

نوع مقاله: پژوهشی

بررسی تحلیلی نسبت نظریه «تکامل» با خداباوری و الحاد

حمید امامی فر / استادیار گروه معارف اسلامی دانشگاه اراک

h-emamifar@araku.ac.ir

 orcid.org/ 0000-0001-6287-0165

m.athar347@gmail.com

مهدی مهدوی اطهر / استادیار گروه معارف اسلامی دانشگاه صنعتی اراک



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

دريافت: ۱۴۰۱/۰۵/۰۴ - پذيرش: ۱۴۰۱/۰۲/۰۳

چکیده

طرح نظریه «تکامل» توسط چارلز داروین در سال ۱۸۵۹ موجب پدیدار شدن مسئله مهم تلازم منطقی تکامل با الحاد شد. چهار نگاه عمده در مواجهه با این مسئله به وجود آمد. عدهای این نظریه را نسبت به الحاد و دین داری بی طرف دانسته‌اند. عدهای لازمه منطقی آن را الحاد معرفی کرده‌اند. از سوی دیگر، گروهی آن را سازگار و همسو با آموزه‌های دینی تلقی نموده‌اند و عده دیگری احتمال صدق معرفت‌شناختی تکامل را تنها با پیش‌فرض خداباوری ممکن دانسته‌اند. این اختلاف در غرب به تمام اشکال آن و در عالم اسلام در برخی اشکال آن جربان دارد. این مقاله با روش تحلیلی - توصیفی با طرح نگاه‌های مختلف در این زمینه، لازمه منطقی این نظریه را تحلیل و بیان کرده است. به نظر می‌رسد اگر نظریه تکامل را با تمام اجزا و شرایط آن در نظر بگیریم، منطقاً و در ادعاء، نسبت به اصل وجود خدا ساخت است، اگرچه قطعاً با نوع خداباوری غایتمند و هدفمند در نظام هستی ناسازگار است؛ یعنی اگرچه اصل وجود خدا در خود نظریه «تکامل» نفیاً و اثباتاً مورد بحث قرار نگرفته است و منطقاً این مسئله ربطی به تکامل ندارد، ولی قبودی در نظریه «تکامل» مشهور گنجانده شده است که با هدایتگری و هدفمندی و غایتمندی خلقت و وجود خدای حکیم و غایتمند در عالم هستی قطعاً سازگاری ندارد. از سوی دیگر، این ادعا که این قیود را می‌توان از تکامل جدا کرد و نظریه «تکامل» را حفظ نمود، به نظر می‌رسد ادعایی ناصوب است.

کلیدواژه‌ها: داروین، دین داری، هدفمندی، الحاد، داروینیسم، نظریه «تکامل».

مقدمه

جریان الحاد و «آتئیسم» یکی از جریان‌های فکری است که در دنیا رواج دارد و طرفداران و منتقدان زیادی دارد. دانشمندان علوم طبیعی، بهویژه زیست‌شناسان و فیزیکدانان گوی سبقت را در این زمینه از فیلسوفان ریوده‌اند. نظریه «تکامل» که در قالب یک نگاه زیست‌شناسانه در سال ۱۸۵۹ توسط چارلز داروین به صورت یک نظریه مدون و مبتنی بر «انتخاب طبیعی» مطرح شد، به نوعی شروع و دستاویزی برای الحاد نوین گردید.

بعد از شیوع این نظریه، چه در غرب و چه در عالم اسلام، چه از سوی ملحدان و چه از سوی متدینان، موضع گیری‌های متفاوتی درباره این نظریه مطرح شده است. نکته حائز اهمیت این است که آیا با صرف نظر از این اختلاف‌نظرها این نظریه تلازم منطقی با الحاد دارد یا خیر؟

- عده‌ای به این سمت متمایل شده‌اند که نظریه «تکامل» تلازم منطقی با الحاد ندارد و تنها برخی از متفکران هستند که این نظریه را به صورت غیرمنطقی به سمت الحاد می‌کشانند. بهیان دیگر، نظریه «تکامل» - به اصطلاح - اقتصایی نسبت به الحاد ندارد و لابشرط از الحاد است.

- عده‌ای به‌شدت بر این نظر پای می‌فرسند که نظریه مزبور ملازم منطقی با الحاد دارد و نمی‌توان به صورت منطقی این نظریه را با اعتقاد به خدا جمع کرد.

- عده‌ای این نظریه را همسو با نگاه خداباورانه تلقی کرده، حتی آن را با آیات قرآنی سازگار می‌دانند!

- عده‌ای پیش‌فرض صدق معرفی نظریه «تکامل» را خدابوری می‌دانند. بهیان دیگر، آنان بر این باورند که نمی‌توان طبیعت‌گرایی را با تکامل همراه ساخت، بلکه احتمال صدق معرفتی نظریه «تکامل» منوط به باور به وجود خداوند است (ر.ک: پلانتینگا، ۱۹۹۹).

بعد از ۱۶۰ سال از طرح این نظریه، هنوز هم این اختلاف‌نظرها وجود دارد. در پژوهش پیش رو بر آنیم که در حد وسع خود پرده ابهام را از این موضوع (تلازم تکامل و الحاد) برداریم. البته تمرکز اصلی در تلازم منطقی این نظریه با الحاد و یا عدم تلازم آن، یعنی دو نگاه اول است که با حل آن می‌توان نگاه سوم و چهارم را هم از این منظر نگریست. به نظر می‌رسد تا زمانی که خود نظریه «تکامل» توضیح داده نشود و اصول آن استخراج نگردد، هرگز نتوان درباره این مسئله قضاؤت منطقی نمود.

برای سیر به هدف ترسیم‌شده مراحلی را طی خواهیم کرد: توضیح نظریه «تکامل»؛ نقل بیان دانشمندان در تلازم تکامل و الحاد؛ تحلیل منطقی تلازم نظریه «تکامل» و الحاد؛ نتیجه‌گیری.

نظریه «تکامل»

مفهوم ما در این پژوهش بیان تاریخچه و یا قرائت‌های مختلف تکاملی نیست. همچنین از بحث در «تکامل» به معنای لغوی صرف‌نظر کرده، به توضیح معنای اصطلاحی مشهور این نظریه در علم زیست‌شناسی می‌پردازیم؛ یعنی آنچه امروزه در مجتمع علمی به عنوان «نظریه تکامل» شناخته می‌شود.

