بالعلم نحيا وبالتعليم نعيش

عُكاشة
ACADEMY

We can help you
يمكننا أن نساعدك

دورة الفلسفة

الأستاذ رحموني عمر

الشعب العلمية

مقترحات باك 2020
خرائط ذهنية
مقالات مفصلة
كيفية استغلال ورقة الإمتحان

تشعبات جذع

فرع عين الملح-ولاية المسيلة
0665 31 56 96

المشكلة العلمية والإشكالية الفلسفية

مقال

http://facebook.com/rahmouni.amar

المشكلة

هي المسألة التي يطلب حلها بإحدى الطرق العقلية أو العملية

الإشكالية

هي مسألة تثير نتائجها الشك والإرتياب

المشكلة العلمية والاشكالية الفلسفية

اوجه الإختلاف

المشكلة العلمية

- هي قضية جزئية، أقل اتساعا ومحصورة ضيقة ، وتحدث في الذات اضطرابا ودهشة .
- تعبر عن الظاهرة المعلقة التي يمكن حلها بواسطة عدة مناهج أشهرها المنهج التجريبي القائم على الملاحظة والفرضية والتجربة . - يمكن صياغتها في سؤال جزئي يقبل الحل .
- المشكلات العلمية سواء كانت نظرية أو تجريبية تطبيقية(يقتضي بالضرورة حلها، ما دام الباحث يعتمد على منهجا علميا معينا. - أن المشكلة العلمية مسالة أو قضية تتحدد بمجالات مختلفة فيزيائية أو نفسية أو طبية أو رياضية... الخ.
- تتمحور حول ظاهرة طبيعية أو حيوية أو إنسانية واجتماعية، أو مسالة عقلية.
- المشكلة لعلمية مسالة متشعبة التخصصات العلمية مع قابليتها للحل بطريقة معية .
- كما أننا نجد ان كل من الاشكالية الفلسفية والمشكلة العلمية تختلفان حسب مصدرهما .
- منبعها الدهشة والحيرة المتبوعة بالفضول من أجل اكتشاف الحقيقة .
- بينما المشكلة العلمية تمتاز بطابعها الخاص مثل: مشكلة التلوث الاشعاعي .

الإشكالية الفلسفية

- قضية ميتافيزيقية في الغالب، يكون البحث فيها تأمليا عقليا يستند للنقد البناء والشك المنهجي، وأكثر اتساعا، وتثير قلقا واحراجا أكبرا.
- كما أن الحلول فيها غير مقنعة وليس لها حلا نهائيا لأنها تقبل أكثر من رأي. - ومن ثمة يبقى مجال حلها مفتوحا للبحث والدراسة.
- يعبر عنها في سؤال جوهري كلي مثل: ما مصدر المعرفة؟. فإشكالية المعرفة على مستوى الفلسفة لها عدة تفسيرات متناقضة مختلفة بسبب تعدد المذاهب الفلسفية. -لا تزال محل بحث ودراسة مفتوحة لا تعرف النهائي . - معضلة أساسية تضيق فيها الخطط لما تحمله من الإنسداد، لذلك تحتاج إلى أكثر من قراءة معرفية - منبعها "الإحراج والقلق" الذي يؤدي إلى انسداد كل الحلول امام الاجابة ويبقى المجال مفتوحا للنقاش
- تمتاز بطابع العالمية العام مثل اشكالية العولمة .

اوجه التشابه

- تعبران عن جهد فكري يحتاج يبحث عن حقيقة ومعرفة وحلول لتساؤلات إنسانية .
- كلاهما تهدفان للبحث عن الحقائق والمعارف بدليل أن إشكالية الأنظمة الاقتصادية إشكالية فلسفية تساعدنا على فهم حقيقة العمل الاقتصادي، وانواع النظم الاقتصادية منذ القديم إلى اليوم، وأهم التغيرات التي طرات عليها، وعلاقتها بمختلف المجالات الأخرى السياسية والثقافية والعلمية الخ، في حين أن مشكلة "فيروس كورونا مشكلة علمية تجعلنا نتعرف على أهم أعراضه، وأسبابه، وطرق علاجه . - كلاهما مسبوقتان بدافع قد يكون هذا الدافع فضولا أو شعور المرء بالجهل. - اضف إلى ذلك أنهما نابعتان من القلق الفكري والتوتر النفسي لدهشة والإحراج تجاه أطروحة أو قضية ما مثل: قضية "الإنتحار" التي أثارت في ذهن عالم الاجتماع الفرنسي "إميل دوركايم" حيرة فكرية. - كلاهما ناتجتان عن الإرادة والحافز تجاه عوائق ما مثل العوائق الإبستيمولوجية المعرفية - العلمية لذلك فهما آليتان غامضتان ومبهمتان غير واضحتين بل إن نتائج كل منهما تعبر عن آراء ومواقف وفرضيات، لا على حقائق يقينية دائما. - كلاهما تبحثان في قضايا وظواهر ذات طابع اجتماعي وإنساني عالمي، وشاملة المختلف الأبعاد الاقتصادية والسياسية والدينية... الخ، كإشكالية العولمة .

مقولات فلسفية

- أرسطو : " إن الدهشة هي التي دفعت الناس إلى التفلسف ".
- كارل ياسبرس : "يدفعني الإندهاش إلى المعرفة فيشعرني بجهلي ".
- محمد عابد الجابري : "الإشكالية هي، في الاصطلاح المعاصر، منظومة من العلاقات التي تنسجها داخل فكر معين افكر فرد أو فكر جماعة مشاكل عديدة ومترابطة لا تتوفر امكانية حلها منفردة ولا تقبل الحل ".
- زكي نجيب محمود : " إن المشكلة بما فيها العلمية تساؤل موقت يتوصل إلى جواب مقنع ". - كارل ماركس : " إن الإنسانية لا تطرح من المشكلات إلا تلك التي تقدر على حلها ".- فريدريك نيتشه : " ان كبريات المشاكل تملأ الشوارع ".- جميل صليبا : "المشكلة مرادفة للمسألة التي يطلب حلها بإحدى الطرق العقلية او العملية، فنقول: المشكلات الاقتصادية، والمسائل الرياضية ".

أوجه التداخل

- الإشكالية الفلسفية تستعين بالمشكلة العلمية أي أن المشكلة العلمية تخدم الإشكالية الفلسفية لأن الأطروحة الفلسفية العامة لا يمكن فهمها بمعزل عن جزئياتها العلمية
- كما أن المشكلة العلمية تستعين بالإشكالية الفلسفية فالإشكالية الفلسفية تخدم المشكلة العلمية(لأن الإشكالية الفلسفية تتكون من مشكلات علمية تناسبها، فمتى تعرفنا على الإشكالية وفهمنا محتواها، تمكنا من فهم وحل المشكلات التي تتفرع عنها
- إذن، فالإشكالية الفلسفية والمشكلة العلمية متداخلتان ومترابطتان، والعلاقة بينهما تضمن واحتواء، ويتضح هذا التداخل عندما يطرح السؤال الانفعالي إشكالية فلسفية ومشكلات علمية متضمنة فيها

CEGIDIA

طرح المشكلة:

إن الإنسان يواجه تجاه وجوده غموض وجهل لا نهائي أمام صعوبات وعوائق كثيرة، ليس الإنسان بمعناه العام الإنسان العادي، بل بمعناه الخاص لدى الفلاسفة والعلماء ...الخ، الذين يعانون بعقولهم، وبكل كيانهم هذا الوجود، وهذه الحياة، مما يجعلهم يطرحون العديد من الأسئلة الإنفعالية التي تثير الدهشة العقلية والحيرة النفسية في عدة قضايا إنسانية واجتماعية، كالسياسية أو الأخلاقية أو الاقتصادية ...الخ، أو قضايا متعلقة بالطبيعة أو الفلسفة .من هنا نفهم أن السؤال الإنفعالي قد يثير إشكالية فلسفية أو مشكلة علمية، مما يجعلنا نطرح المشكلة ونقول :ما الفرق بين الإشكالية الفلسفية والمشكلة العلمية؟ وبعبارة أخرى :ما الذي يميز الإشكالية الفلسفية عن المشكلة العلمية؟

محاولة حل المشكلة :

أوجه التشابه - الإتفاق بين الإشكالية الفلسفية والمشكلة العلمية في أن :

- تعبران عن جهد فكري يحتاج يبحث عن حقيقة ومعرفة وحلول لتساؤلات إنسانية معينة حول موضوع ما مثل :إشكالية "انطباق الفكر مع نفسه "يمكن صياغتها تساؤليا كالتالي :كيف ينطبق الفكر مع نفسه؟رحموني عمر أو مشكلة" التلوث البيني "يمكن صياغتها في السؤال التالي :ما هي أهم الآليات التي تساهم في القضاء على التلوث البيئي بكل أنواعه؟

- كلاهما تهدفان للبحث عن الحقائق والمعارف بدليل أن إشكالية الأنظمة الاقتصادية إشكالية فلسفية تساعدنا على فهم حقيقة العمل الاقتصادي، وانواع النظم الاقتصادية منذ القديم إلى اليوم، وأهم التغيرات التي طرات عليها، وعلاقتها بمختلف المجالات الأخرى السياسية والثقافية والعلمية... الخ.

- كما أنهما مسبوقتان بدافع قد يكون هذا الدافع فضولا أو شعور المرء بالجهل، وهذا ما أكده" كارل ياسبرس "بقوله : "يدفعني الإندهاش إلى المعرفة فيشعرني بجهلي ."

- أضف إلى ذلك أنهما نابعتان من القلق الفكري والتوتر النفسي لدهشة والإحراج تجاه أطروحة أو قضية ما مثل :قضية "الإنتحار "التي أثارت في ذهن عالم الاجتماع الفرنسي" إميل دوركايم "حيرة فكرية، مما أدى به إلى البحث فيها، فأخصها في نهاية المطاف بكتابه الشهير" الإنتحار(1897) "، وكما يقول"أرسطو": "إن الدهشة هي التي دفعت الناس إلى التفلسف"،

- كلاهما ناتجتان عن الإرادة والحافز تجاه عوائق ما مثل :العوائق الإبستيمولوجية) المعرفية - العلمية .(لذلك فهما آليتان غامضتان ومبهمتان) غير واضحتين .(بل إن نتائج كل منهما تعبر عن آراء ومواقف وفرضيات، لا على حقائق يقينية دائما، فمثلا :إشكالية" مصدر المعرفة "فسرها" أفلاطون "بموقفه الشخصي بإرجاع جميع المعارف إلى عالم المثل (العقل(، أي أن العقل هو أصل المعارف والحقائق، ومشكلة التقلب المناخي "ترتكز على فرضية الغازات الحرارية،

- كلاهما تبحثان في قضايا وظواهر ذات طابع اجتماعي وإنساني عالمي، وشاملة المختلف الأبعاد الاقتصادية والسياسية والدينية ...الخ، كإشكالية العولمة وما تطرحه من تساؤلات على جميع الأصعدة، أو مشكلة أطفال الأنابيب وما أثارته من نقاشات .

- أوجه الاختلاف - التمايز بين الإشكالية الفلسفية والمشكلة العلمية

- إنهما تختلفان في الخصائص المميزات ، فإذا كانت الإشكالية عموما كما عرفها " أندري لالاند" :"سمة حكم أو قضية قد تكون صحيحة لكن الذي يتحدث لا يؤكدها صراحة "هذا يعني أن الإشكالية الفلسفية قضية ميتافيزيقية في الغالب، يكون البحث فيها تأمليا عقليا يستند للنقد البناء والشك المنهجي، وأكثر اتساعا، وتثير قلقا واحراجا أكبرا

- كما أن الحلول فيها غير مقنعة وليس لها حلا نهائيا لأنها تقبل أكثر من رأي

- ومن ثمة يبقى مجال حلها مفتوحا للبحث والدراسة.

- يعبر عنها في سؤال جوهري كلي مثل :ما مصدر المعرفة؟. فإشكالية المعرفة على مستوى الفلسفة لها عدة تفسيرات متناقضة مختلفة بسبب تعدد المذاهب الفلسفية، فنجد مثلا رحموني عمر فلاسفة المذهب العقلي يرجعون المعرفة إلى العقل، وفلاسفة المذهب الحسي يحصلونها في التجربة الحسية، بينما" كانط "مؤسس المذهب النقدي، يجمع بين دور الحواس والعقل معا كمصدرين كاملين في بناء المعارف والحقائق، وعلى خلاف كلى هذا نجد فلاسفة المذهب البراغماتي يتجاوزون كل الإجابات ويجعلون من المنفعة العمل المنتج (مصدرا للمعرفة، وفلاسفة المذهب الوجودي يرجعون المعرفة إلى الشعور كحالة نفسية .هكذا نلاحظ تعدد الإجابات والحلول دون القدرة على إثبات الصدق الأحد المذاهب، بل تبقى كلها مفترضة ومحله الصدق، فهذه الإشكالية كانت مطروحة منذ العصر اليوناني مع سقراط وأفلاطون و ارسطو ...الخ، ولا زالت محل بحث ودراسة مفتوحة لا تعرف النهائي

- لهذا، فالإشكالية الفلسفية معضلة أساسية تضيق فيها الخطط لما تحمله من الإنسداد، لذلك تحتاج إلى أكثر من قراءة معرفية مثل :إشكالية التنمية الإقتصادية، ويقول في هذا السياق المفكر المغربي" محمد عابد الجابري : " الإشكالية هي، في الاصطلاح المعاصر، منظومة من العلاقات التي تنسجها داخل فكر معين افكر فرد أو فكر جماعة مشاكل عديدة ومترابطة

لا تتوفر امكانية حلها منفردة ولا تقبل الحل ."

أما المشكلة العلمية هي قضية جزئية، أقل اتساعا ومحصورة ضيقة ، وتحدث في الذات اضطرابا ودهشة

- كما أنها تعبر عن الظاهرة المعلقة التي يمكن حلها بواسطة عدة مناهج أشهرها المنهج التجريبي القائم على الملاحظة والفرضية والتجربة، حيث رحموني عمر يقول المفكر المصري" زكي نجيب محمود" :"إن المشكلة بما فيها العلمية تساؤل موقت يتوصل إلى جواب مقنع."

- المشكلة العلمية يمكن صياغتها في سؤال جزئي يقبل الحل مثل : لماذا يحدث التضخم الاقتصادية؟ هذه المشكلة العلمية يمكن حلها بجواب مقنع من خلال القول بالارتفاع المفرط في المستوى العام للأسعار، والإفراط في وضع الأرصدة النقدية، وارتفاع التكاليف ...الخ، لهذا يقول الفيلسوف الألماني" كارل ماركس" :"إن الإنسانية لا تطرح من المشكلات إلا تلك التي تقدر على حلها .

- المشكلات العلمية سواء كانت نظرية أو تجريبية تطبيقية (يقتضي بالضرورة حلها، ما دام الباحث يعتمد على منهجا علميا معينا.

- أن المشكلة العلمية مسالة أو قضية تتحدد بمجالات مختلفة فيزيائية أو نفسية أو طبية أو رياضية ...الخ.

- تتمحور حول ظاهرة طبيعية أو حيوية أو إنسانية واجتماعية، أو مسالة عقلية، لهذا يقول" فريدريك نيتشه" :ان كبريات المشاكل تملأ الشوارع، أي أن الحياة الاجتماعية مليئة بالمشكلات الاقتصادية مثل :الأفلاس، وانهيار السوق المالية ...إلخ والمشكلات النفسية مثل القلق , الاكتئاب ، والهستيريا،رحموني عمر والمشكلات السياسية مثل :غلق الحدود انعدام التداول في السلطة، تزوير الانتخابات، فساد الأحزاب السياسية , كذلك مجالي الطبيعة والكائنات الحية مثل :المشكلات الجيولوجية كالبراكين ، والزلازل و الفيضانات، والأعاصير ، والمشكلات البيولوجية كالتعفن و التمثيل الغذائي، والنمو الزيادة في عدد خلايا الكائن الحي. والمشكلات الكيميائية ، كالأكسدة والمواد المشعة، والمشكلات الطبية كسرطان عنق الرحم، الكورونا ، إلتهاب الكبد ، إضافة للمشكلات الرياضية كالمعادلات والدوال، والمشكلات المنطقية المغالطات , وأخطاء الاستنتاج ، والتناقض...الخ.

- هكذا تكون المشكلة لعلمية مسالة متشعبة التخصصات العلمية مع قابليتها للحل بطريقة معية ، وهذا ما أكده المفكر السوري "جميل صليبا "يقوله" :المشكلة مرادفة للمسألة التي يطلب حلها بإحدى الطرق العقلية او العملية، فنقول :المشكلات الاقتصادية، والمسائل الرياضية ".

- كما أننا نجد ان كل من الاشكالية الفلسفية والمشكلة العلمية تختلفان حسب مصدرهما ،

- فنجد الاشكالية الفلسفية منبعها" الإحراج والقلق" الذي يؤدي إلى انسداد كل الحلول امام الاجابة ويبقى المجال مفتوحا للنقاش

- أما المشكلة العلمية منبعها الدهشة والحيرة المتبوعة بالفضول من أجل اكتشاف الحقيقة

- أضف إلى ذلك أن الإشكالية الفلسفية تمتاز بطابع العالمية العام مثل اشكالية العولمة

- بينما المشكلة العلمية تمتاز بطابعها الخاص مثل :مشكلة التلوث الاشعاعي .

أوجه التداخل : - الإشكالية الفلسفية تستعين بالمشكلة العلمية أي أن المشكلة العلمية تخدم الإشكالية الفلسفية لأن الأطروحة الفلسفية العامة لا يمكن فهمها بمعزل عن جزئياتها العلمية، بدليل أن فهمنا لإشكالية" الأنظمة السياسية "مرتبط بفهم وحل مشكلاتها العلمية الفرعية المتعلقة بالعلوم الاقتصادية، والعلوم القانونية، وعلوم التسيير ... الخ .

- كما أن المشكلة العلمية تستعين بالإشكالية الفلسفية فالإشكالية الفلسفية تخدم المشكلة العلمية (لأن الإشكالية الفلسفية تتكون من مشكلات علمية تناسبها، فمتى تعرفنا على الإشكالية وفهمنا محتواها، تمكنا من فهم وحل المشكلات التي تتفرع عنها، بدليل أن فهمنا لإشكالية" الأنظمة الإقتصادية "يساعدنا على حل مشكلاتها العلمية الفرعية وهي :ندرة الموارد الاقتصادية، تذبذب العرض والطلب، الاحتكار ...الخ، وبالتالي نتعرف على أسس رحموني عمر وأهداف مختلف الأنظمة الإقتصادية، وكل ما يتعلق بالنشاط الاقتصادي

- إذن، فالإشكالية الفلسفية والمشكلة العلمية متداخلتان ومترابطتان، والعلاقة بينهما تضمن واحتواء، ويتضح هذا التداخل عندما يطرح السؤال الانفعالي إشكالية فلسفية ومشكلات علمية متضمنة فيها .

- والرأي الصحيح هو الذي يرى انه يوجد تداخل بين الإشكالية الفلسفية والمشكلة العلمية لأن هناك تأثيرا وخدمة متبادلة بينهما، فالمشكلة العلمية تخدم الإشكالية الفلسفية لأنها قضية جزئية تساعدنا على الإقتراب من فهم الإشكالية، مثال ذلك لفهم إشكالية" فلسفة العلوم "يجب فهم ودراسة المشكلات العلمية التابعة لها كالرياضيات، والبيولوجيا، والعلوم الإنسانية كالتاريخ وعلم النفس ... الخ .

- كما أن الإشكالية الفلسفية بدورها تخدم المشكلة العلمية لأن المشكلة تحتاج إلى الإشكالية التي هي المعضلة الكبرى الكلية

والعامة ، فإذا كانت المشكلات العلمية تحتاج إلى حلول جزئية، فهي تحتاج إلى الفهم والتفسير الكلى للإشكالية مثال ذلك : لحل مشكلات استنزاف المصادر الطبيعية والنفايات، واستنزاف الأوزون، وتلوث الهواء ...الخ .ويجب التعرف أولا على الإشكالية الفلسفية العامة التي تحتوي هذه المشكلات الفرعية وهي :أخلاقيات البيئة .هذا ما يدل على أن الإشكالية الفلسفية والمشكلة العلمية تجمعهما علاقة التضمن والإحتواء بالضرورة .

- حل المشكلة :

ختاما يمكن القول أن الفلسفة هي فن الأشكلة، أي الإبداع في طرح الإشكاليات الفلسفية حسب طبيعة القضايا والمواضيع والمجالات، إذ لا يمكن للفيلسوف بلوغ الحقيقة إلا إذا إعتمد على الطرح الإشكالي، أما العالم لا يمكنه وضع قوانين علمية إلا إذا بحث في المشكلات العلمية بمناهج علمية تساير طبيعة الظاهرة أو المسألة المدروسة، مما يدل على أن الإشكالية الفلسفية تعني الحكم الإحتمالي المتعدد التفاسير والشروحات، في حين أن المشكلة العلمية تعني الحكم التقريري للظواهر والقضايا ما دامت قابلة للحل التجريبي أو المنطقي على الأقل.

وبناءا على هذا الاختلاف بينهما في بحث القضايا المطروحة رحموني عمر لا يبطل وجود علاقة وظيفية بينهما، وهي تكامل واتصال وترابط، لأن كل منهما مرتبطة بالأخرى وتكملها، بدليل أن مشكلات البيولوجيا كالاستنساخ والتلقيح الصناعي وزراعة الأعضاء ...الخ، أثارت إشكالية فلسفية تسمى أخلاقيات البيولوجيا.

- أخيرا، إن أهم خاصية تجمع بينهما هي" :التفكير"، لأن الإنسان كائن عاقل وفضولي لا يتوقف عن طرح الإشكاليات الفلسفية، والمشكلات العلمية.

دورة الفلسفة الأستاذ رحموني عمر أكاديمية عكاشة_ عين الملح

المشكلة العلمية والإشكالية الفلسفية

مقال



الفلسفة

هي حب الحكمة أو هي العلم بالموجودات بما هي موجودة

العلم

سلسلة من القوانين المترابطة والأطر النظرية التي تنتج من المحاولة والملاحظة بشكل منتظم.

العلم والفلسفة

اوجه الإختلاف

الفلسفة

- موضوع الفلسفة تستند إلى موضوعاتها مباحثها(الرئيسية المتمثلة في مبحث المعرفة، والوجود، والقيم , المنطق , الأخلاق , الجمال .- التساؤل في مجال الفلسفة به تنظيرا، وتركيبا، وتعميما، وتفسيرا، هو سؤال مجاله البحث في المطلق، والعمل والأسباب الأولى، فالفلسفة تحاول الإجابة عن سؤال "لماذا(pourquoi) " تحدث الأشياء أو الظواهر؟. إلى غير ذلك من المسائل الميتافيزيقية المعروفة كالحرية والعدالة والأخلاق... الخ. - الفلسفة منهجها تأملي عقلي ينتمي إلى عالم الفكر والنظر، ويعتمد على النقد البناء، والشك الموضوعي، والمساءلة المستمرة، وهذا هو سر بقاء الفلسفة حية على الدوام، ومتجددة باستمرار. - الفلسفة تهدف للبحث عن الحقيقة والمعرفة الماوراء طبيعية. - الأحكام الفلسفية، فبعضها معياري، وبعضها فردي، لأنه يمثل مواقفا ذاتية، وأفكار شخصية تنأى عن كل موضوعية.- الفلسفة تهتم بالوجود الكلي. - الفلسفة تهتم بمقولة الكيف الوصف.

العلم

- موضوع العلم حسب نوعه، فإذا كان تجريبيا، فيتمثل في الظواهر الطبيعة المادة الجامدة(كالبراكين، والزلازل، والفيضانات، والأعاصير، والاحتباس الحراري... الخ، والظواهر الحيوية والظواهر الإنسانية والاجتماعية و المسائل العقلية - عموما إن العلم ينطلق من سؤال "كيف(comment) " تحدث الظواهر؟ - العلم إذا كان تجريبيا، فمنهجه تجريبي)استقرائي(يعتمد على ثلاثة خطوات هي: الملاحظة والفرضية والتجربة، مما جعل علماء وفلاسفة مدرسة "الوضعية المنطقية" يعتبرون " علم الفيزياء " أرقى صورة للمنهاج التجريبي، لأنه يمتاز بالخصوبة واليقين الرياضيين، وإذا كان عقليا، فمنهجه فرضي استنتاجي يعتمد على البديهيات والمسلمات والتعريفات.- العلم يهدف لتقديم تفسير للظواهر الطبيعية، والحيوية، والإنسانية والاجتماعية، من خلال البحث عن أسبابها، ونتائجها، وأهم الحلول المقترحة من أجل السيطرة عليها، وخدمة أغراض الإنسان. - الأحكام العلمية تقريرية، أي تقرر ما هو موجود في الواقع. - العلم يهتم بالجزئيات، والقوانين العلمية متفق عليها .- العلم يهتم بمقولة الكم القياس.

اوجه التشابه

- التشابه بين العلم والفلسفة من خلال التأكيد على أن كلاهما من منشأت الفكر البشري ذاته الإبداع الذهني للإنسان - كلاهما يختصان بالبحث في إمكانية قيام معرفة ما عن الكون والوجود بمختلف أشكاله ومظاهره، على الرغم من اختلاف نظرة كل واحد منهما للوجود.- كل منهما يشكل حلقة واضحة المعالم في تاريخ الوعي البشري بصفة عامة، تاريخ نشاط الناس، وتاريخ وعيهم المعرفي. - كلاهما مظهرا من مظاهر الحضارة فهم الذين ينشؤون تاريخ حضارة.- كلاهما يمثلان مسألة من مسائل البحث المعرفي، سواء كان هذا البحث علميا، أم فلسفيا تحليليا . - كلاهما يسعيان للبحث عن الحقيقة والمعرفة لغرض استباق النتائج . - كلاهما ينتميان إلى مجال الأسئلة الإنفعالية التي تثير القلق الفكري والتوتر النفسي الدهشة والإحراج. - كلاهما من اختصاص رواد الفكر العلماء والفلاسفة . - كلاهما لا يستطيعان أبدا الوصول إلى حقائق يقينية صادقة صدقا مطلقا ونهائيا أي أن حقائقهما نسبية ومتغيرة، وقد أمكن تحقيق هذه النتيجة بعد تحليل دقيق لأزمتي الرياضيات والفيزياء النيوتينية - كلاهما يتجاوز المعرفة العامية السطحية إلى التعمق في تحليل القضايا والظواهر.

مقولات فلسفية

- ديكارت : " الفلسفة أم العلوم " - رينيه ديكارت : " إن حضارة كل أمة تقاس بمدى شيوع التفلسف الصحيح فيها "- برتراند راسل : " إن قيمة الفلسفة إنما تلتمس فيما هي عليه من عدم اليقين بالذات "
- مارتن هيدغر : " هو موضوع الفلسفة مترامي الأطراف "- برتراند راسل : " العلم هو ما تعرف، والفلسفة هي ما لا تعرف " - كارل ياسبرس : " الأسئلة في الفلسفة أهم من الأجوبة، وكل جواب فيها يتحول إلى سؤال جديد "- ميرلوبونتي : " الفيلسوف هو الباحث عن الحقيقة " - لويس ألتوسير :" لكي تولد الفلسفة أو تتجدد نشأتها لا بد لها من وجود علوم "- لامارك : " كل علم يجب أن تكون له فلسفته... فهو لا يتقدم إلا بهذه الواسطة "- ميشال فوكو : " إن بقاء الفلسفة مرهون بمدى توجهها النقدي "- هنري بوانكاري : " إن العلم خلال مسيرته يظهر كأنه يقضي على النظريات الفلسفية، إلا أن هذه النظريات تعود وتظهر من جديد "- هيجل : " إن العلوم كانت الأرضية التي قامت عليها الفلسفة، وتجددت عبر العصور- برتراند راسل : " الفلسفة تسأل، والعلم يجيب "

أوجه التداخل

- الفلسفة تعتمد على العلم، لأن السؤال الفلسفي ينطوي على جانب علمي بدليل ظهور مذاهب فلسفية اعتمدت على أسس علمية مثل: الماركسية، والوضعية المنطقية... الخ، ومن هنا كانت العلوم هي الأساس الذي قامت عليه مختلف الفلسفات عبر التاريخ، بل إن تجدد الفلسفة كان بسبب تطور العلوم، خاصة منذ العصر الحديث إلى يومنا هذا.
- العلم يعتمد على الفلسفة، لأن السؤال العلمي ينطوي على أبعاد فلسفية بدليل ظهور فلسفة العلوم، ومناهج العلوم ... الخ، فالفيلسوف هو الذي يوجه العلم من الناحية المنهجية والمعرفية من خلال التساؤل المستمر، وتقييم ونقد العلوم من أجل تحقيق التطور العلمي والابتعاد عن الأخطاء، فجميع العلوم كانت نتاجا للفكر الفلسفي، لأن التساؤل الفلسفي يمهد لظهور قوانين و نظريات علمية.

