

روان شناسی
تکاملی در یک نگاہ

فهرست مطالب

| | |
|---|------------|
| سخن مترجم..... | ۷ |
| در مورد نویسنده | ۱۰ |
| پیشگفتار | ۱۱ |
| قدردانی | ۱۳ |
| بخش اول: معرفی روان شناسی تکاملی..... | ۱۷ |
| فصل ۱ روان شناسی تکاملی چیست؟..... | ۱۸ |
| بخش دوم: حوزه‌هایی از رفتار انسان که توسط تکامل شکل گرفته‌اند..... | ۴۹ |
| فصل ۲ تکامل و رشد کودک: میمونی با رشد آهسته | ۵۰ |
| فصل ۳ اظهار عشق، انتخاب بین جنسی و رقابت درون جنسی: میمون هوس‌باز | ۷۳ |
| فصل ۴ رابطه جنسی: میمون تحریک‌پذیر | ۹۴ |
| فصل ۵ پیوند با جفت: میمون تا حدی تک‌همسر | ۱۱۱ |
| فصل ۶ میمون غالباً مفید، میمون باورمند | ۱۲۶ |
| فصل ۷ پرخاشگری، جنگ، و انسان نفرت‌انگیز | ۱۵۰ |
| بخش سوم: روان شناسی تکاملی کاربردی و آینده این رشته..... | ۱۶۷ |
| فصل ۸ کاربرد روان شناسی تکاملی در حل مسائل بشر | ۱۶۹ |
| فصل ۹ مناقشات پیرامون روان شناسی تکاملی | ۱۸۹ |
| فصل ۱۰ آینده روان شناسی تکاملی | ۲۱۷ |
| منابع | ۲۲۶ |
| واژه‌نامه انگلیسی به فارسی | ۲۳۳ |
| واژه‌نامه فارسی به انگلیسی | ۲۳۷ |

معرفی روان‌شناسی تکاملی

روان‌شناسی تکاملی در اصل یعنی به‌کارگیری اصول تکاملی جهت بررسی و درک رفتار انسان. داروین بلافاصله پس از کشف اصول تکامل زیستی، به تفکر و نگارش راجع به اصول انتخاب طبیعی مشغول شد، اصولی که بتوانند در فهم ماهیت رفتار، و رای به‌کارگیری صرف تکامل جهت درک خصایص فیزیکی انواع حیات، به ما یاری رسانند؛ وی در آن دسته از کتاب‌هایش که بر این موضوع معطوف بود، از جمله در کتاب *تظاهر هیجان در انسان و حیوان*^۱ (۱۸۷۲)، الگوهای رفتاری در انسان و سایر حیوانات را الگوهایی می‌داند که در نهایت در خدمت کارکردهای مربوط به تسهیل موفقیت تولیدمثل قرار دارند. رفتار و فرایندهای روان‌شناختی زیربنایی، احتمالاً نتیجهٔ نیروهای تکاملی همچون انتخاب طبیعی‌اند. چنین فرضی برای دهه‌ها در حلقه‌های دانشگاهی وجود داشت. فصل آغازین کتاب، تاریخچهٔ تفکر تکاملی در علوم رفتاری و اجتماعی و همچنین اصول بنیادین رویکرد تکاملی را که آشنایی با آن‌ها برای درک ماهیت رفتار انسان ضرورت دارد، مورد بحث قرار می‌دهد.

1. Expression of Emotion in Man and Animals

روان‌شناسی تکاملی چیست؟

مفاهیم کلیدی

- سازگاری
- تکامل فرهنگی
- محیط تکاملی سازگار (EEA)
- ناهم‌سویی تکاملی
- رانش ژنتیکی
- میم
- انتخاب چندسطحی
- انتخاب طبیعی
- تکامل آلی
- تولیدمثل موفق
- ژن خودخواه
- انتخاب جنسی
- زیست‌شناسی اجتماعی
- اسپندرال (محصول فرعی)
- دادوستد (تبادل)

اجازه دهید با یک پازل آغاز کنیم. به نحوه ارتباط پدیده‌های زیر با یکدیگر فکر کنید:

