

## بررسی استدلال‌های ماتریالیستی ریچارد داوکینز درباره خدا و تکامل

\* علیرضا فخری بالاجاده\*

\*\* امیرعباس علی‌زمانی

### چکیده

نظریه خداناباورانه ریچارد داوکینز، زیست‌شناس انگلیسی، بر دو استدلال «садگی» و «فرایند انباشتی» مبتنی است؛ بر اساس استدلال سادگی قوانین بنیادین فیزیک ساده‌اند و از این‌رو، پیدایش تصادفی و بی‌دلیل قوانین بنیادین تبیینی ساده است، ولی فرض وجود خالقی که طراح جهانی با چنین پیچیدگی‌های بسیار گستردۀ باشد، نظریه‌ای بسیار پیچیده است. بر اساس استدلال فرایند انباشتی، داوکینز بر این باور است که جهان مادی در روند شکل‌گیری طبیعت و پیدایش موجودات زنده «خود تبیین‌گر» بوده است و انتخاب طبیعی، که فرایندی انباشتی است، به‌تهابی می‌تواند فرایند تکامل را تبیین کند. بر اساس دیدگاه‌های فلسفه‌اند خداباور، وجود خداوند فرایند تکامل و قوانین بنیادین طبیعت را در یک نظام جامع و جهان‌شمول وحدت و انسجام می‌بخشد و از این‌رو، از کفايت تبیینی برخوردار است، در حالی که دیدگاه تصادف‌گرایانه داوکینز فاقد کفايت تبیینی است. استدلال سادگی، درواقع «مغالطه سادگی» است. بنابراین اولاً، نگرش ماتریالیستی داوکینز در استدلال فرایند انباشتی بر مجموعه‌ای از خطاهای فلسفی مبتنی است؛ ثانیاً، تبیین دقیق نظریه تکامل نشان می‌دهد که جامع‌ترین و ساده‌ترین تبیین مبتنی بر وجود خداوند به‌عنوان طراح و جهت‌دهنده فرایند تکامل است.

**کلیدواژه‌ها:** ریچارد داوکینز، خدا، تکامل، استدلال سادگی، استدلال انباشتی.

\* مدرس دانشگاه فرهنگیان پرdis امام خمینی (ره)، گرگان (نویسنده مسئول) alifarrokhi82@yahoo.com

\*\* دانشیار دانشگاه تهران amirabbas.alizamani@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۷/۱۰، تاریخ پذیرش: ۱۴/۸/۱۳۹۱

## ۱. مقدمه

در این جهان، با وسعت خیره‌کننده‌اش، ناحیه‌ای هست که پیرامون ستاره‌ای معمولی مانند خورشید شکل گرفته است. ناحیه‌ای که نه خیلی گرم است و نه خیلی سرد بلکه معتدل است، این ناحیه را، برای سیاراتی که آب دارند، «ناحیه طلایی» (goldilocks zone) می‌خوانند؛ ناحیه‌ای که شرایط حیات فعلی در آن برقرار است. از میان همه سیارات منظومه شمسی، این مدار حرکتی سیاره زمین است که با حرکت خاص بیضوی، هیچ‌گاه از ناحیه طلایی خارج نمی‌شود. در چنین وضعیتی، حیات در زمین تکوین یافته است و با تکاملی تدریجی منجر به پیدایش پیچیدگی‌ها و موجودات زنده و از همه مهم‌تر موجودی آگاه و ذی‌شعور، مانند انسان شده است.

قوانين فیزیک به گونه‌ای هستند که اتم‌ها بر اساس این قوانین قادرند با یکدیگر ترکیب شوند و مولکول‌ها را ایجاد کنند و به گونه‌ای خارق العاده رشته‌های پیچیده‌ای را بسازند که برای ایجاد اشکال حیاتی ارگانیک لازماند. این قوانین خود از انفجار بزرگ اولیه به وجود آمده‌اند؛ یعنی هنگامی که هیچ عنصر هسته‌ای برای این قوانین وجود نداشته است که بر اساس آن‌ها رفتار کنند، بنابراین سؤال اساسی این است که این قوانین از کجا آمده‌اند؟ آن‌ها چگونه شکل‌های کارامدشان را اخذ کرده‌اند؟ و چگونه با هم همبستگی یافته‌اند تا آنجا که وجود جهانی منسجم و قابل فهم را ممکن می‌سازند؟

سؤال مهم دیگر این است که انتخاب طبیعی که فرایندی کور و انباشتی است، چگونه می‌تواند عناصر، مراحل حیاتی، و نتایج بسیار شگفت‌انگیز تکامل، به ویژه فاعل‌های آگاه و اخلاقی، را تبیین کند؟

ریچارد داوکینز (R. Dawkins, 1941)، با ارائه استدلال‌هایی با عنوان استدلال سادگی و استدلال فرایند انباشتی، پیدایش تصادفی قوانین بنیادین فیزیک و به دنبال آن تبیین پیچیدگی‌ها و حیات بر روی زمین را صرفاً از طریق نظریه انتخاب طبیعی، تبیینی ساده می‌پنداشد. فیلسوفان خداباور، در مقابل، بهترین تبیین تکامل را نظریه خداباورانه می‌دانند. درادامه در صددیم تا به شرح و نقد نظریات داوکینز، درباره خدا و تکامل، پردازیم.

## ۲. استدلال سادگی داوکینز در تبیین تکامل و قوانین بنیادین فیزیک

اولین پرسش درباره تکامل این است که خاستگاه و علت پیدایش قوانین اولیه فیزیک در نقطه آغازین پیدایش جهان چیست؟ پاسخی که داوکینز به پرسش از خاستگاه قوانین

بنیادین فیزیک می‌دهد این گونه است که علت کارامدی و همبستگی قوانین با یکدیگر را در این می‌داند که هیچ پاسخی برای این پرسش‌های غایی وجود ندارد، و حداقل چیزی که می‌توان گفت این است که عناصر و قوانین بنیادین از سادگی بیشتری برخوردارند، بنابراین این که آن‌ها بدون هیچ علت خاص پدید آمده باشند، از این‌که ذهنی کیهانی و عقلی متعالی آن‌ها را طراحی کرده باشد، محتمل‌تر است. هر ذهنی که قادر به طراحی چنین جهانی با این ساختار پیچیده باشد، باید خود بی‌نهایت پیچیده باشد (Dawkins, 1986: 141).

داوکینز با توجه به چنین نگرشی درباره خدای مورد نظر خداباوران، تبیین هرگونه رخداد طبیعی و شناخت اصول حاکم بر تکوین حیات و اساساً تبیین هستی کل اشیا را، تبیین علمی می‌داند و معتقد است که این وظیفه علم است که همه شکاف‌های تبیینی را با کارش و تحقیق بررسی کند و درنهایت توضیح دهد. از دید او، بسیاری از پیچیدگی‌ها در گذشته غیر قابل تحويل (irreducible) بهنظر می‌رسید، ولی اکنون به مدد تحقیقات علمی تبیین شده‌اند، مانند تکامل داروینی و انتخاب طبیعی که ناقص نظریه هدف‌داری و خلقت دفعی هستند. به نظر اوی برخی افراد در تبیین برخی پدیده‌هایی که تاکنون تبیین علمی نشده‌اند، «آفرینش هوشمندانه» را که ساده‌ترین راه برای تبیین پیچیدگی به‌ظاهر غیر قابل تحويل این پدیده‌هاست، درنظر می‌گیرند و این راه از دیدگاه او، روشنی نادرست است. وی این استدلال را «استدلال ساده‌باوری شخصی» (the argument from personal incredulity) می‌نامد (Dawkins, 2006: 129).

داوکینز هرگونه تبیین فراتطبیعی را نامعقول می‌داند و بر این باور است که در تبیین تکوین حیات و وضعیت زمین و ناحیه طلایی، و نظمی که بر آن‌ها حاکم شد می‌توانیم از چیزی شبیه انتخاب طبیعی کمک بگیریم که از اصل آنتروپیک که شکل‌گیری وضعیت منظومه شمسی و ترکیب و مدارهای سیارات اطراف خورشید و وضعیتی که برای زمین ایجاد شده است را توضیح می‌دهد؛ می‌توانیم چنین نتیجه بگیریم که پس از حرکات گوناگون و نامساعد میلیارد‌ها ستاره و سیاره برای پیدایش حیات، تصادفاً در یک مورد آن، در منظومه شمسی، زمینه‌ای مناسب برای پیدایش حیات ایجاد شده است. از دید داوکینز ممکن است این نگرش استبعاد احتمالاتی بسیار داشته باشد، ولی نظریه‌ای است که قابل بررسی علمی و لذا ساده است، اما نظریه آفرینش هدف‌مندانه به دلیل این‌که خود آفریدگار باید بیش از آن یا حداقل به همان اندازه پیچیده باشد نظریه‌ای پیچیده است:

در اینجا در مورد تابعیت طلایی، بدیل آنتروپیک فرضیه آفرینش، بر پایه احتمالات است. دانشمندان معجزه «اعداد بزرگ» را مطرح می‌کنند ... این نتیجه بسیار غافل‌گیر کننده است. حتی اگر بدینانه ترین تخمين را در مورد احتمال تکوین خود به خودی حیات پیذیریم، این استدلال احتمالاتی هیچ اعتباری برای این ادعا باقی نمی‌گذارد که برای پرکردن این شکاف باید به فرضیه آفرینش متول شویم (ibid: 139).

