

بررسی انتقادی

نتایج نظریه وحدت در فیزیک از نظر هاوکینگ

بر اساس وحدت تشکیکی ملاصدرا*

- احمد منصوری ماتک (گیلانی)^۱
- فهیمه شریعتی^۲
- سیده مجید صابری فتحی^۳
- محمد جواد عنایتی راد^۴

چکیده

استفن هاوکینگ، فیزیک‌دان نظری معاصر، یافتن یک نظریه وحدت‌بخش در فیزیک را بسیار مؤثر می‌داند. وی با بیان احتمالات سه‌گانه، مدعی وجود نظریه وحدت بزرگ است و آثار و فواید هستی‌شناسی همچون: امکان شناخت و توصیف قوانین حاکم بر کیهان، آگاهی از طرز کار جهان بی‌نهایت ریز در ابتدای آفرینش، پاسخ به پرسش‌ها درباره شروع، علت آفرینش و نقش خدا به عنوان خالق هستی را بر نظریه وحدت مترتب می‌داند.

* تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱/۲ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۶/۳.

۱. دانشجوی دکتری مبانی نظری اسلام، دانشگاه فردوسی مشهد (ahmad.mansori14@gmail.com).
۲. استادیار گروه معارف اسلامی دانشگاه فردوسی مشهد (نویسنده مسئول) (shariati-f@um.ac.ir).
۳. دانشیار گروه فیزیک دانشگاه فردوسی مشهد (saberifathi@um.ac.ir).
۴. استادیار گروه معارف اسلامی دانشگاه فردوسی مشهد (enayati-m@um.ac.ir).

در این مقاله، نتایج و برایندهای متافیزیکی نظریه وحدت استخراج شده و در روشی تطبیقی با نظریه وحدت تشکیکی وجود ملاصدرا بررسی می‌شود. وحدت تشکیکی وجود، تأثیر قابل توجهی در هستی‌شناسی و نیز معرفت‌شناسی فلسفی گذاشته و عاملی برای پیوند علوم با یکدیگر، تبیین ارتباط اجزای عالم با هم، تحلیل اختیار انسان بدون منافات با اراده الهی، تبیین آغاز جهان و پاسخ به ابهامات هستی‌شناسی دیگر است. در این پژوهش نشان داده می‌شود که با نظریه وحدت وجود ملاصدرا می‌توان به پرسش‌های فلسفی هاوکینگ پاسخ داد.

واژگان کلیدی: نظریه وحدت بزرگ، فیزیک کوانتوم، هاوکینگ، هستی‌شناسی متافیزیکی، وحدت تشکیکی وجود، ملاصدرا.

مقدمه

وحدت به مفهوم عام، این است که دو شیء با ویژگی‌های متفاوت، یکی شوند. حال ممکن است این یکی شدن به صورت حقیقی باشد؛ یعنی دو شیء موجود به شیء واحد تبدیل شوند:

«وَأَمَّا الْحَقِيقِيُّ فَهُوَ صَيْرُورَةُ الشَّيْئِينَ الْمَوْجُودِينَ شَيْئًا وَاحِدًا مَوْجُودًا» (علامه حلی، ۱۳۶۵: ۲۱).

یا به صورت مجازی وحدت یابند:

«أَمَّا الْمَجَازِيُّ فَهُوَ صَيْرُورَةُ الشَّيْءِ شَيْئًا آخَرَ بِالْكُونِ وَالْفَسَادِ، إِذَا مِنْ غَيْرِ إِضَافَةِ شَيْءٍ آخَرَ، كَقَوْلِهِمْ: "صَارَ الْمَاءُ هَوَاءً" وَ"صَارَ الْهَوَاءُ مَاءً"، أَوْ مَعَ إِضَافَةِ شَيْءٍ آخَرَ، كَمَا يُقَالُ: "صَارَ التُّرَابُ طِينًا بِإِضْطِافِ الْمَاءِ إِلَيْهِ" (همان)؛ تبدیل شیء به شیء دیگر به سبب کون و فساد است که یا اضافه به شیء دیگر نمی‌شود، مانند «تبخیر آب» و «میعان هوا»، یا به شیء دیگر اضافه می‌شود، مانند «گِل شدن خاک به خاطر افزودن آب».

