

الواقف عند غاستون باشلار

عماد فوزي شعيب

الفيزياء! .. وأن الانفكاك في العلوم ليس أكثر من انفكاك
تكنيكي هدفه الأساسي أن يتم تشكيل كادر حياتي مندمج
مع «المؤسسية»، التي هي في آخر تحليل ليست أكثر من
اختصاصية، هدفها إلحاق الإنسان بالأنظمة السائدة،
وبالتالي تحقيق المزيد من الهيمنة وال ضبط (Control)، سواء
على المجتمع أو على بعض من الطبيعة. لكن الفلسفة
بقيت في حقيقتها شمولية وخارج الدوائر المغلقة الآنية،
سواء الاختصاصية أو التغييرية أو التمهذية. . .

ولهذا، يندر أن تجد في الجامعات العربية (عموماً وليس
بالشمول الكلي) تدريساً لأبيستمولوجيا العلوم. وحتى وإن
درست هذه المادة، فإنها إما تبدو عصبية على الفهم من قبل
الطلاب بسبب عدم حضور الأرضية العلمية للمسائل
المدرسة أو أنها تذهب إلى حد اللامعاصرة أي أنها تبقى
في حدود القراءات القديمة، أو أنها تذهب إلى حد عدم
توافر كادر قادر - فعلاً - على تدريسها، خارج إطار
العموميات، وبالاندماج فعلاً مع ثناياها التفصيلية. وفي
قناعتنا أن فلسفة بدون ابيستمولوجيا إنما هي تأرجح بين
المذهبة والاتواصل.

وتتجلى المأساة أكثر أن ما بين أيدينا من أبحاث في
أبيستمولوجيا العلوم المترجمة إنما هي أبحاث قديمة، بعضها
يقع في الأربعينيات والثلاثينيات. ورغم ذلك فنحن
مقصرّون عنها! .

باشلار يمثل أهمية كبرى لهذا الخصوص. لأنه يدخل في
معمعة العلوم المعاصرة: الفيزياء والكيمياء والكهرباء. . .
وهو بهذا يضع «التابو» الحديث والمعاصر على طاولة البحث
الفلسفي، دون اعتبارات الآنية التكنولوجية واللهاث
الكبير وراء إنجازاتها واستهلاكاتها ووجهها الصادم المرفوع

من المؤكد أن /باشلار/ وغيره ممن ارتادوا فلسفة
العلوم (الأبيستمولوجيا) عصيون على القراءة المعممة من
ناحية، وعلى قرآء الفلسفة في القطاع المختص فلسفياً من
الناحية الأخرى، ونخص هنا بالذكر بلادنا العربية.
والسبب في ذلك أن قراءة الفلسفة عربياً تبدو وكأنها إبحار
في المذاهب وتناولات تجزيئية من ناحية أخرى. والمسألة
تبدو وكأنها مسعى إلى البحث في الفلسفة عن خلاصات
وجودية، حيث تنقلب الفلسفة في غايتها من مشروع
للمعرفة الإنسانية إلى معرفة للخلاص بالمعنى الآني. ولما
كانت القراءة المتأنية للفلسفة تذهب صوب اكتشاف
«يوتوبيات» إضفاء البعد الخلاصي على الفلسفة، بمعزل
عن إدراك أن ارتباط الفلسفة بالتغيير ليس أكثر من تجسيد
للبعد الآني للفلسفة، وتحويلها من سيورة إلى جثة محنطة،
فإن قرآء الفلسفة تحوّلوا إلى الموقف التمهذي بعيداً عن
الشمولية المعرفية التي تضعنا أمامها وأمام ضرورتها، تنوعات
الفلسفات وتبايناتا ونتيجتها المطلقة، وهي أن ليس ثمة
فلسفة تستطيع أن تلخص المعرفة.

