الفصل السادس

التطور الداروينى
بين الإله والإلحاد

- **ـ دارون ونظرية التطور**
- ـ فلنبدأ القصة من أولها
- ـ نقبل التطور ونرفض عشوائية الداروينية
- ـ الأدلة العلمية على حدوث التطور
- ـ الداروينية أيام دارون
- **ـ جعلوا الداروينية ديانة لا إلهية**
- ـ كله إلا الداروينية!
- ـ لماذا هذا التعصب الشرس؟
- **ـ معاول هدم عشوائية الداروينية**
- ـ قصور الداروينية
- **ـ أولًا: أسرار سجل الحفريات**
- ـ ندرة الكائنات الانتقالية
- ـ لم يكن تطورًا شديد البطء: الانفجار الكمبيرى
- ـ كائنات لا سلف لها
- **ـ ثانيًا: عجز آلية التطور الداروينى**
- ـ خدعة الطفرات العشوائية
- ـ خدعة الانتخاب الطبيعى
- **ثالثًا: حدود التطور الداروينى**
- ـ ظواهر بيولوجية فوق طاقة عشوائية الداروينية
- ـ تهرب مخز
- ـ محدودية دور التطور العشوائى
- ـ أبحاث مايكل بيهى
- **ـ القارئ الكريم**

«يبدو أن العالم كان يستعد منذ زمن طويل لقدوم الإنسان، إن هذا بمعنى ما أمر صحيح تمامًا؛ لأن الإنسان يدين بظهوره إلى خط طويل من الأسلاف، لو أن حلقة واحدة من هذه السلسلة لم تتحقق لما أصبح الإنسان مثلما هو الآن».

تشارلز دارون

«كان دارون يؤمن بأن الخلية الحية الأولى وراءها خالق عظيم، ثم تولت الطبيعة تطويرها إلى ما نشهده الآن من تنوع الكائنات. انظر ماذا فعل تلامذة دارون ومريدوه بنظريته، حتى صَيَّروه رمزًا للإلحاد».

د. عمرو شريف[1]

ما أن يَرِدْ ذِكر «**نظرية دارون**» في الأوساط الفكرية حتى تثور عاصفة من اللجاج، بين من يرى أن «**التطور البيولوجي**» حقيقة علمية محورية يقوم عليها علم البيولوجيا[2]، وربما اتخذه دليلاً وحجة لإنكار وجود الإله، وبين من يستنكر التطور تمامًا ويعتبر القول به خروجًا من دائرة الإيمان والدين. ويمكن تحديد جوانب الخلاف في نقطتين أساسيتين:

1- هل التطور البيولوجي **حقيقة علمية** أو على الأقل نظرية راسخة ينبغي الأخذ بها؟

2- هل القول بمفهوم التطور يعني بالضرورة إنكار وجود الإله، أم يمكن **الجمع بين المنظورين**؟

إن المفهوم الذي نتبناه ونسعى من خلال هذا الفصل لإثباته هو **قبول القول بتطور الكائنات**

(1) من كتاب رحلة عقل، نيوبوك، الطبعة العاشرة، 2017.

(2) يعتبر الكثيرون أن «**مفهوم التطور**» من الأهمية لعلم البيولوجيا كمفهوم كروية الأرض ودورانها حول الشمس بالنسبة لعلم الفلك. ولنا تحفظ كبير على هذا الوصف، فدوران الأرض حول الشمس حقيقة ثابتة **بالأدلة العلمية المباشرة**، ولا ينبغي تسويته بمفهوم غير خاضع للملاحظة على الإطلاق، كقولنا إن الطيور والثدييات نشأت من الزواحف، إن التسوية بين المفهومين طرح غير علمي بالمرة، يقف وراءه موقف أيديولوجي رافض للتفسيرات الأخرى.

مـن الأدنى إلى الأرقـى، مع رفض أن تكون العشـوائية هى آلية ذلك، بـل ينبغى أن يكون **وراء التطور إله حكيم قادر**.

وسنبحر فى هذا الفصل مع العلم لاستطلاع حقيقة الأمر.

دارون ونظرية التطور

فلنبدأ القصة من أولها[1]

بعـد رحـلة دامـت خمس سنـوات حـول العالم (1831 - 1836) على السفينـة بيجـل The Beagle (كلب الصيد)، وبعد دراسة متأنية (على مـدى ربع قرن) لعينات الحيوانات والنباتات التى جمعـها من جميـع قـارات العالم، نشر **عـالِم البيولوجيا البريطانى «تشارلز روبرت دارون** Charles R. Darwin» (1809 - 1882) فى عام 1859 كتابه: «**أصل الأنواع وتطورها بالانتخاب الطبيعى** On the origin of species by means of natural selection».

ويبين الكتاب **أن الكائنات الحية قد نشـأت بشـكل تطورى من أصـل واحد**، أو من عدد بسـيط من الأسلاف المشتركة. وقد حرص دارون على أن يتجنب أى ذكر عن تطور الإنسان، إذ لم يُـرِد إثارة زوبعة من الجدال، ولكن الكتاب أثار الزوبعة بطبيعة الحال. وفى العام 1871، أحس دارون أن ليـس هناك ما يخسره، فنشر كتابه «**ظهور الإنسـان** The descent of man»، الذى تناول فيه نشوء الإنسان بالتطور.

---

(1) ورد مفهـوم التطـور فى كتابات الكثيرين من العـرب قبل دارون بما يقرب من ألف عـام. منها كتابات ابن خلدون (1332 - 1406)، وابن مسـكويه (932 - 1030)، ورسـائل إخوان الصفا (القرن التاسـع الميلادى)، والجاحظ (776 ـ 868م) الـذى ذكـر فى كتابه الحيوان أن الكائنات تتصارع فيما بينها من أجل البقاء، وأن البيئة تؤثر فى الكائن الحى، فتحدث فيه تحولًا وتجعله نوعًا آخر، أى أن بعضها يُشتق من بعض.
لقـد توصَّل هـؤلاء إلى «مفهـوم التطـور» مـن تأمـل آيـات القرآن الكريـم وتأمـل مـا فى الكائنات الحيـة مـن آيـات. وقـد كـان طـرح هـؤلاء لهذا المفهـوم واضحًا قويًا مصحوبًا بالاسـتدلالات المقنعـة، مما حـدا العالم والكيميائى والفيلسـوف والمـؤرخ الأمريكى «جون ويليام درابـر John William Draper» (1811 - 1882) المهتـم بالتطـور البيولوجـى إلى الحـديث عن **«نظرية التطـور المحمـدية** Mohammedian Theory of Evolution» التى سـبقـت نظـريـة دارون بأكـثر من ألف عام، وقد طرح فهمه هـذا فى كتابه «تاريخ الصراع بين الديـن والعلم History of Conflict Between Religion and Science.».

وقد توصل دارون إلى نظريته رغم من **قلة الأدلة العلمية المتاحة** وقتها. ومنذ نَشْر الكتابين وحتى الآن حقق العلم قفزات هائلة فى مجالات عديدة، ساعدت على تمحيص وتعزيز مفهوم التطور.

هـذا **ولم يتطرق دارون فى نظريته لنشـأة الحياة**، فقد كان يعتقد بـضرورة التدخل الإلهى لخلـق الخليـة الأولى، على أن يقوم التطور بعد ذلك بإحداث التنـوع الهائل فى الكائنات الحية. وبالرغم من ذلك قام مؤسسـو الداروينية الحديثة[1] بتوسيع مفهوم التطور ليشمل **التطور على المسـتوى الكيميائى**[2]، حتى يستطيعـوا من خلالـه تفسير ظهـور الخليـة الأولى دون الحاجـة إلى تـدخـل إلهى[3].

نقبل التطور ونرفض عشوائية الداروينية

يُعتبر الاتحاد الأمريكى لتقدم العلوم AAAS[4] أكبر تجمع علمى فى العالم، وفى التاسع عشر من فبراير عام 2006 أصدر الاتحاد بيانًا جاء فيه:

«لا يوجد فى الأوساط العلمية خلاف ذو بال حول قبول مبدأ تطور الكائنات الحية، بل إن التطور يُعتبر الآن أقوى وأكثر المبادئ قبولًا فى علم البيولوجيا».

(1) تعتمد **الداروينية الحديثة** على تفسير مفاهيم دارون فى ضوء قوانين مندل للوراثة.

(2) أثبتنا فى الفصل السابق استحالة حدوث ذلك.

(3) يشتمل اصطلاح «**التطور**» على معنيين متفق عليهما ولم ينكرهما أحد من منكرى الداروينية، وهما **التطور الدقيق** Microevolution الذى يعنى حدوث تغييرات محدودة فى الكائنات، كاكتساب بعض الميكروبات مناعة ضد بعض المضادات الحيوية. والمعنى الثانى هو **الانتخاب الصناعى** Artificial Selection، ومثاله عمليات التهجين التى أنتجت لنا أنواعًا جديدة من الزهور والثمار والحيوانات من أصول مختلفة.

وللتطور معنيان آخران هما مجال الخلاف، سواء فى حدوثهما أو فى تفسير آلياتهما. الأول هو **التطور الظاهر (الجَسيم ـ الكبير)** Macroevolution، ويشير إلى ظهور أعضاء أو كائنات جديدة نتيجة لتَكَوُّن شفرات وراثية جديدة، ويُرجع الدراونة حدوثه إلى تراكم خطوات عديدة من التطور الدقيق. والنوع الثانى هو **التطور الكيميائى (الجزيئى)** Chemical Moleular Evolution، ويقصد به أصحابه ظهور الخلايا الحية من المادة غير الحية. وقد أثبتنا فى الفصل السابق استحالة ذلك الادعاء. وسنستخدم فى هذا الفصل اصطلاح «التطور» للإشارة إلى «التطور الظاهر ـ الجَسيم ـ الكبير»، ونقصد به **الانتقال من نوع من الكائنات الحية لنوع آخر أكثر رقيًّا**، ما لم ننص على غير ذلك.

(4) AAAS : American Association for the advancement of Science

بلغ عدد أعضائه عام 2006 أكثر من 120.000 عالِم من مختلف دول العالم ومختلف التخصصات العلمية. وهو المسئول عن إصدار مجلة «العلوم Science».

