

تاریخ علم، دوره ۱۲، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۳، ص ۲۹۷-۳۵۰

رویارویی با نظریه تکامل داروین در عصر قاجار: شیخ محمدرضا اصفهانی و تکامل انسان

امیر محمد گمینی

پژوهشکده تاریخ علم دانشگاه تهران

amirgamini@ut.ac.ir

(دریافت: ۱۳۹۵/۱۲/۰۹، پذیرش: ۱۳۹۶/۰۴/۱۸)

چکیده

نظریه تکامل، در نیمه دوم قرن نوزدهم میلادی، از طریق متون درجه دوم و معمولاً ماده گرایانه به عرب‌زبانان معرفی شد. این صورت از نظریه تکامل در واقع التقاطی بود از نظریه‌های داروین و دیگر تکامل‌گرایان آن عصر. محمدرضا اصفهانی با اصل نظریه تکامل مخالف نبود و آن را از حواشی ماده‌گرایانه‌اش تمییز می‌داد، ولی تکامل انسان را نه تنها خلاف آموزه‌های دینی، بلکه از نظر علمی نیز نادرست می‌دانست. وی بر اساس خلاصه‌ای از ترجمه عربی فصل اول تبار انسان داروین، کتاب لودویگ بوخنر و مقالاتی که در جراید علمی عربی آن زمان وجود داشت، تلاش کرد که به فهم دقیق‌تری از نظریه تکامل، نسبت به هم‌تایان مسیحی عرب خود، دست یابد. از آنجا که در آن عصر هنوز بعضی از زیست‌شناسان و حتی تکامل‌گرایان غربی نیز با نظریه تکامل انسان مخالف بودند، وی با دسترسی به آرای ایشان و افزودن آرای خود، به شکلی از نقد «علمی» این نظریه دست یافت که در آن زمان در سرزمین‌های اسلامی بی‌نظیر بود.

کلیدواژه‌ها: تاریخ ورود علم جدید به ایران و اسلام، تکامل انسان، محمدرضا نجفی اصفهانی مسجدشاهی، نظریه تکامل داروین.

مقدمه

امروزه نظریه تکامل^۱ ستون فقرات زیست‌شناسی مدرن در دانشگاه‌های معتبر دنیا، از جمله ایران، محسوب می‌شود. این نظریه که با نام چارلز داروین،^۲ زیست‌شناس بزرگ انگلیسی، گره خورده، تا به امروز خودش نیز بدون تغییر نمانده و تحولات بسیاری را از سر گذرانده است، اما اصل این نظریه بدون تغییر مانده است. کشف سنگواره‌های جدید در قرن بیستم از سویی و دستاوردهای علم ژنتیک از سویی دیگر، به استحکام و توان تبیین این نظریه افزوده است. این نظریه می‌گوید موجودات زنده تغییر می‌کنند، همه گونه‌ها از نسل گونه‌های پیشین هستند، و جد یا جد‌های مشترک دارند. سازوکاری که داروین برای این تحولات پیشنهاد کرد، سازوکاری است به نام «انتخاب طبیعی» که بعدها سازوکار دیگری را نیز به نام «انتخاب جنسی» به آن افزود. امروزه می‌دانیم سازوکارهای دیگری نیز مثل رانش ژنی در ایجاد این تحولات دخیل‌اند. زیست‌شناسان معتقدند نظریه داروین بهترین تبیین برای شکل‌گیری گونه‌ها، ویژگی‌های زیستی آنها و تناسب آنها با محیط زندگیشان است. طبق نظریه انتخاب طبیعی، هر جاندار گاهی علاوه بر خصوصیات به ارث رسیده از والدینش، به طور تصادفی، ویژگی‌های جدیدی نیز پیدا می‌کند. اگر این ویژگی احتمال بقا و تولید مثل او را افزایش دهد، احتمالاً در نسل‌های بعد نیز ظاهر می‌شود. ظهور و ناپدید شدن این ویژگی‌ها در درازمدت باعث تحول و تکامل گونه‌ها می‌شود. این نظریه می‌تواند غایت‌مندی و هماهنگی موجودات با محیط زیست‌شان را، بدون توسل به فرض یک نظم یا هماهنگی اولیه تبیین کند، کاری که از عهده هیچ‌کدام از فرضیه‌های رقیب از جمله خلقت‌گرایی بر نمی‌آید.

۱. بعضی مترجمان واژه‌های «فرگشت» یا «تطور» را به جای evolution پیشنهاد داده‌اند، احتمالاً به این دلیل که بر اساس نظریه «تکامل» جانوران همیشه رو به کامل‌تر شدن نیستند. با این حال چون واژه «تکامل» اصطلاحی است که در ادبیات دانشگاهی زیست‌شناسی امروز جا افتاده است، ما نیز از همان استفاده می‌کنیم. باید دانست که معنای تحت‌اللفظی یک واژه با معنای مصطلح آن فرق دارد. معنای تحت‌اللفظی واژه evolution نیز در زبان لاتین «گسترانیده شدن» است که با معنای مصطلح آن متفاوت است، همان طور که معنای تحت‌اللفظی کلمه اتم (ατομον) در یونانی «قسمت‌ناپذیر» است و معنای «خزنده» یا reptiles موجودی است که روی زمین می‌خزد، با این وجود زمانی که دانشمندان متوجه شدند اتم دارای ساختار است و قابل تقسیم به اجزای و بسیاری از خزندگان، مثل دایناسورها، به هیچ وجه روی زمین نمی‌خزند، این اصطلاحات را تغییر ندادند.

2. Charles Robert Darwin (1809–1882)

تاریخچه نظریه تکامل

پس از موفقیت نهایی فیزیک نیوتنی در قرن هجدهم، شکل اصلاح شده فلسفه مکانیک‌گرایی به تمامی حوزه‌های علوم وارد شد. فیزیک، شیمی، ستاره‌شناسی، و زیست‌شناسی آهسته آهسته غایت‌گرایی ارسطویی را به کناری گذاشتند و به توضیح مکانیکی تمامی پدیده‌های طبیعی روی آوردند. اما تبیین مکانیکی پدیده‌ها در علومی مثل کیهان‌شناسی و زمین‌شناسی کافی نبود و اهمیت تبیین تاریخی، یعنی چگونگی شکل‌گیری ساختارهای طبیعی به واسطه نیروهای مکانیکی نیز باب روز شد. در قرن هجدهم کانت، و سپس لاپلاس، تلاش‌هایی برای توضیح مکانیکی چگونگی پدید آمدن ساختارهای منظومه شمسی از یک ابر غبار و گاز اولیه به واسطه قوانین نیوتن به کار بسته بودند و حالا در قرن نوزدهم نوبت به زمین‌شناسی و زیست‌شناسی رسیده بود. چارلز لایل^۱، زمین‌شناس انگلیسی، نشان داد که می‌توان شکل‌گیری ساختارهای زمین‌شناختی، مثل کوه‌ها، دشت‌ها و ... را صرفاً با استفاده از نیروهایی که همین امروز در طبیعت در حال کار هستند توضیح داد و برای تبیین آنها نیازی به توسل به اتفاقات عجیب و غریب مانند طوفان نوح نیست. در چنین فضایی بود که لزوم عرضه یک نظریه مکانیکی برای توضیح چگونگی شکل‌گیری موجودات زنده و ویژگی‌های آنها احساس شد. از طرفی اندیشه تکامل و تحول‌گونه‌ها از مدت‌ها قبل وجود داشت، اما معلوم نبود چه مکانیسمی این تحولات را ایجاد می‌کند، و از طرف دیگر شواهد جانورشناختی و فسیل‌شناختی اندکی برای تأیید خویشاوندی موجودات در دست بود. در قرن نوزدهم دو نظریه شاخص برای توضیح چگونگی ایجاد تکامل مطرح شد: نظریه لامارک و نظریه انتخاب طبیعی داروین. لامارک^۲ معتقد بود تکامل جانداران به واسطه نوعی نیروی «قدرت حیات»^۳ است که باعث پیچیده‌تر شدن شیمیایی و فیزیولوژیک جانداران می‌شود. حال با وجود این نیرو استفاده یا عدم استفاده از اعضا باعث رشد و تخصصی شدن آنها می‌شود (گولد،^۴ ص ۱۸۱). با این وجود نظریه‌ای که معمولاً به لامارک منسوب می‌شود آن است که تکامل به واسطه به ارث رسیدن صفات اکتسابی به فرزندان، روی می‌دهد. مثال معروف این نظریه زرافه است، که گردن خود را می‌کشد تا به برگ‌های بالای درختان دست یابد و این باعث دراز شدن گردن خودش و

1. Sir Charles Lyell (1797–1875)

2. Jean-Baptiste Lamarck (1744–1829)

3. Le pouvoir de la vie

4. Gould

فرزندانش شده است. این سازوکار هر چند به نظریه اصلی لامارک مربوط است، ولی هسته اصلی آن را تشکیل نمی‌دهد. با این وجود معمولاً به‌عنوان رقیب اصلی نظریه انتخاب طبیعی مطرح می‌شود.

داروین، تحت تأثیر رابرت مالتوس (۱۷۶۶-۱۸۳۴م)، اقتصاددان انگلیسی که اندیشه‌ای در باره رابطه بین تعداد موجودات زنده و مواد غذایی آنها داشت، اندیشه انتخاب طبیعی را مطرح کرد تا نشان دهد چگونه موجودات می‌توانند تبدیل و تحول یابند. داروین، علاوه بر این، در سفرهایی که در طی سال‌ها به مناطق مختلف جهان از جمله جزایر گالاپاگوس داشت، توانسته بود شواهد جانورشناختی انبوهی برای تأیید این نظریه بیابد. وی در کتاب منشأ انواع نظریه خود را، همراه با شواهدی که برای آن به دست آورده بود، به سال ۱۸۵۹ منتشر کرد. نظریه داروین یک تفاوت بسیار مهم دیگر با نظریه‌های تکاملی پیش و حتی پس از خود داشت و آن اینکه آن نظریه‌ها معمولاً به نوعی ارتقا و کامل‌تر شدن جهت‌دار و هدفمند برای موجودات زنده قائل بودند، اما داروین نشان می‌داد که تکامل موجودات همیشه در جهت کامل‌تر شدن یا پیشرفت در هیچ جهت خاصی نیست. به عقیده داروین هدف تکامل تخصصی شدن موجودات برای استفاده از محیط زیست‌شان است و در این مسیر ممکن است در جهاتی پیچیده تر و از جهاتی ساده‌تر باشند و با هیچ تعریف مشخصی از «پیشرفت» نمی‌توان سیر تکاملی موجودات را خلاصه کرد. اما نظریه جنجالی‌تر داروین در سال ۱۸۷۱ در کتابی با نام تبار انسان و انتخاب در ارتباط با جنسیت بود که در آن به دفاع از تکامل انسان از دیگر جانداران پرداخت و علاوه بر آن انتخاب جنسی را نیز یکی از عوامل مؤثر در تکامل گونه‌ها معرفی کرد.

نظریه تکامل مانند هر نظریه انقلابی دیگری، در بدو امر از سوی همه دانشمندان پذیرفته نشد و مخالفانی داشت. دانشمندانی که اشکالاتی در نظریه تکامل می‌یافتند، گروه بزرگی را تشکیل نمی‌دادند، اما تأثیر بزرگی بر افکار غیرمتخصصان داشتند. تا حدود سال ۱۸۷۰ اندیشه تکامل را تقریباً همه دانشمندان پذیرفته بودند، اما بسیاری از آنها درباره تبیین داروین از چگونگی وقوع آن، یعنی نظریه انتخاب طبیعی، شک داشتند. حتی در میان طرفداران نزدیک داروین اختلاف نظرهای بسیاری در باره

رویاری با نظریه تکامل داروین در عصر قاجار/ ۳۰۱

سازوکار انتخاب طبیعی وجود داشت (بولر،^۱ ص ۱۸۸). دانشمندانی چون ریچارد اوون^۲ و جورج میوارت،^۳ با اینکه نظریه داروین را نپذیرفته بودند، هنوز جایگزینی برای آن در آستین نداشتند. از اصلی‌ترین انتقاداتی که در دهه‌های آخر قرن نوزدهم بر نظریه انتخاب طبیعی - و نه نظریه تکامل - وارد می‌شد، می‌توان از موارد زیر نام برد (همان، ص ۱۹۷-۲۱۵):

۱. فسیل‌های یافت شده از موجودات زنده هنوز نمی‌توانست یک مسیر تکاملی تدریجی برای جانداران نشان دهند.
۲. لرد کلونین در سال ۱۸۶۸ نشان داده بود که، طبق قوانین فیزیک، عمر زمین بیش از چند صد میلیون سال نیست، و این برای تکامل گونه‌ها به واسطه فرایند کند انتخاب طبیعی کافی نبود.
۳. میوارت متوجه شد که اعضا و خصوصیات تکامل یافته جانداران فقط زمانی کاربرد دارند که مراحل ابتدایی را رد کرده باشند، مراحلی که در آنها ارزش و کاربردی نداشته‌اند و در نتیجه چرا باید انتخاب شده باشند؟
۴. وی همچنین می‌پرسید چرا باید بعضی از اعضای موجوداتی که در شاخه‌های مختلف تکامل یافته‌اند شبیه هم باشند؟
۵. اشکال مهمی که زیاد مورد توجه نبود نظریه ناقص و ناکافی وراثت داروین بود که با نظریه انتخاب طبیعی تعارض داشت.
۶. فلمینگ جنکین^۴ معتقد بود که استدلال تمثیلی داروین از انتخاب مصنوعی به نفع انتخاب طبیعی، قانع‌کننده نیست.
۷. فلاسفه علم چون جان هرشل^۵ معتقد بودند که داروین از روش استقرایی علم پیروی نکرده است.

1. Bowler

2. Richard Owen (1804–1892)

3. St. George Jackson Mivart (1827–1900)

4. Henry Charles Fleeming Jenkin (1833–1885)

5. Sir John Frederick William Herschel (1792–1871)

داروین و دیگر طرفدارانش به‌طور گسترده به انتقادات علمی پاسخ می‌دادند، زیرا داروین نظریه خود را یک نظریه علمی می‌دانست. این انتقادات باعث شد که داروین در چاپ‌های بعدی کتاب منشأ انواع نقش انتخاب طبیعی را کم‌رنگ و نقش سازوکار لامارکی را پررنگ‌تر کند، یعنی همان سازوکار توارث صفات اکتسابی که از سوی نولامارکی‌ها مطرح بود. در واقع خود داروین نیز یک داروین‌گرای وفادار نبود؛ تا جایی که از سال ۱۸۷۰ تقریباً همه زیست‌شناسان تکامل را قبول داشتند، اما بر سر سازوکار آن اختلاف داشتند. تا زمان تحویل قرن، یعنی حدود ۱۹۰۰، چند فرضیه برای توضیح عامل تکامل جانداران مطرح بود: الهیاتی، اصلاح نژاد، جهش، نولامارکیسم و نوداروین‌گرایی^۱ یا انتخاب طبیعی. سه فرضیه اول مبتنی بر فرض نوعی نیروی درونی برای تکامل و تغییر شکل گونه‌ها بود، حالا این نیرو می‌تواند اراده مستقیم خالق باشد، یا نیرویی طبیعی که جانداران را به سمت تغییر و تحول سوق می‌دهد. این فرضیه‌ها همراه با فرضیه لامارک همچنان بر فرضیه انتخاب طبیعی برتری داده می‌شد و تنها در ربع دوم قرن بیستم بود که تمامی آنها به کنار رفتند و نوداروین‌گرایی، نظریه انتخاب طبیعی را بر زیست‌شناسی رسمی حاکم کرد (لارسون،^۲ ص ۴، ۸، ۱۶، ۲۳).

داروین هیچ‌گاه وارد بحث‌های دینی و فلسفی نمی‌شد و این کار را به دیگران واگذار می‌کرد. وی از هیچ‌کدام از پی‌آمدهای متافیزیکی احتمالی نظریه تکامل صراحتاً دفاع نمی‌کرد. اما قرن نوزدهم قرن فلسفه‌های ماده‌گرا نیز بود که به واسطه موفقیت‌های علوم مکانیکی از قرن هجدهم احیا شده بودند. ماده‌گرایی عنوانی برای انواع نظام‌های متافیزیکی است که همه پدیده‌ها را ناشی از نیروها و ذوات غیرقابل رؤیت مادی می‌دانند، از جمله ذهن بشر، و می‌گویند چیزی جز ماده و انرژی وجود ندارد. ماده‌گرایایی چون، بوخنر، هکل و اسپنسر نظریه داروین را با فلسفه خود بسیار هماهنگ و این نظریه را بخشی از فلسفه خود قلمداد می‌کردند. ارنست هکل^۳ با اینکه یک تکامل‌گرا دانسته می‌شد، مفهوم انتخاب طبیعی را تنها دارای نقشی ثانویه می‌دانست، زیرا اندیشه تکامل را با نوعی اندیشه ایده‌آلیستی پیشرفت موجودات زنده و سازوکار نولامارکی توارث صفات اکتسابی ترکیب کرده بود. به عقیده او هدف نهایی

۱. Neo-Darwinism: این اصطلاح به دیدگاهی اشاره دارد که انتخاب طبیعی را اصلی‌ترین سازوکار ایجادکننده تکامل می‌داند. با این حساب خود داروین، نوداروین‌گرا نبود.

2. Larson

3. Ernst Haeckel (1834–1919)

تکامل همیشه رو به «پیشرفت» است و انسان برترین محصول تکامل. اندیشه پیشرفت و برتر بودن موجودات زنده در سلسله مراتب تکامل در تقابل صریح با نظریه تکامل داروین بود، زیرا طبق نظریه داروین، انتخاب طبیعی عامل اصلی تکامل است و هدفی جز تخصصی‌تر کردن موجودات در استفاده از محیط ندارد و در این مسیر، «پیشرفت» به سمت هدف خاصی، مثلاً انسان، بی‌معنا است. داروین نشان می‌داد که حتی نمی‌توان یک جاندار را «برتر» یا «پیشرفته‌تر» از جانداری دیگر دانست، زیرا هر جانداری برای استفاده از محیط زیست خود خوب است. با اینکه هکل خود را ماده‌گرا می‌دانست، نوعی فلسفه

ایده‌آلیستی به وجود آورد به نام «مونیزم»^۱ که بر اساس آن ذهن و ماده جنبه‌های متفاوتی از جوهر کیهانی واحدی بودند (بولر، ص ۲۰۱). با این همه، هکل به‌عنوان یکی از طرفداران اصلی نظریه تکامل شناخته می‌شد و همین باعث بدفهمی‌هایی در باره جوهر اصلی اندیشه داروین شد.

التقاط اندیشه‌های مادی با انواع نظریه‌های تکاملی باعث شد آنچه در آن روزگار به‌عنوان «داروین‌گرایی» مطرح بود، فاصله زیادی با ویژگی‌های اصلی نظریه داروین، یعنی انتخاب طبیعی به‌عنوان عامل تکامل بی‌هدف، داشته باشد. بسیاری از کسانی که با داروین موافق یا مخالف بودند، در واقع با جزئیات اندیشه داروین آشنا نبودند و درک‌های متفاوتی از تکامل داشتند. در این میان، مخالفان غیردانشمند که معمولاً با انگیزه‌های مذهبی وارد بحث شده بودند، بیشترین سوءتفاهم را در باره داروین داشتند.

بسیاری از علمای مسیحی غربی که معنای تحت اللفظی متون مقدس را تنها روایت قابل قبول از فرایند شکل‌گیری گونه‌های زنده می‌پنداشتند، نظریه داروین را از بستر علمی خود جدا و آن را صرفاً یک نظریه خداناباورانه می‌دیدند. پیوند ماده‌گرایی با نظریه داروین این برداشت را قوت بخشید و این نظریه نه به‌عنوان یک نظریه علمی که در جستجوی توضیح طبیعی پدیده‌های طبیعی است، بلکه به صورت یک ایدئولوژی مادی ضد دین مشهور شد. بدین ترتیب علمای مسیحی با ماده‌گراها هم‌صدا شدند که نظریه داروین به ماده‌گرایی و آن به بی‌دینی منجر می‌شود.