ولهذا، فإن قرآء الفلسفة بعيدون عن حقول المعرفة
العلمية الأخرى. والأمر يبدو كما لو أن اختصاصيات تلك
العلوم وانفكاكها عن بعضها بقصد التخصص المرحلي، قد
جسدت حتمية وهمية الاختصاص في حقل معين من حقول
المعرفة. والواقع أن هذه الإشكالية هي التي تفسر السؤال
المطروح علينا، وهو لماذا لم تستطع تجربتنا المعاصرة أن
تنتج فلاسفة وفلاسفة شموليين وذوي أهمية (عالمية)؟ .
فالواقع، أننا بلعنا الطعام، طعم التخصص، وتصوّرنا أن
الفلسفة ليست إلا قراءة الفلسفات، ونسينا أنها أم العلوم
وتناسينا أن المنطق الرمزي في لبّه الحقيقي فهم رياضي،
وأن الأنطولوجيا في بداياتها الأولى كانت ضرباً من

إلى مرتبة «مقدس». فثمة شيء أهم يجب بحثه الآن؛ وهو التواصل والاستمرارية المعرفية في كل إنجاز معرفي (علمي) للإنسان، فليس المطلوب هو الإنجاز بحد ذاته إنما تجاوزه أيضاً، سواء على صعيد التقنية أو على الأخص والأهم - على صعيد المعرفة الإنسانية ذاتها.

- الواقعية والبناء: فالفلسفة العلمية عند باشلار يجب أن يُنظر إليها بذاتها وبدون أفكار مبيّنة، إذ لا بد من ازدواج يعبر عن كل فكر علمي بلغة واقعية وعقلية معاً (الفكر العلمي الجديد / المدخل). فعلى المعرفة العلمية لا أن تصطاد الواقع بالخطاف فحسب، بل أيضاً عليها أن ترسو فيه (العقلانية التطبيقية / فصل العقلانية المعلمة). والواقع هنا ليس دائماً ما يمكننا أن نعتقده، لكنه على الدوام كان يفترض أن نفكر فيه (تكوين العقل العلمي / فصل العقبة الأبيستمولوجية). والفيلسوف يفكر بكل شيء. والواقعية يجب أن يتم تجاؤها وعلى الأقل من واقعية الأشياء إلى واقعية القوانين. فبساطة الواقعية الجميلة ستمحى قريباً حسبما يبشر باشلار. فهو يرى أننا سوف نتصفح الواقعية من كل جانب وفي كل تصوراتها دون التمكن أبداً من الإحاطة، عبر مبادئها الخاصة، بتراتب المستويات. وأن العلم لم يستخلص البنية الداخلية لمفاهيمه الأساسية بوحى من العلم الواقعي (فلسفة الرفض / 19 - 42). إنه عصر التضامن المفهومي وذلك بالانتقال من الاستعمال البسيط والمطلق لمفهوم ما، إلى الاستعمال الترابطي للمفاهيم.

إذن، فالواقعي عند باشلار يمثل مرحلة دنيا على المستوى المعرفي. فليس ثمة واقع بسيط (حدث، ظاهرة، موضوع) يقتصر العالم على معانيته وشرحه، فالجاذبية لا ترى. والواقعة العلمية مبنية⁽¹⁾ وإن الفلسفتين القصويتين: المثالية والواقعية، لا قوة لهما إلا في وثوقيتهما. فالواقعية نهائية والمثالية مبررة. وليست لأيٍ منهما تلك الحالية التي يطالب بها الفكر العلمي⁽²⁾. فالمادية التقنية ليست واقعية فلسفية، لأنها متطابقة جوهرياً مع واقع محوّل مصوّب، مع واقع تلقى تحديداً علامة الإنسان المميزة العقلانية.

وإن كل ما هو مُعطى مفترض الوجود بالنسبة إلى الذات. ويقال إن المعطى في العقل ملكة التقبّل. وعندما تطرح مشكلات المعرفة من منظور من الاستشمار العقلي الدقيق، فإنه على الباحث أن يتّمع عن كل إسناد إلى واقع مطلق، فيصبح كل شيء وظيفياً سواء الذات أو الموضوع. إن تجليات الواقع ليست دائماً متواترة⁽³⁾، والعقل يبني

مجموعة مترابطة من الأفكار، وأن هنالك مسألة قد أساء العالم والفيلسوف طرحها، وهي مسألة البنية وتطور ثنائية (الروح / العقل) وهنا أيضاً التعارض عينه: فالعالم يظن أنه ينطلق من عقل بلا بنية، بلا معارف، والفيلسوف يطرح في أغلب الأحيان عقلاً متكوّناً مزوداً بكل المقولات اللازمة لفهم الواقع. ولهذا، وباشلار يطالب كلاً من العلماء والفلاسفة بتنازلات جدية، قد لا يستقيم معها الوضع؛ مادامت النماذج قد تأسست عليها: فعلى الفلاسفة أن يزودوه بعناصر فلسفية منفصلة عن المنظومات التي ولدت في داخلها. وبالإمتناع عن الأحادية، لأن لفلسفة العلوم الإمكانية لتعددية فلسفية قادرة وحدها على مدّنا بمعلومات عن عناصر الاختبار والنظرية والعناصر المتنوعة.