جميع الحقوق محفوظة

طرح المشكلة:

إن الحديث عن تاريخ المعرفة الإنسانية يضم ديناميكية العقل البشري بكل تساؤلاته المختلفة، فالإنسان هو الكائن الوحيد الذي يلجأ إلى طرح الأسئلة في جميع ميادين الحياة، لذلك يقول" سقراط) شهيد الفلسفة"(:طرح الأسئلة أمر عظيم الأهمية ." وانطلاقا من هذا القول نفهم أن الأسئلة متعددة بتعدد مجالات التخصص التي تكون فيها السياسة، الإقتصاد، الدين التربية ... الخ .(كما أن طرحها يختلف من الإنسان العامي إلى العالم، إلى الفيلسوف ...الخ، وذلك باختلاف قدراتهم، ومناهجهم، وأهدافهم، وهذا يعني أن مجالي العلم والفلسفة طرحت حولهما العديد من الأسئلة، ومنه نطرح المشكلة التالية :ما الفرق بين الفلسفة والعلم؟ وبصيغة أخرى :ما الذي يميز بين الفلسفة والعلم؟

محاولة حل المشكلة :

أوجه الإتفاق

- التشابه بين العلم والفلسفة من خلال التأكيد على أن كلاهما من منشآت الفكر البشري ذاته الإبداع الذهني للإنسان
- كما أنهما يختصان بالبحث في إمكانية قيام معرفة ما عن الكون،رحموني عمر والوجود بمختلف أشكاله ومظاهره، على الرغم من اختلاف نظرة كل واحد منهما للوجود، ولذا فكل منهما يشكل حلقة واضحة المعالم في تاريخ الوعي البشري بصفة عامة، تاريخ نشاط الناس، وتاريخ وعيهم المعرفي، بل أيضا تاريخ الناس الذين ينشؤون حضارة، مما يعني أن كلاهما مظهرا من مظاهر الحضارة، وهذا ما أكده" رينيه ديكارت "بقوله" :إن حضارة كل أمة تقاس بمدى شيوع التفلسف الصحيح فيها ."كما أنهما يمثلان مسألة من مسائل البحث المعرفي، سواء كان رحموني عمر هذا البحث علميا، أم فلسفيا تحليليا) نقد ودراسة أشكال ومناهج العلوم.
- أضف إلى ذلك أن كلاهما يسعيان للبحث عن الحقيقة والمعرفة لغرض استباق النتائج، كما أنهما ينتميان إلى مجال الأسئلة الإنفعالية التي تثير القلق الفكري والتوتر النفسي) الدهشة والإحراج ولهذا فكلاهما من اختصاص رواد الفكر) العلماء والفلاسفة
- كما أنهما لا يستطيعان أبدا الوصول إلى حقائق يقينية صادقة صدقا مطلقا ونهائيا أي أن حقائقهما نسبية ومتغيرة، وقد أمكن تحقيق هذه النتيجة بعد تحليل دقيق لأزمتي الرياضيات والفيزياء النيوتينية، وقد عبر برتراند راسل **(1872-1970) "** عن اليقين - مثلا - في مجال الفلسفة بقوله" :إن قيمة الفلسفة إنما تلتمس فيما هي عليه من عدم اليقين بالذات"
- زد على ذلك أن كلاهما يتجاوز المعرفة العامية السطحية إلى التعمق في تحليل القضايا والظواهر .

أوجه الإختلاف بين العلم والفلسفة بداية بمسألة الموضوع،

- فإذا كان موضوع الفلسفة كما يقول الفيلسوف الألماني" مارتن هيدغر" :"هو موضوع مترامي الأطراف"، فهذا يعني أن الفلسفة تستند إلى موضوعاتها) مباحثها (الرئيسية المتمثلة في مبحث المعرفة، والوجود، والقيم - المنطق - الأخلاق – الجمال
- ومن هنا فالتساؤل في مجال الفلسفة به تنظيرا، وتركيبا، وتعميما، وتفسيرا، هو سؤال مجاله البحث في المطلق، والعمل والأسباب الأولى، فالفلسفة تحاول الإجابة عن سؤال" لماذا **(pourquoi)** "تحدث الأشياء أو الظواهر؟ .إلى غير ذلك من المسائل الميتافيزيقية المعروفة كالحرية والعدالة والأخلاق ...الخ .
- أما موضوع العلم حسب نوعه، فإذا كان تجريبيا، رحموني عمر فيتمثل في الظواهر الطبيعة المادة الجامدة (كالبراكين، والزلازل، والفيضانات، والأعاصير، والاحتباس الحراري ...رحموني عمر الخ، والظواهر الحيوية) المادة الحية (كالتنفس، والتغذية، والهضم، والتخمر ...الخ، والظواهر الإنسانية والاجتماعية كالسرقة، والقتل، والإنتحار، والزواج والطلاق ... الخ، واذا كان عقليا، فيتمثل في المسائل العقلية كالدوال، والهندسة الفضائية، والحدود والتصورات، والأحكام والقضايا، والاستدلالات ...
- عموما إن العلم ينطلق من سؤال" كيف **(comment)** "تحدث الظواهر؟ وهذا ما أكده" برتراند راسل " يقوله" :العلم هو ما تعرف، والفلسفة هي ما لا تعرف "
- أما فيما يتعلق بالمنهج، فإن الفلسفة منهجها تأملي عقلي ينتمي إلى عالم الفكر والنظر، ويعتمد على النقد البناء، والشك الموضوعي، والمساءلة المستمرة، وهذا هو سر بقاء الفلسفة حية على الدوام، ومتجددة باستمرار، حيث يقول" كارل ياسبرس الأسئلة في الفلسفة أهم من الأجوبة، وكل جواب فيها يتحول إلى سؤال جديد .
- أما العلم إذا كان تجريبيا، فمنهجه تجريبي) استقرائي (يعتمد على ثلاثة خطوات هي :الملاحظة والفرضية والتجربة، مما جعل علماء وفلاسفة مدرسة" الوضعية المنطقية "يعتبرون " علم الفيزياء " أرقى صورة للمنهاج التجريبي، لأنه يمتاز بالخصوبة واليقين الرياضيين، وإذا كان عقليا، فمنهجه فرضي استنتاجي يعتمد على البديهيات والمسلمات والتعريفات.
- فيما يخص الهدف، فإن الفلسفة تهدف للبحث عن الحقيقة والمعرفة رحموني عمر الماوراء طبيعية، وهذا ما أكده الفيلسوف الفرنسي" ميرلوبونتي "بقوله" :الفيلسوف هو الباحث عن الحقيقة ."

- أما العلم يهدف لتقديم تفسير للظواهر الطبيعية، والحيوية، والإنسانية والاجتماعية، من خلال البحث عن أسبابها،ونتائجها، وأهم الحلول المقترحة من أجل السيطرة عليها، وخدمة أغراض الإنسان،
- كما أن الأحكام العلمية تقريرية، أي تقرر ما هو موجود في الواقع،
- أما الأحكام الفلسفية، فبعضها معياري، وبعضها فردي، لأنه يمثل مواقفا ذاتية، وأفكار شخصية تنأى عن كل موضوعية، إنها" التفكير الثاني "على حد تعبير" غابرييل مارسيل **(1899- 1973). "**
- كما أن الفلسفة تهتم بالوجود الكلي
- أما العلم يهتم بالجزئيات، والقوانين العلمية متفق عليها مثل **:**قانون بقاء وتحويل الطاقة الذي تم اكتشافه في القرن التاسع عشر**1900 - 1800)** م **(**من طرف ماير وجول وهلمهولتس، الذي ينص على أن الطاقات كلها ثابتة، ولا يمكن أن تنشأ الطاقة من لا شيء، أو تنقضي إلى لا شيء، لأن أنواع الطاقة**)** ميكانيكية - مغناطيسية – كهربائية - حرارية - ضوئية - ذرية **(**يتحول بعضها في الآخر، أما الإجابات في الفلسفة مختلفة،
- زد على ذلك أن العلم يهتم بمقولة الكم**)** القياس.
- والفلسفة تهتم بمقولة الكيف**)** الوصف.

إن أوجه التداخل بين العلم والفلسفة تتمثل في الخدمة المتبادلة بينهما معرفيا ومنهجيا، فإذا كان" ديكارت "قد قال" **:**الفلسفة أم العلوم"، فإن العلم كذلك يقدم تفاسيرا واقعية للأفكار الفلسفية.

- من هذا المنطلق، فالجانب العلمي يخدم الجانب الفلسفي من خلال تقليد نموذج لليقين - وهو القانون العلمي - يحتذى به نسبيا، لأنه كما يقول" لويس ألتوسير" **:"**لكي تولد الفلسفة أو تتجدد نشأتها لا بد لها من وجود علوم **."**
- أما الجانب الفلسفي يخدم الجانب العلمي بآلية الإبستيمولوجيا "فلسفة العلوم التي تقدم دراسة نقدية لمبادئ العلوم، وفروضها، ونتائجها، وبآلية الميتودولوجيا "علم المناهج" التي تقدم فحصا دقيقا لمناهج العلوم ذاتها، وهذا ما أكده عالم الطبيعيات الفرنسي الشهير" لامارك "بقوله" **:**كل علم يجب أن تكون له فلسفته **...**فهو لا يتقدم إلا بهذه الواسطة **."**مما يعني أن النقد الفلسفي لمختلف العلوم، ومناهجها، يساهم في تقدم العلوم معرفيا ومنهجيا، وهذا ما ينتج عنه تقدم الفكر الفلسفي نفسه، فكما يقول" ميشال فوكو" **:"**إن بقاء الفلسفة مرهون بمدى توجهها النقدي
- إذن، العلاقة بين الفلسفة والعلم تشابك واحتواء وتضمن، لأن كلاهما يستعين بالآخر، مما يعني أنهما متداخلان بالضرورة
- والرأي الصحيح هو الذي يرى ان العلاقة بين العلم والفلسفة هي علاقة تداخل معرفي ومنهجي، لأن هناك تأثيرا متبادلا بينهما.

- فالفلسفة تعتمد على العلم، لأن السؤال الفلسفي ينطوي على جانب علمي بدليل ظهور مذاهب فلسفية اعتمدت على أسس علمية مثل **:**الماركسية، والوضعية المنطقية **...**الخ، ومن هنا كانت العلوم هي الأساس الذي قامت عليه مختلف الفلسفات عبر التاريخ، بل إن تجدد الفلسفة كان بسبب تطور العلوم، خاصة منذ العصر الحديث**1900 -1600)** م **(**إلى يومنا هذا **.**
- كما أن العلم يعتمد على الفلسفة، لأن السؤال العلمي ينطوي على رحموني عمر أبعاد فلسفية بدليل ظهور فلسفة العلوم، ومناهج العلوم **...** الخ، فالفيلسوف هو الذي يوجه العلم من الناحية المنهجية والمعرفية من خلال التساؤل المستمر، وتقييم ونقد العلوم من أجل تحقيق التطور العلمي والابتعاد عن الأخطاء، فجميع العلوم كانت نتاجا للفكر الفلسفي، لأن التساؤل الفلسفي يمهد لظهور قوانين و نظريات علمية **.**

على هذا الأساس الوظيفة المتبادلة بينهما تبين صعوبة الفصل بين العلم والفلسفة

حل المشكلة **:**بناء على تحليلنا السابق نستنتج أن الإختلاف بين العلم والفلسفة لا يبطل وجود علاقة وظيفية بينهما، وهي تكامل واتصال وترابط، فكلاهما يكمل الأخر معرفيا ومنهجيا، فالفلسفة مقولة مفاهيمية تعبر عن معطيات العصر السائدة المتمثلة خاصة في الثورات العلمية، والتقدم السريع في مختلف مجالات الحياة، والكشف عن معوقات التقدم العلمي والمعرفي والحضاري، وما ينشأ عن ذلك من قيم متجددة تعمل على مواكبة العلم ومسايرته في تقدمه رحموني عمر ، مما جعل الفيلسوف والرياضي الفرنسي يقول" هنري بوانكاري" **:"** إن العلم خلال مسيرته يظهر كأنه يقضي على النظريات الفلسفية، إلا أن هذه النظريات تعود وتظهر من جديد **."** كما أن العلم يهدف في بعض جوانبه للإجابة عن رحموني عمر الأسئلة الفلسفية المحيرة من خلال الدراسة التجريبية لمختلف الظواهر والقضايا، بل إن العلم يساهم في تجديد الفكر الفلسفي، وهذا ما أكده" هيجل "بقوله" **:**إن العلوم كانت الأرضية التي قامت عليها الفلسفة، وتجددت عبر العصور **."**أو كما يقال" **:**الفلسفة تسال، والعلم يجيب **."**وأخيرا، إن الفلسفة والعلم بينهما علاقة وظيفية فعالة، وخدمة متبادلة دوما لا تنقطع، فهناك تواصل مفتوح لا نهائي بينهما

المشكلة العلمية والإشكالية الفلسفية

مقال

ttp://facebook.com/rahmouni.amar

الفلسفة

هو اختصار لكلمتين يونانيتين، هما: فيلو وتعني: حب وصوفيا: تعني الحكمة ، أي إن معنى الفلسفة هو حب الحكمة أو هي العلم بالموجودات بما هي موجودة

العلم

سلسلة من القوانين المترابطة والأطر النظرية التي تنتج من المحاولة والملاحظة بشكل منتظم.



ضرورة الفلسفة

الفلسفة ضرورية

أهم الرواد

(- أرسطو - رينيه ديكارت - برتراندر راسل - ايمانويل كانط - باسكال - مكسيم - أبو حيان التوحيدي - ميرسن - كارل ياسبيرس .)

مسلماتها

الفلسفة ضرورية للانسان باعتبارها انتاج فكري ورفضها هو رفض للفكر والعقل، فإذا كان التفكير ملازم للانسان باعتباره وظيفة جوهرية له،فمن المستحيل انكار الفلسفة كنموذج من نماذج التفكير عرفته البشرية عبر التاريخ

الحجج

- أن العلم لا يمكنه أن يحل محل الفلسفة فهي ضرورية في الحياة المعاصرة فالعلم وإن كان منها إلا أنه لا يستطيع الإجابة عن جميع الأسئلة التي تشغل بال الإنسان ورفضها يعتبر في حد ذاته فلسفة. - النزعة إلى التفلسف ظاهرة طبيعية في الإنسان ومرتبطة به فنحن نعيش في هذا العالم واقعين تحت تهديد القلق والخوف من المستقبل واليأس والصدفة والضعف والمرض والشيخوخة والموت.- التفلسف يعتبر سلوكا فطريا في الإنسان ويظهر ذلك في أسئلة الأطفال حول مصير الإنسان الميت مثلا.- الفلسفة التلقائية توجد أيضا لدى بعض مرضي العقول والمجانين خاصة عندما تسقط عن هؤلاء ضوابط المجتمع فتبرز من أفواههم حقائق ميتافيزيقية شاردة .- إضافة إلى أن التفلسف مرتبط بتفكير الإنسان والاستغناء عنه يعني الاستغناء عن العقل وهذا غير ممكن .- ربط التفكير بالوجود هو مقياس تحضر أي أمة من الأمم بقدرة أناسها على تفلسف أحسن .- الفلسفة تجيب على الأسئلة التي يعجز العلم عن حلها.- الفلسفة تهتم بالإنسان ككائن اجتماعي يشعر بما يشعر به الآخرون ويخضع للقانون الذي يفرضه عليه المجتمع وهذه الحقائق لا يكتسبها عن طريق العلم.

مقولات فلسفية

- رينيه ديكارت : " كنت أريد ان اوجه النظر الى الفلسفة وابين انها نظر لكونها تشمل كلما يمكن للفكر الانساني ان يعرفه ....وان حضارة كل امة ان ما تقاس بقدرة ناسها على تفلسف أحسن ".- ديكارت : " أنا أفكر إذن أنا موجود ".- ايمانويل كانط: " لا توجد فلسفة يمكن أن تعلم، وكل ما نتعلمه هو أن نتفلسف ".- أرسطو : " تقولون يجب أن تتفلسف. فلتتفلسف بالفعل. تقولون: لا يجب أن نتفلسف! فلتفلسف أيضا حتى نبرهن على ذلك، على كل من الضروري أن نتفلسف. " - باسكال : " إذا سخر أحد من الفلسفة فإنه في الحقيقة يتفلسف " . - مكسيم غوركي : " الفلسفة ضرورية لأن كل شيء له معان خفية علينا معرفتها ".- أبو حيان التوحيدي: "الفلسفة هي كمال إنساني" - ميرسن : "إننا نتفلسف كما نتنفس".

نقد

لكن تطور الفكر الانساني اليوم راجع بالدرجة الأولى الى التطور العلمي تكنولوجي ،لا التفكير الفلسفي خاصة بعد انفصال العلوم عنها،وبما أن الفلسفة لا تنتهي الى نتائج نهائية أو براهين قطعية اقتنع بعض العلماء أن البحث الفلسفي بحث عبثي لا طائل منه ،خاصة ان التفسير العلمي يتناقض مع التفسير الميتافيزيقي

الفلسفة ليست ضرورية

أهم الرواد

(- أوجست كونت - غوبلو - فريديريك وايزمان - وليام جيمس .)

مسلماتها

أكد بعض الفلاسفة ان التفكير الفلسفي تفكير كلاسيكي،لا يمكن اعتباره إلا مرحلة من مراحل تطور الفكر البشري فهي بحث عبثي لا يصل إلى نتائج نهائية،وتتعدد فيه الإجابات المتناقضة،بل نظرتها الميتافيزيقية تبعدها عن الدقة الموضوعية

الحجج

- العلوم شيئا فشيئا قد هجرت المنهج التاملي الفلسفي الى منهج البحث العلمي هذا الذي جعل العالم الفرنسي أوجست كونت يعتبرها مرحلة من مراحل الفكر «حالة من الحالات الثلاث المرحلة اللاهوتية-المرحلة الميتافيزيقية-المرحلة الوضعية» - الفلسفة ليست مادة للمعرفة يمكن اكتسابها كما تكتسب بعض العلوم , ونتائجها لا تبدو ملموسة . - الفلسفة لا تعرف التقدم، فهي مقفلة على نفسها وغير قابلة لأن يكملها مفكرون آخرون، فكل فيلسوف يأتي إلا ويبدأ من جديد وعلى مبادئ جديدة.- ذهب أنصار الوضعية المنطقية في هذا العصر،من جماعة فينا شنوا هجوما عنيفا على الفلسفة وأكدوا ان عهد الفلسفة انتهى وحان الوقت لاستبدالها بالعلم الذي يمثل المرحلة الوضعية للفكر الانساني،ونظروا الى الفلسفة نظرة سلبية ورفضوها باسم العلم بحجة ان العلم مبني عل الاتفاق وان معارفه يقينية .- إضافة إلى أن الفلسفة لا تمارسها إلا النخبة المثقفة من العقول الممتازة والنظرية وهي ليست ضرورية ضرورة العلم في حياتنا اليوم. - زيادة على أن استقلال العلم عن الفلسفة جردها من الموضوعات التي تبحث فيها، كذلك ظهور العلوم الإنسانية كعلم النفس وعلم الاجتماع والتاريخ وتكفلها بدراسة الإنسان وقضاياه ومشكلاته لم يدع مبررا لوجود الفلسفة.

مقولات فلسفية

- أوجست كونت : " مراحل الفكر «حالة من الحالات الثلاث المرحلة اللاهوتية-المرحلة الميتافيزيقية-المرحلة الوضعية»
- غوبلو :" المعرفة التي ليست معرفة علمية لا يمكن اعتبارها علما بل جهلا "
- فريديريك وايزمان : " البراهين الفلسفية ليست استدلالية،لذا فانها ليست حاسمة ولا تثبت شيئا.فأقدر الأدمغة تختلف فيما بينها .ويستحيل وجود هذه الاختلافات في الأنساق الواضحة،ووجودها في الفلسفة شاهد على خلو البراهين الفلسفية من الصرامة المنطقية التي تتسم بها الرياضيات والعلوم الدقيقة "
- وليام جيمس : " الميتافيزيقا مجرد خرافة "

نقد

هذا الموقف قد بالغ في التقليل من قيمة الفلسفة بسبب نظرته المادية، فالنتائج القطعية من طبيعة العلم وحده دون الفلسفة، فلو اتفقت أفكار الفلاسفة حول قضية معينة لتحولت الفلسفة بالضرورة إلى علم، لكنها تأبى وترفض أن تصبح علما، فهي شبيهة بالإنتاج الفني الذي يحمل صفة الذاتية والأصالة والإبداع

جميع الحقوق محفوظة

أكاديمية عكاشة – عين الملح – المسيلة- 0665315696

دورة الفلسفة الأستاذ رحموني عمر

طرح المشكلة:

تشكل علاقة الإنسان بالمعرفة القضية الأساسية في الفلسفة وعادة ما تعرف بكونها ذلك التأمل النظري العميق في مسائل الوجود ككل حسب الفلاسفة اليونانيون وذلك التساؤل النقدي البناء الهادف إلى المعرفة، وهي في الأصل كلمة يونانية مركبة من لفظين :فيلو وتعني محبة وصوفيا وتعني الحكمة،وعليه الفيلسوف هو الذي يسعى إلى المعرفة في أقصى حدودها لذا عرفت قديما بأم العلوم، لأنها كانت تضم جميع العلوم المتداولة في العصر من علوم الطبيعة والفلك والرياضيات والأخلاق والسياسة لذلك كان على الفيلسوف أن يلم بجميع معارف عصره ولكن في العصر الحديث و بعد انفصال العلوم عن الفلسفة وظهور المنهج التجريبي في القرن 17 م بدأ العلم ينفصل عن الفلسفة وهذا بسبب الاكتشافات العلمية والاختراعات المختلفة التي نتجت عن المنهج التجريبي .من هنا أصبحت الفلسفة تخصصا لا يطلبه الجميع وهذا ما أثار جدلا واختلافا كبيرين بين الفلاسفة والمفكرين حول ضرورة الفلسفة والفائدة منها في عصر العلم بين مؤيدين ومعارضين حول ضرورة الفلسفة وحاجة الانسان لها خاصة في عصرنا هذا الذي يعرف مختلف التطورات التكنولوجية والتقنية ، فهناك من يرى ان الفلسفة ضرورية كانتاج فكري ، والبعض الآخر يرون أنه لا حاجة للتفكير الفلسفي خاصة ان الفلسفة لا تنتهي الى نتائج وبراهين قاطعة عكس العلم مما دعا الى ضرورة استبدال الفلسفة بالعلم وعلى راس هؤلاء انصار الوضعية المنطقية ،وأمام هذا الاشكال نطرح السؤال التالي : هل للفلسفة ضرورة في عصرنا هذا وقيمة كانتاج فكري ؟ بمعنى آخرهل الانسان بحاجة للفلسفة في ظل التقدم العلمي؟ وهل يستطيع العلم أن يجيب عن جميع الأسئلة التي تشغل بال الإنسان ؟

الأطروحة الأولى :

- الفلسفة ضرورية للانسان باعتبارها انتاج فكري ورفضها هو رفض للفكر والعقل،فإذا كان التفكير ملازم للانسان باعتباره وظيفة جوهرية له،فمن المستحيل انكار الفلسفة كنموذج من نماذج التفكير عرفته البشرية عبر التاريخ هذا مانجده عند بعض المفكرين والفلاسفة خاصة الفيلسوف الفرنسي رونيه ديكارت**1650 - 1596)** م، والفيلسوف الفرنسي هنري برغسون **(1859-1941)**، والفيلسوف الألماني مارتن هيدجر**1978-1889)** م **(**، والألماني كارل ياسبرس**1969-1883)** م

- أن العلم لا يمكنه أن يحل محل الفلسفة فهي ضرورية في الحياة المعاصرة فالعلم وإن كان منها إلا أنه لا يستطيع الإجابة عن جميع الأسئلة التي تشغل بال الإنسان ورفضها يعتبر في حد ذاته فلسفة .

وقد برروا موقفهم بالحجج التالية : - النزعة إلى التفلسف ظاهرة طبيعية في الإنسان ومرتبطة به فنحن نعيش في هذا العالم واقعين تحت تهديد القلق والخوف من المستقبل واليأس والصدفة والضعف والمرض والشيخوخة والموت ..ثم تنقضي حياتنا دون أن تطلب انقضاءها ولا نعلم إلى أين ولا هو المصير، والإنسان إن تساءل حول هذه الأمور كان جوابه عنها هو الذي يطلق عليه اسم فلسفة .

- التفلسف يعتبر سلوكا فطريا في الإنسان ويظهر ذلك في أسئلة الأطفال حول مصير الإنسان الميت مثلا .وقد ذكر كارل ياسبرس عدة أمثلة على تساؤلات الأطفال منها أن طفلا استمع إلى قصة الخلق التي تقول أن الله خلق في البدء السماوات والأرض ..فيتساءل فورا وماذا كان قبل البدء .فهذا الطفل أدرك بطبعه أن متابعة التساؤل قائمة وأن العقل لا يعرف حدا لتساؤله .وطفلة قالت لأبيها إذا لم يوجد إله لما وجدنا أصلا .فقد دهشت الطفلة من الوجود، لأن الأشياء لا توجد من تلقاء ذاتها،

- كما يرى ياسبرس أن الفلسفة التلقائية توجد أيضا لدى بعض مرضي العقول والمجانين خاصة عندما تسقط عن هؤلاء ضوابط المجتمع فتبرز من أفواههم حقائق ميتافيزيقية شاردة والمثل القائل خذوا الحكمة من أفواه المجانين يثبت ذلك .

- إضافة إلى أن التفلسف مرتبط بتفكير الإنسان والاستغناء عنه يعني الاستغناء عن العقل وهذا غير ممكن فقد رأى ابن رشد أن الدين يحث على التدبر في الكون باستعمال العقل وذلك ظاهر في عدة آيات قرآنية منها قوله تعالى :فاعتبروا يأولي الأبصار ، وقوله جل ثناؤه : ويتفكرون في خلق السموات والأرض .

- قال الفيلسوف الفرنسي ديكارت في نفس السياق: أنا أفكر إذن أنا موجود، فقد ربط التفكير بالوجود بل ربط مقياس تحضر أي أمة من الأمم بقدرة أناسها على تفلسف أحسن رحموني عمر حيث يقول أيضا» :إن الفلسفة وحدها هي التي تميزنا عن الأقوام المتوحشين والهمجيين وحضارة أمة إنها تقاس بمقدار شيوع التفلسف الصحيح فيها .

- إن الذين يشككون في قيمتها مطالبون بتقديم الأدلة على ذلك، وحتى الذين يشككون في قيمتها مضطرون لاستعمالها من حيث لا يشعرون؛ فهم يرفضون شيئا وفي نفس الوقت يستعملونه، وقد تعرض أرسطو لقضية السخرية من الفلسفة في كتاب مفقود له عنوانه دعوة الفلسفة لم يبق منه إلا قوله» : تقولون يجب أن تتفلسف ..فلتتفلسف بالفعل .تقولون :لا يجب أن نتفلسف !فلتفلسف أيضا حتى نبرهن على ذلك، على كل من الضروري أن نتفلسف . وهو نفس ما عبر عنه الفيلسوف الفرنسي وعالم الرياضيات باسكال في قوله» :إذا سخر أحد من الفلسفة فإنه في الحقيقة يتفلسف .«

- الفلسفة تجيب على الأسئلة التي يعجز العلم عن حلها؛ كالمشاكل الفكرية الإيديولوجية كمشكلة الحرية في الوطن العربي فالشعوب التي تطالب بالحرية اليوم في حاجة إلى فهم معنى الحرية حتى لا تصير هذه الحرية مدمرة لبلداتهم ونفس الأمر

يقال عن مشكلة العدالة والحق والواجب فالكثير من الناس تخلط بين حقوقها وواجباتها، وأيضا قضية الديمقراطية التي لا يفهمها الكثير حق فهمها حيث يقول الأديب الروسي مكسيم غوركي **1868-1936م** » : الفلسفة ضرورية لأن كل شيء له معان خفية علينا معرفتها .

- إضافة إلى أن الإنسان يعيش الوجود كله سواء كان المادي أو الروحي وهذا هو المطلوب منه شرعا

- الفلسفة تهتم بالإنسان ككائن اجتماعي يشعر بما يشعر به الآخرون ويخضع للقانون الذي يفرضه عليه المجتمع وهذه الحقائق لا يكتسبها عن طريق العلم.

