هل الطبيعة كتاب؟ *المقالة العاشرة: قوانين الطبيعة... لغة النظام*

مقدمة:

تأمل قطرة ماء تسقط من ورقة شجر بعد المطر. تتدحرج قليـًلا، ثم تنفصل وتهوي إلى الأرض. وفي مكان آخر، تشرق الشمس كل صباح، وتتجه ظلال الأشجار مع حركتها، وتتعاقب الفصول دون أن تختلط مواقيتها. مشاهد مألوفة نراها كل يوم، حتى تكاد تمر أمام أعيننا من غير أن نتوقف عندها.

لكن ماذا لو سألنا أنفسنا: ما الذي يجعل هذه الأشياء تجري على هذا النحو؟ لماذا لا تسقط قطرة الماء إلى أعلى؟ ولماذا تتغير الظلال مع حركة الشمس؟ وكيف تنتظم التحولات الكثيرة في الطبيعة ضمن علاقات متداخلة؟

في المقالة السابقة، تأملنا كيف استطاع الإنسان اكتشاف القوانين التي تنتظم بها الظواهر الطبيعية، وكيف عبـّر عن العلاقات بينها بلغة رياضية. أما هنا، فنريد أن نتوقف عند سؤال أعمق: عندما نكتشف قانونـًا طبيعيـًا، ما الذي نكتشفه حقـًا؟ هل نضع وصفـًا عامـًا لما يتكرر أمامنا، أم نقترب من حقيقة قائمة في الطبيعة، لم نصنعها نحن، وإنما كشف لنا العلم بعض ملامحها؟

فالمعادلة التي يكتبها العالم من صنع العقل الإنساني، لكن الواقع الذي تحاول وصفه ليس من صنعه. لم يبدأ العالم بالانتظام حين اكتشف الإنسان قوانينه، ولم تكن الظواهر تنتظر أن يصوغ العقل معادلاتها حتى تجري على نحو معين.

من هنا يتجاوز السؤال حدود العلم إلى الفلسفة: هل قوانين الطبيعة مجرد لغة نصف بها العالم، أم أنها تكشف عن شيء من النظام الذي يقوم عليه وجوده؟

ما وراء انتظام الظواهر

لننظر إلى شجرة تنمو أمام منزلنا. تبدو للعين كائنـًا واحدًا، لكن حياتها ترتبط بعناصر كثيرة: جذورها تمتص الماء من التربة، وأوراقها تستقبل ضوء الشمس، والهواء يمدها بما تحتاج إليه، وداخلها

تجري عمليات دقيقة لا نراها. وإذا اختل أحد هذه العوامل، انعكس ذلك على نموها.

إن الشجرة لا تعيش بمعزل عما حولها؛ إنها جزء من شبكة واسعة من العلاقات. وهذا ليس شأنها وحدها، بل سمة نلمحها في الطبيعة كلها. فالماء والهواء والتربة والضوء والكائنات الحية تتفاعل بطرق مختلفة، وما يحدث في جانب منها قد يؤثر في جوانب أخرى.

ولا يعني ذلك أن العالم بسيط، أو أن كل ما يحدث فيه يمكن التنبؤ بنتائجه بدقة. فهناك ظواهر شديدة التعقيد، وأنظمة تتأثر بتغيرات صغيرة، وقد يصعب علينا معرفة ما ستؤول إليه. لكن تعقيد الطبيعة لا يعني أنها بلا نظام، كما أن عجزنا عن توقع بعض النتائج لا يعني غياب العلاقات التي تسهم في حدوثها.

وهنا نحتاج إلى التمييز بين ثلاثة أمور: النظام الموجود في الطبيعة، والقوانين التي يصوغها العقل للتعبير عن جوانب من هذا النظام، والسؤال الأعمق عن الأساس الذي يجعل هذا النظام ممكنًا.

فالقانون العلمي صياغة معرفية، قد تكون رياضية أو نظرية، أما الطبيعة التي يصفها فليست مجرد كلمات ومعادلات. وقد تنجح صياغة علمية في تفسير جانب من الواقع، من دون أن تحيط بكل أبعاده. وبين ما نستطيع التعبير عنه وما يوجد فعلًا تبقى مساحة واسعة تدعونا إلى مزيد من الفهم.

