الفصل الثاني

إنه الذكاء
ليس الحتمية ولا الصدفة ولا الاحتمالية

- **المذهب المادي والحتمية الشاملة**
  - قصور الحتمية
- **الصدفة أم الاحتمالية**
  - أولًا: احتمالية الكون
  - وهم الصدفة
  - خدعة النظر من الداخل
  - برهان الضبط الدقيق يدحض الصدفة
  - ثانيًا: احتمالية الأحداث
  - أوهام أخرى للصدفة: فاعلية الأرقام الكبيرة
  - الصدفة ليست عشوائية! مشكلة الاستقراء الاحتمالي
- **إنه الذكاء**
  - الصدفة نتاج الذكاء!!!
- **القارئ الكريم**

إذا انطلقنا بخيالنا بعيدًا عن بنية كوننا وآلياته التي ألفناها، وجدنا أن **الوجود يمكن أن يتخذ العديد من الأشكال**، أكثر كثيرًا مما قد يخطر على بالنا. وقد كانت هذه الفكرة مجالًا خصبًا لمؤلفي قصص وأفلام الخيال العلمي، ولا تكون الأشكال التي يتخيلها هؤلاء الخبراء ضربات عشوائية خالية من الأسباب والمقدمات والآليات المنطقية، بل نجدهم ينطلقون عادة من أسباب ومقدمات تبرر الشكل والهيئة التي يجعلون عليها عوالمهم.

إن ارتباط الأسباب بالنتائج يمكننا من البحث عن الظروف المسبقة التي جعلت خروج الكون على هيئة معينة، وتجعل وقوع حدثٍ ما أمرًا لا مفر منه. و إذا تصاعدنا في علاقة الأسباب بالنتائج، وجدنا أن كل ما كان سببًا في علاقة ما كان نتيجة في علاقة سابقة عليها، حتى إن ارتباط النتائج بأسبابها يقتضي تسلسلًا رجعيًّا من التوابع والمتقدمات يضرب بأطنابه في الماضي، ولكن **أين ينتهي هذا التسلسل الرجعي؟**

عند **المتدينين المؤمنين بالسببية**، ينتهي هذا التسلسل عند الإله، السبب الأول الذي خلق الوجود من عدم، ولا سبب قبله. و يكون ذلك انطلاقًا من القاعدة المنطقية باستحالة تسلسل علاقة الأسباب بالنتائج إلى ما لا نهاية في الماضي (التسلسل يمتنع). أما **الماديون الحتميون** الذين لا يعترفون إلا بالعالم المادي، فيقبلون التسلسل في الماضي إلى ما لا نهاية. لذلك وصف كارل ساجان الوجود بأنه «**هكذا كان وهكذا سيظل**».

المذهب المادي والحتمية الشاملة

إن دراسة **العلاقة بين الأسباب والنتائج في واقعنا** الذي نرصده، خاصة في ضوء فيزياء الكم، تؤكد أن «**الاحتمالية**» **من صميم بنية عالمنا هذا**، أي إن الأحداث/ المقدمات الواحدة يمكن أن تؤدي إلى نتائج مختلفة (= احتمالية). و بالرغم من ذلك يتبنى **المذهب المادي** منذ نشأته «**الحتمية الشاملة**».

بـدأ هذا الطرح منذ **أبيقور** الذي قال بلا نهائية الزمان ولا محدودية المادة، مما يعني افتراض **كـون** أقدم و**أكبر كثيرًا من حقيقته.** وفي هذا الكون اللامحدود، تمت تجربة كل خليط ممكن من المواد والظروف في مكان ما من الكون، ليس فقط مرة واحدة بل مرات لا نهائية، **مما يجعل كل ما هو ممكن واقعًا حقيقيًّا بل وحتميًّا.**

وقـد انتقل هذا التوجـه (**كون أبيقور**) إلى **علم الكونيات الحديـث**، فقد صار بعض علماء الكونيـات يحدثوننا عن **أكوانهم المتعددة** (متصاحبـة أو متعاقبة) كفقاقيع الصابون بعدد كل مـا يخطر على البـال من احتمالات فيزيائية (بـل وعقلية)، والتي لا يعـدو كوننا إلا أن يكون إحداها، و يُعرف هذا الطرح **بالتفسير الكمومي، لفرضية الأكوان المتعددة.** إنها عوالم متعددة بلا حصر تشكل الوجود الحقيقي.