- آشکار شده است که پنگوئن‌های امپراتور برای اینکه ببینند آیا فک‌ها یا سایر شکارچیان در آب‌های منطقه حضور دارند، قبل از پریدن به داخل آب، یکی از هموعان‌شان را به درون آب هل می‌دهند و این‌گونه محیط را واریسی می‌کنند (مارچند و هیگینز، ۱۹۹۰).
- بذر درخت افرا در قالب بسته‌بندی‌هایی منظم می‌روید که شباهت زیادی با پره هلیکوپتر دارد و در اوایل بهار می‌تواند بذر را تا مسافتی بسیار طولانی جابه‌جا کند (دارک، ۲۰۰۲).
- بهترین پیش‌بینی‌کننده آماری فرزندکشی در انسان، ناتنی بودن والد است (والدین تنی با احتمال کمتری فرزندان خود را به قتل می‌رسانند؛ دالی و ویلسون، ۱۹۸۸).
- هنگامی که شیر نر، ماده‌های شیر دیگری را تصاحب می‌کند، تمامی توله‌هایی را که یادگار نر قبلی‌اند می‌کشد. بعد همه ماده‌های بالغ به سرعت با نر تازه وارد جفت‌گیری می‌کنند و اغلب مجبور می‌شوند جنین‌های متعلق به نر قبلی را سقط کنند (پکر و پیوزی، ۱۹۸۳).
- تجلی شادی در انسان، یعنی سیمایی خندان، در سرتاسر جهان، بدون خطا و دقیقاً یکسان تفسیر می‌شود، صرف نظر از پیشینه فرهنگی فردی که لبخند می‌زند و کسی که لبخند را ارزیابی می‌کند (اکمن و فریسن، ۱۹۶۸).

خب، مثال‌های ما تمام شدند! در ظاهر این پدیده‌ها به‌طور کامل باهم بی‌ارتباط‌اند. پنگوئن‌ها همدیگر را هل می‌دهند، بذرها درخت افرا هنگام بهار به پرواز درمی‌آیند، والدین فرزندان‌شان را می‌کشند، شیرهای نر با ماده‌ها جفت‌گیری می‌کنند و لبخند انسان ماهیتی جهان‌شمول دارد. خب که چه؟

کتاب حاضر بخشی از پاسخ را فاش خواهد کرد. تکامل قادر است بر وجوه تاریک تمامی این پدیده‌ها نوری بتاباند. آنچه روان‌شناسی تکاملی را از سایر

رویکردهایی که برای درک رفتار و ذهن آدمی اتخاذ می‌شوند، متمایز می‌سازد این است که رویکرد تکاملی، همان‌گونه که به‌زودی خواهید دید، می‌تواند تبیین پدیده‌ها را در همه حوزه‌های رفتاری و حتی در میان تمامی گونه‌ها، باهم ادغام کند. بگذارید ببینیم چگونه مفهوم روان‌شناسی تکاملی (و به‌طور کلی‌تر نظریه تکامل) در حل این پازل به ما یاری می‌رساند. فرض محوری نظریه تکامل به تولیدمثل موفق^۱ (RS) مربوط می‌شود. بر اساس این فرض، مجموعه‌ای از خصایص در انواع حیات تکامل یافته‌اند که توانایی تولیدمثل موجود زنده را تسهیل می‌کنند؛ از این منظر، بقا در واقع امری فرعی محسوب می‌شود. بقا در دیدگاه تکاملی ابزاری است که در نهایت به نفع تولیدمثل عمل می‌کند (استدلالی که در پس این گزاره نهفته است، طی این فصل تشریح خواهد شد). به لحاظ تکاملی جانداران از این جهت باید باقی بمانند، چون نیاکان‌شان برای تولیدمثل موفق و به دنیا آوردن آنان، باقی مانده‌اند (در غیر این صورت جاندار مورد نظر اصلاً وجود نداشت)؛ بنابراین هدف غایی تمام خصایص مختص به گونه‌ها، افزایش RS آنان است.

این شرح کوتاه از بنیان تکامل، به‌غایت مستحکم است. چرا پنگوئن‌های امپراتور گاهی هم‌نوعان‌شان (اعضایی از گونه خودشان) را طعمه فک‌های قاتل می‌کنند؟ خب، اگر شما جای پنگوئنی باشید که بغل‌دستی‌اش را به داخل آب هل می‌دهد، می‌توانید اطلاعات بسیار سودمندی در مورد احتمال بقای خود و RS نهایی‌تان کسب کنید. حالا برویم سراغ بذره‌های افرا، فرض کنید درخت افرا هستید، در این صورت به انتشار بهینه ژن‌هایتان می‌اندیشید. طراحی هلیکوپترمانند غلاف بذر افرا که مورد توجه و علاقه کودکان سرتاسر دنیا است، طی میلیون‌ها سال تکامل، به‌گونه‌ای شکل گرفته است تا به درخت یاری رساند بذره‌ایش را به شکلی وسیع پخش کند و بدین ترتیب RS درخت را افزایش دهد. وقتی خود را موجوداتی بدانیم که طراحی شده‌ایم تا RS خود را افزایش دهیم، بلافاصله برایمان روشن می‌شود که چرا والدین به‌احتمال بیشتری به فرزندان ناتنی‌شان آسیب می‌رسانند (حضور فرزندان ناتنی سبب می‌شود تا والدین،