ما وراء القوانين

لنتخيل أننا نلاحظ تعاقب الليل والنهار، أو انتظام حركة أمواج البحر، أو تكرار نمو النبات في ظروف معينة. يمكننا أن نصف ما يحدث، وأن نجمع المشاهدات المتشابهة في قاعدة عامة. لكن يبقى سؤال آخر: هل اكتفينا بتلخيص ما نراه، أم أننا اكتشفنا علاقة حقيقية قائمة في العالم؟

هذا السؤال يشغل جانبًا مهمًا من فلسفة العلم. فهناك من يرى أن قوانين الطبيعة تعميمات تلخص انتظام الوقائع، وتساعدنا على فهم ما يحدث والتنبؤ بما قد يحدث. وهناك من يرى أنها تكشف عن علاقات موضوعية في العالم نفسه، أي عن روابط لا تعتمد على ملاحظتنا لها أو صياغتنا إياها.

والفرق بين التصورين ليس مجرد خلاف في التعبير. فإذا كانت القوانين تلخص ما نلاحظه فحسب، يبقى السؤال: لماذا تنتظم الوقائع أصلًا؟ أما إذا كانت تكشف عن علاقات قائمة في الطبيعة، فإننا ننتقل إلى سؤال آخر: ما طبيعة هذه العلاقات؟ وما الذي يجعلها جزءًا من بنية العالم؟

ليس هدفنا أن نحسم هذا الخلاف الفلسفي، بل أن ننتبه إلى أن القانون الطبيعي أوسع دلالة من كونه معادلة ناجحة. فهو لا يساعدنا على وصف الظواهر فحسب، بل يفتح أمامنا باب التساؤل عن طبيعة الواقع الذي نحاول فهمه.

القرآن وآيات الخلق

حين يدعونا القرآن الكريم إلى النظر في خلق السماوات والأرض، فإنه لا يوجه أنظارنا إلى مشاهد مدهشة فحسب، بل يدعونا إلى تجاوز المشاهدة العابرة نحو التفكر في دلالات الخلق.

يقول تعالى: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ﴾، [آل عمران: 190].

إنها دعوة إلى النظر بعين العقل، لا الاكتفاء بما تلتقطه الحواس. فالليل والنهار اللذان اعتدنا تعاقبهما ليسا مجرد مشهد يتكرر، بل آية تستثير السؤال: ما الذي ينتظم هذا التعاقب؟ وما الذي يحفظ للعالم هذا الإيقاع؟

ويقول سبحانه: ﴿الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا مَا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِنْ تَفَاوُتٍ﴾ [الملك: 3].

كما يقول: ﴿إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ﴾، [القمر: 49].

تفتح هذه الآيات أمامنا أفقًا إيمانيًا للتأمل في الإحكام والتقدير؛ فالوجود، في الرؤية القرآنية، ليس عبثًا، بل خلق قائم على حكمة وتدبير.

ولا ينبغي أن نحول هذه الآيات إلى معادلات فيزيائية، أو نزعم أنها تقدم تفاصيل القوانين التي يتوصل إليها العلم. فالقرآن لا يعرض هنا نظرية علمية، وإنما يوجه الإنسان إلى التفكر في الخلق، وإدراك ما يحمله من دلالات.

وهكذا يصبح اكتشاف النظام في الطبيعة أكثر من إنجاز معرفي؛ إنه يوقظ في الإنسان سؤالًا عن دلالة هذا النظام ومصدره.

أمير المؤمنين... وحدة التدبير

ومن النصوص التي تفتح أمامنا أفقًا عميقًا للتأمل في الخلق، ما جاء في نهج البلاغة من وصف أمير المؤمنين علي بن أبي طالب عليه السلام لابتداء الخلق وتدبير الموجودات.

يقول عليه السلام في الخطبة الأولى: "أَحَالَ الْأَشْيَاءَ لِأَوْقَاتِهَا، وَلَاءَمَ بَيْنَ مُخْتَلِفَاتِهَا، وَغَرَّزَ غَرَائِزَهَا، وَأَلْزَمَهَا أَشْبَاحَهَا".

يستوقفنا في هذا التعبير اجتماع الاختلاف والملاءمة. فالموجودات ليست متشابهة في طبائعها وخصائصها؛ فالماء غير الهواء، والنبات غير الحيوان، ولكل موجود خصائص تميزه. ومع ذلك، لا تظهر هذه الموجودات في العالم كجزر منفصلة، بل تدخل في علاقات تجعلها أجزاء من مشهد واحد.

تأمل مثلًا كيف يحتاج النبات إلى الماء والضوء والهواء، وكيف ترتبط حياة كائنات كثيرة بوجوده. اختلاف الخصائص هنا لا يمنع التكامل، بل قد يكون هو ما يجعل بعض صور الترابط ممكنة.

