

Neo-evolutionary Theory and Its Challenges to the Quranic View of Human Creation

Abstract

The Modern Evolutionary Synthesis or neoevolutionary theory is a reconstructed version of Darwin's theory of the evolution of species that was presented by some Western scientists around the middle of the twentieth century. The present article uses a descriptive-analytical method to critically examine this theory and its challenges to the Quranic view of the origin of mankind. The findings of the research indicate that the modern version of the evolution of species shares all the premises and conclusions with Darwin's theory, and the difference between the two is in the interpretation of the mechanism of species change. According to this view, changes are not gradual but sudden, but they require a long time to create a new species. The main reason for the proponents of neoevolutionary theory is the observation of genetic mutations in some animals and laboratory evidence. Among the experimental drawbacks, in their view, are the insignificant rate of occurrence of random mutations and the harmfulness of most mutations. Also, among the three semantic possibilities of coincidence in the statement of the supporters of this theory, two possibilities are intellectually and philosophically unacceptable. This view, assuming proof, in its two basic claims, is in clear conflict with the Quranic view because it emphasizes the two propositions of "the indeterminacy of the first human" and "the origin of the human species by the accumulation of mutated traits and the transmission of these traits through inheritance," which are rejected by the Quran. The basic problem with this theory is that no evidence can be found to support the validity of their claims in cases of challenge to the Quran, while for solid intellectual and narrative reasons, the Quran is the word of God and its propositions are supported by validity and truth.

Keywords: Darwin's hypothesis, Neo-evolutionary Theory, Neo-Darwinists, The first human, Genetic random mutations, Challenge to Neo-evolutionary theory and the Quran.

تئوری نوتکامل گرایی و چالش‌های آن با دیدگاه قرآن در مورد خلقت انسان

چکیده

نظریه تلفیق نوین فرگشت (Modern Evolutionary Synthesis) یا نوتکامل‌گرایی، تقریری بازسازی‌شده از فرضیه تطور انواع داروین است که در حدود اواسط قرن بیستم توسط برخی از دانشمندان غربی ارائه‌شد. مقاله حاضر با روش توصیفی-تحلیلی به بررسی انتقادی این نظریه و چالش‌های آن با دیدگاه قرآن درباره پیدایش نوع انسان می‌پردازد. یافته‌های پژوهش حاکی است که تقریر جدید از تطور انواع، با فرضیه داروین در تمام مقدمات و نتایج اشتراک دارد و اختلاف آن دو در تفسیر مکانیسم تغییر انواع است. طبق این دیدگاه، تغییرات به صورت تدریجی محقق نشده بلکه ناگهانی هستند اما برای ایجاد یک نوع جدید به زمان طولانی نیاز دارند. دلیل اصلی طرفداران نوتکامل‌گرایی مشاهده جهش ژنتیکی در برخی حیوانات و شواهد آزمایشگاهی است. ازجمله اشکالات تجربی به دیدگاه آنان، ناچیزبودن نرخ بروز جهش‌های تصادفی و مضربودن بیشتر جهش‌ها است. همچنین از میان سه احتمال معنایی تصادف در بیان حامیان این تئوری دو احتمال، محذور عقلی و فلسفی دارد. این دیدگاه بر فرض اثبات، در دو ادعای اساسی خود با دیدگاه قرآن، تقابل آشکاری دارد بدان جهت که بر دو گزاره «معین نبودن نخستین انسان» و «پیدایش نوع انسان با انباشت صفات جهش‌یافته و انتقال این صفات به واسطه وراثت» تأکید دارد که از نظر قرآن مردود است. مشکل اساسی این تئوری آن است که هیچ‌گونه

شاهدی بر صحت مدعای آنان در موارد چالش با قرآن یافت نمی‌شود، در حالی که به دلایل متقن عقلی و نقلی، قرآن کلام خداست و گزاره‌هایش پشتوانه اعتبار و صدق دارند.

کلید واژه‌ها: فرضیه داروین، تئوری نوتکامل‌گرایی، نئوداروینیست‌ها، نخستین انسان، جهش‌های تصادفی ژنتیکی، چالش نوتکامل‌گرایی و قرآن.

مقدمه

از دیرباز سرآغاز پیدایش انواع موجودات از جمله انسان بر روی این کره خاکی و چگونگی رخداد آن، از موضوعات مهم و بحث‌انگیز میان ارباب علوم و ادیان بوده است. در متون ادیان ابراهیمی از جمله قرآن، بر اصل خلقت انواع موجودات از سوی خدا و آفرینش مستقل نخستین انسان تأکید شده است. اما فرضیه‌هایی از سوی دانشمندان علوم تجربی ارائه شده است که بر پیدایش انواع موجودات زنده و انسان از موجود زنده پیشین به نحو تکاملی تأکید دارند. پایه‌گذاران فرضیه تطور انواع دانشمندانی چون لامارک (۱۷۷۴-۱۸۲۹) و داروین (۱۸۲۳-۱۹۱۳) در قرن هیجدهم و نوزدهم در اروپا بودند. (ر.ک: مصاحب، ۱۳۵۶، مدخل‌های لامارک و داروین) این فرضیه بحث‌ها و چالش‌های فراوانی را در محافل علوم طبیعی و علوم دینی برانگیخت (Ruse, ۱۹۸۸, p۲۷۵-۲۹۰) و در نهایت با نقص‌ها و نقض‌های فراوانی روبه‌رو گشت (برای نمونه ر.ک: درویشه، ۱۳۸۷، ج ۱ بخش پنجم تا دهم و ص ۳۹۵-۴۴۹؛ Harun Yahya, ۲۰۰۱, chap.۳&۱۱-۱۶). پس از آشکارشدن اشکالات اساسی این فرضیه، تعدادی از دانشمندان تجربی بر اساس مطالعات وراثتی و ژنتیکی برای رفع نقایص آن، تلاش‌های فراوانی کردند و با تکیه بر «جهش‌های تصادفی ژنتیکی» در کنار «انتخاب طبیعی» تقریری جدیدی را از آن ارائه کردند که به نظریه تلفیق نوین فرگشت یا نوتکامل‌گرایی در غرب مشهور است (see: Kutschera, ۲۰۱۰, U, Niklas K, ۲۰۰۴; Massimo Pigliucci, Gerd B. Müller, ۲۰۱۰).

مقاله حاضر به بررسی تقریر جدید ارائه‌شده برای تطور انواع و ارزیابی نقاط ضعف آن و نیز چالش‌هایش با دیدگاه قرآن در موضوع پیدایش نوع انسان می‌پردازد. در بررسی تقریر جدید از فرضیه تطور انواع با سه پرسش زیر مواجه می‌شویم: تفاوت و تمایز این تقریر جدید از تطور انواع با فرضیه داروین چیست؟ با چه نقایص و اشکالاتی روبه‌روست؟ و چه چالش‌هایی با آموزه‌های قرآنی در موضوع آفرینش انسان دارد؟

(روش پژوهش) روش این تحقیق در بررسی نسبت فرضیه جدید و قدیم تطور انواع و نقد فرضیه جدید توصیفی - انتقادی است و در ارزیابی چالش‌های نوتکامل‌گرایی با آموزه‌های قرآنی تطبیقی - انتقادی است.

(پیشینه پژوهش) به لحاظ پیشینه، با این که در آثار فراوانی مسئله پیدایش انسان از دیدگاه ادیان و علوم مورد بحث قرار گرفته و چالش‌های آنها بررسی شده است اما در این میان موارد اندکی از آنها به ارزیابی تقریرهای جدید فرضیه تکامل پرداخته‌اند و در همین موارد اندک هم پژوهشی که وارد بررسی «چالش نوتکامل‌گرایی با دیدگاه قرآن» شده باشد، یافت نشد. در ادامه به تعدادی از این آثار اجمالاً اشاره می‌کنیم:

در کتاب دین و تکامل: نظریه تحول انواع با تأکید بر نظریه‌های جدید (اخوان‌نبوی، ۱۳۹۸) به صورت مختصر از تقریرهای جدید تکامل سخن رفته است و بیشتر مطالب کتاب پیرامون فرضیه تحول انواع داروین و نقد و بیان نسبت آن با دین است. در کتاب آفرینش حیات (ابوالفضل درویشه، ۱۳۸۹)، جلد دوم، بخش سیزدهم مشخصاً به نقد و بررسی نئوداروینیسم پرداخته است اما تقابل‌ها و چالش‌های آن با دیدگاه قرآن را بیان نمی‌کند. در بخش پایانی کتاب بررسی نظریات حیات و تکامل (احمدزاده‌هروی، ۱۳۵۷) مختصراً دیدگاه نئوداروینیست‌ها و ادله و شواهد آنها و اشکالات تجربی آنها بیان شده است. در کتاب بررسی و نقد نظریه‌های تکاملی (نیشابوری، ۱۳۶۷) به سیر تغییرات فرضیه تکامل و نقد و بررسی علمی تقریرهای جدید آن پرداخته شده است. در مقاله‌ای با عنوان تصادف داروینی و جهش ژنتیکی از نگاه فلسفه اسلامی (طباطبایی، ۱۳۹۷) از ارزیابی فلسفی فرضیه تکامل و

تقریرهای جدید آن با تأکید بر مفهوم تصادف سخن رفته است که به نحوی با ارزیابی دیدگاه نوتکامل گرایی در تحقیق حاضر هم سو است؛ اما این مقاله هم به چالش های نوتکامل گرایی با دیدگاه قرآن نمی پردازد. در مقاله ای دیگر با عنوان قرآن و رویکردهای جدید نظریه تکامل (کلانتیری، رضایی، ۱۳۸۹) به معرفی و بررسی مواجهه های مختلف با فرضیه تطور انواع داروینی اشاره شده که ارتباطی با نوتکامل گرایی ندارد.

بنابراین، برخی از آثار یادشده به فرضیه های جدید تطور انواع، کمتر پرداخته و یا ارزیابی کامل و تحلیل روشنی از مؤلفه ها و شواهد آن ارائه نداده اند. نوعاً این آثار در مقام سنجش نسبت فرضیه های جدید با دیدگاه قرآن بر نیامده اند چه رسد به اینکه به چالش آنها با آموزه های قرآن بپردازند؛ لذا جای پژوهش در این زمینه به ویژه از نقطه نظر بررسی چالش تئوری نوتکامل گرایی با قرآن سابقه ای در دسترس نیست و جای پژوهش همچنان باقی است.

با توجه به فقدان سابقه پژوهش در این باره و به منظور پاسخ به نیاز یادشده، در این مقاله موضوع یادشده در سه محور اصلی بررسی و سامان می یابد. در محور نخست نسبت تئوری نوتکامل گرایی با فرضیه تطور انواع داروینی و تمایزش از آن بیان می گردد. در محور دوم عناصر اصلی و ادله و شواهد تئوری نوتکامل گرایی بیان و سپس از منظر تجربی و عقلی ارزیابی می شود. محور سوم به بیان دیدگاه قرآن در موضوع پیدایش نوع انسان و بررسی چالش های آن با تئوری نوتکامل گرایی اختصاص دارد.

۱. نوتکامل گرایی و نسبت و تمایز آن با فرضیه داروینی تطور انواع

۱/۱. پیدایش نوتکامل گرایی

در زمان داروین قوانین وراثت هنوز ناشناخته بود. او با استناد به نظریه لامارک در مورد ارثی شدن صفات اکتسابی، معتقد بود که تغییرات ظاهر شده در طول زندگی یک جانور می تواند در فرزندانش نیز در همان سن یا زودتر ظاهر شود. (نیشاپوری، ۱۳۶۷، ص ۱۲۵) داروین برای توضیح ارثی شدن صفات اکتسابی، فرضیه «پان ژنر»^۱ یا «همه زایی» را احیا کرد. او معتقد بود تمام اندام ها ذراتی به نام «ژمول»^۲ دارند که در تشکیل نطفه یا گامت های جنسی سهیم اند و تغییرات در هر اندام، بر ژمول آن تأثیر گذاشته و به نسل بعد منتقل می شود. (همان، ص ۱۲۶)

کشف قوانین وراثت توسط گروگر مندل (۱۸۸۴م) در سال ۱۸۶۵، تحولی در فرضیه تکامل داروین ایجاد کرد. وی با آزمایش روی گیاه نخود فرنگی، قوانین انتقال صفات را شناسایی کرد و با این یافته ها توضیحات دقیق تری برای فرضیه داروین ارائه داد. (ر.ک: بهزاد، ۱۳۵۳، ص ۲۲۷-۲۳۲)

ژولین هاکسلی (۱۸۸۷-۱۹۷۵) نیز باتکیه بر قوانین مندل، ایده تغییرات تصادفی در ماده ژنتیکی را برای توجیه علمی فرضیه داروین مطرح کرد (Julian Huxley, ۱۹۴۸, chap: ۳: ۴۶). نئوداروینیست ها این تغییرات و انتخاب های تصادفی را عوامل اصلی تکامل حیات و پیدایش موجودات زنده می دانند. با اینکه ایده هاکسلی به طور تجربی تأیید نشد، اما به عنوان مبنای تفسیر علمی ساختارهای پیچیده زیستی پذیرفته شد. (ر.ک: دروین، ۱۳۸۹، ج ۲، ص ۸۱۵)

