

العلم والفلسفة أو حوار الفيزياء والميتافيزياء

■ جمال فوعيش

إبان العقود الثلاثة الأولى من القرن العشرين للميلاد، أدت الفيزياء الذرية وما تحت الذرية إلى ظهور قراءة تفكيكية / جذرية في العديد من المفاهيم والأفكار الأساسية عن الواقع، الأمر الذي أحدث تغييراً عميقاً في نظرتنا إلى العالم: من نظرة ديكارت (Descartes) ونيوتن (Newton) المطبوعة بنظرة كلانية / آتية، إلى «نظرة شمولية»، تبين أنها شديدة التساوق مع نظرات الحكماء والصوفيين من العصور والمنقولات كافة.

بيد أن قبول الفيزيائيين «للنظرة الجديدة» إلى الواقع في بداية القرن العشرين، لم يكن سهلاً من أيّ وجه، فقد وضعهم استكشاف العالم الذري وما تحت الذري على تماس مع «واقع غريب وغير متوقع». في

■ أستاذ في كلية العلوم الاجتماعية، جامعة مستغانم، الجزائر.

أبحاثهم المتواصلة - بغية التمكن من هذا «الواقع الجديد» - أدرك العلماء متأملين بأن مفاهيمهم الأساسية ولغتهم وطريقتهم في التفكير برمتها لم تعد صالحة لتوصيف الظواهر الذرية. لم تكن مشكلاتهم فكرية وحسب؛ بل هي بمثابة أزمة روحانية شديدة الخطورة، بل وجودية عميقة للغاية؛ لكنهم - في النهاية - «كوفئوا» بتبصرات عميقة في طبيعة المادة وفي علاقتها بالعقل البشري.

وتتجلى هذه الأزمة - وهي في عمق بنائها أزمة علوم (Crisis of Sciences) حسب هوسرل - في «إقصائها» للمساءلات الأساسية والحاسمة بالنسبة للوجود البشري كله، تلك المساءلات التي تتعلق بمعنى الوجود البشري أو لا معناه؛ أي: تلك التي تتعلق بالعقل و«اللاعقل»، والتي هي مرتبطة بسلوك الإنسان إزاء المحيط البشري وغير البشري، وبحريته في أن يشكل محيطه بحسب معايير العقل. (Husserl, E. 1976:4).

إنّ الأزمة التي يتحدث عنها هوسرل في مستهل كتابه، هي أزمة منهج وموضوع، أو هي كما ذكر أزمة فقدان المعنى؛ أزمة التوجه الأخلاقي والاجتماعي لدى أوروبا. وهي في الوقت ذاته أزمة العلم والفلسفة، باعتبارها المبدأ المؤسس للبشرية الأوروبية. إنّ أوروبا - التي تأسست انطلاقاً من روح فلسفة العلوم - لا يمكن أن تكون «سليمة» إلا إذا حققت الفكرة التي تملأ كيانها، وتعطي معنى لوجودها، وما يدل على أنّ هذه المقاربة لم تتحقق هو توزع الفكر الفلسفي إلى تيارات ونزعات متشعبة. أصبح الإنسان الأوروبي يتوفر - دائماً حسب هوسرل - على فلسفة واحدة، تسهم جميع الأجيال - على اختلاف معتقداتها الدينية ومنطلقاتها الإيديولوجية - في بنائها؛ لتتقدم تدريجياً نحو «التحقق الكامل»، بدلاً من فلسفة «واحدة حيّة». لدينا أدبيات فلسفية، وأعمال فلسفية، تتزايد بلا حدود، ولكن تفتقد إلى كل رابط بينها، وبدل حوار جدي بين نظريات متعارضة تعلن - رغم تضاربها - ترابطها

الداخلي ووحدة اقتناعاتها الأساسية، وإيمانها «الثابت بفلسفة حقيقية»، ولدينا توافق مذهري ونقد مذهري، لا تفاعل جدي للفلاسفة فيما بينهم. (هوسرل، إ. 1958: 50).

وتشكّل الأزمة بهذا المفهوم وضعية هرمونوطيقية (Hermeneutic Situation)، وهي من خواص «الحدائثة الأخيرة»، الفاقدة لجميع المظاهر الروحية.

يمكن الاعتقاد بأن المجتمع الإنساني اليوم ككل يواجه أزمة مماثلة، ويمكن لنا أن نقرأ عن مظاهرها العديدة في الصحف كل يوم: نعاني من نسبة مرتفعة من التضخم والبطالة، نعاني من أزمة طاقة، نعاني من أزمة في الرعاية الصحية، نعاني من التلوث وغيره من الكوارث البيئية، نعاني من موجة متصاعدة من العنف والجريمة، وهكذا دواليك. وفي اعتقادنا أنّ هذه الأزمات ما هي جميعاً إلاّ أوجه مختلفة للأزمة الواحدة عينها، وهذه في الجوهر أزمة في الإدراك (Crisis Perception). فهي - مثلها كمثل أزمة الفيزياء في العشرينيات - تتفرّع من كوننا نحاول أن نطبّق مفاهيم نظرة إلى العالم فات أوانها، ألا وهي النظرة الآلاتية «للعلم الديكارتي / النيوتني»، على واقع لم يعد بالإمكان فهمه بلغة هذه المفاهيم. نحن نحيا اليوم في عالم «عالمي التراب»، عالم مظاهره البيولوجية والسيكولوجية والاجتماعية والبيئية جميعاً «متواكلة».

إنّ فيزياء التربة مثلاً هي تطبيق للفيزياء الأساس في مجالات التربة، ونظراً لتنوع مفاهيم الفيزياء الأساسية واختلاف ظروف التطبيق؛ فقد اختلفت طبيعة التطبيقات من موقع إلى آخر في الكون. ولذلك أيضاً اختلفت التعاريف العملية لفيزياء التربة تبعاً لمواصفات أعمال القائم بالتعريف. هذا وقد عرض شوارتزنرودروبر (D.Swartzendruber) عدداً من التعاريف، تتراوح بين دراسة حالات المادة والطاقة في الأتربة وطرق انتقالها، أو دراسة الخواص

الفيزياوية للتراب (وهو التعريف الشائع)، أو قد تعرّف على أنّها كافة المهام العلمية التي يتناولها فيزيائيو التراب، والتي تشمل - في أغلب الأحوال - ما يتعلق بدراسة كل من «النسجة» والتركيّب الفيزيائي وماء وهواء وحرارة وتعرية التربة وغيرها من المواضيع، كتطبيقات الكهربائية والمغناطيسية والضوئية والصوت المعروفة في علم الفيزياء. (العكدي، و. 1988: 46-47). بيّنت نتائج البحوث في فيزياء التربة - في أكثر من مناسبة - أنّ الكون الذي نحيا فيه يفترض أنّه «يتآكل»، ويتقلص حجمه يوماً بعد يوم؛ إنّه في مراحلها النهائية... ولكي «نوصّف هذا الكون توصيفاً مناسباً»، نحن في حاجة إلى منظور شمولي - إيكولوجي، لا تتيح النظرة الديكارتية إلى العالم.

ما نحن في حاجة إليه - إذن - هو براديفم جديد («رؤية جديدة» إلى الواقع)، تغيير جذري في أفكارنا وإدراكاتنا وقيمتنا، وإرهاصات هذا التغيير، هذه النقلة من التصور الآلائي إلى التصور «الشمولي» للواقع باتت مرئية منذ الآن في الحقول الفيزيائية، من شأنها أن تسود في القرن الحالي بأسره. إنّ خطورة الأزمة ومداهما العالمي يشيران إلى أنّ من شأن التغييرات الحالية أن تتمخض عن تحول ذي أبعاد غير مسبوق، عن نقطة انعطاف للكوكب ككل.

