السؤال : قارن بين المشكلة والإشكالية ؟ الدرس : المشكلة والإشكالية-1

طرح المشكلة: الحذر من المظاهر

إن الإنسان يواجه تجاه وجوده غموض وجهل نهائي أمام الصعبات وعوائق جمة ، ليس الإنسان بمعناه العام ، بل الإنسان بمعناه الخاص لدى الفلاسفة والعلماء والمفكرين الذين يعانون بعقولهم وبكل كيانهم هذا الوجود ، فهناك من الأمور تعتبر مشكلات وهناك أمور تعتبر إشكاليات وسؤال الذي يطرح نفسه: **ما علاقة المشكلة بالإشكالية ؟ أو بعبارة أخرى ، ما الفرق الموجود بين المشكلة والإشكالية ؟**

محاولة الحـــل:

1- **بيان أوجه الاتفاق:**

- كلاهما يبحثان عن الحقيقة.
- كلاهما نابعان من القلق والإثارة تجاه ظاهرة ما.
- كلاهما يطرح بطريقة استفهامية.
- كلاهما ناتجان من الإرادة والحافز تجاه عوائق ما.
- كلاهما آليتان غامضتان ومبهمتان.

2- **بيان أوجه الإختلاف:**

إن المشكلة عبارة عن تساؤل مؤقت يستدرك جوابا مقنعا ، أما الإشكالية فهي عبارة عن طرح تساؤل دائم يعاني القضايا الصعبة في هذا الوجود والإجابة تكون غير مقنعة.

- إن المشكلة قضية جزئية في هذا الوجود ، أما الإشكالية فهي قضية كلية عامة.
- إن المشكلة تمثل غيض الوجود من الإشكالية التي تعتبر فيض الوجود.
- إن المشكلة هي عبارة عن فرع من أصل الأم وهي الإشكالية.
- إن المشكلة اضطراب لدى الإنسان من زاوية الدهشة ، أما الإشكالية فهي اضطراب لدى الإنسان من زاوية الإحراج.
- إن المشكلة مجالها ضيق مغلق ، أما الإشكالية فهي واسعة مفتوح على هذا الوجود.

3- **طبيعة العلاقة بينهما:**

إن المشكلة هي جزء من الإشكالية التي تعتبر الكل ، وكما مثل بعض المفكرين الإشكالية بأنها عبارة عن مظلة تتسع لكل المشكلات كمشكلة الأخلاق والمنطق والميتافيزيقا والطبيعة ، إذا هنالك تداخل وطيد الصلة بينهما.

حل المشكلة: "نسبة الترابط"

إن العلقة بين المشكلة والإشكالية كعلاقة الإنسان بالحياة ، فهما تعمق الإنسان فهي فهم هذا الوجود ، فإنه يجد نفسه في لا متناهي من الغموض تجاه الظواهر المطروحة في هذا الوجود.

قارن بين السؤال الفلسفي والسؤال العلمي ؟ الدرس : المشكلة والإشكالية-2

1- طرح المشكلة: "احتمال وجود مواطن تشابه بين طرفين مختلفين"

إنه ومما لاشك فيه أن معرفة حقيقة هذا الوجود لن يتأتى من دون عقل يفكر ، إنه السؤال الذي يدفع نفسه من الإنسان المريد الراغب في البحث عن حقائق هذا العالم المبهم في كثير من جوانبه ، ومن دون السؤال لن تتولد الحقائق أبدا عن ذلك العالم. وما دام السؤال وجد مع وجود عقل الإنسان. وبما أن مجالات الحياة متعددة فإن الأسئلة ستكون متعددة ، هذا يجعل السؤال يتفرع إلى قسمين رئيسيين هما؛ السؤال الفلسفي والسؤال العلمي ، ولهذا كله نتساءل: **ما الفرق بين السؤال الفلسفي والسؤال العلمي ؟** أو بعبارة أخرى: **ما علاقة السؤال الفلسفي بالسؤال العلمي؟**

2- محاولة حل المشكلة:

1- مواطن الاتفاق:

- كلاهما سبيلا للمعرفة.
- كلاهما يثيران الفضول ويدفعان بالمتعلم إلى البحث.
- كلا منهما يطرح على شكل الاستفهام.
- كلاهما لديهما موضوع ومنهج وهدف مرجو من عملية البحث.
- كلاهما يستعملان مهارات مكتسبة.

2- مواطن الإختلاف:

- إن السؤال العلمي يهتم **"بعالم الملموس"** (عالم الطبيعة) ، أما السؤال الفلسفي فإنه يهتم **"بعالم الماورائيات"**(عالم ما وراء الطبيعة).
- إن دراسة السؤال العلمي تستوجب التخصصات الجزئية أما السؤال الفلسفي فدراسته متعددة المجالات في البحث.
- إن السؤال العلمي يستعمل الفروض وحسابات رياضية أما السؤال الفلسفي فإنه يستخدم لغة الألفاظ.
- إن السؤال العلمي يستعمل المنهج التجريبي الاستقرائي الذي يقوم على المشاهدة والتجربة ، أما السؤال الفلسفي فإنه يستعمل المنهج الاستنباطي الذي يتم بالعمل لا بالخرافة ولا الأسطورة.

3- طبيعة العلاقة بينهما:

إن العلقة بين السؤال العلمي والسؤال الفلسفي هي علاقة تداخل متلاحم ومتماسك ، بحيث أن السؤال الفلسفي يخدم السؤال العلمي وهذا الأخير يخدم الأول.

4- حل المشكلة "الفصل في المشكلة موضوع المقارنة":

إن السؤال العلمي والسؤال الفلسفي لهما علاقة وظيفية فعالة وخدمة متبادلة دوما بلا انقطاع ، بل هناك تواصل لا نهائي بينهما.

الطريقة : استقصائية الدرس : مدخل إلى الفلسفة

السؤال الأول : " الفلسفة ليست معرفة وإنما هي تفكير حول المعرفة " .

اشرح هذا القول وناقشه ؟

ملاحظة : في موضوع عام هكذا يجب نقرأ بإمعان نص الموضوع ونحدد معنى كل كلمة تحديدا دقيقا ' وبعد ذلك نشرع في وضع تصميم للموضوع ونحدد معنى كل كلمة تحديدا دقيقا ، وبعد ذلك نشرع في وضع تصميم للموضوع ثم ننتقل إلى تحليل الموضوع . وإذا لم نحدد معنى كل كلمة في نص الموضوع ربما جرنا ذلك إلى الوقوع في خطأ في فهم الموضوع وبالتالي فإننا سنخرج عن الموضوع . والكلمة التي يجب تحديد معناها في الموضوع هي كلمة"<< معرفة >> . ويقصد هنا بالمعرفة المعرفة اليقينية وهي المعرفة العلمية . ويمكن أن نستبدل كلمة معرفة بكلمة علم فيصبح الموضوع على الشكل الآتي :<< الفلسفة ليست علما و إنما هي تفكير حول العلم >> ، فالمقصود هنا بالتفكير التأمل . بعد أن حددنا معنى كلمات الموضوع المطروح أصبح الموضوع واضحا إذ علينا أن نعالج قضية علاقة العلم بالفلسفة .

تحليل الموضوع :

كانت الفلسفة في القديم تضم جميع العلوم ، وكان على الفيلسوف أن يلم بجميع علوم عصره ، وهكذا رأينا أن (أفلاطون) مثلا اهتم بقضايا الميتافيزيقيا في نفس الوقت الذي اهتم فيه بالرياضيات والفلك والاجتماع والسياسة و الأخلاق ... الخ . وكذلك الأمر بالنسبة لغيره من الفلاسفة وحتى عهد قريب كان ينظر إلى الفلسفة على أنها تشمل جميع العلوم الأخرى ، فـ (ديكارت) مثلا شبه الفلسفة بالشجرة جذورها الميتافيزيقيا ، وجذعها الفيزياء وغصونها الميكانيكا والطب و الأخلاق .

إلا أن عملية انفصال العلوم على الفلسفة تمت بصورة تدريجية إلى أن استقلت هذه العلوم بعد أن تحدد موضوعها ومنهجها . ولم تحدث عملية الانفصال في فترة واحدة من تاريخ الفكر البشري ، بحيث أن الفكر كان يشهد من حين لآخر انفصال علم من العلوم عن الفلسفة ، حتى وصلنا إلى الوضعية التي نحن عليها الآن. فابتداء من (أوقليدوس) و (أرخميدس) اعتبرت الرياضيات منفصلة عن الفلسفة ، وكذلك الفيزياء عرفت هذا الاستقلال في القرن السابع عشر على يد (غاليلي) و(نيوتن) ، والكيمياء في القرن الثامن عشر على يد (لافوا زيه) . والبيولوجيا على يد (لامارك) و(كلودبرنار) ، ومنذ منتصف القرن الماضي بدأت عملية استقلال السوسيولوجيا أو علم الاجتماع على يد (أوغست كونت) و (سان سيمون) . وتلتها عملية استقلال السيكولوجيا أو علم النفس . وتعتبر السوسيولوجيا والسيكولوجيا العلمان اللذان استقلا حديثا عن الفلسفة بعد أن تحدد موضوعهما ومنهجهما ، وبعد أن أصبح بالإمكان إجراء التجربة في هذين العلمين .

ولكن إذا استقلت جميع العلوم أي المعارف عن الفلسفة فهل هذا يعني أنه لم يعد للفلسفة موضوع ؟ إن الفلسفة لم يعد ينظر إليها في العصر الحديث على أنها حصيلة المعارف السائدة في عصر من العصور ، وإنما أصبحت طريقة في التفكير وفي تناول الموضوعات . لذلك يمكن للفلسفة أن تستخدم حقائق العلم لتطرح سؤالها حول قيمة هذه الحقائق . ولو كانت الفلسفة حقائق ثابتة يمكن أن نتعلمها لتحولت إلى علم ، لذا قيل بأنه لا توجد فلسفة يمكن أن نتعلمها وكل ما يمكن أن نتعلمه هو كيف نتفلسف .

ونحن عندما نتفلسف لا نضيف معرفة جديدة إلى معارفنا ، وإنما نقف من معارفنا موقفا نقديا فنتساءل عن حقيقة ما نعرف وقيمته وحدوده . وقديما كان (سقراط) يدرك أن الفلسفة لا تضيف إلى معلوماتنا شيئا جديدا وإنما تزيد عمقا ما لدينا من معلومات ، لذا استخدم سقراط طريقته المشهورة في الجدل والتي أطلق عليها اسم << التوليد >> أي توليد الأفكار من الذاكرة . ففي محاورة << مينون >>لـ (أفلاطون) يسأل سقراط (مينون) السؤال ويقول : << ما هو تعريف الفضيلة >> ؟ ويستسهل (مينون) السؤال ويقول : << إن الفضيلة هي أن يستطيع الإنسان أن يأمر أو يوجه الآخرين >> . ويعترض (سقراط) على هذا الجواب قائلا بأن الطفل يمكن أن يكون فاضلا وكذلك العبد لكنهما لا يأمران الآخرين . ويجيب (مينون) ، ثم يعترض عليه (سقراط) ... وهكذا إلى أن يصل (مينون) بنفسه إلى التعريف الصحيح للفضيلة .

وهكذا فان (سقراط) ولد تعريف الفضيلة من إجابات (مينون) . إذن إن مادة التفكير في حوار (سقراط) و (مينون) هي المعرفة التي يتوفر عليها (مينون) نفسه . فـ (سقراط) يتفلسف ولكن موضوع فلسفته في الحوار المذكور هو معرفة (مينون) السابقة . وهذا دليل على أن الفلسفة ليست معرفة و إنما هي تفكير حول المعرفة .

وإذا ما استعرضنا الفلسفات الحديثة رأينا أن هذه الفلسفات قد تخلت عن تقديم << منظومات >> فلسفية متكاملة كما كانت تفعل في الماضي لترضى بأن تكون تفكيرا حول مختلف المعارف الإنسانية . لذا يقول (برونشفيك) وهو من الفلاسفة المحدثين بأن الفلسفة ليست محاولة للزيادة من << كم >> المعرفة الإنسانية وإنما هي تفكير <<كيف >> هذه المعرفة ، ويقصد (بر ونشفيك) من قوله هذا بأن الفلسفة ليست مطالبة بأن تزيد من معارفنا كما تفعل العلوم الأخرى وإنما هي مطالبة بأن تتساءل عن قيمة معارفنا . وهذا التساؤل قد يؤدي إلى إعادة النظر في معارفنا وإلى حذف بعضها . وقد أخذ بهذا الموقف الفيلسوف الألماني (كانط) الذي يعتبر موقفه نقطة تحول في الفلسفة الحديثة . يرى (كانط) بأن علينا قبل كل شيء أن نحدد مدى طاقة تفكيرنا ونتساءل فيما إذا كان بإمكان العقل البشري أن يدرك جميع الموضوعات وما هي حدود هذا العقل . وينتهي (كانط) إلى أن العقل لا يدرك إلا ما هو محدد في الزمان والمكان وذلك بعد قسم الموضوعات إلى قسمين :: << الظواهر >> ، وهي ما يخضع للزمان والمكان ، و << النومين >> أو الأشياء في ذاتها ، وهي ما لا يخضع للزمان والمكان أي موضوعات الميتافيزيقيا . ويقول أن العقل البشري ركب بطريقة لا يدرك معها إلا ما هو خاضع للزمان والمكان أي الظواهر ، أما إذا حاول العقل أن يدرك موضوعات << النومين >> أو الحقائق المطلقة فإنه سيقع في << المعارضات >> أي يبرهن برهنة متساوية في اليقين على قضايا متناقضة في نفس الوقت .

وقد يعترض البعض فيقول : إذا كانت الفلسفة هي مجرد تفكير حول المعرفة وليست معرفة حقيقة فهذا يعني أنها ستبقى دائما نسبية لأنه ستظل دائما مرتبطة بالمعرفة التي تتغير باستمرار . إن هذا الاعتراض لا يضر الفلسفة في شيء ، بل يمكن اعتباره دليلا على حيويتها ، إذ كلما تجددت المعارف كلما تجددت الفلسفة . والعلم في تقدم ويفتح مجالات جديدة للفلسفة ولا يقضي عليها ، بل على العكس من ذلك إنه يتيح للفلسفة أن تجدد في طرح قضاياها ويسمح لها بطرح قضايا جديدة . لهذا قيل << إن الفلسفة تبدأ حيث ينتهي العلم >> ، بمعنى أن العلم يقرر الحقائق الجزئية و تأتي الفلسفة لتنطلق من هذه الحقائق وتجعلها موضع تساؤل ، أي أن الفلسفة لا تضيف حقائق جديدة أو معارف جديدة كالعلم ، وإنما تفكر في هذه الحقائق وتحدد مدى قيمتها . وهكذا يبدو واضحا أن الفلسفة ليست علما أو معرفة وإنما هي تفكير حول العلم أو حول المعرفة .

مقال فلسفي : حول مصدر المعرفة . الدرس : المذاهب الفلسفية1

بناء المقال- المقدمة:
يحتاج الإنسان ليتفاعل مع العالم الخارجي إلى إدراكه وفهمه أي معرفته وهذه المعرفة تحتاج أدوات أو ما نسميه بمصدر المعرفة وفي تحديد المصدر اختلفت الآراء والمتجادلة بين المذاهب المختلفة فهناك من اعتبر التجربة الحسية أساس تنبع منه المعرفة، فهل يمكن الوثوق بها واعتبارها مصدرا وحيدا؟
محاولة حل الإشكال:
عرض المواقف المتجادلة في مصدر المعرفة.
القضية:
التجربة الحسية هي أساس كل معرفة فلا وجود لمعارف عقلية بالفطرة، هذا ما ذهب إليه التجريبيون أمثال "جون لوك، مل ، بيكون، دافيد هيوم"
المبرر: يولد العقل صفحة بيضاء لا ترد معارف الطفل إلى بعد احتكاكه بالعالم الخارجي.
النقيض: ولكن الحواس معرضة للخطأ فهي أحيانا مصدر لمعارف خاطئة.