در زمان ارائه این ایده، اطلاعاتی درباره تغییرات مولکولی در سلول وجود نداشت. اما در سال ۱۹۵۳م، فرانسیس کریک و جیمز واتسون ساختار DNA را کشف کردند. این کشف نشان داد که DNA چگونه اطلاعات ژنتیکی را انتقال داده و خود را کپی می کند. مدل آن ها تأیید کرد که DNA دارای ساختاری پایدار است. (ر.ک: بارپور، ۱۳۹۲، ص ۵۰۶ و ۵۰۷؛ بهزاد، ۱۳۵۳، ص ۲۹۸ و ۲۹۹)

۱ Pangenesis

۲ Gemmule

آنها همچنین احتمال وقوع خطاهای نوکلئوتیدی^۱ در فرآیند همانندسازی را مطرح کردند. این پیشنهاد، چالشی برای نئوداروینیست‌ها ایجاد کرد، زیرا برای حمایت از مکانیسم هاکسلی، می‌بایست DNA نرخ بالای تغییرات را بپذیرد. به‌منظور حل این مشکل، آن‌ها مفهوم جهش را بازتعریف کرده و آن را به «بروز خطا در مرحله نسخه‌برداری از کدهای DNA»^۲ اطلاق کردند. (درویزه، ۱۳۸۹، ج ۲، ص ۸۱۶)

باین توضیح به‌نظر می‌رسد تلاش نئوداروینیست‌ها بیشتر پیرامون بحران‌زدایی از فرضیه خودشان بوده‌است تا اثبات آن. اما آیا واقعاً مدلی که آن‌ها در خصوص نسخه‌برداری از اطلاعات حیاتی پیشنهاد کرده‌اند، منطبق بر واقعیت است یا صرفاً یک مکانیسم فرضی است تا از فروپاشی فرضیه خود ممانعت‌کنند؟

۱/۲. نسبت نوتکامل‌گرایی با فرضیه داروین

این دیدگاه با فرضیه داروین در مقدمات به‌جز مقدمه چهارم و نتایج اشتراک دارد. لذا برای روشن‌شدن نسبت آن دو، مقدمات و نتیجه فرضیه داروین را به‌اجمال مرور می‌کنیم.

مقدمه یکم: مشاهده شباهت بین انواع

شباهت‌های ظاهری و ساختمان بدنی میان جانداران این برداشت را تقویت می‌کند که تمامی موجودات زنده دارای خویشاوندی هستند و همه آن‌ها منشأ واحد و نیای مشترکی دارند. (ر.ک: اچ‌دی رودز ترجمه بهزاد، ۱۳۳۵، ص ۳۶؛ مایر ترجمه رنجبر، ۱۳۹۶، ص ۴۸)

بر اساس این شباهت‌ها داروین، استدلال می‌کند که هیچ ویژگی جسمی یا روانی منحصر به فردی در انسان وجود ندارد. به اعتقاد وی تمامی اعضای بدن انسان، از جمله مغز که ابزار هوش اوست، مشابه اعضای مهره‌داران دیگر، به‌ویژه پستانداران، بوده و حتی مغز انسان تفاوت آشکاری با مغز میمون‌ها ندارد. (ر.ک: بهزاد، همان، ص ۱۶۵)

مقدمه دوم: مشاهده تمایز بین افراد درون یک نوع

به ادعای داروین، معیار دقیقی برای تعیین میزان تفاوت لازم میان اصناف جهت تشکیل گونه‌زیستی جدید وجود ندارد، زیرا امکان وجود موارد میانی و حدوسط‌هایی مطرح است. (ر.ک: داروین، ترجمه فرهیخته، ۱۳۸۰، ص ۹۲؛ صمدی، ۱۳۸۷، ص ۱۰۲) مثلاً نژادهای مختلف سگ‌ها، برخی به‌گرگ شبیه‌ترند تا دیگر نژادهای سگ، و وجود حدواسطی مانند شغال، تمایز آن‌ها را دشوارتر می‌کند. درمورد انسان نیز، مشاهده اقوام بدوی با درجاتی از توحش و رفتارها و ظواهر خاص، موجب تعجب و تأثر داروین شده‌است. (ر.ک: داروین، همان، ص ۵۲ و ۱۷۳)

مقدمه سوم: احتمال تغییر و تحولات اصناف و انواع به‌واسطه تغییرات فراوان و مداوم در یک نسل

ویژگی‌های موجودات زنده همواره در معرض تغییر و تحوّل قرار دارد. (ر.ک: نیشابوری، همان، ص ۵۲) تغییر مداوم هر حیوان در طول عمر، زیاداست و اگر چنین تغییراتی می‌تواند در یک نسل به‌وجودآید به‌احتمال زیاد یک نوع را هم می‌تواند به نوع دیگر تبدیل کند (ر.ک: اچ. تی. رودز، ترجمه بهزاد، همان، ص ۳۰). در انسان تفاوت‌هایی که در قد و وزن و رنگ پوست و مو و چشم و... در ساکنان مناطق مختلف زمین یا صاحبان شغل‌های گوناگون ایجاد می‌شود، شاهد این مدعا است (ر.ک: بهزاد، همان، ص ۱۸۷-)

۱ نوکلئوتید، یک مولکول آلی است که واحد سازنده اسیدهای نوکلئیک DNA و RNA به شمار می‌رود. نوکلئوتیدها درون زنجیره DNA، ماده ژنتیکی همه موجودات زنده را تشکیل می‌دهند و آن را به نسل‌های بعدی منتقل می‌کنند.

۲ گاه در فرآیند همانندسازی مولکول DNA به دلایل نامعلومی این اشتباه رخ می‌دهد که نوکلئوتیدی از رشته‌های مارپیچ مضاعف، با نوکلئوتیدی غیر از آنچه با آن در یک‌رشته قرار دارد ترکیب می‌شود، یا نوکلئوتیدی از رشته حذف و یا وارد رشته می‌گردد. این عمل باعث می‌شود مولکول DNA اندکی تغییر یابد و کاملاً نظیر DNA اولیه نباشد و به تبع آن پیامی ارثی که در القای نوکلئوتیدها نوشته بود تغییر یابد. (برای توضیح بیشتر رجوع کنید به: بهزاد، داروینیسم و تکامل، صفحات ۳۰۰-۳۱۵)

۱۸۹). همچنین شباهت فسیل‌های کشف‌شده از لایه‌های جدیدتر زمین به جانداران امروزی، و تفاوت فسیل‌های متعلق به چینه‌های عمیق‌تر با آن‌ها، بیانگر تحول تدریجی گونه‌ها در طول زمان است. (مایر، ترجمه رنجبر، همان، ص ۴۰)

مقدمه چهارم: توضیح سازکار با قانون حاکم بر تغییرات

این مقدمه، مقدمه اصلی فرضیه داروین است. وی آن را «انتخاب طبیعی» نامیده که بر سه اصل کلی مبتنی است:

۱- تنازع بقاء: به دلیل سرعت تولیدمثل و افزایش تعداد جانداران و کمبود غذا و مکان سکونت مورد نیاز، موجودات زنده برای حفظ بقاء خود، دائماً نزاع دارند. ۲- انتخاب اصلح: در این کشمکش افرادی که با شرایط محیط سازگار و منطبق شوند حفظ و بقیه حذف می‌شوند. ۳- وراثت صفات اکتسابی: ویژگی‌هایی که با گذشت مدت طولانی در اثر سازگاری با محیط حاصل شده‌است، به وسیله تولیدمثل از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شود. (ر.ک: داروین، ترجمه فرهیخته، ۱۳۸۰، ص ۱۱۵-۱۷۷)

داروین در مورد تکامل اختصاصات جسمی و روانی انسان نیز همین عوامل را دخیل می‌داند و معتقد است انسان‌ها برای بقاء خود باهم به نزاع برخاسته و هر نژادی که در این رقابت نتوانسته ترقی کند از بین رفته و هرکدام عالی‌تر بوده انتشار بیشتری در زمین پیدا کرده‌است. طبق این مینا نه تنها اندام بدن مثل دست و پا و... بلکه هوش و عاطفه و اخلاق و... نیز در اثر انتخاب طبیعی رشد یافته‌اند. (ر.ک: بهزاد، همان، ص ۱۸۹-۱۹۴)

شاهدی بر این اصل، یکسان بودن مکانیسم تغییر در انتخاب طبیعی (ناآگاهانه) و مصنوعی (روشمند) است. انتخاب مصنوعی شامل دخالت انسان مانند اهلی کردن حیوانات یا اصلاح محصولات کشاورزی است.

مقدمه پنجم: امکان منتهی شدن تغییرات جزئی مداوم در یک نوع به اشتقاق نوعی جدید

تغییرات جزئی در افراد یک نوع، در طی نسل‌های متوالی می‌تواند رشد کند و شکافی در یک گونه ایجاد نماید که آن را چند قسمت نموده و منجر به اشتقاق یک نوع جدید شود. (ر.ک: نیشابوری، همان، ص ۵۰)

نتیجه: حاصل اینکه موجوداتی که امروزه به صورت انواع مختلف دیده می‌شوند، ابتدا یک یا چند نوع بیشتر نبوده و نیای مشترکی داشته‌اند که به مرور زمان در سایه انتخاب طبیعی از یکدیگر جدا شده‌اند. انسان امروزی هم از این قانون کلی مستثنایست و حاصل تغییرات تدریجی، موجودات مشابه پیشین است. (ر.ک: بهزاد، همان، ص ۱۶۳-۲۱۳)

تفاوت دیدگاه داروین و نوتکامل‌گرایان:

در مقدمه چهارم تئوری نوتکامل‌گرایی به جای ارثی شدن صفات اکتسابی حاصل از سازش (اصل سوم سازکار تغییر داروینی)، بر نقش جهش‌های تصادفی ژنتیکی در تغییر موجودات تأکید دارند. البته آن‌ها معتقدند که محیط پس از وقوع جهش‌ها، نقش انتخاب‌گر را ایفا می‌کند؛ موجوداتی که جهش‌های مفید دارند انتخاب می‌شوند و موجودات با جهش‌های مضر حذف می‌گردند. (ر.ک: نیشابوری، همان، ص ۱۳۳؛ احمدزاده‌هروی، همان، ص ۸۳)

به بیان دیگر، نوتکامل‌گرایان انتخاب طبیعی و موتاسیون را دو مکانیسم مکمل می‌دانند. تغییرات تکاملی در جهش‌های تصادفی ژنتیکی ریشه دارد و خصوصیات حاصل از موتاسیون با مکانیسم انتخاب طبیعی گزینش شده و باعث تکامل موجودات زنده می‌شود. (مایر، همان، ص ۳۵۴؛ یحیی، ترجمه عظیمایی، ۱۳۸۴، ص ۱۱۳)

طبق فرضیه جهش یا موتاسیون که دیدگاه نوتکامل‌گرایان بر آن استوار است، دگرگونی‌های ناگهانی ژنتیکی موجب تغییرات موروثی در انواع می‌شود و گیاهان و جانداران از این طریق تحول می‌یابند. نتیجه از نظر نوتکامل‌گرایان مشابه دیدگاه داروین است. آن‌ها نیز به تحول انواع از یکدیگر و تحول انسان از موجودات مشابه خود معتقدند. اما تفاوت اصلی این است که در این دیدگاه، تغییرات ژنتیکی ناگهانی رخ می‌دهند، نه تدریجی. با این حال برای شکل‌گیری نوع جدید، انباشت این جهش‌ها در طول زمان ضروری است.

۲. ادله و شواهد تئوری نوتکامل‌گرایی و ارزیابی آنها

نوتکامل‌گرایان برای اثبات مدعای خود در مقدمه چهارم که متفاوت از سازکار تغییر داروینی است دو دلیل و شاهد اقامه کرده‌اند:

دلیل و شاهد اول: مشاهده موارد جهش‌یافته و شواهد آزمایشگاهی

دلیل اصلی نوتکامل‌گرایان مشاهده موارد متعدد جهش‌ژنتیکی صورت گرفته در حیوانات در نقاط مختلف جهان و همچنین آزمایش‌هایی است که دانشمندان انجام داده‌اند و آن را مؤید صحت این فرضیه می‌دانند.

