المقالة الأولى

قارن بين السؤال العلمي والسؤال الفلسفي؟

مقدمة:

يعرف الانسان انه كائن فضولي بطبعه فهو يريد معرفة الاشياء واكتشاف اسرار الوجود وهذا لا يكون الا بالسؤال ,الذي هو المنطلق الوحيد لطرح مختلف القضايا الفكرية والمعرفية ,والسؤال هو الطلب والالتماس وهو استدعاء المعرفة وهو كل ما يستوجب جوابا,وعلى هذا الاساس تتعدد وتتنوع الاسئلة فمنها الاسئلة العلمية التي تهتم بدراسة قضايا العلم وهناك الاسئلة الفلسفية التي تهتم بمعالجة قضايا الفلسفة ,ومن هذا التباين والاختلاف نطرح الاشكال الاتي :**ما العلاقة بين السؤال العلمي والسؤال الفلسفي ؟**

اوجه الاختلاف:

يختلف السؤال العلمي عن السؤال الفلسفي ,في ان السؤال العلمي يهتم في دراسة **موضوعاته** على الطبيعة المحسوسة (ظواهرطبيعية و انسانية) دراسة جزئية: فعلم الفلك يبحث في الاجرام السماوية وعلم الفيزياء يدرس الضوء والحركة ,وعلم الكيمياء يبحث في الجزيئات والتفاعلات بين مختلف المواد وهكذا لكل علم مجال تخصصه, لهذا فهو يتعلق بما هو كائن لانه يدرس ظواهر الطبيعة التي تخضع للحواس ويعتمد على الاحكام التقريرية ,وبالتالي فنتائجه متفق عليها ,لان مصدرها التجريب , بينما السؤال الفلسفي يهتم بدراسة عالم ما وراء الطبيعة دراسة كلية مثل قضايا الحرية, الاخلاق ,العدل والمصير والحقيقة, فهو متعلق بما يجب ان يكون ,وبالتالي بما هو معياري , **منهج** السؤال العلمي ,هو المنهج التجريبي القائم على الملاحظة والفرضية والتجربة, وذلك من اجل اكتشاف العلاقات التي تتحكم في الظواهر وضبطها في قوانين قال **كلود برنار: "ان الملاحظة توحي بالفكرة والفكرة تقودنا الى التجربة والتجربة تحكم بدورها على الفكرة"وقال ايضا " ان التجريب هو الوسيلة الوحيدة التي نملكها لنتطلع على طبيعة الاشياء الخارجة عنا"**, اما منهج السؤال الفلسفي فهو المنهج الاستنتاجي الاستنباطي القائم على التامل العقلي الحر, **هدف** السؤال العلمي هو الوصول الى قانون علمي يحكم الظواهر,اما هدف السؤال الفلسفي هو البحث عن العلل والاسباب الاولى للموجودات ,لهذا فهو ينتقل من مجال البحث الحسي الى مجال البحث عن العلل القصوى من اجل الوصول الى الحقيقة المطلقة ,**قال ارسطو "الفلسفة هي البحث في الوجود بما هو موجود "و** قال **ايضا "هي العلم النظري بالمبادئ والاسباب الاولى" .**

اوجه التشابه (الاتفاق)

رغم الاختلاف الموجود بين السؤال العلمي والسؤال الفلسفي الا انه لا يمنع ان يكون هناك نقاط تشابه واتفاق بينهما, فكلاهما عبارة عن سؤال يطرح بصيغة استفهامية يحتاج الى جواب و لهما دافع واحد وهو استدعاء المعرفة وتقصي الحقائق لكشف اللبس والغموض قال**غاستون باشلار: "كل معرفة في نظر الروح العلمية تعد اجابة عن سؤال واذا لم يكن هناك سؤال فلا مجال للحديث عن الروح العلمية"**, وكلاهما له دافع واحد وهو تجاوز المعرفة العامية الساذجة ,باضافة الى ان كلاهما من مصدر واحد وهو الانسان ,فيطرح تارة اسئلة علمية وتارة اخرى اسئلة فلسفية ,كما ان كلاهما يعبران عن قلق فكري ويثيران التوتر والانفعال والاضطراب النفسي

والفكري ,كما ان كلاهما يساعدان الانسان على مضاعفة رصيده المعرفي باستمرار بمعنى اننا نضيف دوما معارف وحقائق جديدة فلسفية كانت ام علمية وتبعا لذلك نجد السؤال العلمي والفلسفي يتجهان معا نحو الواقع الحسي قصد معرفته والتلاؤم معه من اجل الوصول الى الحقيقة.

اوجه التداخل (العلاقة بينهما)

ان العلاقة بين السؤال العلمي والسؤال الفلسفي هي علاقة تكامل و تداخل, فالسؤال العلمي يؤثر في السؤال الفلسفي و دليل ذلك ظهور مذاهب فلسفية معاصرة تعتمد على اسس علمية (الماركسية,الوصفية) ,كما ان السؤال الفلسفي يؤثر بدوره في السؤال العلمي أي ان العلم يعتمد على الفلسفة ودليل ذلك ظهور فلسفة العلوم ,فالفيلسوف يستفيد من بحوث العلماء والعالم ينهل من الحقائق الفلسفية التي فتحت افاقا جديدة للتفكير العلمي وساعدت العلماء على اقتراح فرضيات جديدة وعليه فتقدم الفلسفة هو تقدم للعلم قال **كارل ياسبرس "...ومع ذلك فان نشوء فلسفة ما يبقي مرتبطا بالعلوم ..."**

الخاتمة:

نستنتج في الاخير ان العلاقة بين السؤالين هي علاقة تاثير وتاثرمتبادلة ,ولا يمكن الفصل بينهما , وما وجود فلاسفة علماء الا دليل على ذلك قال **هيجل " تظهر الفلسفة في المساء بعد ان يكون العلم قد ظهر في الصباح وقضى زمن يوم طويل"**

المقالة الثانية

هل لكل سؤال جواب؟

مقدمة:

يعيش الانسان في عالم مليء بالظواهر والاحداث فيدفعه فضوله الفطري الى محاولة معرفة اسرارها واكتشاف خباياها فهو دائما يسعى الى تحصيل المعرفة محاولا بذلك تجاوز حالة الجهل التي ولد عليها وذلك من خلال طرح التساؤلات, والسؤال هو الطلب والالتماس و استدعاء المعرفة وهو كل ما يستوجب جوابا وهو الحافز الذي يدفع الانسان للبحث والتفكير الجاد في الظواهر لبلوغ المعرفة , والغوص فيها, لكن وقوف وعجز الانسان عن الاجابة عن بعض التساؤلات وقع فيها جدالا بين الفلاسفة والمفكرين فمنهم من اقر بان لكل سؤال جواب, ومنهم من ناقضهم واقر العكس وذلك نظرا لطبيعة التساؤلات وخصوصيتها المعقدة, **ومنه نطرح الاشكال الاتي :هل يكون للكل سؤال جواب ؟**

الموقف الأول:

يرى انصار هذا الطرح انه لابد ان يكون لكل سؤال جواب , لذالك فقد اكد الباحثون انه بامكاننا الاجابة عن الكثير من الاسئلة التي تواجهنا رغم التنوع والاختلاف وهذا يبرر تباين الاسئلة التي بالامكان الاجابة عنها رغم اختلافها

بين الناس فالاسئلة البسيطة المبتذلة التي تعد سهلة بديهية لا تثير أي قلق او ارتباك في محاولة الاجابة عنها مثل: ما اسمك؟ كم عمرك؟ فهي اسئلة لا تستدعي تفكيرا وكذلك بالنسبة للاسئلة المكتسبة التي تتحكم فيها المكتسبات العلمية للانسان مثل: لماذا يتبخر الماء؟ هل الماء جسم مركب او بسيط؟, اما الاسئلة العملية (اسئلة الوضعيات العملية) فهي نوع من الاسئلة التي تضع الانسان في مواقف عملية محرجة تدعوه الى توجيه فكرة وتحريك ذكاءه للبحث عن مخرج مناسب لايجاد حلول عملية لها مثل: 'نسي المسافر تذكرة الطائرة في البيت فما العمل؟' وكل هذه الاسئلة تمكن الانسان من الاجابة عنها مع مرور الوقت, **قال كارل ماركس"ان الانسانية لا تطرح من المشاكل الا تلك التي تقدر على حلها"**

النقد:

على الرغم من ان الانسان تمكن من الاجابة على العديد من الاسئلة, لكن كيف نفسر عدم قدرة الانسان على اجابة على بعض الاسئلة التي استعصت الاجابة عنها وهي اسئلة تحير العقل وتدهش الانسان وتسبب له الاحراج والتوتر خاصة تلك التي تطرح حول القضايا الكبرى للحياة والكون والمشكلات العالقة التي تبحث عن حلول, فكيف نفسر هذا النوع الذي لا نستطع الاجابة عنه؟

الموقف الثاني:

يرى انصار هذا الطرح بانه ليس بالضرورة لكل سؤال جواب وباننا لا نستطيع الاجابة عن كل الاسئلة ودليلهم في ذلك ان هناك حالات يتعذر فيها ايجاد جواب للاسئلة ففي البحث عن مصدر الشيء كان على شكل مفارقة يصعب ترجيح طرف عن اخر ومثال ذلك اسبقية الدجاجة عن البيضة فايهما يكون مصدر للاخر؟ فنقول بانها قضية لا يزال الموضوع الفلسفي يبحث عن حل لها, وهناك ايضا بعض الاسئلة التي تثير القلق والتوتر النفسي والعقلي والدهشة والاحراج في نفسية الباحث ومثال ذلك: هل الاستنساخ خير ام شر؟ ضار ام نافع؟ فهذا النوع من الاسئلة يضيق علينا الخطط ولا نصل به لحل مناسب, ونجد ايضا حالة اخرى يتعذر فيها ايجاد جواب للسؤال فيكون اساسا في الاجابات المتناقضة في بعض المسائل المختلفة لاسيما في مفهوم النهائي واللانهائي اضافة الى هذا نجد اسئلة تطرح عن حقيقة الانسان في الوجود مثل الاسئلة التي طرحها **باسكال** وهي: لماذا فرضت على هذه القامة القصيرة؟ لماذا ولدت في هذا البلد؟ فلا يمكن ايجاد جواب مقنع لها, كذلك تساؤلات سقراط التي لم يجد لها جوابا وذلك لما كان يتجول في شوارع مدينة اثينا ويسال الناس عن الحق والعدل والصداقة لذلك فالاسئلة الفلسفية هي التي تتجاوز الجواب الى سؤال جديد, كما ان بعض الاسئلة لما فيها من تعقيد تتحول الى مشكلة تثير الدهشة والقلق واذا تناولت القضايا الانسانية الكبرى كالحرية والجزاء والمصير وبداية الكون تتحول الى اشكالية ومعضلة فلسفية تثير الانفعال والاحراج فيعلق قرار الباحث فيها بين الاثبات والنفي وتضيق عليه السبل والخطط ولا يصل الى جواب مقنع لها وهذا ما عبر عنه **هيغل** حينما قال **"ان امهات المشكلات تملا الشوارع".**

النقد:

على الرغم من ان ليس لكل سؤال جواب لكن رغم صعوبة بعض الاسئلة كتلك التي كانت تحير العقل قديما ولم يصل فيها الى اجوبة استطاع مع مرور الزمن ان يجد حلول لها, مثل تساؤل عن سبب سقوط الاجسام الذي دام 20 سنة ثم وصل للجواب حتى قيل **"من قال لا ادري فقد اجاب عن السؤال"**

التركيب:

الاسئلة ليست على شاكلة واحدة ويمكن حصرها في صنفين الاولى البسيطة السهلة والاسئلة العلمية واسئلة الوضعيات العملية التي يمكن الوصول فيها الى جواب والثانية الصعبة المستعصية التي تبقى عالقة تبث عن حل ,لان الاسئلة العلمية قابلة للبحث فيها ويمكن الوصول لحل مع مرور الزمن بينما الاسئلة الفلسفية كثيرة التشابك ولا يمكننا الوصول لحل نهائي لها.

الخاتمة:

وفي الاخير نستنتج ان لكل سؤال جواب ولكن هناك حالات يتعذر فيها الوصول الى الجواب او يعلق الباحث فيها بين الاثبات والنفي لهذا اهتم الفلاسفة بالسؤال اكثر من الجواب باعتباره المحفز والدافع للبحث والتفكير قال **كارل ياسبرس "ان الاسئلة في الفلسفة اهم من الاجوبة لان الجواب سرعان ما يتحول الى سؤال جديد"**.