داوکینز در کتاب *توهم خدا*، با ذکر نقل قول‌هایی از سوئینبرن و کیث وارد، که نظریه خداباورانه را ساده‌ترین تبیین معرفی کرده‌اند، با تعجب اظهار می‌دارد که آن‌ها معنای سادگی را درست نمی‌فهند. سوئینبرن در کتاب آیا خدا بی‌هست؟ خواص میلیاردها الکترون را در جهان، خواست خداوند می‌داند مثلاً می‌گوید: «خواست خداست که الکترون‌ها و ذرات مس همواره، لحظه به لحظه، و قرن به قرن، یکسان رفتار می‌کنند زیرا همواره دست خدا بالای تک‌تک ذرات است». داوکینز با انتقاد از این سخن می‌نویسد:

اما چطور سوئینبرن این فرضیه را فرضیه‌ای ساده می‌یابد؟ این فرضیه اصلاً ساده نیست؛ خدایی که بتواند دائم مراقب و هادی وضعیت تک‌تک ذرات عالم باشد، نمی‌تواند ساده باشد. وجود خدا، خود مستلزم تبیینی پیچیده است (ibid: 141).

### ۳. استدلال فرایند انباشتی داوکینز در تبیین تکامل

در نگاه خداباوران پیدایش عالم و این موجودات شگفت‌انگیز، چه به صورت دفعی بوده باشد و چه به صورت تدریجی، حاکی از وجود طراح و مدبری هوشمند است. البته داوکینز عقیده‌ای دیگر دارد. از نظر داوکینز، این‌که اشکال بسیار پیچیده حیاتی بتوانند یکباره از عدم پا به عرصه هستی بگذارند، باورکردنی نیست، اما اگر پیدایش اشکال پیچیده حیاتی را محصولی از هزاران یا میلیون‌ها رشد و توسعه بسیار کوچکی که، هریک از آن‌ها فقط اندکی محتمل‌اند در نظر بگیریم در آن صورت ما به تبیین خوب و درستی دست یافته‌ایم. همه حیات و ما انسان‌ها، با مجموعه عناصر ساده‌ای آغاز شده‌ایم که به طرق گوناگون با هم ترکیب شده‌اند. در ابتدا، دو یا سه تا از آن عناصر با هم ترکیب شده‌اند سپس، گروه‌های بزرگ‌تری تشکیل شده‌اند و سرانجام، رشته‌های هموگلوبین با ترکیبات حیرت‌آوری داریم که با تکثیر ترکیب‌های ساده‌تر با یک‌دیگر ترکیب شده و منجر به پیدایش نخستین سلول حیاتی شده‌اند و پس از طی تکامل‌های پی‌درپی در طی یک فرایند سه‌ونیم میلیارد ساله منجر به پیدایش موجودات زنده و نیز ما انسان‌ها شده‌اند. این چکیده استدلال فرایند انباشتی داوکینز است که دردامه به تفصیل بیان می‌شود.

یکی از عوامل بسیار مهم در نظریه تکامل، تبیین منشأ اولیه در شکل‌گیری و پیدایش حیات است.

از دید داوکینز در شکل‌گیری پیچیدگی، نیازی نیست به طرح و هدف و جهت‌داری بیندیشیم. اگر گروهی از اتم‌ها را، همراه با انرژی، درون یک الگوی پایدار بریزیم، می‌بینیم که آن‌ها متمایل‌اند در همان شیوه ثابت بمانند.

داوکینز درباره تبیین منشأ حیات به وجود امور بالقوه و پتانسیل‌هایی نظری‌آب، دی‌اکسیدکربن، متان، و آمونیاک که عناصر شناخته‌شده موجود در برخی از سیارات منظمه شمسی‌اند و نیز به تلاش شیمی‌دانان برای ایجاد شرایط شیمیایی سیاره زمین قبل از شکل‌گیری حیات، اشاره می‌کند (Dawkins, 1986: 19).

در طی یک آزمایش در سال‌های اخیر، شیمی‌دانان<sup>۱</sup> عناصر ساده را درون محفظه‌ای گذاشتند و یک منبع انرژی نظری‌اشعهٔ ماورای بنتش و امواج الکترونیکی را در آن قرار دادند. پس از چند هفته، چیز جالبی درون محفظه پیدا می‌شود؛ یک خلیط (soup) قهوه‌ای کم‌دوماً که شامل تعداد زیادی از مولکول‌هایی است که از مولکول‌های اولیه‌ای که درون محفظه قرار داده بودند، پیچیده‌تر بود و به‌طور خاص اسیدهای آمینه، قالب‌سازان پروتئین‌ها، یکی از دو گروه بزرگ مولکول‌های بیولوژیک را پایه‌ریزی کرده‌اند. بنابراین، به وجود آمدن آن‌ها (اسیدهای آمینه) فقط به حضور یک توده اندک از گازهای ساده در اتمسفر و برخی گازها در آتش‌شان و نور خورشید یا رعد و برق نیاز داشت ... این‌ها قالب‌های سازندهٔ مولکول‌های ژنتیکی یعنی خود DNA هستند (ibid: 20).

داوکینز معتقد است نظر این جریان که به ظهور «خلیط اولیه»‌ای، که زیست‌شناسان و شیمی‌دانان به آن معتقدند، انجامید تقریباً چهار میلیارد سال قبل انجام گرفته است. عناصر ارگانیک در مکانی متمرکز شده‌اند؛ شاید، در کف خشک اطراف ساحل‌ها یا در قطره‌های کوچک معلق، تحت تأثیر یک انرژی نظری‌اشعهٔ ماورای بنتش خورشید، آن عناصر ترکیب شده‌اند و مولکول‌های بزرگ‌تری را شکل داده‌اند.

در اینجا با یک پرسش بسیار مهم رو به رو می‌شویم: چگونه این مولکول اولیه تکثیر شد به‌نحوی که منجر به ساخت مولکول DNA شد و سپس، سلول‌پیچیده و ارگانیک‌آلی از آن متنج شد؟ داوکینز در پاسخ به این سؤال از یک تصادف نام‌برد؛ تصادفی از نوع بسیار نامحتمل، لکن با وجود نامحتملی بسیار باز هم این تصادف رخ داده است و آن شکل‌گیری «تصادفی» مولکولی بود که توانست از خود «همانندسازی» (replication) کند؛

ما می‌توانیم آن را «همانندساز» (replicator) بنامیم. آن ممکن است به‌طور ضروری مولکول پیچیده در اطراف نداشته باشد، ولی دارای یک خصوصیت فوق العاده باشد: خصوصیت قابلیت تکثیر و نسخه‌برداری از خود. این امر ممکن است یک رخداد تصادفی بسیار نامحتمل بوده باشد (ibid: 21).

پس از بررسی دیدگاه داوکینز درباره تبیین کیفیت شکل‌گیری اولیه حیات، اینک به این مسئله می‌پردازیم که انتخاب طبیعی، در کل فرایند تکامل، چگونه می‌تواند راه حل معقولی برای مسئله استبعاد احتمالاتی باشد. داوکینز در کتاب ساعت‌ساز کور به این مسئله اشاره می‌کند. ولی برای تبیین این مسئله، میان دو گونه انتخاب طبیعی تکمرحله‌ای و انباشتی تفکیک قائل می‌شود. موجودات زنده محصول انتخاب انباشتی‌اند. در انتخاب تکمرحله‌ای، انتخاب طبیعی در موجودی به صورت یکباره صورت می‌گیرد یا دسته‌بندی می‌شود؛ مثلاً سنگ‌ریزه‌ها یا هر چیز دیگری که هست، یکباره برای همیشه دسته‌بندی و گونه‌به‌گونه می‌شوند، ولی در انتخاب انباشتی آن‌ها باز تولید (reproduce) می‌شوند یا به روش دیگر، نتایج و محصولات یک فرایند غربال‌گری، در طی یک غربال‌گری متوالی و پیاپی، پرورش می‌یابند که آن خود، به غربال‌گری متوالی دیگر و قس‌علی هذا ... بدین ترتیب موجودات عینیت می‌یابند و در طی چند نسل به‌طور متوالی به صورت گونه‌به‌گونه انتخاب می‌شوند. محصول نهایی یک نسل از انتخاب طبیعی نقطهٔ شروع برای نسل بعدی انتخاب می‌شود و همین‌طور این فرایند برای نسل‌های متعدد و پیاپی پی‌گرفته می‌شود (ibid: 45).

بنابراین، آن‌چه خلقت‌گرایان و خداباوران در تبیین تکامل بدان توجه ندارند «قدرت انباشت» است. در کتاب صعود به قلهٔ محال، داوکینز این نکته را با تمثیلی بیان می‌کند؛ کوهی را تصور کنید که یک طرف آن یک دیواره عمودی است که صعود از آن ناممکن است، اما طرف دیگر این کوه تا قلهٔ شب ملایمی دارد. در قلهٔ این کوه، یک اندامهٔ پیچیده مانند چشم یا یک باکتری تاثرک‌دار نشسته است. این انگاره مهم‌را که اندامه‌ها یکباره دارای پیچیدگی شده‌اند می‌توانیم به صعود از دیواره این کوه تشبيه کنیم. به عکس، تکامل شبیه به صعود از جبههٔ دیگر کوه است. تکامل این شب ملایم را به آرامی از دامنهٔ تا قله می‌پیماید، به همین سادگی! این اصل که صعود باید از شب ملایم باشد نه از دیواره آن، آن‌قدر ساده است که عجیب به نظر می‌رسد چرا فهم آن این‌قدر طول کشید تا داروین از سر برسد و آن را کشف کند (Dawkins, 1996:57).