پس از آنکه اندک اندک زمزمه‌هایی در باره نظریه تکامل در جهان اسلام، از جمله ایران، نیز شنیده شد، همین جبهه‌گیری و سوءبرداشت‌ها به وجود آمد. هنوز معلوم نیست که اولین بار نظریه داروین به صورت مکتوب به چه طریق وارد ایران شد. در بسیاری از آثار گفته شده که میرزا تقی خان انصاری کاشانی تنها ۱۱ سال پس از انتشار منشأ انواع، نظریه تکامل داروین را در کتاب جانورنامه در سال ۱۲۸۷ق (۱۲۴۸ش/۱۸۷۰م) به زبان فارسی مطرح کرده است (آدمیت، ص ۲۴-۲۶؛ زرین کوب، ج ۲، ص ۶۳۶؛ نوری، ص ۴۴؛ داوری، ۱۳۹۰، سراسر مقاله)، یا حداقل اشاراتی به نظریه تکامل لامارک دارد (امیرارجمند،^۱ «پاسخ‌های اسلامی...»^۲). اما خسروی معتقد است که این کتاب در واقع بر اساس طبقه‌بندی لینه و نظریه سلسله مراتب حیات نوشته شده است و نشانی از نظریه تکامل داروین در آن نیست (خسروی، ۱۳۹۳، سراسر مقاله).

نخستین اشاره مکتوب فارسی به این نظریه در کتاب نیچریه سید جمال‌الدین اسدآبادی دیده می‌شود، که در سال ۱۲۹۸ق (۱۲۵۹ش/۱۸۸۱م) منتشر شد. اسدآبادی در این کتاب نظریه داروین را همراه با بدفهمی‌هایی معرفی و به شدت نقد کرده است:

صنفي برين قرار دادند که جراثيم جميع انواع خصوصاً حيوانات، مساوی است و هيچ فرقی و تفاوتی در آنها نیست و انواع را نیز امتیاز جوهری حقیقی نمی‌باشد و لهذا گفتند که آن جراثيم به مقتضای زمان و مکان و بر حسب حاجات و ضرورات و به موجب قواسر خارجیه منتقل می‌گردد از نوعی به نوعی دیگر و متحول می‌شود از صورتی به صورتی آخری. و سید این طایفه داروین می‌باشد و او کتابی تألیف کرده، در آن بیان می‌کند که اصل انسان میمون بود و رفته رفته در قرون متتالیه به سبب دواعی و بواعث خارجیه از صورت میمونی تبدیل و تغییر یافته به برزخ آران اوتان رسیده و از آن صورت منتقل گردید و به اول درجه انسانی پانهاد که جنس یام یام و سائر زنوج بوده باشد. پس از آن بعضی از افراد انسان عروج نموده بر افق اعلی از افق زنگی‌ها مقام گزید و آن افق انسان قوقاسی است (اسدآبادی، ص ۱۷-۱۸).

1. Amirarjomand
2. Islamic Responses to...

رویاری با نظریه تکامل داروین در عصر قاجار / ۳۰۵

وی در پاسخ به این فرضیه که بریدن مداوم دم سگ‌ها در طول قرن‌ها باعث ایجاد نسلی از سگ‌های بدون دم شود، می‌نویسد:

این بیچاره اصم و کر بوده است از استماع این خبر که عرب‌ها و عبری‌ها از چندین هزار سال است که ختان می‌کنند و با وجود این یکی از آنها هم تا کنون مختون زاییده نشده است؟ (همان، ص ۲۰)

از این عبارات معلوم می‌شود که وی درک درستی از نظریه انتخاب طبیعی داروین نداشته و آن را با نظریه لامارک اشتباه گرفته است. ولی در آن زمان بیشتر تکامل‌گرایان، از جمله خود داروین، سازوکار لامارکی را مقبول می‌دانستند (لارسون، ص ۱۵) و در نتیجه انتقاد اسدآبادی پربی‌راه نیز نبود. روشی که اسدآبادی در اینجا برای نفی نظریه لامارک پیشنهاد می‌کند، بسیار شبیه آزمایشی است که آگوست وایزمن^۱ برای رد این نظریه انجام داد. وی طی چند نسل دم بچه موش‌ها را برید و مشاهده کرد که اندازه دم موش‌های نسل‌های بعد هیچ تغییری نکرد (همان‌جا).^۲ ظاهراً اسدآبادی در هندوستان و از طریق آثار یکی از نوگرایان بسیار تأثیرگذار در آنجا به نام سیرسید احمد خان (۱۸۱۷-۱۸۹۹م) با نظریه تکامل آشنا شد (حورانی، ص ۱۲۵). احتمالاً هندوستان اولین مسیر ورود نظریه تکامل به میان فارسی‌زبانان بود.

تأثیر آرای علمی بر عقاید دینی در هندوستان تا به حدی بود که تنها یک سال پس از کتاب نیچریه یک مرجع تقلید شیعه، به نام محمدحسین شهرستانی، اثر دیگری با عنوان آیات بینات در رد دهریین در لاهور به سال ۱۲۹۹ ق منتشر کرد.^۴ وی در این کتاب با اینکه مستقیماً به نام داروین اشاره نمی‌کند، به نظریه تکامل تصادفی موجودات زنده می‌تازد و با براهین عقلی آن را رد و وجود خداوند را اثبات می‌کند. وی با استفاده

1. August Friedrich Leopold Weismann (1834-1914)

۲. البته نباید فراموش کرد که نظریه اصلی لامارک فی الواقع توارث صفات اکتسابی نبود، بلکه به عقیده او کاربرد یا عدم کاربرد یک عضو تعیین می‌کند که آن عضو در آینده حذف شود یا نه، و در نتیجه با بریدن دم موش طی چند نسل همچنان کاربرد آن وجود داشته است و نمی‌توان این آزمایش را نافی نظریه اصلی لامارک دانست. هر چند امروزه نه نظریه اصلی لامارک و نه نظریه معمولاً منسوب به او در زیست‌شناسی مدرن جایگاهی ندارد، مگر شاید در نظریه اپی ژنتیک که داستان دیگری دارد.

3. Hourani

۴. این کتاب به تازگی با مقدمه‌ای عالمانه تصحیح و منتشر شده است: شهرستانی، محمدحسین. (۱۳۹۶ش). آیات بینات: رساله‌ای در رد دهریون، نیچریان و دیگر پیروان نظریه‌های تکامل طبیعی. مقدمه و ویرایش کامران امیرارجمند. تهران: نشر ثالث.

از مفاهیم فلسفه اسلامی استدلال می‌کند که امکان خلقت تصادفی جانداران وجود ندارد و حتماً به یک علت العلل هوشمند نیاز است و گر نه به تسلسل می‌انجامد (ارجمند، «پاسخ‌های اسلامی...»: امیرارجمند، ص ۳۸). به نظر می‌رسد وی هیچ درک دقیقی از نظریه‌های تکاملی لامارک یا داروین نداشته است و نشانی از مراجعه به منابع غربی در کار او دیده نمی‌شود. ارجمند معتقد است که مخاطب کتاب آیات بینات تنها فارسی‌زبانان هندوستان نبودند، بلکه در آن سخنانی درباره آزمایش‌های میرزاملکم خان و سفرهای ناصرالدین شاه به اروپا آمده است (همان، ص ۳۹). شهرستانی نوه دختری آقا احمد کرمانشاهی بود که طی سال‌های ۱۲۲۰ تا ۱۲۲۵ ق در هندوستان با فرهنگ و علوم غربی آشنا شد و سفرنامه مشهور خود را با عنوان مرآت الاحوال جهان‌نما نوشت. این کتاب شامل شرحی از فرهنگ و علوم غربی از جمله نظریه خورشید مرکزی است (حائری، ص ۶۶۱). ارجمند معتقد است که احتمالاً وجود همین پدربزرگ باعث شد که محمدحسین شهرستانی توجه خاصی به غرب و دستاوردهای آن داشته باشد و خود را در موضعی ببیند که باید در باره آنها قضاوتی حساب شده داشته باشد. استدلال‌های اصلی شهرستانی علیه داروین مبتنی بر نفی تصادف و تسلسل بود. وی در این کتاب در برابر علوم جدید غربی ایستادگی می‌کند، یعنی نجوم خورشید مرکز را قبول ندارد و آزمایش‌های علمی ملکم خان - احتمالاً در دارالفنون - را قابل مقایسه با «لعب و بازی و شعبده» می‌خواند. اما ظاهراً بعدها تغییر عقیده داد (امیرارجمند، ص ۴۱-۴۴).

هندوستان تنها مسیر رویارویی جهان اسلام با نظریه تکامل نبود. این نظریه از طریق ایرانیان و اعراب فرنگ رفته و هیئت‌های تبشیری مسیحی به صورت شفاهی و همچنین از طریق مجله‌های غربی آن روزگار نیز به شکل دقیق‌تری به جهان اسلام راه یافت. می‌دانیم که مجله‌های علمی غربی که توسط اعراب مسیحی تحصیل کرده چاپ می‌شد یکی از اصلی‌ترین مسیرهای ورود نظریه داروین بود. مجله عربی المقتطف که از سال ۱۸۷۶ میلادی ابتدا در شام و سپس در مصر به چاپ می‌رسید، شامل مقاله‌های متعددی در باره جنبه‌های علمی و حتی الهیاتی نظریه داروین بود. به صورتی که در دو سال اول این مجله ۶ مقاله از رزق‌الله بریاری و بشارة افندی زلزلال درباره این نظریه منتشر کرد (رحمتی، ص ۱۷). سردبیر المقتطف یک مسیحی روشنفکر به نام یعقوب صروف (۱۸۵۲-۱۹۲۷ م) بود که در دانشگاه نیویورک تحصیل کرده بود و تلاش داشت جنبه‌های فلسفی، چه مادی و چه الهیاتی، را از نظریه «علمی» داروین جدا کند و نشان

رویاری با نظریه تکامل داروین در عصر قاجار / ۳۰۷

دهد که این نظریه علی الاصول متضمن هیچ ایدئولوژی‌ای نیست (زیادات،^۱ ص ۴۸).
با این وجود مقالات علمای دینی و ماده‌گرایان را نیز چاپ می‌کرد.

در سال ۱۸۸۴ یک پزشک ماده‌گرا به نام شبلی شمیل (۱۸۵۳-۱۹۱۴م) که مقالاتی در المقتطف منتشر کرده بود، کتابی به نام تعریب لشرح بوختر علی مذهب دارون را منتشر کرد. این کتاب ترجمه کتابی در شرح نظریه تکامل نوشته لودویگ بوختر، فیلسوف و زیست‌شناسی آلمانی، بود با نام شش گفتار در باب نظریه تحول گونه‌های داروین، پیدایش ابتدایی دنیای موجودات زنده و همچنین کاربرد نظریه تحول درباره انسان، ارتباط این نظریه با اندیشه پیشرفت و ارتباطش با فلسفه ماده‌گرایی در گذشته و آینده: به صورتی قابل فهم.^۲ بوختر در این کتاب نظریه تکامل را با دقت علمی کافی شرح داده است اما، همان‌طور که از نام کتاب پیداست، آن را به صورت بخشی از فلسفه مادی مطرح کرده بود. وی چهار فصل کتاب را به توصیف نظریه داروین و دیگر تکامل‌گراها همراه با شواهد تجربی متعدد اختصاص داده است و در فصول پنجم و ششم به تاریخ ماده‌گرایی از گذشته تا زمان خود می‌پردازد. شمیل، در سال بعد، کتاب الحقیقه را در پاسخ به کتاب مناہج الحکماء فی نفی النشوء والارتقاء ای إبطال مذهب دروین (۱۸۸۴) نوشته ابراهیم الحورانی (متوفی ۱۹۱۵م) منتشر کرد. حورانی نیز در پاسخ، الحق والیقین فی رد علی بطل دروین (۱۸۸۶) را منتشر کرد. فرد دیگری به نام جرجس فرج صفیر مارونی خوری کتابی با عنوان فی أصل الإنسان والکائنات: دحضاً لمذهب التحول ورداً علی الدكتور شبلی شمیل (۱۸۹۰) منتشر کرد (رحمتی، ص ۱۷). شمیل در سال ۱۹۱۰ کتاب‌های الحقیقه و ترجمه شرح بوختر را در یک جلد با عنوان فلسفه النشوء والارتقاء انتشار داد (سدگرو،^۳ ص ۵۰۱). علی اصغر حکمت می‌گوید کتاب بوختر را در ایام جوانی در ۱۲۹۳ ش به فارسی ترجمه کرد، ولی به دلیل شرایط

1. Ziadat

2. Ludwig Büchner. (1868). *Sechs Vorlesungen über die Darwinische Theorie von der Verwandlung der Arten und die erste Entstehung der Organismenwelt, sowie über die Anwendung der Umwandlungstheorie auf den Menschen, das Verhältniss dieser Theorie zur Lehre vom Fortschritt und den Zusammenhang derselben mit der materialistischen Philosophie der Vergangenheit und Gegenwart: in allgemein verständlicher Darstellung*. Leipzig.

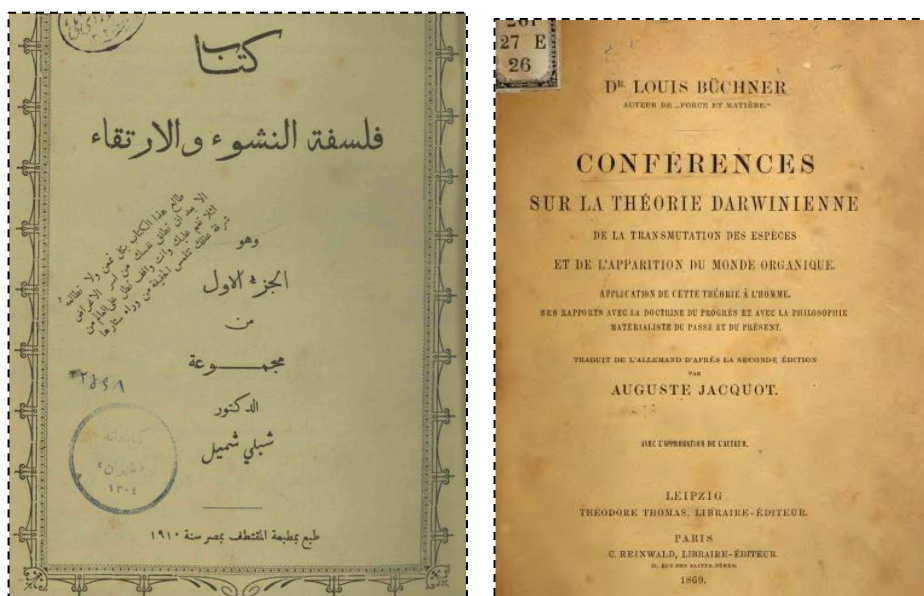
احتمالاً شمیل به دلیل آشنایی با زبان فرانسه، این کتاب را از روی ترجمه فرانسوی آن ترجمه کرده است:

Louis Büchner. (1869). *Conférences sur la théorie darwinienne de la transmutation des espèces et de l'apparition du monde organique: application de cette théorie à l'homme, ses rapports avec la doctrine du progrès et avec la philosophie materialist du passé et du present*. Traduit: Auguste Jacquot. Paris.

3. Sadgrove

۳۰۸ / تاریخ علم، دوره ۱۲، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۳

نامناسب جامعه آن را سال‌ها بعد منتشر کرد (حکمت، ص ب-ج). با این وجود ظاهراً در فضای فرهنگی ایران با این نظریه تا حدی آشنا بودند.



تصویر ۱. صفحه عنوان ترجمه فرانسوی کتاب بوخنر (راست) و ترجمه عربی آن (چپ)

جبهه مقابل شمیل نیز بیکار ننشست. چند سال بعد از انتشار ترجمه بوخنر، یک عالم کاتولیک درست‌آیین به نام پدر لوییس شیخو (۱۸۵۹-۱۹۲۷م) انتشار مجله المشرق را در سال ۱۸۹۸م آغاز کرد. وی در این مجله که در باره موضوع‌های علمی، تاریخی و ادبی بود، مقالات تندی در نقد داروین‌گرایی منتشر می‌کرد و در مقالاتش تنها شمیل را هدف قرار نمی‌داد، بلکه مجله المقتطف و مجله علمی دیگری به نام الهلال را نیز که در تبیین نظریه داروین مقاله می‌نوشتند، به تندی نقد می‌کرد. وی اهل جدل و موضع‌گیری‌های افراطی و نیش‌دار در تقابل با دیدگاه‌های غیر سنتی یا حتی دیگر مذاهب مسیحی بود و در مقالاتش اصل نظریه تکامل و انتخاب طبیعی را غلط می‌دانست و در مقابل کشفیات علمی دائماً به متن کتاب مقدس ارجاع می‌داد (زیادات، ص ۶۴-۸۱). البته او خود را فردی ضد علم نمی‌دانست و در مجله‌اش بخشی را به معرفی آخرین دستاوردهای علمی، به غیر از نظریه تکامل، اختصاص می‌داد. اما نقطه ضعف بزرگی داشت و آن اینکه بر خلاف رقبايش هیچ تحصیلات علمی نداشت و تنها

رویاری با نظریه تکامل داروین در عصر قاجار/ ۳۰۹

آموزش‌های مذهبی کاتولیکی دیده بود، با این وجود به خود اجازه می‌داد در بارهٔ صحت و سقم نظریه‌های علمی اظهار نظر کند.

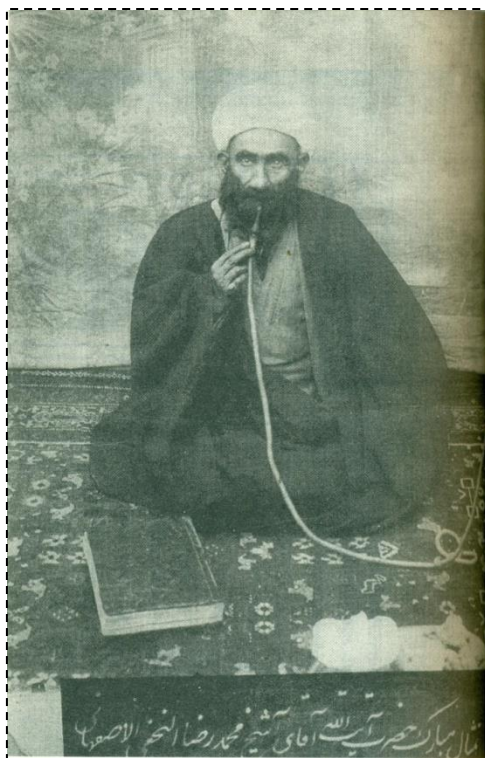
در همین زمان بود که یک عالم شیعی تحصیل کرده در نجف به نام علامه ابوالمجد محمدرضا نجفی اصفهانی در سال ۱۳۳۱ ق (۱۲۹۱ ش/ ۱۹۱۲ م) کتابی به نام نقد فلسفه دارون نوشت. وی نظریهٔ داروین را با عنوان «فلسفه النشوء والارتقاء» می‌خواند و بارها به ترجمهٔ کتاب بوختر صراحتاً اشاره می‌کند (مثلاً ص ۲۱)، البته از شمیل هیچ‌گاه نام نمی‌برد. با اینکه وی به جبههٔ علمای دین تعلق داشت و تحصیلات علمی جدید نداشت، از لحاظ روش و نتیجه‌گیری برتری‌های بسیاری بر علمای دینی دیگر چون محمدحسین شهرستانی و شیخو داشت. وی تلاش کرد با مطالعهٔ گستردهٔ مقاله‌ها و کتاب‌های علمی آن روزگار که به زبان عربی ترجمه می‌شدند، سواد علمی خود را ارتقا بخشد. هر چند این مطالعات هیچ‌گاه نمی‌توانست او را به مقام یک زیست‌شناس با تجربه، که سال‌ها زیر نظر اساتید کار تجربی و نظری کرده باشد، برساند، به وی توان می‌داد که نظریهٔ تکامل را بهتر از هر عالم دینی در آن روزگار درک کند و با آن وارد گفتگو شود. اصفهانی، در فضای سوءتفاهم‌ها نسبت به نظریهٔ داروین، تلاش کرد که با استفاده از منابع در دسترسش دقیق‌ترین روایت را از نظریهٔ داروین پیدا و بررسی کند.

زندگی و تحصیلات اصفهانی

شیخ ابوالمجد محمدرضا النجفی الاصفهانی^۱ در ۲۰ محرم ۱۲۸۷ ق/ ۱۲۴۹ ش/ ۱۸۷۰ م در نجف و از خانواده‌ای ایرانی تبار متولد شد. در سن ۱۰ سالگی به اصفهان رفت و چند سال بعد باز به نجف برگشت. در سال ۱۳۳۰ ق مقیم کربلا شد و کتاب نقد فلسفه دارون را همانجا نوشت^۲ و در ۱۳۳۱ ق/ ۱۲۹۱ ش/ ۱۹۱۲ م در بغداد منتشر کرد. از ۱۳۳۳ ق (۱۲۹۳ ش/ ۱۹۱۴ م) به دلیل آغاز جنگ جهانی اول و ناامنی عراق و همچنین برای تدریس در حوزهٔ تازه تأسیس قم به ایران آمد و تا آخر عمر یعنی محرم ۱۳۶۲ ق (۱۳۲۱ ش/ ۱۹۴۳ م) در اصفهان ماند و در قبرستان تخت فولاد به خاک سپرده شد (ناجی، شصت و سه - هشتاد و نه).