نقيض القضية:
العقل وحده أساس لكل معرفة هذا ما ذهب إليه أغلبية أصحاب المذهب العقلي "ديكارت، مال برونش، سبينوزا"
الحجة: العقل يملك معارف قبلية مثل مبدأ البديهيات كما هو الشيء في البديهيات الرياضية.
النقيض: ولكن من أين للعقل هذه المعارف إدا لم تكن التجربة مصدرها.

التركيب:
تعتمد المعرفة في تحصيلها على كل من التجربة والعقل فهي تركيبية وهذا ما يمثله الموقف النقدي "إمانويل كانت."

الخاتمة:
ما يهم الإنسان في علاقاته بالعالم الخارجي هو فهمه وإدراكه سواء كان هذا الفهم بالحواس أو بالتجربة أو بينهما معا، المهم أن تكون قائمة على أسس منطقية سواء توافقت مع الواقع أو مع مبادئ العقل.

إلى أي حد يمكن اعتبار الحقيقة مطلقة في الفلسفة ؟ الدرس : الحقيقة الفلسفية والحقيقة العلمية

طرح المشكلة: "احتمال وجود رأيين جدليين متناقضين"
إن موضوع الحقيقة اتخذ وجها ت نظر متعددة من طرف الفلاسفة ، والمفكرين ، والعلماء. فهنالك من يرى أن **الحقيقة مطلقة** دون إدخال الذات ، وهنالك من يرى أن **الحقيقة نسبية** متغيرة حسب معرفة الذوات لها ، دون وجود طابع موضوعي أو خارجي ، ففي ظل هذا التعدد والتباين في فهم الحقيقة وإدراكها على حقيقتها الحقه ، يمكننا طرح تساؤلات عدة حول مشكلة الحقيقة في الفلسفة: **إلى أي مدى يمكن إعتبار الحقيقة مطلقة دون وجود ما يسمى بالنسبية في الفلسفة ؟**
محاولة حل المشكلة:
1- الأطروحة:
إن مقياس الوضوح والبداهة والصدق واليقين هو أساس الحقيقة المطلقة للفلسفة ، ومن هؤلاء الفلاسفة والمفكرين نجد أمثال الفيلسوف الفرنسي **"رينيه ديكارت"** الذي يعتبر قطب رئيسي للفلسفة الحديثة ، ولقد فجر العصر الحديث بمقولته المشهورة: **<< أنا أفكر إذن أنا موجود >>** هذا الكوجيتو الذي يحمل حقيقة مطلقة في البديهيات الرياضية التي تعتبر ضرورية وواضحة بذاتها كقولنا مثلا في البديهيات ، أن الواحد أكبر من الجزء أو أن اثنان ضعف الواحد وأن **1+1=2** ، وفكرة البداهة والوضوح لدى ديكارت لم تظهر لهذا الوجود إلا إذا تبين أن ذلك الشيء البديهي حق وعدم التقيد بالأفكار السابقة ، وفكرة الوضوح لن تتأتى إلا بالشك المنهجي المنظم الذي يحقق نتائج صحيحة وواضحة دون شك هدام بمعنى دون الشك من أجل الشك ، بل الشك الذي هو في حد ذاته تفكير ، وفي هذا المقام يتحصل ديكارت على الحقيقة المطلقة عن طريق ما يسمى البداهة والوضوح وذلك

وفق وضوح التفكير ، وهنالك إلى جانب هذا الرأي وهو رأي الفيلسوف الهولندي: **"باروخ إسبنوزا"** الذي يرى بأنه ليس هناك معيار للحقيقة خارج عن الحقيقة ، بل مجمل الحقيقة كلها تتجلى في فكرة الصدق حيث أن النور يكشف عن نفسه وعن الجهل ، وكذا العدل يكشف عن نفسه ومعيار الكذب ، وكذا الخير يكشف عن نفسه وعن الشر ، هذا ما نفهمه من خلال الفيلسوف اليوناني **سقراط** حينما أراد تجسيد العدالة في المجتمع ، حينما حارب السفسطائيين في قضية مطلقة الأخلاق حيث اعتقدوا أنها ذاتية وخاصة ، وخاصة فكرة العدالة والتي من أجلها مات عن طريق الإعدام. **في هذا المقام تكمن الحقيقة المطلقة دون منازع.**

2- نقيض الأطروحة:

حقيقة إن الحقيقة المطلقة تتجلى في الوضوح ، والبداهة ، والصدق ، واليقين ، والثبات وما هو دائم سرمدي ، ولكن هناك من عارض معارضة شديدة هذا الطرح للحقيقة ، وأعطى بديلا فلسفيا يتجلى في الحقيقة النسبية. وفي هذا الموقف النقيض هناك فلاسفة أمثال **"بيرس شارل"** الذي يرى أن الحقيقة نسبية وذلك من خلال فكرة النفع أي المصلحة من خلال أي فعل أو سلوك من أي إنسان وجب أن يترجمه العمل والتطبيق وفي هذا الصدد يقول **"بيرس"**: **"إن تصورنا لموضوع ما هو تصورنا لما قد ينتج من هذا الموضوع من آثار عملية لا أكثر"** ، ومعنى هذا القول أن المعارف الصحيحة إنما تقاس بالنتائج التي تترتب على طبيعتها في الواقع وإن حققت لنا نتائج إيجابية ملموسة كانت صحيحة ، وإذا لم تحقق ذلك كانت خاطئة ، وهناك أيضا **"وليام جيمس"** الذي يقول: **"إن كل ما يؤدي إلى النجاح فهو حقيقي"** وأيضا يقول: **'الحق ليس التفكير الملائم لغاية"** ، ومعنى هذا القول عند جيمس هو أن الحق عندما يكون حقا إلا إذا كانت مصلحة ما دون وجود غايات ، لأن لو كانت هناك غاية لأصبحت الحقيقة مطلقة ، وهذا غير موجود في البرغماتية ويضيف **"جيمس"** مبينا بأن العدد **(27)** بإمكان إحتمال وجود هذا العدد بهذه الصورة باحتمالات عدة ، فبإمكان أن يكون مكعب العدد **(3)** ، أو حاصل ضرب **(9×3)** ، أو حاصل جمع **(26+1)** ، أو باقي طرح **(73)** من **(100)** أو بطرق لا نهاية لها ، وهذا بإمكاننا القول بأنها احتمالات صادقة وذلك حسب ما نضيفه نحن إلى العالم لأنه من صنعنا نحن ، **أي من ذواتنا دون وجود حقيقة مطلقة** ، بل هناك حقيقة نسبية وكما نجد **"جون ديوي"** الذي يرى أن التفكير يعتبر أداة أو وسيلة نلجأ إليها كلما صادفتنا مشكلة تعترض سبيلنا ، وذلك عن طريق حل هذه المشكلة عن طريق إبتكار الوسائل الضرورية وتجاوز المواقف المعقدة ، وهنا بالضبط الحقيقة النسبية ، لأنه لا تحصل دفعة واحدة ، بل تنمو وتتطور وتتراكم بالعمل والتجارب.

3- التركيب:

إن الحقيقة ليست واحدة بل هناك حقائق تتجلى في الحقيقة المطلقة حسب ما هي موجودة في فكرة الوضوح والبداهة عند العقلانيين ، والحقيقة النسبية التي تؤسسها المنفعة و المصلحة عند البرغماتيين ، ولكن كلا من الوضوح والنفع يحكمها معيار نسبي أي أنه متغير غير ثابت ، لأن معيار الحقيقة في منطق الوضوح والنفع كلاهما نسبي غير مطلق.

حل المشكلة: "الفصل في المشكلة المتجادل فيه"

إن معيار الحقيقة في الفلسفة من جهة الوضوح والنفع ليس بالإطلاق ، بل بنوع من النسبية والتغير ، لأن الحقيقة المطلقة تتواجد في الحقائق الرياضية والعلمية والفيزيائية نتيجة معيارها التجريبي ، غير شأن الحقيقة في الفلسفة.

السؤال : هل ترى أن المفاهيم الرياضية نابعة من التجربة أم العقل ؟ الدرس : الرياضيات والمطلقية3

طرح المشكلة:

باعتبار أن الرياضيات **علم من العلوم التجريدية التي تتعلق بالمقادير الكمية** ، والتي تبحث في الرموز المجردة ومجالها التصور العقلي البحت ، أثيرت تساؤلات عدة في شأن أصل الرياضيات ومصدرها ، فهناك من ردها إلى التجربة وهناك من أرجعها إلى العقل ، في ظل هذا النزاع يمكننا طرح التساؤلات التالية:

هل أصل الرياضيات التجربة أم العقل؟ أو بعبارة أخرى: **هل أصل الرياضيات عقلي خالص لا صلة لها بالواقع الحسي؟**

محاولة حل المشكلة:

1- الأطروحة:

إن أصل الرياضيات عقلي خالص حسب ما يراه الفلاسفة العقليين المثاليون أمثال الفيلسوف اليوناني **"أفلاطون"** الذي يقول: **"إن المعرفة تذكر"** ، وما نفهمه من هذا التعريف حسب أفلاطون هو أن كل المعارف بمختلف أشكالها تذكر ، حيث أن الإنسان

عندما كان في عالم المثل عرف هذه المعرف ومنها الرياضيات ، ولكن عندما جاء إلى عالم الواقع المادي نسي تلك المعرفة ولكن سرعان ما يدركها بالذهن وحده دون أي واسطة من وسائط المعرفة ، وما أكده أفلاطون كذلك على أن **التعريفات الرياضية مجالها ذهني ولن تتحقق إلا بواسطة العقل دون المعرف الأخرى** ، وكما أوضح لنا أفلاطون على أن التعريفات الرياضية طبيعتها أنها أزلية وثابتة لن تتغير لأن لها سبق مثالي على ملامسة هذه التعريفات للواقع الخارجي. وإلى جانب أفلاطون هناك الفيلسوف الفرنسي قطب الفلسفة الحديثة ومفجر ثورة العقلانية إنه **" روني ديكارت "** الذي حاول أن يوضح لنا أن **الرياضيات نابعة من أفكار فطرية** شأنها شأن فكرة **الله** ، ومعنى هذا أن **الرياضيات تأسست بفعل العقل** وذلك أنها بعيدة عن مجال الملموس الخارجي ، وفي هذا المقام يقول **ديكارت** : **إن العقل أعدل قسمة بين الناس** وما نفهمه من هذا القول هو أن الناس جميعا يشتركون في هذه الملكة المعرفية والتي بها يصلون إلى مبتغاهم ، وبالإضافة إلى هذا الفيلسوف نجد الفيلسوف الفرنسي أيضا **"مالبرانش"** الذي يرى **بأن الأفكار الرياضية وكل المعارف جاءت من عند الله ، وذلك بفعل العقل دون وسائل معرفية أخرى** ، وكما يؤكد قطب الفلسفة النقدية **" إيمانويل كانط "** على أن أساس الرياضيات يتجلى في القضايا العقلية التي تفرض نفسها على العقل ، وهي معرفة كلية ، ولقد أسماها "كانط" بالمعارف **الأولية** التي لا تعني الأفكار الفطرية كما عند **"ديكارت "** بل أن هذه المعارف **الأولية** بمثابة شروط ضرورية قائمة في الذهن ، ولقد ركز **"كانط"** على فكرتي الزمان والمكان على أنهما مفهومان مجردان عن العالم الخارجي .

2- نقيض الأطروحة :

على عكس ما طرحه الفلاسفة العقلانيين على أن أصل الرياضيات هو العقل ، هناك رأي مضاد يرى أن **أصل الرياضيات هو التجربة** ومن هؤلاء الفلاسفة الحسيين التجريبيين نجد الانجليزي **" جون لوك "** الذي رد على ديكارت بأنه لا وجود للمعاني الفطرية في النفس لأن الأطفال والبله والمتوحشين لا يعرفونها وهذا قوله :

" إن الطفل يولد صفحة بيضاء تكتب فيه التجربة ما تشاء ؛ ومعنى هذا ومعنى هذا القول **أن المعرفة الرياضية أو أي معرفة أخرى إنما تكتسب من الواقع الحسي** ، وهناك أيضا الفيلسوف الفرنسي **" كوندياك "** الذي يرى بأن الإحساس هو المنبع الذي **تنبجس** منه جميع قوى النفس ، وأيضا يؤكد **"دافيد هيوم"** على أن جميع معارفنا مستمدة من التجربة ، لأن العقل بدون تجربة لا يساوي شيء ، **فتكمن المعرفة الرياضية هي المعرفة الخارجية** ، وكما يؤكد الفيلسوف الإنجليزي **"جون ستيوارت ميل"** الذي يرى أن الرياضيات هي علم الملاحظة كما يرى جل الوضعين المعاصرين ، وكما يوضح أن النقط والخطوط والدوائر قبل أن تكون عقلية كانت تجريبية أي أنها "مجرد نسخ" ، وكما أن تاريخ العلوم يشهد على أن الرياضيات قبل أن تكون عقلية كانت تجريبية ، وذلك من خلال الحضارات الشرقية القديمة التي مارست الرياضيات ممارسة عملية قبل أن تكون نظرية ، وذلك في تنظيم الملاحة والفلاحة والري.

3- التجاوز:

إن هذا الرأي التجاوزي يرى أصحابه على أنه **لا وجود للعقل دون الأشياء المحسوسة دون العقل. بل هناك تلازم وترابط وظيفي بينهما** والذي يتزعم هذا الإتجاه التجاوزي العالم النفساني السويسري **"جان بياجي"** الذي يرى أن الرياضيات عبارة عن نشاط إنشائي وبنائي يقوم به العقل ويعطي التجربة صورتها ، وخلال ذلك يتهيل هذا النشاط في حد ذاته ، بمعنى أن العقل لا يحتوي على أطر مسبقة بل فيه القدرة على الإنشاء وفي هذا المقام يقول **جورج سارطون: "إن الرياضيات المشخصة هي أولى العلوم الرياضية نشوءا فقد كانت في الماضي تجريبية... ثم تجردت من هذه التأثيرات فأصبحت علما عقليا".** ومعنى هذا القول **عند سارطون** هو **أن معاني الرياضيات قبل أن تكون عقلية محضة كانت حسية واقعية وذلك وفق منطق التدرج و التمرحل من مرحلة الملموس إلى مرحلة التعقل المجرد.**

وفي هذا الطرح التجاوزي هناك أيضا قول الفيلسوف الفرنسي **"بوانكريه"** الذي يقول: **"لو لم يكن في الطبيعة أجسام صلبة لما وجد علم الهندسة ، ولكن الطبيعة بدون عقل مسلط عليها لا معنى لها"**. ومعنى هذا القول هو أن علم الهندسة ولد من خلال الأجسام الموجودة في الطبيعة ، و وجود طبيعة بكل أشكالها المتعددة بدون وجود عقل دارس ومعمق لها لن تساوي شيء في هذا الكون.