- النقد :

لكن تطور الفكر الانساني اليوم راجع بالدرجة الأولى الى التطور العلمي والتكنولوجي ،لا التفكير الفلسفي خاصة بعد انفصال العلوم عنها،وبما أن الفلسفة لا تنتهي الى نتائج نهائية أو براهين قطعية اقتنع بعض العلماء أن البحث الفلسفي بحث عبثي لا طائل منه ،خاصة ان التفسير العلمي يتناقض مع التفسير الميتافيزيقي لذا دعو الى ضرورة استبدال الفلسفة بالعلم

الأطروحة الثانية :

- أكد البعض ان التفكير الفلسفي تفكير كلاسيكي،لا يمكن اعتباره إلا مرحلة من مراحل تطور الفكر البشري فهي بحث عبثي لا يصل إلى نتائج نهائية،وتتعدد فيه الإجابات المتناقضة،بل نظرتها الميتافيزيقية تبعدها عن الدقة الموضوعية التي يتصف بها الخطاب العلمي واعتبار العلم هو البديل لأن :

- العلوم شيئا فشيئا قد هجرت المنهج التاملي الفلسفي الى منهج البحث العلمي حيث لم يعد لها موضوع بعد انفصال العلوم وتخصصها،فلم يبقى لها سوى الميتافيزيقا التي يستعصى البحث فيها تجريبيا،فأصبحت مجرد أوهام لا يمكن الوصول فيها الى يقين،وهكذا أعلن البعض موت الفلسفة فلم يعد للمعرفة الفلسفية دور في الحياة الإنسانية بعد ظهور وتطور العلم في العصر الحديث هذا الذي جعل العالم الفرنسي أوجست كونت يعتبرها مرحلة من مراحل الفكر «حالة من الحالات الثلاث المرحلة اللاهوتية–المرحلة الميتافيزيقية–المرحلة الوضعية» التي حان للفكرالبشري أن يتخلص منها حتى يترك للمرحلة الوضعية–العلمية- وهي المرحلة العلمية ذاتها

- الفلسفة ليست مادة للمعرفة يمكن اكتسابها كما تكتسب الرياضيات أو البيولوجيا أو الفلك .ونتائجها لا تبدو ملموسة في المصانع والمزارع والمتاجر كما هو الحال في العلم، إذ له فوائد مباشرة أثرت في حياة الإنسان وغيرت مجراها مثال ذلك مختلف الاختراعات والاكتشافات التي أصبحت تتزايد باستمرار وهذا الذي دفع غوبلو بالقول:« المعرفة التي ليست معرفة علمية لا يمكن اعتبارها علما بل جهلا»

- الفلسفة لا تعرف التقدم، فهي مقفلة على نفسها وغير قابلة لأن يكملها مفكرون آخرون، فكل فيلسوف يأتي إلا ويبدأ من جديد وعلى مبادئ جديدة؛ ولهذا لا توجد فلسفة واحدة بل فلسفات عديدة خاصة بكل مفكر أو فيلسوف .وما يثبت ذلك أننا اليوم في الرياضيات مثلا نعرف أكثر من فيثاغورس أو الخوارزمي، وفي الفلك نعرف أكثر من كوبرنيك أو غاليلي ولكن لا يمكننا أبدأ القول إننا أصبحنا نعرف اليوم في الفلسفة أكثر مما كان يعرف أفلاطون أو تلميذه أرسطو .

- ذهب أنصار الوضعية المنطقية في هذا العصر،من جماعة فينا شنوا هجوما عنيفا على الفلسفة وأكدوا ان عهد الفلسفة انتهى وحان الوقت لاستبدالها بالعلم الذي يمثل المرحلة الوضعية للفكر الانساني،ونظروا الى الفلسفة نظرة سلبية ورفضوها باسم العلم بحجة ان العلم مبني عل الاتفاق وان معارفه يقينية ،تتقبلها جميع العقول البشرية بينما الفلسفة منذ فجر التاريخ لم تصل الى حقائق يقينية وقطعية،كما أن التقدم العلمي والتكنولوجي راجع الى المنهج التجريبي والدراسة الوضعية للطبيعة و الفلسفة باستمرارها في طرح تساؤلاته لا تيسر حياة الإنسان مثلما يفعل العلم فإنها تفقد قيمتها ومكانتها وضرورتها .فحاجة الإنسان إلى الفلسفة مرتبطة بمدى معالجتها لمشاكله وهمومه اليومية حيث يقول فريديريك وايزمان: «البراهين الفلسفية ليست استدلالية،لذا فانها ليست حاسمة ولا تثبت شيئا.فأقدر الأدمغة تختلف فيما بينها .ويستحيل وجود هذه الاختلافات في الأنساق الواضحة،ووجودها في الفلسفة شاهد على خلو البراهين الفلسفية من الصرامة المنطقية التي تتسم بها الرياضيات والعلوم الدقيقة»،

- إضافة إلى أن الفلسفة لا تمارسها إلا النخبة المثقفة من العقول الممتازة والنظرية وهي ليست ضرورية ضرورة العلم في حياتنا اليوم .

- نجد المفكر العربي المعاصر زكي نجيب محمود يسخر من التفكير الميتافيزيقي، فالبعض يعتقد ان الفلسفة ما هي إلا ادعاءات ميتافيزيقية فارغة لا جدوى منها ولابد من الاعتماد على التفكير العلمي الذي استطاع أن يحل مشاكل الانسان ويجيب عن أسئلته بطريقة موضوعية ،وعن طريق العلم فقط تحرر الانسان من الطبيعة وكشف اسرارهات وأصبح يتحكم فيها وهو الوسيلة التي يبلغ بها السعادة حيث يقول الامريكي وليام جيمس «الميتافيزيقا مجرد خرافة »

- زيادة على أن استقلال العلم عن الفلسفة جردها من الموضوعات التي تبحث فيها، كذلك ظهور العلوم الإنسانية كعلم النفس وعلم الاجتماع والتاريخ وتكفلها بدراسة الإنسان وقضاياه ومشكلاته لم يدع مبررا لوجود الفلسفة .

نقد : صحيح أن أغلب الناس اليوم انصرفوا عن الفلسفة والاهتمام بها، وأن العلم صار أكثر إفادة مباشرة للإنسان، لكن هذا الموقف قد بالغ في التقليل من قيمة الفلسفة بسبب نظرته المادية، فالنتائج القطعية من طبيعة العلم وحده دون الفلسفة، فلو اتفقت أفكار الفلاسفة حول قضية معينة لتحولت الفلسفة بالضرورة إلى علم، لكنها تأبى وترفض أن تصبح علما، فهي شبيهة بالإنتاج الفني الذي يحمل صفة الذاتية والأصالة والإبداع .وبالنسبة للقول أن الفلسفة ليست مادة للمعرفة ترد بالقول إنها تستحق أن تدرس لقيمة الأسئلة والمشكلات التي تطرحها والتي تهم كل كائن عاقل ومتحضر، يقول كانط : لا توجد فلسفة يمكن أن تعلم، وكل ما نتعلمه هو أن نتفلسف . ومعنى هذا أن الفلسفة نشاط فكري تحتاج إلى الممارسة لتعلمه .وبالنسبة لقولهم أن الفلسفة لا تتقدم ولا تعطي نتائج نافعة تقول إنها وجهات نظر ومواقف من الحياة تابعة للأشخاص ومحيطهم، ودراستها تعلم الفرد أن يكون يقظا فكريا يملك روح النقد .أما تطبيقها فيكون من خلال السلوك أو العيش وفق لتعاليم الفلسفة، وهذا ما جسده سقراط في فلسفته التي عاشها في حياتهرحموني عمر وقال في تعريف الفلسفة أنها تعلمنا كيف نموت .ولا يجب أن نفهم من الفائدة المكسب المادي كما ظن السوفسطائيون بل الفائدة من الفلسفة تتجلى بالمعنى الكبير الذي تكشف عنه الفلسفة وهو المعرفة الصحيحة والحقيقة، ومثال منفعتها كمثال حنان الأم على صغيرها فحنانها لا يكسبها أي نفع مادي و لكن منافع الحنان كثيرة ومن دون هذا الحنان لا يمكن للحياة أن تتم .

- التركيب : مثلما يحتاج الانسان اليوم الى العلم يحتاج أيضا الى الفلسفة خاصة بعدما ادرك الانسان مع نهاية القرن 20م ان العلم وحده لن يمكنه من بلوغ السعادة الحقيقية بل ادى العلم الى الاهتمام بالجانب المادي فقط واهمال الجانب المعنوي الروحي وخلق عدة مشاكل اخلاقية ومعنوية لم يستطع العلم بوسائله حلها خاصة مشكلة تهديد الوجود الانساني بعد صنع الاسلحة النووية،تسائلت الانسانية عن مصيرها،بل شكت في نتائج العلم وابعاده الاخلاقية والسياسية والاجتماعية....الخ. وهنا برزت الحاجة الى التامل الفلسفي في نتائج العلم ومناهجه،لذا يلح الفيلسوف غاستون باشلار في جميع كتبه تقريبا «على ضرورة ربط العلم بالفلسفة ربطا وثيقا وعلى ان لا ينفصل الفيلسوف قط عن ارض التجارب العلمية »فبالرغم من انفصال العلوم عن الفلسفة فانها تحتاج اليها كتساؤل فحص انتقادي ينصب على نتائج العلوم ومناهجها ووسائلهاوعلاقة العلوم ببعضها البعض وقيمتها ،فالمنهج العلمي بحاجة دائمة ومستمرة الى النقد الفلسفي وعلى ضوء هذه الدراسات النقدية تتطور العلوم وتتجنب اخطاءها المنهجيةويلخص الفرنسي ول ديورانت العلاقة بين الفلسفة والعلم:« العلم بدون فلسفة اداة خراب ودمار والفلسفة بدون علم عاجزة» ،لذا قيمة الفلسفة لا تكمن في الصول الى اجابة بل في تساؤلها المستمر المبني على النقد والرغبة في توسيع معارفنا،وعلى ضوء هذه الدراسة النقدية تتطور الفلسفة بتعدد مذاهبها وتجددها لذا يقول هيجل الالماني: «ان العلوم هي بمثابة الارضية التي تتقدم بها الفلسفة وتتجدد»،والتاريخ يثبت ان هناك علاقة بين الفلسفة والواقع،،فالفلسفة كتفكير كثيرا ما ساهم في تغيير أوضاع الإنسان من خلال البحث عن الأفضل دائما،فقد تغير وضع المجتمع الفرنسي مثلا بفضل أفكار جون جاك روسو عن الديمقراطية.وقامت الثورة البلشفية في روسيا على خلفية أفكار فلسفية لكارل ماركس عن الاشتراكية ، وتبنت الولايات المتحدة الأمريكية سياستها كلها عن أفكار فلسفية لجون ديوي عن البراغماتية .وبالتالي فهي ليست تفكير ميتافيزيقي منفصل عن الواقع.

و الرأي الصحيح هو الذي يرى أن العلم والفلسفة غير كافيين للإنسان التحصيل المعرفة الكاملة بل لا بد له من جانب آخر وهو الدين وما يثبت ذلك أن الله عز وجل بعث الأنبياء والرسل للناس ليخبروهم بأمور الغيب والجزاء ويوم القيامة والغاية من خلقهم، لأن بعث الأنبياء والرسل للناس ليخبروهم بأمور الغيب والجزاء يوم القيامة والغاية من خلقهم، لأن مصادر المعرفة المتاحة لدى الإنسان تتطلب مراعاة الترتيب فيها حتى تتحقق المنفعة فالنص المقدس مقدم على العقل .

- حل المشكلة : نستنتج في الأخير أن الفلسفة والعلم ضروريان للإنسان، فضرورة العلم تتمثل في المنفعة المادية التي يقدمها لنا، وضرورة الفلسفة تتمثل في طبيعة الإنسان كائن عاقل متحضر وأن الفلسفة تأمل عقلي نظري ونقدي يسعى إلى اكتشاف الحقيقة بقطع النظر عن منافعها الملموسة المباشرة ومن السخرية أن ينتظر الباحث فائدة مباشرة للمعرفة، والفلسفة تهدف إلى إخراج الإنسان من الجهل وتوجيه حياة الناس إلى الأفضل , وهذا يدفع العلم إلى المزيد من البحث والرقي وهذا الذي دفع الفيلسوف كارل بوبر للقول أن : «مشكلة فهم العالم بما في ذلك نحن انفسنا كجزء من هذا العالم والفلسفة معا يساهمان في حل هذه المشكلة» أما ومن جهة أخرى لا بد أخيرا للفلسفة والعلم من دين صحيح يخضعان له ويوجهها نحو سبيل سليم .

في الرياضيات والمطلقية

مقال

ttp://facebook.com/rahmouni.amar

الرياضيات

علم الكم القابل للقياس بنوعيه الكم المتصل ومجاله الهندسة والكم المنفصل ومجاله الجبر والحساب ويعتمد على المنهج الاستنتاجي البرهاني

العقلي

-الفطري - المجرد

التجريبي

- التجربة الحسية
- المكتسب



المفاهيم الرياضية

اصلها عقلي

أهم الرواد

(- أفلاطون- روني ديكارت- إيمانويل كانط.)

مسلماتها

يرى العقليون أن أصل المفاهيم الرياضية يعود إلى المبادئ الفطرية التي ولد الإنسان مزودا بها وهي سابقة عن التجربة لان العقل بطبيعته ،يتوفر على مبادئ وأفكار فطرية

الحجج

- يرى أفلاطون أن المفاهيم الرياضية توجد في العقل، وكان الإنسان على علم بها عندما كان في عالم المثل، ولكن عندما فارق هذا العالم إلى العالم السفلي، نسي هذه الحقائق ولكنه بقي يدركها ويتذكرها في الذهن (العقل) إذن المعرفة تذكر
- يرى ديكارت يرى أن كل المفاهيم الرياضية والمعاني وحتى فكرة وجود الله فطرية وسابقة عن كل تجربة حسية.
- يرى كانط ان أصل المفاهيم الرياضية هو العقل، ودليل ذلك أن مقولة الزمان هي مقولة فطرية قبلية سابقة لكل ما هو تجريبي.
- لو كانت المفاهيم الرياضية مستوحاة من التجربة الحسية لامتلكها الحيوان
- المفاهيم الرياضية فطرية تولد مع الإنسان وهذا عند ديكارت، وهي أفكار تتميز بالبساطة والدقة والمطلقية والثبات، فهي لا تخطأ لأن الله أودعها في عقل الإنسان مثل: الكل أكبر من الجزء قضية واضحة تشترك لدى جميع العقول.
-المفاهيم الرياضية تمتاز باليقين والمطلقية وهذا ما يدل على أن مصدرها العقل.

مقولات فلسفية

أفلاطون: " الدائرة هي الشكل الذي تكون جميع أبعاده متساوية عن المركز "
أفلاطون: "إن العلم قائم في النفس بالفطرة والتعلم مجرد تذكر له ولا يمكن القول أنه اكتساب من الواقع المحسوس" أفلاطون: "الرياضيات تجبر النفس على استخدام الذكاء الخالص من لجل الحقيقة في ذاتها " ديكارت : " العقل أعدل الأشياء قسمة بين الناس".ديكارت : " الاعداد و الاشكال الرياضية ليست سوى افكار فطرية "

نقد

لكن مهما بدت هذه المعاني الرياضية مجردة فإنه لايمكن القول بأنها مستقلة عن المعطيات الحسية و إلا كيف يمكننا أن نفسر الاتجاه التطبيقي للهندسة والحساب لدى شعوب الحضارات الشرقية القديمة .

اصلها تجريبي

أهم الرواد

(- جون لوك - دافيد هيوم - جون ستيوارت ميل - بوانكاري)

مسلماتها

المفاهيم والمبادئ الرياضية مثل جميع معارفنا تنشا من التجربة ولا يمكن التسليم بأفكار فطرية عقلية والواقع الحسي أو التجريبي هو المصدر اليقيني للمعرفة

الحجج

- يرى دافيد هيوم أن المفاهيم الرياضية مأخوذة ومستوحاة من الواقع الحسي، ففي العالم الخارجي أشكال ورموز نقلت إلى العقل عن طريق الحواس.
- يرى جون ستيوارت ميل أن الأشكال والخطوط والأعداد التي يحملها في ذهنه هي عبارة عن نسخ للنقاط والخطوط التي عرفها بواسطة حواسه.
- علم النفس يؤكد أن الطفل لا يعرف الأعداد والدوائر في السنوات الأولى من عمره.
- الإنسان يولد صفحة بيضاء وعن طريق التجربة يبدأ في اكتساب المعارف بما فيها المفاهيم الرياضية.
- الإنسان البدائي لا يستطيع العد أكثر من خمسة وهذا دليل على أنها ليست فطرية.
- تاريخ العلم يؤكد أن تطور الهندسة قبل الجبر لأن الهندسة مرتبطة أكثر بالواقع الحسي (الهندسة عند الفراعنة تطبيقية).

مقولات فلسفية

جون ستيوارت مل : "ان النقط و الخطوط و الدوائر التي يحملها كل واحد في ذهنه هي مجرد نسخ من تلك التي عرفها في التجربة "دافيد هيوم : "فاقد الحاسة فاقد للمعرفة". دافيد هيوم : "كل ما اعرفه قد استمدته من التجربة "
جون لوك : "يولد العقل صفحة بيضاء و التجربة تنقش عليه ما تشاء"
بوانكاري : "ان لو لم يكن في الطبيعة اجسام صلبة لما و جد علم الهندسة "

نقد

لكن مهما بدت هذه المعاني الرياضية محسوسة و تجريبية فإنه لا يمكن القول بأنها مستقلة عن المعطيات العقلية التجريدية و إلا كيف يمكننا أن نفسر المطلقية في الرياضيات فالرياضيات تكون صحيحة متى ابتعدت عن الواقع و تأثيرها على جميع العلوم إلى درجة أصبحت معيار كل العلوم

Académie Okacha Ain El Melh M'sila 0665315696

طرح المشكلة:

إن الحديث عن تاريخ المعرفة الإنسانية يضم ديناميكية العقل البشري بكل تساؤلاته المختلفة، فالإنسان هو الكائن الوحيد الذي يلجأ إلى طلب الحقيقة بكل أصنافها ؛ منها النمط الفلسفي و النمط العلمي و أعظمها شأنا النمط الرياضي ، الذي واكب كل تطورات الإنسان عبر العصور و ميز أعظم الحضارات بقوتها المادية ، لكن التفكير الفلسفي - سيد المعارف في العصور القديمة و العصور الوسطى – اهتم بالمعرفة الرياضية والرياضيات هي علم الكم القابل للقياس بنوعيه الكم المتصل ومجاله الهندسة والكم المنفصل ومجاله الجبر والحساب ويعتمد على المنهج الاستنتاجي البرهاني . فكان الاهتمام

عند المفكرين والعلماء يتعلق بمناهجها ، ومنطلقاتها ، و قبله تساءل حول نشأتها ؛ فانقسم المفكرون في تفسير نشأة المفاهيم الرياضية إلى نزعتين ، نزعة عقلية أو مثالية يرى أصحابها أن المفاهيم الرياضية من ابتكار العقل دون التجربة ، ونزعة تجريبية أو حسية يذهب أنصارها إلى أن المفاهيم الرياضية مهما بلغت من التجريد العقلي ، فإنها ليست من العقل في شيء ، بل يكتسبها الإنسان عن طريق تجاربه الحسية . فما حقيقة الأمر؟

فهل المفاهيم الرياضية في نموها انبثقت من التجربة أم من العقل؟

محاولة حل المشكلة :

الأطروحة الأولى :

يرى الموقف العقلي أو المثالي ،أن المفاهيم الرياضية ، نابعة من العقل و موجودة فيه قبليا ، أي بمعزل عن كل تجربة . فهي توجد في العقل قبل الحس أي أن العقل لم يفتقر في البداية إلى مشاهدة العالم الخارجي حتى يتمكن من تصور مفاهيمه ودليلهم على ذلك أننا إذا تصفحنا تلك المعرفة وجدناها تتصف بمميزات منها ، المطلقية و الضرورة والكلية ، وهي مميزات خالصة موجودة في المعرفة الرياضية، وتتعذر في غيرها من العلوم التي تنسب إلى التجربة و لقد وقف للدفاع عن هذا الرأي عدد من الفلاسفة من العصر القديم إلى العصر الحديث أمثال أفلاطون وديكارت وإيمانويل كانط نذكر مواقفهم فيما يلي

- نجد التفسير المثالي القديم مع الفيلسوف اليوناني أفلاطون الذي أعطى السبق للعقل الذي – بحسبه - كان يحيا في عالم المثل ، وكان على علم بسائر الحقائق ، ومنها المعطيات الرياضية الأولية التي هي أزلية وثابتة مثل المستقيم و الدائرة و التعريف الرياضي و يقول في هذا الصدد " الدائرة هي الشكل الذي تكون جميع أبعاده متساوية عن المركز "

- أما الفيلسوف الفرنسي روني ديكارت يرى أن المعاني الرياضية من أعداد و أشكال رياضية هي أفكار فطرية مثل فكرة الله و ما يلقيه الله في الإنسان من مفاهيم لا يجوز فيه الخطأ . و ديكارت قبل أن يصل إلى رسم منهجه المعرفي و اكتشافه لفكرة الكوجيتو كان قد شك في كل المعارف التي تلقاها من قبل إلا المعاني الرياضية التي وجدها تتميز بالبداهة والوضوح وعلى منوالها فيما بعد بنى نظرتيه المعرفية مؤسسا لمذهب العقلي يقول ديكارت : "الاعداد و الاشكال الرياضية ليست سوى افكار فطرية"

- أما زعيم الفلسفة النقدية الفيلسوف الألماني كانط يعتبر أن المكان و الزمان مفهومان مجردان سابقان لكل تجربة و لا يمكن للمعرفة أن تتم إذا لم تنتظم داخل إطار الزمان والمكان القبليان

النقد :

لكن مهما بدت هذه المعاني الرياضية مجردة فإنه لا يمكن القول بأنها مستقلة عن المعطيات الحسية و إلا كيف يمكننا أن نفسر الاتجاه التطبيقي للهندسة والحساب لدى شعوب الحضارات الشرقية القديمة.

الأطروحة الثانية :

إن المفاهيم الرياضية مثل جميع معارفنا فيما يراه الحسيون و التجريبيون أمثال جون لوك و دافيد هيوم و جون ستيوارت ميل لم ترد على الإنسان من أي جهة أخرى غير العالم الواقعي الحسي أو التجريبي فهو مصدر اليقيني للمعرفة ، وبالتالي لجميع الأفكار و المبادئ ، و أن كل معرفة عقلية هي صدى لإدركاتنا الحسية عن هذا الواقع و على هذا الأساس ، تصبح التجربة المصدر اليقيني لكل معارفنا ، و أنها هي التي تخط سطورها على العقل الذي هو شبيه بالصفحة البيضاء و ليس ثمة في ذهنه معارف عقلية قبلية مستقلة عما تمده لنا الخبرة وتلقنه له الممارسات و التجارب ، و في هذا يقول دافيد هيوم : "كل ما اعرفه قد استمدته من التجربة" ويقول أيضا : " لا يوجد شيء في الذهن ما لم يوجد من قبل في التجربة " .

- فمن يولد فاقد للحاسة لا يمكنه بالتالي أن يعرف ما كان يترتب على انطباعات تلك الحاسة المفقودة من أفكار . فالمكفوف لا يعرف ما اللون و الأصم لا يعرف ما الصوت يقول دافيد هيوم : "فاقد الحاسة فاقد للمعرفة" , أما جون ستوارت ميل يرى أن المعاني الرياضية كانت " مجرد نسخ " جزئية للأشياء المعطاة في التجربة الموضوعية حيث يقول "ان النقط و الخطوط و الدوائر التي يحملها كل واحد في ذهنه هي مجرد نسخ من تلك التي عرفها في التجربة" و لهذا ، فإن الرياضيات تعتبر عند جون ستوارت ميل و غيره من الوضعيين المعاصرين علم الملاحظة

- توجد شواهد أخرى تؤيد موقف التجريبين منها أصحاب علم النفس و أصحاب علم التاريخ . فالطفل في نظر علماء النفس في مقتبل عمره يدرك العدد مثلا ،رحموني عمر كصفة للأشياء و أن الرجل البدائي لا يفصله عن المعدود ، إذ نراه يستخدم لكل نوع من الأشياء مسميات خاصة ،يقول جون لوك : "يولد العقل صفحة بيضاء و التجربة تنقش عليه ما تشاء" .
وأكثر من ذلك فلقد استعان عبر التاريخ عن العد بالحصى و بالعيدان و بأصابع اليدين و الرجلين و غيرهما و هذا ما يدل على النشأة الحسية و التجريبية للمفاهيم الرياضية بالنسبة للأطفال و البدائيين لا تفارق المجال الإدراكي الحسي و كأنها صفة ملابسة للشيء المدرك . و أكد الدارسين لتاريخ العلم أن الرياضيات قبل أن تصبح معرفة عقلية مجردة قطعت مرحلة كلها تجريبية فالهندسة ارتبطت بالبناء والتصاميم و تقدير مساحات الحقول و الحساب ارتبط بعد الأشياء فقط من أجل تحديد القيمة .كعمليات الجمع و الطرح و القسمة و الضرب و هذا ما نجده عند الفراعنة و البابليين .

النقد:

لكن مهما بدت هذه المعاني الرياضية محسوسة و تجريبية فإنه لا يمكن القول بأنها مستقلة عن المعطيات العقلية التجريدية و إلا كيف يمكننا أن نفسر المطلقية في الرياضيات لأن الرياضيات تكون صحيحة متى ابتعدت عن الواقع و تأثيرها على جميع العلوم إلى درجة أصبحت معيار كل العلوم.

التركيب :

المفاهيم الرياضية وليدة العقل و التجربة معا
نجد أن المهذبين المتعارضين في تفسير نشأة المفاهيم الرياضية قد فصلوا تماما بين العقل و التجربة ، رغم أن تاريخ الرياضيات يبين لنا أن المعاني الرياضية لا يمكن اعتبارها أشياء محسوسة كلها ، و لا مفاهيم معقولة خالصة ، بل يمكن أن يتكاملا معا لتفسر نشأة المعاني الرياضية ، لأن هذه المعاني لم تنشأ دفعة واحدة ، بل نمت و تطورت بالتدرج عبر الزمن ، فقد بدأت المفاهيم حسية تجريبية في أول أمرها ، ثم تطورت و أصبحت مفاهيم استنتاجية مجردة ، يقول جورج سارطون : " إن الرياضيات المشخصة هي أولى العلوم الرياضية نشوءا , فقد كانت في الماضي تجريبية ثم تجردت من هذه التأثيرات فأصبحت علما عقليا " و يقول بوانكاريه " لو لم يكن في الطبيعة أجسام صلبة لما وجد علم الهندسة ، ولكن الطبيعة بدون عقل مسلط عليها لا معنى لها "

والرأي الصحيح هو الذي يعتبر أن الرياضيات أعلى مراتب التجريد ، باستعمال الصفر ، الأعداد الخيالية ، و المركبة ، و المنحنيات التي لا مماس لها ...لهذا قال " بياجي " : " إن المعرفة ليست معطى نهائيا جاهزا ، و أن التجربة ضرورية لعملية التشكيل و التجريد."

حل المشكلة :

نستنتج في الأخير أن الرياضيات هي عالم العقل و التجريد ، و ليس هناك حد يقف أمام العقل في ابتكار المعاني الرياضية ، و في الكشف عن العلاقات ، و استعمالاتها وتوظيفاتها ، هي حرية لا يحدها سوى أمر واحد هو الوقوع في التناقض . و هذا ما يؤدي إلى الخطأ أو فساد النسق الاستدلالي لكن هذا لم يكن دفعة واحدة بل تطور بالتدريج ، وقد كانت التجربة في البداية منطلق التفكير الرياضي لكنه إستقل عنها وفارقها.

