مجلة دراسات إنسانية واجتماعية / جامعة وهران02/ المجلد 13 ع 02.
ISNN : 2253-0592 EISSN : 2588-199X / Prefix: 10.46315

فلسفة الطب عن كلود برنار

Claude Bernard's philosophy of medicine

شكير لخضر * Chakir Lakhdar lakhdarchakir10@gmail.com	فلسفة	كلية العلوم الاجتماعية. جامعة مولود معمري- تيزي وزو/ الجـزائر

DOI : 10.46315/1714-013-002-009

الإرسال: 2024/01/12 القبول: 2024/04/29 النشر: 2024/06/16

**

Abstract:

This paper is dedicated to studying the medical thought or "philosophy of medicine" of Claude Bernard, using a descriptive-analytical approach. It explores and analyzes a set of key ideas and terms formulated by Bernard in his scientific and experimental career. Some of the ideas examined in this paper include the "internal environment" of the organic being, "medical determinism," "medical certainty," the vital, teleological, and mechanical principles, and the "problem of generalization," among others.

The study also poses several questions for examination, such as the limits of innovation and creativity in Claude Bernard's medical thought, the extent of his influence and impact, the achievements, and the areas of failure. Additionally, it explores how contemporary medicine and medical thought can benefit from Bernard's works today.

The study concludes with findings that Claude Bernard is indeed the founder of experimental medicine. While he borrowed the applied methodology from physicochemical sciences to apply it to living phenomena, he did not create a specific methodology for living phenomena; his revolution was external rather than internal. Bernard coined various terms, including the "internal environment" in contrast to the external environment, successfully reconciling seemingly contradictory terms such as "mechanism" and "vitality," "absolute determinism" and "relative determinism," and others.

Keywords: Philosophy of medicine; Biology; Medicine; Experimental medicine; Claude Bernard; Internal environment.

ملخص:

تنشغل هذه الورقة بدراسة الفكر الطبي أو "فلسفة الطب" عند كلود برنار، بمنهج وصفي تحليلي، وطرحت للدراسة والتحليل مجموعة من أهم الأفكار والمصطلحات التي أبدعها "برنار" في مساره العلمي والتجريبي، ومن الأفكار التي عالجتها هاته الورقة: "البيئة الداخلية" للكائن العضوي، "الحتمية الطبية"، "اليقين الطبي"، "المبدأ الحيوي والغائي والمبدأ الآلي"، "مشكلة التعميم" وغيرها. وطرحت للدراسة والبحث مشكلات منها: حدود التجديد والإبداع في فكر "كلود برنار" الطبي، مدى التأثير والتأثر في مسيرة "كلود برنار"، والنتائج التي حققها ومواطن الإخفاق، وما الذي يمكن أن يستفيد منه الطب والفكر الطبي اليوم من أعمال "كلود برنار."

وقد وصلت هذا الدراسة إلى نتائج منها: أنّ كلود برنار يُعد فعلا مؤسس الطب التجريبي، حيث حاول استعارة المنهج المطبق في العلوم الفيزيوكيميائية ليُطبّقه على الظواهر الحية، لكنه لم يُبدع منهجا خاصا بالظواهر الحية، فكانت ثورته خارجية وليست داخلية. كما أبدع مصطلحات كثيرة منها: "البيئة الداخلية" في مقابل البيئة الخارجية، واستطاع التوفيق بين مصطلحات تبدو متناقضة، مثل التوفيق بين "الآلية" وبين "الإحيائية"، التوفيق بين "الحتمية المطلقة" وبين "الحتمية النسبية"، وغيرها.

كلمات مفتاحية: فلسفة الطب؛ بيولوجيا؛ طب؛ طب تجريبي؛ كلود برنار؛ البيئة الداخلية.

---

* - الباحث المُرسل: mahmoud.20beddiar@gmail.com

1- مقدمة:

يُعد "كلود برنار" من مشاهير الطب والبيولوجيا في العصر الحديث، ويُعد أبا المدرسة الطبية الفرنسية المعاصرة. وقد حاول "برنار" الاستقلال بعلم الفيزيولوجيا ومن ثَمّ البيولوجيا والطب، وتأسيسها كعلوم قائمة بذاتها، وكان نتيجة لهذا الانهمام بتأسيس علم الطب على الخصوص أن أبدع مصطلحات في ميدان ظواهر الحياة تُنبئ بباع الرجل في حدود تخصصه، وربما في خارج التخصص؛ وأقصد بذلك فلسفة العلوم، وفلسفة الطب بوجه خاص. وتفترض الدراسة مبدئيا تفرّد "كلود برنار" بتأسيسه للطب العلمي المبني على المنهج التجريبي المُطبّق في العلوم الطبيعية، كما تفترض الدراسة إبداع "كلود برنار" في ميدان الفيزيولوجيا والطب، وتفرّده بمصطلحات خاصة به. كما تهدف هذه الدراسة إلى تجلية فكر "كلود برنار" الطبي والبيولوجي، والوقوف على أهم الأفكار التي أدخلها في ميدان الظواهر الحية، كما تسعى إلى تقويم ما فعله "برنار" في ميدان الطب والبيولوجيا، وأثره في العلوم الطبية على العموم. فما الذي أسسه "كلود برنار" بالضبط؟ وما هي أهم الأفكار التي أتى بها وما قيمتها الإبستمولوجية في زمانه وحتى زماننا هذا؟ وما أهم الإبداعات والمصطلحات التي اخترعها؟ وهل تأثر بمن قبله من العلماء والفلاسفة والأطباء؟ وما تأثيره على علوم الفيزيولوجيا والطب على الخصوص؟ وما أثره الباقي على من جاء بعده؟ وهل كان مبدعا في أفكاره وتجاربه أم كان تقليدا لغيره؟

2- أهم الأفكار التي حملها "كلود برنار":

2.1- المبدأ المادي أو (المبدأ الردي أو الاختزالي):

ينطلق مؤسسو الطب التجريبي -وعلى رأسهم "كلود برنار"- في تأسيسهم للمنهج التجريبي القائم في البيولوجيا والطب- على مسلّمة مفادُها التماثل بين المادة الجامدة والمادة الحية، بل رد الثانية إلى خصائص الأولى؛ لثباتها وأزليتها في مقابل تأقيت الثانية، وزوالها في حالات هي الأكثر وجودا. يقول "برنار": "إن الخاصية الحيوية خاصية مؤقّتة، أما الخاصية الفيزيائية فهي أزلية"، (نقلا عن: كانغيلام، 2007، ص241). ومدلول كلامه أن الخاصية الفيزيائية موجودة بصفة دائمة في كل الكائنات، حيوية وغير حيوية، أما الخاصية الحيوية فهي موجودة مؤقتا، ويمكن أن تُفقد في وقت من الأوقات بموت الكائن الحي، ليستحيل إلى مادة جامدة عادت إلى أصلها في الوجود والأزلية.

وكان "جورج كوفيي" مواطن "كلود برنار" يعتقد باستحالة انفصال أجزاء الكائن الحي عن بعضها، ومن ثم صعوبة تطبيق الدراسة التجريبية العلمية على الكائنات الحية. يقول: "إن جميع أجزاء أي جسم حيّ مرتبطة، وليس في إمكانها أن تعمل إلا بقدر ما تعمل جميعا متضامنة معا، فالرغبة في فصل جزء من أجزاء الجسم معناها إرجاعه إلى نظام المادة الميّتة، أي تغيير جوهره تغييرا كليا" (نقلا عن: برنار، 2005، ص62). ويرد "برنار" على هذا الاعتراض بتأكيده على تماثل المادتين الجامدة والحية قائلا: "إن علم ظواهر الحياة لا يمكن أن يقوم على غير علم ظواهر

مجلة دراسات إنسانية واجتماعية / جامعة وهران02/ المجلد 13 ع 02.
ISNN : 2253-0592 EISSN : 2588-199X / Prefix: 10.46315

الأجسام الجامدة، وأنْ ليس ثمة -من هذه الناحية- أيُّ فارق بين مبادئ العلوم البيولوجية ومبادئ العلوم الفيزيوكيميائية" (برنار، 2005، ص62). وهكذا إذا تماثلت الظواهر جامدة كانت أو حية (وهي متماثلة فعلا عند كلود برنار) أمكن تماثل المنهج في الدراسة، وهو المنهج التجريبي؛ حيث أثبت صلاحيته على الجوامد، فيصلح تطبيقه على الأحياء سواء بسواء.

