



پژوهش‌های فلسفی

سال ۱۰ / شماره ۱۹ / پاییز و زمستان ۱۳۹۵

## بررسی نظریه طراحی هوشمند و چالش‌های آن با نظریه تکامل (آیا نظریه طراحی هوشمند یک نظریه صرفاً علمی است؟)\*

هاله عبدالهی راد\*\*

دانش آموخته دکتری فلسفه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران

### چکیده

در این مقاله سعی شده است استدلال حامیان طراحی هوشمند (ID) بر وجود یک عامل باشعور و هوشمند در خلقت عالم بررسی شود. اینان دانشمندان و فلاسفه‌ای هستند که اصرار دارند نظریه طراحی هوشمند، نظریه‌ای علمی است که می‌تواند بدیلی برای نظریه تکامل باشد، در حالی که طرفداران نظریه تکامل علمی بودن طراحی هوشمند را مورد تردید قرار می‌دهند. تکامل‌گرایان معتقدند طراحی هوشمند بر مبنای اعتقادات مذهبی شکل گرفته و شرایط یک نظریه علمی را ندارد.

در این نوشتار به اصلی‌ترین چالش‌های حامیان ID با تکامل‌گرایان اشاره شده است، بدین نحو که ابتدا کلیاتی در مورد برهان نظم که در واقع ریشه اصلی نظریه طراحی هوشمند به شمار می‌رود، بیان شده و خلاصه‌ای از ادعاهای تکامل‌گرایان و حامیان طراحی هوشمند در مورد نحوه پیدایش موجودات مورد مذاقه قرار گرفته است. براهین علمی و تجربی هر دو گروه تکامل‌گرایان و حامیان طراحی هوشمند و همچنین مباحث مورد اختلاف طرفین مطرح گردیده و نهایتاً علمی بودن صرف مباحث طرفداران ID مورد تردید واقع شده است.

**واژگان کلیدی:** نظریه تکامل، طراحی هوشمند، طرح و تدبیر، نظم، پیچیدگی، علم و دین

\* تاریخ وصول: ۹۴/۰۲/۰۸      تأیید نهایی: ۹۴/۰۷/۲۲

\*\* E-mail: halehabdullahiraad@yahoo.com

## ۱- مقدمه

نحوه شکل‌گیری جهان و موجودات زنده و چگونگی آفرینش اجزای کیهانی از دیرباز دغدغه فکری مهمی برای فلاسفه و دانشمندان بوده است. جستجوی منشاء حیات و علت پیچیدگی‌ها و شگفتی‌های عالم خلقت، گروهی از اندیشمندان و به خصوص اهل ایمان را بر آن داشت تا در جهت اثبات وجود یک عامل هوشمند و مافوق طبیعی در طراحی موجودات عالم استدلال کنند. از این رو برهان نظم و تقریرهای متنوعی از این برهان شکل گرفت که بیان می‌داشت پدیده‌های عالم خلقت نشان از وجود ناظمی باشعور دارد. استدلالها بر وجود ناظمی هوشمند به دو شکل نقلی و غیر نقلی مطرح شد. نوع اول استدلالهایی بود که با تکیه بر متون مقدس و بر مبنای وحی الهی به معرفی خالق قدرتمند با در نظر گرفتن صفات خاص می‌پرداخت. نوع دوم براهینی بودند که بدون استناد به متون مقدس و تنها با الهام از طبیعت و پیچیدگیها و اعجاز آن برای استدلال عاملی هوشمند در آفرینش جهان بکار می‌رفتند. نوع دوم براهین همچون برهان علت غایی یا برهان نظم که از نظم و ترتیب موجود در جهان به وجود مبدئی بعنوان علت‌العلل رهنمون می‌گشت، بعدها مورد انتقاداتی قرار گرفت. چنانکه هیوم در کتاب «گفتگوهایی درباره دین طبیعی» (Dialogues concerning natural religion) در سال (۱۷۷۹) استدلال کرد که اصولاً برهان نظم چه به عنوان «استدلال از راه تمثیل» (argument from analogy) و چه به عنوان «استدلال استقرایی» (argument from induction)، ناکام است.

با این حال در طی قرون متمادی نظریه‌ای که عاملی هوشمند و باشعور را مسئول طراحی عالم می‌دانست، داعیه ارائه بهترین تبیین برای نحوه شکل‌گیری عالم را داشت و مدافعان این نظریه در برابر نقدهای وارده بر آن مقاومت می‌کردند. اما با ظهور نظریه تکاملی داروین نه تنها ساختار اصلی برهان نظم بلکه اساساً وجود هر نوع طراح و طراحی در ساختار موجودات زنده زیر سوال رفت. چرا که نظریه تکامل وجود هر نوع اراده و طرح از پیش تعیین شده‌ای را در شکل‌گیری موجودات عالم نفی می‌کرد و جریانات طبیعی از جمله جهش و انتخاب طبیعی را عامل طراحی ساختار موجودات زنده معرفی می‌کرد.

امروزه نظریه تکامل از وثاقت علمی بالایی برخوردار است. با این حال گروهی از اندیشمندان، تقریر جدیدی از برهان طرح و تدبیر در عالم را با تکیه بر یافته‌های علمی جدید ارائه نموده‌اند که با نام نظریه طراحی هوشمند (ID) شناخته شده است. چالشهایی که امروزه

طرفداران طراحی هوشمند با آنها دست به گریبانند بیشتر حول این مسئله است که تکامل‌گرایان ایشان را متهم به غیر علمی بودن می‌کنند و حتی استدلال‌های علمی آنها را نیز ناشی از صبغه دینی و احساسات مذهبی برمی‌شمارند. تکامل‌گرایان مدعی‌اند تمام پیچیدگیها و شگفتیهای عالم با استفاده از علم تکامل و زیست‌شناسی تکاملی قابل تبیین علمی هستند حتی اگر تاکنون تکامل نتوانسته باشد پاسخ برخی سوالات را بیابد اما مطمئن‌ا در آینده و با کشفیات جدید و گزارشهای فسیلی جدیدتر به تمام ابهامات پاسخ داده خواهد شد، بنابراین هیچ نیازی به فرض عاملی هوشمند برای تبیین پدیده‌های زیستی وجود ندارد. اما طرفداران طراحی هوشمند با ارائه دلایل علمی و فلسفی بر این باورند که تبیین برخی پدیده‌های پیچیده زیستی تنها با فرض عاملی هوشمند میسر است و برای اثبات چنین عاملی نیازی به باورهای دینی وجود ندارد.

در این نوشتار ابتدا تبیین کلی از میانی اصلی برهان نظم ارائه شده و در ادامه، مدعیات اصلی نظریه تکامل و همچنین نظریه طراحی هوشمند مطرح گردیده است. همچنین چالشهای اصلی بین مدافعان این دو دیدگاه مطرح شده و این سوال اساسی مورد بحث قرار خواهد گرفت که آیا نظریه طراحی هوشمند همانگونه که مدافعان آن معتقدند بواقع یک نظریه علمی صرف و فاقد پیش فرضهای دینی بوده و می‌تواند بدیلی برای نظریه تکامل قرار گیرد؟ و اینکه آیا اصولاً می‌توان بدون اتکا به باورهای دینی در جهت اثبات عاملی هوشمند در پس جریانات زیستی در عالم استدلال کرد؟ در این نوشتار سعی شده است این مسائل در حد امکان مورد بررسی قرار گیرد.

## ۲- برهان نظم

برهان نظم یا «برهان غایت‌شناختی» (Teleological argument) یکی از رایج‌ترین، کهن‌ترین و آشناترین برهان‌های اثبات وجود خدا است. برهان نظم در عام‌ترین شکل خود به ویژگیهای عالم و موجودات زنده استناد می‌کند و وجود علتی هوشمند را که سبب همه این ویژگی‌هاست استنتاج می‌کند. برهان نظم را «برهان طرح و تدبیر» (Design Argument) نیز نامیده‌اند (Dembski, 2000).

سابقه برهان نظم در آثار فلسفی به یونان باستان و کتاب تیمائوس افلاطون بازمی‌گردد. در سده‌های میانه (قرون وسطی) به اشاراتی از «اگوستین» (Augustine) در مورد این برهان برمی‌خوریم. اگوستین تصریح می‌کند که جهان بخودی خود، با نظم و ترتیب تمام عیار تغییرات

و حرکاتش، و با زیبایی فوق‌العاده تمام اشیاء مشهودش، ندا در می‌دهد... که جهان هستی، مخلوق است و به علاوه نمی‌تواند خالق غیر از خداوند وصف‌ناپذیری داشته باشد که به لحاظ عظمت و بزرگی... و زیبایی و جمال، قابل رویت و مشاهده نیست (Augustine, 1998, p. 452, 45).