دانشمندان زیست‌شناسی این نظریه را به صورت جدید و قرائت کنونی آن براساس طرح ژنتیکی موجودات، به صورت زیر تبیین می‌کنند:

ابتدا هیچ موجود زنده‌ای در عالم نبود. نخستین واحد دارای حیات به علت ترکیبات شیمیایی که روی داد، برحسب اتفاق، در گلولای کف اقیانوس‌ها به وجود آمد. این واحد حیاتمند اصل مشترک تمام موجودات زنده امروزی محسوب می‌شود. این واحد حیاتمند که دارای قدرت تکثیر و تولیدمثل بود، شروع به تقسیم و تولیدمثل کرد. موجودات بسیاری به صورت درختی و انشعابی از یکدیگر به وجود آمدند.

براساس انتخاب طبیعی، موجودات قوی‌تر که تناسب بهتری با شرایط موجود داشتند، توانستند به بقای خود ادامه دهند و ضعیفها آرام‌آرام حذف شدند. برخی از فرزندان آن‌ها که به وسیله انتخاب طبیعی متمایز شده بودند، صفت برتری خود را با توارث به نسل‌های بعد خود منتقل کردند. شرایط مناسب‌تر برای انتساب با محیط و درتیجه، تولیدمثل بیشتر موجودات تکامل یافته موجب شد تعداد افراد آنها رو به ازدیاد گذاشت، در درازمدت، گونه‌های متعدد گیاهی - جانوری ایجاد شود. انسان هم نمونه نهایی و تکامل یافته همان جاندار تک‌سلولی اولیه در دریا است. نتیجه بحث اینکه تکامل علت به وجود آمدن گونه‌ها شده است.

ارزیست مایر می‌گوید: «شکی نیست که ایده اصلی تکامل این است که تکامل باعث به وجود آمدن گونه‌ها شده است» (مایر، ۱۳۹۱، ص ۱۲).

توضیح نظریه در قالب مثال

به اعتقاد تکامل باوران - برای مثال - تفاوت‌های موجود در اندازه و شکل پرندگان، حاصل مستقیم انتخاب طبیعی است. نمونه‌ای که غالباً ذکر می‌شود از سهره‌های دانه‌خوار است. به دنبال فصول پریار، دانه‌های کوچک و نرم در سراسر محل اسکان سهره‌ها فراوان هستند. پرندگان دارای نوک‌های کوتاه‌تر به‌آسانی می‌توانند غذا تهیه کنند. با این حال، در طول دوره‌های خشک‌سالی، تنها دانه‌های موجود، آن‌هایی است که درون پوسته‌های سخت و محکم قرار دارد. این دانه‌ها از سال پیش روی زمین باقی مانده‌اند. در چنین شرایطی تنها پرندگان دارای نوک‌های بلندتر و تیزتر می‌توانند پوسته‌ها را بشکنند و دانه‌ها را بخورند. در نتیجه پرندگانی که نوک‌های بلندتری دارند، می‌توانند به غذا دسترسی داشته باشند، درحالی که سایر پرندگان چنین قابلیتی ندارند. بنابراین، این نوک بلند چیزی را به پرندگان می‌دهد که امروز زیست‌شناسان به آن «مزیت عملکردی» می‌گویند. متأسفانه سهره‌های دارای نوک‌های کوچک‌تر به علت گرسنگی، می‌میرند؛ چون نمی‌توانند به این منابع غذایی دسترسی پیدا کنند. اگر شرایط خشک‌سالی ادامه پیدا کند محیط، تعییری در ویژگی‌های کل جمعیت سهره‌ها ایجاد می‌کند. در طول زمان، نوک‌های بلند به نسل‌های متوالی منتقل می‌شوند و سهره‌های نوک بلند تنها سهره‌هایی می‌شوند که آن منطقه را به خود اختصاص می‌دهند؛ زیرا این نوک‌ها سهره‌ها را قادر به ادامه حیات می‌کنند (داروین، ۱۳۸۰، ص ۱۷۷).

ضرورتی ندارد که همه موجودات متأثر از انتخاب طبیعی باشند، بلکه اگر شرایط برای زندگی به همان شکل ساده موجود، وجود داشته باشد، برخی از گونه‌ها به همان شکل (یعنی بدون تکامل) به زندگی خود ادامه می‌دهند.

داروین می‌گوید:

هنگامی که تحولات سودمندی در پیکره جانداری پدید آمد، افراد واجد آن در تنافع بقا و دوام، بخت بیشتری خواهند داشت و طبق قوانین توارث، افرادی با همان ویژگی‌ها از آن‌ها زاده می‌شوند. من همین اصول حراست از تغییرات مفید و بقای اصلاح را «انتخاب طبیعی» نامیده‌ام... شکل‌های پست و ساده‌آگر با شرایط زیستی کمتر پیچیده خود سازش و تطابق کاملی یافته باشند، می‌توانند مدت‌های مديدة به موجودیت خود به همان شکل پست ادامه دهند (داروین، ۱۳۸۰، ص ۱۷۷).

أصول فکری نظریه «تکامل»

بعد از داروین تلاش‌هایی صورت گرفته تا اصول فکری نظریه «تکامل» استخراج شود. داروین برای مقابله با فلسفه‌های ماهیت‌گرای زمان خود که به ثبات انواع معتقد بودند، چاره‌ای جز اثبات نظریه خود و ارائه جایگزین قائم کننده برای آن‌ها نداشت. این اصول - در حقیقت - همان جواب‌های او در برابر نظریات مقابل و اساس فلسفه زیست‌شناسی نوین بعد از ۱۹۵۰ شد (مایر، ۱۳۹۱، ص ۱۲۶).

نظریه «تکامل» یا «تئوری داروین - والس» که همان نظریه تکاملی مبتنی بر انتخاب طبیعی است، در نگاه ارنسٹ مایر، مبتنی بر شش اصل است که آن را در شماره‌های ۱-۶ بیان می‌کنیم. ساهوترا سرکار (Sahotra Sarkar) زیست‌شناس تکاملی معاصر هم سه اصل دیگر به این اصول اضافه کرده که در شماره ۹-۷ به آن اشاره شده است:

۱. تغییرپذیری گونه‌ها؛
۲. جایگزینی تفکر جمعیتی به جای ماهیت؛ (در این مقاله مجال توضیح تفکر جمعیتی نیست و چون ارتباط مستقیمی به بحث ما ندارد از توضیح آن صرف نظر می‌کنیم).
۳. پیدایش همه جانداران از تبار مشترک (تکامل از طریق اشتراق؛ درخت حیات)؛
۴. جریان تدریجی تکامل یا تدریج گرایی (نه جهش‌ها و نه گستالتها)؛
۵. افزایش گونه‌ها یا گونه‌زایی در جمعیت (پیدایش تنوع زیست‌شناسی)؛
۶. انتخاب طبیعی براساس تصادف (مایر، ۱۳۹۱، ص ۱۴۶)؛
۷. انتقال ویژگی‌های موجودات از یک نسل به نسل دیگر؛
۸. براساس نظریه تکامل، ویژگی‌های موجودات از یک نسل به نسل دیگر منتقل می‌شوند، البته در زمان داروین نظریه توارث صحیحی برای نظریه «تکامل» وجود نداشت. زمانی که کار گرگور مندل که آن را در سال ۱۸۶۰ نگاشت، در سال ۱۹۰۰ مطمح‌نظر قرار گرفت، پایه‌ای برای زیست‌شناسی تکاملی «داروین» شد (سرکار، ۲۰۰۹، ص ۲۲).