مقدمات و نتایج استدلال‌های داوکینز را می‌توان به صورت زیر خلاصه کرد:

۱. در طی تاریخ یکی از بزرگترین چالش‌های پیش روی عقل بشر، توضیح این مسئله بوده است که چگونه طرح‌وارگی‌های پیچیده و نامحتمل موجودات در عالم ایجاد شده‌اند؟
۲. این وسوسه که ظهر طرح‌وارگی را ناشی از وجود طراح بدانیم، وسوسه‌ای طبیعی است. چون طرح‌وارگی دست‌ساخته‌های بشری، مانند ساعت، واقعاً محصول طراحی یک مهندس هوشمنداند، وسوسه می‌شویم که همین منطق را در مورد چشم، بال، پروانه، و انسان نیز اعمال کنیم؛
۳. این وسوسه‌ای کاذب است، چراکه خود فرضیه آفرینش هم فوراً به این مسئله بزرگ‌تر منجر می‌شود که خود آفریننده چگونه آفریده شده است. کل این مسئله هنگامی که از تبیین استبعاد احتمالاتی بحث می‌کردیم، شروع شد، بنابراین، اگر راه حلی برای یک مسئله پیشنهاد شود که استبعاد آن بیشتر از خود صورت مسئله باشد ره به جایی نمی‌برد. ما برای پاسخ‌گویی مسئله استبعاد به یک «جرثقیل» نیاز داریم، نه یک قلاب «سماوی». چراکه فقط یک جرثقیل تبیین می‌تواند تدریجاً جهان را از حالت‌های ساده‌تر به چنان پیچیدگی‌ای برساند که ایجاد یکباره‌اش محال باشد؛
۴. مبتکرانه‌ترین و توانمندترین جرثقیلی که تاکنون کشف شده است تکامل داروینی است که انتخاب طبیعی آن را به وجود آورده است. داروین و دنباله‌روان او نشان داده‌اند که چگونه موجودات زنده با همه استبعاد احتمالاتی شگفت‌انگیز و طرح‌وارگی‌شان، طی مراتب آهسته و تدریجی، از صور آغازین حیات تکامل یافته‌اند. امروزه ما با اطمینان می‌توانیم بگوییم که خیال آفرینش موجودات زنده، صرفاً یک خیال باطل است؛
۵. ما هنوز در فیزیک جرثقیل معادلی نداریم. برخی از نظریه‌های چندجهانی می‌توانند به لحاظ نظری همان نقش تبیینی را برای فیزیک داشته باشند که داروینیسم برای زیست‌شناسی دارد. با نظر سطحی چنین به نظر می‌رسد که این قسم تبیین‌ها کمتر از روایت زیست‌شناسی داروینیسم مجاب‌کننده باشند؛ چراکه نقش بزرگ‌تری برای شانس قائل می‌شوند، اما اصل آنtrapیک ما را ملزم می‌دارد تا بیش از آن‌چه در قالب محدود و معتاد انسانی‌مان می‌گنجد، برای بحث و اقبال جا باز کنیم. نباید از یافتن جرثقیل بهتری برای فیزیک ناالمید شویم؛ جرثقیلی که به همان توانمندی داروینیسم برای زیست‌شناسی باشد برای فیزیک نیز قابل حصول است، اما حتی در غیاب جرثقیل فیزیکی مجاب‌کننده قابل قیاس با جرثقیل زیست‌شناسی، جرثقیل‌های نسبتاً ضعیفی که اکنون داریم با معاونت اصل آنtrapیک مسلماً بهتر از فرضیه متزلزل آفریدگار هوشمنداند.

#### ۴. انتقادهای واردشده بر استدلال‌های ماتریالیستی داوکینز در تبیین تکامل

انتقادهای متعددی بر استدلال‌های ماتریالیستی داوکینز وارد شده است که مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از:

##### ۱.۱. استدلال انباشتی داوکینز مستلزم دور است

مسئله اول این است که آن‌چه داوکینز در تبیین پیچیدگی‌ها مطرح کرده است مستلزم دور است. بدین معنی که انتخاب انباشتی که منجر به تکامل موجودات زنده و خصوصاً فاعل‌های آگاه و مدرک شده است، خود موجب شگفتی انسان و از این‌رو مستلزم تبیین است. داوکینز این فرایندهای همانباشته را به‌نحوی درنظر می‌گیرد که هر مرحله آن با اندکی اصلاح و به صورت غیرجهت‌دار به سمتی پیش رود که محصول بسیار پیچیده‌ای که مطلوب ماست ایجاد شود، ولی این قاعدة کارمده است که هر مرحله این فرایندهای انباشته شده در طول زمان به‌نحوی تقریر یافته که صور حیاتی شگفتانگیزی را ایجاد کرده است، به نظر وی قاعده‌ای صرفاً تصادفی و اتفاقی است، در حالی که آن‌چه محل بحث است وجود چنین قاعده‌ای است که باید تبیین شود. به‌نظر می‌رسد که این استدلال مصادره به مطلوب است.

درباره انتخاب همانباشته مورد نظر داوکینز، آن‌چه محتاج تبیین است «وجود قواعدی» است که بر اساس آن‌ها در طی فرایندی طولانی و همانباشته، تکامل به‌نحوی که مطلوب ماست صورت گرفته است. کیث وارد، فیلسوف خداباور انگلیسی، در این‌باره می‌نویسد:

استراتژی داوکینز (استدلال فرایند انباشتگی) برای رفع حیرت و ناباوری عمل نمی‌کند. این استدلال دقیقاً حیرت و شگفتی ما را از پیدایش تصادفی و خودبه‌خودی یک نتیجه‌ای که بسیار پیچیده و مطلوب است، به سمت وجود تصادفی و خودبه‌خودی یک قانون کاراملی که تعین یافته است تا آن نتیجه مطلوب ما را در طول زمان حاصل کند بر می‌گرداند (Ward, 1996: 107).

##### ۲.۴. انتخاب طبیعی و ناتوانی آن در تبیین تکامل

مشکل دیگری که استدلال انتخاب انباشتی داوکینز با آن روبروست، ناتوانی آن در تبیین دقیق تکامل است؛ همان‌گونه که ذکر شد داوکینز صرفاً انتخاب طبیعی را برای تبیین پیچیدگی‌ها در فرایند تکامل کافی دانسته است و فرض وجود خدا در این فرایند را فرضی «زاد» (superfloues) می‌انگارد. در مقابل، کیث وارد با تعمق در اصل انتخاب طبیعی، معتقد

است که انتخاب طبیعی به تنها بی نمی‌تواند پیدایش همهٔ پیچیدگی‌ها و به‌ویژه موجودات آگاه و هوشمند را تبیین کند و بهترین تبیین آن است که وجود یک طراح و یک ذهن کیهانی هدف‌دار را در انتخاب طبیعی و فرایند تکامل مسلم بدانیم.

البته نظریه انتخاب طبیعی، برای تبیین کیفیت تکامل در ارگانیسم، نظریهٔ پرشر و ساده‌ای است. انتخاب طبیعی کلید تبیین پیچیدگی‌های حیات برای اکثر زیست‌شناسان است. ولی آن‌چه انتخاب طبیعی نمی‌تواند تبیین کند علت غایی یا هدفی است که از طریق فرایندی تکاملی تحقق یافته است. بنابراین، نظریهٔ خدا باورانه بهترین تبیین را از طریق مشارکت یک نیروی هدایت‌گر و خلاق ارائه می‌کند. چنین نگاهی به فرایند تکامل موجب تقویت ارتباط بین نگرش علمی تکاملی و باورهای دینی می‌شود.

کیث وارد تفسیر نادرست نظریه انتخاب طبیعی توسط داوکینز و برخی زیست‌شناسان دیگر، را عامل تعارض با نظریهٔ خدا باورانه می‌داند. در اینجا به برخی از مواردی که نظریه انتخاب طبیعی از تفسیر و تبیین آن ناتوان است اشاره می‌کنیم.

آن‌چه نظریه انتخاب طبیعی مطرح می‌کند این است که جهش‌هایی که در مسیر «توسعه» یا «اصلاح» نیستند، در برخی ارگانیسم‌ها رخ می‌دهند و از این‌رو بدون این‌که هدفی داشته باشند تمایل به بقا دارند. حال مسئله این است که این نگرش چگونه می‌تواند ظهور صور حیاتی مدرک و آگاه را از ارگانیسم‌های فاقد شعور تبیین کند؟ به نظر وارد، شاید جهش‌هایی که رخ می‌دهند بیش از حد بزرگ یا کوچک یا بیهوده و بی‌برنامه باشند که نتوانند ارگانیسم‌های پیچیده زیست‌پذیر را تولید کنند؛ شاید جهش‌های درون کروموزوم‌هایی که حامل مکانیسم‌های وراثتی هستند، با دگرگونی‌های ساختاری دیگر در اندامی که برای ایجاد یک حیوان متكامل‌تر لازماند هم‌بستگی و هماهنگی نداشته باشند؛ شاید محیط، یک گونه کلی از ارگانیسم‌ها را حذف کند؛ شاید ظهور شعور و آگاهی یک ارزش بقای مخالف داشته باشد و ... . تعداد چیزهایی که با این فرایند می‌توانند به خطا بروند بسیار زیاد است. بنابراین، به‌نظر نمی‌رسد انتخاب طبیعی، خود علت توسعهٔ شعور و آگاهی باشد. این نظریه حتی چنین توسعه‌ای را محتمل‌تر از بقیه نمی‌سازد زیرا هیچ‌چیز در این نظریه وجود ندارد که نوع درستی از جهش‌های توسعه‌دهنده که با محیط مناسب باشند را تضمین کند (ibid: 65).

اشکال دیگر نظریه انتخاب طبیعی این است که انتخاب طبیعی هیچ دلیلی برای وجود ظرفیت‌های ارگانیسم‌ها در تلاش برای بقا ارائه نمی‌کند. مسئله بسیار مهم دیگری که

انتخاب طبیعی از تبیین آن قاصر است که چرا عناصر و ارگانیسم‌ها آن‌گونه که بسیاری از زیست‌شناسان معتقدند «تمایل طبیعی» به سوی پیچیدگی و آگاهی دارند؟ انتخاب طبیعی به تنها بی نمی‌تواند دلیلی برای چنین تمایل طبیعی به سمت توسعه پیچیدگی‌ها و ارگانیسم‌های آگاه را ارائه کند. انتخاب طبیعی فقط می‌تواند بگوید که در نزاع برای کسب منافع اندک، ارگانیسم‌ها مجبورند که برخی بر دیگری پیروز شوند و برخی شکست بخورند و فاتحان جنگ یعنی «آنسب» باقی بمانند ولی، نمی‌تواند از قبل بگوید که چه‌چیزی انسب خواهد بود (ibid: 68).