بر اساس اصالت و وحدت تشکیکی وجود، اتحاد نوعی وابستگی و همبستگی میان وجود فیاض با فیض گیرنده است که معلول، عین فقر و ربط به هستی‌بخش بوده که به اتحاد حقیقت و رقیقت موسوم است. مفهوم وحدت وجود، اصطلاحی عربی است که با اصطلاحاتی چون: همه‌خدایی و همه‌چیز خداست و وحدت شخصی وجود، تشابه

معنایی دارد. همچنین مفهوم وحدت وجود، گاهی بیانگر وحدت شهود است و گاهی نیز از وحدت وجود، وحدت موجود اراده شده است (صاحب‌الزمانی، ۱۳۹۳: ۸۸)، که در حکمت متعالیه ملاصدرا، با عنوان وحدت تشکیکی وجود مطرح می‌شود.^۱ مفهوم وحدت در فیزیک، به اتحاد نیروهای هسته‌ای قوی، الکترومغناطیس، هسته‌ای ضعیف و گرانش اطلاق می‌شود که در قرن اخیر، مورد توجه بسیاری از فیزیک‌دانان از جمله استفن هاوکینگ^۲ بوده است.

هاوکینگ و برخی از فیزیک‌دانان معاصر، به دنبال یافتن نظریه وحدت نیروهای طبیعت بوده‌اند. عده‌ای بر این باورند که ریشه نظریه وحدت در ذهن فیزیک‌دانان، ناشی از تأثیر ادیان توحیدی است که در آن‌ها همه موجودات، مصنوع خالق یکتا و واحد هستند. آندره لیده^۳ کیهان‌شناس برجسته روسی معتقد است:

«کل کیهان‌شناسی جدید عمیقاً از سنت غربی توحیدی تأثیر پذیرفته است. این نظریه که می‌توان عالم را با یک «نظریه همه‌چیز» نهایی درک کنیم، از اعتقاد به خدای یگانه ناشی شده است» (گلشنی، ۱۳۷۹: ۴۰).

از این رو هرچند در ظاهر، عده‌ای مدعی استقلال علوم طبیعی از «متافیزیک»^۴ هستند، اما در واقع نمی‌توان آن‌ها را جدای از متافیزیک دانست. آن گونه که در این مقاله نشان داده می‌شود، بسیاری از مبانی علوم طبیعی و فیزیک، بر متافیزیک استوار است؛ به خصوص، علمی مانند «کیهان‌شناسی نوین»^۵ (تخصص هاوکینگ) که بر پایه برخی اصول متافیزیکی همچون «قانونمندی و قابل شناخت دانستن کیهان»، بنیان نهاده شده که از نظر تجربی قابل اثبات نیست. هاوکینگ که نظریه وحدت بر پایه فیزیک را بسیار مؤثر می‌دانست، معتقد بود که به وسیله آن می‌توان به درک کامل

۱. وحدت تشکیکی حقیقت وجود در بخش دوم خواهد آمد.

2. Stephen William Hawking.

3. Andre Leide.

4. Metaphysics.

۵. کیهان‌شناسی نوین (modern cosmology)، رشته‌ای علمی و مرتبط به فیزیک و اخترشناسی است که جهان را همچون یک کل، مورد تحقیق قرار می‌دهد. مسئله شروع جهان، در زمره مسائل کیهان‌شناسی جدید است، که منجر به اظهار نظرهای متافیزیکی میان اخترفیزیک‌دانان معاصر شده است.