حل المشكلة:

حقيقة إن التجربة كانت المنطلق إلى التفكير الرياضي ، ولكن من هذا المنطلق تجردت الرياضيات تجريدا بعيدا عن الواقع الحسي ، **ولهذا فاللغة الرياضية تبقى هي الأساس في معرفة العالم المحسوس.**

السؤال: قارن بين المعرفة الرياضية والمعرفة التجريبية. **الدرس : الرياضيات والمطلقية4**

طرح المشكلة:

إن التطور الذي عرفته العلوم التجريبية في العصر الحديث بفضل تطبيقها المنهج التجريبي مكنها من الوقوف على النتائج المتصفة بالرمزية والدقة على غرار ما في الرياضيات. والإشكال الذي يتحدد حول ذلك هو : **فما العلاقة بين الدقة في الرياضيات والدقة في العلوم؟** أو بعبارة أخرى : **ما هي أوجه المقارنة بين الرياضيات والعلوم التجريبية؟**

محاولة حل المشكلة :

1- أوجه الاتفاق :

كل من والرياضيات العلوم التجريبية تشترك في :

- التعبير الرمزي عن القضايا.
- الدقة من حيث النتيجة (استخدام الكم).
- الابتعاد عن التفسيرات الميتافيزيقية والذاتية.

2- أوجه الإختلاف:

ومن خلال الخصوصيات لكل واحدة من المعرفتين السابقتين الذكر ، فإننا نجد فارقا بينهما تتمثل عناصره في :

- ✓ موضوع الرياضيات مجرد ؛ فيما أن العلوم التجريبية موضوعها حسي .
- ✓ المنهج استنتاجي في الرياضيات. وتجريبي في العلوم التجريبية.
- ✓ نتائج الرياضيات دقيقة يقينية وهذا بخلاف العلوم التجريبية التي تتصف نتائجها بالدقة النسبية.

3- بيان التداخل:

العلوم التجريبية استمدت نجاحها من :

1. استعمال اللغة الرياضية الكمية وإبعاد الكيف.
2. اعتماد الفيزياء المعاصرة على منهج الرياضيات الذي هو منهج أكسيومي.
3. الفيزياء المعاصرة رجحت مفهوم ريمان للمكان على باقي التصورات الأخرى.

حل الإشكالية :

الخاصية الوظيفية للمعرف تفرض ترابطا بين الرياضيات والعلوم التجريبية ، فالتطور الحاصل في مجالات العلوم والسعي إلى الدقة في نتائجها جاء بعد توظيف الرياضيات.

أبطل الأطروحة القائلة : " المعاني الرياضية فطرية وبالتالي مصدرها العقل" الدرس : الرياضيات

- 1طرح المشكلة :

إذا كان الإنسان يتفوق على بقية الكائنات بالعقل ، وبواسطته يستطيع التفكير ، وهذا الأخير ، هو أنواع ، تفكير فلسفي و تفكير علمي وتفكير رياضي وموضوعه الرياضيات وهي مجموعة من المفاهيم العقلية المجردة ، وبالتالي فهي تدرس المقادير الكمية القابلة للقياس ، ومنهجها استنتاجي عقلي لأن الرياضي ينتقل من مبادئ عامة كالبديهيات ثم يستنتج نظريات خاصة تكون صحيحة ، إذا لم تتعارض مع تلك المقدمات ، ولقد شاع لدى الفلاسفة أن أصل المفاهيم الرياضية عقلي وبالتالي فهي فطرية يولد الإنسان وهو مزود بها ، إلا أن هذه الأطروحة فيها كثير من المبالغة والخطأ ، وهذا النقص حاول أن يظهره خصومهم من الفلاسفة الذين أرجعوا أصلها للتجربة وبالتالي فهي مركزية وهذا الذي يدفعنا إلى الشك في صدق أطروحة " المعاني الرياضية فطرية وبالتالي مصدرها العقل " فكيف يمكن أن رفض هذه الأطروحة ؟ أو بعبارة أخرى إلى أي حد يمكن تفنيد الرأي القائل بأن نشأة الرياضيات كانت عقلية ؟

- 2محاولة حل المشكلة:

أ - منطق الأطروحة ← إن المنطق هذه الأطروحة يدور حول نشأة الرياضيات ، حيث يرى بعض الفلاسفة وخاصة أفلاطون و ديكارت بأن المعاني الرياضية أصلها عقلي أي نابعة من العقل وموجودة فيه قبليا بعيدة عن كل تجربة حسية ، وقد اعتمدوا على مسلمات أهمها:

-لا يمكن أن تكون التجربة هي مصدر الرياضيات أي أنهم نفوا بأن تكون المعاني الرياضية مكتسبة عن طريق الملاحظة الحسية . لكن هؤلاء الفلاسفة لم يكتفوا بهذه المسلمات بل دعموها بحجج وأدلة أهمها:

فالحجة الأولى تتمثل في أنهم أكدوا بأن هناك اختلاف في المفاهيم الرياضية كالمكان الهندسي ، و اللانهائيات ، والدوال والكسور و الأعداد ... والطبيعة التي لا تحتوي على هذه الموضوعات الرياضية المجردة ، مثال ذلك فالنقطة الهندسية التي لا تحتوي على ارتفاع ولا على

طول ولا على عرض فهي تختلف عن النقطة الحسية التي تشغل حيزا ونفس الشيء بالنسبة للمفاهيم الأخرى. أما الحجة الثانية فقد أكدها الفيلسوف اليوناني أفلاطون حيث يعتقد بأن المعاني الرياضية مصدرها العقل الذي كان يحي في عالم المثل ، وكان على علم بكافة الحقائق بما فيها المعاني الرياضية كالخطوط و الأشكال و الأعداد ، حيث تتصف بأنها واحدة و ثابتة ، وما على الإنسان في هذا العالم الحسي إلا بتذكرها ويدركها العقل بوحده . و نأتي على الحجة الأخيرة التي جاء بها الفيلسوف الفرنسي ديكارت الذي أن المفاهيم الرياضية من أعداد وأشكال هي أفكار فطرية و تتصف بالبداهة و اليقين ، فمفهوم اللانهاية لا يمكن أن يكون مكتسبا من التجربة الحسية لأن التجربة متناهية.

ب – نقد أنصار الأطروحة ← إن هذه الأطروحة لها مناصرين وهم أصحاب المذهب العقلاني و المذهب المثالي عموما وخاصة كانط الذين فسروا الرياضيات تفسيرا عقليا و هذا بإرجاعها إلى المبادئ العقلية التي يولد الإنسان و هو مزود بها حيث يعتقد كانط بأن الزمان و المكان و هما مفهومان رياضيان ، وبالتالي صورتان قبليتان فطريتان ، والدليل على ذلك أن المكان التجريبي له سمك ومحدود ، بينما المكان الرياضي مستوي و غير متناهي .... لكن موقف هؤلاء المناصرين تعرض لعدة انتقادات نظرا لأنه ينطوي على نقائص أهمها:

-لو كانت المفاهيم الرياضية فطرية كما يدعي هؤلاء الفلاسفة لوجدناها عند الطفل الصغير بطابعها المجرد ، لكن الواقع يؤكد أن الطفل لا يفهم المعاني الرياضية إلا إذا استعان بأشياء محسوسة كالأصابع و الخشيبات ...كما انه لو كانت هذه المفاهيم فطرية في عقل الإنسان ، فلماذا لا يأتي بها دفعة واحدة ؟ مع العلم أن هذه المعاني تتطور الرياضيات عبر العصور التاريخية وهذا بظهور ما يعرف بالهندسة اللاإقليدية المعاصرة التي تختلف عن الهندسة الكلاسيكية الإقليدية و هذا يدل على أن العقل لا يعتبر المصدر الوحيد لها.

إن هذه الانتقادات الموجهة لأنصار الأطروحة هي التي تدفعنا إلى البحث عن حجج و أدلة أخرى للإكثار من إبطالها ودحضها.

ج – إبطال الأطروحة بحجج شخصية شكلا و مضمونا←

إن أنصار النظرية العقلية المثالية قد تطرفوا و بالغوا في تفسيرهم لنشأة الرياضيات بتركيزهم على العقل وحده ، بينما هو عاجز عن إدراك هذه المعاني الرياضية أحيانا ، و أهملوا دور الملاحظة الحسية التي تساهم بدورها في وجود هذه المفاهيم ،، وهذا ما أكده أنصار النظرية التجريبية و المذهب التجريبي عموما و خاصة جون ستيوارت مل الذين يعتقدون بأن الرياضيات مكتسبة عن طريق تجربة الحسية بدليل الاستقراء التاريخي يؤكد بأن تجربة مسح الأراضي كما مارسها قدماء المصريين قد ساعدت على نشوء ما يعرف بالهندسة . كما أن الواقع يؤكد بأن الطبيعة تنطوي على أشكال هندسية بدليل قرص الشمس يوحي لنا بالدائرة ، والجبل بالمثلث لهذا يقول مل " إن النقط والخطوط و الدوائر الموجودة في أذهاننا هي مجرد نسخ للنقط و الخطوط و الدوائر التي نراها في تجربتنا الحسية" ...

حل المشكلة ←

إذن نستنتج بأن الأطروحة : " إن المفاهيم الرياضية فطرية و بالتالي مصدرها العقل " ، باطلة و بالتالي لا يمكن الأخذ برأي مناصريها لأن الواقع و التاريخ يؤكدان بأن المفاهيم الرياضية نشأت نشأة تجريبية ثم تطورت فيما بعد إلى مفاهيم عقلية مجردة ، لهذا فهذه الأطروحة فاسدة بحجج كافية.

السؤال: الدرس : العلوم التجريبية والعلوم البيولوجية1

بماذا تتميز الملاحظة العلمية عن الملاحظة العادية؟

المقدمة: الإشكال:

يبدو أن العلم أو على الأصح العالم يستخدم حواسه في البحث مثله مثل الرجل العادي خاصة حاسة البصر ووظيفة الحواس هي الملاحظة ، لكن ما هي الفروق التي تميز بين ملاحظة الرجل العادي وملاحظة العالم؟

الاتفاق:

كلاهما الملاحظة العلمية والملاحظة العادية قائمة على استخدام الحواس وكلاهما منصبة على موضوع ما خارجي.

فالرجل العادي والعالم كلاهما تستوقفهما بعض القضايا التي تلفت الانتباه يوميا مثلا حوادث السيارات ، مشاكل السوق كلا الملاحظتين تصدران عن شخص معين.

الإختلاف:

الإختلاف بين ملاحظة العالم وملاحظة الرجل العادي كبير فالملاحظة العلمية هي أولا ملاحظة منهجية ونعني بالملاحظة المنهجية هي ملاحظة مقصودة لها هدف محدد ووسائل.

هي ملاحظة إشكالية أي قائمة حول إشكال ما ، وكونها ملاحظة إشكالية هذا ما يعطيها الطابع الإرادي القصدي الواعي ويتمثل في الانتباه الطويل مثل ملاحظة علماء الفلك يقضون الليل على طوله مشدودين وراء المنظار ، والإشكالية هنا في عالم الكواكب والمجرات والنجوم.

هي ملاحظة مسلحة تستخدم فيها مختلف الأدوات التقنية و التكنولوجية والإلكترونية الممكنة حسب نوع الظاهرة ، يستخدم المنظار الفلكي في الملاحظة الفلكية ، والمجهر الإلكتروني في مجال الذرة والخلية إلخ ....

هي ملاحظة يساهم فيها العقل والحواس معا ويتدخل العقل عن طريق الذكاء وعن طريق المعرفة المكتبية حول الظاهرة من أجل تفسيرها مؤقتا.

أما الملاحظة العاديةفهي عفوية غير مقصودة سريعة خاضعة للصدفة لا تطرح إشكالا حقيقيا ، تعتمد على الحواس المجردة ، ولا تؤدي إلى نتيجة ذات أهمية علمية.

الترابط:

لا تداخل بين الملاحظتين العلمية والعادية فالملاحظة العلمية هي ملاحظة مخبرية قائمة على أساس المنهج لها غاية وهدف بينما الملاحظة العادية ملاحظة عابرة خاضعة للصدفة ولا يمكن للرجل العادي أن يرى في الظاهرة ما يراه العالم من خلال معرفته بتاريخها وبقوانينها.

تختلف الملاحظة العلمية عن الملاحظة العادية كما وكيفا.

- **هل نتائج العلوم التجريبية دقيقة ويقينية ؟** الدرس : العلوم التجريبية والبيولوجية 2

طرح المشكلة :

هل العلوم التجريبية تعتبر علوما صارمة في تطبيق المنهج التجريبي ، و دقيقة في استخلاص نتائجها ؟ و هل يمكن أن يتحقق ذلك في العلوم البيولوجية ؟

المنهج التجريبـــيMéthodeExpérimentalهو الطريقة التي يتبعها العلماء في تحليل و تفسير الظواهر الطبيعية 1 - الملاحظة /Observationتركيز الحواس والعقل و الشعور صوب الظاهرة و متابعة تغيراتها بهدف تفسيرها (ملاحظة ظاهرة السقوط) 2 - الفرضية /Hypotheseتفسير عقلي مؤقت للظاهرة ، يحدد الاسباب الممكنة التي تكون وراء حدوث الظاهرة ، فالفرض هو بمثابة مشروع قانون يحتمل الخطأ و الصواب 3-- التجربة /Experienceهي اعادة الظاهرة في ظروف اصطناعية ، يحضرها العالم نفسه ، و الغرض منها هو التحقق من صحة الفرضيات ، و اكتشاف الاسباب الحقيقية وراء الظاهرة و من ثمة يتم صياغة القانون و م المقصود بالقانون العلمي العلاقة الموضوعية الثابتة بين الظواهر، و التي من خلالها يمكن تفسير ما يحدث امامنا من ظواهر ، و التنبؤ بها مثال ث= ك*ج

هل نتائج العلوم التجريبية دقيقة و يقينية ؟

ا- **العقليين و انصار الحتمية** / نتائج العلم دقيقة و يقينية ، والاستقراءInductionمشروع يقول كانط (Kantالاستقراء يقوم على مبدأ السببية العام) ، لكل ظاهرة سبب ادى حدوثها ، و انطلاقا من معرفتنا للأسباب (الاحكام الجزئية) يمكننا استخلاص القواعد العامة (الاحكام الكلية) دون الرجوع الى التجربة.

مثال .الذهب يتمدد بالحرارة +النحاس+ الحديد+ الفضة = كل المعادن تتمدد بالحرارة .قاعدة عامة يقينية /لابلاص . نتائج العلوم التجريبية دقيقة ، لأن الظواهر الطبيعية تخضع لقوانين صارمة (مبدأ الحتميةDéterminismeنفس الاسباب تؤدي حتما الى نفس النتائج مهما تغير الزمان و المكان)

و التنبؤ بهذا المعنى يكون دقيقا أيضا مثل التنبؤ بظاهرة الكسوف ، و الاحوال الجوية ، أمثلة – الماء يغلي بالضرورة في 100°. و يتجمد بالضرورة في 0° و لا شك في ذلك.

-لا وجود للصدفة (ان الصدفة خرافة اخترعت لتبرير جهلنا)

-لابلاص (يجب ان ننظر الى الحالة الراهنة للعالم كنتيجة للحالة السابقة ، و كمقدمة للحالة اللاحقة(النقد/ الحتمية مسلمة عقلية و ليست حقيقة تجريبية ، و ما هو مسلم به يحتمل الخطأ و الصواب ، و لا يمثل الحقيقة دائما ، و كثيرا ما تظهر حقائق تؤثر على مجال الاستقراء.