بنابراین، نظریه انتخاب طبیعی نمی‌تواند ایجاد صور حیاتی مدرک و حساس را پیش‌بینی کند و حتی وجود این صور حیاتی مدرک را بسیار نامحتمل می‌سازد، بنابراین انتخاب طبیعی قطعاً بخش مهمی از تکامل است ولی برای تبیین تکامل کافی نیست. اما نظریه خداباورانه می‌تواند توجیهی جامع و غایی از کل فرایند تکامل ارائه کند.

#### ۳.۴ ناتوانی استدلال داوکینز در تبیین هفت مرحله حیاتی تکامل

سومین انتقاد مهم وارد بر استدلال فرایнд همانباشتی داوکینز، نامعقول‌بودن تبیین داوکینز از هفت مرحله حیاتی در تکامل حیات است. هفت مرحله حیاتی و بسیار مهم در تکامل حیات در روی زمین وجود دارد که هریک از آن‌ها به مجموعه بسیار دقیقی از خصوصیات نیاز دارند که برای وجود هر مرحله ضروری است. وجود هماهنگ آن خصوصیات به صورت ابانتی برای شکل‌گیری این جهان، به صورتی که ما امروزه می‌بینیم، بسیار حیاتی بوده است. خود داوکینز وجود چنان مراحل حیاتی را در تکامل می‌پذیرد و در پایان کتابش، رودخانه‌ای خارج از بخش (River Out of Eden)، این مراحل را کاملاً وابسته به مجموعه‌ای از «آستانه‌ها» می‌داند که رسیدن به فرایند تکامل در هریک از مراحل هفت‌گانه، برای تحقق مرحله بعدی ضروری و حیاتی است و توقف در هریک از آن آستانه‌ها تکامل و پیدایش حیات و موجودات مدرک را غیر ممکن می‌سازد (Dawkins, 1995: 151-161). ولی با این حال، داوکینز همه این آستانه‌ها را رویدادهایی می‌داند که دقیقاً تصادفی بوده‌اند؛ یعنی هیچ طرح یا جهت‌داری در آن وجود نداشته است.

کیث وارد بر این باور است که هماهنگی بسیار دقیق و ساختار پیچیده شکل‌گیری هریک از مراحل چنان است که تصادف کور صرف، نمی‌تواند تبیین درستی برای آن باشد، در حالی که نظریه خداباورانه می‌تواند بهترین تبیین را برای آن ارائه کند. تصادفی بودن هریک از

مراحل، حتی به تنهایی، نامعقول است و به طریق اولی، بسیار نامعقول خواهد بود که کل مجموعه را تصادفی بدانیم، زیرا کل این فرایند آنقدر دقیق سازمان یافته است و آنقدر خوب هماهنگ شده است که نگریستن به آن همچون یک تصادف نامعقول به نظر می‌رسد (Ward, 1996: 105). اینک به بیان هریک از مراحل هفت‌گانه حیاتی فرایند تکامل می‌پردازیم: اولین مرحله حیاتی در تشکیل حیات، در این جهان، پیدایش توده‌ای است که می‌تواند ترکیب‌های ثابت و پایدار ایجاد کند. کوارک‌ها برای شکل‌دادن پروتون وحدت می‌یابند و سپس اتم‌ها را تشکیل می‌دهند و مهم‌تر این که اتم‌های حاصل درست به اندازه‌ای تقسیم می‌شوند که در زنجیره‌هایی که به طرز بسیار شکفت‌انگیزی دقیق‌اند، با یکدیگر ترکیب می‌شوند. برای مثال، مولکول هموگلوبین خون ما از چهار زنجیره اتم تشکیل شده است که آن اتم‌ها در ۵۷۴ واحد، به صورتی کاملاً دقیق و با شیوه‌ای واحد، به یکدیگر متصل می‌شوند. اگر چنین اتصالی صورت نمی‌گرفت، رشد و گسترش حیات ارگانیک در مراحل بعدی غیر ممکن بود.

با وجود این، داوکینز معتقد است که پیدایش توده اولیه‌ای که توانست اتم‌ها و مولکول‌ها را تشکیل دهد امری تصادفی بوده است.

در برابر این دیدگاه داوکینز، از حیث احتمال می‌توان حالت‌های دیگری را فرض کرد، شاید تعداد نامحدودی از حالت‌های محتمل که در آن حالت‌ها، انرژی فوق‌العاده گرم حاصل از انفجار بزرگ به اندازه‌ای سرد شود که در آن دما هیچ ترکیب استوار و ثابتی از عناصر واحد ایجاد نشود. با این حال، انرژی مورد بحث دقیقاً به اندازه‌ای سرد شد که در آن دما فقط صور مولکولی قادر به ساخت اشکال پیچیده می‌توانستند به وجود آیند. رخدادن چنین حالتی به صورت تصادفی، بسیار بسیار نامحتمل است.

دومین مرحله حیاتی در تکامل، شکل‌گیری ترکیب‌های پیچیده عناصر شیمیایی به صورت خودبه‌خود است. ترکیب عناصر پیچیده شیمیایی با یکدیگر منجر به پیدایش اسیدهای نوکلئیک (DNA) شد؛ مولکولی با حلقه‌های مارپیچی بسیار دقیق و درهم‌تنیده‌ای که ساختمان منظم و هماهنگ مولکول‌های تشکیل‌دهنده آن با پیشرفت‌های جدید علمی، در اوخر قرن بیستم، کشف و شناخته شد. شناسی که برای تولید یک مولکول بیولوژیک نظیر هموگلوبین خون، از طریقی که داوکینز مطرح کرده است، نیاز داریم آنقدر زیاد است که اساساً غیر قابل تصور است زیرا میزان پیچیدگی سازمان یافته در مولکول‌های سازنده اسید آمینه، به اندازه‌ای زیاد است که استبعاد پیدایش تصادفی آن را نشان می‌دهد.

البته خود داوکینز به نامحتملی بیش از حد صور حیاتی که همانندسازی کردند و آن‌ها این خاصیت فوق العاده کپی کردن از خود، را نشان می‌دهند اذعان دارد: «وجود صور حیاتی همانندساز، فوق العاده نامحتمل است» (ibid: 16).

ولی با وجود چنین حد بالای نامحتملی، داوکینز باز هم به تصادف باور دارد. وی اظهار می‌کند که با ارائه زمان کافی، حتی اشیایی که بسیار نامحتمل‌اند این امکان را پیدا می‌کنند که به وجود آیند و در مرحله مذکور، چنین کاری صورت گرفته است.

همان‌طور که همانندسازی رخ می‌دهد، تغییراتی نیز باید رخ دهنده توسعه‌های انسانی را ایجاد کنند. بدین‌منظور، تغییرات یا جهش‌ها باید به اندازه کافی کوچک باشند که بتوانند ساختار کلی آن ارگانیسم را حفظ کنند و در عین حال، به قدر کافی بزرگ باشند که یک تغییر مهم در شکل یا رفتار ارگانیسم ایجاد کنند. همچنین، جهش‌ها باید بر اصلاح و پیشرفت‌های منسجم در ارگانیسم‌ها اثر گذارند و نیز روی هم رفته متمایل به حصول ساختار و سازمان پیچیده‌تر به صورت تصاعدي باشند. همه این محدودیت‌ها سومین مرحله حیاتی تشکیل حیات روی زمین را تشکیل می‌دهند، اما داوکینز معتقد است که همه جهش‌ها، «اشتباهاتی» (mistakes) در همانندسازی‌اند و این فرایند یک پردازش کور مجدد از مولکول‌هاست، بدون آن‌که هدف یا پیشرفتی داشته باشد. داوکینز جهش را تصادفی می‌انگارد (Dawkins, 1986: 307).

روشن است که برخی تغییرات ژنتیکی، بهبودهایی را در کارامدی انطباقی و همانندسازی ایجاد می‌کند و این عمل در طول زمان فراگیر می‌شود. وارد معتقد است که اگر این فرایند را به صورت یک کل لحظه کنیم، آن‌گاه این هماهنگی نشان می‌دهد که تمایلی، که حتی شاید تمایلی اجتناب‌ناپذیر نیز باشد، به سمت گسترش بدنی و ارگانیسمی وجود دارد (ibid: 121).

یک واقعیت قابل اشاره درباره کل فرایند این است که، بازترکیب رشته‌های DNA همواره باید در سری‌های مداوم و مستمر، یک پیشرفت و بهبود را در اندام ایجاد کند. آن‌چه داوکینز در مکانیسم توسعه چشم مطرح می‌کند، بیش از هر چیزی هدف‌داری در تکامل چشم را نشان می‌دهد. کیث وارد با اشاره به این موضوع خداباوری را بهترین تبیین جهش‌هایی می‌داند که موجب پیدایش ارگانیسم‌های منظم و پیچیده شده‌اند.

همان‌گونه که داوکینز در بحث خود پیرامون تکامل چشم بیان می‌کند، چشم‌های تصویرسازی که قابل استفاده برای بینایی‌اند در بین چهارصد هزار نسل و حدود نیم میلیون

سال، در گروههای متعدد بی‌مهرگان و مهره‌داران، رشد کرده و استنتاج شده‌اند، این سخن چه چیزی را می‌تواند نشان دهد؟ چیزی غیر از این‌که تکاملی، ظاهراً اجتناب‌ناپذیر، در این نظام فیزیکی برای گسترش و بهبود مداوم برای تولید چشم وجود دارد؟ (ibid: 125).