من أجل مناقشة سمات هذه النقلة البراديفمية (Paradigm Shift) وانعكاساتها، لا بدّ أولاً من توصيف «البراديفم الكلاسيكي» (النظرة الديكارتية العالم) وتأثيراته على العلم والمجتمع، قبل الانتقال إلى التفكير في مجاوزة الأزمة ومنطوياتها.

قام - على التوالي - غاليلي وديكارت ونيوتن ببسط النظرة الآلائية إلى العالم في القرن السابع عشر، وقد «أسّس» ديكارت نظرتَه إلى الطبيعة على تقسيمها الجذري إلى عالمين منفصلين يستقل أحدهما عن الآخر: عالم

العقل وعالم المادة. كان الكون «المادي» - حسب أطروحاته - «آلة ميكانيكية قارة»، وكانت الطبيعة تعمل وفقاً لـ«قوانين ميكانيكية ثابتة»، فكان بالإمكان تفسير «كل شيء» في العالم المادي بلغة ترتيب أجزائه وحركتها. وقد عمّم ديكارت هذه النظرة الآلاتية إلى المادة لتشمل الكائنات الحية والنباتات والحيوانات، فكانت ببساطة تعدّ «آلات ميكانيكية» (Mechanical Organisms)؛ والكائنات البشرية كانت تسكنها نفس عاقلة؛ إلا أنّ الجسم البشري كان غير قابل للتمييز عن الحيوان / الآلة.

لكي نوصّف هذا الكون
توصيفاً مناسباً، نحن في
حاجة إلى منظور شمولي
إيكولوجي لا تتيح النظرة
الديكارتية إلى العالم

كان جوهر مقارنة ديكارت إلى المعرفة هو منهجه التحليلي في التفكير، وهذه عبارة عن تقطيع الأفكار والمشكلات إلى قطع، ثم تصنيف هذه القطع بحسب ترتيبها المنطقي. وقد صار هذا المقرب خاصية جوهرية من خاصيات الفكر العلمي الحديث، ثبتت فائدتها الكبيرة في بسط النظريات العلمية وتنفيذ المشاريع التكنولوجية

المعقدة. لكن - في المقابل - فإنّ التشديد الزائد على الطريقة الديكارتية أدى إلى التفويت الذي يتّسم به كلاً تفكيرنا العام ومناهجنا الأكاديمية وإلى الموقف الاختزالي (Reductionism) الواسع الشيوع في العلم الاعتقاد بأنّ سمات الظواهر المعقدة يمكن فهمها جميعاً باختزالها إلى أجزائها المكوّنة.

في حين «سَلّم» ديكارت بالتقسيم الأساسي بين العقل والمادة، ورسم خطوط «رؤيته الآلتية» إلى الواقع، كان قاليلي «أول» من جمع بين الاختبار العلمي واستعمال اللغة الرياضية، ولكي يمكّن العلماء من توصيف الطبيعة رياضياً سَلّم قاليلي بأنّه على العلم أن يقتصر على دراسة الخواص الجوهرية للأجرام المادية - الهيئات والأعداد والحركة - التي يمكن لها أن تقاس وتكمّم.

أمّا الخواص الأخرى - كاللون والصوت والمذاق أو الرائحة - فكانت من قبيل الإسقاطات المجردة (Abstract Projections)، التي ينبغي أن تستبعد من مجال العلم، وقد تبين أنّ هذه الإستراتيجية فائقة الحضور في العلم الحديث قاطبة؛ لكنّها تسببت كذلك في أزمات متراكمة. العلم الذي لا يُعنى إلاّ بالكم ويتأسّس على القياس حصراً علماً عاجز في صميمه عن التعامل مع الخبرة أو النوع أو القيم. وبالفعل - منذ غاليلي - حرص العلماء على تجنب التطرق إلى القضايا الأخلاقية عموماً، وهذا الموقف يؤدي اليوم إلى عواقب وخيمة للغاية.

وقد قام نيوتن بـ«إتمام احتفالي» للإطار المفاهيمي الذي أوجده غاليلي وديكارت، باسماً صياغة رياضية متماسكة للنظرة الآلاتية إلى الطبيعة. ومنذ النصف الثاني من القرن السابع عشر حتى نهاية القرن التاسع عشر ساد «البراديغم الميكانيكي / النيوتني» للكون على الفكر العلمي كلّ؛ إذ «قبلت العلوم الطبيعية» - بالإضافة إلى الإنسانيات والعلوم الاجتماعية جميعاً - بنظرة «الفيزياء الكلاسيكية»، بوصفها «التفسير الصحيح» - أو على الأقل المقبول - للواقع، و«نمذجت» نظرياتها بمقتضى ذلك.

كلّما أراد علماء النفس والاجتماع والاقتصاد أن يكونوا «علميين» لجؤوا «لجؤاً طبيعياً» إلى المفاهيم الأساسية لـ«الفيزياء النيوتنية»، وتمسك العديد منهم بهذه المفاهيم، حتى بعد أن تخطاها الخطاب الفيزيائي ذاته إلى أبعد منها بكثير.

في علم البيولوجيا لا زالت النظرة الديكارتية إلى الكائنات الحية - بوصفها «آلات مركبة» من أجزاء منفصلة - «توفر الإطار المفاهيمي» السائد، مع أنّ «بيولوجيا ديكارت الآلاتية» البسيطة ما كان لها أن تمضي شوطاً بعيداً، وكان لا بدّ من تعديلها تعديلاً لا يستهان به إبان القرون

الثلاثة اللاحقة، وبقي الاعتقاد بأنه بالإمكان فهم خصائص هذه الكائنات كافة، وذلك بـ«اختزالها» إلى مكُوناتها الصغرى، وبدراسة الميكانيزمات التي تتفاعل من خلالها رابضاً في الأساس، من معظم التفكير البيولوجي المعاصر.

وقد نجم عن تأثير «البيولوجيا الاختزالية» (Microbiology) على الفكر الطبي ذلك «البراديقم الحيوي الطبي» الذي يشكّل الأساس المفاهيمي للطب العلمي الحديث، ينظر إلى الجسم البشري كألة يمكن تحليلها بحسب أجزائها؛ والداء يرى بوصفه قصوراً في الآليات البيولوجية التي تدرس من وجهة نظر البيولوجيا الخلوية والجزيئية؛ ودور الطبيب هو أن «يتدخل» - إمّا فيزيائياً وإمّا كيميائياً - لتصحيح «قصور» آلية معينة، حيث يعالج كلّ جزء من أجزاء الجسم. وبالطبع كان ربط مرض بعينه إلى جزء معيّن من الجسم مفيداً أيّما إفادة في العديد من الحالات، غير أنّ الطب العلمي الحديث غالى في التشديد على المقاربة الاختزالية، وحاول تطوير اختصاصاته، إلى حدّ أنّ علم الطب غالباً ما «عجز» عن رؤية الداء بوصفه خلافاً في الكائن ككل، بل ولاقى صعوبات في التعامل معها بوصفها كذلك. فوقع نوع من الميل إلى معالجة عضو أو نسيج بعينه؛ هذا يتمّ عموماً دون أخذ بقية أعضاء الجسم في الحسبان، بمعزل عن أخذ المظاهر الاجتماعية والسيكولوجية لداء «المريض» بعين الاعتبار...

