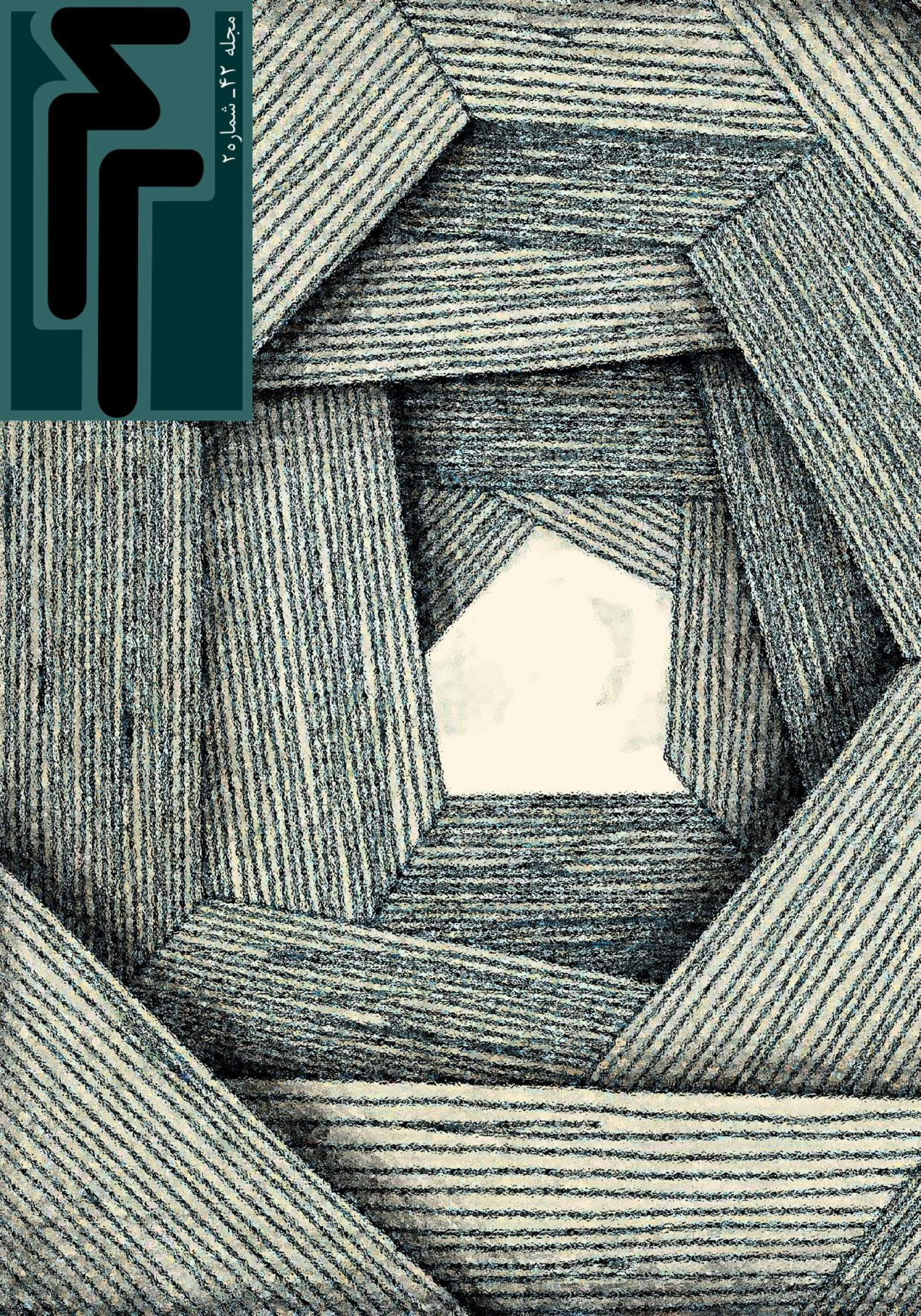




به نام خدا



- داروین با سقراط ملاقات می کند..... ۱
اسپینرسم اجتماعی..... ۲
اشتباه داروین چه بود؟..... ۱۰
فرگشت نظریه فرگشت..... ۱۳
هدف معنا و داروینسم..... ۱۸
نیچه و فرگشت..... ۲۴

مجله ۴۲- شماره ۲- شهریور ۹۵
سر دبیر: زهیر باقری نوع پرست
همکاران این شماره:
اصلاح شیعی ، ساره عطیمی ، شقایق طالی
پریسا دستانی ، رامین شاهین فرد ، شهرام شهریار
صفحه آرایی و جلد: لیلی افشار

سخن سردبیر

در شماره اول این مجله به بررسی رابطه علم، زیبایی و هنر پرداختیم. شماره دوم «مجله ۴۲» به مجموعه مقاله‌هایی در مورد فرگشت، داروین و فلسفه اختصاص یافته است. با پیدایش علم مدرن، تصورات انسان در مورد جهان خارج دچار تغییراتی گسترده شد. آسمان دیگر یک سقف نیست و زمین مرکز جهان محسوب نمی‌شود. در حالی که تا قبل از داروین، علم بر تصورات ما از جهان خارج تاثیری انکار ناپذیر داشت، با مطرح شدن فرگشت تصور ما در مورد خودمان

نیز دگرگون شد. علاوه بر این، داروین طرح پرسش «چرا» را دوباره احیا کرد. پرسش از اینکه چرا ما دست داریم، چشم داریم، پا داریم، به پرشی بی معنا تبدیل شده بود که با مطرح شدن فرگشت، این گونه پرسش‌ها دوباره قابل طرح شدند. «چرایی» که فرگشت احیا کرده است، با «چرایی» که در گذشته مطرح می‌شد تفاوت‌های بسیاری دارد. از این رو، «چرایی» که در فلسفه قابل طرح هستند محدودتر شده‌اند. در عوض، پروژه دیگری مطرح می‌شود، آن هم این است که تصور جدید ما از انسان چه دلالت‌هایی برای اخلاق، معرفت‌شناسی و دیگر شاخه‌های فلسفه

خواهد داشت. این شماره شامل شش ترجمه از مقالاتی با موضوعات فلسفه، فرگشت و داروین است. مقاله‌ای تحت عنوان «فرگشت نظریه فرگشت» به بررسی سیر نظریه فرگشت می‌پردازد. آیا می‌توانیم از تغییر پارادایم در نظریه فرگشت سخن بگوییم؟ یا تغییراتی که در این نظریه رخ داده است، خرد هستند؟ اینها پرسش‌هایی هستند که در این مقاله مورد بررسی قرار می‌گیرند. در مقاله‌ای دیگر تحت عنوان «هدف، معنا و داروینیسم» از جمله مسائلی که مورد بررسی قرار می‌گیرد، تفاوت‌های داروینیسم و داوینیسم است. در مقاله «داروین با سقراط ملاقات می‌کند» موضع‌های متفاوتی که در رابطه با اخلاق و فرگشت اتخاذ شده‌اند مورد بررسی قرار گرفته است. دو گروه معمولاً به نقد فرگشت می‌پردازند،

گروهی که گرایش‌های دینی آنها مانع از پذیرش این نظریه می‌شود و گروهی که دلایلی غیردینی دارند. هواداران فرگشت معمولاً به تفاوت‌های این دو گروه توجهی نمی‌کنند. از جمله آثاری که در آن به فرگشت نقد شده است - و نه نقدی از منظر بنیادگرایی مسیحی - کتاب «اشتباه داروین چه بود؟» است که در این شماره، نقد و بررسی آن را می‌خوانید. تفاوت‌های اسپنسریم و داروینیسم نیز از جمله تفاوت‌های مهمی هستند که باید به آن توجه کرد. در مقاله «اسپنسریم اجتماعی» به بررسی نظریات اسپنسر و تفاوت آن با فرگشت پرداخته می‌شود. در آخرین مقاله، تاثیر آرا داروین بر نیچه و اگزیستانسیالیسم او مورد بررسی قرار می‌گیرد، اگزیستانسیالیسمی که بر بیولوژی بنا نهاده شده بود.





داروین با سقراط ملاقات می کند

استیو استیوارت ویلیامز
ترجمه اصلاص شیعتی

«اخلاق توهّم تجمعی ژنها است. ما نیاز به باور در اخلاق داریم، و در نتیجه به لطف زیستشناسی مان، ما هم به اخلاق باور داریم. هیچ پایه ای وری طبیعت انسان آن بیرون وجود ندارد.» مایکل روز، طبیعت گرایی فرگشتی: مقالات برگزیده، ۱۹۹۵، صفحه ۲۵۰

نظریه فرگشت داروین از بدو تولدش به طور یگانه ای جنجال برانگیز بوده است. دلیلش این نیست که دقت نظریه در میان زیستشناسان هیچ شکی در بر داشته باشد. برخلاف آن، یکی از پذیرفته شده ترین نظریات علمی است. با این وجود، بیرون از محیط علمی این نظریه توانایی یگانه ای در برافروختن هیجانات و برانگیختن بحث دارد. یکی از داغترین حیطه های بحث به طور ویژه مربوط به تاثیرات نظریه فرگشت بر اخلاق است. برخی هرگونه ارتباط نظریه با اخلاق را کاملاً رد می کنند، دیدگاهی که تکیه اش بر این استدلال است که نمیتوان ارزشها را از واقعیت

ها (باید ها از هست ها) استخراج کرد. دیگران مخالف اند ولی در میانشان هیچ توافقی بر اینکه تاثیرات اخلاقی فرگشت چیست وجود ندارد (اوه چه شگفت آور). بعضی استدلال کرده اند که نظریه از سیاستهای اجتماعی و اقتصادی دست راستی پشتیبانی می کند. دیدگاه دیگر این است که ما باید ارزشهایمان را با توجه به نظریه فرگشت باز تعریف نماییم و درباره ارزشی که برای جان انسانها در مقایسه با حیوانات قائلیم بازنگری کنیم. عده ای دیگر نتیجه گیری تاریک تری گرفته و می گویند درستی نظریه فرگشت ریشه اخلاق را به کلی می زند. در صفحات زیر، من به هریک از این دیدگاهها به ترتیب نگاه خواهم کرد.

نظریه فرگشت به اخلاق نامربوط است

اولین دیدگاهی که میتوان داشت این است که نظریه فرگشت اصلاً هیچ تاثیری بر اخلاق ندارد. انگیزه دهنده این دیدگاه احتمالاً تا حدی نتیجه گیری های نامحیوبی که از این نظریه در گذشته گرفته شده است می باشد. برای نمونه داروینیست های اجتماعی، که دیدگاهشان را در

بخش بعد دقیق مورد بررسی قرار خواهم داد، استدلال می کنند که نظریه داروین ایجاب می کند که جامعه را باید بر اساس اصول لسه فریسم اداره کرد. و ارائه کمک به ضعیف، بیمار و فقیر برخلاف طبیعت است. برای آنان که آرزوی رد این دیدگاه را دارند چندین امکان در دسترس است. یکی رد درستی نظریه فرگشت است. جایگزین عقلانی تر این است که استدلال کنیم نظریه فرگشت دارای نتایج اخلاقی که ادعا می شود نیست. و یک راه این است که استدلال کنیم نظریه فرگشت هیچ گونه نتیجه اخلاقی ندارد.

با این موضع اغلب اینگونه برخورد و از آن پشتیبانی می شود که سیستم اخلاقی بیرون کشیده شده از نظریه فرگشت خطای استدلالی را که مغالطه طبیعت گرایی خوانده می شود مرتکب می گردد. یک قرن پیش از آن که داروین از نظریه اش پرده بردارد، دیوید هیوم اشاره کرد که در اخلاق، مردم اغلب با مدعاهای واقع گونه آغاز کرده (گزاره های استی) اما سپس در طول استدلال در سکوت به ساخت مدعاهای ارزشی و هنجاری تغییر جهت می دهند (گزاره های بایدی). با این وجود جهش از مبنای واقع گونه به نتایج ارزشی از نظر استنتاجی ارزش ندارد. این استدلال را در نظر بگیرید:

تلاش در یاری ضعیف، بیمار و یا فقیر خلاف طبیعت است.

در نتیجه ما نباید به ضعیف، بیمار و یا فقیر کمک کنیم.

مقدمه منجر به نتیجه نمی شود، چرا که نتیجه مولفه ای در خود دارد که در مقدمه نیست، کلمه ی «باید». بنابراین حتی اگر مقدمه هم درست باشد، استدلال درست نبوده و در نتیجه گیری اش ناکام می ماند.



این اصل، معروف به قانون هیوم، ممکن است وسوسه مان کند فرض کنیم فرگشت هیچ اثری بر مسایل اخلاقی ندارد و استدلال واقع گرایانه و اخلاقی ساحت های کاملاً مجزای تفکر هستند. با این وجود، قانون هیوم در حقیقت این نتیجه را ندارد. استدلال ساده بالا به روشنی نامعتبر است اما این می تواند به سادگی بوسیله افزودن مقدماتی که جهش بین «است» و «باید» را ترمیم کند، توجیه شود. (هر چه باشد، در اصل می توان با دخیل کردن مقدمات مداخله گر، استدلال استنتاجی معتبری را از هر مقدمه ای به هر نتیجه ای رساند) برای نمونه:

ما نباید خلاف طبیعت عمل کنیم. تلاش در یاری ضعیف، بیمار و یا فقیر خلاف طبیعت است. بنابراین ما نباید به ضعیف، بیمار و یا فقیر یاری برسانیم.

آنچه این نشان می دهد این است که گزاره های اخلاقی نهایی را (گزاره های اخلاقی که متاثر از گزاره های کلی تر اخلاقی نیستند) نمی توان تنها از مقدمات واقع گونه به دست آورد. بنابراین، گرچه ارزشهای نهایی اخلاقی را نمی توان مستقیماً از واقعیتهای فرگشت به دست آورد ولی این نکته امکان نقش داشتن این واقعیت ها در استنتاج اخلاقی ما را رد نمی کند.

داروینیسیم اجتماعی

با پذیرش این نکته، اکنون می توانم در نظر بگیرم که نظریه فرگشت ممکن است چه تاثیرات اخلاقی داشته باشد. برای شروع، یک پاسخ بدنام را به این پرسش در نظر می گیرم: جنبش داروینیسیم اجتماعی در

اواخر قرن نوزده و اوایل قرن بیستم است. در واقع داروینیسیم اجتماعی بیش از آنکه جنبش منسجمی باشد، بیشتر یک گرایش فکری بود که بعدها اینچنین نامگذاری و به رسمیت شناخته شد. همانگونه که نامش نشان می دهد، داروینیسیم اجتماعی شامل اعمال اصول داروینی (مفروض) بر جامعه است. داروینیسیم اجتماعی باور دارد که جامعه باید بر اساس اصل بقای منطبق ترین سازمان داده شده و بنابراین سیاستهای اقتصادی و اجتماعی لسه فریسم را تبلیغ می کنند. بعضی از سرمایه داران تکیه اخلاقی برای بازار آزاد نامحدود را در نظریه داروین می یابند. به عنوان مثال، از نظر جان دی. راکفلر «رشد کسب و کارهای بزرگ تنها بقای منطبق ترین است... این یک گرایش ضرورانه در کسب و کار نیست. این تنها عمل قانون طبیعت است» و همانطور که اشاره کردم، داروینیسیم اجتماعی تلاش برای یاری ضعیف، بیمار و فقیر را نامطلوب می داند. با رعایت انصاف، بعضی از داروینیسیم های اجتماعی با سوادتر همچون هربرت اسپنسر، صرفاً از نظریه داروین برای توجیه اقدامات بی رحمانه اجتماعی و اقتصادی استفاده نکرده اند. به هر صورت، این نتایجی است که به شکلی غیرمنصفانه نظریه فرگشت را لکه دار کرده و ما درگیرش خواهیم شد.