لقد أخضع "كلود برنار" المادة الحية إلى قوانين المادة الجامدة، معتبرا إياهما ترجعان إلى أصل واحد وطبيعة واحدة، والاختلاف بينهما إنما يكمن فقط في الدرجة لا في النوع أو الطبيعة. كما حاول إرساء دعائم الطب الحديث على قواعد الفيزيولوجيا التي حصلت على تقدم ملحوظ في زمنه. ولقد اعترض على هذا الاختزال والتبسيط للمادة الحية كثير من المفكرين والفلاسفة وحتى الأطباء، منهم على الخصوص:

ونجد كذلك الفيلسوف "هنري برغسون" "Henri Bergson" (1859-1941)، الذي انتقد مذهب الاختزال ولم ينتقد "برنار" نقدا مباشرا؛ حيث يرى "برغسون" تعقيد الظاهرة الحية على خلاف الظاهرة الجامدة، قائلا: "إنّ تعقيد وظائف الكائنات العضوية العليا يذهب إلى ما لا نهاية له. إن دراسة أحد هذه الكائنات العضوية تجعلنا ندور في دائرة كأنّ الكل فيها وسيلة للكل" (برغسون، 1981، ص117.). ويذهب بالتالي إلى أن الاختلاف بين المادتين، وبين الإنسان والحيوان على الخصوص اختلاف في الطبيعة والنوع لا في الدرجة فحسب، في الوقت الذي ذهب فيه "أرسطو" إلى الفرق في الدرجة فحسب. يقول "برغسون": "لا شك أن التحليل يكشف عن عدد من الظواهر الفيزيائية الكيميائية في عملية الإبداع القصوى. وهذا غاية ما يتوخّاه علماء الكيمياء والفيزياء. ولكن لا يلزم عن ذلك أن يكون في مقدور علمي الكيمياء والفيزياء أن يُعطيانا مفتاح الحياة". مُشبّها الحياة بالخط المنحني، بينما المادة الجامدة بالخط المستقيم، نافيا أن يكون الأول هو نفسه الثاني، قائلا: "إن الخط المنحني لا يتألف من الخطوط المستقيمة. كما أن الحياة لا تتكوّن في الحقيقة من العناصر الفيزيائية الكيميائية". (برغسون، 1981، ص33).

كما نجد الطبيب الفرنسي "روني لوريش" (René Leriche) (1879-1955)؛ الذي رأى نظرة مخالفة لما رآه "برنار"؛ حيث يرى "لوريش" أن هدف الطب هو إيجاد الدواء المناسب من أجل علاج المرض، وذلك بإرجاع الأعضاء إلى حالتها الطبيعية السوية (.Canguilhem, 1943, pp. 12, 13) وهذا لا يتحقق إلا عن طريق تشخيص المرض والاستدلال عليه من خلال أعراضه، أي أن الباثولوجيا [أو علم الأمراض] هي أساس الطب وليس الفيزيولوجيا. (نقلا: عن: أودينة، 2020، ص156). وربما هذا الموقف من "لوريش" كان بسبب التقدم الحاصل في الباثولوجيا لم يكن كذلك في زمن "برنار"، كما أن تأثّر "برنار" بالفيزيولوجيا وعلم التشريح، ومحاولة اعتمادهما كأساس للطب التجريبي كان بسبب التقدم الحاصل فيهما كذلك. وهنا نلاحظ جليا دور تقدم العلوم

المجاورة للطب من مثل "الفيزيولوجيا"، و"الباثولوجيا" (Lemoine, 2017, p. 21-41) و"علم التشريح" وغيرها، في التأسيس لمنهجية طبية تختلف عن سابقتها، وهذا ما يؤكد -مرة أخرى وربما دائما- تكامل العلوم وترابطها بعضها ببعض، دون اختزال أو فصل تعسفي لا يخدم أيا منها.

ومن الذين اعترضوا على اختزال المادة الحية بإرجاعها إلى قوانين المادة الجامدة نجد "جاك مونو" (Jacques Monod) (1910-1976)؛ الذي يُقرّ بالاختلاف بين المادة الحية والمادة الجامدة. وقد جاء اعتراض "مونو" أساسا انطلاقا من تسميتها "مادة حية"؛ (ينظر: أودينة، 2020، ص167). فهذه التسمية في رأيه توحي بارتباطها بالعلوم الفيزيائية الكيميائية، ولذلك اقترح مصطلح "الأنساق الحية"؛ حيث إن "المادة" هي جملة العناصر والذرات والجزيئات التي ترتبط فيما بينها بروابط كيميائية، تتفاوت بين البساطة والتعقيد، في حين أن "النسق الحي" أعقد من ذلك بكثير؛ لأنه جملة أو منظومة من الوظائف والأجهزة والتنظيمات المعقدة، وهو -كما قال "فرانسوا جاكوب"-: "لا يوجد تعضي واحد للكائن الحي، ولكن جملة من التعضيات، ومن التنظيمات التي تتدخل بعضها في بعض [...] فخلف كلِّ بنْية تظهر بنيةٌ جديدة".(نقلا عن: أودينة، 2020، ص167). والمقصود أن الكائن الحي (أو العضوية الحية) لا يحمل بِنْية متّسقة كاتّساق المادة الجامدة، بل أكبر ما يُميّزه هو الاختلاف وليس التشابه، واختزاله في مجرّد مركبات فيزيائية وكيميائية هو من الاختزال والسذاجة العلمية بمكان.

ومن العلماء وفلاسفة الطب الذين انتقدوا المنهج الردي الاختزالي لـ"كلود برنار" نجد "جان بياجي (Jean Piaget) (1896-1980)؛ حيث ينتقد المذهب الآلي والآليين، لظنهم أننا نستطيع اختزال البيولوجيا إلى القوانين الفيزيائية الكيميائية المعروفة، أي اختزال ميدان أكثر تعقيدا بآخر أكثر بساطة، وهذا يؤدي إلى إغناء الأول بمميزات غير متوقعة في البداية، دون أن يمدّ الثانية (وهي العلوم البيولوجية) بذلك". (نقلا عن: أودينة، 2020، ص166).

ومن الذين انتقدوا "كلود برنار" كذلك في منهجه الردي الاختزالي نجد مواطنه "جورج كانغيلام" (Georges Canguilhem) (1904-1995)؛ الذي اعترف بالعمل الجبّار الذي قام به "برنار" في إرساء دعائم الطب الحديث على قواعد الفيزيولوجيا، إلا أنّ ذلك لم يكن ثورة حقيقية من الداخل؛ لأن الفيزيولوجيا لم تستقل كعلم له موضوعه ومنهجه الخاص به، بل يمكن اعتبارها ثورة خارجية، عملت على تعميم ومحاكاة المنهج التجريبي المستعار من العلوم الفيزيائية والكيميائية، ثم تعميمه على الظواهر الحية سواء بسواء. ومنه فإن ثورة "برنار" ما هي إلا ثورة آيديولوجية علمية، تابعة للعلوم الفيزيائية والكيميائية. (أودينة، 2020، ص158.). والمقصود أن "برنار" لم يُبدع منهجا خاصا بدراسة الظواهر الحية، ولو فعل ذلك لكان قد أعلن استقلالها عن العلوم الفيزيائية، وإنما عمد إلى نوع من المحاكاة والتقليد لعلوم كانت قد أرستْ قواعدها المنهجية في دراسة ظواهرها، فراح يستنسخ هذا المنهج دون لمسة إبداعية في إيجاد منهج مستقل بالظواهر

الحية. وربما يُعزى هذا التعميم والاختزال إلى تأثر "برنار" بعلم التشريح الذي أسسه من قبل "بيشا" (Bichat) -الذي كثيرا ما أشاد به- ومن المعلوم أن علم التشريح متعلق بدراسة أعضاء الكائن الحي كمادة جامدة، لا كوظيفه للعضوية الحية.

كذلك اعترض "كانغيلام" على "برنار" بكون طبه مؤسسا على ثنائية تنطلق من الطبيب إلى تشخيص المرض، مع تجاهل تام للمريض؛ أي تجاهل كل المعاناة والآلام العضوية والنفسية للمريض، والاهتمام فقط بالمرض وتشخيصه وتقديم العلاج له. ومن هذا المنطلق اتهم "كانغيلام" الطب الحديث بكونه (طبا غيرَ إنساني)؛ لأن الطبيب عند محاولته فهم المرض ينظر إلى المريض على أنه مجرّد أعضاء، أي مجرد مادة جامدة فاقدة للأحاسيس والمشاعر، وبالتالي يُجرّده من صورته الإنسانية الروحية والنفسية، وهذا ما وقع فيه "كلود برنار" بنزعته الوضعانية، المتأثرة بالآلية الميكانيكية الديكارتية. (أودينة، 2020، ص159).

كذلك يعترض "باتريك دوبوي" (Patrick Dupouey) على "كلود برنار" بكون منهجه مضطربا غيرَ مستقر على نسق واحد؛ فمن جهة يظهر أنه آلي؛ أي يعتقد بإمكانية إخضاع الظواهر الحية للتفسير التجريبي الخاضع لمبدأ الحتمية، اعتمادا على التفسير الفيزيوكيميائي، وتارة نجده وكأنه حيوي؛ (نقلا عن: أودينة، 2020، ص165.). أي يؤمن بتميّز الظاهرة الحية عن الجامدة، وبتعقدها في الدرجة إلى حد بعيد. لكن يمكن الرد على هذا الاعتراض، بما يمكن تسميّته بالنزعة التوفيقية لدى "كلود برنار"؛ فهو من جهة وضعي من أسلاف "أوغست كونت"، و"ميكانيكي" من أنسال "روني ديكارت"، لكن تقدم العلم في القرن التاسع عشر كشف بعض الحقائق لم تكن موجودة في القرون السابقة، ما جعل "كلود برنار" يقع في برزخ بين فترتين شديدتي الاستقطاب؛ إن إلى جهة الآلية المحض، أو إلى جهة الحيوية والغائية الصرف. وها هو "برنار" بنفسه يصرّح بهذا التزاوج في مذهبه -والذي اعتبره "دوبوي" اضطرابا- بل إن هو إلا نوعٌ من الوسطية والتوفيقية بين المادية البحت والحيوية الصافية. يقول "برنار": "أنزع في بحوثي فعلا إلى حصول وفاق بين الإحيائية والمادية. كل شيء يجب أن يخضع للنزعة الحيوية الحقيقية، أي نظرية التطورات". وهذا التموقع في الوسط بين الإحيائية والمادية دفع "جورج كانغيلام" إلى إيجاد تسمية نزعة "كلود برنار" الحيوية بـ "بالحيوية الفيزيائية"، (كانغيلام، 1992، ص151). وهي تسمية وُسْطى تجمع بين هذين المصطلحين اللذين يبدوان في الظاهر متناقضين.