ب- **اللادرية و أنصار اللاحتمية/** دافيد هيومD.Humeالاستقراء غير مشروع ، أي لا يجوز بناء قواعد عامة من أحكام خاصة -ما يصدق على الجزء قد لا يصدق على الكل ، ، الملاحظة تثبت ما هو كائن ، و ما هو كائن جزئي و متغير و هذا ما ينفي وجود علاقات ثابتة بين الظواهر ، الحالة الراهنة لا تفسر الحالة

اللاحقة ، ثم أن الربط بين الظواهر وليد العادة فقط ، مثل تتابع البرق و الرعد ، و كأن الاول سبب الثاني ، غير أن الظاهرتين منفصلتين ، و هكذا ينتمي هيوم الى المدرسة اللاادرية التي تشك في نتائج العلم .و انصار اللاحتمية مثل هايزنبرغHeisenbergالحتمية ليست مبدأ مطلق ، لأن بعض الظواهر الطبيعية لا تخضع لقوانين صارمة ، الامر الذي دفعهم الى التسليم بمبدأ جديد هو اللاحتميةNonDéterminismeنفس الأسباب لا تعطي نفس النتائج .ظواهر الميكروفيزياء العالم الاصغرMicrocosmeيقول هيزنبرغ(ان الضبط الحتمي الذي تؤكد عليه العلية و قوانينها ، لا يصح في مستوى الفيزياء الذرية)

قانون السرعة سر= م/ ز لا يمكن تطبيقه لقياس دوران الالكترون حول النواة ، لأن دورانه عشوائي ذو سرعة فائقة حوالي 7 مليار د/ ثا ، و لا يمكن التنبؤ بمساره و كأنه يختار الطريق بنفسه ، الفعل تلقائي يؤثر على دقة التنبؤ

النقد/ ان هيوم بإلغائه لمبدأ السببية العام وكل القوانيين العلمية يكون قد دمر العلم من أساسه ، و لقد أدت التقنيات الحديثة الى ازالة فكرة العشوائية في ظواهر الميكرو فيزياء ، و اصبح الانسان قادرا على تفسيرها بقوانين خاصة.

خاتمة :

لا يمكن الحديث عن الدقة المطلقة في العلوم التجريبية مادام الاستقراء ناقصا و النتائج نسبية ، لكن يمكن الحديث عن تطور مستمر لهذه العلوم ، فكلما تطورت وسائل الملاحظة و التجربة كانت النتائج اكثر دقة و يقينا.

السؤال : دور الفرضية في المنهج التجريبي ؟ الدرس : العلوم التجريبية والعلوم البيولوجية2

الأسئلة: -هل يمكن الاستغناء عن الفرضية؟-هل للفكرة المسبقة دور في الملاحظة والتجربة؟-هل أساس العلم العقل أم التجربة؟-هل للاستنتاج دور في بناء العلم؟

I- المقدمة: تنطلق الدراسات العلمية على اختلاف مضمونها ومنهجها من مرحلة البحث حيث تحرّك العلماء أسئلة وإشكالات محيّرة تقودهم إلى مرحلة الكشف من خلال بناء ملاحظات واستنتاجات مختلفة غير أن مكانة الفرضية في المنهج التجريبي عرفت جدالا كبيرا بين الفلاسفة والعلماء فالمشكلة المطروحة:هل يمكن الاستغناء عن الفرضية؟1

II- / الرأي الأول(الأطروحة): ترى هذه الأطروحة الموقف العقلي أن الفرضية نقطة انطلاق ضرورية لكل بحث تجريبي وهي من حيث المفهوم مجهود عقلي يستهدف الخروج من الإشكالية التي تطرحها الملاحظة وحجتهم أن الاكتشافات العلمية أساسها العقل في ليست مجرد تجميع للملاحظات والتجارب، عبّر عن هذه الأطروحة" كلود برنارد" قائلا {ينبغي أن نطلق العنان للخيال فالفرضية هي مبدأ كل برهنة وكل اختراع إنها تنشأ عن نوع من الشعور السابق للعقل}، ومن الأمثلة التي تبين دور الفرضية في بناء العلم أن "باستور" ربط ظاهرة التعفن بالجراثيم رغم عدم رؤيته لها و"فرانسوا أوبير" كان عالما كبيرا لم تمنعه إعاقته البصرية من تخيل التجارب الصحيحة لأنه عوض فقدان البصر بقوة الحدس العقلي وبقدره على وضع فرضيات صحيحة، كل ذلك دفع "بوانكريه" إلى القول {إن التجريب دون فكرة سابقة غير ممكن لأنه سيجعل كل تجربة عميقة} والفرضية لها أهمية بعيدة المدى من حيث قدرتنا على إثارة الملاحظات والتجارب وكذا رسم الأهداف وتجاوز العوائق قال "ميدوار" في كتابه [نصيحة إلى كل عالم شاب} [على الباحث أن يستمع دوما إلى صوت يأتيه من بعيد-صوت الفرضية- يذكره بسهولة كيف يمكن أن يكون}.

III- نقد:إن هذه الأطروحة تتجاهل أن الفرضية من خلال اعتمادها على الخيال قد تبعدنا عن الواقع وتدخلنا في متاهات يصعب الخروج منها.2

IV-/الرأي الثاني(نقيض الأطروحة): ترى هذه الأطروحة الموقف التجريبي أن المنهج التجريبي هو المنهج الاستقرائي القائم على الملاحظة والتجريب ولا مكان فيه للفرضية، وحجتهم أن الفرضية تقوم على عنصر الخيال والخيال يبعدنا عن الواقع، تجلت هذه الأطروحة في نصيحة" ماجندي" إلى أحد تلاميذه {أترك عباءتك وخيالك عند باب

المخبر} وتعمقت أكثر فكرة استبعاد الفرضية على يد الإنجليزي "جون ستيوارت مل" الذي وضع قواعد الاستقراء] قاعدة الاستقراء- قاعدة الاختلاف- قاعدة البواقي- قاعدة التلازم في التغير] ومن الأمثلة التي توضح قاعدة الاتفاق البحث الذي قام به العالم "ويلز" حول أسباب تكوّن الندى حيث لاحظ أن الندى يتكون على المرآة عند تقريبها من الفم، وعلى زجاج النوافذ في الشتاء ..... وأرجع ذلك إلى انخفاض حرارة الأجسام مقارنة مع درجة حرارة الوسط الخارجي، قال "ستيوارت مل" {إن الطبيعة كتاب مفتوح لإدراك القوانين التي تتحكم فيها ما عليك إلا أن تطلق العنان لحواسك} ورأى "أوجست كونت" أن الطريقة العلمية تختلف عن الطريقة الفلسفية فهي ليست بحاجة إلى التأويل العقلي بل إلى الوصف من خلال إجراء التجارب وهذا ما أكد عليه "أرنست ماخ" قائلا {المعرفة العلمية تقوم على إنجاز تجربة مباشرة}.

V- نقد:هذه الأطروحة تتجاهل أن طرق الاستقراء لا يمكن أن تعوّض الفرضية نظرا لطابعها الحسي، بينما القانون العلمي إبداع.

VI-/التركيب: العلم ضرب من المعرفة الممنهجة فهو يدرس الظواهر المختلفة من أجل الكشف عن قوانينها وتاريخ العلم يؤكد أن أهم النظريات العلمية وضعها أصحابها بالاعتماد على الفرضية [نيوتن مثلا يضع بحثه نصب عينيه وكان كثير التأمل] من هذا المنطلق الفرضية لازمة ومشروعة قال "كانط} "ينبغي أن يتقدم العقل إلى الطبيعة ماسكا بيد المبادئ وباليد الأخرى التجريب الذي تخيله وفق تلك المبادئ} فالطرق الاستقرائية التي وضعها "ستيوارت مل" غير كافية نظرا لطابعها الحسّي فهي بحاجة إلى قوة الحدس العقلي قال "غاستون باشلار" {إن التجربة والعقل مرتبطان في التفكير العلمي فالتجربة في حاجة إلى أن تفهم والعقلانية في حاجة إلى أن تطبق} فالفرضية ضرورية لا يمكن استبعادها من المنهج التجريبي.

VII- الخاتمة :ومجمل القول أن المعرفة العلمية يتكامل فيها الموضوع والمنهج وعلى حد تعبير "جون المو" {العلم بناء} غير أن خطوات المنهج العلمي لم تكن مسألة واضحة المعالم بل غلب عليها الطابع الجدلي فالموقف العقلي مثلا تمسّك بالفرضية فالعلم عندهم إبداع والإبداع في حاجة إلى الخيال، على النقيض من ذلك الموقف التجريبي رفض الفرضية واقترح قواعد الاستقراء غير أن منطق التحليل كشف لنا عن عدم كفاية هذه القواعد وتأسيسا على ذلك نستنتج:لا يمكن الاستغناء عن الفرضية.

نص السؤال : **الدرس : العلوم التجريبية والعلوم البيولوجية3**

هل يمكن تطبيق الحتمية في البيولوجيا ؟

تطور العلم عندما آمن الباحث بأن الظواهر تخضع لنظام ثابت مجسد في مبدإ الحتمية لذا اتصفت الحقيقة العلمية باليقين نتيجة إخضاع الظواهر للتجربة ، هذا ما جعل بقية العلوم تنشد ذلك ومن بينها العلوم البيولوجية . لكن الاختلاف في الطبيعة جعل البعض يؤكد على استحالة تجسيد المبدأ الذي تعتمد عليه العلوم الفيزيائية في البيولوجيا ، هذا ما ولد جدل بين العلماء والمفكرين حول هذه المسألة . فهل يمكن تفسير الظاهرة البيولوجية من خلال مبدأ الحتمية ؟

القضية 01 :

يمكن تجسيد مبدأ الحتمية في البيولوجيا ذلك 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 وهنا يقول كلود برنار :" لابد من التسليم كبديهية تجريبية بأن شروط وجود كل ظاهرة - سواء تعلق الأمر بالكائنات الحية أو بالأجسام الجامدة – هي محددة تحديدا مطلقا ، وهذا يعني بتعبير آخر أن الظاهرة إذا عرف شرطها وتوفر وجب أن تحدث من جديد دائما بالضرورة ، وذلك حسب إرادة العالم التجريبي ، وما إنكار هذه القضية سوى إنكار للعلم ذاته ."

ومعنى ذلك أن الظاهرة الحية قابلة للتحقيق والتفسير العلمي القائم على مبدأ الحتمية ، المرتبط بالضرورة القائمة على أنه كلما توفرة نفس الشروط تترتب عنها نفس النتائج ، وأنه عندما لا تعود الشروط واحدة فإن الظاهرة تتوقف عن أن تكون واحدة ، الشيء الذي يثبت أن مبدأ الحتمية مطلق سواء تعلق الأمر بظواهر الأجسام الجامدة أو ظواهر الكائنات الحية ، ولا يمكن لتأثير الحياة أن يغير في القضية شيئا مهما كان الرأي فيه ، والتجارب التي قام بها كلود برنار على آكلات العشب إلاّ دليل على ذلك { اقتن أرنب من السوق وعزل عنه العشب فتحول بوله إلى بول آكلات اللحوم ، وبعد ذلك منحه العشب فعاد إلى حالته الطبيعية ، ثم كرر التجربة عدة مرات فكان دائما يصل إلى نفس النتيجة ، حتى عندما انتقل إلى حيوان آخر من آكلات العشب ، فتوصل إلى الحكم التالي " كل آكلات العشب تتغذى على ما تدخره في بطونها من شحوم "} هذه التجارب أثبتت أنه يجب أن تكون هناك حتمية في الظواهر الحية التي تنظمها ، لأن بدونها تكون قوة عمياء لا تخضع لقانون وهذا أمر مستحيل .

هذا ما جعل الفرق بين المادة الحية والجامدة في الدرجة لا في النوع أي أن المادة الحية تتطلب الدقة والمهارة ومن هنا أكد كلود برنار " خير طريقة ينبغي اعتمادها في علم الحياة هي الطريقة التجريبية " وهذا ما يؤكد أن العضوية عبارة عن نشاط آلي تشارك فيه كل الأعضاء وعليه يكون العضو أسبق من الوظيفة (عملية الهضم مثلا تحدث بطريقة آلية هي الطريقة نفسها التي تتحكم في حدوث الظواهر الجامدة ، فتبدأ بدور القواطع والغدة اللعابية وصولا إلى دور الأنزيمات التي تحلل المأكولات) ، فمعرفة وظيفة العضو تمكننا من معرفة النتيجة أو الظاهرة التي سوف تحدث ، لهذا يمكن اعتبار الأعضاء بمثابة الشروط التي تتحكم في حدوث الظاهرة ، وبالتالي يصبح التنبؤ ممكن في الظواهر الحية بشرط أن تتوفر نفس الأعضاء ، وإن حدث خلل في أحد الأعضاء فإن الظاهرة لا تحدث ، وهذا هو مضمون التفسير العلمي 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 ... " .

وعليه يصبح التفسير الغائي تفسير فلسفي والعلم تطور عندما ابتعد عن الغائية ، لأن إنكار مبدأ الحتمية هو إنكار للعلم (لا يمكننا القول بوجود علم البيولوجيا)

نقد الحجة :

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 ، وأكثر من ذلك فهي تهدف إلى غاية .

القضية 02 :

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 ، وهذا دليل على أن أحد شروط الفرضية العلمية غير ممكن " يجب أن تكون الفرضية قابلة للتحقيق عن طريق التجريب " ،وهذا ما جعل المادة الحية تتميز عن المادة الجامدة بصفات أهمها الغائية باعتبار أن الأنشطة العضوية التي يقوم بها الكائن الحي موجهة نحو تحقيق غاية معينة وهـي تحقيق التوازن العضوي " توازن الكائن الحي" أرسطو الحياة طبيعة لا تفهم إلا على ضوء التفسير الغائي . كما نجد أيضا من بين العوائق صعوبة تصنيف الظاهرة الحية كما هو الشأن في المادة الجامدة ،لأن كل كان حي ينطوي على خصوصيات ينفرد بها دون غيره وبالتالي صعوبة إخضاع الظاهرة الحية لمبدأ الحتمية الذي يمتاز بالمطلقية لهذا فالظاهرة الحية تمتاز بالفجائية الشيء الذي يطرح صعوبة التنبؤ بالظاهرة يقول برغسون " مع الحياة ظهرت الظواهر الفجائية التي لا يمكن التنبؤ بها ."

إضافة إلى ذلك نجد كل عضو وجد من أجل تأدية وظيفة معينة لهذا فالوظيفة سابقة وجودا للعضو ، وتكامل الوظائف يؤدي إلى حفظ التوازن والبقاء وهي غاية داخلية ، أما الخارجية فتتكون من علاقة الكائنات مع بعضها

هذه العوائق التي تمنع تجسيد مبدأ الحتمية فرضت عدم مصداقية التجربة ، لأن هذه الأخيرة تتطلب العزل وهذا ما لا يمكن تحقيقه في المادة الحية لأنه لا يمكننا عزل العضو عن محيطه الأصلي إلى الاصطناعي وإلا تصبح التجربة على المادة الجامدة لا الحية ،فلا يمكننا مثلا استئصال الغدة النخاعية دون أن نأخذ بعين الاعتبار مفعول المخدر والصدمة النفسية

نقد الحجة :

صحيح أن الظاهرة الحية تمتاز بالخصوصية إلا أن التسليم بوجود الغائية في الحياة يبعد البحث عن التفسير العلمي لهذا لايمكن اعتماد الغائية كأساس للعلم لأن التفسير الغائي أقرب إلى التفسير الغيبي الميتافيزيقي منه إلى التفسير العلمي باعتبار الغائية عائقا أمام البحث العلمي .