از جمله مواردی که جهش ژنتیکی در حیوانات رخ داده، گوسفند مرینوس است که با پشمی لطیف در سال ۱۸۲۸م در «موشان» ظاهر گردید و نسل جدیدی را به وجود آورد. همچنین نبود شاخ در گاوی در سال ۱۸۸۰م در کشور پاراگوئه منشأ نژاد جدیدی به نام «هرفورد» شد. گوسفند «انگن» نژاد جدیدی است دارای دست‌وپای خیلی کوتاه و بدنی کشیده که در سال ۱۸۷۹م در ایالت ماساچوست از دو بره به دست آمده است. همچنین مشاهده سگ دو پا و مرغ بی دم و مرغ‌هایی که در اطراف گردنشان موند داشتند که در پاریس و آمریکای جنوبی به دنیا آمدند، از این مواردند. (ر.ک: گوینو، ترجمه حسینی نژاد، ۱۸۸۵م، ص ۷۹-۸۸)

نوتکامل‌گرایان سازگاری و مقاومت برخی از باکتری‌ها نسبت به آنتی‌بیوتیک و مقاومت حشرات در برابر حشره‌کش‌ها را به واسطه جهش‌ها و تغییرات ژنتیکی می‌دانند که در آن‌ها بروز می‌کند. (ر.ک: درویزه، همان، ص ۸۱۸-۸۲۱)

به آزمایش‌های زیست‌شناسی به نام مورگان بر روی مگس سرکه نیز می‌توان در شمار شواهد آزمایشگاهی اشاره نمود. این زیست‌شناس در آزمایش‌های خود با مگسی دارای چشم سفید مواجه شد. تا آن زمان چشم سفید رنگ در این حیوان دیده نشده بود. وی این مگس را جدانموده، با مگس‌های چشم قرمز آمیزش داد و فهمید که صفت سفیدی چشم قابل انتقال به نسل بعد است. او دلیل سفیدی رنگ چشم مگس سرکه را جهش ژنتیکی عنوان نمود. (ر.ک: احمدزاده هروی، همان، ص ۸۴-۸۶)

دلیل و شاهد دوم: شواهد فسیلی ناپیوسته

اشکال مهمی که بر فرضیه داروین وارد است عدم وجود سنگواره‌ها برای حد فاصل بین انواع مختلف جانداران از جمله میان انسان و میمون است. سنگواره‌های مکشوفه ناپیوستگی دارند (حلقه مفقوده)؛ بر فرض تکامل باید فسیل‌ها تغییرات پیوسته‌ای از اشکال ابتدایی جانداران به سمت اشکال پیچیده‌تر منعکس کنند، اما این طور نیست. در عوض در هر شاخه تکاملی گسست (گونه تازه بدون پیش‌گونه) دیده می‌شود. حتی گاهی فسیل‌هایی از دوره‌های گذشته کشف می‌شود که بیشتر به گونه‌های کنونی شباهت دارند. (ر.ک:

حسینی، ۱۳۹۵، ص ۳۴۱)

برخی از نوتکامل‌گرایان در پاسخ به این اشکال، تئوری تعادل منقطع^۱ را معرفی کردند. بر اساس این تئوری، گاهی جهش‌های تکاملی می‌توانند به طور ناگهانی و در فواصل زمانی کوتاه در گروه‌های خاصی از ارگانیسم‌ها رخ دهد و شواهد فسیلی نمی‌تواند این تحولات سریع را نشان دهد. (Stephen Jay Gould, ۲۰۰۲, p ۷۶۱)

ارزیابی انتقادی تئوری نوتکامل‌گرایی

ایرادات متعددی به این تئوری وارد شده که برخی بر اساس یافته‌های علوم تجربی است و برخی دیگر ماهیت عقلی و فلسفی دارد. ما قبل از ورود به بیان انتقادی خود نسبت به نوتکامل‌گرایی اجمالاً چارچوب نظری مقبول خود را در ارزیابی تئوری‌ها و مبنای خود را در ارزش معرفتی گزاره‌های به دست آمده از راه‌های مختلف معرفتی چه از راه تجربه و چه عقل و چه نقل بیان می‌کنیم. آنچه در تمام شاخه‌های علوم پشتوانه اعتبار یک نظریه یا یک گزاره است، میزان دلایل و شواهد معتبری است که مدعای یک تئوری یا صدق یک گزاره را اثبات و تایید می‌کند. این نکته در تمام علوم صادق است، چه در علوم تجربی و چه در علوم عقلی و چه در علوم نقلی.

۱. Punctuated equilibrium

پدیدارشناسی فعالیت علمی دانشمندان علوم مختلف نشان می‌دهد که آنان نوعاً مبتنی بر مبانی و نظریه‌های فلسفه علمی از پیش- اتخاذ شده به تولید نظریه‌ها و یا موافقت و مخالفت با نظریه‌ها نمی‌پردازند و حتی در تایید یا رد گزاره‌های علوم نیز با این نگاه و مبنا ورود نمی‌کنند و اساساً چنین نیست که اول اتخاذ مبنا کنند و بعد دست به پژوهش علمی در یک زمینه بزنند بلکه عموم عالمان و پژوهشگران علوم و دانش‌ها براساس یک ارتکاز عقلایی و عقلانی نانوشته به پژوهش و تولید نظریه علمی می‌پردازند یا به پذیرش و رد نظریات اقدام می‌کنند. آن ارتکاز این است که اگر دلایل و شواهد اثباتی لازم بر صحت یک مدعای علمی در یک دانش چه تجربی و چه غیرتجربی وجود داشته باشد و موارد نقض قابل اعتنائی بر آن مدعا یافت نشود، آن مدعای علمی معتبر و در شمار نظریه‌های مقبول آن دانش محسوب می‌گردد (طبعاً دلایل و شواهد تایید و اثبات هر نظریه یا فرضیه‌ای متناسب با جنس معرفتی آن خواهد بود)؛ اما در صورت نداشتن شواهد اثباتی لازم و داشتن موارد نقض قابل اعتناء یا در حد فرض و ادعا باقی می‌ماند و یا از جرگه آن دانش خارج می‌شود. این ارتکاز به نوعی شاید با تأییدگرایی کارل همپل همخوان و به ظاهر بر آن قابل انطباق باشد^۱ ولی ما فارغ از نظریه- همپل، بر اساس رویه رئالیستی مورد عمل عموم دانشمندان علوم، چنین چارچوبی را قابل دفاع می‌دانیم و بر مطلق دلیل گرایی و شواهد اثباتی و تاییدی در اعتبار تئوری‌ها در تمام دانش‌ها اعم از تجربی و غیرتجربی تأکید داریم؛ حال اسم این مبنا هر چه می‌خواهد باشد، تاییدپذیری یا دلیل گرایی یا شاهدگرایی یا چیز دیگر. به نظر ما نظریه‌های مطرح در فلسفه علم ناتمام هستند و هر کدام به نحوی دارای نقص و ایراد جدی هستند که جای بررسی آنها در اینجا نیست. پس لزوماً تابع یکی از نظریه‌های رایج نیستیم بلکه نظر مورد قبول خود را داریم.

همچنین در باب ناسازگاری معرفت‌ها بر این اساس مشی می‌کنیم که معرفت‌ها یا یقینی هستند یعنی تصدیق به مطابقت‌شان با واقع برای ما محرز و قطعی است یا یقینی نیستند بلکه اطمینانی و ظنی هستند یعنی گمان قوی بر مطابقت آنها با واقع داریم و یا ظنی نیستند و شک در مطابقت آنها با واقع داریم و صدق آنها صرفاً در حد احتمال است. این دسته معمولاً دلایل و شواهد لازم بر صدقشان نیست و از سوی دیگر موارد نقض قابل توجه دارند. در مقابل قسم اول کاملاً قابل اعتماد و بالاترین درجه و ارزش معرفتی را دارند. معرفت‌هایی که ظنّ به صدق آنها داریم دو گونه‌اند یا دارای پشتوانه‌ای معتبر هستند و یا چنین پشتوانه‌ای ندارند. آنگاه در صورت ناسازگاری معرفت‌های یقینی با معرفت ظنی، معرفت یقینی مقدم می‌شود و در صورت ناسازگاری دو معرفت ظنی هر کدام که ارزش معرفتی بیشتری دارند یعنی دارای دلایل و شواهد اثباتی تاییدی بیشتر و یا دارای پشتوانه معتبری باشند، همان مقدم می‌شود و در صورت تساوی شرایطشان، هیچکدام ترجیح پیدا نمی‌کنند و توقف می‌کنیم.

با توجه به چارچوب تحلیلی اول در ادامه به بررسی انتقادی نوتکامل گرایی می‌پردازیم و مطابق چارچوب دوم در محور سوم مقاله نسبت به چالش بین یافته‌های تجربی و آموزه‌های قرآنی در پیدایش انسان، داوری خواهیم کرد.

۱/۲. نقد بر اساس یافته‌های تجربی

این تئوری علاوه بر اینکه مانند سایر فرضیه‌های علوم طبیعی، به دلیل نداشتن مقدمات قطعی و یقینی، ارزش فلسفی ندارد و تنها برای توجیهات تقریبی علمی قابل استفاده است، بر اساس یافته‌های تجربی نیز اشکالاتی دارد که به برخی از آن‌ها اشاره می‌نمایم:

۱. همان‌طور که اشاره شد، پس از کشف ساختار DNA و توضیح ثبات ژنتیکی توسط کریک و واتسون، نمودار وینست‌ها مفهوم جهش را به «بروز خطا در نسخه برداری کدهای DNA» تغییر دادند. اما نرخ بروز این خطاها بسیار ناچیز است: در باکتری‌ها ۵ تا ۱۰ خطا به ازای هر هزار میلیون نسخه برداری و در سایر حیوانات کمتر از ۱ خطا! این به دلیل وجود مکانیسم‌های بازخوانی و کنترل اطلاعات در سلول‌ها است. (درویزه، همان، ص ۸۴)

۱. بر اساس تاییدگرایی همپل، گزاره‌های علمی نه به صورت قطعی اثبات می‌شوند و نه صرفاً ابطال؛ بلکه به صورت نسبی و درجه‌ای توسط شواهد تجربی تأیید می‌شوند. هر چه شواهد بیشتری با یک نظریه سازگار باشد، آن نظریه اعتبار بیشتری پیدا می‌کند. این دیدگاه در مقابل ابطال گرایی پوپر قرار دارد که تأکید بر امکان ابطال نظریه‌ها دارد.

برخلاف ادعای نئوداروینیست‌ها که جهش را عامل افزایش اطلاعات ژنتیکی می‌دانند، تحقیقات نشان می‌دهد که جهش‌ها کاهنده اطلاعات هستند و نمی‌توانند ساختارهای حیاتی بسیار پیچیده‌ای نظیر مغز یا قلب را ایجاد کنند. بنابراین، ادعای تکامل-ارگانیسم از طریق جهش‌های متوالی، مدل‌پنداری محض است که از تفسیر نادرست مکانیسم‌های سلولی ناشی شده است. (ر.ک: همان، ص ۸۱۸-۸۲۱)

۲. مشاهدات و تجربیات آزمایشگاهی که نئوداروینیست‌ها به آن استناد می‌کنند، در بررسی‌های دقیق‌تر به عوامل دیگری غیر از جهش‌های ژنتیکی مرتبط شده است. برای مثال، مقاومت برخی باکتری‌ها به آنتی‌بیوتیک نتیجه کاهش اطلاعات ژنتیکی و اختلال در ساختار ریبوزوم است که حساسیت به دارو را کاهش می‌دهد. این تغییرات ناشی از کاهش اطلاعات ژنتیکی است نه افزایش آن. (ر.ک: همان) در مگس سرکه نیز دلایلی غیر از جهش ژنتیکی برای تغییرات مطرح است مانند عمل ژن‌های نادر در شرایط خاص زمانی و محیطی. این موضوع در انسان نیز دیده می‌شود؛ برای مثال، ژن طاسی در سنین خاصی (۲۵ تا ۵۰ سالگی) فعال می‌شود یا ژن رنگ چشم چند روز تا چند هفته پس از تولد اثر می‌گذارد. بنابراین، تغییرات مشاهده شده را نمی‌توان صرفاً به جهش‌های تصادفی نسبت داد. (احمدزاده‌هروی، همان، ص ۸۶ و ۸۷)

۳. علاوه بر این، نو تکامل‌گرایان نتوانسته‌اند اصول علمی روشنی برای توضیح پیدایش یک عضو جدید و رابطه بین نوع جهش و عامل آن ارائه دهند. آن‌ها تنها در موارد جزئی و ساده شده، با تکیه بر مشاهدات و تجربیات خاص، حدس‌هایی مطرح کرده‌اند و از توضیح تحول کلی انواع در زمان‌های گذشته ناتوان مانده‌اند.

۴. مشاهداتی که درباره برخی حیوانات گزارش شده، معمولاً به تغییرات جزئی مانند فقدان شاخ، نداشتن مو، انگشت اضافی یا نبود برخی اندام‌ها محدود است. تاکنون هیچ جهشی مشابه آنچه برای توجیه «حلقه مفقوده» ادعا می‌شود، مشاهده نشده است. اگر این ادعا درباره «حلقه مفقوده» صحت دارد، چرا تاکنون نمونه‌ای از آن در طبیعت دیده نشده است؟ (مکارم شیرازی، همان، ص ۱۵۱)

۵. نوعاً اوصاف تشکیل دهنده نوع و جنس، ثابت است و تغییرات ناگهانی سطحی و تغییر پذیر نمی‌توانند نوعی را به نوع دیگر مبدل سازند.