إنّ التنظيم هو «مفهوم أصلي» إذا احتكنا إلى طبيعته الفيزيائية، فهو ذو طبيعة فيزيائية متجدّرة في التنظيم الحيّ والتنظيم الأنثروپو / اجتماعي، والتي يجب اعتبارها كتطورات تحويلية في التنظيم الفيزيائي. وعليه لا يمكن أن تنحصر الرابطة بين الفيزياء والبيولوجيا في علم الكيمياء فحسب (كما اعتقد جاك مونو 'Jacques Monod')، ولا حتى في الديناميكا الحرارية (مثلما حاول تأكيد ذلك نيكولا كارنو



‘Nicolas Carnot’)؛ بل يجب أن تكون منتظمة، ومن هنا بات ضرورياً ربط المجال الأنثروپو / اجتماعي بالمجال الفيزيائي.

لكن لإيجاد هذا النوع من الربط الثنائي يجب الإلمام بمعارف وكفاءات تتجاوز قدراتنا، بل وهذا لا يكفي إذا لم نتمكن من فهم الواقع الفيزيائي، القاعدة الموضوعية لكل تفسير. إننا نعلم منذ أكثر من نصف قرن بأن لا الملاحظة الميكروفيزيائية، ولا الملاحظة الكونية / الفيزيائية (Cosmo-Physique) بالإمكان فصلهما عن الملاحظ (Observer).

كل معرفة - حتى الأكثر فيزيائية - تخضع لتحديد سوسولوجي، كما يوجد في كل علم - والأكثر فيزيائي كذلك - اعتبارات أنثروپولوجية، وبالتالي فإنّ الواقع الأنثروپو / اجتماعي موجود في أعماق علم الفيزياء. (Morin, E. 1977: 10-11).

كذلك علم النفس - مثله مثل علمي البيولوجيا والاجتماع - صيغ على هيئة البراديغم الديكارتية، فعلماء النفس - على غرار ديكارت - تبنا تقسيماً صارماً بين العقل والمادة. وبناءً على هذا التقسيم وضعت مقاربتان لدراسة النفس البشرية، موجدتان بذلك مدرستين نفسانيتين كبيرين: درس البنيويون الذهن عبر الاستبطان (Introspection)، وحاولوا تحليل الوعي إلى عناصره الأساسية، فيما ركّز السلوكيون (Behaviorists) حصراً على دراسة السلوك الخارجي، الأمر الذي قادهم إلى «تجاهل» وجود الذهن برمته. كلا هاتين المدرستين ظهرتتا في مرحلة ساد فيها البراديغم النيوتني للواقع على الفكر العلمي؛ وبمقتضى ذلك «تمذجتا» على غرار الفيزياء «الكلاسيكية»، مدرجتين المفاهيم الأساسية للميكانيكا النيوتنية في إطاريهما النظريين.

في أثناء ذلك استعمل سيغموند فرويد (Sigmund Freud) - مشتغلاً في العيادة وغرفة المشورة بدلاً من المختبر - تقنية «التداعي الحر»

(Free Association) لبسط التحليل النفسي. ومع أنّ التحليل كان نظرية مختلفة للغاية، وثنوية فيما يتعلق بالذهن البشري؛ فإنّ مفاهيمه الأساسية كانت نيوتينية هي أيضاً من حيث طبيعتها. وبذلك فإنّ تيارات التفكير السيكولوجي الرئيسة الثلاثة في العقود الأولى من القرن العشرين - اثنان منها في الأكاديمية وواحد في العيادة - تأسست ليس على «البراديقم الديكارتي» فحسب، بل وعلى المفاهيم النيوتينية حصراً عن الواقع.

يمكن عرض تأثيرات الفكر الديكارتي / النيوتي في العلوم الاجتماعية، وعلى وجه الخصوص في الميدان الاقتصادي، فالعلوم الاقتصادية شأنها شأن غالبية العلوم الاجتماعية، فهي أيضاً ذات طابع تجزيئي واختزالي، إنّها تقصّر عن الاعتراف بأنّ علم الاقتصاد هو مجرد مظهر واحد من مظاهر نسيج إيكولوجي واجتماعي «متكامل». لذا فإنّ الاقتصاديات تميل إلى عزل الظاهرة الاقتصادية عن هذا النسيج الذي يتأصل فيه، وإلى توصيفه باستعمال نماذج نظرية تبسيطية وغير واقعية إلى حدّ بعيد. وقد تمّ التعريف بمعظم مفاهيمها الأساسية نحو: الفعالية، المردودية، الناتج الوطني الإجمالي،... إلخ، تعريفاً يبدو غير مكتمل من نواحٍ عدة، واستخداماتها في معزل عن سياقها الاجتماعي والإيكولوجي الأوسع. وبصفة خاصة يجري عموماً إهمال الخسائر الاجتماعية والإيكولوجية الناجمة عن جميع النشاطات الاقتصادية، الأمر الذي سيجعل المفاهيم والنماذج الاقتصادية المعمول بها - لعدم مناسبتها لتصنيف الظواهر الاقتصادية - في عالم متواكل من حيث الأساس؛ من هنا يأتي «عجز» المقاربات الاقتصادية عن فهم المشكلات الاقتصادية الكبرى.

إنّ الاقتصاديات الاتباعية - من جراء إطارها الاختزالي الضيق - مناوئة في صميمها للإيكولوجيا، في حين أنّ المنظومات الإيكولوجية المحيطة كليات عضوية ذاتية التوازن (Self-Balancing) وذاتية التعديل (Self-Adjusting)،



إن اقتصاداتنا وتكنولوجياتنا الحالية لا تعترف بأيّ مبدأ ذاتي الضبط (Jano, I. 1976: 262-263)، فالنمو غير المتمايز (النمو الاقتصادي والتكنولوجي والمؤسسي) ما زال - بنظر غالبية الاقتصاديين - علامة على «اقتصاد صحي»، على الرغم من كونه يتسبب الآن في كارثة إيكولوجية، في انتشار الجريمة المنظمة، وفي التفسخ الاجتماعي، وفي احتمال متزايد لوقوع حرب كونية نووية.

ومما زاد في تفاقم الوضع أنّ غالبية الاقتصاديين - في حرصهم المضلل على الصرامة العلمية - «يهملون الاعتراف صراحة» بمنظومة القيم التي تتأسس عليها نماذجهم، وبهذا يقبلون ضمناً جملة القيم المختلفة التوازن إلى حدّ بعيد التي تسود ثقافتنا، وتدرج في مؤسّساتنا الاجتماعية. وبسبب ظهور ما يسمّى بالاختلال الثقافي (Cultural Imbalance) الراجع إلى انتشار ثقافة النظرة الآلآية إلى العالم (وتطور علم السيبرنيتيك خير دليل على ذلك)، «أصرت» هذه الثقافة نظرياً وعملياً - ونحن نقترح على تسميتها بثقافة «اليين واليانف» (Yin and Yang Culture) ذات الإلهام الصيني - تفضيل قيم «اليانف»، وأهملت قيم «اليين» المقابلة والمكمّلة لها. فما مرد تفضيل الذات على التكامل، وتفضيل التحليل على التركيب؛ بل المعرفة العقلانية على الحكمة الاستكشافية / البحثية ؟

ظهر «البراديقم الجديد» في الفيزياء المعاصرة، وهو الآن يحاول أن يأخذ له مكانة في مجالات أخرى (ذكرنا علوم: البيولوجيا، الطب، علم النفس، الاقتصاد... إلخ). وهو ليس بمنظومة «قيم جديدة» وحسب؛ بل يحاول أن ينعكس في أشكال أخرى من التنظيم الاجتماعي وفي «مؤسّسات جديدة». لذلك يصاغ إلى حدّ كبير خارج نطاق المؤسّسات الأكاديمية، التي ما زالت على بقائها أوثق ارتباطاً بالإطار الديكارتي من أن تستطيع تقدير الأفكار المغايرة تقديراً مجدياً. ولوصف «البراديقم المناسب» تظهر النظرة

إلى المادة مثلما انبثقت من الفيزياء الحديثة؛ لتمتد وتشمل جميع الكائنات الحية والعقل البشري والوعي وبقية الظواهر الاجتماعية.