أما العلماء فعليهم إمالة العلم مؤقتاً عن عمله الوضعي وعن إرادته الموضوعية، لكي يُكتشف ما تبقى من (ذاتي)، في الطرائق الأشد صرامة. وهو يسأل العلماء أسئلة من قبيل: كيف تفكرون، ما هي متاهاتكم وأبحاثكم وأخطائكم وبأي دافع تبذلون رأيكم وبماذا تظنون شديدي الإيجاز في حالة تكلمكم على الشروط النفسانية لبحث جديد؟ وينتهي إلى المطالبة بأن: أعطونا، ليس تجرّيباتكم المسائية، بل عقلانياتكم الصباحية، الصارمة، وما بعد أحلامكم الرياضية⁽⁴⁾.

وحتى العلم، في مفاهيمه القائمة، لم يصل إلى مرحلة النضج. لأن الكثير منها واقع في واقعية ساذجة. وعليه، فإن دور النظريات سرعان ما يكبر في الفكر العلمي. والواقعية لا بد لها أن ترتطم بالأسئلة الدائم عن التفاصيل؛ أي عمّا هو واقعي في المفاهيم والنظريات العلمية، وعليه، فإن باشلار يذهب إلى حد عدم ترك الفرصة متاحة أمام الواقعي لانتقائته الوظيفية. وسرعان ما يؤسس بعضاً من الأسئلة عن واقعية القوة أو الكتلة أو التسارع فإذا كانت كل الأشياء والمفاهيم واقعية بالإجابة، فإنه يرفض طريقة النقاش هذه التي تمحو مبدأ غامض كل المفارقات الفلسفية وكل المسائل الدقيقة⁽⁵⁾. لأن التعريف الترابطي، وهو الأساس لفهم أو إدراك محتوى تلك التسميات، يبعدها عن التعرف على الأسس الرئيسية للواقعية. ولا بد عندئذٍ من فهم الصيرورة التي تعقلن واقعية الكائن (الوجود)، حيث إن القيم العقلانية تتطور في اتجاه التركيب الفلسفي.

وعندئذٍ يتساءل باشلار: هل سيعترف الواقعي بالهزيمة؟ ويجب بأنه سيكون بمسطاعه دائماً أن يتوسع في تعريفه

الاستعمالات. وأمام تعددية كهذه يبدو لباشلار أنه من العبث الرد الإجمالي والقول بأن العالم «واقعي».

ويتهيء باشلار إلى القول «منذ أن تتمكن من إقناع خصمنا الواقعي بوجود التسليم بواقع مفصل، وبضرورة تفرقه بين المستويات في حججه؛ فإننا نكون قد خطونا خطوة كبيرة». فالأساس عنده إنما هو أيبستمولوجيا نازعة صوب التجدد لا صوب أحادية فلسفية؛ صوب وعي بالمعنى المنفتح لا بالمعنى الموظف آتياً، وهو إنما يكون بتجاوز واقعية تبسيطية ساذجة، كما وفي الوقت نفسه تجاوز عقلانية شطحية أو علموية مذهبية.

إذن، هل المشكلة هي مشكلة الواقع مفهومياً من قبلنا؟ أم أنها مشكلة ما نرسمه نحن من صورة استباقية، وأولية، ومعرفية بدئية للواقع.

إنها الاثنان معاً.

فالحقيقة العلمية «موعظة» والعالم العلمي هو ما نحقق. فمن المتعذر أن تنفصل الموضوعية عن الطابع الاجتماعي للبرهان⁽⁶⁾.

- نماذج من البنى العلمية:

إذا كان العلم بافتراضاته ورموزه وقوانينه الترابطية مبنياً، فإن الأمثلة التي يأتي إليها باشلار كثيرة سنأتي إلى ذكر بعض منها.

مفهوم الكتلة مفهوم مبني. فلا معنى للكتلة في حالة السكون. ومفهوم الكتلة له بنية وظيفية داخلية، والنسبية تكتشف أن الكتلة المطروحة تعريفاً كأنها ركيزة صحيحة لمنظومة وحدات مطلقة، هي وظيفة مركبة للسرعة. منسوبة إلى انتقال الكتلة وليس إلى سكونها⁽⁷⁾.