المقالة الثالثة

قارن بين المشكلة والإشكالية؟

مقدمة:

لقد احاطت بالإنسان ظواهر مختلفة اثارت دهشته واستغرابه فدفعه فضوله للبحث والتقصي محاولا الكشف عن اسرارها وخباياها,هذا البحث لا يكون الا بسؤال ,الذي يتحول الى مشكلة وهي وضعية تنطوي على التباسات وتثير الدهشة ويمكن حلها , وقد تتناول المشكلة قضايا ومعضلات فلسفية تثير انفعالا اشد واحراجا اكبر فتتحول الى اشكالية وهي القضية التي تحتمل الاثبات والنفي معا ولا يقتنع الباحث فيها بحل, فاذا كان كل من المشكلة والاشكالية يسعى لنفس الهدف وهو الاجابة عن الاسئلة المبهمة ويختلفان من حيث المضمون : **فما طبيعة العلاقة بينهما؟**

اوجه الاختلاف:

تختلف المشكلة عن الاشكالية في ان المشكلة هي تساؤل مؤقت يستدعي جوابا مقنعا ,اما الاشكالية فهي عبارة عن تساؤل مستمر يتناول معضلات فلسفية ,المشكلة نتائجها مقنعة ويمكن حلها باحدى الطرق العلمية او العقلية مثل المشكلات الاقتصادية كمشكلة الديون والمشاكل الاجتماعية كمشكلة البطالة ومعنى ذلك انها قضية مستعصية صعبة يمكن الوصول بها الى حل ينهيها وهذا ما لمسناه في تساؤل نيوتن حول سبب سقوط الاجسام نحو الارض وبعد 20 سنة تمكن من بلوغ هدفه لذلك قال **كارل ماركس: "ان الانسانية لا تطرح من المشاكل الا تلك التي تقدر على حلها"**, اما الاشكالية نتائجها تثير الشكوك وهي غير نهائية وكثيرا ما تنتهي بتناقض اراء الفلاسفة فتعلق قراراتهم بين الاثبات والنفي ولا يستطيعون الاقرار بحل نهائي مثل: ايهما اسبق الدجاجة ام البيضة ,المشكلة مجالها محدد ,اما الاشكالية مجالها منفتح, لانها تحتاج الى ان تعالج من زوايا متعددة ولو حاولنا حلها تضيق علينا الخطط لما تحمله من الانسداد مثل :هل الانسان حر ام مقيد؟,المشكلة تثير الدهشة والاستغراب بينما الاشكالية تثير الاحراج وتولد الاضطراب النفسي والعقلي ,المشكلة قضية جزئية اما الاشكالية فهي قضية كلية .

اوجه التشابه (الاتفاق)

رغم الاختلاف الموجود بين المشكلة والاشكالية الا ان كلاهما حصيلة امر صعب ومستعصي يحتاج الى تحليل وبحث وتقصي , كما ان كلاهما ناجم عن تأمل فكري عميق ويسببان القلق والدهشة عند الانسان قال **ارسطو: "ان الدهشة هي التي دفعت الناس الى التفلسف"** بالإضافة لكون كلا منهما يطرحان في شكل استفهام ويساعدان على مضاعفة رصيد الانسان المعرفي وتبعا لذلك فهما يهدفان لادراك الحقيقة والتماس ماهية الاشياء وتجاوز الابهام والغموض بالاضافة الى ان كلا منهما ينبعان من غريزة الفضول وحب المعرفة والتساؤل لدى الانسان وهي طبيعة فطرية عنده ,**قال جون ديوي "ان التفكير لا ينشا الا في وجود مشكلة وان الحاجة الى حل أي مشكلة هي العامل المرشد دائما في عملية التفكير"** ,كما انهما يدفعان الباحث الى البحث المستمر وبذل الجهد العقلي المتواصل سعيا لكشف المجهول وفك اللبس عن مختلف القضايا من اجل التطور العلمي كما ان كلاهما يدفعان الباحث للاقتراب من الحقيقة المطلقة والتوجه نحو الواقع الحسي بغرض معرفته والتلاؤم معه.

اوجه التداخل (العلاقة بينهما)

ان العلاقة بين المشكلة والاشكالية ,هي علاقة الاصل بالفرع ,فالمشكلة تؤثر في الاشكالية باعتبارها قضية جزئية تساعد الفكر على الاقتراب من فهم الاشكالية ,ولحلها ندرس المشكلات الجزئية, كما ان الاشكالية هي المعضلة الكبرى التي تضم كافة المشكلات الجزئية فالعلاقة بينهما هي نفسها العلاقة بين الكل وجزئه اوبين المجموعة و عناصرها ولهذا تسمى الاشكالية **"بمشكلة المشكلات"**.

الخاتمة:

وفي الاخير نستنتج ان العلاقة بين المشكلة والاشكالية تنطوي على جانبين فهي انفصال من ناحية التعريف والمفهوم لان هناك تمايزا نظريا بينهما ,واتصال من ناحية الوظيفة لان كلاهما يكمل الاخر .

المقالة الرابعة

هل اصل المعرفة عقلي أم تجريبي ؟

مقدمة :

إن فطرة الإنسان مؤكول إليها حب المعرفة وإن فضوله في طلب الحقيقة غير متناهي وتاريخ العلم اثبت ان للإنسان طرق عديدة في الحصول عليها مما جعل الاختلاف سمة أساسية في البحث ,فبعد الاهتمامات الفلسفية القديمة مع أصل الوجود عند اليونان ومشكلة العقل والنقل في الفلسفة الوسيطية ,جاءت الفلسفة الحديثة واهتمت بمشكلة المعرفة التي تعددت وسائل الوصول إليها فمنها ماهو عقلي ومنها ما هو حسي وعلى هذا الأساس وقع جدل بين الفلاسفة فهناك من يرى أن أصل المعرفة العقل ,وبنقيض ذلك هناك من يرى أنها التجربة والحواس ,ومن هذا الاختلاف نطرح المشكلة الاتية :**هل المعرفة عند الانسان اساسها العقل ام التجربة ؟وبعبارة اخرى هل العقل اصل المعرفة ام التجربة ؟**

الموقف الأول:

يرى أنصار المذهب العقلي بأن المعرفة اساسها العقل لا الحواس ,وهذا العقل قوة فطرية لدى جميع الناس ,واحكامه لا يتطرق اليها الشك وتصدق في كل زمان ومكان , كما أنه يحتضن الحقائق المحدوسة التي توفر المنطلق الصلب والاول للمعرفة ,التي من مميزاتها انها كلية وصادقة ويقينية اي ضرورية وشاملة حيث تنسجم هذه القضايا المعرفية تلقائيا مع متطلبات العقل المنطقية ,لهذا يمكن تعميمها على جميع العقول البشرية في كل مكان وزمان ,كما نجد هذا اليقين في الرياضيات والمنطق لانهما يعتمدان على المنهج الاستنتاجي العقلي ,**قال ديكارت "العقل هو احسن الاشياء توزيعا بين الناس ,اذ يعتقد كل فرد انه اوتي منه الكفاية ...ويتساوى بين كل الناس بالفطرة "**وبالعقل يستمد الفيسلوف قواعده و يستلهم المرشدون والمربون والناس العاديون مقاصدهم بدون برهان ,فهو ملكة ذهنية ندرك بها المعرفة وهو اشراق لا يخضع للعرف والتقاليد ليكون العقل أصدق محك للوحي وخير مقياس للحقيقة وهو قاسم مشترك بين الناس ,هذا العقل تأسس حسب ديكارت من الشك إلى البناء , لتخليصه من الأفكار السائدة والآراء المسبقة ,وبما أن الشك تفكير فإنه يؤدي إلى الحقيقة **قال ديكارت "أنا أفكر إذن أنا موجود"** اما الحواس فهي خداعة وناقصة ولا تعطينا المعرفة الصحيحة وليست مصدر موثوق فيه ومعطياتها لا تثبت على حال اي متغيرة ونسبية **قال ديكارت "كل ما تلقيته حتي الان على انه اصدق الامور واوثقها قد اكتسبته بالحواس غير اني وجدت الحواس خداعة ,ومن الحكمة الا نطمئن دائما كل الاطمئنان الى من خدعوناولو مرة واحدة "** اما من الناحية الاخلاقية يبقي العقل دائما المصدر الاول للاخلاق فهو الذي يشرع قواعدها ويبنى معاييرهاواسسها التي تتصف بالكلية والشمول ,وبالتالي فقيمها مطلقة وثابتة لا تتغير بتغير الزمان والمكان **قال كانط "الضمير الخلقي ملكة عقلية خالصة واحكامها مطلقة "**

النقد:

على الرغم مما قدمه أنصار المذهب العقلي من أن العقل أساس المعرفة ,إلا أن المعرفة العقلية تبقي نسبية وليست مطلقة ودليل ذلك تطور العلوم وخاصة الرياضيات ,كما انهم بالغوا في تقديس دور العقل واهملوا دور الحواس.

الموقف الثاني :

يرى أنصار المذهب التجريبي ان اصل المعرفة عند الانسان هي التجربة , ,فمعارفنا نشأت عن طريقها وما العقل قبلها إلا صفحة بيضاء, فهو لا يعرف شيئا ويبدا في اكتشاف العالم الخارجي بواسطتها **قال جون لوك"العقل صفحة بيضاء وبالتجربة ننقش عليه ما نشاء "** وبالتالي فالحسيون يرفضون الأفكار الفطرية لان العقل غير قادر الى الوصول الى علم يقيني, فاحكامه تتغير بتغير الزمان والمكان وتختلف باختلاف ظروف الانسان,لذلك فهم يؤمنون بالخبرة المكتسبة ومثال ذلك لو قدمت تفاحة للاعمى فانه يعرف كل خصائصها الا لونها لانه من فقد حاسة فقد المعرفة المتعلقة بها ,لهذا فلولا الحواس لما كان للاشياء وجود فضلا عن وجودها في العقل **قال جون لوك "لا يوجد في العقل شئ إلا وقد سبق وجوده في الحس "** وقال ايضا **"لنفرض ان العقل صفحة بيضاء خالية من جميع الصفات ,فكيف يمكن ان يكتسب الانسان ذلك ؟اني اجيب عن هذا السؤال بكلمة واحدة :بالتجربة ...فهي اساس كل معارف الانسان "**وهذا ما أكده دافيد هيوم حين ميز بين الافكار البسيطة والافكار المركبة ,فالمركبة ينتجها العقل البشري ,اما البسيطة فهي تلك التي يتوصل اليها الانسان عن طريق التجربة ,وبالتالي فاصل الافكار حسي, هذا من جهة, ومن جهة اخرى ,أرجع هيوم مبدأ السببية العلمية التي تحكم المعرفة العلمية إلى مصدرها التجريبي إذا اعتبر ان هذا المبدأ مجرد عادة تنشأ عند الناس عن طريق الملاحظة الحسية كلما رأو

حادثتين متتابعين ويترتب عن هذا ميل الإنسان إلى أن يتوقع حدوث الظاهرة اللاحقة متى وقعت الظاهرة السابقة ,وهكذا اتصل إلى تجاوز العقل وانكار الافكار المجردة, والاستعانة بالتجربة الحسية **قال دافيد هيوم "لاشئ من الافكار يستطيع ان يحقق لنفسه ظهورا في العقل ما لم يكن قد سبقته ومهدت له الطريق انطباعات مقابلة له "** اما من الناحية الاخلاقية يستمد الانسان سلوكاته وتصرفاته من المجتمع الذي يعيش فيه وذلك عن طريق الاكتساب من التجربة والخبرة واخذ العبرة لان الفرد مراة عاكسة للبيئة التي ولد فيها ,اذا افكارنا ومعارفنا تمتد بامتداد تجاربنا وخبراتنا **قال توماس ريد "ان الانسان يدرك بالحواس "**ويرى كونديك ان جميع افكارنا ليس لها منبع سوى الاحساس ,اما ماركس فيرى ان حركة الفكر ليست سوى انعكاس لحركة الواقع بعد ان انتقلت الى دماغ الانسان,وعليه فلمعرفة بكل اشكالها واصنافها ترجع التجربة

النقد :

على الرغم مما قدمه انصار المذهب التجريبي الحسي من أن المعرفة ترجع إلى الحواس , الا ان هذه الحواس خداعة وناقصة وكثيرا ما تقع في اخطاء وهذا ما يثبته الواقع فمثلا نرى عن طريق الحواس بأن النجوم صغيرة وهي في الأصل كبيرة ,كيف نفسر ذلك؟ كذلك الحسيون بالغوا في تمجيد الحواس واهملوا دور العقل الذي بفضله تفسر وتنظم المعطيات الحسية

التركيب:

ان الحقيقة والمعرفة عند الانسان تاتي عن طريق التكامل والتوافق بين العقل والتجربة معا ولايمكن الفصل بينهما وهذا ما نادت به النظرية النقدية حيث وجدت توفيقا بينهما ,فالتجربة تعطي ادراكات مبعثرة ومنفصلة والعقل ينظمها ويفسرها **قال كانط "الإدراكات الحسية بدون مفاهيم عقلية عمياء والمفاهيم العقلية بدون ادراكات حسية جوفاء "**

الخاتمة:

وفي الأخير نستنتج بأن المعرفة الانسانية ليس اصلها العقل فقط ,ولا الحواس فقط وانما مصدرها العقل والتجربة معا ,وبالتالي فهي فطرية لانها مطلقة ويقينية ومكتسبة في نفس الوقت لانها تستمد من العالم الخارجي عن طريق الملاحظة الحسية .

