

## نتائج التطور والهدف:

### دست‌آورد های تكامل و هدف:

سأناقش أولاً قولهم: إنَّ التطور هو عبارة عن لا عشوائية ناتجة عن عشوائية.

در ابتدا این سخن آنان را كه "تكامل فرآیندی است ضابطه‌مند كه از بی‌ضابطه‌گی پدیدار شده" را بررسی می‌كنیم.

يقول د. دوكنز في مسألة تحديد العشوائية واللاعشوائية عندما يريد أن يضرب مثلاً لعملية الانتخاب الطبيعي وأنها عملية لا عشوائية ناتجة عن أصول عشوائية برأيه هي الطبيعة والظفر أو التغيير الجيني، يقول: «لو زرعت شاطئاً مليئاً بالحصى جيئةً وذهاباً ستلاحظ أن قطع الحصى ليست منظمة بطريقة عشوائية. فالقطع الاصغر تتجه بصورة نمطية لأن تتواجد في مناطق منفصلة تمتد على طول الشاطئ، والقطع الأكبر في مناطق أو خطوط مختلفة. فقطع الحصى يتم فرزها أو تنظيمها، أو انتخابها. وقد تتعجب قبيلة تعيش قرب الشاطئ من هذا الدليل على الفرز أو التنظيم في العالم، وقد تنشئ أسطورة لتفسره، لعلها ترجعه إلى اشباح هائلة لها عقل مرتب وحس بالنظام. وقد نبتمس تعالياً إزاء فكرة خرافية هكذا، ونفسر ان التنظيم قد قام به في الواقع قوى فيزيائية عمياء، هي في هذه الحالة من مفعول الأمواج. والأمواج ليس لها اهداف ولا نوايا، ولا عقل مرتب، وليس لها عقل على الاطلاق. وهي فحسب ترمي الحصى بنشاط فيما حولها، وتستجيب قطع الحصى الكبيرة والصغيرة لتناولها هكذا بطريقة مختلفة، وبذا تنتهي إلى مستويات مختلفة من الشاطئ، لقد نشأ من لا ترتيب قدر صغير من الترتيب، ولم يخطئه عقل. والامواج وقطع الحصى تؤلف معاً مثلاً بسيطاً لنظام يولد اللاعشوائية بصورة أوتوماتيكية. والعالم ملئ بمثل هذه النظم. أبسط مثل يمكن ان افكر فيه هو الثقب فالاشياء الاصغر من الثقب هي وحدها التي تستطيع المرور منه. وهذا يعني انك لو بدأت بمجموعة عشوائية من الاشياء توضع فوق الثقب، ثم تهزها قوة ما

عشوائياً، فإنه بعد فترة ستنتهي الأشياء فوق الثقب وتحتة إلى فرز لا عشوائياً. فالفضاء أسفل الثقب ينزع لأن يحوي الأشياء الأصغر من الثقب والفضاء من فوقه ينزع لأن يحتوي الأشياء الأكبر من الثقب وبالطبع، فإن الجنس البشري قد أستغل منذ زمن طويل هذه القاعدة البسيطة لتوليد اللاعشوائية في الاداة المفيدة التي تسمى «الغريبال»<sup>(١)</sup>.

١. المصدر (دوكنز- صانع الساعات الأعمى): ص ٧٣-٧٤.

دکتر داوکینز در خصوص تعیین تصادفی و غیرتصادفی بودن، هنگامی که می‌خواهد برای فرآیند انتخاب طبیعی مثالی بزند و بگوید که انتخاب طبیعی فرآیندی غیرتصادفی است که از اصول تصادفی نشأت گرفته، از طبیعت و جهش یا تغییر ژنتیکی نام می‌برد. وی می‌گوید:

«اگر شما در ساحلی پُر از سنگریزه قدم بزنید، متوجه می‌شوید که سنگریزه‌ها به صورت یکنواخت پخش نشده‌اند. سنگریزه‌های کوچکتر بیشتر در امتداد ساحل هستند و درشت‌ترها در جاها و باریکه‌های دیگر قرار دارند. به نظر می‌رسد سنگریزه‌ها، تنظیم و گزینش شده‌اند. ممکن است افرادی که نزدیک ساحل زندگی می‌کنند، از این دسته‌بندی و نظم شگفت‌زده شوند و شاید برای توجیه آن از افسانه‌ای کمک بگیرند، مثلاً آن را به اشیای هولناک نسبت دهند. این حرف‌های خرافاتی ممکن است برای ما خنده‌دار باشد، و ما توضیح آن را نظم قوانین طبیعت و در این مورد حاصل کنش امواج بدانیم. موج‌ها قصدوغرض خاصی ندارند، از ذهن منظم یا اصلاً ذهن هم خبری نیست. موج‌ها فقط سنگریزه‌ها را با شدت به این طرف و آن طرف پرتاب می‌کنند ولی سنگریزه‌های کوچک و بزرگ هر یک به طرز متفاوتی به این کنش پاسخ می‌دهند و در نتیجه توده‌های متفاوتی در ساحل پدیدار می‌شود. اندک نظمی که از میان بی‌نظمی‌ها پیدا می‌شود، زائیده هیچ ذهنی نیست. موج و سنگریزه نمونه‌ای ساده از نظامی است که به طور خودکار، موجودی غیرتصادفی و نظم‌دار به وجود می‌آورد. دنیا پر از چنین نظام‌هایی است. ساده‌ترین سیستمی که به نظر می‌رسد، یک چاله است که فقط اشیای کوچکتر از دهنه آن به درونش می‌افتند. یعنی اگر شما به طور تصادفی چیزهایی را به طرف چاله بیاندازید، نیرویی آن چیزها را جدا کرده و بنا به معیاری دسته‌بندی می‌کند. پس از مدتی می‌بینید چیزهای داخل چاله و آنها که بیرون افتاده‌اند، به گونه‌ای

منظم دسته‌بندی شده‌اند. چیزهای درون چاله همه کوچکتر از اندازه دهانه آن هستند و در فضای بیرون چاله، اکثراً چیزهای بزرگتر قرار دارند. البته دیر زمانی است که انسان با الگوبرداری از این اصل ساده دسته‌بندی، از وسیله‌ای مفید به نام غربال استفاده می‌کند»<sup>(۱)</sup>.