دورة الفلسفة الأستاذ رحموني عمر أكاديمية عكاشة – عين الملح

في الرياضيات والمطلقية

مقال

http://facebook.com/rahmouni.amar

الرياضيات

علم الكم القابل للقياس بنوعيه الكم المتصل ومجاله الهندسة والكم المنفصل ومجاله الجبر والحساب ويعتمد على المنهج الاستنتاجي البرهاني

المطلق

هو اليقيني الذي لا يتأثر بالزمان والمكان

النسبي

هو المتغير الذي يتأثر بالزمان والمكان



الرياضيات مطلقة

أهم الرواد

(أفلاطون - إيمانويل كانط - روني ديكارت - باسكال - إقليدس - مالبرونش)

مسلماتها

إن نتائج الرياضيات الكلاسيكية في صورتها الإقليدية تتصف بالمطلقية وهي معصومة من الخطأ لأنها تتأسس على مسلمات وتعريفات وتتمتع بالبداهة لذلك تكون نتائجها مطلقة يقينية ثابتة

الحجج

- إن المفاهيم الرياضية من أعداد وأشكال تستقر في عالم أزلي ثابت هو عالم المثل وبذلك هي تتمتع بصفة المطلقية.
- الرياضيات علم يقيني يعتمد على البديهيات والمسلمات والتعريفات التي لا يعتريها الشك .
- الهندسة في الرياضيات الكلاسيكية تصل إلى نتائج حقيقة ثابتة ذات صدق واقعي لأنها تنتهج نسق واحد هو نسق إقليدس
- الرياضيات عند ديكارت فطرية أودعها الله في البشر وماهو صادر عن الله يقيني لا شك فيه.
- المقدمات والمنطلقات الرياضية ثابتة ومادامت كذلك فإن النتائج مطلقة يقينية بالضرورة .

مقولات فلسفية

- كانط" إن الرياضيات تنفرد وحدها في إمتلاك التعريفات ولا يمكن أن تخطىء أبدا".
- باسكال"إن الهندسة هي الوحيدة من العلوم التي تنتج براهين معصومة من الخطأ".
- ديكارت"الرياضيات مثال الدقة والوضوح والبداهة".
- أفلاطون"المعرفة تذكر".
- مالبرونش"إن مايثير الغرابة في موضوع الرياضيات هو دقتها ومعقوليتها".

نقد

لو كانت الراضيات مطلقة وتتصف بالبداهة فلماذا بديهية الكل أكبر من الجزء الصادقة في المجموعات المتناهية صارت غير صادقة في المجموعات اللامتناهية مثلما أثبت ذلك "كانتور" في قوله الرياضيات ليست مطلقة.

الرياضيات نسبية

أهم الرواد

(باشلار- أنشتاين - راسل - كارل بوبر - لوباتشوفسكي- ريمان - كانتور- روبرت بلانشي)

مسلماتها

إن الرياضيات المعاصرة بأنساقها المختلفة لا تتمتع بالثبات من حيث النتائج بل هي نسبية تقريبية لأنها تتأسس على المصادرات والمسلمات التي تختلف من نسق لآخر.

الحجج

- الحقائق الرياضية عندما تنزل إلى التطبيقات التجريبية تفقد دقتها و مطلقيتها.
- الرياضيات علم تقريبي والدليل هو حقائق ونتائج جديدة من خلال تعدد النظريات
- الحقائق الهندسية تغيرت بعدما كانت احدة في نسق إقليدس ومع ظهور نسق لوباتشوفسكي وريمان تغيرت النتائج.
- النسق الاكسيومي القائم على الإفتراض والإستنتاج مع عدم تناقض النتائج المقدمات المفترضة هدم فكرة اليقين في الرياضيات.
- العلوم المعاصرة ومنها الرياضيات مبنية على فكرة النسبية والتقريب.

مقولات فلسفية

- راسل" الرياضيات هي العلم الذي لا يعرف هل ما قيل فيه صحيح أم لا".
- بوليغان"إن كثرة الأنساق في الهندسة لدليل على أن الرياضيات ليس فيها حقائق مطلقة".
- أنشتاين"لايجب قبول البديهيات على أنها حقائق أساسية".
- بيل غيريك " من أخطر الكلمات التي يمكن أن تجدها في كلمة واضح".

نقد

هذا الطرح مبالغ فيه فظهور أنساق جديدة في الرياضيات لا يعني أنها فقدت اليقين والمطلقية فالنتائج الجديدة التي توصلت لها هذه الأنساق لا تتناقض مع المقدمات التي انطلقت منها وهي التي في أصلها مطلقة

cours-pdf.com

أكاديمية عكاشة – عين الملح – المسيلة- 0665315696
دورة الفلسفة الأستاذ رحموني عمر

طرح المشكلة : كانت الرياضيات أولى العلوم استقلالا عن الفلسفة هذا ما أدى إلى اعتبار أن المعرفة الرياضية توصف بالصناعة الصحيحة و اليقينية و ذلك لأنها تدرس الكم بنوعيه المتصل وموضوعه الهندسية و المنفصل وموضوعه الحساب وتعتمد في ذلك على جملة من المفاهيم و المبادئ التي تضمن لها يقينية النتائج و هذا ما شكل محور نقاش و جدل بين الفلاسفة و العلماء اذ أكد بعضهم أن نتائج الرياضيات يقينية و مطلقة في كل الاحوال باعتبارها علم مجرد في حين أكد الاخرون أن الرياضيات نسبية من حيث النتائج خاصة ما شهدته من تعدد الانساق ، و عليه نتساءل هل اليقين الرياضي ثابت بصورة مطلقة ؟ أو بعبارة أخرى هل مبادئ الرياضيات ثابتة أم متغيرة ؟

محاولة حل المشكلة

الأطروحة الأولى : يرى أنصار الرياضيات الكلاسيكية "الاقليدية" أن نتائج الرياضيات هي نتائج مطلقة في اليقين و ذلك انطلاقا من المبادئ التي تعتمد عليها و أساليب البرهنة التي لا تقبل الشك كما أن صدق المفاهيم الرياضية متوقف على اعتماد فكرة البداهة فهي لا تحتاج الى برهان ومن أهم البديهيات التي توصل لها أقليدس "الكل أكبر من الجزء " ، " اذا طرحنا كمية ثابتة من متساويين تبقى النتيجة متساوية" مثلاً لدى احمد 5 تفاحات و مصطفى 5 تفاحات ايضاً ، الان اذا طرحنا كمية 2 تفاح لكل منها سيبقى كل منها لديه 3 تفاحات أيّ صارا متساويين من جديد , يقول كانط" إن الرياضيات تنفرد وحدها في إمتلاك التعريفات ولا يمكن أن تخطىء أبدا".و أكد ديكارت أن المبادئ في الرياضيات بديهيات و يتجلى دلك في قوله " لا أتقبل شيئا على أنه صحيح إلا اذا كان بديهيا " و عليه فمهمة الرياضي هي الاضافة وليست اعادة النظر ، كما أنه يرى أن الالتزام بمبادئ الرياضيات كما وضعها اقليدس هي ضمان اليقين الرياضي ، كما أكد سبينوزا أنه لا يمكن الشك في فكرة البداهة لأن الشك في البديهية يعني الشك في مبادئ العقل الفطرية "البديهية هي معيار الصدق و الكذب" .

و صدق المفاهيم مرتبط أيضا بالمسلمات التي يضعها العقل و يسلم بصدقها قصد البرهان ومن أمثالها أن المكان مستوي مسطح و نقطة خارجة المستقيم لا يمر إلا موار واحد كما أنه مرتبط أيضا بطريقة التعريف الرياضي الذي اعتمده اقليدس في البرهان التحليلي و البرهان التركيبي و من بين التعريفات الرياضية نجد أن المثلث هو شكل ناتج عن تقاطع ثلاث مستقيمات فيما بينها و النقطة ليس لها طول و لا عرض و لا ارتفاع و الذي يثبت صدق المفاهيم الرياضية هو أنه لا أحد يتمكن من ابطال أي تعريف قدمه اقليدس كما قال بوانكري " ان الرياضيات تنفرد وحدها بالتعاريف و لا يمكن ابدا ان تخطأ و هذا ما يدلنا أن أساليب البرهنة في الرياضيات الكلاسيكية تعد معيار الصدق و قد أكد باسكال صدق و مطلقية المفاهيم الرياضية من خلال قوله " الهندسة هي الوحيدة من العلوم الانسانية التي تنتج براهين معصومة من الخطأ " و عليه أصبحت الرياضيات لغة لكل العلوم كما قال أوغست "الرياضيات هي آلة ضرورية لكل العلوم " يقول مالبرونش"إن مايثير الغرابة في موضوع الرياضيات هو دقتها ومعقوليتها".

النقد : لقد وفق أصحاب هذا الطرح في عرضهم هذا خاصة و انهم بينوا لنا الجوانب التي تتجلي فيها يقينية و دقة الرياضيات، لكن ما يعاب عليهم أنهم بالغو كثيرا فيما ذهبوا إليه ، فعلى الرغم من أهمية الرياضيات الكلاسيكية الى أنه لا يمكن أن نقول أن الرياضيات يقينية خاصة مع ظهور الأعداد المركبة و الدوال اللوغارتمية و حالات عدم التعيين فهي تعتمد على الانسجام بين المقدمات و النتائج ولكن تطور الرياضيات المعاصرة ادى الى ظهور مفاهيم جديدة و هدا ما ادى الى تحطيم فكرة البداهة التي كانت معيار لصدق المفاهيم الرياضية .

الأطروحة الثانية : يرى انصار الرياضيات المعاصرة أن المفاهيم الرياضية ليست بمفاهيم مطلقة لأن ظهور النسق الاكسيومي حطم فكرة البداهة و جعل من الرياضيات تتميز بتعدد الانساق و التعدد يعني النسبية في اليقين و هذا ما أكده بولغان " ان كثرة الأنظمة في الهندسة لدليل على أن الرياضيات ليست فيها حقائق مطلقة " و هذا التعدد تجلى من خلال نسق العالم الروسي لوباتشفسكي الذي افترض أن المكان مقعر ومنه استنتج أن من نقطة خارج مستقيم يمكن أن يمر عدد لانهائي من المستقيمات الموازية و أن مجموع زوايا المثلث أقل من قائمتين وكذلك نسق العالم الالماني ريمان الذي افترض أن المكان محدب ومنه استنتج أن من نقطة خارج المستقيم لا يمر أي مستقيم موازي و أن مجموع زوايا المثلث أكثر من قائمتين وهذا يخالف المكان الذي وضعه اقليدس و أيضا ما قدمه جورج كانتور الذي اثبت أن الجزء يمكن أن يساوي الكل و بهذا حطم فكرة البداهة التي كانت تعد المقياس اليقيني للرياضيات

ان الحقائق الرياضية المتصفة باليقين عندما تنزل الى التطبيقات التجريبية تفقد دقتها و نقع في التقريبات مثلا عند تقدير العدد **π** تقديرا حسابيا 3،14 = **π** أي 22/7 و لكن التقييم الفعلي للـ 22/7 يساوي أكثر من 3،14 بدليل أن 3،14 × 7 لا يساوي 22 ، و بالتالي فإن العمليات الحسابية التي تترتب عليه تكون نسبية أي أن الرياضيات تنقلب الى التقريبات اذا ما اتجهنا الى الواقع و الدليل الثورة النسبية لأنشتاين التي أحدثت انقلابا و يقول " ان القضايا الرياضية بقدر ما ارتبطت بالواقع بقدر ما تكون غير يقينية ، و هي بقدر ما تكون يقينية بقدر ما تكون غير مرتبطة بالواقع " يقول راسل" الرياضيات هي العلم الذي لا يعرف هل ما قيل فيه صحيح أم لا". اذن المفاهيم الرياضية نسبية اليقين

النقد : بالرغم من أهمية ما وصل اليه العلماء في الرياضيات المعاصرة و تجاوزهم للرياضيات الكلاسيكية و ظهور هندسات جديدة لا نزال نعتمد على الهندسة الاقليدية في البحث العلمي الى يومنا هذا كما أن تحطيم فكرة البداهة لا يعد تحطيما لقيمة و مطلقية الرياضيات فالرياضيات المعاصرة لا تهتم بصحة النتيجة و انما تعتمد على سلامة البرهان الرياضي فقط

التركيب : يمكن أن نؤكد علي أن المفاهيم الرياضية ليست مطلقة دوما كما أنها ليست نسبية دائما ، وإنما هي يقينية من حيث المنهج وأساليب البرهنة ، وهذا الصدق يفرضه الانسجام بين المبادئ والنتائج، وهي نسبية من حيث النتائج من جهة ثانية وعليه فالمفاهيم الرياضية مطلقة إذا نظرنا إليها من زاوية الهندسة الاقليدية ، ونسبية إذا نظرنا إليها من زاوية النسق الاكسيومي.

والرأي الصحيح هو الذي يرى بأن المفاهيم الرياضية صحيحة و واضحة في مجالها ونسقها ، فالهندسة الاقليدية أو المعاصرة كلها صحيحة مادامت لا تتعارض مع أساسها الذي انطلقت منه وهو ما عبر عنه بوريل بقوله " إن الرياضي يعرف ماذا يقول من حديث مادام هو الذي يصنع مسلماته وتعريفاته ويشترط علي نفسه ألا يتناقض مع ما سلم به في الأول "

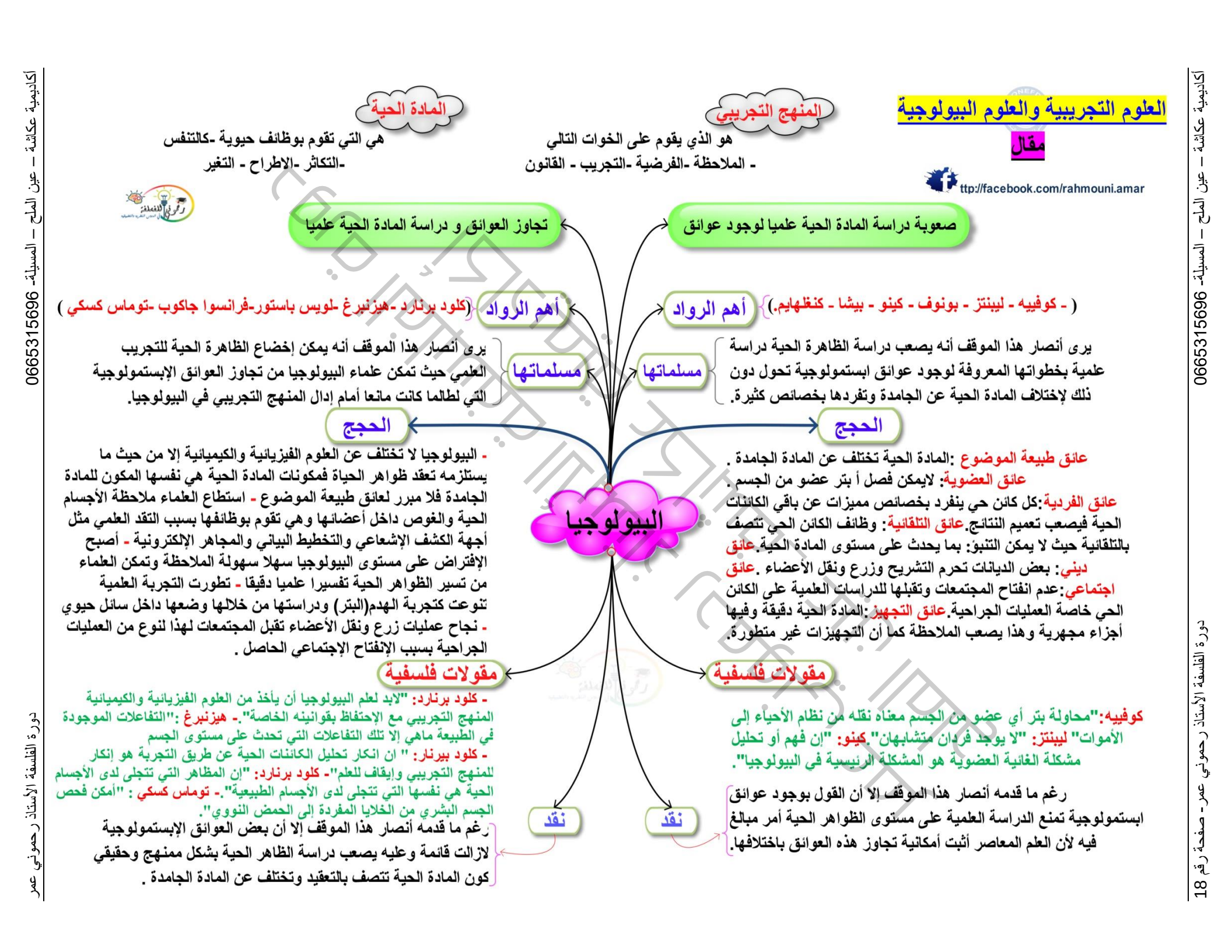
حل المشكلة : نلخّص قولنا أن المفاهيم الرياضية تتميز بالدقة و اليقين وهذا ما جعلها لغة لكل العلوم من ناحية ، أما تعدد الأنساق في العصر الحديث اثري حقيقة العلوم الرياضية مادام ذلك لا يتناقض مع ذاته ، إذن فتعدد الأنساق لا يفقد الرياضيات قيمتها بل هو إثراء وتنوع يجعل منها علما غنيا ، وبفضل الرياضيات استطاعت ان تحول سبل البحث العلمي المعاصرة و نتائجه من الكيفي الى الكم كما هو الحال في الفيزياء و الكيمياء وقصد الوصول الى نتائج اكثر دقة اصبح الفكر العلمي ينطلق من المبادئ ليصل الى النتائج التي توافقها كما ان الرياضيات علم تجريدي لا يبحث عن صدقه من الواقع.

دورة الفلسفة الأستاذ رحموني عمر
أكاديمية عكاشة_ عين الملح

العلوم التجريبية والعلوم البيولوجية

مقال

ttp://facebook.com/rahmouni.amar



طرح المشكلة : إذا كانت الرياضيات تدرس المفاهيم المجردة،فإن العلوم الطبيعية تدرس الاشياء الحسية الواقعية أي الظواهر الطبيعية عن طريق المنهج التجريبي،وهو المنهج الذي استخدمته في البداية العلوم التجريبية في المادة الجامدة والذي كان وراء نجاحها و تقدمها وزهذا مايجعل العلوم المبتدئة في الطموح الى هذا الهدف كعلوم المادة الحية "البيولوجيا" تحاول تقليدها في تطبيق المنهج العلمي

الأمر الذي كان موقع خلاف بين الفلاسفة و العلماء فكان البعض منهم يؤمن بإمكانية تطبيق المنهج التجريبي على المادة الحية بنفس الكيفية المطبقة في المادة الجامدة ، و يذهب آخرون إلى عدم إمكانية تطبيقه على المادة الحية لأن لها خصوصياتها التي تمنع ذلك والإشكال الذي يطرح نفسه:هل يمكن فعلا تطبيق المنهج التجريبي على المادة الحية على غرار المادة الجامدة ؟

محاولة حل المشكلة:

الأطروحة الأولى: يرى البعض ، أنه لا يمكن تطبيق المنهج التجربي على الظواهر الحية بنفس الكيفية التي يتم فيها تطبيقه على المادة الجامدة ، إذ تعترض ذلك جملة من الصعوبات و العوائق ، بعضها يتعلق بطبيعة الموضوع المدروس ذاته و هو المادة الحية ، و بعضها الاخر الى يتعلق بتطبيق خطوات المنج التجريبي عليها

- الحجة : و يؤكد ذلك ، أن المادة الحية – مقارنة بالمادة الجامدة – شديدة التعقيد نظرا للخصائص التي تميزها ؛ فالكائنات الحية تتكاثر عن طريق التناسل للمحافظة على النوع و الاستمرار في البقاء . ثم إن المحافظة على توازن الجسم الحي يكون عن طريق التغذية التي تتكون من جميع العناصر الضرورية التي يحتاجها الجسم . كما يمر الكائن الحي بسلسلة من المراحل التي هي مراحل النمو ، فتكون كل مرحلة هي نتيجة للمرحلة السابقة و سبب للمرحلة اللاحقة هذا ، و تعتبر المادة الحية مادة جامدة أضيفت لها صفة الحياة من خلال الوظيفة التي تؤديها ، فالكائن الحي يقوم بجملة من الوظائف تقوم بها جملة من الاعضاء ، مع تخصص كل عضو بالوظيفة التي تؤديها و اذا اختل العضو تعطلت الوظيفة و لا يمكن لعضو آخر أن يقوم بها . و تتميز الكائنات الحية – ايضا – بالوحدة العضوية التي تعني ان الجزء تابع للكل و لا يمكن أن يقوم بوظيفته الا في اطار هذا الكل ، و سبب ذلك يعود الى أن جميع الكائنات الحية – باستثناء الفيروسات – تتكون من خلايا، و بشكل عام ، فإن التجريب يؤثر على بنية الجهاز العضوي ، ويدمر أهم عنصر فيه وهو الحياة ,يقول كينو: "إن فهم أو تحليل مشكلة الغائية العضوية هو المشكلة الرئيسية في البيولوجيا".

و من العوائق كذلك ، عائق التصنيف و التعميم ؛ فإذا كانت الظواهر الجامدة سهلة التصنيف بحيث يمكن التمييز فيها بين ما هو "غازي ،سائل ،وصلب" وبين أصناف الظواهر داخل كل صنف ، فإن التصنيف في المادة الحية يشكل عقبة نظرا لخصوصيات كل كائن حي التي ينفرد بها عن غيره، ومن ثمّ فإن كل تصنيف يقضي على الفردية ويشوّه طبيعة الموضوع مما يؤثر سلبا على نتائج البحث وهذا بدوره يحول دون تعميم النتائج على جميع افراد الجنس الواحد ، بحيث ان الكائن الحي لا يكون هو هو مع الانواع الاخرى من الكائنات ، ويعود ذلك الى الفردية التي يتمتع بها الكائن الحي فما يبطبق على الفئر في المختبر لا ينطبق على كائن حي آخر فلكل مميزاته و خصائصه التي تميزه عن غيره من الحيوانات يقول لايبينتز لايوجد فردان متشابهان يقول ليبنتز: "لا يوجد فردان متشابهان". .

بالاضافة الى الصعوبات المتعلقة بطبيعة الموضوع ، هناك صعوبات تتعلق بالمنهج المطبق و هو المنهج التجريبي بخطواته المعروفة ، و أول عائق يصادفنا على مستوى المنهج هو عائق الملاحظة ؛ فمن شروط الملاحظة العلمية الدقة و الشمولية و متابعة الظاهرة في جميع شروطها و ظروفها و مراحلها ، لكن ذلك يبدو صعبا ومتعذرا في المادة الحية ، فلأنها حية فإنه لا يمكن ملاحظة العضوية ككل نظرا لتشابك و تعقيد و تداخل و تكامل و ترابط الاجزاء العضوية الحية فيما بينها ، مما يحول دون ملاحظتها ملاحظة علمية ، خاصة عند حركتها أو اثناء قيامها بوظيفتها . كما لا يمكن ملاحظة العضو معزولا ، فالملاحظة تكون ناقصة غير شاملة مما يفقدها صفة العلمية ، ثم ان عزل العضو قد يؤدي الى موته ، يقول أحد الفيزيولوجيين الفرنسيين وهو كوفيبني : " إن سائر اجزاء الجسم الحي مرتبطة فيما بينها ، فهي لا تتحرك الا بمقدار ما تتحرك كلها معا ، و الرغبة في فصل جزء منها معناه نقلها من نظام الاحياء الى نظام الاموات "

و دائما على مستوى المنهج ، هناك عائق التجريب الذي يطرح مشاكل كبيرة ؛ فمن المشكلات التي تعترض العالم البيولوجي مشكلة الفرق بين الوسطين الطبيعي و الاصطناعي ؛ فالكائن الحي في المخبر ليس كما هو في حالته الطبيعية ، إذ أن تغير

المحيط من وسط طبيعي الى شروط اصطناعية يشوه الكائن الحي و يخلق اضطرابا في العضوية و يفقد التوازن "كالعصفور مثلا في الطبيعة ليس هو نفسه في القفص"فالإضطرابات النفسية التي تصيبه تأثر كثيرا على النتائج المتوصل إليها في التجربة

ومعلوم ان التجريب في المادة الجامدة يقتضي تكرار الظاهرة في المختبر للتأكد من صحة الملاحظات و الفرضيات ، و اذا كان الباحث في ميدان المادة الجامدة يستطيع اصطناع و تكرار الظاهرة وقت ما شاء "كأن نجرب مثلا على معدن من المعادن كالحديد مثلا فنجده يتمدد بالحرارة،فنعيد التجربة مرات و مرات ثم نصل إلى نتيجة عامة مفادها أن الحديد يتمدد بالحرارة و نعمم هدا الحكم على جميع المعادن"، ففي المادة الحية يتعذر تكرار التجربة لأن تكرارها لا يؤدي دائما الى نفس النتيجة ، مثال ذلك ان حقن فأر بـ1سم3 من المصل لا يؤثر فيه في المرة الاولى ، و في الثانية قد يصاب بصدمة عضوية ، و الثالثة تؤدي الى موته ، مما يعني أن نفس الاسباب لا تؤدي الى نفس النتائج في البيولوجيا ، و هو ما يلزم عنه عدم امكانية تطبيق مبدأ الحتمية بصورة صارمة في البيولوجيا ، علما ان التجريب و تكراره يستند الى هذا المبدأ.

ويضاف الى كل هذه الصعاب مجموعة الموانع الدينية والخلقية والقانونية التي تحرم وتمنع التجريب على الأحياء، فهناك العديد من الهيئات الدينية و الإنسانية ترفض إستخدام المنهج التجريبي على المادة الحية ،خصوصا مع ظهور فكرة الإستنساخ،فالإنسان كائن مقدس لايمكن تشبيهه بالمادة الجامدة.

النقد : لكن هذه مجرد عوائق تاريخية لازمت البيولوجيا عند بداياتها و محاولتها الظهور كعلم يضاهي العلوم المادية الاخرى بعد انفصالها عن الفلسفة ، كما ان هذه العوائق كانت نتيجة لعدم اكتمال بعض العلوم الاخرى التي لها علاقة بالبيولوجيا خاصة علم الكمياء .. و سرعان ما تـمّ تجاوزها .

الاطروحة الثانية : وخلافا لما سبق ، يعتقد البعض أنه يمكن اخضاع المادة الحية الى المنهج التجريبي ، فالمادة الحية كالجامدة من حيث المكونات ، وعليه يمكن تفسيرها بالقوانين الفيزيائية- الكميائية أي يمكن دراستها بنفس الكيفية التي ندرس بها المادة الجامدة، يقول غوبلو (لاشيء مستحيل في العلم) . ويعود الفضل في ادخال المنهج التجريبي في البيولوجيا الى العالم الفيزيولوجي (كلود بيرنار) في كتابه "المدخل الى علم الطب التجريبي "متجاوزا بذلك العوائق المنهجية التي صادفت المادة الحية في تطبيقها للمنهج العلمي حيث يقول:" إن إنكار تحليل الكائنات الحية عن طريق التجربة هو إنكار للمنهج التجريبي و إيقاف للعلم "

ب -الادلة : و ما يثبت ذلك ، أنه مادامت المادة الحية تتكون من نفس عناصر المادة الجامدة كالاوكسجين و الهيدروجين و الكربون و الكالسيوم و الفسفور ...يقول كلود برنارد: "إن المظاهر التي تتجلى لدى الأجسام الحية هي نفسها التي تتجلى لدى الأجسام الطبيعية"ومنه يمكن القول أن دراسة المادة الحية تماما مثل المادة الجامدة هذا على مستوى طبيعة الموضوع أما على مستوى المنهج فقد صار من الممكن القيام بالملاحظة الدقيقة على العضوية دون الحاجة الى فصل الاعضاء عن بعضها ، أي ملاحظة العضوية وهي تقوم بوظيفتها ، و ذلك بفضل ابتكار وسائل الملاحظة كالمجهر الالكتروني و الأشعة و المنظار، بالاضافة الى اكتشاف الكثير من العلوم المساعدة للبيولوجيا مثل : علم الوراثة ،علم التشريح ،علم الخلية .

كما أصبح على مستوى التجريب القيام بالتجربة دون الحاجة الى ابطال وظيفة العضو أو فصله ، و حتى و إن تـمّ فصل العضو الحي فيمكن بقائه حيا مدة من الزمن بعد وضعه في محاليل كميائية خاصة وخير دليل على ذلك التطور الكبير الذي عرفه مجال الطب من خلال زراعة الأعضاء "كزراعة القلب،الكلى،الكبد،...".وتجارب التهديم و التي تقوم على قطع العضو و استئصاله قصد التعرف على وظيفته و تأثيره على بقية الأعضاء "كقطع الأعصاب مثلا" يقول هيزنبرغ :"التفاعلات الموجودة في الطبيعة ماهي إلا تلك التفاعلات التي تحدث على مستوى الجسم .