التركيب

إن الإيمان الكامل بمبدأ الحتمية في مجال الكائنات الحية لا ينفي وجود نوع من الغائية يتحقق وفقها الانسجام والتضامن بين الأعضاء ، فلقد آمن كلود برنار بالحتمية في علوم الحياة لكنه لم ينكر الغائية حتى قال عنه رافسون " إن نظرية كلود برنار هي نظرية ما يسميه الميتافيزقيون بالعلة الغائية " فالبيولوجيا تعتمد على منهج علمي يخضع لمبدأ الحتمية دون التخلي عن الطبيعة الغائية ، وهنا يقول باسكال " إن الكائن الحي آلة حية من صنع الله ترتبط أفعالها ارتباطا حتميا فكل وظيفة حية تتطلب وظيفة حية أخرى التي تنتهي إلى غاية ما تتمثل في توازن الجسم الحي . " وهذا دليل على أن الغائية لا تنفي الحتمية .

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.

فند أطروحة "بونوف "القائلة: "ليس من الغريب إطلاقا إثبات أن البيولوجيا التحليلية(التشريحية)تقضي عمليا على موضوع دراستها" الدرس: العلوم التجريبية والبيولوجية4

المقدمة وطرح المشكلة:

إن التطور الذي عرفه المنهج التجريبي في مجال الدراسات البيولوجية في العصر الحديث نتج عنه اعتقاد شائع أن الظاهرة الحية مثل الظواهر الجامدة يمكن إخضاعها للتجريب وفهمها فهما دقيقا ودون أية صعوبة ولا أي مشكلة إلا أن بعض المفكرين ومن بينهم "بونوف"ذهب إلى إثبات العكس قائلا :" إن البيولوجيا التحليلية تقضي عمليا على موضوع دراستها "وطلب مني إبطال هذه الأطروحة فكيف يمكن لي تحقيق ذلك؟

محاولة حل المشكلة : **طريقة استقصاء بالرفع**

1- عرض منطق الأطروحة :

تحليل مقولة بونوف"ليس من الغريب .....دراستها " منطقها يتمثل في الاعتراض على تطبيق المنهج التجريبي على الظواهر الحية

المبررات :طبيعة الظاهرة البيولوجية كونها تتميز بخصائص معقدة ومختلفة على الظواهر الجامدة فنجد صعوبات منها : صعوبة التجريب لأن الظاهرة الحية من طبيعة معقدة ومتشابكة في أجزائها وعناصرها فمن المستحيل عزل عنصر بمفرده لدراسته وحده وأي محاولة للتفكيك والتحليل سيقضي على الظاهرة الحية نفسها فتعطل وظيفتها وتتوقف حياتها يقول كوفي :"إن سائر أجزاء الجسم الحي مرتبطة فيما بينها فهي لا تستطيع الحركة بقدر ما تتحرك كلها معا والرغبة في فصل جزء من الكتلة معناها نقله إلى نظام الذوات الميتة ومعناها أيضا تبديل ماهيته تبديلا تاما " مثال القيام بعملية جراحية على القلب.

2- إبطال الأطروحة بحجج شخصية :

إن الذين قللوا من أهمية الدراسات العلمية في مجال البيولوجيا بحجة صعوبة التجريب على الظاهرة الحية موقف فيه مبالغة سلبية وصلت إلى حد النفي لكل دراسة تجريبية ممكنة .إلا أن التطور الذي عرفته العلوم البيولوجية بعد اكتشاف الوسائل والأجهزة والتقنيات العلمية المتطورة وظهور التخصصات في مجال" بيولوجيا الإنسان والحيوان والنبات "استطاع العلماء تدليل هذه الصعوبات وتجاوزها ،وخير دليل على ذلك العالم البيولوجي "كلود بيرنارد"الذي يعود له الفضل في إدخال المنهج التجريبي إلى البيولوجيا ،وقام بتجارب علمية حقق نجاحات واسعة منها :تجربته على البنكرياس ،ومن بعده أيضا العالم "باستور"وتجاربه البارعة على البيكتيريا .، كما أ ن الطب الحديث في ميدان "زراعة الأعضاء"والقيام ببتر الأعضاء من جسم الكائن الحي ووضعها في سائل بغرض بقائها حية ثم نقلها إلى جسم آخر بعد فحوصات دقيقة.

3- نقد أنصار الأطروحة :

تعتبر النزعة الإحيائية في البيولوجيا (هنري برغسون ،بونوف،أرسطو .....) هؤلاء الفلاسفة بنزعتهم الفلسفية الروحانية أنكروا الدراسة التجريبية على الظواهر الحية واستبعدوا فكرة إخضاعها لمبدأ الحتمية والتجريب مبررين ذلك على أنها ظواهر فيها "الروح"كغاية تجعلها حية ،إلا أن هذا التفسير الميتافيزيقي مؤسس على اعتبارات ذاتية وغامضة بعيدة عن التفسيرات العلمية الموضوعية ولعل هذا السبب هو الذي جعل الدراسات البيولوجية تتراجع.

خاتمة وحل المشكلة : نستنتج في الأخير أن الأطروحة القائلة "ليس من الغريب .....دراستها " أطروحة فاسدة وليمكن الأخذ برأي مناصريها.....

هل يمكن دراسة الظاهرة الإنسانية دراسة علمية ؟

إن التطور الذي عرفته العلوم التجريبية في العصر الحديث نتيجة اعتمادها على التجربة كمصدر لليقين سعت مختلف العلوم الأخرى إلى محاولة تجسيد الدراسات العملية على مختلف الظواهر التي تدرج ضمنها ، ومن بين هذه العلوم نجد العلوم الإنسانية ، ونتيجة اختلاف الظاهرة الطبيعية عن الإنسانية أصبحت مسألة دراسة الظاهرة الإنسانية دراسة علمية غير ممكنة ، وفي مقابل ذلك نجد أن الميزة التي امتازت بها فرضت خصوصية ومنهج منظم يمكن الظاهرة الإنسانية من التحقيق العلم ، التناقض الموجود بين التصورين فرض جدلا ونقاش بين الفلاسفة والعلماء .
فهل يمكننا الإقرار بإمكانية خضوع الظاهرة الإنسانية للتحقيق العلمي ؟

لا يمكن دراسة الظاهرة الإنسانية دراسة علمية ، ذلك أن هذه الأخيرة تمتاز بجملة من الخصائص والمميزات التي تجعلها تختلف عن الظاهرة الطبيعية مما أدى إلى وجود عدة عوائق تصادف الباحث عند محاولته دراسة أي ظاهرة إنسانية فالظاهرة التاريخية مثلا تختلف عن المادية لهذا نجد بعض المفكرين يظنون أن التاريخ لا يمكنه أن يكون علما كغيره من العلوم منهم وليام دلتاي وكروتشه نتيجة العوائق التي تصادف المؤرخ كون الحادثة التاريخية حادثة إنسانية : أي أنها تتعلق بما يحدث للإنسان فقط ، لأن التاريخ لا يدرس ماضي الظواهر الطبيعية بل الظواهر الإنسانية من حيث أنها حوادث محددة بالزمكان " الزمان والمكان " لا يمكن تكرارها وملاحظتها من جديد لهذا لا يمكن فصلها عن الزمان والمكان الخاصان بها وإلاّ فقدت صفتها التاريخية . كما أنها حادثة اجتماعية لأن الحوادث الفردية لا تكون تاريخية إلاّ إذا تمكن أصحابها من التأثير على سير الحوادث إما عن طريق إحداث تقاليد جديدة كما يحدث ذلك في الفن والعلم والدين ، وإما عن طريق توجيه الجماعات كما يفعل ذلك رجال الحكم والزعماء . أي أن الحادثة لا تكون تاريخية إلاّ إذا شمل صداها مجتمعا بأسره مهما كان هذا المجتمع كبير أم صغير . إضافة إلى أنها حادثة تعرف بطريقة غير مباشرة على خلاف الملاحظة الطبيعية التي تتم بطريقة مباشرة وبالتالي يمكن التجريب عليها ، لهذا فهي – الإنسانية – غير قابلة لأن تحدث مرة جديدة بطرق اصطناعية ، كما أنها غير قابلة للتكميم ذلك أن المؤرخ لا يمكنه أن التأكد من صحة افتراضه عن طريق التجربة العلمية ، أي أنه لا يستطيع مثلا أن يحدث حربا "تجريبية " حتى يتأكد من افتراضاته ، وبالتالي استحالة الوصول إلى قوانين عامة ، وهذا ما من شأنه أن يمنعنا من التنبؤ بحدوث الظاهرة في المستقبل . وما يؤكد استحالة دراسة الحادثة التريخية دراسة علمية هو صعوبة تحقيق الموضوعية لأن المؤرخ إنسان ينتسب إلى عصر معين ومجتمع معين ، فهو لا يستطيع -على الرغم من اجتهاده في أن يكون موضوعيا - أن يكتب التاريخ إلاّ طبقا للواقع الذي يحياه ، فيعيشه من خلال قيمه واهتماماته ، وتربيته ، فالمواطن الجزائري الذي يكتب عن تاريخ فرنسا قبل 1962 ليس هو المواطن الذي يكتب عنه بعد هذا التاريخ ، ذلك أن الماضي يعاد بناؤه ، كما أننا لا نستطيع أن نطلب من الاشتراكي أن يعطينا دراسة موضوعية حول الرأسمالية .
ومن جهة أخرى نجد أن الظاهرة الاجتماعية تستحيل فيها أيضا الدراسات العلمية نتيجة الخصائص التي تمتاز بها والتي جعلتها تختلف عن الظاهرة الإنسانية ،هذا ما حاول أن يؤكد عليه العديد من الفلاسفة من بينهم كارل مانهايم ماكس فيبر ، وماكس شيلر . فهي ليست اجتماعية خالصة أي أنها تنطوي على خصائص بعضها بيولوجي وبعضها نفسي ، لهذا اعتقد البعض أنها تلحق بالدراسات البيولوجية ما دام الذي يميزها لا يختلف كثيرا عن الظواهر الحيوية أو البيولوجية وما يميزها من قوانين تخضع له أيضا ظواهر المجتمع ، ويميل البعض إلى أنها تلحق بالظواهر النفسية لأن ما تنطوي عليه من خصائص يتفق إلى حد كبير مع ما تقوم عليه الحادثة النفسية ، ويتجه صنفا آخر إلى تفسيرها تفسيرا تاريخيا لأنها لا تكاد تتطور في الزمان والمكان حتى تدخل في الماضي . كما أنها ظاهرة إنسانية لا تشبه الظواهر الطبيعية ، فهي مرتبطة بحياة الإنسان ن وهذا الأخير متغير لا تتحكم فيه الحتمية التي تخضع لها الظواهر الطبيعية ، وبالتالي لا يمكن ان تخضع للبحث العلمي ، كون الإنسان يملك حرية الإرادة في التصرف ، فالزوج مثلا في مستطاعه أن لا يطلق زوجته بالرغم من حضور الأسباب المهيئة للطلاق . هذا ونجد أيضا الظاهرة الاجتماعية ظاهرة خاصة وليست عامة لأنها تتعلق بالفرد ، وما هو خاص لا يكون قابل للدراسة من الخارج بفضل التحليل والتجريد ، وهذا ما يجسد الدراسات الذاتية في الدراسات الاجتماعية ، الشيء الذي جعل هذه الأخيرة كيفية لا كمية أي قابلة للوصف لا التقدير الكمي يقول جون ستيوارت ميل :" إن الظواهر المعقدة والنتائج التي ترجع إلى علل وأسباب متداخلة ومركبة لا تصلح أن تكون موضوعا حقيقيا للاستقراء العلمي المبني على الملاحظة والتجربة ."

ومن العوائق التي تصادف عالم الاجتماع عند دراسته للظاهرة الاجتماعية نجد صعوبة تحقيق الموضوعية كما هو الشأن في الظواهر الطبيعية ، وهنا يؤكد أحد العلماء وهو جبسون gibson على أن تحقيقها الكامل في العلوم
01
الاجتماعية يعتبر مثلا أعلى يصعب تحقيقه ،لأن الباحثين الاجتماعيين هم أفراد يعيشون في مجتمعات يتفاعلون مع أوضاع الحياة القائمة ، ويقبلون ألوانا معينة من أساليب التفكير والسلوك القائمة في مجتمعاتهم ، ومن ثمة هناك عوامل قد تنأى بهم عن الموضوعية فالمركز الذي يشغله الإنسان والطبقة التي ينتمي إليها والعصر الذي يعيش فيه قد تؤثر فيما يتوصل إليه من نتائج أو فيما يصدره من أحكام ، وبالتالي لا يمكن للعلوم الإنسانية أن تتخلص من أثار الإيديولوجيا هذه العوائق كلها أدة إلى استحالة تطبيق التجربة على الظاهرة الإنسانية ، الشيء الذي يقف كعقبة أمام الوصول إلى قوانين عامة تفسر حقيقتها ، وبالتالي صعوبة التنبؤ .

أما إذا جئنا إلى الحياة النفسية نجد الظاهرة النفسية لها هي الأخرى جملة من الخصائص التي جعلتها تختلف عن الظاهرة الجامدة ، الشيء الذي ولد عدة عوائق أمام علماء النفس باعتبار علم النفس علما يعنى بدراسة الحوادث والحالات النفسية للكشف عن قوانينها بعيدا عن النفس كجوهر ميتافيزيقي هذا ما حاول أن يؤكد عليه برغسون ووليام جيمس واهم العوائق التي تصادف الباحث أو الدارس نذكر من أهمها ما يلي :

موضوع غير ثابت ولا يعرف مكان محدد كما هو الشأن في ظواهر الطبيعة ، فلا مكان للشعور ولا محل للإنتباه ولا حجم للتذكر أو الحلم ، لأن الحوادث النفسية تمتاز بالديمومة والحركية ولا تبقى على حالها في زمنين متواليين لهذا فإن تطبيق المنهج التجريبي عليها يعني القضاء على ديمومتها ، ودراستها كماض لا كحاضر ، أي كشيء ثابت جام لا ظاهرة حية . كما نجد أيضا الظاهرة النفسية تمتاز بشدة التداخل والاختلاط بحيث يشتبك فيها الإدراك مع الإحساس ، والذكاء مع الخيال ، والانتباه مع الارادة ... ، دون نسيان أنها حادثة كيفية لذلك فهي قابلة للوصف ولا يمكن قياسه مثل الظاهرة الطبيعية كأن أقول إن شعوري يقدر بمائة كلم كما أن اللغة المستعملة تعجز أحيانا عن وصف كل ما يجري بداخل النفس ، فضلا عن تدخل اللاشعور نتيجة صدور من الفرد سلوكات وأفعال لا يعي أسبابها . إضافة إلى ذلك نجد الظاهرة النفسية حادثة شخصية داخلية لا يعرفها إلاّ صاحبها ، كما أننا لا نجد نفس الحالة الشعورية عند جميع الأفراد وحتى إن كان الموضوع المشعور به واحد .