2.2- حتمية الظواهر البيولوجية والطبية:

الحتمية في اللغة العربية من قولنا: حتّم بكذا حتما: قضى وحكم، وأحكمه، وحتم عليه الأمر أوجبه عليه. فالحتم القضاء، أو إيجاب القضاء، أو اللازم الواجب الذي لا بد من فعله. أما في الأصل اللاتيني فالحتمية (Determinism) كلمة مستحدثة، وهو مبدأ مؤداه أنّ كل شيء يحدث

يُشكّل حلقة في سلسلة العلّية. وهذا المصطلح يعود في اشتقاقه إلى الكلمة اللاتنية (Determinere) التي تعني: المحدد الثابت (عن: الخولي، 2001، ص54). أما الحتمية في العلم الحديث (صليبا، 1982، 443، 444). فهو مبدأ يفيد عمومية القوانين الطبيعية وثبوتها واطّرادها فلا تخذف ولا مصادفة. (مُجمّع اللغة العربية بجمهورية مصر العربية، 1983، ص67). ويُعرّفها مراد وهبة بقوله: "جملة الشروط التي تُعيّن حدوث ظاهرة من الظواهر" (وهبة، 1971، ص163). والحتمية مُسَلَّمة إبستمولوجية يبدأ منها التفكير العلمي، وميثودولوجية يسير على أساسها، وفي الآن نفسه نتيجة أنطولوجية تؤكد ما تنتهي إليه القوانين العلمية، خصوصا الفيزيائية. وبهذا المعنى لم تترعرع إلا بعد القرن السادس عشر، والسبب واضح؛ فقبل هذا القرن كان العلم نشاطا مُشَتّتا مبعثرا، مُلْحَقا بالكهنوت وبالاحتياجات العملية في الحضارات القديمة، وبالفلسفة في الحضارتين الكلاسيكية والوسيطة، فلم يكن كيانا متميّزا، حتى يُميّز بدوره مفاهيم أخرى كالحتمية أو سواها. لكن منذ أن انتهى العصر الوسيط وبدا عصر النهضة والعلم آخذ في التقدم والاستقلال ووضوح الطريق والتحرّي عن المناهج الخاصة به، حتى إذا وصلنا إلى نهاية القرن السابع عشر وجدنا عوده قد صلب أيّما صلابة، وشخصيته وقد استقامت أيما استقامة، حتى برزت وطغت على الشخصيات المعرفية أخرى، فأصبح بمقدوره أن يمنح هويّته المتميزة المميّزة لما شاء من مفاهيم؛ كالنظرية والقانون والطاقة والعلّيّة وقوة الدفع الجذب، وعلى رأس هذه المصطلحات كلها مبدأ الحتمية.

ولقد بدأ أمر الحتمية مع علماء الفلك في القرن الخامس عشر، ثم تطرّق في القرنين التاليين إلى الفيزياء ومنها إلى الكيمياء والكهرباء والمغناطيسية (الخولي، 2001، ص49، 50، 52). ثم إلى البيولوجيا في القرن التاسع عشر مع "كلود برنار" على الخصوص، ثم إلى سائر الفنون والعلوم بعد ذلك. ولقد سيطر مبدأ الحتمية في العصر الحديث نتيجة الكشوف الفلكية ابتداء من "كبلر" و"نبوتن" إلى "غاليلي" وحتى نهاية القرن التاسع عشر؛ أين تصدّع مبدأ الحتمية المطلقة (الخولي، 2001، ص53). لصالح اللاحتمية أو الحتمية المعتدلة (زيدان، 1982، ص108-110). ويمكن اعتبار "كلود برنار" مؤسس الحتمية البيولوجية، و"قد طالب لنفسه -ليس دون وجه حق- بالفرادة والشرف الناجمين عن إدخال اللفظ في اللغة الفرنسية بمعناه العلمي (كانغيلام، 2007، ص259). ويقوم الطب الحديث على مُسَلّمة مفادها: "متى توفّرت شروط حدوث ظاهرة ما فإنها يجب أن تحدث، وهذا مبدأ مطلق في جميع الظواهر، لا تشذّ فيه الظواهر البيولوجية عن غيرها، فليس ثمة استثناء لا في الطب ولا في غيره من العلوم". هذا ما صرّح به "كلود برنار" عند تأسيسه للطب التجريبي، وهذه المسلّمة ترتّب عنها أمران؛ (صبحي وزيدان، 1993، ص52). الأول: إنكار أية تلقائية راجعة إلى قوة "الحياة" في الكائنات الحية. الثاني: استبعاد أي "تفرّد" أو "خصوصية" لأي فرد أو شخص من الناحية البيولوجية، بدعوى أن الاستثناء مناقض للعلم نفسه. ويرى أن الطب

ISNN : 2253-0592 EISSN : 2588-199X / Prefix: 10.46315

ينبغي أن يكون يقينيا، ولن يكون كذلك إلا إذا أصبح علميا، أو بعبارة أخرى: ينبغي على الطب أن يكون علميا حتى يكون يقينيا، وحتى يكون علميا يجب أن يخضع إلى ما تخضع له العلوم الحديثة من الحتمية والاطّراد والعلّية والسببية وغيرها.

ولقد وصلت الحتمية البيولوجية على يدي "برنار" إلى نضجها التام، وتربّعت على موقعها المنشود في صدر بحوث البيولوجيا، حين استطاع إفساح الطريق أمامها، بإزاحته لفرض القُوى الحيوية من عالم العلم؛ فقد رأى فيه إيمانا بخوارق الطبيعة، ولونا من الدجل غير المعتمد، واعتقادا بعلم لَدُنّي يصعب تحديده، بينما الإحساس بالحتمية المطلقة للظواهر هو الذي يؤدي إلى العلم الحقيقي (برنار، 2005، ص71). وقد تراءت لـ "برنار" ضرورة إزالة الفوارق بين المادة الجامدة والمادة الحية، وأننا لا يمكن أن نعرف خواص المادة الحية إلا بنسبتها لخواص المادة الجامدة، فوجب أن تكون العلوم الفيزيوكيميائية الأساس الضروري لعلوم الحياة، فكان يجاهد من أجل حقيقة ساطعة، وهي أن الأساس المادي لجميع وجوه النشاط البدني ينشأ عن العالم الجامد، ثم لا يلبث أن يعود إليه إن عاجلا أو آجلا (ينظر: كاريل، 2017، ص59). وأن أجسامنا مصنوعة من العناصر نفسها المصنوعة منها الأشياء المجرّدة من الحياة، ومن ثمّ يجب أن لا تستولي علينا الدهشة عندما نجد القوانين العادية للطبيعة والكيمياء تؤدي عملها بداخل أجسامنا، مثلما تؤديه في العالم الكوني. وتعتمد الحتمية البيولوجية على حجج أساسية هي:

- طالما أن ظاهرة الحياة على الأرض كانت في وقت مستحيلة -وذلك في العصور الغابرة- حين كانت الحرارة مرتفعة والقشة الأرضية لم تبرد بعد، فلا بد أنها (أي الحياة) قد تشكّلت عن الحياة اللاعضوية.
- التقدم الفعلي للعلوم البيولوجية عبر الخطوط الفيزيوكيميائية يُبيّن صحة هذا النمط من التفسير.
- أي نمط آخر من التفسير سيكون خارج نطاق العلم الطبيعي (الخولي، 2001، ص214-219).

هكذا ينتهي "كلود برنار" إلى ترسيم قانون الحتمية على الظواهر الحية كما هو مرتسم منذ قرنين أو أكثر في الظواهر الجامدة، لكنه لا يذهب إلى الحتمية المطلقة التي نادى بها الاتجاه الآلي الميكانيكي، وإنما حاول التخفيف من حدّتها؛ ليقول بحتمية متوسطة، أو "حتمية معتدلة" إن صحّت هذه العبارة، نظرا لكون الموضوع البيولوجي هو موضوع جامد في الأصل، لكنه يتميّز بخصوصية حية تفصله عن المادة الجامدة فصلا في الدرجة.

