

هل الطفر الجيني عشوائي مئة بالمئة؟

آيا جهش ژنتيكي صدرصد تصادفي است؟

مخالفنا أو من يريد إنكار وجود الله لا يمكنه أن يثبت بدليل قاطع أن الطفر الجيني أو التغيير المستمر في الجينات والذي يتمحور حوله التطور هو تغير أو طفر عشوائي دائماً كما يدعي، وغاية ما في الأمر أنه يعتبره عشوائياً؛ لأنه لم يثبت لا عشوائيته، وهذا يعني أن كلا الاحتمالين وارد علمياً، فيمكن أن نقول: إنه عشوائي، ويمكن أن نقول: إنه لا عشوائي بل قانوني ومنظم أو أنه خليط من عشوائي ولا عشوائي ضمن سلسلة الاحتمالات الكبيرة جداً التي تحتملها سلاسل الحوامض الأمينية.

مخالف ما يا كسى كه مىخواهد وجود خدا را منكر شود، نمىتواند با دليل قاطع ثابت كند كه جهش ژنتيكي يا تغييرات مستمر در ژنها و آنچه تكامل حول محورش مىچرخد - آن گونه كه ادعا مىكند - همواره تغيير يا جهشى تصادفى و بىنظم و بدون برنامه مىباشد. و در نهايت چون منظم و با برنامه بودن آن ثابت نشده است، آن را بىنظم و بدون برنامه قلمداد كند. اين به آن معنا است كه از نظر علم، هر دو احتمال مورد قبول است. هم مىتوانيم بگوييم كه بىنظم و بدون برنامه است و هم مىتوان گفت كه بىقانون و بىنظم نيست بلكه قانونمند و نظمگرا است. يا اينكه تركيبى از منظم بودن و بىنظم بودن است كه در ضمن مجموعهء احتمالات بسيار زيادى كه مجموعهء اسيدهاى آمينه را بهوجود مىآورند، قرار مىگيرد.

ولتوضح هذه النقطة أكثر، أي ابتداءً إنَّ احتمالية لا عشوائية الطفرة الجينية يساوي احتمالية عشوائيتها.

برای توضیح بیشتر این مطلب، باید خاطر نشان کنم که در ابتدا، احتمال قانونمند بودن جهش ژنتیکی برابر با احتمال تصادفی بودن آن می باشد.

أقول: إنَّ عدد احتمالات الطفرات الجينية المحتملة في الطبيعة هو عدد هائل، حتى يمكننا أن نقول إنه عدد لا يسعه عمر الحياة إلى الآن، بل عمر الكون أمامه ضئيل جداً، ولا أعتقد أن هناك ضرورة لإعادة الأرقام الفلكية والهائلة المتعلقة بالجينات والتي بينت بعضها في الهيموجلوبين، وهذا العدد الهائل يجعل من المستحيل بالنسبة لنا نحن المحددين بهذا العمر تمييز النظام واللاعشوائية لو كانت موجودة، فنحن إنما نعرف أن هناك لا عشوائية في الطفر أو التغير الجيني من خلال تكرر الطفر بانتظام بحيث يقرأ لنا هذا التكرار لا عشوائية النظام، وبما أن هذا التكرار المنتظم ليتحقق يحتاج فترة زمنية هائلة أكبر من حدود الزمن التي نعرفها فضلاً عن أن تقع في حدود الزمن التي يمكننا مراقبتها، إذن فيستحيل أن نحكم بقطع وجزم بلا عشوائية الطفر أو التغير الجيني الذي يتمحور حوله التطور، أو أن نحكم بعشوائيته كما فعل دكتور دوكنز؛ لأن إثبات العشوائية أيضاً يحتاج أن نفحص نفس الدورة الزمنية الهائلة لنثبت عدم التكرر والعشوائية، ولا يكفي وجود بعض الطفرات العشوائية للحكم، فقطع د. دوكنز وغيره من علماء الأحياء والجينات بالعشوائية التامة هنا مجرد مجازفة لا دليل علمي عليها إلا وجود بعض الطفرات العشوائية نتيجة القصف الإشعاعي للحمض النووي مثلاً بينما وجود هذه الطفرات العشوائية ليس دليلاً على أن كل الطفر الجيني عشوائي.