۶. جهش‌های مفید در صفات پایدار به ندرت رخ می‌دهند، در حالی که اغلب جهش‌ها زیان‌بار بوده و شرایط نامطلوبی را برای موجود زنده ایجاد کرده و در نهایت به نابودی آن منجر می‌شوند. جهش‌های بزرگ معمولاً خطرناک و کشنده‌اند، و جهش‌های کوچک نیز اثرات جزئی دارند و شانس بقاء آن‌ها بسیار کم است. (ر.ک: نیشابوری، همان، ص ۱۳۱ و ۱۳۲؛ اوژه، ترجمه فرهنگ و صبحیان، ۱۳۵۷، ص ۵۱ و ۵۲؛ باربور، همان، ص ۵۳۴؛ بهزاد، همان، ص ۲۷۴ و ۲۷۵؛ یحیی، همان، ص ۱۱۴). ترکیب متوازن ژن‌های یک حیوان، ضروری است و وقوع جهش‌های متعدد به ندرت می‌تواند این تعادل را حفظ کند. بنابراین، احتمال اینکه جهش‌ها تغییرات مفیدی در ژن‌ها ایجاد کنند، بسیار ناچیز است. (ر.ک: حسنی، همان، ص ۳۳۴-۳۳۸).

۷. بیشتر صفات نوظهور در برابر صفات ثابت، مغلوب واقع می‌شوند چون در اثر جفت‌گیری‌های پیاپی با جانداران جهش نیافته مستهلک می‌گردند.

۸. نقد آخر این که توجیه دستگاه‌های پیچیده و منسجم بدن انسان با هماهنگی‌های شگفت‌آور میان آن‌ها، از طریق جهش‌های بی‌شمار و تصادفی نامتناهی، نامعقول است. چطور ممکن است سلسله‌ای از تصادف‌ها، عضوی جدید ایجاد کند که به روابط پیچیده و هماهنگ با سایر اعضا سازگار باشد؟ (ر.ک: مکارم شیرازی، همان، ص ۱۵۲). جهش‌ها برای بقاء باید هماهنگ عمل کنند. به عنوان مثال، دراز شدن گردن زرافه نمی‌تواند تنها نتیجه یک جهش باشد، زیرا چنین تغییری بدون تغییرات هماهنگ دیگر، مانند بزرگ شدن قلب برای تأمین خون‌رسانی به مغز، بقای حیوان را غیرممکن می‌سازد. این یعنی چندین جهش باید هم‌زمان و هماهنگ رخ دهند تا سودمند باشند، و احتمال چنین رویدادی بسیار اندک است. (ر.ک: حسنی، همان، ص ۳۴۱).

۲/۲. نقد عقلی و فلسفی

علاوه بر نقدهای تجربی، یک پرسش اساسی نیز متوجه مدافعان تئوری نوتکامل گرایی است و آن این که مراد از واژه «تصادف» در- جهش های ژنتیکی تصادفی چیست؟ در مقام پاسخ حداقل سه احتمال قابل طرح است که برخی از آن ها از دیدگاه های نوتکامل گرایان قابل استفاده است. باین حال، هرکدام از این پاسخ ها لوازم باطلی دارند که در ادامه بررسی می شوند.

پاسخ اول: مراد از تصادف، بی علت بودن جهش های ژنتیکی است.

اگر مقصود از «تصادف»، بی علت بودن جهش های ژنتیکی باشد، این حرف خودمتناقض است؛ زیرا اساس تمام مشاهدات آزمایشگاهی مورد استناد نوتکامل گرایان، قانون علیت است.

با شک در قوانین علیت نمی توان کلیت و قطعیت نتایج تجربه را اثبات کرد و اثبات قوانین علیت از راه تجربه، مستلزم دوراست؛ یعنی کلیت نتایج تجربه، متوقف بر قوانین علیت است و فرض این است که می خواهیم آن قوانین را از راه تعمیم نتایج تجربه و کلیت آن ها ثابت کنیم. (مصباح یزدی، ۱۳۹۸، ج ۲، ص ۴۴) با توجه به اینکه نوتکامل گرایان جهش های تصادفی ژنتیکی را علت اصلی تطور- انواع می دانند، نمی توانند منکر قانون علیت شوند و یا تصادف را به معنای بی علتی بدانند.

پاسخ دوم: مراد از تصادف، مجهول العلة بودن جهش های ژنتیکی است.

همان طور که از کلام داروین، اقرار به جهل نسبت به علل تغییرات استفاده می شود (ر.ک: داروین، همان، ص ۲۱۳؛ نیشابوری، همان، ص ۱۲۹) از سخنانی که برخی از نوتکامل گرایان پس از کشف ساختار مولکول DNA در پاسخ به اشکالات بیان نمودند نیز همین مطلب قابل استفاده است. (درویزه، ۱۳۸۹، ج ۲، ص ۸۱۶)

این معنا از نگاه برخی فیلسوفان اسلامی از قدیم برای تصادف، شهرت داشته است. آنان در بحث بخت و اتفاق، پدیده های- طبیعت را از جهت وقوع، به چهار قسم «دائم الوقوع، اکثری الوقوع، مساوی الوقوع و اقلی الوقوع» تقسیم می کنند. به نظر آنان، فقط به پدیده های «مساوی الوقوع و اقلی الوقوع» امور اتفاقی گفته می شود. (طباطبایی، ۱۴۱۷ق، ص ۱۸۹ و ۱۹۰) البته اتفاقی و تصادفی دانستن این دو قسم، نسبی است؛ زیرا اصل علیت و وجود رابطه ضروری میان علت و معلول در همه جا برقرار است. بنابراین حتی در موارد اقلی الوقوع نیز هرگاه علت با شرایط خود فراهم گردد، پدیده مورد نظر بی تردید وجود خواهد یافت. (صدرالدین- شیرازی، ۱۴۱۰ق، ج ۲، ص ۲۵۶) حال اگر شخصی از علت و شرایط آن آگاهی نداشته باشد، با دیدن آن پدیده به اتفاقی و تصادفی بودنش حکم می کند اما نسبت به کسی که آگاه بر متن جریانات است، به هیچ وجه تصادف و اتفاقی درکار نیست. (ر.ک: مطهری، ۱۳۷۷، ج ۱، ص ۵۲۰-۵۲۲)

پاسخ سوم: مراد از تصادف برآمدن جهش های ژنتیکی از عللی بی هدف است.

کشف قوانین وراثت توسط مندل نشان داد بسیاری از مواردی که داروین به شانس و تصادف نسبت می داد، ناشی از پدیده های ژنتیکی هستند. نوتکامل گرایان نیز معتقدند جهش های ژنتیکی تصادفی موجب ایجاد ویژگی های جدید در موجودات می شود که اگر با محیط سازگار باشد، بقای موجود را تضمین می کند. باین حال، آن ها با وجود کشف عوامل ژنتیکی، همچنان از واژه «تصادف» برای توصیف این تغییرات استفاده کرده اند.

از دیدگاه آنان، تصادفی بودن جهش های ژنتیکی ناشی از نابینایی و بی هدفی فاعل آن ها است، نه مجهول بودن علل آن. به باور آن ها، تکامل هدفمند نیست و جهش ها مانند تیری در تاریکی اند که نمی توان چگونگی تغییر DNA و تأثیرات ناشی از آن را پیش بینی کرد.

(ریس و دیگران، ترجمه خانه زیست شناسی، ۱۳۹۲، ص ۵۸۴ و ۶۵۵)

بر اساس برهان نظم مبتنی بر علت غایی، جهان و اجزای آن، به سوی هدفی مشخص بر اساس طرحی الهی، در حرکت اند. اما نوتکامل گرایان که تکامل جهان طبیعت و موجودات آن را بر اساس تغییرات تصادفی و جهش هایی بی هدف می دانند، قائل به طرح از پیش تعیین شده ای برای جهان نیستند. در این دیدگاه، با جایگزینی تغییرات تصادفی و اصل انتخاب طبیعی با طرح و هدفمندی، دیگر

جايي براي اعتقاد به وجود خداوند باقي نمی ماند. به بیانی دیگر بی هدفی طبیعت برخاسته از نبود شعور و اندیشه در اجزاء آن است؛ زیرا در صورت وجود شعور و هدف در علل طبیعی، نقص ها و اندام های زائد در موجودات به وجود نمی آمد.

میان شعور مندی و غایت، تلازم و ارتباطی نیست. طبیعت بر پایه توانایی های درونی خود به سوی غایتی در پویش و تغییر-همیشگی است که «غایت بالذات» نامیده می شود اما از آنجاکه طبیعت آینده از تراحمات و موانع است، حرکت برخی موجودات به صورت اتفاقی با موانع و مزاحمت هایی روبه روبرو شده و جهش تغییر می کند و به جای رسیدن به غایت بالذات، به جایگاهی دیگر یا همان «غایت بالعرض» منتهی می شود. (ر.ک: مطهری، همان، ج ۷، ص ۴۲۷ و ۴۲۸)

باین توضیح اگر حتی طبیعت فکر و شعور نداشته باشد، نمی توان حکم کرد که فعل برآمده از آن به سوی غایتی نیست؛ زیرا این فکر و شعور نیست که فعل را غایت دار می سازد، بلکه فکر برای تعیین بخشیدن به یک فعل از میان افعالی است که انتخاب آن ها ممکن بوده و هر یک از آن ها دارای غایتی باشد. (ر.ک: صدرالدین شیرازی، همان، ج ۲، ص ۲۵۷)

از مجموع اشکالات فوق به دست می آید که نوتکامل گرایی پشتوانه تجربی و عقلی لازم را برای قلمداد شدن به عنوان یک نظریه-علمی ندارد.

۳. دیدگاه قرآن در پیدایش نوع انسان و چالش های نوتکامل گرایی با آن

پس از بیان دیدگاه نوتکامل گرایان و نقد آن برای روشن شدن چالش های این دیدگاه با نظر قرآن در موضوع چگونگی خلقت و پیدایش نوع انسان که آیا بر اثر جهش ژنتیکی از انواع قبلی جانداران رخ داده یا خلقتی مستقل از جانداران دیگر داشته، ابتدا دیدگاه قرآن را به صورت گزاره محور، بیان می نمایم سپس در محور بعد به طرح این چالش ها و بررسی اجمالی آن ها خواهیم پرداخت.

۳.۱ دیدگاه قرآن در پیدایش نوع انسان

موضوع خلقت نخستین انسان در قرآن کریم با تعبیرهای گوناگونی آمده است. در اینجا به جای دسته بندی محتوایی آیات که در آثار پیشین^۱ مفصلاً انجام شده است، دیدگاه کلی قرآن را در سه گزاره اصلی قابل استنباط از مجموع آیات با کمک شواهد موجود در هر آیه، تبیین می نمایم.

گزاره اول: نسل انسان های امروزی به یک زن و مرد معین منتهی می شوند که آن دو به عنوان «نخستین انسان» و پدر و مادر بشر کنونی شناخته می شوند.

آیه «يَا أَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمُ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ نَفْسٍ وَاحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالًا كَثِيرًا وَنِسَاءً...» (نساء؛ ۱/۴)؛ «ای مردم، درباره ممنوعان خود از پروردگارتان پروا کنید و حقوق یکدیگر را پاس دارید؛ همان کسی که شما را از یک تن (آدم) آفرید و همسرش را از نوع او خلق کرد، و از آن دو، مردان و زنان بسیاری را پرانده ساخت...» به روشنی بر این گزاره دلالت دارد.

واژه «النَّاس» که در اصل «الأناس» بوده، به گروه انسان ها اطلاق می شود (ر.ک: جوهری، ۱۳۷۶، ج ۳، ص ۹۰۵) و با توجه به درآمدن «ال» عموم بر سر آن، شامل همه افراد نوع بشر از جمله آدمیان امروزی می گردد. «خَلَقَ» در لغت به معنای ابداع و ایجاد چیزی بدون الگوی قبلی است. (ر.ک: ازهری، ۱۴۲۱ق، ج ۷، ص ۱۶) و «نَفْس» به معنای عین هر چیزی آمده است (ر.ک: فراهیدی، ۱۴۰۹، ج ۷، ص ۲۷۱) و یکی از کاربردهای شایع آن در قرآن فرد و شخص است^۲ و به هر یک از مردم اطلاق می شود. «زوج» در اصل به معنای مقارنت دو چیز با یکدیگر است و به زن و شوهر از این جهت که قرین هم هستند زوج گفته می شود. (ر.ک: ابن

Commented [hl]: این نتیجه گیری با تحلیل فلسفی غایت

داشتن طبیعت متفاوت است

در این نتیجه بحث از شواهد علمی برای نظریه علمی بودن است که نیاز به چارچوب تحلیلی فلسفه علم ناقد و نویسنده مقاله است.

توضیح/پاسخ:

چارچوب معرفت شناختی نویسندگان در باره اعتبار نظریه ها و حتی گزاره ها در علوم مختلف ذیل قسمت «ارزیابی انتقادی تئوری نوتکامل گرایی»، به مقاله افزوده شد و بر همان اساس ارزیابی نوتکامل گرایی در متن مقاله انجام پذیرفته است. گرچه بر اساس نظریه تائیدگرایی همپل نیز نوتکامل گرایی فاقد اعتبار علمی لازم است

۱ یکی از آثاری که دسته بندی دقیقی ارائه نموده است، کتاب «آفرینش انسان در قرآن» تألیف حمید آریان و جمعی از محققان است. برای ملاحظه این تقسیم بندی می توانید به صفحات ۱۷-۵۸ مراجعه نمایید.

