هل الطبيعة كتاب؟ *المقالة الثانية عشرة: الحياة... شبكة الوجود الحي*

مقدمة:

بعد المطر، تبدو الغابة وكأنها تستيقظ على حياة جديدة. تتلألأ قطرات الماء على أوراق الأشجار، وتنبعث من الأرض رائحة التربة الرطبة، وتخرج الحشرات من مخابئها، بينما تبدأ الطيور رحلتها بحثًا عن الغذاء. قد يرى الناظر في هذا المشهد كائنات تعيش متجاورة، لكن التأمل يكشف أن ما يجمع بينها أعمق من مجرد وجودها في مكان واحد.

فالشجرة لا تقف وحدها؛ تحتاج إلى الماء والضوء والتربة، وتزورها الحشرات التي يساعد بعضها على تلقيح أزهارها، وتوفر ثمارها وغصونها الغذاء والمأوى لكائنات أخرى. وتحت سطح الأرض، تتصل جذورها بكائنات دقيقة وفطريات تؤثر في حصولها على بعض العناصر الغذائية. أما الطيور التي تأوي إلى أغصانها، فقد تسهم في نشر بذورها، أو تتغذى على الحشرات التي تعيش عليها.

ما يبدو لنا مشهدًا طبيعيًا هادئًا هو في حقيقته شبكة واسعة من العلاقات المتبادلة. فالشجرة ليست مجرد كائن ينمو في التربة، بل طرف في علاقات تتجاوز حدودها، وتتصل بكائنات وموارد وظروف تحيط بها.

وهنا يبرز سؤال جديد: هل نفهم الحياة إذا نظرنا إلى كل كائن منفردًا، أم أن جانبًا من سرها يكمن في العلاقات التي تصل الكائنات بعضها ببعض؟

خيوط خفية تصل الكائنات

في الطبيعة، لا يحصل كل كائن على احتياجاته بمعزل عن غيره. فالنباتات تصنع المواد العضوية اعتمادًا على ضوء الشمس، وتصبح مصدرًا للغذاء لكائنات تتغذى عليها مباشرة، ثم تنتقل الطاقة إلى كائنات أخرى تتغذى على تلك الكائنات. وهكذا تتشكل سلاسل غذائية تتداخل فيما بينها لتكوّن شبكات غذائية أكثر تعقيدًا.

تأمل حشرة تتغذى على أوراق نبات، ثم يأتي طائر فيلتقطها، وقد يصبح الطائر نفسه فريسة لطائر جارح.

لا تعني هذه العلاقات مجرد انتقال الغذاء من كائن إلى آخر، بل تكشف عن ترابط يجعل تغير أعداد نوع من الكائنات مؤثرًا في أنواع أخرى.

لكن العلاقات في الطبيعة لا تقوم دائمًا على الافتراس أو التنافس. فهناك علاقات تبادل منفعة تكشف عن صور مدهشة من الترابط. حين تزور نحلة زهرة بحثًا عن الرحيق، تلتصق بجسمها حبوب اللقاح، وقد تنقلها إلى زهرة أخرى، فتسهم في تلقيحها. تحصل النحلة على غذائها، ويستفيد النبات من عملية تساعده على التكاثر.

وفي التربة، تنشأ علاقة أخرى بين جذور بعض النباتات وفطريات تعيش متصلة بها. تساعد هذه الفطريات النبات على امتصاص الماء وبعض العناصر المعدنية، بينما تحصل منه على مواد عضوية تحتاج إليها. إنها علاقة يتبادل فيها كائنان مختلفان المنافع، ويستفيد كل منهما من وجود الآخر.

وهكذا لا تقوم الحياة على التشابه بين الكائنات، بل على تنوعها واختلاف أدوارها. فقد يكون ما يحتاج إليه كائن متوافرًا لدى كائن آخر، فتتشكل بينهما علاقة يستفيد منها الطرفان.

ولعل هذا من أعمق ما تكشفه الطبيعة: أن الاختلاف لا يقود دائمًا إلى الصراع، وأن تنوع الأدوار قد يكون أساسًا للتكامل. فليس المطلوب أن تتشابه الكائنات حتى تتصل، بل أن تتشابك علاقاتها ضمن عالم تتعدد فيه صور الاعتماد المتبادل.