الشرح⁽⁸⁾

«تعطى علاقة الكتلة (Mass) انطلاقاً من قانون التحريك الأساسي، وهي على النحو التالي $F = ma$. حيث F هي القوة و a هي التسارع. ولكن التسارع ليس قيمة ثابتة بالمعنى المجرد، لأنه ليس ثمة من سرعة غير متغيرة. لذلك فإن التسارع يكون منسوباً بطبيعة الأحوال إلى مشتق السرعة بالنسبة للزمن: $a = \frac{dv}{dt}$. فمن ناحية إذا انعدمت محصلة القوى انعدم التسارع، وعندئذٍ من إحدى حالاته أن يكون هنالك السكون. وبملاحظة أن $m = \frac{F}{a}$ ، فإننا نلاحظ أن الكتلة قد آلت إلى $m = \frac{0}{0}$ ، أي إلى حالة عدم تعيين كامل.

للواقع. فبعد أن كان مدفوعاً بقوة السجال بوجود واقعية قوانين فوق واقعية الأشياء والوقائع، فإنه سيقوم على أساس ما يسميه (باشلار) واقعية القوانين. حيث سيفرّق بين واقع القانون العام والبسيط، وواقعية القانون الأشد تركيباً، وسوف يثق بواقعية درجات المقاربة، وواقعية الأحجام والمقادير. ولكن كلما اتسعت هذه التراتبية، فإنه لا يرى أنها تُخالف الوظيفة الفلسفية للجوهرية الواقعية، التي تعتبر أن المعطى يجب أن يكون معطى بدون امتياز.

ويذهب باشلار إلى أن الواقعي الذي يرتب الواقع العلمي على النحو السابق، فإنه يحقق ذاتياً هزائمه. فالعلم عند باشلار لم يستخلص - كما قلنا - البنية الداخلية لمفاهيمه الأساسية بوحى من الواقعية. إذ ليس هنالك سوى وسيلة لجعل العلم يتقدم، وهي إदानه العلم المتكوّن من قبل وتبديل تكوّن هذا العلم.

والواقع من موقع الواقعي لا يؤهله لذلك؛ لأنه ظاهر بكل وضوح. فالواقعية تكون فلسفة، حيثما تكون محققة على الدوام، لأنها فلسفة تتمثل كل شيء، أو لأنها على الأقل تستوعب الكل!! وهي لا تتكوّن أبداً إلا لأنها تظن نفسها متكوّنة وقائمة بذاتها دائماً.

وهي بالتالي لا تبدّل تكوّناتها أبداً. فالواقعية فلسفة لا تلتزم البتة. بينما العقلانية - وهي دعوى باشلار الأولى - تلتزم دائماً وتخطّط بكل مآلدها في كل اختبار. وإن كل التراب التي نراه قائماً في المفاهيم هو من إنجاز المجهود في سبيل إعادة التنظيم النظري الذي يقوم به الفكر العلمي. وعليه، فإن الفكر العلمي المعاصر، بحسب باشلار، هو الذي يقوم بفصل جوهرية يضع الواقع بين مزدوجين.

ويتساءل باشلار، بعد أن اعتبر الواقعي فيلسوفاً جامداً إلى أبعد حد:

هل العالم واقعي في كل أفكاره؟ هل هو واقعي عندما يفترض ويلخص ويخطط وينخدع ويقرّر ويؤكد؟

وهل يفترض بالواقعية أن تحظر استعمال الإشارات والرموز؟ وهل الرمز هو بالضرورة خارج الواقع؟ وهل يحتفظ الرمز في مختلف درجاته بمعاملات الواقع ذاته - أو اللاواقع؟

وهل تتباين معاملات الواقع باختلاف المفاهيم واختلاف تطوّر المفاهيم، وبمقتضى تصوّرات العصر النظرية؟

فتراتب المعارف يتوزع توزعاً متبايناً بتباين

وبملاحظة أخرى نتيئاً حالة البنى أو البنية في تشكيل مفهوم الكتلة عندما نبيئً وضعيتها بالنسبة إلى كمية الحركة ف: $F = \frac{dv}{dt} \leftarrow m = Fdt$ ، حيث يتشكل مفهوم الكتلة

انطلاقاً من انتقال الكتلة بكمية الحركة: $m \cdot dv$ ، وهو انتقال مرتبط بالزمن بشكل حتمي حيث كمية الحركة تساوي أيضاً الدفع: $F \cdot dt$.