إنّ العالم المادي - وفقاً للفيزياء المعاصرة - ليس «منظومة ميكانيكية ناتجة عن أشياء منفصلة»؛ بل تظهر كشبكة معقدة من العلاقات. فالجزيئات ما تحت الذرية لا يمكن فهمها ككيانات معزولة ومنفصلة؛ بل يجب أن تُرى بوصفها صلات متداخلة أو ترابطات ضمن شبكة من الأحداث. حيث إنّ مفهوم الأشياء المنفصلة ما هو إلاّ نوع من «التطبيع المثالي»، كثيراً ما تكون مفيدة للغاية، لكن يبدو أنّه لا أساس لها من الصحة؟

تعدّ مثل هذه الأشياء كافة براديفمات في سيرورة كونية لا تعرف الانفصال، وهي براديفمات دينامية في عمقها. والجزيئات ما تحت الذرية غير مصنوعة من أيّ جوهر مادي، لها كتلة معينة، لكن هذه الكتلة هي شكل من أشكال الطاقة؛ بيد أنّ الطاقة مرتبطة دوماً بسيرورات؛ أي: بنشاطات؛ بل هي مقياس لهذه النشاطات. وبراديفمات الطاقة الخاصة بالجزيئات ما تحت الذرية تصبح إذن عبارة عن حزم من الطاقة أو «براديفمات نشاط».

تشكّل براديفمات الطاقة الخاصة بالعالم ما تحت الذري بنى ذرية وجزيئية مستقرة، تحاول تأليف المادة وإضفاء مظهرها الماكروسكوبي الصلب المتماسك عليها، بما يجعلنا نعتقد بأنّها مصنوعة من جوهر مادي ما. (...) إنّ مفهوم الجواهر - على الصعيد اليومي، الماكروسكوبي - مفهوم ذو إفادة بالغة؛ لكنّه - على الصعيد الذري - يفتقر إلى المعنى. الذرات مؤلّفة من جزيئات، وهذه الجزيئات ليست ناتجة عن أيّ نشاط مادي. عند رصدها، لا يمكن مشاهدة أيّ جوهر على الإطلاق، فما يرصد هي «براديفمات دينامية»، يتحوّل واحدها إلى آخر على الدوام، بما يشبه تقابل اليين واليانف.



إنَّ أزمة العلم والفلسفة هي أزمة إنسانية / شمولية؛ فهي تشدد على التعالق السلبي و«التواكل» بين الظواهر كلّها؛ بين الفيزياء والميتافيزياء. وكذلك على الطبيعة الدينامية في صميمها للواقع الفيزيائي؛ غير أنّ تعميم هذه الأزمة على توصيف المنظومات الحية يتطلّب مجاوزة الفيزياء ذاتها؟ وثمة الآن إطار يبدو أنّه استقالة طبيعية لمفاهيم الخطاب الفيزيائي، وهذا الإطار يسمّى بـ«نظرية المنظومات»، أو بـ«النظرية العامة للمنظومات» (General Systems Theory).

والواقع أنّ مصطلح [نظرية المنظومات] مصطلح مهزوز في عمقه، بما أنّها ليست «نظرية معيّنة تعيناً صارماً»، من نحو نظرية النسبية أو النظرية الكوانتية؛ إنّها بالأصح مقاربة معيّنة لغة من منظور محدد.

تختص «المقاربة المنظومية» بتوصيف المنظومات، بما هي «كليات متكاملة» تستمد خواصها الجوهرية من التعالقات بين أجزائها. لذا، فإنّ هذه المقاربة لا تركز على الأجزاء، بل بالأصح على التعالقات والتواكلات بين الأجزاء، ويمكن إيجاد أمثلة على المنظومات في كلا العالمين: الحيّ وغير الحيّ.

كل كائن حيّ (خلية مفردة، نبات، حيوان، أو كائن بشري) هو منظومة حية، غير أنّ المنظومات الحية قد لا تكون «متعضّيات» (أو منظومات) مفردة، بالضرورة؛ إذ أنّ هناك منظومات اجتماعية - كالأسرة أو المجتمع؛ فضلاً عن المنظومات الإيكولوجية (Ecosystems) أو المنظومات الشاملة الكبرى، كـ«المنظومة الكونية» (Universe System) - تترابط فيها شبكات منها، إلى جانب مكوّنات غير حية متنوعة؛ لتشكيل نسيج متشابك من العلاقات تتضمن تبادل المادة والطاقة في حلقات متواصلة. وهذه جميعاً منظومات حيّة تبدي نماذج مشابهة من التنظيم الظاهري. من المظاهر

الهامة للمنظومات الحيّة نزوعها إلى تشكيل بنى عديدة المستويات من منظومات ضمن منظومات أخرى، فعلى سبيل المثال يتكوّن الجسم البشري من أعضاء، وكل عضو من نسيج، وكل نسيج من خلايا. وهذه جميعاً - متعضّيات حية، أو منظومات حيّة - هي عبارة عن أجزاء أصغر، وفي الوقت ذاته تعمل بوصفها أجزاء من كليّات أوسع، ثم تبدي المنظومات الحية نظاماً تراتبياً، وهناك ترابطات وتواكلات بين مستويات المنظومة، بحيث يتفاعل كل مستوى ويتواصل مع بيئته بكليّتها.

**إن العالم المادي - وفقاً
للفيزياء المعاصرة -
ليس منظومة
ميكانيكية ناتجة
عن أشياء منفصلة**

فما التنظيم الذاتي وما براديقماته؟

إنّه يشتمل على طائفة من السيرورات والظواهر، التي يمكن لها أن ترى بوصفها مظاهر مختلفة للمبدأ الدينامي نفسه، فالمنظومة الحيّة منظومة ذاتية، الأمر الذي يعني أنّ نظامها - من حيث البنية والوظيفة - لا تفرضه عليها البيئة؛

بل ترسخه المنظومة نفسها، والمنظومات الذاتية تبدي درجة معينة من الاستقلالية، كيف ذلك؟ على سبيل المثال، تنزع إلى تثبيت حجمها بحسب مبادئ تعضيّ (تنظيم) داخلية، مستقلة عن المؤثرات الخارجية، وهذا لا يعني أنّ المنظومات الحيّة معزولة عن بيئتها؛ بل هي - على العكس - تتفاعل معها تفاعلاً مستمراً؛ لكن هذا التفاعل لا يعيّن تنظيمها.

إنّ الاستقلالية النسبية لهذه المنظومات الذاتية تلقي ضوءاً جديداً على مسألة التخيير الفلسفية (الإرادة الحرة)، القديمة قدم الزمن، فمن وجهة نظر المنظومات: الحتمية (التهيير) والحرية كلاهما مفهوم نسبي. فالمنظومة حرة بمقدار ما تستقل عن بيئتها؛ كذلك بمقدار ما تتكل على بيئتها من خلال التفاعل يتعين نشاطها بالمؤثرات البيئية.



والاستقلالية النسبية للمنظومات عادة ما تتزايد بتزايد تعقيدها، وتبلغ أوجها في الكائنات البشرية، وهي استقلالية ظهرت مع ظهور الكون، الذي بدأ بمشاركة الإنسان المباشرة فيه، وهذه المشاركة جعلته يعيش الزمن الأسطوري (Mythical Time)، ليصبح في نهاية المطاف «زمناً كونياً» (Eliade, M. 1969:72-73) (Cosmological) Time.