قصور الحتمية

يقـف المذهب المادي بحسـم ضد احتمالية النتائج التي تتبـع مقدمات معينة. وللتهرب من الاحتماليـة **جعـل هذا المذهب كل الاحتمالات حتمية واقعة** ولا مهرب منها، سـواء في الماضي (أبيقـور) أو في العصر الحديث (الأكوان المتعـددة). وهذا التناول لا يخلو من **جوانب قصور قاصمة:**

إذا كانت جاذبية المذهب المادي المعاصر ترجع إلى أنه مدعوم بالإنجازات العلمية الهائلة، فقـد جعله ذلك يتجاوز حقيقته كمذهب فلسـفي إيماني! ليس عليـه دليل، إذ ليس هناك دليل واحد على أن ليس في الوجود إلا المادة. لذلك جاء طرح الماديين **للأكوان المتعددة** طرحًا غيبيًا بشـكل أكبر كثيرًا من غيبية الأطروحات الدينية! إذ لا **يدعمه أي دليل علمي.** لقد تم اللجوء إلى هذا الطرح العجيب فقط لأنه يريح الماديين و يعجبهم، إذ يخرجهم من حرج القول بالإله الذي يرجح بين الاحتمالات، بل:

إن فرضيـة الأكـوان المتعددة تؤكـد أن المذهـب المادي قد وضـع قناعته بالحتميـة أولًا ثم حـاول أن يجبك لها أدلة، لكنها جـاءت هذه المرة فرضية تخلو تمامًا من العلم.

و إذا كان العلـم الرصدي يقوم على الملاحظة، التي تثبت أحد الاحتمالات وتنفي الأخرى، فـإن الأمـر لم يقف عند عـدم التمكن من رصد الأكـوان الأخرى حتى الآن، بـل إن الماديين يخبروننـا بأن تلـك الأكوان **غير قابلة للرصد**، ومن ثم فإن فرضيتهم **غير قابلة للتكذيب**، وهذا يباعد بينها وبين العلم بشكل كامل.

ومـن **جوانب القصور الأخرى لحتمية المذهب المادي**، أن وجـودًا حتميًّا يتكون فقط من المادة سيثير أسئلة عديدة لا مهرب منها، مثل:

- ❐ لماذا اتخذ كوننا هذه الهيئة التي هو عليها دون غيرها؟
- ❐ لماذا اتخذت القوانين المتحكمة في كوننا هيئة الضبط الدقيق؟
- ❐ لماذا تحمل الحياة علامات ذكاء لا يمكن إنكارها؟
- ❐ كيف أدت الحتمية إلى «الضبط الدقيق» لكوننا، بحيث أصبح صالحًا لنشأة الحياة وظهور الإنسان تاج المخلوقات، وهو ما يُعرف بـ «المبدأ البشري»؟

وتنطلق إجابة الماديين عن مثل هذه الأسئلة من **فرضية الأكوان المتعددة أيضًا**، ذلك أنه من الطبيعـي أن أحد تلك الأكوان اللا نهائية يتمتع بهذه الصفات، وقد حدث أن كان هذا الكون هو كوننا.