۱. ریچارد داوکینز، ساعت‌ساز نابینا. ص ۷۳-۷۴.

بالنسبة لمثال الحصى والأمواج فحقيقة لا أدري كيف غفل د. دوکنز عن أنها مسألة قانونية ولا عشوائية وأنتجت لا عشوائية، فحركة الأمواج التي أحد أسبابها تأثير قانون الجاذبية بين القمر والأرض كنتيجة لوجود القمر قريباً من الأرض تحكمها من الأساس قوة الجاذبية المقننة أي أنّ حركة الأمواج ليست وليدة عشوائية بل هي وليدة نظام وقانون الجاذبية. أما الحصى فأيضاً يحكمه قانون الجاذبية وبالتالي فهو تبعاً لوزنه يسقط ويترتب بعيداً أو قريباً على الشاطئ، وقانون الجاذبية لا عشوائي ولم يأت من عشوائية، وإن شاء الله سنناقش قانون الجاذبية عندما نتعرض لنظرية الانفجار العظيم، فلا الفضاء الذي ينحني جاء من العشوائية أو العدم المطلق ولا جسيمات الكرافيتون جاءت من العدم المطلق.

در مورد مثال سنگریزه و امواج واقعاً نمی‌دانم چگونه دکتر داوکینز از این موضوع غفلت ورزیده که چنین پدیده‌ای قانونمند است و تصادفی نیست، و نیز نتیجه‌ای غیرتصادفی به بار آورده است. یکی از دلایل حرکت امواج تأثیر قانون جاذبه بین ماه و زمین است که به دلیل نزدیک بودن ماه به زمین رخ می‌دهد. پس این قضیه از پایه بر مبنای قانون ضابطه‌مند جاذبه استوار است؛ یعنی حرکت امواج زاییده تصادف نیست، بلکه از نظام و قانون جاذبه پدیدار گشته است. سنگریزه‌ها نیز در سیطره قانون جاذبه قرار دارند؛ پس هر یک بر اساس وزنی که دارند، در جایی می‌افتند و در ساحل به صورت دور و نزدیک دسته‌بندی می‌شوند. قانون جاذبه تصادفی

نیست و بصورت تصادفی نیز پدید نیامده است. به خواست خدا این قانون را به هنگام پرداختن به تئوری انفجار بزرگ بررسی خواهیم کرد. نه فضایی که انحنای آن تصادف یا عدم مطلق پدید آمده، و نه ذرات گراویتون از عدم مطلق سرچشمه گرفته است!

إذن، فليس من حق د. دوکنز أن يقول إنَّ عشوائية أنتجت لا عشوائية فهذه مجرد مغالطة. نعم، ربما يقول د. دوکنز: فماذا تهدف لا عشوائية قانون الجاذبية من ترتيب حصى على شاطئ؟ وهذا جوابه بسيط جداً، فليس ضرورياً أن تهدف هنا بالذات المهم أنها قانون ونظام ولا عشوائية ولم يأت من العدم المطلق، وبالتالي فهي هادفة حتماً ويكفي قولنا: إنَّ هدف قانون الجاذبية تسبب بوجود النجوم والمجرات والعناقيد المجرية وبالتالي حتى وجودنا نحن، فهو قانوني وهادف إذن، وليس من الضروري أن نعرف - نحن الذين لا نمثل حتى مقدار ذرة في الكون الذي أوجده قانون الجاذبية - كل أهداف قانون الجاذبية، فعندما نغفل عن هدفه في موضع ما، لسبب ما، في زمن ما، كأن يكون هدفه مداه مليون سنة فهذا لا يعني أنه ليس هادفاً، نحن يكفيننا أننا أثبتنا أنه قانون ولا عشوائي وهذا يثبت أنه هادف وله مقنن ويريد أن يحقق هدفاً من وراءه.

بنابراین دکتر داوکینز حق ندارد بگوید یک ضابطه‌مندی از بی‌ضابطه‌گی پدیدار گشته؛ چون این فقط یک سفسطه است. ممکن است داوکینز بپرسد: قانون جاذبه غیرتصادفی، از چیدن سنگریزه‌ها بر ساحل چه هدفی دارد؟ پاسخ آن بسیار ساده است: ضرورتی ندارد هدف مشخصی داشته باشد. مهم این است که جاذبه قاعده‌مند، سازمان‌یافته و غیرتصادفی است و از عدم مطلق ناشی نشده؛ پس قطعاً هدفی دارد. این سخن ما کفایت می‌کند که: این هدف قانون جاذبه است که سبب به‌وجود آمدن ستارگان و کهکشان‌ها و خوشه‌های کهکشانی و به دنبال آن حتی وجود خود ما شده

است؛ بنابراین قانونمند و هدفدار است. ضرورتی ندارد ما تمام اهداف جاذبه را بدانیم، در حالی که خودمان نره‌ای ناچیز از این هستی که قانون جاذبه را پدید آورده است می‌باشیم. اگر ما در مکانی خاص، در زمانی خاص و به دلیلی خاص، هدف جاذبه را ندانیم، به معنای بی‌هدف بودن جاذبه نیست؛ مثل آنکه فرض کنیم هدف جاذبه کاری باشد که یک میلیون سال ادامه داشته باشد. همین ما را کفایت می‌کند که ثابت کردیم جاذبه قانونمند است و نه بی‌ضابطه؛ و این خود ثابت می‌کند که جاذبه هدفدار بوده و قانون‌گذاری دارد که می‌خواهد با آن به مقصودی دست یابد.

أعتقد الآن توضح أن قبيلة دوكنز البدائية صاحبة قصة الأشباح الهائلة أكثر منطقية من د. دوكنز؛ لأنهم على الأقل علموا بداهة أن النظام واللاعشوائية لا يأتي من لا نظام ومن عشوائية؛ لأن فاقد الشيء لا يعطيه، فمن أين للعشوائية أن تولد نظاماً!!

به نظر من اکنون مشخص شد که قبيله بدوی صاحب ماجرای اشباح هولناک، منطقی‌تر از دکتر داوکنز هستند؛ زیرا آنها حداقل این موضوع بدیهی را می‌دانند که نظام و ضابطه‌مندی، از بی‌قاعدگی بر نمی‌خیزد، زیرا "فاقد یک چیز نمی‌تواند اعطاکننده آن چیز باشد". بی‌ضابطه‌گی کجا می‌تواند یک نظام تولید کند؟!