**الف-** اولین تقریر فلسفی از برهان نظم در مسیحیت توسط «توماس اکوئیناس» (Thomas Aquinas) (۱۲۲۴-۱۲۲۵ م) صورت گرفت. در نظام الهیاتی اکوئیناس عقل عنصر مهمی در جهت کشف عناصر الهیاتی از جمله اثبات وجود خداست. برهان نظم یا برهان غایت‌شناختی، پنجمین راه از راه‌های پنجگانه اکوئیناس در اثبات وجود خداست. اکوئیناس با دلایل طبیعی که ارائه می‌دهد پنج راه برای اثبات وجود خدا ذکر می‌کند که راه پنجم از نظم و غایت‌مندی در طراحی جهان استنتاج می‌شود [Aquinas, T., part I (not 1 of chapter 1)].

**ب-** تقریر دیگری از برهان طرح و تدبیر وجود دارد که این برهان را یکی از سه برهان مهم و مطرح در باب اثبات وجود خدا می‌داند. دو برهان دیگر که در کنار این برهان بکار می‌روند عبارتند از:

«برهان وجودی» (Ontological Argument) و «برهان جهان‌شناختی» (Cosmological Argument).

برخلاف برهان وجودی برهان طرح و تدبیر و همچنین برهان جهان‌شناختی براهینی مبتنی بر قیاس هستند و از طریق اصول موضوعه‌ای که برای خود در نظر می‌گیرند در جهت اثبات علت اولی یعنی خداوند بکار می‌روند. در این تقریر برهان طرح و تدبیر به دو صورت بیان می‌شود:

یکی در قالب ارگانیسمی (Organismic) و دیگری در قالب کیهانی (Cosmic) (جهانی)

برهان طرح و تدبیر ارگانیسمی با مشاهده ویژگی‌های خاص موجودات زنده که آنها را برای زندگی در محیط زیستشان سازگار می‌سازد، آغاز می‌شود. از آنجاییکه این سازگاری بیانگر نوعی

ظرافت و دقت در ساختار موجودات زنده است، بنابراین می‌توان آن را دلیلی بر وجود عاملی هوشمند دانست که این موجودات را با ساختار ویژه‌ای بوجود آورده است.

برهان طرح و تدبیر کیهانی از طریق مشاهده قوانین کلی، ثابت و بسیار دقیق موجود در عالم شکل می‌گیرد. قوانینی که کل جهان تسلیم آنهاست و تمام هستی بر پایه این قوانین دارای نوعی ثبات است، ثباتی که به موجودات زنده موجود در عالم امکان می‌دهد به حیات خود ادامه دهند و تولیدمثل کنند. وجود این قوانین و ثبات حاکم بر عالم نیز گواه بر وجود خالق هوشمند و مدبر است که جهان را طراحی کرده است (Sober, 2004).

ج- یکی دیگر از معروفترین تقریرهای برهان طرح و تدبیر که با تکیه بر پدیده‌های موجود در طبیعت استدلال می‌کند واز سوالات مبتنی بر معرفت‌شناسی یاری می‌جوید در کتاب «الهیات طبیعی» (Natural Theology) اثر ویلیام پیلی (۱۸۰۵ - ۱۷۴۳) به چشم می‌خورد. کتاب الهیات طبیعی پیلی در ۳۵۲ صفحه نظریات کارشناسانه پیلی را در برمی‌گیرد که بر اساس اطلاعات علمی و زیست‌شناختی زمان او شکل گرفته است. پیلی پس از شرح و توصیف سازماندهی‌های دقیق و کارآمدی بدیع هر یک از اندامها در موجودات زنده، بارها و بارها به همان استنتاج همیشگی خود می‌پردازد، اینکه تنها یک خدای «عالم مطلق» (omniscience) و «قادر مطلق» (omnipotent) می‌تواند علت‌العلل تمام شگفتیهای عالم خلقت باشد، شگفتی‌هایی که در تمامیت و کمال حیرت‌انگیز و هدف‌نهایی و کارآمدی آنها وجود دارد. پیلی در اولین پاراگرافهای کتاب الهیات طبیعی با تمثیل معروف خود که بعدها به برهان «ساعت و ساعت ساز» برای اثبات وجود نظم و طرح در ساختار جهان معروف شد، بیان می‌دارد که جهان هدفمند آفریده شده است (Paley, 1802, p. 1).

قبل از پیلی کشیش و طبیعی‌دان انگلیسی «جان ری» (John Ray) (۱۶۲۷-۱۷۰۵) در کتاب خود با عنوان «جلوه‌های حکمت خداوند در آفرینش» (The wisdom of God manifested in the works of creation) تدوینی مؤثر از الهیات طبیعی به عمل آورد. او می‌نویسد:

«قطعی‌ترین استدلال برای وجود خدا، هنر صنع و حکمت تحسین

برانگیزی است که خود را در خلق طبیعت و جای جای قوانین و نظام حاکم بر

آن، نظم و ترتیب، اهداف غایی و مصارف و عملکردهای تمام اجزاء و اعضای کالبد باشکوه آسمان و زمین نمایان می‌سازد» (J. Ray, 1691, 33)

بیشتر تقریرهای برهان نظم بر معقولیت تبیین‌های مبتنی بر غایت، بنیان گشته‌اند. چرا که هیچ طرح و تدبیری بدون هدف و غایت شکل نمی‌گیرد. خداپاوارانی که این برهان را بکار می‌برند به نظم و ثبات عالم، ظهور حیات نباتی و حیوانی، وجود شعور و آگاهی و اخلاق و مانند آن اذعان دارند (تالیا فرو، ۱۳۸۲، ص ۵۹۱).

### ۳- کلیات نظریه تکامل

«نظریه تکامل» داروین با انتشار کتاب «منشأ انواع» در سال ۱۸۵۹، شکل منسجم یافته‌ای به خود گرفت و به عنوان نظریه‌ای که داعیه پاسخگویی به چگونگی سازوکار پیدایش انواع موجودات را دارد، در مجامع علمی مطرح گردید. در واقع داروین سعی داشت طراحی موجودات، پیچیدگی آنها و تنوع و گوناگونی آنها را به عنوان حاصل فرایندهای طبیعی توضیح دهد.

طبق نظریه انتخاب طبیعی داروین، طراحی موجودات، بصورت گام به گام و به مرور زمان و به طور افزایشی و در اثر موفقیت تولید مثلی افرادی از گونه که بطور فزاینده‌ای دارای جزئیات پیچیده‌تری بوده‌اند رخ داده است.

داروین انتخاب طبیعی را توضیحی برای شکل‌گیری انطباقی، یا همان «طراحی» موجودات زنده پیشنهاد کرد. بر پایه مشاهدات، داروین نتیجه گرفت که:

الف) برخی از این ویژگی‌های ارثی باعث می‌شوند که برتری رقابتی به موجوداتی که دارای این ویژگی‌ها هستند، تعلق گیرد.

ب) موجوداتی با این برتری‌ها دارای شانس بهتری برای بقای بیشتر خواهند بود.

ج) چنین ارگانسم‌هایی بطور نسبی رقم بزرگتری از زاد و ولد (تکثیر) با ویژگی‌های ارثی مشابه خواهند داشت (Thomson, 2003, p: 32).

داروین اندیشید که ما قادریم منشاء گونه‌ها و تنوع در ویژگی‌های آنها را منحصر برحسب این فرایندهای طبیعی تغییر، یعنی وراثت و انتخاب، تبیین کنیم. بر طبق یافته‌های تکاملی در طول دو میلیارد سال اول حیات در روی زمین تنها پروکاریوتها وجود داشتند و یوکاریوتها تک سلولی از طریق ترکیب پروکاریوت‌های مختلف بوجود آمدند که برخی از آنها درون یوکاریوتها

تبدیل به اندامکهایی با عملکردهای تابعی شدند. در نهایت حدود ۱/۵ میلیارد سال پیش موجودات یوکاریوت چند سلولی بوجود آمدند که اعمال و وظایف در میان سلولهای آنها تقسیم شده بود (Ibid, P. 62-63).

