

امکان خوانش توحیدی از نظریه‌های علمی

سیدمهدی بیابانکی*

چکیده

مقصود از خوانش توحیدی از یک نظریه‌ی علمی این است که آن نظریه را در بستر یک متافیزیک توحیدی تفسیر کنیم. بر این اساس لازم است نشان دهیم که نظریه‌های علمی واجد نوعی متافیزیک هستند که در پرتوی آن متافیزیک، امکان تفسیرهای مختلف از آن نظریه فراهم می‌شود. به علاوه باید نشان دهیم که متافیزیک مذکور می‌تواند متافیزیکی مبتنی بر یک هستی‌شناسی توحیدی باشد. برخی از فلاسفه چنین خوانشی از نظریه‌های علمی را ناممکن می‌دانند، چراکه از نظر آن‌ها چنین تلاشی با چهار چالش اساسی مواجه است: چالش تبیینی، منطقی، روشی و علمی. هدف ما در این مقاله آن است که نشان دهیم هیچ‌یک از چالش‌های یادشده نمی‌توانند نشان دهند که خوانش توحیدی از نظریه‌های علمی ناممکن است. بر این اساس می‌توان متافیزیک علم را مبتنی بر یک هستی‌شناسی توحیدی شکل داد و نظریه‌های علمی را در بستر چنین متافیزیکی تفسیر کرد.

واژه‌های کلیدی: ۱. متافیزیک، ۲. علم، ۳. نظریه‌های علمی، ۴. خوانش توحیدی، ۵. هستی‌شناسی توحیدی.

۱. مقدمه

از آغاز پیدایش علم جدید در قرن هفدهم و اوج‌گیری آن در قرون بعدی همواره این سؤال برای الهی‌دانان و موحدان مطرح بوده است که آیا علم می‌تواند در فهم دینی ما از عالم سهمی داشته باشد؟ علم می‌کوشد طبیعتی را بشناسد که مخلوق خداوندی است که دین‌داران بدان باور دارند؛ علم می‌کوشد پرده از قوانینی بردارد که خداوند در عالم نهاده است؛ علم می‌کوشد انسانی را بشناسد که حیات، روح، بدایت و غایتش نسبتی مستقیم با

خداوند دارد. آیا در این کاوش پر رمز و راز، نشانه‌ها و آیاتی از این باورهای توحیدی از پس دهه‌ها و صدها رابطه و قانون سر بر نمی‌آورد؟ آیا می‌توان تفسیر و خوانشی توحیدی از آن دست نظریه‌های علمی ارائه کرد که با بنیان‌های این عالم سروکار دارند؟ این پرسشی است که ما در این مقاله در صدد پرداختن به آن هستیم. پاسخ ما به این پرسش مثبت است. برای موجه کردن این پاسخ، دو گام را طراحی کرده‌ایم. در گام نخست که بخش اول مقاله را تشکیل می‌دهد (با عنوان «متافیزیک علم») نشان خواهیم داد که نظریه‌های علمی واجد نوعی متافیزیک هستند که در قالب چهارچوبی برای علم عمل می‌کنند و در پرتوی آن، امکان تفسیرهای مختلف از یک نظریه فراهم می‌شود. در بخش دوم نشان خواهیم داد که متافیزیک مذکور می‌تواند براساس یک هستی‌شناسی توحیدی شکل بگیرد.

۲. متافیزیک علم

رابطه‌ی میان علم و متافیزیک یکی از مسائل مهم فلسفه‌ی علم معاصر است. آیا علم و متافیزیک دو حوزه‌ی کاملاً مستقل و متمایز از یکدیگرند که هریک با موضوع، روش و غایت مختص به خود، ماهیت و عملکرد جهان را توصیف می‌کنند؟ آیا می‌توان گفت که شناخت علمی، به شناخت متافیزیکی وابسته است و فقط در بستر آن رشد و تکامل می‌یابد؟ این پرسش‌ها در چند دهه‌ی اخیر توجه بسیاری از فلاسفه‌ی علم و متافیزیک‌دانان را جلب کرده است، به گونه‌ای که در پاسخ به این پرسش‌ها، طیف وسیعی از دیدگاه‌ها ارائه شده است. پوزیتیویست‌های منطقی در آغاز قرن بیستم، با طرح اصل تحقیق‌پذیری، گزاره‌های متافیزیکی را بی‌معنا دانستند، چراکه این گزاره‌ها از لحاظ تجربی تحقیق‌پذیر نیستند؛ درحالی‌که اصل تحقیق‌پذیری، خودش یک دیدگاه متافیزیکی بود که تنها بر پایه‌ی جزم و بدون دلیل پذیرفته شده بود. وقتی دوراهی هیوم در خصوص این اصل به کار گرفته شد، مشاهده شد که خود این اصل، به‌وضوح غیرتجربی است (نه گزاره‌ی ترکیبی است که با تجربه بتوان آزمون و نه تحلیلی است). به‌همین سبب، ایر (که سخنگوی پوزیتیویست‌های منطقی به شمار می‌رفت) به این نتیجه رسید که این اصل صرفاً یک قرارداد یا توصیه است (۱، ص: ۱۱۷). در مقابل اثبات‌گرایی پوزیتیویستی، پوپر معیار ابطال‌پذیری را پیشنهاد کرد که براساس آن، متافیزیک هرچند علمی نیست، لیکن معنادار است. از نظر پوپر، متافیزیک نه‌تنها می‌تواند معنادار باشد، بلکه می‌تواند برای علم ارزش مثبتی نیز داشته باشد. او معتقد بود که نظریات علمی ابتدا به‌صورت متافیزیک متولد می‌شوند و به تدریج به نظریات علمی مبدل می‌شوند. از نظر او فرضیه‌ها و مفاهیم متافیزیکی به ذراتی شبیه‌اند که در مایعی معلق‌اند و علم تجربی ته‌نشست این ذرات معلق در ظرف محسوب می‌شود که بر کف ظرف رسوب می‌کند (۳).

علاوه بر پوپر، تحقیقات یک قرن اخیر در حوزه‌ی فلسفه و تاریخ علم، تلاقی و تعامل بیش از پیش متافیزیک و علم را نمایان کرده است. براین اساس می‌توان متافیزیک را چهارچوبی برای علم در نظر گرفت که نظریه‌های علمی در بستر آن شکل می‌گیرند و تفسیر و انتخاب می‌شوند. به تعبیر گیلیس، «اندیشه‌های متافیزیکی چهارچوب ناگزیر و ناگزیری را می‌سازند که درون آن‌ها، نظریات علمی خاص می‌توانند ساخته شوند و با تجربه مقایسه گردند» (۶، ص: ۲۳۵). اکنون سؤال این است که چه شواهدی بر وجود چنین متافیزیکی برای علم وجود دارد؟ توسعه‌ی فلسفه و تاریخ علم در دهه‌های اخیر، شواهد توجه‌برانگیزی از وجود چنین متافیزیکی را در اختیار ما نهاده است. در ادامه این شواهد مهم را بررسی می‌کنیم تا نشان دهیم که علم و نظریه‌های علمی چنین متافیزیکی دارند.

۱.۲. تز دوئم-کواین^۱

دوئم و کواین هریک به‌طور مستقل، آموزه‌ای را صورت‌بندی کردند که علی‌رغم تفاوت‌های آن دو با یکدیگر، در متون فلسفه علم اغلب «تز دوئم-کواین» خوانده می‌شود. دوئم معتقد بود که در فیزیک، آزمایش سرنوشت‌ساز وجود ندارد، بدین معنا که فیزیک‌دان هیچ‌گاه نمی‌تواند یک فرضیه‌ی منفرد را در معرض آزمون تجربی قرار دهد، بلکه او تنها یک مجموعه از فرضیات را با آزمون تجربی محک می‌زند. براین اساس، هرگاه آزمون تجربی مخالف پیش‌بینی فیزیک‌دان باشد، تنها می‌توان گفت که دست‌کم یکی از فرضیاتی که این مجموعه را تشکیل می‌دهند، کاذب است و باید تغییر کند، اما آزمون تجربی به ما نمی‌گوید که کدام یک باید تغییر کند (۶، ص: ۱۲۴). کواین نیز در مقاله‌ی مشهورش با عنوان «دو جزم تجربه‌گرایی^۲» آموزه‌ای را مطرح کرد که به دیدگاه دوئم نزدیک است، با این تفاوت که او تز دوئم را به سرتاسر حوزه‌ی علم تعمیم می‌دهد (۶، ص: ۱۳۸).