أما بالنسبة للثقب والأشياء التي يغربلها، فهذه أوضح من الحصى والأمواج فعندما وضعنا الأشياء فوق الثقب فأنا عرضناها لقانون وجعلناها محكومة بالثقب، إضافة إلى أن الأشياء يحكم سقوطها قانون الجاذبية، إذن لدينا قانون ولا عشوائية أنتجت لا عشوائية وترتيباً وبالتالي فهي هادفة.

ماجرای چاله و چیزهایی که در آن غربال می‌شود هم واضح‌تر از جریان سنگریزه‌ها و امواج است. اگر چیزهایی را بالای چاله بگذاریم، در واقع آن را در معرض قانون جاذبه قرار داده‌ایم. به‌علاوه قانون جاذبه حکم به سقوط اشیا می‌کند؛ پس اینجا هم با قانون و ضابطه و ترتیب مواجه هستیم، نه یک بی‌قانونی که از بی‌ضابطه‌گی پدیدار گشته؛ پس این غربال هم هدفدار است.

أما بقية أمثلة د. دوکنز کمثال المجموعة الشمسية فلا أرى ضرورة للتعرض لها بالتفصيل، فكونها محكومة بقانون الجاذبية اللاعشوائي أمر لا يغفل عنه أحد، فالذي أنتج لا عشوائية النظام الشمسي هو لا عشوائية قانون الجاذبية.

ضرورتی نمی‌بینم که به دیگر مثال‌های دکتر داوکنز مانند مثال منظومه شمسی بپردازم و آنها را به تفصیل نقد کنم. منظومه شمسی نیز محکوم به قانون ضابطه‌مند جاذبه است و کسی در این مورد شک ندارد. آنچه منظومه شمسی قاعده‌مند را پدیدار ساخته همان قانون قاعده‌مند جاذبه است.

أيضاً في مثال سابق للرد على شبهة أو إشكال الاحتمالية في التطور (#) بين د. دوکنز الفرق بين التطور بخطوة واحدة - الذي لا علاقة له بنظرية التطور والمنقوض بإشكال الاحتمالات المتقدم - وبين التطور التراكمي الذي يحصل في الطبيعة وتقول به نظرية التطور والذي لا ينقضه الإشكال المتقدم، ولكن مثاله المتقدم رغم أنه وضح هذا الفرق عموماً فإنه أوقعه في مسألة أن الطفر أو التغير الجيني لا عشوائي، وهذا يعني أن التطور مقنن وهادف - بحسب المثال - وهذا يعني أن هناك مقنناً له ويريد تحقيق هدف منه، وهذا يثبت

وجود الإله الذي أراد د. دوكنز نفيه فأثبتته في مثاله المتقدم. وعموماً، حتى إن كان د. دوكنز لا يعتقد بأن مثاله يحكي ما يجري في الطبيعة؛ لأنه يجعل التطور هادفاً ولكن نحن نراه مثلاً يقرب كثيراً ما يحدث في الطبيعة وكيف أنّ هناك عملية تطور تحكي عن هدفها دائماً.

#. راجع: إشكال الاحتمالات على نظرية التطور - ص: ١٠٣.

همچنین در مثال پیشین، در خصوص پاسخ به شبهه یا اشکال بروز احتمالات در تکامل (#)، دکتر داوکینز تفاوت بین تکامل تکرارهای که ربطی به نظریه تکامل ندارد و از طریق اشکال احتمالات پیش گفته مردود است، و تکامل انباشتی را که در طبیعت رخ می‌دهد و نظریه تکامل قائل به آن است و اشکال مزبور آن را رد نمی‌کند، را بیان کرده است. مثال فوق هرچند این تفاوت را به طور عمومی روشن ساخته ولی او را درگیر این مسئله نموده که جهش یا تغییر ژنتیکی رخدادی است غیرتصادفی؛ پس تکامل - با توجه به مثال - قانونمند و هدفدار است و این یعنی آنکه قانون‌گذاری هست که آن را قانونمند ساخته است تا به هدفی دست یابد. این اثبات‌کننده وجود خدایی است که دکتر داوکینز در پی نفی آن می‌باشد؛ در حالی که در مثال بالا خودش آن را ثابت نموده است. حتی اگر دکتر داوکینز بر این باور نباشد که مثال وی آنچه را که در طبیعت است را بیان می‌کند، از آنجا که وی تکامل را هدفمند می‌داند، مثال وی به آنچه در طبیعت می‌گذرد بسیار نزدیک است و به همین دلیل این مثال به خوبی نشان می‌دهد که تکامل چگونه پیوسته هدف خود را دنبال می‌کند.

#- به "اشکال احتمالات بر نظریه تکامل" مراجعه کنید. ص ١١٣.

أما كيف أنّ مثال القرد وعبارة شكسبير الذي أوردته د. دوكنز قد أثبت أنّ التطور التراكمي هادف مئة بالمئة، فلأنه في مثاله عن التطور التراكمي جعل الكمبيوتر كل مرة وفي كل جيل يراجع العبارة التي يريد أن يصل لها من

خلال المحاولات ويقارنها بما توصل له، وهذا يعني باختصار أنّ لدى الكمبيوتر هدف يريد الوصول له وهو تلك العبارة التي يقارن محاولاته معها كل مرة ويختار من محاولاته الأقرب والأنسب ليصل إليها بالنهاية.

اما در مثال میمون و شکسپیر که دکتر داوکینز بیان کرده، چگونه هدفدار بودن صددرصدی تکامل انباشتی را ثابت نموده است؟ در مثالی که وی از تکامل (تراکمی) انباشتی زده، رایانه در هر بار و در هر نسل، عبارتی را که می‌خواهد از طریق تلاش‌هایش به آن برسد، بررسی و مرور می‌کند، و این به طور خلاصه به این معنا است که رایانه هدفی دارد که می‌خواهد به آن برسد؛ که همان عبارتی است که جملاتش را هر بار با آن تطبیق می‌دهد و جملات نزدیکتر را برمی‌گزیند تا در نهایت به جمله مورد نظرش برسد.