۸ تحقق خود به خودی تغییرات: «تغییرات کورکورانه»؛

به تعبیر ساهوترا سرکار، مراد داروین از این عبارت دو چیز بود:

اول. علت این تغییرات معلوم نیست.

دوم، غایت و هدف این تغییرات مشخص نیست: آیا موجب بقای موجود می‌شوند و یا نابودی آن؟ بهیان دیگر، هم از جهت فاعل، علت برای ما نامشخص است و هم از جهت غایت. موجود زنده بدون هرگونه غایت و هدف حرکت می‌کند. البته داروین در ابتدا اهمیت به ارث رسیدن تغییرات در موجود زنده به نسل بعد خود را انکار کرد، اگرچه بعدها مجبور به پذیرش آن شد (سرکار، ۲۰۰۹، ص ۲۳).

۹. قدرت برتری تولیدمثی در درون یک جمعیت؛

این قدرت برتری، یا به تعداد بیشتر فرزندان تولیدشده است، یا به هماهنگی بهتر با طبیعت که درنتیجه به تداوم بیشتر موجود زنده می‌انجامد. درنتیجه فرزندان بیشتر، سالم‌تر و مقاوم‌تری از این نسل در طبیعت باقی می‌ماند (سرکار، ۲۰۰۹، ص ۲۳).

دیدگاه اندیشمندان در تلازم تکامل و الحاد

مسئله «الحاد» اگرچه قبل از نظریه «تکامل» هم به صورت جدی مطرح بود، اما تا قبل از طرح نظریه «تکامل» و شهرت پیدا کردن آن، وقتی صحبت از منشأ موجودات پیچیده‌ای مثل انسان به میان می‌آمد ملحdan با چالشی جدی در تبیین آن مواجه بودند. چگونه ممکن است موجودات پیچیده و در عین حال حیاتمند به شکل کنونی خود، بدون آفریننده و خود به خودی به وجود آمده باشند، درحالی که هیچ خالق حکیم و عالمی به طراحی آن‌ها نپرداخته است؟ نگاه تکاملی به صورت تمام‌عیار دستاویز ملحdanی قرار گرفت که در تبیین مسئله حیات درمانده بودند. ادیان توحیدی بعد از طرح نظریه «تکامل» با چالشی جدی مواجه شدند.

به ادعای داروینیست‌ها، اصل خلقت که روزگاری یک راز برای بشر محسوب می‌شد و بهنچار آن را به امری ماورایی نسبت می‌دادند، با مطرح شدن نظریه «تکامل» حل شده انگاشته شد. از نگاه برخی تکامل باوران، دیگر نیازی به وجود خالق عالیم و توانا برای به وجود آوردن موجودات زنده نیست، بلکه این تکامل و انتخاب طبیعی است که می‌تواند به جای خدا قرار گیرد.

ریچارد داوکینز در کتاب *ساعت‌ساز نابینا* می‌گوید: این کتاب با این باور نوشته شده که روزگاری، هستی خود ما از بزرگ‌ترین رازها به حساب می‌آمد؛ اما دیگر این هستی یک راز محسوب نمی‌شود؛ زیرا این راز حل شده است. داروین و ولاس این راز را حل کرده‌اند (دواکینز، ۱۹۹۶، ص ۱).

وی پا را فراتر از این عالم می‌گذارد و نظریه «تکامل» را توجیه‌کننده کل عالم هستی می‌داند و می‌گوید: اصولاً این تنها نظریه شناخته‌شده‌ای است که می‌تواند راز هستی ما را حل کند... داروینیسم نه تنها درباره این سیاره، بلکه درباره کل کائنات حقیقت دارد (دواکینز، ۱۹۹۶، ص xiv).

داروین با اعتقاد به تکامل تدربیجی انسان، بر این باور بود که حلقه مفقوده بین انسان و حیوان را یافته است و روابط اتصالی آن‌ها روشن خواهد شد. بعد از داروین، مدافعان تکامل نگاه دقیق تکاملی را درباره انسان به خوبی بیان کردند؛ به‌گونه‌ای که دیگر هیچ تردیدی برای دیگران نسبت به نظریه «تکامل» در این زمینه باقی

نگذاشتند. برای نمونه، جورج گیل ورد سیمپسون، که شاید مؤثرترین دیرینه‌شناس قرن بیستم و یکی از بنیان‌گذاران «تئوداروینیسم» است، چنین می‌گوید: انسان در جهان تنها ایستاده، او محصول منحصر به فرد یک فرایند مادی طولانی و غیرهشمند است. او آقای خود است و می‌تواند و باید تصمیم بگیرد و غایت خود را تدبیر کند (سیمپسون، ۱۹۵۳، ص ۹۰).

وی در جای دیگری می‌گوید: انسان نتیجه یک روند بی‌هدف و طبیعی است که هرگز انسان را در نظر نداشته است (سیمپسون، ۱۹۶۷، ص ۳۴۵).

او در جایی به تکامل انسان از یک فرایند اتفاقی طبیعی و بی‌هدف و بی‌غايت اشاره می‌کند که بیان کننده نگاه تکاملی در خلقت است: انسان سر برآورده است و نه اینکه از بالا آمده باشد. او می‌تواند انتخاب کند که توانایی خود را به مثابه بالاترین حیوان ارتقا بخشد و تلاش کند که حتی بالاتر رود، یا اینکه خلاف آن را انتخاب نماید. هیچ انگیزه‌ای پشت تکامل وجود ندارد. انسان باید آن را برای خود فراهم کند (سیمپسون، ۱۹۶۷، ص ۳۴۵).
دنیل دنت که خود یک تکامل‌گرای ملحد است، می‌گوید: بعدازاینکه خالق هوشمند از نظام عالم به عنوان طراح کنار گذاشته شد، جهل مطلق به جای خالق حکیم در نظریه «تکامل» جایگزین گردید. وی در کتاب از باکتری تا باخ، تقابل نگاه ستی دینی را با نگاه تکامل باور به خوبی بیان می‌کند:

در نگاه ستی، تمام موجودات عالم ماده، از شریف‌ترین آنان (انسان) تا زیبون‌ترین این موجودات (مورچه، سنجک‌بیزه و قطرات باران) حاصل شریف‌ترین موجودات (خالق متعالی و هوشمند) است که علمی لایتنهای داشته است؛ خالقی که شباهتی قریب به شریف‌ترین موجود پس از خود دارد. ولی در نظریه داروین «جهل مطلق» خالق است. «جهل مطلق» می‌تواند جای « بصیرت مطلق» را در توضیح همه دستاوردهای مهارت خالقانه بگیرد (دنیل، ۲۰۱۷، ص ۵۷).