و يفند الفيلسـوف المؤمن جون ليسلي[1] رأى القائلين «**بما أننا موجودون إذًا الكون ملائم**» بمثال صار مشهورًا: تصور إنسانًا حُكِم عليه بالإعدام رميًا بالرصاص، وقد تراص عشرة جنود ماهريـن أمامه في **طابور لإطلاق النار**، وأطلق كل منهم طلقته، لكنهم لم يصيبوه. هل يكفي أن نقـول: مـن الطبيعي إنهم لم يصيبوه بدليل أنه لم يمت، أم لا بد أن نبحث عن أسـباب فشـل هـؤلاء الجنود المهرة في إصابة الرجل؟. لذلك **فإن الإقرار بوجود ظاهرة ما (مثل المبدأ البشري) لا يلغي الاحتياج إلى تفسيرها.**

إن الماديـين الحتميـين يتهربون مـن الإقرار بالاحتماليـة عن طريق **طـرح كل الممكنات**

(1) John Leslie: أسـتاذ فلسـفة العلوم في كندا، من المؤمنين بمفهوم المبدأ البشري، ولد عام 1940. أشـهر كتبه «العقل المطلق Infinite Mind»، صدر عام 2001.

الخيالية كواقع (فرضية الأكوان المتعددة). ويذكرني ذلك الموقف بمحام يدافع عن موكله المتهم بالقتل، والذي شوهد ممسكًا بمسدس يخرج من فوهته الدخان في موقع الجريمة. قال المحامي للشاهد: لا، إنك رأيت كائنًا فضائيًّا متنكرًا بشكل جيد يشبه موكلي ممسكًا بالمسدس!! ووجه الشبه، أن التهافت هنا (مثل الأكوان المتعددة) ظاهر محسوس **وإن لم يكن فيه تضاد منطقي.** لذلك نقول:

> **إن منهج «الحتمية الشاملة» يطالبنا بإنكار الاحتمالية التي نرصدها في الكون من حولنا، والتي أثبتها العلم على المستوى الكمومي، كما يطالبنا بأن ننكر ما نحسه وندركه تمامًا مما نتمتع به من إرادة حرة تسمح بالاحتمالية.**

إذًا، كيف تتجلى الاحتمالية في الكون؟

الصدفة أم الاحتمالية

تتبنى **الحتمية** أن كل شيء ينبغي أن يكون على هيئة معينة ولا يمكن أن يكون مختلفًا. وفي المقابل تتبنى **الاحتمالية** أن الأحداث والوجود كان يمكن أن يكونا على هيئة أخرى. وقد استبعدنا الحتمية بسبب تهافتها في المبحث السابق، والآن نناقش الاحتمالية:

تتخذ الاحتمالية أحد شكلين أو كليهما:

أولًا: احتمالية الكون ككل. ثانيًا: احتمالية بعض الأحداث داخل الكون.

والشكل الأول يخص كل ما يسود الكون من قوانين وثوابت، وما ينتج عنها من نواتج ثانوية.

والشكل الثاني، يخص تفاصيل ما يجري داخل الكون من أحداث، مع اعتبار أن الكون ذاته حتميًّا.

إذًا، فالكون يمكن أن يكون كله **احتماليًّا** (على هيئة أخرى - جملة وتفصيلًا) أو يكون **ما بداخله احتماليًّا بالرغم من أن بنيته العامة تكون حتمية** (أي لا يمكن أن تكون قوانينه وثوابته على هيئة أخرى).

أولًا: احتمالية الكون

إن قبول احتمالية الكون يطرح التساؤل حول **لماذا اتخذ الكون هذه الهيئة دون الاحتمالات الأخرى. يجيب المتدينون** عن السؤال، بأن «**الإله**» هو الذي اختار (عمل معلوماتي حُر) هذه الهيئة واستبعد ما سواها، إن هذا بالطبع طرح لا يعجب الماديين، فهل من الماديين من يقبل الاحتمالية في إطار المذهب المادي؟

وهم الصدفة

إذا تركنا جانبًا القائلين بالحتمية، فإن إجابة الذين يقبلون الاحتمالية من **الماديين** هي أن «**الصدفة**» **قد فعلت ذلك دون تدخل من مصدر ذكي**. وفي ضوء فيزياء الكوانتم، يطلق الماديون على الصدفة اصطلاح «**التذبذب الكمومي Quantum Fluctuation**»، ويقصدون به أن «**الفراغ الكمومي**» (الذي سبق نشأة الكون والذي لم يكن عدمًا مطلقًا، بل كان مليئًا بالطاقة غير المتشكلة) قد تذبذب على هذه الهيئة التي عليها كوننا وليس على هيئة أخرى.