المقالة الخامسة

هل الحقيقة تكمن في العمل النافع أم في تحقيق ماهية الذات ؟

المقدمة:

من بين المواضيع التي اهتمت بها الفلسفة قديما وحديثا موضوع الحقيقة ,هذا الاخيرة تتعلق بالبحث عن أصلها وطبيعتها ومصدرها, وانبثقت من خلالها اتجاهات فكرية ومذاهب مختلفة كالمذهب البراغماتي والمذهب الوجودي , وعلى هذا الاساس اختلف الفلاسفة والمفكرين فمنهم من يرى ان الحقيقة الذي يسعى اليها الانسان تكمن في العمل الناجح والمنفعة في حين هناك من ربط الحقيقة بالوجود الإنساني والبحث عن ماهية الذات, ومن هذا

الاختلاف والتباين في الافكار نطرح الاشكال الاتي :**هل الحقيقة تكمن في المنفعة أم في تحقيق ماهية الإنسان ؟وبعبارة اخرى :هل الحقيقة الانسانية اساسها النفع ام الرجوع الى ماهية الانسان ؟**

الموقف الاول :

يرى انصار النظرية البراغماتية امثال تشارلز بيرس وجون ديوي ووليام جيمس بأن اصل المعرفة والحقيقة عند الانسان هو العمل المنتج ,لان الفكرة الصحيحة هي التي تؤدي بنا الى النجاح في الحياة العملية وما تحققه من منافع ومصالح **قال جميس"إن كل فكرة لا تنتهي إلى سلوك عملي واقعي فكرة باطلة وأن العمل المنتج أفضل من التخمينات الفارغة لأن في هذا العمل نقرأ الصدق والحق"** والبراغماتية ظهرت لنقد ورفض كل الفلسفات المجردة والتقليدية المغلقة والمعلقة في فضاء العلل والاسباب الاولى وخاصة الفلسفة العقلانية والمثالية لان الحلول التي وصلت اليها, نظرية تجريدية لا وجود لها في الواقع لهذا فهي مجرد خرافات وبالتالي فهي غير مجدية لانها تبعد الانسان عن تحقيق ما ينفعه **قال بيرس "فلا مجال للقول بان المعرفة تتحدد في حدود الاعتبارات النظرية التاملية او الفكرية "** كما أنها قائمة على العبرة بالنتائج اي ان المنفعة العملية هي معيار ومقياس كل فكرة لان كل فكرة لا تحمل في طياتها مشروعا قابلا لانتاج عملية نفعية تعتبر خرافة بمعنى ان كل فكرة او اعتقاد لا ينتهي الى سلوك عملي في الواقع تعتبر فكرة باطلة ,وان كل العبرة هي بالعمل المنتج بدلا من التخمينات الفارغة قال **بيرس "ان الحق يقاس بمعيار العمل المنتج وليس بمنطق العقل المجرد والفكرة هي خطة للعمل ومشروع "** اضافة الى ذلك تدعو النفعية الى العبرة بالنتائج الناجحة بمعنى ان صحة الفكرة تعتمد على ما انتجته من منفعة,لهذا فالفكرة الصحيحة هي عبارة عن سلعة فاذا كانت رائجة وحققت ربح فهي حقيقية ,اما اذا لم تحقق ذلك فهي غير حقيقية ,وذلك ما يؤكد ارتباط صحة الفكرة بينتائجها النافعة او بنجاحها عمليا في حل المشكلات **قال جيمس " إن آية الحق النجاح وآية الباطل الاخفاق"** ويقول أيضا **" الفكرة الصادقة هي تلك التي تؤدي بنا إلى النجاح بتحقيقها تجريبيا فإذا ما انتهيت من التحقيق وتأكدت من سلامة الفكرة سميتها نافعة "** إذا المبدأ الوحيد والقاعدة المثلى في فهم الحقيقة هي المنفعة والنجاح ,وربطها بمعيار الصدق هو ما يحققه من منافع, لهذا فالصدق خيرا لانه نافعا **قال بيرس "ان كل فكرة لا تنتهي الى سلوك عملي في دنيا الواقع فهي فكرة خاطئة او ليس لها معنى "**

النقد :

على الرغم مما قدمه البراغماتين من ان الحقيقة تكمن في النفع الا ان هذا المسألة نسبية وغير مطلقة ,لان ما يحقق لشخص منفعة قد يحقق لغيره ضررا ,كما ان ربط المعرفة بالمنفعة فحسب يكون قد حصرناها في نطاق ضيق وذاتي وتصبح مسألة شخصية لا علاقة لها بالتأمل الفلسفي .

الموقف الثاني :

يرى انصارالمذهب الوجودي امثال كيركجارد وهيدغروسارتر بان الوجودية هي المذهب الاصلح للإنسان لانها تهيئ له فرصة الرجوع الى ماهيته لتاملها ووعيها وذلك بالبحث في الوجود الإنساني ومعرفة الأسباب والعوامل المؤثرة فيه وكيفية مواجهتها, ومن هنا فهي تسعى إلى إبراز قيمة الوجود الفردي والإهتمام بالإنسان ,وهو اتجاه فلسفي يعتبر الإنسان محور النظر والتفكير من خلال الرجوع إلى الوجود الواقعي للإنسان وتجاربه الفعلية التي تعبر عن ماهيته ,ومن بين أسسه :الوجود سابق للماهية ,وعليه ميز سارتر بين نوعين من الوجود : الوجود في ذاته وهو وجود الأشياء وهي موجودات ماهيتها تسبق وجودها – والوجود لذاته : وهو الوجود الإنساني ويمثل

التحقق الفعلي للإنسان كما يشعر به كل واحد منا بداخله ويحياه بتجاربه وهو وجود غير مكتمل وكأنه مشروع وجود ينزع باستمرار نحو المستقبل وهو متغير يسعى دوما لإكمال ذاته والتعبير عن ماهيته والوجود فيه سابق للماهية **قال سارتر "الإنسان مشروع وجود يحيا ذاتيا ولا يكون إلا بحسب ما ينويه وما يشرع بفعله وبهذا الفعل الحر الذي يختار به ذاته ,يخلق ماهيته بنفسه"** بمعنى ان الوجود الحقيقي في نظر الوجوديين ميزة يمتاز بها الانسان فقط وذلك لانه يتطلب الاختيار والحرية, لان من يوجد حقيقة هو الذي يختار نفسه بكل حرية وهو الذي يكون نفسه اي هو الذي صنع نفسه اي ان الوجود مرادف للاختيار ومن يتوقف عن الاختيار الحر لا يكون له وجود حقيقي **قال سارتر "ان الحرية ليست صفة مضافة او خاصية من خصائص طبيعتي يل هي نسيج وجودي فقد حكم علينا بان نكون احرارا "** وبما ان الانسان حرا بهذه الصورة فهو اذن مسؤول مسؤولية كاملة عن افعاله لانها افعال قام بها بحرية تامة واختيار كامل وادراك تام وبذلك يرفض الفلاسفة الوجوديون تبرير سلوك الانسان وافعاله بعوامل وظروف تتحكم فيه لكي ينتصل من مسؤوليته عن هذا الفعل **قال سارتر "حقا فانا الذي اختار افعالي لهذا فانا مسؤول عن اختياري في كل وقت وفي كل زمان " ويقول ايضا "لا يوجد غيري فانا وحدي الذي اقرر الخير واخترع الشر "**كما أن مصدر المعرفة عند الوجوديين ومنهج الصحة واليقين ,هي التي تنبع من أعماقنا وتحددها التجربة الشعورية التي نحياها ونعيشها في الواقع فلا حقيقة ولا معرفة إلا ما نحياه وننفعل له ونقصد إليه ,وهذا لا يعني الإنغلاق على الذات والإنطواء وإنما هو شعور قصدي يتجه إلى الأشياء والظواهر ويحدد وجودها الحقيقي **قال كيركجارد "ان الاختيار يجر الى الخطئية والى المخاطرة بطبعها تؤدي الى القلق والياس"** وعليه فمصدر الاساسي الذي تبنى عليه الحقيقة هو برجوع الى الذات الانسانية وتحقيق ماهيتها .

النقد:

على الرغم مما قدمته الفلسفة الوجودية, الا انها تبقي نزعة متطرفة تحصر الانسان في ذاتيته,بالاضافة الى انها فلسفة تشاؤمية وعبثية وانهزامية تنادى بحرية الانسان المطلقة وبالتالي فهو مسؤول مسؤولية كاملة عن افعاله ,وهذا يتناقض مع الواقع الذي يؤكد بان سلوك الانسان يخضع لظروف نفسية واجتماعية وبيولوجية لهذا فهو مقيد ومسؤوليته نسبية وليست مطلقة.

التركيب:

إن المذهب البراغماتي والمذهب الوجودي ,يعبران عن أنساق فكرية منطقية لها أسسها الخاصة ,ومقاصدها التي تهدف إليها .فالبراغماتية نزعة عملية تستثمر الواقع وتطلب المنفعة والنجاح ,والوجودية فلسفة تهتم بالإنسان وفعاليته الذاتية وقدرته على التعبير عن اختياره الحر ومواجهة الواقع, وعليه فالحقيقة تكون بالجمع بينهما لان علاقتهما تكامل وتداخل.

الخاتمة:

وفي الاخير نستنتج ان الحقيقة التى يسعي اليها الانسان تكمن في تحقيق منافعه بالعمل والنجاح من جهة ,ومن جهة اخرى الرجوع الى ذاته وتاملها لكن يحصل له التوازن في فهم الواقع والتعامل معه

المقالة السادسة

هل اصل معارفنا العقل ام النفع ؟

مقدمة :

من بين المواضيع التي اهتمت بها الفلسفة قديما وحديثا موضوع الحقيقة ,التي ترتبط اساسا بنظرية المعرفة ومصدرها, وانبثقت من خلالها اتجاهات فكرية ومذاهب مختلفة كالمذهب العقلي والمذهب البراغماتي, وعلى هذا الاساس اختلف الفلاسفة والمفكرين فمنهم من يرى ان المعرفة الذي يسعى اليها الانسان تكمن في العقل, في حين هناك من ربطها بالمنفعة والعمل الناجح ومن هذا الاختلاف والتباين في الافكار نطرح المشكلة الاتية:**هل المعرفة الانسانية اساسها العقل ام النفع ؟وبعبارة اخرى :هل المعرفة تكمن في المبدا ام في النتيجة ؟**

الموقف الأول:

يرى أنصار المذهب العقلي بأن المعرفة اساسها العقل,وهذا العقل قوة فطرية لدى جميع الناس ,واحكامه لا يتطرق اليها الشك وتصدق في كل زمان ومكان , كما أنه يحتضن الحقائق المحدوسة التي توفر المنطلق الصلب والاول للمعرفة ,التي من مميزاتها انها كلية وصادقة ويقينية اي ضرورية وشاملة حيث تنسجم هذه القضايا المعرفية تلقائيا مع متطلبات العقل المنطقية ,لهذا يمكن تعميمها على جميع العقول البشرية في كل مكان وزمان ,كما نجد هذا اليقين في الرياضيات والمنطق لانهما يعتمدان على المنهج الاستنتاجي العقلي ,**قال ديكارت "العقل هو احسن الاشياء توزيعا بين الناس ,اذ يعتقد كل فرد انه اوتي منه الكفاية ...ويتساوى بين كل الناس بالفطرة "**وبالعقل يستمد الفيسلوف قواعده و يستلهم المرشدون والمربون والناس العاديون مقاصدهم بدون برهان ,فهو ملكة ذهنية ندرك بها المعرفة وهو اشراق لا يخضع للعرف والتقاليد ليكون العقل أصدق محك للوحي وخير مقياس للحقيقة وهو قاسم مشترك بين الناس ,هذا العقل تأسس حسب ديكارت من الشك إلى البناء , لتخليصه من الأفكار السائدة والآراء المسبقة ,وبما أن الشك تفكير فإنه يؤدي إلى الحقيقة **قال ديكارت "أنا أفكر إذن أنا موجود"** اما الحواس فهي خداعة وناقصة ولا تعطينا المعرفة الصحيحة وليست مصدر موثوق فيه ومعطياتها لا تثبت على حال اي متغيرة ونسبية **قال ديكارت "كل ما تلقيته حتي الان على انه اصدق الامور واوثقها قد اكتسبته بالحواس غير اني وجدت الحواس خداعة ,ومن الحكمة الا نطمئن دائما كل الاطمئنان الى من خدعناولو مرة واحدة "** اما من الناحية الاخلاقية يبقي العقل دائما المصدر الاول للاخلاق فهو الذي يشرع قواعدها ويبنى معاييرهاواسسها التي تتصف بالكلية والشمول ,وبالتالي فقيمها مطلقة وثابتة لا تتغير بتغير الزمان والمكان **قال كانط "الضمير الخلقي ملكة عقلية خالصة واحكامها مطلقة "**

