14- المحاضرة الرابعة عشر

مشكلة السببية

يُعرَّف مبدأ السببية التي يتحدث عنه الفلاسفة منهم القدامى بعدة تعاريف، منها ما كان يقول فيه أفلاطون في الطيماوس Le Timée كل ما يلد من الضروري أن يلد بفعل سبب، لآنه من المستحيل أن يلد من غير سبب. وقد ترجمها ديكارت إلى de rien rien ne se fait أي بمعنى آخر لا يحدث شيء من لا شيء. وبتطبيق هذا المبدأ على أصل العالم، يتحدث أفلاطون عن اشتراك نوعين من السباب في إجاده، السبب الميكانيكي، والسبب الإلاهي (الذكي).

أما أرسطو فهو يرجع هذا المبدأ (السببية) إلى التجربة لإنسانية وهو أربع، أي يشترك في إيجاد الشيء أربعة أسباب:

السبب المادي: مادة الشيء الخشب بالنسبة للكرسي، السبب الصوري: صورة الشيء والتي تميزه عن باق الصور، صورة الكرسي التي تختلف عن صورة الطاولة مثلا، السبب الفعال: أي هو السبب الذي يتخذ من السبب المادي صورة، أي النجار، السبب الغائي: أي الغاية التي من أجلها أتخذ السبب الفعال من السبب المادي صورة، وهي غاية الكرسي الجلوس[1].

في الفلسفة المعاصرة، هناك تفكير حول معنى السببية في علاقته بمفهوم القانون الطبيعي:

- الموقف كارل غوستاف همبل Carl Gustav Hempel (1905-1997) الذي يعرف بفكرة النموذج الاستنتاجي-الطبيعي من التفسير العلمي، الذي كان يعتبر "النموذج القياسي" في التفسير العلمي خلال الخمسينات والستينات، وتستند هذه النظرية إلى أن التفسير العلمي يرتبط بالفهم. وغيرها من استعمالات هذا المبدأ الذي لم تنتهي النقاشات الفلسفة حوله، بالرغم من أن برتراند راسل Russell أعلن في مقاله: On the concept of Cause عن موت هذا المبدأ ولا بد من محوه من القاموس الفلسفي نهائيا، وأن الفيزياء لم تعد تبحث عن الأسباب بقدر بحثها عن القوانين[2]، ويقدم لنا راسل مبررات هذا الموقف:

- التبرير الأول متعلق بالتشبيه أو التجسيم[3] Anthropomorphisme بحيث أن تجربتنا الخاصة هي التي تعطى لهذا المفهوم معنى (اعتبارات ذاتية).

- التبرير الثاني هو ربطه بأحد صنفي مبدأ السببية المتغيرة مثل: أن السببية تولد الانتظام، وفقا لهذا الاعتقاد فإن نفس سبب يؤدي إلى نفس النتيجة، وهذا أمر غير وارد في الحوادث الواقعية.

---

1 أرسطو، كتاب الطبيعة

2 Anouk Barrerousse & Autre (Sous la direction), Précis de philosophie des sciences, pp 153- 154.

3 التجسيم أو التشبيهية تعني إسقاط الصفات والمشاعر والنوايا البشرية على الكيانات غير البشرية.

– التبرير الثالث يؤكد التبرير الثاني، بحيث أن فيزياء القرن العشرين لا تعرف قانون التتابع السببي، بل انها نعوض هذا الأخير بقانون التكافؤ أو التعايش[4].

مهما كانت محاولات راسل المضادة لمبدأ السببية، فإن الواقع يقتضي الإيمان به، واعتماده كطريقة في معرفة تفاعلنا مع محيطنا، ومعيشنا، وكذلك من أجل استعاب قضايا العلم.

– ديفيد هيوم David Hume (1711-1776):

يضع هيوم في كتابه بحث في الطبيعة البشرية 1748 Enquête sur l'entendement humain نظرية متكاملة تفسر المعرفة، والأخلاق والسياسة والدين، على أساس الطبيعة الإنسانية، التي تتكون من مجموعة من الرغبات، والانفعالات والمشاعر والاعتقادات، ومن ملكات معرفية على رأسها، الإدراك الحسي، المخيلة، والفهم. حين كانت النزعة الوضعية تؤمن بمبدأ الحتمية المطلقة الذي تخضع له الطبيعة، وبالتالي قدرتها على الوصول إلى القوانين النهائية التي تتحكم في ظواهر الكون، كان هيوم يؤكد على الإشكالية المنطقية للاستقراء. يعتقد الفيلسوف أنه لا وجود مبرر منطقي أو تجريبي لمبادئ الاستقراء خاصة منه مبدأ العلية أو السببية.

إن صدق قانون اليوم ليس ضمانا لصدقه في المستقبل، ثم انه ليس هناك علاقة ضرورية بين السبب والمسُبب (الظاهرة)، وكل ما في الأمر إن هذا الاعتقاد وليد العادة.