مولکول DNA شامل رشته‌های طویلی از چهار «نوکلئوتید» (nucleotide) است. ترکیب و هماهنگی در نوکلئوتیدها بسیار شگفت‌انگیز است، ولی اهمیت حقیقی آن در این است که آن‌ها «کد» یا «دستورالعمل» ساخت ترکیبات مولکولی پایدار و نیز شکل‌گیری رفتارهای متناسب با آن هستند.

از این‌رو چهارمین مرحله حیاتی در تکامل، ساختار رمزی منحصر‌به‌فردی است که مولکول DNA دارد. زنجیره‌های DNA شامل رشته‌های طویلی از چهار نوکلئوتیدند که درواقع حامل دستورالعمل‌هایی‌اند که اندام‌ها و خصوصیات مادی معین و مربوط به آن‌ها را ایجاد می‌کنند. ترتیب قرارگرفتن نوکلئوتیدها، ساختار منحصر‌به‌فرد رمزدار برای رشد جنبی در ساختن صور حیات و رفتارهای مربوطه را تشکیل می‌دهند. در نگاه داوکینز، توالی‌های DNA که اطلاعاتی رمزدارند و به اجسام مادی و رفتارهای آن‌ها ترجمه می‌شوند، این پندار را ایجاد می‌کنند که گویی یک مهندس معمار نقشه‌ای برای ساختمانی طراحی می‌کند، ولی از نظر وی این معمار شناس و تصادف است: «البته هیچ معماری در ترتیب توالی‌های کدشده DNA وجود ندارد» (Dawkins, 1996: 25).

کیث وارد با انتقاد از نگاه داوکینز معتقد است که تحقق این امر (توالی رمزدار رشته‌های DNA) بسیار شگفت‌انگیز و بسیار نامحتمل است زیرا، پیام‌های DNA می‌توانست به‌طور غیر قابل بازگشت، به‌زحمت پیش رو؛ این پیام‌ها می‌توانستند در مهیاکردن اطلاعات برای ساختمان بدن‌ها ناکام بمانند؛ جهش‌ها می‌توانستند به‌حدی بزرگ یا نامنظم باشند که اجازه ندهند تا عمل انتخاب طبیعی صورت گیرد، شرایط محیطی می‌توانست در حمایت از صور حیاتی جهش‌زا شکست خورده و ناکام بماند، چنان‌که در مورد دایناسورها شکست خورده‌اند، با این حال چگونه می‌توان پذیرفت که فقط تصادف، عامل تکامل است ... ساده‌ترین تبیین برای آن تئوری خدادست زیرا تحقیق بالفعل چنان سیستمی را شدیداً محتمل می‌سازد و استمرار آن را به سمت آینده تضمین می‌کند (ibid: 130).

پس از حصول ظرفیت شگفت‌انگیز DNA که مخزنی از دستورالعمل‌های رمزداری است که به منظور ساخت ترکیب‌های پایدار عمل کرده‌اند، مرحله حیاتی پنجم آغاز شده است؛ موجودات تکسلولی این ظرفیت را به دست آورده‌اند تا از هم جدا شوند و گسترش یابند. نکته مهم آن است که تکثیر سلول به صورت یکسان نبوده، بلکه در

طی دوره جینی، به روش‌های کاملاً متفاوت و برای تشکیل اندام‌های متفاوت گسترش یافته‌اند. از این‌رو میلیون‌ها سلول با DNA یکسان، در میان اندام‌های در حال رشدی که با یکدیگر تفاوت دارند، در وضعیتی رشد کرده‌اند که ضمن تأثیر و تأثر متقابل، به صورتی کاملاً متوازن و هماهنگ برای تشکیل اندام‌هایی منسجم رشد کرده‌اند. گویی که آن‌ها کل ارگانیسم را چنان می‌نگرند که عملکرد هریک از بخش‌های ارگانیسم را تعین می‌بخشند. این پنجمین مرحله حیاتی در تکامل است. از نظر کیث وارد، واقعیت‌های مذکور، تئوری ژن خودخواه داوکینز را با چالشی بسیار جدی مواجه می‌کند.

مهم‌ترین و شگفت‌انگیزترین مرحله تکامل، مرحله‌ای است که از ترکیب عناصر پیچیده مادی و سپس، تشکیل ساختار غمزی، چیزی که ظاهراً غیر مادی است، یعنی افکار و اندیشه‌ها، احساسات، رؤیاه، پندارها و تصاویر، نیت‌ها، و اراده‌ها حاصل می‌شود. از نگاه ماتریالیسم و نیز داوکینز، در این جهان چیزی فراتر از نیروهای مادی وجود ندارد؛ یعنی هر آن‌چه هست کنش و واکنش‌های مادی است. شعور، احساس، اراده، و نظایر آن محصولات فرعی و جانی فرایندی مکانیکی‌اند. وی می‌نویسد: «ما جانوران مجبور بوده‌ایم برای بقا تلاش کنیم. ادراک و تفکر در ما محصول تپش‌های عصبی است» (Dawkins, 2006: 253).

در نگاه داوکینز، پیدایش شعور و تبیین آن یک مسئله زیست‌شناسی است و اساساً خود شعور و چگونگی ظهورش، تبیین فیزیکالیستی دارد، ولی شعور برای زیست‌شناسی جدید، بزرگ‌ترین راز است (Dawkins, 1976: 63).

کیث وارد معتقد است که شعور و آگاهی رازی است که زیست‌شناسی هرگز نمی‌تواند آن را آشکار کند زیرا این راز اساساً زیست‌شناسی نیست؛ وی ادراک را امری فراتر از تأثیرات صرف مادی می‌داند. به نظر وی:

اگرچه بسیار نامحتمل، ولی از حیث تئوریک ممکن است که مغزها فقط از طریق تصادف ایجاد شده باشند، اما هیچ مجموعه‌ای از توده‌های مادی نمی‌توانند به هم افروزه شوند تا حتی یک احساس ساده و زودگذری از لذت را ایجاد کنند (Ward, 1996: 147).

آخرین مرحله تکامل در این سیاره، مرحله‌ای است که نه تنها مغزهایی وجود دارند که موجب رشد و اصلاح ارگانیسم‌های مادی می‌شوند، بلکه حیوان‌هایی از نوع بشر در کنار یکدیگر جمع می‌شوند تا فرهنگ‌ها را بسازند، فرهنگ‌هایی که بسیاری از قوانین ژنتیک را می‌شکند.

از شواهد تجربی و تئوری تکامل چنین برمی‌آید که انسان‌ها به‌نحوی «نوع دوست» و «اخلاقی» ساخته شده‌اند. به‌نظر می‌رسد که «اخلاقی بودن» و بشردوستانه عمل کردن نوعی مزیت بقا داشته است. از این‌رو، احتمال دارد که افعال اخلاقی به صورتی ژنتیکی در وجود انسان‌ها برنامه‌ریزی شده باشد، تا اجتماعی عمل کنند و با کمک یک‌دیگر فرهنگ‌های بشری را بسازند.

در مرحلهٔ حیاتی مذکور است که انسان، به‌عنوان یک شخص، پا به عرصهٔ هستی می‌گذارد. از دیدگاه حکما، انسان و شخص تفاوت دارند. انسان مفهومی بیولوژیک است؛ انسان ارگانیسمی است که با ویژگی‌های فیزیکی خاص خود تعریف می‌شود. در این تعریف، درواقع همان جنبهٔ مشترک میان ما و سایر حیوانات مطرح است. در مقابل، شخص با امور فیزیولوژیک ارتباطی ندارد و ویژگی‌های دیگری را می‌طلبد. خود داوکینز در کتاب ژن خودخواه بر این باور است که شعور و آکاهی، حد اعلى و اوچ تمایلی تکاملی به سمت رهاسازی ماشین‌های بقا به‌عنوان تصمیم‌گیرندگان اجرایی از استادهای غائی آن‌ها یعنی ژن‌ها، محسوب می‌شود (Dawkins, 1976: 63).

از منظر کیث وارد، علاج روشن این مسئله آن است که بپذیریم «تمایلی» اجتناب‌ناپذیر در تکامل وجود دارد که اشکالی از شعور و ادراک را با کمک اهدافی که شامل حقیقت، زیبایی، و خیر برانگیخته می‌شوند، تولید کند. ولی این میل، میل کوری که حاکمیت ظالمنهای از طریقی خودخواهانه ایجاد کرده باشد، چنان‌که داوکینز می‌انگارد، نمی‌تواند باشد. بهترین تبیین برای وجود چنین تمایلی این است که بگوییم:

تکامل جریانی است که از آن طریق، این عالم مادی موجوداتی را ایجاد می‌کند که خود را دریافت‌هاین و طبیعت خویش را تحت کنترل خود درمی‌آورند. از همان لحظه آغازین انفجار بزرگ، این جریان به سمت ایجاد صوری از شعور جهت‌دهی و هدایت شده است که می‌تواند خود را برای یافتن و خلق حقیقت و زیبایی و خیر جهت‌دهی کنند. هدف آن ایجاد موجوداتی است که تولید خلاقالانه ارزش‌ها و تأمل در آن‌ها را می‌فهمند. چنین موجوداتی تصاویری از وجودی الهی هستند... این جهان تصویری از خداست (ibid: 186).

#### ۴. استدلال سادگی در الواقع مغالطة سادگی است

چنان‌که ذکر شد به نظر داوکینز، ساده‌ترین و محتمل‌ترین پیدایش ناگهانی و بدون دلیل قوانین بنیادین فیزیک در مقایسه با طراحی شدن آن‌ها به دست ذهنی کیهانی، بدین دلیل

است که هر ذهنی که قادر به طراحی چنین جهان بسیار پیچیده‌ای باشد، باید خود بی‌نهایت پیچیده باشد. از این‌رو، چون از دید او وجود چنان طراح پیچیده‌ای تبیین‌ناپذیر است، نتیجه می‌گیرد که به احتمال بسیار قوی چنین طراحی وجود ندارد.

