

النظرية و التجربة

قراءة نقدية في مفهوم التجربة

في اللغة العربية على عكس اللغة الفرنسية نميز بين التجربة والخبرة فالخبرة والخبرة هو الذي يملك معرفة تامة ودقيقة بنشاطه فكريا كان أم عمليا، وهو نتيجة تراكم التجارب، أما التجربة فهي ترتبط بالمعيش وتحتل إمكانية الفشل، وعدم الوصول إلى النتيجة، إنها ترتبط بالحياة اليومية، وتنتهي بنا إلى تعدد التجارب. فنحن نقول، دعه يجرب، لكن التوفر على تجارب متعددة تتحول إلى نوع من الخبرة مما يقود إلى موقف الاستهزاء بالنظرية والتأمل. فالمثل الشائع عند المغاربة يقول " أسأل المجرّب ولا تسأل الطبيب" ، فهذا المثل يشكل دعوة إلى التشبث بالتجربة لكونها تقود إلى نوع من اليقين: "ثق في تجربتي" ، "نجرب" وهي أساليب نعتمدها من أجل ضم الآخرين إلى تدني آراءنا وقناعتنا. فالخبير إذن يتكون بفضل ما عاشه من تجارب متعددة في الحياة، وهو بذلك يحول تلك التجارب كخبرة إلى سلطة معرفية، ولكن المفارقة أنه ينتهي به الأمر إلى أن يتحول بفضل تلك الخبرات والتجارب المتراكمة إلى موجه أي منظر، لتأمل المكانة التي يحتلها كبار السن في مجتمعاتنا التقليدية والشعوب المسماة بدائية.

لكن هذه المعرفة القائمة على الخبرة تطرح مجموعة من المفارقات: لأنه بعد أن تتحول هذه التجارب المتراكمة إلى توجيهات أي معرفة خاضعة للتلقين فإنها تتوقف عن أن تكون تجربة بل تتحول إلى نظرية، والإشكال المطروح هو كيف يمكن أن نجعل من تجارب الآخرين الذاتية تجربة لنا؟ وهي لم تنبثق عن تجربتنا وخبرتنا الذاتية، وأخطر ما في الأمر فإن هذه التجارب المتراكمة للفرد أو الجماعة تريد أن تقدم نفسها كخبرة ب"الحياة" وليس حياة المجرّب فقط، علما أن مظاهر الحياة يطبعها التنوع والتعدد. فإن التساؤلات التي يفرزها هذا الطرح هي:

- هل يمكن الحديث عن تجربة خالصة غير مؤسسة على نظرية؟ لأننا ما أن نحول التجربة إلى معرفة للنقل والتعليم ألا نتوقف عن أن تكون تجربة وتصبح نظرية؟ وما قيمة هذه النظرية إذا ما أصبحت هي خلاصة التجارب المعيشة (الخبرة)؟ وكيف يمكن أن نفهم تجدد النظريات؟ وبالمقابل هل يمكن أن نتحدث عن نظرية خالصة؟ مما يقودنا إلى التساؤل التالي متى تبتدأ التجربة ومتى تنتهي؟ ومتى تبتدأ النظرية ومتى تكتمل؟

مع بداية تطور المعرفة العلمية التجريبية في العصر لحديث القرن (17) طرح التساؤل، بأيهما تبتدئ المعرفة الإنسانية هل بالتجربة أم بالنظرية؟

يمكن أن نميز بين التجربة أو المعرفة التجريبية والإدراك الحسي أو الحدوس الحسية المباشرة: يرى عالم الفيزياء جاليلي أن الحديث عن التجربة العلمية تقتضي ثلاث شروط أساسية وهي: (1) أن تكون مجهزة (2) أن تكون مصطنعة (3) أن تكون مكتملة.

الاتجاه الرافض للتجربة يمثل الفيلسوف سبينوزا 1632-1677

ويمنحها دورا هامشيا في بناء المعرفة، فهو يرى أن المبدأ المحدد والخاص للبرهنة الصريحة بفضل المنهاج الرياضي هو وحده يستطيع أن يحدد صدق التجربة وعدم خداعها لنا، فالتجربة هي في أفضل أحوالها وصفية، ومساعدة للنظرية، لأن التجربة لا تقودنا إلى جوهر الأشياء.

الاتجاه المدافع عن التجربة الفيلسوف التجريبي دافيد هيوم (1711 - 1776)

لا يرى فقط أن كل معرفة ينبغي أن تبتدأ مع التجربة، ولكن على المعرفة أن تقوم كليا على التجربة. فما يمكن ملاحظته هي الظواهر التي لا يمكن تفسيرها، وهو بذلك يرفض الفكرة القائلة أن المعرفة لا يمكن أن تقوم حول الجواهر التي هي مبدأ الوجود، فلا شيء يمكن معرفته قبلها أي قبل المعرفة القائمة على التجربة.