1. reproductive success (RS)

انرژی و زمان کمتری را صرف فرزندان تنی خود کنند و بدین ترتیب RS آنان به مخاطره می‌افتد). به همین نحو، به نظر می‌رسد شیرهایی که توله‌های رقبای نر خود را می‌کشند در حال برون‌ریزی طراحی تکاملی‌شان هستند، طراحی‌ای که به قیمت حذف RS نر رقیب، RS خود آنان را تسهیل می‌کند؛ اما چرا لبخند انسان، این چنین جهان‌شمول و بی‌حدومرز، قابل‌درک است؟ بدین خاطر که شناسایی دقیق هیجان‌ها، یکی از مشخصه‌های اصلی موفقیت در دنیای اجتماعی است، دنیایی که ما انسان‌ها را احاطه کرده است؛ موفقیت در اجتماع، برای گونه‌های به‌شدت اجتماعی نظیر ما، مشخصه اصلی کامیابی در RS است.

تکامل چیست؟

پیش از پرداختن به جزئیات مربوط به تکامل رفتار و ذهن انسان، لازم است نحوه به‌کارگیری اصطلاح تکامل در این کتاب را تعریف کنیم. نکته مهم آن است که باید به خاطر داشته باشید که تکامل در واقع بسیار گسترده‌تر از آن چیزی است که احتمالاً تصور می‌کنید. برداشت افراد از تکامل اغلب به اصطلاح تکامل حیات نزدیک است، یا به عبارتی اینکه موجودات (از جمله من و شما) چگونه پس از گذر میلیون‌ها نسل و میلیارد‌ها سال به وجود آمده‌اند. البته که اصطلاح تکامل حیات نیز بسیار گسترده است، با این حال، زیرمجموعه‌ای از مفهوم گسترده‌تر تکامل محسوب می‌شود. تکامل به چگونگی تغییرات موجودات در گذر زمان مربوط است. با گذشت زمان، موجودات دستخوش تغییر می‌شوند. برخی وجوه آن‌ها بدون تغییر باقی می‌ماند و برخی وجوه‌شان متحمل تغییراتی آشکار می‌شود (مثل تغییر یک کرم ابریشم به یک پروانه، دگردیسی کاملی که تنها در ظرف چند هفته رقم می‌خورد).

البته این تنها انواعی از حیات نیستند که تکامل پیدا می‌کنند، همین کتاب هم آشکارا محصول تکامل است: از ایده آغازین تا طرح اولیه، به طرح بازنویسی شده، به پیش‌نویس نخست، بعد پیش‌نویس دوم، پیش‌نویس سوم و همین‌طور الی آخر. در دهه ۱۹۸۰، رایانه‌های شخصی نادر بودند و در قیاس با رایانه‌های امروزی تنها می‌توانستند

تعداد کمی از محاسبات را انجام دهند. طی دهه ۱۹۹۰ رایانه‌های شخصی پرشمارتر و پیشرفته‌تر شدند و اینترنت به گونه گسترده‌ای وارد صحنه شد. بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ رایانه‌ها کاملاً متداول شدند و به پیشرفت‌هایی حیرت‌انگیز در سرعت و ظرفیت دست یافتند. تکنولوژی‌های ماهواره‌ای متعدد (تلفن‌های همراه، فیس‌بوک و مواردی از این دست) به شکلی چشمگیر رخ‌نمایی کردند. این روزها روند پیشرفت تکنولوژی تا حدی سرعت گرفته که درکش برای ذهن‌های ما دشوار است؛ تکنولوژی در حال تکامل است.