النقد:

على الرغم مما قدمه أنصار المذهب العقلي من أن العقل أساس المعرفة ,إلا أن المعرفة العقلية تبقي نسبية وليست مطلقة وتاريخ العلم يوضح ذلك, والدليل تطور العلوم وخاصة الرياضيات ,وانتقالها من المطلق الى النسبي ,و الفيزياء من الفيزياء الكلاسيكية الى المعاصرة وغيرها من العلوم التي كانت عقلية مطلقة واصبحت نسبية متغيرة

الموقف الثاني :

يرى انصار النظرية البراغماتية امثال تشارلز بيرس وجون ديوي ووليام جيمس بأن اصل المعرفة والحقيقة عند الانسان هو العمل المنتج ,لان الفكرة الصحيحة هي التي تؤدي بنا الى النجاح في الحياة العملية وما تحققه من منافع ومصالح **قال جميس"إن كل فكرة لا تنتهي إلى سلوك عملي واقعي فكرة باطلة وأن العمل المنتج أفضل من التخمينات الفارغة لأن في هذا العمل نقرأ الصدق والحق"** والبراغماتية ظهرت لنقد ورفض كل الفلسفات المجردة والتقليدية المغلقة والمعلقة في فضاء العلل والاسباب الاولى وخاصة الفلسفة العقلانية والمثالية لان الحلول التي وصلت اليها, نظرية تجريدية لا وجود لها في الواقع لهذا فهي مجرد خرافات وبالتالي فهي غير مجدية لانها تبعد الانسان عن تحقيق ما ينفعه **قال بيرس "فلا مجال للقول بان المعرفة تتحدد في حدود الاعتبارات النظرية التاملية او الفكرية "** كما أنها قائمة على العبرة بالنتائج اي ان المنفعة العملية هي معيار ومقياس كل فكرة لان كل فكرة لا تحمل في طياتها مشروعا قابلا لانتاج عملية نفعية تعتبر خرافة بمعنى ان كل فكرة او اعتقاد لا ينتهي الى سلوك عملي في الواقع تعتبر فكرة باطلة ,وان كل العبرة هي بالعمل المنتج بدلا من التخمينات الفارغة قال **بيرس "ان الحق يقاس بمعيار العمل المنتج وليس بمنطق العقل المجرد والفكرة هي خطة للعمل ومشروع "** اضافة الى ذلك تدعو النفعية الى العبرة بالنتائج الناجحة بمعنى ان صحة الفكرة تعتمد على ما انتجته من منفعة,لهذا فالفكرة الصحيحة هي عبارة عن سلعة فاذا كانت رائجة وحققت ربح فهي حقيقية ,اما اذا لم تحقق ذلك فهي غير حقيقية ,وذلك ما يؤكد ارتباط صحة الفكرة بينتائجها النافعة او بنجاحها عمليا في حل المشكلات **قال جيمس " إن آية الحق النجاح وآية الباطل الاخفاق"** ويقول أيضا **" الفكرة الصادقة هي تلك التي تؤدي بنا إلى النجاح بتحقيقها تجريبيا فإذا ما انتهيت من التحقيق وتأكدت من سلامة الفكرة سميتها نافعة "** إذا المبدأ الوحيد والقاعدة المثلى في فهم الحقيقة هي المنفعة والنجاح ,وربطها بمعيار الصدق هو ما يحققه من منافع, لهذا فالصدق خيرا لانه نافعا **قال بيرس "ان كل فكرة لا تنتهي الى سلوك عملي في دنيا الواقع فهي فكرة خاطئة او ليس لها معنى "**

النقد :

على الرغم مما قدمه البراغماتين من ان الحقيقة تكمن في النفع الا ان هذا المسألة نسبية وغير مطلقة ,لان ما يحقق لشخص منفعة قد يحقق لغيره ضررا ,كما ان ربط المعرفة بالمنفعة فحسب يقضي على شروطها الا وهي الموضوعية والشمولية ,بالاضافة الى انه ليس من الضروري ان تكون كل فكرة ليست لها اثار عملية هي خاطئة لان الرياضيات كعلم صوري بالرغم من انه يمثل انطباق الفكر مع نفسه الا انه نتائجها مطلقة ويقينية .

التركيب :

ان اصل المعرفة الانسانية لا يمكن حصرها في العقل وحده,لانها سوف تصبح مثالية مجردة ,كما لا ينبغي حصرها في المنفعة, لانها سوف تصبح مادية نسبية ومتعددة ,فالمعرفة اذا قوامها العقل والمنفعة معا ولا يمكن الفصل بينهما فهما متكاملان ومتداخلان.

الخاتمة

وفي الاخير نستنتج ان العقل والتجارب النافعة اساس معارفنا ,ولا يمكن اهمال احدهما على حساب الاخر ,لان الفرد يسعى دوما وراء مصالحه ,لكن هذا السعي خاضع للعقل فهو يعي ويدرك ما يريده وما يرغب فيه.

المقالة السابعة

هل اصل المفاهيم الرياضية عقلية أم حسية ؟ .

مقدمة :

من المباحث التي اهتم بها الانسان منذ القدم ,مبحث الرياضيات ,التي تعتبر من اول العلوم نشأة ومن اقدمها في التاريخ المعارف الانسانية ,فهي علم من العلوم التجريدية التي تتعلق بالمقادير الكميه بنوعيها ,الكم المتصل وميدانه علم الهندسة والكم المنفصل وميدانه علم العدد او الجبر ,وعلى هذا الاساس اختلف الفلاسفة والمفكرين,فهناك من اعتقد بان المفاهيم الرياضية عقلية فطرية وبنقيض ذلك هناك من ردها الى الحواس ,والتجربة الخارجية ,ومن هذا التباين والاختلاف نطرح الاشكال الآتي : **هل أصل المفاهيم الرياضية عقلية خالصة ؟ وبعبارة اخرى :هل يمكن ارجاع المفاهيم الرياضية الى العقل فقط ؟**

الموقف الأول :

يرى انصار المذهب العقلي,ان اصل المفاهيم الرياضية نابعة من العقل ,فهذا الاخير بطبيعته يتوفر على مبادئ وأفكار فطرية سابقة عن كل تجربة ويتمتع بالبداهة والوضوح ,وان كل ما يصدر عن هذا العقل من أحكام وقضايا ومفاهيم ,يعتبر ضروريا وكليا ومطلقا ,وعلى هذا الاساس حصر المثاليون الرياضيات في أنها جملة من المفاهيم المجردة أنشأها واستنبطها من مبادئه ,ومن دون الحاجة الى الرجوع الى الواقع ,فالمكان الهندسي والخط المستقيم ومفاهيم العدد واللانهائي ,والأكبر والأصغر كلها معان رياضية عقلية مجردة لا تدل على أنها نشأت عن طريق الملاحظات الحسية ,ولا انها نسخة منه وإنما صدرت من العقل وحده ,فهو الذي يعطيها صورتها الصحيحة والمنطقية وهذا ما نادى به افلاطون ,الذي رأى ان العقل كان يحيا في عالم المثل وكان على علم بسائر الحقائق ومنها المعطيات الرياضية الاولية ,التي هي أزلية وثابتة ,لكن عند مفارقته لهذا العالم نسي افكاره التي اعطت له ,لكن عن طريق التذكر الذي لا يكون إلا بالعقل وحده ,قام باسترجاعها اذن المفاهيم الرياضية عقلية حيث قال **"ان العالم قائم في النفس بالفطرة والتعلم هو مجرد تذكر له ,ولا يمكن القول انه اكتساب من الواقع المحسوس** " ,اما ديكارت فيرى ان المعاني الرياضية من أعداد واشكال هي أفكار فطرية أودعها الله فينا من البداية ,ولما كان العقل هو اعدل قسمة بين البشر ,فان الناس جميعا يشتركون في العمليات العقلية ,حيث يقيمون عليها استنتاجاتهم ويبنون عليها افكارهم التي تتميز بالبداهة والوضوح **قال ديكارت "ان جميع المفاهيم الرياضية تحصل عن طريق الاستعداد الفطري والقابلية ,لا عن طريق الاكتساب لان العقل يسلم مباشرة بالامور البديهية** " و**قال ايضا "العقل اعدل قسمة بين الناس"**ويرى كانط أن الزمان والمكان مفهومان مجردان يتصفان بالضرورة والمطلقية , وهما الاساس في كل القضايا الرياضية إذن المفاهيم الرياضية ليست مستخلصة من تجربة الحسية وإنما هي تجريدات منزهة عن ذلك ومستقرة في الذهن قبل التجربة

النقد :

على الرغم من ان اصل المفاهيم الرياضية عقلية ,وانها تمتاز بالبداهة والوضوح ,إلا انها ليست مستقلة عن المعطيات الحسية وهذا ما أكدته الدراسات الرياضية التي كشفت على الاتجاه التطبيقي للهندسة والحساب لدى الحضارات القديمة ,هذا من جهة ومن جهة اخرى لو كانت الرياضيات فطرية عقلية فلماذا لم يكتشفها العقل دفعة واحدة ؟في حين ان تاريخ العلم يثبت انها تطورت عبر مراحل وعصور

الموقف الثاني :

يرى انصار المذهب التجريبي الحسي امثال دافيدهيوم وجون لوك و جون ستيوارت ميل ,ان اصل المفاهيم الرياضية حسية ,شأنها شأن كل المعارف الانسانية ,أما العقل فهو مجرد صفحة بيضاء تمده التجربة بالمعطيات والأفكار **قال جون لوك "لا يوجد شئ في الذهن ما لم يوجد من قبل في التجربة "وقال ايضا "لنفترض ان العقل صفحة بيضاء خالية من أي كتابة واي معنى ,فكيف استعدت لان تتلقى ما يلقى اليها اجيب بكلمة واحدة هي التجربة "وهذا يدل على ان الانسان لا يولد بمعارف سابقة بما فيها الرياضيات** ,ويؤكد هيوم ان القضايا الرياضية مفاهيم مركبة وليست في الاصل سوى مدركات بسيطة مصدرها الملاحظة والتجربة الحسية ,فعند تحليلها يمكن ارجاعها الى مصدرها الحسي الذي هو صورة من التجربة الحسية الخارجية **حيث قال "لا شئ من الافكار يستطيع ان يحقق لنفسه ظهورا في العقل ما لم يكن سبقته ومهدت له الطريق انطباعات مقابلة له"**, وتاريخ الرياضيات ثبت ان فكرة العدد اكتشفها الانسان عن طريق استخدام الاصابع أو الحصى ,وتكونت لديه فكرة الهندسة عن طريق الدائرة من وحي الشمس والقمر وفكرة الاسطوانة من جذوع الاشجار والخط المستقيم من الخيط الممتد والسطح المستوي من سطح البحر **قال جون –س-ميل "إن النقاط و الخطوط والدوائر التي يحملها كل واحد في ذهنه هي وجرد نسخ من النقاط والخطوط والدوائر التي عرفها في التجربة "** ويشير تاريخ العلم بدوره ان الرياضيات قبل ان تصبح علما عقليا قطعت مرحلة طويلة كانت كلها تجريبية ويشهد على ذلك العلوم الرياضية المشخصة فلقد نشات وتطورت قبل غيرها أي قبل الرياضيات المجردة المحضة ,فالهندسة سبقت الحساب والجبر لانها اقرب الى الواقع وهذا ما برع فيه خاصة المصريين القدامى , **قال بوانكاريه "لو لم يكن في الطبيعة اجسام صلبة لما وجد علم الهندسة "**

النقد :

على الرغم من ان الرياضيات مصدرها الواقع ,لكن هذا لا ينفي ان يكون هناك بعض المفاهيم ليس لها ما يقابلها في الواقع الخارجي وهي من انشاء العقل مثل الدوال والجذور والكسور وغيرها والقول بان العقل صفحة بيضاء مبالغ فيه لانه توجد مبادئ فطرية يولد الانسان مزؤدا بها مثل البديهيات الرياضية ,كذلك بماذا نفسر المطلقية في الرياضيات والبداهة والكلية في مبادئها التي تقوم عليها كل العلوم .

التركيب :

ان اصل المفاهيم الرياضية ترجع الى العقل والحواس معا ولا يمكن الفصل بينهما لانهما مرتبطان ومتلازمان وتاريخ الرياضيات يؤكد بان هذه الصناعة كانت دائما منصرفة من المحسوس مهتدية نحو الاغراق في التجريد اكثر فاكثر **قال فردينانند غونزيث "في كل بناء تجريدي يود راسب حسي يستحيل محوه وازالته وليست هناك**

معرفة تجريبية خالصة ولا معرفة عقلية خالصة بل كل ما هناك ان احد الجانبين العقلي والتجريبي قد يطغى على الاخر دون ان يلغيه تماما " .