وماتاريخ العلم إلا دليل على أنه من الممكن تطبيق المنهج التجريبي على المادة الحية من خلال التجارب التي قام بها كلود برنار حول بول الأرانب حيث بين بأن المادة الحية تخضع لمبدأ الحتمية كالظواهر الجامدة و بالتالي يمكن دراستها دراسة تجريبية و تفسيرها تفسيرا سببيا للوصول الى القوانين التي تتحكم فيها ":جميع الحيوانات الآكلة العشب إذا ما فرغت بطونها تغذت على المواد المدخرة في أجسامها وهي عبارة عن بروتينات" و كذلك التجارب التي قام بها مندل حول نبات البازلاء و التي أدت إلى ظهور علم الوراثة الذي وصل إلى أعلى درجات العلم ،و الشيء نفسه في الأبحاث التي قام بها باستور بإكتشاف داء الكلب و الجمرة الخبيثة التي كانت تصيب الماشية ،وكذا التفنيد التجريبي لفكرة النشوء العفوي للجراثيم.

بالإضافة إلى كل هذا تطور الوعي الإنساني عموما الذي سمح بالتشريح والتجريب في البيولوجيا إلى الحد الذي جعل بعض الأفراد يهبون أجسامهم و أعضائهم بعد وفاتهم لمراكز البحث العلمي للتجريب عليها بل و الإستفادة منها إذا أمكن ذلك يقول توماس كسكي : "أمكن فحص الجسم البشري من الخلايا المفردة إلى الحمض النووي".

النقد : ولكن لو كانت المادة الحية كالجامدة لأمكن دراستها دراسة علمية على غرار المادة الجامدة ، غير ان ذلك تصادفه جملة من العوائق و الصعوبات تكشف عن الطبيعة المعقدة للمادة الحية . كما انه اذا كانت الظواهر الجامدة تفسر تفسيرا حتميا و آليا ، فإن للغائية إعتبار و أهمية في فهم وتفسير المادة الحية ، مع ما تحمله الغائية من اعتبارات ميتافيزيقية قد لا تكون للمعرفة العلمية علاقة بها. .

التركيب : و بذلك يمكن القول أن المادة الحية يمكن دراستها دراسة علمية ، لكن مع مراعاة طبيعتها وخصوصياتها التي تختلف عن طبيعة المادة الجامدة ، بحيث يمكن للبيولوجيا ان تستعير المنهج التجريبي من العلوم المادية الاخرى مع الاحتفاظ بطبيعتها الخاصة كما يذهب عليه أستاذ علم الوراثة الفرنسي فرنسوا جاكوب الذي يرى بأن المادة الحية تخضع للتجريب كما هو الشأن في المادة الجامدة و لكن هذا مع مراعاة خصوصياتها.

والرأي الصحيح هو الذي يرى إن الظواهر الحية قابلة للمنهج التجريبي إذا تمكنا من معرفة طبيعة هذه الظواهر و خصائصها،والقوانين التي تحكمها و ما يظهر من عوائق من حين لآخر في ميدان البحث،فهذا لا يعود إلى الظاهرة،بل يرتد إلى قصور و سائل البحث.

حل المشكلة:

وهكذا يتضح ان المشكل المطروح في ميدان البيولوجيا على مستوى المنهج خاصة ، يعود اساسا الى طبيعة الموضوع المدروس و هو الظاهرة الحية ، والى كون البيولوجيا علم حديث العهد بالدراسات العلمية ، و يمكنه تجاوز تلك العقبات التي تعترضه تدريجياوعليه فالتجريب في البيولوجيا أمر ممكن و واقع و لكنه محدود مقارنة بالعلوم الفيزيائية و الكيميائية بالطبيعة المعقدة للكائنات الحية و الإعتبارت الأخلاقية و العقائدية و الإديويولوجية .

دورة الفلسفة الأستاذ رحموني عمر أكاديمية عكاشة_ عين الملح

العلوم التجريبية

مقال

ttp://facebook.com/rahmouni.amar

الملاحظة

هي المشاهدة والمراقبة الدقيقة لسلوك ما أو ظاهرة معينة في ظل ظروف وعوامل بيئية معينة بغرض الحصول على معلومات دقيقة لتشخيص هذا السلوك أو هذه الظاهرة .

الملاحظة العادية والملاحظة العلمية

اوجه التشابه

- كلاهما مشاهدة حسية .
- كلاهما خاصية إنسانية.
- كلاهما مشاهدة لظاهرة طبيعية تعكس قلق الإنسان وفضوله من أجل إدراك هذا العالم .
- كلاهما يعبران عن النشاط الفكري الإنساني.
- كلاهما يهدف لتحقيق المعرفة وخدمة البشرية.
- كلاهما يهدف للتأقلم والتكيف مع العالم وظواهره المختلفة .
- كلاهما يهدف لاكتساف الحقيقة والتلائم مع الوسط الإجتماعي .
- كلاهما مرتبط بزمكان معين .
- كلاهما ينطلق من الحس إلى العقل ومن البسيط إلى المركب .
- كلاهما تستوقفهما بعض القضايا التي تلفت الإنتباه "تعاقب الليل والنهار ، سقوط الأمطار " .

اوجه الإختلاف

الملاحظة العادية

- الملاحظة العادية تمتاز ب(السطحية ، السذاجة ،البساطة) .
- الملاحظة العادية بعيدة عن القواعد العلمية والمناهج الموضوعية.
- الملاحظة العادية (يغلب عليها الطابع الذاتي،مشبعة بالخيال والخرافة والعواطف).
- الملاحظة العادية لغتها وصفية ذاتية .
- الملاحظة العامية غايتها نظرية مبتذلة لها علاقة بالشعور " مثل رؤية البومة والغراب لدى الانسان العامي كائن يبث التشاؤم.
- الملاحظة العادية عفوية ومؤقتة "لا تسعى للوصول إلى الأسباب الحقيقية للظواهر".

الملاحظة العلمية

- الملاحظة العلمية تمتاز ب(الدقة ، التحليل، البرهنة ، الوضوح).
- الملاحظة العلمية (قصدية ، ممنهجة ، وضعية).
- الملاحظة العلمية (يغلب عليها الطابع الإستقرائي المؤكد علميا).
- الملاحظة العلمية (لغتها رمزية موضوعية مثل قانون الجاذبية ،قانون السرعة).
- الملاحظة العلمية غايتها بناء فرضيات علمية لأجل التجربة "العالم يرى الغراب انه صنف من أصناف الطيور".
- الملاحظة العلمية تبحث عن العلاقات الثابتة بين الظواهر "أسبابها ونتائجها".

أوجه التداخل

إن العلاقة بين الملاحظة العادية والملاحظة العلمية هي علاقة دافعية يعكسها الفضول الناتج عن الملاحظة العادية أي علاقة تكامل وظيفي وما تاريخ العلم إلا دليل على ذلك فكثير من العلماء كانت ملاحظتهم الأولـــــى عادية ولكنها وصلت إلى مستوى الملاحظة العلمية .فنيوتن عند سقوط التفاحة المرة الأولى كانت ملاحظته عادية ولكن عند إمعان النظر والبحث عن الأسباب الحقيقية أدت به إلى إكتشاف الجاذبية أو قانون أرخميدس في قانون الطفو

طرح المشكلة:

منذ أن وجد الإنسان وهو يسعى إلى التكيف مع الطبيعة بإعتبارها جزءا منه يهدف ذلك إلى الكشف عن الحقيقة عن طريق الملاحظة وهي المشاهدة والمراقبة الدقيقة لسلوك ما أو ظاهرة معينة في ظل ظروف وعوامل بيئية معينة بغرض الحصول على معلومات دقيقة لتشخيص هذا السلوك أو هذه الظاهرة .

فإذا كان سعيه إلى منفعة يحققها كانت ملاحظته عادية أما إذا كان سعيه الكشف عن الحقيقة كانت ملاحظته علمية ، فما طبيعة العلاقة بين الملاحظتين العلمية و العادية؟ و ما الفرق بينهما؟

محاولة حل المشكلة:

أوجه التشابه:

إن كل من الملاحظتين مشاهدة حسية للظواهر الموجودة فـــي الطبيعة تعكسان قلق الإنسان وفضوله من أجل إدراك هذا العالم وبالتالـــي فهما خاصية إنسانية تميز الإنسان عن باقي المخلوقات الأخـــرى فالرجل العادي والعالم كلاهما تستوقفهما بعض القضايا التي تلفت الانتباه يوميا فكلاهما مشاهدة حسية و كلاهما تستوقفهما بعض القضايا التي تلفت الإنتباه "تعاقب الليل والنهار , سقوط الأمطار " وكلاهما يهدف إلى تحقيق المعرفة يقول أرسطو :" الإحساس ليس معرفة لكن من فقد حاسة فقد معرفة" , كما يعبران عن النشاط الفكري الإنساني الذي يهدف لتحقيق المعرفة وخدمة البشرية وللتأقلم والتكيف مع العالم وظواهره المختلفة , و لاكتشاف الحقيقة والتلائم مع الوسط الإجتماعي , فنجدهما مرتبطان بزمكان معين , كما انهما ينطلقان من الحس إلى العقل ومن البسيط إلى المركب .

أوجه الاختلاف:

إن وجود أوجه تشابه بين الملاحظتين العادية و العلمية لا يعني غياب إختلاف فالملاحظة العلمية تتميز بالدقة والتحليل والبرهنة والوضوح بإعتبارهامتعمقة,تتضمن تدخلا إيجابيا للعقل لإدراك العلاقات التي تقوم بين الوقائع التـــي تنتمي لظاهرة محل دراسة, الباحث عندما يلاحظ ظاهـــــرة لا ينظر إليها كما تتجلى في شعوره والصورة التي تحملها إليه حواسه بل يوجهها عقله وحسه باحثا عن أسبابها وخصائصها كما حدث مع نيوتن في ملاحظته لظاهرة سقوط التفاحة ، في حين أن الملاحظـــة العادية مؤقتة لا تسعى للوصول إلى الأسباب الحقيقية للظواهر فهي عفوية سطحية "ذلك أن ملايين الناس لاحظوا ظاهرة سقوط التفاحة و لكن ذلك لم يحرك فضولهم للبحث عن ماهية الجاذبية،كما أن اللغة التـــي تعتمدها الملاحظة العلمية رمزية كمية تعبر عنا بالقوانين في حين أن لغـــة الملاحظة العادية لغة وصفية لا ترقى إلى مستوى الظاهرة كما هي.و الملاحظة العلمية هي موضوعية هدفها إنشاء الفرض العلمي بإعتبارها خطوة هامة من خطوات المنهج التجريبـي في حين أن الملاحظة العادية ليس لها غايات نظرية وهي تعتمد العاطفة والشعور والميول أقرب إلى الذاتية منها إلى الموضوعية.مثلا فالإنسان العادي ينظر إلى الغراب أنه مصدر تشاؤم و ليس على أنه كائن حي من صنف الطيور.

أوجه التداخل:

إن العلاقة بين الملاحظة العادية والملاحظة العلمية هي علاقة دافعية يعكسها الفضول الناتج عن الملاحظة العادية وما تاريخ العلم إلا دليل على ذلك فكثير من العلماء كانت ملاحظتهم الأولـــــى عادية ولكنها وصلت إلى مستوى الملاحظة العلمية .فنيوتن عند سقوط التفاحة المرة الأولى كانت ملاحظته عادية ولكن عند إمعان النظر والبحث عن الأسباب الحقيقية أدت به إلى إكتشاف الجاذبية.

و الرأي الصحيح هو الذي يعتبر الملاحظة العادية هي المنطلق أو الأساس الرئيسي للملاحظة العلمية و الملاحظة العادية يتم إطفاء عليها الجانب العلمي و تصبح منظمة عن طريق الملاحظة العلمية.

حل المشكلة:

رغم الاختلاف القائم بين الملاحظة العلمية والملاحظة العادية إلا أنهما يعكســـان تأقلم الإنسان وتكيفه مع الطبيعة وسعيه الدائم إلى اكتشاف الحقيقة والكشف عن معوقات التقدم العلمي والمعرفي والحضاري، وما ينشأ عن ذلك من قيم متجددة تعمل على مواكبة العلم ومسايرته إما بالملاحظة العادية أوبالملاحظة العلمية في تقدمه, ولتبقى هاته الأخيرة "الملاحظة العلمية" هي النموذج الأمثل للإرتقاء بالمعرفة الصحيحة رحموني عمر

العلوم التجريبية والعلوم البيولوجية

مقال

http://facebook.com/rahmouni.amar

الحتمية

هي مجموع الشروط الضرورية لحدوث ظاهرة معينة ، فالطبيعة تخضع لنظام ثابت وتعمل وفق قوانين ثابتة وأهمها قانون السببية و ما يصدق في حالة معينة، وبشروط محددة، يصدق في كل الحالات، إذا توافرت الشروط نفسها.

اللاحتمية

هو مبدأ يقول بعدم وجود قوانين ثابتة تحكم الأشياء ، أو بأن أي ظاهرة لا تخضع لقوانين صارمة طبيعية أو غيبية



الظواهر الطبيعية

تخضع لمبدأ الحتمية

أهم الرواد

(- نيوتن - كبلر - غوبلو- نيوتن - لابلاس - بوانكاريه .)

مسلماتها

يرى علماء (الفيزياء الحديثة) وفلاسفة القرن19أن الحتمية مبدأ مطلق فشرط قيام المعرفة العلمية هو الإيمان بالحتمية أي الظواهر الكونية محكوكة بعلاقة النسبية بحيث {إذا تكررت نفس الأسباب تحدث دوما نفس النتائج} فلا مجال في الطبيعة للصدفة والتلقائية والاحتمال

الحجج

- جميع الظواهر الطبيعية تخضع للحتمية وتتزعمها الفيزياء الكلاسيكية وخاصة في القرن 19 - الطبيعة تخضع لنظام ثابت لا يقبل الشك او الاحتمال ، منظم ومحكم يسير وفقا لقانون السبب والنتيجة - الحتمية تمكننا من التنبؤ لأن قانونها دقيق وبديهي فالقوانين العلمية تخضع للحتمية المطلقة "نفس الأسباب حتما نفس النتائج مثال "الحرارة وتمدد المعادن" - الحتمية مبدأ ضروري في العلم بواسطته نقوم بالتنبؤ بالمستقبل لولاه لما تقدم العلم لان التنبؤ ضروري لصياغة القوانين العلمية ويصبح انطباقه على الماضي والحاضر والمستقبل. - أصحاب النظرة الكلاسيكية الميكانيكية ترى أن الطبيعة أشبه بآلة بظواهرها المادة الجامدة والحية مهما كانت صغيرة وكبيرة فهي تسير وفقا لقانون ثابت وهو توفر الأسباب يؤدي لتفر النتائج "تبخر الماء نتيجة الحرارة والغليان "- لا وجود لمجال الصدفة التلقائية ، الاحتمال فالحتمية مبدأ كوني

مقولات فلسفية

- كبلر :"الحوادث لا تحدث صدفة" - لابلاس :" يجب أن نعتبر الحالة الراهنة للكون نتيجة لحالته السابقة وسببا في الحالة التي تأتي من بعد ذلك مباشرة" - بوانكاريه :" العلم حتمي وذلك بالبداهة ولولاه لما أمكنه أن يكون" - غوبلو :" الكون متسق تجري حوادثه وفق نظام ثابت، إن النظام الكوني كلي وعام " - نيوتن :" إذا علمنا موقع جسم وسرعته وطبيعة حركته أمكننا التنبؤ بمساره "

نقد

ان جل التجارب والملاحظات لا تجري بمنتهى الدقة والوضوح ومنه فالمعرفة الحاصلة تقريبه وكل تنبؤ يجري على التقريب ،فنحن نلاحظ أنه في المجال الذري تأخذ الجسيمات نوع من الحرية فلا يمكن إخضاعها للتوقع ، فالقياس الجزئي يمتنع عندما نحاول معرفة موقعه وكمية حركته ،إذ يصعب تعيين موقعه وسرعته الابتدائيتين ، في الاكتشافات العلمية في ميدان اللامتناهيات في الصغر "الميكرو فيزياء"

تخضع لمبدأ اللاحتمية

أهم الرواد

(- هيزنبرغ- ايدنجتون- جون كميني- ديراك -اينشتين- لويس دوبري.)

مسلماتها

يرى علماء (الفيزياء المعاصرة) و فلاسفة القرن 20 أن مبدأ الحتمية غير مطلق فهو لا يسود جميع الظواهر الطبيعية فلا وجود لنظرية علمية نهائية أي العلاقات بين الظواهر الطبيعية ليست دقيقة مما يستلزم أن القوانين العلمية نسبية واحتمالية

الحجج

- الظواهر الطبيعية تخضع للاحتمية ، التغير والعشوائية ،الاحتمالية والتلقائية وعدم القدرة على التنبؤ - القوانين العلمية ليس لها نظام ثابت فهو مجرد احتمالية عشوائية فقط وتحكمها الفيزياء المعاصرة في ق20 و21 - اللاحتمية تنفي مبدأ السببية والتعميم والحتمية وتتكلم بلغة الاحتمالية والارتيابية - كلما تقدم العلم كلما تساقطت الشروط اكثر دقة في تشخيص العلل والمعلولات ، فماكنا نعتقد أنه علة فيما سبق نكتشف انه ليس علة حقيقية - اللاحتمية ليس لها قانون بل لها مجموعة قوانين غير ثابتة مثل حركة ومسار وسرعة دوران وانتقال الالكترونات "عالم الجسيمات الصغيرة في فيزياء الكوانتم "

مقولات فلسفية

- ديراك :" الدفاع عن الحتمية بات مستحيلا" - هيزنبرغ :" إن الطبيعة لما تجد نفسها في مفترق الطرق يختار العالم الاتجاه المناسب اتجاها حرا" - ايدنجتون :" إن التفكير بوجود علاقات صارمة في الطبيعة هو تفكير في الطبيعة هو تفكير ساذج " - جون كميني : " إن كثيرا مما نطلق عليه اسم القوانين العلمية هو أنه صحيح بشكل تقريبي أو خطأ في كثير من الأحيان " - لويس دوبري : " حين نريد في المجال الذري أن نحصر حالة الأشياء الراهنة حتى نتمكن من الإخبار عن الظواهر المستقبلية بدقة أشدّ خسرنا بعض المعطيات الضرورية " - ديراك : " لا يمكن التنبؤ إلا على هيئة ما يسمى حساب الاحتمالات "

نقد

لكن إذا كان تطبيق الاحتمال ممكن واستطاع أن يصل إلى اليقين في الميدان الذري، ويثبت أن الحتمية في ميدان الميكرو فيزياء ممكنة حتى وان بدت نسبية،فان ميدان العلم يخضع للحتمية بشكل أو بآخر ولا يكون تطوره إلا في ظل الإيمان بهذه الحتمية لأن نفيها يعني نفي جل القوانين العلمية وتصبح عديمة المعنى

رحموني للفيزياء

أكاديمية عكاشة – عين الملح – المسيلة- 0665315696

دورة الفلسفة الأستاذ رحموني عمر

طرح المشكلة : إن الحديث عن الاستقراء من الناحية الإجرائية ،أي خطوات المنهج التجريبي الرئيسية "الملاحظة ،الفرضية،التجربة "، يقودنا إلى الحديث عن مبدأي الحتمية واللاحتمية والحتمية هي مجموع الشروط الضروريّة لحدوث ظاهرة معيّنة , فالطبيعة تخضع لنظام ثابت وتعمل وفق قوانين ثابتة وأهمها قانون السببية و ما يصدق في حالة معيّنة، وبشروط محدّدة، يصدق في كلّ الحالات، إذا توافّرت الشروط نفسها , اللاحتمية هي مبدأ يقول بعدم وجود قوانين ثابتة تحكم الأشياء ، أو بأن أي ظاهرة لا تخضع لقوانين صارمة طبيعية أو غيبية

وذلك بهدف الوصول إلى القوانين التي تتحكم في مختلف الظواهر "الانتقال من الأحكام الجزئية إلى الأحكام الكلية:وهو ما جعل الفلاسفة والعلماء يختلفون حول ما إذا كانت كل الظواهر تخضع للتنبؤ"التوقع"أم أن هناك نوع لا يعترف بالمبدأ الحتمي إطلاقا؟. ومنه نطرح التساؤل التالي .هل هذا الانتقال يوحي فعلا بان الكون يخضع وبالضرورة لنفس النظام.؟. وبصيغة أخرى . هل الكون بما في ذلك الكائنات تخضع لنظام ثابت؟.

محاولة حل المشكلة :

الأطروحة الأولى : يرى علماء (الفيزياء الحديثة) وفلاسفة القرن التاسع عشر(نيوتن ، كلود برنار ، لابلاس ، غوبلو ، بوانكاريه) أن الحتمية مبدأ مطلق فشرط قيام المعرفة العلمية هو الإيمان بالحتمية أي الظواهر الكونية محكوكة بعلاقة النسبية بحيث {إذا تكررت نفس الأسباب تحدث دوما نفس النتائج} فلا مجال في الطبيعة للصدفة والتلقائية والاحتمال سواء المادية منها أو البيولوجية تخضع لمبدأ إمكانية التنبؤ بها , يقول كبلر :"الحوادث لا تحدث صدفة"

فقد أشار نيوتن في القاعدة الثانية من أسس تقدم البحث العلمي و الفلسفي : " يجب أن نعين قدر المستطاع لنفس الآثار الطبيعية نفس العلل " يقول نيوتن :" إذا علمنا موقع جسم وسرعته وطبيعة حركته أمكننا التنبؤ بمساره " , كما اعتبر بوانكاريه الحتمية مبدأ لا يمكن الاستغناء عنه في أي تفكير علمي أو غيره فهو يشبه إلى حد كبير البديهيات إذ يقول " إن العلم حتمي وذلك بالبداهة ولولاه لما أمكنه أن يكون " كما عبر عنها لابلاس عن مبدأ الحتمية أصدق تعبير عندما قال " يجب علينا أن نعتبر الحالة الراهنة للكون نتيجة لحالته السابقة ، وسببا في حالته التي تأتي من بعد ذلك مباشرة لحالته السابقة ، وسببا في حالته التي تأتي من بعد ذلك مباشرة "" وكلود برنار يضيف أن الحتمية ليس خاصة بالعلوم الفيزيائية وحدها فقط بل هي سارية المفعول حتى على علوم الإحياء . وأخيرا يذهب غوبلو إلى القول :" الكون متّسق تجري حوادثه وفق نظام ثابت, إنّ النظام الكوني كلي وعام فلا يشذ عنه في المكان حادث أو ظاهرة فالقانون العلمي هو إذن العلاقة الضرورية بين الظواهر الطبيعية"

إن الطبيعة تخضع لنظام ثابت لا يقبل الشك أو الاحتمال لأنها غير مضطرة و معقدة وبالتالي فمبدأ الحتمية هو أساس بناء أي قانون علمي ورفضه هو إلغاء للعقل وللعلم معا.

النقد : ان جل التجارب والملاحظات لا تجري بمنتهى الدقة والوضوح ومنه فالمعرفة الحاصلة تقريبه وكل تنبؤ ما يجري على التقريب ،فنحن نلاحظ أنه في المجال الذري تأخذ الجسيمات نوع من الحرية فلا يمكن إخضاعها للتوقع ، فالقياس الجزئي يمتنع عندما نحاول معرفة موقعه وكمية حركته ،إذ يصعب تعيين موقعه وسرعته الابتدائيتين ، في الاكتشافات العلمية في ميدان اللامتناهيات في الصغر "الميكرو فيزياء"

الأطروحة الثانية : يرى علماء (الفيزياء المعاصرة) و فلاسفة القرن العشرين (بلانك ، ادينجتون ، ديراك ، هيزنبرغ) أن مبدأ الحتمية غير مطلق فهو لا يسود جميع الظواهر الطبيعية فلا وجود لنظرية علمية نهائية ومطلقة أي العلاقات بين الظواهر الطبيعية ليست دقيقة وصارمة مما يستلزم أن القوانين العلمية نسبية واحتمالية يقول ديراك :" الدفاع عن الحتمية بات مستحيلاً"

فقد أدت الأبحاث التي قام بها علماء الفيزياء و الكيمياء على الأجسام الدقيقة ، الأجسام الميكروفيزيائية إلى نتائج غيرت الاعتقاد تغييرا جذريا . حيث ظهر ما يسمى باللاحتمية أو حساب الاحتمال وبذلك ظهر ما يسمى بأزمة الفيزياء المعاصرة و المقصود بهذه الأزمة ، أن العلماء الذين درسوا مجال العالم الأصغر أي الظواهر المتناهية في الصغر ، توصلوا إلى أن هذه الظواهر تخضع للاحتمية وليس للحتمية يقول هيزنبرغ :" إن الطبيعة لما تجد نفسها في مفترق الطرق يختار العالم الاتجاه المناسب اتجاهاً حراً" ورأى كل من ادينجتون و ديراك أن الدفاع عن مبدأ الحتمية بات مستحيلا ، وأن العالم المتناهي في الصغر عالم الميكروفيزياء خاضع لمبدأ الإمكان و الحرية و الاختيار ومعنى هذا أنه لا يمكن التنبؤ بهذه الظواهر ونفس الشيء بالنسبة لبعض ظواهر العالم الأكبر (الماكروفيزياء) مثل الزلازل . يقول ايدنجتون :" إن التفكير بوجود علاقات صارمة في الطبيعة هو تفكير في الطبيعة هو تفكير ساذج ". وقد توصل هايزنبرغ عام 1926 إلى أن قياس حركة الإلكترون أمر صعب للغاية ، واكتفى فقط بحساب احتمالات الخطأ المرتكب في التوقع أو ما يسمى بعلائق الارتياب حيث وضع القوانين التالية:

←كلما دق قياس موقع الجسم غيرت هذه الدقة كمية حركته.

←كلما دق قياس حركته التبس موقعه.

←يمتنع أن يقاس موقع الجسم وكمية حركته معا قياسا دقيقا ، أي يصعب معرفة موقعه وسرعته في زمن لاحق , يقول لويس دوبري : " حين نريد في المجال الذري أن نحصر حالة الأشياء الراهنة حتى نتمكن من الإختبار عن الظواهر المستقبلية بدقّة أشدّ خسرنا بعض المعطيات الضرورية "

إذا هذه الحقائق غيرت المفهوم التوليدي حيث أصبح العلماء الفيزيائيون يتكلمون بلغة الاحتمال و عندئذ أصبحت الحتمية فرضية علمية ، ولم تعد مبدأ علميا مطلقا يفسر جميع الظواهر يقول ديراك : " لا يمكن التنبؤ إلا على هيئة ما يسمى حساب الاحتمالات " .

النقد : لكن إذا كان تطبيق الاحتمال ممكن واستطاع أن يصل إلى اليقين في الميدان الذري، ويثبت أن الحتمية في ميدان الميكرو فيزياء ممكنة حتى وان بدت نسبية،فان ميدان العلم يخضع للحتمية بشكل أو بآخر ولا يكون تطوره إلا في ظل الإيمان بهذه الحتمية لأن نفيها يعني نفي جل القوانين العلمية وتصبح عديمة المعنى

التركيب : ذهب بعض العلماء أصحاب الرأي المعتدل على أن مبدأ الحتمية نسبي و يبقى قاعدة أساسية للعلم ، فقد طبق الاحتمال في العلوم الطبيعية و البيولوجية وتمكن العلماء من ضبط ظواهر متناهية في الصغر واستخرجوا قوانين حتمية في مجال الذرة و الوراثة ، ولقد ذهب لانجفان إلى القول " و إنما تهدم فكرة القوانين الصارمة الأكيدة أي تهدم المذهب التقليدي "

والرأي الصحيح هو الذي يرى أن بدأ الحتمية مبدا نسبي ويبقى قاعدة اساسية للعلم، لأن " ديفرجي" يقول : " إن أزمة الفيزياء الحديثة لم تنشأ بسبب عدم حمية الظواهر بل بسبب ما تنطوي عليه وسائلنا التجريبية من ضروب النقص".

حل المشكلة : يمكن القول أن كل من الحتمية المطلقة والحتمية النسبية يهدفان إلى تحقيق نتائج علمية كما أن المبدأين يمثلان روح الثورة العلمية المعاصرة ، كما يتناسب هذا مع الفطرة الإنسانية التي تتطلع إلى المزيد من المعرفة، وواضح أن مبدأ الحتمية المطلق يقودنا على الصرامة وغلق الباب الشك و التأويل لأن هذه العناصر مضرة للعلم ، وفي الجهة المقابلة نجد مبدأ الحتمية النسبي يحث على الحذر و الابتعاد عن الثقة المفرطة في ثباتها ، لكن من جهة المبدأ العام فإنه يجب علينا أن نعتبر كل نشاط علمي هو سعي نحو الحتمية فباشلار مثلا يعتبر بأن مبدأ اللاتعيين في الفيزياء المجهرية ليس نفيا للحتمية ، وفي هذا الصدد نرى بضرورة بقاء مبدأ الحتمية المطلق قائم في العقلية العلمية حتى وإن كانت بعض النتائج المتحصل عليها أحيانا تخضع لمبدأ حساب الاحتمالات.