جهان دست یافت. بدین وسیله او با شناخت قوانین حاکم بر جهان به دنبال پاسخ به پرسش‌های بزرگی می‌باشد، مانند: منشأ جهان چیست؟ سرنوشت جهان چه خواهد شد؟ از کجا آمده‌ام؟ و نقش خدا به عنوان خالق هستی چیست؟ با آنکه چنین پرسش‌هایی جنبه هستی‌شناخت و متافیزیکی دارد، نه معرفت‌شناختی، مفروض این است که وی به دلیل عدم آشنایی با مفاهیم فلسفی و خلط مسائل هستی‌شناختی با معرفت‌شناختی دچار تناقض شده و نتوانسته به پاسخی مناسب برسد؛ در حالی که ملاصدرا با نگاهی جامع در حکمت متعالیه، به این پرسش‌های هستی‌شناخت پاسخ داده است. تناقضات هاوکینگ به تبعیت از سنت فعلی غرب، ناشی از تجربه‌گرایی و نفی روش‌های عقلی و نقلی است؛ در حالی که ملاصدرا بر اساس نظریه همبستگی پدیده‌های هستی در پرتو وجود رابط، فلسفه و علوم را در طول یکدیگر قرار داده و تفاوت آن‌ها را از حیث تفاوت در مرتبه دانسته است (دهباشی، ۱۳۷۸: ۵۴). ملاصدرا بر اساس نظریه اصالت و وحدت تشکیکی وجود، هستی را حقیقتی بسیط دانسته و مراتب گسترده وجود خدا و انسان را اثبات می‌کند.

این پژوهش با نگاهی تطبیقی نشان می‌دهد که حکمت متعالیه ملاصدرا با نگاه جامع به هستی، توان پاسخ به مسائل متافیزیکی فیزیک‌دانان معاصر مانند هاوکینگ را دارد. این مقاله به صورت زیر تحریر شده است: در بخش اول، مفهوم نظریه وحدت در فیزیک و امکان وجود آن بحث می‌شود. تبیین نظریه وحدت تشکیکی وجود از منظر ملاصدرا، موضوع بخش دوم است. نیاز به متافیزیک در فیزیک، موضوع بخش سوم است که به دیدگاه‌های فیزیک‌دانان و هاوکینگ در این زمینه پرداخته می‌شود. عدم توفیق هاوکینگ از تصویر هستی و انسان در نظریه وحدت در فیزیک، موضوع بخش چهارم است که ملاصدرا در حکمت متعالیه، این تصویر را به زیبایی به نمایش گذاشته است.

۱. نظریه وحدت در فیزیک

تا کنون در فیزیک، چهار نیرو به ترتیب قدرت شناخته شده‌اند: هسته‌ای قوی، الکترومغناطیس، هسته‌ای ضعیف و گرانش. فیزیک‌دانان نظری، چندین دهه در

جستجوی فعل و انفعالی یگانه در قلب جهان بوده‌اند تا به درک جهان، چگونگی کار و آغازش دست یابند و پدیده‌های پیرامونی را توضیح دهند؛ حتی اینشتین سی سال آخر عمر را صرف پیدا کردن آن کرد. بیشتر فیزیک‌دانان امیدوارند که یک نظریه وحدت را پیدا کنند که هر چهار نیرو را به عنوان جنبه‌های مختلف یک نیروی واحد توضیح دهد. در واقع، بسیاری می‌گویند که این یکی از اهداف اصلی فیزیک است. در سال ۱۹۶۷، عبدالسلام^۱، گلاشو^۲ و واینبرگ^۳ نظریه‌ای را ارائه دادند که در آن نیروی الکترومغناطیس با نیروی ضعیف متحد می‌شود (Hawking & Mlodinow, 2010: 44). فیزیک‌دانان پس از متحد کردن نیروهای هسته‌ای ضعیف و الکترومغناطیسی، در دهه ۱۹۷۰ به دنبال راهی بودند تا بتوانند نیروی هسته‌ای قوی را نیز در آن نظریه وارد کنند. برای ترکیب این دو نیرو با نیروی هسته‌ای قوی در یک «نظریه بزرگ یکپارچه»^۴ تلاش‌های زیادی انجام شد. این نظریه، آغاز جهان را از «انفجار بزرگ»^۵ بسیار داغ و نسبتاً پرهرج و مرج می‌داند که این درجه حرارت‌های بالا نشانه حرکت سریع و انرژی زیاد ذرات است که انتظار می‌رود با چنین درجه حرارت بالایی، نیروهای هسته‌ای قوی، ضعیف و نیروی الکترومغناطیسی در یک نیروی واحد متحد بوده باشند (Hawking, 2001: 65). هاوکینگ این عنوان را اغراق‌آمیز دانست؛ چون نظریه حاصل از این وحدت، هنوز شامل گرانش^۶ نمی‌شد (Ibid.: 41).