وقد سبقه في ذلك أبو حامد الغزالي وموقفه الرافض لمبدأ السببية حين يقول:<<إن الاقتران بين ما يُعتقد في العادة سببا، وما يعتقد مسببا ليس ضروريا عندنا >>[5]. من هنا تكون التعميمات الاستقرائية لا مبرر لها من الناحية المنطقية.

– هانز رايشنباخ Hans Reichenbach (1891-1953) ومشكلة اللغة العلمية:

الفيلسوف الألماني، ارتبط اسمه بالوضعية المنطقية. اشتغل رايشنباخ على ثلاثة مباحث فلسفية:

– الفهم الوظيفي للمعرفة: أين يميز بين نوعين من الفلسفة، إحداها علمية حديثة، والأخرى تأملية كلاسيكية، وهذه الأخيرة يعيب عليها، لأنها تستعمل مصادر غير الإدراك الحسي، لأنه يؤكد على الملاحظة الحسية كمعيار وحيد للحقيقة. أما الفلسفة العلمية، فقد توصلت إلى الفهم الوظيفي للمعرفة، والفهم في المعرفة هو أداة للتنبؤ. ويشير راسنباخ بالفهم الوظيفي للمعرفة، إلى النزعة التجريبية المنطقية Empirisme logique.

---

4 Max Kistler, La causalité dans la philosophie contemporaine, Revue, Intellectica Année 2004/1, 38, pp. 139-185.
- https://www.persee.fr/doc/intel_0769-4113_2004_num_38_1_1711

5 أبو حامد الغزالي، تهافت الفلاسفة، تحقيق: سليمان دنيا، المسألة17، ط6، دار المعارف، 1980، ص 239.

– علاقة المعرفة باللّغة والمنطق: ليس المقصود هنا لغة الحياة اليومية فحسب، بل اللغات العلمية أيضاً، تستعين هذه المدرسة بتحليل اللغة وعلاقتها بالعالم الخارجي، وذلك عن طريق إيجاد صيغ مختلفة تربط عالم المعطيات الحسية بالنظريات العلمية وما تحتوي من مفاهيم تجريبية وبذلك تحقق هذه التجريبية هدف الفلسفة والعلم في وحدة العلوم التجريبية.

كما أنها تستعين بالمنطق والرياضيات، ذلك أن الطريقة الاشتقاقية التي يوفرها المنطق تستطيع أن تساعدنا في بناء المعرفة التجريبية على أسس متينة وواضحة. وذلك عن طريق اختيار بعض المفاهيم الأساسية البسيطة وتعريف المفاهيم المعقدة بواسطتها حتى يتم بناء المعرفة العلمية، شريطة اشتقاق النظريات العلمية من قاعدة تجريبية معينة.

– القابلية للتحقق ونظرية المعنى: من خلال التوظيف العلمي للحواس يترتب عنه نوع من ردود الفعل منها رد الفعل اللّغوي. إذ تتجمع العلامات (الرموز، والكلمات)، لكي تولد عبارات، ينبغي أن تكون ذات معنى، ولا تكون كذلك إلى إذا تأكدنا أنها مناظرة لحالات واقعية فعلية، وفي هذه الحالة تكون صحيحة، وإذا حدث العكس فهي باطلة ومن دو معنى.

يبقى أن رايشنباخ يرفض فكرة صدق المعنى عند الوضعيين المناطقة، ويفضل استعمال مصطلح احتمالية المعنى.

ذلك أنه يمكن التحقق من القضية بدرجة من الاحتمال وفي هذه الحالة تكون ذات معنى. مثال ذلك عن الجمل التي يمكن التحقق منها: المطر يهطل. الجمل التي لا يمكن التحقق منها مباشرة: كانت الديناصورات تسكن الأرض[6].

– مشكلة الحتمية واللاحتمية

إن التطور المذهل الذي شهدته العلوم الطبيعية عامة، والعلوم الفيزيائية على الخصوص صاحبه تغير الكثير من المفاهيم التي كانت سائدة من قبل منها مفهوم الحتمية النيوتني (نسبة لنيوتن) حول الحركة Le mouvement، الذي اعتبر أن العالم آلة كبيرة تتحكم فيه قوانين ميكانيكية، يخضع لحتمية مطلقة. وقد ظلت قوانين نيوتن في الحركة Les lois du mouvement de Newton الأساس الذي بنيت عليه جميع القوانين، والنموذج المعرفي آنذاك، في كتابه: الأصول الرياضية للفلسفة الطبيعية 1687.

كان تأثير نيوتن واضحا على العالِم الفرنسي لابلاس Pierre-Simon Laplace (1749-1827) ، بنظرية نيوتن للجاذبية في بداية القرن 19 جعله يقتنع بحتمية الكون، واعتبر أن القوانين التي توصل إليها نيوتن، تسمح لنا بالتنبؤ بأي شيء سيحدث في الكون كحساب حالة النظام الشمسي في أي وقت آخر مثلا.