برخی از سلولها به کار تولید مثل تخصص یافتند، بعضی دیگر تبدیل به برگ، تنه و ریشه در گیاهان و یا اندامها و بافتهای دیگری مانند: ماهیچه، عصب و استخوان در جانوران شدند. به دلیل تدریجی بودن تکامل، اساسا هرچه فاصله نسلیها از اجدادشان بیشتر می شود تعداد و کمیت صفات متفاوت از نیاکانشان نیز بیشتر می شود در حالی که فرزندان بی واسطه و نسلهای نزدیکتر تفاوت کمتری با نسلهای پیش از خود داشته اند.

تکامل گرایان با ارائه یک تعریف کلی از جهش و انتخاب طبیعی سعی می کنند اثبات کنند که ایندو می توانند به تنهایی مسئولیت طراحی موجودات را بر عهده بگیرند و نیاز به فرض طراح هوشمند و ماوراء طبیعی برای طراحی موجودات نیست:

«انتخاب طبیعی مسئول و عامل طراحی موجودات است زیرا تغییرات سازگار

در مقابل تغییرات ناسازگار یا کم سازگار میل بیشتری به افزایش احتمال بقا و

تکثیر و تولیدمثل حاملان خود دارند.» (Ayala, 2007, p. 77)

با وجود تفاوتهای ظاهری و ساختاری در موجودات زنده، تکامل گرایان اذعان دارند که «تجانسهای ساختاری» (homologies) یا «تشابهات موروثی» (inherited similarities) در استخوان بندی و سایر اعضای بدن جانداران به چشم می خورد. تشابه بین پستانداران و پرندگان به مراتب کمتر از تشابهی است که بین گونه های مختلف پستانداران وجود دارد و به همین ترتیب بین پستانداران و ماهیان نیز کمتر می باشد.

نه فقط یک فسیل، بلکه صدها بقایای فسیلی متعلق به صدها فسیل انسانی از زمان داروین به این طرف کشف شده و چنین اکتشافاتی همچنان با سرعت فزاینده ای ادامه دارد. فسیلهایی که متعلق به نَسَب انسان پس از جدایی از نسب میمونها می باشند hominid نامیده می شوند. این فسیلهای بینابینی از طرف تکامل گرایان بعنوان دلیلی متقن برای حقیقت نظریه تکامل اقامه می شوند.

داروین به شخصه در زمان نگارش «منشاء انواع» (Origin of Species) دارای اعتقادی مبهم به وجود «قدرتی متعال» (supreme Power) بود اما این اعتقاد در سالهای آخرش عمرش به لادریگری و بی‌تفاوتی نسبت به مسائل دینی بدل گشت. او در کتاب منشاء انواع می‌نویسد:

«حیات توسط خالق به یک یا چندین شکل دمیده شده است. نمی‌توانم به

جهان به دید یک تصادف کورکورانه بنگرم ولی اثری از طراحی در آن نمی

بینم.» (Darwin, 1967, last sentence)

#### ۴- نظریات حامیان ID و نقدهای آنان بر نظریه تکامل

واکنش‌های مختلف الهیاتی، فلسفی و علمی به نظریه تکاملی داروین صورت گرفت. یکی از این مباحث، نظریه «طراحی هوشمند» است که به اختصار آن را «ID» می‌نامند.

طراحی هوشمند ایده‌ای است که بیان می‌دارد بهترین تبیین برای جهان و موجودات زنده و غیر زنده موجود در آن با فرض وجود علتی هوشمند محقق می‌شود. این ایده قرائت جدیدی از برهان نظم است که دانشمندان و فلاسفه طرفدار آن برای ادعای خود دلایل و استدلال‌هایی از فیزیک، بیوشیمی، زیست‌شناسی و ریاضی ارائه می‌دهند.

امروزه ID که تقریر جدیدی از برهان نظم و الهیات طبیعی به شمار می‌رود بر مبانی علمی استوار گشته است و مدافعان آن سعی دارند تکیه کمتری بر مبانی دینی و عقاید مذهبی داشته باشند. تا جاییکه ID حتی در مورد خالق و هویت و ذات خالق نیز بحث نمی‌کند. مباحث ID حتی به این نظریه که تمامی موجودات به شکل کنونی خود خلق شده‌اند یا نه، نیز تعلق نمی‌گیرد.

**ID دقیقاً همان الهیات طبیعی نیز نمی‌باشد.** چرا که الهیات طبیعی قصد دارد که

از طبیعت بر وجود خدا و صفاتش استدلال بیاورد. (همانطور که الهیات طبیعی پپلی در صدد آن بود)

ID در تضاد با نظراتی است که اعتقاد دارند طراحی واقعی در نظام هستی وجود ندارد.

(مانند فلسفه‌های مادی و نظریه تکامل)



ID ادعا نمی‌کند که تاریخ کامل جهان و سیر موجودات زنده را بیان می‌کند، در ضمن حامیان آن ادعا ندارند که طراحی حتما باید کامل و مطلوب باشد، چیزی ممکن است هوشمندانه طراحی شده باشد حتی اگر ناقص باشد، مانند بسیاری از اشیاء ساخته شده توسط انسان. ID بیشتر در این مورد که برخی مشخصه‌های جهان طبیعی قابل توجیه با یک عامل هوشمند می‌باشند، بحث می‌کند و در تضاد با نظراتی است که معتقدند طراحی واقعی در نظام هستی وجود ندارد. بنابراین مدافعان ID معتقدند که طرح در برخی وجوه جهان و حیات و- نه الزاما در تمامی آنها- قابل دسترسی است و این ادعایی کلامی درباره قدرت مطلق بودن خداوند نیست (New world Encyclopedia, p. 1-13).

هسته مرکزی استدلال‌ات طراحی هوشمند بر این اساس قرار گرفته است که موجودات زنده بسیار پیچیده تر از آن هستند که از طریق اتفاق و تصادف بوجود آمده باشند.

مدافعان طراحی هوشمند به دو طریق نظریه تکامل را به چالش کشیده‌اند. یکی با زیر سوال بردن یافته‌های تکاملی از قبیل تاکید بر فقدان حلقه‌های مفقوده حد واسط بین گونه‌های مختلف و دیگری سعی در جهت اثبات وجود عامل هوشمند در طراحی‌های پیچیده‌ای که به نظر می‌رسد نظریه تکامل از ارائه تبیین قابل قبول برای آنها ناتوان است. برای بررسی بیشتر ادعاهای این گروه بر آرای دوتن از مشهورترین طرفداران طراحی هوشمند متمرکز می‌شویم که بیشترین چالشها را با تکامل‌گرایان داشته‌اند.

#### ۱-۴- مایکل بی‌هی (Michael Behe) و نظریه «پیچیدگی‌های تقلیل ناپذیر» (Complexity Irreducible)

مایکل بی‌هی، در سال ۱۹۵۲ میلادی متولد شد. او یک بیوشیمیست برجسته آمریکایی، استاد دانشگاه Lehigh در پنسیلوانیا و یکی از طرفداران پروپاقرص نظریه طراحی هوشمند (ID) می‌باشد. او یک کاتولیک مؤمن است و قبل از اینکه به پژوهش در رشته بیوشیمی پردازد بر این باور بود که مکانیزم پیشنهادی داروین، یعنی ترکیبی از جهش‌های اتفاقی و انتخاب طبیعی می‌تواند تبیین درستی برای تنوع حیات به شمار آید. اما پس از تکمیل پژوهش‌های خود به این نتیجه رسید که مکانیزم تکامل داروین، بسیاری چیزها را که زیر میکروسکوپ دیده می‌شوند تبیین نمی‌کند، چراکه سلولها بسیار پیشرفته تر از آن هستند که به طور اتفاقی تکامل یافته باشند و پیدایش آنها نیازمند هوش و حکمت است (Behe, 1996, p. 25). او معتقد

است که ایده تبار مشترک می‌تواند شباهت‌های میان انواع را توضیح دهد اما به تنهایی قادر نیست اختلافات گسترده میان انواع را تبیین کند. تکامل مستلزم آن است که جهش اتفاقی و انتخاب طبیعی، تحولات را در حیات پدید آورند. او اساس این دیدگاه را در این می‌بیند که صرفاً براساس تصادف، حیوانی متولد می‌شود که در مقایسه با خواهران و برادرانش اندکی قوی‌تر یا سریعتر است، آن گاه فرزندان او، این تحولات را به ارث برده و نهایتاً در مبارزه برای بقا بر اعضای دیگر انواع، پیروز می‌شوند. با گذشت زمان تکرار این فرایند به تحولات و تغییرات گسترده‌تری منجر می‌شود و سرانجام به حیوانات کاملاً متفاوت می‌انجامد.

