

ترانسفورمیسم

در فهم پیدایش حیات، اسرار و رازهایی است که اندیشمندان از درک آن عاجز مانده‌اند و چون دلیل کافی برای توضیح نمی‌یابند، لاجرم سکوت اختیار می‌کنند. شاید بتوان گفت که درباره حیات، توضیحات کم و بیش رسایی به دست داده شده است، اما آغاز حیات و کیفیت پیدایش آن، همچنان در هاله‌ای از ابهام و ایهام گرفتار آمده است. راجع به اصل انسان هم عقاید و نظرات متفاوتی بیان می‌کنند.^۱ نگاهی اجمالی بر این آرا، برملا می‌سازد که چگونگی خلقت انسان، در زمره مسائل دیرینی است که تأمل در حول و حوش آن، همواره یکی از دغدغه‌ها و دلمشغولی‌های ضروری انسان‌ها بوده است.

به طور کلی می‌توان این نظریه‌های گوناگون را در زیر دو پرسش اساسی و عمده سامان داد: آیا انواع متمایز جانوران و گیاهان از آغاز پیدایش به همین صورت و با مشخصات مستقل پدید آمده‌اند و هر کدام در بستر نوع خود به تولیدمثل پرداخته‌اند؟ یا این که اصل همه موجودات را می‌توان به یک نوع ساده و پست ارجاع داد که در طول تاریخ و در اثر عوامل محیطی و طبیعی، شکل‌های متنوعی یافته‌اند و به تدریج هر شکل و گونه‌ای، به صورت نوعی کامل ظهور یافته است؟ نظریه اول را که تا قرن نوزدهم، رنگمایه اصلی همه نظریه‌ها بود، «فیکسیسم»^۲ یا ثبات انواع، و نظریه دوم را که از اوایل قرن نوزدهم مورد اقبال واقع شد، «ترانسفورمیسم»^۳ یا تبدیل انواع می‌گویند.

در اواخر قرن هجدهم و اوایل قرن نوزدهم، دانشمند و طبیعی‌دان مشهور فرانسوی، کوویه^۴، فرضیه آفرینش را

مطرح کرد. وی بر این باور بود که جانداران در دوران‌های متفاوت زمین‌شناسی پدید آمده‌اند. این نظریه با نام «کاتاستروفیسم»^۵ معروف شد. کاتاستروف واژه‌ای فرانسوی و به معنای بلیه و مصیبت است. در زمین‌شناسی اعتقاد به این که در فاصله‌هایی از تاریخ زمین، همه موجودات زنده بر اثر بلیه‌ای ناگهانی، مانند سیل و توفان و زلزله از میان رفته‌اند و موجوداتی کاملاً متفاوت به جای آن‌ها ظهور کرده‌اند، وجود دارد. این نظریه که از دوران قدیم مورد اقبال بشر بوده است، در قرن هجدهم مورد حمله واقع شد. پیشرو مخالفان ج. هاتن بود که می‌توان او را پیشاهنگ نظریه «اونیفورمیسم»^۶ شمرد. با وجود این، چون کاتاستروفیسم به آسانی با معتقدات دین مسیحیت منطبق بود، مدتی مورد قبول اکثریتی عظیم از زمین‌شناسان واقع شد. کوویه همین نظریه را به صورت علمی بیان کرد. اعتبار او چندی جلوی مخالفان را گرفت، اما در قرن نوزدهم، در پی تلاش دانشمندانی چون چارلز لایل^۷، نظریه مخالف رواج بیش‌تری پیدا کرد.

در زمانی که نفوذ کوویه باعث تقوی نظریه کاتاستروفیسم شد،

فرهنگ اصطلاحات فلسفی - سیاسی

ترانسفورمیسم

(تبدیل انواع)

شخصیت‌هایی چون بوفون^۸، جانورشناس فرانسوی، لامارک^۹ و در نهایت داروین^{۱۰}، پا به عرصه اندیشه‌های تکامل‌جانداران گذاشتند. گرچه بوفون مسأله تکامل جانداران را در حد ظاهری توصیف کرد، ولی لامارک و قوی‌تر از او داروین، توانستند برای این نظریه، جایگاه علمی فراهم آورند.

گوهر کلام لامارک را می‌توان در این عبارت خلاصه کرد که تغییرات محیط موجب تغییر اعضا می‌شود؛ یعنی جانور مجبور است بعضی اعضایش را بیش‌تر به کار ببرد و با تقویت و رشد برخی عضوها و تحلیل اعضای دیگر، به حیات خود ادامه دهد. چنین تغییرهای اکتسابی، از طریق وراثت به نسل‌های بعدی منتقل و در آن‌ها تثبیت می‌شوند.