آموزه‌های دوئم و کواین، فارغ از ضعف‌های معرفت‌شناختی که ممکن است هریک داشته باشند، یک مطلب را برای فلاسفه‌ی علم و دانشمندان روشن کرد و آن اینکه تجربه و آزمون تجربی، نظریه‌های علمی را به‌نحوی کاملاً قاطع رد یا اثبات نمی‌کند. تز دوئم-کواین به ما نشان می‌دهد که یک نظریه‌ی علمی می‌تواند در برابر شواهد تجربی مخالفش همچنان برقرار بماند. این امر نشان می‌دهد که دست‌کم بخش‌هایی از نظریه‌های علمی، درست نظیر متافیزیک خصیصه‌ی تجربی ندارند و در برابر ابطال تجربی مقاومت می‌کنند و با تصمیم فلسفی تغییر نمی‌کنند (۲۰، ص: ۲۹).

۲.۲. تعیین ناقص^۲

تعیین ناقص نظریه‌های علمی بر این واقعیت استوار است که گاهی اوقات در علم، بیش

از یک نظریه یا تبیین علمی با شواهد تجربی سازگارند. هنگامی که داده‌های تجربی برای تعیین این کافی نباشند که کدام نظریه از میان چند نظریه‌ی رقیب صادق است، این داده‌ها نظریه‌ی صادق را به‌طور ناقص متعین می‌کنند (۸، ص: ۲۰۲). براین اساس، گاهی در علم چندین نظریه پدیده‌هایی را پیش‌بینی و تبیین می‌کنند و همه‌ی مشاهداتی که تاکنون انجام شده، با تمام این نظریه‌ها سازگارند؛ مثلاً نظریه‌ی خورشیدمرکزی کپرنیک و نظریه‌ی زمین‌مرکزی بطلمیوس در قرن ۱۷ چنین وضعیتی داشتند. مشاهدات تجربی در آن مقطع، با هر دو نظریه سازگار بود و هر دو نظریه قدرت تبیین آن‌ها را داشتند. نمونه‌های دیگری از این همسانی را می‌توان در فیزیک نیوتنی و فیزیک دکارتی در قرن ۱۸، و نظریه موجی و ذره‌ای نور در قرن ۱۹ مشاهده کرد (۸، صص: ۲۰۲-۲۰۴). یک مثال مشهور امروزی از تعیین ناقص، تعبیرهای متعدد از مکانیک کوانتومی است: تعبیر کپنهاگی، تعبیر بوهمی و تعبیر جهان‌های موازی.

آنتی رئالیست‌های علمی معمولاً از تعیین ناقص برای رد رئالیسم علمی بهره می‌گیرند. شکل استدلال آن‌ها این‌گونه است:

۱. هر نظریه‌ی علمی تعدادی نظریه‌ی رقیب دارد که از لحاظ تجربی یکسان‌اند.
۲. تنها معیار پذیرش یک نظریه از میان نظریه‌های دیگر این است که بگوییم آن نظریه، محتوای تجربی یا شواهد تجربی بیشتری دارد.
۳. بنابراین هیچ اساس معرفت‌شناختی معقولی برای باور به یک نظریه وجود ندارد و لذا انتخاب یک نظریه، دلخواهی و بی‌اساس است.

پاسخ رئالیست‌ها به آنتی‌رئالیست‌ها این است که نظریه‌ها را صرفاً نباید بر اساس کفایت تجربی‌شان سنجید و انتخاب کرد (مقدمه‌ی (۲) را نمی‌پذیرند)؛ بلکه پارامترهای دیگری نیز در علم وجود دارند که در انتخاب یک نظریه نقشی مهم و اساسی ایفا می‌کنند. برخی از این معیارهای عقلانی عبارت‌اند از: سادگی، زیبایی ریاضی، قدرت تبیین، انسجام، اینکه یک نظریه، نظریه‌های قبلی را در خودش جا دهد و آن‌ها را یک‌کاسه کند و غیره. به عنوان نمونه، اینشتین به دو معیار متمایز برای پذیرش نظریات قائل بود: یک معیار بیرونی که عبارت است از توافق با داده‌های تجربی، و یک معیار درونی که عبارت است از هماهنگی و سادگی (۱۹، ص: ۳۵ و ۲۹). آنچه رئالیست‌ها مطرح می‌کنند، در واقع معیارهایی غیرتجربی است که از جنس آن چیزی است که در متافیزیک با آن سروکار داریم. بنابراین یک فیلسوف یا دانشمند، در هریک از دو اردوگاه رئالیستی یا آنتی‌رئالیستی که قرار گیرد، در مواجهه با تعیین ناقص، به‌نوعی ورود عناصر غیرتجربی به داوری علمی را مجاز می‌شمرد. تعیین ناقص نشان می‌دهد که دانشمندان و فلاسفه با نوعی پیش‌فرض متافیزیکی به محکمه‌ی قضاوت در خصوص

نظریات علمی می‌روند. این پیش‌فرض‌ها از نگاه آنتی‌رنالیست‌ها دلبخواهی است و از نگاه رنالیست‌ها، پیش‌فرض‌هایی همچون سادگی و هماهنگی است.

۲.۳. رویکردهای کل‌گرایانه در خصوص روش‌شناسی علم

پژوهش‌های فلاسفه‌ی علم، به‌ویژه در نیمه‌ی دوم قرن بیستم، این واقعیت را آشکار ساخت که تبیین استقراگرایان و ابطال‌گرایان از روش علم، هم به‌لحاظ منطقی و هم به‌لحاظ تاریخی، نقاط ضعف اساسی دارد. رویکرد تأیید و اثبات استقراگرایان و رویکرد حدس و ابطال ابطال‌گرایان هیچ‌یک قادر نبودند پیچیدگی‌های تاریخی تحولات علم و همچنین پیدایش و رشد نظریه‌های پیچیده در علم را به شکل معقول و موجهی تبیین کنند. این تحولات، فلاسفه‌ی علم را به این سو رهنمون ساخت که تبیین‌های مناسب‌تر از علم، مستلزم این است که نظریه‌ها را نوعی کل‌های ساختاری تلقی کنیم (۴، ص: ۹۴).

دو نمونه از رویکردهای کل‌گرایانه‌ی مشهور در خصوص روش‌شناسی علم را لاکاتوش و کوهن ارائه داده‌اند. در هر دو الگو، متافیزیک نقش ویژه‌ای در علم ایفا می‌کند. در الگوی پیشنهادی لاکاتوش نظریه‌های علمی در قالب ساختارهایی به تصویر کشیده می‌شوند و معنا می‌یابند که اجزای این ساختارها را «هسته‌ی سخت» و «کمربند محافظ» تشکیل می‌دهند. هسته‌ی سخت یا استخوان‌بندی یک برنامه عبارت است از فرضیه‌های نظری بسیار کلی که مقوم و اساس یک نظریه‌ی علمی به شمار می‌آیند؛ مثلاً هسته‌ی سخت یا استخوان‌بندی فیزیک نیوتنی عبارت است از قوانین سه‌گانه‌ی حرکت نیوتن، به انضمام قانون جاذبه‌ی گرانش. از نظر لاکاتوش، متافیزیک در هسته‌ی سخت یک برنامه‌ی پژوهشی قرار می‌گیرد و به همراه فرضیه‌های نظری کلی، استخوان‌بندی یک نظریه‌ی علمی را تشکیل می‌دهد (۱۶، صص: ۹۵-۹۶).

الگوی پیشنهادی کوهن بر مفهوم پارادایم استوار است. از نظر کوهن، در هر دوره از تاریخ علم، پارادایمی خاص حاکم است که هندسه‌ی معرفتی آن دوره را شکل می‌دهد و تحولات اصلی و تعیین‌کننده در تاریخ علم، یا به تعبیر خود کوهن، انقلاب‌های علمی، ناشی از تغییر پارادایم‌هاست. یک پارادایم بر مفروضات کلی نظری و قوانین و فنون کاربرد آن‌ها مشتمل است که اعضای جامعه‌ی علمی خاصی، آن را اتخاذ می‌کنند. از نظر کوهن، اجزای اصلی یک پارادایم عبارت است از:

۱. قوانین و نظریه‌های پایه؛

۲. فنون ریاضی استاندارد؛

۳. شیوه‌های تطبیق قوانین بنیادی بر وضعیت‌های تجربی؛

۴. ارزش‌های پس‌زمینه‌ای و توصیه‌های کلی روش‌شناختی که مثلاً در پارادایم مکانیک نیوتنی عبارت است از ترجیح تبیین‌های مبتنی بر علت فاعلی به جای علت غایی، ترجیح تبیین‌های کمی بر کیفی و...؛

۵. تصویر متافیزیکی از جهان: این تصویر متافیزیکی در پارادایم مکانیک نیوتنی عبارت است از تصویر جهان به صورت جهانی که از ذراتی مادی ترکیب یافته که از طریق برخورد با یکدیگر و نیروهای جاذبه و دافعه‌ای که در مسیرهای مستقیم میان ذرات عمل می‌کنند، بر یکدیگر تأثیر متقابل دارند (اصل موجیبت)؛ به همراه تصویر جهان به صورت یک دستگاه غول‌آسای ساعت‌وار (اصل مکانیسم) و... (۸، ص: ۱۳۰).