دورة الفلسفة الأستاذ رحموني عمر أكاديمية عكاشة – عين الملح

العلوم التجريبية والعلوم البيولوجية

مقال

http://facebook.com/rahmouni.amar

الغائية

هي النظرية التي تزعم أن كل ما في الطبيعة وما يجري فيها من عمليات إنما يتوجه إلى تحقيق غاية معينة، فالغائية هي علم الغايات؛ إذ ترى أن العلة هي الكامنة وراء أنواع التغيرات كلها

الآلية

أو الحتمية هي مجموع الشروط الضرورية لحدوث ظاهرة معينة ، فالطبيعة تخضع لنظام ثابت وتعمل وفق قوانين ثابتة وأهمها قانون السببية و ما يصدق في حالة معينة، وبشروط محددة، يصدق في كل الحالات، إذا توافرت الشروط نفسها.



الغائية والآلية في البيولوجيا

تفسير البيولوجيا غائيا

أهم الرواد (-أرسطو - مالتوس - كينو - لامارك - دونوي - داروين - برغسون)

مسلماتها

يرى هذا الموقف أن تفسير الكائن الحي لا يكون وفق مبدأ الحتمية بل وفق الغائية لأن الظواهر الحية ترجع إلى علم الروح دون تقيدها بأي حتمية ، وهذا ما ينفي تكرار الظاهرة بنفس الشروط ، فضلا عن أن الروح كفكرة ميتافيزيقية يصعب علينا أو من المستحيل أن تجسد في الواقع

الحجج

- الوظيفة تخلق العضو أي الغاية التي يتشكل من أجلها العضو.- أنصار الإتجاه الغائي ترى أن الظاهرة البيولوجية تختلف عن الظاهرة الجامدة .- كل عضو لما خلق له " العين تختار للمعدة والمعدة تغذي العين".- وجود علة خارجية أي تكامل مع الحيوان والنبات ومختلف الظواهر الحية .- أي خلل في الوظيفة يعرقل التكيف .- كل عضو لأجل غاية "العين للرؤية ، الأذن للسمع وهكذا ." - مبدأ الغاية له مكانة في البيولوجيا. - قام لامارك بدراسة حول الكائنات الحية حيث وجد أن الحيوانات تتغير عبر تاريخها الطويل "فمثلا الزرافة في الأماكن المعشوشبة يكون عنقها عادي بينما في الأماكن الصحراوية يكون عنقها طويل نتيجة الامتداد في شكل عنقها نتيجة وظيفتها "

مقولات فلسفية

- أرسطو : " الحياة طبيعة لا تفهم إلا على ضوء التفسير الغائي " - مالتوس :" ان الزيادة في عدد السكان تتم متوالية هندسية بينما الزيادة في كمية الغذاء تتم وفق متوالية عددية وهذا يعني أن كمية الغذاء لا تكفي حاجة الحيوان فتدخل هذه الأخيرة في صراع من أجل البقاء إلى الأصلح " - كينو : " إن فهم أو تفسير الغائية العضوية هي المشكلة الرئيسية في البيولوجيا، وحتى في الفلسفة ، وعلى هذا الشأن ينقسم البيولوجيون إلى مدرستين تعتقد كلاهما اعتقادا راسخا في متانة دعائمها مما لا يترك أي مجال للاتفاق " - برغسون : " مع الحياة ظهرت الظواهر الفجائية التي لا يمكن التنبؤ بها "

نقد

لايمكن اعتماد الغائية كأساس للعلم لأن التفسير الغائي أقرب إلى التفسير الغيبي الميتافيزيقي منه إلى التفسير العلمي باعتبار الغائية عائقا أمام البحث العلمي

تفسير البيولوجيا آليا ،حتميا ،ميكانيكيا

أهم الرواد (- كلودبرنارد - بوانكاريه .)

مسلماتها

يرى هذا الموقف أن الظاهرة الحية لا تختلف عن الظاهرة الفيزيائية لأنهما يخضعان لنفس النظام القائم أساسا على الثبات و التكرار الشيء الذي يجعل الظاهرة الحية قابلة للتجريب والتنبؤ بحدوثها في المستقبل نتيجة تكرار نفس الشروط ونفس النتائج

الحجج

- العضو يخلق الوظيفة بأسبابها الآلية الفاعلة بشروطها الفيزيائية والكيميائية .- أنصار الحتمية الآلية مبدأ مطلق يمكن تطبيقه على المادة الحية مثلما نطبقه على المادة الجامدة مثال(التقاء أجزاء العين مع بعض واتحادها) تخلق وظيفة الرؤية آليا - خصائص وتفاعلات ومكونات الكيميائية والفيزيائية للمادة الحية هي نفسها المادة الجامدة وبالتالي(فمبدأ الحتمية السببية والآلية ضروري).- مثال عملية الهضم هو نتاج تفاعلات بيوكيميائية وبيوفيزيائية (وهذه الوظائف تخضع لحتمية عملية) فكل الأفعال العضوية خاضعة للسببية والآلية .- العضو يسبق الوظيفة فالآلية تخضع لها كل الظواهر البيولوجية .- مبدأ الغائية ليس له مكانة في البيولوجيا (نرى لأننا نملك عينين ، نمشي لأننا لدينا رجلين وليس العكس)

مقولات فلسفية

- كلودبرنارد : " يجب أن نقبل كبديهة تجريبية أن شروط وجود كل ظاهرة سواءا كان ذلك بالنسبة للكائنات الحية أم إلى الاجسام الجامدة هي شروط محددة تحديدا مطلقا وهذا يعني أن الظاهرة إذا عرف شرطها وتوفر وجب أن يحدث من جديد وانكار هذه القضية هي انكار العلم " - كلود برنار : " إن المظاهر التي تبدو في الظواهر الحية هي نفسها المظاهر التي تتجلى في الظواهر الجامدة إنها تخضع لنفس الحتمية " - كلود برنار : " ينتج أن ظواهر الحياة ليست لها قوانين خاصة إلا لأن ثمة حتمية صارمة في شتى الظروف التي تشكل شروط وجودها أو تثير ظروفها وهذا أمر واحد ولكن بفضل التجريب فقط ".- كلود برنار : " خير طريقة ينبغي اعتمادها في علم الحياة هي الطريقة التجريبية " - كلورد برنارد : "إن التفسير الغائي عقيم شبيه بعذراء تقدم نفسها قربانا للآلهة"

نقد

الخصوصية التي تمتاز بها المادة الحية عن المادة الجامدة تثبت استحالة تطبيق مبدأ الحتمية في البيولوجيا لأن المادة الحية متغيرة وفريدة من نوعها متشابكة في عناصره ،أكثر من ذلك فهي تهدف إلى غاية .

رحموني للفلسفة

أكاديمية عكاشة – عين الملح – المسيلة- 0665315696

دورة الفلسفة الأستاذ رحموني عمر

طرح المشكلة : رغم أسباب التأخر التي طالت علم البيولوجيا إلا أن دعوة بعض العلماء في تحويل علم البيولوجيا إلى علم تجريبي غير أن إمكانية التجريب هذه أدت إلى طرح المشكلة إبستومولوجية هامة هي : كيف يمكن دراسة المادة الحية؟ وبلغة أخرى هل تدرس بنفس الكيفية التي تدرس بها المادة الجامدة فكان اهتمام الفلاسفة بموضوع البيولوجيا اهتماما بليغا مما حاد بهم إلى الانقسام حول ما إذا كان يمكن معرفة الكائن الحي عن طريق التفسير الآلي ،أم بإرجاعه إلى وجود غاية يتشكل من اجلها ، وهذا ما جعل الجدل يحتدم بينهما ، متسائلين عن إمكانية معرفة هذا الأخير : هل معرفتنا للكائن الحي تتم عن طريق الآلية أم تعود إلى الغاية التي وجد من اجلها ؟وبتعبير آخر هل معرفة هذا الكائن الحي تحتاج إلى تفسير حتمي آلي أم إلى وجود غائي؟

محاولة حل المشكلة :

الأطروحة الأولى :

يرى أنصار الاتجاه الحتمي (الآلي ,الميكانيكي)أن الظاهرة الحية لا تختلف عن الظاهرة الفيزيائية لأنهما يخضعان لنفس النظام القائم أساسا على الثبات و التكرار الشيء الذي يجعل الظاهرة الحية قابلة للتجريب وبالتالي التنبؤ بحدوثها في المستقبل نتيجة تكرار نفس الشروط ونفس النتائج يقول كلود برنار : " ينتج أن ظواهر الحياة ليست لها قوانين خاصة إلاّ لأن ثمة حتمية صارمة في شتى الظروف التي تشكل شروط وجودها أو تثير ظروفها وهذا أمر واحد ولكن بفضل التجريب فقط ".ويقول كلود برنار : " خير طريقة ينبغي اعتمادها في علم الحياة هي الطريقة التجريبية " وهو مبدأ مطلق يمكن تطبيقه على مختلف الظواهر الحية يقول كلود برنار"يجب أن تقبل كبديهة تجريبية أن شروط وجود كل ظاهرة سواء كان ذلك بالنسبة للكائنات الحية أو بالنسبة إلى الأجسام الجامدة هي شروط محددة تحديدا مطلق ، وهذا يعني أن الظاهرة إذا عرف شرطها وتوفر وجب أن تحدث من جديدوإنكار هذه القضية هو إنكار للعلم." فالتفاعل الذي يحدث للمادة الحية هو نفس التفاعل الذي يحدث في المادة الجامدة ،إذا أن مكونات الكائن الحي نجدها عبارة عن عناصر كيميائية وفيزيائية ومنه نقول أن المادة الحية في خصائصها وهذا يدل على أن التفاعل الحاصل في المخلوقات الحية هو نفس التفاعل الموجود في الكائنات الجامدة ولا يتم هذا التفاعل إلا عن طريق المبدأ الحتمي الآلي كعملية الهضم فهي نتاج تفاعلات بيو كيميائية وبيو فيزيائية يقول كلود برنار : " إن المظاهر التي تبدو في الظواهر الحية هي نفسها المظاهر التي تتجلى في الظواهر الجامدة إنها تخضع لنفس الحتمية " ، ومنه فان هذه الوظائف تخضع لعملية علمية ، لان كل الأفعال العضوية خاضعة لمبدأ السببية الذي يحوله لمبدأ الحتمية لا المبدأ الغائي يقول كلورد برنارد : "إن التفسير الغائي عقيم شبيه بعذراء تقدم نفسها قربانا للآلهة " .

النقد : لكن هل نستطيع إنكار المذهب الغائي ونعتمد على مبدأ الحتمي الآلي ؟ ثم ما الذي يبرر تلون الحشرة بلون المحيط الذي تعيش فيه لكي تنجو من بطش أعدائها كما يرى داروين. فهل هذا التوافق العجيب يمكنه أن يكون آلي ثم إن الآليتين ينتقلون في تفسيرهم من الجزء إلى الكل وهذا خطأ , فمثلا يكون لون الحشرة حسب الظروف والمحيط وبالتالي هناك عوائق تطبيق الآلية على البيولوجيا فهي لا تخضع لها مثل المادة الجامدة "الفيزيائية" .

الأطروحة الثانية :

يرى أنصار الاتجاه الغائي بأن الأعضاء الحية تتخذ شكلا معينا وبنية معينة ، ومن هذا يؤكد أصحاب هذا الموقف بأن الظاهرة البيولوجية تختلف عن الظاهرة الجامدة لأن هذه الظواهر الحية وجدت من أجل الغاية وتفسير الكائن الحي لا يكون وفق مبدأ الحتمية بل وفق الغائية لأن الظواهر الحية ترجع إلى علم الروح دون تقيدها بأي حتمية ، وهذا ما ينفي تكرار الظاهرة بنفس الشروط ، فضلا عن أن الروح كفكرة ميتافيزيقية يصعب علينا أو من المستحيل أن تجسد في الواقع يقول أرسطو : " الحياة طبيعة لا تفهم إلا على ضوء التفسير الغائي ويقول برغسون : " مع الحياة ظهرت الظواهر الفجائية التي لا يمكن التنبؤ بها

الوظيفة تخلق العضو أي الغاية التي يتشكل من أجلها العضو فمثلا " العين تختار للمعدة والمعدة تغذي العين" إذا هناك أيضا غاية خارجية حيث يوجد تكامل بين الحيوان والنبات وهذا تكامل بين مختلف الظواهر الحية يدل على وجود نظام مسبق وجدت وفقه الكائنات الحية ،فمثلا نجد لامارك ومن خلال الدراسات التي قام بها اكتشف بأن الأنواع الحيوانية تتغير عبر تاريخها الطويل ،فالتطور الذي يحدث في بيئة الكائن الحي بالوراثة .مثال لقد كانت الزرافة ذات عنق عادي عندما كانت في منطقة معشوشبة ، لكن عندما تحولت بيئتها إلى صحراوية اضطرت إلى مد عنقها ومع مرور الزمن امتد عنقها كما أكد داروين على مبدأ الاصطفاء "أوالانتخاب" الطبيعي ،حيث ربط هذا المبدأ بملاحظاته لمربي الحيوانات عندما يرغبون في إحداث نوع جديد من السلالات يقومون بإحداث تزاوج بين أنواع مختلفة ، أما العالم مالتوس يؤكد على أن الزيادة في عدد السكان تتم متوالية هندسية بينما الزيادة في كمية الغذاء تتم وفق متوالية عددية وهذا يعني أن كمية الغذاء لا تكفي حاجة الحيوان فتدخل هذه الأخيرة في صراع من أجل البقاء إلى للأصلح

النقد : لكن التفسير الغائي يطغى عليها الجانب الميتافيزيقي والفلسفي على الجانب العلمي كما أن التفسير الغائي يُبعدنا عن حقيقة التفسير الموضوعي الواقعي لأن التفسير الغائي "غيبي , خيالي ,فلسفي , متناقض," حيث يرى أرنست نابل أن الحيوان يمتد للحصول على الغذاء لاكتساب الطاقة الضرورية للحياة , فإذا كان مبدأ الغائية يعني أن لكل شيء غاية وُجد من أجلها فهل يمكن رد الظواهر كلية لهذا المبدأ

التركيب: وعموما أن مسألة الخلاف بين الغائية والآلية هي مسألة مفاهيم فقط ذلك لأن التضاد الموجود بين التفسيرين لا يصل إلى حد التنافر التام ، بل قد يدعو إلى التكامل بينهما إذ لا مانع بأن نفسر الظواهر الحية بأسبابها الفاعلة كما يمكن تفسرها بأسبابها الغائية في الوقت نفسه.

والرأي الصحيح هو الذي يرى أنه لاوجود لخلاف بين الآلية والغائية , اذ لا مانع من تفسير الظواهر الحية بفاعليتها كما لا يمكن تفسيرها بأسبابها الغائية في الوقت ذاته

حل المشكلة : يمكن القول في الأخير أو على ما سبق ذكره أن الكائن الحي له طبيعة خاصة وأن علم الحياة يمكن أن يوجد دون أن يكون مضطر لأن يحل هذا المشكل المتمثل في الغاية ، فإذا كان القول بالحتمية لا ينكر القول بالغائية ، فإن التسليم أيضا بوجود الغائية في علم الحياة لا ينفي الحتمية بل يستلزم القول بها ، لأن التسليم بوجود الغائية وحدها لا يكفي بل لابد من التعرف على خصائص التركيب الذي يمكن من تحقيق الغاية ، وهذا يعني أن أي ظاهرة تحدث في الكائن الحي مرتبطة بشروط ، وهذا يثبت أن تطبيق مبدأ الحتمية في البيولوجيا يتطلب نوع من الدقة فقط حتى نتمكن من تفسيرها تفسيرا علميا.

دورة الفلسفة الأستاذ رحموني عمر
أكاديمية عكاشة_ عين الملح

العلوم التجريبية والعلوم البيولوجية

مقال

http://facebook.com/rahmouni.amar

الفرضية

هي اقتراح مسبق لحل علمي للإشكالية المطروحة، أي هي مسودة مشروع قانون علمي ،فهي أفكار مبدئية تدرس العلاقة بين الظواهر قيد الدراسة والبحث والعوامل الموضوعية فيها



ضرورة الاستغناء عن الفرضية

أهم الرواد (- نيوتن - ولز - أوغست كونت -ارنست ماخ - ماجندي - ج.س. ميل)

مسلماتها

يرى انصار هذا الموقف ان المنهج التجريبي هو المنهج الاستقرائي القائم على الملاحظة والتجريب ولا مكان فيه للفرضية لان الفرضية تقوم على عنصر الخيال لا والخيال يبعدنا عن الواقع

الحجج

- المبدأ هو إمكانية الاستغناء عن الفرضية والأحكام القبلية - الفرضية هي عبارة عن خيال وذاتية الباحث "عقيدته، ثقافته، عواطفه، مشاعره" مثلا: قديما يفسرون المطر ببكاء الآلهة ، الكوارث الطبيعية ب:غضب الآلهة "- لم تبقى للفرضية دور في البحث التجريبي - الحقيقة موجودة في الطبيعة ولا يمكننا الوصول إليها إلا عن طريق الحواس - العقل لا يوصلنا إلى حقيقة علمية - الإبتعاد عن الأحكام المسبقة وعدم التعامل إلا ماتمليه التجربة - رفض التكهن والتخمين في البحث العلمي والفرضية هي عبارة عن ذلك ج.س.ميل يقر بضرورة تعويض الفرضية بطرق الإستقراء وهي :1- ط. التلازم في الحضور "حضور السبب هو حضور النتيجة" 2- ط.التلازم في الغياب "غياب السبب هو غياب النتيجة "3- ط. التغير النسبي التغير في السبب هو تغير في النتيجة " 4- ط. البواقي "لكل ظاهرة طبيعية سبب وحيد لحدوثها"

مقولات فلسفية

- نيوتن :" أنا لا أصطنع الفروض "
- ماجندي لتلميذه كلودبرنارد :" اترك عباءتك وخيالك عند باب المخبر"
ج.س.ميل :" إن الفرضية هي قفزة نحو المجهول" - ارنست ماخ :" المعرفة العلمية تقوم على انجاز تجربة مباشرة" . - جون ستوارت مل :" ان الطبيعة كتاب مفتوح لإدراك القوانين التي تتحكم فيها وما عليك الا ان تطلق العنان لحواسك"

نقد

لكن نلاحظ ان هذه الأطروحة هي الاخرى تتجاهل ان الاستقراء وطرقه لا يمكن لها باي شكل من الاشكال ان تعوض دور الفرضية ، لأنها تعتمد على الطابع الحسي دون سواه ، بينما القانون ابداع واكتشاف وتخمين .

الاعتماد على الفرضية كضرورة حتمية

أهم الرواد (- هنري بوانكاريه - باستور - كلودبرنارد - ويوال - فرانسوا هوبير.)

مسلماتها

يرى انصار الموقف العقلي ان الفرضية نقطة انطلاق ضرورية لكل بحث تجريبي ، اذ هي من حيث المفهوم مجهود عقلي يستهدف الخروج من الاشكالية التي تطرحها الملاحظة

الحجج

- لا يمكن الإستغناء عن الفرضية نظرا لفعاليتها في الأبحاث العلمية يتوجب الإعتماد عليها - الفرضية العلمية هي المنطلق الضروري لكل بحث تجريبي - الظواهر الطبيعية لا تفسر نفسها ، فهي خرساء ،العقل هو من يترجمها ويحللها ويستنطقها .- الفرض العلمي لولاه لما استطاع العالم أن يجرب فالعقل هو من يبتكر الحلول ويقوم بكل الوظائف العليا الموجودة فيه (تحليل ، تفكير ، تركيب، افتراض ، استنتاج ، إبداع ...) فغالبا نقول هجرة الأدمغة ولا نقول هجرة الحواس - العقل هو أساس وجوهر المعرفة العلمية" الظواهر تأتي للعقل دون أي معنى فالعقل هو من يكسبها معنى "- الفرضية هي حل مؤقت للظاهرة تتحول لقانون لا يمكن إلغاؤه- لا يمكن الوصول إلى نتيجة دون النظر في قيمة المقدمات التي تقدمها الملاحظة وتدرسها الفرضية - لا يمكن تصور دراسة الظواهر بعدم وجود أحكام مسبقة - اغلب العلماء اعتمدوا على فرضيات قبلية قبل التجربة قانون السرعة ،الجاذبية ، الطفو ...

مقولات فلسفية

- هنري بوانكاريه :" التجربة الخالصة والتجربة الساذجة لا تكفيان لبناء علم " - هنري بوانكاريه :" إن كومة الحجارة ليست بيتا فكذلك تجميع الحوادث ليست علما " -ويوال:" إن الحوادث تتقدم إلى الفكر بدون رابطة إلى أن يجيء الفكر المبدع "- هنري بوانكاريه:" الفرضية ضرورية لكل بحث تجريبي" - كلودبرنارد :" إن الحادث يوحي بالفكرة والفكرة تقود إلى التجربة والتجربة تحكم بدورها على الفكرة وتوجهها " - كلودبرنارد:" ينبغي بالضرورة أن تقوم بالتجريب من خلال الفكرة المكونة من قبل " - كلودبرنارد:" الفرضية هي نقطة انطلاق لكل استدلال تجريبي " - كلودبرنارد:" الفكرة هي المبدأ لكل برهنة وكل إختراع وإليها ترجع كل مبادرة "

نقد

لكن يمكننا ان نلاحظ ان هذه الاطروحة تتجاهل ان الفرضية باعتمادها على الخيال قد تبعدنا عن الواقع وتدخلنا في متاهات يصعب الخروج منها ، ثم انه كثيرا ما نفترض واواقع يكذب افتراضنا ، ذلك لان الافتراض تخمين وبالتالي فهو ظن ولا يصدق الظن دائما .

Rahmouni Amar

أكاديمية عكاشة – عين الملح – المسيلة- 0665315696
دورة الفلسفة الأستاذ رحموني عمر

طرح المشكلة : لكي يعتمد المنط ق الاستقرائي على آليات إجرائية للبرهنة يقتضي مسائله وموضوعاته فيؤسس نفسه على واقع تجريبي انطلاقا من الملاحظة ثم الفرضية وانتهاء بالتجربة التي تعمل على التحقق ان كانت الفرضية صحيحة ام لا وتستبدلها بفرضية اخرى فلا ينكر احد بان المنهج التجريبي في ميدان علوم المادة الجامدة او بالاقل علوم المادة الحية قد حقق معارف كبرى وبين انه المنهج الأمثل لكل العلوم التي تنشد الدقة والموضوعية الا انهم اختلفوا وتنازعوا في مسالة ترتيب خطواته فأصحاب النزعة العقلية ناصروا الفرضية التي نعني بها تلك الفكرة التي توحي بها الملاحظة للعالم فتكون الفرضية بذلك عبارة عن مشروع قانون يضعه العالم بناء على ما تجمع لديه من ملاحظات وتصورات حول الظاهرة اما اصحاب النزعة التجريبية رفضوها تمام وبينوا ضرورة التخلي عنها وعليه فهل الفرض العلمي ضروري وبامكانه أن يقود خطى المجرب في البحث ام انه يمثل عائقا في البحث فيجب استبعاده منه

محاولة حل المشكلة :

الأطروحة الأولى :

يذهب انصار الاتجاه العقلي الى ان الفرضية كفكرة تسبق التجربة امر ضروري في البحث التجريبي لان الفرضية هي مجهود عقلي يستهدف ايجاد حل يخلص الباحث من التناقض الذي طرحته ظاهرة المشكل ولان الكشف العلمي يعود الى تاثير العقل اكثر مما يعود الى تاثير الحوادث ومن أهم المناصرين للفرضية كخطوة ضرورية في المنهج التجريبي نجد كلود برنارد الذي يقول "ان الفرض هو المنطلق الضروري لكل استدلال تجريبي "وقال أيضا "ان الملاحظة توحي بالفكرة والفكرة تقود الى التجربة , والتجربة تحكم بدورها على الفكرة" ومن هنا كان الافتراض خطوة تمهيدية للحقيقة العلمية ومشروع يطلب التحقق والاثبات وهكذا حتى يصل الى تفسير صحيح ويدل من ناحية اخرى على تصور واقع معين يتحكم في الظواهر المراد تفسيرها

واحتمال تفسير عقلي لها. اي تخيل ما لا يظهر في الطبيعة كحركة الاجرام في علم الفلك وطبقات الارض في علم الجيولوجيا ودوران الأرض بشكل محسوس فتتصور حدوثها ومن هنا تظهر فاعلية العقل مما تدفعنا الى اجراء تجارب جديدة وابتكار وسائلها وكشف حوادث جيدة لا يمكن معرفتها دون افتراض لهذا يقول كلود برنارد"ان الفكرة هي مبدا كل برهنة وكل اختراع واليها ترجع كل مبادرة" ولعل وصول عدد من العلماء الى اكتشافات علمية نادرة بدون العودة الى معطيات الملاحظة المباشرة خير دليل على دور وأهمية القروض العقلية والعالم الشهير كبلر قد وصل الى معرفة حركة الكواكب عن طريق الاستنتاجات الرياضية الصرفة فبعد أن افترض أن مدار الكواكب حول اشمس يكون في شكل كروي وجد أن هذا الافتراض بعيد كل البعد عن حساباته بمعنى أن الكواكب لو كانت تدور بشكل كروي لاستغرقت مدة زمنية طويلة وهذا ما دفعه الى تغيير افتراضه فتصور ان الكواكب تدور حول الشمس بشكل بيضوي - اهليليجي-ووجد أن هذا الفرض يتطابق مع الحسابات الرياضية وهذا ما جعله يجزم أن الكواكب تدور حول الشمس بشكل بيضي ولعل هذا ما جعل الفيلسوف روبير بلانشي يقول "الاستنتاج هو عصب العمل الاستقرائي " ويقدم برنارد مثالا العالم هوبير فرانسو الذي كان أعمى ومع ذلك كان يتصور الفروض ويطلب من خادمة التحقق منها وقد كانت التجارب تثبت صحة فروضة وهذا ماجعل كلود برنارد يقول "التجريب من دون الفرضية يؤدي الى المخاطرة". و ربط باستور بين ظاهرة التعفن والجراثيم بالرغم من عدم رؤيته لها. وعلى هذا يكون مبدا الافتراض هو الذي يعطي للمعرفة العلمية حيوية وحضور اقوي سواء اثبتت صحته فيتحول الى قانون اي حقيقة علمية أو ظهر بطلانه وفشله فيساعد بفشله على توجيه ذهن الباحث الابداعات جديدة وفروض اخرى ويعتبر هنري بوان كاري خير مدافع عن الفرضية اذ يقول "ان التجريب دون فكرة مسبقة غير ممكن لانه سيجعل كل تجربة عقيمة ذلك لأن الملاحظة الخالصة والتجربة الساذجة لا تكفيان لبناء العلم" مما يدل على أن الفكرة التي يسترشد بها الباحث في عمله تكون من بناء العقل وليس بتاثير من الاشياء الملاحظة وهذا جعل بوانكاري يقول ايضا"كما ان كومة الحجارة ليست بيتا فكذلك تجمع الحوادث ليس علما" ويقول "الملاحظة والتجربة لا تكفيان في انشاء العلم ومن يقتصر عليهما يجهل صفة العلم اساسا" "وبالتالي يظهر ان الافتراض العلمي هو الإطار المنطقي لمشروع الحقيقة العلمية وسبيل البحث عنها والوصول اليها يقول برنارد"أن الفكرة هي مبدا كل استدلال وابداع ولا يمكن بعادها بدعوى انها مضرة بل الذي يجب انما هو اخضاعها لقواعد واسنادها الى معيار..."