بیهی بر این باور است که نظریه داروین هنگامی که به تبیین پیدایش و رشد سلولی می‌پردازد با بزرگترین دشواری‌ها مواجه می‌شود. بنابراین او نظریه «پیچیدگی‌های تقلیل ناپذیر» را مطرح می‌کند. بر طبق این نظریه برخی سیستم‌های بیوشیمیایی وجود دارند که به شکلی ناکاستنی و ساده نشدنی، پیچیده‌اند و از همین رو نمی‌توانند در طول زمان از شکلهای ساده‌تر به شکلهای پیچیده‌تر ارتقاء یافته باشند. این بدان معناست که سیستم‌های مذکور پیش از آنکه بتوانند به درستی کار کنند به چند مؤلفه و عنصر سازنده نیازمندند. وی برای روشن‌تر شدن بیانش از مثال معروف تله موش استفاده می‌کند:

«مثال روزمره برای پیچیدگی تقلیل ناپذیر، یک تله موش است که از چند قطعه (صفحه، چکش، فنر و مانند آن) تشکیل می‌شود. این سیستم را نمی‌توانیم به سبک و سیاق داروینی کنار هم جمع کنیم و به تدریج نحوه کارکرد آن را بهبود و اصلاح نماییم...» (Behe, 1996, p. 26)

در کتاب «جعبه سیاه داروین» او استدلال می‌کند که پیچیدگی‌های تقلیل ناپذیر تنها توسط ID قابل توجیه و تفسیرند، بنابراین او بیان می‌دارد:

«اولاً وقتی یک سیستم را سیستم پیچیده و تقلیل ناپذیر می‌نامیم یعنی سیستمی متشکل از اجزاء با تعامل عالی که به عملکردهای بنیادی خود ادامه می‌دهند که در این سیستم، برداشتن هر یک از اجزاء منجر به متوقف شدن کل سیستم می‌شود... از جمله این موارد می‌توان به مکانیسم حس نور (light-sensing mechanism in eye)، سیستم انعقاد خون انسان (the human blood-clotting mechanism in eyes system) و

تاژکهای باکتریها (bacterial flagellum) اشاره کرد.»  
(Behe, 1996, p. 36–39)

در کتاب جعبه سیاه داروین، بی‌هی هم‌چنین به تفصیل به توضیح مکانیسمهای پیچیده تقلیل ناپذیر ذکر شده می‌پردازد و نتیجه می‌گیرد که برای کارکرد کل سیستم در این ارگانیسمها باید تمامی پیچیدگی‌های تقلیل ناپذیر در اجزاء آن، موجود و سالم باشند. بنابراین از اطلاعات و داده‌های علمی و طبیعی می‌توان ID را اثبات کرد و نیازی به اعتقادات مذهبی و یا کتاب مقدس برای اثبات طراحی هوشمند نیست.

## ۲- ۴- «ویلیام دمبسکی» (William Albert Bill Dembski) و نظریه «پیچیدگی‌های تشخیص یافته» (Specified Complexity)

ویلیام دمبسکی در سال ۱۹۶۰ میلادی متولد شد. او یکی از مدافعان طراحی هوشمند در آمریکاست و به خاطر نظریه «پیچیدگیهای تشخیص یافته» شناخته شده است. دمبسکی که تحت‌الشعاع اکتشافات بی‌هی در مورد پیچیدگی‌های تقلیل ناپذیر قرار گرفته بود، نظریه او را به نوع خاصی از پیچیدگی تقلیل داد و آن را «پیچیدگی تشخیص یافته» نامید. او استدلال می‌کند که جهش و انتخاب طبیعی ناتوان از تولید و بوجود آوردن عمومیتی بالا هستند. یعنی جهش و انتخاب طبیعی نمی‌توانند چنین شرایط غیر محتمل از امور را که در جهان فعلی شاهد آن هستیم، موجب شوند.

دمبسکی برای اثبات نظریه خود مثالهای زیادی می‌آورد، یکی از آنها به این شکل است که: فرض کنید ۳۰ پروتئین در ساخت تاژک باکتری نقش دارند و فرض کنید که هر پروتئین حدود ۳۰۰ اسید آمینه دارد. او محاسبه می‌کند که احتمال بوجود آمدن هر یک پروتئین به اندازه بیست به توان ۳۰۰- است ( $20^{-300}$ ).

بنابراین احتمال منشاء تاژک بودن برای یک پروتئین  $10^{-1170}$  می‌شود (یعنی یک تقسیم بر یک و جلوی آن ۱۱۷۰ صفر قرار بگیرد، برای فهم بزرگی این عدد در نظر بگیرید که تعداد اتمهای موجود در جهان  $10^{77}$  تخمین زده می‌شود)

بنابراین دمبسکی نتیجه می‌گیرد که حتی اگر بتوان چنین محاسبه نمود که زندگی بر روی زمین برای ۳/۵ میلیارد سال وجود داشته است، تجمع و تشکیل ساختمان یا تاژک کارکردی غیرمحتمل است. یعنی سوار کردن و مونتاژ یک تاژک دارای عملکرد، حتی در طول ۳/۵

میلیارد سال از طریق تصادف و انتخاب طبیعی غیرممکن و غیرمحتمل است (Dembski, 1998, not3).

دمبسکی محدوده عمل تصادف را بسیار کم ارزیابی می‌کند: تعداد کل وقایع در تاریخ حیات احتمالا نمی‌تواند بیشتر از تعداد ذرات بنیادی در جهان (حدود  $10^{80}$ )، ضربدر تعداد ثانیه‌های بعد از «انفجار بزرگ» (big bang) (حدود  $10^{25}$ )، ضربدر زمان حداکثر انتقال از یک حالت فیزیکی به حالت دیگر (حدود  $10^{49}$  براساس زمان پلانک) باشد. بنابراین تعداد کل تغییرات در تمامی ذرات ابتدایی از زمان انفجار بزرگ نمی‌تواند فراتر از  $10^{150}$  (ده به توان صد و پنجاه) باشد. و هر چیزی با احتمال کمتر از  $10^{-150}$  نمی‌تواند در طی تصادف رخ داده باشد (Dembski, 1998, p. 209-213). به این ترتیب دمبسکی نتیجه می‌گیرد که نشانه بارز طراحی «پیچیدگی‌های کاملاً مشخص شده» است. اگر پیچیدگی‌های کاملاً مشخص شده را می‌توان در طبیعت یافت، پس بدنبال آن باید تشکیلات هوشمندی وجود داشته باشد.<sup>۱</sup>

### ۳-۴- خلاصه انتقادات حامیان ID بر نظریه تکامل:

می‌توان انتقادات این گروه بر نظریه تکامل را چنین خلاصه کرد:

**الف-** دانشمندان مدافع ID معتقدند که علم بر سه اساس مشاهده (observation)، تکرارپذیری (replication) و آزمایش (experiment) استوار است. از طرفی هیچکدام از این سه اصل در نظریه تکامل و نظری که منشأ جهان و بوجود آمدن گونه‌ها را تبیین می‌کند، به چشم نمی‌خورد. چراکه هیچکدام از حوادث سیر تکاملی در آزمایشگاهها تجربه و تکرار نشده است.

**ب-** یکی دیگر از انتقاداتی که از سوی مدافعان ID بر نظریه تکامل وارد می‌شود اینست که این نظریه در تبیین برخی پدیده‌های زیست‌شناختی درمانده می‌شود و قادر به توضیح پیرامون آنها نیست. (مانند اختلافات گسترده میان انواع)

**ج-** مورد دیگری که منتقدان تکامل برآن پافشاری می‌کنند اینست که تکامل فرایندی تصادفی است. این عده برای استدلال خود مبنی بر اینکه فرایندی که بطور تصادفی رخ می‌دهد قادر به تبیین پیچیدگی‌های موجودات نمی‌باشد، مثال «افسانه میمونها»

(monkeys Tale)<sup>۲</sup> را ذکر می‌کنند. منتقدان با بیان چنین مثالهایی قصد دارند نشان دهند که فرایندهای تصادفی نمی‌توانند منجر به نتایج معنی‌دار و سازمان‌یافته شوند.