يبدو المفهوم النسبي لحرية الإرادة متساوياً مع نظرية المنقولات الصوفية التي تهيب بأتباعها أن يتجاوزوا مفهوم «ذات معزولة»، ويعوا بأن الإنسان جزء لا يتجزأ من الكون الذي هو متأصل فيه، وغاية هذه المنقولات هي التخلي التام عن أحاسيس «الأنا» (Ego)، والاندماج - بالخبرة الصوفية - في كلية هذا الكون. وما أن يتم بلوغ مثل هذه الحالة يبدو أن مسألة الاختيار أو «التخيير» تفقد معناها؛ إذ إنني إذا كنت الكون فلا يمكن أن توجد «مؤثرات خارجية»، وأفعال الإنسان كافة سوف تكون «عفوية - حرة». من وجهة نظر الصوفية مثلاً - بالتالي - يكون مفهوم التخيير نسبياً ومحدوداً كما يقال، شأنه شأن سائر المفاهيم الأخرى التي نستعملها في وصفنا العقلاني للواقع.

لقد صيغت «نظرية المنظومات المبددة» (Dissipated Structures Theory) إبان الربع الأخير من القرن العشرين بتفصيل لا يستهان به، على يد المفكر البلجيكي إيليا پريفوجين (Ilya Prigogine) الذي أكد أكثر من مرة أن أي نظام بإمكانية التطور نحو حالات ساكنة، لكن عبر مراحل زمنية متعاقبة (تنظيم زمني)، أو بـ «طريقة عفوية غير قابلة للانعكاس» (Irreversible)، وهو ما يسميه بـ «التنظيم المتلاشي أو المبدد». وفي الحالة الأخيرة، يمكن للنظام أن يصبح في البداية أكثر رتبة وتناسقاً (الحالة الفائقة التي يتطور فيها النظام من الفوضى إلى الاتساق)، وتسمى هذه الظاهرة بالتنظيم الذاتي (Self-Organization).

بالمقابل، لا يمكن أبداً توقع تطور هذا النظام؛ لأنّ الشروط الأولية وإمكانات التطور غير محدودة...؟ لقد تم رصد بعض الملاحظات المتعلقة بـ «المنظومات المبددة» في الكثير من الميادين العلمية، وعلى وجه الخصوص، في حقل الحوافز الكيماوية (Chemical Catalyse) والبيولوجيا الخلوية (Cellular Biology). كما ستظهر في «الخط المفتوح» من طرف ترموديناميكا الظواهر غير قابلة للانعكاس، التي تثير مفاهيم شائكة نحو اللااستقرار، التوسع والتقلّب (نظرية «الكاوس الحتمي»)، التي سيتوسع مجال تطبيقها في ميادين أخرى: الرياضيات، الاقتصاد أو علم الاجتماع. لقد تكلم بريفوجين عن وجود ظاهرة تدعى بـ «سهم الزمن» (Arrow of Time)، الملازم للتطور الطبيعي، والذي يبيّن - بصورة مؤكدة - القيمة التطورية للظواهر المبنية على المصادفة (Aleatory Phenomenons).

حاولت مقارنة بريفوجين تجاوز الإطار المتقيّد بـ «القوانين التي تحكم الكون وصيرورته»، وذلك بإعادة توظيف البعد الزمني في الفيزياء (أو سهم الزمن)، وهذا التوظيف ينظر إلى الفكر العلمي، ومنه إلى الخطاب الفيزيائي نظرة فلسفية، فالأمر أصبح يدور حول إمكانية «تصحيح بعض الأفكار الحتمية» للكون، الموروثة أساساً عن الفكر النيوتيني والأينشتيني، اللذين رفضا رفضاً مطلقاً فكرة وجود زمن خارج العقل الإنساني؛ لكن مع «الملاحظات المتناقضة» للكون الحالي، والذي يظهر في لااستقرار دائم، وفي دينامية وتطور مستمرين، جعلت بريفوجين «يتأكد» أنّ «الكون لا هو بحتمي ولا هو مبني على المصادفة»، و«القوانين الفيزيائية» التي اعتبرت لمدة زمنية طويلة للغاية «قوانين علمية - يقينية»، تنزع هي أيضاً إلى عالم الثيولوجيا والأسطورة.

كما أنّ تطور نظرية الكاوس (Chaos Theory)، سـ «تناقض» فكرة أينشتاين القائلة بأنّ اللايقين هو من قبيل اللامعرفة (Ignorance). قد



يسبق الزمن الوجود كلاً؛ وبالتالي فهو يسهم في «بناء الواقع»، وهنا يصبح الإنسان «ممكناً تم إنجازهُ».

إنّ واحدة من أهم خصائص «التنظيم الذاتي» هي أنّ المنظومات وحدات «دائمة العمل»؛ إذ إنّ عليها المحافظة على تبادل مستمر للطاقة والمادة مع بيئتها لكي تبقى على قيد الحياة. وهذا التبادل يتضمن توظيف بنى منظمة وتكييفها، ثم استعمال بعض المكونات للحفاظ على «نظام المتعضية»، وحتى زيادته، وهذه العملية تدعى بـ «الاستقلاب» (Metabolism).

من المظاهر المهمة الأخرى للنشاط المتواصل للمنظومات الحيّة سيرورة التجدد الذاتي، فكل منظومة حيّة تجدد ذاتها تجديداً مستمراً: الخلايا تنفتح، وتركب بنى ونسجاً وأعضاءً، وتجدد خلاياها في دورات متواصلة، وعلى الرغم من تغييرها المستمر هذا، تحافظ المتعضية على بنيتها ومظهرها الإجماليين، ومكوناتها تتجدد ويعاد تدويرها، لكن براديقم التنظيم يبقى «مستقراً».

ومن المظاهر الأخرى للتنظيم الذاتي - وهي وثيقة الارتباط بالتجدد الذاتي (Self-Renewal) - ظواهر الشفاء الذاتي والاندمال والتكيف مع التغيرات البيئية، في جميع هذه السيرورات تلعب التقلبات دوراً مركزياً للغاية؛ إذ يمكن للمتعضية الحية أن توصف بلغة المتغيرات المتواصلة التي تنوس بين حدود معينة، بحيث تبقى المنظومة في حالة من التقلب المستمر. مثل هذه الحالة تعرف باسم الثبات (Homeostasis) على السواء، وهي (حالة من التوازن الدينامي الذي يبدي مرونة فائقة، وعندما يحدث خلل ما تنزع المنظومة إلى العودة إلى حالتها المتقلبة الأصلية، وهذا التكيف يكون بطرق متنوعة مع «الخلل»، ثم تتدخل آليات التغذية الراجعة، فتتنزع إلى التخفيف من أي انحراف عن الحالة المتوازنة (Feedback)).

يمكن لمظاهر «التنظيم الذاتي» التي تمّ وصفها حتى الآن أن ترى على أساس أنّها «سيرورات صيانة ذاتية»، وما يجعل فهم المنظومات الحيّة صعباً تماماً هو أنّها لا تتصف بنزوع إلى الحفاظ على حالتها الدينامية وحسب؛ لكنّها - في الوقت نفسه - تبدي كذلك نزوعاً إلى تجاوز ذاتها، إلى تخطّي حدودها ومحدوديتها تخطياً خلاقاً، من أجل توليد بنى جديدة وأشكال جديدة من التنظيم، ومبدأ التجاوز الذاتي (Self-Transcendence) يتجلّى في سيرورات التعلم والنمو والتطور (Vidal, C. 1988: 72).