در نگاه سطحی چنین به‌نظر می‌رسد که نگرش داوکینز، در حذف هدف، از فرایند تکامل کل فرایند را ساده‌تر می‌سازد. بر اساس تیغ اکام، در تبیین پدیده‌ها، موجودات نباید فراتر از ضرورت مسلم انگاشته شوند. همچنین مطابق «садگی وجودشناختی» یا «садگی صرفه‌جویی» نظریه‌ای که تعداد کمتری از موجودات را مسلم و بدیهی انگار، نظریه‌ای ساده‌تر محسوب می‌شود. از این‌جهت، داوکینز موجودات کمتری را، از حیث سخ وجودی، مسلم و مفروض می‌انگارد، پس به‌ظاهر نظریه ماتریالیستی داوکینز در تبیین تکامل ساده‌تر از نظر خداباورانه است.

به نظر کیث وارد، این تفکر که ممکن است برخی قوانین فیزیک فقط به شکل تصادفی و بدون علت ناگهان به درون عالم هستی بجهنم، از حیث منطقی، هیچ ارزش و اعتبار واقعی ندارد. کیث وارد استدلال داوکینز را نه «استدلال سادگی» که «مغالطة سادگی» (fallacy of simplicity) می‌خواند؛ پنداش در جایی که احتمالات نامحدودند، احتمالات ساده باید بالفعل تر از احتمالات پیچیده باشند را مغالطة می‌داند. اعتراض داوکینز به تقدم وجود خدا در مقایسه با وجود قوانین بنیادین فیزیک این است که هر ذهنی که قادر به ساخت چنین جهانی باشد، خود باید بسیار پیچیده باشد و از این‌رو، نمی‌تواند تبیین ساده‌ای را به صورتی معتبر ارائه کند.

## ۵. مقایسه دیدگاه داوکینز و کیث وارد درباره تبیین ساده‌تری از تکامل

هم داوکینز و هم کیث وارد مدعی‌اند که تبیین ساده‌تری از تکامل ارائه کرده‌اند به‌نظر می‌رسد هریک معنای متفاوتی از سادگی را درنظر می‌گیرند. سادگی داوکینز را می‌توان «садگی انحصاری» نامید. معنای «انحصاری بودن سادگی» این است که در تبیین یک پدیده هر چیز پیچیده از تبیین کنار گذاشته می‌شود یا به صورتی عمل می‌شود که امور پیچیده به شکل ترکیبی از عناصر ساده‌تر تبیین شوند. به نظر وارد، این معنا از سادگی در علم کاربرد بسیار مناسبی دارد. بر این اساس، برای مثال، رفتار بسیار پیچیده گازها در یک فضای بسته، می‌تواند با صورت‌بندی یک قانون نسبتاً ساده به نام «قانون بویل» (Boyle's law) با تشریح آن به مواردی نظیر فشار، درجه حرارت، و حجم بسیار خوب تبیین شود.

در این مثال، درحقیقت تبیین پیچیدگی یک پدیده از طریق ارائه طرحی ساده صورت می‌گیرد. منظور از انحصار در چنین تبیینی این است که صرفاً یک نگرش تحويل‌گرایانه به پیچیدگی‌ها می‌شود؛ نگرشی که بسیار توجه به ویژگی «قابلیت سنجش» و «قانون‌پذیربودن» عناصر سازنده پیچیدگی‌ها، صرفاً به یک جنبه از کل حقیقت پرداخته می‌شود و تبیین‌های دیگر که می‌توانند جنبه‌هایی دیگر از حقیقت اشیا را بیان کنند، را حذف می‌کند و نادیده می‌گیرد.

کیث وارد نگاه داوکینز درباره پیچیده‌بودن خدا را ناشی از برداشت نادرست وی، درباره مفهوم سادگی مطرح شده درباره خدا، می‌داند. از نظر وارد، خدا در معنای مطرح شده فوق از سادگی، چنان‌که در مورد قانون بولی ذکر شد، نه ساده است و نه مرکب. خدا به صورت وجودی در نوعی بی‌نظمی غیر قابل اندازه‌گیری پیچیده نیست. همچنین، خدا فقط سازنده برخی خواص بنیادین ساده نیست، بلکه معنای دیگری از سادگی وجود دارد که وی آن را «садگی تام» (integrative simplicity) می‌نامد که در ادامه بحث به تشریح آن می‌پردازیم.

تبیینی که داوکینز از تکامل ارائه می‌کند، تبیینی کاملاً ماتریالیستی و مبتنی بر انتخاب طبیعی صرف است. بر این اساس، وی می‌کوشد تا همه پدیده‌های حاصل از تکامل را با دیدگاهی تحويل‌گرایانه و انتخاب طبیعی کور و تصادفی، تبیین کند. وی در پاسخ به این سؤال که چرا ارگانیسم‌های یک نوع معین توسعه می‌یابند، چنین می‌گوید که آن‌ها روی می‌دهند تا باقی بمانند، ولی اگر پرسیده شود چرا باید ارگانیسم‌های توسعه‌یافته‌ای نظریر انسان به مثابه موجودی مدرک و آگاه و دارای حس تکلیف اخلاقی و عاطفه باقی بماند، پاسخی ندارد. به عبارت دیگر، فروکاستن کل فرایند تکامل در این جهان، با مراحل حیاتی و نتایج متنوع و متعالی اش، به رویدادهایی صرفاً مادی و تصادفی، درحقیقت نادیده‌انگاشتن کل حقیقت و همه جنبه‌های تکامل است. درواقع، سادگی‌ای که داوکینز مطرح می‌کند همان «садگی انحصاری» است که نظری برخی جهان‌شناسان تحويل‌گرای، بسیاری از جنبه‌های تبیین‌ناشده طبیعت را نادیده می‌گیرد. به نظر می‌رسد ساده‌ترین تبیین برای فرایند تکامل، تبیینی است که بتواند از مفهومی استفاده کند که آن مفهوم بتواند در شیوه‌های روشن و دقیق، انواع متعدد و متفاوتی از داده‌ها را وحدت بخشد و با هم هماهنگ سازد. شیوه‌ای که یک موجود می‌تواند انواع گوناگونی از عناصر را به صورت متعامل با یکدیگر متعدد کند؛ این همان «садگی شمولی» است (ibid: 84).

وارد بیان می‌کند که این نوع سادگی (садگی شمولی یا تام) در تبیین تکامل مختص

خداست. در این معنا از سادگی است که خدا سرچشمه نخستین کل اشیا و ارزش‌ها، آزادی و ضرورت، وحدت و کثرت، و ماده و شعور واقعیتی بینهایت بسیط است؛ تصور خدا، در این معنا، ساده است و تصور بنیادی برای همه اشیای محدود و ممکن است، اشیایی که بر اساس دلایل خوب و خیر، سرچشمه واقعیت‌های دیگر می‌شوند و مجموعه‌ای از ارزش‌ها را در حد وسیعی تحقق می‌بخشند. از این‌رو، آن ساده‌ترین تصور و جامع‌ترین تصور هماهنگ‌کننده مفهوم خداست. بهمین دلیل است که خدا درواقع نظریه ساده‌تری از نظریه صرف انتخاب طبیعی است. تصور وجود خالقی واجب که همه اشیا را برای امور خیر و نیک آفریده است، بسیار ساده‌تر است از مسلم‌گرفتن صرف انتخاب طبیعی به مثابه امری که همه پدیده‌های ادراک، اختیار، و هدف را که مشخصه اصلی صور حیاتی مترقی است، بدون تبیین و بدون انسجام رها می‌کند و به کناری می‌نهد (ibid: 85).

آن‌چه در تبیین همه مؤلفه‌ها و دستاوردهای تکامل نیاز است، این است که نظریه ارائه شده از «کفایت تبیینی» برخوردار باشد. درحقیقت، عدم کفایت تبیینی نظریه صرف انتخاب طبیعی ما را به سمت استفاده از «اصول کثرت» می‌کشاند. بر اساس اصول کثرت، اگر برای معلوم کردن درستی و نادرستی یک قضیه اثباتی درباره اشیا وجود سه چیز کافی نباشد، آن‌گاه باید امر چهارمی بدان افزوده شود. اگر چهار چیز هم کافی نبود، باید امر پنجم اضافه شود و ... . سادگی مورد نظر کیث وارد از این نوع اصول سادگی پیروی می‌کند.

بنابراین، تبیین ماتریالیستی داوکینز در تبیین فرایند تکامل ساده نیست بلکه به دلیل عدم کفایت تبیینی، ناکارامد و پیچیده است. در مقابل، سادگی مورد نظر کیث وارد (садگی شمولی)، به دلیل جامعیت و کفایت تبیینی و شمول همه عناصر تکامل، اعم از مراحل آغازین پیدایش این جهان و سپس فراهم شدن وضعیت مناسب برای پیدایش حیات در روی زمین و پیدایش قوانین بنیادین فیزیک و نیز مراحل حیاتی و نتایج شگفت‌انگیز و متعالی تکامل نظیر وجود فاعل آگاه و مدرک و ارزش‌ها و فرهنگ انسانی متعالی، کامل‌تر و معقول‌تر از دیدگاه داوکینز بهنظر می‌رسد. درنتیجه، نظریه خداباورانه بهترین و ساده‌ترین تبیین تکامل است. هم در تبیین‌های علمی و هم متافیزیکی، سادگی تبیین مطلوب است. نظریه خدا، هم پیدایش سیستم پیچیده و منظم تکامل را شدیداً متحمل می‌سازد و هم تداوم آن به سمت آینده را تضمین می‌کند.