۱. در بعضی آثار پسوند «مسجدشاهی» نیز دنبالهٔ نام او دیده می‌شود، اما روی جلد کتاب نقد فلسفه دارون این عنوان ذکر نشده است.

۲. در صفحهٔ آخر جلد دوم، محل اتمام کتاب «کربلا» ذکر شده است، اما مؤلف در اثر دیگری و فرزندش، مجدالعلماء، در صفحهٔ اول ترجمهٔ آن محل تألیف کتاب را شهر «نجف» گفته‌اند (مجدالعلماء، ص ۱۸ و ۱۲۵).



تصویر ۲. شیخ محمد رضا نجفی اصفهانی

اصفهانی تحت تعلیم بزرگانی چون آخوند خراسانی، میرزای شیرازی و میرزا حسین شیرازی دروس رایج را خواند و نزد میرزا حبیب‌الله عراقی با علوم ریاضی قدیم آشنا شد. از شاگردان وی می‌توان به آیت‌الله سید شهاب‌الدین مرعشی نجفی و آیت‌الله سید روح‌الله خمینی [امام خمینی] اشاره کرد. وی علاوه بر آثاری در فقه و الهیات آثاری در نقد بهائیت دارد. مجموعه نوشته‌های او در روزنامه‌ها و مجله‌ها از سال ۱۳۲۵ ق در النوافج والروزنامج منتشر شده است. وی از علوم ریاضی قدیم نیز بی‌اطلاع نبود و حواشی بر اکر تئودوسیوس نوشته است. آیت‌الله خمینی در باره اصفهانی می‌نویسد:

مرحوم مسجدشاهی مرد با فضیلت و عالمی بود. سرعت بیان ایشان مانع فهمیدن کامل مطالب بلند و رفیع علمی دروس ایشان می‌شد. با آنکه آیت‌الله حائری یزدی از ایشان تقدیر فراوان نمود، اما مشکل سرعت بیان، مانع رونق درسشان شد، ولی من از افراد ثابت و استوار درس ایشان بودم؛ تا ایشان در قم بود، از محضرشان بهره گرفتم (شریف رازی، ج ۱، ص ۷۷).

رویاری با نظریه تکامل داروین در عصر قاجار/ ۳۱۱

در باره اصفهانی گفته شده که با زبان فرانسه نیز آشنا بوده است (استادی، ص ۵۸۹۸)، اما بر اساس پژوهش حاضر منابعی که او استفاده کرده مقالات و کتاب‌های عربی بوده است و نمی‌توان درباره صحت و سقم این ادعا اظهار نظر کرد.

نقد فلسفه دارون

اصفهانی کتاب نقد فلسفه دارون را در سال ۱۳۳۱ ق (۱۲۹۱ ش/ ۱۹۱۲ م) در دو جلد به صورت حروف چینی به چاپ رساند. ظاهراً وی از انتشار این کتاب در بغداد خیلی راضی نبود، زیرا در نامه‌ای که به شیخ محمدحسین کاشف الغطاء (۱۲۹۴-۱۳۷۳ ق)، از مراجع تقلید نواندیش شیعه در عراق، نوشته است، از اغلاط کتاب که به خاطر عدم حضور وی در بغداد ایجاد شده گله‌مند بود. به منظور آن که کتاب بیشتر مورد توجه قرار گیرد شش نسخه برای شیخ فرستاد و از او کسب تکلیف کرد که چگونه می‌توان این کتاب را در قاهره منتشر کرد (ناجی، هشتاد و سه). جلد اول بیشتر به بحث‌های علمی اختصاص دارد و بر خلاف آنچه معمولاً گفته می‌شود (نک: هاشمی، ص ۱۳)، فقط نقد کتاب شمیل نیست. اصفهانی در جلد دوم به مباحث کلامی از جمله اثبات وجود خدا و رد ماده‌گرایی، به صورت جدلی میان مؤمن و معطل می‌پردازد. جلد اول را می‌توان شامل چند مبحث اصلی دانست:

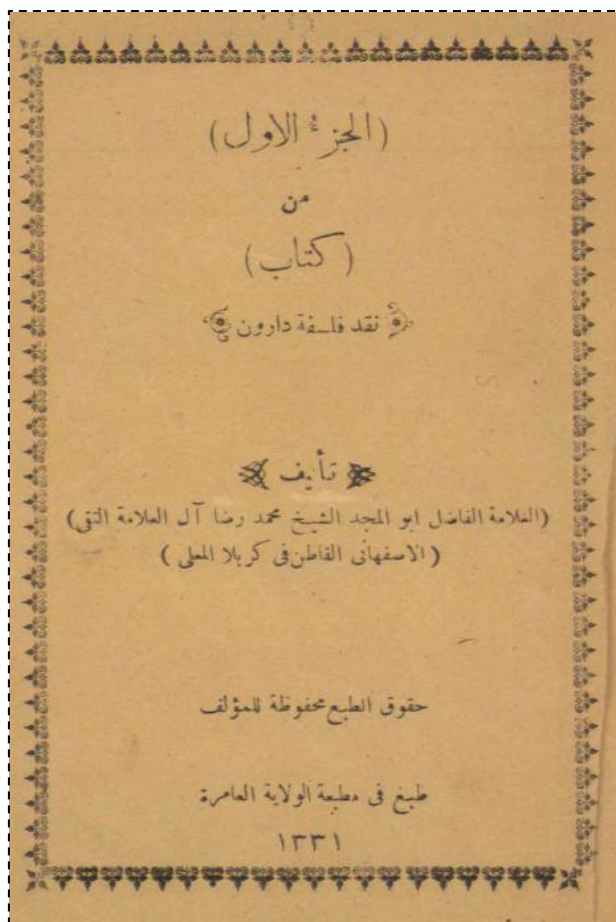
۱. انواع شبهات دینی علیه اسلام در مقاطع مختلف تاریخ: صدر اسلام، یونان و جدید (ص ۳-۱۶)؛
۲. معرفی تکامل‌گرایان خدا باور: لامارک، والاس، هاکسلی، اسپنسر و داروین (ص ۱۶-۳۱)؛
۳. رابطه علم و دین به‌ویژه در رابطه با نظریه تکامل (ص ۳۱-۴۴)؛
۴. نقد و بررسی ادله داروین برای تکامل انسان از کتاب تبار انسان (ص ۴۴-۸۱)؛
۵. نقد و بررسی آراء دیگر تکامل‌گرایان در باب تکامل انسان: مشینکوف، بوشز، دویی و دوبوا (ص ۸۱-۱۰۷)؛
۶. دلایل بی‌اعتمادی به علم غربی: تقلب‌ها و جعلیات (ص ۱۰۸-۱۲۰)

۷. نقد و بررسی اجزای نظریه تکامل داروین بر اساس شرح بوختر: تنازع بقا، وراثت، انتخاب طبیعی و انتخاب جنسی (ص ۱۲۰-۲۴۱).

وی در این اثر، علاوه بر کتاب شمیل، از مقالات علمی عربی متعددی نیز استفاده می‌کند. مطالعه جلد اول این کتاب نشان می‌دهد که اصفهانی درک عمیق‌تری نسبت به هم‌تایان مسیحی خود از نظریه تکامل داروین داشت و با وجود آن که این نظریه به صورت بخشی از ماده‌گرایی بوختر معرفی شده بود، آن را به‌عنوان یک نظریه علمی از حواشی مادی جدا و تصریح کرد که نظریه تکامل به خودی خود متضمن مادی‌گرایی نیست. با اینکه وی در عنوان کتاب خود از لفظ «فلسفه» برای توصیف نظریه داروین استفاده کرده است، در جلد اول پس از بحث از جنبه‌های دینی این نظریه، به نقد و بررسی آن از منظر «علمی» پرداخت و بحث‌های کلامی و فلسفی بر سر ماده‌گرایی را به جلد دوم سپرد. اما در همان جلد اول نیز آرای خود را در باره شأن معرفتی علم و دین در قبال یکدیگر بیان می‌کند.

رابطه علم و دین نزد اصفهانی

اصفهانی معتقد بود که نظریه تکامل در رابطه با دین همان حکمی را دارد که تمامی نظریه‌های علمی دارند، یعنی با دین هماهنگ‌اند (اصفهانی، ص ۱۶). همان طور که ماده‌گراها نظریه‌های علمی را از فلسفه خود جدا نمی‌دانند، وی نیز نظریه‌های علمی را از آموزه‌های دینی جدا نمی‌دانست. بر خلاف برداشت عادل زیادات (ص ۹۷)، علم و دین، به عقیده اصفهانی، دو حوزه جدا از هم و بی‌ربط به هم نیستند، زیرا دین علاوه بر امور الهی، در باره طبیعت هم سخن می‌گوید و هر آنچه می‌گوید علی‌الاصول با دستاوردهای علمی هماهنگ و یکسان است. وی حتی از این هم فراتر می‌رود و می‌گوید که بسیاری از دستاوردهای علمی، قبلاً در میان آموزه‌های دینی به‌طور تلویحی موجود بوده است: «به جانم سوگند! علم قدمی به سمت پیشرفت بر نمی‌دارد، مگر اینکه حقایق پنهانی دین را آشکار می‌سازد» (اصفهانی، ص ۳۷). وی مثال می‌زند که روایت معراج پیامبر به آسمان با نظریه هیئت قدیم مبنی بر وجود افلاک صلب در تعارض بود، تا اینکه دانشمندان غربی نشان دادند که برای حرکت سیارات در مدار نیازی به فرض وجود افلاک مجسم نیست.



تصویر ۳. طرح روی جلد اول کتاب نقد فلسفه دارون

این دیدگاه در زمان اصفهانی بی سابقه نبود. چراکه حدود ۴ سال پیش از انتشار نقد فلسفه دارون، یک عالم شیعی دیگر به نام هبه‌الدین شهرستانی کتابی با عنوان اسلام و هیئت (۱۳۲۷ق/۱۲۸۸ش/۱۹۰۹م) به زبان فارسی منتشر کرد تا نشان دهد یافته‌های جدید نجوم غربی را می‌توان در آیات و روایات اسلامی یافت (ارجمند، ۱۹۹۷، ص ۲۱). این کتاب که بارها در ایران تجدید چاپ شده است، حاصل مطالعه و آشنایی هبه‌الدین با جنبه‌های مختلف نجوم جدید است که با ضعیف‌ترین استدلال‌ها و تأویل‌ها در کنار برداشت‌های عجیب از آیات و روایات قرار گرفته‌اند. با وجود این مسیر هبه‌الدین درست برعکس اصفهانی بود: هبه‌الدین می‌خواست نشان دهد نجوم جدید

غربی مؤید آموزه‌های اسلامی است و اصفهانی می‌خواست نشان دهد زیست‌شناسی جدید غربی نافی آموزه‌های دینی نیست. اصفهانی برای این کار اعلام کرد تمامی آنچه را دانشمندان غربی به‌عنوان حقایق علمی مطرح می‌کنند، به معنای واقعی کلمه نمی‌توان «علمی» دانست.

وی معتقد بود که دستاوردهای علمی دو نوع‌اند: (۱) دستاوردهای یقینی که ثابت و بدون تغییرند و با دین کاملاً سازگار؛ (۲) دستاوردهای ظنی که متغیر و مبتنی بر حدس و تخمین‌اند. وی برای قسمت اول مثالی نمی‌زند، ولی نظریه داروین را مثالی از نوع دوم می‌داند (اصفهانی، ص ۳۸). بنا بر این وی معتقد بود که تنها آن قسمت‌های یقینی و بدون تغییر علم با دین هماهنگ است، اما روشن نمی‌کرد که چگونه می‌توان مصداق علم یقینی را یافت. وی نظریه زمین مرکزی را نیز نظریه‌ای می‌داند که در طول زمان تغییر کرده و جای خود را به نظریه درست خورشید مرکزی داده است (همو، ص ۳۲-۳۳). ولی آیا این بدان معنا است که نظریه خورشید مرکزی یقینی است و جای خود را به نظریه دیگری نمی‌دهد؟ از سویی می‌دانیم که دانشمندان تمدن اسلامی همگی هم به مرکزیت زمین و هم به نظریه وجود افلاک مجسم یقین داشتند و کسی نبود که این دو را غیریقینی بداند (گمینی، سراسرمقاله) و از سویی دیگر امروزه معلوم شده است که نظریه خورشید مرکزی نیز صحیح نیست و جهان هیچ مرکزی ندارد و خورشید تنها یک ستاره در میان بی‌شمار ستاره است. بنا بر این معیار اصفهانی برای تمیز نهادن میان دو نوع علم یقینی و غیریقینی بسیار دلبخواهی و نامتعیین بود.

با این وجود اصفهانی با نظریه تکامل مخالفتی نداشت. نه به خاطر آن که آن را از نوع علوم یقینی می‌دانست، بلکه چون معتقد بود این نظریه نه تنها تعارضی با دین ندارد، بلکه هم در تجربه و هم در آیات و روایات می‌توان خلقت مرحله مرحله را دید:

در آن [قرآن] تبیین ترتیب مخلوقات و کیفیت صنع آمده است. پس چگونه اهل دین می‌توانند این موضوع را انکار کنند و ادعا کنند که خداوند همه چیزها را یک دفعه و مستقل از هم خلق کرده است، درحالی که می‌بینند خداوند با حکمت

لطیفش و صنعت بدیعیش میوه را از درخت و درخت را از دانه خلق می‌کند. و انگور را اول ترش می‌کند و سپس به شیرینی می‌رساند (اصفهانی، ص ۱۷).^۱

در واقع به عقیده او دین کیفیت خلقت موجودات زنده را مرحله به مرحله می‌داند و در عین حال تأکید می‌کند که خدا خالق جهان است. وی حتی به داستان خلقت در سفر پیدایش اشاره می‌کند و آن را دلیلی بر خلقت مرحله به مرحله و نفی خلقت دفعی همه در یک زمان می‌داند (همو، ص ۴۰). تنها جایی که آیات و روایات به صراحت سخن گفته‌اند، به عقیده اصفهانی، خلقت مستقیم و دفعی آدم است. برداشت او از این متون آن است که آدم از نسل دیگر حیوانات نیست و هیچ خویشاوندی با میمون و شامپانزه ندارد (همو، ص ۴۲).

نباید تصور کرد که نفی نظریه تکامل انسان و در حین حال پذیرش نظریه تکامل، در آن روزگار، بی سابقه بوده است. آلفرد والاس،^۲ زیست‌شناس انگلیسی، کسی که به طور مستقل از داروین، ولی هم‌زمان با وی، نظریه‌ای مشابه با نظریه تکامل داروین مطرح کرد، نیز به تکامل انسان معتقد نبود. وی در ابتدا طی مقاله‌ای با عنوان «منشأ نژادهای بشری و قدمت انسان بر اساس نظریه انتخاب طبیعی» به سال ۱۸۶۷ نظریه تکامل را در باره انسان نیز صادق دانسته بود. ولی مدت زیادی نگذشت که به نوعی روح‌گرایی معتقد شد و در مقاله‌ای در سال ۱۸۷۰ استدلال کرد که کم شدن مو در بدن انسان هیچ فایده تکاملی ندارد و نمی‌تواند به واسطه انتخاب طبیعی ایجاد شده باشد. وی توانایی انسان در لذت از موسیقی و محاسبات ریاضی را ویژگی‌هایی می‌دانست که فراتر از قوای طبیعی هستند (بولر، ص ۲۳). فقط والاس نبود که از میان حلقه نزدیکان داروین، تکامل انسان را نپذیرفت، چارلز لایل، زمین‌شناس و استاد داروین، نیز از همین گروه بود (لارسون، ص ۲۲).

اصفهانی از این تغییر عقیده والاس مطلع بود و می‌گفت یک دانشمند در سطح والاس هم می‌توان یافت که تکامل جانوران را بپذیرد، ولی تکامل انسان را انکار کند

۱. ليس فيها إلا بيان ترتيب المخلوقات وكيفية الصنع فيها ومتى كان أهل الدين ينكرون ذلك ويدعون إن الله تعالى خلق جميع الأشياء في وقت واحد، خلقاً مستقلاً عن الآخر. وهم يرون أنه تعالى بلطف حكمته وبدیع صنعته يخلق الثمر من الشجر والشجر من النواة ولا يجعل العنب حلواً إلا بعد ما يجعله حامضاً.

2. Alfred Russel Wallace (1823-1913)

(اصفهانی، ص ۵۱).^۱ اصفهانی حتی از فیرخو،^۲ جانورشناس و طبیب آلمانی، هم به عنوان یکی از دانشمندان مخالف نظریه تکامل انسان نام می برد (همو، ص ۳۹). با اینکه فیرخو عقاید دینی نداشت، از جمله دانشمندان ضد نظریه داروین، به ویژه تکامل انسان بود که شواهد تجربی را برای تأیید نهایی آن کافی نمی دانست (مونتگومری،^۳ ص ۸۶) و در یک سخنرانی به سال ۱۸۷۷ اعلام کرده بود که نباید نظریه داروین در مدارس تدریس شود چون هنوز یک فرضیه اثبات نشده است.^۴

با این وجود، اصفهانی نه تنها تکامل موجودات زنده (غیر از انسان) را در تعارض با متون مقدس نمی دانست، بلکه تکامل کیهان شناختی (جدا شدن زمین و سیارات از خورشید) و زمین شناختی (طی شدن مراحل زمین شناختی)^۵ را نیز می پذیرفت (اصفهانی، ص ۴۱). راه حل وی برای هماهنگ ساختن تمامی این نظریه های به ظاهر مادی با خلقت الهی، پذیرش علل طبیعی در طول اراده الهی بود. به عقیده او خداوند می تواند از طریق انتخاب طبیعی در خلقت گونه ها سهمی باشد. وی علل طبیعی را رد نمی کرد، و این حدیث را نقل می کرد که «خدا از اینکه امور را از غیر اسبابش به اجرا درآورد، خودداری می کند».^۶ وی از این حدیث چنین برداشت می کند که خداوند علل طبیعی، مثل انتخاب طبیعی، را خلق کرده و از آنها برای اعمال مشیت خود استفاده می کند و «مسبب الاسباب» بودن خدا به همین معنا است. این موضع بسیار شبیه موضع مکانیک گرایان خدا باور قرن هجدهم، چون بوفون،^۷ بود که مراحل خلقت در کتاب مقدس را با مراحل تکامل منظومه شمسی تطبیق می دادند (بولر، ص ۳۷). اما اصفهانی

۱. ذکر این نکته در بعضی شماره های مجله المقتطف رفته است مثلاً در سال ۱۸۹۴، شماره ۵.

2. Rudolf Ludwig Carl Virchow (1821–1902)

3. Montgomery

۴. جالب آن که در سال ۱۹۱۳ شخصی به نام علی بن محمد اصفهانی از مجله الهلال پرسیده بود که «فیرخو کیست که گفته می شود آرای داروین را نقض کرده و نظرش چه بوده است؟». مجله الهلال در پاسخ کمی در باره زندگی علمی فیرخو توضیح داده و به همین سخنرانی او اشاره کرده است (۱۹۱۳، ص ۲۳۵). شاید پرسنده کسی جز محمدرضا اصفهانی با نام مستعار نبوده است.

۵. یقطعوا جميع الأدوار الجيولوجية

۶. متن کامل حدیث چنین است: «عَنْ أَبِي عَبْدِ اللَّهِ ع أَنَّهُ قَالَ قَالَ أَبِي اللَّهِ أَنْ يُجْرِيَ الْأَشْيَاءَ إِلَّا بِأَسْبَابٍ فَجَعَلَ لِكُلِّ شَيْءٍ سَبَبًا وَجَعَلَ لِكُلِّ سَبَبٍ شَرْحًا وَجَعَلَ لِكُلِّ شَرْحٍ عِلْمًا وَجَعَلَ لِكُلِّ عِلْمٍ أَبًا نَاطِقًا عَرَفَهُ مِنْ عَرَفَهُ (اللَّهُ) وَجَعَلَهُ مِنْ جَعَلَهُ (اللَّهُ). ذَلِكَ رَسُولُ اللَّهِ وَنَحْنُ» (کلینی، ج ۱، ص ۱۸۳).