«ویفحص الكمبيوتر عبارات الهراء الطافرة. ذرية العبارة الاصلية، ويختار إحداهما التي تشبه العبارة المطلوبة شبهها أكثر»<sup>(١)</sup>.  
١. المصدر (دوکنز- صانع الساعات الأعمى): ص ٧٩.

«رایانه جمله‌های بی‌معنی جهش‌یافته را که فرزند جمله اصلی هستند، را بررسی می‌کند و آن را که شباهت بیشتری به جمله مورد نظر دارد، برمی‌گزیند»<sup>(١)</sup>.  
١. منبع (ریچاد داوکینز، ساعت‌ساز نابینا): ص ٧٩.

ويمكن أن نقول باختصار: إنّ لدى الكمبيوتر خريطة يقوم بتنفيذها، ولكن ليس بصورة مباشرة بل عن طريق المحاولات والتطور التراكمي، وهذا بالضبط ما نريد أن نصل له نحن وهو أنّ التطور مقنن وأنّ طفر أو تغير الخريطة الجينية لا عشوائی (أي قانوني) على الأقل في بعض الأحيان ويطلب غاية معينة، وبالتالي يوجد وراءه من قننه للوصول إلى الغاية أو لنقل



الغاية التي عيّن بها المقتن ووضع القانون الذي يكفل تطبيقه الوصول إلى تلك الغاية.

خلاصهء كلام آنكه: رایانه، نقشه‌ای دارد كه آن را اجرا می‌كند، ولی نه بطور مستقیم؛ بلکه از طریق آزمون‌ها و تكامل انباشتی، و این دقیقاً همان چیزی است كه می‌خواهیم به آن برسیم؛ یعنی اینکه تكامل قانونمند است و جهش یا تغییر نقشهء ژنتیکی حداقل در برخی موارد غیرتصادفی و قانونمند است و هدف مشخصی را دنبال می‌كند. بنابراین در پس آن كسی هست كه او را قانونمند ساخته تا به هدف - یا می‌توان گفت هدفی كه قانون‌گذار در نظر داشته - برسد؛ و او اجرای قانونی را كه لازمهء رسیدن به آن غایت است، عملیاتی می‌نماید.

أضف أنّ الكمبيوتر الذي قام بالعمل مودعة فيه قدرة تعقل تتمثل بقراءة النتائج ومقارنتها مع الغاية المطلوب الوصول إليها واختيار الأنسب للاستمرار.

علاوه بر این، رایانه‌ای كه كار بر عهده گذاشته‌شده‌اش را انجام می‌دهد، دارای نوعی از تعقل است كه می‌تواند با آن نتایج را بخواند و آن را با هدف اصلی مقایسه كند تا بهترین موارد برای نیل به این هدف را برگزیند.

«ویفحص الكمبيوتر عبارات الهراء الطافرة. ذرية العبارة الاصلية، ويختار احدهما التي تشبه العبارة المطلوبة شبيها أكثر» (٢).

٢. المصدر (دوكنز- صانع الساعات الأعمى): ص٧٩.

«رایانه جمله‌های بی‌معنی جهش‌یافته را كه فرزند جملهء اصلی هستند، را بررسی می‌كند و آنرا كه شباهت بیشتری به جملهء مورد نظر دارد، را برمی‌گزیند» (٢).

إذن، فالمثال غير صالح للتطبيق على طبيعة يصفها د. دوكنز بالعمياء إلا إن قلنا بوجود قوة مدركة عالمة توجه عملية التطور من الخارج ولو بقدر ما وفي أحوال معينة أو لنقل تتدخل عند الضرورة، وهذا أيضاً يثبت مرادنا وهو من نفس مثال د. دوكنز المتقدم.

در نتیجه این مثال برای تطبیق دادن بر طبیعتی که دکتر داوکینز آن را نابینا می‌خواند نادرست است، مگر اینکه قدرتی آگاه و دانا فرآیند تکامل را از خارج سمت‌وسو ببخشد، هرچند به مقدار اندک و در برخی شرایط خاص؛ یا قدرتی دانا که به هنگام ضرورت در کار دخالت می‌کند؛ و این همان منظور ما را از مثال پیش‌گفتهء دکتر داوکینز ثابت می‌کند.

أما كيف نثبت هذه القوة المدركة العالمة التي تهيمن على عملية الانتخاب الطبيعي، فلأن الطبيعة أو محيط الكائن الحي بكل ما فيه بل وحتى أجزاء الكائن الحي نفسه خاضعة لقوانين الجسيمات الكمية التي تتكون منها عناصر كل الأجسام، وهذه الجسيمات الكمية بالنتيجة يعود وجودها إلى قوة واحدة من القوى الكونية الأربعة لنقل إنها قوة الجاذبية - كما سيأتي بيانه - وهذه القوة لابد أن يعود وجودها إلى وجود أصيل أزلي غير مفترق لغيره - كما سيأتي بيانه - وهكذا يثبت جريان هذا الغني المطلق ليس فقط في الطبيعة المحيطة بالكائن والتي تقوم بالانتخاب، بل وفي كل جزء من نفس جسم الكائن، فهذه الأجسام متقومة به باعتباره أصل الجسيمات الكمية المكونة للمادة تماماً كتقوم دوران أي محرك كهربائي بالمحطة المنتجة للطاقة الكهربائية.

ولی ما چگونه می‌توانیم این قدرت آگاه دانا را که بر فرآیند انتخاب طبیعی سیطره دارد، ثابت کنیم؟ طبیعت یا محیط موجود زنده با تمام اجزا و عناصری که دارد، پیرو قوانین ذرات کوانتومی است که عناصر همه اجسام از آن شکل می‌گیرد و وجود این ذرات کوانتومی نیز به نوبه خود، به یکی از چهار نیروی اصلی که همان نیروی جاذبه است، بازمی‌گردد - این مطلب را در بخش‌های بعدی توضیح خواهم داد - این نیرو الزاماً باید به یک وجود اصیل ازلی که بی‌نیاز از دیگران است، بازگردد - این مطلب را نیز در بخش‌های بعدی توضیح خواهم داد - به این ترتیب ثابت می‌شود که جریان این بی‌نیاز مطلق، فقط به طبیعت پیرامون موجود که دست به انتخاب می‌زند محدود نمی‌شود، بلکه او در هر جزء از جسم موجود جریان دارد. این اجسام قائم به او هستند، چون آن ذرات کوانتومی اصل ماده را تشکیل داده است؛ درست مانند دوران ژنراتور برق در نیروگاه که وجود نیروی الکتریکی، قائم به آن است.

