

# فلسفه زیست‌شناسی

مقدمه‌ای بسیار کوتاه

سپیر عکاشه

ترجمه  
کاوه فیض‌اللهی

فرهنگ‌نشر نو  
با همکاری نشر آسیم  
تهران - ۱۳۹۹

## فلسفه زیست‌شناسی

مقدمه‌ای بسیار کوتاه

ترجمه کاوه فیض‌اللهی

**Philosophy of Biology** از

*A Very Short Introduction*

Samir Okasha

Oxford University Press, United Kingdom, 2019

فرهنگ‌نشر نو تهران، خیابان میرعماد، خیابان سیزدهم، شماره سیزده

تلفن ۸۸۷۴۰۹۹۱

نوبت چاپ اول، ۱۳۹۹

شمارگان ۱۱۰۰

ویراستار مانی پارسا

صفحه‌آرا مرتضی فکوری

طراح جلد حکمت مرادی

چاپ غزال

ناظر چاپ بهمن سراج

همه حقوق محفوظ است.

## فهرست کتابخانه ملی

سرشناسه عکاشه، سمیر

عنوان و نام پدیدآور فلسفه زیست‌شناسی: مقدمه‌ای بسیار کوتاه / سمیر عکاشه؛

ترجمه کاوه فیض‌اللهی.

مشخصات نشر تهران: فرهنگ نشر نو: آسیم، ۱۳۹۸.

مشخصات ظاهری ۲۲۲ ص.

شابک ۹۷۸-۶۰۰-۴۹۰۲۰۰-۷

وضعیت فهرست‌نویسی فیپا

موضوع زیست‌شناسی -- فلسفه

شناسه افزوده فیض‌اللهی، کاوه، ۱۳۵۶ - ، مترجم

رده‌بندی کنگره QH۲۳۱

رده‌بندی دیویی ۵۷۴/۰۱

شماره کتاب‌شناسی ملی ۶۱۰۸۷۱۳

مرکز پخش آسیم

تلفن و دورنگار ۸۸۷۴۰۹۹۲-۵

فروشگاه اینترنتی [www.nashrenow.com](http://www.nashrenow.com)

قیمت ۴۴,۰۰۰ تومان

## فهرست مطالب

۹	یادداشت نویسنده برای ترجمهٔ فارسی
۱۱	یادداشت مترجم
۵۱	۱ چرا فلسفهٔ زیست‌شناسی؟
۶۳	۲ تکامل و انتخاب طبیعی
۸۷	۳ کارکرد و سازش
۱۰۹	۴ سطح انتخاب
۱۳۳	۵ گونه و رده‌بندی
۱۵۹	۶ ژن
۱۸۱	۷ رفتار، ذهن و فرهنگ انسان
۲۰۱	جمع‌بندی
۲۰۳	برای مطالعهٔ بیشتر
۲۱۳	نمایه

## یادداشت نویسنده برای ترجمه فارسی

مایه خوشحالی است که ترجمه فارسی کتابم منتشر می‌شود. امیدوارم این کتاب بتواند خوانندگان فارسی‌زبان را با رشته فلسفه زیست‌شناسی که زیررشته‌ای شکوفا و پررونق از فلسفه علم است آشنا کند، و به این ترتیب نقشی هرچند کوچک در تشویق گفت‌وگو و تبادل فکری میان فرهنگ‌ها داشته باشد.»

سمیر عکاشه

عضو فرهنگستان بریتانیا

مدیر گروه فلسفه دانشگاه بریستول، انگلستان

رئیس انجمن فلسفه علم اروپا

## یادداشت مترجم

### فلسفه زیست‌شناسی چه نیست؟

فلسفه علم همان قدر به کار دانشمندان می‌آید که پرندشناسی به کار پرندگان.

ریچارد فاینمن

اگر ناگزیر به کشیدن خط تمایزی میان علوم تجربی و علوم انسانی شویم، می‌توانیم آن را درست از وسط زیست‌شناسی بکشیم، طوری که زیست‌شناسی تکاملی با علوم انسانی در یک طرف قرار گیرد.