وحسب نظرية المنظومات لا تمثل النظرية الداروينية في التطور إلاّ واحدة من «نظرتين متكاملتين»، كلاهما ضروري لفهم ظاهرة التطور، والنظرة الأخرى ترى التطور بوصفه تجلياً جوهرياً للتنظيم الذاتي، يقود إلى تفتح منظم للتعقيد. والنزوعان المتكاملان للمنظومات الذاتية - الصيانة الذاتية وتجاوز الذات، تتفاعلان تفاعلاً دينامياً موصولاً، وكلاهما يسهم في ظاهرة التكيف التطوري.

هل يمكن فهم العقل من جديد؟

من أجل تطبيق النظرة المنظومية على متعضّيات أرقى، وعلى الكائنات البشرية بخاصة، من الضروري التعامل مع ظاهرة العقل. اقترح البريطاني فريثوري بيتسون (Gregory Bateson)، صاحب مدرسة «پالو ألتو» (Palo Alto) بكاليفورنيا «التعريف بالعقل» كظاهرة منظومية تختص بها المتعضّيات الحيّة والمجتمعات والمنظومات الإيكولوجية.

وقد عدّد جملة من المعايير التي ينبغي على المنظومات أن تلبّيها لكي يحدث العقل، فكل منظومة تلبّي تلك المعايير تتمكّن من معالجة المعلومات، وتنمي ظواهر متنوعة نسبها إلى العقل: التفكير، التعلم، الذاكرة،... إلخ. وفي نظر بيتسون أنّ العقل نتيجة ضرورية وحتمية لتعقيد معين، يبدأ قبل تنمية المتعضّيات بوقت طويل للدماغ ولجهاز عصبي مرتقّي.

إنّ معايير بيتسون للعقل يتبين أنّها وثيقة الصلة بخصائص المنظومات ذاتية التنظيم، وبالفعل فإنّ العقل خاصية جوهرية من خصائص المنظومات الحيّة، كما عبّر فريتجوف كابرا (Fritjof Capra): «العقل هو جوهر الحياة»، ومن وجهة النظر المنظومية: ليست الحياة هي الجوهر أو القوة، والعقل ليس كياناً يتفاعل مع المادة، فكلّ من الحياة والعقل تجلّ للخواص المنظومية عينها: جملة من السيوررات التي تمثل دينامية التنظيم الذاتي. وهذا سيكون تعريفي للعقل: دينامية التعضّي الذاتي. (Capra, F.1979:45-46).

سيكون «المفهوم الجديد للعقل» قيمة هائلة في محاولتنا «للتغلب على التقسيم الديكارتي»، وكل من العقل والمادة لن يبدوا بعد الآن وكأنّهما ينتميان إلى مقولتين منفصلتين اثنتين؛ بل يمكن النظر إليهما بوصفهما يمثلان مجرد سمتين للظاهرة نفسها. تصبح الآن العلاقة بين العقل والدماغ - على سبيل المثال - واضحة تمام الوضوح: العقل هو دينامية التعضّي الذاتي، والدماغ هو البنية البيولوجية التي تنفّذ من خلالها هذه الدينامية.

ولكي نبقى أقرب إلى اللغة المصطلح عليها، يجب توظيف مصطلح «عقل» للتنظيمات ذات التعقيد الراقى، ونوظف التعقل (Mentation) - وهو مصطلح يعني «النشاط العقلي» - لتوصيف دينامية التنظيم الذاتي على مستويات أدنى. إنّ كل منظومة حيّة (خلية، نسيج، عضو، إلخ) منخرطة في سيرورة التعقل؛ لكنّها - في «التنظيمات الراقية» والعالم الداخلي (الذي يتمييز به العقل) - تشتمل على الوعي الذاتي والخبرة الواعية والفكر التصوري واللغة الرمزية إلخ. وغالبية هذه الخصائص توجد على هيئة بدائية في مختلف الحيوانات؛ لكنّها تبلغ أوج تفتحها في الكائنات البشرية.

إنّ فكرة «الاصطفاء الطبيعي» هيمنت على العلوم منذ أكثر من نصف

قرن، ومع ذلك، فإنّ علوم الانتظام الذاتي تطرح رؤى جديدة كبديلها؛ فالتأقلم الطبيعي، الذي أكسب الحيوانات قوائمها، يجب ألاّ يضمّر الجانب الأهم من ناحية فيزيولوجيا المتعضية ونموها، لا تعمل الواحدة كمجموعة من الصفات؛ بل ككلّ متجانس.

إنّ موضع عضو في جنين غير متميز لا يمكن أن يفهم انطلاقاً من تقدير ما سيؤول إليه مستقبلاً؛ بل يجب فهمه - على العكس - كنتيجة للاستقلالية المتبادلة والتعريف المتبادل داخلياً لكلّ ما يوجد في كلّ نقطة من نقاط المتعضية، بل ويشبه ذلك كثيراً رؤية ظهور الأشكال والأنماط وانتقالها. وعلى هذا الأساس فإنّ الأشكال المعقدة والجميلة للقواقع مثلاً تفسّر كنتائج متبدّلة لنمط ثابت من النموّ البنائي الذي يعتمد «مبدأ الجهد الأقل»، وأنّ هذا التنوّع في الأشكال المختلفة لا يتعلّق - لا من قريب ولا من بعيد - بما يُدعى «الاصطفاء» أو حتى التأقلم مع الطبيعة.

ويمكن تلخيص آلية الانتظام الذاتي، التي تطرح فهما مغايراً لمنهجية التعامل مع الطبيعة ووعي الإنسان لها، كما يلي: الانتظام الذاتي هو سلوك مميّز للوحدات الذاتية. ويمكن وصف «واحدة ذاتية» بالمرور من وجهة نظر التزاوج بالتناغم الداخلي الذي يظهر كجدّة غير متوقّعة وكتأكيد للذاتية، وباختصار، كسلوك لوادة ذاتية الانتظام. إنّ تنظيم العالم الحيّ في بنى عديدة المستويات تعني أنّه توجد كذلك مستويات للعقل. في التنظيم البشري - على سبيل المثال - ثمة مستويات متنوعة من «التعقّل الاستقلابي»، تشمل على الخلايا والنسج والأعضاء؛ ثم هناك التعقل العصبي للدماغ، الذي هو عبارة عن مستويات عديدة تقابل مختلف مراحل التطور الإنساني. وكلّية هذه التعقّلات تؤلف ما يمكن لي أن نسمّيه الذهن البشري أو النفس. وفي النظام التراتبي للطبيعة تتأصل العقول الفردية في العقول الأوسع للمنظومات الاجتماعية والإيكولوجية، وهذه تدرج في المنظومات العقلية الكوكبية.

التي بدورها يجب أن تشارك في نوع من العقل الكليّ أو الكوني. إنّ الإطار المفهومي «للمقاربة المنظومية الجديدة» لا تنحصر - بأيّ شكل من الأشكال - في الربط بين هذا العقل الكوني وبين فكرة الله التقليدية: فالألوهية في هذه النظرة - بالطبع - ليست ذكراً ولا أنثى، ولا تتجلّى في أيّة صورة شخصية؛ بل تمثل لا أقل من الدينامية الذاتية والتنظيم للـ «كوسموس» بأسره.