النقد

لكن إذا كانت هذه العوائق – سواء التي تتعلق بالموضوع أو الذات – تحول دون تطبيق المنهج التجريبي في الظاهرة أو الحادثة التاريخية بشكل ، فإن هذا لا يعني البتة أنه لا يمكن دراستها دراسة علمية لجعل التاريخ علما قائما بذاته ، فإذا كان الاستقراء التجريبي هو الأنسب لدراسة علوم المادة فإن العوائق الإبستيمولوجية التي صادفته أدت إلى استحداث منهج يسمح بدراسة الحادثة التاريخية دراسة علمية ، ويعتبر ابن خلدون السباق إلى رسم منهج واضح المعالم يمكننا من دراسة الحادثة التاريخية ويفسرها أي أنه لم يكتف بمجرد نقلها والإشارة إلى مكان حدوثها من عدمه ، بل تجاوز ذلك إلى تفسيرها وربطها بعللها أسبابها

يمكن دراسة الظاهرة الإنسانية دراسة علمية بشرط تكييف المنهج العلمي وخطواته وفق ما يتماش مع طبيعة الظاهرة المدروسة ففي الظاهرة التاريخية مثلا نجد ابن خلدون يؤكد على امكانية تحقيق الموضوعية فيها ، وذلك من خلال منهج قائم على مجموعة من الخطوات تتجسد من خلالها خطوات المنهج التجريبي والقائمة أساسا على :

أولا : جمع المصادر: والتي يمكن أن نميز فيها نوعين من المصادر التاريخية " إرادية وغير إرادية " فالمصادر الإرادية تتمثل في تلك الأثار والوثائق التي أنجزها الإنسان واحتفظ بها قصد تأريخ الحادثة وإخبار الآخرين بها كالمجلات والصحف ، ورسائل القادة التاريخية ، ونصوص الاتفاقيات والروايات والمعاهدات المختلفة ، والقصص الواردة في القرآن الكريم ، والأحاديث النبوية الشريفة ... إلخ .

المصادر الغير إرادية : تتمثل في مختلف المصادر والآثار التي تركها الإنسان عن غير قصد ، والتي فرضتها الحاجة إليها ، كالحصن والأبراج والأسلحة التي تم تشييدها من أجل الحماية والدفاع عن النفس أو الدولة والمملكة ، إضافة إلى النقود مثلا التي صنعت لتسهيل التعامل والتبادل التجاري .

هذه العملية على حد تعبير ابن خلدون مشروطة بمعرفة طبائع العمران، فلا يصح مثلا أن يتحدث باحث على ما يصطلح عليه اليوم " حرب المدن أو الشوارع " في سياق حديثه عن حروب ومعارك تنتمي إلى العصور الوسطى أو القديمة ، بمعنى أن معرفة طبائع العمران طريق إلى معرفة إمكانية حدوث الواقعة من عدمها يقول ابن خلدون في حديثه عن الكيفية التي يتعامل بها

مع الخبر :" ... إذا اعتمد فيها على مجرد النقل ولم تحكم أول العادة وقواعد السياسة وطبيعة العمران والأحوال في الاجتماع الإنساني، ولا قيس الغائب منها بالشاهد والحاضر بالذاهب فربما لم يؤمن فيها من العثور و مزلة القدم والحيد عن جادة الصدق ..."

02 - مرحلة النقد :

بعد جمع المصادر يجب على المؤرخ تفحصها ونقد الوثائق كلها ، وعليه أن يعتبر "كل وثيقة مدانة حتى تثبت براءتها" أي عليه أن يشك في أمانة وصحة الأخبار التي تتضمنها كل وثيقة حتى يتمكن من الكشف عن كل مبالغة وتزييف أو

02

تحريف فيها ، وفي هذه المرحلة يميز المؤرخون بين نوعين من النقد " الخارجي والباطني "

أ – النقد الخارجي أو المادي :

يتناول شكل الوثيقة الخارجي ومادتها حتى يتأكد من حقيقتها وأصلها إذ قد تكون الوثيقة التي تسقط بين يديه صورة محرفة للوثيقة الأصلية الحقيقية ، فإذا كانت هذه الوثيقة مثلا رسالة عليه أن يدرس الورق المستعمل ، والحبر والخط ، والأسلوب والإمضاء ... إلخ وفي هذا المجال يستعمل المؤرخ تقنيات وطرق علوم أخرى كالكيمياء وعلم الآثار ،وعلم الخط ....،إلخ ، فمن اللا منطقي مثلا أن يأخذ الباحث أو المؤرخ بوثيقة كتبت بالآلة الراقنة كشاهد حي على حادثة

وقعت في زمان لم يبلغ بعد لمستوى هذه التكنولوجيا ، وهذا يعني أن نوع الخط يكون موضوع نقد من قبل الباحث بغض النظر عن تفحص نوع المادة كنوع الورق او الحبر . وإذا كان هذا المصدر نقود أو سلاحا أو أوسمة وجب على المؤرخ تفحص نوع المعدن ، طبيعة او نوع المواد الكيمياوية إذا كان المصدر من الآثار الفنية أو القديمة .

النقد الباطني " الداخلي " :

يختبر مدى صحة مضمون الوثيقة وذلك بمقارنتها بوثائق أخرى ذات منابع مختلفة فيكشف عن وجه الاختلاف والاتفاق ثم يقوم بدراسة شخصية صاحبها قصد معرفة العوامل المختلفة التي قد تؤثر فيه وتدفعه إلى الكذب ، وقد حدد إبن خلدون في كتابه المقدمة أسباب كذب الراوي وحصرها فيما يلي :

التشيع لآراء المذاهب " مناصرة قضية أو مذهب " فإن النفس إذا كانت على حال من الاعتدال في قبول الخبر أعطته حقه من التمحيص والنظر حتى تتبين صدقه من كذبه ، وإذا استسلمت وتشيعت لرأي او نحلةٍ قبلت ما يوافقها من الأخبار لأول وهلة ن وكان ذلك الميل والتشيع غطاء على عين بصيرتها عن الانتقاد والتمحص فتقع في قبول الكذب ونقله

الثقة بالناقلين وتمحيص ذلك يرجع إلى التعديل والترجيح .

الذهول عن المقاصد " السهو ، التغافل والخروج عنه " فكثيرا من الناقلين لا يعرف القصد بما عاين او سمع وينقل الخبر على ما في ظنه وتخمينه ن فيقع في الكذب ومنها توهم الصدق

الجهل بتطبيق الأحوال على الواقع " الخروج عن سياق الخبر " لأجل ما يداخلها من التلبس والتصنيع فينقلها المخبر كما رآها وهي التصنع على غير الحق في نفسه .

التقرب إلى أصحاب التجلة والمراتب " أصحاب الجاه والاعتبار " بالثناء والمدح وتحسين الأحوال وإشاعة الذكر بذلك ، فالنفوس مولعة بحب الثناء والناس متطلعون إلى الدنيا وأسبابها من جاه أو ثروة .

الجهل بطبائع الأحوال العمراني ، فإن كل حادث من الحوادث ذاتا كان أو فعلا لا بد له من طبيعة تخصه في ذاته يعرض له من أحواله ، فإذا كان السامع عارفا بطبائع الحوادث والأحوال في الوجود ومقتضياتها أعانه ذلك في تمحيص الخبر على الصدق من الكذب .

وفي هذه المرحلة من النقد يتحول المؤرخ إلى خبير نفسي يثبت درجة مصداقية صاحب الوثيقة ومدى اطلاعه على الأخبار والمنابع التي استقاها منها .

03 – المرحلة التركيبية للحادثة التاريخية :

بعد الانتهاء من التدقيق والتمحيص للمصادر عن طريق النقد يلجأ المؤرخ بعد هذا إلى محاولة تركيب الأحداث ترتيبا مكانيا و زمانيا وتنسيقها مع مراعات العلاقة القائمة بينها لآن الأحداث المشتة المنعزلة لا تعطينا علما تاريخيا وإذا ما وجد في ترتيبها

بعض الفجوات أو أحداث تاريخية غير موجودة يلجأ إلى ملئها بافتراضاته واستنتاجاته الخاصة المستوحاة من الحقائق التي تحدثت عنها تلك الوثائق ، وعليه في الأخير أن يقيم الحادثة وأن يبرز مدى أهميتها وتأثيرها في مجرى الحياة الاجتماعية .

* صحيح أن هذه الدراسة المقارن التي أكد عليها ابن خلدون من شأنها أن تحقق الموضوعية ولو بنسبة معينة إلاّ أن هذا لا يعني تجسيد التجربة العلمية ما دامت الظاهرة التاريخية تمتاز بخصائص مخالفة للظاهرة الطبيعية ، كما أن اعتماد المؤرخ على الفرض لملأ الفجوات يجعل التفسير ذاتي وقد تنحرف الحادثة عن المعنى المقصود لها ، وهذا ما من شأنه أن يؤدي إلى انحراف الحادثة التاريخية عن مقاصدها وبالتالي تحريفها .

أما إذا جئنا إلى دراسة الظاهرة الإجتماعية دراسة علمية نجد ابن خلدون من الأوائل الذين عملوا على فهم الظواهر الاجتماعية ودراستها دراسة تجريبية وتجاوز العوائق التي تصادف ذلك ، وأطلق على هذا العلم إسم " عمران العالم " ، ثم جاء بعده أوغيست كونت زعيم الفلسفة الوضعية وكان هو أول من استعمل اسم " علم الاجتماع " وبعد ذلك تناول إيميل دوركايم الظاهرة الاجتماعية من خلال دراستها دراسة تجريبية قائمة أساسا على تحديد خصائصها ، والعوامل التي تتحكم فيها وأهم الخصائص :

الظاهرة الاجتماعية خارجة عن شعور الأفراد ، ذلك أنهم ليسوا هم من خلقها ، لأن الفرد يولد ويجد المجتمع كاملا أمامه بعاداته وأعرافه وقوانينه وهو يخضع لها فالدين مثلا سابق عن وجود الفرد المؤمن فهو يجده تام التكوين منذ الولادة ،يقول دوركايم ": لما كان هذا العمل المشترك يتم خارج شعور كل فرد منا فإنه يؤدي بالضرورة إلى تثبيت وتكريس بعض الضروب الخاصة من السلوك والتفكير ، وهي تلك الضروب التي توجد خارجة عنا ، والتي لا تخضع لإرادة أي فرد منا على حدة ." أي أن دوركايم يؤكد على أن علم الإجتماع ما كان له أن يوجد إلاّ عندما شعر المفكرين بأن الظواهر الاجتماعية أشياء ذات وجود حقيقي وبأنه يمكن دراستها حتى وإن لم تكن أشياء مادية بمعنى الكلمة . يقول دوركايم :" إن الظواهر الإجتماعية أشياء ويجب أن تدرس على أنها أشياء ، وإذا أردنا البرهنة على صدق هذه القضية فلسنا في حاجة إلى دراسة طبيعة هذه الظواهر دراسة فلسفية ".
ويوضح دوركايم معنى الشيئية بقوله :" إننا لا نقول في الواقع أن الظواهر الاجتماعية أشياء مادية ، ولكننا نقول إنها جديرة بأن توصف بأنها كالظواهر الطبيعية تماما ... ، ومعنى أن نعتبر الظواهر الاجتماعية على أنها أشياء هو دراستها بنفس الطريقة التي تدرس بها الظواهر الطبيعية ، أن نتحرر من كل فكرة سابقة حول هذه الظواهر ، وأن تأتي معرفتنا بها من الخارج عن طريق الملاحظة والمشاهدة ، وليس من الداخل عن طريق التأمل والاستبطان ، وليس معنى أننا نعالج طائفة خاصة من الظواهر على أنها أشياء هو أننا ندخل هذه الظواهر في طائفة خاصة من الكائنات الطبيعية ، بل معنى ذلك أننا نسلك حيالها مسلكا عقليا خالصا ، أي أننا نأخذ في دراستها وقد تمسكنا بهذا المبدأ الآتي ، وهو أننا نجهل كل سيء عن حقيقتها ، وأننا لا نستطيع الكشف عن خواصها الذاتية وعن الأسباب المجهولة التي تخضع لها عن طريق الملاحظة الداخلية مهما بلغت هذه الطريقة مبلغا كبيرا من الدقة . وهكذا يعتبر دوركايم أن التحرر من كل فكرة سابقة وتفسير الاجتماعي بالاجتماعي واعتبار الظواهر الاجتماعية كأشياء هي مقومات الأسلوب العلمي الوضعي القائم على الوصف والتحليل ومنطق المقارنة ، فلا يقيم وزنا للتخيل والتأمل والاستبطان الداخلي والآراء الذاتية .
كما نجده أيضا تماثز بأنها ظاهرة إلزامية جبرية ، والأفراد والجماعات ملزمون بتطبيقها ومن يخالفها يتعرض للعقاب يقول دوركايم :" لست مجبرا على استخدام اللغة الفرنسية كآدات للتخاطب مع أبناء وطني ، ولست مضطرا إلى استخدام النقود الرسمية ، ولكن لا أستطيع إلاّ أن أتكلم هذه اللغة وإلاّ أن أستخدم هذه النقود ولو حاولت التخلص من هذه الضرورة لباءت محاولتي بالفشل ."
هذا ونجدها ظاهرة جماعية تتمثل فيما يسميه دوركايم بالضمير الجمعي ، أي انها لا تنتسب لأي فرد من الأفراد ولا إلى جماعة من الأفراد ، فهي تلقائية عامة يشترك فيها جميع الأفراد ، وتتكرر مدة طويلة من الزمن .
كما تمتاز بأنها حادثة تاريخية تعبر عن لحظة من لحظات تاريخ الاجتماع البشري ، فالعادات والمعتقدات والشرائع التي يتناقلها النشء عن الأجداد هي أساس التراث الاجتماعي
وهكذا توصل دوركايم إلى محاولة تفسير الظاهرة الاجتماعية تفسيرا وضعيا علميا مبتعدا عن الدراسات الفلسفية .

أما فيما يخص الظاهرة النفسية فترتبط الدراسات العلمية في مجال الدراسات السيكولوجية بإمان علماء النفس بان الموضوعية ليست حكرا على العلوم التجريبية ، وقد كانت للفيزيولوجية آثارا على علم النفس ، وتجسدت المبادرة الأولى مع

المدرسة السلوكية بزعامة الأمريكي واطسن الذي استفاد من التجارب التي قام بها العالم الفيزيولوجي الروسي بافلوف المتمثلة في :

" أخذ بافلوف كلبا وأجرى عليه عملية تشريحية بعد أن ثبت أطرافه كلها ، وأحظر أدوات لالتقاط قطرات اللعاب وقياس مقداره ، فكان يقدم له الطعام ليستثير سيلان اللعاب ، ولاحظ أن هذ الأخير – اللعاب- يأخذ في السيلان عند الحيوان بمقدار معين عندما يضع على لسانه قطعة من اللحم المجفف ، وكان في الوقت الذي يقدم فيه الطعام يقرع الجرس ، وبعد أن كرر التجربة مرات لاحظ أن قرع الجرس وحده كفيل باستثارة سيلان اللعاب ، وقد اختار مصطلح المنعكس الشرطي ليؤكد وجود منعكس تكون فيه الاستجابة مرتبطة بمؤثر ، وقد سمى بافلوف دراسته هذه بفيزيولوجيا الدماغ ." هذه المبادرة التي قام بها بافلوف أثارت اهتمام الباحثين السيكولوجيين في فهم كل عمليات التعلم من عادة وتذكر وإدراك ، الشيء الذي فتح أفاق جديدة في دائرة الدراسات النفسية مع واطسون الذي رفض أن يعنى علم النفس بدراسة المفاهيم الفلسفية والتأملية كالشعور ،والتفكير والعقل داعيا إلى حذف الاستبطان باعتباره المنهاج المعتمد في دراستها ، وأن كل ما قام به التركيبيين هو أنهم استبدلوا كلمة الروح الميتافيزيقية بكلمة الشعور التي تحاكيها غموضا وتماثلها في أنها غير محسوسة وغير قابلة للقياس الشيء الذي جعل الشعور غير قابل للدراسة العلمية ،يقول واطسون ": إن علم النفس كما يرى السلوكي فرع موضوعي وتجريبي محض من فروع العلوم الطبيعية هدفه النظري التنبؤ عن السلوك وضبطه " ... " ويبدو أن الوقت قد حام ليتخلص علم النفس من كل إشارة إلى الشعور ."هذا ما جعل واطسون يدعو إلى أن تكون مهمة علم النفس دراسة السلوك باعتباره استجابة أو رد فعل على المنبهات التي تنصب عليها من

04

جهة والتنبؤ بالسلوك وضبطه من جهة أخرى ، فالسلوك كما هو معروف أفعال قابلة للملاحظة والقياس ،وهو ما يجعله أساسا صالحا لأن يكون موضوعا لعلم النفس " فإذا لم تكن قادرا على رؤية ما تدرسه وتقيسه إنسَهُ" ، كما أكد واطسون على قيمة البيئة في السلوك وتشكيله وقلل من شأن السلوك الغريزي إن لم ينفه إطلاقا ،فالإنسان صُنعة البيئة والتنشئة حتى إنه بضبط البيئة والتحكم فيها يمكن أن يجعل المربي من أي طفل أي شخصية يريد لهذا فإن التعلم أهم عامل محدد للسلوك .