الخاتمة :

وفي الاخير نستنتج بأن المفاهيم الرياضية فطرية ومكتسبة في نفس الوقت لان مصدرها العقل والحواس معا ,فهي لم تنشأ دفعه واحدة بل تطورت عبر العصور التاريخية وأصبحت تجريدية بعد ان كانت في بدايتها حسية **قال جان بياجي "ان المعرفة ليست معطى نهائيا جاهزا ,وأن التجربة ضرورية لعملية التشكيل والتجريد "**.

المقالة الثامنة

هل تعتقد بان الرياضيات تعبر عن المطلقية واليقين؟

مقدمة:

من المباحث التي اهتم بها الانسان منذ القديم مبحث الرياضيات التي تعتبر من اول العلوم نشاة ومن اقدمها في تاريخ المعارف الانسانية فهي علم من العلوم التجريدية التي تتعلق بالمقادير الكمية بنوعيها ,الكم المتصل وميدانه علم الهندسة والكم المنفصل وميدانه علم العدد او الجبر ,هذا بالنسبة الى مفاهيمها ,اما نتائجها فقد وقع فيها جدال بين الفلاسفة والمفكرين فهناك من **يرى** ان نتائج الرياضيات تتصف بالدقة والمطلقية واليقين وعلى خلاف ذلك هناك من ارجعها الى النسبية والاحتمالية ومن هذا التباين والاختلاف في الافكار نطرح الاشكال الاتي : **هل نتائج الرياضيات يقينية ام نسبية؟وبعبارة اخرى :هل اليقين الرياضي مطلق ام نسبي ؟**

الموقف الأول:

يرى ا نصارهذا الطرح بان الرياضيات تعبر عن المطلقية لان نتائجها تتصف بانها قطعية, وتعبر عن اليقين والدقة والوضوح,بالاضافة الى ان مبادئها منسجمة مع منطلقاتها, وهذا راجع الى بساطتها وشدة انسجامها وارتباطها فيما بينها ,,لهذا فالتفكير الرياضي يعتمدعلى مبادئ اساسية تؤخذ كمقدمات ام منطلقات يستانس بها عالم الرياضيات للوصول الى نتائج وتتصف هذه الاخيرة بالشمولية والكلية خاصة بالنسبة للهندسة الاقليدية الكلاسكية لذلك من غير الممكن انكارها وتتمثل في **" البديهيات"**التي تعبر عن افكار رياضية واضحة بذاتها لا تحتاج الى برهان على صحتها فهي قضايا اولية يصدق بها العقل مباشرة ومثال ذلك الكل اكبر من الجزء **قال ديكارت" لا تصدق الا ما هو بديهي"**,اما المسلمات فهي قضايا رياضية اقل وضوحا من البديهيات يسلم بصحتها عالم الرياضيات الى حين البرهنة عليها **قال عبد الرحمن بدوي "المصادرة ليست قضية بينة بنفسها ,كما لا يمكن ان يبرهن عليها ولكن يصادر عليها أي يطالب بالتسليم بها ,لانه من الممكن ان نستنتج منها نتائج لا حصر لها دون الوقوع في احالة "** ومن اشهر المسلمات :المتوازيان لا يلتقيان ابدا –مجموع زوايا المثلث 180-من نقطة خارج مستقيم يمكن رسم مواز واحد فقط ,كما يمكن للبرهان الرياضي الاعتماد على التعريفات وهي قضايا رياضية يتم من خلالها تحديد ماهية المفهوم الرياضي ,هذه المبادئ ضرورية ونقضها مستحيل فمثلا اذا قلنا ان مجموع زوايا المثلث يساوي قائمتين ,ويكون معنى ذلك اننا سلمنا باستواء السطح وتجانس المكان الذي يتمتع بثلاثة ابعاد ولما كانت هذه المبادئ صحيحة في ذاتها فان النتائج المترتبة عنها تكون بالضرورة صحيحة **قال كانط**

"ان الرياضيات تنفرد وحدها في امتلاك التعريفات ولا يمكن ابدا ان تخطئ ومن هنا كانت الرياضيات كتفكير مجرد هي صناعة صحيحة ويقينية ونتائجها مطلقة و ثابتة وكلية وضرورية في الزمان والمكان.

النقد :

على الرغم من ان الرياضيات الاقليدية تمتاز بالدقة واليقين, الا ان ارتباطها بالواقع المادي المحسوس افقدها يقينها لهذا اعتبر انشيطاين هندسة اقليدس تجريبية الى جانب ظهور الهندسات المعاصرة وتعددها يوحي بان الرياضيات تمتاز بالنسبية والاحتمال

الموقف الثاني :

يرى انصار هذا الطرح بان الرياضيات برغم مما حققته من يقين في اساليب البرهنة ودقة في النتائج , الا ان لها حدود تقف عندها وماخذ تعبر عن نسبيتها ,فالحقائق الرياضية المتصفة باليقين والصدق عندما تنزل الى التطبيقات التجريبية تفقد دقتها وتقع في التقريبات لان التعامل معها واقعيا يجعلها مجرد احتمالات تقريبية ممكنة فهي تتصف بالمحدودية لانها تعتمد عل مسلمات هي اختبارات يضعها الرياضي وفق انسجام منطقي معين وهي بذلك مجرد فرضيات **قال انشتاين"ان القضايا الرياضية بقدر ما ترتبط بالواقع بقدر ما تكون غير يقينية ,وهي بقدر ما تكون يقينية بقدر ما تكون غير مرتبطة بالواقع "** وقال **راسل"ان الرياضيات هي العلم الذي لا يعرف عما يتحدث ولا اذا كان ما يتحدث عنه صحيحا "** وبناءا على هذا الاعتبار فان مبدئ البرهان الرياضي لا تعدوا ان يكون مجرد مصادرات او فرضيات ,وهكذا ظهر النسق الاكسيومي الذي من خلاله انتقلت الرياضيات من اليقين الحدسي الى اليقين الافتراضي أي من المطلق الى التغيرو تعددت الهندسات والانساق فيها ,وهذا يعني انها مجرد افتراضات تهتم بالانسجام المنطقي بين اجزائها فقد خالف **لوبا تشيفسكي** اقليدس عندما اعتمد على مصادرة من نقطة خارج مستقيم يمكن رسم اكثر من موازي وبالتالي المكان مقعر وعليه فالزوايا المثلث اقل من 180 درجة وخالفها ريمان عندما اعتقد بان المكان كروي محدب ومنه افترض انه من نقطة خارج مستقيم لا يمكن رسم ولا موازي وان مجموع زوايا المثلث اكثر من180درجة ,ولذلك **قال بوليغان"ان كثرة الانظمة في الهندسة دليل على ان الرياضيات ليس فيها حقائق مطلقة"**

النقد:

على الرغم من ان الرياضيات تمتاز بالاحتمالية والنسبية الا ان هذا لا يدفعنا الى الشك في قيمتها فتعدد الانساق في الهندسة دليل على ليونة علم الرياضيات وخصوبته وتطوره في عالم التجريد هذا من جهة ومن جهة اخرى , اعتماد كل العلوم على لغة الرياضيات لانها ثابتة وصحيحة **قال اوغست كونت"الرياضيات الة ضرورية لجميع العلوم"**

التركيب:

ان تعدد الانساق الرياضية تعدد لا يقضي على يقين كل واحدة منهما , مادامت كلها صحيحة داخل نسقها ,**قال روبير بلانشي"ان النظريات المتناقضة تستطيع ان تكون صادقة في ان واحد المهم ان نرجعها الى انساقها المختلفة "**كما ان تنوع انساقها يمثل مغامرة للفكر في افاق التجديد والانشاء واليقين الحاصل في كل نسق صحيح وصادق لانه ينطبق على الواقع المفترض بحدوده ومسلماته ونتائجه.

الخاتمة:

الرياضيات بموضوعها ومنهجها ونتائجها ولغتها تبقى تحتل النموذج الارقى الذي بلغته العلوم دقة ويقينا فهي مطلقة ويقينية داخل نسقها ونسبية ومتغيرة خارجه ,هذا من جهة , و من جهة اخرى هي علم صحيح ما دامت نتائجها دوما يقينية وهذا ما نراه في التناسب المطلق بين المنطلقات والنتائج داخل كل نسق رياضي.

المقالة التاسعة

هل للفرضية دور في المنهج التجريبي؟ .

مقدمة :

إن من الاسباب التي أدت الى تطور العلوم وانفصالها عن الفلسفة هو اكتشاف المنهج التجريبي وتطبيقه على موضوعات الطبيعة سواء الحية او الجامدة ومن بين خطواته الاجرائية : الفرضية ,التي هي الفكرة التي توحي بها الملاحظة للعالم فتكون بمثابة خطوة تمهيدي لوضع القانون العلمي أي فكرة او تفسير مؤقتة للظاهرة ,إلا ان مكانة الفرضية ودورها في البحث العلمي كانت محل اختلاف بين اصحاب النزعة العقلية المناصرين لدورها وبين اصحاب النزعة التجريبية الرافضين لها ومنه نطرح الاشكال الآتي : **هل الفرضية ضرورية في أي بحث علمي؟ وبعبارة اخرى :هل الفرضية ضرورية في العلم ؟.**

الموقف الأول :

يذهب أنصار الاتجاه العقلي الى ان الفرضية كفكرة تسبق التجربة خطوة لازمة واكيدة واساسية في المنهج التجريبي, لا يمكن باي حال من الاحوال الاستغناء عنها والتقليل من اهميتها وان الملاحظة والتجربة لا تكفيان في استخلاص القوانين العلمية **قال كلود برنارد "انما يكون التجريب بالعقل "ويقول ايضا "الفرضية هي نقطة الانطلاقة الضرورية لكل استدلال تجريبي "ويقول هنري بوانكاري "الملاحظة والتجربة لا تكفيان في انشاء العلم ومن يقتصر عليهما يجهل الصفة الاساسية للعلم "** فالقانون العلمي ماهو في حقيقة الامر سوى فرض اثبتت التجربة صحته ,وهو بذلك عبارة عن مشروع قانون يضعه العالم بناءًا على ما تجمع لديه من ملاحظات وتصورات حول الظاهرة ,كما أن البحث العلمي يعود إلى تأثير العقل اكثر مما يعود إلى تأثير الحواس **قال كلود برنارد "إن الحادثة (الملاحظة) توحي بالفكرة (الفرضية) والفكرة تقود الى التجربة وتحكمها والتجربة تحكم بدورها على الفكرة "**ويقول أيضا **"الفكرة هي مبدأ كل برهنة وكل اختراع واليها ترجع كل مبادرة "** كما ان الظواهر الطبيعية لا تكشف عن نفسها بنفسها لان هناك ظواهر لا تلاحظ ملاحظة مباشرة ومثال ذلك الفلكي الذي يرصد حركة الاجرام السماوية والجيولوجي الذي يدرس طبقات الارض ومن هنا تظهر فاعلية العقل في كشف ماهو محسوس ,ولعل وصول عدد من العلماء الى اكتشافات علمية نادرة بدون العودة الى معطيات الملاحظة المباشرة خير دليل على دور واهمية الفروض العقلية ,فالعالم الفلكي الشهير **" كبلر "** قد توصل الى معرفة حركة الكواكب عن طريق الاستنتاجات الرياضية الصرفة بعد ان افترض ان مدار الكواكب حول الشمس يكون في شكل كروي وجد ان هذا الافتراض بعيد كل البعد عن حساباته ,بمعنى ان الكواكب لو كانت تدور بشكل كروي لا

ستغرقت مدة زمنية طويلة وهذا ما دفعه الى تغيير افتراضه فتصور ان الكواكب تدور حول الشمس بشكل بيضي وجد ان هذا الفرض يتطابق مع الحسابات الرياضية ,وهذا ما جعله يجزم ان الكواكب تدور حول الشمس بشكل بيضي **قال روبير بلانشي "الاستنتاج هو عصب العمل الاستقرائي "**بالاضافة الى ذلك جاءت تجارب برنارد حول الارانب مؤكدة على اهمية الفرضية التي انطلق منها كفكرة مؤقتة ,للوصول الى حقائق وقوانين علمية, ضف الى ذلك ان الطبيعة لا تقدم لنا حقائق كلية ,وعلى العقل بواسطة الفرضيات التي يبتكرها تنظيمها وعزلها عن بعضها البعض حتى تصبح حقائق علمية بواسطة التجربة,ولكي تؤدي وظيفتها العلمية لا بد ان تتوفر على شروط وهي : يجب ان تكون نابعة من ملاحظة, ويجب أن تكون قابلة للتجريب ,ويجب آلا تتضمن تناقضات داخليا, كما يجب الا تتعارض مع الحقائق التي اثبت صحتها بشكل صارم ودقيق .