### ۵- بررسی دلایل تکامل‌گرایان در نفی علمی بودن نظریه ID<sup>۳</sup>

**الف-** بیشتر تکامل‌گرایان بر این باورند که هدف علم تبیین است از اینرو یک نظریه علمی قادر است وقایع اموری خاص را تبیین کند. عده‌ای از دانشمندان که ابطال پذیری را از مهمترین خصوصیت‌های یک نظریه علمی می‌دانند نظریه طراحی هوشمند را از این رو که قابلیت ابطال ندارد غیرعلمی می‌دانند. اینکه بعنوان مثال: «خرگوش ساخته یک طراح هوشمند است» قابلیت ابطال ندارد، لذا طراحی هوشمند یک نظریه علمی نیست (Plantinga, 2007).

ویژگی اختصاصی علم اینست که توضیحات علمی باید به روشی تدوین شوند که بتوانند در معرض آزمایش تجربی قرار گیرند. فرایندی که باید امکان بطلان تجربی را در بر داشته باشد. در علم ایده‌های جدید به شکل فرضیه‌ها، پیشنهاد و طرح می‌شوند و دانشمندان دائم در حال جستجوی مشاهداتی در جهت تقویت و تایید فرضیه‌ها و یا بطلان آنها هستند.

اکثر دانشمندان فرضیه‌هایی را که نتوانند در معرض احتمال رد شدن از طریق مشاهده و تجربه قرار گیرند، به عنوان یک فرضیه علمی قبول ندارد چرا که بر این باورند آنچه دانش علمی را از سایر دانشها متمایز می‌سازد امکان بطلان تجربی فرضیه‌هاست (Ayala, 2007, section: 10).

**ب-** تکامل‌گرایان مدعی‌اند که حامیان ID یک سپر تجربی غیر قابل نفوذ در برابر پیش‌بینی‌های علمی بوجود آورده‌اند. از آنجا که ما نمی‌دانیم که یک طراح هوشمند یا بی‌نقص چگونه موجودی خواهد بود، بنابراین طراحی هوشمندانه نمی‌تواند مورد آزمون تجربی قرار گیرد. علم فرضیه‌هایش را از طریق مشاهده اینکه آیا آن فرضیه‌ها با پیش‌بینی‌های برآمده از آن در جهان عینی مطابقت دارند یا نه، مورد آزمون قرار می‌دهد. فرضیه‌ای که نتواند مورد آزمون تجربی - از طریق مشاهده یا آزمایش - قرار گیرد، یک فرضیه علمی نیست، در حالیکه دانشمندان بر این امر اتفاق نظر دارند که منشاء تکاملی جانوران و گیاهان یک استنتاج علمی فراتر از شکی منطقی است. آنها نظریه تکامل را در کنار حقایق مسلم وقطعی از جمله گردی زمین و گردش آن به دور خورشید و ترکیب مولکولی مواد می‌دانند. تکامل‌گرایان در واقع نظریه تکامل را استنتاج منطقی از دستاوردهای علمی تکاملی می‌دانند.

آنچه دانشمندان بدان معتقدند یک تصور و یا یک استنتاج عمومی از نظریه‌ها نمی‌باشد، بلکه دست‌آورد منطقی آنهاست. نظریه خورشید مرکزی کوپرنیک (Copernicus) بیان می‌دارد که زمین به دور خورشید در حال گردش است. حتی در صورتیکه هیچ کس چنین پدیده‌ای را تاکنون به چشم ندیده باشد بازهم ما این نظریه پذیرفته شده است. چرا که تاییدات بیشماری بر نتایج محاسبه شده و پیش بینی شده وارد است. همچنین اینکه ماده از اتمها ساخته شده است یک واقعیت علمی است حتی اگر کسی اتمها را به چشم ندیده باشد، چرا که مشاهدات اثبات کننده و آزمایشات در فیزیک و شیمی بیان گر چنین واقعیتی هستند. این واقعیت در مورد نظریه تکامل نیز صحت دارد. به عنوان مثال این ادعا که شباهت انسانها و شپانزده‌ها بهم بیشتر از شباهت انسانها و بابونها به یکدیگر است، منجر به این پیش‌بینی می‌شود که شباهت DNA انسانها و شپانزده‌ها بیش از شباهت DNA بین شپانزده‌ها و بابونهاست. برای آزمون این پیش بینی دانشمندان یک ژن خاص را انتخاب می‌کنند و ساختار DNA آن را در هر گونه بررسی می‌کنند و بدین ترتیب استنباط خود را به اثبات می‌رسانند. آزمایشاتی از این قبیل از راههای متنوع و گوناگون تکرار می‌شوند تا اطمینان بیشتری در نتایج حاصل آید و بنابراین چنین فرایندی در مورد هزاران هزار پیش‌بینی و استنتاج بین اقسام و انواع ارگانیسمها صورت می‌گیرد (Ayala, 2007, p. 155).

ج- یکی از محدودیتهای کاملا پذیرفته شده برای روش علمی «طبیعت‌گرایی روش شناختی» (Naturalism Methodological) در علم می‌باشد. توجه به چند نکته در این روش علمی حائز اهمیت است. اول اینکه مجموع الگوهای مورد تایید در یک نظریه علمی صحیح نباید به عوامل فوق طبیعی اشاره داشته باشد. در این روش دانسته‌ها و دریافتهای شخص در صورتی که از روشی غیر از روش علمی حاصل شده باشند فاقد ارزش و اعتبارند. همچنین از آنجایی که معقولیت نظریه‌های مورد تایید در رابطه با مجموعه‌ای از اطلاعات پایه، امری نسبی است بنابراین مبنای معرفت‌شناختی یک نظریه علمی صحیح نمی‌توان شامل گزاره‌هایی شود که دارای مضامین مافوق طبیعی‌اند. بنابراین پذیرش طبیعت‌گرایی روش‌شناختی بعنوان یک روش علمی معرفت‌بخش فعالیت علمی را در قالبی محدود درخواهد آورد در اینصورت گزاره‌هایی از قبیل خدا وجود دارد از این محدوده بیرون خواهد ماند (Plantinga, 2007).

اصطلاح طبیعت‌گرایی روش‌شناختی در مقابل اصطلاح «طبیعت‌گرایی متافیزیکی» (Metaphysical Naturalism) بکار می‌رود. ادعای طبیعت‌گرایی متافیزیکی آن است که ورای عالم طبیعی و مادی چیزی وجود ندارد، از همین روی این دیدگاه قرین الحاد (Atheism) است.

طبیعت‌گرایی روش‌شناختی فقط در مورد چگونگی فعالیت علمی بحث می‌کند، بر اساس این روش فرض اولیه بر این است که در یک پروژه علمی چیزی جز فرایندهای طبیعی وجود ندارد، بنابراین این روش در خصوص وجود یا عدم وجود طراح یا ناظم بحث نمی‌کند. از اینرو معتقد است که برای داشتن علم تجربی هیچ چیز جز قوانین طبیعی لازم نیست اما می‌پذیرد که ممکن است چیزهایی ورای عالم تجربه وجود داشته باشد (Ruse, 2001, p. 99).

طبیعت‌گرایی روش‌شناختی در برخی از حوزه‌های فلسفه دین بیان می‌دارد که عقاید دینی در حدود و قلمرو علم طبیعی وارد نمی‌شود. یعنی شخص می‌تواند در علوم طبیعی مجرب شود بدون در نظر گرفتن این موضوع که دارای باورهای دینی است یا ملحد است.

درواقع طبیعت‌گرایی این اجازه را به علم می‌دهد که به عنوان یک جریان متداول و ممکن و یک مسیر محتمل برای حقایق مهم (مثلاً در مورد ماهیت روح انسان) عمل کند (Stanford Encyclopedia of Philosophy, 2010). پس در این صورت و با تکیه بر روش علمی طبیعت‌گرایی روش‌شناختی مباحث مطرح در ID از حیطه علم خارج می‌شود چرا که وجود طراح در عالم تنها با تکیه بر این روش قابل اثبات نمی‌باشد. محدودیت روش علمی مباحث مربوط به طراحی را از حیطه علم خارج می‌سازد.

تکامل‌گرایان معتقد به طبیعت‌گرایی روش‌شناختی، استدلالاتی همچون بیان بی‌بهری در تبیین پیچیدگی‌های تقلیل ناپذیر را در زمره استدلال‌ات ویلیام پیلی قرار داده و آنها را از حوزه مباحث علمی کنار می‌گذارند. زیرا از نظر این عده، نظم و شگفتی موجود در موجودات زنده را از طریق فرایند انتخاب طبیعی بخوبی می‌توان تبیین کرد و نیاز به فرض ناظمی احیاناً ماوراء طبیعی نیست (Ayala, 2010 b, p. 370).