وفي الخطبة نفسها يقول عليه السلام: "فَطَرَ الْخَلَائِقَ بِقُدْرَتِهِ".

إنها رؤية تتجاوز وصف الموجودات إلى التأمل في أصل وجودها؛ فالتنوع الذي نشهده لا يحجب وحدة الخلق، واختلاف الموجودات لا ينفي وحدة التدبير.

ولا نحمل هذه الكلمات على أنها وصف علمي حديث للقوانين الطبيعية، بل نستحضرها بوصفها رؤية توحيدية عميقة تفتح سؤال العلاقة بين كثرة الموجودات ووحدة الخلق. وهنا يلتقي التأمل في الطبيعة بالتفكر في دلالتها، فلا تقف المعرفة عند حدود الوصف، بل تمتد إلى الاعتبار.

صدر المتألهين... تجدد الوجود

حين ننظر إلى شجرة صغيرة، ثم نعود إليها بعد أشهر، نراها قد كبرت وتغيرت. ما كان غصنًا رقيقًا صار أكثر امتدادًا، وما كان ورقًا أخضر قد ذبل وسقط، وظهرت أوراق جديدة. نحن أمام الكائن نفسه، لكنه لم يبق على حال واحدة.

هذا المشهد البسيط يفتح بابًا لسؤال فلسفي عميق: هل التغير أمر يعرض على الأشياء من الخارج فحسب، أم أن الحركة تمتد إلى صميم وجود العالم المادي؟

في الفلسفة الإسلامية، قدم صدر الدين الشيرازي، المعروف بصدر المتألهين، تصورًا عميقًا لهذا السؤال من خلال مبدأ الحركة الجوهرية.

فالحركة، في هذا التصور، لا تقتصر على انتقال الجسم من مكان إلى آخر، بل تمتد إلى صميم وجوده المادي. فالطبيعة ليست أشياء جامدة تحتفظ بوجود ثابت ثم تعرض لها التغيرات من الخارج، بل عالم من التجدد والصيرورة، تتصل الحركة فيه بوجود الموجودات المادية نفسه.

وتمنحنا هذه الفكرة زاوية مختلفة للنظر إلى النظام؛ فالنظام لا يعني الجمود، والتغير لا يعني الفوضى. قد يكون التجدد نفسه جزءًا من طبيعة العالم، وقد تجري التحولات ضمن علاقات لا تنفصل عن حقيقة الموجودات.

والحركة الجوهرية، بطبيعة الحال، أطروحة فلسفية في تفسير الوجود المادي، وليست قانونًا فيزيائيًا أو بديلًا عن النظريات العلمية. لكن أهميتها هنا أنها توسع سؤالنا: حين نتحدث عن انتظام الطبيعة، هل نتحدث عن أشياء ثابتة تتغير أحوالها، أم عن عالم يتجدد وجوده المادي باستمرار؟

العلامة الطباطبائي... مبدأ العلية

إذا رأينا دخانًا يتصاعد من مكان ما، فإننا لا نتعامل معه بوصفه مشهدًا منفصلًا؛ بل نسأل تلقائيًا: ما الذي تسبب فيه؟ هل هناك نار؟ أم احتراق مادة أخرى؟

هذا الميل إلى البحث عما يفسر حدوث الأشياء يقودنا إلى مبحث فلسفي أعمق هو مبدأ العلية.

وفي مباحث العلية والمعلولية عند العلامة السيد محمد حسين الطباطبائي، في كتابه بداية الحكمة، نجد مدخلًا للتأمل في ارتباط الموجودات وأصل افتقار بعضها إلى بعض.

فالموجود الممكن لا يستقل بوجوده، بل يفتقر في تحققه إلى علة. وهذا البحث يتجاوز مجرد تعاقب الأحداث؛ إذ تتناول الفلسفة أصل الارتباط بين العلة والمعلول، ومعنى افتقار الموجود الممكن إلى ما

يفسر وجوده.

وهنا ينبغي التمييز بين العلية الفلسفية والقانون العلمي. فالقانون يصف علاقة محددة بين ظواهر أو كميات ضمن شروط معينة، أما مبحث العلية فيتناول سؤالًا أعمق عن الوجود والافتقار وأصل الارتباط.