النقد :

على الرغم من ان الفرضية ضرورية لكن اعتماد الباحث على عقلة وخياله في تصور الحل الملائم للظاهرة بشكل مطلق قد يبعده عن حقيقتها ,ثم ان الفرضية لا تكون صحيحة ولا تنسجم مع موضوعية العلم إلا اذا توفرت فيها شروط , وعلية يصبح الاستغناء عنها ضروريا .

الموقف الثاني :

يرى انصار المنهج التجريبي ان الفرضية فكرة غير ضرورية في المنهج التجريبي ويمكن استبعادها والتخلي عنها وان الملاحظة الجيدة والمتكررة مع التجريب تكفيان في استخلاص القوانين العلمية **قال فرنسيس بيكون "الاختبار افضل برهان "ويقول ايضا "اختبر كل شئ " ويقول ماجندي "ان الملاحظة التي يلاحظها الباحث ملاحظة جيدة تغنيه عن سائر الافكار "** فالفرضية فكرة ذاتية نابعة من خيال الباحث قد تكون خاطئة او بعيدة عن الواقع فمثلا افتراض العلماء قديما بان الارض هي مركز الكون وانها مسطحة الشكل قد بين تطور العلوم انه قد كان اعتقاد خاطئ **قال نيوتن "انني ابرهن ولا افترض "ويقول ايضا "انني لا اكون فروضا "**كما ان الملاحظة الجيدة والدقيقة مع التجربة تكفيان في الوصول الى النتائج العلمية **قال ماجندي "الملاحظة الجيدة افضل من كل فرضيات العالم "**و **قال ج-س-ميل "ان الطبيعة كتاب مفتوح ,ولإدراك القوانين التي تتحكم فيها ما عليك إلا ان تطلق العنان لحواسك وأما عقلك فلا "**وهذا ما دفع ميل الى وضع بعض الطرق والقواعد الاستقرائية من اجل الوصول الى القوانين العلمية وهي طريقة التلازم في الحضور,وتعنى ان هناك تلازم بين العلة والمعلول في الوجود ,فاذا وجدت العلة وجد المعلول بالضرورة مثل :وجود الجراثيم "العلة " يؤدي الى وجود تعفن اللحم "المعلول " , وطريقة التلازم في الغياب أي ان غياب العلة يؤدي الى غياب المعلول بالضرورة مثل غياب الجراثيم يؤدي الى غياب ظاهرة تعفن اللحم ,وطريقة التغير,وتعني كل تغير يطرا على العلة يتبعه تغير في المعلول نظرا للتلازم القائم بينهما , وطريقة البواقي ,وتعنى الباقي من العلل الباقية من المعلولات

النقد :

على الرغم من ان الفرضية ليست خطوة ضرورية ,لكن استبدالها بقواعد الاستقراء لا يحل محلها لأنها نسبية ,كما ان عقل العالم اثناء البحث العلمي ينبغي ان يكون فعالا وهذا ما اهمله التجريبيون وخاصة ميل ,**يقول ويوال "ان الاستدلال التجريبي الذي يقترحه 'ميل' يُغفل دور العقل ونشاطه مع ان العقل هو الاداة التي نكشف بها العلاقات القائمة بين الاشياء "** .

التركيب :

الفرضية خطوة اساسية في المنهج التجريبي لا يمكن الاستغناء عنها لان ظواهر الوجود تمتاز بالتداخل والترابط ,وفي احيان كثيرة بالتعقيد وهذا ما يجعل تاويلات العقل اكثر من ضرورية في عملية بناء المعرفة –الحقيقة – القانون –اليقين ,ولهذا فالمنهج التجريبي لا يمكن ان يقود الى القوانين دون المرور على تفسيرات العقل ,لان المعرفة لا تتم الا بوجود عقل يقوم بمهمة التحليل –البناء-النقد-الفحص,لان الفرض الفاشل يساهم في انشاء الفرض الناجح عن طريق توجيه الفكر والعقل له ,وفي نفس الوقت فهو في حاجة الى التجربة **قال باشلار "ان التجربة والعقل مرتبطان في التفكير العلمي فالتجربة في حاجة الى ان تفهم والعقل في حاجة الى تطبيق "** .

الخاتمة :

وفي الاخير نستنتج بان الفرضية فكرة ضرورية في المنهج التجريبي ,ولكن في نفس الوقت يجب أن تخضع لشروط الروح العلمية كالموضوعية, لكي لا يقع الباحث في الذاتية ,وبالتالي لا يمكن الاستغناء عنها **قال الحسن ابن الهيثم "انني لا اصل الى الحق إلا من آراء يكون عنصرها الامور الحسية وصورتها الامور العقلية "**

المقالة العاشرة

هل نتائج الدراسة التجريبية تتصف بالنسبية أم بالمطلقية؟

مقدمة :

ان التقدم والتطور الذي حققته الدراسة التجريبية وما احرزته من نجاح في علوم المادة الجامدة ,جعل منها انموذج لكل معرفة تسعى لتحقيق الدقة والموضوعية ,وهذا كله راجع الى طبيعة نتائجها التي اختلف فيها الفلاسفة والمفكرين ,فهناك من يرى ان نتائج العلوم التجريبية نسبية "اللاحتمية "وبنقيض ذلك هناك من يعتقد ان نتائجها مطلقة "الحتمية ",ومن هذا الاختلاف والتباين في الافكار نطرح الاشكال الاتي : **هل نتائج الدراسة التجريبية تمتاز بالنسبية والتغير أم بالمطلقية واليقين؟ وبعبارة اخرى :هل نتائج المنهج العلمي نسبية ام مطلقة ؟**

الموقف الأول :

يرى أنصار هذا الطرح أن الدراسة التجريبية تتصف بالنسبية والاحتمالية ,أي أن رغم احترامها للمنهج التجريبي فإن نتائجها ليست مطلقة ولا دقيقة لان هناك أسباب تبعدها عن اليقين, وهي عدم تماشي الطريقة التجريبية مع طبيعة الموضوع وتطبيق التجربة في مفهومها الضيق على مختلف العلوم التي تدرس موضوعات متنوعة (جامدة-حية-إنسانية) , بالإضافة إلى قصور ادوات الباحث في اجراء التجارب ويتمثل في قلة الوسائل او عدم صيانتها ,لهذا تبقي نتائجها غير مضمونة وبالتالي فهي تقريبية فقط ,زيادة على مفاجآت التجربة و تحولاتها , مما يؤدي إلى تغير النتائج وعدم التنبئو بالمستقبل لان المنهج التجريبي يقوم على استقراء غير شامل لجميع الظواهر أي أن نتائج الاستقراء تفيد الشك والاحتمال ,لان الباحث ينطلق من الحكم على الجزء وتعميم ذالك الحكم على الكل وهذا غير الممكن ,كما أن التطور الذي شهده العلم في القرن العشرين زعزع الاعتقاد بمبدا الحتمية فلا وجود لنظريات او قوانين علمية نهائية ,لان العلاقة بين الظواهر ليست دقيقة **قال برتراندراسل "ان العلم يقرر احكاما**

على سبيل التقريب لا على سبيل اليقين " وما يثبت ذلك النظرية النسبية لانشتاين التي غيرت كل المعايير وقلبت كل الموازين وانتقنا من المطلق الى النسبي لان الاعتقاد الراسخ بمبدا الحتمية ينطبق فقط على الظواهر المتناهية في الكبر أي الماكروفيزيائية **قال ديراك "لا سبيل الى الدفاع عن مبدا الحتمية "** وهذا يدل على ان الطبيعة تسير في اتجاهات مختلفة لذلك لا يمكن التنبؤ بالظواهر والاعتقاد بوجود علاقات دقيقة هو نتيجة للطابع الساذج لمعارفنا بلكون **قال باشلار "إن العلم الحديث هو في حقيقته معرفة تقريبية"**وما يثبت هذا الطرح موقف هيزببرغ ,فلقد اوضح ان قياس الالكترون في الذرة امر صعب حيث قال **"كلما دق قياس موقع جسم غيرت هذه الدقة كمية حركته ,كلما دق قياس حركة كميته التبس موقعه ان يقاس موقع الجسم وكمية حركته قياسا دقيقا ,أي يصعب تعيين موقع الجسيم وسرعته ...في زمن لاحق "** وعليه فان نتائج العلوم التجريبية نسبية غير مطلقة .

النقد :

على الرغم مما قدمه انصار هذا الطرح من أن نتائج الدراسة التجريبية نسبية ,لكنها كانت سببا في تطور العلوم ,فقد ادت التقنية الحديثة الى ازالة فكرة العشوائية والتنبؤ بالقوانين التي تحكم الظواهر.

الموقف الثاني :

برى أنصار هذا الطرح أن نتائج الدراسة التجريبية تتصف بالمطلقية واليقين, فالحقيقة العلمية التي يتوصل إليها الباحث عن طريق المنهج التجريبي الاستقرائي تتميز بالكلية والشمول لانها تعتمد على مبدا الحتمية **قال غوبلو "الكون متسق تجري حوادثه وفق نظام ثابت ...والقانون العلمي هو العلاقة الضرورية بين الظواهر الطبيعية "** فالطبيعة خاضعة لنظام مطرد ولقد امن بهذا المبدا نيوتن من خلال قانونه الاولى المعروف بمبدا العطالة فهو اشارة واضحة الى مبدا الحتمية وينص على ان **"الجسم يظل ساكنا او يتحرك حركة مستقيمة منتظمة ما لم يتدخل أي قوة في تغيير حالته الحركية "وقال ايضا "ان وجود الفعل يحتم وجود رد فعل في حالة السكون طبعا ووجود الكتلة يحتم وجود الجاذبية وغيرها من القوانين في الميكانيكا الكلاسكية "**بالاضافة الى ان الظواهر لا تعرف الصدفة ولا العشوائية في حركتها لانها تحتوي على ترابط ضروري بين الظواهر وشروط حدوثها ,كما ان تكرار نفس الاسباب يؤدي وبصفة مطلقة الى نفس النتائج وبالتالي لها القابلية للتعميم أي أنه يمكن تعميم نتائج الاستقراء ,لان ما يصدق على بعض الظواهر يصدق على ظواهر أخرى مشابهة لها ,وبتالي فإن النتائج التجريبية تصاغ صيغة كمية لأنها عبارة عن قوانين ورموز رياضية ,لهذا فهي تتصف بالدقة واليقين ,كما ان الظواهر الطبيعية لها قابلية التنبؤ بها لان الايمان بالحتمية يمكننا من نتعرف على حقيقة الظواهر و القوانين التي تتحكم فيها ,وهذا بمعرفة الشروط التي تؤدي إلى حدوثها فيمكن أن نتوقع حدوثها قبل أن تقع **قال بوانكاري " العلم حتمي وذلك بالبداهة ,وهو يضع الحتمية موضع البديهيات إذا لولاها لما أمكن أن يكون "** وعليه فنتائج العلوم التجريبية مطلقة ويقينية .

النقد :

على الرغم مما قدمه انصار هذا الطرح من ان نتائج العلوم التجريبية مطلقة ,لكن الواقع يؤكد عكس ذلك لأن تعميم نتائج الاستقراء ليس دائما وبالتالي فان القوانين العلميه تتصف بالنسبية ,لان ما يصدق على جزء لا يصدق دائما او بضرورة على الكل ,وهذا ما يجعلها متغيرة تعرف الاحتمالية في مبادئها ونتائجها .

التركيب :

تتصف نتائج العلوم التجريبية بالدقة والنسبية في الان نفسه ,فهي مطلقة في مبادئها وكلياتها ,ونسبية في نتائجها وجزئياتها ,وهذا ما اثبتته العلوم المعاصرة في بحثها عن اليقين والموضوعية في نتائج العلوم .

الخاتمة :

وأخيرا نستنتج ان الدراسة التجريبية وما خلفته من نتائج تعتبر المرجع الاساسي لكل علم يريد لنفسه الرقي والتطور وهذا ما لمسناه في العلوم الحية والعلوم الانسانية .