دو گزینه‌ی ۴ و ۵ از گزینه‌های فوق را می‌توان بر متافیزیکی منطبق دانست که تاکنون از آن سخن گفته‌ایم. روشن است که در تصویر کوهن از روش‌شناسی علم، باورهای متافیزیکی نقش برجسته‌ای ایفا می‌کنند و از اجزای مقوم یک پارادایم به شمار می‌آیند، به گونه‌ای که قوانین و نظریه‌های پایه در یک پارادایم، در بستر چنین متافیزیکی شکل می‌گیرند و توسعه می‌یابند. براین اساس، رویکردهای کل‌گرایانه در خصوص روش‌شناسی علم که در دهه‌های اخیر با استقبال فلاسفه و دانشمندان مواجه شده است، خود شاهدهی است بر وجود و حضور متافیزیک در ساختار منتظم نظریه‌های علمی.

۴.۲. پژوهش‌های تاریخی

پژوهش‌های تاریخی در دهه‌های اخیر نشان داده است که مقدمات و عناصر بسیاری در علم وجود داشته و دارد که از جنس علوم تجربی نبوده‌اند اما در تکون و تکامل آن نقش بسیاری داشته‌اند. آرتور برت^۴ که از پیشگامان این پژوهش‌های تاریخی به شمار می‌رود، از این مقدمات و عناصر با عنوان مبادی متافیزیکی علوم جدید یاد می‌کند (۲، ص: ۵۵). کوپره^۵، پوپر، وستفال^۶ و دیگران نیز در این مسیر سهم ویژه‌ای داشته‌اند. این‌ها در واقع کسانی هستند که به تعبیر لاکاتوش، بیشترین تلاش را انجام دادند تا موج ضدمتافیزیکی در فلسفه و تاریخ علم را وارونه کنند (۱۶، ص: ۹۵)، موجی که عمدتاً از نگرش پوزیتیویست‌های منطقی ناشی شده بود. آن‌ها می‌کوشند با پژوهش تاریخی و پسینی در خصوص علم، به‌ویژه در آغاز شکل‌گیری علم جدید در قرن ۱۷ و ۱۸، پیش‌فرض‌های متافیزیکی‌ای را نمایان سازند که علم جدید در بستر آن شکل گرفته و رشد یافته است.

از نگاه برت هسته‌ی اصلی متافیزیکی که علم جدید در بستر آن شکل گرفت، عبارت است از این باور که «فاعلیت و واقعیت، از آن عالم ریاضی است؛ عالمی که عبارت است از اجرام مادی متحرک در زمان و مکان» (۲، ص: ۳۰۱). وستفال نیز با پژوهش در تاریخ پیدایش علم جدید به این نتیجه می‌رسد که بر انقلاب علمی قرن ۱۷، دو مضمون متافیزیکی عمده

حاکم بوده است: «سنت افلاطونی- فیثاغورثی که هندسی‌وار به طبیعت می‌نگریست و بر این باور بود که عالم بر پایه‌ی اصول ریاضیات ساخته شده است؛ و فلسفه‌ی مکانیکی که طبیعت را ماشینی عظیم می‌پنداشت و در پی آن بود تا سازوکارهای پنهان در پس پدیده‌ها را بیابد» (۹، ص: ۹).

پژوهش‌های تاریخی فلاسفه و تاریخ‌دانان فوق‌گواه و شاهد محکمی است بر این که علم و نظریه‌های علمی، نوعی متافیزیک دارند. جالب این است که متفکران فوق‌الذکر معتقدند متافیزیک منطوقی در نظریه‌های علمی قرن هفدهم همچنان نیز بر بخش عظیمی از فعالیت‌های علمی حاکم است، هرچند دانشمندان کمتر به این امر توجه کرده‌اند و برخی فلاسفه علم نیز کوشیده‌اند آن را انکار کنند یا کمرنگ جلوه دهند.

۳. متافیزیک علم و هستی‌شناسی توحیدی

در بخش قبل نشان دادیم که علم و نظریه‌های علمی نوعی متافیزیک دارند که چهارچوب آن‌ها محسوب می‌شود. اکنون سؤال این است که محتوای این متافیزیک چیست و چه گزاره‌هایی آن را شکل می‌دهند؟ احصای تمام این گزاره‌ها و تحلیل آن‌ها مقاله‌ی مجزایی می‌طلبد. آنچه ما در اینجا قصد بررسی آن را داریم این است که متافیزیک یادشده، با هستی‌شناسی توحیدی چه نسبتی دارد؟ آیا این متافیزیک می‌تواند حاوی نوعی هستی‌شناسی توحیدی باشد که نظریه‌های علمی در بستر آن فهمیده و تفسیر شوند؟ قبل از پاسخ به این سؤالات باید روشن کنیم که مقصود از هستی‌شناسی توحیدی چیست؟ مقصود از هستی‌شناسی توحیدی، هستی‌شناسی‌ای است که دست‌کم واجد گزاره‌های زیر باشد:

۱. چنین نیست که همه‌ی هستی به طبیعت محدود باشد و هیچ چیزی فراتر از آن وجود نداشته باشد. براین‌اساس، خداوند و هویات فراطبیعی نیز وجود دارند؛
۲. چنین نیست که همه‌ی علت‌ها صرفاً علت‌های طبیعی محض باشند، بلکه علل فراطبیعی نیز در عالم وجود دارد. براین‌اساس، خداوند در عالم نقش علی دارد و چنین نیست که همه‌ی علل، علی‌الاصول برای علم دست‌یافتنی باشد؛
۳. انسان یک هویت مادی صرف نیست و نمی‌توان وجود هویت مجردی چون روح را برای او منکر شد، هویتی که چشم‌انداز معقولی برای بقای پس از مرگ او فراهم می‌کند؛
۴. عالم هدف و غایتی دارد که به آن معنا می‌دهد؛ همچنان که منشأ و بدایت دارد و محصول تصادف و خودتنظیمی نیست؛
۵. ویژگی‌های موجودات زنده (از جمله حیات و ذهن) به‌ویژه انسان را نمی‌توان با علل طبیعی صرف توضیح داد.

این عناصر پنج‌گانه که هسته‌ی اصلی یک هستی‌شناسی توحیدی^۷ را شکل می‌دهند، در تقابل با مشخصه‌هایی قرار دارند که یک تصویر الحادی از عالم ارائه می‌دهد؛ تصویری که جان‌ها را طبیعت‌گرایی فلسفی^۸ می‌نامد و آن را دارای ۷ مشخصه‌ی زیر می‌داند:

۱. بیرون از طبیعت که انسان‌ها و خلاقیت‌های فرهنگی آن‌ها را نیز دربرمی‌گیرد،

هیچ چیزی وجود ندارد؛

۲. از (۱) نتیجه می‌شود که طبیعت، خودتنظیم است؛

۳. چون هیچ چیزی فراتر از طبیعت وجود ندارد، هیچ هدف بزرگ یا متعالی وجود ندارد

که به جهان معنای نهایی بدهد؛

۴. چیزی مثل روح وجود ندارد و پس از مرگ، برای بقای انسان ذی‌شعور هیچ چشم‌انداز

معقولی نیست؛

۵. در تکامل، ظهور حیات و ذهن، تصادفی و غیرقصدی بوده است؛

۶. هر حادثه‌ی طبیعی فی حد نفسه محصول دیگر حوادث طبیعی است؛ زیرا هیچ علت

الوهی وجود ندارد، یعنی همه‌ی علت‌ها باید علت‌های طبیعی محض باشند، یعنی علی‌الاصول

دست‌یافتنی برای علم.

۷. همه‌ی ویژگی‌های مختلف موجودات زنده، از جمله انسان، می‌تواند در نهایت با عبارات

تکاملی (به‌ویژه داروینیستی) توضیح داده شود (۱۴، ص: ۹).