براساس قانون هیوم، هر گونه استدلال داروینیسیت اجتماعی را که از «گزاره های استی» مستقیم به «گزاره های بایدی» برسد را می توانیم رد کنیم. با این حال، این قانون تنها دسته معینی از استدلال ها را رد می کند. این بی اعتباری نتایج داروینیسیم اجتماعی را نشان

نمی دهد. پس بیایید فرض کنیم بر چه اساسی می توان استدلال کرد جامعه را باید بر اساس اصل بقای منطبق ترین سازمان داد. یک رویکرد می تواند این باشد که این راه طبیعت است و راه طبیعت خوب است. این با مقدمه ای که پیشتر بحث شد گره خورده که ما نباید خلاف طبیعت عمل کنیم و اساساً با بقای منطبق ترین به عنوان چیزی که به خودی خود خوب است برخورد می کند. یک رویکرد جایگزین این استدلال است که این وسیله ای به دیگر اهداف است. داروینیسیم های اجتماعی از این ایده که فرگشت پیشرفتی ادامه دار ایجاد کرده استقبال کردند و باور داشتند که عنصر حیاتی این پیشرفت بقای منطبق ترین است. بنابراین آنها می توانند استدلال کنند که بقای منطبق ترین به سادگی وسیله ای را برای اهدافی فراهم می آورد که ما مستقل از فرگشت خوب می پنداریم. در این دیدگاه، دخالت دولت و تامین اجتماعی نه به جهت خلاف طبیعت بودن بلکه به سبب اینکه راه طبیعی زاینده پیشرفت بوده و تلاش در محدود کردن بازار و یا یاری نیازمند سد راه پیشرفت است، نامطلوب هستند.

البته ما ممکن است پرسیم آیا هدف وسیله را توجیه می کند. با این حال، دشواریهای اساسی دیگری درباره این اندیشه ها وجود دارد. اندیشه داروینیسیم اجتماعی بر پایه ی چندین بدفهمی از نظریه فرگشت بنا شده است. برای شروع، اصطلاح بقای منطبق ترین یک جورهایی گمراه کننده است. (دقت کنید که این اصطلاح را نه داروین بلکه اسپنسر ساخت) نظریه فرگشت صرفاً یک جنگ هابزی «همه علیه همه» نیست. میزان زیادی از جنگ

اجتماعی مجبور به رها کردن این دیدگاه است که ما باید راه طبیعت را دنبال کنیم.

پس تنها استدلالی که باقی می ماند این است که انتخاب طبیعی باعث پیشرفت می شود. ولی این دیدگاه بدفهمی مهم دیگری از نظریه داروین را نمایندگی می کند. فرگشت معادل پیشرفت نیست. اولاً، فرگشت مساله ی بهتر شدن دائم نیست. وقتی که محیط تغییر می کند، معیار خوب بودن طرح با آن تغییر می کند. از آن مهم تر، انتخاب هر جهتی را که احتمال اینکه ژن متناسب با آن کپی بشود بی توجه به اینکه ما آن را خوب یا دلخواه به هر معنایی بدانیم، ترجیح می دهد. گرچه انتخاب ژنها مسبب بعضی چیزها که ما خوب می پنداریم - برای نمونه دیگرخواهی - هستند. در عین حال موجب بسیاری از آنچه که بد می دانیم هم هستند. در نتیجه، هیچ دلیلی نداریم که بگوییم اصول گزینش گری که در میان ژنها عمل می کند الزاماً به بهبود جامعه یا افزایش شادی در کل منجر شود و متعاقباً دلیلی بر پذیرش اینکه جامعه باید بر اساس این اصول اداره شود نداریم. این ملاحظات، سستی دیدگاه داروینیست اجتماعی را نمایان می سازد و نشان می دهد که هیچ رابطه ضروری بین نظریه ی فرگشت و سیاستهای لسه فریسم وجود ندارد. در واقع اگر هم چیزی باشد، ساختار رنج آور انتخاب طبیعی باید از استدلال بر ضد این سیاستها پشتیبانی کند.

بازنگری تعهدات اخلاقی

داروینیسم اجتماعی، نمونه بارز تلاشی ناکام در بیرون کشیدن نتایج اخلاقی از نظریه فرگشت است. در

این بخش، من تلاش دیگری را در نظر می گیرم، که مرتبط با فهم پیچیده تری از نظریه فرگشت است. این دیدگاه را جیمز راشل در کتاب «آفریده شده از حیوانات» مطرح می کند: دلالت های اخلاقی داروینیسم. راشل روند مهمی را در اخلاقیات سنتی غرب شناسایی کرد که او آن را دکتترین شرافت انسانی می خواند. بر اساس این روند اندیشه، زندگی انسانی ارزش والایی دارد در حالی که زندگی حیوانات را می توان برای اهدافمان قربانی کنیم □ همانطور که کانت مطرح کرد، نوع بشر به خودی خود هدف است در صورتی که حیوانات تنها وسائل برای رسیدن به اهداف ما هستند- اگرچه دیگاه جهانشمول داروینی مستقیماً با این موضع در تضاد نیست، ریشه پایه هایی که بر آن بنا شده و دیدگاهی که در آن معنا دار می شود را سست می کند. دکتترین شرافت انسانی ریشه در دیدگاه انسان-محور پیشا-داروینی از جهان دارد و بر باورهایی از قبیل اینکه روح خدا تنها در نوع انسان دمیده شده و این دلیل ما را به طور قابل ملاحظه ای از دیگر موجودات متمایز می کند، بنا شده است. اما نظریه فرگشت، چنین دیدگاه هایی را به چالش می کشد. اولاً، مواد خامی که انتخاب طبیعی بر آنها عمل می کند جهش های تصادفی هستند، و اینکه تاریخ فرگشت با رویدادهای ناگهانی و غیرقابل پیشبینی شکل گرفته است، نگر داشت این موضع که انسان در ذهن خداوند یا بر اساس طرحی از پیش تعیین شده آفریده شده دشوار است. به علاوه، چشم انداز فرگشتی دیدگاهی را که ما به گونه ای مهم به دلیل داشتن عقل متمایزیم را به چالش می کشد. عقل به سادگی یک تطابق میان بسیاری دیگر

و رقابت در طبیعت وجود دارد اما انتخاب همچنین میتواند همکاری و حتی خیرخواهی (دیگرخواهی) محدود میان موجودات باشد. (در بیان زیست شناسی، دیگرخواهی هر کاری که سودش به موجود دیگری به هزینه دیگرخواه برسد تعریف شده در تمایز با همکاری که برای هر دو طرف درگیر نفع دارد.) بنابراین این گرایش ها الزاماً ضد طبیعت نیستند. این نخستین بدفهمی داروینیست اجتماعی است.

از نظر بسیاری از نظریه پردازان مدرن فرگشت، تنها در سطح ژن ها است که طبیعت همیشه و اجتناب ناپذیر بر اساس اصول مشابه با ترجیحات داروینیست اجتماعی عمل می کند. تنها ژن هایی بقا پیدا می کنند که سهم آنها در نتایج فنوتایپ شان می توانند با سرعت بیشتری از دیگر نسخه های ژنهای مشابه تکثیر شوند. اغلب ژنها با همدیگر همکاری کرده (برای نمونه، برای ایجاد موجودات هماهنگ که بتوانند آنها را نگهداری و منتشر می کنند.) اما این کار را به گونه ای انجام می دهند که در جهت منافع خودشان باشد. هیچ دیگرخواهی در میان ژنها وجود ندارد، و هیچ ژنی معادل تامین اجتماعی نیست. داروینیست اجتماعی برای نجات موضعش باید دیدگاهی (نسبتاً غریب) را اتخاذ کند که بر اساس آن جوامع انسانی باید از شرایط انتخاب ژن ها تقلید کنند. ولی برای بنیان نهادن چنین نظامی، باید گرایشات دیگرخواهانه ی طبیعی را سرکوب کنیم، و به طور مصنوعی بر گرایشات طبیعی خودخواهانه و رقابتی مان تاکید کنیم. متعاقباً، برای دنبال کردن این شیوه استدلال، داروینیست



است و ما تنها حیوانی میان بسیاری دیگریم.

از این منظر، این ایده که زندگی انسان ارزشی بی نهایت دارد به نظر مشاهده ای بسیار بزرگ و غیرموجه در مورد زندگی بشر است. بر اساس نظر راشل، این موضع نتایج مهمی برای تعدادی از مسائل در اخلاق عملی دارد. اگر نهایتاً زندگی انسان مطلقاً مهم نباشد، هیچ دلیلی وجود ندارد که فرض کنیم وظیفه حفظ جان انسان همواره از سایر ملاحظات - چون شادی آدمی مهم تر است. پس، برای نمونه خودکشی و بهمرگی داوطلبانه را دیگر نمی شود با دیدگاه شر مطلق رد کرد. اگر خودکشی یا بهمرگی برای فردی مفید باشند، پذیرش اینکه الزاماً تحت شرایط دیگری نیز نادرست باشند دشوار است.

دسته ی دومی از نتایج مرتبط با وضعیت اخلاقی حیوانات به غیر از انسان است. نظریه فرگشت بر ارتباط ما با دیگر حیوانات تأکید دارد و این فکر را که نوع ما قله ای در روند پیشرفت تکاملی است به استثنای مواردی که با معیارهای دلبخواهی و دستچین دآوری می شوند، بی اساس می داند. همچنین اعتماد ما به این فکر که حیوانات دستگاه هایی بدون آگاهی هستند را کاهش می دهد، دست آخر ما موجوداتی خودآگاه هستیم (دستگاهی خود آگاه) و از همان روند فرگشتی بوجود آمدیم که هر حیوان دیگری آمده است. در نتیجه، ما نمی توانیم امکان اینکه دیگر حیوانات مانند انسان درد و رنج را تجربه کنند نادیده بگیریم. این ملاحظات مدعاهای اخلاق دان هایی را پشتیبانی می

کنند که می گویند ما ارزش جان دیگر حیوانات را دست کم گرفته ایم. اگر این دیدگاه جدی گرفته شود، نتایج مهمی خواهد داشت. پتر سینگر استدلال می کند که وقتی ما به دیگر حیوانات جایگاه اخلاقی را که مستحقش هستند اختصاص می دهیم، متوجه می شویم که پیش دآوری ما نسبت به دیگر گونه ها همچون هر نوع پیش دآوری دیگر همچون نژادپرستی و سکسیسم، قابل اعتراض است. به علاوه او استدلال می کند که میزان درد و رنج ناشی از استبداد نوع انسان بر دیگر حیوانات (بویژه در تولید غذا و آزمایشها) به مراتب از آنچه سکسیسم و نژادپرستی و هر گونه دیگر تبعیض ایجاد کرده بیشتر است و بنابراین جنبش آزادی بخش حیوانات مهمترین جنبش آزادی بخش در جهان امروز است. این گونه پیشنهادات، گرچه نتایج ضروری منطقی فرگشت نیستند، از منظر پیشا داروینی مطلقاً قابل تصور نیستند.

نظریه فرگشت و مرگ خوب و بد

نتایج اخلاقی که برجسته کردم از واقعیت های فرگشت منتج می شوند. با این حال، تلوخا درون استدلال اصول اخلاقی بنیادی تری قرار داشت که از نظریه فرگشت بدست نیامده بودند - برای نمونه اینکه ما باید هر گونه زندگی را براساس ظرفیتش در تاب آوردن رنج ارزش گذاری کنیم. پس، بحث در تجانس با نتیجه پیشین بود که گرچه واقعیتهای می توانند تصمیم های اخلاقی را نتیجه دهند، آنها نمی توانند اصول نهایی اخلاقی را دیکته کنند. اما این ما را با پرسشی

بنیادین باقی می گذارد: چگونه به اصول نهایی اخلاقی برسیم؟ چگونه به دانش حقایق اخلاقی دست بیابیم؟ پاسخهای بسیاری برای این پرسش ارائه شده است. برخی مردم بر آنند که ما حقایق اخلاقی را از طریق قوه رازآلود شهود به دست می آوریم. دیگر پاسخ محبوب مربوط به این ایده است که دانش و دین ساحت های جداگانه و ناهمپوشانی هستند. در این رویکرد علم محدود به فراهم کردن دانش تجربی است در حالی که نقش دین فراهم آوردن دانش نسبت به حقایق اخلاقی است. موضعی که در این بخش مورد بررسی قرار می گیرد این است که همه این گونه پیشنهادات در سایه نظریه فرگشت رد خواهند شد. دانش به حقایق اخلاقی ممکن نیست چرا که اصلاً حقایق اخلاقی وجود ندارند. این دیدگاه را نباید با نسبی گرایی اخلاقی که مدعی است همه باورهای اخلاقی دستکم در آن فرهنگی که رعایت می شوند درستند، خلط کرد. موضع گرفته شده در این بحث پوچ گرایی اخلاقی است، این دیدگاه که همه باورهای اخلاقی غلط هستند. به شکلی نظریه فرگشت از پوچ گرایی اخلاقی در چند جهت پشتیبانی می کند. اول، بسیاری بر آنند که حقایق اخلاقی وابسته به وجود خدا هستند. آنطور که داستایوفسکی گفت، «اگر خدا نباشد، هر کاری مجاز است.» - در بیانی دیگر، هیچ خوب و بدی وجود ندارد. گرچه حقیقت نظریه فرگشت با وجود خدا در تضاد نیست، ادعای وجود خدا را تضعیف می کند. پیش از داروین، طراحی نمایان در گونه های زنده را به دید بهترین دلیل بر وجود خدا می دیدند. هرچند نظریه داروین تبیینی طبیعی برای این طراحی

اخلاقی همچنان یک امکان منطقی است. در هر صورت، اگر این همه چیزی باشد که بتوان در پشتیبانی از چنین حقایقی گفت، مردم را می توان به دلیل قانع نشدن بخشید. هر چه باشد، این امکان منطقی که هیچ حقیقت اخلاقی وجود نداشته باشد با این امکان که وجود داشته باشند برابر است. به علاوه، حتی

اگر حقایق اخلاقی وجود داشته باشد، نظریه فرگشت اخلاق را با چالش دیگری مواجه می کند. از منظر ماده گرایانه داروینی، ذهن فعالیت یک مغز فرگشت یافته است و متعاقبا نمی تواند از مرگ بدن نجات پیدا کند همانطور که قلب از باز ایستادن نمی تواند. اما اگر زندگی پس از مرگی وجود نداشته باشد هیچ تعادل نهایی در معیار عدالت در زندگی پس از مرگ یا تناسخ نیز وجود نخواهد داشت. در اینجا اهمیت سوال حیاتی فلسفه اخلاق آشکار می شود: چرا اخلاقی باشیم؟

برخی این گونه پرسشها را ترسناک می یابند و شاید این واکنش درخوری هم باشد. شاید هم نه. چرا که قطعاً امکان ارائه چهارچوب اخلاقی هم راستا با نظریه فرگشت وجود دارد. چنین اخلاقی شاید چنان بر ارزش شرافت یا شجاعت تاکید داشته باشد که

این نتیجه که حقایق عینی اخلاقی نداریم نمی شود و برخی نیز علیه این مورد استدلال می کنند. بسیاری از اخلاق دانه‌ها اشاره کرده اند که وجود حقایق اخلاقی منطقاً وابسته به وجود خدا نیستند. به شکلی مشابه حتی اگر طبیعت اخلاقی



ما سوگیری فرگشتی داشته باشد، ممکن است با ترتیب اخلاق عینی در هم می آمیزد، همانگونه که تطابقات فیزیکی با محیط طبیعی موجود زنده ترکیب می شوند. به بیانی دیگر، وجود حقایق عینی

ارائه کرد. به علاوه، انتخاب طبیعی روندی بیرحمانه و اسرافکار است که مساله شر را به شکل استدلالی علیه وجود خدا به میان می آورد.