داروین جوان در سال ۱۸۳۲ در یک سفر دریایی پنج‌ساله، در حال مطالعه کتاب اصول زمین‌شناسی لایل، به

تجرباتی در مجمع‌الجزایر گالاپاگوس^{۱۱} دست یافت. او براساس این تجربیات و با استفاده از نظریه مالتوس^{۱۲}، اقتصاددان انگلیسی، در باب نقش فشار و تراکم جمعیت، نظریه معروف خود را ارائه کرد. در یکی از نامه‌هایش در این باره چنین می‌نگارد: «من که از دیرباز با علاقه بسیار به مسأله تنازع بقا که همه جا جاری و ساری است توجه می‌کردم، بر اثر مشاهده مدید عادات جانوران و گیاهان، ناگهان این فکر به خاطر من رسید که تحت چنین شرایطی، تغییرات مطلوب محفوظ می‌مانند و تغییرات نامطلوب از بین می‌روند. نتیجه این سیر، پیدایش انواع جدید است. سرانجام به نظریه‌ای دست یافته بودم که بتوانم کارم را با آن پیش ببرم.»^{۱۳}

در فاصله بیست و چندساله این سفر دریایی تا تکمیل کتاب «منشأ انواع» در سال

۱۸۵۴ و انتشار آن در سال ۱۸۵۹، داروین در زمینه‌های گوناگونی تحقیق می‌کرد. از آن جمله می‌توان به «دورگه پروری گیاهی»، «جنین‌شناسی تطبیقی»، «اندام‌شناسی اندام‌های آغازین» و «توزیع جغرافیایی جانوران و گیاهان اعم از زنده و منقرض» اشاره کرد. اندازه و دامنه اطلاعات و شواهدی که داروین در تأیید نظریه‌اش گرد آورده، بسیار حیرت‌آور است.^{۱۴}

داروین در این کتاب از بحث درباره منشأ انسان پرهیز کرده بود، ولی در سال ۱۸۷۱ در کتاب «تبار انسان»^{۱۵}، بحث مفصلی راجع به منشأ انسان آورد و کوشید نشان دهد که چگونه همه صفات متمیزه انسان را می‌توان بر وفق تعدیل تدریجی نیاکان آدم‌نمای انسان در جریان انتخاب طبیعی توجیه و تعلیل کرد. در همین زمان، در مورد ترکیب کالبدی^{۱۶} و شباهت نزدیک انسان به گوریل، بحث‌هایی درگرفته بود. داروین با تصریح بیش‌تری به این‌گونه مسائل پرداخت که مستوی القامه بودن



شورشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رساله جامعه‌شناسی

خبرنگار

زیست‌شناسان دیگری چون والاس،
برخلاف داروین ادعا کردند که انتخاب
طبیعی نمی‌تواند قوای
دماغی عالی‌تر انسان را توجیه کند

انسان و بزرگ‌تر بودن مغزش نسبت به سایر حیوانات و... بر این امر اصرار و تأکید می‌ورزند که اخلاق و توانش‌های روانی انسان، با قوای سایر حیوانات، تفاوت کمی (در شدت و ضعف) دارد و نه تفاوت کیفی (نوعی).

به طور خلاصه می‌توان گفت، اصول و ارکان نظریه داروین عبارتند از: تأثیر محیط، تغییرات تصادفی، اصل تنازع بقا، به کار گرفتن و نگرفتن اعضا، اصل انتقال صفات اکتسابی از طریق وراثت، و انتخاب اصلح یا بقای انطباق.

نظریه داروین و خداشناسی

ایان باربور در مورد تأثیر اندیشه تکاملی بر مبحث خداشناسی می‌نویسد: «توسل به خداوند رخنه‌پوش^{۱۷} در زیست‌شناسی بعد از داروین، همانند فیزیک بعد از نیوتن، بی‌مورد شد. زیرا تحولات انطباقی، با توجه به تغییرات اتفاقی و انتخاب طبیعی، بدون توسل به دخالت الهی، قابل توجیه و تعلیل بود.