وبيان الاتحاد الأمريكى يتحدث عن «**مبدأ أو مفهوم التطور**»، الذي يوافق عليه 99 % من علماء العالم. أما عندما يُطلق اصطلاح «**الداروينية أو نظرية التطور**»، فهو يشير إلى منظومة من ثلاثة عناصر:

أولًا: الأصل المشترك أو السلف المشترك Common Ancestor، ويعنى أن جميع الكائنات الحية حيوانية ونباتية تطورت **عن أصل واحد** (وهو الكائن وحيد الخلية) وربما عن أصول قليلة، أى بضعة خلايا. وأحيانًا يُقصد بالأصل المشترك أن الكائن الأول كان موجودًا **فى مكان واحد** فى العالم، ومنه تطورت الكائنات وانتشرت فى باقى أنحاء الأرض.

ثانيًا: الطفرات العشوائية Random Mutations، ويشير إلى أن الترقى من كائن إلى آخر أكثر تعقيدًا حدث نتيجة لتغيرات عشوائية فى الشفرة الوراثية للكائن (على مستوى الكروموسومات أو الجينات). وترى الداروينية أن المفيد من هذه التغيرات **يتراكم ببطء شديد** مع تتابع الأجيال، حتى يحقق **تغيرًا** ملحوظًا فى الكائن **وترقيًّا إلى آخر**.

ثالثًا: الانتخاب الطبيعى Natural Selection، وهو آلية تنتقل بها الطفرات العشوائية **المفيدة** إلى الأجيال التالية، ومن ثم يتم المحافظة عليها. أما الكائنات التى تحتوى على طفرات **ضارة** فتموت وتندثر وتفنى. ويُعتبر الانتخاب الطبيعى **قانونًا علميًّا**، إذ يعنى أن الأنسب والأصلح للحياة يبقى بينما يندثر غير المناسب، وهذه بديهة عقلية.

ويقدم العلم الأدلة المقنعة على **«مفهوم التطور» عن أصل مشترك** (العنصر الأول)، أما ادعاء الداروينية أن «آلية» التطور هى **الانتخاب الطبيعى من بين طفرات عشوائية** (العنصرين الثانى والثالث) ففرضية تفتقد الدليل، **فالعلم لا يستطيع أن يثبت عشوائية الطفرات**، ومن ثم يصبح القول بالعشوائية مفهومًا فلسفيًّا وليس علميًّا!! بل لقد أثبت العلم عجز العشوائية عن تقديم طفرات مفيدة وذلك لسببين علميين جازمين يقضيان على مفهوم العشوائية تمامًا:

1) أثبتت **نظرية الفوضى** Choes أن ليس هناك وجود حقيقى للصدفة، بل إن كل حدث مهما صغر فى الكون تكمن وراءه قوانين دقيقة للغاية لا ندركها.

2) أثبتت **نظرية المعلومات** أن الكون المعلوماتي المطلوب لتحويل كائن إلى كائن آخر هو مكون هائل كميًا، يستحيل أن يتجمع تلقائيًّا.

وهـذا ما دفعنـا لتبني مفهوم **«التطور الموجـه»** أو **«التطوير الإلهي»** الـذي يقول بالتطور البيولوجـي و يرفض العشـوائية، و يتبنى أنه لا بد من أن يكـون وراء التطور عقل حكيم ذكي قادر، أى أننا **نقبل التطور ونرفض الدارو ينية**.

لا تعـنى المفاهيم الدارونية أن دارون كان ملحدًا كما يدعى الكثيرون، انظر إلى قوله: **«لا أرى مـبررًا لأن يهـز مفهوم التطور عقيـدة المتدينين»**. كما ننقل عنه بعض ما ذكره فى **سـيرته الذاتية**، عسى أن تُبَرِّئ هذه الكلمات سـاحته وتكون حجة على الملاحدة: **«من الصعب جدًّا، بـل من المسـتحيل، أن نتصـور أن كونًا هائـلًا ككوننا، وبه مخلـوق يتمتع بقدراتنا الإنسـانية الهائلة، قد نشـأ فى البداية بمحض الصدفة العمياء، أو لأن الحاجة أُم الاختراع. وعندما أبحث حولى عن السـبب الأول وراء هـذا الوجود أجدنى مدفوعًا إلى القول بعقـل ذكى. ومن ثَمَّ فإنى أؤمن بوجود الإله»**[1].

الأدلة العلمية على حدوث التطور

لمـا كنـا نتفق مع الملاحدة الجـدد على حدوث التطور، فلسـنا فى حاجة هنـا لتفصيل أدلته العلمية، ولسـنا بحاجة لإقناع المعارضين للتطور فلهذا مجـال آخر من الخطاب[2]. لذلك نذكر هذه الأدلة من باب السرد وهى:

1- أدلة **البيولوجيا الجزيئية (الجينات)**: وهى أقوى الأدلة فى العصر الحديث.

2- أدلـة **التشريـح المقارِن** بـين الكائنات: وهى الأدلة الرئيسـية التى اعتمـد عليها دارون عندما وضع نظريته.

(1) «Reason tells me of the extreme difficulty or rather impossibility of conceiving this immense and wonderful universe, including man with his capability of looking far into futurity, as the result of blind chance or necessity. When thus reflecting I feel compelled to look to a First Cause having an intelligent mind in some degree analogous to that of man; and I deserve to be called a Theist».

حرِصتُ على إثبات «نص» إقرار دارون فى سيرته الذاتية «أنه من المؤلهة»، وأثبتُ أيضًا المصدر بالتحديد:

Charles Darwin, The Autobiography of Charles Darwin, ed. Nora Barlow (London: Collins, 1958), 92 – 3

(2) يمكن مراجعة الأدلة على حدوث التطور فى كتابنا « كيف بدأ الخلق» ـ الفصل الخامس ـ نيوبوك ـ الطبعة السابعة، 2013.

3- أدلة **النشأة الجنينية**: لم يكن دارون متخصصًا فى علم الأجنة، لذلك استعان فيه بالمتخصصين.

4- أدلة **سجل الحفريات**: كانت نادرة وقت دارون، لكنه توقع أن يكتشف المتخصصون المزيد من الحفريات بمرور الوقت، وقد حدث بعض ما توقعه.

وينبغى التأكيد على أن **هذه الأدلة ليست قاطعة الدلالة على حدوث التطور**، لكنها **مُرَجِّحة يؤازر بعضها بعضًا**، ويُعتبر **القول بالتطور «أفضل التفسيرات» لوجودها**. وسيكون لنا وقفات تحليلية مع مختلف الأدلة فى هذا الفصل بقدر ما يخدم مذهبنا فى قبول مفهوم التطور مع رفض أن يكون عشوائيًّا.

الداروينية أيام دارون

يعتبر الملاحدة المعاصرون أن الداروينية هى الركيزة الأساسية لادعائهم عدم وجود إله، حتى **كاد الإلحاد والداروينية أن يصبحا مترادفين**، فهل كان ذلك رأى دارون والمجتمع العلمى والفلسفى فى عصره؟ بالقطع لا...! وقد استشهدنا فى هذا الفصل والفصل السابق بمقولات لدارون تثبت أنه **كان مؤمنًا بوجود الإله**.

كذلك لم يكن **توماس هكسلى**[1]، التلميذ الأول لدارون وأشد المتحمسين لنظريته، من الملاحدة. ففى مناظرته الشهيرة التى سجلها التاريخ مع القس ولبرفورس عام 1860 قال هكسلى: إن **هناك عللًا أعلى تحكم التطور**، لم تقترب منها النظرية. وأضاف، إن التطور مفهوم علمى فلسفى **لا يقترب من الديانات**. بل لقد كان هكسلى يرى أن قضية الوجود الإلهى لا يمكن أن تُحسَم من خلال علم البيولوجيا، فكتب يقول[2]: **إن العلم «لا أدرىّ** Agnostic»[3]، فليس لديه الأدوات لدراسة الوجود الإلهى، لذلك ينبغى ألا يلجأ إليه الملحدون لإثبات وجهة نظرهم، كما ينبغى ألا يلجأ إليه المتدينون كذلك[4]. وكان هكسلى يؤكد فى مناظراته **أن التطور يتطلب**

(1) T.H.Huxely: (1825 - 1895)، عالم الأحياء البريطانى الذى لُقب بكلب دارون البولدوج لشدة دفاعه عنه.

(2) فى خطاب وجهه عام 1883 لصديقه Charles Watts

(3) هكسلى هو أول من استخدم هذا الاصطلاح.

(4) نحن نختلف مع هكسلى فى هذا المعنى، ونؤمن بما جاء فى القرآن الكريم: ﴿ سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِى ٱلْءَافَاقِ وَفِىٓ =

كونًا منضبطًا بدقة، يحتوى على مواد مناسبة نوعًا وكمًا، وتنظمه قوانين معقدة. ومن ثم تظل براهين الضبط الدقيق التى تقدمها الكيمياء والفيزياء والفلك على حجيتها لم تتأثر بنظرية التطور. وقد طرح هكسلى تفسيرًا محتملًا لوقوع التطور، وهو **أن الإله قد صمم الأمور من البداية بحيث تنشأ الطفرة المناسبة فى الوقت المناسب** (معنى ذلك أنها طفرات موجهة كما نؤمن نحن).

وقد نظر الكثيرون من العلماء الكبار المعاصرين لدارون إلى آليات التطور باعتبارها **وسيلة الإله لتحقيق تنوع الكائنات**، ومن هؤلاء صديقه **عالم النبات الكبير فى هارفارد آسا جراى**[1] الذى كان أول من أطلعه دارون على نظريته خارج بريطانيا.

كذلك ما أن أصدر دارون كتابه أصل الأنواع، حتى كتب له **الروائى الفيلسوف تشارلس كنجزلى**[2] خطابًا جاء فيه: إن نظريتك فى الانتخاب الطبيعى تثبت **نبل وقدرة الإله الذى منح الكائنات القدرة على إيجاد ذاتها**. وبالرغم من أن كنجزلى لم يكن بيولوجيًّا، فإن دارون أثبت مقولته فى الطبعة الثانية من كتابه، ربما ليخفف مما تعرض له من ضغوط المتدينين.

وقد لاقت **النظرية الداروينية قبولًا واسعًا** بعد طرحها عام 1859، ثم **رفض** معظم البيولوجيين مفهوم الانتخاب الطبيعى بحلول عام 1900. وعادت النظرية **للشيوع** منذ ثلاثينيات القرن العشرين بعد أن ربطت الداروينية الحديثة بين مفاهيم دارون وقوانين مندل للوراثة، ومنذ أواخر القرن اعترى مفهوم العشوائية **الأفول** بعد أن استبدله الكثيرون من البيولوجيين بالعوامل المناخية التى كانت سائدة فى الأرض كمحرك لقاطرة التطور.