پس، اگر حق با داستایوفسکی باشد، تا اندازه ای نظریه فرگشت ریشه وجود خدا را می زند، ریشه اخلاق را نیز می زند. دوماً، توضیحات قابل اتکای فرگشتی برای برخی از احساس ها و گرایشات بنیادی اخلاقی ما ارائه شده است.

برای نمونه، بر اساس نظریه دیگرخواهی بده بستانی رابرت تریور، بسیاری از واکنشهای بنیادی اخلاقی ما را انتخاب طبیعی برای فراهم کردن روابط همکاری و جلوگیری از بهره کشی در جریان این گونه ترتیبات دوجانبه ساخته و پرداخته کرده است. براساس نظر برخی فیلسوفان، چنین نتایجی آشکار می کند که باورهای اخلاقی ما توهم هستند و نه به خاطر درستی شان بلکه به دلیل آنکه از لحاظ زیست شناسانه در تنظیم زندگی اجتماعی یک حیوان به شدت اجتماعی کارآمد هستند. به مانند نمونه پیشین حقیقت نظریه فرگشت باعث شکل گیری



معتترف به نبود بنیان عینی برای اخلاق باشد. هیچ هدف والایی ورای رنج ما وجود ندارد، که ما در جهان پهناور و غیرشخصی ناچیز هستیم، که وجود در نهایت هیچ معنا و هدفی ندارد و اینکه اثرات کارهای ما دست آخر بدون هیچ ردی از بین خواهد رفت. ما می توانیم به همه اینها اعتراف کنیم ولی در تکاپو باشیم انگار که زندگی معنادار است و تلاش کنیم جهان بهتری بسازیم، بی هیچ چشم داشتی، پیروزی نهایی، پاداش ابدی و یا کارمای نیکی و البته بدون اینکه دلیل استواری داشته باشیم. به هیچ شکلی نمی توان استدلال نمود که مردم محکوم به پایبندی به این نوع اخلاق هستند، چرا که اینکار با اندیشه ای که به شکل گیری این موضع انجامید در تعارض است. این اخلاقی است که افرادی که درخشش زیبایی معینی را در مهربانی بدون پاداش و لذت بدون هدف و پیشرفت بدون دستاورد مانا می یابند، می توانند بپذیرند.

منابع دیگر:

Dawkins, R. (1989). *The Selfish Gene* (2nd ed.). Oxford Univ. Press.

Rachels, J. (1990). *Created from Animals: The moral implications of Darwinism*. Oxford Univ. Press.

Richards, J.R. (2000). *Human Nature after Darwin: A philosophical introduction*. Routledge.

Singer, P. (1990). *Animal Liberation* (2nd ed.). Jonathon Cape.



اسپنسر یسم اجتماعی

نتیم دلانی

ترجمه ساره عظیمی

هرگاه اصطلاح داروینیسیم اجتماعی رو میشنوم منقبض می‌شوم و از خودم (و دانشجویانم) می‌پرسم: چرا ما اصطلاح داروینیسیم اجتماعی را استفاده می‌کنیم درحالی‌که آثار هربرت اسپنسر تا کنون تطابق بشر با محیط اجتماعی اش را توصیف کرده است.

داروینیسیم اجتماعی متضمن اعمال ایده های داروینیستی در مطالعه اجتماع انسانی می‌باشد. تئوری فرگشت داروین در گرماگرم مشاهدات تجربی اش از جهان طبیعی توسعه پیدا کرد. علی‌الخصوص آنهایی که در طول سفر دریایی وسیعش برای اکتشاف در [ناو دریایی] HMS Beagle در اوایل ۱۸۳۰ ایجاد گشت.

اوج این سفرها در آمریکای جنوبی و جزایر گالاپاگوس روی داد. او متذکر شد که گونه های متنوع مشابه پرندگان، لاک پستان و دیگر حیوانات از یکدیگر متمایز می‌شوند؛ به نحوی که به نظر میرسد این گونه ها با محیط پیرامونشان مطابقت یافته اند. داروین نتیجه گرفت آنها در طول میلیون ها سال فرگشت یافته اند. تئوری داروین مبنی بر اینکه چگونه فرگشت روی می‌دهد این است که جهش ژنتیکی (تغییرات فیزیکی موروثی اتفاقی) گهگاه اتفاق می‌افتد.

برخی از این جهش ها توانایی های فردی برای بقا در محیط را ارتقا می‌بخشد، برای همین وقتی که ویژگی های بهینه اتفاقی انتخاب می‌شوند، [این دست جانداران] شانس بیشتری برای زندگی و همچنین تولید مثل دارند. بعد از آن این ویژگی های جدید به نسل بعدی منتقل می‌شوند و ویژگی ارتقا یافته به تدریج در میان جمعیت جانداران به خاطر سودمندی و منافع گسترش می‌یابد.

داروین انتشار نتایج تحقیقاتش را در گستره وسیعی از نشریات در اواخر دهه ۱۸۳۰ آغاز کرد. ایده او مبنی بر گزینش طبیعی تا زمان نامگذاری مقاله اش «گرایش گونه ها برای شکل دادن انواع؛ و تداوم گونه ها و انواع به طرق طبیعی گزینش» مشخص و فصل بندی شده نگردیده بود. تعداد کمی از مردم در آن زمان به این مقاله توجه نشان دادند و برخی منتقدین هم ادعا میکردند که چیز جدید ارزشمندی [از این مقاله] بدست نمی‌آید. داروین نهایتاً مفهوم گزینش طبیعی اش را یک سال بعد در قالب کتابی با عنوان «خاستگاه گونه ها به وسیله گزینش طبیعی؛ یا صیانت از نسل / نژاد مورد توجه در نزاع برای بقا» منتشر نمود.

در همین اثنا، در قسمت دیگری از انگلستان، هربرت اسپنسر (۱۸۲۰-۱۹۰۳) به خاطر تئوری های انقلابی اش رسوا شده بود. مشاهدات اسپنسر حاکی از این بود که دقیقاً مانند گونه های حیوانی، انسان ها نیز به صورت گسترده در سرتاسر سیاره پخش شده اند و با انواعی از آب و هوا و انواع محیط مواجهند. اسپنسر از این متعجب بود که چرا بشر به مانند دیگر حیوانات مثل لاک

پشتان و مارمولک ها در گستره ای متنوعی از گونه های مجزا رشد و نمو نکرده است. اسپنسر استدلال می‌کند که انسان ها با تغییرات در محیط فیزیکی، از طریق تغییرات فرهنگی، و نه تغییرات بیولوژیکی، سازگار می‌شوند. او تطبیق فرهنگی موفق را در خصوص رویکرد و فهم خودش از بقای اصلح توصیف می‌کند. در این رویکرد، نظریه بقای اصلح بیان می‌کند که آنهایی که بیشترین موفقیت را در تطبیق با تغییرات فرهنگی محیط پیرامون خود دارا می‌باشند همان هایی هستند که بیشترین احتمال برای موفقیت در سطح اجتماع را دارند. این افراد موفق فواید تطبیق فرهنگی شان را برای فرزندان شان به جا می‌گذارند. بعلاوه، فرزندان به موقعیت های بهتر و دارای منافع بیشتر در جامعه علاقه مندند؛ و بنابراین در بهترین موقعیت برای فرگشت بیشتر از منظر اقتصاد اجتماعی می‌باشند. بعد از نسل های بسیار، تعدادی از افراد به تجملات علاقه و گرایش پیدا میکنند که برخی از هم عصرانشان تنها می‌توانند [به این سطح از تجملات] رشک بورزند. اسپنسر استدلال می‌کند که با وجود تکامل بیولوژیکی، تکامل فرهنگی یک ضرورت پیشرونده بوده که نمی‌توانست متوقف شود.

در «آمار اجتماعی» (۱۸۵۱) اسپنسر ادعا کرد که فرگشت هر اجتماع انسانی ای در نهایت یک ماهیت از بقای اصلح است. بر این اساس، روندهای تکاملی، [ماهیت] نامناسب را تصفیه می‌کند، [بنابراین] نتیجه ی نهایی یک جامعه ی پیشرفته تر خواهد بود. اسپنسر تصریح می‌کند که تطابق موفق با تغییر فرهنگی یک کلید است، اگر افراد و یا جوامع در محیط فرهنگی باقی بمانند. بنابراین اسپنسر باور داشت که آن جوامعی که با

بقای اصلح از آن دسته ای خواهد بود که عظیم ترین فعالیت ها و مشارکت های نظامی را دارند؛ و همکاری نظامی آن دسته همکاری ابتدایی ای است که راه را برای دیگر انواع فراهم می آورد (؟). فلذا این ترکیب جوامع بزرگ تر بوسیله ای اتحادیه ای از انواع کوچک ترشان در جنگ، و این ویرانی و انهدام یا جذب و درکشی جوامع کوچکتر متحد نشده به وسیله جوامع بزرگتر متحد، یک روند غیر قابل اجتناب است که از پی آن گستره ای از مردمان تطبیق یافته برای زندگی اجتماعی ریشه انواع کمتر انعطاف یافته را از جا میکند.» (ص: ۷۸)

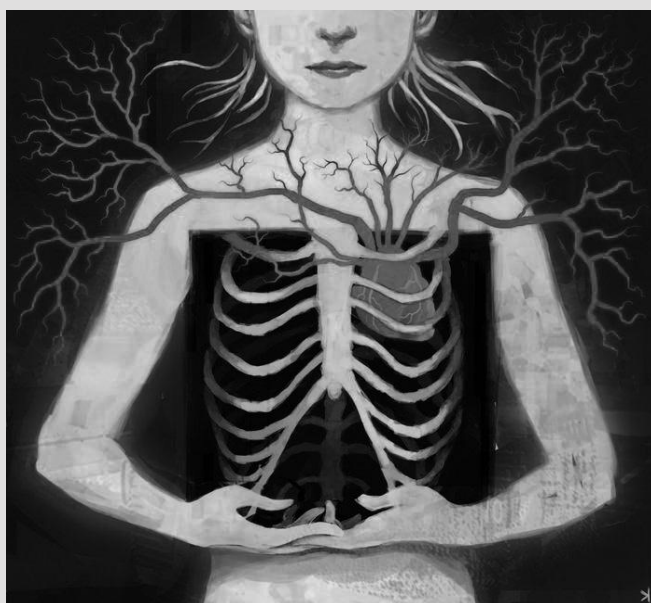
بحث اسپنسر در خصوص جوامع نظامی صنعتی، رهنمون هایی را برای درک نظریه تکاملش [به مخاطب] اعطا می کند. مطمئناً جنگ یکی از شدیدترین اشکال بقای اصلح را نشان می دهد.

اسپنسر علیه داروین؟

موضوع اولیه ی مطالعه [و

کار] داروین دنیای طبیعی گیاهان و حیوانات بود؛ درحالیکه دغدغه اولیه اسپنسر جامعه انسانی بود. درک این موضوع مارا به بازگشت به پرسش مطرح شده در ابتدای مقاله رهنمون می سازد- چرا ما از اصطلاح داروینیسم اجتماعی استفاده می کنیم درحالیکه باید از عبارت «اسپنسرینسم اجتماعی» استفاده کنیم؟ داروینیسم اجتماعی احتمالاً اعمال ایده های بیولوژیکی داروین را در خصوص جهان اجتماعی در بر می گیرد (یعنی انتخاب طبیعی)- اما هربرت اسپنسر این [ایده] را با کار بر روی [تئوری] بقای

صنعتی به طور مداوم راه های انجام وظایف اقتصادی را آزمایش می کنند. بعضی از این راه ها موفقیت آمیز است و برخی نیز ناموفق می شود. با این حال، صرف پروسه آزمایش راه های جدید برای انجام اعمال اقتصادی، رشد و توسعه ی تکنولوژی های جدید را تهمیج و تحریک می کند. و توسعه تکنولوژی های پیشرفته، یک جامعه را برای بقا در محیط اقتصاد جهانی اصلح و منطبق تر می سازد. توسعه فناوری های کامپیوتری، فناوری لیزر



چالش ضرورت تغییر فرهنگی مواجه می شوند اصلحند (و ازین طریق) بیشترین احتمال بقا برای ایشان قابل تصور خواهد بود. برای مثال، اسپنسر تصدیق می کرد که نگهداری از فرزندان و وفاداری به همسر در طبیعت انسانی ریشه دارد. با این حال، جامعه در صورت ضرورت اجازه تغییر می دهد؛ به عنوان نمونه شاید وقتی که جمعیت جامعه ای بسیار کم شود، آن جامعه صورت چندهمسری را اتخاذ کند. در این باره، گویی اسپنسر گونه ای از نسبی گرایی اخلاقی را پذیرفته است: هنجارها قابل انطباق هستند و اخلاقیات باید از نقطه نظر فرهنگ مورد نظر فهمیده شوند. این نیاز به انطباق اخلاقی مخصوصاً درست است اگر تداوم یک جامعه مشروط به تغییر باشد. اسپنسر، سپس طبیعت بیولوژیکی بشر را تصدیق می کند، اما

اعلام می دارد که این اصطلاح دائماً استوار و ثابت نیست و آن انسان ها موضوع تغییر تکامل اجتماعی هستند . اسپنسر نسبی گرایی اخلاقی و دلایل تنوع عرف های اجتماعی را در اصول اخلاق (پایان یافته در ۱۸۹۷) برمی شمرد. در اصول جامعه شناسی (۱۸۹۸)

و علم پزشکی مثال های حال حاضر تکامل فرهنگی را فراهم می آورد (یعنی اسپنسرینسم اجتماعی) . در جوامع غربی کودکان برای استفاده از رایانه ها آموزش می بینند. در گفتمان فرهنگی و اقتصادی این اتفاق به آنها و جامعه القا می کند که آنها یک منفعت عظیمی را نسبت به جوامعی که از این فناوری ها بی بهره هستند دارا می باشند.

اسپنسر استدلال می کند که پیشرفت در فناوری های نظامی نیز به اصلح شدن جامعه کمک می کند. وی در تکامل جامعه (۱۸۷۶) ابراز می دارد: «در تنازع میان جوامع برای زندگی،

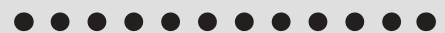
اسپنسر اهمیت نیاز اجتماع به تطبیق و سازگاری با محیط پیرامونش از طریق فعالیت اقتصادی را توصیف کرد. اسپنسر باور داشت که جوامع



اصلح از طریق تکامل فرهنگی انجام داده است!