باید از داروین ممنون باشیم که معلوم کرد خداوند یک علت ثانوی نیست که در سطح و ساحت قوای طبیعت عمل کند، یا دستاویزی برای هموار کردن رخنه‌های موجود در توصیف علمی باشد.^{۱۸} بدین ترتیب، قرن نوزدهم از این اعتقاد که خداوند را یک اصل علمی می‌انگاشتند، به کلی دل‌برید.^{۱۹}

ظهور نظریه داروین و ارتباط آن با خداشناسی، چنان سروصدایی در اروپا به وجود آورد که مخالفان و موافقان، در مقابل هم صف‌آرایی کردند. عده‌ای با ابطال و انکار نظریه داروین، به دفاع از حریم دین و خداشناسی پرداختند و دسته‌ای دیگر، مطلقاً به نفی پرهان نظم

میان بود، آن عده از سنت‌گرایان هم که تکامل انواع را پذیرفته بودند، به تدریج و با احتیاط به آن اذعان کردند و غالباً اطلاق کلی آن را بر انسان قبول نداشتند.^{۲۰}

داروین، تکامل انسان را محصول تغییرات اتفاقی و تنازع بقا دانسته است. بر این اساس، حتی حس اخلاقی انسان که یکی از متمایزترین قوه‌های او به حساب می‌آید نیز، از انتخاب طبیعی نشأت می‌گیرد. البته زیست‌شناسان دیگری چون والاس^{۲۱}، برخلاف داروین ادعا کردند که انتخاب طبیعی نمی‌تواند قوای دماغی عالی‌تر انسان را توجیه کند. اصل تنازع بقا، انسان را به جنگ و ستیز و فراموش کردن عاطفه و محبت دعوت می‌کند. طبق این اصل، جنگ و خونریزی، در اجتماعات بشری مثل سایر حیوانات، امری حتمی است و در نتیجه آن خصوصیات از قبیل صمیمیت، برادری، ترحم، کمک به هم‌نوع و مانند این‌ها، مفهوم واقعی خود را از دست می‌دهند.

بسیاری از آنان که به معنویت قائلند، طرفدار بی‌همتایی انسان هستند و آن را به آفرینش روح با اراده خاص الهی نسبت می‌دهند. متفکری همچون ویسمان نیز با تمایز روح و جسم و مشابهِت‌های تشریحی و تفاوت‌های جنین‌شناسی و فیزیولوژیکی انسان و حیوان و عدم مشابهِت روان‌شناسی آن دو، مخالفت خود را با داروین ابراز کرد.^{۲۲}

دست زدند و از آن نتیجه‌ای ملحدانه گرفتند. البته برخی از همکاران نزدیک داروین، مانند چارلز لاین و هرشل، به هیچ‌وجه نظریه داروین و انتخاب طبیعی وی را مغایر مذهب و حکمت دینی نمی‌دانستند. اکنون، بیش‌تر اندیشمندان اسلامی نیز بر این باورند که هرگز داروین‌سب با حکمت صنع و مدبرانه بودن آفرینش تعارضی ندارد، ولی این فرضیه توان این را ندارد که خودکفا بودن حرکت ماده را اثبات کند.^{۲۳} و چنانچه تکامل تدریجی داروین را با حساب احتمالات عقلایی و ریاضی ضمیمه کنیم، می‌توان نظام هدفمند و خالق‌هدفدار آن را به صورت ریاضی اثبات کرد.^{۲۴}

نظریه داروین و موقعیت انسان در آن داروین برای اثبات نظرش در مورد ریشه در طبیعت داشتن انسان، بر همانندی‌های بین انسان و حیوان تأکید می‌ورزید. به قول آیسلی: «انسان از نظرگاه کلامی، دیرزمانی دارای منزلت مخصوص و ماوراء‌الطبیعی در آفرینش شمرده می‌شده است، لاجرم تکامل‌اندیشان برای پیشبرد منظور خویش درباره این که انسان پیوند نزدیکی با سایر موجودات زنده دارد، در صدد تأکید بر وجود صفات و خصایصی برآمده بودند که بیش‌تر از سایر صفات، منشأ زمینی بی‌اعتبار ما را بر ملا می‌کرد.» نظر به همین معارضه‌ای که نسبت به منزلت انسان در

ارزیابی اجمالی نظریه داروین در مورد قلمرو کاربرد نظریه داروین، این پرسش مطرح می‌شود که: آیا این نظریه می‌تواند همه تحولات زیستی جانوران را در طول تاریخ تفسیر کند؟ به هر حال، علاوه بر مذهب‌یون که با عنایت به نصوص دینی، قلمرو آن را محدود می‌دانستند، عده‌ای از دانشمندان هم با توجه به مشاهدات علمی، به مخالفت با نظریه داروین می‌پرداختند. دانشمندانی نظیر لویی آگاسه (جنین شناس)، ریچارد اوون (دیرین شناس) و چارلز ارنست بیر و جرج میوارت (جانورشناس) از مخالفان سرسخت به شمار می‌آیند. پاره‌ای از نارسایی‌های این نظریه عبارتند از:

* اگر مسأله تبدیل انواع یک قانون کلی باشد، پس چرا برخی از جانداران به نوع دیگری بدل شدند و برخی دیگر از

اهمیت فوق‌العاده‌ای قائل بود، در حالی که روابط موجودات زنده، تنها مشتمل بر جنگ و جدال نیست، بلکه صورت‌های گوناگون کمک و پشتیبانی متقابل نیز بین آن‌ها وجود دارد.