المقالة الحادية عشرة

هل يمكن تطبيق المنهج التجريبي على المادة الحية؟

مقدمة:

ان التقدم والتطور الذي حققته الدراسة التجريبية, وما احرزته من نجاح في علوم المادة الجامدة, جعل منها انموذج لكل معرفة تسعى لتحقيق الدقة والموضوعية خاصة بعد اقتحام هذا المنهج كل الميادين وخاصة ميدان البيولوجيا و تذليل عقباتها واقتحام عوائقها ,وعلى هذا الاساس وقع جدالا بين الفلاسفة والعلماء حول امكانية تطبيق المنهج التجريبي على المادة الحية ,فهناك من نادى بامكانية تطبيقه وبنيقض ذلك هناك من عارض ذلك ومن هذا التباين والاختلاف نطرح الاشكال الاتي: **هل يمكن اخضاع الظاهرة الحية للدراسة التجريبية؟وبعبارة اخرى :هل يمكن دراسة الظواهر الحية دراسة علمية تجريبية ؟**

الموقف الأول:

يرى اصحاب الاتجاه الكلاسيكي انه لا يمكن تطبيق المنهج التجريبي على المادة الحية,فالطبيعة الحيوية للكائنات الحية كالنمو والحركة والتكاثر هي خصائص تعرقل امكانية دراستها تجريبيا وذلك ان الجسم الحي لا يتصف بالفردية بل هو وحدة كلية مترابطة لا يمكن تقسيمها دون ان يحصل خلل او فساد في طبيعتها **قال بونوف "ليس من التناقض القول بان البيولوجيا التحليلية تقضي عمليا على موضوع دراستها "وقال كوفيي "ان سائر اجزاء الجسم الحي مرتبطة فيما بينها فهي لا تستطيع الحركة الا بقدر ما تتحرك كلها معا, والرغبة في فصل الجزء عن الكل معناه نقله الى نظام الذوات الميتة"** فمثلا استئصال عضو من الجهاز الهضمي او التنفسي يحدث خللا واضحا في العضوية ككل ,ولمعرفة وظائف الاعصاب الحسية يضطر العالم الى عزلها وقطعها وبهذا يختل توازن الوحدة العضوية ولا تبقي على حالها ,وقد واجه العلماء كذلك مشكلة تتعلق بتصنيف الظواهر, فاذا كانت هذه العملية سهلة في ظواهر المادة الجامدة حيث يتيسر التمييز بين ماهو فيزيائي مثلا وما هو كيميائي وما هو فلكي فان الامر يختلف مع الظاهرة الحية والصعوبة تعود الى الخصائص التي ينفرد بها كل كائن حي دون غيره ,فتصنيف الحيوانات تصنيفا مضبوطا يشوه طبيعة الموضوع ونتائج البحث **قال البير نافيل "لا يمكن ان يكون تصنيف الحيوانات تصنيفا اعتسافيا مثل الذي يتحكم في ترتيب مجموعة من طوابع البريد او علب الكبريت انه**

في الحقيقة يتناول كائنات حية ", كما يصعب على الباحثين القيام بالملاحظة و لا سيما لعمل الاجزاء الدقيقة كالخلايا والانسجة التي تكون وحدة الكائن الحي وما يقال عن الملاحظة يقال بالمثل عن التجربة ,فاذا كانت هذه الاخيرة لم تطرح اي اشكال في العلوم الفيزيو كيميائية فالعالم بامكانه ان يحلل الماء الى عنصرين هما الاكسجين والهيدروجين ,كما انه يستطيع في الوقت نفسه ان يركبهما من جديد ,ولكن مع المادة الحية فالامر مختلف لان التجربة لا تتم بهذه السهولة فهي تحدث اضطرابا وتشويشا في وظائف الكائن الحي كما قد يؤدي ذلك الى موته فمثلا دراسة الخلية تتطلب قتلها ثم تثبيتها ثم تلوينها وهذا يعنى تشويه العامل الحيوي وانتقال الكائن الحي من الوسط الطبيعي الى الوسط الاصطناعي وخضوعه لتغيرات كيميائية هذا الامر يتسبب في وقوع الباحث في اخطاء استنتاجية ,وفي هذا المجال تكرار التجربة الواحدة على نفس العضوية لا يعطينا نفس النتيجة لانها تمتاز بالديناميكية والتغير ,بالاضافة الى ذلك ففي التعميم نرى انه ممكن في الظواهر الفيزيائية والكيميائية من خلال الاعتماد على الاستقراء الناقص لانها تخضع لمبدا الحتمية ,فاننا في مجال البيولوجيا نحتاج الى نوع من التحفظ وعدم التسرع ,لان الكائنات الحية ليست مجرد ذرات بل هي تتمتع بالحركة والعفوية التي تفلت من قبضة الحتمية ,كما انها تمتاز بالفردية ,ولذلك فمجال التنبؤفي البيولوجيا محدود بالمقارنة مع المادة الجامدة ,بالاضافة الى هذه العوائق التي تجعل من التجريب عملا صعبا في دراسة الظاهرة الحية هناك العوائق الاخلاقية والانسانية ,فلقد رفضت بعض الجمعيات العالمية ورجال الاخلاق التجريب على الكائن الحي لاسيما الانسان,لان في ذلك اهدار لكرامته ,فلقد ترتبت عن الثورة البيولوجية التي شهدها القرن الواحد والعشرين مخاطر عديدة لاسيما بعد تطور علم الاجنة والهندسة الوراثية فقد ارادوا استحداث كائنات جديدة ما كانت لتنشا بشكل طبيعي وهكذا يتم تعديل وتغيير المادة الوراثية ليصل طموح العلماء الى امكانية الحصول على طفل بخصائص معينة من حيث :الشكل ,اللون ,القدرات العقلية كالذكاء ,القدرات الجسمية وذلك غير ممكن لانه خارج القيم الاخلاقية **قال حسين اللبيدي "اما التدخل لتغيير خلق الى هيئة اخرى فهذا من المستحيل عقلا ونقلا "**

النقد :

على الرغم من ان هناك عوائق تحول دون تطبيق المنهج التجريبي على المادة الحية لكن ما حققته البيولوجيا من تطور ونجاح ابتداء من دراسة الثدييات الضخمة كالحيتان والفيلة انتهاء بالكائنات الحية المتناهية في الصغر ,كالبكتيريا والفيروسات ,بل ودراسة عناصر الحياة الاولى كالجنيات ,بالاضافة الى ذلك انتصار الانسان على كثير من الامراض وضمان العلاج المناسب لها دليل كاف على تجاوز العقبات التي تواجههم ,ولقد كان لتطور التقنية الفضل في ذلك ايضا مثل المجاهر والتصوير بالاشعة واستعمال المواد المخدرة وغيرها يؤكد امكانية اخضاع الكائن الحي للدراسة التجريبية

الموقف الثاني :

يرى علماء البيولوجيا ان هناك امكانية لدراسة الكائن الحي دراسة علمية تجريبية ما دام الكائن الحي كغيره من الكائنات يستجيب لنظام الكون, لذا ينبغي التخلص من كل الاعتبارات الفلسفية والدينية ومبدا الغائية وفكرة تحريم التشريح الى جانب تجاوز كل العقبات الابستمولوجية, كما ان الضرورة العلمية تقضي معالجة الانسان ومحيطه معالجة تجريبية لفهم هذه الظواهر بصورة افضل وادق و موضوعية كما ان التجربة في مفهومها العلمي ينمو مع طبيعة الموضوع المدروس الى جانب امكانية استبدال الملاحظة بالاستدلال لان التجريب يعد نوعا اخر من الملاحظة قال **كلود برنارد "لهما هدف واحد وهو ادراك الحوادث وضبطها بالوسائل العلمية الدقيقة والفرق الوحيد بينهما هو ان المجرب لا يدرك الحوادث كما عليه في الطبيعة بل يدركها في شروط يهيئها هو نفسه**

لغرض علمي" وعليه تمكن برنارد من اقتحام كل العوائق باستثمار المنهج التجريبي وتكييفه في دراسة المادة الحية ويرى ان المادة الحية لا يمكن معرفتها الا بعلاقاتها مع خصائص المادة الخام, **قال برنارد "لا بد لعلم البيولوجيا ان ياخذ من العلوم الفيزيائية والكيميائية المنهج التجريبي ولكن مع الاحتفاظ بحوادثه وقوانينه الخاصة"وقال فرنسوا جاكوب "بدلا من العمل على استثناء الكائنات الحية من الخضوع للقوانين التي تحكم المادة على العالم الفيزيولوجي ان يحاول دراسة الظواهر التي تجري داخل العضوية الحية بالاعتماد على مناهج الفيزياء والكيمياء "**ولقد اكد برنارد ان خصائص المادة الحية لا يمكن معرفتها الا بعلاقتها مع خصائص المادة الخام لان في العضويات المركبة ثلاثة انواع من الاجسام :الاجسام البسيطة كيميائيا, ستة عشرة منها فقط تدخل في تركيب عضوية الانسان ومن تفاعل هذه الاجسام الستة عشر تتالف محتلف الذوات السائلة والصلبة والغازية ,وكذلك المبادئ المباشرة غير العضوية التي تدخل كعناصر مؤلفة وجوهرية في تكوين الاجسام الحية غير ان الاولى تؤخذ من العالم الخارجي مباشرة ,وهي تامة التكوين كالاملاح الترابية والفوسفات والكلور واما الثانية فهي من تكوين العضوية الحيوانية او النباتية كالنشاء والسكر والشحم وهذه المنتوجات غير منتظمة ,واخيرا العناصر التشريحية المنظمة وهي سريعة التهيج كما تبدي تحت تاثير منبهات متنوعة الخصائص تميز الكائنات الحية بصفة كلية ,وهذه الاجزاء هي التي لا يمكن ان تنفصل عن العضوية دون ان تفقد حيويتها ,ان هذه الفئات الثلاثة من الاجسام القادرة على ان تعطى عمليات فيزيائية كيميائية تحت تاثير منبهات خارجية كالحرارة والضوء والكهرباء ,والعالم الفيزيولوجي يبيح لنفسه فهم الظواهر الحية اعتمادا عللى المبادئ التي ترتد اليها المادة الجامدة **قال كلود برنارد "الحياة هي الموت "**وبفضل المنهج التجريبي تمكن العديد من العلماء من تصحيح الكثير من الاخطاء التي كانت تتعلق بمجال البيولوجيا وخير دليل على ذلك المبادرة الناجحة التي قام بها لويس باستور بشان ظاهرة التعفن ,مثبتا ان منشؤها في الهواء وبفضل طريقتي التلازم في الحضور والتلازم في الغياب استطاع ان يحارب مرض الجمرة الخبيثة الذي كان يصيب الاغنام ,حيث اخذ مجموعتين من الاغنام ونقل المرض الى احدى المجموعتين وطعم الاخرى بلقاح مضاد ,واثمرت العملية , فالمجموعة المطعمة قاومت المرض والمجموعة الثانية هلكت وبذلك ساهم في تطوير فكرة التطعيم كطريقة فعالة في الوقاية من الامراض وعلاجها ,كما عرفت الدراسات العلمية للظواهر الحية انواعا مختلفة من التجارب منها :تجارب التهديم حيث يقوم العالم بقطع العضو او استئصاله قصد التعرف على وظيفته وتاثيره على بقية الاعضاء مثلا قطع عصب ,وتجارب اخرى تقوم على تغيير نظام الغذاء كتجربة كلود برنارد حول بول الارانب وتجارب اخرى متنوعة ومتعددة حيث انتقلنا من التشريح الى الميت الى التشريح على الحي كما ان اكتشاف الوراثة المعاصرة لعنصر ADN وتطور زراعة الاعضاء وعلم الجنيات وصناعة اجهزة المراقبة الدقيقة وادخال الرياضيات واستخدامها في هذه الابحاث بات واضحا ان تلك الصعوبات المذكورة لم تبقى مطروحة,وبالتالي هناك امكانية لتطبيق المنهج التجريبي على المادة الحية **قال حسن عواض كامل "تجارب كلود برنارد تتميز بالاستخدام الواسع لهذا المنهج وعلم الفيزيولوجية التجريبية ان هو في الواقع الا استخدام منظم لهذا الاسلوب العلمي"**

النقد :

على الرغم من انه يمكن تطبيق المنهج التجريبي على المادة الحية من خلال ما نراه من تطور ونجاح في علم البيولوجيا لكن تبقى للمادة الحية خصوصيتها وانفرادها عن باقي الكائنات لكونها تنمو وتتكاثر وغير قابلة للتعميم وهي متشابكة ومعقدة وارتباط وظائفها ببعضها البعض من اكبر العوائق التي لا تزال تعرقل مهمة التجريب في البيولوجيا هذه الخصائص يترتب عنها استحالة وعدم امكانية تطبيق المنهج التجريبي عليها.

التركيب:

لقد اكدت الابحاث العلمية بان الظاهرة الحية تشترك مع الظاهرة الجامدة في جملة من الخصائص لذلك يمكن تكييف المنهج التجريبي مع طبيعتها, فرغم وجود عوائق وصعوبات, الا ان العلم المعاصر اثبت ذلك وتجاوز هذه العوائق وحقق نتائج باهرة,وما وظهور البيو كيمياء وغيرها من التخصصات الا دليل على تطور العلم في هذا المجال ,هذا من جهة ومن جهة اخرى يجب مراعاة خصوصية المادة الحية الامر الذي يتطلب اتخاذ الحيطة وتوخي الحذر ومراعاة المرحلية اثناء التجريب

الخاتمة:

وفي الاخير نستنتج بان التجريب ممكن في البيولوجيا وليس مستحيل ولكنه محدود بخصوصية الكائن الحي, وقد برهن المنهج التجريبي على انه المقياس المثالي لكل بحث يريد لنفسه ان يكون علميا أي موضوعيا تحترمه كل العقول البشرية ,فهو المحك الذي يزن مصداقية العلوم ويقدر نتائجها.

