الباب الخامس

المعلوماتية، بين الذكاء والطبيعة

- الفصل الأول: الذكاء أم الطبيعة
- الفصل الثاني: إنه الذكاء: ليس الحتمية ولا الصدفة ولا الاحتمالية
- الفصل الثالث: الطبيعة جسد المعلومات

تناولنا فيما سبق من الكتاب ثلاثة مفاهيم للمعلومات؛ لأول هو مفهوم «**المعلومات الكونية**» الـذي طرحه العـالم الألماني **ڤيرنر جت**، والـذي يحدد للمعلومات الكونية أربعة مسـتويات/ عناصر (الشفق - الدلالة - الفعل - الغاية)، ويحتم أن يكون لها مصدر ذكي غير مادي. والمفهوم الثاني يطرحه **كلود شـانون في نظريته الرياضية للمعلومات، وأيضًا شاتين وكولموجوروڤ في النظريـة اللوغاريثمية للمعلومات**، وكلتاهما تتعاملان مع المعلومات على المسـتوى الرياضي/ الإحصائي، مما يسمح بتصنيف أي تتابع عشوائي لا معنى له باعتباره معلومات. والمفهوم الثالث للمعلومات يطرحه عالم الرياضيات الأمريكي **ويليام ديمبسكي**، ويتبنى أن **المعلومات هي نفي احتمالات وإثبات أخرى.**

ولمـا كانـت **قوانين الطبيعـة** تقوم بعمليـة النفي والإثبات، صـار علينا أن نحسـم الموقف مـع **المذهب المادي الذي يسـتبعد الـذكاء كمصدر للمعلومات** ويرجعهـا إلى عمليات طبيعية ضرورية تتبع القوانين الفيزيائية أو عمليات عشوائية. وهذا ما نناقشه في هذا الباب.

ونمهد لهذه المناقشة، بأننا في كل موقف أو خبرة تمر بالإنسان نفرق عادة بين سبيلين؛ **القصد والتلقائية**، أو قل بين مصدرين للمعلومات؛ **الذكاء والطبيعة**. فعندما يفحص الطبيب الشرعي جثمانًـا ميتًا، يكون همـه أن يعرف إذا كانت الوفاة بسـبب القتل (ذكاء) أم إنهـا وفاة طبيعية (الطبيعة). وبالمثل فإن الرياح (طبيعة) يمكن أن تنحت صخرة ما على هيئة نبات عش الغراب (مشروم)، أما تمثال أبو الهول، الذي يجسـد جسـم أسد ورأس إنسـان، فقد احتاج بلا شك إلى نحات فنان (ذكاء).

إن هاتـين الطريقتـين لإنتاج المعلومـات (الذكاء والطبيعة) **ليسـتا متنافيتـين (Mutually exclusive)**، أي إن إثبـات إحداهما لا يعني بالضرورة نفي الأخرى. فإذا كان **الذكاء الإنسـاني** يحتـاج إلى وعي وتفكير، فإنه - في الظاهر - يسـتخدم المخ المادي (الطبيعة). وقد سـببت هذه العلاقة مشكلة فلسفية وعلمية ودينية كبرى طرحت أسئلة وجودية مهمة، منها:

هل المخ (الطبيعة) هو الذي ينتج الذكاء؟

أم أن الذكاء من إنتاج جوهر غير مادي هو العقل أو الروح؟

أم أن هناك موقفًا وسطًا؛ كأن يكون الذكاء نشاط طبيعي ولكنه غير مادي[1]؟

عندما يتناول **وليم ديمبسكي** هذه القضية، فإنه يبدأ بتعريف **الموجودات الذكية**؛ فيعرفها بأنها «الموجودات التي تعمل لتحقيق هدف، والقادرة على إنتاج وتوصيل المعلومات». وينطبق هذا التعريف بشكل واضح على الكائنات الحية.

وينبني على هذا التعريف، أنه إذا كانت الطبيعة من إنتاج ذكاء خلاق (إله)، فإنها تكون شكلًا من أشكال المعلومات، وتكون العمليات الطبيعية عمليات ذكية وذات غاية. وفي هذه الحالة يكون ذكاء الطبيعة «ذكاء مُستَمَد Derived Intelligence» من الإله، وتشبه في ذلك ذكاء الكمبيوتر الذي يحل بعض مشاكلنا، وكلاهما يختلفان عن الإنسان ذو «**الذكاء الواعي Concious Intelligence**». لذلك عندما نتحدث من ذكاء الكمبيوتر فذلك لأننا قد برمجناه بذكائنا الواعي ليتفاعل معه.

وفي مقابل هذا الطرح الذي يتبنى **وجود الذكاء الواعي الخلاق** باعتباره المسئول عن الاختيار بين «نعم» و«لا» في منظومة المعلومات الرياضية، يذهب البعض إلى مدى أبعد في تشبيه الطبيعة بالكمبيوتر[2]، وتتبنى مجموعة من هؤلاء أن الطبيعة كمبيوتر كبير، وأننا نحيا في محاكاة حاسوبية[3]. ومع ذلك لا يرجعون مصدر هذا الكمبيوتر العملاق إلى خالق ذكي! وإذا كان الأمر كذلك، **فما هو مصدر الجهاز (الهارد وير) وما مصدر البرامج المشغلة (السوفت وير)؟**

وحديثًا، يتبنى القول باشتقاق الذكاء من المادة **أنصار الذكاء الاصطناعي.** فهؤلاء يختزلون

(1) يتبنى هذا الرأي الفيلسوف الاسترالي الكبير ديفيد شالمرز David J. Chalmers في كتابه: The Character of conciousness (Oxford university press, 2010).

(2) Hector Zeil, ed., A Computable Universe: (Singapore: World Scientific, 2012) Introduction by Roger Penrose.

(3) لعل أشهرهم هو Nick Bostrom: الفيلسوف السويدي بجامعة أوكسفورد، ولد عام 1973. في بحثه المنشور في Philosophical Luarterly 53 (211) (2003): 243-55.

الذكاء الإنساني إلى عمليات رياضية، ومن ثم يعتبرونه مجرد عمليات تنسيق حاسوبية للمادة، يتم إجراءها من خلال البتَّات واللوغاريثمات. ولعل أشد هؤلاء تطرفًا هو الاتجاه الذي يعرف بـ «**نقل الإنسانية Transhumanist**»، الذي يتبنى أن التكنولوجيا ستسمح في المستقبل بأن تُحَمَّل عقولنا في الكمبيوتر ونستغني عن أجسادنا!!! لذلك إذا كان الكمبيوتر يُعرف بالـ «هارد وير= الأجهزة الجافة» فإنهم يسمون أجسادنا «ويت وير= الأجهزة الرطبة».

ويُعتبر راي كيرزويل[1] أحد الأنبياء المبشرين بهذه الأوهام، وقد ادعى أن ذلك سيحدث قبل عام 2017! وكان يحلم بأنه إذا استطاع أن يحافظ على نفسه حيًّا حتى ذلك الحين فإنه سيضمن لنفسه الخلود[2]، وبالرغم من أنه ما زال حيًّا فإنه لم يقترب أنملة من تحقيق حلمه.