جعلوا الداروينية ديانة لا إلهية

أفهم أن يعتبر الأصوليون الدينيون أن القول بالتطور يعارض الدين، أما أن يتصور الدراونة أن القول بالتطور يحتم الإلحاد، فذلك يحتاج إلى تأمل وتحليل وتفنيد.

=أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ ﴿٥٣﴾﴾ [فصلت]، أى أن العلم يجب أن يُستخدم لإثبات وجود الإله، وجميع فصول هذا الكتاب تؤكد هذا المفهوم.

(1) Asa Gray: (1810 - 1888)، أشهر علماء النبات الأمريكيين فى القرن التاسع عشر.

(2) Charles Kingsley: (1819 - 1875م)، الروائى والفيلسوف البريطانى، كان صديقًا لدارون.

يقـول الفيلسـوف الأمريـكى الـلاأدرى إنجرسـول[1]: ينبغى اعتبـار القرن التاسـع عشر «**قـرن دارون** Darwin Century» **إذ أزالت نظريته فى التطور من العقول كل بقايا المسـيحية الأرثوذكسية**. كذلك أعلن سير جوليان هكسلى[2] فى كلمة ألقاها عام 1959 فى شيكاغو بمناسبة مـرور مائة سـنة على النظرية، أنـه «**لم يعد هناك احتيـاج ولا مكان فى المنظومـة التطورية للحديـث عن الإله**، فالأرض لم تُخلَـق لكنها تطورت، وكذلك كل الحيوانـات والنباتات التى تحيا عليها، حتى وصل الإنسـان بمخه وعقله وروحه» بذلك أَحَلَّ هكسـلى الطبيعة محل الإله، ولم يبـق أمامنـا إلا المادية/الطبيعة لتفسـير كل شىء؛ حتى الحياة والوعـى البشرى والإبداع الإنسانى والمشاعر الروحية.

وحديثًـا يقابلنا موقف الملاحدة الجـدد الذين يصرون على الترويج لنفـس الفكرة وادعاء (دون أدنى دليـل) أن التطور حدث على خطوات عديدة بسـيطة لا تحتاج كل منها لمصمم، ثم تجمعـت الخطوات المتتالية وشـكلت الآلية الفاعلة، أى أن **الانتخـاب الطبيعى يُصمِّم دون أن يكون له عقل أو دافع**، أى يُصَمِّم دون أن يدرى، ودون أن يُصَمَّمْ!

لا شـك أن الداروينيـة مثلت **زلـزالًا فى الفكر البـشرى فى الغرب، وأن أثرهـا امتد لجميع جوانـب الحياة**. فإذا كانت الحياة وتنوع الكائنات الحية نتاج عملية تطورية طبيعية، فكذلك أيضًا الأخلاق والقيم الإنسانية، ومفاهيم الصواب والخطأ والعدالة والحق، والمشاعر الروحية! وفى هذا المعنى يقول ويليام بروڤن[3]: **إن المفاهيم الهدامة للبيولوجيا التطورية تجاوزت تأثيرها على الديانات، لقد وصلت إلى المفاهيم الإنسـانية الأعمق.** ويصف دانيل دينيت[4] هذا التأثير بأن **نظرية دارون تمزق الأعماق وتصل إلى مصدر مفاهيمنا الإنسـانية الأساسـية**، لذلك يطلق عليها ـ شامتًا ـ «فكرة دارون الخطيرة Darwin's Dangerous Idea».

كذلـك يؤمن ريتشـارد دوكنـز أن النظرية كانت **ثورة جذرية فى عـالم الأفكار**، وأنه لم يعد هناك مبرر لأن تحيرنا الأسـئلة الفلسـفية المحورية مثل: ما معنى الحياة؟ لماذا نحن هنا؟ ما

(1) Robert Green Ingersoll: (1833 - 1899)، من كبار السياسيين الأمريكيين الداعين لحقوق الإنسان.

(2) Sir Julian Huxley: (1887 - 1975م)، عالم البيولوجيا البريطانى الكبير، حفيد توماس هكسـلى الذى لقب بكلب دارون البولدوج.

(3) William Provine: المؤرخ الأمريكى المهتم بتاريخ العلوم والتطور ووراثة الأجناس.

(4) Daniel Dennett: أحد أقطاب الإلحاد الجديد، وسنعرض فكره فى الفصل الحادى عشر.

حقيقة الإنسان؟... ويؤكد هذا المعنى عالِم الحفريات جـ.جـ. سيمبسون[1] قائلًا: إن كل المحاولات للإجابة عن السؤال حول حقيقة الإنسان قبل عام 1859 أصبح لا لزوم لها، وعلينا الآن أن **نتوقف عن التفكير فى الأمر**!

ولم تعد هذه النظرة قاصرة على الأوساط الفلسفية والكتب العلمية العامة، بل وصلت إلى كتب ومراجع العلوم والبيولوجيا فى **المدارس والجامعات**، انظر إلى هذه المقولة فى أحد الكتب المدرسية: «إن المخاوف من أن تزيح الدارونية الإله عن عرشه لها ما يبررها»، ثم يطرح الكتاب سؤالًا: «هل هناك غاية من خلق الإنسان؟ ويجيب: التطور يقول لا، فنشأة الأجناس وتكيف الإنسان يقف وراءها الانتخاب الطبيعى وليس التصميم.

كله إلا الداروينية!!

إذا كنت من الدارسين للدارونية فى الغرب، فحذار أن يخطر ببالك تساؤل برىء حول قدرة التطور الدارويني العشوائى على القيام بالمهمة! إن طرح هذا السؤال (العلمى) هناك يثير بركانًا من الضجة والهجوم **ويفتح عليك طاقة من جهنم** لا يفتحها أى سؤال علمى آخر.

فلو شككت فى سرعة الضوء أو فى نظرية النسبية مثلًا، لن تقوم الدنيا ولا تقعد مثلما لو شككت فى الدارونية الحديثة! انظر إلى وقاحة دوكنز حين قال: «إذا قابلت شخصًا لا يؤمن بالدارونية فلا شك أنك أمام **إنسان جاهل غبى أو مجنون لا يعى ما يقول، ولا أريد أن أقول إنه شرير مؤذٍ** Wicked». إن ذلك يضعنا فى موقف محرج إذا ناظرنا دوكنز؛ أى الصفات نختار؟!. ويضيف دوكنز: «**لا ينبغى أن نشكك فى التطور الدارويني إطلاقًا**»! مع أن العلماء قد شككوا فى نظريات نيوتن وأينشتين، وبالرغم من أن الشك هو الباب الواسع لتقدم العلم. بل إن كل العلوم تقدمت من خلال فتح الباب كل فترة لإعادة النظر فى مسلماتها. لماذا هذا الهجوم الشرس ولماذا هذه القداسة والتحريم Taboo مع الدارونية؟!

(1) G.G.Simpson: (1902 - 1984)، من أشهر العلماء الأمريكيين المتخصصين فى الحفريات وعلم الإنسان.

وفى عـام 1999، زار عـالم الحفريـات الصينى الكبير جن يوان شـن Jun-Yuan Chen الولايات المتحدة، وألقى بعض المحاضرات حول حفريات اكتشفها فى منطقة شانج جيانج تثير عددًا من التسـاؤلات حول صحة الداروينية. لقد قوبلت محاضراته بفتور شـديد، مما أثار دهشـته، فسـأل أحـد مُضَيِّفيه عن سر ذلك، فأجابـه بأن العلـماء فى الولايات المتحدة يغضبـون إذا سـمعوا نقضًـا للداروينية. فقال قولته الشـهيرة: **فى الصين تسـتطيع أن تنتقد دارون ولا تسـتطيع أن تنتقـد الحكومة، وفى أمريكا تسـتطيع أن تنتقـد الحكومة لكن لا تستطيع أن تنتقد دارون!**

لماذا هذا التعصب الشرس؟

يقـول مايـكل روس[1] وهو فيلسـوف تطورى منصف شـهير : يكمن الـصراع فى محاولة اسـتغلال الكثيرين نظريـة التطور لنفى وجود الإلـه، **لقد صار التطور بالنسـبة لهم ديانة لا إلهيـة**. ويؤصل هـذا المعنى فيلسـوف العلوم الأشـهر كارل بوبر[2] قائلًا: «حتـى النظريات العلميـة يمكن أن تصبـح موضة، يمكن أن تحل محـل الدين، يمكن أن **تصبح مُسَـلَّمَة غير قابلة للنقاش**، وهذا ما حدث مع نظرية التطور».

ولتفسـير هـذا التعصب يقول د.م. واتسـون[3]: «لقـد تـم قبول الداروينيـة ليس لقـوة الأدلة عليها، ولكن لأن البديل الآخـر الذى كان مطروحًا وقت ظهـور النظرية، وهـو الخلق الخـاص، **بديل «غير قابل للتصديـق** Incredible»! هل حقًا البديل الآخر غير قابل للتصديق؟ نعـم! عنـد الماديين الذيـن يبحثون عن آليـات مادية للظواهـر، وأيضًا، عنـد الملاحدة الذين وجدوها فرصة عمرهم، فاستماتوا فى نشر الداروينية والدفاع عنها.

ويـشرح دونالد مـاكاى[4] الخبير فى علوم المخ والأعصاب التسلسـل الـذى أدى إلى وقوع

(1) Michael Ruse: الفيلسوف البريطانى الكبير، مهتم بفلسفة البيولوجيا، والعلاقة بين العلم والدين. المقولة من محاضرة ألقاها أمام الاتحاد الأمريكى لتقدم العلوم، عام 1993. ولد عام 1940.

(2) Carl Popper: (1902 - 1994)، فيلسوف العلوم الأشهر فى القرن العشرين، بريطاني الجنسية من أصل نمساوى.

(3) D.M.S.Watson: (1886 - 1973)، أستاذ علم الحيوان والتشريح المقارن البريطانى.

(4) Donald Mckay: (1922 - 1987)، أسـتاذ الفيزيـاء بجامعـة كيل بإنجلترا، مهتم بالعلاقة بـين الفيزياء وعلوم المخ والأعصاب.