## ۶- اصلی که هر دو گروه بر آن پایبندند

واقع‌گرایان (Realists) علمی هدف علم را فراهم نمودن توصیفی صادق از جهان می‌دانند، اما ضد واقع‌گرایان (Anti-Realists) هدف علم را عبارت از ارائه توصیفی صادق برای بخش معینی از جهان یعنی بخش مشاهده پذیر آن می‌دانند.

از دید ضدواقع‌گرایان آنچه علم درباره بخش غیرمشاهدتی جهان بیان می‌دارد، صدق و عدم صدقش تفاوتی ندارد. بخشی از رشته‌های علمی از جمله فیزیک ادعاهایی درباره بخش غیرمشاهدتی جهان بیان می‌دارند که هیچ یک قابل درک و مشاهده از طریق حواس انسان نمی‌باشند. مانند نظریه‌هایی که فیزیکدانان درباره الکترونها، اتمها و دیگر ذرات شگفت‌انگیز ماده که در ورای دسترسی مشاهده‌تی انسان قرار می‌گیرند، بیان می‌دارند.

ضدواقع‌گرایان معتقدند که میان نظریه‌هایی که در فیزیک درباره جهان زیراتمی مطرح می‌شود با نظریه‌هایی که در دیرین‌شناسی مطرح می‌شود تفاوت اساسی وجود دارد. اینان تعاریف فیزیکدانان درباره هویت‌های غیرمشاهدتی مانند الکترون را «افسانه‌هایی مفید» (convenient fictions) می‌نامند که از سوی فیزیکدانان برای کمک به پیش‌بینی پدیده‌های مشاهده‌پذیر خلق شده‌اند (Okasha. Samir, 2002, section 4).

بحث بر سر واقعیت داشتن تکامل زیستی و انتخاب طبیعی مهمترین مورد اختلاف میان تکامل‌گرایان و حامیان طراحی هوشمند است، از طرفی پایبندی به واقع‌گرایی علمی شرط لازم جهت بحث درباره واقعیت داشتن تکامل زیستی است. یک واقع‌گرای علمی بر این باور است که معرفت علمی محدود به توانایی‌های مشاهده‌تی ما نمی‌شود بلکه امکان حصول معرفت درباره واقعیات مشاهده ناپذیر هم وجود دارد و اینکه بهترین نظریه معاصر از ویژگی صدق برخوردار است. این نظریه معاصر می‌تواند نظریه تکامل در بیان یک واقع‌گرای علمی تکامل‌گرا باشد یا نظریه طراحی هوشمند در بیان یک واقع‌گرای علمی طرفدار ID. بنابراین اگر تکامل‌گرای شرکت کننده در بحث یا کسی که به عنوان حامی طراحی هوشمند وارد بحث می‌شود موضعی ضدواقع‌گرایانه داشته باشد، اصولاً بحثی به وجود نخواهد آمد، بدین جهت که در موضع ضدواقع‌گرایانه، بحث از واقعی بودن یک حکم در حیطه مفاهیم مشاهده ناپذیر بحثی بی‌نتیجه خواهد بود چراکه مبنای این رویکرد براین واقعیت استوار است که محدودیت معرفت علمی از قابلیت‌ها و توانایی‌های ما در مشاهده ناشی می‌شود.



از این رو تکامل‌گرایان و حامیان ID در داشتن دیدگاهی واقع‌گرایانه باهم مشترکند و هر دو گروه وقتی از نظریه تکامل یا نظریه طراحی هوشمند بحث می‌کنند آنچه مد نظرشان است واقعیتی عینی و مشاهدتی می‌باشد، واقعیتی که می‌توان درباره صدق و کذب آن بحث کرد.

### بحث و بررسی

۱- برای اینکه بتوانیم درباره ادعای تکامل‌گرایان مبنی بر دینی بودن و غیرعلمی بودن نظریه طراحی هوشمند بحث کنیم به نظر می‌رسد ابتدا باید موضع خود را مبنی بر قابلیت معرفت بخشی آموزه‌های دینی مشخص نماییم، چرا که اتهام تکامل‌گرایان بر نظریه طراحی هوشمند مبتنی بر این پیش فرض است که تنها منبع معرفت بخشی، علم تجربی و تنها روش کسب معرفت روش علم تجربی است. در این خصوص بایستی موضع خود را پیرامون چند مسئله آشکار سازیم. ابتدا باید به این سوال پاسخ دهیم که آیا آموزه‌های دینی قابلیت معرفت بخشی در خصوص عالم طبیعی را دارند؟ اصولاً کارکرد آموزه‌های دینی در چه محدوده‌ای است؟ با توجه به محدودیت روش علمی آیا می‌توان دین را بطور کلی فاقد محتوای معرفتی در مورد عالم طبیعی دانست؟ بر اساس رویکرد برون‌گرایی در معرفت‌شناسی شخص فاعل شناسا ممکن است دلیلی بر صحت فرایند معرفتی خود داشته باشد، در این صورت شخص در اعتقاد خود محق است چون از فرآیند ادراکی قابل اعتمادی در کسب معرفت استفاده کرده است (فتحی‌زاده، ۱۳۸۰).

پلانتینگا (Alvin Plantings) بعنوان یکی از حامیان رویکرد برون‌گرایانه در معرفت‌شناسی بر این باور است که باورهایی دینی از تضمین برخوردارند حتی اگر هیچ استدلالی به نفع آن باورها وجود نداشته باشد. با لحاظ رویکرد برون‌گرایی معرفتی می‌توان باورهای دینی را مجاز شمرد و به معرفت‌بخشی گزاره‌های دینی حکم داد (Plantings, 200, sec: 3, part: v).

اما نکته اصلی در مناقشه دو گروه تکامل‌گرا و حامی ID در این است که حامیان ID بر این نکته پافشاری می‌کنند که دلایل آنها مبنی بر وجود ناظم باشعور در عالم خلقت هیچ ربطی به باورهای دینی ندارد و بر اساس روشهای علمی صرف لحاظ شده است. بنابراین نظرات این گروه شامل آنچه پلانتینگا «ضمانت باورهای دینی» (Christian warranted Belief) می‌نامد نمی‌شود (Ibid).

۲- به نظر می‌رسد برای بحث در این زمینه ابتدا باید تصور خود از دین را وضوح بخشیم. دین مشتمل بر سلسله‌ای از اصول و قواعد خاص رفتاری و اعتقادی است که فرد دیندار خود را ملزم به رعایت آن اصول می‌داند. اصول اعتقادی مطرح در دین عبارتند از باور به وجود خدا و معاد و هدایت انسان از طریق خداوند و رسولان او که در قالب شریعت ظهور می‌یابد. نمود این نوع تلقی از دین در ادیان توحیدی- ابراهیمی به چشم می‌خورد و از اینرو این ادیان «دین وحیانی» (Revelation Religion) نامیده می‌شوند (پل ادواردز، ص ۷).

اما علم متفاوت از دین است از این رو که هر زمان فرضیه‌های متعددی در علوم گوناگون تجربی مطرح می‌شود، پس از مدتی فرضیه‌های جدیدتری آن را کنار می‌زند و گاهی هم برخی فرضیه‌ها خود را به صورت قانون بر اریکه مقبولیت عام می‌نشانند. اما در دین چنین وضعیتی حاکم نیست. پیامبران ادیان وحیانی همه برای اجرای دستورهای یک منبع متعالی برخاسته‌اند. علم را پیامبری نیست و هر لحظه بشر در انتظار فرضیه‌ها و مکشوفات جدیدی به سر می‌برد.

۳- برخلاف تفکر رایج در علم که باورهای دینی را بی‌ربط با دست‌آوردهای علمی می‌داند، اما افرادی مانند پلانتینگا بر این باورند که اعتقادات و باورهای یک فیلسوف یا دانشمند علوم طبیعی می‌تواند در ارائه نظریه فلسفی یا علمی او تاثیر داشته باشد (جوادی، ۱۳۸۷).