النقد : صحيح أن الافتراض له دور كبير في تأسيس الحقيقة العلمية لكن بالغ انصاره في تمجيده واهملوا الخطوات الأخرى لأن الفرضية لا معنى لها بدون ملاحظة تسبقها .كما ان اعتماد الباحث على عقله وخياله في تصور الحل الملائم للظاهرة قد يبعده عن حقيقة الظاهرة ويوقعه في الذاتية والخيال الذي يعيق البحث العلمي ويسيء اليه ثم ان الفرضية لا تكون صحيحة دائما وهذا ما يؤدي الى الشك في مصداقيتها ودورها في البحث العلمي وبالاضافة الى هذا نجد ان عقل الإنسان قاصر قد يقع في الخطا فالفرض العلمي قد يكون مجرد اعتقاد خاطئ بعيد عن معطيات الواقع الحسي وهذا ما تبينه بجلاء كثرة الفروض التي اثبتت تطور العلوم بانها قد كانت مجرد افتراضات لا أساس لها من الصحة

الأطروحة الثانية :

يذهب انصار الاتجاه التجريبي وعلى راسهم جون ستيوارت ميل نيوتن ماجندي ان الافتراض خطوة غير ضرورية لانها تحتمل ان تكون خطا فيقول بيكون "الاختبار افضل برهان "وايضا""اختبر كل شيء" أي أن الملاحظة الجيدة مع التجريب تكفيان في استخلاص القوانين العلمية. وقال ماجندي "أن الملاحظة الجيدة افضل من كل فرضيات العالم".. فقد افترض العلماء قديما أن الأرض هي مركز الكون وان الارض مسطحة الشكل وقد بين تطور العلم أن ذلك خطا لهذا قال نيوتن"انني ابرهن لا افترض"

كما حاول كيبلر تفسير حركة الكواكب في مدار اهليجي فافترض 19 فرضا منها هو أن هناك ملاك اسمه فيكتور انجلس هو الذي يقوم بالحفاظ على هذه الكواكب في المدار وكله خطا.. فالفرض تفسيرا عقليا للحوادث لا يتلائم مع العمل التجريبي في اعداد المعرفة العلمية واعتبروه مخاطرة وقفزة في المجهول بحجة أن العلاقات السببية تتفجر في صورتها الكاملة من مجرد ملاحظة الحوادث كما أن الفرضية تقيد الباحث فيصبح العالم اسيرا لأوهامه وفيقع في تفسيرات الميتافيزيقية فهي تقوم على خيال الباحث وان الخيال يشكل عائقا في وجه الباحث مما يشكل عائقا في البحث التجريبي العلمي وكذلك تجعل العالم يفسر الظواهر حسب أراءه الشخصية . ولهذا يرى التجريبيون ضرورة استبعاد الفرضية واستبدالها بقواعد الاستقراء فهم يرون في الاستقراء الطريقة المثلى في تحصيل القوانين العامة انطلاقا من الحالات الخاصة لهذا كان ينصح فرانسيس بيكون العالم بان يترك الاشياء تسجل حقائقها دون أن يعطلها. وكان ماجندي يقول لتلميذه كلود برنارد "اترك عباءتك وخيالك عند باب المخبر"ويقول نيوتن "انا لا اصطنع الفروض "ويؤكد جون ستيوارت ميل رفضه الكامل لمبدا الافتراض من خلال الوقوف على ما تجود به الملاحظة الحسية فتستمد مشروعيتها من الواقع الحسي فمثلا وجود الماء ودرجة الحرارة تزيد عن مئة تجعل من تبخر الماء امرا اكيدا وهذا ما استخلص من الواقع التجريبي يقول ستيوارت "لا دخل المبادرة الباحث في اعداد المعرفة العلمية" واعتبر أن العقل لا وظيفة له في التجريب العلمي لاننا ننتقل مباشرة من الملاحظة الى التجريب وفي هذا يقول " ان الطبيعة كتاب مفتوح ولادراك القوانين التي تتحكم فيها ما عليك الا ان تطلق العنان لحواسك أما عقلك فلا" وهو ما دفع به الى اصطناع بعض الطرق الاستقرائية التي تمكن الباحث من فهم الظاهرة والوقوف على عللها دون الخروج عن الطابع الحسي للظاهرة وهي **قاعدة التلازم او الاتفاق في الحضور قائمة على وجود نفس سبب يؤدي الى حضور نفس النتائج **قاعدة الاختلاف او التلازم في الغياب اي غياب في سبب يؤدي الى غياب الظاهرة **قاعدة البواقي ينص على أن سببين مختلفين يؤديان ظاهرتين مختلفتين **قاعدة التلازم في التغير....ويقول ماجندي "أن الحادثة التي يلاحظها الباحث ملاحظة جيدة تغنيه عن سائر الأفكار القروض."

النقد : صحيح أن الملاحظة والتجربة لهما دور في تأسيس الحقيقة لكن مع ذلك يبقى عمل البحث التجريبي التجريب دون فكرة مسبقة مجازفة لان الحوادث وحدها لا تكفي لتؤسس علما وفي هذا يقول الآن "اننا لا نلاحظ الا ما افترضناه" كما أن عقل العالم اثناء البحث ينبغي أن يكون فعالا وهو ما تغفله قواعد جون ستيوارت ميل التي تهمل العقل ونشاطه في البحث رغم انه الأداة الحقيقية الكشف العلاقات بين الظواهر عن طريق وضع الفروض فدور الفرض يكمن في تخيل مالا يظهر.. اذن الملاحظة والتجربة لا تكفيان في استنباط القوانين العلمية لأن الكون وان كان مكتوب باحرف رياضية على حد تعبير غاليلي فان تعقد وتشابكت ظواهره يقتضي حدا ادنى من اعمال العقل وهذا ما غفل عنه انصار هذا الطرح

التركيب : ان هذين الاتجاهين المتعارضين في النظر الى مبدا الافتراض العلمي قد تجاوزته الروح العلمية الحديثة التي تؤكد على اهمية الافتراض ودور التدخل الإيجابي للعقل في تأسيس الحقائق العلمية لكن بشرط ضبطه بشروط تنسجم مع الروح العلمية فمما لاشك فيه أن الطرق الاستقرائية تفيد العالم وتجعله يقف على فهم الظاهرة ومعرفة عللها دون تجاوز الطابع الحسي لها ولكن هذه الطرق لا يمكنها أن تحل محل الفرض العلمي فبدونه لا يقوم اي نشاط علمي وقد اكد غاستون باشلار على المعنى التكاملي بين كل من الملاحظة والفرض والتجربة في البحث العلمي فكل منهما يحتاج الى الاخر ولا يمكن الاستغناء على خطوة من الخطوات .فالتاريخ يؤكد ان اهم النظريات العلمية وضعت بالاعتماد على الفرضيات ولكن لوضع فرضية صحيحة يجب أن تكون مستمدة من الواقع قابلة للتجريب منطقية لا تتناقض مع الواقع.. وفي هذا يقول كلود برنارد"ان الفكرة هي البذرة والمنهج هو التربة التي تقدم لها شروط النمو"

والرأي الصحيح هو الذي يرى أنه لا يجب التقليل من قيمة الفرضية فبدونها لا يقوم أي نشاط عقلي فالتجريب بدون فرض مسبق يؤدي إلى المخاطرة و تشتيت البحث العلمي، ولكي يؤدي الفرض العلمي في المنهج التجريبي يجب أن يستوفي الشروط التالية من الملاحظة والتجربة العلميتين كما يجب أن يكون قابلا للتحقيق بالتجربة وان يكون خاليا من التناقض و التعارض مع حقائق ثابتة أكدها العلم

حل المشكلة : نستنتج أن الافتراض العلمي ضروري ومهم في مجال التجريب العلمي والتاسيس لمشروع الحقيقة العلمية لأنه يمثل الإطار المنطقي الممهد للقانون وبالتالي لا يمكن انكاره او استبعاده من البحث التجريبي وبحسب معرفتنا الخاصة نرى أن المنهج التجريبي يقوم على عدد من الخطوات والتي منها الفرضية ومنه فان نشاط العقل يمثل حلقة اساسية في عملية

بناء المعرفة ولكن يستوجب ان تستوفي الفرضية شروط منها ان تكون منطقية خالية من التناقض كما يجب أن تكون واقعية تقبل التحقق العلمي بالاضافة الى كل هذا يجب أن تكون موضوعية قدر الإمكان. ومنه لا يمكن استبعاد الفرضية او مجاوزتها لان القوانين العلمية لا تستخلص من الطبيعة مباشرة بل تبنى بناءا عقليا وعليه يبقى نشاط العقل بمثابة الركيزة الأساسية ونقطة الانطلاق الضرورية في كل معرفة علمية ولهذا ينبغي الاقرار بان الطبيعة في حاجة ابدية الى العقلنة

دورة الفلسفة الأستاذ رحموني عمر
أكاديمية عكاشة_ عين الملح

العلوم التجريبية والرياضيات

مقال

http://facebook.com/rahmouni.amar

العلوم التجريبية هي العلوم التي تعتمد على المنهج التجريبي حيث اعتبر الأسلوب الوحيد لتحقيق القوانين العلمية

الرياضيات هي علم الكم القابل للقياس بنوعيه ، الكم المتصل ومجاله الهندسة والكم المنفصل ومجاله الجبر والحساب

العلوم التجريبية والرياضيات

اوجه التشابه

- كلاهما يعتمد على مبادئ سابقة للتجربة.
- كلاهما يصل لقوانين موضوعية.
- كلاهما يسعى لخدمة البشرية وحل المشكلات وتزويده معرفيا.
- كلاهما نتاج تفكير ويصلان لنتائج واكتشاف قوانين .
- كلاهما لغتهما رمزية ويعتمدان على التعميم يقول ارسطو :" لا علم إلا بالكليات " .
- كلاهما يعتبران من أرقى العلوم والمعارف التي أبدعها الإنسان .
- كلاهما استخدما لتنمية قدرات الانسان واستثمار واقعه .
- كلاهما يتأسس على مبادئ منهجية واضحة تفترضها طبيعة الموضوع .
- كلاهما تحكمهما أسس ومبادئ منطقية جوهرية وهو " عدم التناقض" .
- كلاهما نشأتهما حسية (الطفل الصغير ، الفراعنة، الطبيعة ...)

فالرياضيات هي من أخرجت العلم من الدراسة الوصفية إلى التجريبية .

اوجه الإختلاف

العلوم التجريبية

- العلوم التجريبية الإستقرائية تتخذ من الطبيعة موضوعا لها حيث تتناول الواقع الحسي المادي بظواهره المتنوعة "المادة الجامدة والحية " لفهم ودراسة جزئياته .
- العلوم التجريبية منهجها استقرائي تجريبي.
- الاستدلال التجريبي فمنهجه استقرائي ينطلق من "ملاحظة ثم فرضية واستنتاجها بالتجربة والتأكد منها "سقوط الاجسام وقانون الجاذبية".
- العلوم التجريبية هي علم استقرائي يتعامل مع مادة الفكر "أي الموضوعات الخارجية" انطباق الفكر مع الواقع
- معيار الصدق في العلوم التجريبية هو انطباق الفكر مع الواقع من خلال توافق الموضوعات وربط كل الظواهر مع الأسباب التي تفسره أي صدقها تجريبي .
- العلوم التجريبية فهدفها هو محاولة اكتشاف أسباب الظواهر ومعرفة العلل وصياغتها على شكل قوانين دقيقة ويقينية .
- العلوم التجريبية احتمالية ونسبية .

الرياضيات

- تختلف الرياضيات والعلوم التجريبية من حيث (التعريف/ الموضوع / المجال/ الغاية/ المنهج)
- الرياضيات موضوعها المعارف الأساسية المجردة تعالج المقادير الكمية القابلة للقياس بنوعيه الكم المتصل "الهندسة" والكم المنفصل "الجبر والحساب" .
- الرياضيات منهجها استدلالي استنتاجي تأملي .
- الاستدلال الرياضي يعتمد على المنهج الاستنباطي الذي يقوم على وضع مبادئ أولية عامة يحددها الرياضي من بداية الاستدلال ويسلم بها إلى النهاية مثل "حل معادلة ، البرهنة على صدق قضية هندسية ما ".
- معيار الصدق في الرياضيات هو انطباق الفكر مع نفسه من خلال توافق "المقدمات مع النتائج " أي صدقها صوري.
- الرياضيات هي علم صوري يتعامل مع بنية الفكر وصورته "انطباق الفكر مع نفسه ".
- الرياضيات هي بناء أنساق اكسيومية "عقلية" أي افتراضات يفترضها العقل الرياضي ويسلم بها ويحكمها انسجام منطقي "المقدمات مع النتائج".
- نتائج الرياضيات يقينية أكثر دقة من العلوم التجريبية .

أوجه التداخل

- يصعب الفصل بينهما وظيفيا لوجود خدمة متبادلة بينهما ، فالرياضيات لغة العلوم ويستحيل وجود أي علم دون صبغة رياضية رمزية ، كما أن ميدان العلوم التجريبية فتح مجالا خصبا للتطبيقات الرياضية ونظرياتها المختلفة، حيث حولت الكيفيات إلى كميات في قوالب رمزية (رسوم بيانات ، معادلات ،اعداد...)

فمثلا الفيزياء الرياضية لم تنشأ وتتطور إلا بعدما فكر كبلر وغاليلي ونيوتن في استخدام الاعداد من أجل معرفة الكون المادي وصياغة القوانين الرياضية أي نفس المبادئ لما تتجسد استدلالاتها واقعيا - العلوم التجريبية تسعى بالعلوم الدقيقة مستخدمة لغة الكم - يستمد العالم التجريبي من الرياضيات المنهج الاستنتاجي في المراحل المتقدمة من البحث كما تعلو قيمة الرياضيات عندما تتجسد نتائجها تجريبيا في عالم الواقع - يظهر التداخل بينهما في انطباق الفكر مع ذاته ومع الواقع في آن واحد فرغم الإختلاف بينهما فهذا لا ينفي امكانية التكامل والترابط بينهما في خدمة المعرفة الإنسانية

أكاديمية عكاشة – عين الملح – المسيلة- 0665315696
دورة الفلسفة الأستاذ رحموني عمر

طرح المشكلة:

إن الفلسفة كما تفهمها فئة من الناس هي الرغبة في معرفة حقائق الأشياء أو الأمور لكن مبعث هذه الرغبة هو الغموض الذي نجده في هذه الأشياء والذي نعبر عنه عادة بالأسئلة آملين أن نزيل هذا الغموض بالإجابة فنجد أن الانسان هو الكائن الذي يبحث عن المعرفة، فلا يكاد يتوقف عن الفضول، والاطلاع عما يجهله، والبحث لكي يعرف، هذا ما سجله تاريخ الانسانية الطويل، من العصور الغابرة الى اليوم...لهذا تعددت معارف الانسان وتنوعت، واتخذت أشكالا شتى، فمنها العلوم الصورية، ومنها الرياضيات وهي علم الكم القابل للقياس بنوعيه , الكم المتصل ومجاله الهندسة والكم المنفصل ومجاله الجبر والحساب ، وهناك العلوم التجريبية هي العلوم التي تعتمد على المنهج التجريبي حيث اعتبر الأسلوب الوحيد لتحقيق القوانين العلمية وهذا باختلاف تخصصاتها كالفيزياء والكيمياء وغيرهما من العلوم.

لكن ما يستوقفنا هو أن كل العلوم التجريبية المعاصرة، تستخدم الرياضيات للتعبير عن نتائجها وحقائقها، وهذا ما يدفعنا للتساؤل: ما الفرق بين الرياضيات والعلوم التجريبية؟ وكيف نميز بين الاستدلال الرياضي والاستدلال التجريبي؟

محاولة حل المشكلة:

بيان أوجه الاختلاف:

للإجابة عن التساؤلات السابقة والمرتبطة أساسا بضرورة ضبط وتحديد نوع العلاقة الموجودة بين العلوم التجريبية والرياضيات، وإمكانية التمييز بين العلوم الرياضية كنوع من أنواع العلوم الصورية من جهة، والعلوم التجريبية الاستقرائية من جهة أخرى. نجد بأننا إذا نظرنا الى كل منهما من الزاوية النظرية وبشكل أخص من ناحية التعريف،الموضوع وكذلك المنهج والغاية، سنجد بينهما فروقات واختلافات عديدة، سواء من حيث الموضوع، أو المنهج وحتى من حيث الغاية.

فالرياضيات تعد من المعارف الانسانية المجردة، موضوعها يبحث ويدرس المقادير الكمية القابلة للقياس، بنوعيه: كم متصل وتعنى بدراسته الهندسة ومثاله الخطوط والأشكال والمستقيمات والدوائر..، وكم منفصل يعنى بدراسته الجبر والحساب كوحدات رياضية كل منها مستقل عن الآخر ومثاله الأعداد. أما العلوم التجريبية الاستقرائية فهي التي تتخذ من الطبيعة موضوعا لها، وتتناول الواقع الحسي بظواهره المتنوعة، لأجل دراسته وفهم جزئياته، وهذا يعني التعامل مع مادة الفكر (الموضوعات) كحقائق متخصصة، بعكس الرياضيات التي ترتبط ببنية الفكر وصورته.

من ناحية أخرى نجد أن الاستدلال الرياضي يعتمد المنهج الاستنباطي الاستنتاجي الذي يقوم على وضع مبادئ أولية عامة، يحددها الرياضي من بداية الاستدلال ويسلم بها الى النهاية. ثم يستنتج منها قضايا جديدة تلزم عنها بالضرورة. مثلما نفعل عند حل معادلة جبرية، أو برهنة قضية هندسية. أما الاستدلال التجريبي فهو الذي يعتمد منهجا استقرائيا، يلاحظ الظواهر، ويستنطقها، ويصطنعها تجريبيا قصد التأكد منها مثلما نفعل عند دراسة ظاهرة سقوط الأجسام.

من جهة ثالثة الرياضيات تعمل على بناء أنساق عقلية (أنساق أكسيومية) انطلاقا من افتراضات يبدعها العقل الرياضي وفق مفاهيم واصطلاحات خاصة ومترابطة ويحكمها انسجام منطقي. أما العلوم التجريبية فالهدف منها هو محاولة اكتشاف أسباب الظواهر، ومعرفة العلل التي تفسرها، وصياغتها في شكل قوانين عامة.

إضافة الى هذا نجد أن أساس الصدق في القضايا الرياضية هو تحقيق انطباق الفكر مع نفسه، وعدم تناقض النتائج مع المبادئ التي تنطلق منها بعكس العلوم التجريبية التي يكون أساس الصدق فيها هو تحقيق انطباق الفكر مع الواقع، والتعبير عن الظواهر بموضوعية تربط كل شيء بأسبابه التي تفسره.

بيان أوجه الاتفاق والتشابه:

لكن ورغم هذه الاختلافات والفروقات بين العلوم الرياضية والعلوم التجريبية إلا أنها لا تمنع من وجود نقاط تشابه واتفاق بينهما. حيث نجد أن كلا من الرياضيات والعلوم التجريبية يعتبران من أرقى العلوم والمعارف التي أبدعها الانسان، واستخدمها لتنمية قدراته واستثمار واقعه. كما أنهما من العلوم التي تتأسس على مبادئ منهجية واضحة تفرضها طبيعة الموضوع، ويهدفان الى التعبير عن نتائج تتصف بالدقة، وصياغة حقائق معرفية مضبوطة، تؤسس لمنظومة علاقات. إضافة الى أن الرياضيات والعلوم التجريبية تحكمها أسس ومبادئ منطقية جوهرها عدم التناقض، كما أنهما صنفين من العلوم التي تطورت بالتدرج حتى وصلا الى مستوى التعبير عن قدرة الانسان العقلية والحضارية.و كلاهما لغتهما رمزية ويعتمدان على التعميم يقول ارسطو :" لا علم إلا بالكليات " .

مواطن التداخل:

إن هذا التشابه والاتفاق بين كل من العلوم الرياضية والعلوم التجريبية يقودنا حتما الى بيان التداخل ومن ثم ضبط العلاقة بينهما. فالرياضيات والعلوم التجريبية كمعارف انسانية يتداخلان و يتكاملان وظيفيا الى الحد الذي يصعب معه تصور أي فصل بينهما، فقد صارت الرياضيات لغة العلوم والعبرة عنها، ولا يكتسي أي مجال معرفي صبغة العلمية إلا إذا تم التعبير عنه بلغة كمية رياضية، لذلك نجد "أوغيست كونت" يوضح ذلك قائلا: "الرياضيات هي الآلة الضرورية لكل علم"، وهو ما يؤكده أيضا "بوانكاريه" بقوله: "إن الرياضيات هي اللغة الوحيدة التي يتكلم بها العلم". كما أن هندسة "ريمان" سمحت بظهور

نظرية النسبية "لأينشتين"، كما تصلح هذه الهندسة لتعليل تجارب الفيزياء الذرية، لوضوحها وملاءمتها. وهذا يعني أن الرياضيات قد أحدثت بلغتها ومنهجها ثورة معرفية في مجال التفكير العلمي بصورة كلية، حيث أخرجت العلوم التجريبية من الدراسات الوصفية، وحولت الكيفيات الى كميات تصاغ في قوالب رياضية (معادلات، رسوم بيانية...)، فالفيزياء الرياضية لم تنشأ إلا يوم فكر "كبلر" و "غاليلي" و "نيوتن" في استخدام الأعداد من أجل معرفة الكون المادي، كما أن الاعداد المركبة تصلح لقياس خصائص التيارات في مجال الكهرباء، إضافة الى علم الفلك لا يمكنه أن يتأسس كعلم ذا قيمة إلا بفضل اعتماد التقديرات الرياضية الكمية، فالعالم "لوفيريي" حكم رياضيا بضرورة وجود الكواكب "نبتون" قبل أن يعرفه الجمهور، ويشاهده الملاحظون الفلكيون .وكل هذا يؤكد قدرة الرياضيات وأثرها على تطور العلوم التجريبية.

من ناحية أخرى نجد أن العلوم التجريبية كان لها الأثر البالغ في جميع الميادين ومنها الرياضيات، نتيجة الطريقة التجريبية الموضوعية وما تصل إليه من قوانين وتأثيرها المباشر على الواقع وتطويره، وعلى الفكر وتنميته، فالكثير من الأبحاث والاكتشافات العلمية، قد أثرت في الفكر الرياضي من جهة اكتشاف مسلمات ومبادئ وأنساق جديدة لم تكن ممكنة أن يتصورها أي عالم رياضي من قبل (الهندسات الفضائية). كما أن ميدان العلوم قد فتح مجالا خصبا للتطبيقات الرياضية ونظرياتها المختلفة.

والرأي الصحيح هو الذي يرى أن العلوم التجريبية تسعى بالعلوم الدقيقة مستخدمة لغة الكم فيستمد العالم التجريبي من الرياضيات المنهج الاستنتاجي في المراحل المتقدمة من البحث كما تعلو قيمة الرياضيات عندما تتجسد نتائجها تجريبيا في عالم الواقع

حل المشكلة:

ختاما ومما سبق نستنتج بأن المعارف الرياضية والمعارف التجريبية ورغم الاختلافات الظاهرة بينهما من حيث الموضوع، وطريقة البرهنة والاستدلال، وكيفية صياغة النتائج. والتي قد توحي ظاهريا ونظريا بالفصل التام بينهما. إلا أنه مع ذلك نجد ترابطا وثيقا بينهما، فالمعرفة التجريبية مبنية على توظيف الرياضيات واستخدام لغتها، والرياضيات فضاؤها الأساسي الذي تثبت فيه قيمتها هو ميدان العلوم التجريبية.

دورة الفلسفة الأستاذ رحموني عمر أكاديمية عكاشة_ عين الملح

الشعور بالانا والشعور بالغير

مقال

http://facebook.com/rahmouni.amar

الانا: الإحساس بعملية التفكير، وإدراك المحيط الخارجي. والأنا ماهية ثابتة، وفردانية واعية، تدرك حقيقتها المتميزة

الذات: جوهر قائم بذاته، وأنه ثابت لا يتغير على الرغم مما يلحقه من الأعراض

الغير: يطلق على كل موجود يكون خارج الذات المدركة (الأنا)، ومستقلا عنها



الغير ضروري لمعرفة الأنا

أهم الرواد: (هيجل - سارتر - دوكايم - هوسرل)

مسلماتها: يرى أنصار هذا الموقف الفلسفي أن الإنسان لا يعرف نفسه إلا في ظل وجود الغير لأن الآخر المستقل وامختلف عني هو الذي يعطيني صورة عن نفسي .

الحجج

الذات لا يمكن أن تتعرف على ذاتها من خلال الإستبطان.
لا يمكن للذات أن تكون عارفة وموضوع معرفة معا.
التفاعل ع الغير هو الذي يعي للذات قيمتها .
إدراك الإختلاف مع الغير يمكن من الإطلاع على الذات.
لا يدرك المرء حقيقة ذاته إلا بالإحتكاك بالآخر.
معرفة الذات مؤسسة على التناقض مع الغير.
الإنسان فطور على الحياة الإجتماعية ولا يمكن أن يعيش مستقلا عن الآخرين .
الإستغناء عن الجماعة يدخل الإنسان في دوامة الإنطوائية والإنعزالية والأنانية.

مقولات فلسفية

سارتر" إن الآخر ليس شرطا لوجودي بل شرط للمعرفةالتي أكونها عن نفسي "
هيجل"إن معرفة الذات تتأسس على الغير من خلال جدلية السيد والعبد".
سارتر"إني في حاجة إلى وساطة الغير لأكون ما أنا عليه"
هوسرل"معرفة الغير ممكنة مادام جزءا من العالم الذي نعيش فيه".

نقد

لكن اذا كان الشعور بالانا حتما لابد له ان يمر بالغير فكيف تحصل معرفته ؟. ثم كيف تحصل معرفة الغير ونحن نجهل الذات ؟. ثم ليس من الصواب ان نعتبر الاخر في هذه الحالة شرا لابد منه ما دام الصراع اساس هذه المعرفة ؟. لكن ما يمكن ان نلاحظه ان الصراع ليس مفهوما اخلاقيا في العلاقات بين الناس .

معرفة الأنا تتم بالوعي (بنفسها)

أهم الرواد: (سقراط - أفلاطون -ديكارت - مالبرونش - هايدغر)

مسلماتها: يرى أنصار هذا الموقف الفلسفي أن الذات تتعرف على نفسها عن طريق الوعي هذا بشكل مباشر دون الرجوع إلى الغير .

الحجج

.الإنسان يدرك أفعاله وأحوال بشكل مباشر دون واسطة.
.الذات العاقلة الواعية تتعرف على نفسها دون الرجوع إلى الغير.
.الإعتماد على الغير في معرفة الذات وهم لأن الإنسان لا علم وجه دقة وعي الآخرين وبالتالي المعرفة التي يعطيني إياها غيري ظنية.
.الذات تشعر وتتأمل وتحدس لذلك إمكانها الإطلاع على ذاتها فلا أحد يعرفك أكثر منك نفسك.
.عن طريق الوعي تتحقق صفة الوجود الفعلي لدى الإنسان.

مقولات فلسفية

سقراط"إعرف نفسك بنفسك "
أفلاطون " معرفة الذات لذاتها هي أولى مبادىء الفلسفة
ديكارت"أنا أفكر إذن أنا موجود".
ابن سينا "إن الشعور بالذات لايتوقف أبدا"
جميل صليبا" إن الشعور هو إدراك المرء لذاته"
ايدغر"وجود الغير مهدد لوجود الذات "

نقد

إن الأحكام الذاتية غاليا مايكون مبالغ فيها ووعي الذات لذاتها ليس بمنهج علمي لأنه لا يوصلنا إلى نتائج موضوعية فالمعرفة تتطلب الذات العارفة وموضوع المعرفة في حين أن الذات واحدة لايكن أن تشاهد نفسها بنفسها لأن الفرد لا يمكن أن يتأمل نفسه بنفسه فمعطيات الوعي والشعور الذاتي لا تكفي .

معرفة الذات

cc by http://www.facebook.com/rahmouni.amar

أكاديمية عكاشة – عين الملح – المسيلة- 0665315696
دورة الفلسفة الأستاذ رحموني عمر

طرح المشكلة : يتميز الإنسان بكونه كائن حي فضوليا يطمح دائما إلى إدراك الحقيقة ومعرفة العالم الخارجي ، إلاّ أن هذا لم يثني عليه إقباله إلى معرفة ذاته ، وباعتباره كائنا عاقلا واعيا لأحواله الشعورية أصبح الاعتقاد بأن معرفة الذات تتوقف على الشعور بها ، وفي مقابل ذلك نجد أن صفة المدنية التي يتصف بها الإنسان تفرض وجود الآخر والغير حتى يدرك ذاته المتميزة عن هذا الغير وهو ما يوحي بضرورة وجود الغير لإدراك الذات هذا ما ادى إلى وجود اختلاف الفلاسفة حول معلاقة الذات فمنهم من يرى أن معرفة الذات تتوقف على وجود الغير ومنهم من يرى أن معرفة الذات تتوقف على وجود الوعي .فإلى أي حد يصدق هذا الاعتقاد ؟.و هل معرفة الذات تكمن فيما يراه الغير فينا أم فيما نراه في أنفسنا ؟ أو بعبارة أخرى هل معرفة الذات تتوقف على وجود الغير أم وجود الوعي ؟

محاولة حل المشكلة :

الأطروحة الأولى : معرفة الذات تتوقف على وجود الغير باعتباره الطرف المقابل الموجود خارجا عنا ، وهذا ما يثبت أن وجود الوعي غير كاف لمعرفة الذات وإثبات وجودها ، ذلك أن المحيط الاجتماعي الذي يعيش فيه الفرد والتفاعل الذي يحصل بينه وبين الآخرين هو الذي يمكنه من إدراك نفسه وباختلافه عن الآخرين ،هذا الغير الذي يواجهنا ويصدر أحكاما حول ذواتنا هو الذي يدفعنا إلى التفكير في أنفسنا ، وهنا يقول الفيلسوف الفرنسي جون بول سارتر :" وجود الآخر شرط وجودي ." فبالقياس إلى الغير ندرك نقائصنا وعيوبنا ومحاسننا ، وأحسن مثال على ذلك أن التلميذ يعرف مستواه من خلال تقييم الأستاذ له ، وهذا ما يدل ويثبت أن الأنا عاجز عن معرفة مكانته وقيمته بنفسه ، لهذا فهو في حاجة إلى الغير الذي هو حسب سارتر الأنا الآخر الذي ليس أنا ، وأنا أعي ذاتي وأتعرف على نفسي من خلاله ، فعندما أحس بأنني مختلف عن غيري فهنا أنا أعي ذاتي ، وهذا الوعي مصدره معرفتي لغيري وإلاّ فلن يتم هذا الوعي ، الشيء الذي يجعل الغير هو الوسيط الضروري بيني أنا وبين نفسي ،لهذا اعتبر سارتر أنا الوعي بالذات لا يتحقق بحدس مباشر كما ادعى ذلك ديكارت ،بل يتحقق عبر الغير ومن خلاله لكن التساؤل المطروح هنا هو كيف يكون الغير وسيطا بيني وبين نفسي ؟.