ويرى ويليام ديمبسكي أن هذا الشذوذ الفكري يبين مدى تغلغل المذهب المادي في الحضارة الغربية، بحيث صاروا يأخذون مثل هذا الهراء بمحمل الجد. ويضيف ديمبسكي؛ إن أنصار الذكاء الاصطناعي قد فشلوا في تحقيق أي من وعودهم بعد انقضاء أكثر من ثلاثين عامًا على نشاطهم. ويقول: إن ما طرحه هؤلاء هو أكثر شططًا من قصص الخيال العلمي، إذ ينطلق من أوهام لا علاقة لها بالممكن علميًا.

بعد هذا الاستعراض السريع للفرق بين الذكاء والطبيعة، وبين الذكاء الواعي والذكاء المستمد، نعالج في فصول هذا الباب مفهوم المعلوماتية باعتبارها أصل الوجود، بين المادية المطلقة وبين الأطروحات الميتافيزيقية.

ويتكون الباب من ثلاثة فصول:

نتعرض في الفصل الأول «**الذكاء أَم الطبيعة**» لهذين الكيانين كمصدر للمعلومات، وإذا ما كان هناك طرحًا وسطًا بين الطرحين. وفي الفصل الثاني «**إنه الذكاء: ليس الحتمية ولا الصدفة ولا الاحتمالية**»، نثبت تهاوي البدائل التي يقدمها الماديون كمصدر للمعلومات، ونثبت في الوقت نفسه ألا مفر من الإقرار بدور الذكاء في هذا المجال. ونبين في الفصل الثالث والأخير «**الطبيعة جسد المعلومات**» أن الطبيعة بما فيها من مادة وطاقة وكيانات غير مادية هي تجسيد للمعلومات ووسائط لنقلها.

(1) Ray Kurzweil: المفكر وعالم الحاسوب الأمريكي بجامعة MIT، ولد عام 1948.

(2) The Singularity is here: when Humans Transcend Biology (New York: Penguin, 2006).

وباكتمال هذا الباب، تتكامل النظرة إلى المعلوماتية، ويبقى تأملها من وجه النظر الدينية، وهذا ما نطرحه في الباب التالي والأخير من الكتاب.

❐❐❐

الفصل الأول

الذكاءِ أَم الطبيعة

- **المذهب المادي والطبيعة**
  - منهج دحض المذهب المادي
  - نشأة الحياة كمثال
  - محدودية دور منهج «دحض المذهب المادي»!!
- **جدلية الطبيعة والتصميم**
  - المعلومات بين الطبيعة والتصميم
  - وضعوا العربة قبل الحصان
  - الدوائر تتسع: الكون المغلق والكون المفتوح
  - مفهوم الغائية/ القصد
- **التصميم الذكي**
  - ملاحدة يثبتون التصميم الذكي!!
  - المعلوماتية تدعم التصميم الذكي
- **الطبيعيون غير الماديين**
  - مع بول ديڤيز: السر هو مصدر المعلومات
  - مع توماس ناجل: القوانين الطبيعية الغائية
  - توماس ناجل بين الإله والإلحاد
- **القارئ الكريم**

لمـا كان المذهب المادي يُعَوِّل تمامًا على المادة في النظـر إلى الوجود، فإن أنصاره يهونون من دور الذكاء في الطبيعة، ويتبنون أن الطبيعة ليست إلا مادة غير ذكية، بل ويعتبرون أن **الذكاء منتَج مادي ثانوي للمادة** بدلًا من أن يكون هو مصدرها والمحدد للغاية منها.

وقـد أُطلق على هذا الاتجـاه اصطلاح «**الداروينيـة المادية**»، بعد أن جابت شـهرة دارون الآفاق لوصفـه آلية الانتخاب الطبيعي من بين طفرات عشـوائية، كآلية طبيعية مادية، ترجع إليها - خطأً - نشأة المعلومات البيولوجية دون الحاجة إلى ذكاء.

ويعتـبر الماديون أن العلوم الطبيعيـة - من أجل أن نعتبرها علمًا - لا بد أن تكون خالية من الذكاء ومن الغائية. لماذا هذه القاعدة، ومن أين جاءت؟!!

الواقع أن العلم قد خذل الماديين، بعد أن **أصبح العديد من العلوم يقوم على اكتشـاف أدلة الـذكاء والغائية**، مثال ذلك بحث علماء الكون عن الـذكاء خارج الأرض، وعلوم الحفريات والطب الشرعي والحاسـوب والذكاء الاصطناعي، وغيرها. بذلك ينهار رفض الذكاء والغائية كلازمة من لوازم العلم، وتنكشف الخلفية الأيديولوجية للمذهب المادي وراء هذا الرفض.

المذهب المادي والطبيعة

عند معالجة موضوعات علمية وفلسـفية تدور حول الطبيعـة أو المادة أو المعلومات يبزغ دائمًا سؤال مهم جدير بالمناقشة، هو: **هل الطبيعة - بالمنظور المادي - قادرة على القيام بالعمليات الذكية التي نرصدها فيها؟**

والسـؤال بصيغـة أخـرى: ماذا يقـع في إطار قـدرات الطبيعـة المادية، ومـاذا يقع خارج قدراتها؟

يجيب الماديون عن هذا السؤال، بأنه **تساؤل لا لزوم لطرحه!!!** ويجسد هذا الموقف الأيديولوجي قول ريتشارد دوكنز: «إن الداروينية هي النظرية الوحيدة القادرة على تفسير الكثير من ظواهر الحياة. بل إنني أُفضل التفسير الداروني على غيرة من التفسيرات (غير المادية) حتى لو لم تقدم الداروينية أي دليل»[1]!!!

وتفنيدًا لهذا الطرح، يتبنى غير الماديين - عن جدارة - أننا:

إذا نسبنا كل ما في الوجود من ذكاء إلى الطبيعة المادية، فلن تعد الطبيعة طبيعة بالمرة، بل ستصبح نصف إله قادر على القيام بالمعجزات.

ويقصدون بذلك عجز الجانب المادي من الطبيعة عن القيام بالكثير مما يقع فيها من أحداث، لكن ما دليلنا.

منهج دحض المذهب المادي

للفصل بين الاتجاهين (المادي وغير المادي)، قدم وليم ديمبسكي منهجًا أسماه «**منطق دحض المذهب المادي Materialism - Refuting Logic**». ويتكون هذا المنهج من مرحلتين:

المرحلة الأولى: تحديد ما يستطيع الجانب المادي من الطبيعة أن يقوم به.

المرحل الثانية: تحديد ما يقع في الطبيعة خارج إطار ما تم تحديده في المرحلة الأولى.

ويعين على تطبيق هذا المنهج[2] ما تتمتع به المادة من انضباط كامل وقابلية للتنبؤ بشكل

(1) Dawkin, Blind watchmaker, p. 287.

(2) من أجل تطبيق هذا المنهج، علينا أتباع الخطوات التالية، بكل أمانة ودقة وموضوعية، عند التعامل مع أية ظاهرة مطروحة للتقويم:

1) افترض أن العوامل المادية وحدها قادرة على تحقيق هذه الظاهرة.

2) اسمح لمناظرك المادي بأن يفترض كل الآليات المادية الممكنة لتحقيق المظاهرة.

3) قم بتحديد الصعوبات التي تواجه المادية من أجل تحقيق الظاهرة.