۲ برای نمونه بقره ۴۸، ۲۳، ۲۸، ۱۱۳، آل عمران ۱۱۶، ۶۱، ۲۵، ۳۰

فارس، ۱۴۰۴ق، ج ۳، ص ۳۵؛ راغب، ۱۴۱۲، ج ۱، ص ۳۸۴) «بَتَّ» یعنی پراکنده شدن و انتشار یافتن. (ر.ک: ازهری، همان، ج ۱۵، ص ۵۱) و بالاخره حرف جرّ «مِنْ» که سه بار در این آیه تکرار شده، کاربردهای متعددی دارد و مورد غالبی آن ابتدا غایت است؛ برخی اذعان می کنند که همه معانی آن به همین معنا برمی گردد. (ر.ک: فیروزآبادی، ۱۴۱۵ق، ج ۴، ص ۲۸۰) البته می توان گفت «مِنْ» در اصل بر اخراج چیزی و جداسدن چیزی از دیگری دلالت می کند، چه از یک مکان باشد یا زمان یا جنس یا ... (ر.ک: مصطفوی، ۱۴۳۰ق، ج ۱۱، ص ۱۹۴) وقتی این جدایی از یک جنس صورت بگیرد، مثل «خَاتَمٌ مِنْ فُصَّةٍ»، از آن به «مِنْ نشویه» نیز تعبیر می شود. لذا حرف «مِنْ» در این آیه بیانگر اصل، منشأ و نقطه‌ی شروع فعل است. (ر.ک: طباطبایی، ۱۳۹۰، ج ۴، ص ۱۳۶). بر اساس توضیحات فوق در رابطه با مفردات آیه، معنایی که بدون هیچ تردیدی از آن فهمیده می شود این است که مخاطبان - یعنی تمام انسان ها - از شخص واحدی که همسری از جنس خودش داشته، خلق شده و از آن دو نفر (منهما) گسترش پیدا کرده اند.

برخی که نظریه تکامل موجودات (از جمله انسان) را قطعی پنداشته و باور به خلقت مستقل انسان را ناشی از تلقین اسرائیلیات و بر اساس اساطیر شمرده اند (سجایی، ۱۳۵۱، ص ۱۰۱ و ۱۰۲) مراد از «نفس واحد» در این آیه را «زندگی وابسته به جسم متناسب» دانسته اند (همان، ص ۱۳۴) که مطابق ظاهر عبارتشان، مرادشان از این زندگی وابسته به جسم، همان حیات مشترک و ساری در میان موجودات از نازلترین طبقه تکامل تا آخرین طبقه تکامل است. ایشان در مقام استدلال بر این ادعا گفته اند: «کلمه «نفس» دلالت بر تنهایی دارد و صفت «واحد» که به آن اضافه شده است وحدت و تنهایی آن را بیشتر تأکید می کند. این مفهوم تنهایی نفس، منطبق بر آدم صفی نمی تواند باشد؛ زیرا از یک فرد واحد و تنها، نسل و نسل های متوالی پدید نمی آید.» (همان، ص ۱۳۶)

اما چنین برداشتی صحیح به نظر نمی رسد زیرا:

اولاً ظهور و فهم عرفی از این آیه با توجه به طرح کردن خلقت همسر آدم (خَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا) آن است که مراد از «نفس»، فرد و شخص خاصی است که خداوند پس از خلقت او، همسری نیز برایش آفریده است لذا اگر مراد از نفس «حیات متناسب با هر موجود» باشد، از سیاق آیه بسیار دور است.

ثانیاً اتصاف نفس به «واحد»، هرگز مانع از انطباق آن بر فردی معین مانند آدم (ع) نیست؛ زیرا مراد از وحدت در این آیه وحدت در مقابل زوجیت و زناشویی نیست و با انضمام همسر منافات ندارد (مجلسی، ۱۴۰۳، ج ۱۱، ص ۲۲۳) بلکه با تأمل در سیاق این آیه درمی یابیم این وصف، اشاره به آن دارد که هیچ گونه برتری ای میان افراد انسان از حیث نژاد نیست و همه انسان ها از این جهت، برابر و فرزندان یک نفر هستند و برتری تنها به تقواست (وحدت در مقابل اختلاف و تعدد نژادها). امر به تقوا (اتقوا) که در این آیه، دو بار بیان و در پایان با جمله «إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلِيمٌ قَرِيبٌ» تأکید و تعلیل شده است، باید مناسبتی با «خلقت از نفس واحد» داشته باشد. وقتی آیه ۱۳ سوره حجرات را به این آیه ضمیمه کنیم که در آن نیز خلقت انسان ها از یک زن و شوهر همراه با «ترغیب به تقوا» با جمله «إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتْقَاكُمْ» بیان شده، به دست می آید که هدف از متصف کردن «نفس» به «واحد» در آیه اول سوره نساء، اشاره به عدم تعدد و عدم اختلاف حقیقی میان نژادهای انسانی است و اینکه همه انسان ها از جهت نیا مشترک و فرزندان یک پدر و یک زن و شوهر هستند. (طباطبایی، ۱۳۹۰، ج ۴، ص ۱۳۴)

در ذیل گزاره اول، دو نکته ی فرعی اما قابل توجه وجود دارد که در توضیح و ترسیم دیدگاه قرآن مفید به نظر می رسد؛ اول اینکه مصداق نخستین انسانی که دیگران از نسل او هستند، شخصی به اسم آدم (ع) است. شاهد این مدعا نیز آیات متعددی است که در ضمن بیان ماجرای خلقت انسان از او نام می برد. به عنوان نمونه در سوره اعراف می فرماید: «وَلَقَدْ خَلَقْنَاكُمْ ثُمَّ صَوَّرْنَاكُمْ ثُمَّ قُلْنَا لِلْمَلَائِكَةِ اسْجُدُوا لِآدَمَ...» (اعراف: ۱۱/۷)؛ «و همانا ما شما را آفریدیم، سپس شما را صورتگری کردیم، آن گاه به فرشتگان گفتیم: برای آدم سجده کنید...». مخاطب و مرجع ضمیر «کُم» در این آیه عموم آدمیان هستند. (ر.ک: طباطبایی، همان، ج ۸، ص ۲۰) جالب اینجاست که در ادامه خداوند انسان ها را «بنی آدم» یعنی فرزندان آدم خطاب کرده، او و همسرش را پدر و مادر آن ها دانسته است و

می‌فرماید: «يَا بَنِي آدَمَ لَا يَفْتِنَنَّكُمُ الشَّيْطَانُ كَمَا أَخْرَجَ أَبَوَيْكُم مِّنَ الْجَنَّةِ...» (اعراف؛ ۷/ ۲۷)؛ «ای فرزندان آدم، مبدا شیطان شما را بفریید همان‌گونه که پدر و مادر شما را با نیرنگ از آن بهشت بیرون کرد...»

نکته دوم اینکه حضرت آدم (ع) همسری داشته که هم‌نوع و هم‌عصر خودش بوده است. با توجه به ادعای زیست‌شناسان جدید، ذکر این مطلب نیز اهمیت دارد که طبق نظر صریح قرآن، نخستین انسان دارای همسری از جنس خودش بوده و با او در یک زمان می‌زیسته است. این نکته‌ی بدیهی، علاوه بر آیات قبل و نظایر آن^۱، از آیه ۱۹ اعراف نیز قابل استفاده است که فرموده: «وَيَا آدَمُ اسْكُنْ أَنْتَ وَزَوْجُكَ الْجَنَّةَ...» (اعراف؛ ۱۹/۷)؛ «و به آدم گفت: ای آدم، تو و همسرت در این بهشت سکونت کنید...». همان‌طور که گفته شد، زوج به معنای قرین آمده و برای هر یک از دو جفت مذکر و مؤنث به کار می‌رود، لذا معنای آن که دو شیء مقارن و مزدوج، از یکدیگر فاصله زمانی داشته باشند. چنانکه طبق آیه فوق، آدم و همسرش با هم در یک زمان مأمور به سکونت در بهشت شده‌اند.

گزاره دوم: انسان‌های امروزی از طریق تولیدمثل و به واسطه نطفه به وجود می‌آیند ولی نخستین انسان به روشی غیر از تولیدمثل، بلکه مستقیماً از خاک به وجود آمده است.

برای اثبات گزاره‌ی دوم به آیاتی می‌توان استشهاد کرد که دو موضوع آغاز آفرینش انسان (نخستین انسان) و انتشار نسل او (انسان امروزی) در کنار هم ذکر شده و در آن‌ها بر این نکته تصریح شده که اولی از خاک (تراب، ارض، طین، صلبال، حمأ مسنون و...) دومی از طریق نطفه (منی، ماء مهین، ماء دافق و...) بوده است، به عنوان مثال قرآن می‌فرماید: «الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلْقَهُ وَبَدَأَ خَلْقَ الْإِنسَانِ مِن طِينٍ. ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِن سُلَالَةٍ مِّن مَّاءٍ مَّهِينٍ» (سجده؛ ۷/ ۸-۳۲)؛ «خدایی که آنچه را آفرید زیبا و نیکو ساخت، و آفرینش آدمی را از گل آغاز کرد. پس از آن، نسل او را از راه ولادت از چکیده‌ای که آبی پست و بی مقدار بود، آفرید.»

فعل «بَدَأَ» به معنای افتتاح و شروع کاری است (ر.ک: ابن فارس، همان، ج ۱، ص ۲۱۲) که آن کار در اینجا آفرینش انسان است. «طین» به خاک و آب مخلوط شده گفته می‌شود. (ر.ک: راغب، همان، ج ۱، ص ۵۳۳). حرف عطف «ثم» بر ترتیب و تراخی بین محتوای دو آیه دلالت دارد. «نسل» نیز به فرزندی اطلاق می‌شود که از پدر و مادر منفصل و متولد می‌شوند. (همان، ص ۸۰۱) مقصود از «سُلَالَةٍ مِّن مَّاءٍ مَّهِينٍ» همان نطفه و مایع مخصوصی است که از صلب انسان خارج می‌شود و زمینه‌ی تولیدمثل را فراهم می‌کند. (ر.ک: طباطبایی، همان، ج ۱۶، ص ۳۷۴)

آیات دیگری نیز بر این مطلب گواهی می‌دهند، از جمله: «وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنسَانَ مِن سُلَالَةٍ مِّن طِينٍ. ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ» (مومنون؛ ۲۳/ ۱۲-۱۳)؛ «همانا ما انسان را نخستین بار از عصاۃ گلی آفریدیم. سپس نسل او را از نطفه مقرر داشتیم؛ آن نطفه را در جایگاهی استوار قرار دادیم.» و «وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَكُمْ مِّن تُرَابٍ ثُمَّ إِذَا أَنْتُمْ بَشَرٌ تَنْتَشِرُونَ» (روم؛ ۳۰/ ۲۰)؛ «و از نشانه‌های ربوبیت خدا آن است که شما را از خاک مرده و بی جان پدید آورد و ناگهان انسان‌هایی شدید که برای تنظیم امور زندگی در همه جا پراکنده می‌شوید.»

از کنار هم گذاشتن این آیات می‌توان دست‌کم به تفاوت دو نوع آفرینش پی برد. آنچه مورد اتفاق همگان است این است که نسل انسان‌ها به واسطه‌ی نطفه به وجود می‌آید. در واقع از مقابله بین دو جمله در آیه ۷ و ۸ سوره سجده که با تعبیر مشابه در آیات دیگر نیز تکرار شده، معلوم می‌شود که نخستین انسان بر خلاف نسل او از پدر و مادر متولد نشده و آفرینش او کاملاً مغایر با آن و به نحو استثنایی بوده است.