7. Georges-Louis Leclerc, Comte de Buffon (1707–1788)

در نیمه دوم جلد اول کتاب، وقتی به بحث در باره نظریه انتخاب طبیعی می‌رسد، نشان می‌دهد که به این موضع دئیستی (این عقیده که خدا خالق جهان است، ولی در امور آن دخالت نمی‌کند) هم وفادار نیست و معتقد است خداوند در فرایند انتخاب طبیعی دخالت‌هایی می‌کند. وی این دخالت‌ها را «التحسین الإلهی» می‌نامید و آن را برای توضیح نظام احسن لازم می‌دانست (زیادات، ص ۱۰۲؛ ارجمند، «پاسخ‌های اسلامی...»). همان طور که گفته شد در سال‌های پایانی قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم، بعضی دانشمندان تکامل‌گرا، چون آساگری^۱، جان هرشل و میوارت، چنین نظریه‌ای برای توضیح سازوکار تکامل پیشنهاد می‌کردند، که می‌توان آن را «خلقت‌گرایی ضعیف» نامید (لارسون، ص ۱۶-۱۷).^۲

انگیزه اصفهانی از هماهنگ ساختن آموزه‌های دینی با نظریه تکامل، با اینکه این نظریه را از نوع علوم یقینی نمی‌دانست، ظاهراً آن بود که نشان دهد این نظریه مستلزم رد وجود خدا نیست و می‌توان در ضمن پذیرش این نظریه به وجود خدا اعتقاد داشت. وی تأکید می‌کرد که بسیاری از معتقدان به نظریه تکامل از جمله خود داروین منکر وجود خداوند نبودند (اصفهانی، ص ۱۹).^۳ بنا بر این به عقیده او می‌توان خداوند را، با تغییرات جزئی که در طبیعت می‌دهد، خالق موجودات زنده دانست و به این ترتیب هماهنگی کاملی میان نظریه تکامل و دین برقرار کرد. با اینکه اصفهانی نظریه تکامل را پذیرفت، شایسته دید نقد و بررسی مفصلی بر اجزاء آن، بر اساس کتاب شرح بوختر علی مذهب دارون شبلی شمیل ترتیب دهد و نیمه دوم جلد اول کتابش را به این کار اختصاص داد. اما در باره نظریه تکامل انسان نظر کاملاً متفاوتی داشت و آن را نه تنها با آموزه‌های دینی در تضاد می‌دانست، بلکه دلایلی می‌آورد تا نشان دهد آن نظریه از

1. Asa Gray (1810-1888)

۲. حتی امروز هم زیست‌شناسان معتبری پیدا می‌شوند که از نسخه حادقلی خلقت‌گرایی در هماهنگی با انتخاب طبیعی دفاع می‌کنند. مثلاً بنگرید به آثار زیر:

Kenneth R. Miller. (1999). *Finding Darwin's God: A Scientist's Search for Common Ground between God and Evolution*. New York: Harper.

Francis S. Collins. (2006). *The Language of God: A Scientist Presents Evidence for Belief*. New York: Free Press.

۳. در باره ایمان دینی داروین میان مورخان اختلاف وجود دارد. بعضی معتقدند که داروین هم‌زمان با طرح نظریه تکامل اعتقاد دینی خود را از دست داد و گروهی دیگر استدلال می‌کنند که وی اندک‌اندک به این مرحله رسید. ولی ظاهراً همه توافق دارند که او ندانم‌انگار شد (بولر، ص ۱۵۴-۱۵۵).

منظر علمی نیز مردود و غیرقابل اتکا است، با این وجود وی هیچ بحثی در باره دلایل دینی نافی نظریه تکامل انسان نیاورده و معلوم نیست دقیقاً چه آیات و احادیثی را مد نظر داشته است. شاید بتوان دیدگاه اصفهانی را مشابه نظر صریح علامه طباطبایی مبنی بر تعارض نظریه تکامل انسان با قرآن دانست.^۱ ما در اینجا تنها به معرفی و بررسی آراء اصفهانی در زمینه تکامل انسان بر اساس نیمه اول کتابش و مقایسه آن‌ها با آرای دانشمندان منتقد تکامل انسان در آن عصر می‌پردازیم، و بررسی آراء وی در باره نظریه تکامل را به پژوهشی دیگر می‌سپاریم.

انتقادات اصفهانی بر نظریه تکامل انسان از منظر «علمی»

اصفهانی در همان صفحه اول کتابش نشان می‌دهد تصور نسبتاً دقیق و صحیحی از نظریه تکامل داروین دارد:

به آن فلسفه تسلسل و تحول نیز گفته می‌شود. اصل ادعایش این است که جمیع انواع موجودات از نبات و حیوان، از انواع دیگری نشأت گرفته‌اند و زنجیره‌وار به آنها متصل‌اند و شکل آنها از شکل‌های قدیمی آن حیوانات تحول یافته است. بنا بر این همه موجودات به یک جد یا چند جد بسیار قدیمی منتهی می‌شوند. داروین علت این اتفاق را مبارزه مستمر میان موجودات زنده و تنازع آنها برای بقا می‌داند، تنازعی که در آن، ضعیف نابود می‌شود و قوی‌تر و شایسته‌تر باقی می‌ماند، و این به خاطر وجود دشواری‌های محیط است (اصفهانی، ص ۲، پانویشت ۱).^۲

۱. علامه طباطبایی معتقد است آیات ۷ تا ۸ سوره سجده نشان می‌دهند که تنها پس از خلقت مستقیم آدم از خاک بود که تناسل طبیعی جنسی پدید آمد: «الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ وَبَدَأَ خَلْقَ الْإِنْسَانِ مِنْ طِينٍ (۷) ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ مَاءٍ مَهِينٍ (۸) ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِنْ رُوحِهِ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ (۹)». ترجمه: «آن خدایی که هر چیز را به نیکوترین وجه خلقت کرد و انسان را نخست از خاک (پست بدین حسن و کمال) بیافرید. (۷) آن‌گاه خلقت نژاد نوع او را از چکیده‌ای از آب بی‌قدر (و نطفه‌ی بی‌حس) مقرر گردانید. (۸) سپس آن (نطفه‌ی بی‌جان) را نیکو بیاراست و از روح (قدسی الهی) خود در آن بدمید، و شما را دارای گوش و چشم‌ها و قلب‌ها (با حس و هوش) گردانید، باز بسیار اندک شکر و سپاسگزاری نعمت‌های حق می‌کنید. (۹)» (ترجمه الهی قمشه‌ای).

۲. وبقال لها فلسفة التسلسل والتحول وأصلها ادعا أن جميع الأنواع الموجودات من النبات والحیوان ناشئة عن أنواعٍ خرى أحطَ منها ومتسلسلة عنها وصورها متحولة عن صور منحطة بالنسبة إليها وهكذا حتى ينتهي الجميع إلى أصل واحد منحط جداً أو بضعة أصول كذلك ويعملها دارون بالجهاد المستمر بين الأحياء وتنازعها على البقاء المستنزح لبقاء الضعيف وبقاء الأنسب والأقوى على تحمل عوارض الوسط. این عبارت بر گرفته از شرح بوختر نیست و احتمالاً از خود اصفهانی است.

با اینکه این تعریف خالی از ابهام نیست و به جزئیات پرداخته است، صحیح و دقیق است، زیرا به اصول اساسی نظریه تکامل، یعنی خویشاوندی گونه‌ها، جد مشترک و انتخاب طبیعی اشاره کرده، ولی ذکری از تنوع و تغییرات تصادفی افراد که ماده خام انتخاب طبیعی است نکرده است، و همین یکی از عواملی است که باعث شده بسیاری از متکلمان و فلاسفه در تطبیق این نظریه با آموزه‌های دینی به خطا روند. به هر حال، اصفهانی با اصل نظریه تکامل مخالف نبود، بلکه تکامل انسان را از نظر علمی و دینی نادرست می‌دانست.

اصفهانی پیش از آنکه به نقد و بررسی دلایل و شواهد داروین برای تکامل انسان بپردازد، این نظریه را با بعضی عقاید اسطوره‌ای قبایل وحشی و اهل تبت که اصل انسان را از حیوان یا حیوانات می‌دانند، مقایسه می‌کند و این فرضیه‌ها را نوعی توهین به شرافت انسانی می‌داند. در نتیجه، به عقیده او، نظریه تکامل انسان بیشتر از آنکه به نظریه‌های علمی واقعی شبیه باشد به باورهای اسطوره‌ای بی‌ارزش شباهت دارد (اصفهانی، ص ۴۵). اما این شیوه جدلی و غیرعلمی را خوشبختانه در ادامه متن رها می‌کند و برای قضاوت در باب این نظریه به شواهد و ادله‌ای که برای آن اقامه شده است، می‌پردازد. وی تک تک ادله داروین را از کتاب تبار انسان داروین عیناً نقل می‌کند و پاسخ می‌گوید. در اینجا این سؤال پیش می‌آید که اصفهانی چگونه به ترجمه عربی این کتاب دست یافته بود، در حالی که این کتاب تا امروز به عربی ترجمه نشده است؟ با جستجو در مجلات عربی آن روزگار می‌توان دید که خلیل سعد، یکی از نویسندگان مجله الهلال، خلاصه‌ای از فصل اول کتاب تبار انسان داروین به زبان عربی ترجمه کرده و در سال ۱۹۰۴ در این مجله به چاپ رسانده بود. این مجله که توسط جرجی زیدان از سال ۱۸۹۲ به چاپ می‌رسید، روندی چون مجله المقتطف داشت و به مباحث علمی و فرهنگی می‌پرداخت.

خلیل سعد در این مقاله پس از ذکر خلاصه‌ای از عبارات و ادله داروین راه حل‌هایی برای سازگار کردن نظریه تکامل انسان با آموزه‌های دینی پیشنهاد می‌داد. از جمله اینکه خلقت آدم و دمیده شدن روح در او را می‌توان استعاری برداشت کرد، زیرا خداوند دستی ندارد که مجسمه بسازد و دهانی ندارد که بدمد (سعد، ص ۱۴۷). اما اصفهانی در پاسخ می‌گوید تنها در صورتی حاضر به تأویل متون دینی به نفع نظریه تکامل انسان است که صحت آن با براهین قطعی اثبات شده باشد (اصفهانی، ص ۴۳-۴۴). اصفهانی در

پاسخ به یک شرقی دیگر که گفته بود «به مصلحت دین نیست که در مقابل علم بایستد» می‌نویسد که به عقیده او به مصلحت علم نیست که در مقابل دین بایستد، زیرا آرای علمی دائماً تغییر می‌کنند، نه آموزه‌های دینی (همو، ۳۲) و فقط نظریه‌ای که با براهین اثبات شده باشد، تغییر نمی‌کند و با دین سازگار است (همو، ص ۳۸). اما اصفهانی معتقد بود که تکامل انسان یک فرضیه اثبات نشده است. وی نظریه تکامل را مقبول می‌دانست، ولی تکامل انسان را از آن مستثنی می‌کرد. به این منظور باید به‌طور «علمی» نشان می‌داد چرا نمی‌توان قوانین طبیعی تکامل را بر گونه انسان ساری و جاری دانست و به این منظور به سراغ خلاصه کتاب تبار انسان رفت.

داروین که در کتاب منشأ انواع وقوع تکامل جانداران را از طریق انتخاب طبیعی نشان داده بود، در تبار انسان می‌خواست نشان دهد که قوانین تکامل در باره انسان نیز صادق است تا معلوم شود که انسان نیز از نسل گونه‌های دیگر است:

کسی که می‌خواهد بداند آیا انسان نسل اصلاح‌شده گونه‌های پیشین است یا خیر، باید در ابتدا تحقیق کند که آیا انسان در ساختار بدن و توانایی‌های ذهنی‌اش تحول و تغییر می‌یابد، اگر چنین است آیا این تغییرات به فرزندانش نیز، بر اساس قوانین مشابه با موجودات پست‌تر، منتقل می‌شود... و همچنین آیا این تغییرات، تا آنجایی که جهل به ما اجازه قضاوت می‌دهد، نتیجه علل مشابه و تابع قوانین عمومی مشابهی است؛ همان طور که در مورد دیگر موجودات زنده چنین است (داروین،^۱ ص ۲۵۵).

داروین برای تأیید تکامل انسان از دیگر جانداران، نشان می‌دهد قوانین عمومی‌ای که بر تکامل جانداران حکمفرماست بر گونه انسان نیز عمل می‌کند. وی در فصل اول شباهت‌هایی را که نشان از نوعی ارتباط فیزیولوژیک بین انسان و حیوان دارند و جز با نظریه تکامل انسان قابل تبیین نیستند، معرفی می‌کند. در فصل دوم به مسیر احتمالی تکامل انسان از گونه‌های دیگر اشاره می‌کند، فصول سوم تا پنجم را به شباهت‌های ذهنی و اخلاقی انسان و حیوانات اختصاص می‌دهد و در فصول ششم و هفتم در باره خویشاوندی نژادهای بشری سخن می‌گوید. آنچه اصفهانی بدان دسترسی داشته تنها خلاصه‌ای کوتاه از فصل اول بوده است، بدون شکل‌ها و ارجاعات داروین به منابع پژوهشی آن عصر.

داروین در ابتدای فصل اول نشان می‌دهد انسان نیز به‌مانند دیگر گونه‌های زنده تحت قوانین وراثت قرار دارد و همان تغییراتی که در آن گونه‌ها وجود دارد و همان علل طبیعی در مورد او نیز صادق است. اصفهانی پس از نقل عین عبارات داروین اعتراض می‌کند که برای فرض اینکه علل طبیعی توانسته باشند باعث تغییر و تکامل انسان از دیگر گونه‌ها شود، نیاز است فرض کنیم انسان از زمان‌های بسیار دور به‌وجود آمده است. در حالی که این فرض نزد دینداران قابل پذیرش نیست، زیرا ایشان زمانی بسیار کوتاه‌تر برای منشأ انسان قائل هستند و در این مدت زمان کوتاه این قوانین نمی‌توانند انسان را به‌وجود بیاورند. متأسفانه اصفهانی روشن نمی‌کند چگونه زمان خلقت جهان نزد ادیان را به دست آورده است. آیا منظور او همان عدد حدود ۴۰۰۰ هزار سال قبل از میلاد مسیح است که توسط علمای مسیحی تبلیغ می‌شد، یا متن دیگری را مد نظر دارد؟

همان طور که گفته شد، یکی از انتقادات جدی علیه داروین در قرن نوزدهم محاسبه عمر زمین توسط لرد کلونین بود. وی نشان داده بود که اگر فرضیه سرد شدن پوسته زمین از حالت مذاب را بپذیریم، مدت زمان لازم برای اینکه پوسته سرد شود و درون زمین همچنان مذاب باشد چیزی بیش از یک صد میلیون سال نیست، درحالی‌که نظریه داروین مدت زمان بسیار بیشتری برای تکامل گونه‌های مختلف جانوری لازم داشت. اما در سال ۱۹۰۳ پیر کوری نشان داد که واکنش‌های رادیواکتیو باعث می‌شود که درون زمین همچنان گرم بماند و عمر زمین بسیار بیشتر از سنی است که توسط کلونین محاسبه شده است (بولر، ص ۲۰۶-۲۰۷). با اینکه اصفهانی با نظریه کلونین آشنا بود (اصفهانی، ص ۳۳) ولی از آن برای نقد داروین استفاده نکرد. به هر حال در آن عصر بحث سن زمین نقدی بر کل نظریه داروین بود و نمی‌شد از آن صرفاً برای نقد تکامل انسان استفاده کرد، زیرا برای تکامل جانداران به زمانی بسیار بیشتر از زمان لازم برای تکامل انسان نیاز است.

داروین در فصل اول کتابش به سه شاهد تجربی اشاره می‌کند که، به عقیده او، تنها با نظریه تکامل انسان قابل تبیین هستند: ۱. شباهت‌های ساختاری میان بدن انسان و حیوان؛ ۲. شباهت مراحل جنینی انسان و بعضی حیوانات؛ ۳. ساختارهای بازمانده در بدن انسان. داروین در هرکدام از این بخش‌ها، با ارجاع به نتایج مشاهدات و پژوهش‌های خود و دیگران، شواهدی برای این سه ادعا عرضه می‌کند. داروین در بخش

اول نه تنها به شباهت‌های اعضای پیدا و پنهان انسان با حیوانات از جمله تک تک استخوان‌ها و اعصاب و به‌ویژه اجزای مغز اشاره می‌کند، بلکه وجود بیماری‌های مشترک میان حیوان و انسان و حتی تمایل بعضی حیوانات به نوشیدن قهوه و مشروبات الکلی را نیز دلیل بر شباهت‌های ارگانیزم‌های حیاتی و عصبی انسان و حیوان معرفی می‌کند (داروین، ص ۲۵۶). اصفهانی از منابع دیگری چون آثار مشینکوف و بوشز شواهد تجربی دیگری را نیز در باره شباهت‌های رسوبات خون انسان و بعضی از انواع میمون‌ها یا امکان تزریق خون آنها به هم نقل می‌کند (اصفهانی، ص ۸۱-۸۲).

پاسخ اصفهانی به این دسته از شواهد آن است که اطلاع از چنین شباهت‌هایی را نباید دانش تازه‌ای در علوم بشری دانست. به عقیده او از روزگاران قدیم علمای مسلمان و ائمه شیعه می‌دانستند که چنین شباهت‌هایی میان انسان و حیوان وجود دارد، ولی کسی از این شباهت‌ها نتیجه نگرفته که انسان از نسل حیوانات است. وی به فرازهایی از رساله توحید مفضل منسوب به امام صادق (ع) اشاره می‌کند که به تأمل و تفکر در باب شباهت خلقت میمون و انسان توصیه کرده و نتیجه گرفته است که انسان باید در این شباهت‌ها تأمل کند و بداند که او از طینت حیوانات است و اگر دارای قوای عقلی و منطقی نبود با بسیاری از حیوانات تفاوتی نداشت.^۱ اصفهانی عباراتی را نیز از کتاب حیوة الحیوان کمال‌الدین دمیری (ج ۲، ص ۳۳۰) و رسائل اخوان الصفا (ج ۲، ص ۱۷۰) نقل می‌کند که نشان می‌دهند مسأله شباهت بسیار زیاد انسان و میمون موضوعی شناخت شده میان علمای اسلامی بوده است (اصفهانی، ص ۵۳). ارجاع اصفهانی به حدیث طولانی موسوم به «توحید مفضل» نشان می‌دهد که این حدیث احتمالاً یکی از ادله دینی وی برای نفی نظریه تکامل انسان است. به عقیده اصفهانی همین که هیچ کدام از این علمای مسلمان از این شباهت‌ها نتیجه نگرفته‌اند که انسان نتیجه تکامل از دیگر جانوران است، نشان می‌دهد که این استدلال منطقی نیست، چرا که مجرد مشابهت بین دو چیز نمی‌تواند لزوماً نشان‌دهنده خویشاوندی آنها باشد. البته نباید فراموش کرد که علمای تمدن اسلامی نظریه تکامل را آن طور که توسط داروین مطرح شده بود، نمی‌شناختند و بنا بر این طبیعی است که از شباهت‌های انسان و میمون

۱. برای مطالعه متن کامل این رساله رجوع کنید به بحارالأنوار، ج ۳، ص ۹۷، باب ۴ - الخبر المشتهر بتوحید المفضل. در باره سندیت این حدیث و وثاقت مفضل بن عمر اختلاف نظر بسیار است. برای اطلاعات بیشتر رجوع کنید به مدخل «توحید مفضل» در دانشنامه جهان اسلام، ج ۸.

تکامل انسان را نتیجه نگیرند. منظور داروین آن است که اگر قوانین تکامل جانوران را بر انسان نیز ساری و جاری بدانیم، با وجود این شباهت‌ها دیگر دشوار است که انسان را تافته‌ای جدا بافته به شمار آوریم.

ظاهراً اصفهانی برای توضیح شباهت‌های ساختاری جانوران و انسان به اراده مستقیم الهی متوسل می‌شد. به عقیده او خالق خواسته است که مشابه تک تک استخوان‌های انسان در اسکلت دیگر پستانداران نیز یافت شود. با این وجود این نظریه نمی‌توانست توضیح دهنده علت این شباهت‌ها باشد. خالق می‌توانست موجودات زنده را با ساختارهای متفاوتی خلق کند، ولی اینکه چرا همان استخوان‌هایی که مثلاً در مچ دست انسان است در مچ دست خفاش هم پیدا می‌شود، سؤال است که نظریه خلقت دفعی نمی‌تواند پاسخ دهد. محتملاً اگر اصفهانی با علم تشریح و آناتومی رایج در دانشگاه‌های قرن نوزدهم غربی آشنایی داشت، قضاوت دیگری می‌کرد.