---

6 هانز رايشنباخ، نشأة الفلسفة العلمية، ترجمة: أحمد زكريا، دار الكتاب للطباعة والنشر، القاهرة، مصر، 1968.

لكن سرعان ما واجهت هذه النظرية الفيزيائية صعوبة في التعامل مع كثير من الظواهر، حتى الحركة منها، مما أحدث أزمة في الفيزياء التقليدية (أزمة منهج)، وإيذانا بمولد الفيزياء الحديثة، التي دخلت معها في علاقة جدلية تكاملية. ومن الأسباب التي جعلت من الفيزياء التقليدية تؤول إلى هذه الوضعية، افتقادها لمنهج وطريقة تثبتها أمام مختلف المتغيرات، نتيجة الاكتشافات الجديدة في القرن العشرين على يد شباب يافعين أمثال:

- فيرنر كارل هايزنبيرغ Werner Karl Heisenberg (1901-1976) مكتشف مبدأ الاحتمال، وعلاقات الارتياب.
- جوردنِ C.Jordan (1838-1922) مؤسسنظرية المجموعات
- باول ديراك P.A.M.Dirac (1902-1984) مؤسس نظرية الكم
- بوهرN.Bohr (1885-1962) باحث في طبيعة الذرة
- ألبارت انشتاين A.Einstein (1879-1955) صاحب النظرية النسبية [7].

والسبب الثاني هو أن أخطاء نيوتن تحولت عند الفيزيائيين المعاصرين له والذي من بعده بقليل، إلى حقائق مطلقة

– النظرية النسبية (الميكانيكا غير النيوتنية):

لهذه النظرية قيمة معرفية في تحويل مسار العلوم الطبيعية عامة، والفيزياء خاصة، ظهرة نتيجة الإخفاقات المنهجية التي اتسمت بها الفيزياء النيوتنية التي تعتمد على الأثير في حديثها عن ظاهرة الضوء، وعلى دراسة حركات العالم الأكبر Le Monde macroscopique في بناء قوانينها، وذلك باكتشاف خواص جديدة للمكان وللزمان، ورفض الفصل بينهما، وألغت المفهوم اللاهوتي لهما باعتبارهما مطلقان[8].

تتحدث النظرية النسبية عن عالم آخر أصغر Le monde microscopique عالم الذرة، وقد نتج عن ذلك فكرة اللاحتمية، أو اللا تعيّن، وعلاقات الارتياب والاحتمال للدلالة على نسبية العلم.

إن أهمية الاكتشافات الجديدة للنظرية النسبية تكمن في تحطيمها للفهم الضيق للطبيعة وللعالم، وفتح جديد على العقل العلمي وتخليصه من الفكر الوثوقي الذي ساد لقرون، وتحطيم فكرة النموذج المعرفي والمنهجي (الفيزياء) الذي كان سائدا، واستبداله بنموذج آخر أكثر تفتحا.

مهما يكن من نقائص في نظريات الفيزياء الكلاسيكية، فإن منطق الاعتراف يفرض علينا التسليم بأن لكل علم بداية، وكل معرفة متغيرة، والتطور سمة أساسية في العلم، لذلك لا يأمن علم اليوم مكانه وقيمته مستقبلا، وهذا ما تهدف فلسفة العلوم إليه.

---

7 غاستون باشلار، الفكر العلمي الجديد، تر: عادل العوا، ط2، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 1983، ص ص44-45.

8 السيد نفادي، السببية في العلم، ط1، دار التنوير للطباعة والنشر، بيروت لبنان، 2006، ص 91.

مراجع المحاضرة:

1 أرسطو، كتاب الطبيعة

2 Anouk Barrerousse & Autre (Sous la direction), Précis de philosophie des sciences, pp 153- 154.

3 التجسيم أو التشبيهية تعني إسقاط الصفات والمشاعر والنوايا البشرية على الكيانات غير البشرية.

4 Max Kistler, La causalité dans la philosophie contemporaine, Revue, Intellectica Année 2004/1, 38, pp. 139-185.
- https://www.persee.fr/doc/intel_0769-4113_2004_num_38_1_1711

5 أبو حامد الغزالي، تهافت الفلاسفة، تحقيق: سليمان دنيا، المسألة17، ط6، دار المعارف، 1980، ص 239.

6 هانز رايشنباخ، نشأة الفلسفة العلمية، ترجمة: أحمد زكريا، دار الكتاب للطباعة والنشر، القاهرة، مصر، 1968.

7 غاستون باشلار، الفكر العلمي الجديد، تر: عادل العوا، ط2، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 1983، ص ص44-45.

8 السيد نفادي، السببية في العلم، ط1، دار التنوير للطباعة والنشر، بيروت لبنان، 2006، ص 91.