إنّ «الرؤية الجديدة» للواقع رؤية إيكولوجية، بمعنى أنّها تتخطى ببعيد الاهتمامات الآنية بالحفاظ على البيئة، وهي تلقى تأييد العلم الحديث، لا سيما «المقترّب المنظومي الجديد»؛ لكنّها تتجذر في إدراك للواقع يتخطى الإطار العلمي إلى وعي كشفي لوحدة الحياة ككل، ولتواكل تجلياتها العديدة ودورات تغييرها وتحولها. وعندما يفهم مفهوم الروح الإنسانية بوصفها كيفية الوعي التي يشعر الفرد بنفسه بمقتضاها مرتبطاً بالكون ككل، يصبح من الواضح أنّ الوعي الإيكولوجي ووعي روعي بامتياز. وبالفعل، فإنّ فكرة الفرد بوصفه مرتبطاً بالكوسموس معبر عنها في كلمة «دين» اللاتينية، المشتقة من فعل (Religare) الذي يعني الربط بقوة، مثلما هي كذلك في كلمة «يوغا» (Yoga) السنسكريتية التي تعني الاتّحاد، وكلمة «صلاة» العربية التي تنطوي على معنى الصلة.

من هنا، لا غرو أنّ «الرؤية الجديدة» للواقع متساوقة مع العديد من الأفكار في المنقولات الصوفية، والمتوازيات بين العلم والتصوف لا تنحصر في الفيزياء المعاصرة؛ بل يمكن توسيعها الآن توسيعاً مبرراً بالمثل لتطال البيولوجيا المنظومية؛ إذ هنالك سمتان أساسيتان تبرزان مراراً وتكراراً من دراسة المادة الحية وغير الحية، ويتم التشديد عليها تشديداً متكرراً في تعاليم الصوفية: الترابط والتواكل الكليّ بين الظاهرات كافة، وطبيعة الواقع الدينامية في صميمها. وإنّنا لنجد كذلك عدداً من الأفكار في المنقولات الصوفية أقلّ متأتاً إلى الفيزياء المعاصرة، أو لا تنطوي بعد على

مغزى بالنسبة إليها؛ لكنّها محورية في النظرة المنظومية إلى المتعضيات الحيّة. يلعب مفهوم النظام المراتبي دوراً بارزاً في العديد من المنقولات، فكما هو الأمر في العلم الحديث، ينطوي هذا المفهوم على فكرة مستويات عديدة للواقع، تختلف في تعقيدها وتتفاعل تفاعلاً متبادلاً ويتوكل بعضها على بعض. وهذه المستويات تتضمن - بصفة خاصة - مستويات العقل، التي ترى بوصفها تجلّيات مختلفة للوعي الكوني (Cosmic Consciousness). ومع أنّ النظرات الصوفية إلى الوعي تتخطى بكثير إطار العلم المعاصر، فإنّها

ليست - ولا بأيّ حال من الأحوال - متعارضة مع المفاهيم المنظومية الحديثة عن العقل والمادة. وتصح اعتبارات مماثلة على مفهوم الإرادة الحرة، الذي ينسجم تمام الانسجام مع النظرات الصوفية عندما يربط إلى الاستقلالية النسبية للمنظومات الذاتية. كما أنّ مفاهيم السيرورة والتغيّر والتقلب، التي تلعب دوراً شديداً المحورية

**إن الرؤية الجديدة
للدافع رؤية إيكولوجية،
بمعنى أنها تتخطى
ببعيد الاهتمامات الآتية
بالحفاظ على البيئة**

في النظرة المنظومية إلى المتعضيات الحية، يشدد عليها في المنقولات الصوفية الشرقية، لا سيما في الطاوية (Taoism)، ففكرة التقلّبات كأساس للنظام، التي وظفها إيليا بريثوجين في العلم المعاصر هي واحدة من الثيمات الكبرى في النصوص الطاوية كافة. ولأنّ حكماء الطاوية أقرّوا بأهمية التقلّبات في أصداهم للعالم الحي فقد شدّدوا كذلك على الميول المعاكسة - لكن المكتملة - التي يبدو أنّها مظهر جوهري من مظاهر الحياة.

والطاوية - بين المنقولات الشرقية - هي المنقول الذي ينطوي على أكثر المنظورات الإيكولوجية صراحة؛ لكن التوكل المتبادل بين مظاهر الواقع كافة والطبيعة اللاخطية (Non-Linear) لترباطاته مشدّد عليهما في سائر طرق التصوف الشرقي. هاتان الفكرتان هما اللتان تبطنان مفهوم

«كارما» (Karma) الهندي على سبيل المثال، أمّا في المنطويات الاجتماعية فتنطوي النظرة المنظومية إلى الحياة على العديد من النتائج، ليس على العلم وحسب؛ ولكن على المجتمع والمعيشة اليومية أيضاً. إذ لا بد لها من أن تؤثر في طرفنا في التعامل مع الصحة والمرض، وفي علاقتنا مع البيئة الطبيعية، وأن تغيّر العديد من بنانا السياسية. وهذه التغييرات جميعاً بدأت بالحدوث أصلاً؛ فالنقلة البراديقمية ليست شيئاً سوف يحدث في وقت ما من المستقبل؛ بل هي تحدث الآن.

كثيراً ما أشار مؤرخو الثقافة إلى أنّ تطور الثقافات يتّسم بـ«براديقم منتظم»: صعود، أوج، انحطاط، زوال...، ويحدث الانحطاط حين تصير ثقافة ما من الجمود في تكنولوجياتها، أفكارها، تنظيمها الاجتماعي، أو هذه مجتمعة، بحيث «تعجز» عن مواجهة تحدي الشروط المتغيّرة. وهذه الخسارة في المرونة ترافق مع خسارة عامة في التناغم، تقود لا محالة إلى «تفجر الخلاف والتصدّع الاجتماعيين».

وإبان سيرورة الانحطاط والتحلل هذه، بينما يتحجر التيار الثقافي الرئيس عبر تشبته بـ«الأفكار الثابتة» وبنماذج السلوك «الجامدة»، تظهر أقليات مبدعة على المسرح وتحول جانباً من العناصر القديمة إلى تكوينات «جديدة»، لا تلبث أن تصبح هي «الثقافة الجديدة» الصاعدة. (Ibidem.; p.p.47-48). وفي حين يجري التحول ترفض الثقافة المنحطة أن تتغيّر، «متشبثة بجمود أكبر فأكبر بأفكارها البالية»، كذلك ترفض المؤسسات الاجتماعية السائدة «تسليم أدوارها القائدة» للقوى الثقافية الجديدة؛ لكنّها سوف تمضي في انحطاطها وتحللها لا محالة؛ بينما تواصل الثقافة الصاعدة صعودها، وتضطلع في المأل بدورها القائد. ومع اقتراب نقطة الانعطاف يوفر لنا إدراكنا بأنّ تغييرات ثورية بهذا الاتساع لا يمكن لنشاطات سياسية قريبة المدى أن يعرقلها أملنا الأقوى من أجل المستقبل.

من هذه المنطلقات دفعت اكتشافات الفيزياء الحديثة إلى إعادة نظر جذريّة في مفهومي المادة والزمن...، ومهدت للبحث عن علاقات ممكنة بين العلم والتصوّف، في ظل الأزمات الأخلاقية والروحيّة للثقافة الغربية. قدّم فريتجوف كاپرا في كتابه «طاو الفيزياء» محاولة مبكرة لـ «تقليص» الهوة بين الفكر العلمي (الغربي) والفلسفة الصوفية (الشرقية).

في لحظة تأمل عميقة لحركة الكون أحسّ عالم الفيزياء الأميركي كاپرا أنّ الفضاء الخارجي ليس سوى رقصة كونية عملاقة، وأنّ الفيزياء هي الوجه الآخر للتصوف الشرقي. للوهلة الأولى بدا الأمر مجرد تمرين فكري أقرب إلى الشطح الصوفي منه إلى الحقيقة العلمية؛ لكن بعدما تعمّق كاپرا في قراءة الفلسفة الصوفية ولغز الرقصة الدائرية، اكتشف أنّ التفكير العقلاني التحليلي هو مرآة للخبرة التأملية للحقيقة الصوفية. إنّ الصلة بين الفيزياء والتصوف ليست فكرة باهتة كما كان يعتقد بعضهم؛ بل هي «حلٌّ» لألغاز علمية كثيرة.