تمرکز بخش عمده این فصل به تعریف تکامل معطوف خواهد بود. شاید بنیادی‌ترین و کاربردی‌ترین تعریف از تکامل به زیست‌شناس مطرح، جورج ویلیامز مربوط باشد؛ به باور او تکامل چیزی بیش از «سوگیری آماری در نرخ تداوم جایگزین‌ها» نیست (۱۹۶۶، ص. ۲۲). به‌طور خلاصه، اشکال بدیل یا جایگزینی از همه موجودات وجود دارند. برخی از این اشکال بنا به هر دلیلی با احتمالی بیشتر از سایر اشکال تکرار می‌شوند. طبق تعریف، این اشکال «احتمالاً تکرار شونده» با فراوانی‌های به نسبت بالایی در آینده وجود خواهند داشت؛ همین و بس. همان‌گونه که می‌بینید این برداشت از تکامل، از خود حیات بسیار بزرگ‌تر است!

ایده بزرگ داروین

چارلز داروین، متولد ۱۲ فوریه ۱۸۰۹ است و گویی بزرگی در تقدیر او حک شده بود. علاقه او به دنیای طبیعت از دوران کودکی‌اش در انگلستان آغاز شد. داروین که در خانواده‌ای به‌غایت ثروتمند و با پیشینه غنی دانشگاهی پرورش یافت، از فرصتی عالی برای کشف اصول بنیادین تکامل برخوردار بود. نکته مهم این است که بدانیم داروین نخستین فردی نبود که تکامل (این ایده را که احتمالاً گونه‌ها از گونه‌هایی پیشین با کیفیاتی مشابه تکامل یافته‌اند و چندین نوع متفاوت از حیات ممکن است نیایی یکسان باهم داشته باشند) را کشف کرد. پیش از او، چندین طبیعت‌گرای دیگر، چنین فرضی را مطرح کرده بودند. در واقع داروین با شرح پرجزئیات و جامع منشأ حیات در کتاب منشأ گونه‌ها از طریق انتخاب طبیعی، یا حفظ نژادهای مطلوب جهت مبارزه برای

حیات^۱ (داروین، ۱۸۵۹)، سازوکار احتمالی تکامل حیات را توضیح داد. به عبارت دیگر او به گونه‌ای دقیق چگونگی ممکن بودن تکامل را توصیف کرد.

داروین عمدتاً به واسطه تمرکز بر تکامل حیات (یا تکامل آلی) نقشی بسیار عظیم در مسیر درک‌مان از جهان ایفا کرد، درعین‌حال مفروضات مقدماتی و دقیق پیشنهادی وی به شکلی بسیار گسترده‌تر هم قابل استفاده‌اند. در حقیقت ایده‌های بنیادین تکامل در تمامی حوزه‌های مطالعاتی و همه دانشگاه‌های جهان به‌طور کامل قابل استفاده‌اند (ویلسون، ۲۰۰۷ را ببینید).

در حال باید از داروین به سبب کمکش به ما جهت فهم سازوکارهای زیربنایی تکامل، سپاسگزار باشیم. سازوکار توصیف‌شده توسط او/انتخاب طبیعی^۲ نام داشت، اصطلاحی که همانند اغلب اصطلاحات محکم علمی، همان‌گونه که به‌زودی خواهیم دید، به همان معنایی اشاره دارد که از ظاهر لفظی‌اش برمی‌آید.

داروین به‌عنوان طبیعت‌گرا در سفر معروف خود با کشتی *اچ. ام. اس. بیگل*، از شمال تا جنوب کرانه‌های قاره آمریکا جنوبی و مجمع‌الجزایر معروف گالاپاگوس^۳، به کاوش بر گیاهان و حیوانات مشغول شد. او در این مسیر به بینش‌هایی درخشان نائل آمد، اما ایده بزرگ او به ارتباط میان تمام چیزهایی که می‌دید مربوط می‌شد. چگونه مقدار فنچ‌های مجمع‌الجزایر گالاپاگوس، رفتارهای معطوف به جفت‌گیری بومی‌های پآبی، فسیل‌های باستانی به‌جامانده از شیارندان‌ها و خصایص فرهنگی جوامع غیرغربی^۴ جنگل‌های آمازون به هم مرتبط می‌شدند؟ ایده بزرگ داروین آن بود که تمامی این موارد قویاً باهم مرتبط‌اند و همه این اشکال حیات احتمالاً از نیایی

1. On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life

2. natural selection

3. Galápagos Islands

4. منظور از جوامع غیرغربی (nonwesternized societies) یا ماقبل غربی (prewesternized) آن دسته از