ولكن هذا سيطرح نفس السؤال، وإن كان يرحله خطوة للأمام؛ وما الذي جعل التذبذب الكمومي يتخذ هيئة كوننا الحالي وليس هيئة أخرى؟ أي إذا كانت الصدفة قد أنتجت الهيئة التي نحن عليها فلماذا لم تنتج هيئة أخرى أو تنتج كل الهيئات المحتملة؟ وهذا يعيدنا مرة أخرى إلى حتمية فرضية الأكوان المتعددة كما طرحناها في المبحث السابق. لذلك:

> إن طرح «**الصدفة**» **كتفسير لا يفسر شيئًا، لكنه يُطلق اصطلاحًا يعكس جهلنا، فمن دون إرجاع الاحتمالات إلى أسباب وعوامل دافعة يصبح اصطلاح الصدفة لا معنى له.**

كأنك تتسائل: لماذا انهار هذا الكوبري؟ ثم تجيب: إن انهيار الكوبري هو أحد الأحداث المحتملة! إنك لم تفسر شيئًا. عليك أن تحدد مثلًا: إذا كانت أساسات الكوبري أو أحماله أو انقضاء عمره الافتراضي هو سبب ذلك، وأن تحدد احتمالية كل تفسير، هكذا يصبح التفسير ذا معنى.

ومن ثم، في مواجهة بعض التساؤلات حول لماذا كان هناك شيء بدلًا من أن يستمر العدم؟ ولماذا اتخذ الكون هذه الهيئة؟ يقدم الماديون الذين يتبنون احتمالية الوجود طرحًا أبعد علميًّا مما لدى المتدينين! فإذا كان المتدينون يقولون **بالإله** كإجابة عن مثل هذه التساؤلات، ويقدمون الأدلة على ذلك، فإن الماديين يقولون بأن **الصدفة** قد اختارت من بين الاحتمالات، دون دليل علمي على تلك الصدفة، التي هي طرح فلسفي يلجأ إليه الماديون للتهرب من القول بالإله وما عليه من دلائل.

خدعة النظر من الداخل

من الطبيعي أن يعطي أي نموذج مطروح للكون (مادي أو إلهي) كوننا الحالي احتمالية رياضية أكبر من أي كون مُحتَمل آخر، وفي الحقيقة، إن هذه **الاحتمالية الأكبر هي نتيجة وليست سببًا!** إذ **لا يمكن استنتاج الأسباب وراء الهيئة التي عليها كوننا من دراسة/ تفكيك حالة كوننا الحالية.** ولتقريب المعنى يشرح ك. س. لويس هذا الموقف بمثال:

«إذا كان **جدول حصص المدرسة** يحدد يوم الثلاثاء العاشرة صباحًا موعدًا لدروس اللغة الفرنسية، وإذا كان چورچ لا يحب تلك اللغة، فقد جعله ذلك يشعر بالضيق كل ثلاثاء (هذا الأسبوع والسابق واللاحق) ويتمني تغيير الجدول. إن معرفة احتمالية تغيير الجدول لن يفيد فيها مراجعة جدول الحصص لكنها تحتاج الرجوع إلى ناظر المدرسة».