اصفهانی در ادامه حتی فرضیه عجیب‌تری را پیش می‌کشد. به عقیده او حتی اگر شباهت بین موجودات نشان‌دهنده تحول یکی از دیگری باشد، شاید میمون از انسان به وجود آمده است و بدین ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که شباهت انسان و میمون می‌تواند فرضیه برگرفته از قرآن را نیز در باب تحول یا مسخ میمون از انسان تأیید کند. احتمالاً اشاره اصفهانی به آیات ۶۵ سوره بقره و ۱۶۶ سوره اعراف است.^۱ در این آیات عذاب گروهی از بنی‌اسرائیل تبدیل یا مسخ شدن آنها به شکل میمون آمده است. اصفهانی از این آیات چنین برداشت می‌کند که شاید تکامل نوع میمون از نوع انسان است (همو، ص ۵۶). وی می‌داند که طبق نظریه داروین، انتخاب طبیعی همیشه به سمت ارتقاء و پیشرفت عمل نمی‌کند، بلکه ممکن است موجودات پست‌تری را ایجاد کند.^۲ اما اصفهانی وارد این بحث نمی‌شود که شواهد فسیل‌شناختی نشان دهنده قدمت شامپانزه‌ها نسبت به گونه‌های انسانی است و نمی‌توان شامپانزه را تکامل یافته از انسان دانست. وی تنها در باره یکی از کشفیات فسیل‌شناختی مهم آن روزگار که به‌عنوان حلقه مفقوده

۱. «وَلَقَدْ عَلَّمْتُمُ الدِّينَ اعْتَدُوا مِنْكُمْ فِي السَّبْتِ فَقُلْنَا لَهُمْ كُونُوا قِرَدَةً خَاسِئِينَ» و «فَلَمَّا عَتَوْا عَنْ مَا نُهُوا عَنْهُ قُلْنَا لَهُمْ كُونُوا قِرَدَةً خَاسِئِينَ».

۲. احتمالاً این نکته را از شرح بخنر نوشته شمیل خوانده است: «ان الانتخاب الطبيعي لا يؤدي إلى الارتقاء دائماً وإن أدى إليه غالباً» (شمیل، ص ۱۱۷).

میان انسان و نخستی‌های میمون‌نما معرفی شده بود، انتقاداتی روا می‌دارد که نشان می‌دهد اینطور شواهد را مسلم نمی‌داند.

یکی از کشفیات اواخر قرن نوزدهم که تکامل‌گراها آن را شاهدی قوی برای تکامل انسان از گونه‌های دیگر می‌دانستند، فسیل انسان جاوه است. «اژن دوبوا»^۱ در سال ۱۸۹۱ یعنی ۲۲ سال پیش از نگارش نقد فلسفه دارون، فسیلهایی را از یک جمجمه و ران پا در جاوه (اندونزی) کشف کرد که امروزه از آن یکی از نمونه‌های گونه هوموارکتوس^۲ دانسته می‌شوند. ولی در آن زمان هنوز این کشف با انتقاداتی روبرو بود و لازم بود که با کشفیات مشابه تأیید شود. جامعه علمی در کنفرانس جانورشناسی لایدن به سال ۱۸۹۵ کشف او را خالی از اما و اگر نمی‌دانست و فقط ارنست هکل، این کشف را به‌عنوان تأیید قطعی تکامل انسان اعلام می‌کرد و اهمیت کشف او تا زمان کشف نمونه‌های مشابه در قرن بیستم نامعلوم باقی ماند (بولر، ص ۲۳۲). با وجود این شکایات در مقاله‌ای که به سال ۱۹۱۲ در مجله الهلال (ص ۵۴۰) منتشر شد، گزارش شد که حجم مغز آن فسیل چیزی بین حجم مغز میمون و انسان است و آن را باید حلقه مفقوده میان انسان و جد مشترک انسان و میمون دانست، درحالی‌که بسیاری از جانورشناسان آن عصر، از جمله کراوس^۳ و فیرخو، که هر دو جانورشناسان آلمانی مشهوری بودند، بر سر فسیل دوبوا چون و چرا می‌کردند و می‌گفتند معلوم نیست که همه استخوان‌هایی که دوبوا در کنار هم یافته مربوط به یک موجود باشد و اصلاً شاید جمجمه یک گیبون باشد که تصادفاً در کنار استخوان ران یک انسان قرار گرفته است (شیپمن و ستورم، ص ۱۱۱).

بااینکه مقاله‌ی المقطف تنها یک سال پیش از انتشار نقد فلسفه دارون چاپ شده است، احتمالاً یکی از منابع اصفهانی برای گزارش کشف دوبوا بوده است، ولی در گزارش اصفهانی نکات دیگری نیز هست که نشان می‌دهد اصفهانی منابع دیگری نیز

1. Marie Eugène François Thomas Dubois (1858–1940),

دیرین‌انسان‌شناس هلندی که به علت کوشش‌های فراوان در کشف فسیل‌های انسان‌نما مشهور است.

۲. Homo erectus یکی از گونه‌های سرده انسان است که از حدود دو میلیون سال پیش از آفریقا خارج و در سراسر اوراسیا پراکنده شد. این گونه یکی از گسترده‌ترین و متنوع‌ترین و دیرپاترین گونه‌های سرده Homo است و به واسطه چند گونه واسط، نیای انسان امروزی (Homo sapiens) دانسته می‌شود.

3. W. Krause

4. Shipman & Storm

در اختیار داشته است.^۱ وی علاوه بر اشاره به حجم مغز فسیل جاوه نقل می‌کند که این موجود دارای قامتی راست مثل انسان و دستانش به دستان انسان شبیه‌تر بوده است و شکل جمجمه‌اش به وی اجازه می‌داده که تکلم کند. (اصفهانی، ص ۹۵-۹۸). اما اصفهانی این شواهد فسیل‌شناختی را معتبر نمی‌دانست، ادله او بی‌شبهت به ادله زیست‌شناسان غربی هم‌روزگارش نبود (همو، ص ۹۷-۱۰۰):

۱. نمی‌توان به شکل استخوان‌هایی که قرن‌ها تحت تأثیر عوامل طبیعی قرار داشته‌اند و احتمالاً دچار تغییر شکل‌های بسیار شده‌اند اعتماد کرد. این اولین انتقادی است که بعضی زیست‌شناسان معمولاً پس از کشف نخستین نمونه‌های فسیل نئاندرتال‌ها در ۱۸۵۶ مطرح می‌کردند (بولر، ص ۲۳۱) که بعدها با کشف نمونه‌های بیشتر برطرف شد.

۲. از کجا معلوم که این استخوان‌ها مربوط به یک موجود واحد بوده است، آیا صرفاً به خاطر اینکه این همه در یک گودال یافت شده‌اند، نشان‌دهنده منشأ مشترک آنها است؟ این سخن برگرفته از همان انتقادی است که کراوس و فیرخو مطرح کرده بودند و اصفهانی پس از ذکر آن، مستقیماً به فیرخو ارجاع می‌دهد و می‌نویسد: «گروهی از دانشمندان، از جمله فرشو انکار کرده‌اند که این بقایای یک بدن واحد باشد» (اصفهانی، ص ۹۷).^۲

۳. به عقیده اصفهانی معلوم نیست چگونه می‌توان از روی استخوان ران فهمید که این موجود راست‌قامت بوده است. او به بوختر هم ارجاع می‌دهد که گفته است قامت بودن انسان نتیجه تربیت و عادت است و بسیاری از میمون‌ها هم به‌طور عمومی راست راه می‌روند. حتی گیبون‌ها بیشتر اوقات روی زمین راست قامت هستند (شمیل، ۱۸۸۴، ص ۷۷). توانایی‌های شبه انسانی حیوانات معمولاً یکی از شواهدی است که تکامل‌گرایان از آن برای تأیید تکامل انسان از حیوان استفاده می‌کنند. ولی اصفهانی از این شاهد برای تأیید عکس این

۱. در ترجمه شرح بوختر نیز ذکری از دوبوا یافت نشد، زیرا کتاب بوختر سال‌ها پیش از کشفیات دوبوا نوشته شده است. در مقاله مذکور در المقتطف نام «دوبوا» به صورت «دیوا» آمده است، همان ضبطی که در کتاب اصفهانی دیده می‌شود.

۲. وقد أنکر جماعة من العلماء، منهم "قرشو"، کون هذه البقايا لجسم واحد. می‌توان مطمئن بود که در اینجا منظور از «قرشو» همان فیرخو است.

مطلب استفاده می‌کند. تکامل‌گرایان معتقد بودند که هر چه شباهت نخستی‌ها به انسان بیشتر باشد، احتمال تکامل انسان از اجداد آنها بیشتر است.

۴. مغز انسان از بعضی حیوانات کوچک‌تر است در نتیجه بزرگ‌تر بودن مغز فسیل جاوه از میمون نشان‌دهنده نزدیکی بیشتر به انسان و باهوش‌تر از میمون بودن نیست. اصفهانی به شخصی به نام «لانج» انگلیسی ارجاع می‌دهد که نشان داده متوسط حجم مغز بعضی از میمون‌های بزرگ حدود بیست اوقیه^۱ یا بیشتر می‌شود. بعضی از انسان‌ها هم یافت می‌شوند که مغزشان از مغز میمون کوچک‌تر است. شاید صاحب بیچاره^۲ این مجمله نیز از آن جمله بوده، یا شاید از جمله میمون‌های بزرگ مغز بوده است. این انتقاد نیز پس از کشف فسیل جاوه در غرب مطرح بود و تنها با کشف فسیل‌های بیشتر برطرف شد.

۵. به عقیده اصفهانی قوه عقلی وجه تمایز اصلی انسان و حیوان است و نمی‌توان آن را با بزرگی و کوچکی اندازه مغز سنجید. این انتقاد بسیار به دیدگاه والاس نزدیک است که به خاطر ویژگی‌های عقلانی و معنوی، خلقت انسان را متمایز از دیگر حیوانات می‌داند.

۶. اگر صاحب این مجمله دارای قدرت سخنگویی بوده است، این موضوع نمی‌تواند اثبات‌کننده ارتباط آن با انسان باشد. اصفهانی با ارجاع به نتایج پژوهش‌های ریچارد گارنر^۲ استدلال می‌کند که در میان میمون‌ها نیز توانایی سخنگویی به‌طور بسیار ابتدایی وجود دارد و این کار اختصاص به انسان‌ها ندارد. این میمون‌ها نیز بعضی کلمات را برای اشاره به اشیاء به کار می‌برند. خبر این اکتشاف نیز در مجله المقتطف منتشر شده بود (۱۸۹۳ ص ۷۱۰-۷۱۱). از

۱. واحد وزن که برابر با ۲۸ گرم می‌شود.

2. Richard L. Garner (1825-1894),

حیوان‌شناس آمریکایی که با سفرهای متعدد به آفریقا تلاش داشت شناخت بیشتری نسبت به میمون‌ها و زبان‌شان پیدا کند. امروزه آرای وی از سوی رفتارشناسان مورد توجه است. برای نمونه نک:

Radick Gregory. (2000). "Morgan's canon, Garner's phonograph, and the evolutionary origins of language and reason", *Journal of the History of the Behavioral Sciences*. 33(1), pp. 3-23.

وی کتابی نیز با عنوان بوزینه‌ها و میمون‌های بی‌دم: حیات و زبان‌شان نوشته است.

Apes and Monkeys: Their Life and Language. Boston/London: Ginn & Company, 1900.

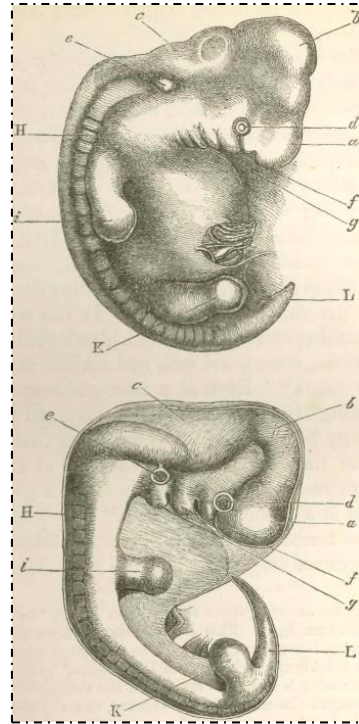
رویارویی با نظریه تکامل داروین در عصر قاجار/ ۳۲۷

این انتقاد نیز به مانند مورد شماره ۳ معمولاً به عنوان شاهی به نفع تکامل انسان استفاده می شده، ولی اصفهانی آن را در جهت عکس به کار برده است.

۷. نباید بر یافتن حلقه مفقوده میان انسان و میمون تأکید کرد، اصفهانی می دانست که داروین انسان را تکامل یافته از میمون نمی دانست، بلکه معتقد بود انسان و میمون جد مشترکی دارند که امروزه نابوده شده و تنها فسیل هایی از آن یافت می شود. البته منظور دوبوا از این کشف یافتن حلقه مفقوده میان انسان و انسان ریخت ها بود نه به طور مشخص میمون های زنده امروز.

از این انتقادات به خوبی می توان شیوه رویارویی اصفهانی را با شواهد تجربی مشاهده کرد. وی از طرفی به سادگی با یک فسیل قانع نمی شود و از طرف دیگر همین شیوه نقادانه به استفاده او از منابع علمی موجود و انتقادات رایج در میان دانشمندان آن عصر دلالت می کند. اصفهانی به خوبی می دانست که ادله داروین برای تأیید نهایی تکامل انسان نزد بسیاری از دانشمندان آن عصر کافی نیست.

شاهد تجربی دوم داروین برای تأیید ارتباط بین انسان و باقی حیوانات، شباهت مراحل جنینی انسان و بعضی حیوانات بود. داروین با چاپ دو تصویر میکروسکوپی از جنین انسان و سگ (تصویر ۴) نشان داد که جنین انسان در اوائل تکوینش که حدود ۱/۱۲۵ اینچ طول دارد تفاوتی با جنین دیگر حیوانات ندارد (داروین، ص ۲۵۷). اندام خاصی که در جنین همه مهره داران دیده می شود، در مرحله بعد به پاهای خزندگان و پستانداران یا به بالهای پرندگان تبدیل می شود. بین جنین انسان و بوزینه، مگر در اواخر دوران جنینی، حتی به سختی می توان تفاوتی پیدا کرد. داروین به اندام هایی مثل دم اولیه اشاره می کند که در هر دو جنین انسان و سگ دیده می شود. احتمالاً نتیجه ای که می توان از این مشاهدات گرفت این است که اندام هایی که در موجودات مختلف کارهای مختلفی می کنند، در واقع منشأ یکسانی دارند که در موجودات مختلف به اشکال مختلفی تکامل یافته است.



تصویر ۴. بالا جنین انسان و پایین جنین سگ. a. مغز جلویی؛ b. مغز میانی؛ c. مغز عقبی؛ d. چشم؛ e. گوش؛ f. کمان احشایی اول؛ g. کمان احشایی دوم؛ H. ستون فقرات و ماهیچه‌ها در حال ایجاد؛ i. قسمت تحتانی پیشین؛ K. قسمت تحتانی پسین؛ L. دم.

اصفهانی در پاسخ به این دلیل داروین معتقد بود که نمی‌توان به این مشاهدات و طراحی‌های جنین‌شناختی اعتماد کرد. ظاهراً در آن زمان ارنست هکل که یکی از طرفداران سرسخت نظریه تکامل با چاشنی ماده‌گرایی بود، متهم به دستکاری در طراحی‌هایش از جنین انسان و جانوران شده بود و همین دستمایه‌ای شد برای اصفهانی که همه طرح‌های جنین انسان و حیوانات را غیرقابل اعتماد بداند. اما داروین در کتابش از طراحی‌های هکل استفاده نکرده بود، بلکه طرح جنین انسان را از اکر^۱ (چاپ ۱۸۵۱-۱۸۵۹) و طرح جنین سگ را از بیسوف^۲ (چاپ ۱۸۴۵) گرفته و تنها اشاره ای به طرح‌های مشابهی از کتاب هکل کرده بود که پیش از این چاپ شده بود، نه آن

1. Ecker
2. Bischoff

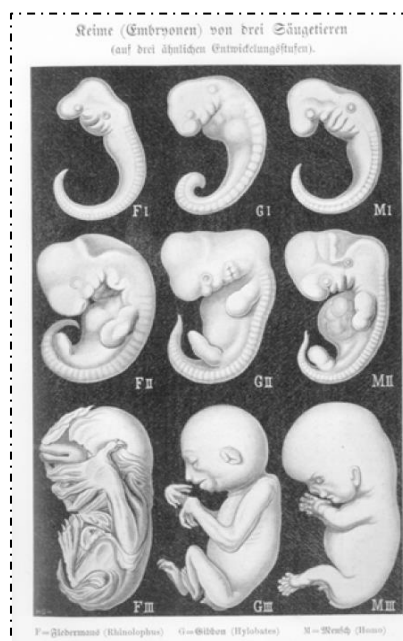
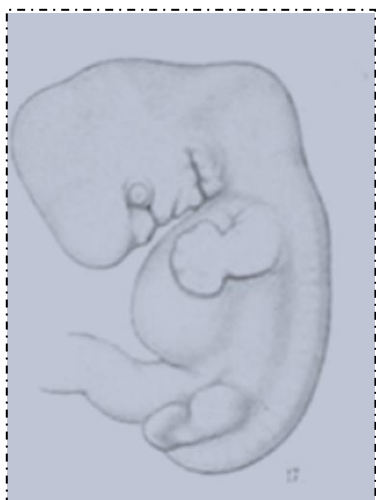
طرح‌هایی که بعدها مورد انتقاد قرار گرفت (داروین، ص ۲۵۷، پانویس ۱۵).^۱ خلیل سعد، علاوه بر اینکه بسیاری عبارات داروین را از متن اصلی حذف کرده است، ارجاعات و توضیحات داروین را، که پانویس همه صفحات را پر کرده‌اند، و تصاویر کتاب را نیاورده است و به همین دلیل اصفهانی از مستندات گسترده ادعاهای داروین و حجم پژوهش تجربی پشتیبان وی و تصاویر مورد ارجاع او بی‌اطلاع بود و ظاهراً گمان می‌کرد که داروین از طرح‌های «تقلبی» هکل استفاده کرده است.

ماجرای «تقلب» هکل از این قرار بود که دانشمندی آلمانی به نام آرنولد براس،^۲ عضو «انجمن ترویج علوم طبیعی کپلر»^۳، تصمیم گرفت طبق وظایف انجمن که دفاع از مسیحیت در برابر ماده‌گرایی و داروین‌گرایی بود، به هکل حمله کند. براس در سال ۱۹۰۶ رساله‌ای منتشر کرد و در آن از بعضی جنبه‌های کارهای هکل از جمله مونیسم انتقاد کرد. در ۱۹۰۸ براس طی یک سخنرانی ادعا کرد که هکل در سخنرانی اخیر خود تصاویری دستکاری شده از جنین‌های انسان، گیبون و خفاش نمایش داده و بعداً در کتابش چاپ کرده است. براس ادعا می‌کرد که (در ردیف دوم راست تصویر ۵)، سرهای گیبون و انسان با هم عوض شده‌اند. هکل به این انتقاد پاسخ داد و آن را نپذیرفت و براس در جرید باز مقالاتی منتشر کرد. هکل در پاسخ نوشت که این طرح‌ها حاصل مشاهدات خودش نیست بلکه از روی طراحی‌های اسیل امیل سلنکا^۴ و ویلهلم هیس^۵ درست شده‌اند. مقایسه این طرح‌ها با طرح‌های هکل نشان می‌دهد که واقعاً در جزئیات تغییراتی ایجاد شده است. براس انتقاداتش را ادامه داد و در نهایت پاسخ هکل این بود

۱. کتاب الحقیقة (۱۸۸۵) شبلی شمیل حاوی طرح‌هایی مشابه، با کیفیت پایین‌تر و بدون منبع بود که بعدها آنها را نیز به همراه شرح بوختر چاپ کرد (شمیل، ۱۹۱۰، ص ۳۰۱-۳۰۴).

2. Arnold Brass (1854-1915)
3. Der Keplerbund zur Förderung der Naturerkenntnis
4. Emil Selenka (1842-1902)
5. Wilhelm His, Sr. (1831-1904)

که این تغییرات در فرایند «شماتیک‌سازی»^۱ از روی طرح‌های اصلی پیدا شده‌اند (ریچاردز،^۲ ص ۱۰۴-۱۰۸).