وهكذا تتشكل المفاهيم العلمية على أرضية عميقة من البناء المفهومي والعلمي . « أيضاً ، فإن الكتلة لا تتصرف بالطريقة نفسها إزاء التسارع الحاسي كما والتسارع الناظمي . وبالتالي فمن الممتنع تعريفها بالطريقة البسيطة التي كان يجريها ديناميك نيوتن ، فهناك تركيب مفهومي آخر في الفيزياء النسبية ، حيث لم تعد الكتلة مختلفة عن الطاقة . إنها مفهوم مركب . وإنما إذ نستخدم هذا المفهوم بتبسيط أثناء الاستعمال بالتخلي عن الدقائق واللطائف ، وبإماتة بعض التباينات الدقيقة ، فإننا خارج دائرة الاستعمال هذه وفي مستوى البناءات العقلانية القبلية ، لا بد وأن نكاثر من الوظائف الداخلية للمفهوم⁽⁹⁾ .

وإذا مضينا في موضوع الكتلة المبنية لوجدنا بأن /ديراك/ يدرس الكتلة في حساباته ليقدمها لنا ككتلتين لموضوع واحد ، إحداهما ما هي معروفة في الفلسفات الأربع : الواقعية الساذجة والتجريبية الواضحة والعقلانية النيوتونية ، والعقلانية الايشنتينية⁽¹⁰⁾ التامة ، لكن الكتلة الأخرى هي كتلة سلبية ، وهو ما لا يمكن تمثله في كل الفلسفات الأربع السابقة . وهكذا ، فنصف ميكانيك ديراك يستعيد ويواصل الميكانيك الكلاسيكي ، وأيضاً النسبي والنصف الآخر يعطي مالم يمكن أن نراه ، وهو الكتلة السلبية ، لا في التأمل بجوهر الكتلة ولا بصهر مفهوم الكتلة عند نيوتن أو عند أينشتاين . فالنظرية المتهاسكة لا تتردد في البحث ، مقابل بعض التعديلات الأساسية ، عن إنجازات مفهوم جديد تماماً ، وبدون جذور في الواقع . وهكذا يتصدّر التحقق على الواقع . وعن هذا المفهوم يظهر مفهوم آخر أو يبنى عليه وهو مفهوم القدرة السلبية أو الطاقة أو الاستطاعة السالبة . وقد استطاع المفهوم الذكي لديراك أن يُظهر الأمر وكأنه بناء فكري محض ، ولكن الاكتشاف الاختباري للإلكترون الموجب على أيدي بلاكيت (Blackett) وأوكشالييني (Occhialini) ، سرعان ما جاء ليؤكد بشكل غير متوقع على رؤية ديراك .

إن الواقعية التي ينقدها باشلار هنا هي الواقعية التي تنسب إلى الموضوعات العلمية الواقعية نفسها التي ننسبها

للظواهر التي نعيش في كنفها في العالم الميكروسكوبي . ومن هنا يرفض باشلار النزعة التجريبية كما يرفض المثالية التي تنسب إلى الفكر مبادئ قبلية . وهكذا ، فالواقع العلمي قد أصبح اليوم عبارة عن بنيات . لا عن كائنات⁽¹¹⁾ .

إن الواقع غير قابل للتفرد والتميئز ، المعتاد عند الواقعي ، كلما غصنا في أعماق فيزياء الأشياء لانهائية الصغر وهنا العالم سيعطي أهمية أكبر لنظام العلاقات في تجاربه ، بمقدار ما يدقق هذه التجارب . وبما أن القياس الدقيق معقد دوماً ، فهو إذن تجربة منظمه على أساس العلاقات⁽¹²⁾ خاصة في مجال الميكرو فيزياء .

والفكر الواقعي كما يراه باشلار لا يستحدث أزmate من ذاته ، (ربما لأنه يميل إلى السكونيات) ، فإن استحداث الأزمت إنما يأتي من خارج الفكر الواقعي وبالضبط من ميدان المجرّد⁽¹³⁾ . وهنا بالضبط تتأتى أهمية الأيستمولوجيا . إنها تسهم عموماً في إيضاح الصورة عن السياق المعرفي الموصل والمسدود معاً . وربما تسهم مع غيرها في الخروج من أزمة الانسداد المعرفي واليقينية الموهمة التي تأتي بها الواقعية .