برچسب داروین‌یسم اجتماعی بر تعداد بسیار زیادی از ایده‌هایی که در جامعه‌شناسی اسپنسر مورد بحث قرار می‌گیرد به کار گرفته می‌شود. برای مثال، این [مفهوم] در تعارضات درون گروهی و رقابت‌ها، علی‌الخصوص نقش قدرت و ثروت، استعمار و امپریالیسم، اصول عدم مداخله دولت در امور اقتصادی [(اقتصاد آزاد)]، جنگ‌گرایی و برنامه‌های اصلاح‌نژادی به کار گرفته می‌شود. اسپنسر تمام این مسائل را از منظر بقای اصلح و فرگشت فرهنگی مورد بررسی قرار داد.

مطالعات طبیعی درخشان داروین بر بسیاری از دانش‌گاہیان گذشته و امروز تاثیر گذاشته است که شایسته تحسین بسیار است. با این حال نکته‌ای که اینجا پیش روی ما قرار دارد این است که اسپنسر نیز رهنمون‌های بزرگی را در خصوص طبیعت فرهنگی فراهم آورد. به طور خلاصه، مطمئناً مفاهیم «انتخاب طبیعی» و «بقای اصلح» با یکدیگر مرتبطند، اما بقای اصلح در اصطلاحات و متون فرهنگی وجود دارد. اکنون زمانی است که باید سهم اسپنسر را با بکارگیری اصطلاح «اسپنسر‌یسم اجتماعی» دریابیم، هرگاه که مفهوم انطباق مشخصاً برای جامعه انسانی بکار می‌رود.



اشتباه چیه بود؟ داروین

بررسی کتابی از جری فودر و ماسیمو پیاتلی پالمارینی

نوشته: ماسیمو پیگلیوچی
ترجمه: شقایق طالبی

ماجرا این است که هیچ‌یک از این دو نفر، نه زیست‌شناس تکاملی هستند و نه فیلسوف علم.

ادعای این کتاب نسبتاً کم‌حجم این است که می‌خواهد نشان بدهد چرا دانشمندان و فیلسوفان علم، در درک فرگشت طی ۱۵۰ سال گذشته اشتباه کرده‌اند و ظاهراً هیچ کس متوجه این اشتباه بزرگ نشده است. برای این کار از یک حمله دو جانبه استفاده می‌کنند. به این صورت که کتاب به دو بخش تقسیم می‌شود، گمان می‌کنم که بخش بیشتر کتاب را پیاتلی پالمارینی کار کرده است (نیمه اول) و بخش دیگر را فودر به عهده گرفته است (نیمه دوم).

بخش اول این کتاب ادعا می‌کند که «داروینیسم» (اصطلاحی که عمدتاً توسط خلقت‌گراها استفاده می‌شود، هرچند که نویسندگان این کتاب قطعاً از پیروان گرایشی تا این حد ساده‌لوحانه نیستند) بیش از حد بر روی علل خارجی تغییرات بیولوژیکی، برای مثال روی مسئله انتخاب طبیعی، تأکید می‌کند و مکانیسم‌های داخلی را نادیده گرفته است.

این بحث در واقع یکی از بحث‌های قدیمی در زیست‌شناسی است که به دوران قبل از داروین بازمی‌گردد، اما پیاتلی پالمارینی و فودر طوری

به تعبیری درست آن رویکرد را جنون‌آمیز دانسته‌اند. به عنوان مثال، تلقی معروف کارل پوپر نسبت به نظریه انتخاب طبیعی این گونه است که به جای یک فرضیه علمی آن را به عنوان یک برنامه تحقیقاتی متافیزیکی در نظر گرفته است. در حالی که عملاً منظور پوپر از این تعبیر این نیست که نظریه فرگشت را پس می‌زند، اما خلقت‌گراها همیشه از او به عنوان روشنفکر برجسته‌ای یاد می‌کنند که نظریه داروین را رد کرده است. خلقت‌گراها در نظر نمی‌گیرند که پوپر بعدها و علناً نظر خود را اصلاح کرد. در پروپاگاندای خلقت‌گراها هرگز برای این تغییر موضع پوپر جایی وجود نخواهد داشت.

اخیراً شاهد بودیم که فیلسوف برجسته تامس نیگل (نویسنده مقاله معروف «خفاش بودن چه کیفیتی دارد؟») در روزنامه تایمز، مطالب کتاب «امضاء درون سلول» را تأیید کرده است. این کتاب نوشته استفن میر است و نگاه مثبتی به طراحی هوشمند دارد. با این حال، بزرگ‌ترین اشتباه را باید به کتاب «اشتباه داروین چه بود» اطلاق کرد، که حاصل همکاری جری فودر، فیلسوف ذهن و ماسیمو پیاتلی پالمارینی، دانشمند علوم شناختی است. بخش جالب

رابطه بین فلسفه و علم همواره سرشار از عدم درک متقابل بوده است، در مورد روابط بین فرزند-والدین نیز غالباً این درک متقابل وجود دارد. تلقی بسیاری از دانشمندان در مورد فلسفه، به تعبیر تلویحی استیون وینبرگ، در بهترین حالت نسبت به یافته‌های علم یک «تفسیر دلگشا» است. از سوی دیگر نیز فیلسوفان غالباً نسبت به استعمار فرهنگی مداخله‌گرانه که برخی از دانشمندان برجسته مانند ادوارد اوپلسون از آن استفاده می‌کنند، بی‌اعتماد هستند.

وقتی که پای فرگشت به میان می‌آید، اوضاع پیچیده‌تر نیز می‌شود. البته فرگشت موضوعی است که از زمان داروین عرصه جدل و مباحثه بوده است و هنوز هم در بسیاری از نقاط جهان، به خصوص در ایالات متحده، اوضاع به همان سیاق پیش می‌رود. ایالات متحده همان جایی است که جنگ‌های فرهنگی بین فرگشت و خلقت به همان میزان امریکایی است که کوکاکولا و چیزبرگر امریکایی هستند.

گاهی فیلسوفان نسبت به فرگشت موضعی اتخاذ کرده‌اند که دانشمندان

شکار مگس به این روش، بهتر و بهتر شوند. در این روند، قورباغه‌هایی که کمتر در این کار موفق بودند یا اساساً قادر به انجام این کار نبودند، حذف می‌شدند. (در ضمن، اکنون می‌توانیم انتخاب طبیعی را در حفظ و یا بهبود آن رفتار، هم در آزمایشگاه و هم به صورت میدانی، بسنجیم) به گفته فودر و پیاتلی پالمارینی: «بله، اما چگونه انتخاب طبیعی توانست

که چون انتخاب طبیعی از احتمالات بدیل واقعیت [نتایج ممکن جایگزین] پشتیبانی نمی‌کند، پس نمی‌تواند یک نظریه علمی باشد. فودر از ما می‌خواهد که قورباغه‌ها را در نظر بگیریم که از طریق دراز کردن سریع زبان خود برای شکار مگس‌ها تکامل یافته‌اند. زیست‌شناسان اظهار می‌کنند که انتخاب طبیعی به اجداد قورباغه‌ها کمک کرده است تا در

مطالب کتاب را نوشته‌اند گویی زیست‌شناسان مدرن به طور کامل از پیشرفت در زیست‌شناسی مولکولی، ژنتیک و زیست‌شناسی رشد بی‌اطلاع بوده‌اند. در واقع، خود داروین از همان ابتدا در مورد مکانیسم‌های متعدد تغییرات تکاملی صحبت کرده و صراحتاً خوانندگان خود را به «قوانین همبستگی رشد» ارجاع داده بود. قوانین همبستگی رشد عبارت از این واقعیت است که ساختار درونی موجودات زنده محدودیت‌هایی را تحمیل می‌کند و به فرگشت جهت می‌دهد، چرا که تغییرات خاص یا خیلی محتمل هستند یا بنا بر وضعیت طبیعی اجداد و دودمان، غیرممکن‌اند. بنابراین، حیرت‌انگیز است که فودر و پیاتلی پالمارینی با مطرح کردن پرسش «چرا خوک‌ها پرواز نمی‌کنند»، بر این گمانند که برگ برنده‌ای در برابر نظریه انتخاب طبیعی رو کرده‌اند. معنای ضمنی این پرسش این است که این مسئله قطعاً به دلیل عدم امکان انتخاب نیست، چرا که به وضوح ممکن است پرواز برای خوک‌ها مزایایی داشته باشد. چنانکه این اتفاق بیفتد، زیست‌شناسان پاسخ بسیار خوبی برای این سؤال دارند که شامل محدودیت‌های شناخته‌شده‌ای است که به مهره‌داران به واسطه زیست‌شناسی رشد و ژنتیکشان در برابر فرگشت پرواز تحمیل شده است. هیچ رمز و رازی در این سؤال مستتر نیست و بحرانی برای داروینیسم محسوب نمی‌شود. بخش دوم کتاب «اشتباه داروین چه بود» به مراتب عجیب و غریب‌تر است. این بخش کتاب یک حمله فلسفی است، بنابراین گمان من بر این است که تا حد زیادی محصول تفکر فودر است. ایده اصلی این است





که فرضیه‌های مربوط به انتخاب طبیعی معمولاً با استفاده از تجزیه و تحلیل‌های عملکردی که ریشه در فیزیولوژی، ژنتیک و زیست‌شناسی تکاملی دارند، آزموده می‌شوند. به همین دلیل هم هست که هرگاه امکان‌ش باشد مشاهدات مربوط به انتخاب با آزمون‌های دست‌کاری شده ترکیب می‌شوند، آزمون‌هایی که بتوانند بین مگس و مثلاً «نقاط سیاهی که جلوی زبان در حال حرکت هستند» تمایز ایجاد کنند باشند.

مدتهاست که فیلسوفان علم با مسئله نسبت دادن عمل معنادار [به فرآیندهای طبیعی] که فودر و پیاتلی پالمارینی تظاهر کرده‌اند که به صورت ناگهانی به کشف آن نائل آمده‌اند، درگیر هستند و به آن پرداخته‌اند. پاسخ این سوال در تمایز بین انتخاب به منظور و انتخاب به دلیل، نهفته است. در مورد قورباغه‌ها، می‌توانیم بگوییم که انتخاب به منظور شکار مگس صورت می‌گیرد، اما به عنوان یک نتیجه فرعی، این امکان نیز وجود دارد که انتخاب به دلیل گرایش به شکار هر موجود ریز کوچکی باشد که در میدان دید قورباغه پیداست و شباهتی کافی نیز به مگس دارد. در ضمن، این تفاوت در این است که چرا، بر خلاف باور عمومی، انتخاب طبیعی یک فرآیند کمال‌گرا نیست - چرا اشتباه می‌کند و ناکارآمد است، بازده هر نتیجه به اندازه کافی خوب برای بقا و تولید مثل است.

راه دیگر برای درک چگونگی استدلال عجیب فودر و پیاتلی پالمارینی در دریافت این نکته است که اگر حق با آنها باشد و تنها فرضیه‌های قانون‌مانندی که از احتمالات بدیل واقعیت حمایت می‌کنند واجد انتساب به جایگاه علمی باشند، در

بر روی کل زمین به طور خاص شامل شکار مگس‌ها باشد؟ چگونه زیست‌شناسان می‌توانند احتمالات بدیل واقعیت را در نظر بگیرند؟ چگونه این احتمال را در نظر نمی‌گیرند که قورباغه‌ها به جای تکامل برای شکار فی‌نفسه مگس‌ها، برای گرفتن لکه‌های تیره جنبنده مقابل خود که اتفاقاً شبیه مگس‌ها هستند تکامل یافته‌اند؟» به عبارت دیگر، بدون نسبت دادن عمل معنادار به فرآیندی طبیعی، چگونه زیست‌شناسان می‌توانند ادعا کنند که این انتخاب به علت بوده است و به علت که می‌تواند با ارتباط داشته باشد، نبوده است؟ نسبت دادن عمل معنادار (که مفهومی متمایز از قصدمندی است)، ظرفیتی ذهنی برای کنش با توجه به معنای کلمات است، مانند انجام کاری به هر دلیلی که ممکن است. اما حتی اگر زیست‌شناسان در مورد انتخاب طبیعی از انتساب عمل معنادار بهره برده بودند، با توجه به اینکه انتخاب طبیعی نه قانونی طبیعی است و نه نتیجه عاملیتی هوشمند، چگونه می‌توانستند به این کار مشروعیت ببخشند؟

اگر تا بدین جای متن شما نیز احساس سردرگمی می‌کنید، همانند زیست‌شناسان و فیلسوفان دیگری شده‌اید که این کتاب را بررسی کرده‌اند. زیست‌شناسان به مدت طولانی از اینکه فرگشت ممکن است بر یک خصیصه به صورت مستقیم عمل نکند، بلکه تنها به خصیصه‌ای مرتبط عمل کند آگاه بوده‌اند. در مثال بالا، انتخاب شکار مگس واقعاً به معنی انتخاب شکار هر چیزی است که مثل مگس رفتار می‌کند، که فارغ از اینکه ارزش غذایی آن چه باشد. به همین دلیل است

این صورت نه فقط زیست‌شناسی تکاملی (فرگشتی) بلکه همه علوم تاریخی بر باد خواهد رفت. این مگس‌ها در مقابل تمام دانش پساپوزیتیویستی در فلسفه علم قد علم کرده‌اند.

در پایان کتاب، خواننده به احتمال زیاد خواهد پرسید که فودر و پیاتلی پالمارینی، چه نظریه‌ای را به جای نظریه انتخاب طبیعی پیشنهاد می‌کنند؟ ظاهراً فراموش دستور بیکن که هر انتقاد (وجه منفی) باید با یک استدلال مثبت (وجه مثبت) همراه است، فودر و پیاتلی پالمارینی زحمت ارائه هیچ روایت جایگزین احتمالی را به خود نمی‌دهند. احتمالاً به همین دلیل است که این کتاب تا بدین حد کم‌حجم و نابسنده است. هراس من از این است که تنها نتایج حاصل از کتاب «اشتباه داروین چه بود»، این باشد که دستاویزهای بیشتری برای خلقت‌گراها فراهم کند (علی‌رغم سلب مسئولیت خودآگاه نویسندگان کتاب در قبال این مورد) و یک بار دیگر رابطه بین فلسفه و علم را به عقب براند. رفع آثار این آسیب، کار زیادی را بر دوش فیلسوفان علم خواهد نهاد.



فرگشت نظریه فرگشت

ماسیمو پیگلیوچی

مترجم: پریسا دبستانی

اراسموس نیز به وضوح با این ایده ور رفته بودند. با این حال فرگشت تنها پس از مطرح شدنش توسط داروین در کتاب خاستگاه که او به عنوان یک مباحثه طولانی به آن ارجاع کرده است، به یک نظریه علمی بدل شد. (نگارش آن چندین سال زمان برد و با آگاه شدن از اینکه آلفرد راسل والاس؛ یک طبیعت شناس بسیار جوان؛ به طور مستقل به این نتیجه رسیده بود و آماده انتشار آنها بود، داروین در چاپ اثر خود شتافت.)