2 .3- مشكلة التعميم في الظواهر الحية:

من أساسيات العلوم التجريبية قيامها على التجربة، التي تعتمد الاستقراء الناقص، ثم تعميم النتائج على كل الحالات، ثم صياغة القانون العلمي. وكان من نتائج المذهب الردي الاختزالي قَبول

فكرة تشريح الحيوان، ثم نقل النتائج إلى الإنسان، بجامع التماثل بين بينهما من جهة، وصعوبة التجريب على الإنسان في زمن "كلود برنار" من جهة أخرى. والسؤال يبدو مُلحّا هنا: هل يتماثل الإنسان مع الحيوان فعلا من الناحية الفيسيولوجية العضوية المادية، ناهيك عن الناحية غير المادية؟ وإذا كان الجواب بـ "لا"، فكيف يمكن نقل نتائج طُبّقت على الحيوان ليسري مفعولها على الإنسان؟ وهل النتائج المتوصل إليها في التجريب على الحيوان يمكن تعميمها على الإنسان؟ وبأية أخطاء وارتيابات يمكن التسامح باعتبار الفارق بين النوعين أو الطبيعتين؟

لقد استغنى "كلود برنار" عن نظرية الأمزجة التي كانت سائدة في الطب القديم -هذه النظرية التي تقيم فوارق بيولوجية بين الأفراد- كما استغنى عن فكرة التجريب على الميت كما يقتضيه علم التشريح، ولكنه تبنّى المبدأ القائل بتماثل البشر جميعا من الناحية البيولوجية، بل إن هذا التماثل يمتدّ إلى عالم الحيوان (صبحي وزيدان، 1993، ص31). ويُبيّن ذلك قوله: "إن كل ما نحصل عليه في الحيوان يمكن أن يُثمر كل الإثمار في الإنسان حين يُحسن المرءُ التجريب" (برنار، 2005، ص106). وفي المقابل يُفنّد "كلود برنار" اعتراضات القائلين بعدم جدوى التجريب على الحيوان ونقله وتعميمه على الإنسان، مُنطلِقا من التشابه العام في العضوية سواء كانت حيوانية أم إنسانية، على أنه يُفضّل التجريب على الإنسان مباشرة، وهذا أمر لا يشك فيه أحد. والسبب في اختيار التجريب على الحيوان هو عدم سماح القوانين الأخلاقية ولا قوانين الدولة بالتجريب على الإنسان في زمنه (القرن التاسع عشر)، وعزاؤه في ذلك إمكانية التجريب على حيوانات قريبة الشبه بالإنسان، حتى تكون النتائج أقرب إلى الحقيقة. يقول: "ولما كانت طبيعة العناصر الحيوية متشابهة في جميع الكائنات الحية فقد خضعت لنفس قوانين العضوية، وهي تتطوّر وتحيا وتمرض وتموت بمؤثرات ذات طبيعة واحدة بالضرورة" (برنار، 2005، ص129). ويستند في هذا التعميم إلى الباثولوجيا العامة التي تقوم على أساس دراسة الأنسجة في جميع الحيوانات؛ "لأن الباثولوجيا العامة لا تستند استنادا جوهريا إلى الاعتبارات المأخوذة عن الباثولوجيا المقارنة للحيوانات في جميع درجات البنية ليست إلا طائفة من التعميمات عن الباثولوجيا البشرية" (برنار، 2005، ص129). مع أنه يعترف بصعوبة البحث عن وحدة طبيعة الظواهر الفسيولوجية والباثولوجية وسط تنوّع مظاهرها الخاصة، لكن يعتبر ذلك اختلاف تنوّع لا اختلاف تضاد.

بل أكثر من ذلك؛ فإن "برنار" يجعل من الاختلاف الحقيقي بين الحيوان والإنسان عاملا إيجابيا لصالح التجريب ثم التعميم؛ حيث يجد في الاختلافات الجوهرية بينهما ملاذا للتأكيد على صحة افتراضه؛ باعتبار الفروق بين الأنواع أو الأجناس فرصةً للكشف عن الخبايا الأكثر عمقا في الفسيولوجيا سواء كانت حيوانية أم إنسانية. يقول: "ولكن بدلا من أن تكون هذه الاختلافات سببا للامتناع عن التجربة والمقارنة بين الأبحاث الباثولوجية التي أُجريت على الحيوانات ومقارنتها بالحالات التي لوحظت بالإنسان، تُصبح رغم تلك الفروق أسبابا قوية لعكس ذلك" (برنار، 2005،

ص131). وقد سجّل "برنار" فروقا كثيرة بين الحيوانات الأليفة، وكانت دراسة هذه الفروق سببا قويا في فهم ومعرفة الفروق بين أفراد الجنس الواحد من الحيوان والإنسان، أو حتى بين أفراد الأجناس المختلفة؛ إنسانية وحيوانية على حد سواء.

كما يستدل بالتجارب التي أُجريت على الحيوان وعُمّمت على الإنسان؛ فلا فرق إذاً بين فسيولوجيا الحيوان وفسيولوجيا الإنسان، ما عدا الفرق في الدرجة الذي يجب على الفسيولوجي أن ينتبه إليه أشدّ الانتباه، وربما كانت تلك التجارب ناجحة في ذلك الزمان أو هكذا كان يُخيَّل إلى رجال الطب التجريبي. لكن "برنار" يعود إلى الاعتراف بالفروق الحقيقية بين الإنسان والحيوان -خاصة فيما يتعلّق بوظائف المخ- فيجب هنا إجراء التجارب على الإنسان نفسه؛ "لأنه من ناحية يتميّز عن الحيوانات بمواهب حُرمت هي منها، ولأن الحيوانات من ناحية أخرى عاجزة عن أن تُطلعنا بطريقة مباشرة على ما تشعر به من إحساسات" (برنار، 2005، ص131). وهنا نعود إلى نقطة الصفر في المحاولة العابثة للمماثلة بين الحيوان والإنسان؛ لأن هذا الأخير حيوان عاقل، والعقل يؤثّر -لا محالة- في كل العمليات الفسيولوجية على خلاف الحيوان، اللهم إلا إذا كان "برنار" -وغيره من الفسيولوجيين من ذوي النزعة المادية الميكانيكية- يعتبرون المخ عضوا من أعضاء الجسم لا يختلف عن المعدة أو البنكرياس!!

وإذا كان التجريب على الحيوان وتعميم النتائج على الإنسان فيه من النسبية والمحاذير ما فيه؛ نظرا للاختلاف في الطبيعة بين الإنسان والحيوان، فهل يصح هذا التعميم بين بني البشر داخل النوع الواحد والطبيعة الواحدة؟

إن المنهج العلمي التجريبي المُطبّق رأسا في العلوم الطبيعية سُحب ليُطبق في الظواهر الحية، بل نُسخ لتطبيقه على الإنسان في جانبه البيولوجي، ومن ثم فإن الطب الحديث يعمد إلى تعميم النتائج المُحصّلة لتجارب أقيمت على بعض العيّنات من البشر، لتُعمّم على كل الحالات غير المُجرّبة. لكن فهمنا الدقيق للإنسان يقتضي أن نعرف الجانب الخصوصي لدى كل فرد؛ هذه الخصوصية التي جعلت من الإنسان كائنا فريدا في مملكة الحيوان. إن الأفراد لا يتميّزون فقط عن بعضهم بعضا بملامح وجوههم أو ببصمات أصابعهم أو بأنماط شخصياتهم وإنما حتى في بعض الجوانب البيولوجية (صبحي وزيدان، 1993، ص52). وكمثال لمشكلة التعميم في العلوم البيولوجية ما ذكره "ألكسيس كاريل" قائلا: "لقد رُقّع جلد محترق بجلد أُخذ بعضه من المريض نفسه وبعضه الآخر من جلد شخص آخر، فلوحظ بعد أيام قليلة أن الجلد الذي أُخذ من المريض نفسه قد تماسك والتأم وبدأ في النمو، بينما الذي أُخذ من الشخص الآخر أخذ في الانقراض والانكماش، وسرعان ما عاش الأول ومات الثاني" (كاريل، 2017، ص248). وهكذا يتبيّن أن التعميم المُتبَّع في الطب يصطدم بحالات الاختلاف والتفرّد بين أفراد النوع الواحد، وربما كان

الاختلاف هو الأصل وليس الاتفاق، ما يستلزم أخذ الخصوصيات والحالات الخاصة والفردية بعين الاعتبار. وهنا يكمن دور الطبيب المعالج؛ الذي يُقدّر لكل حالة خصوصيتها، ولكل فرد علاجه الذي لا يمكن تعميمه على باقي الأفراد، وهنا مكمن الصعوبة الحقيقية في الطب، تشخيصا وعلاجا.

2. 4- التوفيق بين العقلانية التجريبية والإمبريقية التجريبية:

إذا كان المذهب العام لـ "كلود برنار" هو المذهب الوضعي المادي، إلا أنه لم يكن مغرقا في المادية، ودليل ذلك انتقاده للنزعة التجريبانية أو "الإمبريقية التجريبية"؛ حيث دافع عن عقلانية تجريبية ضد إمبريقية تجريبية (كانغيلام، 2007، ص360). التي تُسوّي تسوية مطلقة بين كل الظواهر الطبيعية فيزيائية كانت أو عضوية، ومن ثمّ يمكن نعتها بالآلية الفجة. يقول "كلود برنار": "إن ما يُميّز الآلة الحية ليس طبيعة خصائصها الفيزيائية الكيميائية مهما كانت معقدة، بل خلق هذه الآلة التي تنمو أمام أعيننا في شروط خاصة بها، وتبعا لفكرة محددة تُعبّر عن طبيعة الكائن الحي، وماهية الحياة ذاتها" (كانغيلام، 2007، ص479، 480). وهنا يفصل "برنار" بين الآلة الجامدة ذات الخصائص الفيزيائية الكيميائية، وبين الآلة الحية التي تتميز عن سابقتها بالحياة المفعمة بالخلق المستمرّ. وهذا جزء من النجاح الذي حققه "برنار" والشهرة التي حاز عليها؛ وهو توفيقه بين نزعتين متضادتين في الأصل، وهما المادية البيولوجية والمادية الفلسفية.