برخی از داروینیست‌ها تصویر می‌کنند که «تکامل» با انتخاب طبیعی، جایگزین خداوند در عالم هستی است؛ خداوند از خلقت، در تمام زمینه‌ها یا اهداف عملی جدا شده است؛ زیرا تکامل جایگزین آن است و این یعنی: به وجود آمدن مفهوم جدیدی برای دین.

ارنست مایر می‌گوید: علل طبیعی ارائه شده توسط تکامل‌گرایان به طور کامل، خدا را از خلقت در تمام زمینه‌ها یا اهداف عملی جدا می‌کند. این الگوی توصیفی جدید (الگوی تکاملی) با (سازوکار) انتخاب طبیعی، جایگزین خلقت حکیمانه شده است. این جایگزین^۱ مفهوم جدیدی برای خدا و مبنای جدیدی برای دین، ضروری می‌سازد (مایر، ۱۹۷۲، ص ۹۸۸).

از نگاه تکاملی هیچ هدایتی که از سوی خالقی و رای این عالم هستی باشد، وجود ندارد و طبیعتاً این اتفاقات با پیشرفت همراه نیست و اگر اتفاق‌های دیگری براساس بخت و اقبال به جای اتفاقاتی که محقق شده است، واقع می‌شد هرگز انسان و منظومه شمسی و مانند آن‌ها به این شکل به وجود نمی‌آمدند و نظام عالم به شکل دیگری بود. تکامل هرگز از قبل تعیین شده نیست (هدفمند نیست) و الزاماً هم با پیشرفت همراه نیست، بلکه تنها پاسخی است به تغییرات پیش‌بینی‌نشده محیط. اگر آن شبه‌سیاره‌ای که ۶۰ میلیون سال پیش به سیاره ما برخورد کرد، از آن

عبور کرده بود، هرگز چیزی به عنوان «انسان» به وجود نمی‌آمد. نظم طبیعی هم هرچه که باشد، الزاماً خوب نیست. ویروس آبله بخشی از این نظم طبیعی بود، تا اینکه با دخالت انسان منهدم شد (لی ام، ۱۹۸۸، ص ۲۵۶-۲۵۷). جولیان هاکسلی، از برجمسته‌ترین تکامل‌گرایان قرن بیستم، در نطق افتتاحیه مراسم بزرگداشت صدمین سالگرد انتشار کتاب دروین، به صورت کاملاً شفاف، بی‌نیازی از طراح مافق طبیعی را براساس انتخاب طبیعی، به نگاه خود دروین نسبت می‌دهد:

داروین نشان داد که به وجود طراح مافق طبیعی نیازی نیست؛ زیرا انتخاب طبیعی می‌تواند عامل پیدایش هر شکلی از حیات باشد. هیچ جایی برای عامل مافق طبیعی در الگوی تکاملی حیات وجود ندارد. ما می‌توانیم تماماً ایده وجود یک (طراح) هوشمند مسئول برای فرایند تکامل را طرد کنیم (هاکسلی و جولین، ۱۹۶۰، ص ۴۵).

سخن هاکسلی در بردازندۀ دو نکته است:

۱. نظریه «تکامل» یک الگوی الحادی است و در آن، جایی برای خدا نیست.
 ۲. در پاسخ به کسانی که تکامل را روش خداوند در آفرینش موجودات می‌دانند، تصریح می‌کند که هیچ موجود هوشمندی فرایند تکامل را هدایت نکرده است.
- پروواین (W. B. Provine)، پروفسور تاریخ و علوم زیستی از دانشگاه «کرنل»، نیز بر همین مطلب تأکید کرده است:

زیست‌شناسی تکاملی نوین این امید را که طراح یا نیرویی هدف‌دار^۱ تکامل انسان را هدایت نموده باشد، در هم شکست. در عوض، زیست‌شناسی (الگوی تکاملی حیات) ما را به یک نظرگاه کاملاً مادی نسبت به حیات هدایت می‌کند. خدایان یا نیروهایی که در طراحی عالم مشارکت نموده باشند، وجود ندارند. این ادعا که مسیحیت و زیست‌شناسی نوین تکاملی با یکدیگر سازگارند، کذب است (پروواین، ۱۹۸۲، ص ۵۰۶).

پاول کورتز و ادوین اچ ویلسون، نویسنده‌گان اومانیسم تکاملی، ش ۲ که در سال ۱۹۷۳ یعنی چهل سال بعد از انتشار اولین مانیفست در سال ۱۹۳۳ منتشر گردید، مطالب دیگری افزودند. این بیانیه از هفده حوزه زندگانی انسان نام می‌برد که باید براساس مبانی انسان‌گرایی تکاملی، قرائت جدیدی برای آن‌ها ارائه نمود. در اولین آن‌ها هرگونه هدف مقدس برای انسان نفی شده است:

به عنوان غیرخدابرست، ما با انسان آغاز می‌کنیم و نه با خدا، طبیعت و نه تکلیف. ما هدف مقدس یا مشیت الهی برای نوع انسان نمی‌شناسیم (پاول کورتز و دیگران، ۱۹۷۳).

ایشان وعده رستگاری ابدی و یا عذاب بی‌نهایت را برای انسان، هم غیرواقعی و هم مضر می‌دانند. از نگاه ایشان، علم که تنها مرجع برای کشف واقعیت است، تأیید می‌کند که گونه‌های انسانی محصول نیروهای تکامل طبیعی است. ایشان می‌گویند: تا آنجا که ما می‌دانیم، شخصیت انسان تابعی از تأثیر متقابل زیست‌شناسی نهادها و شرایط اجتماعی و فرهنگی است. شواهد معتبری دال بر اینکه با مرگ، حیات انسان حفظ می‌شود، وجود ندارد (همان).