جوامعی‌اند که هنوز به ساختارها و بنیادهای مدرن غربی، نظیر آموزش و پرورش، نظام بهداشتی و نظام قضایی امروزی تمایل و باور ندارند، مثل قبایل آفریقایی یا قبایل ساکن در جنگل‌های آمازون؛ بنابراین غیرغربی بودن لزوماً با موقعیت جغرافیایی رابطه ندارد، کما اینکه قبایل آمازون در غرب کره زمین واقع شده‌اند اما به کلی غیرغربی‌اند و جوامعی مثل ژاپن و کره جنوبی، هرچند در شرق قرار دارند، تا حد بسیار زیادی غربی محسوب می‌شوند -م.

مشترک نشأت گرفته است. به‌راستی که این ایده بسیار بزرگ بود! سازوکار تکاملی به‌خصوصی که داروین را در طول سفر تحت تأثیر قرار داد انتخاب طبیعی بود، یعنی این ایده که آن دسته از خصایصی که سازگاران^۱ هستند، یا تا حدی به بقا و/یا تولیدمثل موجود زنده کمک می‌کنند، انتخاب و در گونه‌ها حفظ می‌شوند؛ بنابراین خصایص یا ویژگی‌هایی که به بقا و تولیدمثل موجود زنده کمک می‌کنند، به‌طور طبیعی انتخاب می‌شوند. همان‌طور که در ادامه فصل خواهیم دید این ایده تا حد زیادی درست است.

به‌علاوه داروین به درک ایده تناسب^۲ نائل آمد؛ یعنی اینکه چگونه (به تعبیر داروینی) خصایص موجود زنده با محیط او، تناسب دارند. این ایده به بهترین شکل به‌وسیله مشاهدات داروین از منقار فنچ‌هایی که در مجمع‌الجزایر گالاپاگوس می‌زیسته‌اند، قابل توضیح است. آنچه داروین را شگفت‌زده کرد، شباهت‌ها و تفاوت‌های مهمی بود که او بین گونه‌های مختلفی که در این جزایر زندگی می‌کردند، یافت. درحالی‌که بسیاری از گونه‌های مورد مشاهده داروین، در بسیاری از خصایص ریخت‌شناختی (بدنی) به هم شباهت داشتند، توجه او به تفاوت‌های آشکار بین منقار گونه‌های مختلف جلب شد. منقار فنچ‌هایی که در سواحل صخره‌ای زندگی می‌کردند، بلند بود (شبهه به منقار بسیاری از پرندگان ساحلی)، این شکل از منقار برای بیرون کشیدن غذا از شیارهای بین صخره‌ها ایدئال بود. منقار فنچ‌هایی که در جنگل‌های بارانی می‌زیستند، کوتاه‌تر و قوی‌تر بود و سبب می‌شد تا آن‌ها برای گرفتن حشراتی که بر پوست درختان می‌خزیدند و سایر اقدامات این‌چنینی، ابزارهایی ایدئال باشند. منقار این فنچ‌های متفاوت از هم، با محیط به‌خصوص آنان متناسب بود. این مثالی درخشان از نحوه به‌کارگیری اصطلاح تناسب توسط داروین است. حین بررسی جزئیات انتخاب طبیعی در بخش‌های بعدی این فصل، بار دیگر به ایده تناسب داروین بازخواهیم گشت. تا اینجا دریافتیم که داروینیمس به‌شدت محیط‌گرایانه است، به عبارتی این دیدگاه بر ماهیت محیط موجود زنده، در شکل‌دهی به ماهیت خود موجود و گونه‌ای

1. adaptive
2. fitness

که او بدان متعلق است، تأکید دارد.

ژن خودخواه

در سال ۱۹۷۶، ریچارد داوکینز که احتمالاً شناخته‌شده‌ترین دانشمند زنده جهان است، کتاب ژن خودخواه^۱ را منتشر کرد؛ کتابی شاخص که ایده‌های داروین را در دسترس طیف وسیعی از مخاطبان قرار داد و زمینه را برای پدیدآیی روان‌شناسی تکاملی فراهم آورد. ایده داوکینز در کتاب این بود که الگوهای رفتاری (همانند هر خصیصه ریخت‌شناختی دیگری) عمدتاً نتیجه نیروهای تکاملی‌اند.