هـذه المصيبة! قائلًا: بدأت الداروينية كنظريـة بيولوجية رأى فيها الكثيرون بديلًا عن الإله بالنسبة لعالم الأحياء، ثم تساءلوا: ولماذا ليس فى باقى المجالات؟ ومن ثم **بعد أن كانت فرضية علمية بيولوجية أصبحت مبدأً غيبيًّا إلحاديًّا يعم الكون كله، ويرفع عن الإنسـان أى التزامات دينية**. بذلك أصبحت «الداروينية Darwinism» أو «**التطورية** Evolutionism» فلسفة ضد الدين، بل **صارت كإله متجسد** يعتبره مريدوه قوة حقيقية فى الكون.

ونسـتكمل سيناريو ميلاد التعصب للداروينية مع ك.س. لويس[1] عالم اللاهوت الأشهر فى القرن العشرين، فنجده يقول: «**سـاد مفهوم التطور كأسـطورة شـعبية ونظرة فلسفية قبل طرحه كفرضية علمية**. وبدلًا من أن تؤدى النظريات العلمية إلى نشـأة التصورات الفلسـفية، فإن الفلسـفة المادية/الطبيعيـة التى ظهرت فى البداية كانت تحتاج لآليات مادية لتفسـير كل الظواهر، من هنا كان الشبق إلى فرضية كفرضية التطور».

لقد **كان شـغف الماديين بنظريـة التطور نموذجًا فريدًا فى تاريـخ العلم**! فليس ثمة نظرية أخرى فى التاريخ كان لها هذه الانعكاسـات فى كل المجالات. لقد صرنا نسـمع عن الفلسـفة الداروينية، والاقتصاد الداروينى، وعلم الاجتماع الداروينى، والمفاهيم الأخلاقية الداروينية، والسياسـة الداروينيـة، و... ما هذا العبث؟! تصور محاولة اسـتخلاص فلسـفة مادية أو غير مادية أو إلهية من نظرية كنظرية نيوتن أو أينشـتين أو الكوانتم! إننا لا نسـمع عن النيوتونية أو الأينشتينية أو الكوانتمية!

ومـا أشـبه موقف الدراونـة المعاصرين تجـاه المعارضين لهـم بموقف الكنيسـة فى العصور الوسـطى تجـاه جاليليو. لقد دفع جاليليو ثمنًا غاليًا لمعارضته ثـم ثبت أنه كان محقًّا، بالرغم من أنه ظاهر لكل ذى عينين أن الأرض ثابتة وأن الشـمس تدور حولها! ألا نتعلم درسًـا من ذلك، هل نمضى فى الدفاع عن كل ما قاله دارون دون تمحيص كما دافعت الكنيسـة عن كل ما قاله بطليموس وأرسطو؟!

(1) C.S. Lewis: (1898 - 1963)، عالم اللاهوت البريطانى الشهير، كما كان أديبًا وناقدًا. المقولة من مقالة بعنوان جنازة أسطورة شهيرة.

معاول هدم عشوائية الداروينية

قصور الداروينية

يُشعرنا خطاب الدراونة بأننا أمام **نظرية متكاملة**، تطرح التفاصيل المطلوبة عن نشأة كل كائن؛ متى وكيف ظهر، الطفرات التى حدثت فيه وكيف نجحت فى تحويله لكائن آخر. إنهم يوهموننا بأن هناك أسفارًا تحوى كل شيء وتُكَوِّن ما يمكن أن نطلق عليه **مكتبة الحياة**. إذا كان ينبغى أن تتكون هذه المكتبة من مئات الآلاف من الصفحات، ففى الحقيقة ليس لدينا ولا صفحة واحدة مكتوبة، إذ ليس لدينا تتبعًا لأصل وتفرعات كائن واحد! كل ما هناك هو **بعض التخيلات والافتراضات!**

كذلك هناك **تعارض كبير بين ما يقوله الدراونة** حول أساسيات نظريتهم، ونضرب هنا مَثَلَين لهذا التعارض. أولهما خاص بمسار التطور، فريتشارد دوكنز يقول: ما إن بدأت الحياة حتى صار من الحتمى أن تصل إلى ما وصلت إليه الآن (**نظرة حتمية مطلقة**)، ويختلف ستيفن جاى جولد[1] مع دوكنز، إذ يرى أننا إذا أعدنا شريط التطور مرة أخرى فإن المصادفات يمكن أن تُنشئ عالمًا مختلفًا تمامًا عما نحن عليه الآن (**نظرة احتمالية مطلقة**). والمثال الثانى لتعارض الدراونة يدور حول **الانتخاب الطبيعى**؛ ما الذى يستطيع تفسيره؟ ما الذى لا يستطيع أن يفسره؟ ما الذى ينبغى تفسيره بآليات أخرى؟ ... إن ما بين المذاهب المتعددة للدارونية الحديثة من التضارب ما يكفينا مئونة تفنيدها، فهى **تفند بعضها بعضًا**.

ويقول الفيزيائى روبرت لوجلن[2] الحاصل على جائزة نوبل، وهو ليس من المؤلهة، «إن الكثير من المفاهيم البيولوجية السائدة **تحركها الأيديولوجية**، فالدراونة مثلًا يطرحون من التفسيرات ما هو **غير قابل للاختبار** (مثل القول بالانتخاب الطبيعى بعد طفرات عشوائية). لا يكفى أن نصف هذا السلوك بأنه لا علمى بل إنه **ضد العلم**، فهو يغلق الباب أمام التفكير.

(1) Stephen Jay Gould: (1941 - 2002)، عالم الحفريات والبيولوجى التطورى الأمريكى الكبير، مهتم بتاريخ العلم، ومن أشهر الكُتاب العلميين فى جيله.

(2) Robert Laughlin: أستاذ الفيزياء الأمريكى بجامعة ستانفورد. ولد عام 1950.

لذلك أصف نظرية دارون بأنها فى الحقيقة **ضد النظرية** Anti-theory، وُضعت من أجل أن تغطى قصورًا تجريبيًّا، وتُستدعَى كلما دعت الحاجة لسد فراغ ما: كيف تَشَكَّل جزىء الدنا؟ التطور فعلها .. كيف تحولت التفاعلات الكيميائية إلى دجاجة؟ التطور فعلها .. العقل البشرى لا يستطيع أى كمبيوتر أن يحاكيه؛ التطور فعلها... لقد **صار التطور إلهًا لسد الثغرات!!**».

ونحن فى هذا الفصل ـ وباقى فصول الكتاب ـ **نتبنى مفهوم «التطور الموجه»، الذى يقبل أدلة العلم على حدوث التطور، ويرفض ادعاءات الداروينية بأن التطور كان عشوائيًّا**. وتعتمد استدلالاتنا على صحة هذا المفهوم على محورين أساسيين:

المحور الأول: إثبات خطأ الداروينية (التطور العشوائى)، وسنعالج ذلك فيما تبقى من هذا الفصل من خلال تناول ثلاثى يشتمل على:

أولًا: قراءة فى سجل الحفريات كأحد أدلة الداروينية؛ نثبت فيها خطأ الادعاء بعشوائية التطور.

ثانيًا: إثبات عجز آلية التطور الداروينى (الطفرات العشوائية + الانتخاب الطبيعى) عن إحداث التنوع الهائل فى الكائنات الحية.

ثالثًا: إثبات أن للتطور العشوائى حدودًا لا يستطيع أن يتجاوزها. فهو قادر على إحداث التطور الدقيق وغير قادر على إحداث التطور الظاهر.

بهذه الثلاثية ينهار مفهوم التطور الداروينى العشوائى وينفتح الطريق أمام القول بالتطور الموجه.

المحور الثانى: إثبات أن عملية خلق الحياة والكائنات الحية عملية شديدة التعقيد **لا غنى فيها عن التصميم**، ومن ثم تحتاج إلى المصمم الذكى الذى يقوم بتوجيه خلق الحياة وتطوير الكائنات، وسنفرد لهذا المحور الفصل القادم.

أولًا: أسرار سجل الحفريات

عند الحديث عن سجل الحفريات، يتهرب الدراونة من مناقشة عدد من **سماته التى أظهرتها عمليات التنقيب الحديثة**، وأهمها ندرة الحلقات الانتقالية، وحدوث تنوع الكائنات بسرعة كبيرة، وكذلك وجود كائنات لا سلف لها، وكلها أمور تتعارض بشكل أساسى مع القول بالعشوائية. وسنقوم هنا بمناقشة هذه السمات الثلاث:

أ) ندرة الكائنات الانتقالية

اعتبر دارون أن أكبر تحد يواجه نظريته هو نقص الكائنات (الحلقات) الانتقالية التى ينبغى أن توجد نتيجة للانتقال من كائن لآخر، فدارون **لم يضع يده فى سجل الحفريات على سلسلة تطورية واحدة تحوى ما يكفى من الكائنات الانتقالية.** وبعد مضى أكثر من 150 عامًا على طرح النظرية، ما زال الحال على ما هو عليه، بالرغم من أن سجل الحفريات الحالى يتميز بثراء كبير (أكثر من 250 ألف كائن) بعد الجهود الحثيثة فى التنقيب، بل إن الحلقات الانتقالية الآن أقل مما كانت عليه أيام دارون[1]! ومن ثم فإن الندرة الشديدة فى الحلقات الانتقالية تعتبر أهم أسرار علم الحفريات التى تم إغفالها والسكوت عنها قصدًا.

بل إن عالِم الحفريات البريطانى كولن باترسون[2] (المشرف على حفرية الأركيوبتيركس[3] الشهيرة فى متحف التاريخ الطبيعى) يعلن أنه **لا توجد «حفرية انتقالية** Transitional» **واحدة تصلح كأصل لكائن متطور آخر**، وأن ما يتحدث عنه الدراونة باعتباره حفريات انتقالية مثل الأركيوبتيركس ما هو إلا «**حفريات وسطى** Intermediate» بين كائنين، أى أنها تتمتع بصفات وسط بين كائنين (أ، ب) **دون «أدلة»** على أنه قد نتج من (أ) وأنه سلف لـ (ب) كما ينبغى أن يكون فى الكائنات الانتقالية، بل **إن العلم حتى الآن ليس لديه الآليات التى تحدد هذه العلاقة.**

ب) لم يكن تطورًا شديد البطء: الانفجار الكمبيرى

يؤكد دارون أن **التطور العشوائى ينبغى أن يكون شديد البطء**، بل ويضيف أن بدون هذه الصفة تصبح نظريته غير مقبولة.

---

(1) هذا القول لعالِم الحفريات دفيد روب David Raup فى متحف التاريخ الطبيعى بلندن. ويقصد به أنه كلما عثرنا على حفريات لكائنات جديدة، ظهرت حاجتنا إلى الحلقات الانتقالية التى أدت إلى ظهورها.

