

الاتجاهات المحددة للتطور والهدف:

جهتگیری‌های خاص تکامل و هدف:

فمثلاً: الدماغ وزيادة تعقيده وزيادة حجمه مع الزمن هو دليل واضح على أنّ التطور يتجه إلى نتيجة معينة يريد الوصول إليها، وهذه النتيجة أو الهدف هي زيادة حجم الدماغ.

به عنوان مثال، مغز و بیشتر شدن پیچیدگی و افزایش حجم آن در طول زمان، بخوبی حکایت از آن دارد که تکامل در پی رسیدن به نتیجه‌ای مشخص است، و این نتیجه یا هدف عبارت است از افزایش اندازه مغز.

«واختبارات الدقة هذه على الجماجم الحديثة تشجع على الوثوق في تقديرات جريسون للأمخاخ التي ماتت منذ زمن طويل. واستنتاجه هو انه ثمة اتجاه لأن تزيد الأمخاخ حجماً بمرور ملايين السنوات. وفي أي وقت بعينه، فإن العاشبات السائدة وقتها تنزع إلى أن تكون أمخاخها أصغر من اللاحمات المعاصرة التي تقوم بافتراسها. ولكن العاشبات المتأخرة تنزع لأن تكون لها أمخاخ أكبر من العاشبات الأقدم، كما تنزع اللاحمات المتأخرة لأن تكون لها أمخاخها أكبر من اللاحمات الأقدم»^(١).

١. المصدر (دوكنز - صانع الساعات الأعمى): ص ٢٥٩.

«این مقابله با مجموعه‌های حیوانات امروزی، اعتبار گمان‌های "جریسون" را در مورد مغزهایی که مدت‌ها پیش از بین رفته‌اند را بیشتر می‌کند. او به این نتیجه رسید که اولاً با گذشت میلیون‌ها سال، مغز بتدریج بزرگتر می‌شود. گیاهخواران در هر دوره خاص مغزی کوچکتر از گوشت‌خواران هم‌دوره خود که آنها را شکار می‌کنند دارند، اما گیاهخواران جدیدتر مغزشان از گیاهخواران قدیمی بزرگتر

است. همچنین گوشت خواران جدیدتر نیز مغزی بزرگتر از گوشت خواران قدیمی تر دارند» (۱).

۱. ریچارد داوکینز، ساعت ساز نابینا، ص ۲۵۹.

في ظل هذا الاتجاه المحدد للتطور بالزيادة في حجم الدماغ مع الزمن ومع معرفتنا بالأهمية الكبرى لحجم الدماغ نرى بوضوح أنّ التطور يهدف للوصول إلى حجم دماغ كبير وموئل لأداء مهمة ما، حيث إنّنا نرى ونعرف الآن ما قدمه الدماغ الكبير، فلا يشك أحد أنّ لحجم ونوع الدماغ البشري أهمية كبرى في مسألة اختلاف الإنسان عن غيره من بقية الحيوانات.

در سایه این جهت گیری دقیق تکامل برای افزایش اندازه مغز در طول زمان، و با علم به اهمیت بسیار زیاد اندازه مغز، به وضوح می بینیم که تکامل به دنبال رسیدن به مغز بزرگ و واجد شرایطی است که بتواند وظیفه اش را به خوبی انجام دهد. امروزه ما می بینیم و می دانیم که مغز بزرگ چه کارهایی کرده است. کسی شک ندارد که اندازه و نوع مغز انسان، در تمایز انسان از دیگر حیوانات اهمیت بسیاری دارد.

وتطور الدماغ كماً وكيفاً وبشكل كبير ومضطرد في الفترة الأخيرة من التطور بالتحديد دال بلا شك على أنه هدف للتطور، أو لنقل إنّ أهم هدف أنتجه التطور - ونحن ندركه وندرك أهميته وأفضليته على بقية نتاج التطور - هو الذكاء الذي هو عبارة عن نتاج الدماغ، إذن فالذكاء نتيجة حتمية لنشوء الحياة أو على الأقل هو نتيجة حتمية بالنسبة للحياة بالحدود التي نعرفها ونحن على هذه الأرض، وبما أنّ الحياة التي نعرفها هي عبارة عن خريطة جينية وانتخاب يقوم بصقلها فتكون النتيجة أنّ الخريطة الجينية والانتخاب أو

لنقل التطور هادف وهدفه هو الذكاء أو انتاج حياة ذكية، وبالحدود التي نعرفها للذكاء يكون الهدف هو دماغ كبير ومعقد