وهنا تبرز وقفة تتجاوز الوصف العلمي: فالكائن الذي يبدو لنا مستقلًا في صورته، ليس مستقلًا في شروط بقائه. إنه يحتاج إلى ما حوله، ويتأثر بما يجري في محيطه، وقد يكون في الوقت نفسه سببًا في استمرار حياة غيره. وكأن الطبيعة تعلمنا أن النظر إلى الأشياء منفردة لا يكشف دائمًا حقيقتها كاملة؛ فبعض معاني الوجود لا تظهر إلا حين نرى العلاقات التي تصل الموجودات بعضها ببعض.

ما لا نراه يعمل من أجل الحياة

حين ننظر إلى أرض الغابة، قد نرى أوراقًا متساقطة وأغصانًا يابسة وبقايا كائنات انتهت حياتها. وقد يخيل إلينا أنها مجرد مخلفات تتراكم فوق التربة، لكن عالمًا خفيًا يعمل في صمت لتحويلها إلى مواد تدخل من جديد في دورة الحياة.

تقوم الفطريات والبكتيريا وكائنات أخرى بتحليل البقايا العضوية للنباتات والحيوانات، وتحرر عناصر ومركبات تعود إلى التربة والبيئة المحيطة. وتستفيد النباتات من بعض هذه العناصر بعد تحولها إلى صور تستطيع امتصاصها، فتدخل من جديد في بناء أنسجة حية.

تأمل ورقة تسقط من شجرة. بعد أن كانت جزءًا من غصن أخضر، تبدأ بالتفكك والتحلل، وتشارك كائنات دقيقة في تحويل مكوناتها. وما كان بالأمس جزءًا من نبات حي يصبح مصدرًا لمواد تستفيد منها حياة أخرى.

وهكذا تنتقل عناصر مثل الكربون والنيتروجين بين الكائنات الحية والتربة والماء والهواء عبر دورات طبيعية متواصلة. أما الطاقة، فتنتقل عبر مستويات الشبكة الغذائية، ويُفقد جزء كبير منها في كل مرحلة على هيئة حرارة؛ ولذلك تحتاج النظم البيئية باستمرار إلى مصدر للطاقة، وفي مقدمتها ضوء الشمس.

إن ما نعدّه نهاية قد يكون بداية لمرحلة أخرى في دورة المواد. فالأوراق المتساقطة لا تختفي بلا أثر، وبقايا الكائنات لا تغادر المشهد كلها؛ بل تدخل في عمليات تسهم في استمرار الحياة.

وكم من عمل عظيم يجري بعيدًا عن أعيننا! فالكائنات الدقيقة التي لا نكاد نلتفت إليها تؤدي أدوارًا أساسية في خصوبة التربة ودورات العناصر. وقد لا نرى أثرها مباشرة، لكن غياب كثير منها سيغير وجه الحياة من حولنا.

إن الطبيعة لا تعتمد على الكائنات التي تلفت أنظارنا وحدها؛ ففي عالمها أدوار خفية لا تقل أهمية عن الأدوار التي نراها. وربما كان في هذا ما يذكّرنا بحدود نظرتنا؛ فما لا نراه ليس بالضرورة قليل الأهمية، وما لا ندرك وظيفته اليوم قد نكتشف غدًا أنه يؤدي دورًا لا غنى عنه.

حين تختل حلقة من الشبكة

إذا كانت الكائنات مترابطة بهذه الصورة، فماذا يحدث حين يختفي أحدها أو تتراجع أعداده بشدة؟

لنتأمل بيئة تتناقص فيها أعداد الحشرات التي تلقح النباتات. قد يؤدي ذلك إلى انخفاض إنتاج بعض النباتات للثمار والبذور، فتتأثر الكائنات التي تعتمد عليها في الغذاء، وتمتد آثار التغير إلى

علاقات أخرى داخل المنظومة البيئية.

وقد يؤدي تراجع أعداد أحد المفترسات إلى زيادة أعداد الفرائس التي كان يصطادها، فتزداد الضغوط على النباتات أو الكائنات التي تتغذى عليها تلك الفرائس. وهكذا قد يمتد أثر تغير واحد إلى أجزاء متعددة من الشبكة، حتى لو لم يكن هذا الأثر ظاهرًا في البداية.

ولا يعني ذلك أن كل تغير يؤدي بالضرورة إلى انهيار النظام البيئي؛ فالطبيعة تمتلك قدرًا من المرونة، وقد تتكيف المنظومات البيئية مع بعض التغيرات. لكن هذه المرونة ليست بلا حدود، وقد يؤدي تراكم الضغوط إلى إضعاف قدرة البيئة على التعافي.