* دکتر لوئیس لی کی و همسرش، با مطالعه‌ی سی ساله خود برای یافتن فسیل‌های بشر ماقبل تاریخ در شرق آفریقا، به استخوانی که کاملاً شبیه جمجمه یک انسان بود برخوردند که مربوط به دو میلیون سال پیش بود و به هیچ وجه به میمون شباهت نداشت. این کشف، اساس نظریه داروین را متزلزل کرد.

* اصل سازش با محیط در بسیاری از آزمایش‌ها (مثل آزمایش مگس سرکه و سازش با محیط تاریک) به تغییرات نوعی منجر نمی‌شود.

* بنا بر یک گزارش علمی که تلویزیون

داروین، تفاوت شعور انسان و میمون آدم‌نما

راتنها از لحاظ کمیت می‌دانست. در حالی که با دقت در مراحل

یادگیری و رشد و انگیزش، به خوبی اختلاف کیفی

میان این دو شعور هویداست

همان جانداران، در همان مرحله باقی ماندند؟

* اصل انتقال صفات اکتسابی به نسل‌های بعدی توسط وراثت که از ارکان نظریه لامارک و داروین شمرده می‌شود، امروزه توسط دانشمندان جنین شناس ابطال شده است.

* داروین برای عنصر تنازع بقا

CNN پخش کرد، معلوم شد: نتایج آزمایش‌های DNA متعلق به یک اسکلت باقی مانده از انسان نئاندرتال متعلق به صدهزار سال پیش نشان می‌دهند، از نظر ژنتیکی، هیچ شباهتی بین DNA انسان نئاندرتال با DNA میمون‌های شبیه انسان که گفته می‌شد اجداد انسان فعلی هستند، وجود ندارد.

* طرفداران نظریه ترانسفورمیسم تاکنون نتوانسته‌اند آخرین حلقه حادفاصل میان حیوان و انسان را بشناسند تا این زنجیره تکاملی، به کمال خود دست یابد.

* داروین، تفاوت شعور انسان و میمون آدم‌نما را تنها از لحاظ کمیت می‌دانست. در حالی که با دقت در مراحل یادگیری و رشد و انگیزش، به خوبی اختلاف کیفی میان این دو شعور هویداست.^{۲۵}

زیر نویس

۱. مورین، کرسی. «راز آفرینش انسان». ترجمه محمد سعیدی. انتشارات محمدی. چاپ هفتم. ۱۳۶۵. ص ۶۳.

2. Fixism
3. Transformism
4. George Cuvier (1769-1832)
5. Catastrophism
6. Uniformism
7. Charles lyell (1797-1875)
8. Buffon
9. Lamarck (1744-1829)
10. Charles Robert Darwin (1809-1882)
11. Galapagos
12. Tomas Robert Malthus (1766-1834)
۱۳. باربور، ایان. «علم و دین». ترجمه بهاء‌الدین خرمشاهی. مرکز نشر دانشگاهی. ۱۳۶۲. ص ۱۰۶.
۱۴. فرهیخته، نورالدین. «داروینیسم و مذهب». انتشارات ققنوس. ۱۳۵۷.
15. Descent of Man
16. Anatomical
17. God of the gaps
۱۸. باربور، ایان، پیشین، ص ۱۲۸.
۱۹. همان.
۲۰. خسروپناه، عبدالحسین. «کلام جدید». مرکز مطالعات و پژوهش‌های فرهنگی حوزه علمی. چاپ دوم. ۱۳۸۱. ص ۴۱۰-۴۱۱.
۲۱. همان، ص ۴۱۳.
۲۲. باربور، ایان، پیشین، ص ۱۳۹.
23. Wallace
۲۴. خسروپناه، عبدالحسین، پیشین، ص ۴۰۱.
۲۵. مطالب مربوط به ارزیابی، از منبع پیشین، ص ۴۰۱ تا ۴۰۴ اخذ شده است.