2. 5- اليقين الطبي:

إن القول باليقين في نتائج العلم عموما وفي العلوم البيولوجية على الخصوص هو فرع عن الاعتقاد بالحتمية المطلقة في الكون أو بالحتمية المعتدلة أو اللاحتمية. ولقد نشر "كاباني" (Cabanis) سنة 1804 الكتاب الذي كان قد أُنجز تقريبا في سنة 1795: "نظرة على ثورات الطب وإصلاحه" الذي يطرح الفصل الأول منه السؤال: "هل صناعة الشفاء صناعة مؤسسة على قواعد متينة؟"، وبعد التحليل كانت الإجابة عن السؤال: "إن صناعة الشفاء هي صناعة مبنية -مثلها مثل غيرها- على الملاحظة والاستدلال" (كانغيلام، 2007، ص202). وما دامت هذه الصناعة مبنيةً على الملاحظة والاستدلال -وهما خطوتان مهمّتان من خطوات المنهج التجريبي ذي النتائج اليقينية على حد تفكير القرن التاسع عشر وما قبله- فإنها مبنية على قواعد متينة، يمكن من خلالها الوصول إلى نتائج يقينية أو أقرب إلى اليقين.

ولقد آمن "كلود برنار" بالحتمية المطلقة في الكون الطبيعي، وخضوعه إلى نظام صارم لا يتخلّف ولا يرتكس، وربما جنح في بعض الأحيان إلى نوع من التطرّف في القول باليقين حتى في العلوم البيولوجية والطبية، حينما يصرّح في إحدى مقولاته الأكثر عنجهية قائلا: "لا مجال لثورات بعد الآن في الطب" (نقلا عن: كانغيلام، 2007، ص217). والمعنى أن اليقين في الطب قد بلغ مبلغا لا يكون للتعديل في نظرياته مكان.

لكنه يخفف من حدة الحتمية الصارمة في ظواهر الحياة وعمل الطبيب، ويُنكر القياس على العلوم الرياضية في ابتغائها اليقين والوصول إليه قائلا: "ويُخطئ الطبيب أكبر الخطأ إذا هو تصوّر أن لاستدلالاته من القيمة ما لاستدلالات العالم الرياضي، فإذا فعل فقد انتهى بذلك إلى أكثر النتائج خطأً" (برنار، 2005، ص37). في الوقت الذي يدرج "برنار" الشك كمبدأ من مبادئ التجريب، ويعني به الشك

ISNN : 2253-0592 EISSN : 2588-199X / Prefix: 10.46315

المنهجي الذي يترك للذهن حرّيته في قبول نتائج التجريب أو رفضها من جهة، ويترك للذهن قدرته على الابتكار والإبداع من جهة أخرى، بل يعتقد أن الإيمان الأعمى بالنظريات إن هو إلا شكل من أشكال الخرافات العلمية الحديثة (برنار، 2005، ص37.) ويعمد إلى نوع من التواضع في تطبيق مبدأ الحتمية المطلقة في ظواهر الحياة، وربما عمد إلى نوع من "الحتمية المعتدلة"؛ وذلك بسبب مشابهة الظاهرة الحية للظاهرة الجامدة من جهة، وبسبب من التعقيد والمخالفة للظاهرة لها جهة أخرى. وينبني على هذه المقدمات أن اليقين المطلوب في دراسة الظواهر الحية لا يرتقي إلى ما هو عليه في الظواهر الفاقدة للحياة. يقول "برنار": "إن الإنسانَ لو عرف الحقيقة المطلقة من ناحية ما، لعرفها من كل النواحي، لأن ما هو مطبق لا يترك شيئا خارجا عنه" (برنار، 2005، ص27). ومنه فإن علم الإنسان محدود في دراسته للكون عموما، وهو أكثر محدودية في دراسته للظواهر المتميّزة بالحياة. ويزداد تشبّث "برنار" بالنسبية في العلوم عموما وفي البيولوجيا على الخصوص حينما يصرح في إحدى مقولاته الأثيرة قائلا: "نحن حين نضع في علومنا النظرية لا نثق إلا من أمر واحد فقط؛ هو أن جميع النظريات باطلة [...] وهي لا تُصوّر إلا الحالة الراهنة لمعلوماتنا، ولذلك كان لا بد من تعديلها كلما نضج العلم ونما، ويزيد مجال تعديلها كلما كانت العلوم أقل تقدّما في تطوّرها" (برنار، 2005، ص35). حتى بلغ به الحد إلى القول: "إن النظريات البيولوجية والطبية خاصة تبلغ في عدم الاستقرار حدا يكاد يجعل المُجرّبَ يحتفظ بكامل حرّيته" (برنار، 2005، ص36). أي في قبول النتائج أو رفضها. ثم يصرّح صراحة غير محدودة حينما يصف الطب ذاته بالنسبية وعدم اليقين قائلا: "ولستُ أُنكر أن الطب يكاد يكون ظنيا في كل ناحية من نواحيه" (برنار، 2005، ص145). وهو موقف ربما استقر عليه "برنار" بعد تجربة طويلة في ميدان البيولوجيا والبحث في ظواهرها غير المتزنة وغير المستقرة، والمنفلتة من الدقة والوضوح ومن ثم القدرة على التنبؤ، وظهور حقائق جديدة هدّمت من صرح الحتمية المطلقة واليقين الثابت. كل ذلك جعله يتنقل من العنجهية الآيديولوجية المتطرّفة لمبدأ اليقين في العلم الحديث، إلى التواضع العلمي أو الواقعية العلمية التجريبية إن صحت العبارة، المفعمة بالنسبية والارتياب واللاحتمية واللايقين.

2. 6- التوفيق بين البيئة الداخلية والبيئة الخارجية:

من التوفيقات التي حاول "كلود برنار" صنعها من خلال فكره البيولوجي والطبي محاولة توفيقه بين البيئة الخارجية (أو المحيط الخارجي) وبين البيئة الداخلية (أو المحيط الداخلي) للعضوية. ولم يكن الطب -قبل كلود برنار"- يعرف سوى البيئة الخارجية، التي تؤثر لا محالة في الكائن الحي، ومن ثمّ أُعطي لهذا الوسط أهمية كبرى في الوقاية والشفاء من مختلف الأمراض. ولكن بمجيء "كلود برنار" دخل إلى ميدان البيولوجيا والطب مصطلح "البيئة الداخلية". فما مفهوم البيئة الداخلية؟ وما الهدف من ورائها؟ وما الذي أضافه إلى علم الطب في زمن "كلود برنار" وحتى بعده؟

لقد وضع "كلود برنار" مبدأ "البيئة الداخلية" مقابل "المبدأ الحيوي"؛ الذي يعتبره عقبةً في سبيل التعميم (برنار، 2005، ص195). لتحقيق تفسير الظواهر داخل الجسم الحي، وتفسير وحدة الكائن الحي وانسجامه، ولكنه تفسير علمي بحت يقوم على الربط بين الظواهر الحيوية والظواهر الفيزيوكيميائية،

وعلى أساس الدراسة التجريبية التشريحية التحليلية للكائن الحي. وجدير بالذكر أن مبدأ البيئة الداخلية هذا لا يزال أساس الفسيولوجيا حتى الآن، وأنه أهم العوامل التي من أجلها عُد برنار أبا هذا العلم (الخولي، 2001، ص215). ولقد كانت بداية التأسيس لفكرة "البيئة الداخلية" ما صرح به "كلود برنار" حول "الإفراز الداخلي" في كتابه: (دروس في الفيزيولوجيا التجريبية) في يناير 1855، ووسع هذا المفهوم في 1859 و1867 إلى الغدد الوعائية الداخلية الأخرى (الطحال، الدرقية، الغدد الكظرية)، إلى حد اعتبار الدم أو الوسط العضوي الداخلي نتيجةً لمجمل الإفرازات الداخلية (كانغيلام، 2007، ص421). إن الوسط الداخلي الفيزيولوجي أو العضوي هو عند "كلود برنار" الدم، منظورا إليه بما هو المُقَسّم للاحتياطات الغذائية والطاقية الضرورية لدوام نشاط الخلايا (كانغيلام، 2007، ص361). ولقد أعلن "برنار" عن هذه الفكرة بهدف الذهاب بعيدا بالفيزيولوجيا الحديثة إلى تخوم العلم المعاصر، ومن ثم استقلالها كعلم قائم بذاته، ولذلك فقد صرّح قائلا: "لا نتردد في أن نعيد القول إنه بغير فكرة الإفراز الداخلي لا مجال لفكرة الوسط الداخلي، وبغير الوسط الداخلي لا مجال لاستقلالية الفيزيولوجيا بما هي علم" (كانغيلام، 2007، ص228.). وهكذا ينسجم فكر "كلود برنار" مع نفسه في بذل الجهد من أجل استقلال الفيزيولوجيا، ولا سبيل إلى ذلك إلا بافتكار الوسط الداخلي؛ الذي تُصبح العضوية فيه في معزل عن البيئة الخارجية، أو بالأحرى في غنىً عن علم التشريح الذي كان ملاصقا لها، وهو الطريق الممهد للاستقلال كعلم له موضوعه ومنهجه ونتائجه.