الاتجاه النقدي يمثله الفيلسوف الألماني كانط

لقد وضح كانط شروط التجربة لكونها ستسمح بفهم دور الفرضية النظرية في السيرورة العلمية، ومعنى التجريب كفحص للفرضيات. إن التجريب يقتضي إحداث قطيعة مع التجربة المعاشة المشتركة، فالتجربة المعاشة هي وهمية وعمياء، لأنها تقتقد إلى المقولات العقلية القبلية للفهم (المقولات العقلية بدون حدوس حسية جوفاء و الحدوس الحسية بدون مقولات عقلية عمياء). إن الواقع الذي يبدئه العلماء ليس معطى مباشر ومعاش حسياً، فالواقع يدرك باستعمال الرموز اللغوية والعلمية، فالواقع الذي يتم التفكير فيه والذي تتصارع فيه النظريات هو هذا الواقع المجرد.

الاتجاه النقدي العلمي يمثله عالم الفيزيولوجيا الفرنسي كلود برنار 1813-1878

لقد حاول أن يضع حدا لهذا الجدل بين العقلانيين الذين يؤكدون دور النظرية والتجريبين الذين يؤكدون أهمية التجربة. وذلك بأن اقترح مفهوم الفرضية كحل للقاء بين الملاحظة التجريبية والنظرية. فالمعرفة تنطلق من الملاحظة الخالصة والقائمة على افتراض نظري، هذا الأخير يمكن فحصه عن طريق التجربة وهو ما أسس لمفهوم النظرية

التجريبية: التي يمكن أن نمثل لها بالشكل التالي:

الملاحظة — الفرضية — التجربة.

أهمية الفرضية في المعرفة:

يتبين أن الفرضية هي فكرة يقترحها العالم لتفسير بعض الظواهر العلمية ولها دورين أساسيين :

من جهة للفرضية دور نقدي اتجاه شروط الملاحظة، فهي تهيب الشروط لإقامة تجارب مغايرة انطلاقاً من فرضيات نظرية لا تدعي أن تكون نهائية وتامة، ولكنها لا تعني أنها غير مؤكدة.

من جهة ثانية للفرضية هي تركيب نظري وتقني يدمج الملاحظات في تجربة، وهذه يجب فحصها بفضل طبيعة الملاحظات المستعملة في تجميع المعطيات من الواقع، والفرضية هي تحويل للمعطيات التي يتم الانطلاق منها كمعطيات أساسية للنظرية.

إنطلاقاً من المساهمة الفكرية لكلود برنار يمكن القول أن التجربة العلمية ليست الملاحظة الحسية ولكن هي ابتكار واقتراح لتطوير المعرفة العلمية، لأنها فحص للفرضية، وهو ما يقتضي التأكيد على وجود قطيعة بين مفهوم التجريب العلمي وبين التجربة المعيشة. فإذا كانت التجربة المعيشة هي مضللة و عمياء، فإن ذلك سيقودنا إلى إنكار وجود الواقع المعاش كمعطى مباشر لإدراكنا الحسي. وهو ما يفرض القول بضرورة إعادة بناء الواقع من أجل القدرة على معرفته.

إذا الواقع الذي يدرسه العلماء هو واقع مبني وليس معطى لإدراكنا الحسي المباشر، ومعنى ذلك أن الفرضية العلمية لا تنطلق من الأحداث الملاحظة، ولكن من الشروط الصورية للملاحظة، فبناء فرضية تقتضي تفسير و تحديد دقيق لتغيير الشروط الشكلية، والفرضية تقتضي تجربة مثالية أو (متخيلة) لتأكيد ما عبر تحققها، فاستعمال الميكروسكوب ليس امتداداً للعين كما يقول باشلار ولكنه امتداد للفكر المبدع عبر قلب وسائل الإدراك والملاحظة.

فبعض التجارب المثالية لإينشتاين يمكن تمثيلها بشكل أفضل في الهندسة اللاأقليدية حيث لا وجود للخط المستقيم (هندسة ريمان). و ثورة كوبرنيك المشهورة قبل أن تصبح نظرية، قد عملت على تغيير معطيات الملاحظة الفلكية، فأنتج تصوراً مخالفاً للواقع الفلكي.

الفحص النظري للتجربة حسب كوايري

إذا كانت التصورات العلمية السابقة تجعل من التجربة وسيلة لفحص صدق وصلاحيات النظرية فإن التطورات العلمية المعاصرة وخاصة في الميكروفيزياء قد قلبت هذه المعادلة بحيث أصبحت النظرية هي التي تفحص صلاحيات التجربة.

باعتبار أن الفرضية هي نظرية غير مكتملة، فإن العودة إلى التجربة لا يعني التحقق التجريبي من النظرية ولكن كما يقول كوايري الفحص النظري للتجربة. يقول ستيفن

هو كينغ من مواليد 1942م " لم أسمع عن أي نظرية كبرى قد طرحت على أساس التجربة فحسب، فالنظرية هي التي تأتي دائما أولا، وتطرح بسبب الرغبة في الحصول على نموذج رياضي رائع ومتسق. ثم تعطي النظرية تنبؤات، وهذه يمكن اختبارها بالملاحظة، وإذا اتفقت الملاحظات مع التنبؤات فإن هذا لا يبرهن على النظرية، وإنما تظل النظرية باقية لتصدع تنبؤات جديدة، تخبر مرة أخرى بالملاحظة. وإذا لم تتفق الملاحظات مع التنبؤات تتخلى عن النظرية."