وإن مسألة العلاقات تأتي في لب قضية المعرفة العلمية كبنى . فالواقعي يأخذ فوراً الموضوع الخاص في حفنة يده ، ويقيسه ويصفه ، لكن الادعاء باستنفاد التحديد الكمي دفعة واحدة يعني ترك (علاقات الموضوع) لتنفلت⁽¹⁴⁾ . إن حسابات من قبيل استخدام \bar{x} على أنها: 3,1416 إنما هي من قبيل التحديد غير المبرر . التحديد الذي يوصل إلى أرقام تقريبية ، لكنه لا يعطي تفاصيل المعرفة ولا جوهرها من حيث \bar{x} هي نسبة⁽¹⁵⁾ أي علاقة .

إن هاجس الوضوح والتفاصيل يقود بعض العقول إلى طرح مسائل لا معنى لها . فالبحث عن وضوح باطل يسير جنباً إلى جنب مع البحث عن حساسية مغلوظة . فكتب الجغرافية تمتلىء أحياناً بمعطيات رقمية لا تحديد لقابلية تغيرها ، ولا لحقل صحتها ودقتها ، كأن يُقال بأن الحرارة المتوسطة السنوية هي 16,3 ونصل إلى هذه المفارقة وهي أن المتوسط يجري تقويمه استناداً إلى عشر الدرجة . وحيث يبالغ العقل في استعمال لغة الحتمية الواقعية .

وهذا ، فإن باشلار يعتبر أنه يجب ، من أجل الانتقال من العقل الفلسفي إلى العلمي ، خفض مدى الحتمية . فلا مناص من القول إن كل شيء ليس ممكناً في الثقافة العلمية ، وأنه لا يمكن الاحتفاظ من الممكن إلا بما جرى البرهان على إمكانه⁽¹⁶⁾ .

إن في الرياضيات نماذج مختلفة على العلاقات والبنى في

هنا إزاء لا استعاضة عن دور الذات بالرياضيات كما يرى البعض⁽²¹⁾، إنما إقحام خفي للذات عبر الرياضيات.

إنَّ باشلار ينتقد الواقعية في إطار نقده لما هو مذهبي ويطال الواقعية، ألا وهو الاتجاه المادي. ففلسفته مادية عقلانية - بمجاز القول - أي مادية تعارض مادية الفلاسفة التي تقف عند مفهوم عام للمادة من العلم المعاصر، حيث يقول:

«سيكون علينا أن نلجّ طويلاً على عدم فعالية المادة العامة المتوقّفة عن الحركة وأن نشير إلى أن علامة قوة التجارب علامة على مادية مباشرة، وهي مادية ساذجة سلبية عرضةً للانتقادات السهلة من قبل الفلسفة المثالية. فهادية الفلاسفة مادية بدون مادة، أي كلها مجاوز، وفلسفة اجتثت استعاراتها الواحدة تلو الأخرى بفعل العلم».

فالمادية مرفوضة عندما تنحو نحو العمومية والاكتمال، لأن عليها أن تكون قادرة على التشكّل وفقاً لمقتضيات الفكر العلمي. والتجريبية مرفوضة، لأنها تجعل المسافة قصيرة بين الانطباع والقانون، بين التجربة الأولى والنظرية وإن ما يلعب دوراً دينامياً في بلوغ الموضوع ليس التجارب الأولى بل التجارب المصححة والمكررة. وهنا المادية ممكنة، شرط أن تقدر على التشكّل ويتحدّد معنى المادة بالنسبة إليها، لا بصفة عامة إنما من خلال البحث في ميدان علمي بالذات. وبالتالي لن يكون الحديث عن المادة كجوهر بل يتمّ التحدّث عن المادة في تشكّلها، أي كما تقدّم ذاتها من خلال التجارب الدقيقة في الكيمياء المعاصرة⁽²²⁾، إنها «المادية التي تُظهر بصورة مباشرة قدراتها على التشكّل التي تخرج بذاتها من سجون الصورة»⁽²³⁾.