ارنست مایر

در این یادداشت تلاش کرده‌ام «آنچه بعضی خوانندگان ممکن است گمان کنند این کتاب درباره آن است، اما در واقع نیست» را مشخص کنم. عبارت فلسفه زیست‌شناسی ممکن است معانی گوناگونی را به ذهن متبادر کند، در حالی که در این کتاب با تعریفی مشخص به کار رفته است. از این رو اجازه دهید تلاشی برای تحدید معنا داشته باشیم و ببینیم این کتاب درباره چه چیزهایی نیست.

## فلسفه زیست‌شناسی خاص و عام

به گفته دیوید هال<sup>۱</sup> «در طول تاریخ زیست‌شناسی، هرازگاهی زیست‌شناسی تلاش کرده کمی کار فلسفی انجام دهد و گاهی فیلسوفی هم پیدا شده که توجهش به زیست‌شناسی جلب شده است.» کیم استرلنی<sup>۲</sup> و پل گریفیس<sup>۳</sup>، دو فیلسوف زیست‌شناسی استرالیایی، کتاب سکس و مرگ: مقدمه‌ای بر فلسفه زیست‌شناسی (۱۹۹۹) را این‌طور آغاز می‌کنند: «بدیهی است که نتایج علوم زیستی توجه فیلسوفان را برانگیزد زیرا به ما می‌گویند که هستیم، چگونه به این شکل درآمدیم، و چه ارتباطی میان ما و بقیه جهان طبیعت وجود دارد.»

اما فلسفه زیست‌شناسی در معنای کنونی آن یکی از زیرشاخه‌های فلسفه علم است که بیش از ۵۰ تا ۶۰ سال قدمت ندارد. فلسفه زیست‌شناسی در معنای خاص آن، که گاه فلسفه زیست‌شناسی جدید نیز نامیده می‌شود، یک برنامه پژوهشی رو به رشد و بی‌رقیب و یک رشته دانشگاهی است که از اواخر دهه ۱۹۵۰ آغاز شد و در نیمه دهه ۱۹۷۰ به بلوغ رسید. فلسفه زیست‌شناسی در این معنا را جمعی از فیلسوفان، عمدتاً با ریشه‌هایی در سنت فلسفه تحلیلی، پدید آوردند که شروع به کار روی مسائل مفهومی ناشی از پژوهش‌های معاصر، به‌ویژه در رشته زیست‌شناسی تکاملی، کردند. بنابراین فلسفه زیست‌شناسی به این معنای خاص کلیت مباحث مورد علاقه مشترک زیست‌شناسان و فیلسوفان (و نیز دانشوران دیگر) از ابتدا تا اکنون را در بر نمی‌گیرد. کتابی که در دست دارید نیز به فلسفه زیست‌شناسی در این معنای خاص محدود می‌شود. می‌توان فلسفه زیست‌شناسی در معنای عام آن را تمام مسائل فلسفی دانست که در ارتباط با زیست‌شناسی، حتی پدیده‌های اجتماعی و فرهنگی، مطرح می‌شوند، اما

1. David L. Hull (1935-2010)

2. Kim Sterelny (1950- )

3. Paul E. Griffiths (1962- )

در معنای خاص آن مسائلی هستند که در ارتباط با زیست‌شناسی به عنوان یک علم مطرح می‌شوند.

سابقه فلسفه زیست‌شناسی به معنای عام آن به قرن چهارم پیش از میلاد و به آثار پدر فیلسوف زیست‌شناسی، یعنی ارسطو، به‌ویژه به پنج کتابی بازمی‌گردد که درباره جانوران نوشت. ارسطو شاید تنها فیلسوفی باشد که به جای آنکه زیست‌شناسی را در چارچوب فیزیک درک کند، فیزیک را در چارچوب زیست‌شناسی درک می‌کرد. از نظر ارسطو علم پارادایم زیست‌شناسی بود. او پیش از آنکه فیلسوف (در معنای امروزی آن) شود، زیست‌شناسی عملی بود و به همین دلیل پدر تاریخ طبیعی نیز نامیده می‌شود. به گفته مایکل روس<sup>۱</sup> «این خود را در اندیشه فلسفی او نشان می‌دهد، هم هنگامی که مستقیماً به جانداران می‌پردازد، مانند کتاب بخش‌های جانوران، و هم هنگامی که در ابعادی گسترده‌تر نظرپردازی می‌کند، و جهان را به شیوه‌ای تفسیر می‌کند که وام‌داری‌اش به اندیشه‌های زیستی را آشکار می‌سازد، مانند کتاب مابعدالطبیعه.» برخی دیدگاه‌های معرفت‌شناختی ارسطو همچون ذات‌باوری و غایت‌انگاری تا زمان داروین به قوت خویش باقی ماندند.