(2) Colin Patterson: (1933 - 1998).

(3) تم اكتشاف **حفرية الأركيوبتيركس** (تعنى الجناح القديم) عام 1861، بعد أن نشر دارون كتابه أصل الأنواع بسنتين. وهو كائن صغير فى حجم الدجاجة، يغطى جسمه ريش الطيران **كالطيور**، ويشبه **الزواحف** فى وجود المخالب فى أطراف أجنحته وفى امتلاكه فكًا ذا أسنان وذيلًا عظميًّا.

وقد فاجأ العالم التطورى ستيڤن جاى جولد الدراونة بنتائج أبحاثه المستفيضة التى أظهرت أن **سجل الحفريات لا يكشف تطورًا شديد البطء**، لكنه يتسم بصفتين أساسيتين تعارضان ما يتوقعون، وهما:

1- **الظهور المكتمل المفاجئ**: فالكائنات لا تظهر فى السجل الأحفورى ناقصة ثم تكتمل، بل تظهر مكتملة تمامًا.

2- **الثبات والركود** Stasis: تظل الكائنات فى السجل الأحفورى على هيئتها مع بعض التعديلات الضئيلة حتى تصل إلينا أو تنقرض.

وانطلاقًا من هاتين الصفتين، وضع جولد مع صديقه نيلز إيلدريدج[1] **نظرية التوازن ذى الفواصل** The Punctuate Equilibrium Theory، التى تبين أن التاريخ الطبيعى يمر بفترات طويلة من الركود تتخللها انبثاقات كبيرة مفاجأة من التطور الظاهر Macroevolution. ومن أهم الانبثاقات التى وصفها جولد فى كتابه الشهير Wounderful Life أن معظم الشُّعَب Phlyla الموجودة الآن (34 من 36) من الكائنات الحيوانية ـ بالإضافة لعدد كبير من تلك التى انقرضت ـ قد ظهر خلال فترة قصيرة تبلغ 5 - 10ملايين سنة، وذلك فى العصر الكمبيرى منذ 450 مليون سنة، فعُرف هذا الظهور المفاجئ باسم **الانفجار الكمبيرى** Camberian Explosion، وقياسًا على الانفجار الكونى الأعظم صار يُعرف باسم **الانفجار الأحيائى الأعظم**[2].

إن نظرية التوازن ذى الفواصل تقف فى تعارض كامل وصراع مستمر مع أنصار الداروينية الحديثة الذين يُعرفون **بالتدريجيين** Gradualists، إذ يتمسكون برأى دارون بأن التطور بالطفرات العشوائية ثم الانتخاب الطبيعى قد تم ببطء شديد، وينبغى أن يترك بصماته فى السجل الأحفورى على هيئة الكائنات الانتقالية، بالرغم من أن نظرة واحدة للسجل ترينا أن الكائنات **تظهر فجأة ثم تبقى كما هى ولا تتغير حتى تصل إلينا أو تنقرض**. ويتهم واضعا نظرية التوازن ذى الفواصل الدراونة بأنهم ينسبون إلى سجل الحفريات ما لا يقوله ويَدَّعون ما ليس عليه دليل علمى.

(1) Niles Eldredge: عالم البيولوجيا والحفريات الكبير. ولد عام 1943.

(2) Biological big Bang

إن مـا يُظهره السـجل الأحفـورى من **تـوازن ذى فواصل يتمشى تمامًا مـع التطور الموجه**، فالتدخل الإلهى يُحدث النقلات التطورية من حين لآخر دون الاحتياج لكائنات انتقالية.

جـ) كائنات لا سلف لها

فى دراسـته العظيمة «حول أصل الشُّعَب»[1]، يبين جيمس ڤالينتين [2] أن **الكثير من فروع شـجرة الحياة مقطوعة الأصـل**[3]، أى لا يمكن العثور على أسـلافٍ لكائناتها، كأنها قد بزغت فجأة (إما بالخلق الخاص أو بتعديلات جينية غزيرة موجَّهة).

ويـبرر الداروينيـون انقطـاع الأصل بأن **أسـلاف هـذه الكائنات كانـت طرية لا تترك أجسـامها حفريـات**. ثم تَلَقَّى هذا الطـرح ضربة قاصمة عندما تم العثور مؤخرًا (فى شـيانج جيانـج بالصين) على حفريات مـن العصر قبل الكمبيرى لأجنة الإسـفنج، حينئذ طرح عالِم حفريات البحار بول شـين[4] تسـاؤلًا شـديد الإحراج للدراونة: إذا كانـت طبقات العصر ما قبل الكمبيرى قد حفظت أجنة الأسفنج الطرية فلماذا لم تُحفَظ حفريات أسلاف الكثير من الكائنات الكاملة، وهى أيسر حفظًا من الأجنة الطرية.

لقد أدت الأبحاث الحديثة إلى كشـف هذه الأسرار لسجل الحفريات، فصار السجل دليلًا على التطور الموجه بعد أن أراد منه الدراونة أن يكون دليلًا على تطورهم العشوائى.

ثانيًا: عجز آلية التطور الداروينى

الطفرات العشوائية + الانتخاب الطبيعى

يدعـى أنصـار الداروينيـة الحديثة أن التطـور البيولوجى **لا تصميم فيـه ولا تخطيط**، وفى

(1) On The Origin Of Phyla

(2) James Valentine: أستاذ البيولوجيا التطورية بجامعة كاليفورنيا.

(3) **شـجرة الحياة**: تصور وضعه دارون، تمثل الخلية الأولى فيه (الأصل المشترك) جذع الشجرة، وتمثل فروعها الكائنات التى تطورت من هذه الخلية.

(4) Paul Chien: عـالم البيولوجيـا والحفريات، صينى الأصل أمريكى الجنسـية. من أنصار مفهـوم التصميم الذكى. ولد عام 1947.

نفس الوقت **ينفون عنه العشوائية**!. ويعتبر هؤلاء أن التطور نتاج لقانون الانتخاب الطبيعى ويتجاهلون تمامًا دور الطفرات الوراثية، فيدعون أن الطفرات مهما كانت هيئتها فإن الانتخاب الطبيعى ينتقى منها المفيد ويدفع بقاطرة التطور إلى الأمام، فهل هذا صحيح؟

لا شك أن **هذا الادعاء خطأ جملة وتفصيلًا**، فإذا لم يكن هناك قدر كاف من التغيرات المفيدة فى الشفرة الوراثية (طفرات مفيدة) فلن يجد الانتخاب الطبيعى ما يختاره، ومن ثم لن تحدث التغيرات التطورية. **إن الانتخاب الطبيعى هو جامع الثمار الذى يقطف الأصلح، فإذا لم يوجد هذا الأصلح فلن يتجمع لدينا محصول جيد.**

والآن إلى المزيد عن الطفرات وعن الانتخاب الطبيعى:

خدعة الطفرات العشوائية

ليست الطفرات العشوائية إلا «أخطاء» تحدث فى تتابع الحروف (القواعد النيتروجينية = النكلوتيدات) التى تتكون منها الشفرة الوراثية (الدنا DNA)، وينبغى لهذا التعديل أن يقع فى الخلايا التناسلية (الخلايا التى تُنتج الحيوانات المنوية والبويضات) وليس فى أىٍّ من خلايا الجسم الأخرى.

والسؤال الذى يطرح نفسه هنا هو: هل يمكن لهذه الأخطاء العشوائية أن تُحدث تغيرًا فى الشفرة الوراثية يؤدى إلى تعديلات مفيدة تظهر فى ذرية الكائن الحى، ويؤدى تراكمها إلى ظهور كائن من نوع جديد؟.

يقدر علماء البيولوجيا أن معدل حدوث الطفرات يبلغ 4 طفرات فى كل 100.000 حيوان منوى أو بويضة، كما يُقَدِّرون أن 99 % من هذه الطفرات تكون ضارة، و**«ربما»** تكون ذات فائدة فى 1 % من الحالات. **لذلك يستحيل لهذه النسبة الضئيلة جدًّا من الطفرات المفيدة أن توجه تطور الكائنات الحية**، خاصة إذا أخذنا فى الاعتبار أن أى تعديل فى وظيفةٍ ما يحتاج إلى **العديد من التغيرات الجينية التى تعمل فى تآزر وتوافق**[1]، كما يحتاج إلى تعديلات مازلنا نجهلها فى آليات التحكم فى الجينات Epigenetics.

(1) يوجه عالم الميكروبيولوجيا والوراثة السويسرى «فرنر آربر Werner Arber»، الحائز على جائزة نوبل عام 1978،=

لذلك يَلقَى **مفهوم «العشوائية** Randomness**» كعامل مسئول عن التطور** رفضًا من العديد من الدارو ينيين أنفسهم! فأخذوا يشيرون إلى دور «**الظروف المناخية والكيميائية**» التى سادت الأرض عند نشأة الحياة والتى تبدلت كل فترة باعتبارها المسئولة عن تحديد طبيعة التغيرات الوراثية (الطفرات) فى الكائنات فى كل مرحلة[1]، و يُعلق هارولد موروتز[2] (حجة الديناميكا الحرارية فى الكائنات الحية) على هذا المفهوم بأننا **ينبغى أن نستبدل العشوائية المطلقة كعامل مؤثر فى التغيرات الوراثية بالقوانين العلمية المنضبطة كمحرك لقاطرة التطور**.

و يؤكد جيرالد شرويدر فى كتابيه الرائعين[3] «علم الألوهية» و«الوجه الخفى للإله» أننا إذا تغاضينا عن كل جوانب عجز الطفرات العشوائية عن إحداث تغيرات مفيدة، فسيتبقى أمام الدراونة عائق كبير لا يمكن تجاوزه، **وهو أن «الوقت» المتاح لظهور هذا التنوع الهائل فى الكائنات الحية عشوائيًّا غير كاف على الإطلاق**، خاصة بعد ما أظهره سجل الحفريات من أحداث **الانفجار الأحيائى الكمبيرى**.

ومن نفس المنطلق (**الوقت القصير جدًّا**) **يرفض** بيتر براون [4] (رئيس اتحاد رؤساء تحرير المجلات العلمية) **أن تكون الطفرات العشوائية مسئولة عن حدوث التطور**.