4) انطلق في تحديد الصعوبات مما هو معلوم وليس ما هو مجهول، أي لا تتخذ من جهل العلم بتفسير ما حجة على عجز التفسير المادي.

5) استخدام المنطق الواضح الصريح، ولا تلجأ للمغالطات المنطقية؛ استخدم بدقة مثلًا: الإحصاءات - الاستنباط - الاستقراء - الانتقال الصحيح من المقدمات إلى النتائج - ... =

مطلق. وبالتالي، فإن **الانحراف عن هذا الانضباط** يُعتبر -بحق- خارج إطار العمليات المادية، ويمكن أخذه كدليل جازم على ما يوجه الطبيعة من ذكاء وغائية.

وقد أدى أتباع هذا المنهج وما توصل إليه من نتائج إلى طرح **مفهوم «التصميم الذكي»**، الذي أعاد التوازن بين الكيانات المادية وغير المادية في الوجود[1]. وللأسف، يرفض الماديون تحكيم هذا المنهج، إذ **يتبعه الإقرار بتدخل الإله الخالق في نشأة وإدارة الوجود.** وقد ظهر ذلك الرفض في الموقف المخجل لعالم الكونيات الكبير **سير جون مادوكس**، حين أعلن صراحةً رفضه لنظرية الانفجار الكوني الأعظم كتفسير لنشأة الكون، لا لشيء إلا لأنها تدعم موقف القائلين بإله خالق[2]!!!

سؤال مهم يطرح نفسه هنا:

إلى أي مدى ينجح هذا منهج دحض المذهب المادي في التفرقة بين ما هو في طاقة المادية وما يتجاوز طاقتها عند تفسير قضية أو ظاهرة أو حدث طبيعي؟

نشأة الحياة كمثال

للإجابة عن هذا السؤال، نأخذ مثالًا لما يمكن دراسته بهذا المنهج، ولتكن قضية «**نشأة الحياة**»، خاصة وأن الماديين يعتبرون أن ظاهرة الحياة هي نتيجة مباشرة لفيزياء وكيمياء المادة، وأن كل ما تحتاجه نشأة الحياة هو التوصل إلى أسلوب مادي فيزيوكيميائي لنشأة المركبات الأولية للحياة وتقديم التصور المعقول لاختلاط هذه المركبات ببعضها. أما إذا فشل الماديون في التوصل إلى هذا الأسلوب، فذلك يسقط طرحهم المادي ويلزمهم بقبول ما يناسب من الأطروحات غير المادية.

ويتبنى منهج دحض المذهب المادي **الفيلسوف الملحد (غير المادي) توماس ناجل**[3]**، إذ يتحدى به قدرة المذهب المادي على تفسير ظاهرة الحياة، انظر إلى قوله:**

= 6) التزم بدقة بما توصل إليه المنهج السابق من نتائج، لا تقفز إلى نتائج لم يثبتها اتباع الخطوات السابقة. لا شك أن هذا المنهج لا يخرج عن المنهج البديهي للتفكير العلمي.

(1) نفرد لهذا المفهوم المبحث بعد التالي من الفصل.

(2) Dembski, Design Inference. 55-62.

(3) Thomas Nagel: أستاذ الفلسفة الأمريكي بجامعة نيويورك، مهتم بفلسفات العقل والسياسة والأخلاق، ولد عام 1937.

«لا شك أن النظرة المادية السائدة لتفسير نشأة الحياة تعتورها شكوك كثيرة. فالإحصائيات المؤيدة للاحتمالات غير المادية لم تؤخذ بالجدية الكافية، بالرغم من أن هذه الإحصائيات تنفي النشأة التلقائية العشوائية للحياة من المادة غير الحية، كما تنفي التطور العشوائي من كائن لآخر. وكلما تزايد إدراكنا لمدى تعقيد شفرة الحياة الوراثية وكيفية تحكمها في العمليات الكيميائية لظاهرة الحياة[1]، كلما تزايد إدراكنا لعجز المذهب المادي»[2].

المدهش أن توماس ناجل ظل على إلحاده بالرغم مما ثبت له من عجز المادية عن تفسير نشأة الحياة[3].

وفي المقابل، فقد أعان منطق تفنيد المذهب المادي **سير أنتوني فلو**، الذي ظل زعيمًا للإلحاد في العالم الغربي طوال النصف الثاني من القرن العشرين، أعانه على إدراك وجود الإله الخالق بعد أن تجاوز من العمر ثمانين عامًا. انظر إليه وهو يقول:

«لقد أظهر التعقيد الهائل في بنية جزيء الدنا DNA وطريقة أدائه لوظائفه، ودوره في نشأة واستمرار ظاهرة الحياة وتطورها، أظهر احتياج تلك المنظومة إلى ذكاء خالق مدبر، يُمَكِّن هذا العدد الهائل من عناصر هذا الجزيء من العمل في تناغم على هذه الهيئة. إن إمكانية حدوث ذلك بالصدفة أمر مستحيل»[4].

حقًّا، لقد اتبع أنتوني فلو مقولة سقراط «**أن اتبع الدليل إلى حيث يقودوني**»، فقاده الدليل في البداية إلى الإلحاد، ثم قاده إلى الإيمان، لقد صرح فلو بذلك بنفسه.

---

(1) تبلغ الشفرة الوراثية قدرًا هائلاً من التعقيد، جعلها جديرة بأن تكون لغة الإله! لذلك أطلق رئيس مشروع الجينوم البشري فرانسس كولنز، على كتابه الذي لخص فيه نتائج المشروع عنوان The Language of God.

(2) Nagel, Mind & Cosmos, 9.

(3) سنناقش موقف توماس ناجل في المبحث الأخير من الفصل.

(4) Antony Flew, There is a God, (New York: Harper Collins), 2007.

محدودية دور منهج «دحض المذهب المادي»!!

بالرغم من فاعلية منهج تفنيد المذهب المادي، فإنه لم يحظ بالقدر الذي يستحقه من القبول عند منازلة أنصار هذا المذهب. ويرجع ذلك إلى عدة أسباب؛ لعل أهمها -**من جانب الماديين**- التجمد الثقافي والفكري على المادية، والنفور من فكرة التدخل الإلهي في منظومة الوجود، والدفاع عما استقر عليه العلم والمنهج العلمي، وغيرها من الأسباب. أما **من جانب المتدينين**، فيرجع ذلك إلى مزج أطروحاتهم واستشهاداتهم بمفاهيمهم الدينية مما يسهل على الماديين دائمًا التشكيك في حجية ما يطرحون، مما يضفي على هذا المنهج الصبغة الأيديولوجية.

جدلية الطبيعة والتصميم

إذا رجعنا إلى الفلسفة اليونانية القديمة، يقابلنا **مذهب الرواقيين**[1] **Stoics** الذي يعتبر أن المادة سلبية خاملة تحتاج لمن ينسقها، ويعتبر أن المعلومات هي قوى الله الفاعلة، وهي الكيان الإيجابي النشط الذي يقوم بهذا التنسيق. ومن ثم كان الرواقيون ماديين ولكن بمفهوم يخالف المادية المعاصرة، إذ اعتبروا أن المعلومات كيان أولي نشط يسري في المادة ويتغلغل فيها ثم ينبعث منها، بينما يتبنى **المذهب المادي المعاصر** فصلًا خبيثًا بينهما، تَمَثَّل في جدلية الطبيعة والتصميم (الذكاء/ المعلومات).