روشن است که مشخصه‌های هفت‌گانه‌ی فوق، در تقابل با پنج مشخصه‌ی هستی‌شناسی

توحیدی قرار دارند. برخی از فلاسفه معتقدند متافیزیک علم، از چنین هستی‌شناسی

توحیدی‌ای عاری است و لذا خوانش توحیدی از نظریه‌های علمی را ناممکن می‌دانند. فائلان

به «عدم‌امکان خوانش توحیدی» معتقدند ماهیت علم به‌گونه‌ای است که نمی‌تواند متافیزیکی

داشته باشد که به امور فراطبیعی (از جمله خداوند، روح و...) ارجاع داشته باشد؛ براین‌اساس،

اگر علم در بستر متافیزیکی قرار گیرد که به هویات و علل فراطبیعی ارجاع دارد، دیگر علم^۹

نخواهد بود. از این‌رو سرنوشت و موفقیت علم در گرو آن است که چنین هستی‌شناسی

توحیدی‌ای نداشته باشد... از جمله فلاسفه‌ای که از این رویکرد دفاع می‌کنند می‌توان به

مارتین ماهر^{۱۰}، دانیل دنت^{۱۱}، ریچارد داوکینز و... اشاره کرد؛ مثلاً داوکینز معتقد است:

افکار و عواطف انسان‌ها از روابط درونی بسیار پیچیده‌ی هویات فیزیکی درون مغز ظهور

یافته‌اند... هیچ چیزی ورای جهان طبیعی و فیزیکی نیست؛ ورای جهان مشاهده‌ی هیچ عقل

آفریننده‌ی فراطبیعی نهفته نیست؛ هیچ روحی که بعد از بدن زنده بماند، و هیچ معجزه‌ای...

اگر به نظرمان می‌رسد که ورای جهان فیزیکی چیزی نهفته است، به‌خاطر این است که هنوز

فهم ما از جهان به کمال نرسیده است (۱۱، صص: ۱۳-۱۴).

داو کینز معتقد است متافیزیکی که علم در بستر آن رشد می‌کند، یک متافیزیک خنثی نیست که در خصوص وجود داشتن یا وجود نداشتن هویات و علل فراطبیعی بی‌طرف باشد. وی به‌ویژه در خصوص نظریه‌ی تکامل معتقد است که این متافیزیک، بر انکار چنین هویات و عللی استوار است؛ به‌علاوه از نظر او، خود نظریه‌ی تکامل نیز به تقویت و توجیه‌پذیری چنین متافیزیکی مدد می‌رساند. دنت نیز از این متافیزیک با عنوان جهان‌بینی تکامل‌گرایانه^{۱۲} یاد می‌کند که قدرت جرح و تعدیل همه‌ی ایده‌ها و مفاهیم سنتی عالم انسانی را دارد (۱۲، ص: ۶۴). ماهر نیز با تحلیل روش‌هایی که فراهم‌کننده‌ی شواهد علمی هستند (یعنی مشاهده، اندازه‌گیری و آزمایش)، نتیجه می‌گیرد که این روش‌ها نمی‌توانند در یک خلأ متافیزیکی کار کنند. براین اساس، کارکرد موفق این روش‌ها بر فرض‌های متافیزیکی مشخصی مبتنی است. از نظر ماهر، در فرض‌های متافیزیکی، این فرض است که «همه‌ی آنچه وجود دارد عبارت است از جهان فضا-زمانی»، از فرض‌های مهم متافیزیکی است. او این اصل متافیزیکی را «طبیعت‌گرایی هستی‌شناختی»^{۱۳} می‌نامد و معتقد است که این اصل برای علم اساسی و ضروری است، به این معنا که اگر از متافیزیک علم زدوده شود، آنچه حاصل می‌شود، دیگر علم نخواهد بود (۱۷، ص: ۱۴۳۸).

اکنون سؤال این است که چرا علم نمی‌تواند چنین متافیزیکی (هستی‌شناسی توحیدی) داشته باشد؟ فلاسفه‌ی فوق معتقدند تلاش برای ابتدای علم بر یک هستی‌شناسی توحیدی، با چالش‌های اساسی روبه‌روست. ما چالش‌های مدنظر آن‌ها را در چهار گروه دسته‌بندی کرده و به‌نوبت، تحلیل و نقد می‌کنیم تا در نهایت روشن شود که دلایل قائلان به این رویکرد نمی‌تواند امکان خوانشی توحیدی از نظریات علمی را رد کند. جهت سهولت، قرائت قائل به «عدم امکان ابتدای علم بر یک هستی‌شناسی توحیدی» را به اختصار، NMR^{۱۴} می‌نامیم.

۱.۳. چالش تبیینی: تبیین‌های همه‌منظوره و مطلق

چالش تبیینی از مقایسه نظریه‌های علمی با نظریه‌های متافیزیکی که به هویات و علل فراطبیعی ارجاع دارند، حاصل می‌شود. براین اساس، استدلال NMR چنین خواهد بود: نظریات علمی براساس قدرت تبیینی‌شان ارزیابی می‌شوند. از یک نظریه‌ی علمی انتظار می‌رود که واقعیت یا محدوده‌ای از واقعیت‌های خاص را تبیین کند، یعنی به ما بگوید که یک پدیده‌ی چگونه اتفاق می‌افتد یا چگونه کار می‌کند. نظریه‌های علمی برای چنین کاری از قوانین یا ارجاع به مکانیسم‌ها بهره می‌گیرند؛ مثلاً یک نظریه در خصوص فتوسنتز، از فرایندهایی فیزیولوژیکی خبر می‌دهد که در آن برای تبدیل دی‌اکسید کربن و آب به کربوهیدرات و اکسیژن، از نور استفاده می‌شود. این مکانیسم‌ها تنها برای تبیین چیزهایی به کار می‌روند که تبیینشان پیشنهاد شده و به عنوان مثال، نمی‌توان از آن‌ها برای تبیین این

استفاده کرد که چگونه پرندگان پرواز می‌کنند یا چگونه زلزله‌ها رخ می‌دهند؛ زیرا قوانین و مکانیسم‌های مربوط به این رخدادها کاملاً متفاوت است، اما نظریه‌های متافیزیکی که به هویات و علل فراطبیعی ارجاع دارند، چنین الزامی را رعایت نمی‌کنند (۱۷، ص: ۱۴۵)؛ به عبارت دیگر، هر چند در نگاه اول به نظر می‌رسد استفاده از یک علت فراطبیعی برای توضیح برخی وقایع قدرت تبیینی داشته باشد، اما در واقع چنین نیست؛ به عنوان مثال، خلقت گرایان طرفدار ID (طراحی هوشمند) مدعی هستند که نظریه‌ی تکامل نمی‌تواند تبیین کند که چگونه ارگانیسم‌های پیچیده‌ی خاصی تولید شده‌اند. از این رو آن‌ها (ارگانیسم‌های پیچیده) به یک هویات فراطبیعی نسبت داده می‌شوند؛ یعنی یک طراح هوشمند که یا چنین ارگانیسم‌هایی را خلق کرده یا دست کم به شکل‌گیری پیچیدگی‌های مفروض کمک کرده است. در نگاه اول به نظر می‌رسد که این پاسخ قدرت تبیینی دارد، اما این پاسخ در واقع چیزی را تبیین نکرده است؛ زیرا دایره‌ی تبیین آن بیش از اندازه گسترده است. مسئله این است که یک پاسخ مثل اینکه «خدا آن را به شیوه‌ای که هست، سامان داده» می‌تواند برای همه‌ی امور واقع به کار رود، در این صورت، هر آنچه وجود دارد و هر آنچه رخ می‌دهد، با ارجاع به اراده و افعال چنین هویات فراطبیعی‌ای می‌تواند تبیین شود. اما تبیینی که همه‌چیز را تبیین کند، در واقع هیچ‌چیزی را تبیین نمی‌کند. بنابراین تبیین‌های فراطبیعی در واقع چیزی را تبیین نمی‌کنند، چون آن‌ها «تبیین‌های همه‌منظوره و مطلق»^{۱۵} هستند؛ یعنی تبیین‌هایی برای همه‌چیز (۱۷، ص: ۱۴۵).

استدلال فوق که NMR طرح کرده، با چند اشکال اساسی روبه‌روست:

اول: با فرض پذیرش مدعای NMR، دلیلی که او ارائه می‌دهد صرفاً نشان می‌دهد که دانشمندان به دلایل پراگماتیک، نمی‌توانند تبیین‌های فراطبیعی را به کار گیرند؛ لذا اصرار بر اینکه چنین تبیین‌هایی به لحاظ هستی‌شناختی و متافیزیکی اعتبار ندارند (تا به این دلیل از ورود آن‌ها به حوزه‌ی علم جلوگیری شود)، به دلایل قوی‌تر نیاز دارد؛ به عبارت دیگر، این ادعا که تبیین‌های فراطبیعی، تبیین‌های همه‌منظوره و مطلق هستند، به تنهایی نشان نمی‌دهد که آن‌ها تبیین‌های کاذب (یا حتی ناکارآمد یا کم‌ارزش) هستند، بلکه حداکثر نشان می‌دهد که دانشمندان به دلیل تمایل پراگماتیک به تبیین‌های موضعی و جزئی‌تر، از چنین تبیین‌های کلان و مطلق اجتناب می‌کنند.