گذشته از نظر ملحدانی که تکامل را مساوی با الحاد می دانستند، مسئله همراهی تکامل و الحاد مدنظر برخی از دانشمندان متخصص در زمینه تکامل و در عین حال، دین دار، چه در عالم مسیحیت و چه در عالم اسلام هم هست. هنری موریس، یکی از بنیان گذاران انجمن تحقیقات خلقت محور، می گوید: برای آفرینش انسان، «تکامل» برویخت و پاش ترین، ناکارآمدترین و ظالمانه ترین فرایندی است که می تواند به ذهن خطور کند. منتبه کردن چنین روشی به خداوند علیم حکیم، مضحك و نامعقول است (خداوند منزه از آن است) (موریس، ۱۹۸۹، ص ۱۰۰).

برخی از متفکران مسلمان نیز معتقد به ارتباط وثيق نظریه «تکامل» و الحاد هستند. ابوالفضل درویزه – استاد دانشگاه گیلان – می گوید: «تکامل» فرو غلتیدن به دامن کفر و الحاد و ماده گرایی است. البته همه تکامل گرایان را نمی توان ملحد دانست، ولی تکامل الحاد است» (درویزه، ۱۳۷۸، ج ۳، ص ۱۶۷).

موجهه برخی کشیش های بزرگ (کاردینال) مسیحی در قرن نوزدهم با نظریه «تکامل» /دروین به خوبی نشان دهنده اتخاذ موضع ایشان نسبت به نظریه تکامل در بحث خلقت انسان است. اگرچه از نظر همین عده، پذیرش اصل نظریه «تکامل» بدون مشکل است (یعنی منع وجود ندارد که عالم هستی را خداوند به نحو تکاملی آفریده باشد)، اما به هیچ وجه نمی توان آن را در خصوص انسان، با نگاه دینی همسو دانست.

ما یک روی نظر نیومن، اسقف بزرگ و معروف قرن نوزدهم را این گونه بیان می کند:
در حقیقت، نیومن از جزئیات نگاه داروین خشنود نبود... جداسازی دین و علم از نگاه نیومن جایی برای اتفاق کورکورانه در تحقق انسان و خلقت ارواح باقی نگذاشته بود. اما تکامل – به خودی خود – برای وی مشکلی نداشت (روس، ۲۰۰۹، ص ۲۹۸).

نکته ای که به صورت فرعی باید در همینجا به آن اشاره کنیم این است که برخوردهای افراد بانفوذ در مسیحیت، نظیر آنچه جان پل دوم با نظریه «تکامل» داشتند که انسان را استثنای کردند و در عین حال، اصل نظریه «تکامل» را پذیرفتد. سلطه عجیبی برای نظریه «تکامل» در دنیای غرب به وجود آورد (روس، ۲۰۰۹، ص ۲۹۸).

البته همه متكلمان مسیحی این نگاه را ندارند. چنین مواجهه ای در فضای اسلامی هم با نظریه تکامل وجود دارد؛ عده ای آن را پذیرفته و – به اصطلاح – «اسلامیزه» کرده اند و برخی از اساس آن را با خلقت انسان از منظر دینی، در تعارض دیده اند همان طور که برخی از کشیشان مسیحی که به صورت جدی به کتاب مقدس پاییند هستند، اجازه تفسیر تکاملی در هیچ سطحی را صادر نمی کنند. از نگاه ایشان تفسیر کتاب مقدس مبتنی بر روش شناسی خاص خود است و هر نوع خوانشی بر اساس علم روز از آن صحیح نیست (اوتسیس، ۲۰۱۳، ص ۱۷). ما در اینجا قصد نداریم به نقل نگاه متكلمان مسیحی و مسلمان پیردازیم، و غرض از ذکر عبارات مختصراً که نقل کردیم، بیان تعارض نگاه دینی و تکاملی در نگاه صاحب نظران بود.

از سوی دیگر، عده ای از متدینان پذیرفته اند که تکامل در طی مراحل بسیار طولانی آن چنان که در نظریه «تکامل» آمده، می تواند روش خداوند در خلقت باشد و می توان اعتقاد به خداوند داشت و در عین حال، تکامل را هم پذیرفت.

ما بکل روس در کتاب *اولین چهار میلیون سال*، در بخش «تکامل و دین»، مقاله‌ای مستقل از فردی به نام دیوید لیوینگ استون آورده است. وی بعد از نقل حرف «قابل» که معتقد است ایده تکاملی در اسلام از اسلام زمان قرون وسطاً نشئت گرفته، از کسی به نام حمد /فضل نام می‌برد که معتقد است: اساساً ایده تکامل /داروین از خود قرآن سرچشمی گرفته است و «تکامل» کاملاً سازگار با نظریه «خاقت» در نگاه قرآنی آن است:

نظریه «تکامل» از خود قرآن نشئت گرفته است. نظریه «تکامل» به صورت تمام، در نگاه کلی خلقت خداوند در کتاب قرآن توصیف شده است. افضل در نگاه خود، تحقق روند مادی را به فرایند های طبیعی، و ظهور خودآگاهی را به خلقت خداوندی نسبت می‌دهد. در این نگاه، انسان ناماها (همو هایلیس‌ها و هومو ارکتوس‌ها) بعد از تکامل به نقطه‌ای رسیدند که الله - سبحانه و تعالی - یک جفت از مذکور و مؤنث ایشان را برگزید و روح انسانی در آن‌ها دمید (روس و دیگران، ۲۰۰۹، ص ۳۶۱).

حتی می‌توان در خود عبارات /داروین چیزی شبیه این را پیدا کرد. از آنجا که نظریه داروین به نوعی انکار خالقیت خداوند نسبت به انسان و تبیین تکاملی از آن بود، طبیعتاً با انتقاد شدید مخالفان خود مبنی بر انکار خلقت انسان مواجه شد. وی برای همراهی با ایشان بیان داشت: اشکالی ندارد که خداوند در ابتدا موجود بسیطی را آفریده باشد و بعد به شکل تدریجی به این شکل درآمده باشد.

داروین می‌گوید:

آیا در این برداشت از هرم حیات، عظمتی واقعی به چشم نمی‌خورد که آفریدگار با توانایی‌های گوناگون در ابتدا در اشکال معده‌دی و حتی شاید در یک شکل تنها دمیده است و چون سیاره ما زمین از قانون ثابت جاذبه تعیت می‌کند، به گردش در مدار خویش ادامه داده است و از آغازی ساده، بی‌شمار صور تحسین برانگیز منبعث شده از تکامل بازنایستاده‌اند و هنوز هم در حال تکامل‌اند؟ (داروین، ۱۳۸۰، ص ۵۳۹-۵۴۰).