ترجع جدلية الطبيعة والتصميم إلى أيام **أرسطو**، الذي مايز بينهما بأسلوب مقبول، فكان يعتبر أنهما طريقتان مختلفتان لإنتاج المعلومات. فالتصميم ينتج المعلومات **خارجيًّا**، كالنجار الذي يصنع سفينة من خشب، أما الطبيعة فتنتج المعلومات «**داخليًّا**»، كالبذرة التي تنبت شجرة الكافور. ومن ثم، يتبنى أرسطو أن التصميم كيان خارج عن الأشياء، يعطيها أشكالها، أما الطبيعة فهي كيان كامن في الأشياء يمكنها من التبدل بدون مساعدة خارجية[2]. بذلك يعتبر أرسطو أن التصميم (الخارجي) يكمل ما لا تستطيع الطبيعة (الداخلية) أن تنجزه[3].

(1) الرواقية مذهب فلسفي، من الفلسفات المستجدة في الحضارة الهلنستية. أسسه الفيلسوف اليوناني زينون (334ق.م - 262ق.م)، ويقوم على أن العالم كلٌّ عضوي تتخلله قوة الله الفاعلة.

(2) الميتافيزيقا - الكتاب السابع.

(3) الفيزياء - الكتاب الثاني.

المعلومات بين الطبيعة والتصميم

إن التفرقة بين الطبيعة والتصميم، وبين الداخل والخارج، ليست بهذه البساطة.

فـإذا كان من البديهي أن مصدر المعلومات في التصميم هو الذكاء، فالأمر قد يكون ملغزًا بالنسبة للطبيعة. فإذا كانت البذرة تنتج شجرة الكافور بفعل المعلومات، باعتبارها قوة داخلية كامنة فيها، فإن ذلك يطرح السؤال عن مصدر المعلومات في البذرة.

إن هذا السـؤال لا يمثل مشـكلة عند أرسطو، فهو يعتبر أن **الكون أزلي** (قديم لا بداية له)، وأنه كان حُبلى أزليًّا في جميع الكائنات الحية، ومن ثم فالمعلومات الخاصة بشجرة الكافور هي **دائمًا موجودة**، وليس هناك مبرر للبحث عن مصدر لها.

أمـا **علوم الكونيات والجيولوچيا والبيولوچيا الحديثة**، فيمثل لها هذا التسـاؤل تحديًا، إذ أن هذه العلوم أثبتت أن للكون وللحياة بداية، تتطلب وجود مصدر ذكي للمعلومات. كذلك كانت ظروف نشأة الكون الفيزيائية (مثل درجات الحرارة الهائلة) كفيلة بتدمير أية منظومة حاملة لشفرة الحياة (المعلومات). كيف إذًا جاءت المعلومات داخل بذرة الكافور (وشفرة الحياة بصفة عامة)؟ إن ذلك يثبت أن **قدرة الطبيعة (الداخلية/ الكامنة) على إنتاج الحياة تحتاج أيضًا إلى مصمم خارجي ذكي.**

وضعوا العربة قبل الحصان

للفـكاك من هذا المطب، يعتبر الماديون **أن الطبيعة تسـبق التصميم، أي تسـبق المعلومات وأنهـا قادرة عـلى إبداعها**، لذلك يعتـبرون أن الطبيعة هـي مصدر المعلومات في السـفينة التي يصنعها النجار وفي الطعام الذي يطهيه الطاهي،...! كيف؟

يعتبر الماديون أن ألواح الخشب وأيضًا النجار المحترف هما من عناصر الطبيعة تبعًا للتصور المادي، وبالتالي تصبح السفن وما تجسده من معلومات من منتوجات الطبيعة. ويحبك ريتشارد دوكنز الطبخة! فيروج لاعتبار السفن (وغيرها) امتداد للنمط الظاهري للإنسان[1] (أي امتداد لجسـده!) باعتبارهـا من إنتاجه!!! ثم تأتي الخطـوة التالية البديهية، وهـي أن النمط الظاهري للإنسان جزء من عالم المادة.

(1) Extended Phenotype (Oxford university Press, 1982).

الدوائر تتسع: الكون المغلق والكون المفتوح

عندما **يُدخل الماديون المصمم الخارجي (النجار) داخل منظومة الطبيعة فتتسع دائرتها**، فإن غير الماديين بالتالي سيطرحون احتياج منظومة الطبيعة الأوسع إلى مصمم خارجي، لذلك يحدثوننا عن **الكون المفتوح** Open Universe المحتاج لغيرة. وبدورهم، سيوسع الماديون منظومة الطبيعة لتستوعب المصمم الخارجي لتصبح قادرة بذاتها على تشكيل و إدارة ذاتها، أي يظل الكون مستغنيًا عن تدخل خارجي، وهو ما يسميه الماديون **بالكون المغلق** Closed Universe.

> **أن هذا التصعيد بين أنصار الكون المغلق والكون المفتوح لن يصل إلى نهايته إلا عندما ندرك حقيقة الطبيعة وقدراتها، وذلك باستخدام منهج دحض المذهب المادي.**

عند ذلك، إما أن ندرك عدم احتياج الكون إلى مصمم و إلى تدخل خارجي، أو ندرك احتياجه إلى تصميم وتدخل من الخارج، وهذا يجعلنا بالتبعية نقر بوجود الخالق المصمم... الإله.

مفهوم الغائية/ القصد

في جدلية الطبيعة والتصميم، إذا تجاوزنا السؤال حول أيهما أولًا، قابلنا السؤال حول الغائية/ القصد.

إذا رجعنا إلى **أرسطو**، نجده يعتبر أن كلًّا من **الطبيعة والتصميم غائيان** ، أي أن لهما قصدًا من أفعالهما. بديهي أن التصميم غائي، إذ يظهر الذكاء والقصد فيه بوضوح، فكيف بالطبيعة؟ يجيب أرسطو بأن الطبيعة أيضًا تخدم مقاصد نهائية. و يرجع مصدر هذه الغائية إلى الإله.

ولكن ما موقف المذهب المادي المعاصر تجاه غائية الطبيعة المستمدة من الإله؟

من بديهيات **المذهب المادي** أن الطبيعة خالية تمامًا من أية غائية/ قصد. وما يبدو من غائية في بعض سلوكيات الطبيعة ليس إلا تصورات شَكَّلَها العقل الإنساني وليد المادة، ومن ثم فما يبدو من قصد في الطبيعة ليس إلا **تصورات يضفيها عنصر مادي على عنصر مادي آخر.**

ويرفض روبرت بويل Robert Boyle (اللاهوتي الطبيعي البريطاني في القرن السابع عشر) هذا الطرح المادي، ويطرح بدلًا منه ما أسماه بـ «**الفلسفة الميكانيكية Mechanical Philosophy**»، التي تتبنى أن مصممًا خارجيًّا غير مادي هو الذي أضفى على الطبيعة القدرة على الخلق على هيئة معينة (غائية)، ومن ثم ينبغي أن يسبق هذا المصمم الطبيعة المادية، ولا يمكن احتواؤه داخلها، وهذا لا ينطبق إلا على الإله. لذلك نسب بويل الغائية/ القصد إلى الإله المنظم الخارجي للمادة.