با این وجود به تصور برخی از محققان اگر مراد از «بدأ خلق الانسان» آغاز آفرینش حضرت آدم و سپس آراستن و شکل دادن او باشد، با توجه به اینکه «ثم» در آیات مذکور دال بر تراخی زمانی است، لازم می آید که بقای نسل با تولیدمثل به وسیله منی، قبل از تشکیل دادن و آراستن و نفخ روح در او (آدم) انجام گیرد. (ر.ک: مشکینی اردبیلی، بی تا، ص ۳۲-۳۴)

آن طور که این محققان تصور کرده اند- و بر این اساس خواسته اند آیه را به فرضیه های تکاملی تطبیق دهند- اگر مراد از شروع خلقت این بود که آغاز پیدایش نوع انسان از گل بوده و در مراحل بعدی به صورت نطفه درآمده، آیه باید می گفت خلقت انسان را از گل شروع کرد و سپس آن انسان را نطفه قرارداد نه نسل او را. (ر.ک: طباطبایی، همان)

به علاوه، می توان گفت ثم دال بر تراخی در اخبار است و یا اینکه به سبب قاعده الاقرب فالاقرب، ضمیر «سواء» به جای «الانسان» به «نسله» برمی گردد. (ابن عاشور، ۱۴۲۰ق، ج ۲۱، ص ۱۵۱؛ سیوطی، ۱۴۰۴، ج ۵، ص ۱۷۲)

این احتمال که خلقت انسان از خاک منافاتی با این ندارد که خاک به چیزی تبدیل و بعد به انسان تبدیل شده باشد و به عبارت دیگر آفرینش نخستین انسان مستقیماً و بدون واسطه از خاک صورت نگرفته، بلکه خاک منشأ اولیه پیدایش او بوده و در این میان انواع دیگری از موجودات زنده واسطه شده اند، با دقت در آیات دیگر نیز دفع می شود. واضح ترین دلیل در این باره، آیه ای است که خلقت حضرت عیسی (ع) را به خلقت حضرت آدم (ع) تشبیه کرده و می فرماید: «إِنَّ مَثَلَ عِيسَىٰ عِنْدَ اللَّهِ كَمَثَلِ آدَمَ خَلَقَهُ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ قَالَ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ...» (آل عمران؛ ۵۹/۳)؛ «بی گمان، حکایت آفرینش عیسی نزد خدا همچون حکایت آفرینش آدم است که خدا او را از خاک آفرید، سپس به او گفت: باش، و او بدون پدر به وجود آمد...». وجه دلالت آیه بر مدعای ما این است که آیه در مقام احتجاج در برابر مسیحیانی نازل شده که عیسی را به خاطر نداشتن پدر، خدا می پنداشتند و با تصریح به خلقت آدم از خاک نشان می دهد که او هم مانند عیسی پدر ندارد و اگر این ویژگی اقتضای الوهیت او را داشته باشد، از این جهت نسبت به عیسی اولویت دارد چون او نه تنها پدر بلکه مادر هم ندارد. با توجه به مقام و سیاق آیه، اگر آدم از پدر و مادر متولد شده بود، احتجاج بی نتیجه و لغو می شد و تشبیه عیسی به او (صرفاً) از جهت انتساب هر دو به خاک (خصوصیتی نداشت، چون همه انسان ها از خاک اند. ر.ک: طباطبایی، همان، ج ۳، ص ۲۱۲؛ مصباح یزدی، ۱۳۹۳، ص ۳۳۶ و ۳۳۷)

از نظر میزان و درجه معرفتی که از تفسیر این آیات به دست می آید، مرحوم علامه (ره) معتقد است گزاره اول (انتها نسل بشر به یک مرد و زن مشخص) دارای ظهوری نزدیک به نص است. اما گزاره دوم (خلقت نسل انسان از نطفه و خلقت آدم مستقیم و بی واسطه از خاک) ظهوری دارد که احتمال خلاف نیز در آن وجود دارد ولی این احتمال با قرآنی قابل دفع است. (ر.ک: طباطبایی، همان، ج ۴، ص ۱۴۲، ج ۱۶، ص ۲۵۵)

به هر حال حاصل این دو گزاره آن است که نحوه پیدایش سرسلسله ی انسان های امروزی به صورت تولّد از یک پدر و مادر دیگر نبوده است. با توجه به این مطلب به دست می آید که نخستین انسان از نوع دیگری (حیوان یا شبه انسان) اشتقاق نیافته و مستقل از دیگر انواع بوده است، چرا که لازمه ی اشتقاق از نوع دیگر، تولّد از طریق نطفه است. در واقع می توان گفت قرآن در مورد نظریه ی تحول انسان از موجودات دیگر سخن صریحی نگفته است، اما همین که لازمه ی تحوّل که تولّد است را نفی کرده، تکلیف ملزوم نیز روشن می شود. بنابراین یک قیاس استثنایی به این صورت ترتیب داده می شود:

- اگر نخستین انسان از موجود دیگری تحوّل یافته باشد، لازم است از موجود دیگری تولّد یافته باشد.

- لکن از دیدگاه قرآن تالی فاسد است (تولّد نیافته است).

- بنابراین مقدم نیز باطل می شود (تحوّل نیافته است).

چهارم از اشارات برخی آیات (مانند: بقره، ۳۰) بتوان فهمید که پیش از آدم نیز موجودات دیگری شبیه به انسان بر روی زمین زندگی می‌کرده‌اند. کما اینکه در روایات وارد شده از سوی ائمه معصومین (ع) نیز بر این مطلب تصریح شده و از آن‌ها با عنوان «نسناس» تعبیر شده است. (ر.ک: مجلسی، ج ۱۱، ص ۱۰۳، ۱۴۰۳، ج ۵۴، ص ۳۲۲-۳۲۵؛ صدوق، ۱۳۶۲، ج ۲، ص ۳۵۹) اما اینکه بین آن‌ها پیوند نسلی برقرار باشد مبتنی بر این است که آدم به عنوان اولین انسان از نسل کنونی، به واسطه‌ی تولیدمثل از ایشان به دنیا آمده باشد، در حالی که قرآن این را نفی می‌کند. ضمن اینکه در مقام بیان ماده و مراحل خلقت انسان، تنها به تشکیل آن از خاک سخن گفته و در هیچ آیه‌ای به جانداران دیگری (اعم از گیاهان و حیوانات و...) که واسطه‌ی پیدایش او باشند اشاره نکرده است. بنابراین اگر فرض کنیم موجوداتی شبیه به انسان پیش از او وجود داشته‌اند، لزومی ندارد که نخستین انسان و نسل فعلی بشر را تحول و تکامل یافته از ایشان بدانیم؛ بلکه ممکن است چنین موجوداتی منقرض شده باشند و نسل کنونی بشر منتهی به آدم (ع) و همسرش باشد.

گزاره سوم: خلقت نخستین انسان دفعی نیست اما نیازمند گذشت قرن‌های طولانی هم نیست.

در مورد این گزاره، دو نکته قابل ذکر است: یکم اینکه طبق مبانی اعتقادی برگرفته از آیات قرآن، خلق دفعی و آنی یک موجود برای خداوند متعال دشوار و محال نبوده و از قدرت او خارج نیست. چنانکه فرموده: «وَمَا أَمْرُنَا إِلَّا وَاحِدَةٌ كَلَمْحٍ بِالْبَصَرِ» (قمر: ۵۴/۵۰)؛ «و فرمان ما برای تحقق یافتن هر پدیده‌ای جز یک فرمان نیست و نیاز به تکرار و گذشت زمان ندارد و همچون دیدن با چشم، بی درنگ پدید می‌آید». یعنی امر خداوند از ناحیه‌ی او نیاز به گذشت زمان ندارد و در یک چشم‌برهم‌زدن محقق می‌شود. (ر.ک: طباطبایی، همان، ج ۱۹، ص ۸۸). همان‌طور که در ماجرای خلقت عیسی (ع) این گونه بود؛ «قَالَتْ رَبِّ أَنَّى يَكُونُ لِي وَلَدٌ وَلَمْ يَمْسَسْنِي بَشَرٌ قَالَ ذَلِكَ اللَّهُ يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ إِذَا قَضَىٰ أَمْرًا فَإِنَّمَا يَقُولُ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ» (آل عمران: ۴۷/۳)؛ «مریم گفت: پروردگارا، چگونه مرا فرزندی باشد در حالی که هیچ بشری مرا لمس نکرده است؟ فرشته گفت: حقیقت همان است که به تو نودادم. خدا هر چه بخواهد می‌آفریند؛ بدین صورت که چون کاری را مقرر کند، فقط به آن می‌گوید: باش، و آن چیز موجود می‌شود». شکی نیست که در اینجا برای به وجود آمدن یک انسان، نه به نطفه و عمل لقاح نیاز بود، نه به تغییرات تدریجی و... نظیر همین نوع آفرینش آنی و اعجاز گونه، در ماجرای ساخت پرنده از گل توسط حضرت عیسی^۱، زند شدن پرندگان کشته و کوبیده شده توسط حضرت ابراهیم (ع)^۲، یا بیرون آمدن شتری ازدل کوه توسط حضرت صالح (ع) و نمونه‌های فراوان دیگر اتفاق افتاده است که در آنجا نیز زمانی طولانی سپری نشده است.

دوم اینکه با وجود مطلب فوق، قرآن کریم برخلاف تعبیر عهد قدیم، خلقت بدن آدم (ع) را دارای مراحل تدریجی و در طی زمان (البته نه لزوماً میلیاردها سال) دانسته و آن را به این صورت توضیح می‌دهد: «وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَأَنكِهَةِ إِنِّي خَالِقٌ بَشَرًا مِّنْ صَلْصَالٍ مِّنْ حَمَإٍ مَّسْنُونٍ. فَإِذَا سَوَّيْتُهُ وَنَفَخْتُ فِيهِ مِن رُّوحِي فَقَعُوا لَهُ سَاجِدِينَ» (حجر: ۲۸-۲۹)؛ «و یادکن زمانی را که پروردگار تو به فرشتگان گفت: من از گلی خشکیده که آن از گلی سیاه و بدبو و دگرگون شده است بشری خواهم آفرید. پس وقتی او را درست اندام ساختم و از روح خود در او دمیدم، به خاکی بیفتید و او را سجده کنید». از این آیه فهمیده می‌شود ابتدا خلق صورت گرفته که جمع‌آوری اجزاء است، سپس تسویه انجام شده که تعدیل و تنظیم اجزاء و نهادن هر جزئی در محل و وضعیت مناسب است، سپس نفخ روح صورت گرفته است. (طباطبایی، همان، ج ۱۲، ص ۱۵۴).

با توجه به مطالب فوق، قرآن خلقت نخستین انسان را دفعی ندانسته ولی آن را نیازمند گذشت قرن‌های طولانی و تحول و تولّد از نسل موجودات دیگر هم نمی‌داند.

Commented [h2]: صرف اشاره به روایات بدون هیچ گونه استدلال

و استنادی کافی نیست

توضیح / پاسخ:

عبارت مربوطه و ارجاعات آن کلاً حذف شد.

۱. آل عمران، ۱۴۹؛ مائده، ۱۱۰.

۲. بقره، ۲۶۰.

۳،۲. چالش‌های نوتکامل‌گرایی با دیدگاه قرآن

چالش در واژه‌نامه‌های لغت‌فارسی به معنای «رفتار از روی کبر و غرور»، «زدوخورد»، «جنگ و جدال، جولان و حمله» آمده است. (دهخدا، ۱۳۴۱؛ معین، ۱۳۸۶؛ عمید، ۱۳۸۹، مدخل چالش). مراد ما از چالش نوتکامل‌گرایی با دیدگاه قرآن در پیدایش انسان، تقابل و جدال نظری این تئوری با دیدگاه قرآن در مورد چگونگی آفرینش و پیدایش انسان بر روی زمین است.

بخشی از چالش‌های نوتکامل‌گرایی با نظر قرآن به واسطه اشتراکاتی است که این تئوری با اصول فرضیه تطور انواع داروین دارد و ما به آنها نمی‌پردازیم و بخش دیگر از چالش‌های آن با دیدگاه قرآن اختصاص به خودش دارد و مربوط به تفاوت‌هایش با فرضیه داروین است که از این میان به دو چالش مهم اشاره می‌کنیم:

چالش اول

طبق دیدگاه قرآن نسل انسان‌ها به یک شخص به عنوان نخستین انسان می‌رسد، درحالی‌که طبق تئوری نوتکامل‌گرایی چنین چیزی معنادار نیست.

مطابق ادعای حامیان نوتکامل‌گرایی فرایند فرگشت در مورد همه موجودات که با انباشت تدریجی جهش‌های ژنتیکی صورت می‌پذیرد و در یک نسل اتفاق نمی‌افتد، شبیه به فرایند رشد انسان است. همان‌گونه که شما در طول رشد نمی‌توانید دقیقاً لحظه تغییر از مرحله‌نوزادی به مرحله‌کودکی یا تغییر از کودکی به نوجوانی را تعیین کنید، در فرایند فرگشت نیز نمی‌توانید دقیقاً یک موجود را از والدینش متمایز کرده، او را گونه‌ای جدید بنامید. پیدایش گونه‌ای جدید، پدیده‌ای است که با گذشت زمانی طولانی و نه در یک نسل اتفاق می‌افتد؛ بنابراین انسان خردمند امروزی نتیجه فرگشت میلیون‌ها نسل از موجودات زنده از بدو پیدایش حیات است و در این میان هیچ کدام از این موجودات را نمی‌توان به عنوان اولین انسان محسوب کرد یا به عبارت دیگر اولین انسان هیچ‌گاه وجود نداشته است. (ر.ک: داوکینز، ترجمه حدادمنش و رحیمی، ۱۳۹۲، ص ۱۳)

چالش دوم

اگر تئوری نوتکامل‌گرایی بر مبنای جهش، روزی اثبات شود و در ردیف قطعیات علمی قرار گیرد، نتیجه‌ای که از آن در باره منشأ انسان به دست می‌آید با دیدگاه قرآن سازگار نیست، چراکه قرآن نخستین انسان را تولد یافته از کسی و موجودی دیگر نمی‌داند. براساس تئوری نوتکامل‌گرایی تغییرات تصادفی ژنتیکی از طریق وراثت و با سلول‌های جنسی به فرزندان منتقل می‌شود که انباشت این تغییرات طی زمانی طولانی منجر به پیدایش نوع جدید می‌گردد. بنابراین لازمه جهش، این است که والدینی وجود داشته باشند که صفات تغییر یافته آن‌ها به نسل بعد منتقل شود و حال آنکه مطابق آیات قرآن حضرت آدم (ع) بدون پدر و مادر خلق شده است.