بینش بنیادین داروین بر روی هزاران مشاهده و دو اصل او بنا شده بود: نژاد مشترک و انتخاب طبیعی. بر مبنای مطالعات دقیق او از صفات ویژه و توزیع گونه‌ها در سراسر جهان، داروین یک استنباط قوی برای رسیدن به این نتیجه ارائه کرد که تمام موجودات زنده دارای اجداد مشترک هستند و از این رو به وسیله یک فرآیند «هبوط با تغییرات» به یکدیگر مرتبط می‌شوند. اما چه چیزی اصلاح را انجام می‌داد؟

یک پاسخ روشن این بود: انتخاب طبیعی. همانطور که می‌بینید، مشکل‌ترین چیز برای توصیف در زیست‌شناسی تناسب واضح بین جانداران و محیط پیرامون آنها بود: به وضوح پرها برای پرواز بودند، چشم‌ها برای دیدن، تار عنکبوت برای به دام

پذیرفته شده، بیشتر از آن چیزی که فیزیک مدرن، نیوتنی است، داروینی نیست و در واقع تمام حوزه زیست‌شناسی تکاملی همچنان دستخوش یک تجدیدنظر و گسترش دیدگاه در تاریخ و ارتباط آن با حیات است. با وجود ناآگاهی اغلب مردم، نظریه تکامل از زمان داروین تا کنون سه اصلاح عمده را پشت سر گذاشته است و در میانه چهارمین گام تکامل آن است. در این مقاله نشان خواهم داد که هیچ یک از این تغییرات متناسب با مفهوم جابجایی پارادایم مورد نظر توماس کوهن، فیلسوف علم، نیست. در واقع تنها جابجایی عمده چشم‌انداز زیست‌شناسی تکاملی، دقیقاً در همان آغاز و با دستان خود چارلز داروین رخ داد.

فرگشت ورژن ۱.۰ و ۱.۱

ایده فرگشت به معنی یک تغییر زیست‌شناختی تمام مدت- با داروین آغاز نشده است. از زمان فیلسوفان پیش از سقراط این ایده وجود داشته و چندین نویسنده عصر ویکتوریا مانند پدر بزرگ داروین

مسلمانا تکامل یکی از عمیق‌ترین و بحث‌برانگیزترین ایده‌هایی است که تا کنون به ذهن بشر رسیده است. کتاب خواستگاه گونه‌ها، هنگامی که در ۱۵۰ سال قبل منتشر شد، پر مخاطب بود و یکی از کتابهای تعیین کننده در تاریخ علم باقی ماند. اما با وجود این واقعیت که دیدگاه داروینی از جهان به سرعت به وسیله دانشمندان پذیرفته شد، امروزه بیش از نیمی از مردم ایالات متحده هنوز آن را نپذیرفته اند، زیرا به نظر می‌رسد که دیدگاه آنها در این مورد که ما چه کسی هستیم، از کجا آمده‌ایم و برای چه اینجا هستیم را نابود خواهد کرد.

اما نظریه تکاملی که امروزه به وسیله دانشمندان



انداختن
حشرات،
و به همین
ترتیب. این جنبه
مهندسی ساختارهای
زیست‌شناختی، این
«برای چیزی بودن»، همانطور
که گاهی نامیده می‌شود، چیزی
بود که اغلب مردم حال حاضر را
همانند تقریباً همه افراد در زمان
داروین برای استناد کردن به
طراحی هوشمند سوق داد اگر این
ساعت است، بنابراین حتما باید یک
ساعت‌ساز باشد؛ اگر این بال است،
حتما باید یک سازنده بال وجود
داشته باشد.

اما داروین موفق به پیشنهاد و
جمع‌آوری شواهد موثر برای - یک
مکانیزم جدید شد که زیست‌شناسی
را از چنگال الهیات طبیعی‌رهای
می‌بخشید و به حوزه علم می‌آورد.
نکته نغز این است که، ایده انتخاب
طبیعی از یک انتخاب ساختگی انسانی
الهام گرفته است (به عبارتی، حیوانات
انتخاب گر یا اصلاح نباتات) به
وضوح خود گونه ای از طراحی
هوشمند- نتیجه شده بود. داروین
گمان کرد اگر تنوع ارثی بین
موجودات زنده برای خصیصه‌هایی
وجود داشته باشد که بر سازگاری
آنها با محیطشان تاثیر می‌گذارد
(به عنوان مثال زنده ماندن و
تولیدمثل) آنگاه آنهایی که بیشترین
خصیصه سازگاری را دارند، شانس
بیشتری را برای انتقال به فرزندان

خواهند داشت. این
در یک فرآیند پیوسته
از هبوط با اصلاح نتیجه
خواهد شد، جایی که اصلاحات
تصادفی نیستند (طبق آن چیزی که
به غلط به وسیله خلقت گرایان
اظهار می‌شود)، اما در مسیر یک
توانایی بهبود یافته موجودات برای
فعالیت در محیط پیرامونشان هستند.
دقت نمایید که نظریه می‌تواند به
صورت یک فرم 'اگر ... آنگاه...'
بیان شود یک نتیجه‌گیری استقرایی
که صحیح خواهد بود اگر فرضیه
مقدم صحیح باشد. همانطور که
اتفاق می‌افتد، زیست‌شناسان بارها و
بارها تأیید کرده‌اند که فرضیه مقدم
داروین حقیقتاً صحیح است.

ممکن است توجه کرده باشید که
چنین فرضیه مقدمی وراثت است:
خصیصه‌های ممتاز باید ارثی باشند،
یا انتخاب طبیعی قادر به اعمال
هیچ تغییر بلند مدت در جمعیت
نخواهد بود. داروین آگاه بود که به
یک نظریه وراثت، مجزا از ایده نژاد
مشترک و انتخاب طبیعی نیاز دارد.
وراثت یک واقعیت بود، همانطور
که همه ما از شباهت بین والدین و
فرزندانشان در تمام گونه‌ها می‌بینیم،
اما چه چیزی این حقیقت را توضیح
می‌داد؟

داروین با یک جفت از ممکن‌ها از
این سو به آن سو می‌جهید که کدام
یک از آنها به صورت قابل توجهی
خوب است. گاهی اوقات او راه‌حلی
که در آغاز قرن نوزدهم به وسیله ژان
باتیست لامارک در فرانسه ارائه شده
بود را در نظر می‌گرفت که موجودات
زنده می‌توانند ظاهر و رفتار خود را
در پاسخ به تغییرات محیطی اصلاح
کنند. این اصلاح به نوعی توسط

نسل آینده به ارث برده
می‌شود. این به اصطلاح
«به ارث بردن مشخصات
اکتسابی» نامیده می‌شد. اما قبلاً،
در زمان داروین شواهد تجربی قانع
کننده‌ای وجود داشت که لامارکیسم
کاربرد ندارد. سپس داروین نظریه
وراثت خود را بر مبنای یک ایده
با عنوان «وراثت کور» پیشنهاد کرد
همچنین هنگامی که یک غیرمبتدی
با واقعیت مواجه می‌شود، همانطور که
زیست‌شناسان خودشان به سهولت
تصدیق می‌کنند.

نسبتاً طعنه‌آمیز است که پاسخ به
پرسش وراثت که در زمان داروین
ایجاد شده بود، به وسیله کشیش
آگوستینی، جورج مندل، پاسخ داده
شده بود. تحقیقات مندل تا آغاز
قرن بیستم نادیده گرفته شده بود،
بیشتر به خاطر اینکه او آنها را در
یک مجله گمنام منتشر کرده بود
و بنابراین آنها بین زیست‌شناسان
با نفوذ عصر خود کمتر شناخته شده
بودند. علاوه بر این همانطور که
به زودی اشاره خواهیم کرد، هنگامی
که کارهای مندل دوباره پیدا شد،
به نظر می‌آمد ضربه مهلکی به
داروینیسم است.

پیش از پایان قرن نوزدهم، اولین
جابجایی از داروینیسم به چیزی
که نئوداروینیسم شناخته می‌شد را
شاهد بودیم: اصطلاحاً نظریه تکامل
۱.۱. نئوداروینیسم ایده‌ای بود که به
وسیله آلفرد راسل والاس (کسی که
همزمان [با داروین] انتخاب طبیعی
را کشف کرده بود) و زیست‌شناس
آلمانی آگوست ویسمن بیان شده
بود، که لامارکیسم کاملاً خارج
از این حوزه بود، و از این رو هر
پاسخی به پرسش وراثت باید در



نظر می‌گرفت که موجودات زنده، سلولهای زیبا (سلولهای جنینی) را که منتقل کننده وراثت هستند به طور کامل از سلولهای بدن (سلولهای سوماتیک) جدا می‌کنند. همچنین تفکیک جنینی- سوماتیک ویسمن به دور از یک [نظریه] فراگیر از کار درآمد (گیاهان این کار را نمی‌کردند)، نئوداروینیسم مراحل را برای دو فصل آینده در پیشینه نظریه تکامل پایه‌ریزی کرد.

تکامل ورژن ۲۰ و ۲۰.۱

ورژن اصلی نظریه تکامل در آغاز قرن بیستم در بحران بود زمانی که تاریخ‌نویسان علم «گرفتگی» داروینیسم را مصطلح کرده بودند. عده کمی از مردم نسبت به ایده نژاد مشترک تردید داشتند، اما انتخاب طبیعی هنوز به عنوان یک مکانیزم مناسب یا حتی مهم برای تغییرات تکاملی پذیرفته نشده بود و علاوه بر آن موارد سرزنش نظریه گمشده وراثت وجود داشت. در واقع، بلافاصله بعد از کشف دوباره کارهای مندل همه چیز بدتر شد زیرا به نظر می‌رسید که طبیعت گسسته جهش‌ها و وراثت آنها طبق قانون مندل، در تضاد با فرضیات داروین باشد که در آن تکامل با تغییرات تدریجی شامل عناصر کمی (برای مثال نا گسسته) پیش می‌رود.

یک گروه برجسته از زیست‌شناسان نظری، نئوداروینیسم و مندلیسم را در مقاله‌هایی که بین سالهای ۱۹۱۸ و ۱۹۳۰ چاپ کردند، تطبیق دادند. رونالد فیشر، جی. بی. اس. هالدان، و سوال رایت نشان دادند که تضادی بین دیدگاه داروینی و مندلی وجود ندارد، بلکه مندلیسم که طی

انضمام یک نظریه ریاضیاتی-آماري، یک تئوری از وراثت، و پایه‌های تجربی بسیار گسترده که داروین و هم‌عصرانش قادر به گردآوری آن بودند بنا شده است.

تکامل ۳.۱؟ سنتز توسعه یافته

همانطور که مدل‌های استاندارد فیزیک دستخوش چالش و تغییرات بسیار شده است (به عنوان مثال نظریه ریسمان را در نظر بگیرید)، سنتز مدرن در زیست‌شناسی تکاملی نیز دچار چالش شده است. تعداد رو به رشدی از دانشمندان که من هم جزو آنها هستم - از این حقیقت که این ورژن از فرگشت بسیاری از پرسش‌های مهم را به شکل مکفی پاسخ نمی‌دهد، ناراضی هستند. اینها مشتمل بود بر: نقش فرآیندهای رشدی در تکامل، خواستگاه خصیصه‌های کاملاً جدید (لاک لاکپشت، به عنوان مثال)، امکان افزایشی- پذیرفتنی به اصطلاح «وراثت نرم» (مثل مکانیزم‌های وراثتی که به DNA وابسته نیستند)، و حتی اینکه آیا و چگونه تمایل طبیعی به استنتاج به اصطلاح «تکامل» یک نسب- می‌تواند در طول تکامل تغییر کند. علاوه بر این، برخی از زیست‌شناسان

تحلیل‌های آماری برای موضوع تغییرات کمی خصیصه‌ها تعمیم یافته بود، نظریه وراثتی با تحقیقات زیاد بود، چیزی که داروین از آن دوری کرده بود. تکامل ۲۰ متولد شد! طی دو دهه آینده، بین اواخر دهه ۱۹۴۰ تا اوایل ۱۹۵۰، گروه دیگری از زیست‌شناسان، شامل تئودوسیوس دوبژانسکی، جولیان هاکسلی (نوه بولداگ داروین (سگ مراقب داروین)، توماس هاکسلی)، ارنست مایر، جورج گیلور سیمپسون و جورج لیدارد استبیز، دیدگاه ما در مورد تکامل را در چندین مسیر جدید گسترش دادند. کار مشترک آنها نشان داد که جهش و انتخاب طبیعی چگونه می‌تواند تغییرات بلند مدت یافته‌های فسیلی را توضیح دهد. چگونه گونه‌زایی، خواستگاه گونه‌های جدید، در جمعیت صورت می‌گیرد (علی‌رغم نام کتابش، داروین واقعاً به پرسش خواستگاه گونه‌ها پاسخ نداد) و چگونه انتخاب می‌تواند برای اتفاق افتادن در جمعیت‌های طبیعی هم‌عصر از گیاهان و جانوان ثابت شود (به عبارتی مشاهده شود). به اصطلاح «سنتز مدرن» (نظریه تکامل ۲.۱) متولد شد، و در حال حاضر نیز مدل استاندارد زیست‌شناسی است. این بر اصل اولیه خواستگاه داروین به



تکاملی فکر می‌کنند تکامل غنی‌تر از آن چیزی است که سنتز مدرن اجازه می‌دهد، و شامل قابلیت انتخاب طبیعی برای واکنش نه تنها در موجودات خاص بلکه حتی در دو سطح پایین‌تر (ژن) و بالاتر (گونه‌ها) نیز می‌شود. اما جالب است که هرچند بیشتر به لحاظ نظری - برخی از ما تحقیقاتی را دنبال می‌کنیم که به نظر می‌رسد برای اولین بار از زمان داروین، در امکان اینکه انتخاب طبیعی نمی‌تواند تنها یک مکانیسم طبیعی تولید پیچیدگی باشد، جدی هستند. مدل‌های ریاضیاتی جذاب اقتباس شده از نظریه پیچیدگی پیشنهاد می‌کنند که فرم‌ها و رفتارهای پیچیده می‌توانند بدون تبیین به عنوان یک ویژگی معلول از گونه‌های مشخص از سیستم‌های غیرخطی گسترش پیدا کنند که موجودات زنده تنها یک مثال است (مثال‌های دیگر شامل پدیده هواسناسی مانند گردباد، و الگوریتم‌های محاسبه‌ای مانند بازی LIFE است)

هنوز بسیار زود است که بگوییم کجا این مسیرهای جدید در تحقیقات تکامل در این زمینه پیشرو خواهند بود. ممکن است برخی از آنها برای رویه پرس و جو مفید از کار در نیایند و نتیجه بخش نخواهند بود. برخی دیگر به زمینه‌ی مطالعات تکامل یافته تبدیل شده‌اند، مانند رشته فرعی تثبیت شده به اصطلاح 'evo-devo' (برای تکامل رشد) در زیست‌شناسی تکاملی که فوراً به این پرسش رهنمون می‌شود که چگونه مکانیزم‌های رشدی (مانند برهم‌کنش‌های سلول - سلول و بافت - بافت) فرآیند تکامل را تسهیل یا مختل می‌کنند.