والواقع، أن باشلار لا يجدّ فعلاً - المادة التي ينتقدها وكأنه لم ينتقد مذاهب فقط، إنما مذاهب وطرق في التفكير. فهو تارة يسمّيها مادية تقليدية أو ساذجة، وتارة يسمّيها واقعية ساذجة⁽²⁴⁾ أو تجريبية... إلخ. وهنا تتساوى الواقعية الساذجة مع المثالية لأنها تختلفان عن معطيات العلم المعاصر⁽²⁵⁾. وهو يعارض الواقع في البراغمية، حيث لا تأخذ من الواقع إلا جانباً منه. وإنما لا تقدم الواقع كميدان للعمل والفهم معاً لتكوين معرفة.

إن الواقع عند باشلار هو ذاك الذي يدرسه العلم في تطوّره وسيرورته مختلفة الجوانب، وبالتالي فهو واقع مصطنع. ويظهر ذلك كما قلنا في الميكروفيزياء أكثر ما يظهر. والاصطناع هنا إنما هو مفهوم (البناء) بحد ذاته.

الفهم والإدراك المعرفي والعلمي، وعلى رأسها نموذج الزمرة والمجموعات؛ أي أننا هنا نبحر في ملكوت الافتراض والتجريد الذي يبني. إن الذاتية، أي إدخال الذات في موضوعاتها العلمية تجعل المسألة عند باشلار مختلفة عمّا هي عليه لدى النزعة العقلوية والعلموية. وهذه الذات ليست ذاتية بالمعنى السائد. إنها إقحام أو استنباط لدى تدخل الذات في المعارف المنبثقة عنها. وهي ضرب من إظهار دور الفكر في العملية المعرفية. فالعالم عند باشلار «هو عالمي أنا» هو «تحقيقي أنا، إنه مؤلّف من أفكار محقّقة، في مقابل العقل الذي يتألف من أفكار محاولة (Essayées) أو بحث، وهذا فإن الواقع لن يكون كاملاً أبداً، ولا تاماً نهائياً أبداً»⁽¹⁷⁾.

والميكروفيزياء تدلّل لغاستون باشلار على رؤيته هذه، حتى إنه ينتهي إلى أن الفيزياء «لم تعد علم وقائع بل هي تكتيك معلولات»، لأننا في الميكروفيزياء، نرد ما لا يرى إلى ما لا يرى عبر التجربة المريئة، حيث عياننا العقلي له التفوق منذ الآن فساعداً على العيان الحسي. وهكذا، فإن الاحكام في التجربة المعتادة إنما يقوم مقامها الإحكام العقلي. والميكروفيزياء لم يعد فرضاً بين تجربتين، بل أصبح تجربة بين نظريتين. فلم يعد الأمر كما كان يتردّد في القرن التاسع عشر، أمر ترجمة الوقائع المقدمة من التجربة إلى لغة الرياضيات، بل الأمر بالأحرى على العكس من ذلك إنما يتعلّق بالتعبير، بلغة التجربة المشتركة، عن الحقيقة الواقعية العميقة ذات المعنى الرياضي، قبل أن تكون ذات معنى ظاهراتي (فيومينولوجي). إن تجربتنا في الميكروفيزياء هي دائماً رياضية متورة، والفيزيائي يقوم بتجاربه مستنداً إلى الطابع العقلي للعالم المجهول. (معقول فهو إذن موجود). وتركيز باشلار على الرياضيات إنما يأتي من كونه يرى الفيزياء الرياضية أكثر من فكر مجرد. إنها فكر مزوّد بطبيعة⁽¹⁸⁾. فالواقع الذي تدرسه العلوم الرياضية رياضي في جوهره حسب باشلار - ولهذا فهو ينتهي إلى أن الرياضيات إنما تسود الواقع⁽¹⁹⁾. فالعلوم الرياضية علوم اكتشاف وليست وسيلة للتعبير. ومن هنا قد يغالي قليلاً في التركيز على أولوية الرياضيات على الواقع، حيث يقول: «في البدء كانت العلاقة، ولذلك فإن الرياضيات تسود العالم»⁽²⁰⁾. وكان باشلار قد أراد أن يواجه التطرّف التجريبي أو الواقعية الساذجة بتطرف مضاد صوب الرياضيات. وإذا كان حقاً - بأن البدء الواعي، إنما يبدأ بالعلاقات؛ فإن بدءاً قبله هو التجريد والمجردات غير العلائقية، والتي هي بعداً مفهومي للأشياء متمثلة في الكلمات، إنما هو ضرب من الإدراك أيضاً. والواقع، أننا

من خلال زلزال اسمه الفكر العلمي الجديد، الذي أخرج كل المفاهيم والعلاقات والنظريات السائدة من ملكوت التيس والإدراك المغلق إلى ما سماه: الفلسفة المفتوحة. والواقع، أنها ليست منفتحة إلا بهذا القدر أو ذاك من السعي لنقد الجموديات وتقبل ما هو جديد. ولسنا نطمح إلى فلسفة منفتحة أكثر من هذا الصوب»⁽²⁷⁾.