تصویر ۵. راست: طرح شماتیک هکل از مراحل جنینی سه گونه از مهره‌داران در سه مرحله از تحول جنینی (از راست به چپ: انسان، گیبون و خفاش) (از منشن-پرویلیم^۳ هکل)، چپ: طرح اصلی هیس از جنین انسان (به جای MII در شکل راست)

اصفهانی، آن طور که خود می‌گوید، از طریق رساله‌ای به نام فی‌الدین والعلمائیة نوشته یکی از آباء کلیسا به نام «فریدیانو جیانینی» با ماجرای «تقلب» هکل آشنا شده است. وی می‌نویسد:

بعضی دانشمندان در آلمان و جاهای دیگر مثل دکتر «براس» پس از بررسی آن تصاویری که هکل بدان‌ها استناد می‌کند متوجه شدند که همه آنها صحیح نیست بلکه بعضی از آنها جعلی هستند و هکل آنها را به جهت کامل کردن حلقه‌های

1. schematization
2. Richards
3. Menschen-Problem

ناقص زنجیره‌اش، جعل کرده است ... و اعتراف کرده است که بعضی از آن صور را تحریف کرده و بدین ترتیب شهرت هکل تا ابد میان دانشمندان نابود شده است (اصفهانی، ص ۶۰).^۱

اصفهانی این اتفاق را فضیحت و جنایتی برای اهل علم می‌داند و وارد جزئیات بحث نمی‌شود که این تصاویر دقیقاً چه بوده‌اند و آیا این دستکاری‌ها اصل استدلال داروین را زیر سؤال می‌برد یا خیر. وی حتی اطلاع نداشت که داروین به این طرح‌های هکل ارجاع نداده، زیرا هکل آن طرح‌ها را پس از انتشار کتاب تبار انسان منتشر کرده بود. ظاهراً اتهامات هکل در بعضی جراید عربی نیز وارد شده و میان المقتطف و المشرق بحثی به راه انداخته بود. المعلوف (۱۹۱۰ الف) در مجله المقتطف و در پاسخ به یکی از مقالات المشرق که به خاطر سکوت در این زمینه به آن اعتراض کرده بود (المشرق، ۱۹۱۰ الف، ص ۲۳۸-۲۳۹) مطلبی در دفاع از هکل چاپ کرد و نظرات بعضی از علمای مسیحی تکامل‌گرا را در حمایت از هکل آورد. همین مطلب صدای مجله المشرق را در آورد: «با اینکه همه از تزویر هکل اطلاع دارند، المقتطف قصد تطهیر او را دارد» (المشرق، ۱۹۱۰ ب، ص ۷۱۹). در نتیجه المقتطف در شماره بعدش ترجمه عربی دفاعیه هکل از خودش را منتشر کرد (المعلوف، ۱۹۱۰ ب).

اصفهانی عباراتی از این مقاله را که شامل اعتراف هکل به دخل و تصرف در تصاویر جنین‌ها است در کتابش نقل کرده است (اصفهانی، ص ۶۱-۶۲).^۲ هکل در این دفاعیه اعتراف کرده بود که حدود شش یا هشت مورد از صد تصویر چاپ شده در کتابش دارای اشکالاتی است و بعضی‌ها با بعضی دیگر جابه‌جا شده‌اند. ولی معتقد بود مقدار خطایی را که این عمل ممکن است ایجاد کند، تنها متخصصان علم جنین‌شناسی می‌توانند تشخیص دهند. وی برای ملت آلمان تأسف می‌خورد که بعضی از آنها خود را

۱. ان بعض العلماء في المانيا وغيرها من مثل الدكتور «براس» بعد فحصهم تلك الصور التي استند إليها هیکل وجدوا أنها لم تكن كلها صادقة بل بعضها مزوراً وقد زوره هیکل تميمًا للحلقات الناقصة في السلسلة التي اتخذها اساساً لمبده ... واعترف بأن بعض تلك الصور حرف تحريفاً كان يطلبه المبدأ. وهكذا اضمحلت الى الأبد شهرة هیکل لدى العلماء.

۲. برخلاف رویه اصفهانی که معمولاً مطالب را بدون ذکر منبع و تاریخ نشر آن نقل می‌کند، در اینجا تاریخ منبع خود را ذکر کرده است: ۲۴ دسامبر ۱۹۰۸. اما مقاله دفاعیه هکل در این شماره مجله المقتطف نیست بلکه در آگوست ۱۹۱۰ منتشر شده است. احتمالاً اصفهانی در ذکر تاریخ خطا کرده یا منظورش مجله دیگری است. ولی از متن مقاله چنین برمی‌آید که امین معلوف متن دفاعیه را برای المقتطف ترجمه کرده است.

جای هر متخصصی می‌گذارند و دست به قضاوت می‌زنند، درحالی‌که برای قضاوت در این زمینه نیاز است که سال‌ها درس تشریح و جنین‌شناسی خوانده باشند (المعلوف، ۱۹۱۰ ب، ص ۸۳۶). متأسفانه اصفهانی نیز تنها قسمت‌هایی از عبارات هکل را که شامل اعتراف او به دستکاری است، نقل کرده و از ذکر عباراتی که مخاطب را به تخصص کافی در زمینه جنین‌شناسی و علم تشریح دعوت می‌کند، صرف نظر کرده است. به هر حال اصفهانی به تقلید از جراید مسیحی غربی و عربی خطاهای تصاویر هکل را به معنای بی‌اعتباری استدلال داروین معرفی می‌کند، درحالی‌که نه تقلب بزرگی اتفاق افتاده بود که در اصل استدلال خدشه وارد سازد و نه داروین در کتاب خود به آن طرح‌های هکل استناد کرده، بلکه به طرح‌های دو دانشمند دیگر ارجاع داده بود که آثار آنها حتی پیش از منشأ انواع منتشر شده بودند.

با اینکه پاسخ اصلی اصفهانی به استدلال دوم داروین بی‌اعتبار خواندن طرح‌های جنین‌شناختی بود، انتقادی دیگر نیز بر آن روا می‌دارد. به عقیده او، حتی اگر بتوان به این طرح‌ها اعتماد کرد، نمی‌توان از سیر تحولات یک گونه چه در طی حیات جنینی و چه بعد از آن نتیجه گرفت که یک گونه می‌تواند به گونه‌ای دیگر تبدیل شود (اصفهانی، ص ۶۵). در نگاه اول به نظر می‌رسد این انتقاد ربطی به استدلال داروین ندارد، زیرا داروین از شباهت اعضای اولیه جنینی جانوران و انسان و تحول بعدی آنها به اشکال گوناگون به این نتیجه رسیده بود که انسان و جانوران منشأ مشترک دارند، ولی این انتقاد اصفهانی ریشه در فرضیه‌ای دیگر دارد که در آن روزگار با عنوان فرضیه بازپیدایی^۱ مطرح بود. این فرضیه که اول بار توسط لویس آگاسیز^۲ دانشمند سویسی، پیش از نظریه تکامل داروین مطرح شده بود، بر این فرض مبتنی بود که یک گونه در طی دوران رشدش از دوران جنینی تا بلوغ، به واسطه نیروی الهی، از مراحل تکاملی‌ای که آن گونه قبلاً از سر گذرانده است، می‌گذرد. آگاسیز معتقد بود که نمو جنین انسان نیز یک فرایند جهت‌دار است که از سلسله مراتب جانوران قبلی می‌گذرد تا به انسان می‌رسد (بولر، ص ۱۲۷). این تصور ایده‌آلیستی از تکامل انسان تفاوتی اساسی با نظریه داروین داشت که تکامل جانوران را کاملاً بدون هدف خاص و تنها به سمت هماهنگی بیشتر گونه با محیط زیستش می‌دانست. اندیشه آگاسیز بعدها توسط طرفداران لامارک

1. Recapitulation hypothesis
2. Louis Agassiz (1807-1873)

پی‌گیری شد. نولامارکی‌ها معتقد بودند که «تاریخچه رشد»^۱ جانور «تبارزایی»^۲ را تکرار می‌کند (بولر، ص ۱۸۰). هکل نیز به واسطه گرایش‌های ایده‌آلیستی و تأثیراتی که از لامارک گرفته بود، به این اندیشه اعتقاد داشت، با این تفاوت که، برخلاف آگاسیز، نیروی مادی را جایگزین نیروی الهی می‌کرد (همو، ص ۲۰۲).^۳

اصفهانی، آن‌طور که خود می‌گوید، از طریق فصلی از یکی از کتاب‌های ژوزف لوکنت^۴ با فرضیه بازپیدایی آشنا شده بود. لوکنت نیز از جمله نولامارکی‌هایی بود که در آن زمان مطلب می‌نوشت و ظاهراً ترجمه یکی از کتاب‌هایش به دست اصفهانی رسیده بود. وی بدون اینکه در باره ربط یا بی‌ربطی آن به نظریه داروین سخنی بگوید، می‌نویسد:

به آثار فیزیولوژی در دسترس، مثل اصول دکتر یوحنا ورتبات^۵ که ترجمه‌ای از ترجمه کتاب دکتر کرکس و دکتر باکر است، مراجعه کردم و نشانی از این حقیقت در آن نیافتم و در کتاب‌های زیست‌شناسی نیز جز ادعای بدون برهان چیزی ندیدم^۶ (اصفهانی، ص ۶۵).

سپس انتقاداتی بر این فرضیه را از سخنرانی شخصی به نام مرشل در انگلستان نقل می‌کند. مرشل که ظاهراً از زیست‌شناسان تکامل‌گرای آن عصر بود در یک سخنرانی که در سال ۱۸۹۰ ایراد کرده و در همان سال در مجله المقتطف ترجمه و منتشر شده بود، بعضی شواهدی را که تنها با نظریه تکامل قابل توضیح است، معرفی کرده بود. مثلاً به کفشک ماهی اشاره کرده بود، که در زمان تولد مانند دیگر ماهی‌ها دو چشم در دو طرف بدنش دارد، ولی اندک‌اندک یکی از چشم‌ها به طرف دیگر منتقل می‌شود؛ یا اعضای بازمانده در بدن جانداران بالغ یا در جنین بعضی جانداران، که کاربردی ندارند و فقط

1. ontogeny

2. phylogeny

۳. امروزه می‌دانیم که این فرضیه قابل تعمیم به تمام جانداران نیست، ولی نباید انکار کرد که در برخی گونه‌ها چنین الگویی دیده می‌شود و تخطی از این الگو خود دلایلی تکاملی دارد.

4. Joseph Le Conte (1823-1901) زمین‌شناس آمریکایی

۵. یوحنا ورتبات (۱۲۴۲-۱۳۲۶ق) پزشک، دانشمند، و محقق عرب ارمنی الاصل و متولد بیروت. در مدارس آمریکایی بیروت و انگلستان و آمریکا رشته پزشکی و تشریح و فیزیولوژی و پاتولوژی خواند و تخصص گرفت و تا پایان زندگی به تدریس آنها اشتغال داشت. از آثار عربی اوست: التوضیح فی اصول التشریح، التشریح، الفیسیولوجیا، کفایةالعوام فی حفظ الصحة و تدبیر الأسقام (دهخدا).

۶. فراجعت ما حضرني من كتب الفیسیولوجیا كأصول الدكتور یوحنا ورتبات التي ترجمها من كتاب الدكتورین کرکس ویاکر فلم أجد ذکراً بهذه الحقیقة ولم أجدھا فی كتب البیولوجیا إلا ادعاء مجردة عن البرهان.

در بدن پیشینیان آن‌ها کاربرد داشته‌اند (مرشل، ص ۹۸-۹۹). مرشل در ادامه فرضیه بازپیدایی را از زبان آگاسیز معرفی می‌کند و آن را، به‌مانند هر قانون طبیعی دیگری، خالی از استثناء و خلل نمی‌بیند (همو، ص ۹۹-۱۰۰) و اشکالات آن را برمی‌شمارد:

۱. فقط در حیوانات تخم‌گذار مراحل رشد از مراحل تکاملی پیروی می‌کند، نه در دیگر حیوانات.

۲. زنجیره رشد به‌طور کامل مشابه مراحل تکامل نیست؛ مثلاً در مراحل رشد ممکن است بسیاری از مراحل جا بیفتند.

۳. طی مراحل به‌طور پیش‌رو و پس‌رو دائماً تکرار می‌شود و ترتیب مشخصی را رعایت نمی‌کند.

۴. موجوداتی از یک نوع هستند که در مرحله یکسانی از نردبام تکامل قرار گرفته‌اند، ولی جنین آنها با هم فرق دارد. مثلاً قورباغه‌ها معمولاً اول آبشش دارند، درحالی‌که در امریکا قورباغه‌ای کشف شده که این مرحله را ندارد.

اصفهانی نیز با ارجاع به مرشل عین همین عبارات را نقل می‌کند. اما انتقادی را نیز متوجه خود مرشل می‌داند (اصفهانی، ص ۶۶). مرشل برای توضیح این استثنائات به هکل ارجاع داده بود که معتقد بود هر گونه دارای بعضی صفات ارثی و تعدادی صفات اکتسابی است، که اولی ثابت و دومی متغیر است. مرشل معتقد بود که با این نظریه نولامارکی می‌توان توضیح داد که علت وقوع استثنائات در مسیر رشد جانوران حذف و پرش از صفات اکتسابی است. اصفهانی به‌تندی با این نظر مخالفت می‌کند و آن را متناقض می‌داند، چرا که متضمن آن است که بعضی صفات در یک فرد ارثی و در فرد دیگر اکتسابی باشد (همو، ص ۶۷). مرشل حتی برای توجیه اشکال دوم می‌گوید که جنین جانوران تمایل دارند مسیر رشد خود را کوتاه کنند و ممکن است از بعضی از مراحل چشم‌پوشند. به عقیده اصفهانی این توجیه مشکلی به مشکلات می‌افزاید:

نمی‌فهمم چه چیزی باعث می‌شود که جنین‌ها [در رشد خود] عجله کنند و هدف‌شان از این کار چیست و چه کسی به آنها توانایی‌ای داده است که پیران بزرگان علم و فلسفه از آن ناتوانند. چرا که این امر مخالف حقیقت ثابت شده در علم زیست‌شناسی است. پس چرا جانداران پس از تولد دیگر چنین قدرتی

ندارند که رشد خود را خلاصه کنند و به سرعت شیرخوارگی به پیری برسند؟
(همو، ص ۶۷-۶۸)^۱

انتقاد اصفهانی در اینجا دقیقاً متوجه جنبه‌های ایده‌آلیستی نظریه لامارکی‌ها است که به نوعی نیروی درونی برای تحولات موجودات زنده قائل بود که نه جنبه تجربی داشت و نه مکانیکی.

شاهد تجربی سوم داروین برای تأیید تکامل انسان وجود اعضای بازمانده^۲ در بدن انسان بود؛ اعضای که در بدن انسان بلااستفاده هستند و تنها در بدن بعضی گونه‌های دیگر به کار می‌روند. البته این ویژگی مختص انسان نیست، بلکه در بدن همه جانداران چنین اعضای بازمانده‌ای دیده می‌شود. داروین چندین مثال می‌آورد: پستان در جنس مذکر و دندان پیش در حیوانات نشخوارکننده؛ اعضای که هیچ فایده‌ای ندارند و به همین دلیل، به عقیده داروین، در حال محو شدن هستند. داروین به‌طور مفصل از ماهیچه‌هایی در بدن انسان نام می‌برد که در گونه‌های دیگر پستانداران می‌توانند مثلاً گوش را حرکت دهند، ولی با اینکه در بدن انسان هم یافت می‌شوند دیگر چنین توانایی ندارند. و البته اعضای دیگری نیز وجود دارند که هنوز نمی‌توان با قطعیت مطمئن شد که استفاده‌ای ندارند (داروین، ص ۲۵۸-۲۶۵). داروین به کتاب‌های آناتومی و فیزیولوژی پژوهشگران آن روزگار ارجاع می‌دهد و نام فنی اعضای مذکور را ذکر می‌کند، ولی هیچ کدام از آنها در متن ترجمه سعد نیامده است، زیرا وی بیش از ده صفحه مطلب را در یک صفحه خلاصه کرده است. بنا بر این اصفهانی نمی‌توانست از داده‌های بسیار مورد اشاره داروین و فعالیت تجربی پشتوانه آنها آگاه شود. با این وجود وی حتی در نقل عبارات داروین از ترجمه سعد هم به ذکر یک پاراگراف اکتفا می‌کند و مثال‌های موجود در متن در باره ماهیچه‌ها را اطالۀ کلام می‌بیند (اصفهانی، ص ۶۹-۷۰)!

۱. ولأدري ما الذي يدعو إلى هذه العجلة. وما الغاية التي يقصدها من هذه المبادرة وما الذي أقدرها على ما يعجز عنه الكهول المحنكون وشيوخ العلم والفلسفة من مخالفة الحقيقة المقررة في علم الحياة ولماذا لا تبقى لها هذه القدرة بعد الولادة فلا تستطيع اختصار نموها بالطفرة إلى الكهولة من سن الفطام.

پاسخ اصفهانی به شواهد ذکر شده آن است که در تاریخ علم «فیزیولوژی» وظائف اعضای مختلف بدن، در یک مرحله کشف نشده است، بلکه از زمان‌های گذشته فیزیولوژیست‌ها آهسته آهسته وظائف هر عضوی را پیدا کرده‌اند. مثلاً تا مدت‌ها کسی به‌طور دقیق نمی‌دانست که کار قلب چیست، تا اینکه «هاروی»^۱ کشف کرد که قلب وظیفه‌ای مهم دارد و آن تلمبه کردن خون به تمام بدن است.^۲ این کشفیات ادامه داشت تا زمان داروین که وظائف تعدادی از اعضا هنوز ناشناخته ماند. به عقیده اصفهانی، حتی خود داروین هم از بلااستفاده بودن همه آنها مطمئن نبوده است. بنا بر این نمی‌توان اعضای بلااستفاده را شهادی به نفع تکامل انسان دانست، چون ممکن است این اعضا کاربردی داشته باشند که هنوز ما از آن بی‌اطلاعم (اصفهانی، ص ۷۱).

پاسخ احتمالی یک تکامل‌گرا در آن زمان به اصفهانی می‌توانست این باشد که نمی‌توان گفت کاربرد ماهیچه‌ها را نمی‌دانیم. کارکرد ماهیچه حرکت دادن است. بنا بر این اگر ماهیچه‌هایی در بدن انسان یافت شوند که هیچ عضو دیگری را حرکت نمی‌دهند، می‌توان آنها را بازمانده دانست. اصفهانی احتمالاً برای پیش‌گیری در مقابل این سخن پاسخی دیگر می‌افزاید که به عقیده او شاید اعضای بازمانده در گذشته مورد استفاده انسان بوده است تا بتواند در برابر عوامل طبیعی مقاومت کند، ولی امروزه به خاطر پیشرفت فنی دیگر نیازی به آنها نیست (همو، ص ۷۶-۷۷)؛ یا اینکه بعضی از این اعضا امروزه کاربرد ندارند، ولی شاید در آینده به واسطه شرایط جدید کاربرد پیدا کنند، مثلاً شاید در آینده پستان مردان کامل‌تر شود و بتواند شیر دهد (همو، ص ۷۴). البته وی تصریح می‌کند که این تغییرات جزئی به معنای تکامل انسان نیست، زیرا باعث تحول نوع نمی‌شود (همو، ص ۷۵)، بنا بر این اصفهانی تکامل خرد^۳ انسان را بلا اشکال

1. William Harvey (1578-1657)

۲. لازم به ذکر است که این مثال خوبی برای آن مدعا نیست. زیرا جالینوس و ابن سینا کار قلب را علاوه بر ایجاد گرما و روح حیاتی در بدن، ایجاد تپش و رساندن خون و گرما به تمام بدن می‌دانستند. به همین دلیل طبای دوره اسلامی برای نبض بسیاری قائل بودند و بنا بر این کار قلب را می‌دانستند. آنچه هاروی کشف کرد آن بود که خون توسط نیروی تپش قلب در بدن «گردش می‌کند». یعنی از سرخ رگ‌ها وارد سیاهرگ‌ها شده و به قلب برمی‌گردد. بعدها ارتباط سرخرگ‌ها و سیاهرگ‌ها تنها پس از اختراع میکروسکوپ و مشاهده مویرگ‌ها به وسیله آن میسر شد. برای اطلاعات بیشتر رجوع کنید به: وستفال، ریچارد. (۱۳۸۷ش). پیدایش علم جدید. ترجمه عبدالحسین آذرنگ و رضا رضایی. تهران: نشرنی. ص ۱۴۰-۱۴۵ و لیندبرگ، دیوید. (۱۳۷۷ش). سرآغازهای علم در غرب. ترجمه فریدون بدره‌ای. تهران: نشر علمی و فرهنگی. ص ۴۴۶-۴۴۷.

3. microevolution

می‌دانست. با این که ظاهراً این پاسخ از آن خود اصفهانی است، ولی می‌توان مشابه آن را در میان بعضی از منتقدان داروین در غرب نیز دید. مثلاً دوک آرگیل^۱ یکی از منتقدان مذهبی داروین بود که در باره اعضای بازمانده دقیقاً چنین نظری داشت (بولر، ص ۲۲۶).