همانند موارد بحثی که نظریه ریسمان در فیزیک را احاطه کرده‌است، در اینجا نیز ما دانشمندانی را داریم که به اندیشیدن روشن در احتمالات جدید اعتنایی نمی‌کنند، در صورتی که دیگران اعتراض می‌کنند که شواهد تجربی کافی برای تأثیر گذاشتن در پرسش منتسب به سنتز تکاملی تعمیم‌یافته، آورده نشده‌است. هر دو طرف صحیح می‌گویند، البته، به این معنی که هر دو آنها راه عادی طی شده توسط دانشمندان را منعکس می‌کنند. ما به محافظه‌کاران (پیروان سنت قدیم) برای نگه داشتن خود روی پنجه خودمان و اتصال محکم به داده‌ها نیاز داریم؛ اما در عین حال، جایی برای موج نو نامعلومی که ما را وادار به تحول و مبادرت کردن به شکستن مرزهای نظری جدید کند، وجود دارد. اما آیا با فرض اینکه ما شاهد یک تغییر بزرگ در ساختار مفهومی زیست‌شناسی تکاملی هستیم، این به جابجایی پارادایم کوهن می‌رسد؟ آیا زیست‌شناسی داروینی هرگز در پیشینه خود دست‌خوش چنین جابجایی شده‌است؟

تعمیم بدون جابجایی

طبق [سخنان] توماس کوهن در کتاب ساختارهای انقلاب علمی (۱۹۶۲)، «جابجایی پارادایم» جایگزین‌هایی هستند برای نظریه‌های هسته که دانشمندان برای توصیف جهان استفاده می‌کنند. به طور بی‌ربط می‌توانیم

بگوییم که آنها «تغییرات بنیادین در چشم‌انداز» هستند. مثال‌های کلاسیک جابجایی پارادایم اغلب از نجوم و فیزیک هستند. آنها شامل جایگزینی نجوم بطلمیوسی با سیستم کوپرنیکی یا انتقال مکانیک نیوتونی به نسبیت انیشتین هستند. این دو مثال‌های خوبی از آنچه را که کوهن گاهی به عنوان نظریه «قیاس ناپذیری» رجوع می‌کند، عرضه می‌کند: هیچ راهی وجود ندارد که مدل بطلمیوسی منظومه شمسی را بتوان با سیستم کوپرنیکی معنا کرد. همچنین مدل اول به وضوح اشتباه بود و منسوخ شد. وضعیت برای [دیدگاه] نیوتونی در مقابل دیدگاه انیشتینی فضا-زمان مشابه است: یک وسیله تغییرناپذیر سفت در مورد نیوتونی، یک کالبد انعطاف‌پذیر در [مورد] انیشتینی است. اما زمانی که به تکامل نظریه تکامل می‌رسیم، پیوستگی بیشتری را نسبت به قیاس ناپذیری می‌بینیم. درست است که بخش‌هایی از دکتترین اصلی داروین در همان ابتدا منسوخ شد (به عنوان مثال نظریه وراثت داروین)؛ اما مفهوم هسته‌ای آن که واقعی است مناسب بود، حفظ شد و بر روی آن بنا شد. همچنین، هرآنچه که به سنتز مدرن شکل یا فرم می‌دهد، ممکن است در چند سال آینده بر اغلب ایده‌هایی که در دهه‌های ۱۹۳۰ و ۴۰ سنتز مدرن را ساخته و باقی



مانده‌اند، غلبه کند، از نقش مرکزی انتخاب طبیعی گرفته تا مدل‌های ریاضیاتی ژنتیک جمعیت. از این رو در این حالت، من فکر نمی‌کنم که دستخوش یک جابجایی پارادایم حقیقی شده باشد. با یک استثنا.

در کتاب خاستگاه انواع، داروین یک فصل را به بحث در مورد سختی‌های بالقوه‌ای که نظریه‌اش باید به منظور پذیرفته شدن به وسیله انجمن‌های علمی بر آنها غلبه کند، اختصاص داده است. او همچنین حجم قابل توجهی را به بحث در مورد ایده‌های ویلیام پیلی در طراحی هوشمند اختصاص داده است. پالی الهیات‌دان طبیعی و طبیعت‌شناس مورد احترامی بود که «استدلال ساعت» را برای طراحی ساخت و طراحی هوشمند، زمانی که داروین نوشتن کتاب خواستگاه را پیش می‌برد، تقریباً تنها سرگرمی در شهر بود.

در حال حاضر، طراحی هوشمند به عنوان یک ایده فلسفی توسط دیوید هیوم در کتاب مکالماتی درباره دین طبیعی (۱۹۹۷) تخریب شده است، اما هیوم تنها توانست یک انتقاد پذیرفتنی از طراحی هوشمند را به دست دهد، نه یک توصیف جایگزین

برای پیچیدگی و تنوع حیات. این امر کمک عمده داروین به بشریت بود و این توصیف جایگزین به حقیقت یک جابجایی پارادایم بود که تأثیرات آن همچنان در مباحثه خلقت-تکامل ولوله انداخته است. به منظور گریز از یک نگاه مابعدالطبیعی به حیات بر روی زمین به نفع توصیفی بر مبنای علت‌های طبیعی، یک قیاس‌ناپذیری را خلق می‌کند چیزی که سرانجام زیست‌شناسی را از قلمرو الهیات طبیعی و اساطیری، به حوزه علوم واقعی انتقال داد. چارلز داروین امسال به حق برای این دستاوردهای مهم در تاریخ اندیشه گرامی داشته خواهد شد



هدف. معنا و داروینیسیم

ماری میجلی

ترجمه رامتین شاهین فر

پژوهشگران می‌گویند وقتی از مردم خواسته می‌شود دلایل خود را برای تغییر موضع به «خلقت‌گرایی» بازگو کنند، عموماً می‌گویند این باور را به این دلیل که تنها جایگزین ممکن برای داروینیسیم - موضعی که برایشان برابر با الحاد است و آن را غیرقابل تحمل می‌پندارند - است اتخاذ کرده‌اند. داروینیسیم در اینجا به چه معنا است؟ شکی نیست که این ایده نزد آنها اغلب ارتباط قوی‌ای با ایده «داروینیسیم اجتماعی» برقرار می‌کند. ایده‌ای که مانند علف هرز سرسختی در خاک است و هرگز واقعا از بین نمی‌رود. با این حال منابع متاخر بسیار بیشتری در دسترس آنها وجود دارد تا از رد این نظریه پشتیبانی کند. ریچارد داوکینز در کتاب «رودی بیرون از باغ بهشت»، عمدا عبارت «نگرش داروینی حیات» را زیر عنوان اصلی نوشته‌است. او آن‌چه را که اعتقاد دارد پیام داروینی است، به این شکل جمع‌بندی می‌کند:

«در جهانی که سرشار از نیروهای کور و همتاسازی فیزیکی ست، برخی از مردم آسیب می‌بینند، برخی دیگر خوش‌شانسی می‌آورند، و شما هیچ توازن، دلیل یا عدالتی برای آن اتفاقات پیدا نخواهید کرد. جهانی که ما مشاهده می‌کنیم دقیقا

ویژگی‌های دارد که باید توقع آنها را داشته باشیم اگر در سطح بنیادین طراح، هدف، خیر، شر یا چیزی جز کوری و بی‌تفاوتی و بی‌رحمی وجود نداشته باشد. همان‌طور که شاعر ناراضی‌ای مانند هاسمن می‌گوید:

برای طبیعت، طبیعتی بی‌عاطفه و بی‌شعور / که نه به چیزی اهمیت می‌دهد، و نه چیزی را می‌فهمد.

DNA هم نه به چیزی اهمیت می‌دهد و نه چیزی را می‌فهمد. DNA فقط هست. و ما به ساز او می‌رقصیم.»

به همین شکل در صفحه اول کتاب «ژن خودخواه»، داوکینز ادعا می‌کند «ما دیگر مجبور نیستیم هنگام مواجه شدن با سوالات عمیق به خرافات متوسل شویم: آیا زندگی معنایی دارد؟ ما برای چه هستیم؟ انسان چیست؟» او می‌گوید پاسخ نهایی و خطاناپذیر به این پرسش‌ها با چاپ کتاب «خاستگاه گونه‌ها» در سال ۱۸۵۹ داده شده‌است.

این داوکینیسیم است، نه داروینیسیم. اما فکر می‌کنم همچنان باید آن را با جدیت بررسی کرد. برای شروع، باید پرسیم عبارت در جهان «خیر و شر وجود ندارد» به چه معنا است. این حرف، حتی از نظر بیولوژیک هم عجیب به نظر می‌رسد. هر چه باشد در این جهان ارگانیسم‌های زنده زیادی، از جمله خود ما، زندگی می‌کنند. و برای هر موجود زنده برخی از چیزهایی ضرورتاً خیر یا شر هستند: گونه‌های زیستی نیازهای

طبیعی خاص خود را دارند که برخی از آنها می‌تواند برای دیگران مفید یا مضر باشد. هنگامی که انسان‌ها چیزی را خیر یا شر می‌نامند، کیفیت غیرطبیعی مرموزی را به جهان اضافه نمی‌کنند. بلکه صرفاً گزارشی از این واقعیت که چه اثری روی ما و سایر موجودات می‌گذارد ارائه می‌کنیم. البته، نوع متفاوت آگاهی ما از محیط باعث می‌شود تا واقعیت‌ها را به روشی متفاوت ثبت کنیم. این موضوع باعث می‌شود ما آگاهی متفاوتی از تعارضات، به ویژه تفاوت‌های فرهنگی، داشته باشیم. همچنین، این مساله به ما لذتی در مباحثه پیرامون موارد بینایی می‌دهد. اما هیچ‌کدام سازنده واقعیت‌ها (که موجب ایجاد خیر و شر می‌شوند) نیستند.

در مرحله بعد، باید پرسیم این‌که می‌گویند جهان هیچ طرح و هدفی ندارد، به چه معنا است؟ این ادعا به سختی می‌تواند درست باشد. زیرا انسان به عنوان بخشی طبیعی از جهان، به روشنی هدف‌دار است. در این‌جا هدف خود داوکینز، برای از بین بردن دین هم مثال خوبی است. هدفمندی ویژگی خاص انسان نیست. ما در این ویژگی با بسیاری از حیوانات مشترک هستیم. البته روش ویژه و بسیار آگاهانه‌ای که در طرح‌سازی‌های ما به کار می‌رود غیرمعمول است، که علت آن نحوه متفاوت توسعه مغزی ما است. اما هدفمند بودن، شامل تلاش مداوم و سیستماتیک تا دستیابی به نتیجه نهایی مورد نظر، مشخصاً ویژگی انحصاری ما نیست. انسانی که تلاش می‌کند از تله‌ای خارج شود بدون شک از ابزارهای متفاوتی نسبت به یک روباه یا موش استفاده می‌کند و به شیوه متفاوتی درباره این مسایل می‌اندیشد. اما تلاش شدید و مداومی که تا حصول نتیجه

زیادی را طی قرن گذشته ایجاد کرد و هنوز هم مورد استقبال بسیاری از دانشمندان قرار دارد. اما امروزه این موضوع عموماً به مشکل «مساله آگاهی» تبدیل شده است. به ویژه به سبب این نگرش غیر واقعی به هدف. مفهوم ماده به کلی به مفهوم گیج کننده ذهن، و حتی شاید چیزی بیشتر بدل شده است.

برخی از افراد در حال حاضر به این گمان افتاده‌اند که شاید بهتر باشد با شکاف میان ذهن و ماده به شکل متفاوتی نگاه کرد. شاید همان‌طور که اسپینوزا پیشنهاد کرده، نباید در همان گام نخست اجازه داد این شکاف به وجود بیاید. شاید مساله اصلاً وجود دو نوع جوهر کاملاً متفاوت نباشد. و فقط یک جوهر جهانی باشد که شامل هر دو ویژگی جسمانی و روانی میشود. پس از آن می‌توان به درستی و بدون تناقض از هر دو زاویه به این مساله نگاه کرد. پس چندان تعجب آور نخواهد بود اگر تمایل یا انگیزه‌ای واحد از کلیت (جهان) برخیزد، بنابراین این نوع از آگاهی که ما داریم فقط یک بخش از هدف راه‌بری شده توسط طبیعت است.

البته امروزه چنین بحث‌هایی از مد افتاده‌اند. اما انکار همه‌گیری که ادعا میکند هدفی خارج از زندگی انسان وجود ندارد، قطعاً خودش ادعای متافیزیکی بلندپروازانه‌ای است. این ادعا فقط ما را کمتر متعجب می‌کند، چرا که قبلاً از آن استفاده کرده‌ایم. با این حال، ماده‌انگاری محض یک کشف علمی نیست. فقط یک خط مشی افراطی فلسفی است، درست همانند ایدئالیسم محض. این موضوع از نظر فکری مقرون به صرفه نیست، چرا که اقتصاد مفهومی نمی‌گوید برای توصیف

هدایت می‌شود، قطعاً قابل تعمیم به همه است. انسان می‌بیند سایر حیوانات بدون هیچ‌گونه تردیدی کارها را انجام می‌دهند. و این به آن‌چه ما انجام می‌دهیم شبیه نیست. به طور مشابه، دانه‌ای که زیر سنگ سنگ‌فرش جوانه زده، به شکلی باور نکردنی دور سنگ‌ها یا از میان آن‌ها رشد می‌کند و در صورت لزوم سنگ را از جایش خارج می‌کند. همان‌طور که ارسطو اشاره کرده، این‌جا تلاشی مداوم و قابل توجه، که از اهداف آگاهانه ما نشأت می‌گیرد، در زندگی وجود دارد. حقیقت این است که عنوان ژن خودخواه کتاب داو کینز که بیان‌گر هدف بی‌رحمانه ژن‌هاست، نشان‌دهنده غیرممکن بودن توصیف حیات بدون استفاده از چنین زبانی است.

هدف اختیاری نیست

کسانی که ادعا میکنند جهان طبیعی فاقد هدفمندی است به نظر میرسد هدف را به عنوان چیز ویژه‌ای برای انسان در نظر می‌گیرند، مانند یک سازه فرهنگی که توسط انسان ساخته شده است. یعنی گرایشی به افکندن طرح انسانی روی ماده خنثی و بدون جهت وجود دارد. هدف این ادعا پر کردن شکاف بین ذهن و ماده است که با در نظر گرفتن هر دو به عنوان ماده صورت می‌پذیرد. در گذشته، به ماده به عنوان چیزی بی‌روح، ساخته شده از ذرات مرده که شبیه توپ بیلارد هستند، باور داشته‌اند و نه مجموعه‌ای از انرژی‌ها و احتمالات متنوع و نامحدود سطح بالا که فیزیکدانان امروزی از آن سخن می‌گویند. این نوع از ماده‌انگاری خام، امیدهای

یک موضوع باید از کمترین واژگان ممکن استفاده شود، بلکه می‌گوید فقط باید از آن‌هایی استفاده شود که به کار می‌آیند، یعنی ایده‌هایی که داده‌های درون سوال را واقعاً توضیح می‌دهند. ارزش واقعی هر چیزی را میتوان از نتایج آن بدست آورد، نه ظاهر آن. درست است که مفهوم هدف در فیزیک استفاده نمی‌شود، اما فیزیک توان تبیین حیات را ندارد. اگر هدف ما درک جهانی باشد که شامل خودمان، افکارمان، و موجودات دیگر است، به مفاهیمی نیاز داریم که این کار را برای ما انجام دهند.