النظرية العلمية هي النظرية القابلة للتكذيب كما قال بذلك كارل بوبر

تبدو هذه القولة تلخيص النظرية كارل بوبر 1902-1994 المنهجية، يقول كارل بوبر " بدأ عملي في الفلسفة منذ خريف 1919 ، حينما كان أول صراع لي مع المشكلة التالية: متى تصنف النظرية على أنها علمية؟ وهل هناك معيار يحدد الطبيعة أو المنزلة العلمية لنظرية ما؟ ولم تكن مسألة متى تكون النظرية صادقة قد أفلقتني آنذاك؟ ولا متى تكون مقبولة؟ كانت مشكلتي شيئا مخالفا إذ أردت أن أميز بين العلم والعلم الزائف /شبه العلم Pseudo-science . وأنا على تمام الإدراك أن العلم يخطئ كثيرا، والعلم الزائف قد تزل قدمه فوق الحقيقة."

لقد قلب كارل بوبر معادلة التجربة والنظرية فبعد أن كانت التجربة تستعمل من أجل التحقق من النظري وصدقها ، فإنها أصبحت تستعمل للتنفيذ والتكذيب، باعتبار أن توفير ألف حالة لا تثبت النظرية، ولكن بالمقابل حالة نفي واحدة تحسم في القول بكذب النظرية، ولذلك فالوقائع التجريبية لا تبرر الدعوى بصدق نظرية بل تبرر الدعوى بكذبها يتبين تأثير نظرية داروين على كارل بوبر القائم على مبدأ الإنتقاء والبقاء لأصلح. بمعنى تقضي إحدى النظريات المتنافسة، فالفروض التي يثبت كذبها أي تنفيذها يتم التخلي عنها وتفضيل الفروض التي لم يتم تنفيذها بعد، ونتمسك بها مؤقتا ، لا بوصفها الحد النهائي للتقدم العلمي، بل آخر ما وصل إليه البحث العلمي، وأفضل ما وصل إليه البحث العلمي.

ملحق لضبط المفاهيم الأساسية للدرس

أهمية النظرية في العلم: تعرف النظرية بأنها قضية تفسيرية تمكذنا من فهم القوانين التجريبية في مجال محدد من الظواهر، كما تمكن من اكتشاف قوانين جديدة، فالنظرية يمكن أن تكون وصفية وتفسيرية وتنبؤية ، فالنظرية أعم من القوانين العلمية .

ما هو القانون العلمي؟ إن القوانين العلمية تفسر الوقائع وتمكن من اكتشاف وقائع جديدة، وبذلك تكون النظرية أعم من القوانين، لكن السؤال المطروح هو حول كيفية الانتقال من القوانين إلى النظرية هل تخضع لنفس عمليات الانتقال من الوقائع إلى القوانين؟

إذا كنا قد قلنا أن الانتقال إلى صياغة القانون يتم بفضل استقراء الوقائع، فإن النظرية لا يمكن أن تكون تجميعا واستقراء لقوانين تجريبية لأن هذا سيحد من وظيفة التفسير ووظيفة الاكتشاف التي تميزها، فالمجال الذي تكون فيه القوانين صادقة تحده النظرية، فلو كانت النظرية مجرد تجميع للقوانين لما استطعنا أن نفهم تجدد النظريات التي تأتي بها العلوم، ولما استطعنا أن ننقل من نظرية إلى أخرى. ما الفرق بين الانتقال من القانون إلى النظرية في كل من العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية؟

في العلوم الطبيعية الانتقال يستند إلى الوقائع ، فعندما تظهر وقائع جديدة لا تستطيع القوانين المعروفة والمتداولة تفسيرها توضع النظرية كمجال للبحث عن هذه القوانين.

بالنسبة لعلوم الإنسان فبناء النظرية لا يستند دائما إلى عوامل موضوعية بل قد تنتج عن رغبة العالم في تقديم تفسير شمولي لمجموع الظواهر وبذلك يتخذ طابعا إيديولوجيا ، فعوض تفسير الظواهر بالقوانين تفسر بالنظرية، والانتقال من نظرية إلى أخرى يكون إيديولوجيا . فالرغبة في تفسير شمولي للواقع تفرضه إيديولوجية عصر، أو طبقة، ولهذا فصلاحيتهما التفسيرية تكون محدودة ، تاريخيا، اجتماعيا، جغرافيا. فنظرية ابن خلدون مثلا محدودة في تفسير قيام الدول العربية الإسلامية ، لأنها صالحة لتفسير قيام الدول المغربية البربرية القائمة على العصبية المرابطية والموحدين و المرينيين، ولكنها غير صالحة لتفسير قيام دول الشرفاء السعديين والعلويين.