بررسی

با وجود عدم شواهد و دلایل اثباتی بر مدعای تئوری نوتکامل‌گرایی در باره پیدایش انسان، همان چیزی که فرضیه داروین نیز از آن رنج می‌برد، این پرسش قابل طرح است که آیا این تئوری از لحاظ ارزش معرفت‌شناختی می‌تواند با بیانات قرآن تعارض پیدا کند یا خیر؟ همان‌طور که گذشت طرفداران نوتکامل‌گرایی مدعای خویش را بر اساس مشاهدات و یافته‌های تجربی بنیان و بیان می‌کنند؛ حال آنکه یافته‌های علوم تجربی به هیچ وجه یقینی و ابطال‌ناپذیر نیستند... چرا که روش تجربی از کشف رابطه علیّی انحصاری میان پدیده‌های حسی عاجز است (مصباح‌یزدی، ۱۳۹۷، ص ۱۴۸) و نهایت چیزی که از تجارب حسی به دست می‌آید تقارن یا تعاقب منظم دو پدیده در حوزه تجربه‌های انجام یافته است و تقارن یا تعاقب پدیده‌ها اعم از علیّت است و از راه آن‌ها نمی‌توان رابطه علیّت را اثبات کرد.

به علاوه، این روش به دلیل محدودیت‌هایی که دارد، قادر به مطالعه و کشف علل غیر محسوس و تأثیر آن‌ها بر پدیده‌های مادی نیز نمی‌باشد. این روش به دلیل ناتوانی در کشف علل غیر مادی، صلاحیت نفی قطعی تأثیر آن‌ها را نیز ندارد. از این رو می‌توان ادعا کرد که هیچ‌یک از موارد تعارض یافته‌های علوم تجربی با آموزه‌های دینی از جمله بیانات قرآن، از قبیل تعارض دو معرفت‌یابی با یکدیگر نیستند، بلکه همیشه یک طرف تعارض که معرفت تجربی است، معرفتی غیر یقینی بوده، احتمال خطا در آن وجود دارد. اما سوگمنده گاهی فرضیات علمی (مانند فرضیه تطور انواع) به مثابه حقایق غیر قابل خدشه تلقی می‌شوند و برخی با این پیش‌داوری به سراغ آموزه‌های دینی (مثل آیات قرآن) می‌روند و می‌گویند که در آنها هر چه غیر یافته‌های جدید علمی باشد خطاست و باید طرد، یا در بهترین حالت تأویل شود. (مصباح‌پزدی، ۱۳۹۷، همان)^۱

بنابراین با توجه به فقدان شواهد معتبر بر صحت مدعای نوتکامل‌گرایی در موارد چالش‌یافته، مدعای مزبور در موضوع بحث از ارزش معرفتی لازم برخوردار نیست؛ از سوی دیگر الهی‌بودن قرآن و اعتبار و صدق گزاره‌های آن به دلایل معتبر عقلی و نقلی در مباحث کلامی و علوم قرآنی در جای خود اثبات شده است و لذا این تنوری در موارد چالش‌یاری معارضه با آموزه‌های قرآنی را ندارد یا دست کم بیانات قرآنی به جهت برخورداری از پشتوانه محکم عقلی و نقلی مقدم بر آن هستند.

نتیجه‌گیری

تنوری تلفیق‌نوین‌فرگشت یا نوتکامل‌گرایی که برای جبران نقایص و اصلاح و تکمیل فرضیه داروین ارائه شد به جای ارثی شدن صفات اکتسابی حاصل از سازش، بر تأثیر جهش‌های تصادفی ژنتیکی در تغییر و تحول آن‌ها تأکید دارد و برخلاف دیدگاه داروین، بر آن است که تغییرات بیولوژیک به صورت تدریجی و زمان‌بر محقق نمی‌شوند بلکه ناگهانی هستند اما این تغییرات ناگهانی نیز برای ایجاد یک نوع جدید به زمان طولانی نیاز دارند.

دلیل اصلی تنوری نوتکامل‌گرایی مشاهده جهش ژنتیکی در حیوانات مختلف و همچنین آزمایش‌های علمی است که جهش ژنتیکی در آنها به عنوان عامل تغییر در موجودات مطرح است.

از جمله اشکالات تجربی وارد بر نوتکامل‌گرایی، می‌توان به ناچیز بودن نرخ بروز جهش‌های تصادفی، از بین رفتن ترکیب متوازن سازمان ژنتیکی جاندار به واسطه این جهش‌ها و مضر و خطرناک بودن بیشتر آنها اشاره کرد.

مراد از تصادف در آثار طرفداران نوتکامل‌گرایی سه احتمال می‌تواند باشد: «بی‌علت بودن»، «مجهول‌العله بودن» و «بی‌هدف و غایت بودن». از این میان، احتمال اول و سوم محذور عقلی دارد و براساس احتمال دوم مدعای این تنوری راه به جایی نمی‌برد.

دیدگاه قرآن در مورد آفرینش انسان را می‌توان در سه گزاره بیان نمود: ۱) نسل انسان‌های امروزی به یک زن و مرد معین منتهی می‌شود که آن دو به عنوان «نخستین انسان» و پدر و مادر بشر کنونی شناخته می‌شوند. ۲) انسان‌های امروزی از طریق تولیدمثل و به واسطه‌ی نطفه به وجود می‌آیند ولی نخستین انسان به روشی غیر از آن، بلکه مستقیماً از خاک به وجود آمده است. ۳) خلقت نخستین انسان دفعی نیست اما نیازمند زمان طولانی هم نمی‌باشد.

تنوری تلفیق‌نوین‌فرگشت یا نوتکامل‌گرایی برفرض اثبات، با دیدگاه قرآن در دو مورد تقابل آشکار دارد. طبق دیدگاه قرآن نسل انسان‌ها به یک شخص به عنوان نخستین انسان می‌رسد، در حالی که طبق دیدگاه نوتکاملی به جهت پیوستگی فرایند تکامل، هیچ‌کدام از انسان‌ها را نمی‌توان به عنوان اولین انسان دانست. تغییرات ژنتیکی تنها از طریق وراثت و با سلول‌های جنسی به فرزندان منتقل می‌شود لذا لازمه جهش، وجود والدینی است که صفات تغییر یافته آن‌ها به نسل بعد منتقل شود حال آنکه قرآن نخستین انسان را تولد یافته از کسی نمی‌داند.

^۱ برای ملاحظه چنین رویکردی، رک: یدالله سبحانی، خلقت انسان؛ مهدی بازرگان، توحید، طبیعت، تکامل

چون نوتکامل گرایی در مسئله پیدایش انسان شواهد متقن تجربی ندارد و لذا از لحاظ اعتبار معرفت شناختی نمی تواند با بیانات قرآن که دارای ارزش معرفتی قطعی یا اطمینانی هستند، تعارض کند؛ بنابراین این چالش یادشده موجب نقص آموزه ها یا سبب تاویل نظر قرآن در این موضوع نمی گردد.

فصل از انتشار

منابع

قرآن کریم

- ابن بابویه، محمد بن علی (۱۳۶۲)، الخصال، ج ۲، محقق و مصحح: غفاری، علی اکبر، قم: جامعه مدرسین.
- ابن عاشور، محمد طاهر (۱۴۲۰ ق)، التحریر و التئویر من التفسیر، بیروت: مؤسسة التاریخ العربی.
- اچ دی رودز، فرانک (۱۳۳۵)، تکامل، ترجمه: بهزاد، محمود، تهران: انجمن ملی حفاظت از منابع طبیعی و محیط انسانی، اورنگ.
- احمد بن فارس، معجم مقاییس اللغة (۱۴۰۴ ق)، محقق و مصحح: هارون، عبدالسلام محمد، قم: مکتب الاعلام الاسلامی.
- احمدزاده هروی، محمود (۱۳۵۷)، بررسی نظریات حیات و تکامل، تهران: نشر فجر.
- اخوان نبوی، قاسم (۱۳۹۸)، دین و تکامل: نظریه تحول انواع با تأکید بر نظریه های جدید، تهران: انتشارات پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی.
- ازهری، محمد بن احمد (۱۴۲۱ ق)، تهذیب اللغة، ج ۷، بیروت: دار احیاء التراث العربی.
- آریان، حمید و جمعی از محققان (۱۳۹۵)، آفرینش انسان در قرآن، قم: نشر مرتضی.
- باربور، ایان (۱۳۹۲)، علم و دین، پیروز فطوریچی، قم: سازمان انتشارات پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی.
- بهزاد، محمود (۱۳۵۳)، داروینسم و تکامل، ج ۷، تهران: شرکت سهامی کتاب های جیبی.
- پیگلیوچی، ماسیمو، گرد بی. مولر (۲۰۱۰)، تکامل - سنتز گسترش یافته، کمبریج، ماساچوست: انتشارات ام ای تی.
- جوهری، اسماعیل بن حماد (۱۳۷۶)، الصحاح، ج ۳، محقق و مصحح: عطار، احمد عبدالغفور، بیروت: دارالعلم للملایین.
- جی گولد، استیون (۲۰۰۲)، ساختار نظریه تکامل، ایالات متحده آمریکا: کالج هاروارد.
- حسنی، شهروز (۱۳۹۵)، فرضیه شجره و خلقت نخستین انسان ها، ری: نشری.
- داروین، چارلز رابرت (۱۳۸۰)، منشأ انواع، ترجمه نورالدین فرهیخته، انتشارات زرین و نگارستان.
- داوکنیز، ریچارد (۱۳۹۲)، جادوی طبیعت، ترجمه محمد حسین حدادمنش و پدram رحیمی، بی جا.
- درویزه، ابوالفضل (۱۳۸۹)، آفرینش حیات، رشت: کتاب مبین.
- دهخدا، علی اکبر (۱۳۴۱-۱۳۴۲)، لغت نامه (کتاب دیجیتالی)، تهران: سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور.
- راغب اصفهانی، حسین بن محمد (۱۴۱۲ ق)، مفردات الفاظ القرآن، ج ۱، بیروت: دارالقلم.
- روس، مایکل (۲۰۰۶)، داروینسم و نارضایتی های آن، نیویورک: انتشارات دانشگاه کمبریج.
- ریس، جین و دیگران (۱۳۹۲)، بیولوژی کمپبل، ویراست نهم، تهران: ترجمه خانه زیست شناسی.
- سحابی، یدالله (۱۳۵۱)، خلقت انسان، تهران: چاپخانه شمس.
- سیدرضی (۱۳۸۶)، نهج البلاغه، ترجمه محمد دشتی، ج ۴، قم: موسسه انتشارات دارالعلم.

سیوطی، عبدالرحمن بن ابی بکر (۱۴۰۴ ق)، / لدر المنثور فی التفسیر بالمأثور، قم: مکتبۃ آیه الله العظمی المرعشی- النجفی.

صدرالدین شیرازی، محمد بن ابراهیم (۱۴۱۰)، الحکمة المتعالیة، ج ۲، بیروت: دار احیاء التراث.

صفوی، محمدرضا (۱۳۸۸)، القرآن الکریم (ترجمه صفوی)، قم: دفتر نشر معارف.

صمدی، هادی (۱۳۸۷)، روش علمی داروین در عمل، پژوهش های فلسفی، ۴ (۱۴)، ص ۸۵-۱۰۶.

طباطبایی، سید محمد حسین (۱۳۹۰)، المیزان فی تفسیر القرآن، ج ۲، بیروت: مؤسسة الاعلمی للمطبوعات.

طباطبایی، سید محمد حسین (۱۴۱۷)، نهاية الحکمة، قم: جامعه مدرسين حوزه علمیه.

طباطبایی، سید فخرالدین (۱۳۹۷)، تصادف داروینی و جهش ژنتیکی از نگاه فلسفه اسلامی، فصلنامه علمی پژوهشی حکمت اسلامی، ۵ (۳)، ص ۵۷-۸۱.

عمید، حسن (۱۳۸۹)، فرهنگ فارسی عمید، تهران: انتشارات راه رشد.

فراهیدی، خلیل بن احمد (۱۴۰۹)، کتاب العین، ج ۷، ج ۲، قم: نشر هجرت.

فیروزآبادی، محمد بن یعقوب (۱۴۱۵)، القاموس المحيط، ج ۴، بیروت: دار الکتب العلمیة.

کلانتری، ابراهیم و رضایی، روح الله (۱۳۸۹)، قرآن و رویکردهای جدید نظریه تکامل، دو فصلنامه تخصصی قرآن و علم، ۴ (۶)، ص ۱۳-۴۴.