وبالرغم من هذا الطرح لبويل، والذي أكد فيه الجوانب الميتافيزيقية للطبيعة من خلال الخالقية والغائية الإلهية الأعلى، فإن:

المناخ المادي المعاصر لا يقبل أن الطبيعة تحوي المادة وتزيد، ولا يسمح بالتفرقة بين التصميم والطبيعة.

وكان على الفكر الغربي أن ينتظر بزوغ **مفهوم التصميم الذكي** حتى يوازن تصوراته.

التصميم الذكي

لعل مفهوم التصميم الذكي من أكثر المفاهيم التي كشفت وعالجت الالتباس بين الطبيعة والتصميم، باعتبار أن التصميم الذكي هو «**دراسة منظومات الطبيعة التي تحمل دلائل الذكاء الذي لا يمكن اختزاله في العمليات المادية.** وقد ظهر هذا المفهوم كنتيجة لتطبيق **منهج دحض المذهب المادي**، والذي أثبت عجز العنصر المادي في الطبيعة عن توفير ما في منظوماتها من ذكاء.

ويهدف التصميم الذكي إلى الحصول على أدلة علمية قوية (وليس قناعات دينية) على وجود الذكاء والقصد في الطبيعة، وعادة ما يلجأ إلى **المنهج والمنطق المادي** للوصول إلى هذه الأدلة. وذلك لا يعني اقتناع التصميم الذكي بالمفاهيم الميكانيكية والاختزالية والمادية حول الحياة والكون، ولكنه يلجأ إلى هذه المفاهيم للوصول إلى ما يقع في إطار العمليات المادية وما هو خارج إطارها (منهج دحض المذهب المادي). وبمجرد أن يتوصل التصميم الذكي من خلال المنهج والمنطق المادي إلى إثبات **عجز المادية عن تفسير بعض الظواهر** - البيولوجية مثلًا -

عندها تتوقف الحاجة إلى النظر للحياة نظرة ميكانيكية؛ أي أن **التصميم الذكي يلجأ إلى المنهج المادي بصفة مؤقتة من أجل برهنة القضية بإثبات خطأ نقيضها.**

وبالرغم من التأكيد على المنهج العلمي، يعتبر الماديون أن التصميم الذكي يعني استخدام الذكاء لتحقيق الغائية/ القصد **من خلال المصمم الخارجي المتشخص (الإله).** ومن ثم يبادرون بإخراج التصميم الذكي من إطار العلم إلى إطار الدين، وهذا خطأ شائع تم نفيه مرارًا. وربما كان للماديين عذرهم في ذلك، **فالكثيرون من أنصار التصميم الذكي يقعون في نفس الخطأ،** نتيجة لعدم دراستهم للمفهوم الذي يتشدقون به ويستندون إليه في تفنيدهم للمذهب المادي.

ولتفنيد هذا الادعاء المادي وتجاوز هذه السقطة الدينية، نلجأ إلى تعريف رائد التصميم الذكي ويليام ديمبسكي لهذا المفهوم:

> **«يعرف ديمبسكي التصميم الذكي بأنه «دراسة أنماط الطبيعة التي يُعتبر الذكاء أفضل تفسير لنشأتها».**

ولاستكمال التعريف في الإطار العلمي:

> **يُعَرف ديمبسكي الذكاء بأنه « كل سبب Cause أو عامل Agent أو عملية Process تسعى لتحقيق مقصد أو هدف نهائي من خلال تطبيق وسائل مناسبة.**

إن هذين التعريفين لا يتحدثان عن **«مصمم ذكي»** لكن يتحدثان عن **«تصميم»** و**«ذكاء»**، وكلاهما مفهوم له قياساته العلمية التي تحدده[1].

ملاحظة يثبتون التصميم الذكي!

يستدل ديمبسكي على صحة التعريفين السابقين وعلميتهما بموقف **الفلكي العظيم - الملحد - فريد هويل**[2] **عندما تحدث عن قدرة الكون على إنتاج ذرات الكربون،** فقال:

---

(1) أفردنا لدراسة هذه القياسات العلمية الفصل الرابع من الباب الرابع من الكتاب. ولنا عودة في الباب التالي لمزيد من الطرح عن التصميم الذكي.

(2) Fred Hoyle (1915 - 2001) الفلكي البريطاني العظيم.

«لا شك أن ذكاءً عاليًا قد صمم خصائص ذرة الكربون بهيئة تجعلها قادرة على القيام بوظائفها، فالعمليات العمياء تعجز تمامًا عن تشكيل هذه الذرات. إنه تفاعل عجيب بين الذكاء والفيزياء والكيمياء والبيولوچيا، وهذا ما يجعلني أجزم - دون شك - أنه ليست هناك قوى عمياء في الطبيعة»[1].

لا نهتم هنا بأن نناقش إن كان هويل مؤمنًا يخفي إيمانه ويظهر الإلحاد، بل إن هذه المقولة تأخذ حجيتها من بقاء هويل على إلحاده! فموقفه هذا يثبت المعنى الذي نرمي إليه، وهو أن **العلم يمكن أن يتحدث عن الذكاء والقصد دون الحديث عن كائن واع متجسد.**

ويأتي تفنيد ادعاء الملحدين المعارضين أيضًا من مصدر آخر من معسكرهم. فهذا **عالم البيولوجيا الجزيئية الشهير فرانسس كريك** (وآخرون) يتبنى أن الحياة قد جاءت إلى كوكبنا من مصدر خارج الأرض، وذلك بعد أن أدرك ما في ظاهرة الحياة من تعقيد يتطلب ذكاء، وتعجز عنه العمليات المادية العشوائية. لقد اضطره ذلك إلى الإقرار بمصدر ذكي، فأقر به على هيئة **قزم أخضر من كوكب آخر**. إن كريك بموقفه هذا تجاوز ما ندعو إليه من القول بالتصميم الذكي إلى القول بالمصمم الذكي.

كذلك سبق أن أثبتنا أن زعيم الملاحدة المعاصرين، **ريتشارد دوكنز**، في كتابه «صانع الساعات الأعمى» قد اضطر إلى اللجوء إلى «**البرمجة الذكية ذات الغاية**» في تجربته التي أراد بها نفي دور الذكاء في تكوين جزيئات البروتينات، مما أثبت دور الذكاء والغائية في نشأة الحياة وتطور الكائنات[2].

المعلوماتية تدعم التصميم الذكي

وصلنا الآن إلى محطة شديدة الأهمية في مسار الفكر الإنساني.

ففي الباب الثاني، وصلنا مع **نظرية المعلومات الكونية لڤيرنر جت**، إلى **حتمية وجود مصدر أول للمعلومات، مصدر غير مادي أزلي مطلق العلم والذكاء والقدرة.** وقد أكد الاحتياج لهذا

(1) The Universe: Past and Present Reflection, Enginerring and Science (November, 1981): 12.

(2) عرضنا ذلك بالتفصيل في الفصل الثالث من الباب الرابع.