بعضی از تکامل‌گرایان، علاوه بر اعضای بازمانده، به عملکردهای بازمانده هم توجه نشان می‌دادند. اصفهانی یکی از این موارد را ذکر می‌کند که در آن روزگار توسط مشنیکوف^۲، همکار پاستور در مؤسسه‌اش، مطرح شده بود. او از این شاهد تجربی که موی انسان و حیوان در زمان ترس و خوف راست می‌شود، نتیجه گرفته بود که انسان از دیگر جانوران تکامل یافته است، زیرا به نظر نمی‌رسد که این عملکرد فایده‌ای برای بدن انسان داشته باشد، درحالی‌که در بدن حیوانات پرمو باعث جمع شدن هوای بیشتر میان موها و نگهداری گرما می‌شود. اصفهانی این طور استدلال‌های، به عقیده او، سبک را مناسب اهل علم نمی‌داند و تکامل‌گرایان را دعوت می‌کند که مسأله منشأ انسان را به دین واگذارند و دنبال کار خود روند (اصفهانی، ص ۱۱۴)!

ظاهراً انتقادات و پاسخ‌های اصفهانی در برابر دلیل سوم داروین برای تکامل انسان، مبتنی بر منبع خاصی نیست و از آن خود او است. عدم آشنایی اصفهانی با دقائق علم فیزیولوژی و کالبدشناسی در قرن نوزدهم که هر ماهیچه و تک استخوانی نامی داشت و کاربرد آن مشخص بود، در پاسخ‌های وی هویدا است. اما پاسخ آخر وی، در باره پستان در جنس نر، از اهمیت خاصی برخوردار است. سؤالی که باید از داروین پرسید آن است که مگر گونه‌ای وجود دارد که در آن پستان جنس نر کاربردی داشته باشد تا بتوانیم پستان در مردان را دلیلی بر تکامل انسان از گونه‌های دیگر بدانیم. داروین در این زمینه در فصل اول می‌گوید:

به‌خوبی می‌دانیم که در جنس نر تمامی پستانداران، از جمله انسان، پستان ناقص وجود دارد. اینها در موارد بسیاری رشد یافته‌اند و شیر فراوان تولید کرده‌اند (داروین، ص ۲۶۵).

1. George John Douglas Campbell, 8th Duke of Argyll (1823–1900)

2. Ilya Ilyich Mechnikov (1845–1916),

زیست‌شناس روس که کشفیات مهمی در زمینه سیستم ایمنی بدن داشت و در ۱۹۰۸ جایزه نوبل پزشکی دریافت کرد. وی در پژوهش‌هایش بسیار تحت تأثیر داروین بود (ووچینیچ، ص ۲۳۰–۲۴۵).

ولی اینها مواردی استثنایی است، نه رویه عادی بعضی گونه‌ها. به عقیده اصفهانی داروین از ذکر این مثال تنها می‌تواند یکی از این معانی را داشته باشد: ۱. انسان از یک گونه دوجنسی (یعنی جاندارانی که حامل هر دو عضو مذکر و مؤنث هستند) تکامل یافته و در ابتدا دوجنسی بوده است؛ ۲. در گذشته مردان هم می‌توانستند به کودکان شیر دهند؛ ۳. نخستین انسان‌ها مؤنث بودند و بعد گونه مذکر از مؤنث تکامل یافت؛ ۴. انسان در ابتدا خنثی بود و بعد دارای جنسیت شد. اصفهانی معتقد است تمام این فرضیه‌ها باطل‌اند (اصفهانی، ص ۷۷-۸۰).^۱ اما داروین در فصل ششم تبار انسان دوباره به این موضوع برگشته و با ارجاع به پژوهش‌های تجربی پروفیسور گگنباور،^۲ آناتومیست آلمانی، نتیجه می‌گیرد که وجود اشکال ناقص بعضی اعضای بدن هر جنس در جنس دیگر، مثل رحم یا پستان ناقص، نشان دهنده آن است که در اجداد دور مهره‌داران گونه‌های خنثی یا دوجنسی وجود داشته‌اند (داروین، ص ۳۳۹). بنا بر این منظور داروین آن نبوده که انسان از یک گونه بلافصل دوجنسی یا خنثی تکامل یافته، بلکه وجود پستان در جنس مرد را، به غلط، نشان از آن می‌دانست که انسان با دیگر پستانداران جد مشترکی دارد که او دوجنسی یا خنثی بوده است. اصفهانی البته این ادعا را نیز قبول ندارد، زیرا اعتراض می‌کند که اگر «عار خنثی بودن در انسان وجود دارد، چرا در گونه‌های پست‌تر از انسان در نردبام تکامل [مثل سُم‌داران] دیده نمی‌شود؟»^۳ وی برای این سخن به عبارتی از طبیعیات شفای ابن سینا ارجاع می‌دهد که، به درستی، گفته است:

فیل نر مثل انسان پستان دارد، ولی سُم‌داران نر پستان ندارند، مگر آنهایی که به مادران‌شان شبیه باشند و به آنها رفته باشند همان گونه که به کرات در اسب‌ها رخ می‌دهد (اصفهانی، ص ۷۸؛ ابن سینا، ج ۳، ص ۲۸).^۴

۱. امروزه می‌دانیم که وجود پستان در مردان به خاطر آن است که ژن‌های سازنده آن روی کروموزوم‌های غیرجنسی قرار دارند، و به خاطر نقش مهم آنها در بدن جنس مؤنث انتخاب شده‌اند ولی چون در بدن جنس مذکر بی‌خطر است، حفظ شده است. وجود کروموزوم‌ها و نقش آنها در وراثت در زمان داروین هنوز کشف نشده بود. برای اطلاعات بیشتر مراجعه کنید به:

Gould, S.J. (1992). "Male Nipples and Clitoral Ripples", in *Bully for Brontosaurus: Further Reflections in Natural History*. New York: W. W. Norton. pp. 124-138.

2. Karl Gegenbaur (1826-1903)

۳. ولأدري لماذا بقي اثر عار الخنوثة ظاهراً في الإنسان ولم يبق في ما هو ادون منه في سَلْم الإرتقاء.

۴. وللليل الذكر ثدي كما للإنسان وذكرورة الحافر لآثدي لها، إلا مايشبه أمهاتها منها وينزع إليها كما يعرض مراراً في الخيل.

احتمالاً پاسخ تکامل‌گرایان آن است که پستان‌نر در سم‌داران از بین رفته است. اصفهانی در اینجا به خوبی به نقد استدلال داروین پرداخته و ضعف آن را نشان داده است.

داروین علاوه بر اعضای بازمانده در بدن انسان به ظهور گاه به گاه بعضی اعضای عجیب، مثل موی بسیار یا دم در بدن بعضی انسان‌ها، اشاره می‌کند که به عقیده وی تنها نشان دهنده تکامل انسان از جانداران دیگر است، وگرنه وجود این اعضا را در بدن بعضی انسان‌ها، جز از این طریق، چگونه می‌توان توضیح داد (سعد، ص ۱۴۷). اصفهانی این شباهت‌ها را اثبات‌کننده تکامل انسان نمی‌داند. وی فهرستی از افرادی که در اقصی نقاط دنیا با اعضای خارق‌العاده و غیرمعمول به دنیا آمده‌اند عرضه می‌کند، مانند افرادی که دوسر دارند یا بین انگشتان‌شان پره دارد (اصفهانی، ص ۹۰-۹۲).^۱ او معتقد است اگر بخواهیم بدین شیوه استدلال کنیم باید از این موارد نتیجه بگیریم انسان از موجوداتی تکامل یافته است که دارای دوسر بوده‌اند یا بین انگشتان‌شان، مثل اردک، پره داشته‌اند. درحالی‌که چنین استدلالی بی‌معنا است. به عقیده وی این طور اعضا و اشکال عجیب و غریب در بعضی انسان‌ها از سوی خداوند ایجاد می‌شود تا صدق آیه قرآن را که می‌گوید «اوست خدایی که شما را در رحم‌ها هر طور که بخواهد شکل می‌دهد»^۲ درک کنند. وی تأکید می‌کند که فاصله دانشمندان با شناخت علل پدیده‌ها به اندازه فاصله زمین و آسمان است (همو، ص ۹۰). واقعیت آن است که نقص بزرگ نظریه داروین در آن روزگار عدم تجهیز به یک نظریه جامع ژنتیک (وراثت) بود که باعث می‌شد نتواند توضیحی قابل قبول و مبتنی بر آزمایش‌های تجربی برای این طور پدیده‌ها عرضه کند.

همان طور که گفته شد، اصفهانی تنها به خلاصه‌ای از محتویات فصل اول کتاب تبار انسان داروین دسترسی داشت. اما داروین در فصول سوم تا پنجم به شباهت‌های ذهنی و روانی انسان و دیگر جانداران نیز پرداخته بود، تا اصلی‌ترین مانع پذیرش تکامل انسان را حل کند. اصفهانی به‌مانند بسیاری دیگر از نخبگان ضد تکامل انسان در آن عصر، تمایز اساسی بین انسان و حیوان را قوه عقل و ذهن می‌دانست: «تو به واسطه

۱. این موارد ظاهراً از مجلات عربی همان زمان گرفته شده است، زیرا همه در غرب روی داده است.

۲. «هُوَ الَّذِي يُصَوِّرُكُمْ فِي الْأَرْحَامِ كَيْفَ يَشَاءُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ»، سوره آل عمران، آیه ۶.

نفست انسانی نه به خاطر جسمت» (اصفهانی، ص ۸۶). او از این سخن نتیجه می‌گیرد انسان نمی‌تواند از جانداران دیگر تکامل یافته باشد و می‌نویسد:

[هر وقت میمونی توانست] یک ابزار رصدی چون سدس هدلی^۱ اختراع کند یا قواعد حسابی دقیقی چون لگاریتم تهیه کند یا قمری دیگر برای مشتری یا حلقه ای دیگر برای زحل یا سیاره‌ای دورتر از نپتون کشف کند، سلام مرا به او برسانید (همو، ص ۸۸).^۲

به عقیده اصفهانی تفاوت عقلانی و رفتاری انسان با حیوانات به قدری زیاد است که هیچ‌گاه نمی‌توان انسان را تکامل یافته از آنها دانست.

واقعیت آن است که در طول تاریخ همیشه قوه عقلانی و ذهنی انسان به‌عنوان تافته‌ای جدا بافته از دیگر ویژگی‌های طبیعی و زیستی او در نظر گرفته می‌شد. ارسطو و فلاسفه اسلامی انسان را دارای دو قوه مجرد نفس و عقل می‌دانستند که هستی‌شان جدای از جسم او بود و حتی دکارت، که از افراطی‌ترین طرفداران مکانیک‌گرایی قرن هفدهم محسوب می‌شد، جوهر اندیشنده یا ذهن را دارای ماهیتی بالکل متفاوت با جوهر ممتد یا ماده می‌دانست. بنا بر این در سال‌های حدود ۱۹۰۰، توانایی‌های ذهنی و عقلانی بشر اصلی‌ترین مانع دانشمندان برای پذیرش تکامل انسان بود. به همین دلیل داروین بخش زیادی از تبار انسان را در فصول دوم به بعد، به ذکر توانایی‌های عقلانی و عاطفی حیوانات و حتی قبیله‌های بدوی، که به نظر او پست‌ترین نوع انسان بودند، اختصاص داد و این دقیقاً آن فصولی بود که از دسترس اصفهانی خارج بود. اصفهانی خود به این نقص آگاه بود، ولی شاید میزان آن را نمی‌دانست. چرا که در مقدمه کتابش می‌نویسد:^۳

داروین و دیگر سردمداران این فلسفه کتاب‌هایی نوشته‌اند که نزد من موجود نیست. سرزمین ما نیز از سرزمین‌هایی که این نظریه‌ها در آنها شکل گرفته، دور است. من از جاهایی که به نظرم می‌آمد، کتاب‌های داروین را درخواست کردم، و درست هم آن بود که نوشتن این کتاب را تا زمان رسیدن آنها به تأخیر اندازم.

1. John Hadley (1682–1744).

ریاضی‌دان انگلیسی که یک سکستانت (سدس) جدید، یعنی ابزاری برای اندازه‌گیری زوایای میان ستارگان، اختراع کرد.

۲. «وإذا رأيتها إخترعت آلة رصدية كسدس «هدلی» أو تنبّهت لقاعدة حسابية دقيقة مثل «لوغارتم» أو إكتشفت قمراً اخرّاً للمشتري أو حلقة أخرى لزحل أو سياراً أبعد من نبتون، فاقرئها السلام.

۳. این مقدمه در متن عربی کتاب وجود ندارد.

اما انگیزه دینی باعث شد پیش از رسیدن کتاب‌های سفارشی نگارش را شروع کنم (مجدالعلماء، ص ۱۴۸).

اگر چه نقد و بررسی اصفهانی بر آراء داروین در باره تکامل انسان، از ناآشنایی اش با گستره پژوهش‌های تجربی دانشگاهی آسیب دیده بود، شواهدی که او از نقائص شناخته شده این نظریه در آن روزگار عرضه می‌کرد، قابل توجه است. وی تلاش کرد تا حد ممکن منابع زیست‌شناختی در دسترسش را مطالعه کند و حتی تناقضات و اشکالات جدیدی پیدا کند. نباید او را صرفاً به دلیل عدم تخصص آکادمیک در زیست‌شناسی مقصر دانست، بلکه بر عکس وی را می‌توان از نخستین شیعیان یا حتی مسلمانانی دانست که در زمانی که هنوز تحصیل و پژوهش دانشگاهی زیست‌شناختی در سرزمین‌های اسلامی وجود نداشت، تا حد امکان، تلاش کرد در این زمینه دانش و توانایی کسب کند. البته وی هیچ‌گاه نمی‌توانست صرفاً با مطالعه آثار دسته دوم که معمولاً به منظور عمومی‌سازی علم نوشته شده بودند، به تخصصی در این زمینه دست یابد. همچنین نباید وی را در این زمینه تنها دانست، تکامل‌گرایان عرب، چون شبلی شمیل، نیز متخصص و پژوهشگر این زمینه نبودند، هر چند در غرب تحصیل کرده بودند و احتمالاً تا حدی می‌دانستند که فضای دانشگاهی آن عصر چه معنایی دارد، ولی هیچ‌گاه دست به پژوهش دست اول یا انتشار مقاله‌ای نزنده بودند. ایشان، علاوه بر این، به واسطه تمایلات فلسفی و مادی خود، فضای علمی را با نظریه‌پردازی‌های فلسفی غیر علمی آلوده و مرز میان علم و فلسفه را مخدوش می‌کردند.

بنا بر این علمای سنتی چون اصفهانی و شیخو نیز، که علاقه‌مند به آموختن علوم روز بودند، نمی‌توانستند درک کاملی از علم روز پیدا کنند. اصفهانی می‌دانست که نمی‌تواند صحت و سقم گزارش‌های علمی غربی را بسنجد و بر اساس دانش دینی خود استدلال می‌کرد که تنها در صورتی می‌توان به دلایل نقل شده از دانشمندان غربی اعتماد کرد که «راستگویی گوینده و عدم خطایش» (اصفهانی، ص ۱۰۵) احراز شده باشد. وی حتی می‌دانست که کشف «تقلب» هکل نیز کاری نبود که از دست امثال او بر آید و اگر تحصیل‌کردگان ضدتکاملی، چون براس، نبودند، این ماجرا هیچ‌گاه به گوش اصفهانی و شیخو نمی‌رسید. بنا بر این نباید تعجب کنیم که اصفهانی ماجرای «تقلب» هکل را دستمایه‌ای برای غیرقابل اعتماد خواندن علم غربی قرار دهد. وی معتقد بود که ما مسلمانان هیچ شناختی نسبت به این «مسترها و موسیوها» نداریم و نمی‌توانیم به آنها

اعتماد کنیم و گزارش‌هایی را که از نتایج پژوهش‌های خود می‌دهند، بپذیریم. مخصوصاً با توجه به این که بیشتر این افراد لامذهب هستند:

می‌دانیم که امت غربی هم مانند هر امت دیگری هم دارای افراد پرهیزگار هستند و هم اقشار دروغگو. پس زمانی که از افراد معروف و معتقد به دین گاهی کذب و افترا شنیده می‌شود، درحالی‌که می‌دانند دروغ از اعظم محرمات است و از جزای آن در این دنیا و آن دنیا واهمه دارند... چگونه از کسی ایمن باشیم که نه دینی دارد و نه محدودیتی برای دروغ گفتن (همانجا).^۱

اصفهانی حدود هفت صفحه از کتابش را به ذکر تقلب‌های غربی‌ها اختصاص می‌دهد، مثلاً به فردی به نام فردریک کوک^۲ اشاره می‌کند که مقالاتی در باره سفرش به قطب منتشر کرده بود، ولی بعدها مشخص شد که این گزارش دروغ و بی‌اساس است (همو، ص ۱۰۶-۱۱۲). به نظر اصفهانی واقعاً نمی‌توان به گزارش غربی‌ها اعتماد کرد مخصوصاً در باره استخوان‌هایی که بعد از تغییرات بسیار از درون خاک کشف شده‌اند و معلوم نیست چه شکل جدیدی پیدا کرده‌اند. می‌گویند ما از کجا می‌دانیم که این استخوان‌ها ساخته دست حیل‌گران نیست؛ حیل‌گرانی که از باستان‌شناسان بابت ساختن آنها پول می‌گیرند تا باعث شهرت ایشان یا به کرسی نشاندن افکار آنها شوند.

تقلب در جامعه علمی مثل هر اجتماع دیگری از انسان‌ها از جمله بازار و سیاست و دین، وجود دارد و نباید هیچ کدام را استثنا کرد. البته همیشه افرادی هستند که می‌خواهند چنین القا کنند که جامعه علمی یک جامعه آرمانی و بی‌خطا است و باید دستاوردهای آن را بی‌چون و چرا پذیرفت. بنا بر این همین که یک عالم سنتی چون اصفهانی شواهدی بر خلاف آن یافته و آن را نقد کرده است، به اندازه کافی درخشان است و نشان می‌دهد که وی تحت تأثیر این القائات قرار نگرفته بود. امروزه جامعه شناسان معرفت علمی بر این نکته بسیار تأکید دارند و وجود عوامل اجتماعی و انسانی را در کار دانشمندان به خوبی نشان داده‌اند. ولی نمی‌توان از این شواهد چنین نتیجه گرفت که خروجی‌های جامعه علمی به‌طور عموم غیرقابل اتکا است و دانشمندان، همه

۱. ونحن نعلم أن أمة الغرب، كسائر الأمم، فيهم المتورع من الكذب والمولع به. فإذا كنا لا نزال نسمع الكذب الفاحش من أناس معروفين يعتقدون بالدين ويعلمون أن الذب من أعظم المحرمات ويخافون مغبته في حال الحياة وبعد الممات ... فكيف نأمنه ممن لا يدين بدين، ونطمئن بأخبار من لا وازع له من الكذب

2. Frederick Albert Cook (1865–1940),

کاوشرگر و فیزیکدان امریکایی که به علت ادعایش در ۱۹۰۸ در باره سفر به قطب شمال مورد توجه قرار گرفت.

آلت دست تلقب‌ها و شیادی‌ها هستند و حالا این وظیفه غیرمتخصصان است که آستین بالا بزنند و صحیح و سقیم را تشخیص دهند! چنین دیدگاهی که وجود نواقص یک جامعه علمی را به معنای غیر قابل اعتماد بودن نظام علمی بداند، جز به آثارشیم و نسبی‌گرایی، راه به جایی نمی‌برد.