فیلسوفان خداباور دیگری نیز هم‌سو با کیث وارد از سادگی نظریه خداباوری دفاع کردند و کوشیده‌اند تا به اشکال داوکینز مبنی بر پیچیده‌بودن این نظریه پاسخ دهند. از جمله

مشهورترین آن‌ها می‌توان از آلوین پلاتینینگا<sup>۲</sup> و ریچارد سوئینرن نام برد. پلاتینینگا معتقد است که بر اساس الهیات کلاسیک، خداباوری فرضیه‌ای ساده است. وی بر اساس تعریفی که خود داوکینز از پیچیدگی در کتاب ساعت‌ساز کهور ارائه کرده است، فرضیه خدا را فرضیه‌ای ساده می‌داند، نه پیچیده. داوکینز در کتاب مذکور شیء پیچیده را چیزی می‌داند که مرکب است از اجزایی که بسیار بعید است آن اجزا به شیوه‌ای تصادفی منظم و مرتب شده و به وجود آیند. بر این اساس، پلاتینینگا بر این باور است که:

البته، خدا یک امر روحانی بوده و بهیچ وجه شیء مادی نیست و از این‌رو، هیچ‌گونه اجزایی ندارد. چنان‌که فیلسوفان با دلایل محکم باور دارند، خدا هیچ جزئی ندارد که بعيد باشد صرفاً به صورت تصادفی ایجاد شده باشد (Plantinga, 2007: 22).

ریچارد سوئینرن فیلسوف دیگری است که به اشکالات وارد بر پیچیدگی نظریه خدا، پاسخ داده است. وی در مقاله‌ای در پاسخ به ایرادات داوکینز<sup>۳</sup> سعی می‌کند بر اساس تفکیک تبیین علمی از تبیین ناظر به شخص، از سادگی نظریه خدا دفاع کند.

داوکینز در صفحات ۱۴۷ الی ۱۵۰ از توهمند خدا، به کیث وارد و سوئینرن اعتراض کرده است و دیدگاه آن‌ها که نظریه خداباورانه را ساده می‌دانند، را تکذیب می‌کند و خدایی که قادر باشد، هر لحظه و مستمرةً ناظر و قیوم تک‌تک ذرات این جهان باشد را خدایی بسیار پیچیده معرفی می‌کند. سوئینرن در جواب داوکینز در مقاله مذکور برای سادگی نظریه خداباورانه دو دلیل مطرح می‌کند: نخست، این‌که داوکینز وجود خدای عالم و قادر مطلق و خیرخواه محسن و ازلی را از این‌رو بسیار پیچیده می‌انگارد که تصورش از خدا چنان است که می‌پنداشد خدا علم خود را به روشنی به دست می‌آورد، که ما انسان‌ها نیز به دست می‌آوریم و قدرتش را از طریقی به کار می‌گیرد، که ما انسان‌ها نیز به کار می‌گیریم، در چنین وضعیتی باید خدا بسیار پیچیده باشد، چراکه مغزهای انسان‌ها با قدرت کمتر محدودشان اشیای بسیار پیچیده‌ای هستند چه رسید به موجودی که علم و قدرتش نامحدود است. ولی سوئینرن بر این نکته تأکید می‌کند که «من» با «مغز من» یکسان نیست. روایت و شرح دقیق این جهان باید هم اموری که برای من روی می‌دهد و هم آن‌چه را که برای مغز من روی داده است را دربر گیرد. یک شخص عیناً همان مغز شخص نیست. آزمایش‌های مغزی، این مسئله را دقیقاً مشخص کرده‌اند.<sup>۴</sup>

سوئینرن معتقد است که فرضیه خدا، فرضیه‌ای است که مطابق آن یک شخص (خدا)، قوانین طبیعت را برای هدفی معین به وجود می‌آورد. وی مستقیماً بر این جهان عمل می‌کند،

همان‌گونه که ما مستقیماً بر روی مغز خود عمل می‌کنیم، بهنحوی که دست و پایمان را برای حرکت کردن هدایت می‌کنیم، با این تفاوت که مغز و اندام‌های ما، بدن ما هستند، ولی این جهان بدن خدا نیست زیرا وی می‌توانست هرگاه که اراده کرده باشد آن را نابود سازد و روی جهان دیگری عمل کند یا اساساً بدون یک جهان فعلیت داشته باشد.

از این‌رو، ما دو روش متفاوت از تبیین پدیده‌ها در اختیار داریم: تبیین ناظر به شخص و تبیین علمی. سوئین‌برن معتقد است از آن‌جایی که تبیین علمی نمی‌تواند برای وجود این جهان کفایت کند، می‌توان چنین نتیجه گرفت که یا باید تبیینی ناظر به شخص از این جهان ارائه کنیم یا این‌که بگوییم اساساً هیچ تبیینی وجود ندارد. این فرضیه که خدایی وجود دارد، فرضیه‌ای مبتنی بر وجود ساده‌ترین نوع از تبیین ناظر به شخص است؛ شخصی که می‌توانست موجود و قادر به خلق آثار باشد و بر چگونگی خلق آن آثار عالم و در عین حال، در انجام این کار دارای اختیار و اراده‌ای آزاد باشد. این فرضیه که خدایی وجود دارد که وجودش مراتب نامحدودی از اوصاف کمالیه را دارد، درحقیقت مسلم‌دانستن وجودی بسیار ساده و بسیط است (→ سوئین‌برن، ۱۳۸۱: ۷۵-۸۷).

دلیل دیگری که سوئین‌برن مطرح می‌کند این است که ساده‌بودن یا ساده‌بودن یک فرضیه خصوصیت ذاتی و درونی آن فرضیه است و به نتایج تجربی آن فرضیه مربوط نمی‌شود؛ یعنی موضوعی از نسبت آن فرضیه با داده‌های قابل مشاهده و آزمون محسوب نمی‌شود، تعریفی از پیچیدگی، درواقع، تصدیق می‌کند که خدا پیچیده نیست (Swinburne, 2012: 15).

## ۶. جمع‌بندی

چنان‌که در مباحث گذشته مشاهده شد استدلال داوکینز در تبیین این جهان از نقطه آغازین تا موجودات پیچیده کنونی اش می‌تواند به شرح زیر نقد شود:  
به‌طور کلی برای لحظه آغازین پیدایش این جهان، در زمان انفجار بزرگ، سه حالت قابل فرض است:

۱. حالت اول آن است که بگوییم قوانین بنیادین فیزیک بدون هیچ دلیلی و ناگهان پا به عرصه هستی گذاشته‌اند؛ یعنی به تصادف معتقد شویم؛
۲. حالت دیگر آن است که بگوییم این قوانین بنیادین یک روند تکاملی از سادگی به سمت پیچیدگی و پیشرفت داشته‌اند و در نقطه آغاز این جهان یعنی لحظه انفجار بزرگ اوج پیشرفت آن حاصل شد؛

۳. حالت سوم آن است که بگوییم یک ذهن کیهانی که طراح این قوانین است هست که این قوانین را برای نیل به هدفی خاص طراحی کرده است. وجود یک ذهن کیهانی، درواقع، همان نظریه خداباورانه مورد نظر متألهان است که داوکینز به رد و مقابله با آن برخاسته است. بنابراین، وی باید با انکار وجود طراحی ازلی از دو شق دیگر دفاع کند، حال آن‌که اشکالات زیر بر آن دو حالت وارد است:

اولاً، اگر چنین روندی صورت گرفته است، چرا این روند تکاملی قوانین ادامه نیافته است؟ از نظر دانشمندان، قوانین بنیادین ثابت مانده‌اند و هیچ تغییری در آن‌ها ایجاد نشده است؛ ثانياً، قبل از انفجار بزرگ اساساً چیزی وجود نداشته است که بخواهیم از چنین روندی سخن بگوییم؛ ثالثاً، اگر بنا به فرض پذیریم که این سیر از قوانین ساده به قوانین پیشرفته قبل از انفجار بزرگ صورت گرفته است، حال سؤال این است که آیا خود این سیر قوانین از ساده به پیشرفته تحت نظارت قوانین دیگری بوده‌اند یا نبوده‌اند؟ یعنی آیا نظیر انتخاب طبیعی که در تکامل طبیعت صورت گرفته است و تابع قوانینی بوده است، همین حالت نیز در سیر قوانین ساده به پیشرفته قبل از انفجار بزرگ صورت گرفته است؟ اگر چنین بوده است باز هم این سؤال برای آن قوانین مطرح است و همین‌طور برای قوانین دیگر که ادامه این امر منجر به دور و تسلسلی باطل خواهد شد. اگر تصادفی بودن پیدایش قوانین را پذیریم، درحقیقت هیچ تبیینی از وجود آن قوانین ارائه نکرده‌ایم زیرا وی می‌پندرد که برای پیدایش جهان و پیچیدگی‌ها تبیین ارائه کرده است، در حالی که این امر هم نمی‌تواند مشکل داوکینز را حل کند.

درحقیقت داوکینز در هیچ حالتی نمی‌تواند از تصادف فرار کند و با کوشش‌هایی که در تبیین خود ارائه می‌کند نهایتاً در دام صدفه گرفتار می‌شود. از این‌رو اساساً تبیین وی، تبیین محسوب نمی‌شود زیرا تبیین یعنی تعلیل یا بیان علت پدیده‌ها، ولی تصادف درواقع نفی علم است، هرچند وی، که دانشمندی متعهد به علوم تجربی است، ظاهراً با این نگرش موافق نیست، ولی درحقیقت این‌گونه است زیرا وی می‌کوشد بخشی از هستی را قانون‌مند کند، ولی بخش‌های اساسی دیگر را بی‌تبیین و صرفاً تصادفی فرمومی‌گذارد. وی پیدایش این جهان را در نقطه آغازین، پیدایش قوانین بنیادین فیزیک، و قوانین بعد از آن را که تکامل بر اساس آن‌ها پیش رفته است بدون تبیین و بر تصادف صرف مبتنی می‌کند. در حالی که به‌ظاهر سخنی دیگر دارد و بارها در آثارش نوشته است که تکامل و انتخاب طبیعی مبتنی بر تصادف نیست.