= نظرنا إلى أن التجارب التى قام العلماء فيها بإحداث تغييرات فى الشفرة الوراثية **لذبابة الفاكهة** أنتجت أشكالًا مشوهة من الذباب (بعضها بدون أجنحة و بعضها تخرج أرجله من رأسه) لا تصلح لأن تكون دليلًا على دور مفيد للطفرات العشوائية. بل تُعتبر هذه التجارب دليلًا على عجز هذه الطفرات، إذ **لم يحصل العلماء فى معاملهم على تَغَيُّر واحد للأفضل** فى 800 جيل من ذبابة الفاكهة.

(1) مثال للظروف الطبيعية التى أحدثت تغيرات فى الشفرة الوراثية للكائنات:

- أعان الجو الخالى من الأوكسجين على ظهور البكتريا اللاهوائية. =

= - عندما قامت البكتريا بانتزاع الهيدروجين من الماء وتحرير الأوكسجين، أعانت نسبة الأوكسجين فى الجو على ظهور الخلايا ذات النواة.

- أعانت الظروف المناخية السائدة بعد ذلك على نشأة الكائنات عديدة الخلايا.

- بدأت الحياة الحيوانية فى الماء، ثم انتقلت إلى اليابسة عندما رفع التمثيل الضوئى للنباتات نسبة الأوكسجين فى الهواء.

(2) Harold Morowitz: وُلد بنيويورك عام 1927. عمل أستاذًا للفيزياء البيولوجية الحيوية بعدد من الجامعات الأمريكية.

(3) Science of God, 1997- The hidden Face of God, 2002.

(4) Peter Brown: كان يشغل منصب رئيس تحرير مجلة «التاريخ الطبيعى Natural History»، ورأس قبلها تحرير «مجلة العلوم science».

خدعة الانتخاب الطبيعى

يشرح عالم البيولوجيا كولن باترسون فى كتابه «التطور»، الذى صدر عن متحف التاريخ الطبيعى بلندن، **آلية الانتخاب الطبيعى** قائلًا: عندما تتكاثر الكائنات تحدث فيها اختلافات جينية (طفرات وراثية)، منها ما هو مفيد بالنسبة للتكاثر فيبقى وينتقل للأجيال التالية وقد يؤدى إلى تغيرات فى كائناتها، والضار من هذه الطفرات يؤدى إلى تلاشى الكائنات الحاملة لها.

إن الانتخاب الطبيعى بهذا المفهوم ليس خلاقًا، فهو يتم من بين أفراد موجودين؛ فيزيل الذرية الضعيفة، ويستبقى الذرية القوية الموجودة بالفعل، والتى استحدثتها الطفرات الوراثية. إنه **عملية «تثبيت» أو «محو» للموجود**، وليس له قدرة على تغيير الكائنات أو استحداث أى جديد كما يدعى الدراونة، وقد أدرك دارون هذا المعنى فى أيامه الأخيرة فغَيَّرَ اصطلاح الانتخاب الطبيعى إلى «**المحافظة الطبيعية** Natural Preservation».

ويعتمد الانتخاب الطبيعى على أن **الموارد الغذائية محدودة**، ومن ثم يكون البقاء للأقدر (للأصلح) على تحصيل الغذاء. لكن ماذا لو كانت الموارد كافية للجميع كما هو الحال فى الغابات والمحيطات التى تطورت فيها الحياة؟ لا شك أن كل الكائنات (الأصلح وغير الأصلح) ستتكاثر وتبقى، ومن ثم **يتلاشى دور الانتخاب الطبيعى ولا يتبقى إلا دور العشوائية فى الطفرات**. لا شك أن هذه الحقيقة تصيب ريتشارد دوكنز بالإحباط، فهو يُعَوِّل على نقص المواد الغذائية من أجل أن يدفع الانتخاب الطبيعى للعمل، ويُهَوِّن كثيرًا (بل ويلغى) دور الطفرات العشوائية.

إن النظر إلى الانتخاب الطبيعى باعتباره **محدود الدور وغير خلاق** ليس فكرة جديدة، فقد طرحها **عالم النبات الشهير سير جوزيف هوكر**[1] فى خطاب أرسله إلى دارون عام 1862، قال فيه: «أؤكد بشدة على **دور الطفرة فى التطور**، التى لولاها ما كان للانتخاب الطبيعى أن يعمل. افترض أن هناك شخصين قادرين على التكاثر وأن هناك وفرة فى الموارد، لا شك أن بعد عدة من

(1) Joseph Hooker:(1817 - 1911)، من أشهر علماء النبات البريطانيين فى القرن التاسع عشر، مؤسس علم الجغرافيا النباتية، وأقرب الأصدقاء إلى دارون.

أجيال سنجد ذرية لكلا الشخصين، وتتوقف صفات الذريتين على الاختلافات بين الشخصين، بينما **لن يمارس الانتخاب الطبيعي أي دور**».

ويضيف هوكر في خطابه لدارون؛ إذا اعتقدت أن الانتخاب الطبيعي قادر على استحداث فوارق فإن كل فرضياتك لا قيمة لها. انظر إلى **أبنائك الثمانية**، لا شك أنهم مختلفون في أشياء كثيرة جدًّا، قد تقول إنهم يحملون فوارق انتقلت إليهم بالوراثة من أسلافهم، أجيبك بأننا إذا صعدنا أعلى وأعلى ووصلنا إلى أول ذكر وأنثى للجنس البشري، فلا شك أنهما لم يكونا يشتملان على كل ما في ذريتهما وذريتك من فوارق؟ ولا شك أن التغيرات العشوائية التي حدثت في ذريتهما هي المسئولة عن التنوع والاختلاف دون دور يُذكر للانتخاب الطبيعي في ظهور هذه الفوارق؛ **إن الدور كله للطفرات**.

أجاب دارون على هوكر بخطاب جاء فيه؛ إن إشارتك إلى أن الفوارق بين أفراد الذرية إنما ترجع إلى الطفرات وأن الانتخاب الطبيعي لا دور له قد **قلبني رأسًا على عقب**! ولا شك أنني صرت أوافقك على أني قد **أسقطت دور الطفرات لحساب الانتخاب الطبيعي**.

إن ما طرحه هوكر وصار يعرف بـ «**حجة هوكر** Hooker's Argument» في منتهى الأهمية، ويؤكد ما ذكرناه من أن **دور الطفرات يفوق كثيرًا دور الانتخاب الطبيعي**.

ألا ترى معي أن آلية التطور الداروينى (الانتخاب الطبيعي من بين طفرات عشوائية) آلية عاجزة، تم فرضها لتتكامل النظرة المادية لعالم الأحياء على حساب الإله الخالق محرك آلية التطور الموجه؟

ثالثًا: حدود التطور الداروينى

ظواهر بيولوجية فوق طاقة عشوائية الداروينية

يقابلنا في عالم الأحياء عدد من الظواهر البيولوجية المبهرة التي تعجز عن تفسيرها آلية (الانتخاب الطبيعي من بين طفرات عشوائية)، وهي ظواهر **لن يجد لها العلم تفسيرًا ماديًّا مهما تَكَشَّف له من معارف في المستقبل، ومن هذه الظواهر**:

أ- إبهار فى البنية: إشكالية الهيموجلوبين[1] والكلوروفيل

الهيموجلوبين جزىء بروتينى يتركب من أربع سلاسل تتكون كل منها من 146 حمضًا أمينيًّا، وتصل **فرصة تكوين سلسلة واحدة من خلال تراص عشوائى لهذه الأحماض الأمينية إلى 10 -190**. والمشكلة الأكبر أنه ينبغى أن يخرج الجزىء فى إحدى هذه المحاولات صحيحًا كاملًا، إذ إن الجزىء المشوه لن يسمح للكائن بالحياة والتكاثر، ومن ثم **لن يستطيع الانتخاب الطبيعى تحسين وإصلاح الجزىء المعطوب** [2].

أما **الكلوروفيل**، فهو أساس الحياة النباتية (والحيوانية أيضًا)، إذ يقوم **بتصنيع جزيئات السكر** من طاقة الشمس والماء وثانى أوكسيد الكربون، وفى نفس الوقت يمد الحياة **بغاز الأوكسجين**!! كل ذلك من خلال عملية التمثيل الضوئى، ولم تستطع التكنولوجيا البشرية حتى الآن القيام بهذه المهمة، إنه حقًّا معجزة فى هيئة جزىء كيميائى.

ب- إبهار فى الوظيفة: إشكالية الحواس الدقيقة

يتوهم الداروينيون أن نشأة الحواس الخمس[3] أمر سهل، باعتبار أن الاستقبال وظيفة سلبية فى الكائن الحى! لذلك يُسَوِّدون مئات الصفحات يشرحون فيها كيف تتحول بعض خلايا الجلد عشوائيًّا إلى عين مبصرة مثلًا. إن **دراسة أمينة متعمقة للتعقيد المذهل لهذه الحواس** ومدى ما فى أعضائها من توافق مبهر بين البنية والوظيفة تثبت دون أدنى شك سذاجة وانحياز مثل هذا التفكير.

جـ- إبهار فى السلوك: هجرة الطيور والأسماك

أثبت العلم أن **الطيور** تعرف طريقها فى رحلة الهجرة السنوية إلى أماكن تكاثرها والعودة منها، والتى تمتد لآلاف الكيلومترات عبر المحيطات والصحارى والغابات، عن طريق **تتبع المجال المغناطيسى للأرض**.

أما **ثعابين السمك** فحكايتها أكثر عجبًا، فبعد وضع البيض تموت الأمهات فى المهجر، بينما **تعود الصغار إلى موطن الأمهات** عبر نفس الرحلة، وتصل إلى نفس الترعة الصغيرة المتفرعة من نهر النيل العظيم لتحيا فيها. كيف وُضعت المعلومات فى الشفرة الوراثية للطيور والأسماك؟ هل تظن أنها التجربة أو الصدفة؟!

د- إبهار التوافق بين الذكور والإناث، وإشكالية نشأة التكاثر الجنسى: لِمَ؟ وكيف؟

ظلت الكائنات وحيدة الخلية التى تتكاثر بالانقسام الثنائى (**التكاثر اللاجنسى**) هى النوع الوحيد من الكائنات على كوكبنا طوال ثلاثة بلايين سنة. وما زال سبب وكيفية الانتقال من هذا النمط من

(1) **الهيموجلوبين** هو أساس الحياة الحيوانية، إذ يقوم بحمل غاز الأوكسجين من الرئتين إلى الأنسجة، وحمل ثانى أكسيد الكربون بعيدًا عنها.