لا يصح أن نجعل المبدأ الفلسفي معادلة فيزيائية، كما لا يصح أن نطلب من القانون العلمي وحده أن يحسم مسائل الوجود والعلة. لكن الفلسفة تذكرنا بأن فهم الموجودات لا يقتصر على وصف كل منها منفردًا؛ فهناك دائمًا سؤال عن العلاقات التي تربطها، وعن الأساس الذي تقوم عليه.

العقل ونظام العالم

وهنا يبرز سؤال أعمق: كيف أصبح العالم قابلًا للفهم، وكيف استطاع العقل الإنساني أن يدرك نظامه؟

تأمل أن الإنسان استطاع، بعقله المحدود وحواسه المحدودة، أن يفهم أشياء لا تراها عيناه مباشرة. استطاع أن يستدل على ما يجري في أعماق الذرة، وأن يدرس أجرامًا تبعد عنه مسافات هائلة، وأن يصف بعض الظواهر بمعادلات رياضية دقيقة.

والأمر اللافت أن الرياضيات، وهي بناء عقلي مجرد، أصبحت أداة بالغة القوة في وصف العالم المادي. فنحن نستخدم الأعداد والعلاقات والمعادلات لفهم ظواهر لا تشبه في ظاهرها الرموز التي نكتبها على الورق.

وهذا يثير سؤالًا يستحق التأمل: لماذا يجد العقل في الطبيعة علاقات قابلة للتعبير الرياضي؟ ولماذا لا يكون العالم غريبًا تمامًا عن أدوات الفهم التي يمتلكها الإنسان؟

لا توجد إجابة فلسفية واحدة متفق عليها. فقد يرى بعضهم أن نجاح الرياضيات يرجع إلى أن العقل ينتقي من الواقع الجوانب التي يستطيع نمذجتها، بينما يرى آخرون أن هذا النجاح يكشف عن بنية موضوعية في العالم نفسه.

لكن ما يستحق التأمل هو أن العقل، على الرغم من محدوديته، ليس غريبًا عن العالم الذي يحاول فهمه؛ إنه يستطيع أن يقرأ بعض العلاقات التي تنتظم فيه، وأن يبني معرفة تتجاوز المشاهدة المباشرة.

ومن منظور إيماني، يفتح هذا التوافق بين العقل والعالم بابًا للتفكر في حكمة الخلق؛ فالإنسان لم يُمنح العقل ليكون شاهدًا صامتًا على ما حوله، بل ليعرف ويتأمل ويعتبر.

ومع ذلك، لا ينبغي أن نحول نجاح الرياضيات إلى برهان منفرد يحسم جميع الأسئلة الفلسفية. إنه مدخل إلى سؤال أوسع عن العلاقة بين العقل والوجود، وعن سر قابلية العالم للفهم.

كتاب الطبيعة

حين نتأمل قوانين الطبيعة، ندرك أننا لا نقف أمام صيغ رياضية تصف انتظام الظواهر فحسب، بل أمام عالم تتداخل فيه العلاقات، وتتغير فيه الموجودات، وتنتظم فيه الظواهر ضمن بنية أوسع من أن تحيط بها معرفتنا.

فالقوانين التي نكتشفها لا تمنحنا امتلاك الحقيقة، وإنما تفتح لنا نوافذ نطل منها على بعض أسرارها. وكلما فهمنا جانبًا من هذا العالم، اكتشفنا أن وراءه أسئلة أخرى تنتظر من يتأملها.

ولعل أجمل ما في قراءة كتاب الطبيعة أن المعرفة لا تطفئ الدهشة، بل تزيدها. فما إن نفهم شيئًا من أسرار العالم حتى نكتشف أن ما نجهله أوسع مما كنا نظن.

لكن بين صفحات هذا الكتاب سرًّا أكثر إثارة: كيف انتقلت المادة من عالم الجمادات إلى عالم تنبض فيه الحياة؟ كيف اجتمعت عناصر الطبيعة لتنشأ كائنات تنمو، وتتغذى، وتتكاثر، وتتفاعل مع ما حولها؟ وما الذي يجعل الحياة ظاهرة متميزة في هذا الكون المنظم؟

إننا بذلك ننتقل من التأمل في قوانين الطبيعة إلى التأمل في واحدة من أعجب ظواهرها: الحياة نفسها.

فإذا كانت الطبيعة كتابًا يكشف لنا نظام الوجود، فإن الحياة صفحة من أكثر صفحاته إثارة للدهشة، تستحق أن نتوقف عندها طويلًا.

وهذا ما سنحاول قراءته في المقالة القادمة: الحياة... حين ينبض كتاب الطبيعة.