النتائج التي وصلت إليها الطريقة السلوكية فتحت أفاقا جديدة في مجال الدراسات النفسية وظهرت مناهج متعددة لتفسير الحادثة النفسية ، وتوسعت ميادين علم النفس " علم النفس الطفل ، الاجتماع ، الحيوان ، ... إلخ " فتمكن علم النفس من تجاوز العقبات والعوائق وبلوغ الموضوعية وظهرت فيه المناهج والنماذج التفسيرية الحديثة .

النقد

هذه الدراسات التي قام بها العلماء سواء في الظاهرة التاريخية أو الاجتماعية وحتى النفسية جعلت العلوم الإنسانية تتغنى بالصفة العلمية لكن تحقيق الموضوعية في الظاهرة التاريخية غير قابل للتحقيق لأن التجرد من العواطف في دراسة التاريخ صعب المنال والأخذ بالمبادرة الشخصية أم ممكن واضطراري لأنه إنسان له مشاعر يشارك بها غيره .الشيء الذي يفتح المجال للاجتهاد الشخصي ، وما لجوء المؤرخ إلى خياله لملأ الفجوات التي تصادفه عند بناء الحادثة التاريخية وترتيبها إلاّ دليل على عدم تحقيق الموضوعية ، لأن العاطفة سوف تتدخل هنا .

كما أن النظر إلى الظاهرة الاجتماعية من الخارج يمكن من الوصل إلى حقيقتها ، لكن ما يعاب على دوركايم هو عدم تمييزه بين الظاهرة الفيزيائية والظاهرة الاجتماعية ، ذلك أنهما ليسا من طبيعة واحدة ، فالظاهرة الشعورية ليست هي نفسها ظاهرة انصهار المعادن ، كما الظاهرة الاجتماعية ليست خاصة . إضافة إلى ذلك رغم الجهود التي بذلها علماء النفس في المجال المنهجي ، لأن النتائج التي توصلوا إليها ليست ثابتة ، كما أن الحادثة النفسية ليست سلوك يتم بطريقة آلية خاضعة لتأثير المنبه ، لأنه شعور لا سلوك ، وهذا الأخير لا يمكن دراسته دراسة كمية قابلة للقياس ، لأنه يُعرَف ولا يُعَرف ويمتاز بالديمومة لا الانفصال

التركيب

وعليه يمكن القول إن الباحث في العلوم الإنسانية لا بد أن يكون متأثرا بأحواله الخاصة سواء كان عالما في التاريخ أو علم النفس او علم الاجتماع نتيجة الخصوصية التي تمتاز بها أي ظاهرة مرتبطة بهذه الظاهرة ، لكن في مقابل ذلك نجد أن المنطق العلمي الحديث أعطى للظواهر الإنسانية ميزة علمية من شأنها أن تضع هذه الأخيرة في مصف العلوم لأنها لم تعد ترفا فكريا وثقافيا يمكن الاستغناء عليه ،كون العلوم الإنسانية أصبحت لها أهمية قصوى في عالمنا الراهن والذي طغت عليه المادة ، ذلك أن الإنسان أبح بإمكانه معرفة نفسه بنفسه ، وتحقيق الرفاهية والتقدم بالبحث عن مشكلات الإنسان ووضع حلول إيجابية لها .

في الأخير يمكن القول أن الدراسات العلمية على الظاهرة الإنسانية مرتبطة بالمنهج المتبع وتكييفه حسب الطبيعة الظاهرة الإنسانية ، وبالتالي يمكن للدراسات القائمة في مجال العلوم الإنسانية من أن تخلع على نفسها صفة العلم بالمفهوم الذي ينطبق مع خصوصيات ميدانها ، الشيء الذي جعلها – العلوم الإنسانية – تبرهن على أنها قادرة على تجسيد صفة الموضوعية ولو بنسبة معينة على مستوى معرفة الإنسان لنفسه وتعزيز هويته والرضا بتعايشه مع غيره انطلاقا من الماضي كقاعدة أساسية .

تحليل النص الدرس : المذاهب الفلسفية2

النص:(هناك ثلاثة أنماط من نظرية المعرفة ، مما يطلق عليه اليوم كلمة "مثالي" ونستطيع أن نفرق بينهما بأن أحدها هو النمط المستند إلى الإدراك الحسي ، وتمثله نظرية بركلي ، وثانيها هو النمط العقلي ، وثالثها هو النمط المنطقي ، والفرق بين الأول والثاني إنما ينشأ عن إقحام فلسفات كونية مثالية ، إقحاما يؤدي إلى الفصل الذي ناقشناه فيما سبق – بين ما يدرك في التجربة إدراكا حسيا ، وبينما تتكون فكرته العقلية في التصور الذهني ، وأما النظرية الثالثة فتمثل محاولة للتغلب على هذا الانقسام ، وذلك بالرجوع إلى نوع من الخبرة يندمج فيها ما يدرك بالحس وما يدرك بالعقل إندماجا تاما ، وأعني بها الخبرة المطلقة). **(جون ديوي)**

1- بلورة المشكلة:

المشكلة التي يطرحها جون ديوي هنا هي مشكلة المعرفة من وجهة نظر ثلاثة إتجاهات فلسفية ، وهي التجريبية – العقلانية - والكنطية (نسبة إلى كانط) ويبلور موقفه البراغماتي من خلال تحديد طابع النقص الذي وقعت فيه كل نظرية من النظريات الثلاثة باقتصارها على جانب وإهمال الجوانب الأخرى .

2- التحليل :

لقد كانت نظرية المعرفة من بين النظريات الأكثر جدلا في مجال الفلسفة ذلك لأنها لا تتناول بالنقد المعارف التي وصل إليها المفكرون فقط ، بل تتجاوز ذلك إلى الوسائل التي بنى بها هؤلاء معارفهم أي نظرياتهم الفلسفية ، فهي تتناول بالنقد النظرية والمنهج ووسيلة المنهج هل عقلية أم حسية ، ويحدد (جون ديوي) هنا ثلاثة نظريات واضحة في مبادئها كما هي ، واضحة في تعارضها ، وهي كلها مثالية حسب مفهومنا ، لأنها تقابل النظرية الواقعية للعلم اليوم .

والنظرية الأولى هي النظرية التجريبية التي ترجع مصدر المعرفة إلى الإحساسات ويمثلها تاريخيا باركلي ، ومقولتها المشهورة عقلنا صفحة بيضاء تكتب عليها الإحساسات المعرفة الممكنة. وهي بهذا طرح التجريبي الضيق على حد تعبير جون ديوي تفضل جانبا هاما وهو العقل الذي ننظر إليه نظرة سلبية.

وثاني هذه النظريات هو المذهب العقلي الذي يرى أن للإحساسات وجود فلا يمكن إنكارها ، لكنها ليست مصدرا للمعرفة كما يزعم التجريبيون ، ففي العقل المعاني الفطرية السابقة على التجربة ، وهذه المعاني هي أصل المعرفة ، ونلمس هذه الفكرة بشكل واضح عند أفلاطون في نظرية المثل ، فالمثل العقلية هي الحقيقة وهي الأصل ، وأما العالم الحسي فهو مجرد ظل أو صورة منعكسة عن المثل ، وتستمد النفس هذه المعاني الفطرية من عالمها (المثل) الذي كانت فيه قبل حلولها بالبدن. ويهذب أرسطو نظرية المثل الأفلاطونية بإحلال الماهيات أو الجواهر محل المثل فالمعاني الفطرية عقلية ، وهي (الماهيات).

وهكذا نلمس الفرق بين النظرية الأولى والثانية ، في أن الثالثة أقحمت الفلسفة المثالية مع أفلاطون والفلسفة الكونية مع أرسطو بينما اقتصرت الأولى على معطيات الحس ولكنها قامت كرد فعل ضد النزعة العقلية.

أما نظرية كنط فقد حاولت أن تضع حدا لما نتج عن تطرف كلتا النظريتين السابقتين. تطرفا أفضى إلى الانقسام في المجال المعرفي بينما يدرك بالتجربة إدراكا حسيا وبينما يتكون كفكرة عقلية بواسطة التصور ، فعبارة كنط الإدراك الحسي قوة عمياء بلا عقل ، والعقل قوة جوفاء بلا إحساس ، نقد لتطرف كلتا النظريتين فالمعرفة تنشأ من التركيب بين معطيات التجربة التي يكون الحدس الحسي هو أداتها ووسيلتها ، وبين مقولة العقل القبلية الحاصلة كمعاني في الذهن والفهم هو الذي يقوم بعملية التأليف. لكن ما يترتب منطقيا على نظرية كنط هو أن معرفتنا محدودة بحدود الواقع ، أي عالم الظواهر.

فالمقولات العقلية هي قوالب ومفاهيم تندرج ضمنها الخبرة الحسية المكتسبة ، وعندئذ وبهذا المعنى لا يمكننا أن ننشئ معرفة متعلقة بالعالم غير الحسي الذي لا يدركه الحدس الحسي ، وما يمكن هو عالم الظواهر أما الأشياء في ذاتها التي لا تدرك حسيا لا يمن معرفتها.

بحث في الافتراضات:

- هناك ثلاثة نظريات في المعرفة التجريبية عقلية كنطية.
- الاختلاف بين الأولى و الثانية نشأ عنه الفصل بين المعرفة المستفادة بالتجربة الحسية وبين التصور العقلي.
- نظرية كنط تحاول حل مشكلة الانفصال التي نشأت عن كلتا النظريتين بالتركيب بينهما بواسطة الفهم.

بعد حوصلة الأفكار الجزئية ننظر في الافتراضات:

- **الافتراض الأول:** نشأ عن تعارض النظرية العقلية والتجريبية انفصال المعرفة التي تكتسب بالتجربة الحسية عن المعرفة التي يكون مصدرها التصور العقلي وكأنهما منفصلان.

تقييم:

الدليل: إذا كانت المعرفة مصدرها الإحساسات على ما يقول التجريبيون فإن العقل لا وظيفة له ، وإذا كانت المعرفة مصدرها العقل فإن التجربة لن نحصل منها على معرفة ما ، وعندئذ إما أن تكون المعرفة مصدرها العقل أو مصدرها التجربة. والنتيجة أن هناك انفصال بين العقل والتجربة.

صورة الدليل:

ننظر في كلتا الحالتين المتعارضتين في القياس الشرطي المنفصل.

الحالة الأولى:

(التجريبيون):

إما أن يكون العقل هو مصدر المعرفة أو التجربة
لكن العقل ليس هو مصدر المعرفة
إذن التجربة هي مصدر المعرفة

(العقليون):

إما أن تكون التجربة هي مصدر المعرفة أو العقل
لكن التجربة ليست هي مصدر المعرفة
إذن العقل هو مصدر المعرفة

إذن لا يمكن إجتماع التجربة والعقل في المعرفة فهما ضدان متعاندان وهذا ما نتج عنه الإنقسام. ومن بين نتائجه إلغاء الفروض العلمية عند جـ.س.مل.

ويكون موقف كنط هنا موقفا توفيقيا بحيث يميز بين الفهم الذي يقوم بالتركيب بين معطيات التجربة الحسية والمقولات العقلية ، وبين المنطق الذي هو أداة الإستدلال. فالفهم قوة تأليف وتركيب ، بينما النطق هو مجرد أداة إستدلال ، يثبت القضية ونقيضها في آن واحد. وهو ما يسمى (متعارضات العقل) Antinomie.

تحليل النص: الدرس : الرياضيات والمطلقية5

من يدلي في العلوم الرياضية بأن قضية ما هي قضية حقه فإنه لا يدلي إلا ما يلي: **"أن هذه القضية تستنتج استنتاجا منطقيا من قضايا أخرى بدأت بالتسليم بها"** فالرياضيات علوم اصطلاحية إننا نفترض بعض المبادئ ونطلب التوفيق فيما بينها ، وبناء على هذه المبادئ المقترحة ، نثبت وجوب اعتبار بعض القضايا قضايا لازمة فعندما أقول: أن هذه القضية حقه فمعنى قولي أنها تستنتج استنتاجا منطقيا من بعض البديهيات (المصادرات) الأولية وعليه ليست الخصائص الرياضية سوى تكرارات صحيحة للتعارف أو الإفتراضات.

بما أن التعاريف هي المبادئ الوحيدة التي يثبت كل شيء بناء عليها ،ى وبما أنها اعتباطية ونسبية ، لذلك تكون النتائج الممكن استخلاصها من هذه التعاريف هي أيضا نتائج اعتباطية ونسبية فما يسمى حقائق رياضية يقتصر إذن على أفكار تشكل وحدة ذاتية ، وليس لها أي وجود حقيقي ، إننا نجري افتراضات ونحاكم بناء على افتراضاتنا ونستخلص منها بعض

النتائج ومن هذه النتائج نخلص إلى نتائج نهائية إلى قضية حقه بالنسبة إلا افتراضنا ولكنها ليست أكثر واقعية من الإفتراض ذاته" **(بوفون)**

1- بلورة المشكلة:

المشكلة المطروحة هنا تتعلق بعلم الرياضيات فيتساءل **(بوفون)** ما إذا كانت الرياضيات علما يبحث عن حقيقة ما أم هي مجرد دوران عقلي حول قضايا معلومة منذ البداية في أولوياتها وبديهياتها أي تحصيل حاصل أي المشكلة التي يطرحها هي ما هي الحقيقة التي يمكن للرياضيات أن تعبر عنها وتؤكدها ؟

2- التحليل:

إن من يعتقد في مجال الرياضيات أن القضايا التي تعبر عنها الرياضيات هي قضايا صحيحة كل ما يفعله هنا أنه يقول: (أن هذه القضية تستنتج استنتاجا صحيحا من قضايا أخرى بدأت بالتسليم بها).