المصدر وليم ديمبسكي في معالجته للنظرية الرياضية للمعلومات، والتي تدور حول الاحتياج إلى **عامل مختار** يرجح بين ما في سلال الاحتمالات، فيحقق احتمالًا ويستبعد الاحتمالات الأخرى، والذي كثيرًا ما يختار ما هو أقل احتمالًا. ثم أثبتنا (في هذا الباب) من خلال **منهج دحض المذهب المادي**، عجز العنصر المادي في الطبيعة عن القيام بالعديد من المهام، مما يؤكد ضرورة **وجود عنصر غير مادي قادر على إدخال المعلومات إلى منظومة الطبيعة**، ومن ثم لا يمكن وضع المعلومات في عباءة المادة مثلما يدعي الماديون.

وهذه هي المحطة التي أتحدث عنها، وهي **الإقرار من خلال المعلوماتية بالتصميم الذكي**، بعد أن أثبت العلم أن **منظومات الطبيعة تحمل دلائل ذكاء لا يمكن اختزالها في العمليات المادية.**

وتسلمنا هذه المحطة إلى سؤال مهم، وهو: **كيف يعالج الذكاءُ غير المادي الطبيعةَ المادية لإبداع المعلومات؛** كتلك الموجودة في البذرة التي تنبت شجرة الكافور؟.

لن أجيب عن هذا السؤال من خلال الطرح الديني، بل من خلال الطرح الطبيعي[1]!!!

إذا كان معظم الماديين قد تهربوا من هذا السؤال، واعتبروا أن المادة تفرز الذكاء وتبدع المعلومات!!! ففي مواجهة هذا الشذوذ! لم يملك عدد من الطبيعيين الموضوعيين الأمناء مجاراة هذا الخداع الذي يقوم به زملاؤهم، فطرحوا **طرحًا يتمسكون فيه بمذهبهم الطبيعي، وفي نفس الوقت يعترفون بعجز المادية**، فظهرت طائفة «**الطبيعيين غير الماديين**»، القائلين بتوجيه سلوك الطبيعة من خلال **عناصر غير مادية**:

الطبيعيون غير الماديين

تتبنى **الديانات** أن الإله يمد الطبيعة بما فيها من صفات، ومن ثم فهو المصدر الذكي الحكيم للمعلومات المطلوبة لنشأة الكون، والقادر على إخراجها إلى حيز الوجود، سواء بالتدخل

(1) المذهب الطبيعي Naturalism: يرجع كل شيء في الوجود إلى قوى الطبيعة، ومن ثم ينكر أي مفاهيم غيبية أو دينية. وحتى وقت قريب، كانت «الطبيعية» تعدل «المادية»، لكن مع عجز المادية عن تفسير العديد من الظواهر، ظهرت طائفة «الطبيعيين غير الماديين».

المباشر في كل أحداثها، إلى درجة دفعت البعض (كالأشاعرة المسلمين) إلى نفي أية علاقة سببية بين الفعل والنتيجة، أو من خلال قوانين الطبيعة.

وفي المقابل، يتبنى **الماديون** أن **قوانين الطبيعة الفيزيوكيميائية**[1] قادرة على قيادة قاطرة الطبيعة وبنائها بالهيئة التي صارت عليها، من مادة غير حية وكائنات حية.

وفي مواجهة هاتين النظرتين ظهرت مجموعة من العلماء والفلاسفة، ترفض تلك النظرة الميكانيكية فهم الطبيعة، بعد أن تأكد لهم عجز القوانين المادية عن تشكيل الوجود - خاصة ظاهرة الحياة - وهم كذلك لا يقبلون الطرح الديني للخلق لاعتقادهم أنه يتعارض مع المنهج العلمي. لقد دفع ذلك الإدراك هؤلاء إلى:

> **البحث عن مصادر طبيعية خارج المنظومات المادية، تكون قادرة على تفسير نشأة ما في الطبيعة من معلومات تقوم بتوجيه أحداثها، وقادرة على تفسير ما في الطبيعة من ذكاء وقصد وانتظام.**

ويُطلق على هؤلاء اصطلاح «**الطبيعيين غير الماديين Non-Materialistic Naturalists**».

وإذا كان هذا الطرح **يقارب بين الطبيعيين وبين المتدنيين**، فكثيرًا ما تتعثر حوارات المتدينين المسيحيين مع الطبيعيين غير الماديين حول الذكاء والقصد في الطبيعة، بسبب ما يحدث من **صدام بين مصطلحات كل من الفريقين**. فديمبسكي - كمثال للفلاسفة المسيحيين - يؤمن بإله متجسم ذكي كمصدر للمعلومات في الطبيعة، بينما يؤمن الطبيعيون غير الماديين بعنصر طبيعي غير مادي، غير متشخص - بدلًا من الإله - كمصدر للمعلومات. ومن ثم يعتبر المتدينون أن **هذا العنصر الذي يقول به الطبيعيون غير الماديين هو إمداد من الإله**، بينما يقول هؤلاء الطبيعيون بهذا العنصر لتفسير ما في الطبيعة من قصد وذكاء دون إرجاعه إلى الإله.

---

(1) عندما نتحدث عن «المادة»، فنحن نقصد بها منظومة رباعية:
1- الموجودات التي لها كتلة.
2- أنواع «الطاقات» المختلفة.
3- «قوى» الطبيعة الأربعة.
4- قوانين الطبيعة الفيزيوكيميائية.

والآن إلى جولة مع واحد من كبار الفيزيائيين وآخر من كبار الفلاسفة من الطبيعيين غير الماديين حول المعلوماتية والغائية:

مع بول ديڤيز: السر هو مصدر المعلومات

نلمس احتياج الطرح العلمي المادي إلى مفاهيم جديدة تتجاوز المادية في طرح الفيزيائي الكبير **بول ديڤيز** حول نشأة الحياة، ففي كتابه «**المعجزة الخامسة The Fifth Miracle**»، التي يقصد بها نشأة الحياة، يقول بول ديڤيز:

«لقد صارت لدينا أفكار جيدة عن أين ومتى نشأت الحياة، لكننا ما زلنا بعيدين للغاية عن إدراك: كيف نشأت. لا ترجع هذه الهوة الشاسعة إلى جهلنا ببعض التفصيلات التكتيكية، لكنها هوة في المفاهيم الأساسية. إنني لا أقصد بذلك أن نشأة الحياة كانت عملية غيبية، لكنني أقصد أننا **نفتقد** شيئًا جذريًّا في المنظومة. **هناك شبه إجماع على أن الحياة قد نشأت بعد أن تهيئت ظروف كوكبنا لذلك، عندها** حدوث شيء مثير ومدهش، **شيء له توابعه الفلسفية الخطيرة. لذلك فقناعتي أن وضع نظرية مُرضية لتفسير نشأة الحياة يتطلب طرح أفكار جذرية جديدة كل الجدة»**[1].

ومن موضع آخر من كتابه «المعجزة الخامسة» يقربنا بول ديڤيز من هذا الطرح الجذري الجديد، ويصرح بأن حل مشكلة نشأة الحياة يكمن في **التوصل إلى مصدر المعلومات البيولوجية،** فيقول معبرًا عن ذلك:

«إن معرفة كيف دبت الحياة في المادة غير الحية، لا يتطلب فقط معرفة اللغة التي كُتبت بها معلومات الحياة في الخلية، لكنه يتطلب في المقام الأول معرفة **مصدر هذه المعلومات.** وإذا سلمنا بأن بيئة نشأة الحياة كانت خليطًا عشوائيًّا من الجزيئات العضوية الملائمة، فسيظل السؤال: **كيف بزغت تلقائيًّا المعلومات المفيدة الهائلة المطلوبة لمنظومة الحياة من هذا الركام (الزبالة) غير المترابط؟»**[2].