رفتار هدفمندانه، تلاشی برای رسیدن به اهداف تعریف شده است، نه چیزی که بر ساخته انسان‌ها از هدف باشد. یعنی یک ویژگی عالم‌گیر در کل حیات زمینی است. به راستی پذیرفتن این نکته سخت است که چگونه توانسته‌ایم چیزی را بسازیم که تا به حال بخشی از جهان طبیعی ما نبوده است. با یک بدعت‌گذاری در این ابعاد، ما تا به حال موجوداتی بوده‌ایم که ربطی به دیگر اشکال حیات نداشته‌ایم. موجوداتی بوده‌ایم با توانایی‌های نشأت گرفته از یک منبع بیرونی کاملاً بیگانه. در واقع این ایده دکارت بود، زمانی که ذهن را به عنوان روحی خالص، که ارتباطی با بدن ندارد، در نظر گرفت. و سایر موجودات غیرانسانی به دستگاه‌هایی بدون آگاهی تبدیل شدند. اما ایده دکارت با آن‌چه که ما امروز فکر می‌کنیم ناسازگار است.

بهینه‌سازی ذهن تکاملی ما

چنین اهداف و ارزش‌هایی مانند خیر و شر، رنگ‌هایی دل‌به‌خواهی نیستند که ما آن‌ها را به جهان اضافه کنیم. آن‌ها در خود جهان رشد کرده‌اند و جنبه‌های ذاتی آن هستند. ظهور



خصوصیات طبیعی و شکل‌گیری آن‌ها، همزمان با افزایش پیچیدگی موجود زنده و ایجاد شدن نیاز به آن‌ها، پدیدار می‌شود. خصوصیات مرتبط با هوانوردی تا زمانی که موجودی شروع به پرواز نکند، وجود ندارند. و به طور مشابه ویژگی‌های موزیکال تا زمانی که چیزی موسیقی تولید نکند، وجود نخواهند داشت. بنابراین چنین الگوهایی متعلق به جهانی مرده نیستند. اهداف و ارزش‌ها هر کدام بخشی از ویژگی‌هایی تکاملی هستند که به طور پیوسته و همزمان با پیچیده‌تر شدن موجود زنده، پیچیده‌تر میشوند. این ویژگی‌ها نشأت گرفته از هیچ نتیجه‌گیری فوق طبیعی قابل‌تردیدی نیست اما هنوز به وضوح معنادار است. معنادار بودن جهان به معنی رمزگشایی از پیامی مرموز و اضافی که پشت پرده‌ای پنهان شده است، نیست. بلکه یافتن پیوستگی میان الگوهای جهان و زندگی ما است. یک پیوستگی به‌اندازه، برای اینکه تایید کند حضور ما در این‌جا قابل فهم است. نکته این‌جا است که این جهان متعلق به ما نیست، بلکه ما به آن تعلق داریم. ما نباید تصور کنیم که جهان برای منافع ما طراحی شده است. یا اینکه می‌توانیم آن را به طور کامل درک کنیم. ما تنها می‌توانیم آن را به شکل نظامی ببینیم که باعث می‌شود حضورمان در این‌جا را قابل فهم کنیم. و تا زمانی که ما بخشی از این جهان هستیم، این تلاش بیهوده به نظر نمی‌آید. این مساله توضیح می‌دهد چرا ما به صورت طبیعی مستعد هستیم با آمیزه‌ای از احتیاط، اعتماد و احترام به این جهان و اکانش

نشان دهیم. و ثابت می‌کند این دیدگاه برای اجداد ما پس از گذشت سال‌ها تجربه سخت، دیدگاه مناسبی بوده است. برخی افراد می‌گویند ما باید همه گرایشات طبیعی خودمان را نادیده بگیریم، زیرا آن‌ها صرفاً بخشی از طبیعت انسان تکامل یافته هستند. اما از آن‌جا که همه ما انسان هستیم و نمی‌توانیم به چیز دیگری تبدیل شویم، تصور این که با در نظر نگرفتن گرایشاتمان چه خواهیم بود، سخت به نظر می‌رسد. دست‌کاری ذهنی یک اصل کلی، هیچ‌گاه به موارد خاص محدود نخواهد شد و زمینه‌ای برای تعمیم گسترده‌تر است. به عنوان مثال، طبیعت انسانی ما منبعی عجیب برای این باور است که مردم پیرامون ما موجودات آگاه هستند و نه ربات‌هایی فاقد ذهن. و این باور باعث گرایش ما به دوستی و همکاری نسبت به برخی از مردم می‌شود. طبیعت انسان تکامل یافته منبعی برای این باور است که حتی وقتی صورتمان را برگردانده ایم، جهان مادی هنوز سر جای خود وجود دارد. همین‌طور عادت عجیب ما در اعتماد کردن به شهادت افراد دیگر (از جمله گواهی دانشمندان) از این جنس است، مگر اینکه دلیل خاصی برای اعتماد نکردن وجود داشته باشد. به طور خلاصه تمایلات طبیعی ما تنها جعبه ابزاری است که برای زندگی کردن و فکر کردن ما مهیا شده است. البته گاهی اوقات هم نیاز داریم افکاری را که به طور طبیعی به سمت‌مان می‌آیند، رد کنیم. اما صرفاً آن‌ها را به دلیل این که از طبیعت تکاملی‌مان نشأت می‌گیرند رد نمی‌کنیم. ما آن‌ها را به این دلیل رد می‌کنیم که با افکار دیگری که بهتر از ما حمایت می‌کنند، در تعارض قرار می‌گیرند. ما همیشه در جهت

آشتی بین تعارضات به نفع آن‌هایی که حامیان بهتری برای ما هستند تلاش می‌کنیم. این آشتی وظیفه اصلی زندگی فکری ما است. چرا که ما نیازی طبیعی به کامل شدن شخصیت‌مان داریم. ما نمی‌توانیم به راحتی با رد برخی ایده‌های خاص، تنها به خاطر طبیعی بودنشان، از کنار این فرآیند آشتی دهی عبور کنیم.

روای خطاناپذیری

این موضوع قابل توجه است که این نوع استدلال شکاکانه بیشتر برای دین مورد استفاده قرار می‌گیرد. گویا دین تنها بخش غیر قابل اعتماد سازوکار ذهنی انسان به حساب می‌آید. برای مثال، داروین، در خودزندگی‌نامه نوشتش می‌گوید که چگونه دیدگاهش نسبت به دین تغییر کرده است. او تأثر خودش را با جملات زیر شرح می‌دهد:

«یک دشواری عظیم، حتی بیش از آن، یک عدم امکان در درک این جهان بی‌کران و فوق‌العاده، از جمله انسان... به عنوان نتیجه یک شانس کور یا ضرورت. هنگام چنین تاملاتی، احساس می‌کنم مجبورم نگاهی به علت نخستین که ذهنی هوشمند با درجاتی انسانی است، داشته باشم. و من سزاوارم یک خدایوار خوانده شوم... اما پس از آن شک پدیدار می‌شود. آیا ذهن انسان، همان‌طور که من باور دارم، می‌تواند توسعه یافته یک ذهن سطح پایین همانند آن‌چه حیوانات دارند باشد، و به این نتیجه‌گیری عظیم اعتماد کند؟»

این ایده دلسردکننده منجر به این شد که داروین لادری باقی بماند. اما این سوطن قطعاً باعث شد او جلوتر برود. او نباید به کلیه استدلال‌هایی که او را به این نتیجه می‌رساند اعتماد می‌کرد. در واقع، کل تفکر، از جمله تفکر علمی، که موجب تردید

است به دلیل آتش (فرستادن پالس) اشتباه نوروها یا یک دسته بزرگ از نوروپتیدها یا هر چیز دیگری باشند، اما واقعیت این است که انسان یک درک سراسری از هدف دارد. به عنوان یک گونه زیستی، ما به طرز عجیبی علاقه به قرار دادن خودمان در یک ماتریس غایت‌شناختی داریم.»

(راه حل زندگی؛ تنهایی اجتناب ناپذیر آدمیان در جهان، سال ۲۰۰۳، ص ۳۱۳) کانوی موریس می‌گوید ما نیاز داریم پرسیم چرا جهان این‌گونه است و چرا ایده هدف بزرگ زاید است (ص ۳۱۳). همان‌طور که او اشاره می‌کند، چنین چیزهایی امروزه معمولا در روانشناسی تکاملی

به طور خاص در پاسخ به سوالات مربوط به غایت و رابطه ما با جهان خارج، با دشواری مواجه می‌شوند. فقط تعداد محدودی از سوالات در علم یا سایر حوزه‌ها وجود دارند که اذهان ما برایشان پاسخ نهایی داشته باشند. پس ما در برابر این میل عجیب و بلندپروازانه اذهان‌مان، مانند اعتقاد به طرح بزرگ که داروین در بالا اشاره کرد، چه باید بکنیم؟ سیمون کانوی موریس، پاسخ علمی تقلیل‌گرایانه‌ای در مورد طرح بزرگ آماده کرده که امروزه محبوب شده‌است: «هنوز تردیدهای آزار دهنده‌ای وجود دارند. بله، همه این تردیدها ممکن

اخلاقی‌اش شده بود تنها یک چیز بود: همه از منبع تکاملی یکسان می‌آیند! او در اعتراض به چنین منبعی می‌گوید باید امری وحیانی برای عبور از این مشکلات وجود داشته باشد. اما آن امر وحیانی چه خواهد بود؟

این چشم‌اندازی نوستالژیک است که از تفکری افلاطونی و پیش‌تکاملی نشأت می‌گیرد. این ایده که خطی مستقیم تنها برای ما به عنوان برگزیدگانی روحانی وجود دارد، الهام گرفته از تشبیه معرفت به تلفن

هات‌لاین (خط تلفن مستقیم که بلافاصله و بدون شماره‌گیری به مقصد متصل می‌شود. م.) است. و همان‌طور که داروین نشان داده، این ایده یک رویا است. اکنون می‌دانیم که ما دستگاه‌هایی معرفتی که به صورت هدفمند ساخته شده باشیم، نیستیم. بلکه موجوداتی هستیم که ظرفیت‌های فکری خودمان را در طول زمان و به عنوان بخشی از تجهیزات لازم برای بقا به دست آورده‌ایم.

این بدان معنی نیست که ذهن ما نتیجه آشوبی بیهوده بوده و به صورت تصادفی توسط الگوهای رفتاری گذرا شکل گرفته است. قدرت اذهان ما محدود است. اذهان ما بعضی از سوالات را سخت‌تر از سوالات دیگر در نظر می‌گیرند. آن‌ها





توضیح داده می‌شوند. گفته می‌شود مردم به داشتن عادات مذهبی ترغیب می‌شوند زیرا مزیت‌هایی انتخابی از طریق جلوگیری از ناامیدی به آنها اعطا می‌شود. اما این پاسخ‌ها، حتی اگر شواهد کافی هم داشته باشند، از نکته اصلی منحرف شده‌اند. شاید هدایت شدن در یک مسیر موازی، همان راهی است که باعث این انحراف می‌شود.

فرض کنید که دانشمندانی از آلفا قنطورس (نام یک ستاره) در حال مطالعه زندگی انسان هستند و متحیر مانده‌اند که چگونه مواجهه انسان با موسیقی، که برای خودشان بی‌معنی است، را توضیح دهند. بر اساس این روش رایج، آن‌ها ادعا می‌کنند مردم شاید بر اساس قراردادی الزام‌آور به شنیدن موسیقی ترغیب می‌شوند. این پژوهشگران به پژوهش‌هایی که از چنین یافته‌هایی حمایت می‌کنند، استناد می‌کنند. آیا می‌توان گفت این پژوهشگران به توضیحی کافی برای نقش موسیقی دست پیدا کرده‌اند؟

مشکل این‌جا است که این تحلیل فقط زمینه خارجی را در نظر می‌گیرد، یعنی یک چارچوب علی که پدیده‌ای پیچیده درون آن می‌تواند رخ دهد. اما این تحلیل درونی نیست. این تحلیل، پیرامون نقش موسیقی در زندگی افراد چیزی برای گفتن ندارد. اگر این محققان، بر اساس چنین دستاوردهایی تشویق شوند، قطعاً برای سایر فعالیت‌های پیچیده انسانی مانند خندیدن، گل‌آرایی (تزئین کردن) یا فوتبال بازی کردن هم همین توضیح مشابه را می‌دهند. بنابراین نقش همه این فعالیت‌ها یکسان می‌شود و همیشه می‌توان توضیحات هر کدام

رابادگیری جایگزین گرد. آیا در این روش اشتباهی وجود دارد؟

بله، وجود دارد. هنگامی که ما در مورد معنای فعالیت‌هایی مانند موسیقی سوال می‌کنیم، می‌خواهیم بدانیم چه چیزی باعث می‌شود آن کار ارزش انجام دادن داشته باشد و آن کار چه جایگاهی در زندگی انسان دارد. این سوالی درونی است. من از مثال موسیقی استفاده کردم زیرا نقش آن واقعاً برای افراد گیج‌کننده است. نمی‌توان به سادگی با واژگانی شفاف از کاری که موسیقی انجام می‌دهد سخن گفت. اما این باعث نمی‌شود کسی ادعا کند موسیقی هیچ کاری انجام نمی‌دهد، یا این که موسیقی بیهوده است و نیازی نیست جدی گرفته شود. مشکل دقیقاً این‌جا است که موسیقی بسیار مهم است. موسیقی چنان درهم تنیده با زندگی ماست که نمی‌توانیم به راحتی آن را به صورت یک کل (مجزا) ببینیم.

