

عرض منطق الأطروحة: " لا يمكن تطبيق المنهج التجريبي على المادة الحية " بحيث أن المادة الحية ممثلة في الإنسان والحيوان والنبات تتميز بخصائص معقدة تختلف كثيرا عن المادة الجامدة ، لو كانت دولوي و بعض أنصار النزعة الأخلاقية وبرروا موقفهم بناء على مجموعة الحجج : إن المادة الحية لا تقبل الدراسة العلمية التجريبية لوجود جملة من العوائق تتمثل في طبيعة الموضوع المدروس فالبيولوجيا تدرس الكائن الحي " الإنسان ، إذ كل جزء فيها تابع للكل فأجزاء الكائن الحي مرتبطة ببعضها وتؤلف وحدة غير قابلة للانقسام و كل محاولة لإستئصال العضو من العضوية يؤدي إلى موته و بالتالي تتغير طبيعته ، عكس المادة الجامدة التي لا تشكل أية وحدة متماسكة، إذ يمكن تفكيكها إلى أجزاء متناهية دون أن تفقد هذه المادة طبيعتها، يقول كوفي: "إن سائر أجسام الجسم مرتبطة فيما بينها، كما يقوم الكائن الحي بجملة من الوظائف الحيوية التي لا نجدها في عالم الجمادات كالتغذية ، التنفس و التكاثر فالكائن الحي يولد و ينمو و يهرم و يموت و يتحرك و يتغير عكس الجمادات التي تتمثل بالثبات و السكون مما يجعل إمكانية التنبؤ به مستحيلة يقول بيشا " إن الحياة هي جملة الوظائف التي تقاوم الموت ". و كذا صعوبة التجريب و التعميم فطبيعة الكائن الحي تجعل إمكانية التجريب عليه أمرا مستعصيا لأن المادة الحية تشكل كلا متماسكا يصعب عزل أحد أعضائه وإدخاله إلى المخبر لأنه يؤدي إلى هلاكه يقول في هذا كوفي " إن محاولة بتر أي عضو من الجسم هي موت الجسم " كما أن إدخال الكائن الحي إلى المخبر يؤدي إلى إضرابه و بالتالي يحدث تشويش في التجربة و تكون نتائجها غير دقيقة فالكائن الحي لا يكون في حالته الطبيعية إلا في محيطه الاصلي يقول في هذا لوكانت دولوي: "لا يستطيع العالم الذي حلل المادة الحية أن يركبها بجميع عناصرها المشوشة التي قسمتها عقاقير الكيمياء" كما أن الغاية من تطبيق المنهج التجريبي هو تعميم النتيجة المتوصل إليها لتشمل كل أفراد الجنس الواحد و هذا أمر غير ممكن في مجال المادة الحية لأن كل كائن حي فريد من نوعه و له مميزات خاصة به ، إضافة إلى صعوبة تصنيف الحوادث فظواهر المادة الحية ليست سهلة التصنيف كما هو الشأن في ظواهر المادة الجامدة التي يتيسر فيها التمييز بين ما هو فيزيائي وما هو كيميائي وما هو فلكي، إذ كل كائن ينطوي على خصوصيات ينفرد بها عن غيره، وقد أثبتت التجربة التي قام بها البيولوجي أغاسي على الصدقات البحرية إستحالة التصنيف في المادة الحية حيث من مجموع 27000 نسخة من الصدف الواحد لم يقف على صدفين متماثلين وفي هذا الشأن يقول لابينتز ، كما نجد بعض الأديان تحرم عملية تشريح الجثث لأن الإنسان ذات مقدسة وله كرامة لا يعبث بها تحت أي مبرر، ونجد بعض الاتجاهات السياسية والأخلاقية تدعو إلى توقيف التجارب على بعض الحيوانات رفقا بها ودفاعا عنها، و منه نستنتج أنه لا يمكن تطبيق المنهج التجريبي على المادة الحية لكن العلماء لم يقفوا مكتوفي الأيدي ، عرض نقيض الأطروحة: " يمكن تطبيق المنهج التجريبي على المادة الحية " إن الدراسة العلمية في البيولوجيا أمر ممكن حيث تكمن العلماء من تجاوز كل العوائق و نجحوا استخدام المنهج التجريبي في المادة الحية و يتجلى نجاح ذلك من خلال التقدم و التالف المستمر في علم البيولوجيا وقد تبنى هذا الموقف كل من كلود برنار ، باستور و بيرر هؤلاء موقفهم بالحجج و البراهين الآتية : إن المادة الحية لا تختلف عن المادة الجامدة فالجسم الحي مثل الجسم الجامد، الكليسيوم ، - كما أن التطور العلمي، الليزر . ووضعها في بعض المحاليل الكيميائية ووسط صناعي ملائم ، و من الآثار الإيجابية التي تثبت نجاح تطبيق المنهج التجريبي على الظاهرة الحية هو التطور الكبير الذي حققته مختلف فروع البيولوجيا كالطب حيث نشهد اليوم عمليات جراحية ناجحة في زراعة الأعضاء، وكذا تركيب الأعضاء الاصطناعية، الضغط الدموي والتحكم في السرطان في بدايته. إلى جانب النجاح الذي حققه العلماء في علم الوراثة الذي مكن من تصحيح العديد من الأخطاء الوراثية و التحكم في الكائن الحي و تركيبته و يعود الفضل الكبير في تطور البيولوجيا إلى كلود برنار الذي إجتهد من أجل إخراج العلوم البيولوجية من أزمتها الى مجال الإزدهار والتقدم معتبرا ان المادة الحية يمكن دراستها تجريبيا شرط الحفاظ على خصوصيتها ، إذ يقول كلود بارنار: " على البيولوجيا أن تعتمد على منهج العلوم الفيزيائية مع الاحتفاظ بشروط المادة الحية و قوانينها"، وقد أثبت أن المادة الحية تخضع لمبدأ الحتمية والإطراد وكل شروط و قوانين المنهج التجريبي و ذلك من خلال تجربته الشهيرة على الأرناب، حيث لاحظ وجود تغير على بول الأرناب ثم إفترض سبب هذا التغير و قام بعدها بتطبيق التجربة عليه وبعد تكرار التجربة عدة مرات و على عدة حيوانات و صل إلى قانون عام هو "جميع الحيوانات آكلة العشب تخضع لحتمية أنه : إذا أخضعت للتجوع فإنها تتغذى من البروتين المدخر في جسمها". يقول كلود برنار "يمكننا في ظواهر الأجسام الحية على غرار ما يمكنل في ظواهر الأجسام الجامدة من معرفة الشروط التي تدبر أمر الظواهر " فطور بذلك فكرة التطعيم وهي طريقة فعالة في الوقاية من الأمراض وعلاجها . فالعضوية قد تدخل عليها تغييرات تجعل من الصعب تفسيرها آليا، التركيب: لكن هذا لا يعني أن البيولوجيا ليست علما،