(1) Davis, The Fifth Miracle, 17.

(2) The Fifth Miracle, P. 112-113.

لقد **طرح بول ديڤيز الأسئلة الصحيحة** التي ينبغي أن تُطرح حول أصل الحياة، لكنه لم يتقدم خطوة للإجابة عنها، بل ولم يشر - ولو من بعيد - إلى الأفكار الجذرية الجديدة التي طالب بها.

مع توماس ناجل: القوانين الطبيعية الغائية

في إطار البحث عن أفكار جذرية جديدة (مثلما طالب بول ديڤيز) تداوي ما في الطرح المادي من قصور، وبالرغم من الاختلاف الظاهر بين طرح المتدينين وطرح الطبيعيين غير الماديين، فإن هناك **أرضية مشتركة** بينهما هي وجود الذكاء والقصد في الطبيعة. ونبدأ بطرح توماس ناجل[1] (الفيلسوف الملحد الطبيعي غير المادي) للاختلاف بين الفريقين، فنجده يقول:

«بالرغم من أن طرح بعض المتدينين يتماشى مع البراهين العلمية، فإني لا أقتنع به، وأتبنى بدلًا منه - كحل وسط - البديل الطبيعي غير المادي. إن القول **بالعقل الكوني** ليس احتمالًا مرفوضًا عندي، إذ ليس ضروريًّا أن نعتبره عطاءًا إلهيًّا، بل هو عنصر **أساس** في الطبيعة، ونستطيع أن نفهمه إذا تجاوزنا النظرة المادية التقليدية. ولحسن الحظ فإن بعض المتدينين يجدون طرحي هذا مقبولًا مرحليًّا، ثم يعتبرون أن الإله مسئول - في آخر المطاف - عن هذه النظرة الأوسع للطبيعة، باعتباره الواضع لقوانينها المادية والغائية»[2].

إذا كان هذا هو جانب الاختلاف بين هذين الفريقين: هذا الفريق من الطبيعيين غير الماديين الذي يتبنى أن الطبيعة توجهها قوانين غائية متأصلة فيها، وفريق المتدينين الذي يرى أن **الإله** أمد الطبيعة بما فيها من غائية (ذكاء وقصد)، فأين هو جانب التلاقي؟

قناعتنا أن هذين الفريقين يلتقيان في **رفض إرجاع معلومات الطبيعة إلى عمليات مادية بحتة**، ومن ثم ضرورة إرجاعها إلى **مصدر غير مادي**. و يطبق ناجل هذا التوجه **على نشأة الحياة**، انظر إليه وهو يقول:

---

(1) Thomas Nagel: الفيلسوف الأمريكي الكبير، وأستاذ الفلسفة والقانون بجامعة نيويورك، المهتم بفلسفة العقل والسياسة والأخلاق، ولد عام 1937.

(2) Thomas Nagel's New York times synopsis of his book: Mind & Cosos, August 18, 2013.

«ليس هناك طرح مادي - حتى وإن كان صادمًا ومغرقًا في الخيال - قادرًا على تقديم تفسير لنشأة ونشاطات الخلية الحية، اعتمادًا على التطور الكيميائي وحده. وبالرغم من محاولة بعض العلماء تقديم هذا التفسير المادي، نجد بعض العلماء الطبيعيين أمثال فرانسس كريك[1] يرى أن ذلك الأمر يحتاج إلى معجزة. لذلك نرى أن الغائية (ذكاء وقصد) الطبيعية بديل مناسب للمعجزة»[2].

إن ناجل يرفض إرجاع نشأة الحياة إلى معجزة معقدة، إذ لا يقبل إرجاعها إلى التدخل الإلهي نظرًا لحساسيته تجاه الأديان!، لذلك نجده يسلك طريقًا ثالثًا، وهو «**الغائية الطبيعية** Natural Teleology». وبالرغم من أن الغائية الطبيعية التي يقدمها ناجل (وغيره من الطبيعيين غير الماديين) ما زالت لا تتعدى أن تكون تأملات وأفكار، فإنها أرضية مشتركة يستطيع أن يتحاور حولها المتدينون مع الطبيعيين غير الماديين.

يستخدم ناجل لطرح مفهومه للغائية الطبيعية اصطلاح «**القوانين الطبيعية الغائية** Natural Teleological Laws». وهذه القوانين - كما يطرحها ناجل - تختلف جذريًّا عن قوانين الفيزياء والكيمياء، والتي نتعارف عليها باسم القوانين الطبيعية. وسنجد - بعد قليل - أن **هذه القوانين الغائية تتماشى تمامًا مع نظرية المعلومات ومع الطرح الديني!**

لقد تم تقديم فكرة «**غائية الطبيعة**»، خاصة المرتبطة بنشأة الحياة واحتياجها إلى قوانين أو مبادىء خاصة، منذ عدة عقود، تم خلالها طرح هذه المبادئ كأفكار محتملة دون إدراك لطبيعتها، كما قدمها البعض باعتبارها عمليات تنظيمية ذاتية للمادة[3] (فيزيائية وكيميائية ورياضية). ومن ثم لم يساعد هذا الطرح على دفع الفرضية الطبيعية نشأة الحياة خطوات حقيقية للأمام.

---

(1) Nagel, Mind & Cosmos, 123-4.

(2) للخروج من هذا المطب، طرح فرانسس كريك مفهوم **«التبذر الشامل Panspermia»** الذي يتبنى أن الحياة وصلت إلى الأرض من كوكب آخر. ولا شك أن هذا التفسير هو إقرار منه باستحالة نشأة الحياة على الأرض تلقائيًّا.

(3) من رواد مفهوم التنظيم الذاتي للمادة ستيوارت كوفمان Stuart Kauffmen: البيولوجي والطبيب الأمريكي المهتم بدراسة أصل الحياة على الأرض. ولد عام 1939.

توماس ناجل بين الإله والإلحاد

إذا كان طـرح بول ديڤيز والقائلين بالتنظيم الذاتي للمادة لم يقربانا خطوة من الإجابة عن السؤال حول مصدر المعلومات الكونية، فإن طرح توماس ناجل عن **القوانين الطبيعية الغائية** يسـاعد على الإجابة عن السـؤال. ويشرح ناجل كيـف تعمل هذه القوانـين الغائية في كتابه «العقل والكون Mind and Cosmos»، 2012، فيقول:

«تتطلـب غائيـة الطبيعة شرطـين، الأول: **ألا تكون قوانـين الطبيعـة الفيزيوكيميائية (غير الغائية) حتمية بشكل كامل**، بل ينبغي أن تترك (ولقد بقدر ضئيل للغاية) مجالًا لبدائل متعددة، وقد حقق هذا الشرط مفهوم اللاحتمية الكمومي. ومن أجل اختيار البديل اللازم لقيام أية منظومة، والذي قد يكون أحد الاحتمالات الضئيلة للغاية، وضع ناجل الشرط الثاني، وهو **أن يكون أكثر الاحتـمالات تحققًا مـن البدائل المتعددة هو الأكثر قدرة على تكويـن المنظومات المعقدة، بغض النظر عن مدى احتماليته**. إن ذلك يحقق الانتقال من قوانين الطبيعة الحتمية إلى القوانين الطبيعية الغائية، وهي ما اصطلح عليه ستيوارت كوفمان وغيره بـ **«التنظيم الذاتي للمادة»**.