پلانتینگا معتقد است بی‌طرفی در علم معنا ندارد، بنابراین علم یا دینی و یا الحادی است. بر این اساس او علمی را که تحت تاثیر باورهای دینی شکل گرفته است علم آگوستینی می‌داند، اما مهمترین چالش پیش روی علم آگوستینی، تقریر دوئمی از علم است. پیر دوئم (Duhem, Pierre Maurice Marie) معتقد بود دیدگاه‌های فلسفی چون به ساختار بنیادین عالم می‌پردازد می‌تواند در الگوی پژوهشی علمی تفاوت ایجاد کند. بنابراین هرچه تاثیر دیدگاه‌های فلسفی در نظریه‌های علمی بیشتر باشد ماهیت علم آسیب می‌بیند. از این رو نه تنها باید از دخالت نگرش‌های فلسفی در نظریه‌های علمی اجتناب گردد بلکه باید تلاش شود تا جلوی نفوذ باورهای دینی در سیر علمی گرفته شود چرا که موارد اختلاف در این باورها سیر علمی را از مسیر خود منحرف می‌سازد (دونالد، ۱۳۹۱، بخش چهارم، فصل ۳).

بر این اساس هر قدر علم به سوی باورها و اعتقادات دینی و ماوراءالطبیعی سوق یابد از حد علم خارج می‌شود. با توجه به دو نکته ذکر شده به نظر می‌رسد ادعای طرفداران ID به علم آگوستینی نزدیکتر باشد هرچند خود این افراد طرفدار تقریر دوئمی از علمند.

از دیگر سو مایکل بیپی در پاسخ به علت و چرایی وجود شر در عالم تلویحا به باورهای دینی متوسل می‌شود. او معتقد است نواقص و کاستی‌ها می‌توانند حکمتی داشته باشند که ممکن است ما آدمیان به خاطر علم و معرفت محدود خود از درک آن عاجز باشیم، از همین روی نباید به بهانه تنزیه خداوند از ایجاد نواقص و کمبودها، دخالت او را در عالم محدود کنیم:

«برای وجود کاستی‌ها در عالم خلقت می‌توان اینگونه استدلال کرد که شاید طراح انگیزه‌های متعددی از این نوع طراحی داشته است...، غیرممکن است که ما به علت و انگیزه طراح دست یابیم، مگر این که طراح خود تصمیم بگیرد آن دلایل را به ما بگوید» (Behe, 1996).

این بیان بیپی و برخی بیانات مشابه دیگر که از سوی مدافعان طراحی هوشمند مطرح می‌شود کاملا رنگ و بوی دینی دارد و تکامل‌گرایان نیز با استناد بر چنین بیاناتی سعی در اثبات غیر علمی بودن ID دارند. بنابراین همانطور که برهان طرح و تدبیر در اثبات وجود صناعی مافوق طبیعی ناکام ماند به نظر می‌رسد نظریه طراحی هوشمند نیز قادر نخواهد بود تنها با تکیه بر یافته‌های علمی وجود یک طراح مافوق طبیعی را به اثبات برساند.

### نتیجه‌گیری

همانطور که در این نوشتار بررسی شد هر دو گروه طرفداران ID و تکامل‌گرایان با استناد به روشهای علمی در صدد دفاع از موضع خود و حذف نظریه رقیب هستند. اما به نظر می‌رسد این دو گروه در این جدال به تکافوء ادله رسیده‌اند. هر گونه توجیه علمی هریک از نظریه‌ها با دلایل علمی از سوی نظریه رقیب کنار گذاشته می‌شود و در نهایت هر دو گروه نظریه رقیب را نادرست و فاقد قدرت تبیین معرفی می‌کنند.

از آنجایی که دین و علم هر دو مدعی حقیقتند اما هر یک بر روشی خاص مبتنی هستند، بنابراین اگر دانشمندان معتقدند روش علمی با در نظر گرفتن اصول خاص معرفتی قادر به تبیین پدیده‌های زیستی است، چرا نتوان از دین و گزاره‌های دینی چنین انتظاری داشت؟ (مطابق نظر پلاتتینگا)

به نظر می‌رسد در صورت قایل بودن به معرفت‌بخشی نگاه دینی می‌توان از پنجره دین به عالم نگریست و برای پدیده‌های مختلف آن تبیینهای روشن ارائه کرد. از طرفی در بررسی

نظریه طراحی هوشمند سوالی که همچنان رخ می‌نمایند این است: چه لزومی دارد که برای اثبات وجود طراح در عالم بایستی بدنبال ایجاد نظریه تبدیلی برای نظریه تکامل بود؟

به نظر می‌رسد همه براهین موسوم به نظم، غایت‌شناختی، طراحی هوشمند و اتقان صنع و تمام براهین مشابه از ساختار واحدی برخوردارند، یعنی از یک سو براهینی استقرایی و بر مبنای احتمالاتند (همانگونه که در بحث دمبسکی مطرح شد) و از سوی دیگر ارتباطی تنگاتنگ با جهان بینی افراد دارند. می‌توان با تکیه بر تقریری خاص از ایمان‌گرایی و با استناد بر آموزه‌های دینی و اثبات معرفت بخشی گزاره‌های دینی، یا تاکید بر علم آگوستینی وجود خالق هوشمند را به اثبات رساند یا اینکه از علم دیگری سخن گفت که به همان اندازه علم تجربی قابلیت معرفت‌بخشی داشته باشد، می‌توان از علمی سخن گفت که سنت‌گرایان آن را علم قدسی می‌نامند. علم قدسی در تقریر سنت‌گرایان علمی است که مفاهیم مابعدالطبیعه را در حوزه طبیعت بکار می‌گیرد به شرطی که از بستر مابعدالطبیعی خود خارج نشود و در جایگاه شایسته خود قرار گیرد، در این صورت قادر است نقش معرفت بخش ایفا کند، بنابراین تنها علوم طبیعی و تجربی نیستند که معرفت‌بخش هستند بلکه علوم سنتی نیز اگر به درستی فهم شوند واجد نقش معرفتی در مورد عالم حیاتند (نصر، ۱۳۷۸، ۱۱).

با لحاظ چنین تقریری دین و آموزه‌های دینی می‌توانند به مثابه علم قدسی عمل کنند و نقش معرفت بخشی در مورد پدیده‌های عالم طبیعی ایفا نمایند. اما با فرض قبول این نوع علم نیز سوالات متعدد دیگری همچنان رخ می‌نمایند: اینکه محدوده معرفت بخشی این علم قدسی تا به کجاست؟ و از آنجایی که علم مقدس در غایت و روش با علم تجربی متفاوت می‌نماید آیا این علم می‌تواند در تعامل با علم تجربی باشد؟ اینها و دهها سوال دیگر در مورد چگونگی معرفت‌بخشی گزاره‌های دینی و همچنین تعامل دو قسم علم قدسی و تجربی بحثی مفصل است که مجال فراخ می‌طلبد.

### پی‌نوشت‌ها

۱. علاوه بر بیهی و دمبسکی افرادی چون استفن مایر، زمین‌شناس و فیلسوف علم معاصر نیز در جهت اثبات طراحی هوشمند تلاش کرده‌اند. استفن مایر، اصطلاح «استدلال از راه بهترین تبیین» را برای اثبات وجود طراح در جهان هستی بکار برد. مایر معتقد است، ارتباط تئوری‌ها با مدارک مهم است. اجزاء مولکول DNA شبیه حروف الفبای ۴ حرفی هستند که حاوی اطلاعاتی هستند، که این اطلاعات قابل تقلیل به قوانین شیمی و فیزیک نیستند. اطلاعات موجود در مولکول DNA خواص ماده میانجی

را انتقال می‌دهد. بنابراین او نتیجه می‌گیرد، اطلاعات زیست‌شناختی نتیجه قوانین طبیعی نمی‌باشند. او بیان می‌دارد که بطور تجربی می‌توان دریافت که عوامل هوشمند قادرند سیستم‌ها و توالی‌های اطلاعاتی خلق کنند، در حالی که تمامی پروسه‌های طبیعی شناخته شده قادر به این امر نمی‌باشند. مایر نتیجه می‌گیرد که طراحی بهترین راه توجیه منشاء اطلاعات سلولی می‌باشد. چراکه همیشه باید دنبال بهترین فرضیه توجیه کننده بود. هر چند که توالی‌های DNA، RNA و پروتئین تحت شرایط طبیعی قابل ایجاد می‌باشند، بدون سلولهای قبلی موجود یا طراحی هوشمند، این توالی‌ها بطور خود به خود تبدیل به مولکولهای انتقال دهنده اطلاعات نخواهد شد. بنابراین مایر نتیجه می‌گیرد که آغاز حیات بدون طراحی هوشمند امکان‌پذیر نمی‌بود. برای مطالعه بیشتر رجوع کنید به:

- Meyer, S. C. (2007), *"The origin of biological information and the higher taxonomic categories"*. Proceedings of the Biological Society of Washington 117.