می‌گوییم: تعداد احتمالات جهش ژنتیکی محتمل در طبیعت، بسیار زیاد است تا آنجا که می‌توان گفت عمر حیات گنجایش آن را ندارد و حتی عمر جهان هستی در برابر آن بسیار ناچیز می‌باشد. به نظرم نیازی به تکرار ارقام نجومی و بی‌شمار مربوط به ژن‌ها که برخی از آنها را در تشریح هموگلوبین بیان نمودم، نیست. این عدد آن قدر بزرگ است که برای ما که عمر محدودی داریم، تشخیص نظم داشتن یا بی‌نظم بودن آن را - در صورت وجود داشتن - محال می‌نماید. ما می‌دانیم که در جهش یا تغییر ژنتیکی در طول تکرار جهش به‌صورت ساخت‌یافته، نظم و قانونی وجود دارد؛ به گونه‌ای که این تکرار، منظم بودن نظام را ثابت می‌کند. تحقق این تکرار منظم، به دوره‌های زمانی بسیار درازی نیاز دارد که در بیش از محدوده‌های زمانی که ما می‌توانیم آن را مشاهده کنیم، رخ می‌دهد. بنابراین محال است که قاطعانه به منظم بودن جهش یا تغییر ژنتیکی که تکامل حول محور آن می‌چرخد رأی دهیم یا اینکه به تصادفی بودنش حکم دهیم؛ همان کاری که دکتر داوکینز انجام داده است! چرا که اثبات تصادفی بودن آن نیز نیازمند همان دوره‌های زمانی بسیار طولانی می‌باشد، تا تکراری نبودن و تصادفی بودنش را اثبات کنیم و صرفاً وجود برخی جهش‌های نامنظم برای صدور این حکم کافی نیست! دکتر داوکینز و برخی زیست‌شناسان و دانشمندان ژنتیک، قاطعانه به تصادفی بودن مطلق آن نظر داده‌اند و این سخن گزافی بیش نیست؛ زیرا آنها هیچ دلیل علمی بر این مدعای خود ارائه ننموده‌اند، به‌جز وجود برخی جهش‌های نامنظم که مثلاً در نتیجه بمباران پرتویی اسید نوکلئیک به‌وجود می‌آید؛ در حالی که وجود داشتن این جهش‌های نامنظم، دلیلی بر این نیست که همه جهش‌های ژنتیکی نامنظم و تصادفی باشند.

إذن، فالأمر بالنسبة لنا وبحدود الحياة التي نعرفها مشكك بين العشوائية واللا عشوائية ولا يوجد أي سبب علمي لترجيح العشوائية، وبما أن القطع بعشوائية الطفر أو التغير الجيني غير ممكن وغير صحيح فيثبت بالتبع أن القطع بأن التطور أعمى أو لا يرى الهدف النهائي مجرد حكم جزافي بلا دليل عليه.

بنابراین ما در مورد این موضوع در محدوده‌ای از زندگی که می‌شناسیم، بین تصادفی و غیرتصادفی بودن آن در شک هستیم و هیچ دلیل علمی برای ترجیح دادن احتمال تصادفی بودن آن وجود ندارد. و از آنجا که تأیید قاطعانه تصادفی بودن جهش یا تغییر ژنتیکی، غیرممکن و نادرست است، لذا ثابت می‌شود که سخن گفتن با اطمینان خاطر در اینکه تکامل کور است یا هدف نهایی را نمی‌بیند، صرفاً حکمی گزاف و بدون دلیل علمی می‌باشد.

إذا انتهينا من هذا الأمر نقول: الآن وصلنا إلى أن الجزم بأن التطور غير هادف قد تبين أنه مجرد حكم جزافي بلا قيمة علمية حقيقية، إنما هو مبني على نفي إمكانية إثبات عكسه فقط، فهل من المعقول مثلاً عندما لا تتوفر لدي أدلة كافية لإثبات أن د. دوكنز ملحد أقوم بالحكم عليه بأنه مؤمن؟!