وسـواء أسمينا السـلوك تبعًا لهذين الشرطين بالقوانين الطبيعية الغائية، أو بقوانين التنظيم الذاتي للمادة، فإن هذا السـلوك يعني أن **الطبيعة تسـلك سـلوكًا يتجاوز ماديـة المادة**، أو بلغة أخرى؛ أن مادية المادة غير كافية لتفسير كل ما يحدث في الطبيعة.

وللمحافظـة على موضعه داخل الفلسـفة الطبيعية وبعيدًا عن الطـرح الديني، يفرق ناجل بين «**الغائية الطبيعية الملازمة Immanent Natural Teleology**» وبين «**الغائية التدخلية فوق الطبيعية Supernatural Interventionist Teleology**»، فيقول: «إن الغائية الطبيعية الملازمة هي المنظومة وراء ذكاء وقصد الطبيعة، وهي إحدى سمات المادة التي تتجاوز حتمية القوانين الماديـة، ومع ذلك فهي غائية داخـل منظومة الطبيعة. أما الغائية التدخليـة فوق الطبيعة فهي الغائية التي يفرضها الإله على منظومة الوجود، وهذه غائية خارجية».

والمدهـش أن ناجل يضيف؛ «بالرغـم من أن الاختلاف بين الغائيتـين كبير، فلا أجد أدلة تعـين في الاختيار بينهـما، لذلك فإن **موقفي الإلحـادي ليس قائمًا على أدلة عقليـة**، لكنه موقف إيماني!! ألجأ إليه في بحثي عن بديل قريب من الطرح المادي القاصر!!!».

و يوافـق و يليام ديمبسـكي على هذا الـرأي لناجل، والذي أخبره به خلال تواصل شـخصي؛ فكلا **الغائيتين (الطبيعية وفوق الطبيعية) لا تتماشى مع المادية**، إذ إن كلتيهما تحتاج إلى معجزة. كـما يوافقه أن القوانـين الطبيعية الغائية لا ترجح الغائية الطبيعية عـلى الغائية التدخلية فوق الطبيعية.

بعد ذلك لا يوافق ديمبسكي ناجل على رأية بأنه ليست هناك **نتائج عملية** تتبع ترجيح الغائية الطبيعيـة على الغائية فوق الطبيعية، مما أدى إلى تبنيه الإلحاد. فالإقرار بالغائية فوق الطبيعية لا يعـني فقط تفضيل الطرح الميتافيزيقي فلسـفيًّا، بل ينبني عليه توابـع عديدة أخرى، توابع في فلسفة النظر إلى الحياة، وأيضًا في منهج و نمط السلوك في الحياة.

وفي ختام هذا الفصل نقول إنه بالرغم من التعقيد المعلوماتي المذهل وراء ظاهرة الحياة، فقد أصر الماديون على الاستمرار في البحث عن أدلة تؤكد مادية ظاهرة الحياة. وقد أجرى ديمبسكي وجوناثـان ويلز[1] أبحاثهما على جميع الأطروحات التي قدمها الماديون لتفسـير نشـأة الحياة، وتوصلا إلى **عجز جميع التفسيرات المادية تمامًا عن تفسير ذلك**[2].

و إذا كانت مادية المادة وطبيعية الطبيعة غير كافيتان لتفسير كل ما يحدث في الطبيعة، فما هو الطرح القادر على التفسير؟

إنها **المعلومات**.. فهل يمكن اعتبار المعلومات شكلًا من أشكال المادة، مثلما اعتبرنا أن الطاقة شكلًا من أشكالها، أم أن المعلومات كيان مستقل ومصاحب للمادة، أم أنها مصدر المادة؟ هذا ما سنتناوله في الفصلين التاليين.

القارئ الكريم

عند معالجة موضوعات علمية وفلسـفية تدور حول الطبيعـة أو المادة أو المعلومات يبزغ دائمًا سؤال مهم جدير بالمناقشة، هو: **هل الطبيعة - بالمنظور المادي - قادرة على القيام بالعمليات الذكية التي نرصدها فيها، أم أن الأمر يحتاج إلى كيان غير مادي؟**

(1) Jonathan Wells: عالم البيولوجيا الجزيئية الأمريكي، من أنصار التصميم الذكي، ولد عام 1942.

(2) W. Dembski & Jonsthan wells, How to be an Intellectually fulfilled Atheist (Wilmington, Del.. ISI Books, 2008).

للفصل بين الاتجاهين (المادي وغير المادي)، قدم وليم ديمبسكي منهجًا أسماه «**منطق دحض المذهب المادي Materialism - Refuting Logic**».

وقد أثبت هذا المنهج أن التعقيد الهائل في بنية جزيء الدنا DNA وطريقة أدائه لوظائفه، وبالتالي دوره في نشأة واستمرار ظاهرة الحياة وتطورها يحتاج إلى ذكاء مبدع قادر يُمَكِّن العدد الهائل من عناصر هذا الجزيء من العمل في تناغم على هذه الهيئة، إن إمكانية حدوث ذلك بالصدفة أمر مستحيل. كما أثبت هذا المنهج أن **منظومات الطبيعة تحمل دلائل ذكاء لا يمكن اختزالها في العمليات المادية.**

وفي مواجهة النظرتين المادية والدينية لتفسير وجود ما في ظاهرة الحياة من ذكاء وغائية ظهرت مجموعة من العلماء والفلاسفة، ترفض النظرة الميكانيكية لفهم الطبيعة، وترفض كذلك الطرح الديني للخلق لاعتقادهم أنه يتعارض مع المنهج العلمي، فقاموا بالبحث عن **مصادر طبيعية خارج المنظومات المادية، تكون قادرة على تفسير نشأة ما في الطبيعة من معلومات قادرة على توجيه أحداثها، وتفسير ما في الطبيعة من ذكاء وقصد وانتظام.** ويُطلق على هؤلاء اصطلاح «**الطبيعيين غير الماديين Non-Materialistic Naturalists**».

وعلى رأس هؤلاء توماس ناجل، الذي طرح مفهوم «**الغائية الطبيعية** Natural Teleology». التي تصلح كأرضية مشتركة يستطيع أن يتحاور حولها المتدينون مع الطبيعيين غير الماديين.

ويعني ناجل بالغائية الطبيعية أن قوانين الطبيعة الفيزيوكيميائية تتمتع بقدر من اللاحتمية تسمح لما أسماه بـ «**القوانين الطبيعية الغائية** Natural Teleological Laws». بأن توجه الطبيعة لإنتاج منظومات ذكية محددة مسبقًا!! أن **هذه القوانين الغائية تتماشى تمامًا مع نظرية المعلومات ومع الطرح الديني!**

والمدهش أن ناجل يضيف؛ «بالرغم من أن الاختلاف بين الغائيتين كبير، فلا أجد أدلة تعين في الاختيار بينهما، لذلك فإن **موقفي الإلحادي ليس قائمًا على أدلة عقلية،** لكنه موقف إيماني!! ألجأ إليه في بحثي عن بديل قريب من الطرح المادي القاصر!!!».