در آن روزگار آنچه از علم و فعالیت علمی به سرزمین‌های اسلامی می‌رسید، معمولاً از جنس مقالات و کتب پژوهشی نبود، زیرا پژوهش دانشگاهی در آن سرزمین‌ها هنوز وجود نداشت، و اگر هم وجود داشت سهم چندانی در پژوهش‌های بین‌المللی نداشت (زیادات، ص ۹-۱۰). نمونه‌اش میرزا محمود قمی است که جزو گروه ۴۲ نفری از فارغ التحصیلان دارالفنون بود و برای تحصیل نجوم به اروپا رفت و پس از تحصیل در رصدخانه‌های پاریس و بروکسل مشغول به کار شد. اما پس از برگشت به ایران به مناصب دولتی رسید و کاری تحقیقی انجام نداد (محبوبی اردکانی، ج ۱، ص ۳۲۳-۳۲۴). مقالات ساده شده علمی در مجلات المقتطف و الهلال و سخنرانی‌های علمی در بعضی مدارس تبشیری مسیحی شاید تنها منابع آگاهی نسبتاً دقیق از دستاوردهای علمی غربی بود. مطالعه آن مقالات همان قدر که از جهت عمومی‌سازی علم مفید بود، این آسیب را داشت که خواننده پس از خواندن چند مقاله خود را متخصص تصور می‌کرد (همان‌طور که امروزه هم کتاب‌های عمومی علم همین آفت را دارد). اهمیت تخصص در جامعه علمی نکته‌ای نیست که بر اصفهانی پوشیده باشد. اصفهانی‌بهای زیادی به تخصص دینی می‌داد و مراجعه به متخصص دینی را بر همه واجب می‌شمرد:

بدان که رعایت دو حق بر تو واجب است: حق دین و حق علم. پس حق دین آن است که هرآنچه را مخالف آن باشد یا مخالف معلوم ضروری به دست آمده از دین باشد، ترک کنی... و اگر نمی‌توانی آن شبهه را دفع کنی به سراغ کسی بروی که در علوم [دینی] از تو عالم تر است، تا به تو نشان دهد کجای آن شبهه نادرست است. چرا که هیچ یقینی قوی‌تر از دین و هیچ خبردهنده‌ای راستگوتر از پیامبران نیست. ولی [این یقین] بعد از کوشش در تشخیص ضروریات دین از چیزهای دیگر و جداساختن موارد ثابت دین از چیزهایی که بدان اضافه شده، حاصل می‌شود... و حق علم آن است که روشن کنی هر مسأله‌ای یقینی است یا مشکوک. و آنچه را دلیلش مبتنی بر حدس و تخمین است قطعی نشماری. و از حسن ظن به گوینده‌ای که تو را به سهل‌انگاری در تحقیق دلایل فرامی‌خواند، برحذر باشی... (اصفهانی، ص ۱۵).

با اینکه اصفهانی حق دین را مراجعه به متخصص می‌داند، متأسفانه نمی‌گوید در زمینه امور علمی نیز باید به متخصص آن مراجعه کرد و بنا بر این انصاف را در باره حق علم رعایت نمی‌کند. ولی نباید، وی را به واسطه عدم تخصصش سرزنش کرد، زیرا هم تلاش کرده بود که به شیوه «علمی» به بررسی دلایل پردازد و هم نشان داده بود که بسیاری از متخصصان، چون والاس، نیز تکامل انسان را مسلم نمی‌دانستند. در واقع انتقادات اصفهانی بر نظریه تکامل انسان، از آن رو که نشان از مطالعه جدی و دقیق مطالب علمی در دسترس توسط یک فرد تحصیلکرده در مدارس سنتی دینی دارد، نه فقط قابل ستایش است، بلکه شاید از جمله اولین آشنایی‌های نسبتاً دقیق مسلمانان با نظریه داروین باشد. بنا بر این آشنایی با انتقادات اصفهانی از آن جهت بسیار اهمیت دارد که نشان می‌دهد در نخستین مواجهه‌های نسبتاً دقیق با نظریه‌های علمی جدید، جزئیات علمی تا چه میزان مطالعه، فهمیده و جذب شدند، با چه نوع درکی از روش علمی و پژوهش تجربی با آنها برخورد شد و تا چه حد توانستند بر شیوه تفکر و منطق اکتشاف علمی در جوامع اسلامی تأثیر بگذارد. وی بر اساس خلاصه‌ای از ترجمه عربی فصل اول تبار انسان داروین، کتاب لودویگ بوخنر و مقالاتی که در جراید علمی عربی آن زمان وجود داشت، تلاش کرد که به فهم دقیق‌تری از نظریه تکامل، نسبت به هم‌تایان مسیحی عرب خود، دست یابد. از آنجا که هنوز در آن عصر بعضی از زیست‌شناسان و حتی تکامل‌گرایان غربی نیز با نظریه تکامل انسان مخالف بودند، وی با دسترسی به آرای ایشان و افزودن آرای خود، به شکلی از نقد «علمی» این نظریه دست یافت که در زمان خود در میان مسلمانان بی‌سابقه بود.

بازخوردهای آرای اصفهانی

در این مقاله فرصت نمی‌شود به بازخوردهای کتاب اصفهانی بپردازیم، همین اندازه اشاره می‌شود که گفته شده شبلی شمیل که پیش از انتشار کتاب نقد فلسفه دارون از چاپ یک کتاب انتقادی در باره کتابش اظهار خوشحالی کرده بود، پس از دیدن آن گفته بود «کفاک جهلک»، یعنی «جهلت برایت کافی است» (استادی، ص ۵۸۴). از آقای دکتر محمد خوانساری نیز همین حکایت نقل شده است و علت آن، ناهم‌زبانی یک دانشمند طبیعی و یک فقیه دینی دانسته شده است (همو، ص ۵۸۵).

پس از اصفهانی شیعیان دیگری از ایران به نقد و بررسی نظریه داروین پرداختند که می‌توان از اسدالله خرقانی (۱۲۱۷-۱۳۱۴ش) با رساله تنقید مقاله داروینیست‌ها (۱۲۹۸ش)، عنایت‌الله دستغیب شیرازی (د. ۱۳۰۷ش) با کتاب داروین و حکمای مشرق زمین (۱۳۰۱ش) که مانند اصفهانی از کتاب شمیل بسیار استفاده کرده است، مهدی نجفی اصفهانی مسجدشاهی (۱۲۵۹-۱۳۵۱ش) با کتاب المرتفق (۱۳۴۷ق/۱۳۰۷ش)^۱ نام برد. اما متأسفانه هیچ‌کدام از آنها ظاهراً کتاب اصفهانی را ندیده یا نخوانده‌اند، تا حدی که مهدی نجفی، بر خلاف محمدرضا اصفهانی، حتی نمی‌داند که باید میان نظریه تکامل داروین و ماده‌گرایی جدایی بگذارد. وی، بر خلاف اصفهانی، حتی نمی‌توانست تکامل کیهان‌شناختی، یعنی ایجاد منظومه شمسی از ابر گاز و غبار اولیه به واسطه قوانین فیزیک، را بپذیرد. ارجمند معتقد است که ردیه‌های او به ردیه‌های محمدحسین شهرستانی، که ۵۰ سال پیش‌تر نوشته شده بودند، مشابه است (ارجمند، «پاسخ‌های اسلامی...»؛ امیرارجمند، ص ۴۷-۵۰)؛ چنان که گویی اصلاً اثری گرانمایه چون نقد فلسفه دارون در این ۵۰ سال نوشته نشده است!

نکته عجیب‌تر آن که با وجود علمایی چون آیت‌الله حائری یزدی و آیت‌الله خمینی، که از جمله ستایشگران اصفهانی و کتابش بودند، ظاهراً بعضی از علمای شیعه هم ارزش چندانی برای آن کتاب قائل نبودند. مثلاً آیت‌الله محمدباقر سبزواری گفته است:

چندین سال پیش یکی از حکمای طبیعی کتابی در طبیعیات نوشته بود و یک تن از مردم اصفهان، بی آن که از اصطلاحات آن بویی برده باشد، کتابی در رد

۱. نوری (ص ۴۵) اصرار دارد که کتاب المرتفق پیش از نقد فلسفه دارون و در سال ۱۳۱۳ ق نوشته شده است. درحالی‌که خود سال تولد مهدی نجفی اصفهانی را ۱۲۹۸ ق آورده است!

آن نوشت و به مصر فرستاد. آن رند قلاش دو کلمه نوشت و باز فرستاد: عذرک
جهلک».

این همان حکایتی است که رضا استادی (ص ۵۸۵) در باره اصفهانی و شمیل آورده
است. با این وجود گفته شده است که در زمان حضور اصفهانی در حوزه تازه تأسیس
قم، کتاب نقد فلسفه دارون را به درخواست فرزندش مجدالدین نجفی اصفهانی
(=مجدالعلماء)، آیت الله خمینی، محمداقبر کمره‌ای و عبدالله مجتهدی تبریزی تدریس
کرد. مجدالعلماء، فرزند و مترجم متن فارسی منتشر نشده کتاب می‌گوید:

این کتاب، ... کاملاً مورد توجه دانشمندان زبان تازی و علماء اسلام گردید. نه
تنها دانشمندان اسلام از او حسن استقبال کردند، بلکه خردمندان آیین مسیح،
چون این کتاب دفاع از کلیه ادیان را وجهه همت خود ساخته بود، از او استقبال
شایان نمودند (مجدالعلماء، ص ۱۲۵).

البته شاهی برای مدعا در دست نیست. ظاهراً تنها کسی که مطلبی در نقد کتاب
اصفهانی نوشت، جمیل صدقی الزهاوی (۱۸۶۳-۱۹۳۶م)، از متفکران و شاعران
متولد بغداد، بود که، بنا بر ادعای آقابزرگ طهرانی، کتاب یا مطلبی در نقد او نوشت و
اصفهانی با القول الجمیل إلى صدیقی الجمیل به او پاسخ داد (آقابزرگ، ج ۱۷،
ص ۲۰۹ و ج ۲۴، ص ۲۷۷)، که نسخه‌ای از آن نیز هنوز یافت نشده است. زهاوی، از
شاعران نوگرای کُرد عراق بود و گاهی در مجله المقتطف مطالبی در حمایت از علم
جدید منتشر می‌کرد. علاوه بر زهاوی، گفته شده که در مجلات قاهره مطالبی در باره
کتاب اصفهانی منتشر شده است، از جمله جرجی زیدان در یکی از شماره‌های مجله
الهلال از کتاب اصفهانی ستایش کرده و گفته است «لا نظیر له» (استادی، ص ۵۹۰).
اما آنچه در مجله الهلال درباره کتاب نقد فلسفه دارون یافت شد آن است که این کتاب
را در چند خط معرفی کرده و در باره آن نوشته است: «مؤلف برای جمع آوری دلایل و
استنباط براهین زحمت بسیار کشیده و در مطالعه آن برای موافقان و مخالفان این
مذهب فایده بسیاری است» که خود ستایش کمی از این کتاب نیست (الهلال، ۱۹۱۴،
ص ۳۱۹). زیادات معتقد است که حسن حسین، از متفکران مسلمان مصری، در
مقدمه‌ای که بر ترجمه کتاب هکل به عربی نوشته، نه تنها تحت تأثیر اصفهانی بوده،
بلکه بعضی عبارات او را عیناً آورده است (همو، ص ۱۱۴)، اما در هیچ‌کجا از این
مقدمه نامی از او نبرده است (حسین، ص ۱۸-۴۹). حدود ۵۰ سال بعد از چاپ کتاب

رویارویی با نظریه تکامل داروین در عصر قاجار/ ۳۴۷

نقد فلسفه دارون، احمد صفایی در کتاب علم کلام خوانندگان را برای آشنایی با «اقوال دانشمندان غربی در مقام رد و نقض فرضیه داروین» به آن ارجاع می‌دهد (ج ۱، ص ۱۴۷) و اخیراً نسخه عربی آن کتاب به کوشش حامد ناجی الاصفهانی تصحیح شده است و انتشارات مجلس شورای اسلامی آن را در ۱۳۸۹ ش منتشر کرده است.^۱ همچنین ترجمه فارسی آن به طور جداگانه (مجدالعلما و صافی اصفهانی، ۱۳۹۳) منتشر شده است.

سپاسگزاری

از آقای دکتر حسن میاننداری، دکتر حسین معصومی همدانی، دکتر حسن امینی، دکتر کامران امیرارجمند، آقای عرفان خسروی، آقای سجاد هجری، دکتر فخرالدین طباطبایی و آقای محمد معصومی که در تهیه این مقاله مدیون آنها هستم، تشکر می‌کنم.

۱. این تصحیح از کیفیت نسبتاً خوبی برخوردار است و چون شماره صفحه‌های چاپ اصلی نیز در آن ذکر شده، در پژوهش حاضر به همان شماره‌های چاپ اصلی ارجاع دادیم.

۲. این ترجمه نیز، با وجود بعضی اشکال‌ها - مثل ترجمه «خیاشیم» به «دماغ» به جای «آبشش» (ص ۲۱۹) - برای فهم متن اصلی راهگشا است هر چند در بسیاری موارد منبع اصلی نقل قول‌ها را نوشته یا اشتباه نوشته است یا حتی متوجه نقل قول بودن بعضی عبارات نشده است. اشکال اصلی تصحیح و ترجمه مذکور آن است که با متن کتاب نقد فلسفه دارون همچون یک متن امروزی که توانایی رویارویی با نظریه‌های علمی روز را دارا است برخورد شده است، نه یک متن تاریخی!

منابع

- آقابزرگ طهرانی. (۱۴۰۳ق). الذریعة إلى تصانیف الشيعة. بيروت: دارالأضواء.
- آدمیت، فریدون. (۱۳۵۶ش). اندیشه ترقی و حکومت قانون: عصر سپهسالار. تهران.
- ابن سینا. (۱۴۰۶ق). الشفاء: الطبيعيات. به تصحيح ابراهيم مذكور. قم: كتابخانه آيت الله مرعشي نجفی.
- اخوان الصفا. (۱۴۱۲ق). رسائل اخوان الصفاء وخلان الوفاء. بيروت: دارالاسلامية.
- استادی، رضا. (۱۳۷۱ش). چهل مقاله. قم: كتابخانه آيت الله مرعشي نجفی.
- اسدآبادی، جمال‌الدین. (۱۳۷۹ش). مجموعه رسائل و مقالات. به كوشش سيد هادي خسروشاهی. تهران: كلبه شروق.
- اصفهانی، محمدرضا. (۱۳۳۱ق). نقد فلسفة دارون. بغداد: مطبعة الولاية العامره.
- _____. (۱۳۸۹ش). تصحيح حامد نجی الاصفهانی. تهران: كتابخانه مجلس شورای اسلامی.
- امیرارجمند، کامران. (۱۳۹۵ش). «ملاحظاتی در باره کتاب آیات بینات و رویارویی با داروینیسلم». میراث علمی اسلام و ایران، ۵ (۱)، ص ۳۵-۵۱.
- حائری، عبدالهادی. (۱۳۶۷ش). نخستین رویارویی‌های اندیشه‌گران ایران با دو رویه تمدن بورژوازی غرب. تهران: امیرکبیر.
- حسین، حسن. (۱۹۲۴م). فصل المقال في فلسفة النشوء والارتقاء. مصر.
- حکمت. (۱۳۵۴ش). فلسفه نشوء و ارتقاء یا شرح نظریه داروین در تحول موجودات نوشته لودویگ بوختر. تهران.
- خسروی، عرفان. (۱۳۹۳ش)، «جانورنامه و رفع یک سوء تفاهم تاریخی». تاریخ علم، دوره ۱۲، شماره ۲، ص ۱۷۳-۲۱۹.
- داوری اردکانی، رضا. «داروین ماده‌گرا نیست»، روزنامه جام جم، ۸ تیر ۱۳۹۰.
- دمیری. (۱۴۲۴ق). حیوة الحيوان الكبرى. تصحيح احمد حسن بسج. بيروت: دارالكتب العلمية.
- صفائی، احمد. (۱۳۳۹ش). علم كلام. تهران: دانشگاه تهران.
- طباطبایی، محمدحسین. (۱۳۹۳ق). الميزان في تفسير القرآن. بيروت.
- هاشمی، محمد منصور. (۱۳۸۳ش). «تکامل: مواجهه ایرانیان با نظریه تکامل». دانشنامه جهان اسلام، ج ۸. تهران. ص ۱۲-۱۶.
- رحمتی، محمدکاظم. (۱۳۸۳ش). «تکامل: سیر کتاب‌نگاری عربی در باره تکامل». دانشنامه جهان اسلام، ج ۸. تهران. ص ۱۲-۱۸.
- زرین کوب، عبدالحسین. (۱۳۶۱ش). نقد ادبی: جستجو در اصول و روش‌ها و مباحث نقادی با بررسی در تاریخ نقد و نقادان. تهران.

رویاری با نظریه تکامل داروین در عصر قاجار/ ۳۴۹

سعد، خلیل. (۱۹۰۴م). «خلاصه مذهب دارون (و هو مذهب النشوء والارتقاء أو مذهب التحول)». الهلال، (۳). ص ۱۴۴-۱۴۷.

شریف رازی، محمد. (۱۳۳۲ق). آثار الحجة. قم: مؤسسه مطبوعاتی دارالکتب.

شمیل، شبلی. (۱۹۱۰م). فلسفه النشوء والارتقاء. قاهره: دارمارون عبود.

_____ . (۱۸۸۴م). [تعریب ل] شرح بختر علی مذهب دارون. اسکندریه. (تجدید چاپ در قاهره: مؤسسه هندایو للتعلیم والثقافة، ۲۰۱۵م).

کلینی. (۱۴۰۷ق) الأصول من الکافی. تصحیح علی اکبر غفاری. تهران: دارالکتب الاسلامیه. گمینی، امیر محمد. (۱۳۹۱ش). «بررسی دلایل مرکزیت و سکون زمین در آثار هیئت دوره اسلامی». تاریخ علم، (۲) ۹. ص ۴۵-۸۰.

مجدالعلماء، مجدالدین نجفی و صافی اصفهانی، حسن. (۱۳۹۳ش). نقد فلسفه داروین، تصحیح علی زاهدپور. قم: صاحب الامر.

محبوبی اردکانی، حسین. (۱۳۷۴ش). تاریخ مؤسسات تمدنی جدید در ایران. تهران: دانشگاه تهران.

مرشل. (۱۸۹۰م). «حقائق فی علم الحیاة». المقتطف، (۲) ۱۵. ص ۹۷-۱۰۲.

المعلوف، امین. (۱۹۱۰ الف). «الأستاذ هیکل و تهمة التزوير». المقتطف، (۲) ۳۷. ص ۷۲۵-۷۲۸.

_____ . (۱۹۱۰ ب). «الأستاذ هیکل و تهمة التزوير: رد الأستاذ علی خصومه». المقتطف، (۳) ۳۷. ص ۸۳۳-۸۳۹.

المشرق. (۱۹۱۰ الف). «شذرات». (۳) ۱۳. ص ۲۳۷-۲۴۰.

_____ . (۱۹۱۰ ب). «شذرات». (۱۲) ۱۳. ص ۷۱۵-۷۲۰.

المقتطف. (۱۸۹۳م)، «اخبار واكتشافات واختراعات». (۱۰) ۱۷. ص ۷۰۶-۷۱۱.

نوری، محمد. (پاییز ۱۳۷۹ش). «نخستین نقدهای متکلمان شیعه بر داروینیسیم». فصلنامه کتابهای اسلامی، سال ۱، ش ۲.

الهلال. (۱۹۱۲م). «أصل الإنسان: هل هو واحد أو غير واحد». (۹) ۲۰. ص ۵۳۸-۵۴۳.

_____ . (۱۹۱۳م). «باب السؤال والاقتراح». (۴) ۲۱. ص ۲۳۴-۲۴۰.

_____ . (۱۹۱۴م). «مطبوعات جديدة». (۴) ۲۲. ص ۳۱۸-۳۲۱.

Amirarjomand, Kamran. "Islamic responses to Darwinism in the Persianate world", in C. Mackenzie Brawn (ed.), *Asian Religious Responses to Darwinism*, Springer (to be published).

_____ . (1997). "The Emergence of Scientific Modernity in Iran: Controversies surrounding Astrology and Modern Astronomy in the Mid-Nineteenth Century". *Iranian Studies* 30(1-2), pp. 5-24.

- Bowler, P. J. (1989). *Evolution: the History of an Idea*. University of California Press.
- Darwin, C. (1871). *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*. (published in *Great Books of the Western World*, v.49, the University of Chicago, 1952).
- Gould, Stephen Jay. (2002). *The Structure of Evolutionary Theory*. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.
- Hourani, Albert. (1962). *Arabic Thought in the Liberal Age: 1798-1939*. London: Oxford University Press.
- Larson, Edward J. (2009). "The Reception of Darwinism in the Nineteenth Century: A Three Part Story." *Science & Christian Belief*, 21 (1).
- Montgomery, W. (1988). "Germany" in Glick, T. F. (ed.). *The Comparative Reception of Darwinism*. University of Chicago Press.
- Richards, R. J. (2005). "Ernst Haeckel and the Struggles over Evolution and Religion", *Annals of the History and Philosophy of Biology*, 10, pp. 89-115.
- Sadgrove, P. C. (1997). "Shumayyil, Shibli", in *Encyclopedia Islamica*, Leiden: Brill, pp. 501-502.
- Shipman, P., & Storm, P. (2002). "Missing links: Eugène Dubois and the Origins of Paleoanthropology". *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews*, 11(3), pp. 108-116.
- Vucinich, A. (1988). "Russia: Biological Sciences" in Glick, T. F. (ed.). *The Comparative Reception of Darwinism*. University of Chicago Press.
- Ziadat, Adel A. (1986). *Western Science in the Arab World: The Impact of Darwinism 1860-1930*. Springer.