دوم: NMR به گونه‌ای استدلال می‌کند که گویی قرار است نظریه‌های متافیزیکی که به هویات و علل فراطبیعی ارجاع دارند، جای تبیین‌های طبیعی در علم را بگیرند، در حالی که برخلاف چنین نگرشی، این نظریه‌های متافیزیکی، در سطحی متفاوت از سطح تبیین‌های علمی عمل می‌کنند. برای روشن شدن مطلب، مثالی از لنکس را در نظر بگیرید:

یک موتور جت را در نظر بگیرید که از ما خواسته شده آن را توضیح دهیم. آیا باید آن را با اشاره به فاعلیت شخصی مخترع آن، فرانک ویتل^{۱۶}، توضیح بدهیم یا باید فاعلیت شخصی را کنار بگذاریم و موتور جت را با توضیح مکانسیم‌های فیزیکی و نحوه‌ی عملکرد آن مکانیزم‌ها تبیین کنیم؟ بی‌معناست که از مردم بخواهیم میان فرانک ویتل و علم، یکی را برای تبیین موتور جت انتخاب کنند؛ زیرا این مسئله، مسئله‌ی یا این/یا آن نیست. بدیهی است که برای ارائه‌ی توصیف کامل، به هر دو سطح تبیین نیاز داریم. این نیز بدیهی است که تبیین علمی نه با تبیین فاعلی متناقض است، نه با آن رقابت می‌کند؛ بلکه این دو تبیین یکدیگر را تکمیل می‌کنند. درباب تبیین عالم نیز همین‌طور است. خدا با قوانین فیزیک که تبیین محسوب می‌شوند، متناقض نیست و رقابت نمی‌کند. درواقع خدا زمینه‌ی هر تبیینی است، به این معنی که در وهله‌ی نخست، او علت وجود عالمی است که قوانین فیزیک آن را توصیف می‌کنند؛ بنابراین روشن است که ویتل در تبیین علمی ظاهر نمی‌شود، اما نمی‌توان از این گفته نتیجه گرفت که ویتل وجود ندارد، زیرا ویتل پاسخ این پرسش است که اصلاً چرا موتور جت وجود دارد (۷، صص: ۳۱-۳۲).

براین‌اساس، هریک از این دو سطح تبیین وظایف و کارکرد خاص خودشان را دارند و نمی‌توان یکی را ملزم کرد که از قواعد حاکم بر دیگری تبعیت کند؛ به‌عبارت‌دیگر نمی‌توان گفت تبیین‌های فراطبیعی در یک متافیزیک توحیدی، لزوماً باید همان ویژگی‌های تبیینی یک نظریه‌ی علمی را داشته باشند؛ چراکه اساساً این دو، تبیین‌هایی در دو سطح متفاوت ارائه می‌دهند، تبیین‌هایی که برای داشتن تصویری کامل از واقعیت، به هر دوی آن‌ها احتیاج داریم.

۲.۳. چالش روشی: محدودکننده‌ی تحقیق

NMR استدلال می‌کند که تبیین‌های فراطبیعی، یک حد نهایی برای تحقیق بیشتر قرار می‌دهند؛ زیرا چنین تبیین‌هایی نوعاً تبیین‌های نهایی هستند. مثلاً مایکل مارتین استدلال می‌کند که اگر کسی معتقد باشد علم می‌تواند چگونگی پیدایش حیات را با فرایند فیزیکی-شیمیایی Z تبیین کند، موحدان با گفتن اینکه خداوند مستقیماً Z را خلق کرده است، فرایند پژوهش را در همین نقطه مختومه اعلام می‌کنند (۱۸، ص: ۱).

این استدلال NMR نیز با چند چالش جدی مواجه است. در مقابل این شکل از استدلال، موحدان پاسخ‌های مختلفی عرضه کرده‌اند؛ مثلاً پلانتینگا به این استدلال چنین پاسخ می‌دهد:

ادعایی که می‌گوید اینکه خدا مستقیماً حیات را خلق کرده باشد، ممکن است متوقف‌کننده‌ی علم باشد، به این منتج نمی‌شود که خداوند حیات را مستقیماً خلق نکرده

است. ما ضمانتی برای این نداریم که خداوند هر چیز را با به‌کارگیری علل ثانویه، یا در مسیری که مشوق تحقیقات علمی بیشتر باشد، یا برای راحتی ما از آن نظر که دانشمندیم، یا برای رشد پایه‌های علم انجام می‌دهد. دانستن این موضوع که خداوند چه چیز را مستقیماً انجام داده است، می‌تواند بخش مهمی از دانش مهم و عمیق ما درباره‌ی جهان باشد. این مطلب که چنین دعاوی متوقف‌کننده‌ی علمی، نمی‌توانند قواعد کلی مفیدی باشند، به این معنی نیست که هرگز درست نیستند و نمی‌توانند بخشی مناسبی از یک نظریه علمی باشند (۲۳، ص: ۳۲).

به‌عبارت‌دیگر، پلانیتیکا استدلال می‌کند که ادعای مارتین و دیگران در این خصوص، به این نتیجه منتهی نمی‌شود که تبیین‌های فراطبیعی نادرست یا کم‌ارزش‌اند. همان‌طور که در قسمت قبل توضیح دادیم، در تبیین‌های فراطبیعی اساساً سطح تبیین عوض می‌شود و تبیین در مقایسه با تبیین‌های رایج علمی، در تراز و سطحی متفاوت ارائه می‌شود؛ از این رو نباید انتظار داشت که تبیین‌های فراطبیعی دقیقاً به شکل و صورت تبیین‌های طبیعی رایجی باشند که در علم استفاده می‌شود. تبیین در سطح متافیزیک توحیدی اساساً در تلاش برای کشف قوانین طبیعی حاکم بر عالم، مانع محسوب نمی‌شود، بلکه بالعکس، در بسیاری از موقعیت‌ها مشوق دانشمند برای تلاش بیشتر در این خصوص است. این روحیه در بسیاری از دانشمندان موحد وجود داشته است؛ نمونه‌ی آن‌ها بویل (۱۶۲۷-۱۶۹۱)، شیمی‌دان پروتستانی است که معتقد بود کشف قوانینی که خداوند در طبیعت پایه‌گذاری کرده است، یک عمل و وظیفه‌ی دینی است (۲۲، ص: ۶۵).

۳.۳. چالش منطقی: تبیین امر مجهول با چیزی مجهول‌تر

NMR معتقد است که تبیین‌های فراطبیعی، هیچ چیزی را تبیین نمی‌کنند، نه تنها به این علت که آن‌ها تبیین‌های همه‌منظوره و مطلق هستند، بلکه به علت اینکه آن‌ها شبه‌تبیین هستند؛ به این معنا که چنین تبیین‌هایی، در واقع تبیین امر ناشناخته با امری ناشناخته‌تر، یا تبیین امر مجهول با چیزی مجهول‌تر از خود است که یک نقص منطقی به حساب می‌آید. NMR این شکل از استدلال را با صورت‌بندی‌های مختلفی ارائه کرده است که در اینجا، صورت‌بندی‌های مهم آن را بررسی می‌کنیم.

گاه استدلال می‌شود که هویتی که در علم استفاده می‌شوند، باید یک مجموعه‌ی قطعی از خواص را داشته باشند. در محدوده‌ی علم نمی‌توان براساس هویتی که خواص آن‌ها به‌نحوی بی‌ضابطه متنوع است، تبیین کرد، اما هویت فراطبیعی دقیقاً چنین هستند، به‌ویژه مفهوم خداوند که نقشی محوری در هستی‌شناسی توحیدی دارد. در واقع ویژگی‌های خدا از الهیاتی به الهیات دیگر مختلف است، لذا ممکن است خدا در الهیات A، ویژگی‌هایی متناقض

با خدا در الهیات B داشته باشد؛ مثلاً خدای لایب‌نیس با خدای نیوتن بسیار متفاوت است. خدای لایب‌نیس قوانین طبیعت را در آغاز خلقت، در عالم تعبیه کرده و دیگر هیچ دخالتی در عالم نمی‌کند، درحالی که خدای نیوتن کم‌وبیش در عالم دخالت می‌کند تا برخی نقص‌ها را جبران کند؛ لذا هم یک جهان با قوانین کامل (جهان لایب‌نیس) و هم یک جهان با قوانین ناقص (جهان نیوتن) می‌توانند با ارجاع به خدا تبیین شوند. شواهد واقعی هر چه باشد، مفهومی از خدا می‌تواند همواره به کار رود (۱۷، ص: ۱۴۵۲). البته ادعای NMR این نیست که خدا در زبان رایج یک گروه خاص بی‌معناست، بلکه می‌پذیرد که خدا در سنت‌های دینی، معنای خاص خود را دارد. اما برای اینکه ورود یک مفهوم به ساحت علم، ورودی مشروع باشد، معناداری در یک سنت دینی و در اصطلاح زبان رایج کافی نیست.