أيضاً عاد دوکنز وعقب علی مثاله فقال:

«ورغم أن نموذج القرد / شكسبير يفيد في تفسير الفارق بين الانتخاب بالخطوة الواحدة والانتخاب التراكمي، إلا أنه يؤدي إلى اللبس في طرائق هامة. وإحدها هو أن كل جيل من التوالد الانتخابي، يكون الحكم فيه على عبارات الذرية الطافرة حسب معيار مشابهتها لهدف مثالي بعيد هو عبارة

"ME THINKS IT IS LIKE A WEASEL"

والحياة ليست هكذا. فالتطور ليس له هدف على المدى الطويل. وليس من هدف بعيد المسافة، ولا كمال نهائي يعمل كمعيار للانتخاب، وإن كان الغرور الانساني يتعلق بالفكرة السخيفة التي تقول أن نوعنا هو الهدف النهائي للتطور. ومعيار الانتخاب في الحياة الواقعية، هو دائماً قصير المدى، إما مجرد البقاء، أو بصورة أعم النجاح في التكاثر. وإذا حدث بعد دهور من الزمن أن بدأ بالتبصر وراء وجود إنجاز لما يشبه أن يكون تقدماً تجاه هدف، ما بعيد، فإن هذا يكون دائماً نتيجة عارضة لأجيال كثيرة من

انتخاب على المدى القصير فصانع الساعة أي الانتخاب الطبيعي التراكمي، هو أعمى بالنسبة للمستقبل وليس له هدف على المدى الطويل»<sup>(١)</sup>.  
١. المصدر (دوكنز - صانع الساعات الأعمى): ص ٨٢.

داوكنز همچنين بازگشتی به عقب دارد و در مورد مثالش می‌گوید:  
«اگرچه نمونه میمون شکسپیر ما برای توضیح تفاوت انتخاب تکمرحله‌ای و انباشتی مفید است، ولی چند اشکال اساسی دارد. یکی از این اشکالات این است که در هر نسل، فرزندان برگزیده یعنی جمله‌های جهش یافته با یک جمله آرمانی یعنی همان

"ME THINKS IT IS LIKE A WEASEL"

سنجیده می‌شوند، در حالی که در زندگی واقعی چنین نیست. تکامل طبیعی برنامه درازمدتی ندارد، از هدف آرمانی خبری نیست و معیار انتخاب، کمال خاصی نمی‌باشد. اما غرور انسان تمایل دارد این تصور بی‌اساس را تقویت کند که نوع خودش هدف نهایی خلقت است. در زندگی واقعی، همیشه معیار انتخاب کوتاهمدت بوده و شامل زنده ماندن یا به طور کلی موفقیت در تولیدمثل است. اگر پس از این همه سال عمر دنیا، به آنچه ظاهراً گام زدن در راه کمال است توجه کنیم، چیزی که به دست آمده، حاصل جمع انتخاب‌های کوچک و کوتاهمدت طی نسل‌های متوالی بوده است. ساعت‌ساز یعنی انتخاب انباشتی طبیعت، برای دیدن آینده کور است و هیچ هدف درازمدتی را دنبال نمی‌کند»<sup>(١)</sup>.

١. ریچارد داوکنز، ساعت‌ساز نابینا، ص ٨٢.

دوکنز لم يجد بدأً من الاعتراف بهدف يوجه التطور ليجعله غير عشوائى، ولكنه قال: إنه هدف قصير المدى وليس هدفاً بعيد المدى، حيث قال: «ومعيار الانتخاب في الحياة الواقعية، هو دائماً قصير المدى، إما مجرد البقاء، أو بصورة أعم النجاح في التكاثر».

داو کینز چاره‌ای نداشته جز اینکه اعتراف کند تکامل هدفی دارد تا آن را غیرتصادفی نماید، ولی او می‌گوید این هدف کوتاه‌مدت است، نه درازمدت: «در زندگی واقعی، همیشه معیار انتخاب، کوتاه‌مدت و شامل زنده ماندن یا به طور کلی موفقیت در تولیدمثل است».

أَيُّ إِنَّ هُنَاكَ هَدَفًا، أَمَا كُونَ هَذَا الْهَدَفَ قَصِيرَ الْمَدَى وَكَوْنَهُ النَّجَاحَ بِالتَّكَاثُرِ فَلَا يَضُرُّ فِي أَنَّهُ هَدَفٌ وَأَنَّ التَّطَوُّرَ هَادِفٌ، أَوْ بِعِبَارَةٍ أَدَقُّ: مَقْنُنُ التَّطَوُّرِ هَادِفٌ، فَالْهَدَفُ النِّهَائِيُّ مَا هُوَ إِلَّا نَتِيجَةُ حَتْمِيَّةٍ لِتَرَاكُمِ الْأَهْدَافِ قَصِيرَةِ الْمَدَى. نَعَمْ، رُبَّمَا يَقُولُ إِنَّهُ تَرَاكُمٌ لَا عَشْوَائِيَّ مَرْتَكِزَ عَلَى طَفَرِ عَشْوَائِيٍّ غَيْرِ هَادِفٍ، وَلَكِنْ يَرِدُ عَلَيْهِ مَا قَدِمْتَ مِنْ أَنَّ التَّرَاكُمَ الَّذِي يَحْصُلُ نَتِيجَةُ الْإِنْتِخَابِ الطَّبِيعِيِّ وَالطَّفَرِ الْجِنِيِّ الْخَاضِعَةِ لِقَوَانِينِ فِيزِيَائِيَّةٍ، وَهَذِهِ الْقَوَانِينُ بِالنَّتِيجَةِ النِّهَائِيَّةِ تَوْصِلُنَا إِلَى نَظَرِيَّةٍ مُوَحَّدَةٍ أَوْ قَانُونٍ مُوَحَّدٍ وَالَّذِي يُوَصِّلُنَا بِدَوْرِهِ إِلَى سَبَبٍ أَرْزَلِيٍّ وَأَصِيلٍ لِلْمَادَةِ أَيَّ لِلطَّبِيعَةِ بِكُلِّ مَا فِيهَا، وَبِالنَّتِيجَةِ فَهَذَا السَّبَبُ الْأَصِيلُ (الْإِلَه) مَهِيْمٌ عَلَى إِنْتِخَابِ الطَّبِيعَةِ الْمُتَقَوِّمَةِ بِهِ فَهُوَ يَجْرِي فِيهَا بِجَرِيَانِ الْجَسِيْمَاتِ الْكَمِيَّةِ الَّتِي تَكُونُهَا، فَهُوَ مَقْنُنُهَا.