وبالمثل، إذا كان العلم قد توصل إلى الآليات والاحتمالات التي يعمل الكون تبعًا لها، فإنه لا يستطيع أن يخبرنا بأسباب ترجيح كوننا من بين الاحتمالات المختلفة التي كانت متاحة عند نشأته، وبالتالي فإن **«احتمالات نشأة الكون» لا علاقة لها بـ «آليات واحتمالات عمله»**. ومن ثم، فإن ما يُرَجِّح بين احتمالات نشأة الكون ينبغي أن يكون كيانًا مقابلًا لناظر المدرسة الذي يقف خارج المنظومة، فهو القادر على أن يحدد كيف ينشأ هذا الكون وكيف يكون، من بين البدائل المختلفة.

أما الإنسان (المقابل لچورچ الذي يكره اللغة الفرنسية) الذي يحيا داخل المنظومة فلا يستطيع ذلك، إذ:

إن أيـة آليـات يختارهـا الإنسـان للترجيـح بين بدائـل مختلفـة تتوقف على العمليـات الفيزيائية الحالية التي تم ترجيحهـا، والتي نحن جزء منها، ولا نستطيع تجاوزها.

ومن ثم، فإن النظر إلى الظاهرة من داخلها لا يؤدي إلا إلى رؤية الظاهرة، ولا يسمح بإدراك البدائـل الأخرى وأسـباب الترجيـح بينها، تمامًا مثلـما لا نرصد حركة الأرض مـن داخلها، بل يتطلب ذلك رصد كوكبنا من الخارج.

برهان الضبط الدقيق يدحض الصدفة

إن تأمل احتمالات نشأة كون منضبط ككوننا يقدم دليلًا على الألوهية صار يعرف **ببرهان الضبط الدقيق**، و يعني أن نشـأة الحياة في كوننا تتطلب ثوابت فيزيائية مضبوطة ضبطًا دقيقًا، ولو حادت تلك الثوابت عن قيمها ولو بقدر ضئيل للغاية لما نشأت الحياة.

ولتفسير هذا الضبط الدقيق، يطرح الماديون الحتميون **فرضية الأكوان المتعددة**، التي تحول الاحتماليـة إلى حتميـة، إذ تقول بوقـوع كل احتمال عقلي، وقد فندنا منـذ قليل هذه الفرضية. كذلك طرحنا أن الماديين الاحتماليين يقدمون مفهوم «الصدفة» لتفسير ذلك.

ولمـا كانت الثوابت الفيزيائية الدقيقة التي تسـمح بنشـأة الحياة تعتمد على ظروف نشـأة الكـون، فنحن نتحدث عـن مرحلة «قبل» أن يوجـد الكون، وفيها **لا نـدري من أين جاءت الاحتـمالات اللانهائية التي يطرحها الماديون وكيف تناسـقت مع بعضهـا البعض لتحدد هذه الثوابت الفيزيائية.** كذلك لقد كانت هناك **المعلومات التي رجحت بعض الاحتمالات لنشـأة الحياة واستبعدت الاحتمالات الأخرى**، ولا شك أنه كلما زادت دقة تلك الاحتمالات، أصبحت المعلومـات المطلوبـة لترجيحها أكبر، وكلـما زادت المعلومـات المطلوبة، تباعـدت احتمالية الصدفة وكانت **دليلًا أقوى على المصدر الذكي.**

ثانيًا: احتمالية الأحداث

ناقشنا في المبحث السابق احتمالية ما يسود الكون من قوانين وثوابت؛ والآن نتأمل **احتمالية**

الأحداث التي تقع داخل الكون. وتختلف الاحتمالية الثانية عن الأولى في أنه يمكن تقويم احتمالاتها بطريقة واقعية وليس بطريقة افتراضية، ذلك أن الترجيح يكون بين بدائل لأمر واقعي، ومن ثم فهي بدائل **يمكن تحدث بالفعل في الكون، وليس ترجيحًا بين بدائل خيالية بعضها مستحيل.**

إن هذا لا يحل مشكلة الماديين، إذ لا يعني أن ننسب للصدفة القدرة على الاختيار دون الاحتياج لفاعل كما يدعون، وإنما يعني أن ما حدث **كان يمكن بالفعل أن يحدث شيء سواه، أي أن تصبح علاقة السببية غير حتمية كما يدعي الماديون.** وهذا مبحث مهم في فلسفة العلم، يطلق عليه الفلاسفة «**السببية الاحتمالية Probabilistic Causation**».