این موضوع چگونه با مساله نیاز طبیعی ما به هدفمند بودن مقایسه می‌شود؟ از بخت بد، کلیت این سوال در باتلاق تاریخ نزاع دانشمندان و کلیساها فرو رفته است. این تاریخچه موقعیتی ایجاد کرده که بسیاری از دانشمندان موضوع را هم‌چون یک جنگ قبیله‌ای ببینند، یعنی جبهه‌ای در جنگ سرد آن‌ها علیه دین. بنابراین هر تصویری از یک غایت کیهانی یا یک معنی خودانگیخته برای جهان، ضربه‌ای خطرناک از جبهه خرافات به سوی آن‌ها است که علم را بی اعتبار می‌کند، و نتیجتاً از آن اجتناب کنند. در کتاب گلدیلاک انیگما، پل دیویس از قول فیزیک‌دان بزرگ ریچارد فاینمن می‌گوید "افزایش فهم ما از چگونگی رفتار جهان فیزیکی، تنها برای باور

به نوعی بی‌معنایی متقاعد کننده است." و استیون واینبرگ با گفتن "هر چه قدر جهان قابل فهم‌تر به نظر می‌رسد، به همان صورت بیشتر هم بی‌معنی به نظر می‌رسد." ضربه‌ای نفس‌گیر به ما وارد می‌کند. همان‌طور که دیویس مشاهده می‌کند، واینبرگ با بیان این ادعا مورد حمله همکاران خود قرار می‌گیرد. نه به خاطر این که معناداری جهان را انکار می‌کند، بلکه می‌گوید جهان می‌تواند معنادار باشد. با این حال، نکته عجیب در این‌جا نتیجه‌گیری واینبرگ از بی‌معنایی است. تنها چیزی که او را با وجود بی‌میلی تشویق می‌کند، این واقعیت است که مردم هنوز در اخت‌فیزیکی پژوهش می‌کنند. آن هم در شرایطی که اثبات شده همه ارزش‌های رایج بی‌معنا هستند:

"اگر هیچ تسکینی در ثمره تحقیقات ما وجود ندارد، حداقل می‌توان گفت نتایجی در خود پژوهش‌ها وجود دارد. امروزه مردان و زنان خود را با افسانه‌های خدایان و غول آسوده نمی‌کنند... آن‌ها تلسکوپ و ماهواره و شتاب‌دهنده می‌سازند و پشت میزشان می‌نشینند و برای ساعت‌های بی‌پایان روی معنای داده‌هایی که جمع‌آوری کرده‌اند کار می‌کنند... تلاش برای فهم جهان است چیزی است که زندگی انسان را کمی بالاتر از سطح بیهودگی قرار می‌دهد، و زیبایی تراژدی را به آن می‌بخشد." (استیون واینبرگ، اولین سه دقیقه، ۱۹۷۷، ص ۱۵۵)

اما اگر جهانی که در حال حاضر به نمایش در آمده بی‌معنی است، چگونه می‌توان مطالعه رفتار آن را معنادار قلمداد کرد؟ معنایی که پژوهشگران به دنبال آن هستند چیست؟ چرا

اصلا به علم می‌پردازند؟ به وضوح، واینبرگ ایده ژاک مونو را از آن خود کرده است. ایده‌ای که می‌گوید حقیقت علمی تنها بازمانده از قتل عام حقایق دیگر است. زیرا علم هنوز در جهان غریبی مملو از شانس، معنا ایجاد می‌کند. دیویس این مساله را رد می‌کند:

«پرداختن به علم، به معنای اشاره به چیزی است که در جهان جاری است. جهان به کجا می‌رود و «درباره» چیست؟ اگر جهان درباره چیزی نیست، دلیلی وجود ندارد از ابتدا تلاش علمی را شروع کنیم... بنابراین ما حق داریم عکس حکم واینبرگ را بگوییم: هرچه قدر جهان بی‌معنا تر به نظر می‌رسد، به همان صورت بیشتر هم غیر قابل فهم می‌شود» (گلدیلاک انیگما، ۲۰۰۶، ص ۱۸)

این مشکل در مورد ماهیت فهم است. یعنی چیزی که از درون علم نشات می‌گیرد، نه نقدی که از سوی یک قبیله مذهبی بیگانه به آن وارد می‌شود. این مشکلی است که تعداد زیادی از دانشمندان برجسته اخیرا به آن پرداخته‌اند. بسیاری از آن‌ها، مانند دیویس، به تازگی این کار را با ارجاع به موارد مهم تصادفی‌ای که فیزیک‌دانان در شرایط فیزیکی خاصی از جهان ثبت کرده‌اند، انجام می‌دهند. مواردی که می‌توانند حیات هوشمند یا هر نوعی از حیات را ممکن سازند. فریمن دیسون می‌گوید اصلاح جهان برای سازگاری آن با حیات توسط شانس، شگفت‌انگیز است. این بحث با بحث درباره حضور اتفاقی ما در جهان منحرف می‌شود. ما به شکلی که ژاک مونو فکر می‌کرد موجودات غریب در جهانی دورافتاده نیستیم که

توانیم انتظار فهم جهان را داشته باشیم. همان‌طور که دایسون می‌گوید: «من خودم را مثل یک بیگانه در این جهان احساس نمی‌کنم. هر چه بیشتر این جهان را بررسی کرده و جزئیات معماری آن را مطالعه می‌کنم، شواهد بیشتری می‌یابم که جهان باید از برخی جهات از آمدن ما مطلع بوده باشد.» (آشوب در جهان، ۱۹۷۹، ص ۲۵۰)

این دیدگاه الزامی برای اتخاذ یک باور مذهبی ایجاد نمی‌کند. فقط این نکته را نشان می‌دهد که قلمرو دین و متافیزیک یک بار دیگر بحثی جدی را مقابل دانشمندان قرار داده است. و در وهله اول به جهان فیلسوفانی مانند اسپینوزا، ارسطو و کانت اشاره می‌کند که هیچ‌کدام در مقام اتهام بنیادگرایی مسیحی قرار ندارند. اما مسیرهای بیشمار برای ادامه این دیدگاه در آینده وجود دارد. دیویس یک جهان تصادفی را توصیف می‌کند که امکان حیات را فراهم کرده و به تفاسیر متعددی منتهی می‌شود:

«به نظر من طرحی حقیقی از چیزها وجود دارد، یعنی جهان "درباره" چیزی است. اما برای من آسان نیست تا همه مشکلات را در یک خدای دل‌خواه خلاصه کنم. یا همه دیدگاه‌های جدید را رها کرده و فقط اعلام کنم وجود ما یک راز است... حتی من به موجودی به نام هوموساپینس، بیشتر از این که چیزی جز محصول جانبی یک فرآیند تصادفی باشد باور ندارم... من، شاید به واسطه نیم‌نگاهی آنی به سرچشمه حیات، معتقدم حیات و ذهن عمیقا به تار و پود هستی گره خورده‌اند.» (گلدیلاکز انیگما، ص ۳۰۲-۳)

به طور مشابه، سیمون کانوی موريس در زیست‌شناسی از هم‌گرایی تکاملی سخن می‌گوید. هم‌گرایی تکاملی

یعنی چگونه مسیرهای تکاملی متفاوت به خصوصیات مشابهی مانند چشم، پا و بال ختم می‌شوند. او با ترسیم مجموعه تصادف‌های آشکار دیگر به موازات آن‌چه در فیزیک رخ می‌دهد، ادعا می‌کند که سخت می‌توان آن‌ها را شانس‌پنداشت. او می‌گوید اشتباه بدی است که تکامل را ایده‌ای وحشی یا مثل کازینویی شانس‌پند نظر بگیریم. هم‌گرایی تکاملی نظمی آشکار و نوع قابل توجهی از خلاقیت را آشکار می‌کند:

«برای مزایا و جذابیت‌های موجود در نظریه تکامل محدودیت وجود دارد؛ هم‌گرایی اجتناب ناپذیر است، و در عین حال به شکل متناقضی، نتیجه نهایی بازگشتی بی‌حاصل به یک کلیشه نیست. بلکه تمایلی آزاد به افزایش پیچیدگی است. برخی کیهان‌شناسان بر این باورند که جهان طراحی شده تا لانه حیات باشد. برخی زیست‌شناسان ممکن است اضافه کنند: بله، ولی این همه ماجرا نیست. ما ایده‌ای هوشمندانه از آن‌چه پشت کارت‌ها پنهان شده است داریم... ما می‌توانیم پرسیم برخی پیشینیان ما که شاهد زوال ایمان مذهبی یا خون‌ریزی برای آن بودند، اشتباه می‌کردند و بیش از حد بدبین بودند و در صورت جست‌وجو، می‌توانستند زمینه‌های مشترکی را بازایی کنند.»

مطمئنا می‌توان امیدوار بود که به جای پرداختن به این جنگ سرد غیررسمی، دانشمندان در آینده می‌توانند به این دست مباحثات بپردازند.



نیچه و فرگشت

اچ جیمز برکس

ترجمه شهرام شهریار

چارلز داروین دانشمند با تشخیص اینکه در سراسر تاریخ حیات هیچ نوعی (از جمله خودمان) تغییرناپذیر نیست نیچه فیلسوف را از خواب جزمی بیدار کرد. تغییر فراگیر جانشین ثبات ابدی شد. متفکر آلمانی از داروین فراتر رفت و تفسیری از طبیعت پویا داد که هم تبعات فلسفی جدی گرفتن تطور زیست شناختی و هم نتایج الهیاتی ناشی از آن را در برداشت.

نیچه پیش از آن نیز به احوال زمین شناختی و شواهد دیرینه شناختی بی توجه نبود. او مناقشه انگیزترین شاخه نظریه داروین را پذیرفت: آدمی نیز به نحوی کاملاً طبیعی و از خلال روند احتمال و ضرورت از اجداد دوردست میمون وار تکامل یافته است (یعنی از طریق تغییرات تصادفی و اتفاقی افراد در محیط متغیر و نیز انتخاب طبیعی ناگزیری که بر آنان عمل می کرد). حتی قوای ذهنی آدمیان، از جمله عشق و عقل نیز با صعودی تکاملی از اشکال اولیه تر به دست آمده بود.

نزد نیچه تکامل تبیین صحیح تاریخ جانداران است، اما این به تصویری مصیبت بار از واقعیت می انجامد؛ زیرا تکامل چنان که نیچه آن را دریافته بود، هم در جهان شناسی علمی و هم در مردم شناسی فلسفی نتایجی دوردست داشت: دیگر وجود خدا برای تبیین وجود جهان یا برای ظهور نوع ما از حیوانات پیشا تاریخی ضروری نیست. در واقع این فیلسوف قائل بود که تکامل داروینی به فروپاشی همه ارزش های سنتی منجر می شد؛ چون هم معنای عینی و هم هدف روحانی از کل واقعیت رخت بر بسته

بود (و در نتیجه هیچ اخلاقیات مطمئن یا ثابتی وجود نداشت).

نیچه می دانست که نظام های فلسفی گذشته، از افلاطون و ارسطو گرفته تا کانت و هگل، از پرداختن به بحران تکامل ناتوان اند. در نتیجه اینک نظام فلسفی ای یکسره جدید در باب جهان نیاز است. نیچه تفسیری از واقعیت می داد که سیالیت طبیعت، انواع، آراء، باورها و ارزش ها در آن پذیرفته شده بود. از نظر وی همچنین بی معنا بود که گمان کنیم می توان واقعیت تکامل را به عنوان دین به دیگران آموخت (چه در روند تکامل هیچ چیز استوار، دائمی یا روحانی در کار نبود).

می شود گمان کرد که نیچه علیه بنیادگرایی مسیحی و به اصطلاح خلقت گرایی علمی که علم و عقل را در قرن بیستم تهدید می کرد زبان به طعنه گشوده است. نیچه به عنوان یک ملحد از اشتقان جی گولد (Stephen J. Gould) متنفر می بود؛ چه اینکه گولد به وجودشناسی دوگانه گرایی اعتقاد دارد که هم از جهان طبیعی علم حمایت می کند و هم از حیطه متعالی الهیت دانان. اما نیچه در مقام فردی یگانه گرا ریچارد داوکینز و دانیل دنت را تحسین خواهد کرد، به دلیل چارچوب شدیداً طبیعی گرایانه شان که هیچ جایی برای فراطبیعت گرایی قائل نیست.

نیچه گمان کرده بود که فرگشت داروینی تنها می تواند موفقیت اشکال پست (یعنی ضعیف و میان حال) حیات را صرفاً برحسب تعدادشان توضیح دهد، مثلاً در مورد ماهی ها، حشرات، باکتری ها و ویروس های همه جا حاضر. فیلسوف استدلال می کرد که کشف خودش، یعنی جنگ فردی عده ای محدود برای خلق خویشتن و تعالی، باید جایگزین آن خطای داروین - یعنی جنگ

بین انواع که برای هستی میان توده ها در می گیرد - بشود.

نیچه مکانیسم تبیینی انتخاب طبیعی را منحصرراً توضیحی برای تعداد انواع در تاریخ حیات می دانست، اما از دید وی نیروی حیاتی ای در کار بود که در خلال تکامل رشد یابنده زیست شناختی کیفیت اشکال زندگی را بهبود می داد. نیچه معتقد بود که طبیعت اساساً اراده به قدرت است. تحولات حیات صرفاً تنازع اسپنسری داروینی برای هستی نیست، بلکه مهم تر از آن تلاشی است مدام به سوی خلاقیت، تعدد، تنوع و پیچیدگی بیش از پیش. خلاصه آنکه حیات گرایی نیچه - که یادآور تفسیر کسانی از جمله لامارک و هانری برگسن بود - به واسطه قدرت خلاق جایگزین هماهنگی سازگار کننده مد نظر داروین شده بود.

فیلسوف معتقد بود که تکامل اندام ها در لجن آغازین است؛ اما نوع ما اینک نامدار و مغرور بر هرم هستی می ایستد. حتی در این صورت نیز به نظر وی موجودات انسانی گرایش طبیعی به میانمایی مشترک دارند. اما افراد برتر (با غلبه بر پوچ گرایی و بدبینی) امکان اداره زندگی خودشان را و هوش به انجام رساندن کارهای خلاقانه را دارند.

نیچه نیز همنوا با توماس هاکسلی، ارنست هکل و خود داروین یاد می داد که پیوستگی ای بین تاریخ انسان و دیگر حیوانات (و به ویژه شامپانزه ها) هست. با این حال فیلسوف می گفت برخی از افراد می توانند بر فراز دیگر جانوران، از جمله نوع خود، قرار گیرند؛ اما چنین وضعی در آینده ای بسیار دور رخ می دهد.

اگر نوع ما توانسته از میمون های قدیمی بالاتر رود چرا نوع بالاتری از موجودات نتواند این روند را ادامه دهد، همان طور که انسان های امروزین از میمون ها فراتر رفته اند؟ به نظر نیچه تا کنون معنا و هدف زمین [تحقق] نوع زیست شناختی ما [انسان ها] بوده است؛ این جهت پیکانی است که از میمون های گذشته به ابرمرد فردا می رسد. این موجود متعالی اما تصورناپذیر به لحاظ

به جد گرفته بود. او با هشیاری می دانست که این جهان نسبت به هستی انسان یکسره بی توجه است. با این حال فلسفه وی جدالی خوشبینانه پیش پای آنانی می گذارد که می خواهند بارقه های روشننگر نگاه حماسی او را دنبال کنند.

آن را ابرمردی می داند که در خلال هر دوره کاملاً متعین و مشخص می شود. نیچه برای حیات یا فکر یا رهایی از تکامل هیچ جای دیگری در این جهان قائل نیست. وانگهی وی نمی توانسته به انهدام جمعی، فناوری نانو، مهندسی ژنتیک، هوش مصنوعی و سفر فضایی انسان به دیگر کرات بیندیشد. پیشرفت های ممتد در علم و فناوری قابلیت های فوق العاده ای برای زندگی جدید و وجودهای قوی تر در قرن های آتی فراهم آورده است. فردریش نیچه زمان، تغییر و تکامل را

فکری همان قدر از انسان های کنونی برتر است که نوع ما به لحاظ زیستی از کرم خاکی پیشرفته تر! برای نیچه، تکامل گرای زیباشناس به مثابه ابرمرد آینده همچون تصویری خیالی است که در سنگی زمخت نهفته است. در ساخت و پرداخت این موجود برتر، سایه آن موجود نیچه را راهنمایی می کرد، گرچه او در مورد همه ساخته های ناشی از خلاقیت قوی خود می گفت: قطعات از

سنگ بر می آید؛ این برای من چه چیزی دارد؟

برخلاف زمین شناس، دیرینه شناس و عارف یسوعی و کشیش ساکت پیر تیلار دو شاردن، نیچه هدفی پایانی یا نقطه غایت نهایی ای برای تکامل انسانی قائل نبود. در عوض، متافیزیک وی بر بازگشت ابدی همین جهان مبتنی است؛ یعنی شمار بی پایانی از دوره های جهانی یکسان. بنابراین در تغییر جهان ها هیچ پیشرفتی در کار نیست. در نتیجه جهان شناسی نیچه بودن را شدن معرفی می کند و تکامل غایت شناختی