در پایان باید بگوییم: اکنون به اینجا رسیدیم که سخن قطعی از اینکه تکامل بی‌هدف است، تنها حکمی گزاف بوده و فاقد ارزش علمی و حقیقی است و تنها مبتنی بر نفي امکان اثبات عکس آن می‌باشد. بنابراین آیا عاقلانه است که مثلاً وقتی من ادلهء کافی برای اثبات ملحد بودن دکتر داوکنز ندارم، بگویم وی مؤمن و موحد است؟!

في الحقيقة، إنَّ هذا هو ما فعله د. دوكنز بالنسبة لتغيير الخريطة الجينية أو الطفر الجيني الذي يمثل الركيزة الأساسية للتطور، والذي يمكن أن يشكل أحد أصول النزاع بيننا وبين د. دوكنز وبعض العلماء الملحدون حيث إنَّ إثبات قانونية ولا عشوائية التغيير أو الطفر الجيني يعني أنه مقنن وهادف وبالنتيجة يعني وجود إله قننه ويريد تحقيق غاية معينة منه، والعكس أيضاً يحتاج إثباتاً وهذا ما تجاوزه دوكنز وكرر مرات أن التغيير الجيني أو الطفر الجيني عشوائي دون أي دليل علمي هكذا فقط لأنه يريد إنكار وجود إله فقد قرر الحكم بعشوائية الطفر أو التغيير الجيني من ألفه إلى يائه بناءً على طفرات عشوائية يمكن أن تحدث بسبب الانقسام الجنسي لإنتاج خلايا جنسية أو بسبب خطأ في النسخ أو بسبب القصف الإشعاعي الكوني.

در حقیقت این همان کاری است که دکتر داوکینز در خصوص تغییر نقشه ژنوم یا جهش ژنتیکی که پایه اصلی تکامل محسوب می‌شود و می‌تواند یکی از مبانی اصلی نزاع ما با دکتر داوکینز و برخی از دانشمندان ملحد باشد، انجام داده است؛ زیرا اثبات قانونمند بودن و تصادفی نبودن تغییر یا جهش ژنتیکی یعنی اینکه این فرآیند قانونمند و هدفمند است و در نتیجه وجود خدایی که آن را قانون‌گذاری می‌کند و به دنبال هدفی معین از پی آن است، ثابت می‌گردد. البته عکس آن نیز نیازمند اثبات است و این همان مسئله‌ای است که داوکینز از آن چشم‌پوشی کرده و بارها تکرار کرده که تغییر ژنتیکی یا جهش ژنی تصادفی است، بدون اینکه هیچ دلیل علمی بر آن اقامه کند، زیرا از آنجا که او می‌خواهد وجود خدا را منکر گردد، حکم به تصادفی بودن جهش یا تغییر ژنتیکی بنا بر جهش‌های تصادفی از ابتدا تا انتهای آن را داده است؛ که ممکن است به سبب تقسیم جنسی برای تولید

سلول‌های جنسی یا به سبب خطا در همانندسازی یا به سبب تابش پرتوهای کیهانی اتفاق بیفتد.

إذن، الحكم بعشوائية ولا عشوائية التغير أو الطفر الجيني يجب أن يأتي من الخارج، والموجود في الخارج وهو نتيجة التطور التي نعرفها ونراها ترجح أن الطفر أو التغير الجيني حصل ويحصل ضمن قانون ولا عشوائي.

بنابراین حکم به تصادفی یا غیرتصادفی بودن تغییر یا جهش ژنتیکی باید از خارج (از خود بحث) بیاید؛ و وقتی چیزی در خارج وجود دارد که خود، نتیجهء تکاملی است که آن را می‌شناسیم و می‌بینیم، این ترجیح قوت می‌گیرد که تغییر یا جهش ژنتیکی، در گذشته و حال، در چهارچوبی قانونمند و نه بصورت تصادفی بوده است و می‌باشد.

فالخريطة الجينية الأولى مركبة وفق قانون قد أدى إلى نظام متكامل هو الحياة والايض والقدرة على انتاج الطاقة والتكاثر والسير نحو التحسين وتسارع الطفر الجيني عند التنوع وسكونه أو بطئه في فترات أخرى أو أنواع أخرى وفوق هذا كله أنتج آلة الذكاء، فلا يمكن الحكم بأن الخريطة الجينية بلا مقنن رغم أنها مقننة، ولا يمكن أنها بلا منظم رغم أنها منظمة، ولا يمكن أنها بلا متكلم رغم أنها لغة تفهمها وتترجمها مصانع الحياة في الخلية إلى بروتينات مثلاً، وسيأتي التفصيل.