در دوران مدرن، توجه به زیست‌شناسی را در برخی آثار اسپینوزا می‌توان مشاهده کرد. ایمانوئل کانت، فیلسوف آلمانی، نیز در برخی از آثارش، مانند نقد عقل محض<sup>۲</sup> و به‌ویژه نقد قوه حکم<sup>۳</sup> به زیست‌شناسی علاقه ویژه‌ای نشان می‌دهد که به نوبه خود پیامدهایی برای کل فلسفه‌اش دارد. در قرن نوزدهم نیز افرادی همچون چارلز لایل، هربرت اسپنسر، و کلود برنار<sup>۴</sup> و در نیمه نخست قرن بیستم جان دیویی<sup>۵</sup>، آنری برکسون، آلفرد نورس

1. Michael Ruse (1940- )

2. *Critique of Pure Reason* (1781)

3. *Critique of the Power of Judgment* (1790)

۴. Claude Bernard (۱۸۷۸-۱۸۱۳)؛ فیزیولوژیست فرانسوی.

5. John Dewey (1859-1952)

وایتهد<sup>۱</sup> و دیگران به موضوعاتی پرداختند که می‌توان آنها را در حوزه فلسفه زیست‌شناسی به معنای عام آن جای داد. با این حال، ایده‌های این نویسندگان ارتباط چندانی با مباحثی که در فلسفه زیست‌شناسی کنونی مطرح می‌شوند ندارند و معمولاً جز در بستری تاریخی بررسی نمی‌شوند.

باید توجه داشت که هم فلسفه و هم زیست‌شناسی، به‌ویژه در بستر تاریخ، معانی گوناگونی داشتند. زیست‌شناسی به معنایی که امروزه از آن برداشت می‌کنیم تا پیش از دهه ۱۸۳۰ وجود نداشت و خود کلمه *biologi* را نخستین بار طبیعی‌دان سوئدی، کارل لینه<sup>۲</sup>، در ۱۷۳۶ به کار برد. زیست‌شناسی امروز بر پایه چارچوبی مفهومی است که داروین در اصل انواع طرح‌ریزی کرد. از این رو، فیلسوفانی همچون ورنر کلبو<sup>۳</sup>، نقطه آغاز فلسفه زیست‌شناسی را داروین می‌دانند که نظریه تکاملش نه تنها به سنگ بنای کل عمارت مفهومی زیست‌شناسی تبدیل شد، بلکه زمینه‌ساز بخش بزرگی از مباحث فلسفه زیست‌شناسی کنونی به‌ویژه در معرفت‌شناسی، هستی‌شناسی و اخلاق است.

کلبو می‌نویسد: «کانت در نقد قوه حکم (۱۷۹۰) احتمال ظهور نیوتنی در تاریخ طبیعی را منتفی دانسته بود. اما فیلسوفان در پیش‌گویی بسیار بدنام هستند... نظریه داروین درباره تکامل به وسیله انتخاب طبیعی فقط ۷۰ سال پس از این حکم کانت منتشر شد که نه تنها زیست‌شناسی روزگار خودش را یکپارچه کرد بلکه با تبدیل شدن به آنچه دنیل دنت<sup>۴</sup> اسید همگانی<sup>۵</sup> نامیده بخش عمده اندیشه فلسفه سنتی را از کار انداخت، زیرا تبیین ماشین‌انگاران<sup>۶</sup> غایت‌انگاری در طبیعت، و از جمله ذهن را امکان‌پذیر ساخت.» امروزه فرایند طبیعی‌سازی تقریباً در تمام حوزه‌های فلسفه معاصر جریان دارد.