کوچرا یو، نیکلاس کی (۲۰۰۴)، نظریه مدرن تکامل بیولوژیکی: یک سنتز گسترش یافته. علوم طبیعی. ۹۱ (۶)، ص ۲۷۶-۲۵۵.

گ. اوژه (۱۳۵۷)، تکامل، ترجمه محمد فرهت و روح الله صبیحیان، انتشارات دانشگاه فردوسی.

گرامی، غلامحسین (۱۳۹۰)، انسان در اسلام، ج ۱۶، قم: دفتر نشر معارف.

گوینو، امیل (۱۳۴۰)، بنیاد انواع، ترجمه ح. حسینی نژاد، ج ۲، تهران: امیرکبیر.

مایر، ارنست (۱۳۹۶)، تکامل چیست، ترجمه: رنجبر، سلامت، تهران: سپهر خرد.

مجلسی، محمدباقر (۱۴۰۳)، بحار الأنوار، ج ۱۱ و ۵۴، بیروت: دار احیاء التراث العربی.

مشکینی اردبیلی (بی تا)، علی، تکامل در قرآن، ترجمه ق. حسین نژاد، بی جا: دفتر نشر فرهنگ اسلامی.

مصاحب، غلامحسین و همکاران (۱۳۵۶-۱۳۷۲)، دایرة المعارف فارسی، تهران: شرکت سهامی کتاب های جیبی.

مصباح یزدی، محمدتقی (۱۳۹۳)، معارف قرآن ۳، ج ۷، قم: انتشارات موسسه آموزشی پژوهشی امام خمینی.

مصباح یزدی، محمدتقی (۱۳۹۷)، رابطه علم و دین، ج ۵، قم: انتشارات موسسه آموزشی پژوهشی امام خمینی.

مصباح یزدی، محمدتقی (۱۳۹۸)، آموزش فلسفه، ج ۲، ج ۳، قم: انتشارات موسسه آموزشی پژوهشی امام خمینی.

مصطفوی، حسن (۱۴۳۰)، التحقیق فی کلمات القرآن الکریم، ج ۱۱، ج ۳، بیروت: دار الکتب العلمیة- مرکز نشر آثار علامه- مصطفوی.

مطهری، مرتضی (۱۳۷۷)، مجموعه آثار، ج ۱ و ۷، قم: انتشارات صدرا.

معین، محمد (۱۳۸۶)، فرهنگ معین، ج ۴، تهران: انتشارات آدنا.

مکارم شیرازی، ناصر (۱۳۴۵)، بحث و بررسی درباره داروینیسیم آخرین فرضیه‌های تکامل، نگارش حسین حقانی، قم: دارالعلم.

مکارم شیرازی، ناصر (۱۳۷۹)، فیلسوف‌نماها، قم: دارالکتب الاسلامیه.

نیشابوری، اصغر (۱۳۶۷)، بررسی و نقد نظریه‌های تکاملی، تهران: موسسه فرهنگی مدرسه برهان.

هاکسلی، جولیان (۱۹۴۸)، تکامل: سنتز مدرن، برادفورد و دیکنز، لندن: خانه‌درایتون.

یحیی، هارون (۲۰۰۱)، فریب تکامل، استانبول: انتشارات طاهّا.

یحیی، هارون (۱۳۸۴)، فروپاشی علمی داروینیسیم، مترجم عبدالله عظیمایی، مشکوة، ۲۱ (۸۷)، ص ۱۱۱-۱۲۰.

The Holy Quran

Ahmad ibn Faris, *Mujam-e-Maqayyis-ul-Lughah* (۱۴۰۴ AH), Researcher/Editor: Harun, Abdul Salam Mohammad, Vol. ۱, Qom, Makteb-Al-Alam-al-Islami.

Ahmadzadeh Haravi, Mahmoud (۱۹۷۸), *Review of the Theories of Life and Evolution*, Vol. ۱, Tehran, Fajr Publishing House

Amid, Hassan (۱۳۸۹), *Amid Persian Dictionary*, Vol. ۱, Tehran, Rah-e-Rushd Publications

Arian, Hamid and a group of researchers (۱۳۹۵), *Creation of Man in the Quran*, Vol. ۱, Qom, Morteza Publishing House

Azhari, Muhammad ibn Ahmad (۱۴۲۱ AH), *Tahdhib-ul-Lughah*, Vol. ۷, Vol. ۱, Beirut, Dar Ihya al-Turat al-Arabi

Barbour, Ian (۲۰۱۳), *Science and Religion*, Pirouz Fatourchi, Vol. ۱, Qom, Islamic Culture and Thought Research Institute Publishing Organization

Behzad, Mahmoud (۱۹۷۴), *Darwinism and Evolution*, Vol. ۷, Tehran, Pocket Books Joint Stock Company

Darveyzeh, Abolfazl (۲۰۱۰), *The Creation of Life*, Rasht, Mobin Bookstore.

Darwin, Charles Robert (۲۰۰۱), *The Origin of Species*, translated by Nouredin Farheikhte, Zarrin and Negarestan Publications

Dawkins, Richard (۲۰۱۳), *The Magic of Nature*, translated by Mohammad Hossein Haddadmanesh and Pedram Rahimi, Bitā

Dehkhoda, Ali Akbar (۱۳۴۱-۱۳۴۲), *Dictionary (digital book)*, Tehran, National Management and Planning Organization

Farahidi, Khalil bin Ahmad (۱۴۰۹), *Kitab al-Ain*, Vol. ۷, Vol. ۲, Qom, Hijrat Publishing

Firoozabadi, Mohammad bin Yaqoob (۱۴۱۵), *Al-Qamus al-Muhait*, Vol. ۴, Vol. ۱, Beirut, Dar al-Kutab al-Ilmiyah

- G. Auger (۱۹۷۸), *Evolution*, translated by Mohammad Farhat and Ruhollah Sobhian, Ferdowsi University Press
- Gramy, Gholamhossein (۲۰۱۱), *Man in Islam*, Vol. ۱۶, Qom, Maarif Publishing House
- Guinot, Emile (۱۹۶۱), *Foundation of All Types*, translated by H. Hosseini Nejad, Vol. ۲, Tehran, Amir Kabir
- Hassani, Shahroz (۲۰۱۶), *The Genealogy Hypothesis and the Creation of the First Humans*, Vol. ۱, Rey, Rey Publishing House
- HD Rhodes, Frank (۱۹۵۶), *Evolution*, translated by Behzad, Mahmoud, Tehran, National Association for the Protection of Natural Resources and the Human-Environment, Orang.
- Ibn Ashur, Muhammad Tahir (۱۴۲۰ AH), *Al- Tahrir wa al- Tanvir min al- Tafsir*, Beirut, Al- Tarikh al- Arabi Foundation
- Ibn Babawiyah, Muhammad ibn Ali (۱۳۶۲ AH), *Al- Khasal*, Vol. ۲, Researcher/Editor: Ghaffari, Ali Akbar, Qom, Jamia al- Mudrasin
- Ikhawan- Nabavi, Qasim (۱۳۹۸), *Religion and Evolution: The Theory of Evolution of Species with an Emphasis on New Theories*, Tehran, Islamic Culture and Thought Research Institute Publications
- Jean Rees and others (۲۰۱۳), *Campbell's Biology*, Biology House Translation, ۹th Edition, Tehran
- Johari, Ismail bin Hammad (۲۰۰۷), *Al- Sahah*, Vol. ۳, Researcher/Editor: Attar, Ahmad Abdul Ghafoor, Vol. ۱, Beirut, Dar- Al- Ilm for Millions
- Julian Huxley, (۱۹۴۸), *EVOLUTION: The Modern Synthesis*, Bradford and Dickens, Drayton House, London
- Kalantari, Ibrahim and Rezai, Ruhollah (۱۳۸۹), *The Quran and New Approaches to the Theory of Evolution*, Two Specialized Quarterly Magazines for the Quran and Science, Year ۴, Issue ۶, pp. ۱۳- ۴۴
- Kutschera U, Niklas K, (۲۰۰۴), "The modern theory of biological evolution: an expanded synthesis". *Naturwissenschaften*. ۹۱(۶): ۲۵۵-۲۷۶.
- Majlisi, Mohammad Baqir (۲۰۱۴), *Bihar al- Anwar*, Vol. ۱۱ and ۵۴, Beirut, Dar- Ihya- al- Turat- al- Arabi
- Makarem Shirazi, Nasser (۱۹۶۶), *Discussion and Study of Darwinism*, The Latest Hypotheses of Evolution, Written by Hossein Haqqani, Qom, Dar al- Elam

Makarem Shirazi, Nasser (۱۹۹۰), *Philosophers of the Namaha*, Qom, Dar al-Kutub al-Islamiyyah

Massimo Pigliucci, Gerd B. Müller, (۲۰۱۰), *EVOLUTION- THE EXTENDED SYNTHESIS*, the MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

Meyer, Ernst (۲۰۱۷), *What is Evolution*, translated by Ranjbar, Salamat, Tehran, Sepehr Khard.

Misbah Yazdi, Mohammad Taqi (۲۰۱۴), *Quranic Studies* ۳, Vol. ۷, Qom, Imam Khomeini Educational and Research Institute Publications

Misbah Yazdi, Mohammad Taqi (۲۰۱۸), *The Relationship between Science and Religion*, Vol. ۴, Qom, Imam Khomeini Educational and Research Institute Publications

Misbah Yazdi, Mohammad Taqi (۲۰۱۹), *Teaching Philosophy*, Vol. ۲, Vol. ۳, Qom, Imam Khomeini Educational and Research Institute Publications

Mishkini Ardebili (B.A.), Ali, *Evolution in the Quran*, translated by Q. Hossein Nejad, Bi Ja, Islamic Culture Publishing House

Moin, Mohammad (۲۰۰۷), *Moin dictionary*, Ch. ۴, Tehran, Adena Publications

Mosaheb, Gholam Hossein and Co. (۱۹۷۳-۱۹۷۷), *Persian Encyclopedia*, Vol. ۱, Tehran, Pocket Books Joint Stock Company

Mostafawi, Hassan (۱۹۹۱), *Investigation of the Words of the Holy Quran*, Vol. ۱۱, Ch. ۳, Beirut, Dar al-Kitb al-Ilmiyah - Allameh Mostafavi Publishing Center

Motaheri, Morteza (۱۹۹۸), *Collection of Works*, Vol. ۱ and ۷, Qom, Sadra Publications

Neishabouri, Asghar (۱۹۸۸), *Review and Criticism of Evolutionary Theories*, Tehran, Burhan School Cultural Institute

Ragheeb Isfahani, Hussein bin Muhammad (۱۴۱۲ AH), *Vocabulary of the Quran*, Vol. ۱, Ch. ۱, Beirut, Dar al-Qalam

Ruse, Micheal, (۲۰۰۶), *Darwinism and its Discontents*, New York, Cambridge University Press.

Sadr al-Din Shirazi, Muhammad bin Ibrahim (۱۴۱۰), *Al-Hikmah al-Mu'ata'aliyyah*, Vol. ۲, Beirut, Dar al-Hiya al-Turat

Safawi, Mohammad Reza (۱۳۸۸), *The Holy Quran (Safawi translation)*, Qom, Ma'arif Publishing House

Sahabi, Yadollah (۱۳۵۱), *Creation of Man*, Tehran, Shams Printing House

Samadi, Hadi (۲۰۰۸), *Darwin's Scientific Method in Practice*, Philosophical Research, Issue ۱۴, pp. ۸۵-۱۰۶

Seyed Razi (۲۰۰۷), *Nahj al-Balaghah*, translated by Mohammad Dashti, Vol. ۴, Qom, Dar al-Elam Publishing House

Stephen Jay Gould, (۲۰۰۲), *The Structure of Evolutionary Theory*, United States of America, Harvard College.

Suyuti, Abd al-Rahman bin Abi Bakr (۱۴۰۴ AH), *Al-Durr al-Manthur fi al-Tafsir bal-Mathur*, Qom, Maktaba of Grand Ayatollah al-Uzmi al-Mar'ashi al-Najafi

Tabatabai, Sayyed Fakhr al-Din (۱۳۹۷), *Darwinian coincidence and genetic mutation from the perspective of Islamic philosophy*, Islamic Wisdom Scientific Research Quarterly, Year ۵, Issue ۳, pp. ۵۷-۸۱

Tabatab'i, Seyyed Muhammad Hussein (۱۳۹۰), *Al-Mizan fi Tafsir al-Quran*, Vol. ۲, Beirut, Al-Ilami Press

Tabatab'i, Seyyed Muhammad Hussein (۱۴۱۷), *Nihayyat-ul-Hikmah*, Qom, Jamia Madrasa' al-Hawzah al-Ilmiyah

Yahya, Haroon (۲۰۰۵), *The Scientific Collapse of Darwinism*, Translated by Abdullah Azimaei, Meshkot, Issue ۸۷, pp. ۱۱۱-۱۲۰

Yahya, Harun, (۲۰۰۱), *Evolution Deceit*, Istanbul, Ta-Ha Publishers Ltd.