تحلیل تلازم منطقی تکامل و الحاد

صرف‌نظر از تمام این اختلاف‌نظرها، شاید خود نظریه «تکامل» تلازمی با الحاد نداشته باشد؛ یعنی در حقیقت این تکامل‌گرایان هستند که به دودسته «ملحد» و «دین‌دار» تقسیم می‌شوند و این مسئله بسطی به خود نظریه «تکامل» ندارد. در حقیقت، منکران خدا «تکاملی‌های ملحد» هستند، نه اینکه الحاد نتیجه منطقی نظریه «تکامل» باشد. بهیان دیگر، سؤال اصلی این است که آیا واقعاً لازمه تکامل‌گرایی انکار خالق و الحاد است یا عده‌ای به صورت غیرمنطقی این لازمه را به این نظریه اضافه کرده‌اند؟

نکته‌ای که باید به آن توجه کرد این است که نظریه تکامل با اصول نه‌گانه‌ای که ذکر کردیم، به صورت منطقی نمی‌تواند موجب نفی اصل وجود خدا شود. بهیان دیگر، انکار وجود خداوند در عالم هستی هرگز لازمه منطقی نظریه «تکامل» نیست و اساساً این مسئله خارج از حیطه تکامل است. اگر تکامل‌گرایان و یا مخالفان این نظریه چنین ایده‌ای را به تکامل نسبت دهند منطقاً استنباط ناروا و نابجایی

از مسئله داشته‌اند. زیرا بودن یا نبودن خدا در عالم هستی با نظریه «تکامل» در تقابل نیست و هیچ‌یک از اجزا و اصول این نظریه مدعی چنین چیزی نیست.

اما آنچه حائز اهمیت است توجه به عنصر انتخاب طبیعی کور و گونه‌زایی تصادفی و کاملاً شناسی و غیرهوشمندانه در نظریه «تکامل» است. انتخاب طبیعی به نوعی رکن تکامل است که حتی داروین در عنوان کتاب خود آن را ذکر کرده است (منشأ انواع بهوسیله انتخاب طبیعی). نظریه «تکامل» به همراه این دو قید کلیدی منطقاً با خدای غایتمند و هدفدار و نظم آفرین و هدایتگر که در ادیان ابراهیمی و بهویژه اسلام معرفی می‌شود، نمی‌تواند سازگار باشد. به بیان واضح‌تر، «انتخاب طبیعی» یعنی اینکه هیچ‌گونه هدایتگری و هدفمندی در موجودات وجود ندارد. آنچه اتفاق می‌افتد تنها براساس اتفاق و بقای انسب است. موجودی که به هر علتی با طبیعت سازگاری بهتری پیدا کند باقی می‌ماند، و گرنه از بین خواهد رفت.

این نگاه با نگاه اسلامی در مورد خداوند متعال و هدفمندی و غایتمندی افعال او سازگار نیست. در نگاه اسلامی، خداوند متعال از همان ابتدا بنا داشته است که در زمین انسان را بیافریند. همه‌چیز را برای انسان‌ها به جهت رسیدن به هدف نهایی خودشان، یعنی تقرب به خدا و کمال الهی فراهم کرده و اسباب هدایت ایشان را به صورت تکوینی و تشریعی فراهم آورده است. به بیان دقیق‌تر، هدایتگری دائمی خداوند نسبت به همه موجودات در همه عرصه‌ها با نگاه تکاملی که تصریح به عدم هدفمندی و عدم غایتمندی در عالم خلقت دارد، ناسازگار است. (ر.ک: سجده: ۷؛ طه: ۵۰؛ انبیاء: ۱۶؛ یس: ۸؛ غاشیه: ۱۷؛ جاثیه: ۴).

در نگاه تکاملی، موجودات باصلاحیت بپر برای بقا، باقی مانده‌اند و ضعیفترها از بین رفته‌اند. این نظام به هیچ‌وجه هوشمندانه و هدفمند طراحی نشده است؛ هرگز از ابتدا قرار بر این نبوده که چنین موجوداتی در نهایت به وجود بیایند و کاملاً اتفاقی و بدون هدف به اینجا رسیده‌اند و اگر این سیستم از ابتدا مجددًا آغاز گردد احتمال اینکه مجددًا به شکل فعلی تبدیل شود، در حد صفر است.

بحث تکامل‌گرایان در نفی گونه خاص دخالت موجود هوشمند و خالق نیست، بلکه بحث در ادعای عدم دخالت هوشمندانه و غایتمندانه به صورت مطلق است. داروینیست‌ها براساس نظریه تکامل و قید انتخاب طبیعی خداوندی که جهان را اداره و تدبیر می‌کند، نمی‌پذیرند، و این مطلب منطبقاً به «انتخاب طبیعی» مرتبط است، نه اینکه آن‌ها بخواهند براساس ادعای صرف، دخالت خداوند را منکر شوند، بلکه منطقاً این نگاه با دخالت خداوند در عالم طبیعت سازگار نیست. ادعای نظریه «تکامل» بی‌هدفی و کوری و اتفاق (شانس) است که هدایت هیچ هدایتگری در آن وجود ندارد. خداوند در نگاه اسلامی هدایتگر دائمی نسبت به تمام موجودات است و تمام شئون موجودات از عالم بالا بهوسیله آن حکیم مطلق افاضه می‌شود و تمام هستی موجودات، چه زنده و چه غیرزنده، عین ربط به آن حقیقت متعال است و هیچ‌چیز در عالم هستی براساس اتفاق و انتخاب طبیعی - آن گونه که تکامل‌گرایان معتقدند - جلو نمی‌رود.

برای تبیین بهتر اگر زمان را به ابتدا بازگردانیم، احتمال به وجود آمدن چنین موجوداتی که اکنون هستند بسیار کم است؛ براین اساس، یا باید «انتخاب طبیعی» را جزء تکامل بدانیم و اعتقادی به خدای هدایتگر نداشته باشیم یا اینکه خدای هدایتگر و غایتمند در افعالش را پذیریم و انتخاب طبیعی را کنار بگذاریم. ممکن است نگاه تکاملی را بتوان با دیدگاه‌های خاصی در باب خداباوری سازگار دانست؛ مثلاً باور به «همه خدایی» یا خدایی که هیچ کاری به امور عالم ماده ندارد! می‌توان خدایی را در نظر گرفت که تنها هنرش آفرینش ماده اولیه و به حرکت درآوردن آن بوده است و هرگز دخالتی در عالم هستی نمی‌کند. این نگاه را می‌توان سازگار با «نظریه تکامل» دانست.

ذکر نقل قولی از داروین نشان می‌دهد تکاملی که وی مطرح ساخته چنین لازمه‌ای در الهیات دارد و برهان نظم را که به نظر وی شاید بهترین برهان برای وجود خداوند بوده، مخدوش کرده است. وی می‌گوید:

ناممکن بودن تصور اینکه این جهان بزرگ و شگفتانگیز به همراه جان‌های ذی‌شعور ما از یک تصادف پدید آمده است، از دید من برهان اصلی برای وجود خداوند است؛ ولی اینکه آیا این برهانی بالرزش و واقعی است، امری است که هرگز قادر نبوده‌ام درباره آن حکمی صادر کنم.
(داروین، ۲۰۱۰، ص ۳۰۶).