فالرياضيات علم اصطلاحي حي قائم على قبول معنى الحدود والعبارات المستخدمة وبناء عليها نفترض بعض المبادئ ونثبت ضرورة اعتبار القضايا الأزمة عن هذا الإفتراض ، فالقضايا التي نعتبرها حقة هنا هي قضايا استنتجت من بعض البديهيات وعندئذ الحقائق الرياضية هي تكرارات صحيحة للتعاريف والافتراضات وليس فيها أي شيء جديد خارج عن نطاق ما افترضناه في البداية.

وبما أن التعريف وضعناها نحن وبما أنها هي المبادئ التي سوف تترتب عليها النتائج وبما أننا وضعناها بكيفية اعتباطية فإن النتائج سوف تكون اعتباطية ونسبية.

وما يعتقدون أنه حقيقة في مجال الرياضيات فهي أفكار لها وحدتها الذاتية الخاصة ، وخارج هذا النطاق لا وجود لها فليس ثمة في العالم ما يمكن أن تعبر عنه أو تصفه.

والنتائج التي تصل إليها هي نتائج مستخلصة من افتراض مسبق ، غير أن هذه النتائج لن يكون لها وجود واقعي أكثر من الإفتراض ذاته ، فليس للافتراض ولا للنتائج أي وجود واقعي يمكن أن يشكل حقيقة وإن طبقت هذه النتائج في مجال العلوم والفلك والفيزياء مثلا فإنها تكون من مشمولات هذه العلوم وليست علما رياضيا.

بحث في الإفتراضات:

- طابع التفكير الرياضي طابع مجرد قائم على الإستنتاج لا يعبر عن حقيقة واقعية.
- ينطلق التفكير الرياضي من بعض المبادئ والأولويات هي الفروض التي تكون أساس الإستنتاج ويثبت ضرورة لزوم بعض القضايا عن هذه الفروض.
- الرياضيات علم تكراري قائم على مبدأ تحصيل الحاصل.
- التعاريف هي المبادئ الوحيدة التي يثبت كل شيء بناء عليها

بعد هذه الحوصلة تنظر في الإفتراض:

الإفتراض الأول: الحقائق الرياضية مجرد تكرارات.

الإفتراض الثاني: التعاريف هي المبادئ التي تقوم عليها وهي مبادئ اعتباطية لأنها لا تعبر عن حقائق واقعية.

3- تقييم:

هل يمكننا أن نحذف علم الرياضيات من قائمة العلوم لأنها لا تعبر عن حقيقة واقعية ؟ ففما يمكن أن يصدق على الرياضيات يصدق على المنطق وعلى كل العلوم التي لا تشير إلى الواقع فالرياضيات علم لأن لها موضوع ولها منهج فمن طبيعة التفكير الرياضي أن يكون مجردا يبحث في حقيقة ذاتية.

الدليل:

والدليل هنا الذي يقدمه مردود ومعناه إذا كانت الرياضيات تفكيرا مجرد فهي لا يمكنها أن تعبر عن حقيقة واقعية لكنها تعبر عن حقيقة ذاتية اعتباطية مستمدة من المبادئ التي نضعها. إذن فهي لا تعبر عن حقيقة واقعية.

وصورته: - إذا كانت الرياضيات علم يجب أن يعبر عن الحقيقة
لكنها لا تعبر عن الحقيقة
إذن هي ليست علما.

هذا القياس الشرطي متصل لأن للرياضيات حقيقتها فهي علم له مجاله الخاص وموضوعه الخاص وقوانينه الخاصة.

النص : الدرس : العلوم الإنسانية والعلوم المعيارية

من حق علوم الفكر أن تحدد بنفسها منهجها بحسب موضوعها. فعلى العلوم أن تنطلق من أعم مفاهيم المنهجية ، وتسعى إلى تطبيقها على مواضيعها الخاصة فتصل بذلك إلى أن تنشئ في ميدانها المخصوص مناهج ومبادئ أكثر دقة على غرار ما حصل بالنسبة إلى علوم الطبيعة. وإننا لا نبين أننا التلاميذ الحقيقيون لكبار العلماء إن نحن اكتفينا بأخذ المناهج التي توصلوا إليها ، ونقلناها نقلا إلى ميداننا ، وإنما نكون تلاميذهم بحق حين نكيف بحثنا مع طبيعة مواضيعه فنتصرف إزاء علمنا تصرفهم إزاء علمهم . إن التحكم في الطبيعة يكون بالامتثال لها .وأول ما يميز علوم الفكر عن علوم الطبيعة أن علوم الطبيعة موضوعها وقائع تبدو للوعي كما لو كانت ظواهر بعضها بمعزل عن بعض من الخارج ، والحال أنها تبدو لنا من الداخل واقعا ومجموعة حية أصلا. والحاصل من هذا أنه لا يوجد في العلوم الفيزيائيّة والطبيعية مجموع منسجم للطبيعة إلا بفضل استدلالات تكمل معطيات التجربة بواسطة منظومة من الفرضيات ؛ أما في علوم الفكر فان مجموع الحياة النفسية يمثل قي كل مكان معطى أوليا وأساسيا. فالطبيعة نفسرها، والحياة النفسية نفهمها.

ذلك أن عمليات الاكتساب و مختلف الطرائق التي تترابط بواسطتها الوظائف – وهي العناصر الخاصة بالحياة الذهنيّة- فتشكل كلا ، تمدنا بها أيضا التجربة الداخلية. وهنا نجد أن المجموع المعيش هو الشيء الأولي ، أما التمييز بين الأجزاء التي يتكون منها فلا يأتي إلا في المرتبة الثانية. يترتب على ذلك أن المناهج التي نعتمدها لدراسة الحياة الفكرية و التاريخ و المجتمع مختلفة أشد الاختلاف عن المناهج التي أدت إلى معرفة الطبيعة.

دلتاي

"أفكار في علم نفس وصفي وتحليلي"

الإجابة:

المقدمة:

تفطّن كلود ليفي ستراوس إلى أنّ ما يشرّع لقيام علم يهتمّ بدراسة الظّاهرة الإنسانية هو وجود عناصر ثابتة وكلّية تتخطّى التّحديدات الزّمانيّة و المكانيّة، أو بالأحرى بنية تمكّن من استخدام المنهج التّجريبي بشكل ناجع ومفيد.

لكن، ألا يكون هذا النّجاح المنهجي قائما على تجاهل لطبيعة و لخصوصيّة الظّاهرة الإنسانية و رهين استبعاد الإنساني و القيمي و الدّلالي ؟ فهل من إمكان لمنهج يضمن، في آن، الإبقاء على خصوصيّة الموضوع، و تحقيق العلوميّة و الموضوعيّة للعلوم الإنسانية ؟

الأطروحة: إن التّأسيس الفعلي لعلوم الفكر (العلوم الإنسانية) يمرّ ضرورة عبر توخّي منهج الفهم و التّأويل .

الأطروحة المستبعدة: لا تنجح العلوم الإنسانية في تحقيق علوميّتها إلا إذا سحبت مناهج العلوم الطّبيعيّة على العلوم الإنسانيّة.

الإشكالية: كيف يمكن تحقيق علوميّة علوم الفكر رغم اختلاف موضوعها الجذري عن موضوع العلوم الطّبيعيّة ؟

أو: هل من سبيل إلى تأسيس العلوم الإنسانية تأسيسا علميّا يراعي خصوصيّة موضوعها ؟

تفكيك عناصر التّحليل:

الفرق بين ظواهر الطّبيعة و ظواهر الفكر (مستوى الموضوع)

.2إشكال الخيار المنهجي (التّفسير أم التّأويل) و إستتباعاته على مسألة علوميّة العلوم الإنسانية.

التّحليل:

.1الفرق بين ظواهر الطّبيعة و ظواهر الفكر (مستوى الموضوع)

ظواهر الفكر ظواهر الطّبيعة . تدرك في إطار تجربة داخليّة.

التحام الذّات بالموضوع

.معطاة في التّجربة الدّاخليّة في شكل " مجموع معيش " يمتاز بكلّيته و وحدته.

.مهمّة الباحث محاولة فهم التّجربة الإنسانية دون إقصاء القصدي و الغائي و الدّلالي.

.تدرك في إطار تجربة خارجيّة.

فصل بين الذّات و الموضوع

.معطاة في التّجربة في شكل ظواهر مستقلّة و مشتّتة لا رابط بينها.

.مهمّة الباحث تتمثّل في تنظيم و توحيد هذه الوقائع الطّبيعيّة بفضل فرضيّات تحاول الانتباه إلى العلاقات السببيّة الموضوعيّة بين الظّواهر.

و ذلك هو منهج التّفسير.

.2إشكال الخيار المنهجي (التّفسير أم التّأويل) و إستتباعاته على مسألة علوميّة العلوم الإنسانية:

.إذا كانت ظواهر الفكر غير ظواهر الطّبيعة، لا يمكن تأسيس علم بها بالاستناد إلى المنهج المعتمد في العلوم الطّبيعيّة كما

ذهب إلى ذلك أوغست كونت.
.على العلم الإنساني أن يراعي خصوصيّة الظّاهرة التّي يدرسها و يستبدل التّفسير، من حيث هو يفترض انفصال الذّات عن الموضوع، بالفهم أو التّأويل:
" ×فالطّبيعة نفسّرها ": أي نحدّد شروط ظواهرها و العلاقة الثّابتة بين هذه الشّروط، أي نصوغها في قانون. وذلك ما تفعله الفيزياء و الكيمياء و الفلك الخ...
×أمّا الظّاهرة الإنسانية فنفهمها. و هذا الفهم هو المنهج الوحيد الذّي يلائم دراسة الظّواهر الإنسانية. و نعني بالفهم الإدراك الحدسي للدّلالة القصديّة لنشاط إنساني ما. فالفهم جهد نحو النّفاذ، وراء الظّواهر المدروسة، إلى الدّلالات و المقاصد الإنسانية التّي صبغتها الذّوات على تجاربها المعيشة.
العالم الإنساني مدعوّ، إذن، إلى استحضار معيش الآخرين في كلّيته دون عزل المعنى و الدّلالة و القيمة.
يقتضي الفهم نظرة إلى الواقعة الإنسانية في كلّيتها و شموليّتها تبتعد عن التّشتيت و التّجزئة (Comprendre = Prendre ensemble la totalité du vécu humain).
مثال : فهم إصلاح قانوني أو قضائي معيّن يستوجب النّظر في المجموع التّاريخي، الاجتماعي و الثّقافي الذي أفرز هذا الإصلاح (دون عزل و إقصاء و تشتيت و تجزئة و ذلك على عكس علوم الطّبيعة)
إن الوقائع الإنسانية، إذن، لا تدرك من الخارج، كالظّواهر الطّبيعيّة، بل تعاش ضمن تجربتنا الذّاتيّة. و لذلك يسمّي **(دلتاي)** العلوم الإنسانية بالعلوم الذاتيّة في مقابل العلوم الموضوعيّة.

٧الإشكال:

إذا ما سلّمنا بأنّ العلوم الإنسانية هي علوم تعتمد على الفهم و على التّأويل، فكيف يمكن أن تكون لنتائجها و لنظريّاتها صلاحيّة موضوعيّة ؟ ثمّ ألا نسقط في الرّيبيّة و في النّسبيّة حين نرفض مع دلتاي أن تكون هذه العلوم مجرّد تجميع لوقائع منفصلة و مترابطة سببيّا ؟
و هل يقودنا ذلك إلى حدّ الحكم، مع نيتشه، بأنّه " لا توجد وقائع و إنما فقط تأويلات " ؟ بحيث نقابل المثل الأعلى الموضوعي، الذي يسعى العلم إلى تحقيقه، بهوّة ذاتيّة نقع فيها في إطار هذه العلوم ؟

٧-تجاوز الإشكال:

لا يجب أن نعتقد أنّ دلتاي يقصي التّفسير نهائيّا و يعتبر أنّ العلوم الإنسانية تكتفي بالفهم. فهو مثلا لا يختزل علم التّاريخ في مجرّد فهم الأحداث أو الوقائع. فالموضوعات التّي يتناولها عالم التّاريخ محدّدة بشكل موضوعي في الزّمان و المكان، و هي من حيث هي كذلك تشكّل جزءا من الطّبيعة الخارجيّة يخضع لقوانين السّببيّة.
لكن إن كانت الظّواهر التّاريخيّة تخضع لحتميّة مشابهة لحتميّة الطّبيعة، فهي تتميّز عن هذه الأخيرة من حيث هي ظواهر ذات دلالة، و هي بما هي كذلك لا تتحدّد فقط بسببيّة موضوعيّة و طبيعيّة، بل كذلك و في نفس الوقت بسببيّة قصديه. فلا يمكن، في هذا السّياق أن نقصي نوايا و مقاصد الشّخصيّات التّي ساهمت في هذه الأحداث.
يجب إذن، في إطار العلوم الإنسانية، أن لا نكتفي برصد علاقات سببيّة موضوعيّة تستبعد كلّيا كلّ ما هو كيفي وقيمي و دلالي (شأن التّفسير في العلوم الطّبيعيّة)، بل من الضّروري محاصرة البعد الدّلالي و الغائي، والاعتراف بأنّ هذه الوقائع وليدة خيارات قيميّة، غائيّة، أخلاقيّة، سياسيّة، دينيّة، اجتماعيّة، ثقافيّة الخ ...
ينتج عن ذلك أنّه يتوجّب على العلوم الإنسانية أن تعرف كيف تراوح بين التّفسير (لفهم الشّروط الموضوعيّة للوقائع: رصد سببيّة خارجيّة) و الفهم (للامساك بالمقاصد و الغايات و تحديد البعد الدّلالي لهذه الوقائع: رصد سببيّة باطنيّة و قصديه – المعنى) .

فـهرس الـمـوضو عا ت

الترتيب	الموضوع	الصفحة	الدرس
1	قارن بين المشكلة والإشكالية	1	المشكلة والإشكالية1
2	قارن بين السؤال الفلسفي والسؤال العلمي	1	المشكلة والإشكالية2
3	الفلسفة ليست معرفة وإنما تفكير حول المعرفة	2	تمهيد حول الفلسفة
4	مقالة : حول مصدر المعرفة	4	المذاهب الفلسفية1
5	إلى أي حد يمكن اعتبار الحقيقة مطلقة في الفلسفة	4	الحقيقة الفلسفية
6	هل ترى أن المفاهيم الرياضية نابعة من التجربة أم العقل؟	5	الرياضيات والمطلقية1
7	قارن بين المعرفة الرياضية و المعرفة التجريبية	7	الرياضيات والمطلقية2
8	أبطل الأطروحة القائلة : " المعاني الرياضية فطرية وبالتالي مصدرها العقل"	7	الرياضيات والمطلقي3
9	بماذا تتميز الملاحظة العلمية عن الملاحظة العادية؟	8	العلوم التجريبية1
10	هل نتائج العلوم التجريبية دقيقة ويقينية ؟	9	العلوم التجريبية2
11	مقالة حول : دور الفرضية في المنهج التجريبي	10	العلوم التجريبية3
12	هل يمكن تطبيق الحتمية في البيولوجيا ؟	11	العلوم البيولوجية1
13	فند أطروحة "بونوف "القائلة:" أن البيولوجيا التحليلية(التشريحية)تقضي عمليا على موضوع دراستها.	13	العلوم البيولوجية2
14	هل يمكن دراسة الظاهرة الإنسانية دراسة علمية ؟	14	العلوم الإنسانية1
15	تحليل نص لـ : جون ديوي	19	المذاهب الفلسفية
16	تحليل نص لـ : بوفون	20	الرياضيات والمطلقية4
18	تحليل نص لـ : دلتاي	22	العلوم الإنسانية4