نکته مهم این است که بدانیم، داوکینز در کتابش راجع به تکامل، هیچ مؤلفه‌ای از نظریه داروین را رد نکرده است. در واقع او را داروینیستی تمام‌عیار می‌داند. ویژگی عالی این کتاب، دسترس‌پذیری بالای مخاطبان امروزی (آن زمان)، بدان بود؛ بذرهایی که توسط این کتاب کاشته شدند، تأثیری بسیار پررنگ بر روان‌شناسی تکاملی مدرن برجای نهادند. در اصل، کتاب داوکینز خلاصه و معرفی خارق‌العاده‌ای از ایده داروین درباره ماهیت تکامل بود.

مفهوم ژن خودخواه از این ایده سرچشمه می‌گیرد که ژن‌ها واحد تکثیرکننده همه اشکال اساسی حیات محسوب می‌شوند و ما می‌توانیم با درک خصایص مفهومی آن‌ها، به درک ماهیت حیات نائل آییم. این ژن‌ها هستند که موجودات خاص را در قالب کدهایی ذخیره می‌کنند و از طریق تولیدمثل، تکثیر می‌شوند. داوکینز بر این موضوع متمرکز است که کدام ژن‌ها تکثیر می‌شوند و کدام‌شان نه. او به‌واسطه استدلال‌هایش به این نتیجه می‌رسد که ژن‌هایی که به‌خوبی هم‌تاسازی می‌کنند، از این ویژگی‌ها برخوردارند:

- باروری (توانایی هم‌تاسازی‌های فراوان از خود در طول عمر)
- طول عمر (توانایی داشتن عمری طولانی که فرصت‌های هم‌تاسازی [یا تولیدمثل] را افزایش می‌دهد)

- وظیفه‌شناسی (توانایی نظارت دقیق بر فرایند پروتئین‌سازی [یا سنتز RNA - وظیفه اختصاصی ژن‌ها] به‌گونه‌ای که ژن‌های نسل بعدی حامل خطاهای رونویسی اندکی باشند)

با مدنظر قراردعی دیدگاهی وسیع‌تر به تکامل، در واقع می‌توانیم این زاویه دید را از ژن‌ها هم فراتر ببریم و آن را در مورد هر موجودیت در حال تکراری اتخاذ کنیم، هر موجودیتی که به‌گونه‌ای فراوان تکثیر می‌شود، برای مدتی طولانی دوام می‌آورد و تکثیری دقیق دارد، به‌نحوی که در مقایسه با موجودیت‌های بدیل خود یا گزینه‌های احتمالی دیگر در آینده، با احتمال بیشتری وجود خواهد داشت (این اشکال یا انواع جایگزین در ژن‌شناسی، آلل نامیده می‌شوند). ایده بنیادین تکامل همین است؛ بدین سبب منطقی نیست از منظر درست یا غلط بودن، راجع به تکامل سخن بگوییم؛ به‌عبارت دیگر، موجودیت‌های تکرارشونده قاعدتاً در آینده نسبت به موجودیت‌های غیرتکرارشونده، فراوانی بیشتری خواهند داشت. این تعریف زیبا و ساده تکامل توسط داوکینز، احتمالاً بزرگ‌ترین کمک علمی او به دنیا بوده است.

مفهوم ژن خودخواه با مفهوم موجودات در حال تکثیر یکسان است. به‌طورکلی، باور بر آن است ژن‌هایی که با کدنویسی‌شان هم‌تاسازی خود را تسهیل می‌کنند (و سبب پدیدآیی ویژگی‌های خاص در گونه‌ای به‌خصوص می‌شوند) در مقایسه با آلل‌ها یا ژن‌های بدیل، به‌احتمال بیشتری در آینده، حضور خواهند داشت؛ بنابراین ژن‌هایی که به‌گونه‌ای مؤثر تکثیر خود را به‌دنبال می‌آورند (همچون آنانی که خودخواه هستند) احتمالاً برای حضور در آینده برگزیده خواهند شد. این همان معنای واژه خودخواه در بافت کتاب ژن خودخواه داوکینز است.

گونه‌ها از دریچه دیدگاه روان‌شناسی تکاملی

یکی از تلویحات مهم ایده داروین (و متعاقباً داوکینز) به ماهیت گونه‌ها مربوط می‌شود. جالب اینجاست که برداشت داروین از جایگاه گونه‌ها در چشم‌انداز وسیع‌تر تکامل، احتمالاً بیش از هر مفهوم دیگری در محافل دانشگاهی مورد سوء برداشت واقع

شده است!