(2) تُعرف هذه الظاهرة **بالتعقيد غير القابل للاختزال**، وسنناقشها بالتفصيل فى الفصل القادم.

(3) الإبصار ـ السمع ـ الشم ـ الذوق ـ اللمس.

التكاثر إلى **التكاثر الجنسى** سرًّا من الأسرار البيولوجية. والأشكل كثيرًا من ذلك؛ **كيف تحدث بالصدفة التغيرات الملائمة المتوافقة فى كل من الجنسين على حدة**[1].

أتدرى كيف يفسر الداروينيون هذا التوافق المذهل؟

يقـول البيولوجـى الدارويني مات رايـدلى[2] فى كتابه «الملكة الحمراء The Red Queen»: إن نشـأة التكاثر الجنسى وما يحتاج إليه من توافق كان مجرد **حادثة تطورية عَرَضية**، تمامًا كأن تقود السيارة على الجانب الخطأ من الطريق! لِمَ نعطه أهمية خاصة؟! أنا شخصيًّا لا أعتبر هذا تفسيرًا علميًّا بل تحايلًا ساذجًا، فهل تقبله أنت؟!

هـ- إبهار التعايش[3] **بين نوعين** Symbiosis: **التعايش بين الحيوانات آكلة العشب والبكتريا**

تحتـاج الحيوانات آكلة العشـب لبكتريـا معينة للقيام **بهضم مادة السـيليولوز** التى تتكون منهـا ألياف غذائها النباتى، وتحصل الحيوانات على هذه البكتريا التى **تجد لنفسها المأوى فى معدة الحيوان** مع أول وجبة عشب تأكلها.

ماذا يحدث لو انقرضت هذه البكتريا؟ حتمًا ستموت الحيوانات آكلة العشب، وبالتالى ستموت الحيوانات اللاحمـة التى تتغذى عليها، وفى النهاية سـتكون حياة الإنسـان فى خطر حقيقى. كيف تم تنسـيق هذا الأمر ووضع شروطه فى الشفرة الوراثية لكلا الكائنين؟!

و- إبهار التوافق بين عدة أنواع Interspecies Coordination

إشكالية ظاهرة التطفل: Parasitism

تحيـا 10 % من الكائنات الحية متطفلة عـلى كائنات أخرى. وتُتم الكثير من هذه **الطفيليات** دورة حياتها من خلال عائلين، **عائل أساسى** يحيا داخله الطور البالغ من الطفيل، **وعائل وسيط** يتم فيه جزء مكمل من دورة الحياة. ومن ثم يمثل هذا النوع من التطفل **علاقة بين ثلاثة كائنات**[4]. كيف تم هذا التنسيق بين الكائنات الثلاثة؟

---

(1) إن الأمثلة على ذلك تفوق الحصر، منها:
- كيف تتكون الكروموسومات المتماثلة فى كل من الذكر والأنثى على حدة، بحيث يلتقيان عند إخصاب البويضة ليكَوِّنا **زوج الكروموسومات المتماثل**؟!
- كيف تتكون فى رأس الحيوان المنوى **الإنزيمات المناسبة** لاختراق جدار البويضة الذى لا يعرف الذكر عن تركيبه شيئًا؟!
- كيف يتشـكل جسـم الأنثى على **الهيئة التى تثير الذكر** الذى يوجه مزاجه هورمون جنسى ذكورى ليس له ملكات تذوقية جمالية؟!

(2) Matt Raidley: عالم البيولوجيا والإعلامى البريطانى، ولد عام 1958.

(3) المقصود بالتعايش أن يحيا كائن مع كائن من نوع آخر يتبادلان المنفعة.

(4) إذا أخذنا **دورة حياة طفيل البلهارسيا** كمثال، وجدنا توافقًا هائلًا بين الكائنات الثلاثة: **دودة البلهارسيا** (ذكر وأنثى) والعائل الوسـيط (نوع محدد من حيوانات **القواقع**) **والإنسـان** (العائل الأسـاسى). لا شك أن فى كل مرحلة من دورة حيـاة ديدان البلهارسـيا جوانب من التوافق تحتـاج إلى إدراك كلٍّ من الكائنات الثلاثة لكيميـاء وبيولوجيا وفيزياء الكائنين الآخرين، بل وعاداته المعيشية والاجتماعية.

تهرب مخز

يمكن تقسيم ما ذكرنا من ظواهر بيولوجية مبهرة تُعجِز الدراونة إلى مجموعتين؛ تعكس الأولى **إعجازًا هائلًا فى بنية جزيئات الحياة** (الهيموجلوبين والكلوروفيل) **وفى دقة قيام الكائنات بوظائفها** (الحيوانات المهاجرة)، والمجموعة الثانية تعكس **توافقًا هائلا** بين ذكور وإناث الكائن الواحد، وبين كائنين وبين ثلاثة كائنات. فكيف يفسر الداروينيون هذا التوافق؟

عندما يريد بعض العلماء والفلاسفة إقناع الآخرين بفكرة ليس عليها دليل علمى أو عقلى، فإنهم **يطلقون عليها مصطلحًا** Give-it-a-name **فيبدو الأمر كأنه حقيقة!**. وبدلًا من أن يتوجه الحوار لصحة أو خطأ الفكرة، يَقْنَع المتحاورون بالمصطلح!. وقد استخدم الداروينيون هذا الأسلوب ليفسروا لنا التوافق المدهش الذى عرضناه، فقالوا إنه يرجع إلى «**تطور متوافق بين الكائنات** Co-Evolution»، **وخلاص!**

أسلوب آخر يلجأ إليه الدراونة ليقنعونا بأمر يعجزون عن تفسيره، إنهم يقولون عن الأمر «**هكذا قد حدث** Just ـ so» **وخلاص.**

وحتى لا تظن أننى أقول هذا **مازحًا أو متجنيًّا**، وحتى لا تعتقد أن ما فى الأسواق من مئات الكتب التى تشرح التطور الداروينى العشوائى تطرح كلامًا منطقيًّا، أعرض عليك نصوص بعض حججهم:

جاء فى دائرة المعارف الأمريكية طبعة 1982 [1]: «**اكتشفت» الطفيليات «بالمصادفة! By accident» أو «بالتجربة! Experiment» فوائد أن تحيا على حساب كائنات أخرى.** وفى طبعة 1994 من الموسوعة اختفت كلمتا «اكتشفت» و«بالتجربة»، وبقيت المصادفة!!

وتذكر موسوعة جنس للكائنات الحية[2] أن «**ذلك يرجع إلى تطور متوافق** Co-Evolution»

وفى كتاب «هل يلعب الإله النرد؟ ـ ?Does God Play Dice»، الذى صدر عام 1997، يقول المؤلف[3]: من الأمور المعقدة التى تَغَلَّب عليها التطور ظاهرة الحشرات ماصة الدماء

(1) الجزء 21 الصفحة 288.

(2) طبعة 1992 الصفحة 17.

(3) كتاب للرياضى إيان ستيوارت Ian Stewart صدر عام 1989، يشرح فيه الأسس الرياضية لمفهوم الفوضى Chaos.

(كالبعـوض). إن وجود الدماء فى الثدييات وامتلاك البعـوض للإبرة القادرة على اختراق الجلد وامتصـاص الدماء قد حدثـا نتيجة **لـ«تطور متوافـق** Co-Evolution»، وليـس نتيجة لتطور منفصل لكل كائن على حدة! وعندما سُـئل المؤلف فى أحد الحوارات عن معنى ما يقول، تهرب من الإجابة وقال: **دعونا ننتقل لموضوعات أكثر أهمية**!!

فيما سبق أثبتنا عجز آلية التطور الدارويني (الانتخاب الطبيعى من بين طفرات عشوائية) عـن إحداث التنـوع الهائل الذى نرصـده فى الكائنات الحيـة، والآن جـاء دور تأمل «حدود التطور الدارويني» لنتبين قدراته وإمكاناته.

محدودية دور التطور العشوائى:

نناقش تحت هذا العنوان سؤالين

- يُحـدث التطور الدقيق تعديلات فى الكائن الحى، فهل يمكن إذا تراكمت هذه التعديلات أن تحوله إلى كائن آخر (تطور ظاهر)؟
- هـل لإمكانيـات التطور الدارويني حـدود، أم أنه قادر على أن يُحـدث كل ما نرصد من تنوع فى الكائنات؟

يعارض **الدراونـة** وضـع حـد فاصل بين **التطور الدقيـق** Microevolution **والتطـور الظاهـر** Macroevolution، ويعتبرون أن الثانى يحدث نتيجـة لتراكمات الأول، ومن ثم يعتبرون أن التطور الظاهر لا يحتاج لآليات خاصة به. وفى المقابل، يرى فريق كبير من البيولوجيـين المتخصصين فى الوراثـة [1] أن **آليات التطور الدقيق التـى نعرفها غير كافية مهـما تراكمت لإحداث التطور الظاهر**، وأن الأخير **حدث بآليات أخرى لا نعرف عنها شيئًا**.

ويبـين بـول إيربرخت (عالم البيولوجيا والفيلسـوف) أن آلية الانتخـاب الطبيعى من بين طفرات عشـوائية لا تشكل شيئًا جديدًا، لكنها **آلية تضبيطية فعالة**. فهى تُمَكِّن نظامًا موجودًا بالفعـل من التأقلم مع المتغيرات البيئية، تمامًا كما يُعَدِّل كمبيوتر السـيارة من عمل الموتور مع

(1) منهم: Goodwin - Richard Goldschmidt - John Maynard Smith - E.S Zathmary - Siegfried Scherer

ضغطك المتزايد على دواسة البنزين، ومن ثم فإن الآليات التى نعرفها تؤدى إلى بقاء الأصلح Survival of Fittest وليس ظهور الأصلح فى الساحة Arrival of Fittest.

من العلماء الكبار الذين يرفضون آليات الداروينية الحديثة «بيير جراسيه»[1]. فقد أجرى تجارب شيقة على آلاف الأجيال من ذبابة الفاكهة (الدروسوفيلا) وأحدث فيها كل ما يمكن من الطفرات. **لم يحصل جراسيه على أية طفرات مفيدة**، بل إن الطفرات الضارة كانت تحدث فى حدود معينة لا تتجاوزها، كما أن الحشرات المعيبة كانت تختفى سريعًا نتيجة لعملية «التنظيم الوراثى Genetic Homeostasis» إذ تصبح عقيمة لا تتكاثر. كل ذلك أثبت **استحالة أن يؤدى التطور الدقيق إلى تطور ظاهرى**.