ولقد أقامت عبقرية كلود برنار -بخلقها مفهوم الوسط الداخلي في البيولوجيا- فصلا بين مفهومي الحتمية والآلية (الميكانيكية). والحال أن نظرية الوسط الداخلي هي من بعض الوجوه نتيجة ضرورية لواقعة أن الجسم يتكون من خلايا، وأن الأعضاء والأجهزة والأنظمة لم تنشأ إلا خدمة للعناصر الخلوية، وأن الوسط الداخلي -بما هو إنتاج للجسم في مجمله- هو بشكل ما عضو تضامن الأجزاء الأولية. ذلك هو المعنى الذي تعترف من خلاله فيزيولوجيا كلود برنار العامة بدينها إزاء التشريح العام لدى "بيشا" (كانغيلام، 2007، ص246، 247). ولكنه من جهة أخرى يرفض "كلود برنار" التعريف المشهور للحياة؛ التي هي "مجموعة الوظائف التي تقاوم الموت"، وذلك بطرح فكرة التضاد بين القُوى الخارجية والقوى الداخلية أو الحيوية (نقلا عن: كانغيلام، 2007، ص242). ولكنه يبقى على العلاقة الضرورية بين الحياة والموت التي تجعلنا لا نميّز الحياة إلا بالموت، والعكس صحيح. ثم إن القول بالوسط الداخلي -على غرار الوسط الخارجي- يجعل العضوية أكثر حماية من سطوة العوامل الخارجية، المؤدية إلى انخرام النظام البيولوجي للعضوية، ومن ثم الصيرورة نحو الموت المحتوم. يقول "برنار": "إن ظواهر الحياة لها مرونة تسمح لها بمقاومة تتسع وتضيق حدودها لأسباب الاضطراب التي توجد في الوسط الذي يحيط بها" (نقلا عن: كانغيلام، 200، ص246، 362). وهذا كله بهدف الاستقلال بعلم الفيزيولوجيا، والتأسيس الحقيقي للطب التجريبي.

يعترف "برنار" بأن الطب القديم قد أولى عناية واهتماما بالغين لتأثير العالم الخارجي أو البيئة الخارجية المحيطة في صحة الكائن الحي ومرضه ومنه الإنسان، قائلا: "إن الطب القديم كان يُحلُّ تأثير البيئة الكونية وتأثير المياه والهواء والأمكنة محلَّ الاعتبار. والحق أنّ في مقدورنا أن نستنتج من هذا بيانات

ISNN : 2253-0592 EISSN : 2588-199X / Prefix: 10.46315

نافعة لعلم الصحة وللتغيّرات المرضية" غير أنه بعد ذلك يُعطي الأهمية والأوّلية للبيئة الداخلية للعضوية، مُصَرِّحا: "غير أنّ الطب التجريبي الحديث يمتاز بقيامه على معرفة البيئة الباطنية، التي تعمل فيها المؤثّرات السوية والمَرضية والمؤثّرات الدوائية" (برنار، 2007، ص120، 132). وهذا منه كان نتيجة لبعض التقدم الذي حصل في الفسيولوجيا عموما في زمنه، والمزيد من المعرفة العلمية حول العضوية في جانبها الباطني من جهة، ومن جهة أخرى نتيجة لاعتقاده بكمال الكائن الحي (الإنسان على الخصوص)؛ الذي ينتمي إلى الكائنات العليا، ومن نواتج الكمال الإنساني الاستقلال الذاتي عن البيئة الكونية (الكبرى)، والاكتفاء الذاتي بالبيئة الصغرى (الداخلية) للكائن الأعلى. والنتيجة الحتمية لهذا الاعتقاد هو الاعتناء - وفقط- بما يحدث من تفاعلات متبادلة بين البيئة الداخلية والأعضاء، ومن ثَمَّ الاهتمام -في إصلاح العضوية وعلاجها- بالعلاج الباطني، وبتقديم الأدوية التي تعيد إلى العضوية المريضة صحّتها وسَويَّتَها. والسؤال هنا: هل نُبقي على تصوّر "برنار" لدور البيئة الداخلية في العلاج، وإهمال البيئة الخارجية، بعد كل هذه السنوات من هذه الأفكار؟ وبعد كل التقدم الحاصل في ميدان الطب وكذا في علم البيئة، وكذا التقدم الحاصل في التحضر البشري العام، وما أفرزه من نتائج وخيمة على البيئة الخارجية؛ حيث أصبحت أكثر تلوّثا مما كانت في نهاية القرن التاسع عشر؟ وهل يجدر بنا اليوم أن نعيد الاعتبار إلى المحيط كوسط لا بديل عنه تعيش فيه العضوية؛ حيث تسلم بسلامته وتسقم بسقمه؟

2. 7- التوفيق بين الإحيائية والمادية (الآلية):

الحيوية أو (المذهب الحيوي) (Vitalisme): مذهب من يرى أن ظواهر الحياة تختص بمميّزات معينة، ومن أصحاب هذا الرأي من يقول إنّ في كل موجود حي مبدأً حَيَويًّا (Principe vital) مُبايِنا للنفس المفكرة من جهة، ولخواص الجسم الفيزيائية والكيميائية من جهة أخرى، وهذا المبدأ الحيوي في نظرهم هو الموجّه لظواهر الحياة. ومنهم من يقول إن لظواهر الحياة مميّزاتٍ خاصةً تفصل بينها وبين الظواهر الفيزيائية والكيميائية فصلا جذريا، وهي تدل على أن في الموجود الحيّ قوةً حيويةً (Force vitale) لا يمكن إرجاعُها إلى القُوى المادية الجامدة (صليبا، 1982، ص508.).

وافتراض القوة الحيوية مؤداه أن كل كائن حي يبدو مُزوّدا بقوى باطنة تشرف على المظاهر الحيوية التي يزداد استقلالها عن المؤثرات الكونية العامة (الفيزيوكيميائية) كلما ارتفع الكائن في سلم التطوّر العضوي. وهذه القوى تحرر جسم الكائن الحي من المؤثّرات الفيزيوكيميائية، مما يبرّر مثلا احتفاظ الجسم الحي بدرجة حرارته ثابتة في البيئة الحارة والباردة على السواء. وقد افترضوا أن هذه القوى قد سيطرت على كل ظواهر الحياة وأخضعتها لقوانين خاصة. ويستند افتراض القوى الحيوية على حجج ثلاثة تُجمل اختلاف موضوع الدراسة ونتائجها أي قوانينها ومنهجها:

1- ثمة انقطاع جوهري بين الظواهر الحيوية والظواهر غير الحيوية، لذلك فمظاهر الحياة غير قابلة للرد إلى الظواهر الفيزيوكيميائية.

2- القوانين البيولوجية تختلف في خصائصها عن قوانين العالم اللاعضوي، وتضيف إليه مقولة أساسية هي مقولة الغرض. لذلك فهي غير قابلة للرد إلى قوانين فيزيوكيميائية.

3- لذلك يجب أن يختلف منهج العلوم البيولوجية اختلافا جوهريا، ليكون أكثر تماثلا من وجوه عديدة مع منهج التاريخ على أساس من اختلاف الظواهر البيولوجية عن الظاهرة الفيزيوكيميائية (كانغيلام، 2007، ص217، الخولي، 2001، ص210، 211).

وظل افتراض القُوى الحيوية مُهيْمنا على البيولوجيا، مانعا إياها من الحتمية ومن تتمة السمة العلمية، حتى قيّض الله لها العالم الفرنسي كلود برنار نبيّ الحتمية البيولوجية، الذي كان بطلا صنديدا من أبطال العلوم الطبية، فاق ولاؤه للعلم كل حد (عن: الخولي، 2001، ص213). لقد سحب كلود برنار السمة العلمية الحتمية على الدراسة البيولوجية، ولم يفتّ في عضده تأخرها في عصره، ولا تعقد ظاهرة الحياة وصعوبة إخضاعها للتكميم، فقال عن يقين إن الحتمية مطلقة في جميع العلوم؛ فالمنهج واحد والغرض واحد، لكن الوصول إليه في الظواهر الحيوية أصعب؛ نظرا لتعقّدها، بالإضافة إلى لون خاص من تضامن الظروف تتميّز به الكائنات الحية، واعتبر القولَ بعدم وجود حتمية في ظواهر الحياة مرادفا لإنكار العلم البيولوجي (برنار، 2005، ص63).