لكن **ما دافعنا لرفض الصدفة** كعامل مرجح بين الاحتمالات الواقعية داخل الكون؟

أوهام أخرى للصدفة:

فاعلية الأرقام الكبيرة

بالرغم من أن الصدفة مفهوم غامض، فإن الماديين يسبغون عليها - خطأً - القدرة على الفعل. وسنناقش الصدفة هنا ليس بالمفهوم المادي، ولكن باعتبارها مفهومًا يتردد في مجال الاحتمالات، لذلك ننطلق في تحليلنا من تعريف محدد للصدفة بأنها «**تحقيق أحد الاحتمالات الأدنى مع استبعاد الاحتمالات الأكبر**». وبالرغم من دقة هذا التعريف، فإنه يواجه بعض المشكلات المهمة:

إن المشكلة الأم، هي أنه:

إذا كانت الصدفة تعني عدم اليقين على مستوى الحالات الفردية، فإنها تنتج في النهاية نظامًا «متوقعًا» على المستوى الجمعي.

مثال ذلك أننا لا ندري على أي الوجهين سنحصل عند قذف العملة المعدنية مرة واحدة، ولكن عندما نقذفها مليون مرة فإننا نحصل عادة على نصف مليون صورة ونصف مليون كتابة. السؤال المحير: إذا كانت فرصة كل رمية عملة بين الصورة والكتابة متساوية في كل مرة، لماذا لا نحصل على مليون صورة في مليون عملية قذف للعملة؟ ولماذا لا نحصل بمحاولات

القـردة المتعـددة للكتابـة على الكمبيوتـر على أعمال شكسـبير أجمعها، إذا كانـت الإمكانية النظريـة موجودة؟! إن هذه النتيجة الملغزة تُعرف بـ «**السـلوك الاحتمالي الجمعي Wholistic Probabilty Behaviour**»، وهو من الأمور العجيبة التي لا يسـتطيع الماديون تفسـيرها، لذلك أرجعوها إلى «**طبيعة المادة Fact of the matter**».

جوهر المشـكلة التي تواجه الماديين؛ أن **الصدفة لا تكسر التوقعات بالرغم من أنه يمكنها أن تفعـل!** لمـاذا لا يحـدث في حياتنا أن تكسر الصدفـة ما نتوقعه نحن من السـلوك الاحتمالي الجمعي؟

إن هذا سـؤال شديد العمق شـديد الدلالة عند النظر إلى الواقع؛ فعندما ننظر إلى تريليون صـورة جاءت من رميـات للعملة، فإنها يمكن أن تكـون قد جاءت من تريليـون رمية، وهذا ممكن. ويمكن أن تكون نتاج لاثنين تريليون رمية، وهذا ممكن. إن كلا الاحتمالين يتوافق مع احتمالية الـ 50 % لكل رمية. لماذا يقع الاحتمال الثاني، وليس الأول؟!

المشـكلة بصياغـة علميـة؛ لماذا يمكـن التنبؤ بالسـلوك الاحتـمالي الجمعي؟ أي لمـاذا تتبع المحاولات الكثيرة النسب المتوقعة بخلاف المحاولات القليلة؟ الإجابة هي ما يعرف في نظرية الاحتـمالات بـ «**القانـون الفاعل للأرقـام الكبـيرة The Strong Law of Large Nunbers**»، الذي يعني أن المحاولات الكثيرة تلتزم بالنسب الاحتمالية. والسؤال البديهي المطروح هو: من صاغ هذا القانون، ومن أَلزَمَ الموجودات باتباعه؟

صبرًا إن الأمر أعقد من ذلك كثيرًا.

الصدفة ليست عشوائية!