افراد اغلب گمان می‌کنند تکامل فقط و فقط معطوف به گونه‌هاست، حال آنکه این‌طور نیست. البته که گونه‌ها وجود دارند و نتیجه تکامل اند، اما درعین حال آن‌ها ابزار دست تکامل هم هستند! دو نوع ژن متفاوت را در نظر بگیرید: یکی، ژنی که بر افزایش توانایی موجود زنده در یافتن جفت اثر می‌گذارد؛ و دیگری ژنی که در درجه اول به گونه او اختصاص دارد. ژن دوم به موجود زنده در یافتن جفت کمکی نمی‌کند، بلکه کمک می‌کند تا موجود زنده به هموعان خود یاری رساند تا آن‌ها جفتی برای خود بیابند. ژن نخست به صلاح خودش عمل می‌کند (از طریق عمل به نفع موجود زنده حامل خود)؛ ژن دوم به نفع کل گونه عمل می‌کند. همه چیز برابر است، کدام ژن با احتمال بیشتری تکثیر خودش را در پی می‌آورد؟ خوب، ژن نخست کاندید مناسبی برای تکثیر است. این ژن به خود موجود زنده کمک می‌کند تا جفت‌گیری و نهایتاً تولیدمثل کند. ژن دوم، موجود زنده را از تولیدمثل بازمی‌دارد، اما به سایر اعضای گونه (که ممکن است همین آلل را داشته باشند، یا نه) یاری می‌رساند تا جفت‌گیری و تولیدمثل کنند. احتمال اینکه ژن دوم بتواند در آینده خود را تکثیر کند، کمتر است. در واقع این ژن به احتمال بسیار زیاد زمینه نابودی خود را فراهم می‌آورد، چراکه افراد حامل این نوع ژن احتمالاً خودشان را تکثیر نمی‌کنند و به‌جایش به دیگران کمک می‌کنند تا به تکثیر خود دست بزنند (دیگرانی که چه‌بسا این نوع ژن را نداشته باشند). به‌وسیله این مثال می‌توانید دریابید چگونه ژن اول (که به نفع فرد است) احتمالاً انتخاب می‌شود و به جزئی از کل گونه بدل می‌گردد. ژن دوم (که به نفع گونه است) احتمالاً به ژن مختص به گونه تبدیل نخواهد شد!

کوتاه‌سخن آنکه، ژن‌هایی که مشخصه یک گونه هستند، در درجه اول برای کمک به آن گونه طراحی نشده‌اند! بلکه ژن‌هایی که عمدتاً برای تسهیل تولیدمثل موفق (RS) فرد طراحی شده‌اند، درنهایت آن ژن‌هایی خواهند بود که به مشخصه گونه بدل می‌گردند. به همین سبب است که پنگوئن‌های امپراتور تمایل دارند برای آزمودن ایمنی آب، هموعان‌شان را به داخل آن هل دهند و به همین خاطر است که شیرهای نر، پس از تصاحب ماده‌های شیر نر رقیب، توله‌های رقیب را می‌کشند. این مثال‌ها، سنگدلانه،

نفرت‌انگیز و ناخوشایندند، اما همان‌طور که در این کتاب خواهید دید، چنین صفاتی در مورد برخی از رفتارهای انسان نیز صدق می‌کنند! به همین خاطر لازم بود، در همین ابتدای کتاب با این پدیده آشنا شوید. داروین در مورد گونه‌ها سخن گفته است اما تکامل مربوط به گونه‌ها نیست. تکامل مربوط به تکثیر آن دسته از کیفیاتی است که به نفع افرادند و گونه‌ها محصول این فرایند محسوب می‌شوند.

بنابراین عباراتی نظیر «به نفع گونه‌ها» یا «به منظور بهبود گونه‌ها» بی‌تردید با آنچه داروین می‌کوشید توضیح دهد، فاصله‌ای بسیار دارد. موضوع روان‌شناسی تکاملی آن دسته از کیفیاتی نیستند که در درجه نخست، به نفع گونه انسان‌اند.