یعنی بالأخره هدفی وجود دارد، ولی اینکه هدف مزبور کوتاه‌مدت بوده و باعث موفقیت در تولیدمثل است، ضرری به حال هدف و اینکه تکامل هدفمند است نخواهد داشت. به عبارت دقیق‌تر: قانون‌گذار تکامل، هدف‌دار است و هدف نهایی، نتیجه حتمی انباشت اهداف کوتاه‌مدت می‌باشد. آری، ممکن است وی بگوید این هدف، انباشت غیرتصادفی است که بر جهش تصادفی بی‌هدف متمرکز است، ولی پاسخ وی همان مطالبی است که آوردم، مبنی بر اینکه انباشتی که پیامد انتخاب طبیعی و جهش ژنتیکی است، پیرو قوانین فیزیکی می‌باشد و در نهایت این قوانین، ما را به نظریه یا قانون یگانه‌ای سوق می‌دهد که این نیز به نوبه خود، ما را به سبب ازلی و اصیل ماده یا طبیعت و هر چه که در آن است می‌رساند. در نتیجه این سبب

اصیل (خداوند) بر انتخاب طبیعی که به وسیله او برپا شده، سیطره دارد و به وسیله جریان ذرات کوانتومی که آن را تشکیل داده است، در آن جریان دارد. بنابراین او قانون‌گذار آن می‌باشد.

ولنبین الأمر بالمثال: نحن لدينا تطور يحصل وفق هدف قصير المدى فلنقل إنه النجاح في التكاثر عموماً، فالآن لنتصور هذا الهدف على أنه عبارة عن علم أحمر، وصانع ساعات دوكنز الأعمى - أو التطور - يتتبع هذه الأعلام الحمراء واحداً بعد الآخر، ورغم أنه لم يكن يرى الهدف النهائي ولكنه كان يرى الهدف القصير المدى بدقة ويتبعه بدقة أيضاً تبعاً للقانون المودع فيه وقانون المحيط الذي يوجهه، وبالنتيجة فإن تتبعه للأهداف القصيرة المدى أوصله دون أن يعلم إلى الهدف النهائي، فهذا يعني حتماً أن من سنّ للتطور قوانينه هادف حتماً على المدى البعيد؛ لأن هذه القوانين التي شكّلت الأهداف قصيرة المدى هي في النتيجة من أوصلت التطور إلى هذا الهدف، فلا يمكننا أن نقول وبدون دليل جازم: إنّ هذه القوانين بمجملها وبعملها معاً لم تكن تهدف الوصول إلى هذا الهدف، بل الصحيح أن نقول: إنّ هذه القوانين هادفة ووضعت للوصول إلى هذه النتيجة وهذا الهدف خصوصاً أنه شيء ذو قيمة، ولا يمكن إغفال أنه يصلح وبكل جدارة أن يكون هدفاً للتطور. هل يمكن أن نقول: إنّ حلقات صدفة الحلزون - التي تمثل معادلة رياضية دقيقة - غير خاضعة لقانون؟! الحقيقة إنها خاضعة لقانون رياضي، بل إن كل كوارك وإلكترون أو أي جسيم كمي في مادة الكائن الحي خاضع لقانون ولو تتبعنا الأمر إلى النهاية سنصل إلى قانون موحد صدر عن سبب أزلي أصيل وهو من يقن كل القوانين التي تسير الطبيعة وبالتالي عملية التطور البيولوجي.

جهت روشن شدن موضوع مثالی می‌زنم: ما نوعی از تکامل را در نظر می‌گیریم که بر اساس هدف کوتاه مدتی حادث می‌شود و دستیابی به آن را موفقیت تکامل به‌شمار می‌آوریم. تصور می‌کنیم که این هدف عبارت است

از یک پرچم سرخ رنگ. ساعت‌سازِ نابینایِ داوکینز - یا همان تکامل - این پرچم‌های سرخ را یکی پس از دیگری دنبال می‌کند. وی اگر چه هدف نهایی را نمی‌بیند، ولی هدف کوتاه‌مدت را با دقت می‌بیند و طبق قانونی که در آن به‌ودیعه نهاده شده و بر اساس قانون محیط که به آن سمت‌وسو می‌بخشد با دقت آنرا دنبال می‌کند. در نتیجه دنبال کردن اهداف کوتاه‌مدت، وی را بدون اینکه خودش از ماجرا خبر داشته باشد، به هدف نهایی می‌رساند. این به معنای آن است که قطعاً کسی که برای تکامل قانون وضع کرده، هدف‌دار بوده و اهداف درازمدتی در نظر داشته است، زیرا در واقع همین قوانینی که اهداف کوتاه‌مدت را شکل داده، تکامل را به غایت خود می‌رسانند. بنابراین ما بدون در دست داشتن دلیل قطعی نمی‌توانیم بگوییم که این قوانین جملگی و با هم، سودای رسیدن به این هدف را نداشته است؛ بلکه درست آن است که بگوییم: این قوانین هدف‌دارند و برای دستیابی به این نتیجه وضع شده‌اند و به‌خصوص این هدف، هدف گران‌قدر و حائز اهمیت بوده، و نمی‌توان از اینکه هدف مزبور کاملاً شایستگی آن را دارد که هدف تکامل باشد، غفلت ورزید. آیا می‌توانیم بگوییم حلقه‌های صدف حلزون - که حاکی از معادلات دقیق ریاضی است - بی‌ضابطه است و به دور از قانون و قانونمندی؟! این حلقه‌ها در واقع همگی پیرو قوانین ریاضی هستند. کوارک و الکترون یا هر ذره کوانتومی در ماده جاندار پیرو قوانین است و اگر این موضوع را دنبال کنیم، در نهایت به قانونی یگانه که از سوی سبب ازلی و اصیل صادر شده است می‌رسیم؛ و او همان کسی است که تمام قوانین جاری در طبیعت و به دنبال آن، قوانین فرآیند تکامل بیولوژیکی را تدوین نموده است.