تكاملي كيمي وكمي مغز، بهويژه در دوره اخير كه به صورت شگرف و به طور پيوسته حادث شده، بر اين غايت قطعي دلالت دارد كه هدف تكامل يا مي توانيم بگويم مهمترين دست آورد تكامل كه ما آن را درك مي كنيم و اهميت و برتريش بر ديگر دست آوردهاي تكامل را مي فهميم، عبارت است از هوشمندی؛ كه اين خود به معنای توليد مغز مي باشد. بنا بر اين هوشمندی نتیجه حتمی پيدایش حیات يا حداقل نتیجه اجتنابناپذير پيدایش زندگی در چهارچوبي كه ما بر اين زمين مي شناسيم، محسوب مي شود. از آنجا كه حياتی كه ما مي شناسيم عبارت است از نقشه ژنتیکی و انتخابی كه آن را غربال مي كند، نقشه ژنتیکی و انتخاب يا به عبارت ديگر تكامل، هدفدار بوده و هدف او نيز هوشمندی يا توليد زندگی هوشمندانه است؛ و با توجه به شناختی كه ما از حد و مرز هوشمندی داريم، تبلور اين هدف، بوجود آمدن مغز بزرگ و پيچيده مي باشد.

«يعتمد عدد الحضارات المتقدمة في درب اللبانة على عوامل عديدة تتراوح بين عدد الكواكب حول كل نجم وفرصة نشأة حياة عليها. ولكن بمجرد نشأة حياة في بيئة مناسبة وإتاحة الفرصة لها للبقاء بلايين السنين، فإنها ستتمو حسب توقع كثير منا إلى مخلوقات ذكية، طريق التطور سيكون مختلفا بالطبع عن طريقنا، إذ إن تتابع الاحداث التي حدثت عندنا، بما فيها انقراض الديناصورات، وما حدث في عصر غابات البليوسين والبليوستوسين Pliocene and Pleistocene، لم يحدث في كل الكواكب الاخرى ولكن قد تكون هناك ممرات أخرى لنتائج مشابهة، ولا يوجد أي سر غامض لهذا، فمن الطبيعي ان تكون الاحياء الذكية اطول معيشة واكثر إنتاجا من الاحياء الغبية» (١).

١. المصدر (ساغان - تأملات في تطور نكاء الإنسان): ص ١٣٦.

د. کارل ادورد ساگان . Dr. Carl Sagan (1934-1996) ، عالم فلك معروف وکان أستاذاً في جامعة هارفرد وبعدها في جامعة كورنيل وكثير من كتبه مترجمة الى عدة لغات منها العربية.

«تعداد تمدن‌های پیشرفتهء موجود در کهکشان راه شیری، به عوامل مختلفی بستگی دارد که تعداد سیارات پیرامون هر ستاره و احتمال پیدایش حیات بر آن، از آن جمله است. ولی به محض پیدایش زندگی در محیطی مناسب و ارائهء فرصت بقا به آن طی میلیاردها سال، طبق انتظار بسیاری از ما، زندگی به سمت پیدایش مخلوقات هوشمند توسعه می‌یابد. البته مسیر آن تکامل می‌تواند با مسیر ما متفاوت باشد، زیرا توالی رویدادهایی که برای ما اتفاق افتاده - از جمله انقراض دایناسورها و آنچه در دوران جنگل‌های پلیوسن و پلیستوسن (Pliocene and Pleistocene) رخ داده - ممکن است دقیقاً به همین صورت در هیچ سیارهء دیگری در جهان رخ نداده باشد، ولی مسیرهای مختلف می‌تواند به نتایج مشابه برسد. در این قضیه هیچ رمز و رازی نهفته نیست؛ طبیعی است که جانداران هوشمند، در قیاس با جانداران غیرهوشمند، عمری طولانی‌تر و ثمربخش‌تر داشته باشند» (۱).

۱. منبع- ساگان، نکاتی در مورد تکامل هوش انسان، ص ۱۳۶.

دکتر کارل ادوارد ساگان (Dr. Carl Sagan) (۱۹۳۴ تا ۱۹۹۶م) اخترشناسی معروف بود. وی استاد دانشگاه هاروارد و سپس استاد دانشگاه کرنل شد. بسیاری از کتاب‌های او به زبان‌های مختلف از جمله عربی ترجمه شده است.