1. Alfred North Whitehead (1861-1947)

2. Carl Linnaeus (1707-1778)

۳. Werner Callebaut (۱۹۵۲ تا ۲۰۱۴): فیلسوف زیست‌شناسی بلژیکی.

۴. Daniel Dennett (متولد ۱۹۴۲): فیلسوف آمریکایی.

5. Universal Acid



در تمام این حوزه‌ها کمترین انتظار این است که نظریه‌های فلسفی با علم ناسازگار نباشند. فلسفه علم نیز باید توسط خود علم شکل داده شود. تعجیبی ندارد که در میان تمام تولیدات علم زیست‌شناسی این نظریه داروین درباره تکامل از طریق انتخاب طبیعی بود که بیشترین توجه فلسفی را به خود جلب کرد. این نظریه توجه فیلسوفانی همچون کارل مارکس، هربرت اسپنسر، چارلز پیرس، ویلیام جیمز، فریدریش نیچه، گئورگ زیمل، ماکس شلر، آنری برکسون، جان دیویی و ژان پیاژه را به خود جلب کرد که یا آن را پذیرفتند یا رد کردند، اما همگی در مورد خطرناک بودن ایده داروین همعقیده بودند. از سوی دیگر، گروهی از زیست‌شناسان نیز به پیامدهای فلسفی نظریه تکامل علاقه نشان دادند که از میان آنها علاوه بر خود داروین می‌توان به ارنست هکل، جولین هاکسلی، جان هالدین، تیودوسیوس دوبرژانسکی، برنهارد رنش، جورج گیلورد سیمپسون، کنراد لورنتس، ارنست مایر، فرانسیسکو آیالا، ژاک مونو، فرانسوا ژاکوب، پیترو مدور، جراللد ادلمن، مایکل گیسلین، ریچارد لوونتین و استیون جی گولد اشاره کرد. در نیمه دوم قرن بیستم تحولات پیاپی در زیست‌شناسی، از زیست‌شناسی مولکولی گرفته تا علوم اعصاب، و نیز دورنماهای فناوری زیستی همچون همسان‌سازی و هوش مصنوعی، زمینه جذابی برای فلسفه‌پردازی فراهم کرد.

### فلسفه زیست‌شناسی نادرینی

بسیاری از آثاری که پیش از این به فارسی ترجمه شده‌اند، با تعریف پیش‌گفته در زمره فلسفه زیست‌شناسی جای نمی‌گیرند، بلکه محصول سوءاستفاده برخی افراد از زیست‌شناسی هستند که انگیزه‌های متافیزیکی ضدعلمی مانند غایت‌انگاری<sup>۱</sup>، حیات‌باوری<sup>۲</sup> و دوگانه‌انگاری<sup>۳</sup> ذهن و جسم

1. Teleology

2. Vitalism

3. Dualism

داشتند. عمده این آثار متعلق به نیمه نخست قرن بیستم هستند و از فرانسوی و روسی به فارسی ترجمه شده‌اند. برای نمونه می‌توان به کتاب‌هایی از موريس مترلینک، آنری برکسون و نیز نویسندگان شوروی دوران استالین اشاره کرد. بررسی این آثار مجال دیگری می‌طلبد، اما اجازه دهید در اینجا به گفتن همین نکته بسنده کنیم که این دیدگاه‌ها بر پایه نظریه‌های ناداروینی منسوخی همچون لامارکیسم (وراثت صفات اکتسابی) و راست‌زایی<sup>۱</sup> هستند که در دوران کسوف داروینیسم<sup>۲</sup> رواج داشتند، با این تفاوت که دوران کسوف اگرچه در بریتانیا و آمریکا کمابیش در دهه ۱۹۲۰ به پایان رسید، در فرانسه و شوروی تا اواخر دهه ۱۹۶۰ ادامه یافت و مترجمان ایرانی نیز در دهه‌های ۱۳۳۰ تا ۱۳۵۰ خورشیدی عمدتاً به آثار نویسندگان این دو کشور توجه داشتند.

در یک و نیم قرن گذشته، فیلسوفان بسیاری به نظریه تکامل علاقه نشان داده‌اند زیرا در آن پیامدهایی برای انسان می‌بینند. اما رویکرد بیشتر آنها این بوده که نشان دهند چگونه این نظریه نمی‌تواند به انسان بسط یابد، چگونه انسان از بقیه حیات متمایز است، و چگونه وجود دنیایی درونی در ذهن انسان نشان می‌دهد که نظریه تکامل برای تبیین ویژگی‌های مختص انسان کافی نیست. هرچند به گفته دیوید هال «اگر غیرممکن نباشد، به‌دشواری می‌توان نشان داد که چرا خودآگاهی انسان باید نسبت به سایر ویژگی‌های اصطلاح نوپدید<sup>۳</sup> مسأله بزرگ‌تری برای تکامل به وجود آورد.» به گفته او «انسان بی‌همتا است. سوسک حمام نیز همین‌طور.»