ونحن نرى في الطبيعة أن الحياة والتطور مقننة وضمن سنة تسير عليها،  
فالايض والحياة لها قانون دقيق أوجدها وهي تسير وفق تلك الخريطة

الجينية التي تمثل تركيباً معقداً ومنظماً بدقة، وأيضاً المحيط أو الطبيعة لها قوانين تحكم توجه هذه الخريطة الجينية من الخارج باتجاه معين أو لنقل هدف على المدى القصير، ونحن إذ نجد أنّ هذه الأهداف قصيرة المدى عندما تراكمت أوصلتنا إلى هدف وملتوصلنا إلى لا شيء أو إلى عدم، فأكد أننا نحكم أنّ هذه القوانين هادفة أو لنقل بدقة: إن من قننها هادف، فما بالك إذا وجدنا إضافة إلى ذلك أنها وصلت إلى هدف عظيم وكبير وذي قيمة في الخارج هو آلة ذكاء الإنسان، أو لنقل: الإنسان الذي جعل كل شيء جديداً على هذه الأرض، ألا يجدر بنا القول: إنّ هذا كافٍ ليثبت أنّ المقنن للتطور أو من سنّ سنن التطور أو لنقل من وضع الخريطة الجينية المنتجة للحياة هادف ومدرك لعمله منذ البداية خصوصاً بعد أن يثبت لنا أنه هو السبب الأصيل لوجود المادة وديمومتها كما سيأتي.

ما در طبیعت می بینیم که زندگی و تکامل قانونمند است و بر اساس سنت و قاعده ای رو به جلو حرکت می کند. سوختوساز و زندگی، از قانونی دقیق که آنها را پدید آورده است، پیروی می کنند و بر اساس آن نقشه ژنتیکی که خود نشانی است از پیچیدگی، دقت و سازمان یافتگی، به پیش می روند. محیط یا طبیعت نیز قوانینی دارد که از بیرون سمت و سوی حرکت این نقشه ژنتیکی را به سوی یک نقطه خاص یا به عبارت دیگر به سمت هدف کوتاه مدت تعیین می کند. اگر ما دریابیم که این اهداف کوتاه مدت هنگامی که انباشته می شوند، ما را به هدفی می رسانند، نه به هیچ چیز یا عدم، قاطعانه چنین حکم می کنیم که این قوانین هدفدار هستند یا به عبارت دقیق تر، وضع کننده این قوانین هدفدار است؛ حال چه برسد به اینکه علاوه بر اینها، قوانین مزبور به هدفی بزرگ و گرانمایه که همان ابزار هوشمندی انسان است یا همان انسانی که همه چیز را بر این زمین تجدید کرده، برسد. آیا شایسته نیست بگوییم همین موضوع، برای اثبات این مطلب کافی است که قانون گذار تکامل، یا کسی که تکامل را بنیان نهاده،



یا کسی که نقشه زنتیکی منجر به حیات را وضع کرده، هدفدار بوده و از همان ابتدا به کار خویش آگاهی داشته است؛ به ویژه پس از آنکه بر ما ثابت شد که او علت اصلی پیدایش ماده و استمرار آن است؟ (در بخش‌های بعدی به این مطلب پرداخته خواهد شد)

وحقاً لا يوجد عاقل لا يعتبر الإنسان هدفاً عظيماً، فغريب كيف يصف دوكنز القول بأنّ الإنسان هدف ذو قيمة بفكرة سخيّة، فحتى لو اعتبرنا الإنسان أو آلة ذكائه هدفاً وسطياً وليس نهائياً فإنه يبقى هدفاً عظيماً لا يمكن أن ينكره عاقل، فحقاً - من المستغرب - وأنه لتحامل مقيت من د. دوكنز أن يقول: «وإن كان الغرور الانساني يتعلق بالفكرة السخيفة التي تقول أن نوعنا هو الهدف النهائي للتطور».

واقعیت آن است که هیچ عاقلی یافت نمی‌شود که انسان را هدفی بزرگ به‌شمار نیاورد. حال جای شگفتی است که چگونه داوکینز، گران‌بها بودن انسان به عنوان هدف را تصویری بی اساس تلقی می‌کند! حتی اگر فرض کنیم که انسان یا ابزار هوشمندی وی، هدفی میان‌مدت است و نه هدف نهایی، باز هم هدفی بزرگ خواهد بود که انکار آن از فرد عاقل بر نمی‌آید. واقعاً شگفت‌آور است که دکتر داوکینز از روی تعصب شدید خود می‌گوید: «اما غرور انسان تمایل دارد این تصور بی‌اساس را تقویت کند که نوع خودش هدف نهایی خلقت است».

دع عنك أنه هدف نهائي فليكن هدفاً وسطياً، ولكنه أيضاً كافٍ لإثبات أنّ مقنن الحياة والتطور هادف، مع أنّنا أثبتنا وسنثبت أنّ التطور هادف حتى دون الالتفات إلى الإنسان كنتيجة وهدف له. ثم إن عملية الانتقاء أو الاصطفاء الطبيعي التي تحصل لكل جيل هي نتاج عملية مراجعة دورية

قانونية مفروضة من الداخل<sup>(١)</sup> والخارج<sup>(٢)</sup> لتمرير ما يناسب الاستمرار وفق القانون المحدد ومنع ما لا يناسب الاستمرار وفق نفس القانون المحدد للتطور، وهذا يعني بوضوح أن قانون التطور موضوع ليوصل الحياة إلى نتيجة معينة أو هدف محدد. وحقيقة لا ينقضي العجب من د. دوكنز والملحدين عندما يرون كل هذا التقنين ثم يقولون لا يوجد مقنن، وعندما يرون الأهداف القريبة المدى ويعترفون بها ثم ينكرون الهدف البعيد المدى مع أنه نتيجة تراكمية حتمية للأهداف قريبة المدى.