مشكلة الاستقراء الاحتمالي:

لا تقـف مشـكلة الماديين مع الصدفـة عند السـلوك الاحتمالي الجمعي والقانـون الفاعل للأرقام الكبيرة. إن السـهم النافذ ضد نظرة الماديين العشـوائية للصدفة، هو أن ما نرصده وما يمـر بنـا من أحداث فعليـة في الطبيعة هو من **القلـة بحيث لا يخضع للقانـون الفاعل للأرقام الكبـيرة**، أي تجعلها قلتها أكثر عرضة للخروج عن معـدل الـ 50 %، فنحصل -مثلًا- في عشر رميات للعملة على الصورة مرتين وعلى الكتابة ثماني مرات (أو العكس)، ومع ذلك لا نجد مع

المحـاولات القليلـة خروجًا يُذكر عن هذا القانون! الذي يحـدد النتائج في المحاولات الكثيرة بنسبة الـ 50 %!!

وتُعرف هذه المشكلة **بالاستقراء الاحتمالي Probabilistic Induction وهو طرح قوي ضد مفاهيم الصدفة بالمنظور العشـوائي المادي. ما المشـكلة مع الاسـتقراء الاحتمالي، وما علاقتها بموضوعنا؟**

في كتابـه «لا يوجـد غذاء مجاني No free lunch» يشرح وليم ديمبسـكي كي هذه المشـكلة بمثال: عندما نتأمل **نصًا مكتوبًا باللغة الإنجليزية،** فإننا نلاحظ أن الحروف ومواضعها تتكرر بمعدلات معينة (مثلًا حرف E يتكرر في 13 % من كتاباتنا، حرف U يتبع الحرف Q باسـتثناء بعض الكلمات الغريبة عن أصل اللغة،...). إن احتمالية ثبات معدل التكرار بالعشوائية ضئيلة للغاية، ومع ذلك فالحروف تتكرر دائمًا وبنفس المعدلات. بالرغم من عدم قصد الكاتب ذلك، بل لا يحدث انحراف عن هذه المعدلات إلا إذا تعمدناه! **فما تفسير ذلك؟**:

إنه الذكاء

في المثال السـابق حول اسـتخدامنا للغة الإنجليزيـة، يرجع تكرار الحـروف إلى أننا نتبع قواعـد معينة عند اسـتخدام اللغة. إن قواعـد اللغة في الحقيقة هي «**عمليـة اختيار**»، تم فيها اسـتبعاد عدد كبير من الاحتمالات من أجل تحقيـق احتمال ما. إن الأمر يبدو صدفة، لكنه في واقـع الأمر اختيار حدده التفاعل بين ذكاء الكاتب وبين قواعد اللغة.. إنها في النهاية «**عملية معلوماتية ذكية**»[1].

معـنى ذلك أن **الذكاء يقف وراء وقوع التوقعات الاحتمالية، كذلك فإن الذكاء يقف وراء الخروج عن هذه التوقعات**[2].

(1) لاحظ أن كلمة ذكاء Intelligence باللاتينية تعني الاختيار بين بدائل.

(2) إذا تأملنا قصة جادسبي Gadsby للكاتب ڤنسنت رايت Vincent Wright التي تتكون من 50.000 كلمة إنجليزية، وجدناهـا لا تحـوي حرف الـ «e» ولو مرة واحدة!! لا شـك أنه لن يخطـر ببالنا أن الكاتب قد اسـتيقظ في الصباح فلاحظ ذلك في قصته. لا شك أن استبعاد هذا الحرف كان قصدًا، وقد صرح الكاتب بذلك بالفعل في مقدمة قصته.