وليس الخطر دائمًا في اختفاء كائن بعينه؛ فقد يكون في تلوث الماء، أو تدهور التربة، أو تجزئة المواطن الطبيعية، أو إدخال أنواع غريبة تنافس الأنواع المحلية. فهذه التغيرات قد تمس علاقات كثيرة في وقت واحد، وتؤثر في استقرار البيئة وتنوعها.

وهنا ندرك أن النظر إلى الطبيعة من زاوية المنفعة المباشرة وحدها قد يقودنا إلى أحكام قاصرة. فليس كل كائن نعرف فائدته نقدرها حق قدرها، وليس كل كائن لا نرى له منفعة ظاهرة عديم الأهمية. قد يكون له دور في علاقة بيئية لم نفهمها بعد.

إن جهلنا بوظيفة كائن ما لا يعني أن وجوده بلا أثر، كما أن عدم إدراكنا لأهمية علاقة معينة لا يعني أنها غير مؤثرة في شبكة الحياة.

الحياة في آيات الخلق

يفتح القرآن أمام الإنسان أفقًا واسعًا للتأمل في تنوع المخلوقات وما يجمع بينها من آيات الخلق. يقول تعالى: ﴿وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا طَائِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلَّا أُمَمٌ أَمْثَالُكُمْ﴾، [الأنعام: 38].

تلفت الآية النظر إلى عالم الكائنات من حولنا، فلا تنظر إليه بوصفه أشياء متناثرة لا تستحق التأمل، بل تشير إلى أن للمخلوقات أممًا، وأن لها أحوالًا وأنماطًا من الحياة. إنها دعوة إلى تجاوز النظرة السطحية التي ترى الكائنات مجرد عناصر في المشهد، والتأمل في عوالمها التي لا نحيط بكثير من

تفاصيلها.

ويقول سبحانه: ﴿وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ إِلَّا عَلَى اللَّهِ رِزْقُهَا وَيَعْلَمُ مُسْتَقَرَّهَا وَمُسْتَوْدَعَهَا كُلٌّ فِي كِتَابٍ مُبِينٍ﴾، [هود: 6].

تفتح هذه الآية أفقًا آخر للتأمل؛ فالكائنات، على اختلاف أحجامها وطرائق عيشها، ليست غائبة عن علم الله ورزقه. وما نراه من سعي الكائنات في طلب غذائها، وما نكتشفه من علاقات تسهم في استمرار حياتها، يذكرنا بأن هذا العالم لا يخرج عن علم الخالق وتدبيره. وليس معنى ذلك أن نختزل الرزق في شبكة الغذاء وحدها، بل أن نرى الأسباب الطبيعية ضمن أفق أوسع من العناية الإلهية.

ويقول سبحانه: ﴿وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْزُونٍ﴾، [الحجر: 19].

يفتح وصف النبات بأنه موزون بابًا للتأمل في التقدير والانتظام في عالم الخلق، وفي تنوع الموجودات وتناسبها. وليس المقصود أن نحمل الآية على نظرية بيئية حديثة بعينها، بل أن نتأمل ما تثيره من معنى التقدير في عالم تتعدد فيه صور الحياة واحتياجاتها، وتتداخل فيه العلاقات بين الموجودات.

ويقول تعالى أيضًا: ﴿وَالسَّمَاءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ ۝ أَلَّا تَطْغَوْا فِي الْمِيزَانِ﴾، [الرحمن: 7-8].

والميزان هنا يفتح أفقًا للتأمل في العدل والتقدير، وفي مسؤولية الإنسان عن ألا يطغى. وحين ننتقل من تأمل انتظام الخلق إلى النظر في أفعالنا تجاه الطبيعة، يصبح هذا المعنى أكثر حضورًا: فليس كل ما نستطيع أخذه ينبغي أن نأخذه، وليس كل مورد نملكه يبيح لنا استنزافه. إن إدراكنا لترابط الحياة ينبغي أن يصحبه إدراك لحدود تصرفنا فيها.

ومن تراث النبوة ما يضيء هذا المعنى العملي؛ فقد ورد عن رسول الله صلى الله عليه وآله: "ما من مسلم يغرس غرسًا أو يزرع زرعًا، فيأكل منه طير أو إنسان أو بهيمة، إلا كان له به صدقة". في هذا الحديث، تتسع دائرة النفع لتشمل الإنسان والطير والبهيمة. فالغرس ليس مجرد إنتاج يعود على صاحبه، بل عمل يمتد خيره إلى كائنات أخرى، وقد يصبح أثره صدقة متجددة.