يوضّح كاپرا أنّ الثقافة الغربية فضّلت القيم والمواقف «الذكورية»، وأهملت نظائرها المكملّة أو «الأنثوية»، وفضّلت كذلك توكيد الذات على حساب الاندماج، والتحليل على التركيب، والمعرفة العقلية على الحكمة الحدسية، والعلم على الدين، والتنافس على التعاون، خلافاً للفكر الصوفي الذي يقوم على العبور إلى ما وراء الأضداد (الجمال والقبح، اللذة والألم، الخير والشر، الحياة والموت)، ما أوصل الثقافة الغربية إلى أزمة أخلاقية وروحية، وأفرز لاحقاً سلسلة من الحركات الاجتماعية المناهضة. ألا يصبّ الاهتمام المتزايد بعلم البيئة والتصوف في محاولة إعادة التوازن بين الجانبين الذكوري والأنثوي للطبيعة البشرية؟

من هذا المنطلق فإن «وعي التناغم العميق» بين الرؤية العالمية في

الفيزياء المعاصرة ورؤى التصوف الشرقي يبدو اليوم جزءاً أساسياً من تحوّل ثقافي شامل، سيقود إلى رؤية جديدة للواقع تتسلف نتائج الفيزياء الحديثة التي فتحت مسارين مختلفين أمام العلماء. وعلى الرغم من أنّ عدداً كبيراً من علماء الفيزياء يقفون مع تطوير وسائل معقّدة للتدمير الشامل، فإنّ الرهان على طريق بوذا يحتاج إلى جهد إضافي لخلخلة القيم العلمية الصارمة التي تجافي الأخلاق.

ويربط بين طريق الفيزياء وطريق الفلسفة الشرقية في سبر العلاقة بين مفاهيم الفيزياء الحديثة والأفكار الأساسية في التراث الفلسفي والديني للشرق الأقصى، فمقاربتنا الكم والنسبية - بوصفهما أساس الفيزياء الحديثة - «تلتقيان» في رؤيتهما للكون إلى حد كبير مع نظرة الهندوسي أو البوذي أو الطاوي إلى الكون...، مروراً بصوفية الشيخ الأكبر ابن عربي؛ إذ إنّ هذه الفلسفات على تباينها تؤكد الوحدة الأساسية للكون التي هي السمة المركزية لتعاليمها: «وعي وحدة الأشياء وترابطها المتبادل، وتجاوز مفهوم الذات للتماهي في الواقع المطلق». هكذا «تلتقي» نظريات الفيزياء الحديثة بالفلسفة الصوفية في تصوّر العالم؛ إذ تتناغم الاكتشافات العلمية مع الأهداف الروحية. الفيزيائي الحديث - مثل المتصوف الشرقي - صار يرى العالم منظومة من المكونات المترابطة، والمتفاعلة، والدائمة الحركة، علماً أنّ المراقب جزء لا يتجزأ من هذه المنظومة. وكأنّ العلم المعاصر بكل آلياته المعقدة سيعيد اكتشاف الحكمة القديمة، يلاحظ كاپرا قبل أن يسأل: هل على الفيزيائيين أن يتخلّوا عن الأسلوب العلمي (...) ويبدووا في التأمل؟

ما يشغل العالم هنا هو «مزج العقل بالحدس»، فكلاهما ضروري من أجل فهم أكمل للعالم؛ بمعنى آخر: ما نحتاج إليه اليوم هو التفاعل الديناميكي بين الحدس الصوفي والتحليل العلمي.

لعل طريقتي الفيزيائي والمتصوّف «تلتقيان» على كون ملاحظتهما تحدث في ميادين غير متاحة للحواس العادية. في الفيزياء المعاصرة نجد ميادين «العالم الذري وما دون الذري»، أمّا في الميتافيزياء (التصوف) فهي الحالات غير العادية من الوعي الذي يتم فيه تجاوز عالم الحواس.

بعد عقد ونصف عقد من صدور الطبعة الأولى لـ «طاو الفيزياء» (الطاوية طريقة للتحرر من القواعد الصارمة للتقاليد من طريق الحدس)، يطرح فريتجوف كاپرا إشكالات جديدة، ومن هذه الأسئلة نجد مثلاً: هل تحققت رؤيتنا بخصوص «التوازيات» بين الفيزياء والميتافيزياء، أو على الأقل هل صارت معرفة شائعة؟

لعلّ «طاو الفيزياء»، يعدّ ضرباً على «الوتر الحساس»؛ كنتيجة حاسمة في تغيير النظرة إلى معنى التصوّف، لطالما كانت الثقافة الغربية تنظر إليه بوصفه «شيئاً غامضاً»؛ لكن التجربة الصوفية تقوم على مجازات مفترضة نحو: «الاختراق» و«رفع حجاب الجهل» و«مسح مرآة العقل» (...)، وكلّها تقتضي وضوحاً كبيراً. هكذا، سيستكشف الفيزيائي مستويات المادة، أمّا الصوفي فيستكشف مستويات العقل؛ وفي كلتا الحالتين يعمل الاثنان خارج الإدراك الحسي العادي.

يشير كاپرا كذلك إلى أنّ اكتشافات الفيزياء المعاصرة «حتمت» تغييرات عميقة لمفاهيم راسخة مثل الفضاء والزمن والمادة، وبما أنّ هذه المفاهيم هي أساسية للغاية لطريقة خبرتنا بالعالم فليس مفاجئاً أنّ الفيزيائيين - الذين كانوا «مجبّرين» على تغيير هذه المفاهيم - شعروا بشيء من «الصدمة»، ومن هذه التغييرات نشأت «رؤية جديدة للعالم»، فالصدمة التي وصفها الفرض النسبي خلال تماسه الأول مع «الواقع الجديد» للفيزياء الذرية، لا تختلف عمّا يواجهه الصوفي؛ إذ يؤسس خبرته في النظر إلى العالم.



إنَّ «طاو الفيزياء» «يرغب في تحسين صورة العلم»، بعيداً عن صرامة التكنولوجيا الحديثة، ويرى أنَّ «طريق الفيزياء» يمكن أن يكون سبيلاً إلى المعرفة الروحية، فهل يكون حوار الفيزياء والميتافيزياء مدخلاً حقيقياً إلى حوار الحضارات؟

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

1 - المصادر باللغة العربية:

- (01) هوسرل، إيدموند، (1958م)، تأملات ديكرتية، تر. شيخ الأرض (تيسير)، بيروت، دار بيروت للطباعة والنشر.
- (02) العكدي، وليد خالد، (1988م)، فلسفة العلوم الپادولوجية، بغداد، الموسوعة الصغيرة.

2 - المصادر باللغة الأجنبية:

- (01) Capra, Fritjof (1979) Le Tao de la physique, Paris: les éditions Tehou.
- (02) Eliade, Mircea (1969) Le mythe de l'éternel retour, Paris: Gallimard.
- (03) Husserl, Edmond (1976) La crise des sciences européennes et la phénoménologie transcendante, traduit par: Granel (Gérard), Paris: Gallimard.
- (04) Jano, Issam (1976) Principles of Classical and Modern Physics, Damascus: Department of Books and Publication Syrian A.R.
- (05) Morin, Edgar (1977) La méthode (1/la nature de la nature), Paris: Les éditions du seuil.
- (06) Vidal, Christiane (1988) Le chaos - théorie et expériences -, Paris: les éditions Eyrolles.