نیلسن این شکل از استدلال را این‌گونه صورت‌بندی می‌کند: نخست باید معین شود که جمله‌ای مانند «خدا علت رخداد X است» از جمله‌ی «توک^{۱۷} علت رخداد X است»، اطلاعات بیشتری دارد، اما درواقع چنین نیست؛ مثلاً ممکن است منشأ یک اندام پیچیده مثل چشم یک مهره‌دار، با ارجاع به برخی مداخلات خلاقانه‌ی خداوند تبیین شود. اما درواقع ارجاع به هر هویت فراطبیعی دیگری نیز همین کار تبیینی را انجام می‌دهد، خواه شیطان باشد یا فرشته یا جن یا هر چیز دیگری؛ درحالی که ما چیزی درباره‌ی میزان قدرت و قصد چنین هویت‌هایی نمی‌دانیم؛ بنابراین ما برای انتخاب یکی از تبیین‌های فراطبیعی رقیب، هیچ‌گونه راهکار تجربی در اختیار نداریم. این درواقع معادل آن است که بگوییم «ما نمی‌دانیم علت رخداد X چیست». بنابراین به نظر می‌رسد سردرگمی معنایی و گاه دلخواهی اصطلاحات فراطبیعت‌گرا، ورود آن‌ها به ساحت علم را ناممکن می‌سازد (۲۱، ص: ۱۹۳-۱۹۴).

این استدلال NMR نیز با چند چالش اساسی مواجه است:

اول: باید توجه داشت که مخالفین NMR، خدا را یک مفهوم علمی نمی‌دانند، بلکه آن را یک هویت متافیزیکی مشخص می‌دانند که می‌تواند یک تبیین‌گر فراطبیعی باشد که در متافیزیک علم عمل می‌کند. همان‌طور که قبلاً نیز گفته شد، قائل به خوانش توحیدی، از قدرت خلاقانه‌ی خداوند برای تبیین در سطح و تراز متفاوت از سطح علمی استفاده می‌کند؛ به گونه‌ای که محدودیت یا مانعی برای فعالیت علمی فراهم نمی‌آورد.

دوم: بسیاری از مفاهیم علمی از همان آغاز، مفاهیم روشن و همه‌پسندی نبوده‌اند. تعدادی از مفاهیم علمی در آغاز مطرح‌شدنشان و تا مدت‌ها پس از آن، با ابهام همراه بوده‌اند (مثلاً مفهوم نیرو)، ولی چنین ابهامی مانع از به‌کارگیری آن‌ها در تبیین‌های علمی نبوده است.

درخصوص این استدلال که مفهوم خدا از الهیاتی به الهیات دیگر متفاوت است و از این رو مثلاً هم یک جهان لایب‌نیستی و هم یک جهان نیوتنی می‌توانند با ارجاع به مفهوم خدا تبیین شوند نیز باید گفت: اولاً در اینجا، هم با دو نوع مفهوم و برداشت از خدا سروکار داریم و هم با دو نوع جهان با قوانین متفاوت؛ به عبارت دیگر، چنین نیست که هر دو جهان، با یک مفهوم واحد از خدا تبیین شوند؛ ثانیاً، در اینجا با دو نظریه‌ی رقیب با تبیین‌های متفاوت سروکار داریم که باید با معیارهای مناسب، بهترین تبیین را برگزینیم. این وضعیت در واقع همان وضعیتی است که در سطح نظریه‌های علمی نیز با آن مواجه هستیم. یک نظریه‌ی علمی، نیرو را فقط شامل نیروهای کنشی می‌داند و از این رو نیروی جاذبه را که تأثیر از فاصله محسوب می‌شود، نمی‌پذیرد (جهان دکارتی) و یک نظریه، نیروی جاذبه را که تأثیر از فاصله تلقی می‌شود، می‌پذیرد (جهان نیوتنی). در اینجا نمی‌توان گفت به دلیل دو برداشت متفاوت از مفهوم نیرو، این مفهوم، مفهومی علمی نیست، یا به دلیل ابهام‌داشتن، باید از حوزه‌ی علم کنار نهاده شود، بلکه در اینجا نیز با دو نظریه‌ی متفاوت و رقیب سروکار داریم که دانشمندان می‌کوشند از میان آن‌ها، بهترین تبیین را انتخاب کنند.

سوم: بسیاری از فلاسفه بر این باورند که استفاده از مفهوم خدا قبلاً به حد یک هویت نظری مشروع با قدرت تبیینی رسیده است (۱۷، ص: ۱۴۵۲). با این فرض، آن‌ها مجازند از مفهوم خدا که یک تبیین‌گر فراطبیعی در متافیزیک علم محسوب می‌شود، بهره‌گیرند، البته این کار در مقایسه با تبیین‌های طبیعی رایج در علم، در ترازوی متفاوت انجام می‌گیرد.

۴.۳. چالش علمی

استدلال دیگری که NMR به آن متوسل می‌شود این است که خود علم، امکان وجود یک هستی‌شناسی توحیدی برای نظریه‌هایش را نفی می‌کند. بر این اساس، نظریه‌های اساسی در علم نشان می‌دهند که هویات و علل فراطبیعی وجود ندارند و از این رو ممکن نیست علم در بستر هستی‌شناسی‌ای قرار گیرد که به چنین هویات و عللی ارجاع دارد. در ادامه، به دو نمونه از این استدلال‌ها اشاره می‌کنیم.

هاوکینگ در کتاب *نظم بزرگ*^{۱۸} مدعی است که علم نشان می‌دهد که خدا غیر ضروری است؛ بر این اساس، پیچیدگی‌های بهت‌آور جهان اطراف ما را می‌توان فقط با رجوع به مواد بنیادی عالم (جرم/انرژی) یا قوانین فیزیکی تفسیر کرد؛ مانند قانون گرانش که رفتار عالم را شرح می‌دهد. او معتقد است در گذشته رخنه‌های زیادی در تصویر علمی وجود داشته که خدا آن‌ها را اشغال کرده بوده، اما اکنون فیزیک دیگر جایی برای خدا ندارد؛ زیرا آخرین جایی را که ممکن بود او در آن یافت شود، از میان برده است؛ یعنی لحظه‌ی آفرینش. آخرین قطعه‌ی پازل علم در جای خود قرار گرفته و ما را با عالمی بسته رها ساخته است. نتیجه‌ی

او در پایان کتاب این است که دلیل آنکه به جای هیچ، چیزی هست، عالم وجود دارد، ما وجود داریم، آفرینش خودبه‌خودی است. لازم نیست برای افروختن چاشنی و به راه‌انداختن عالم، به خدا متوسل شویم (۱۵، ص: ۱۸۰). او در پاسخ به این پرسش که منشأ عالم چیست و چرا به جای هیچ چیز، چیزی هست، می‌گوید:

از آنجاکه قانونی مانند گرانش وجود دارد، عالم می‌تواند خود را از هیچ بیافریند و چنین خواهد کرد... آفرینش خودبه‌خودی دلیل آن است که به جای هیچ، چیزی وجود دارد و دلیل اینکه عالم وجود دارد و ما وجود داریم (۱۵، ص: ۱۸۰).

درواقع هاوکینگ معتقد است قوانینی همچون قانون گرانش و نظریه‌های فیزیکی مربوط به لحظه‌ی پیدایش عالم نشان می‌دهند که خدایی وجود ندارد، چراکه این قوانین و نظریه‌ها می‌توانند عالم را بدون ارجاع به قدرت الهی تبیین کنند. لذا نمی‌توان متافیزیکی برای علم لحاظ کرد که به خدا و هویتی از این دست ارجاع داشته باشد. او معتقد است که ما باید از میان خدا و قوانین طبیعت (با بهتر بگوییم فیزیک)، یکی را انتخاب کنیم.