إن الـذكاء عندمـا يعمل، فإنه يتبـع مقاييس وقواعـد وتقاليد معينة، تنتـج أنماطًا منتظمة، تؤدي إلى ثبات السلوك الاحتمالي. ولو طبقنا ذلك على اللغة الإنجليزية لوجدناها **تنتج الثبات الاحتمالي لأن مستخدموها يلتزمون بقواعد إملاء وهجاء وبناء محددة للجمل.**

ويتجلى الاسـتقراء الاحتمالي وما يتطلبه من ذكاء بشـكل أكبر في الاختيارات المقصودة في السـلوك الإنسـاني. **فشركات التأمين على الحياة** - مثلًا - تستند إلى الاستقراء الاحتمالي في توقع ما يمكن أن يصيب الناس من حوادث، أي أن الدراسات الاكتوارية تتوقع نتائج مهمة حقيقية من السلوك الاحتمالي للإنسان. وبالمثل، لو تأملنا **حوادث السيارات** فإن توزيعاتها الاحتمالية الثابتة (تقريبًا) ترجع إلى أن مسـتخدمي الطريق يتبعون قواعد المرور ويلتزمون بالسرعات القصوى ويحذرون ما يوقعهم في المخالفات؛ كالقيادة تحت تأثير الكحوليات وغيرها.

ومن ثم فالذكاء يلزمنا باتباع مقاييس وقواعد وتقاليد تسهل تحقيق ما يهدف إليه، وكل من هذه العناصر يضعنا بدوره في إطار معدلات إحصائية معينة.

الصدفة نتاج الذكاء!!!

في ضوء ذلك:

> **ينبغـي فهم الصدفـة Chance باعتبارهـا نتاجًا للذكاء، وليسـت كظاهرة عشوائية كامنة في بنية المادة.**

وهذا التصور يحل المشكلة الأساسية في بنية الاحتمالية؛ وهي **مشكلة الاستقراء الاحتمالي؛** التـي تعني أن الحـالات الاحتمالية القليلـة تتبع النسـب الاحتمالية للأعداد الكبـيرة، وبالتالي لـن يكـون على الإمكانيات أن تتبـع منظورًا احتماليًّا عشـوائيًّا، بل **هناك الـذكاء الذي تؤدي اختياراتـه إلى نتائـج هو الذي يحدد نسـبها الاحتمالية،** بدليل أن هذه النسـب تتغير إذا ما غير الذكاء من مقاييس وقواعد وتقاليد الموقف. ومن ثم فهذه المشكلة تتلاشى تلقائيًّا إذا أرجعناها إلى الذكاء.

كذلـك، **لا تقـدم «الحتميـة» تفسـيرًا معقـولًا للصدفـة.** فاعتبـار الصدفة ظاهـرة حتمية توجههـا قوانين الطبيعـة لا تلزم الحالات الاحتمالية قليلة العدد بظاهرة الاسـتقراء الاحتمالي،

أي لا تجعلها تتبع نمط الحالات كثيرة العدد، مما يضخم من مشكلة الاستقراء الاحتمالي. ومع ذلك يؤمن الماديون إيمانًا دوجماتيقيًّا بأتباع الحالات القليلة للحالات الكثيرة في ظل حتمية قوانين الطبيعة!!!

القارئ الكريم

«إن الإله لا يلعب النرد».

إنها مقولة أينشتين الشهيرة التي عارض بها مفهوم الاحتمالية في فيزياء الكوانتم باعتبارها خاصية أولية للمادة غير محكومة بقوانين. وبمقولته، تبنى أينشتين أن هناك قوانين دقيقة ما زلنا نجهلها هي التي توجه هذه الاحتمالية.

إن ما طرحناه في هذا الفصل، يؤكد بحق أن الإله لا يلعب النرد، إذ يثبت أن الوجود كله؛ ابتداء من نشأته وتشكله إلى جريان أحداثه العظيمة والدقيقة لا تقف وراءه الحتمية ولا الصدفة ولا الاحتمالية العشوائية، لكنه الذكاء....

ولإثبات هذه القناعة في حصاد الفصل، أدعوك -قارئي الكريم- إلى إعادة قراءة الفقرتين الأخيرتين، بعنوان «الصدفة نتاج الذكاء»، ففيهما مقصد الأمر وخلاصته.