نگاه داروین در اینجا قابل تأمل است. وی با اینکه به صراحت منکر خدا نمی‌شود اما در عین حال، نظم و هدفمندی عالم خلقت را که می‌تواند به نوعی برهانی بر وجود خداوند باشد، بعد از طرح نظریه خود، ثبت وجود خداوند نمی‌داند؛ زیرا توجیهی برای توضیح این نظم، بدون در نظر گرفتن وجود خداوند پیدا کرده است. وی خود را یک «ندانم‌گرا» در اعتقاد به خدا معرفی می‌کند. البته توجه داریم که «لاادری‌گری» یا «ندانم‌گرایی» در حقیقت همان «خدا نایابی» و شکاکیت نسبت به وجود خداست و ما در مکتب اسلامی کسی را که در وجود خدا شک دارد هرگز یک خداباور نمی‌دانیم.

داروین می‌گوید: من در سهمگین‌ترین افتخارهایی که در اثنای زندگی خود داشته‌ام، هرگز یک ملحد به معنای منکر وجود خداوند نبوده‌ام. من تصور می‌کنم – به‌طورکلی، البته نه در تمام مقاطع زندگی – «ندانم‌گرا» خواندن من توصیفی بایسته‌تر باشد و این امر با گذشت عمرم شدیدتر شده است (داروین، ۲۰۱۰، ص ۲۵۲).

آنچه بالهمیت‌تر است و تأیید گفته سایق به شمار می‌آید، نامه‌ای است که داروین در جواب نامه چارلز لاپل دوست صمیمی خود می‌نویسد. چارلز لاپل می‌نویسد: «من همچنان لزوم دخالت پیوسته قدرت آفرینش را احساس می‌کنم»، داروین در پاسخ به وی می‌نویسد: من این لزوم را نمی‌توانم احساس کنم. به نظرم پذیرفتن آن، نظریه «انتخاب طبیعی» را بی‌ارزش می‌سازد (استون، ۱۳۸۵، ص ۷۴۲).

در اظهارنظر داروین، به‌خوبی تقابل دو دیدگاه، یعنی «عدم دخالت پیوسته» و «هدایتگری و دخالت خداوند در آفرینش در نگاه تکاملی داروینی» مشهود است. به‌یان دیگر، حتی خود داروین متوجه این مسئله بوده است که اگر بخواهد نظریه «تکامل» با انتخاب طبیعی را رواج دهد، نمی‌تواند وجود آفریدگار هوشمند و غایتمند در عالم را پذیرید. این عبارات صریح وی ما را متقاعد می‌کند که اعتراف تلویحی وی به وجود خدا و آفریننده در سخنی که پیش از این

ذکر کردیم، قطعاً برای همراهی با مخالفان بوده است؛ زیرا – اگر دقت شود – با توجه به عبارات دیگر /دروین، منطقاً نگاه تکاملی وی نمی‌تواند با خالق هوشمند سازگاری داشته باشد و خود /دروین هم به این نکته توجه داشته است. به دیگر سخن، همان‌گونه که از عبارت دنت نقل کردیم، در نظریه «تکامل» چهل مطلق به جای خدای حکیم گذارده شده است! این چیزی است که هنوز عده‌ای درباره نظریه «تکامل» نمی‌خواهد پذیرند و می‌خواهند، هم نظریه «تکامل» را قبول کنند و هم به خدای مدبر در نظام هستی اعتقاد داشته باشند.

نتیجه‌ای که می‌توان از مبحث گذشته گرفت این است که نمی‌توان نگاه تکاملی را به صورت شیر بی‌بال و دم و اشکم ببینیم و تمام اجزای آن را بپذیریم و در عین حال «انتخاب طبیعی» کور را که رکن اساسی آن است، کنار بگذاریم و بگوییم که تکامل باوری با خداوند هوشمند و غایتمند در نظام آفرینش می‌تواند سازگار باشد. هنر /دروین از نگاه زیست‌شناسان، این است که توансه است به وسیله «انتخاب طبیعی» تکامل را نظاممند کند و «انتخاب طبیعی» رکن اساسی آن است.

ریچارد داوکینز در کتاب ساعت‌ساز نایبیناً در تلازم منطقی داروینیسم و نفی دخالت عامل هوشمند در طبیعت می‌نویسد:

تنها ساعت‌ساز در طبیعت، نیروهای کور فیزیک‌اند، اگرچه به شکل بسیار خاصی آرایش یافته‌اند. یک ساعت‌ساز حقیقی پیش‌بینی‌هایی دارد: او چرخ‌دنده‌ها و فنرهایش را طراحی می‌کند و ارتباط میان آن‌ها را براساس هدفی که از آن در ذهن دارد، طرح‌بزی می‌کند. «انتخاب طبیعی» آن فرایند کور ناآگاه خودکاری که داروین کشف کرد، هیچ هدفی در ذهن ندارد و طرحی برای آینده نریخته است. او هیچ دیدی و هیچ نوع پیش‌بینی ندارد. اگر بتوانیم بگوییم که انتخاب طبیعی نقش ساعت‌ساز را در طبیعت ایفا می‌کند، این ساعت‌ساز نایبیناست! (داوکینز، ۱۹۹۶، ص. ۵).

ممکن است گفته شود: این ادعا خلاف آن چیزی است که ما مشاهده می‌کنیم، یعنی در دنیا افراد بسیاری هستند، در عین حال که به زیست‌شناسی تکاملی باور دارند، اهل دیانت، و عبادات هستند و اگر در اطراف خود بنگریم تعدادی از ایشان را می‌شناسیم.

در پاسخ می‌گوییم: «تکامل» به صورت جامع، همان است که توضیح داده شد. این نگاه هر طرح و طراحی و هر خالق هوشمند و هرگونه جهان هدفمندی را کنار می‌گذارد. حال اینکه چرا عده‌ای در عین اینکه به زیست‌شناسی تکاملی باور دارند به خدای هدایتگر و غایتمند هم اعتقاد دارند، می‌تواند به علت یکی از دو دلیل زیر باشد:

۱. معمول زیست‌شناسان و طبیعی‌دانان به ابعاد متافیزیکی این نگاه توجه نمی‌کنند و غرق در مسائل علمی آن هستند و شاید اساساً مهلت فکر درباره این لوازم متافیزیکی را پیدا نکرده‌اند.