داوکینز نیز استدلالی مشابه هاوکینگ دارد، اما نه با استفاده از فیزیک و نظریه‌ی گرانش، بلکه با استفاده از زیست‌شناسی و نظریه‌ی تکامل. او معتقد است نظریه‌ی تکامل به ما نشان می‌دهد که هویت و علل فراطبیعی وجود ندارند. این ادعا را می‌توان در عنوان کتابش به‌خوبی مشاهده کرد: *ساعت‌ساز ناپیستا: چرا شواهد تکامل، جهان بدون طراحی را نمایان می‌سازند*. ادعای داوکینز فقط این نیست که شواهد تکامل، طراحی‌شدن جهان را نشان نمی‌دهند، بلکه او مدعی است که این شواهد نشان می‌دهند که جهان طراحی نشده است. او با مقایسه‌ی وضعیت قبل و بعد از نظریه‌ی تکامل می‌گوید:

یک ملحد قبل از داروین ممکن بود بگوید: من توجیه خاصی برای طراحی پیچیده‌ی موجودات زنده ندارم. تنها چیزی که می‌دانم این است که خالق، توجیه خوبی نیست... هرچند چنین جوابی منطقی به نظر می‌رسد، ولی چندان رضایت‌بخش نیست. گرچه قبل از داروین هم انکار خالق می‌توانست منطقی باشد، ولی داروین این امکان را فراهم آورد که شخص از نظر عقلانی یک ملحد کامل باشد (۱۰، ص: ۶).

آنچه داوکینز آن را الحاد کامل می‌خواند، الحادی است که از دل یک هستی‌شناسی الحادی برخاسته، هستی‌شناسی‌ای که توجیه‌اش را از نظریه‌ی تکامل گرفته است. از نگاه داوکینز، نظریه‌ی تکامل یک متافیزیک الحادی را به زیست‌شناسی تزریق کرد که ضابطه‌ای اجتناب‌ناپذیر برای هر نظریه‌ای است که نظریه‌ی علمی قلمداد می‌شود» (۱۳، ص: ۲۵).

در نقد این شکل از استدلال باید بگوییم که وجود یک هویت فراطبیعی همچون خداوند، فاعلی است که کاری را انجام می‌دهد. هاوکینگ و داوکینز با کنارگذاشتن چنین فاعلی،

قدرت آفریدگاری را به قانون فیزیکی و زیستی نسبت می‌دهند، اما قانون فیزیکی و زیستی فاعل نیستند. در واقع هاوکینگ و داوکینز مرتکب اشتباه کلاسیک مقوله‌ای، یعنی خلط دو نوع هستومند کاملاً متفاوت، یعنی قانون فیزیکی و فاعل شخصی شده‌اند. انتخابی که آن‌ها در برابر ما قرار می‌دهند، انتخاب میان بدیل‌های نادرست است (۷، ص: ۳۲). آن‌ها دو سطح از تبیین را خلط کرده‌اند؛ یعنی فاعلیت و قانون را. خدا تبیین عالم است، اما نه از همان نوع تبیینی که فیزیک و زیست‌شناسی ارائه می‌دهند. مثالی که در قسمت قبل، از لناکس نقل شد، این مطلب را به‌خوبی نشان می‌دهد. برای روش‌شدن بیشتر خلط سطوح تبیین، این مثال را نیز در نظر بگیرید: فرض کنید ما عملکرد یک خودرو را تنها با استفاده از اصول و قواعد علم مکانیک توضیح دهیم، بدون اینکه به عامل سازنده یا هدف آن و مهم‌تر از این‌ها، به نقش راننده در عملکرد خودرو اشاره کنیم؛ مثلاً روشن‌شدن خودرو را با توصیف سیستم الکتریکی و احتراق ماشین تبیین کنیم بدون اینکه به نقش راننده در استارت‌زدن اشاره کنیم، یا چرخش چرخ‌های خودرو را با توصیف عملکرد محورها و دیفرانسیل و جز آن توصیف کنیم بدون اینکه به نقش راننده در هدایت فرمان خودرو اشاره کنیم، آنگاه استدلال کنیم که چون می‌توانیم عملکرد خودرو را بدون اشاره به نقش یک راننده در عملکرد آن تبیین کنیم، پس راننده‌ای وجود ندارد! یک تبیین موفق از چگونگی عملکرد یک مکانیسم نشان می‌دهد که نحوه‌ی عملکرد آن مکانیسم احتمالاً صادق است، یعنی به همان گونه‌ای است که تبیین شده است. این تبیین به‌خودی‌خود نشان نمی‌دهد که عامل یا هدفی برای جهت‌دهی آن مکانیسم وجود ندارد. بنابراین از میان دو گزاره‌ی زیر، تنها گزاره‌ی دوم می‌تواند گزاره‌ی صحیحی باشد: ۱. نظریه‌ی تکامل (یا نظریه‌ی گرانش) نشان می‌دهد که هیچ طراح یا عامل هوشمندی

در مسئله‌ی حیات (یا خالق‌ی در مسئله‌ی پیدایش عالم) وجود ندارد.

۲. نظریه‌ی تکامل (یا نظریه‌ی گرانش) به بررسی نقش طراح و غایت در مسئله‌ی حیات (یا خالق در مسئله‌ی پیدایش عالم) نمی‌پردازد، چون هدف آن، تبیین نحوه‌ی عملکرد و مکانیسم‌های دخیل در فرایند حیات تکاملی (یا نقطه‌ی آغاز عالم) است.

شلدریک^{۱۹} مسئله‌ی فوق را به‌خوبی توصیف کرده است:

واضح است که ارگانسیم‌های زنده از مواد شیمیایی درست شده‌اند و مشتمل بر انواع متعددی از پروتئین هستند و همچنین بسیاری از جهات آن‌ها بر طبق قواعد فیزیکی کار می‌کند. اما این اثبات نمی‌کند که در ورای سیستم‌های فیزیکی-شیمیایی، چیزی در کار نیست و ما می‌توانیم آن‌ها را بر حسب فیزیک و شیمی کاملاً بفهمیم. بهترین مثال [برای این مسئله] یک رادیوی ترانزیستوری است. فرض کنید کسی درباره‌ی رادیو نمی‌داند و رادیو را به او نشان دهند و او از موسیقی حاصله تعجب‌زده شود و بخواهد آن را بفهمد. ممکن است

فکر کند موسیقی صرفاً از رادیو نتیجه می‌شود؛ یعنی در نتیجه‌ی اندرکنش میان اجزای آن. اگر کسی بگوید که این از خارج می‌آید، مثلاً از یک فرستنده، چه بسا منکر شود به این دلیل که آمدن چیزی از بیرون را نمی‌بیند و ممکن است فکر کند که [کارکرد] دستگاه را می‌فهمد. چه بسا اجزای آن رادیو را فراهم کند و همان صدا را بشنود و بعد بگوید که من [کارکرد] این را کاملاً فهمیده‌ام و آن را (از مواد معلوم) ساختم، اما او هنوز نمی‌داند که امواج رادیویی [فی‌الواقع در خارج] وجود دارند [و رادیو صرفاً آن‌ها را می‌گیرد و پخش می‌کند]. این درست وضعی است که ما با حیات داریم. اگر اجزای رادیو را به هم بزنید، چیزی نمی‌شنوید، اما این فقط بخشی از تصویر است. چیزی که مشکل دیدگاه مکانیستی است این است که دیدگاهی محدود است؛ این دیدگاه مبتنی بر نیمی از واقعیت است (۲۴، صص: ۵۶-۵۷ به نقل از ۵، صص: ۴۰-۴۱).

۴. یک نمونه و ترسیم مسیر آینده

در این بخش می‌کوشیم در خصوص نحوه‌ی تأثیر اصول متافیزیکی در تفسیر نظریه‌های علمی به‌نحو عام و همچنین نحوه‌ی تأثیر اصول هستی‌شناسی توحیدی در تفسیر نظریه‌های علمی به‌طور خاص، نمونه‌ای را ارائه کنیم.

در نظریات اخترشناسی اصلی موسوم به اصل آنتروپیک وجود دارد که براساس آن، جهان از همان لحظات آغازین خود چنان به وجود آمده که اجازه‌ی ظهور نهایی افراد واجد شعور را بدهد. براین اساس، ظهور حیات در جهان مستلزم توازن بسیار دقیقی میان نیروهای چهارگانه‌ی طبیعت است و اگر یکی از نیروها اندکی قوی‌تر از میزان فعلی آن بود، شرایط بروز حیات در جهان به وجود نمی‌آمد. این توازن دقیق میان نیروهای طبیعت، به اصل آنتروپیک معروف شده است. براساس این اصل فیزیکی، فیزیک‌دانان دریافته‌اند که در صورتی که مقادیر برخی ثابت‌های فیزیکی و دیگر شرایط در جهان اولیه، حتی کوچک‌ترین تغییری می‌یافت، تحقق حیات در جهان ناممکن می‌شد. بنابراین به نظر می‌رسد یک همخوانی جالب میان فیزیک جهان اولیه و ظهور نهایی شعور در تکامل کیهانی وجود داشته باشد؛ بدین معنا که ظهور نهایی شعور، با نیروی گرانش، میزان انبساط جهان، چگالی جهان و مقادیر نسبی نسبت‌داده‌شده به ذرات و نیروهای اولیه مرتبط باشد.