متون متعلق به این ژانر متأسفانه بسیار فراوان است. یکی از جدیدترین نمونه‌های آن تلاش توماس نیگل<sup>۴</sup>، فیلسوف ذهن آمریکایی، در کتاب ذهن و کیهان (۲۰۱۲) است<sup>۵</sup> که در آن طیفی از تصوراتی که در نیم قرن

1. Orthogenesis

2. Eclipse of Darwinism

3. Emergent

4. Thomas Nagel (1937- )

5. *Mind and Cosmos*

اخیر اشتباه بودنشان از سوی فیلسوفان زیست‌شناسی نشان داده شده، از فروکاست تا غایت‌انگاری، را تکرار می‌کند تا نشان دهد که تکامل قادر به تبیین پیدایش ذهن نیست و ذهن و جسم دو قلمرو کاملاً جدا از هم هستند. نیگل معتقد است که نیرویی در طبیعت جانداران را به سوی داشتن ذهن می‌راند. نیگل که خداناباور است اعتقاد ندارد که این نیرو خدا باشد، اما در عین حال معتقد است که در نظریه تکامل نیز تبیینی برای آن وجود ندارد. این در حالی است که با توجه به تنوع خیره‌کننده حیات به نظر می‌رسد که طبیعت اگر هم هدفی داشته باشد، اولاً تعداد این اهداف بسیار زیاد است و ثانیاً ذهن، یا هر ویژگی دیگری که شباهتی به هوش انسان یا جانوران عالی داشته باشد، در فهرست اولویت‌های آن جایگاه بالایی ندارد، زیرا اکثریت نزدیک به اتفاق انواع جانداران از آن بی‌بهره‌اند و با این حال با هر معیاری که در نظر گرفته شود، از مدت دوامشان روی سیاره زمین گرفته تا وزن زیتوده، تعداد افراد یا تنوع گونه‌ها، بسیار موفق‌اند. از این گذشته، نیگل بدون ارائه هیچ فرضیه جانشینی تنها به نوعی پیش‌گویی درباره انقلابی علمی در آینده بسنده می‌کند<sup>۱</sup>. به علت بازگشت به فرضیه‌های منسوخ هم‌چون راست‌زایی است که دلیل دنت دیدگاه فلسفی او به تکامل را واپس‌گرایانه می‌نامد.

دیوید هال برخی از ویژگی‌های مشترک این نوع تحلیل‌های پابره‌نه را چنین برمی‌شمارد: «طبق معمول گفته می‌شود که نظریه تکامل ثابت نشده و هرچه باشد فقط یک نظریه است. دانشمندان سرزنش می‌کنند که جزم‌اندیش هستند و به جای آنکه شواهد را در نظر بگیرند بیش از حد به باورهایشان وابسته‌اند. به جای آنکه ذهنشان را درباره موضوع باز نگه دارند، نقشه می‌کشند که تمام نظرات مخالف را سرکوب کنند.» و ویژگی اغلب آنها توسل به سازوکاری غیر از انتخاب طبیعی برای ارائه نظریه‌ای ناداروینی از تکامل است. کتابی که در دست دارید از این دست نیست.

۱. به نقدهای کتاب نیگل نوشته آلن اور، الیوت سوپر و دیگران مراجعه کنید.