ويرد على الحيويين أو القائلين بما يسمى عنصر الحياة (القائلين بالمبدأ الحيوي) قائلا: "إننا نجد من بين العلماء الطبيعيين -وبين الأطباء بصفة خاصة- من يخطئون باسم ما يسَمّونه بالمذهب الحيوي أفحش الأخطاء في هذا الموضوع الذي نحن بصدده؛ فهم يظنّون أنه من غير الجائز أن تكون لدراسة المادة الحية أية علاقة بدراسة ظواهر المادة الجامدة. وهم يعتبرون الحياة تأثيرا خفيا خارقا للطبيعة، تصرّفاتُه تحكّمية، متحررا من كل حتمية، ويَصِمُون بالمادية أولئك الذين يُجهدون أنفسهم في سبيل رد الظواهر الحيوية إلى ظروف عضوية فيزيوكيميائية معينة. وهذه آراء خاطئة ليس من السهل محوها متى استقرّت في الذهن، وتقدم العلم كفيل باستئصالها. على أن آراء المذهب الحيوي إذا أُخذت بالمعنى الذي أشرنا إليه لم تكن إلا لونا من الخرافة الطبية، أي إيمانا بخوارق الطبيعة" (برنار، 2005، ص70، 71). أما ما يسمّيه هو بالظاهرة الحيوية فهي لا تعني شيئا سوى أنها خاصة بالكائنات الحية، وهي لا تزال غير واضحة تماما للعلماء، ويوم يُكشف عن حقيقتها تزول عنها القُوى الحيوية أو الخفية، وتُصبح ظاهرة مثل الظواهر الجامدة سواء بسواء.

يؤمن "كلود برنار" -على رغم النزعة المادية والردية التي ينتمي إليها- بتكامل الكائن الحي، وأنه يعمل في وحدة واحدة متآلفة، حينما يُصرّح قائلا: "إن الحياة وحدة لا تتجزأ" (برنار، 2005، ص18). وإذا كانت الحياة كذلك فإنّ كل ما يجري في خِضَمّها إنما يجري على مقتضى قانون الانسجام والتضامن بين كل أعضاء العضوية الواحدة، ولا يمكن فصل أحد الأعضاء عن الباقي. يقول: "وتنسجم ظواهر الجسم الحي انسجاما متبادلا؛ بحيث يبدو مستحيلا فصل جزء من الجهاز دون أن يضطرب المجموع كله اضطرابا مباشرا، وتؤدي الحساسية المرهفة -ولاسيما في الحيوانات العليا- إلى تفاعلات وتغييرات عظيمة" (برنار، 2005، ص61). ويبدو تأثره هنا بمواطنه السابق عليه "جورج كوفيي" في هذه النقطة بالذات، كما يبدو مذهبه المادي هنا واضحا؛ باعتباره الفرقَ بين الإنسان والحيوان، وحتى بين الإنسان والنبات، فرقاً في الدرجة لا في الطبيعة. وها هو يصرّح -بما لا يدع مجال لأي متأَوّل- بنزعته التوفيقية بين الحيوية والآلية،

قائلا: "أنزع في بحوثي فعلا إلى حصول وفاق بين الإحيائية والمادية. كل شيء يجب أن يخضع للنزعة الحيوية الحقيقية، أي نظرية التطورات" (نقلا عن: كانغيلام، 2007، ص240).

وعلى الرغم من وضعانية "كلود برنار"، وتبنّيه النزعة الردية في العلوم البيولوجية والطبية، فإنه حاول التعديل من تطرف الوضعانية في الميدان الحي، معترفا بخصوصية الظاهرة الحية وتفلّتها من الحتمية الصارمة المأخوذة كمُسلَّمة في الظواهر الطبيعية الجامدة، ونتيجة لذلك فهو يلحّ على حركية ظواهر الحياة وانفلاتها، وهما علل التلقائية والحركية التي تتمتّع بها الكائنات الحية (نقلا عن: كانغيلام، 2007، ص242). ولكنه لا ينفي إمكانية التجريب على الكائن الحي على غرار الكائن الجامد، ولا الوصول إلى النتائج ذاتها المحققة في دراسة الطبيعة الصمّاء، ما خلا درجة التعقيد وصعوبة الدراسة؛ فحيث يضع "بيشا" (العائق) الذي تفشل أمامه كل حسابات الفيزيائيين الأطباء، لا يرى كلود برنار إلا (صعوبة) في تطبيق العلوم الفيزيائية والكيميائية على البيولوجيا، وفي اكتشاف حتمية الظواهر (كانغيلام، 2007، ص242). وهذه الصعوبة إنما هي نتيجة لتعقّد الظاهرة الحية فحسب، وليس نتيجة الاختلاف الجذري بين المادتين الحية والجامدة، وتنتفي الصعوبات كلما أمكننا التعرف أكثر على الموضوع الحي، وأخضعناه إلى التجريب بكل ما تعنيه الكلمة، حينذاك تستوي المادتان في المنهج، مع اختلاف يسير في الموضوع درجةً لا طبيعةً.

وبالرغم من إيمان "كلود برنار" بالحتمية في الظواهر البيولوجية على غرار الظواهر الفيزيوكيميائية، ونفيه لمبدأ الغائية فيهما، فإنه اضطرّ إلى الإقرار بغائية انسجامية، مقررة من قبل في الجسم العضوي الذي فيه كل الأفعال الجزئية متضامنة يولّد بعضها بعضا، ويقول بوجود فكرة موجّهة للتطوّر الحيوي. ولهذا فإن "برغسون" وصف "كلود برنار" بأنه رائد النزعة الحيوية، قال برغسون: "إن كلود برنار هاجم مرارا الفرض القائل بـ"مبدأ حيوي"، لكنه أينما فعل ذلك فإنه يقصد النزعة الحيوية لدى الأطباء والعلماء الفسيولوجيين، الذين يؤكدون وجود قوة في الكائن الحي قادرة على الصراع ضد الفيزيائية وتعويق فعلها [...] لكن حينما يتعلق الأمر بالفكرة المنظّمة والخالقة فإن كلود برنار يهاجم أولئك الذين يرفضون أن يروا في الفسيولوجيا علما خاصا متميّزا من الفيزياء والكيمياء [...] إنه ليس عالما بالفسيولوجيا من ليس لديه إحساس بالتنظيم، أعني بذلك التناسق الخاص بين الأجزاء وبين الكل الذي يميّز الظاهرة الحيوية. إن الأمور تجري في الكائن الحي كما لو تدخلت فكرة معينة تفسّر النظام الذي تترتب عليه العناصر" (بدوي، 1984، (350/1)).

هكذا استطاع "كلود برنار" -برفضه الآلية والإحيائية على حد سواء- أن يُعدل تقنية التجريب البيولوجي لتتلاءم مع خصوصية الموضوع (كانغيلام، 2007، ص228). فالموضوع البيولوجي يقع في تخوم شديدة التماس بين المادة الجامدة وبين المادة الحية، وهنا استلزم المنهج التوفيقي أن يكون وسطا بين الإحيائية وبين الآلية المطبقة في المادة الجامدة. وهذا أمر بدهي كما يراه "برنار"، القائل بكل تصريح: "إنه من البديهي أن تختلف الكائنات الحية بطبيعتها التطوّرية والتجدّدية اختلافا جذريا عن الأجسام الخام، ومن هذه الزاوية، يجب أن نكون على اتفاق مع الحيويين" (نقلا عن: كانغيلام، 2007، ص243). إن قول "برنار"

بمنهجية بيولوجية وسَطٍ بين الآلية والإحيائية اقتضى لازم مذهبه أن ينحو منحى (حتمية بيولوجية)، أو ما يمكن تسميتها بـ "الحتمية المعتدلة" أو "الحتمية النسبية"؛ ليست بالحتمية المطلقة كما هي في الظواهر الجامدة، ولا هي بالغائية أو الصدفة كما في المذهب الغائي، وهذا ما أدى بكثير من دارسي "برنار" إلى انتقاده من هذه الناحية، وربما وصفه بعضهم بالتناقض، الذي لا أرى مبررا له؛ كيف لا وقد صرّح "برنار" بالتزامه التوفيق والدمج بين المذهبين المادي والإحيائي، وليس في التوفيق أو الدمج شيء من التناقض، ولا الخروج عن المذهب الأصلي للوضعانية.

3- خاتمة: في نهاية هذه الورقة يمكن تسجيل النقاط الآتية:

- تنازعت "كلود برنار" في مذهبه الفكري العام، وفي مذهبه البيولوجي والطبي على الخصوص نزعتان هما: النزعة الوضعية المادية الردية الاختزالية؛ التي تُرجع كل ظواهر الوجود إلى المادة، ونزعة توفيقية بين مصطلحات وحقائق تبدو متناقضة، من مثل التوفيق بين العقلانية التجريبية والإمبريقية التجريبية، والتوفيق بين الإحيائية والمادية، والتوفيق بين البيئة الخارجية وبين البيئة الداخلية للكائن العضوي، والتوفيق بين الحتمية المطلقة وبين اللاحتمية (أو الحتمية النسبية أو المعتدلة)، ليخرج من كل هذا بنوع من التأليف أو التوسط، جعل كثيرا من الدارسين والقارئين يصفونه بالمتناقض في آرائه وأفكاره. غير أنه يبدو لي أن ذلك يُعد مذهبا في حد ذاته، وليس شيء من ذلك في حساب التناقض، والسبب في هذا المذهب في رأيي هو وقوع مبحث البيولوجيا بين موضوعين على طرفي نقيض هما: المادة الحية والمادة الجامدة ما استلزم نوعا من التركيب والجمع بينهما، والجمع هنا أولى من الترجيح.