در خصوص موضوعی همچون خلقت جهان، به دو شیوه می‌توان اصل آنتروپیک را تفسیر کرد:

۱. برخی که خواسته‌اند از فرض وجود خداوند بپرهیزند، مدعی شده‌اند که ما با بی‌نهایت جهان ممکن روبه‌رو هستیم که هر یک شرایط متفاوتی دارند و در بین این بی‌نهایت جهان

ممکن، احتمال دارد در یکی از آن‌ها شرایط مناسب بروز حیات وجود داشته باشد. این دیدگاه به‌خودی‌خود، یک نظریه یا حتی رویکرد علمی به‌شمار نمی‌رود؛ زیرا ما نمی‌توانیم این فرضیه (بی‌نهایت جهان ممکن) را در معرض آزمون تجربی قرار دهیم و به‌علاوه، حتی اگر جهان‌های بی‌شماری نیز وجود داشته باشند، ما نمی‌دانیم چرا قوانین فیزیک، این‌گونه، از یک جهان به جهان دیگر تغییر می‌کند. پیش‌فرض متافیزیکی قائلان به این دیدگاه، در واقع اصل پوزیتیوسیم روش‌شناختی است که می‌گوید دانشمندان مجاز نیستند برای توضیح روندهای درونی جهان فیزیکی، به نیروهایی ورای جهان فیزیکی اشاره کنند.

۲- این تنظیم دقیق میان نیروهای چهارگانه طبیعت به خداوند نسبت داده شود. روشن است که این رویکرد نیز یک رویکرد متافیزیکی خواهد بود که در بستر آن، نظریه‌ی علمی تفسیر می‌شود.

مسئله‌ی مهم این است که امکان چنین خوانشی از نظریه‌های علمی وجود دارد و نمی‌توان براساس دلایلی که ما آن‌ها را در بخش قبل نقد کردیم، چنین خوانشی را از اساس منکر شد. اما اینکه برای چنین خوانشی باید چه قواعد و اصولی را در نظر گرفت تا از آسیب‌های احتمالی (از جمله خدای رخنه‌پوش) مصون بماند، موضوع دیگری است که در مقاله‌ی مجزایی باید به آن بپردازیم.

۵. نتیجه‌گیری

هم دلایل پیشینی (تز دوئم-کواین، تعیین ناقص، و روش‌شناسی‌های کل‌گرایانه از علم) و هم شواهد پسینی (پژوهش‌های تاریخی) حاکی از آن هستند که علم و نظریه‌های علمی، نوعی متافیزیک دارند. براین‌اساس، نظریه‌های علمی و روش‌های فراهم‌کننده‌ی شواهد علمی، در یک خلأ متافیزیکی عمل نمی‌کنند، بلکه براساس فرض‌های متافیزیکی مشخصی به تبیین عالم می‌پردازند. برخی از فلاسفه با ارائه‌ی چهار چالش اساسی (چالش تبیینی، روشی، منطقی و علمی) در صدند نشان دهند که متافیزیک یادشده، علی‌الاصول نمی‌تواند براساس یک هستی‌شناسی توحیدی شکل بگیرد. هستی‌شناسی توحیدی‌ای که بر فرض وجود هویات و علل فراطبیعی، به‌ویژه خداوند و روح مجرد استوار گشته است. براساس چهار چالش فوق‌الذکر، هیچ‌یک از چهار خط سیر استدلال فلاسفه‌ی مذکور نمی‌تواند ناممکن‌بودن چنین متافیزیکی را نشان دهد. غالب استدلال‌های ذیل هر یک از چالش‌های فوق، با مشکل خلط سطوح تبیین مواجه است.

یادداشت‌ها

1. Duhem–Quine thesis.

2. Tow Dogmas of Empiricism.

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 3. Underdetermination. | 4. Arthur Burt. |
| 5. Alexandre Koyre. | 6. Richard Westfall. |
۷. دلیل اینکه چنین هستی‌شناسی‌ای را «هستی‌شناسی توحیدی» نام نهاده‌ام این است که گزاره‌های پنج‌گانه‌ی ذکرشده، درواقع از گزاره‌های بنادین اغلب ادیان توحیدی (ابراهیمی) به شمار می‌آیند.
- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 8. Philosophical Naturalism. | 9. Science. |
| 10. Martin Mahner. | 11. Daniel Dennett. |
| 12. Evolutionary Worldview. | 13. Ontological Naturalism. |
| 14. No Monotheistic Reading. | 15. Omni-explanatory. |
| 16. Sir Frank Whittle. | 17. Tok. |
| 18. The Grand Design. | 19. Sheldrake Rupert. |

منابع

۱. استیور، دان، (۱۳۸۴)، *فلسفه‌ی زبان دینی*، ترجمه‌ی ابوالفضل ساجدی، قم: نشر ادیان.
۲. برت، ادوین آرثر، (۱۳۷۴)، *مبانی مابعدالطبیعی علوم نوین*، ترجمه‌ی عبدالکریم سروش، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
۳. پوپر، کارل ریموند، (۱۳۸۸)، *منطق اکتشاف علمی*، ترجمه‌ی سید حسین کمالی، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
۴. چالمرز، آلن. اف، (۱۳۸۷)، *چیستی علم*، ترجمه‌ی سعید زیباکلام، تهران: سمت.
۵. گلشنی، مهدی، (۱۳۹۱)، «استاد مطهری و نقش بنیادی فلسفه در ربط علم به دین»، *تماشاگاه راز*، ش ۴، صص ۲۵-۴۷.
۶. گیلیس، دانالد، (۱۳۸۷)، *فلسفه‌ی علم در قرن بیستم*، ترجمه‌ی حسن میاننداری، تهران: انتشارات سمت و طه.
۷. لناکس، جان، (۱۳۹۱)، *هاوکینگ در محضر خدا: به‌راستی این نظم از آن کیست؟*، ترجمه‌ی ابوالفضل حقیری قزوینی، تهران: نشر علم.
۸. لیدیمن، جیمز، (۱۳۹۰)، *فلسفه‌ی علم*، ترجمه‌ی حسین کرمی، تهران: حکمت.
۹. وستفال، ریچارد، (۱۳۸۷)، *تاریخ پیدایش علم جدید*، ترجمه‌ی عبدالحسین آذرنگ و رضا رضایی، تهران: نشر نی.
10. Dawkins, Richard, (1986). *The Blind Whatchmaker: Why Evidence of Evolution Reveals a Universe without Design*, New York: Norton.
11. Dawkins, Richard, (2006). *The God Delusion*, London: Bantam Press

12. Dennett, D., (1995). *Darwin's Dangerous Idea: Evolution and Meaning of Life*, New York: Simon and Schuster
13. Gordon, Bruce, (2011). "The Rise of Naturalism and its Problematic Role in Science and Culture", In Bruce L. Gordon and William A Dembski (Eds), *The Nature of Nature*, USA, ISI Books, Pp. 3-61
14. Haight, John, (2006), *Is Nature Enough? Meaning and Truth in the Age of Science*, Cambridge: Cambridge University Press.
15. Hawking, Stephen and Leonard Mlodinow, (2010). *The Grand Design*, Bantam Book.
16. Lakatos I., (1978), "Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmers", in *Philosophical Papers vol.1: The Methodology of Scientific Research Programmers*, ed. J. Worrall & G. Currie, Cambridge: Cambridge University Press, Pp. 8-102.
17. Mahner, Martin, (2012), "The Role of Metaphysical Naturalism in Science", *Science & Education*, V. 21, Issue 10, Pp. 1437-1459.
18. Martin, M., (2002), "Justifying Methodological Naturalism", Accessed January 16, 2010 (http://www.infidels.org/library/modern/michael_martin/naturalism.html)
19. Mcallister, J. W., (1989), "Truth and beauty in scientific reason", *Synthes* 78, Pp. 25-51.
20. Mumford, S., (2008), "Metaphysics", in: *Routledge Companion to Philosophy of Science*, ed. by M.Curd and S.Psillos, Routledge, Pp. 26-35.
21. Nielsen, K. (2005), *Philosophy and Atheism*, New York: Prometheus Books.
22. Numbers, Ronald L. (2011), "Science without God: Natural Laws and Christian Beliefs", In Bruce L. Gordon and William A. Demoski (Eds), *The Nature of Nature*, USA, ISI Books, Pp. 62-81
23. Plantinga, Alvin, (1997), "Methodological Naturalism Part 2", *Origins and Design*, 18 (2), Pp. 22-34.
24. Sheldrake, Rupert, (1984), *Intellectuals Speak out about God: A Handbook for Christian Student in a Secular Society*, Abraham Varghese (ed), Regnery Pub.