۲. اینکه ایشان در عین حال که به این تناقض آشکار در ابعاد متافیزیکی این نظریه با نگاه دینی و اعتقادی خود، آگاهی پیدا می‌کنند، آن را چندان جدی نمی‌گیرند و همچون بسیاری از مسائل علمی که برای ایشان حل نشده است، این را هم در کناری می‌گذارند، به این امید که شاید روزی بتوان پاسخی برای این تناقض اعتقادی و این نگاه علمی پیدا کرد.

نکته‌ای که باید از آن غفلت نمود این است که قید «انتخاب طبیعی» قیدی متأفیزیکی است که در حقیقت خارج از حوزه زیست‌شناسی است و از طرف تکامل‌گرایان به این نظریه اضافه شده است. بهیان دیگر، آنچه در حوزه زیست‌شناسی مطرح است توصیف امور زیستی است، آن‌گونه که اتفاق می‌افتد، ولی نفی هدایت‌شدنگی و طراحی در عالم پیچیده موجودات، قیدی متأفیزیکی و فلسفی است که تکامل باوران به آن اضافه کرده‌اند.

بر این باور هستیم که می‌توان به وجود آمدن موجودات از باکتری به شکل کنونی را، پذیرفت و در عین حال، به خدای حکیم و گرداننده این نظام باور داشت و هدفمندی را از آن حذف نکرد؛ یعنی هیچ امتناع عقلی در این‌باره وجود ندارد که خداوند موجودات کنونی را از باکتری به شکل امروزی آن در عالم هستی به صورت منظم، در یک سیر تحولی طولانی رسانده باشد و این گوناگونی در موجودات زنده در روند چند میلیون ساله اتفاق افتاده باشد. به اصطلاح فلسفی، این خلقت تدریجی امتناع عقلی ندارد و ممکن‌الوجود است. اما باید توجه داشت دیگر نمی‌توان این نگرش را نظریه «تکامل» مصطلح دانست؛ زیرا نظریه «تکامل» مبتنی بر انتخاب طبیعی کور و غیر هدفمند است و این نگاه منطقاً با هدایت‌شدنگی و غایتماندی قابل جمع نیست. به همین دلیل، بهتر است از کلمه «خلقت تدریجی» برای این فرایند استفاده کنیم و نه کلمه «تکامل»، تا موجب اشتباه این دو نشود.

به دیگر سخن، خلقت خداوند از شکل ساده به شکل کنونی چیزی غیر از نظریه «تکامل» است؛ یعنی اگر چنین چیزی را مطرح کردیم دیگر از دایره نظریه «تکامل» داروینی خارج شده‌ایم.

البته آنچه بیان شد، عدم منافات عقلانی و فلسفی خلقت تدریجی و وجود خالق هوشمند برای چنین فرایندی است؛ یعنی از حیث فلسفی معنی وجود ندارد که هم خلقت تدریجی را پذیریم و هم وجود خالق را؛ اگرچه استنباط این مطلب درباره انسان از ظهور آیات قرآن بسیار مشکل و شاید ناممکن است. ظاهر آیات قرآن بر خلقت دو انسان اولیه به صورت مستقیم از خاک، ظهور قریب به نص دارد (توضیح این بحث مجال دیگری می‌طلبد).

نتیجه‌گیری

در این بحث نشان دادیم که نظریه تکامل به هیچ شکلی به صورت منطقی منکر اصل وجود خداوند نیست و نمی‌تواند باشد و اگر از طرف عده‌ای چنین ادعایی مطرح شده است، منطقی نیست. از طرف دیگر، با عنایت به نگاه غایت‌محورانه دینی و کور بودن نظام انتخاب طبیعی در نظریه «تکامل» موضع تنازع نگاه دینی و تکامل باوری را نشان دهیم. در نگاه دینی، تمام عالم از ابتدا توسط موجودی عالم و حکیم، براساس هدفمندی غایی - و نه از روی بازی و اتفاق - آفریده شده است. این در حالی است که از نگاه تکامل‌گرایان، عالم هستی حاصل اتفاق و گونه‌زایی غیر هدایت‌شده و کاملاً اتفاقی است. جمع منطقی اعتقاد به وجود خداوند حکیم، علیم و قادر مطلق به عنوان خالق هستی و اعتقاد به جریان‌های اتفاقی غیر هدایت‌شده و براساس اتفاق و انتخاب طبیعی کور که رکن اساسی نگاه تکاملی است، غیرممکن به نظر می‌رسد.

استون، ایروینگ، ۱۳۸۵، *شور هستی (داستان زندگی چارلز داروین)*، ترجمه محمود بهزاد، ج سوم، تهران، مروارید.

داروین، ریچارد، ۱۳۸۰، *منشأ انواع، ترجمة نورالدین فرهیخته*، تهران، اهل قلم.

درویزه، ابوالفضل، ۱۳۷۸، *آفرینش حیات*، گیلان، دانشگاه گیلان.

مایر، ارنست، ۱۳۹۱، *تکامل چیست، ترجمة سلامت رنجبر*، تهران، فروغ آلمان و خاوران فرانسه.

Darwin, Francis, 2010, *Life and letters of Charles Darwin*, Vol. 1, London, Cambridge University Press.

Dawkins, Richard, 1996, *The Blind Watchmaker*, New York, W. W. Norton & Company.

Dennett, Daniel C, 2017, *From Bacteria to Bach and Back: The Evolution of Minds*, W.W. Norton & Company, New York.

Huxley, Julian, 1960, *Issues in Evolution*, Chicago, University of Chicago Press.

Lee M, Silver, 1998, *Remarking Eden: Cloning and Beyond in a Brave New World*, New York, Avon.

Mayr, E, 1972, "The Nature of the Darwinian Revolution", *Science*, N. 176 (4038), p. 981–989.

Morris, M., 1989, *the long war against GOD*, Baker Bo, Michigan, Baker Book House.

Otis, John M, 2013, *Theistic Evolution: A Sinful Compromise*, United States of America, Triumphant Publications Ministries.

Platinga, Alvin, 1999, " An evolutionary argument against naturalism", *Disputatio philosophica: International journal on philosophy and religion*.

Ruse, Michael, 2009, *Darwin and design: Does evolution have a purpose?*, Massachusetts and London, Harvard University Press.

Ruse, Michael, and Joseph Travis, 2009, *Evolution: The First Four Billion Years*, London, England: The Belknap Press of Harvard University Press.

Sarkar, Sahotra, 2009, *Doubting Darwin?: Creationist designs on evolution*, blackwell publishing.

Simpson, George Gaylord, 1953, *Life of the Past, An Introduction to Paleontology*, New Haven, Yale Univ. Press.

_____ , 1967, *The Meaning of Evolution: A Study of the History of Life and of Its Significance for Man*, Yale University Press.