در واقع، با توجه به آنچه گفته شد، باید توجه داشته باشیم که در روان‌شناسی تکاملی، موضوع گونه‌ها، تقریباً همیشه موضوعی نامربوط تلقی می‌شود، به‌ویژه وقتی منحصراً در مورد انسان صحبت می‌کنیم. تمرکز روان‌شناسی تکاملی بر سازگاری‌ها و مشخصه‌هایی روان‌شناختی در انسان معطوف است که محصول نیروهای تکاملی‌اند، با تأکیدی پررنگ بر اینکه چگونه این سازگاری‌ها به اجداد ما کمک کرده‌اند تا زنده بمانند و تولیدمثل کنند. این رشته تقریباً هیچ تمرکزی بر اینکه چگونه این سازگاری‌ها به نیاکان ما کمک کرده‌اند تا به هم‌نوعان‌شان یاری رسانند در قالب یک گونه موفق باشند، ندارد؛ بدین ترتیب، همان‌طور که غالباً به دانشجویانم می‌گویم، شاید بهتر باشد در تکالیف یا سخنان مربوط به روان‌شناسی تکاملی از به‌کار بردن واژه «گونه» اجتناب کنید - با توجه به ماهیت این رشته، به‌کارگیری این اصطلاح تقریباً همیشه نابه‌جا یا غلط‌انداز است.

مفاهیم اصلی تکامل: انتخاب طبیعی، وراثت‌پذیری،

جهش، سازگاری، تناسب و تولیدمثل موفق

هر نیرویی که موجودات را در طول زمان به‌سوی تغییر سوق می‌دهد، ماهیتی تکاملی دارد. یکی از مهم‌ترین این نیروها/انتخاب طبیعی است؛ نیرویی که توسط داروین شناسایی شد و همان‌طور که پیش‌تر به‌اختصار تشریح شد بدین معناست که برخی

کیفیت‌های موجود زنده در قیاس با کیفیت‌های دیگر او، به احتمال بیشتری توسط طبیعت انتخاب می‌شوند. بهترین شیوه نظر انداختن به انتخاب طبیعی، نگرستن به آن از دریچه ریاضیات است. جمعیتی از افراد را تصور کنید؛ نیمی از این جمعیت دارای ژنی هستند که سبب افزایش گوش‌به‌زنگی آنان نسبت به شکارچیان می‌شود. افراد برخوردار از این نوع ژن نسبت به شکارچیان بسیار هشیار و محتاط‌اند و گاهی به همین خاطر، مثلاً با دیدن سایه‌ای یا شنیدن صدای خش‌خش برگ درختان، بیش‌از‌حد دچار نگرانی می‌شوند. نیم دیگر اعضای این جمعیت فاقد ژن گوش‌به‌زنگی نسبت به شکارچی هستند. آنان کاملاً خونسردند! خب، فرض کنید واقعاً شکارچیان زیادی در محیط زندگی این جمعیت وجود داشته باشند. کدام گروه به احتمال بیشتری در آینده وجود خواهند داشت؟ بیایید مثل ژنتیک‌شناسان بیندیشیم و آینده این جامعه را تجسم کنیم. نسل بعدی این جامعه در قیاس با نسل والدین‌شان، احتمالاً درصد بالاتری از ژن گوش‌به‌زنگی نسبت به شکارچی را دارا خواهند بود. شاید از منظر نسبت جمعیتی، نسبت آنان ۵۵ درصد به ۴۵ درصد باشد. ممکن است تفاوتی کوچک، کماکان به تغییرات تکاملی مهمی منجر شود. تکامل اشکال حیات، نسل‌های زیادی زمان می‌برد و تفاوت‌های اندک در میزان تولیدمثل موفق (RS) آلل‌های متفاوت می‌توانند طی چندین نسل به تغییراتی بزرگ منتهی شوند.

تصور کنید برای ۱۰۰ نسل بعدی جامعه مثال ما، اوضاع به همین منوال تداوم یابد، یعنی کماکان محیط برای نسل‌های متمادی پر از شکارچی باشد. خب، در این حالت احتمالاً خواهیم دید تمامی افراد جامعه نسبت به شکارچیان، گوش‌به‌زنگی مفرط نشان می‌دهند، چراکه آنان دارای ژن مرتبط با این گوش‌به‌زنگی هستند. گروه دیگری که فاقد این ژن بوده‌اند، به‌طور طبیعی انتخاب نشدند و بدین ترتیب در غبار تکامل گم شدند؛ از سوی دیگر، نوع ژنی که به گوش‌به‌زنگی مفرط مربوط بود، به‌طور طبیعی /انتخاب شد - همان‌طور که پیش‌تر گفته شد، اصطلاح انتخاب طبیعی دقیقاً همان معنایی را نمایندگی می‌کند که از ظاهر لفظی‌اش برمی‌آید!