- Meyer, S. C. (2003), *"DNA and the origin of Life": Information, Specification, and Explanation* " in J. A. Campbell and S. C. Meyer, (ed.), Darwinism, Design, and public Education. East Lansing, MI: Michigan State University press.

۲. در این مثال به میمونهای اشاره می‌شود که بطور تصادفی روی دکمه‌های ماشین تحریر ضربه می‌زنند. منتقدان نظریه تکامل بر این باورند که حتی اگر تعداد این میمونها بسیار زیاد هم باشد، حاصل این ضربات نمی‌تواند مثلاً تألیف کتاب منشاء انواع داروین باشد.

اما تکامل‌گرایان فرم اصلاح شده‌ای از مثال میمونها و ماشین تحریر را ترتیب می‌دهد تا معنای واقعی تکامل و انتخاب طبیعی را توضیح دهند. آنها فرض اول را به این شکل در نظر می‌گیرند که هر زمان بر اثر ضربات تصادفی میمونها، لغات معنی‌دار بر صفحه ماشین تحریر ظاهر می‌شوند، مورد انتخاب قرار گیرند. کلماتی مانند: "خورشید"، "نیز"، "طلوع می‌کند" و... فرض ثانوی را بر این قرار می‌دهند که هر کلمه معنی‌داری که بوجود می‌آید به کلیدهای ماشین تحریر دیگری منتقل می‌شود. ضربات تصادفی میمونها بر روی کلیدهای ماشین تحریر دومی گاه منجر به ترکیب جملاتی از این قبیل خواهد شد: "خورشید نیز طلوع می‌کند." هرگاه ترکیبات معنی‌دار کلمات (یعنی جمله) حادث می‌شود به کلیدهای ماشین تحریر سوم منتقل می‌شود که در آن نیز هرگاه پاراگراف معنی‌داری حاصل شد مورد انتخاب قرار گرفته و به ماشین تحریر چهارم منتقل می‌شود و به همین ترتیب الی آخر. واضح است که در این صورت نهایتاً صفحات و فصلهایی که "معقول و منطقی" هستند نوشته خواهد شد. بنابراین بر اساس نظریه تکامل: "در طبیعت فرایند انتخاب طبیعی است که ترکیباتی را که معقول و منطقی هستند برمی‌گزیند." (Ayala, 2007, p. 62-63).

۳. برای بررسی بیشتر انتقادات تکامل‌گرایان در خصوص طراحی هوشمند همچنین رجوع کنید به:

“There Is a Place for Intelligent Design in the Philosophy of Biology”: Intelligent Design in (Philosophy of) Biology: Some Legitimate Roles- Del Ratzsch

“There Is No Place for Intelligent Design in the Philosophy of Biology”: Intelligent Design Is Not Science, Francisco J. Ayala

از کتاب:

Ayala, F. J. & Arp, R., (2010), *Contemporary debates in philosophy of Biology*, Blackwell Publishing.

### منابع

- باربور، ایان (۱۳۸۵)، علم و دین، ترجمه بهاء‌الدین خرمشاهی، مرکز نشر دانشگاهی، چاپ پنجم.
- پل ادواردز (بی‌تا)، فرهنگ و دین، ترجمه گروهی از مترجمان زیر نظر بهاء‌الدین خرمشاهی، انتشارات طرح نو.
- تالیافرو، چارلز (۱۳۸۲)، فلسفه دین در قرن بیستم، ترجمه انشاءالله رحمتی، دفتر پژوهش و نشر سهروردی، چاپ اول.
- پترسون، مایکل و دیگران (۱۳۸۳)، عقل و اعتقاد دینی، ترجمه احمد نراقی و ابراهیم سلطانی، انتشارات طرح نو، چاپ چهارم.
- جوادی، محسن (۱۳۸۷)، «علم دینی از دیدگاه پلانتینگا»، روش‌شناسی علوم انسانی، شماره ۵۷، زمستان ۸۷
- فتحی‌زاده، مرتضی (۱۳۸۰)، «درون‌گرایی و برون‌گرایی در معرفت‌شناسی معاصر»، پژوهش‌های فلسفی کلامی، شماره ۷، بهار و تابستان ۸۰.
- گیلیس، دانالد (۱۳۹۱)، فلسفه علم در قرن بیستم (چهار موضوع اصلی)، ترجمه حسن میاننداری، انتشارات سمت.
- مطهری، مرتضی (۱۳۸۱)، علل‌گرایی به مادگیری، انتشارات صدرا، چاپ بیست و سوم.
- مک‌گراث، آلیستر (۱۳۸۴)، درسنامه الهیات مسیحی (شاخصه‌ها - منابع و روشها)، ترجمه بهروز حدادی، انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات ادیان و مذاهب.
- نصر، سید حسین (۱۳۸۶)، نیاز به علم مقدس، ترجمه حسن میاننداری، انتشارات طه.
- واربرتون، نیجل (۱۳۸۶)، الفبای فلسفه، ترجمه مسعود علیا، انتشارات ققنوس، چاپ سوم.

- Aquinas, Thomas (1964), *Summa Theologia*, I, 2, 3 A bilingual edition in English and Latin, in 60 volumes, has been published by Black friars & Mc Graw – Hill.
- Augustine (1998), *The City of God*, edited and translated by R. W. Dyson, Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Ayala, Francisco, J. (2010 b), *There Is No Place for Intelligent Design in The Philosophy of Biology*, In: Ayala, Francisco, J. & Arp, Robert (ed.), *Contemporary Debates in Philosophy of Biology*, Wiley – Blackwell.
- Ayala, Francisco J. (2007), *Darwin's gift to science and religion*, Joseph Henry press, Washington DC.
- Ayala, Francisco, J. (2010 a), *Darwin and Intelligent Design*, In *Science and Religion in Dialogue*, Wiley – Blackwell.
- Behe, Michael (1996), *Darwin under the Microscope*, [http://www.arn.org/docs/behe/mb\\_dm1149.html](http://www.arn.org/docs/behe/mb_dm1149.html), New York Times.
- Behe, M. J. (1996), *Darwin's Black Box: The Biochemical challenge to Evolution*, New York: The Free press, ISBN 0684827549.
- Dembski, William. A. (2000), "The Design Argument", in: *The history of science and Religion in the western Tradition: An Encyclopedia*. Edited by G. B. Fernger. London: Garland Publishing, Inc.
- Dembski, William, A. (1998), *The Design Inference: Eliminating Chance through Small Probabilities*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dambski, William. A. (1998), *Mere Creation, Faith & Intelligent Design*, Downers Grove, IL: Intervarsity Press.
- Dambski, William. A. (2004), *The Design Revolution: Asking The Toughest Question About Intelligent Design*, Downers Grove, IL: Intervarsity Press.
- Hume, D. (1935), *Dialogues Concerning Natured Religion*, ed. N. K. Smith, Oxford: Oxford University Press.

- Okasha, Samir (2002), *philosophy of Science: A very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.
  - Paley, William (1802), *Natural Theology*, New York: American Tract Society, n. d.
  - Pennock, Robert T. (2001), *Intelligent Design Creationism and its critics*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
  - Plantinga, Alvin (1998), “God, Arguments for the existence of God, Section 5, teleological arguments”, *Routledge encyclopedia of philosophy*, an earlier version appears in W. Mann (ed.), *The Blackwell Companion to Philosophy of Religion*, 2004.
  - Plantinga, Alvin (2000). *Warranted Christian belief*, Oxford University Press.
  - Plantinga, Alvin & Wolterstorff, Nicholas (1983). *Faith and Rationality, Reason and Belief in God*, University of Notre Dame press.
  - Ray J. (1961), *The wisdom of God manifested in the works of creation*. London.
  - Ruse, Michael (2001), *Can a Darwinian Be a Christian?* Cambridge university press.
  - Sober, Elliott (2004), *The Design Argument*, an earlier version appears in W. Mann (ed.), *The Blackwell Companion to Philosophy of Religion*.
  - Thomson, Garrett (2003) *On the Meaning of Life*, The college of Wooster-Wadsworth.
  - [www.infidels.org/library/modern/theodore-drange/creationism.html](http://www.infidels.org/library/modern/theodore-drange/creationism.html).
  - <http://www.newworldencyclopedia.org/entry/special\cite?page=intelligent-design>.
  - <http://plato.stanford.edu/entries/religion-science/>
- (First published Tue Feb 20, 2007; by: Alvin Plantinga, substantive revision Thu May 27, 2010)