بكالوريا
2020

الشعب العلمية والتقنية

التحضير الجيد للفلسفة

الأستاذ : رحموني عمر

عن طريق المخططات

مخططات مقترحة
للتحضير الجيد
للبكالوريا

رحموني في الفلسفة
في الدروس النظرية والتطبيقية

المشكلة العلمية والإشكالية الفلسفية

مقال



المشكلة

هي المسألة التي يطلب حلها
بإحدى الطرق العقلية أو العملية

الإشكالية

هي مسألة تثير نتائجها الشك والإرتياب

المشكلة 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 .- 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. - 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 او 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

المشكلة العلمية والإشكالية الفلسفية

مقال

http://facebook.com/rahmouni.amar

العلم

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

الفلسفة

هي حب الحكمة أو هي العلم بالموجودات بما هي موجودة

العلم والفلسفة

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.

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.

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.

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

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

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



العلوم التجريبية والعلوم البيولوجية

مقال

ttp://facebook.com/rahmouni.amar

المنهج التجريبي

هو الذي يقوم على الخوات التالي
- الملاحظة -الفرضية -التجريب - القانون

المادة الحية

هي التي تقوم بوظائف حيوية -كالتنفس
-التكاثر -الاطراح - التغير



البيولوجيا

صعوبة دراسة المادة الحية علميا لوجود عوائق

أهم الرواد: (- كوفييه - ليبنتز - بونوف - كينو - بيشا - كنغلهايم.)

مسلماتها: يرى أنصار هذا الموقف أنه يصعب دراسة الظاهرة الحية دراسة علمية بخطواتها المعروفة لوجود عوائق ابستمولوجية تحول دون ذلك لإختلاف المادة الحية عن الجامدة وتفردها بخصائص كثيرة.

الحجج

عائق طبيعة الموضوع :المادة الحية تختلف عن المادة الجامدة .
عائق العضوية: لايمكن فصل أ بتر عضو من الجسم .
عائق الفردية:كل كائن حي ينفرد بخصائص مميزات عن باقي الكائنات الحية فيصعب تعميم النتائج.عائق التلقائية: وظائف الكائن الحي تتصف بالتلقائية حيث لا يمكن التنبؤ: بما يحدث على مستوى المادة الحية.عائق ديني: بعض الديانات تحرم التشريح وزرع ونقل الأعضاء .عائق اجتماعي:عدم انفتاح المجتمعات وتقبلها للدراسات العلمية على الكائن الحي خاصة العمليات الجراحية.عائق التجهيز:المادة الحية دقيقة وفيها أجزاء مجهرية وهذا يصعب الملاحظة كما أن التجهيزات غير متطورة.

مقولات فلسفية

كوفييه:"محاولة بتر أي عضو من الجسم معناه نقله من نظام الأحياء إلى الأموات" ليبنتز: "لا يوجد فردان متشابهان".كينو: "إن فهم أو تحليل مشكلة الغائية العضوية هو المشكلة الرئيسية في البيولوجيا".

نقد

رغم ما قدمه أنصار هذا الموقف إلا أن القول بوجود عوائق ابستمولوجية تمنع الدراسة العلمية على مستوى الظواهر الحية أمر مبالغ فيه لأن العلم المعاصر أثبت أمكانية تجاوز هذه العوائق باختلافها.

تجاوز العوائق و دراسة المادة الحية علميا

أهم الرواد: (كلود برنارد -هيزنبرغ -لويس باستور-فرانسوا جاكوب -توماس كسكي)

مسلماتها: يرى أنصار هذا الموقف أنه يمكن إخضاع الظاهرة الحية للتجريب العلمي حيث تمكن علماء البيولوجيا من تجاوز العوائق الإبستمولوجية التي لطالما كانت مانعا أمام إدال المنهج التجريبي في البيولوجيا.

الحجج

- البيولوجيا لا تختلف عن العلوم الفيزيائية والكيميائية إلا من حيث ما يستلزمه تعقد ظواهر الحياة فمكونات المادة الحية هي نفسها المكون للمادة الجامدة فلا مبرر لعائق طبيعة الموضوع - استطاع العلماء ملاحظة الأجسام الحية والغوص داخل أعضائها وهي تقوم بوظائفها بسبب التقد العلمي مثل أجهة الكشف الإشعاعي والتخطيط البياني والمجاهر الإلكترونية - أصبح الإفتراض على مستوى البيولوجيا سهلا سهولة الملاحظة وتمكن العلماء من تسير الظواهر الحية تفسيرا علميا دقيقا - تطورت التجربة العلمية تنوعت كتجربة الهدم(البتر) ودراستها من خلالها وضعها داخل سائل حيوي - نجاح عمليات زرع ونقل الأعضاء تقبل المجتمعات لهذا النوع من العمليات الجراحية بسبب الإنفتاح الإجتماعي الحاصل .

مقولات فلسفية

- كلود برنارد: "لابد لعلم البيولوجيا أن يأخذ من العلوم الفيزيائية والكيميائية المنهج التجريبي مع الإحتفاظ بقوانينه الخاصة".- هيزنبرغ :"التفاعلات الموجودة في الطبيعة ماهي إلا تلك التفاعلات التي تحدث على مستوى الجسم
- كلود بيرنار: " ان انكار تحليل الكائنات الحية عن طريق التجربة هو إنكار للمنهج التجريبي وإيقاف للعلم"- كلود برنارد: "إن المظاهر التي تتجلى لدى الأجسام الحية هي نفسها التي تتجلى لدى الأجسام الطبيعية".- توماس كسكي : "أمكن فحص الجسم البشري من الخلايا المفردة إلى الحمض النووي".

نقد

رغم ما قدمه أنصار هذا الموقف إلا أن بعض العوائق الإبستمولوجية لازالت قائمة وعليه يصعب دراسة الظاهر الحية بشكل ممنهج وحقيقي كون المادة الحية تتصف بالتعقيد وتختلف عن المادة الجامدة .

العلوم التجريبية

مقال

ifttp://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

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





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 .

العلوم التجريبية والعلوم البيولوجية

مقال

ttp://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 واقع يكذب افتراضنا ، ذلك لان الافتراض تخمين وبالتالي فهو ظن ولا يصدق الظن دائما .

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

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

معرفة الذات

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 .