### سه نوع فلسفه زیست‌شناسی

فلسفه زیست‌شناسی را می‌توان به شیوه‌های گوناگونی تقسیم کرد، از جمله بر اساس رشته‌های مختلف درون زیست‌شناسی. زیست‌شناسی مجموعه متنوعی از رشته‌های گوناگون است، از علوم تاریخی مانند دیرین‌شناسی گرفته تا علوم مهندسی همچون زیست‌فناوری. مباحث فلسفی مختلف در هر کدام از این رشته‌ها مطرح می‌شود. در نتیجه فلسفه زیست‌شناسی بر اساس زیررشته‌های آن به زیررشته‌های گوناگونی همچون فلسفه زیست‌شناسی تکاملی، سیستماتیک، مولکولی، تکوینی، بوم‌شناسی و حفاظت تقسیم می‌شود که در فصل‌های مختلف کتاب حاضر تا اندازه‌ای به آنها پرداخته شده است. اما شکل دیگری از تقسیم‌بندی نیز وجود دارد که مبتنی بر رابطه میان زیست‌شناسی و فلسفه است. پل گریفیس، فیلسوف زیست‌شناسی دانشگاه سیدنی، در مدخل «فلسفه زیست‌شناسی» دانشنامه فلسفه استنفورد، سه نوع پژوهش فلسفی را ذیل عنوان کلی فلسفه زیست‌شناسی جای می‌دهد: نوع نخست سهم زیست‌شناسی در فلسفه علم است، نوع دوم کاربرد فلسفه در حل مسائل زیست‌شناسی، و نوع سوم سهم زیست‌شناسی در حل مسائل فلسفه. اجازه دهید در ادامه نگاه دقیق‌تری به هر کدام از این سه نوع فلسفه زیست‌شناسی داشته باشیم.

در نوع نخست، در بستر زیست‌شناسی به نظریه‌های کلی در فلسفه علم پرداخته می‌شود. نخستین بحث مهم در فلسفه زیست‌شناسی نمونه‌ای از این نوع، یعنی استفاده از علوم زیستی برای بررسی یک موضوع کلی در فلسفه علم، بود که در آن از زیست‌شناسی برای بررسی مسأله فروکاست نظریه‌های علوم در مدل تجربه‌باوری منطقی استفاده شد. کنت شافنر<sup>۱</sup>، فیلسوف آمریکایی، فروکاست را در مورد رابطه میان ژنتیک مندلی کلاسیک و ژنتیک

1. Kenneth F. Schaffner (1939- )

مولکولی جدید به کار برد. دیوید هال استدلال کرد که آنچه از این تلاش می‌آموزیم این است که ژنتیک مندلی به ژنتیک مولکولی فروکاست‌ناپذیر است. این بحث به تقویت این اجماع تقریباً همگانی در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ انجامید که علوم خاص از علوم بنیادی‌تر مستقل و خودمختارند. این بحث‌ها در ادامه به تدوین مدل‌های دقیق‌تری از نظریهٔ فروکاست انجامید. در نوع دوم فلسفهٔ زیست‌شناسی، معماهای مفهومی درون خود زیست‌شناسی در معرض تحلیل فلسفی قرار می‌گیرند. برای مثال، مفهوم شایستگی<sup>۱</sup> را در نظر بگیرید که در قلب نظریهٔ تکامل جای دارد، اما وضعیت آن از نظر فیلسوفان همواره مسأله‌دار بوده است. گفته می‌شد که اگر تلاش کنیم به معنای دقیق کلمه قانونی برای تکامل بسازیم کارمان به همان‌گویی<sup>۲</sup> خواهد کشید، زیرا در مفهوم بقای شایسته‌ترین‌ها<sup>۳</sup>، که معادل هربرت اسپنسر برای انتخاب طبیعی داروین است، خود شایسته‌ترین را باید در چارچوب بقا تعریف کرد. بنابراین در شکل کلی این ایراد، انتخاب طبیعی بقای شایسته‌ترین‌ها است و شایسته‌ترین‌ها نیز همان‌هایی هستند که باقی می‌مانند. بنابراین، در واقع چیزی نگفته‌ایم جز آنکه آنها که باقی می‌مانند باقی می‌مانند. چنین تعریفی، در اصطلاح منطق، تعریف دوری<sup>۴</sup> نامیده می‌شود.

بررسی فلسفی این استدلال که معمولاً فیلسوفان ناآشنا با زیست‌شناسی آن را مطرح می‌کنند، بی‌اساس بودن آن را نشان داد. شایستگی به معنای بقا نیست، بلکه به معنای توانایی بقا در نتیجهٔ داشتن مجموعه‌ای از سازگاری‌ها

1. Fitness

2. Tautology

۳. Survival of the fittest؛ در گذشته «بقای اصلح» نیز ترجمه شده است. داروین در اصل انواع کلمه fit را مترادف adapted به معنای سازگار یا متناسب با محیط به کار برده است. با این حال، از آنجا که اصطلاح fitness در زیست‌شناسی تکاملی اغلب در ارتباط با موفقیت تولید مثل مطرح می‌شود، معادل فارسی «شایستگی» مناسب‌تر به نظر می‌رسد.