إن التأمل في هذه النصوص لا يقدم لنا معرفة علمية فحسب، بل يوسع إحساسنا بموقعنا في هذا العالم، ويجعلنا أكثر تواضعًا أمام تعقيد الحياة واتساعها. فكلما اتسعت معرفتنا بالكائنات، اكتشفنا أن ما نجهله عن علاقاتها ومواطنها وأدوارها أوسع مما كنا نظن.

من الكائن إلى نسيج الوجود

كلما تأملنا العلاقات التي تصل الكائنات بعضها ببعض، أدركنا أن فهم الحياة لا يكتمل بالنظر إلى الأفراد وحدهم. فالشجرة ليست مجرد جذع وأغصان وأوراق، بل هي أيضًا موضع تعيش فيه كائنات، ومصدر غذاء لكائنات أخرى، وجزء من دورة مواد وطاقة أوسع.

وهذا يدعونا إلى إعادة النظر في طريقة فهمنا للطبيعة. فقد نعرف الكثير عن كائن معين، لكننا لا نفهم تمامًا موقعه ما لم ندرس علاقاته بمحيطه. وقد ندرس ظاهرة بيئية واحدة، ثم نكتشف أن تفسيرها يحتاج إلى النظر في عوامل متعددة تتفاعل فيما بينها.

وهنا يمكن أن ننتقل من الوصف العلمي إلى سؤال فلسفي أعمق: هل الموجودات مكتفية بذاتها، أم أن كثيرًا من مظاهر وجودها وبقائها يقوم على الارتباط بغيرها؟

إن ما تكشفه لنا الطبيعة هو أن الكائن الحي، مع احتفاظه بخصوصيته، لا يعيش في عزلة؛ فهو يحتاج إلى شروط وموارد وعلاقات تتجاوز حدوده. وهذه الملاحظة لا تعني أن الترابط البيئي يثبت وحده نظرية فلسفية، لكنها تفتح أمام العقل بابًا للتأمل في معنى الافتقار والاعتماد، وفي الفرق بين موجود يبدو مستقلًا في صورته، وموجود لا تستقيم حياته إلا ضمن شبكة من الشروط والعلاقات.

وفي الفلسفة الإسلامية، ولا سيما في مباحث الوجود والعلية عند صدر المتألهين والعلامة الطباطبائي، نجد اهتمامًا بسؤال الارتباط والافتقار، وبأن الموجودات الممكنة لا تستقل في أصل وجودها عن مبدئها. ومن هذا الأفق يمكن أن نتأمل الطبيعة لا بوصفها مجموعة أشياء متجاورة فحسب، بل عالمًا من الموجودات التي تتفاعل فيما بينها، وتظل جميعًا مفتقرة في أصل وجودها إلى الله تعالى.

إن شبكة الحياة تذكرنا بأن الوجود لا يقوم دائمًا على الاستقلال والانفصال، بل إن صورًا كثيرة من

البقاء تتأسس على العلاقات والاعتماد المتبادل. وما يبدو منفصلًا للعين قد يكون متصلًا في أعماق النظام الطبيعي.

لكن هذه الشبكة لا تقف عند حدود الغابة أو البحر أو الصحراء. فالإنسان نفسه يعيش داخلها، ويتغذى من مواردها، ويتأثر بتغيراتها، ويؤثر في توازنها. وقد تمتد آثار أفعاله إلى كائنات وبيئات بعيدة عنه، لا يراها ولا يشعر بنتائج ما يحدث فيها مباشرة.

وهنا يبرز سؤال يتجاوز المعرفة العلمية إلى المسؤولية: ما موقع الإنسان في هذه الشبكة؟ وهل يحق له أن يتعامل مع الطبيعة بوصفها مخزونًا من الموارد لا ينفد، أم أن إدراكه لترابط الحياة يضع على عاتقه مسؤولية تجاه هذا العالم الذي يشترك معه في الوجود؟

إننا بذلك ننتقل من قراءة شبكة الحياة إلى التأمل في موقع الإنسان داخلها، وفي أثر اختياراته على العالم الذي يحتضن حياته وحياة سائر الكائنات.

وهذا ما سنحاول قراءته في المقالة القادمة: الإنسان... مسؤولية داخل شبكة الحياة.

✍ *أحمد باقر الطويل*