مسئله مهم دیگر این است که اساساً داوکینز به چه دلیل معقولی قوانین بنیادین فیزیک را ساده می‌انگارد؟ قوانینی که نظام پیچیده‌ای نظیر این جهان بر اساس آن تحقق یافته است چگونه ساده‌اند؟ در حقیقت، قوانین بنیادین بسیار پیچیده‌اند. البته می‌توان گفت که عناصر آغازین سازنده این جهان، عناصر ساده‌ای بوده‌اند و سپس پیچیده شده‌اند، ولی نمی‌توان گفت که این قوانین بسیار دقیقی که آن عناصر بر اساس آن‌ها رفتار می‌کنند، قوانینی ساده‌اند. اشکال اصلی داوکینز این است که وی در برخورد با خدا و قوانین جهان رفتاری دوگانه دارد؛ وی به دلیل پیچیده‌دانستن تبیین خداباورانه وجود خدا را انکار می‌کند، ولی وجود قوانین بسیار پیچیده‌ای که این جهان بر اساس آن شکل گرفته است را بسیار ساده می‌انگارد. در حقیقت، به نظر نگارندگان این سطور، داوکینز نتوانسته است با استدلالاتی که ذکر کرده است وجود خدا را نفی کند. قوانین این جهان که از نظر وی خالق مجموعه هستی است، آنقدر پیچیده‌اند که بشر با همه پیشرفت‌های جدید علمی، هنوز نتوانسته به کشف همه آن‌ها نائل شود و هر روز دریچه تازه‌ای از دنیای آن قوانین به روی دانشمندان گشوده می‌شود. درواقع این همان بوئینگ ۷۴۷ است که باید تبیین شود. یعنی اگر قرار است قوانینی که خود بسیار پیچیده‌اند، این‌همه پیچیدگی را در عالم ایجاد کرده باشند، پس چرا نتوان گفت که خدای مورد نظر متألهان می‌تواند چنین کاری کرده باشد و اگر آن قوانین را ساده پنداریم، چنان‌که داوکینز می‌پندارد، چرا نتوان وجود خدای مورد نظر متألهان را ساده درنظر بگیریم.

به نظر می‌رسد داوکینز از حیث ایجابی نمی‌تواند نظریه خود را اثبات کند. مباحث مربوط به تبیین لحظه آغازین جهان، درواقع ناقض دیدگاه داوکینز است؛ یعنی پذیرش صدفه نقض تبیین و تعلیل است و رهاکردن آن قوانین بنیادین تبیین ناشده، محسوب می‌شود که این خود نشانه ضعف نظر اوست. وی همچنین وجود یک ذهن کیهانی و هوشمند طراح آن قوانین را انکار می‌کند. از این‌رو، حقیقت امر آن است که وی هیچ تبیینی از نقطه آغازین این جهان ارائه نمی‌کند.

از سوی دیگر، استدلال انباشتی وی، در تبیین ماتریالیستی تکامل، نیز بر مبنای درستی استوار نیست. زیرا از نظر وی پیدایش کل هستی به‌ویژه موجودات زنده، در اثر فرایندی تکاملی، صرفاً محصول انتخابی طبیعی است. در حالی که خود مفهوم انتخاب طبیعی دقیقاً معلوم و روشن نیست. مشخص نیست که انتخاب طبیعی قابل آزمون است یا خیر. چنین غایت‌داشتن یا غایت‌نداشتنی، در انتخاب طبیعی، چیزی نیست که به دست علم یا

دانشمندی نظری داوکینز معین شود؛ این امر مربوط به فلسفه است. این‌که پیش روی پدیده‌ها به‌طور طبیعی، حالات متعددی قابل فرض باشد، ولی عملاً یکی از آن‌ها که همان سیر تکامل است، انتخاب شود، درواقع نشان‌دهنده «پیشرفت» در تکامل است. پیشرفت مفهومی است که ارزش در آن نهفته است؛ یعنی می‌توان گفت که در اثر تکامل وضعیت حیات «بهتر» شده است، ولی هنگامی که علم سخن از پیشرفت می‌کند بحث ما وارد حیطه اخلاق و ارزش می‌شود و بیان‌گر نوعی جهت‌داری در مسیر تکامل است و از این‌حیث نیازمند تأمل و تبیین است. از سوی دیگر، صرف تصادف کور از کفایت تبیینی برخوردار نیست. بنابراین، دیدگاه خداباورانه می‌تواند در این‌باره تبیین ساده‌تری را ارائه کند.

## ۷. نتیجه‌گیری

داوکینز می‌پندارد چیزهای ساده می‌توانند بدون دلیل و ناگهانی پا به عرصه هستی بگذارند، ولی ظهور بی‌دلیل اشیای پیچیده نامحتمل‌تر است. به نظر وی، قوانین بنیادین فیزیک ممکن‌الوجودند و برای هر امر ممکن‌الوجودی این احتمال وجود دارد که بدون هیچ دلیلی ناگهان وارد هستی شود. استدلال سادگی مدعی است که تبیین قوانین بنیادین فیزیک به صورتی کاملاً تصادفی، در مقایسه با وجود طراحی مدبیر برای آن قوانین، تبیین ساده‌تری است زیرا خدایی که قادر به طراحی جهانی با چنین پیچیدگی‌های بسیار گستره‌ای باشد، باید خود بی‌نهایت پیچیده باشد. در مقابل، کیث وارد معتقد است پیدایش تصادفی قوانین بنیادین فیزیک و به تبع آن شکل‌گرفتن فرایند تکاملی کور و بی‌هدف، نه تنها از حیث منطقی، بی‌ارزش و بی‌اعتبار است بلکه درحقیقت چنان نگرشی برخلاف قواعد شناخته‌شده و اصول موضوعه علم است. از این‌رو، استدلال سادگی که داوکینز مطرح می‌کند درحقیقت، نه استدلال سادگی که مغالطة سادگی است؛ این پندر داوکینز که «جایی که احتمالات نامحدودند، احتمالات ساده باید بالفعل تر از احتمالات پیچیده باشند»، مغالطة است. وجود خدا، به عنوان علت‌العلل، نامحتمل‌تر از وجود تصادفی و بی‌دلیل قوانین فیزیک نیست.

بر اساس سادگی شمولی، نظریه خداباورانه ساده‌تر از نظریه ماتریالیسم است. سادگی مورد نظر داوکینز و دیگر هم‌فکرانش از ارائه تبیین روشنی که وجود همه عناصر، مؤلفه‌ها، مراحل حیاتی، قوانین بنیادین، و نتایج فرایند تکامل، به‌ویژه شعور و عقل و آگاهی و عواطف و زیبایی، را در یک نظام جامع انسجام و وحدت بخشد عاجز است. درواقع، تبیین ماتریالیستی داوکینز از کفایت تبیینی برخوردار نیست و همین امر ما را بدان سو می‌برد که

به جای استفاده از تیغ اکام بر اساس اصول کترت عمل کیم. مسلم‌دانستن وجود خدا، به عنوان ذهنی کیهانی و سرچشمۀ هستی همه اشیا و خصوصیات آن‌ها، از این حیث، دارای جامعیت و شمول و کفايت تبیینی برای همه اجزای عالم و پیچیدگی آن و پیدایش قوانین طبیعت و تحقق فرایند تکامل است و بنابراین ساده‌ترین و معقول‌ترین تبیین برای پیدایش این جهان است.

### پی‌نوشت

۱. این آزمایش در کتاب‌های شیمی یا زیست‌شناسی به آزمایش میلر معروف است.
۲. Alvin Plantinga، «فیلسوف سرشناس معاصر امریکایی که آثار و اندیشه‌های وی در احیای مجدد فلسفه دین سهم بزرگی داشته است.
3. Swinburne, Richard (2012). 'Response to Richard Dawkins's Comments on my Writing in his Book the God Delusion', Retrieved from "[http://en.wikipedia.org/wiki/ultimateBoeing747gambit](http://en.wikipedia.org/wiki/ultimateBoeing_747_gambit)" [4 April 2001].
۴. برای مطالعه بیش‌تر ← بخش‌های هشتم و نهم کتاب سوئین‌برن به نام تکامل نفس: Swinburne, Richard (1991). *The Evolution of Soul*, Oxford: Clarendon Press.

### منابع

سوئین‌برن، ریچارد (۱۳۸۱). آیا خدا بی‌هست؟، ترجمه محمد جاودان، قم: دانشگاه مفید.

- Dawkins, Richard (1976). *The Selfish Gene*, Oxford: Oxford University Press.  
Dawkins, Richard (1986). *The Blind Watchmaker*, Harlow: Langman.  
Dawkins, Richard (1995). *River out of Eden*, London: Weidenfeld & Nicolson.  
Dawkins, Richard (1996). *Climbing Mount Improbable*, New York: Nork Norton.  
Dawkins, Richard (2006). *The God Delusion*, Boston: Houghton Mifflin.  
Plantinga, Alvin (2007). 'The Dawkins Confusion, Naturalism ad Absurdum', *Books and Culture*, A Christian Review, March/ April.  
Swinburne, Richard (2012). 'Response to Richard Dawkins's Comments on my writing in his book the God Delusion', Retrieved from [Http://en.Wikipedia.org/wiki/ultimateBoeing747gambit](http://en.Wikipedia.org/wiki/ultimateBoeing747gambit), 4 April 2001.  
Ward, Keith (1996). *God, Chance and Necessity*, Oxford: Oneworld.

### Other Resources

Swinburne, Richard (1991). *The Evolution of Soul*, Oxford: Clarendon Press.