4. Circular Definition

و ویژگی‌ها در گروهی از افراد یک جمعیت در مقایسه با افراد دیگر است، و بنابراین مفهومی آماری نیز است (زیرا هیچ تضمینی وجود ندارد که دو فرد دوقلو که به لحاظ ژنتیکی یکسان و بنابراین به یک اندازه شایسته هستند، هر دو از حوادث جان به در ببرند و تعداد فرزندان یکسانی داشته باشند). به گفته‌ی ایوت سوبر<sup>۱</sup>، اگر این همان‌گویی باشد، آنگاه معادله‌ی نیوتنی  $F=ma$  (نیرو مساوی است با حاصل ضرب جرم در شتاب) که مبنای بسیاری از تبیین‌ها در فیزیک است نیز چیزی جز همان‌گویی نیست. در دهه‌ی ۱۹۷۰ نسل جدید فیلسوفان زیست‌شناسی به تدریج پی بردند که شایستگی یکی از ویژگی‌های مبتنی<sup>۲</sup> جانداران است: شایستگی هر جاندار خاص پیامد مجموعه‌ای اختصاصی از ویژگی‌های جسمانی آن جاندار و محیط خاص آن است (شایستگی یک شیر در محیطی پر از گورخر با شایستگی همان شیر در محیطی پر از شکارچیان شیر برابر نیست)، اما دو جاندار که سطح شایستگی یکسانی دارند ممکن است آن را مدیون مجموعه‌های بسیار متفاوتی از ویژگی‌های جسمانی باشند.

کتابی که در دست دارید عمدتاً به دو نوع نخست فلسفه‌ی زیست‌شناسی می‌پردازد. البته به عقیده‌ی بعضی فیلسوفان زیست‌شناسی، همچون ورنر کلبو، تنها پژوهش‌های نوع اول و دوم را می‌توان فلسفه‌ی زیست‌شناسی به شمار آورد زیرا نتایج آنها دوباره به خورد زیست‌شناسی می‌رود. به گفته‌ی کلبو «همه‌ی پژوهش‌های فلسفی را که با الهام از یافته‌های زیست‌شناسی انجام می‌شوند نباید بی‌درنگ ذیل فلسفه‌ی زیست‌شناسی جای داد. به این دلیل که نتایج چنین پژوهش‌هایی ممکن است هیچ نقشی در بهبود شناخت ما از هیچ‌کدام از مباحث زیست‌شناختی مرتبط با آن نداشته باشد.»

1. Elliott R. Sober (1948- )

۲. Supervenient: در کل به معنای وابستگی است. اما در تعریف دقیق فلسفی آن، الف مبتنی بر ب است اگر و تنها اگر برای هر تغییری در الف تغییری در ب لازم باشد. برای مثال، خواص مولکولی مبتنی بر خواص اتمی است.

## زیست‌فلسفه

اما شکل سومی از فلسفه زیست‌شناسی نیز وجود دارد که در آن برای حل مسائل سنتی فلسفه به زیست‌شناسی رجوع می‌شود. به عبارت دیگر، فیلسوفان برای تقویت مواضع خود درباره موضوعات فلسفی سنتی، همچون اخلاق یا معرفت‌شناسی، سراغ زیست‌شناسی می‌روند. این نوع فلسفه زیست‌شناسی معمولاً به پیامدهای نظریه تکامل برای پرسش‌های بزرگ و کهن فلسفه، همچون شناخت، خودآگاهی، زبان، جنسیت، نژاد، اخلاق، دین و معنای زندگی می‌پردازد، پرسش‌هایی که در فصل مشترک میان زیست‌شناسی و علوم انسانی قرار می‌گیرند. آیا در نتیجه تکامل، زنان و مردان اساساً با هم متفاوت شده‌اند؟ آیا مفهوم نژاد چیزی جز یک برساخته اجتماعی نیست؟ آیا اخلاق نتیجه تکامل رفتارهای اجتماعی در انسان است؟ آیا دین‌داری و باور به نظریه تکامل با هم سازگاری دارند؟ آیا تکامل زندگی را پوچ و بی‌معنا می‌کند؟ در این نوع سوم، به گفته مایکل روس «به جای آنکه از فلسفه برای تحلیل زیست‌شناسی استفاده کنیم، از زیست‌شناسی برای مطلع کردن فلسفه و گسترش آن استفاده می‌کنیم.»<sup>۱</sup>