ژنوم اولیه که براساس قانون و قاعده ترکیب یافته، به پیدایش یک نظام متكامل منجر شده است که این نظام عبارت است از زندگی زمینی،

سوختوساز، توانایی تولید انرژی، زادآوری، حرکت به سمت بهبود، سرعت بخشیدن به جهش ژنتیکی به‌هنگام گونه‌زایی و توقف یا کاهش سرعت آن در برخی دوره‌ها یا گونه‌ها؛ و بالاتر از همه اینها تولید ابزار هوشمندی. بنابراین نمیتوان حکم راند که نقشه ژنتیکی با وجود قانونمندی آن، بدون قانون‌گذار باشد، و با وجود ساخت‌یافته بودنش، نمیتواند بدون سازمان‌دهنده باشد و با وجود اینکه زبانی است که آنرا کارخانجات حیات در سلول می‌فهمند و مثلاً به پروتئین ترجمه می‌کنند، نمیتواند بدون متکلم باشد؛ و شرح آن خواهد آمد.

«فالأشياء الحية هي مجموعة من الجزيئات، مثل اي شيء آخر وما هو خاص هو أن الجزيئات توضع معا في أنماط على درجة من التعقيد أكبر كثيرا مما في الأشياء غير الحية، ووضعها معا هكذا يتم باتباع برامج، اي مجموعات من التعليمات عن كيفية النمو، تحملها الكائنات الحية معها من داخل انفسها. ولعلها بالفعل ترعش وتخفق وتنبض بالاستثارة وتتوهج بالدفع الحي ولكن هذه الخصائص كلها تنبثق اتفاقا اما ما يكمن في لب كل شيء حي فهو ليس باللهب، ولا بدفء الانفاس، ولا بشرارة الحياة. إنه المعلومات. والكلمات، والتعليمات. وإذا اردت استعارة من مجاز فلا تفكر في النيران والشرر والانفاس. وانما فكر بدلا من ذلك في بليون من الاحرف المرقومة المحفورة في اقراص من البللور وإذا اردت ان تفهم الحياة فلا تفكر في هلاميات ونزات رعاشة خفاقة وإنما فكر في تكنولوجيا المعلومات»(۱).

(۱)- المصدر (دوکنز - صانع الساعات الأعمى): ص ۱۶۱

«موجودات زنده، مثل همه چیزهای دیگر مجموعه‌ای از مولکول‌ها هستند. تنها چیز خاصی که دارند این است که در مقایسه با مولکول موجودات

غیرزنده، مولکول‌های آنها با طرح بسیار پیچیده‌ای کنار هم قرار گرفته‌اند. این طرز قرارگرفتن مولکول‌ها بر اساس برنامه‌ها یا مجموعه‌ء دستورات عمل‌هایی برای چگونگی رشد می‌باشد، که خود جانور آن را در درون خود حمل می‌کند. درست است که جانداران می‌جنبند، می‌تپند و با تحریک‌پذیری ضربان‌دار می‌شوند و گرمای "زندگی" از وجودشان زبانه می‌کشد، ولی همهء اینها حاصل یک تصادف است. آنچه درون یک جاندار قرار دارد نه آتش است، نه نفس گرم و نه جرقهء زندگی؛ فقط اطلاعات است، کلمات و دستورات عمل‌ها. اگر به دنبال مثالی برای آن می‌گردید، سراغ آتش و جرقه و دم نروید و به جای اینها، به یکمیلیارد نشانهء متمایز دیجیتال بیندیشید که در لوح‌های بلورین حک شده‌اند. اگر می‌خواهید "حیات" را درک کنید، از مادهء چسبناک و جوهر جنبنده و تپنده دست بردارید و به فن‌آوری اطلاعات توجه کنید» (۱).

(۱) - منبع (ریچارد داوکینز، ساعت‌ساز نابینا، ص ۱۶۱).