(١). يفرضها من الداخل التمايز الجيني والوراثة.

(٢). يفرضها من الخارج الظروف المحيطة والطبيعة.

فرض كنيم وى هدف نهائى نبوده، بلکه هدف میان مدت است؛ همین برای اثبات اینکه قانون گذار حیات و تکامل، هدف دار است کفایت می کند. این در حالی است که ما ثابت کردیم و بعداً نیز ثابت خواهیم کرد که تکامل هدفمند است؛ حتی اگر ما انسان را به عنوان نتیجه و هدف این فرآیند در نظر نگیریم. فرآیند انتخاب طبیعی که برای هر نسل رخ می دهد، نتیجه یک فرآیند ارزیابی دوره ای قانونمند است که از داخل<sup>(١)</sup> و خارج<sup>(٢)</sup> تحمیل شده است، تا آنچه را با این قانون خاص تکامل همخوانی دارد، روا بشمارد و جلوی آنچه را که با این قانون سر ناسازگاری دارد، بگیرد. این موضوع آشکارا به این معنا است که قانون تکامل راهکاری است تا حیات را به نتیجه یا هدفی مشخص برساند. شگفتی از دکتر داوکینز و ملحدانی که همه این قاعده ها را می بینند و باز از نبود قانون گذار دم می زنند، پایانی ندارد. این عده اهداف کوتاه مدت را می بینند و به آن اذعان می کنند، ولی هدف درازمدت را منکر می شوند؛ در حالی که این هدف محصول انباشت حتمی همان اهداف کوتاه مدت است.

(١)- تمایز ژنی و وراثت.

(٢)- شرایط محیطی و طبیعت

ببساطة:

موضوع ساده است:

عندما يكون لدينا طريق يستمر من النقطة A الى النقطة Z

فرض كنيم ما مسيرى داريم كه از نقطه A تا نقطه Z امتداد مى يابد.

ويبدأ شخص رحلته من النقطة A إلى النقطة B وهو هادف الوصول إلى  
النقطة B

شخص با هدف رسیدن به نقطه B سفرش را از نقطه A به نقطه B آغاز  
مى کند.

ثم يستمر برحلة أخرى من النقطة B إلى النقطة C وهو هادف الوصول إلى  
النقطة C

وى سپس بخش دیگری از این سفر را با هدف رسیدن به نقطه C، از  
نقطه B به نقطه C مى پیماید.

ثم يستمر برحلته من النقطة C إلى النقطة D وهو هادف الوصول إلى  
النقطة D

در ادامه، با هدف رسیدن به نقطه  $D$ ، مسیریابی‌اش را از نقطه  $C$  به نقطه  $D$  ادامه می‌دهد.

وهمین‌طور پیش می‌رود تا در پایان به نقطه  $Z$  می‌رسد.

فردا شخص حتماً لم يكن هدفه النقطة  $Z$  منذ البداية، ولكن القانون الذي جعل هدف هذا الشخص في كل مرة نقطة معينة تقدمه خطوة باتجاه النقطة  $Z$  حتماً هو قانون نتيجة تطبيقه التراكمية هي الوصول إلى النقطة  $Z$ ، فمجموع الأهداف قصيرة المدى نتج عنه الهدف بعيد المدى أي أن تطبيق هذا القانون في كل مرة أوصلنا في النهاية إلى النقطة  $Z$  مع العلم أن النقطة  $Z$  لا بد لمسيرة التطور العامة من الوصول لها، فتصور أنها آلة الذكاء (الدماغ مثلاً) أو آلة تحسس الضوء (العين مثلاً)، وكلاهما لا بد أن يوفر الطفر جيناتها وتحسينها ولا بد للانتخاب أن يثبتها ويثبت تحسينها، وبهذا حسمت المسألة لصالح أن التطور هادف.

قطعاً این شخص در ابتدا به دنبال رسیدن به نقطه  $Z$  نبوده، ولی طبق قانونی که هدف فرد در هر مرحله را رسیدن به نقطه معینی قرار داده است، وی گام به گام به سمت نقطه  $Z$  نزدیک و نزدیکتر می‌شود. یقیناً این قانون همان است که اجرای انباشتی‌اش، رسیدن به نقطه  $Z$  می‌باشد. مجموع اهداف کوتاه‌مدت به هدفی بلندمدت رسیده است؛ یعنی اجرای این قانون در هر مرحله، در نهایت ما را به نقطه  $Z$  رساند؛ با علم به اینکه مسیر تکامل عمومی به ناچار باید به نقطه  $Z$  برسد. حال تصور کنیم که این نقطه

نهایی همان ابزار هوشمندی (مثلاً مغز) یا ابزار ادراک نور (مثلاً چشم) باشد. برای هر دو باید جهش ژنتیکی و بهبود ژن‌ها رخ دهد و باید انتخاب طبیعی، این تغییرات و پیشرفت را تأیید و تثبیت نماید. به این ترتیب این مسئله به سود تکامل هدفمند، به سرانجام رسید.

ويجب الانتباه أننا يمكن أن نتصور إحدى نتائج التطور وهي عبارة عن كائنات عمياء أو لا تمتلك آلة ذكاء، ولكن من غير الممكن أن نتصور أن التطور لا يوفر آلة الذكاء أو الإبصار ويثبتها ويحسنها بمسيرته العامة وفي الحياة بشكل عام وليس في أفراد نوع معين.

لازم به ذکر است که ما می‌توانیم یکی از نتایج تکامل را پیدایش موجودات نابینا یا موجودات فاقد ابزار هوشمندی در نظر بگیریم، ولی نمی‌توانیم تصور کنیم که تکامل، ابزار هوشمندی یا بینایی را تدارک ننموده، و سپس در مسیر عمومی و در زندگی به طور عام - و نه در افراد یک گونه خاص - فراهم نیاورده است.

إذن، فالتطور هادف وقانوني، ولهذا القانون مقنن هادف يقصد من تطبيقه الوصول إلى الهدف.

بنابراین تکامل هدفدار و قانونمند است و این قانون را قانون‌گذاری هدفدار وضع نموده که با اجرای این قانون، رسیدن به هدفی را در نظر داشته است.

\*\*\*\*\*