عماد فوزي شعبي

«إن العلم المعاصر - حسب باشلار - اصطناعي بالمعنى الديكارتي للعبارة. فهو يقطع العلاقة مع الطبيعة لكي يؤسس تقنية. إنه يبني واقعاً وينتقي المادة ويعطي غاية لقوى مبددة. البناء والانتقاء والتركيز الدينامي؛ هذا هو العمل الإنساني. هذا هو العمل العلمي»⁽²⁶⁾. ويبدو هذا الاصطناع في تلك العلاقة بين المنهج والموضوع، حيث التداخل جوهرى بين المنهج والموضوع.

لقد كان الواقع هو ذلك التحول الكبير كما رآه باشلار

الهوامش والمراجع

- (1) العقلانية التطبيقية / المقدمة. ترجمة: د. بسام الهاشم - المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر، بيروت ط 1، 1984.
- (2) المرجع السابق. فصل الفلسفة المتحاوره.
- (3) تكوين العقل العلمي / مفهوم العتبة الأبيستمولوجية، ترجمة: د. خليل أحمد خليل - ج 5. ط 2، 1982 ص 7 - 13.
- (4) فلسفة الرفض، دار الحدائق، بيروت. ترجمة: د. خليل أحمد خليل. ط 1، 1985 ص 13-15.
- (5) المرجع السابق، ص 43-53.
- (6) الفكر العلمي الجديد. / المقدمة. ترجمة: د. عادل العوا - وزارة الثقافة، دمشق 1969.
- (7) فلسفة الرفض، ص 32.
- (8) هذه الشروح منا نحن لإضفاء الصورة الرياضية والمنطقية لقول باشلار.
- (9) فلسفة الرفض، ص 32-33.
- (10) فلسفة الرفض، ص 36-37-38.
- (11) المنهاج التجريبي وتطور الفكر العلمي، د. محمد عابد الجابري - دار الطليعة، بيروت، ج 2، ص 250.
- (12) G. Bachlard: *Noumène et microphysique*, in *Etudes sur l'évolution d'un problème physique*. Ed. vrin, 1973.
- (13) G. Bachlard: *Le Nouvel esprit scientifique*. P.U.F. P. 132 Paris 1971.
- (14) تكوين العقل العلمي: مرجع سابق، ص 170.
- (15) الشرح للكاتب.
- (16) تكوين العقل العلمي؛ مرجع سابق، ص 177.
- (17) بحث في المعرفة التقريبية، رسالة دكتوراه، غاستون باشلار - باريس. الناشر قران سنة 1927، ص 273.
- (18) مقال غاستون باشلار بعنوان: «الشيء في ذاته والميكروفيزياء - باريس. الناشر بوفان - الجزء الأول 1931-1932، الصفحات 59-60-61.
- (19) G. Bachlard: *Études sur l'évolution d'un Problème physique: La propagation thermique dans les solides*. Librairie J. vrin 2ème Édition, 1973, P. 19.
- (20) Ibid, P. 19.
- (21) راجع بهذا الصدد: كتاب د. محمد وقيدى: «فلسفة المعرفة عند غاستون باشلار» - دار الطليعة، بيروت، ص 150.
- (22) المرجع السابق، الصفحات 97-98-99.
- (23) G. Bachlard: *L'activité rationaliste dans la physique contemporaine*, éditions. P.U.F. 2ème édition; 1965, P. 6.
- (24) ساذجة لأنها تقول بمفهوم المادة كجوهر، وإن ما يبحث فيه العلم إنما هو هذا (الجوهر).
- (25) محمد وقيدى؛ مرجع سابق، ص 171.
- (26) G. Bachlard: *L'activité*: Ibid: P. 3-4.
- (27) هذا العمل جزء من كتاب باشلار، يصدره الكاتب عماد فوزي شعبي.