برای مثال، یکی از نمونه‌های نوع سوم فلسفه زیست‌شناسی در تاریخ اخیر آن را می‌توان در استفاده از مفهوم تغییرات<sup>۲</sup> و اندیشه جمعیتی داروینی در مقابله با فلسفه کهن ذات‌باوری و مفاهیم سنتی آن همچون ذات انسان مشاهده کرد (نک. فصل پنجم کتاب حاضر). مبحث معرفت‌شناسی تکاملی<sup>۳</sup> که این روزها بسیار مورد توجه قرار گرفته و رویکردی طبیعت‌باورانه به معرفت‌شناسی با تأکید بر اهمیت انتخاب طبیعی است نیز در همین نوع جای می‌گیرد. رجوع فیلسوفان به علم به عنوان منبعی از مثال‌ها، یا منبعی

1. Ruse, Michael. 2017. The role of biology in philosophy. *Metascience*, 26 (2): 285-288.

2. Variation

3. Evolutionary Epistemology

برای الهام مفهومی و نظری، نه تازگی دارد و نه مختص زیست‌شناسی است. برای مثال، فیلسوفان ذهن برای حل مسائلی همچون جبر و اختیار به علوم اعصاب رجوع می‌کنند یا بعضی فیلسوفان برای حل مسأله فردیت<sup>۱</sup> سراغ ایمنی‌شناسی رفته‌اند.

اخیراً دیوید لیوینگستون اسمیت<sup>۲</sup>، فیلسوف انگلیسی، در مجموعه مقاله‌ای با عنوان چگونه زیست‌شناسی به فلسفه شکل می‌دهد<sup>۳</sup> این شکل از فلسفه زیست‌شناسی را زیست‌فلسفه<sup>۴</sup> نامید. اگرچه این اصطلاح پیش از این به معناهای دیگری نیز به کار برده شده، اما لیوینگستون اسمیت آن را در معنایی خاص و متمایز از فلسفه زیست‌شناسی به کار می‌برد، یعنی شکل‌دهی زیست‌شناسی به فلسفه و پی‌ریزی شالوده طبیعت‌باوری<sup>۵</sup>. اگرچه زیست‌فیلوسوفان و فیلسوفان زیست‌شناسی هر دو به فصل مشترک میان فلسفه و زیست‌شناسی توجه دارند، اما گروه نخست زیست‌شناسی را در فلسفه به کار می‌برند و گروه دوم فلسفه را در زیست‌شناسی. از این نظر، زیست‌فلسفه تصویر آینه‌ای فلسفه زیست‌شناسی است؛ فیلسوفان زیست‌شناسی از فلسفه به عنوان منبعی برای زیست‌شناسی استفاده می‌کنند، و زیست‌فیلوسوفان از زیست‌شناسی به عنوان منبعی برای فلسفه.

لیوینگستون اسمیت می‌گوید «نوع سوم فلسفه زیست‌شناسی از نظر گریفیس، که برای پرداختن به آنچه او مباحث فلسفی سنتی می‌نامد به زیست‌شناسی رو می‌کند، همان چیزی است که من زیست‌فلسفه می‌نامم.» لیوینگستون اسمیت نیز همچون ورنر کلبو موافق نیست که این نوع فلسفه بخشی از فلسفه زیست‌شناسی به شمار آید، زیرا «معمولاً در عبارت‌هایی به شکل فلسفه فلان، فلان به معنای هر چیزی است که درباره آن فلسفیده می‌شود. از فلسفه زیست‌شناسی چنین برمی‌آید که آنچه درباره‌اش فلسفیده

1. Selfhood
2. David Livingstone Smith (1953- )
3. How Biology Shapes Philosophy (2017)
4. Biophilosophy
5. Naturalism