- إنّ تعميم "كلود برنار" تطبيق المنهج التجريبي المُطبَّق رأسا في الظواهر الجامدة فيزيائيةً وكيميائيةً على الظواهر الحية، ترك وقعا كبيرا على البحوث المعاصرة؛ حيث تمّكن العلماء من الولوج إلى عمق الكائن الحي، وفك شفرته الوراثية المسؤولة عن التكوّن البيولوجي وفهم وقراءة المورّثات، وهذا ما يُسمى "الاستنساخ". وربما جرّ هذا البحث البيولوجي في ميدان الاستنساخ بعيدا في الطموح، وربما الغرور في مد الاستنساخ إلى الكائن البشري، ذي الخصوصيات الميتافيزيقية والأخلاقية والدينية، ناهيك عن الخصوصيات البيولوجية المادية، ما جرّ انتقادات كثيرة لهذا الامتداد المُسرِف، حتى أدى إلى نشوء مبحث جديد في فلسفة العلوم يُدعى "البيوإيتيقا".

- اعتبر "كلود برنار" المرض عبارة عن خلل يصيب عضوا بعينه، ولا يمكن أن يتعداه إلى الأعضاء الأخرى، وربما كان هذا التصوّر منه نتيجة منطقية لما آل إليه علما التشريح والفسيولوجيا في زمن "برنار" من التقدم الملحوظ، وهذا لا يتماشى مع الدراسات الطبية المعاصرة؛ التي ترى أن المرض إذا أصاب أيَّ عضو فإنّ ذلك سيعمّ بقية الأعضاء الأخرى، وهو ما أدي إلى ما يمكن تسميّته بـ "الطب التكاملي"؛ الذي يدعو إلى اعتبار الكائن الحي كلا متكاملا، ومن ثم علاجه بشكل تكاملي، وهو ما يمكن أن يؤدي إلى التنازل مبدئيا عن فكرة التخصص في عضو من أعضاء الكائن الحي البشري، أو على الأقل الإبقاء على فكرة التخصص مع ضرورة التكامل بين متخصصين كثيرين ينتمون إلى عيادة واحدة، ومن ثمّ يكون القرار -فيما يتعلق بصحة المريض وعلاجه- قرارا جماعيا، يُمضي عليه كل هؤلاء المتخصصين. (Voir : Lemoine, 2017, p. 151-185)

- لقد كان "كلود برنار" سبّاقا إلى إبداع مصطلح "البيئة الداخلية"، وكان هدفه من وراء ذلك إعلان استقلال الفيزيولوجيا عن الفيزياء والكيمياء، وإرساء قواعد البيولوجيا والطب على قواعد متينة، وكان هذا خطوة أولى من أجل الاستقلال التام لها، لكنه لم يُكمل الخطوة التالية، واكتفى باستعارة منهج الفيزياء والكيمياء ومحاولة تطبيقه على الظواهر الحية، فلم تكن ثورته "داخلية" (داخل الطب والبيولوجيا)، وإنما كانت خارجية؛ بسبب التقليد، وعدم إبداع منهج علمي خاص بدراسة الظواهر الحية.
- تبيّن من خلال أفكار "كلود برنار"؛ خاصة منها ما تعلّق بالنزعة الردية الاختزالية، وتعميم نتائج دراسة الحيوان على الإنسان، وغيرها، مدى سطوة ثقافة العصر، وما آلت إليه العلوم زمنئذٍ، وأخص بالذكر هنا ما وصلت إليه علوم التشريح والفيزيولوجيا في ذلك العصر؛ حيث أثر ذلك لا محالة في التفكير البيولوجي والطبي لـ "كلود برنار"، وقال بما يقول به سقف العلوم في ذلك الزمان. وهذا يؤكد -بما لم يدع مجالا للشك- فكرة التأثير والتأثر بين العالم أو الفيلسوف وعصره، وهما أبناء زمانهما، ولا يمكن لأي مفكر أو عالم أو فيلسوف أن يُفكر خارج العصر الذي يعيش فيه. وهو ما يؤكد مرة أخرى مقولة "أرسطو" و"ابن خلدون" من أن الإنسان ابنُ بيئته وزمانه أكثر منه ابنُ أمه وأبيه.

ويمكن وضع بعض التوصيات والمقترحات منها:

- ضرورة الاهتمام بفكر العلماء والفلاسفة البارزين الذي تركوا بصمة متميّزة في تاريخ العلم على مر العصور، وتاريخ الطب على الخصوص، ومنهم الطبيب والعالم الفرنسي "كلود برنار".
- ضرورة الاستفادة من فكر هؤلاء، ومن فكر "كلود برنار" على الخصوص، مع ضرورة التطوير والتعديل لكثير من أفكاره، وهذا بهدف تطوير العلوم والأفكار.
- ضرورة وضع أفكار وإبداعات "كلود برنار" في سياقها الفكر والتاريخي والظروف الاجتماعية والسياسية في ذلك الزمان، دون إهمال ولا تعصب لأفكاره، وهذا دليل انتماء الأفكار والمخترعات إلى بيئتها دون غيرها.
- محاولة النهوض بعلوم الفيزيولوجيا والطب بمنظور عربي إسلامي، على غرار ما فعله "كلود برنار" وغيره بمنظور غربي أوروبي، وهذا عمل المفكرين والأطباء والجامعات ومراكز البحوث، وكذا عمل المنظومة الطبية الجزائرية، حتى لا تبقى منظوماتنا الصحية نسخة طبق الأصل لمدرسة فرنسية، ربما قد عفا الزمن عن كثير من أفكارها القديمة.

**

فهرس المراجع:

- برنارد، برنار، *مدخل إلى دراسة الطب التجريبي*، ترجمة: يوسف مراد وحمد الله سلطان، المطبعة الأميرية ببولاق 1944، ضمن سلسلة ميراث الترجمة، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة، ط2005/1.
- كانغيلام، جورج، *دراسات في تاريخ العلوم وفلسفتها*، ترجمة: محمد بن ساسي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط2007/1.
- بدوي، عبد الرحمن، *موسوعة الفلسفة*، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، ط1984/1.

● صبحي، أحمد محمود وزيدان، محمود فهمي، *في فلسفة الطب*، دار النهضة العربية، بيروت 1993.

● كاريل، ألكسيس، *الإنسان ذلك المجهول*، ترجمة: شفيق أسعد فريد، بيت الحكمة، العلمة، الجزائر، شركة دار مكتبة المعارف، بيروت، طبعة 2017.

● برغسون، هنري، *التطوّر المبدع*، ترجمة: جميل صليبا، اللجنة اللبنانية لترجمة الروائع، بيروت، 1981.

● أودينة، خالد، "التجريب على الظواهر البيولوجية عند كلود برنار: دراسة إبستمولوجية"، *مجلة روافد*، مجلد 4، جوان 2020.

● الخولي، يمنى طريف، *فلسفة العلم من الحتمية إلى اللاحتمية*، دار قباء، القاهرة، 2001.

● صليبا، جميل، *المعجم الفلسفي*، دار الكتاب اللبناني، بيروت، طبعة 1982.

● مُجمّع اللغة العربية بجمهورية مصر العربية، *المعجم الفلسفي*، تصدير: إبراهيم مدكور، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية، القاهرة، 1983.

● وهبة، مراد وآخرون، *المعجم الفلسفي*، دار الثقافة الجديدة، القاهرة، ط1971.

● زيدان، محمود فهمي، *من نظريات العلم إلى المواقف الفلسفية*، دار النهضة العربية، بيروت، طبعة 1982.

● برودي، باروخ (تحرير)، *قراءات في فلسفة العلوم*، ترجمة: نجيب الحصادي، دار النهضة العربية، بيروت، إصدارات الجوهرة، بيروت، ط1/1997.

● عطية، أحمد عبد الحليم، *غالينوس في الفكر القديم والمعاصر*، دار قباء، القاهرة، طبعة 1999.

● ابن قيم الجوزية، *الطب النبوي*، تقديم واعتناء: عبد المنعم العاني، دار الأفكار، بيروت (د. ت).

● ابن رشد، *الكليات في الطب*، تحقيق وتعليق: سعيد شيبان وعمار الطالبي، المجلس الأعلى للثقافة بالتعاون مع الاتحاد الدولي للأكاديميات، سلسلة المكتبة العربية، يصدرها المجلس الأعلى للثقافة بالاشتراك مع الهيئة المصرية العامة للكتاب (مركز تحقيق التراث)، القاهرة 1989.

● دحدوح، رشيد، *تاريخ وفلسفة العلوم البيولوجية والطبية عند جورج كانغيلهم*، رسالة دكتوراه غير منشورة، مقدمة لقسم الفلسفة، جامعة قسنطينة، 2006.

● فوكو، ميشال، *ولادة الطب السريري*، ترجمة: إياد حسن، سلسلة ترجمان، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، قطر، بيروت، ط1/ 2018.

المراجع باللغة الأجنبية:

● Canguilhem, Georges, *Essais sur quelques problèmes concernant le Normal et le Pathologique*, Edition La Montagne, Paris, 1943.

● Jacquemin, Dominique et al, «*Ethique et Pratique Clinique*», Centre d'éthique médicale, Université catholique de Lille, Centre Laennec, Tome 51, 3/2003, Paris.

● Lemoine, Maël, *Introduction à la philosophie des sciences médicales*, Hermann éditions, Paris, 2017.