يشرح سارتر وجهة نظره هذه من خلال مفهوم " نظرة الآخر" بقوله : إن نظرة الغير لي تجمدني وتحولني إلى مجرد شيء ، ففي اللحظة التي أقع فيها تحت رقابة الغير أنحط إلى مرتبة الأشياء ، ذلك أن هذه النظرة تجمد إمكانياتي وتسلبني حريتي ، وتقتل عفويتي وقدرتي على الفعل والمبادرة ، وأكبر شاهد على ذلك هو الخجل فهذا الشعور الذي يتحقق في داخلي وبيني وبين نفسي هو شعور لا يتحقق إلاّ من خلال حضور الغير في وعيي ، ذلك أن هذا الشعور لا يمكن أن يتولد عن التأمل حيث يكون الفكر على صلة بنفسه فقط ، إن الخجل في أصله خجل أمام شخص ما ، فإذا بدرت مني بادرة أو صدرت عني حركة مبتذلة لم أشعر حيالها بشيء ولم ألم نفسي عليها طالما كنت وحدي ، وإنما يختلف الأمر لو أدركت أن شخصا آخر قد لمحني ، عندئذ يتصاعد الدم إلى وجنتي ويتفصد جبيني عرقا باردا فلا بد إذن من وجود الغير كواسطة بيني وبين نفسي ، لأنني أخجل من نفسي كما تبدو لغيري ، وأنا أتعرف على نفسي كما يراها الغير ، فالخجل إذن تعرُف وهو خجل من نفسي أمام الغير هكذا أجدني في حاجة إلى الغير كما أدرك كل ما في وجودي من مقومات ، وهاهنا يحيلني الوجود لذاته إلى الوجود للغير وهما شكلان لا ينفصلان من الوجود ولا ينفكان عن الإحالة إلى بعضهما ، فإذا أردنا أن نفهم أحدهما كان لابد من الإشارة إلى الآخر. إذن فمعرفة الذات في نظر سارترمشروطة بمعرفة الغير ووجوده ، وهذا ما يثبت أن العلاقة بين الذات والآخر علاقة تشيئية صراعية كل واحد يشيئ الآخر ، هذه العلاقة المتوترة بين الطرفين تطرح إشكالا اجتماعيا وأزمة تواصل مع الآخر الغير إنساني ما دام موضوعا فاقدا لما هو إنساني ، لذا يصبح في تصور سارتر مصدر خطر ما دام وجوده يعني لحظة النفي الأول للذات وجحيما ،يقول سارتر :" الجحيم هم الآخرون ." ، فالتعامل مع الغير والاتجاه إليه عبارة عن فعل بارد تغيب فيه الإنسانية والإحساس بالتعاطف . وعليه يصبح الهدف من هذه العلاقة هو معرفة الآخر وليس التعرف والتعارف معه ما دام هذا الأخير غير مؤهل لإقامة علاقة و فعل تواصلي حقيقي مع الذات كونه موضوعا فاقد للإرادة والحرية.

هذه النظرة التي أكد عليها سارتر نجدها مجسدة في تصور هيجل الذي أكد بأن الآخر ضروري لوجود الذات ما دام الإنسان يعيش في علاقة معه أكثر ما يعيش في فرديته الخاصة ، فالوعي حسب هيجل هو وعي شقي يتطور وينمو من أجل بلوغ مرحلة الاكتمال بطريقة جدلية ، ففي البدء ينحصر إدراك الإنسان لذاته في الإحساس المباشر ما دام غارقا ومنغمسا في الحياة العضوية ، حيث يحيا بشكل حيواني من خلال غرائزه ومهمته تنحصر في الحفاظ على حياته الجسدية ، في هذه المرحلة تكون علاقته بالوجود والطبيعة علاقة مباشرة وحسية حيث يلغى كل ما هو مغاير له ولا يعترف إلا بحقيقته كذات ،في حين الآخر هو كذلك يملك حقيقته كذات ، وبعد مرحلة الإحساس المباشر يعمل الإنسان على تجاوز هذا الوجود الحسي حين تنتصر رغبته الإنسانية على رغبته الحيوانية ، وهو ما يعني أن تصب رغبات الذات على رغبات ذات آخر وليس على شيء طبيعي ، هذا الوضع يولد صراعا مع الآخر من أجل إشباع الرغبة ، وهو صراع من أجل الاعتراف على اعتبار أن تحقيق الوعي بالذات يعني نفي رغبة الآخر ما دامت الرغبة الإنسانية لا يمكن إشباعها إلا عن طريق النفي والقضاء على ما ليس أنا ، فالإنسان يتغذى على الرغبات " رغبات الآخرين " عكس الحيوان الذي يتغذى على الأشياء والإنسان لا يصبح

كذلك إلاّ في حالة انتصار رغبته الإنسانية " الرغبة في السيادة " ، لذا تدخل الذات في صراع رغبات صراع حياة أو موت ، صراع من أجل الاعتراف ، هذا الصراع هو ما نتج عنه علاقة إنسانية ، علاقة السيد والعبد ، المنتصر والمخاطر بحياته الحيوانية يصبح سيدا ، أما العبد فيرغب في الحفاظ على حياته من داخل هذه العلاقة الصراعية ينشئ الوعي بالسيادة والوعي بالعبودية ، غير أن الموت الفعلي لا يحقق الاعتراف وإنما استسلام أحد الطرفين حين يفضل الحياة عن الموت ، هذا التصور الهيجلي مخالف للتصور العقلي – الديكارتي - الذي يؤسس وجود الذات على أساس المعرفة ، حيث أن الإنسان العارف يبقى حبيس أو سجين الاطمئنان السلبي مادام يعي ذاته ويتمثل باقي الموجودات بشكل شفاف وفق عملية استدلالية تأملية .
باعتبار أن تصور هيجل ينظر للإنسان على أنه كائن يتغذى على الرغبات ، وتحقيق الرغبة يدفعه إلى الخروج من حالة الاطمئنان السلبي إلى العمل لإشباع رغبته ، وإشباع الرغبات لا يتم إلا عن طريق النفي.
إضافة إلى هذا كله نجد أن استقراء علاقة الإنسان بغيره يثبت ما للمجتمع من دور فعال في تنظيم نشاط الفرد وتربيته منذ الوهلة الأولى . باعتباره المرآة التي يرى الفرد فيها نفسه ويدركها ، يقول واطسن " الطفل مجرد عجينة يصنع منها المجتمع ما يشاء ، وذلك من خلال الوسائل التي يوفرها ، فكلما كان الوسط الاجتماعي أرقى وأوسع كانت الذات أنمى وأكثر اكتمالا ، وعليه يمكن التمييز بين الأفراد من خلال البيئة التي يعيشون فيها ، فالفرد كما يقول دوركايم "الانسان ابن بيئته ومرآة تعكس صورة مجتمعه" ، فمن غير الممكن أن يتعرف على نفسه إلاّ من خلال اندماجه داخل المجتمع واحتكاكه بالغير ، فنحن نتعرف على الأناني مثلا من خلال تعامله مع الغير ،كذلك الأمر بالنسبة للفضولي والعنيد ...إلخ ، ولو عاش الفرد منعزلا في جزرة بعيدة لما علم عن نفسه شيء ، وهذا ما يثبت ويؤكد دور الآخر والغير في معرفة الذات لذاتها ، لهذا لا يمكننا تصور وجود ذات منعزلة عن الغير ، هذا التصور أكد عليه أيضا هيدغر من خلال تأكيده بأنه لا وجود لذات معزولة عن الذوات الأخرى ، ذلك أن الموجود هنا غالبا ما ينشغل بعالم الحياة اليومية ، وإن مشاغل هذا العالم تستحوذ على اهتمامه فيقع تحت نفوذ ما يمكن أن نسميه ذات الحياة اليومية التي هي ألـ " هم " ، هذا الموجود المشترك يذيب الأنا وينزع عنه كل ما يتميز به أو ينفرد به ، ذلك أنه يخلق حالة اللامبالاة وجعل الذوات متماثلة ومتشابهة ،فيفقد كل واحد ما له من أصالة وتميز ، حيث يصبح الهم معيارا وسطا بين الأنا والغير ، و تصبح الأنا تدرك نفسها ضمن الآخر والعكس صحيح.
النقد : صحيح أن الفرد يعيش مع الغير ، لكن هذا الغير لا يدرك منا إلاّ المظاهر الخارجية التي لا تعكس حقيقة ما يجري بداخلنا من نزوات خفية وميول ورغبات ، وهذه المظاهر بإمكاننا اصطناعها والتظاهر بها كالممثل السينمائي الذي يصطنع الانفعالات أو الخجل عند رؤيته للغير ، كما أن أحكام الغير ليست واحدة ، وهذا ما يثبت عجز الغير في تحديد ملامح شخصية الأنا ومعرفة هذا الأخير لذاته.
الأطروحة الثانية : معرفة الذات تتوقف على وجود الوعي باعتباره نشاط فردي يقوم به الفرد مع ذاته ، كما أنه حدس نفسي يمكن الفرد من إدراك ذاته وأفعاله ، وأحواله النفسية إدراكا مباشرا دون واسطة خارجية ، وهذا ما جعل سقراط قديما يؤكد على أن معرفة الذات تتوقف على وجود الوعي ، وذلك من خلال مقولته المشهورة " أعرف نفسك بنفسك " ، هذه المقولة تنفي وجود تأثير للغير أو الآخر على الذات ، كما أكد على ذلك العديد من الفلاسفة أمثال سارتر وهيجل ... ، فالشعور بالوحدة أو الخوف ، أو الفرح وغيرها من الحالات النفسية ما هي إلا حالات خاصة بالفرد ، ذلك أن الشعور يُعْرَف ولا يُعرَف ، يدركه الفرد بذاته لا بتأثير غيره ، وهذا هو أيضا مضمون مقولة مان دي بيران :" إن الشعور يستند إلى التمييز بين الذات الشاعرة والموضوع الذي نشعر به ." فالموضوع قد يكون شيئا خارجيا أو داخليا لهذا لا يمكن أن يكون هذه الذات نفسها ، لآن وجود هذه الأخيرة وجودا قائما بذاته لا دخل للأشياء الأخرى في بنائه أو إيجاده ، وذلك لأن الأنا هو شعور الذات بذاتها ، والكائن الشاعر بذاته هو من يعرف أنه موجود ، وأنه يدرك ذاته بواسطة التفكير ، وإذا أردنا أن نتتبع وجهة النظر هذه فما علينا إلا أن نتطرق إلى تصور الفيلسوف الفرنسي روني ديكارت حول هذه المسألة ، حيث نجده انطلق من الشك في وجود الغير وفي وجود العالم على أساس أن الحواس تخدعنا ومصدر غير موثوق في المعرفة ، وأن معرفتنا السابقة بالأشياء غير دقيقة وغير يقينية ، لكنه لم يتمكن في أنه يشك ، ومادام الشك موجودا فلا بد من وجود الذات التي تشك ، ومادام الشك ضرباً من ضروب التفكير فلا يمكن للفرد أن يشك في وجوده ، وهذا هو مضمون الكوجيتو الديكارتي :" أنا أفكر إذن أنا موجود ." ، والذي أقصى من خلاله ديكارت مفهوم الغير كطرف فعال في الوعي بالذات ، باعتبارها ذاتا فردية قادرة على معرفة ذاتها بذاتها وبصورة مباشرة ، ومن دون تدخل الغير ، أي أن الأنا تعيش عزلة أنطولوجية عن الغير حينما تصنع نفسها كأنا مفكرة لا شك في وجودها مقابل الآخر القابل للشك ، بل والمشكوك في وجوده أصلا ، ومن ثمة فالحقيقة اليقينية الوحيدة التي لا تقبل الشك وتفرض نفسها بشكل بديهي هي الأنا أفكر ، أما وجود الغير فمشكوك فيه ذاته وجودا استدلاليا صادرا عن عملية الاستدلال بالمماثلة ، أي أننا لا نعترف بوجود الغير ودوره في معرفة الذات لذاتها مادامت ذاتا مفكرة

هذا التصور الديكارتي ما هو إلا تأكيدٌ لنشاط الذهن الخالص ومعرفة فردية لا دخل للآخر فيها ، لأن التمييز بين الأشياء وفصلها عن الذات قدرة عقلية لا حسية ، ذلك أنه لو افترضنا أن الغير هو مصدر معرفتي لأصبحت هذه المعرفة نسبية لا يقينية ، لكن عندما ارتبطت بنشاط الذهن واستدلالاته أصبحت معرفة يقينية.

وعليه يكون ديكارت قد اعتبر أن وجود الغير أو الآخر يظل وجودا احتماليا متوقفا على حكم العقل واستدلالاته وأن وجود الذات لا يكون إلا من خلال التفكير الممنهج دون الاعتماد على أحكام الغير ، ذلك لأنه بالتفكير نتمكن من عزل الأشياء أو الكائنات من أجل التفكير والنظر فيها منفصلة الواحدة عن الأخرى ، وأن هذا الفعل الذي نقوم به تصاحبه معانٍ في عقولنا ، وأن العقل عند مقارنته بين الكائنات يلاحظ أنه بينها تشابها وأمورا مشتركة كما يراها أشياء خارجة عن شعوره ، ذلك أن هذا الأخير لا يمكن أن يقع له الإدراك ، وهو مستقل تماما عن الأشياء أو الموضوعات المشعور بها ، وعلى هذا النحو تحصل لهذه الكيفيات مدلولاتها ، ويحصل الإحساس بالتماثل بيننا وبين الآخر ، وعلى هذا فوجود الآخر والشعور به ،والاتصال معه متوقف على ما تقوم به الذات الفردية (الأنا) من أفعال باتجاهه ، وهذه الذات تتعرف على العالم وعلى الغير بالعقل ، وهذا ما ينفي دور الغير في معرفة الذات لذاتها . وبهذا نجد أن ديكارت لم يكتف بتعليق الحكم أمام الأمور الداعية إلى الشك ، ولو أنه فعل لبقي مستلقيا على فراش الشك يهرب من الأشباح في أحلامه ، ولكنه إذ ينكر كل ما هو غير يقيني كوجود العالم الخارجي ووجود الآخرين ، ووجود جسده بالذات ، هذا الإنكار يتضمن دائما إثبات وجود الكائن الذي يفكر ، فإذا كنت أفكر فلأنني موجود ، هذه الملاحظة الوجدانية تصمد أمام هجمات الشك المتكررة ، وتتحد أي روح شريرة مؤكدة على أن معرفة الذات لذاتها وإثبات وجودها يكون عن طريق الوعي لا الغير.

هذه النظرة الديكارتية نجدها مجسدة في تصور الفيلسوف الفرنسي مالبرانش ، والمؤكدة على نفي الآخر ، حيث أكد انه يستحيل أن نعرف على وجه الدقة وعي الآخرين وأفكارهم وأحاسيسهم ، غير أنني أستطيع على الأقل واعتمادا على المعرفة التي لدي عن حالات وعيي وشعوري الخاصة أن أفترض أو أخمن ما يجري في وعي الآخرين ، إن معرفة كهذه تعتمد على ما يسمى بالاستدلال بالمماثلة ، يقول مالبرانش :" نحن نفترض أن نفوس الآخرين هي من نفس نوع نفوسنا ، وما نشعر به نزعم أنهم يشعرون به ." غير أن المعرفة التي نتوصل إليها عبر هذه المماثلة لا تكون صحيحة ويقينية إلا عندما يكون ما نشعر به مقطوع الصلة بالجسم ، فأنا أستطيع مثلا أن أفترض أن الآخرين يعرفون بعض حقائق الرياضيات ، وقواعد الأخلاق كما أعرفها ، وأنهم يحبون الخير واللذة ويمقوتون الشر والألم ، ويرغبون في السعادة مثلي تماما ، وأنا على حق في كل هذا ، أما فيما يخص الأحاسيس التي يلعب فيها الجسم دورا من خلال تأثيره على النفس فإننا نخطئ عندما ننسبها للآخرين مفترضين أنهم يشبهوننا . هنا أيضا يقول مالبرانش :" إن المعرفة التي لدينا عن الآخرين غالبا ما تكون عرضة للخطأ عندما نستند في حكمنا على الأحاسيس التي لدينا عن أنفسنا فقط ." ، وهنا نجد مالبرانش ينفي دور الغير في تحديد المفاهيم والمعارف التي تصل إليها الذات ، ويؤكد على أن كل ما تصل إليه هذه الأخيرة ما هو إلا نتاج نشاط الذهن ، وبالتالي فمعرفة الذات لذاتها تتوقف على عامل الوعي باعتبارها خاصية فردية.

النقد : إن الأحكام الذاتية غالبا ما تكون مبالغا فيها ، ووعي الذات لذاتها ليس بمنهج علمي يقيني حتى نعتبره معرفة يقينية ، لأنه لا يوصلنا إلى نتائج موضوعية بل ذاتية ، فالمعرفة تتطلب وجود الذات العارفة وموضوع المعرفة ، في حين أن الذات وحدها لا يمكن أن تشاهد ذاتها بذاتها ذلك أن ما يعرف بالاستبطان عند علماء النفس أمر مستحيل ،لأن الذات وحدها لا يمكن أن تكون الملاَحَظ والملاحِظ، ، وأن تشاهد ذاتها بذاتها لأن الشعور هو دائما الشعور بشيء ، فالفرد لا يمكن له أن يتأمل ذاته وهو في حالة الغضب أو الفزع ،لأن مجرد التفكير في ذلك ينقص من درجته يقول أوغيست كونت " الذات التي تستبطن ذاتها كالعين التي تريد أن ترى نفسها بنفسها"

التركيب : بعد استقرائنا لمسألة إمكانية معرفة الذات لذاتها دون الغير نجد هناك جدلا تضمن أطروحتين متناقضتين لذا يمكن القول بأن الأنا يتكون من خلال التفاعل القائم بين الأنا والآخر، وهذا ما يؤكد على الترابط الوثيق الموجود بينهما كون الفرد جزء من الكل ، فله أنا شخصي مرتبط بالصورة التي يكونها عنه الغير ، فالفرد مثلا لا يحس بقيمة فرحه إلا ضمن المجموعة وإلا يبقى حالة خاصة ، ويصبح هنا الشخص منطويا على نفسه الشيء الذي يسبب له عقد نفسية ، لذا لا يمكن تجاوز الغير لكن ضمن المعقول ، وهذا ما يؤكد دور التواصل بدلا من العزلة هذا التآلف بين الأنا والغير أكد عليه غابريال مارسال عن طريق التفكير في الذات دون العزلة عن الغير ، أي تشكيل تكامل بين الأنا والأنا الجماعي.

والرأي الصحيح هو الذي يرى أن معرفة الذات تتم عن طريق التفاعل بين الشعور و الغير معا فلا يمكن تجاهل الشعور لإنه تجاهل للإنسان ولا يمكن حصر معرفة الذات في الشعور فقط لأنه توجد حالات لا شعورية يعجز الشعور عن تفسيرها و لا يفهمها إلا الغير

حل المشكلة : إن إدراك المرء لذاته لا يحصل دون وجود الوعي والغير في نفس الوقت ، لأن الإنسان في تعامله مع الآخرين من أفراد مجتمعه يتصرف بوعي ، ويوفق بين ما يقوله الآخرون عنه وما يعتقده في نفسه ، لأن الشخصية التي تمثل الأنا

تتكامل فيها الجوانب الذاتية والموضوعية ، فلا يمكن للفرد أن يحكم على أنه خجول بنفسه لأن التأكيد على ذلك يتطلب تجسيد ذلك في الواقع

كيفية استغلال ورقة امتحان البكالوريا لمادة الفلسفة

1- الكتابة بين الأسطر

2 - كتابة العناوين الرئيسية على استقامة واحدة (انظر النموذج السفلي)

- طرح المشكلة
- محاولة حل المشكلة
- حل المشكلة

3 - كتابة العناوين الفرعية على استقامة واحدة (انظر النموذج السفلي)

- الأطروحة الأولى
- النقد
- الأطروحة الثانية
- النقد
- التركيب

4 - استعمال السيال الأسود والأزرق أثناء الكتابة (لا نستعمل السيال الأحمر والأخضر)

5 - ترك سطر بين العناوين الرئيسية والفرعية

6 - العناوين والمقولات وأسماء الفلاسفة تكتب باللون الأسود

7 - مضمون المقال يكتب باللون الأزرق

8- تكون كتابة المقال محصورة داخل مسافة محددة كالأتي :

مسافة 1 سم في بداية كل ورقة في الأعلى والأسفل

مسافة 1 سم في نهاية كل ورقة في الأعلى والأسفل

دورة الفلسفة الأستاذ رحموني عمر أكاديمية عكاشة_ عين الملح

نموذج استغلال ورقة امتحان البكالوريا لمادة الفلسفة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — الديوان الوطني للامتحانات و المسابقات

امتحان : شهادة البكالوريا
دورة : جوان 2020
الشعبة: آداب وفلسفة
اختبار مادة: الفلسفة
يوم: 2020/06/16

اللقب: رحموني
الاسم: عمر
تاريخ ومكان الميلاد: 20/06/16 عين الريش

رقم التسجيل ⟸ 2020202020

إمضاء المترشح (ة)

اسم ولقب و توقيع الحراس :
1 ..... 2 ..... 3 .....

لا بد من ملء أعلى هذه الوثيقة – و يمنع التوقيع في آخر ورقة الاختبار

اختيار مادة : الفلسفة

طرح المشكلة :

تختلف العلوم من ناحية الموضوع والمنهج ومن بين هاته العلوم الرياضيات وهي علم الكم القابل للقياس بنوعيه الكم المتصل ومجاله الهندسة والكم المنفصل ومجاله العدد والحساب .لذا اختلف معظم الفلاسفة والباحثين عن أصل ومصدر هذه المفاهيم ، فمنهم من اعتبرها قبلية سابقة عن التجربة ومنهم من اقر بأنها بعدية مستوحاة من التجربة الحسية . ومن هنا يمكننا أن نتساءل : هل المفاهيم الرياضية في أصلها الأول صادرة عن العقل أم التجربة ؟

محاولة حل المشكلة :

الأطروحة الأولى :

يرى العقليون أن أصل المفاهيم الرياضية يعود إلى المبادئ الفطرية التي ولد الإنسان مزودا بها وهي سابقة عن التجربة

تملأ هذه الخانة إجباريا من طرف المترشح في حالة تقديمه ورقة الإجابة بيضاء

أنا الموقع أسفله السيد(ة) : .....

مترشح(ة) في شعبة: .....

أشهد أنني قدمت يوم : ..../..../..... ورقة الإجابة بيضاء

وذلك في مادة : .....

إمضـــاء المترشح (ة)

مصادقة رئيس المركز

الاســم واللقــب واختم والتوقيع

لان العقل بطبيعته ،يتوفر على مبادئ وأفكار فطرية حيث :

- يرى أفلاطون أن المفاهيم الرياضية توجد في العقل، وكان الإنسان على علم بها عندما كان في عالم المثل، ولكن عندما فارق هذا العالم إلى العالم السفلي، نسي هذه الحقائق ولكنه بقي يدركها ويتذكرها في الذهن (العقل) إذن المعرفة تذكر يقول أفلاطون: "إن العلم قائم في النفس بالفطرة والتعلم مجرد تذكر له ولا يمكن القول أنه اكتساب من الواقع المحسوس".

- يرى ديكارت يرى أن كل المفاهيم الرياضية والمعاني وحتى فكرة وجود الله فطرية وسابقة عن كل تجربة حسية. يقول ديكارت : "الأعداد و الأشكال الرياضية ليست سوى أفكار فطرية"

- يرى كانط أن أصل المفاهيم الرياضية هو العقل، ودليل ذلك أن مقولة الزمان هي مقولة فطرية قبلية سابقة لكل ما هو تجريبي.

نقد :

لكن مهما بدت هذه المعاني الرياضية مجردة فإنه لا يمكن القول بأنها مستقلة عن المعطيات الحسية و إلا كيف يمكننا أن نفسر الاتجاه التطبيقي للهندسة والحساب لدى شعوب الحضارات الشرقية القديمة

الأطروحة الثانية :

يرى التجريبيون أن المفاهيم والمبادئ الرياضية مثل جميع معارفنا تنشأ من التجربة ولا يمكن التسليم بأفكار فطرية عقلية والواقع الحسي أو التجريبي هو المصدر اليقيني للمعرفة حيث

- يرى دافيد هيوم أن المفاهيم الرياضية مأخوذة ومستوحاة من الواقع الحسي، ففي العالم الخارجي أشكال ورموز نقلت إلى العقل عن طريق الحواس. يقول دافيد هيوم: "كل ما اعرفه قد استمدته من التجربة"

- يرى جون ستيوارت مل أن الأشكال والخطوط والأعداد التي يحملها في ذهنه هي عبارة عن نسخ للنقاط والخطوط التي عرفها بواسطة حواسه.

يقول جون ستيوارت مل: " إن النقط و الخطوط و الدوائر التي يحملها كل واحد في ذهنه هي مجرد نسخ من تلك التي عرفها في التجربة ".

- الإنسان يولد صفحة بيضاء وعن طريق التجربة يبدأ في اكتساب المعارف بما فيها المفاهيم الرياضية. يقول جون لوك : " يولد العقل صفحة بيضاء والتجربة تنقش عليه ما تشاء ".

نقد:

الرياضيات تكون صحيحة متى ابتعدت عن الواقع و تأثيرها على جميع العلوم إلى درجة أصبحت معيار كل العلوم

التركيب:

إن العقل والتجربة مرتبطان ومتكاملان ومتلازمان فلا وجود لعالم مثالي للمعاني الرياضية في غياب العالم الخارجي ولا وجود للأشياء المحسوسة في غياب الوعي الإنساني وبمعزل عن ملكة تجريدية أي فصل الصفات عن اللواحق العادية فنشأة المفاهيم الرياضية عقلية وحسية، لأن المفاهيم لم تنشأ دفعة واحدة بل أخذت من الطبيعة الصورة الأولية والذهن جردها من الحس، ومن ثم انتقل من كميات مجـــــردة

Académie Okacha

إلى تجريد هذا التجريد، يقول جورج سارطون:« لم يدرك العقل مفاهيم الرياضيات في الأصل من جهة ما هي ملتبسة باللواحق المادية، ولكنه انتزعها بعد ذلك من مادتها وجردها من لواحقها حتى أصبحت مفاهيم عقلية » .

والرأي الصحيح هو الذي يرى أن المعاني الرياضية في أصلها تعود إلى الجانب العقلي لأنه كلما ارتبطت الرياضيات بالواقع كانت غير يقينية

<u>حل المشكلة :</u>

نستنتج في الأخير أن المفاهيم الرياضية نتجت عن تفاعل بين العقل والتجربة الحسية أي أنها بدأت حسية وانتهت عقلية ، اذ هي من أرقى تجليات العقل ، وهي الرابط الذي ينظم العلاقة بين الفكر والواقع لهذا يقول غونتريث:« ليس هناك معرفة تجريبية خالصة ولا معرفة عقلية خالصة ... ».

دورة الفلسفة الأستاذ رحموني عمر أكاديمية عكاشة – عين الملح

ص 4