أبحاث مايكل بيهى:

يُعتبر مايكل بيهى[2] من علماء البيولوجيا الجزيئية الكبار الذين اهتموا بدراسة قدرات التطور، وقد أجرى العديد من الأبحاث فى هذا المجال وضمنها فى كتاب ذاعت شهرته بعنوان «**حدود التطور** The Edge of Evalution». وقد لاحظ بيهى فى تجاربه أن التغيرات التى أحدثتها الطفرات العشوائية فى الكائنات **لم تكن تطورية** Evolution (لم تستحدث شيئًا) بل **كانت انتكاسية** Devolution نتيجة للتضحية بأجزاء من الآليات الحيوية للكائن. كما أثبت بيهى **عجز الانتخاب الطبيعى من بين طفرات عشوائية عن تكوين جزىء بروتين جديد واحد**[3].

(1) Pierre Grassé: كان أستاذًا للبيولوجيا فى السوربون ورئيسًا للأكاديمية الفرنسية للعلوم ورئيس تحرير العمل الموسوعى الكبير فى علوم الحيوان (Traité de Zoologie 28) مجلدًا. ويوصف جراسيه بأنه موسوعة فى علوم الحياة وبأن كتابه «تطور الكائنات الحية» هو خط الهجوم الأول ضد الداروينية.

(2) Michael Behe: التعريف به الفصل القادم.

(3) من أشهر **تجارب بيهى** استكثاره لأكثر من 30.000 جيل من **بكتيريا** E.Coli، وهى تعادل مليون سنة من عمر الإنسان. لقد أدت الطفرات التى أحدثها فى البكتريا إلى تعطل بعض العمليات الحيوية المهمة الخاصة ببناء أجزاء من الرنا RNA المطلوبة للتكاثر، وقد ضحت البكتريا بهذه الخطوة بالرغم من أهميتها لأنها تتطلب قدرًا كبيرًا من الطاقة. من ذلك استنتج بيهى **أن التطور العشوائى يحطم الكائنات ولا يستحدث شيئًا مفيدًا**.

ومن تجارب بيهى المهمة تلك التى أجراها على **طفيل الملاريا**، وعنها يقول: لقد دخل طفيل الملاريا فى صراع طويل مع العقاقير القاتلة التى توصل إليها الإنسان، وأشهرها عقار كلوروكين Chloroquine. لقد اكتسبت بعض أفراد الطفيل مناعة ضد العقار من خلال التضحية بأجزاء من شفرته الوراثية، لقد كانت المناعة **نتيجة لعمليات تكسير=**

وكـما هـو متوقع، ظهـرت **عشرات الدراسـات للاعتراض على طـرح بيهـى**، لكنها لم تكن موضوعيـة بتاتًـا، بل كانت عدائية بأسـلوب وقح كاف وحده لإفقادها المصداقية. ولعل أشـهر النقـد الفارغ ما وجهه دوكنز وجيرى كويـن، حيث اعترضا على ما طرحه بيهى من حقائق بأن الانتخاب الصناعى قد اسـتطاع على مدى بضعة مئات من السنين إنتاج أنواع (Species) مختلفة مـن الكلاب! وقد فاتهـم أن فى هذه الأنواع لم يظهـر بروتينان جديدان صالحـان للعمل معًا فى تناغم[1]. وقد فَنَّد بيهى فى كتابه هذا الاعتراض (قبل أن يُطرح!) حين ذكر أن التطور الداروينى يمكن أن يُنشئ فصائل جديدة Familles، ومن باب أولى يمكن أن يُنشئ أنواع مختلفة من الفصيلة الواحدة، لكنه يعجز عن إنتاج الرتب Orders والطوائف Classes والشُعَب Phyla.

ونلخص نتائج أبحاث بيهى فى أن **للتطور حدود لا تسـتطيع الطفرات والانتخاب الطبيعى تجاوزها**. وفى الوقت نفسـه يؤكد بيهى أن أدلة الأصل المشـترك لا يمكن إغفالها، لذلك يطرح **التدخلات الإلهية السافرة** كتفسير لإحداث التطور الظاهر والتنوع بين الكائنات.

القارئ الكريم

رأينا فى هذا الفصل أن:

الداروينية = التطور البيولوجى + العشوائية

وقد عرضنا باختصار **أدلة العلم على الأصل المشترك للكائنات**. كما عرضنا الأدلة على **عجز العشوائية عن قيادة قاطرة التطور**، والتى تمثلت فيما أُكتشف من **أسرار سجل الحفريات** التى

= **وليس بناء**. وبالرغم من ميلاد حوالى مائة بليون طفيل فى مناطق الملاريا الموبوءة على مدى الخمسين عامًا الماضية، لم يحـدث أن ظهـر بروتـين جديد واحد فى هـذه الطفيليات من أجـل التغلب على هذه العقاقير. أى أن فرصة نشـأة بروتين واحد جديد تقل عن 20-10.

وينتقل بيهى إلى دراسة **ڤيروس الإيدز** AIDS وصراعه ضد العقاقير التى يستعملها الإنسان، ويخبرنا أنه خلال عقود من الصراع نشـأت قرابة 2010 سـلالة من الڤيروس، دون تكوين بروتين واحد جديد. كذلك فإن احتمالية تَكَوّن بروتينين صالحين للتفاعل سويًا أقل من 40-10، وهو رقم يفوق عدد الكائنات التى ظهرت على الأرض طوال تاريخها، فـما أدراك بـ 3 بروتينات تتناغم سـويًا، ومـا أدراك بالآلة البروتينيـة (الكائن الحى) التى يحتـاج التفاعل الكيميائى الواحـد فيهـا إلى التناغم بين عشرة جزيئات مـن البروتينات على الأقل، وما أدراك بالعـشرات والمئات والآلاف من الجزيئات؟!.

(1) New Protein - Protein Interaction Sites.

قلبت تمامًا النظرة إليه؛ من دليل على العشوائية إلى دليل ضدها، وكذلك **ما يكتنف مفهوم الانتخاب الطبيعى من بين طفرات عشوائية من خداع**، وأيضًا إثبات **أن التطور الداروينى محصور فى التطور الدقيق ويعجز عن إحداث التطور الظاهر**. كل ذلك لا يدع مجالًا لغير **القول بالتطوير الإلهى الموجه**.

وبالرغم من ذلك، يتعصب الدراونة لمذهبهم أكثر من تعصب الأصوليين الدينيين لدياناتهم! حتى **صارت الداروينية عند الماديين بمثابة قدس الأقداس الذى لا ينبغى لذوى العقول الناقدة وُلُوجَه**، بعد أن وجدوا فى الداروينية فرصة عمرهم لرفض القول بالإله الخالق. ومن ثم، بعد أن كانت الداروينية فرضية علمية بيولوجية **أصبحت مبدأً غيبيًّا إلحاديًّا يعم الكون كله**، ويرفع عن الإنسان أى التزامات دينية. وبذلك **أصبحت «الداروينية» أو «التطورية» فلسفة ضد الدين**، بل **صارت كإله متجسد** يعتبره مريدوه قوة حقيقية فى الكون.

ويطرح الفيلسوف الأمريكى الكبير ألڤن بلانتنجا فى كتابه المدهش: أين يكمن الاختلاف؟[1] مفهومًا شديد الأهمية، **يطعن فى مقتل ارتكاز الملاحدة على الداروينية لإنكار وجود الإله**، انظر إليه وهو يقول: «إن هناك **تناقضًا عميقًا بين الإلحاد وبين سيناريو التطور البيولوجى كما تصوره نظرية دارون!**».

ويشرح بلانتنجا هذا المفهوم قائلًا: « من أجل أن ندرك هذا التناقض تعال نتأمل ما تقوله نظرية دارون بالتحديد حتى **نَفْصِل بين مفاهيمها العلمية وبين توابعها الفلسفية والدينية التى انحرف بها الكثيرون عن الحقيقة**. تنص النظرية على أن **العديد من الطفرات المفيدة** قد حدثت فى **وقت ملائم تمامًا** فأدت إلى حدوث **تطور رائع** يفوق التصور، وأن الشفرة الوراثية للخلية الأولى كانت مناسبة جدًّا لأن تكون **سلفًا لكل التنوع الهائل فى الكائنات الحية**، كذلك وقعت **بعض الأحداث الطبيعية الهائلة** التى سمحت بانقراض أجناس معينة لتتيح الفرصة لظهور أجناس أخرى[2]. إن ما ذكرنا يبين أن لدينا **نظرية علمية محترمة عليها أدلتها، تؤكد التصميم والتخطيط والقصد والغائية وتتبع سيناريو محدد**، وبالرغم من ذلك أتى أقوام وأضافوا إليها

(1) Where the Conflict really lies, Oxford University Press,2011

(2) كسقوط نيزك هائل على الأرض منذ 65 مليون سنة، وأدى إلى انقراض الزواحف الضخمة (الديناصورات) مما سمح بنشأة الثدييات.

استنتاجات فلسفية **تَدَّعى عشوائية الأحداث (خاصة الطفرات) دون دليل علمى على ذلك»**.

ويُعَبِّر عالِم الحفريات والبيولوجى الكبير ستيفن جاى جولد عن ورطة الدراونة بأسلوب ساخر قائلًا: إما أن أحد نصفَىّ زملائى أغبياء بشدة أو أن الدارونية **مليئة بالمفاهيم التى تتمشى مع الدين وأيضًا بالمفاهيم التى تتماشى مع الإلحاد**.

وخلاصة القول إن ما يعتقده **الملاحدة** وأيضًا **المتدينون الأصوليون** من أن التطور يتعارض مع الألوهية يرجع إلى **خطأ منهجى أساسى**، فهم **يعتبرون أن الإله والتطور البيولوجى بدائل متنافية** Mutually Exclusive Alternatives، أى أن القول بأحدها ينفى القول بالآخر، إن ذلك غير مقبول إلا إذا كان كل من الإله والتطور ينتسبون إلى نفس المستوى من التفسيرات، وهذا خطأ بَيِّن. **فالتطور «آلية بيولوجية»**، أما **الإله فـ«فاعل أول له وجود حقيقى»**، يقوم (بالإضافة لمهام أخرى) بتصميم وخلق الآليات.

لذلك فإن قولنا بأن الإله قد وجه عملية التطور هو المفهوم الوحيد القادر على الجمع بين الآلية (وهى التطور الذى أثبته العلم) وبين الفاعل الأول الذى أنشأ هذه الآليات.

❐❐❐