المقالة الثانية عشرة

هل يمكن دراسة الظاهرة الانسانية بطريقة علمية تجريبية؟

مقدمة:

ان التقدم والتطور الذي حققته الدراسة التجريبية وما احرزته من نجاح في علوم المادة الجامدة والحية ,جعل منها نموذجا لكل معرفة تسعى لتحقيق الدقة والموضوعية خاصة بعد اقتحام هذا المنهج كل الميادين وخاصة ميدان العلوم الانسانية التي هي علوم معنوية روحية تهتم بدراسة ما هو كائن و موجود كحوادث انسانية متنوعة ومتعددة **نفسية ,اجتماعية ,تاريخية** وقد اثارت الدراسة العلمية جدالا فكريا بين الفلاسفة والمفكرين حول امكانية تطبيق المنهج العلمي على العلوم الانسانية فهناك المؤيد لتطبيق هذا المنهج وهناك المعارض لذلك ومن هذا الاختلاف والتباين في الافكار نطرح الاشكال الاتي : **هل يمكن تطبيق المنهج التجريبي على العلوم الانسانية؟ وبعبارة اخرى :هل يمكن اخضاع الظاهرة الانسانية للتجريب ؟**

الموقف الأول:

يرى انصار هذا الطرح انه لا يمكن دراسة الظواهر الانسانية دراسة تجريبية علمية لان هناك عوائق اعترضت العلماء في مختلف ابحاثهم من بينها :عائق الذاتية ,فاذا كان التفسير العلمي يقتضي الموضوعية والحياد ,فان الامر يختلف مع عالم الظواهر الانسانية ,حيث تبقي في كل ابعادها تحت سيطرة الاحكام الذاتية ,فالدارس في هذه الظواهر لا يمكنه ان يتخلى عن قيمه ومبادئه ,فنظرته تؤثر على نتائج الدراسة وهذا يتنافى مع الروح العلمية التي تقتضي الموضوعية أي لا بد من دراسة الموضوع كما هو **قال محمد عابد الجابري "ان من اهم شروط الموضوعية هو ان تكون احلامنا نابعة من الواقع كما هو وان يكون الواقع مستقلا عن ذاتيتنا ,ولكي تكون الدراسة موضوعية يجب ان يكون موقف الدارس من الظاهرة نزيها** " بمعنى ان ظواهرها ليست مستقلة, بل هي اكثر التصاقا بالانسان وبارادته وشعوره ,مما يجعلها ذات طبيعة كيفية تخضع للوصف لا الكم ويجعل الوصول

الى الموضوعية امر صعب قال **محمد عابد الجابري" ولكن هذه الشروط لا تتوفر في الظاهرة الانسانية عند محاولة البحث فيها اذ ان ملاحظات واحكام الدارسة تتاثر بانتمائه وثقافته و تجريبته وتصوراته الخاصة "** كما تتميز الظاهرة الانسانية بالتعقيد فهي متداخلة الابعاد ومتشعبة ,مما يصعب الوقوف على حقيقتها تجريبيا ,لانه لا يمكن عزل احد جوانبها دون الاخر ,كما لا يستطيع الباحث تكرارها بنفس الكيفية وحتي وان تكررت فانها لا تكون بنفس الدقة وفي نفس الظروف وهذا يدل على ان السلوك الانساني يتميز بالحرية ,فهو يفلت من الحتمية التي هي اساس القانون العلمي فمثلا :عالم الاجتماع ,اذا اراد دراسة ظاهرة التسرب المدرسي يجد نفسه ملزما بدراسة الظروف الاقتصادية للطفل والمستوى الثقافي للوالدين وحتي الحالات النفسية ,مما يفضي الى القول بانها ليست ظاهرة اجتماعية خالصة **قال محمد وقيدي "ان الانسان واحد والعلوم الانسانية متعددة ,والفعل الذي يصدر عن الانسان لا ينطبق في وحدته على التصورات التي تكونها عنه العلوم الانسانية المختلفة التي يكتفي كل منها بالنظر في الانسان من هذا الجانب او ذاك "** وما يخلع الصبغة العلمية عن العلوم الانسانية ,ومما زاد في بطء تقدمها هو تعذر القيام بالملاحظة المباشرة فالمؤرخ مثلا :يتناول التاريخ واحداثه فقط من خلال الاثار التي قد تكون مشوهة او غير كافية او مغلوطة وهذا ما من شانه ان يؤثر على نتائج الدراسة ,وما يقال عن الملاحظة يقال بالمثل عن التجريب ,حيث لا يمكن تكرار الظواهر الانسانية في نفس ظروفها وملابساتها وهذا ما يجعل الفرضيات التي يضعها الباحث عرضة للشك والطعن ,اذ ما من سبيل للتاكد من صحتها ,بالاضافة الى ان ما يميز الحادثة التاريخية هي انها ماضية فهي اذن فريدة من نوعها لانها لا تحدث الا مرة واحدة ,محدودة بزمان ومكان وبظروف لا تتكرر فهي غير قابلة لإعادتها مرة اخرى بطرق اصطناعية مما يؤدي الى استحالة الوصول الى قوانين وبالتالي التنبؤ بها مستقبلا وعليه فلا يمكن تطبيق المنهج التجريبي عليها ,اما الظاهرة النفسية فهي حادثة معنوية ومتغيرة لا تعرف السكون ,وليس لها مكان معين وبالتالي فان هناك صعوبة في ملاحظتها بدقة ,لانها حادثة كيفية يمكن وصفها عن طريق اللغة ولا يمكن قياسها وضبطها كميا أي انعدام القوانين وبتالي لا يمكن تعميمها على بقية الظواهر لانها داخلية لا يدركها مباشرة الا الشخص الذي يعيشها قال **مونتاني" لا احد يعرف هل انت جبان او طاغية الا انت ,فالاخرين لا يرونك ابدا"**

النقد :

على الرغم من ان هناك عوائق في تطبيق المنهج التجريبي ,وذلك لاختلاف الحاصل بين المادة الجامدة والعلوم الانسانية لكن تكييف هذا المنهج و خطواته مع طبيعة الموضوع في العلوم الانسانية ساعد العلماء على تجاوز العقبات السابقة ومحاولة الوصول الى الموضوعية مما ادى الى تقدم هذه العلوم.

الموقف الثاني :

يرى انصار هذا الطرح انه يمكن دراسة الظواهر الانسانية دراسة تجريبية علمية من اجل تحقيق نتائج معتبرة,وهم بذلك يتجاوزن الراي القائل باستحالة تمتع العلوم الانسانية بالموضوعية **قال بول موي "والواقع ان من الممكن ان يكون الانسان موضوعا لعلم وضعي ,لانه يمكن ان يخضع لملاحظات منهجية ولان سلوكه يتم عن اطرادات منتظمة وعن صور اجمالية تشهد بوجود طبيعة بشرية يمكن تعميمها "** ففي **الحادثة التاريخية** مثلا: تم تناولها ودراستها دراسة موضوعية وهذا باعتماد على منهج علمي ينسجم مع طبيعة الحوادث التاريخية , ويعود الفضل في ذلك الى **عبدالرحمان بن خلدون** الذي عرف كيف يكيف هذا المنهج للوصول الى الموضوعية وذلك بجمع المصادر مثل :الكتب والصور والنقود والمعاهدات الدبلوماسية ليمارس بعدها المؤرخ عملية النقد ,هذا الاخير يشمل النقد الخارجي والذي يفحص فيها المؤرخ شكل الوثيقة ومادتها بالاستعانة ببعض العلوم منها التحليل

الكيميائي والجغرافيا والجيولوجيا ,اما النقد الداخلي فيتناول المؤرخ من خلاله محتوى الوثيقة ويختبر صحتها من اجل اكتشاف المزيف من هذه المصادر سوى كانت هذه ارادية او غير ارادية ثم العمل على تحليل هذه المصادر و التحقق منها لأنها ليست سليمة دائما من حيث الشكل والمضمون قال **ابن خلدون "... فان النفس اذا كانت على حال الاعتدال في قبول الخبر اعطته حقه من التمحيص والنظر حتى يتبين صدقه من كذبه** "فبعد عملية الجمع والنقد ينتقل المؤرخ الى اعادة بناء الحادثة التاريخية من جديد من خلال ترتيب وتفسير الحوادث التاريخية وذلك بارجاعها الى اسبابها الاجتماعية والسياسية والعقائدية وهذا ما يؤكد بان التاريخ يعتمد على العلمية كبقية العلوم التجريبية الاخرى ,اما **الحادثة الاجتماعية** فالمهتمين بهذا المجال وفي مقدمتهم بن خلدون واوغست كونت وايميل دور كايم اكدوا على امكانية دراسة هذا النوع من الظواهر وفق طرق ومناهج علمية لا تقل اهمية عما كان معمول به في العلوم الطبيعية **قال اوغست كونت" وانني اعني بالفيزياء الاجتماعية العلم الذي تكون دراسة الظواهر الاجتماعية فيه موضوعية وان ينظر الى هذه الظواهر بنفس الروح التي ينظر بها الى القضايا الفلكية او الطبيعية " وقال دور كايم "يجب ان نعالج الظواهر الاجتماعية على انها اشياء " ..."** والغرض من ذلك هو الوصول الى القوانين التي تتحكم فيها ,فبعد ملاحظة عالم الاجتماع لظاهرة اجتماعية ما :كالبطالة او الانتحار ...يقوم بوضع الفروض , و للتأكد منها يلجا الى وسائل ميدانية مثل سبر الاراء ,المقابلة الشخصية ,الاستفتاء ,دراسة العينات ...ويتعين على عالم الاجتماع في ظل هذه الدراسة التحلي بروح العالم الفيزيائي والكيميائي ,أي ان يعتبر الحوادث الاجتماعية اشياء وان يتناولها من الخارج من دون اية فكرة مسبقة . اما فيما يخص **الحادثة النفسية** فقد ادرك علماء النفس ان الموضوعية ليست حكرا على العلوم التجريبية فقط بل يمكن دراسة الحوادث النفسية بمقياس تجريبي ويعود الفصل في ذلك الى **جون واطسون** الذي فتحت ابحاثه افاقا واسعة وجديدة في دائرة الدراسات النفسية حيث انتقل العلماء من دراسة الظاهرة النفسية الشعورية كما كان موجود لدى **ديكارت** الى دراسة السلوك باعتباره المرآة العاكسة للحادثة النفسية عن طريق الملاحظة الخارجية ,قال **واطسون" ان علم النفس كما يرى السلوكي فرع موضوعي تجريبي محض من فروع العلوم الطبيعية هدفه التنبؤ عن السلوك وضبطه"** بمعنى ان فهم النفس الانسانية يكمن من دراسة الافعال السلوكية في تجلياتها الخارجية أي من حيث السلوك الذي يقوم به الفرد وان يتم تحليله تحليلا علميا أي كمنعكسات شرطية "مثير –استجابة " فمثلا الخوف حسب المدرسة السلوكية لا يمكن دراسته كحالة شعورية ,بل كسلوك أي من حيث الاثار البادية على الشخص , مثل احمرار الوجه والارتعاش ...**قال بيار نافيل "ان سلوك الكائنات البشرية يمكن دائما وصفه بلغة المثيرات والاستجابات "** كل هذا يؤكد اعتماد الظاهرة الانسانية على مناهج علمية في الدراسة لا تقل اهمية على ما كان موجود في علوم المادة الجامدة ,و الهدف من هذا هو الكشف عن الحقائق ومعرفة علل الظاهرة وأسبابها .

النقد :

على الرغم من ان تطبيق الدراسة العلمية والمنهج التجريبي على العلوم الانسانية امر ممكن ,لكن الذاتية واللاحتمية لا زالتا تكونان عقبة ابستمولوجية في الدراسات الانسانية وتؤثر على دقة النتائج ,وهذا يدل على تعثر العلماء وعدم قدرتهم على فهم السلوك الانساني فهما صحيحا وكافيا وهذا ما يؤدي الى التشويش والغموض في معرفة الموضوع وهذا ما يجعلها تتصف بالنسبة والاحتمالية.

التركيب:

ان العلوم الانسانية بتنوعها يمكن تطبيق المنهج التجريبي عليها, لكن شريطة ان يكيف هذا المنهج بما يتلاءم وينسجم مع خصائص الظاهرة المدروسة وذلك بمنهجية وخطوات تختلف عن كيفية تطبيقها في علوم المادة

الجامدة نتيجة اختلاف طبيعة الموضوعات بينهما, وبالتالي فالدراسة العلمية الموضوعية في هذه العلوم امر ممكنا وليس مستحيلا.

الخاتمة:

وفي الاخير نستنتج ان البحث في مجال الظواهر الانسانية بطريقة علمية امر بات محققا واقعيا والفضل يعود الى الاستخدام المرن للمنهج التجريبي لانه هو احدى السبل الناجحة في فهم الواقع البشري والكشف عن نظمه وقوانينه