با توجه به قوانین حاکم بر جهان، هیچ نظریه ریاضی واحدی قادر به توصیف ابعاد جهان نیست؛ چون هر نظریه‌ای تنها به برخی از جنبه‌ها می‌پردازد. لذا نمی‌توان گفت که یک نظریه بهتر از دیگری است. به نظر می‌رسد، نظریه-ام^۷ اگرچه رؤیای فیزیک‌دانان سنتی را نسبت به یک نظریه واحد و یکپارچه برآورده نمی‌کند، اما در چارچوب

1. Abdus Salam.
2. Sheldon Lee Glashow.
3. Steven Weinberg.
4. Grand unified theories, or GUTs.
5. Big Bang.

۶. «گرانش» نیروی ضعیفی است و معمولاً هنگام برخورد ذرات با هم، آثار چندانی از آن بروز نمی‌کند (Hawking, 2001: 41).

7. M-Theory.

واقع‌گرایی وابسته به مدل پذیرفتنی است (Hawking & Mlodinow, 2010: 28). لذا ممکن است که در چنین طرحی بتوان به قوانین حاکم بر جهان خود نزدیک‌تر شد. حتی اگر موفق به کشف یک نظریه وحدت شویم، به معنای توانایی ما برای پیش‌بینی کامل اتفاقات نیست؛ چه اینکه اصل عدم قطعیت مکانیک کوانتومی، قدرت پیش‌بینی انسان را محدود کرده و جز در موارد بسیار ساده، امکان حل معادلات نظریه را فراهم نمی‌کند. همچنین «قضایای ناتمامیت گودل»^۱ ممکن است محدودیتی جدی در ایجاد نظریه‌ای که به درک و پیش‌بینی جهان کمک کند، به وجود آورد؛ اما حداقل تا کنون به نظر نمی‌رسد که مانعی در جستجو برای یک نظریه وحدت باشد (Ibid.: 77).

«اصل عدم قطعیت»^۲ و پیش‌بینی‌ناپذیری، مکانیک کوانتومی را نزد اینشتین ناقص کرده بود؛ چون وی اصرار داشت که عالم را مکانی پیش‌بینی‌پذیر و با نظم و ترتیب در نظر بگیرد. نظریه نسبیت عام بازتاب کامل از همین دیدگاه اینشتین بود. این تعبیر که «خدا با جهان هستی تاس‌بازی نمی‌کند»، نشانه‌ای از خشم شدید او نسبت به دستگاه ریاضیاتی مکانیک کوانتومی بود که در دهه‌های ۱۹۲۰ و ۱۹۳۰ برای توضیح ذرات اتم پاره‌ای پدید آمد و گسترش یافت. چند دهه بعد هاوکینگ به اینشتین این گونه پاسخ داد:

«خدا نه فقط تاس بازی می‌کند، بلکه آن را در جایی می‌اندازد که قابل رؤیت نباشد» (بازل، ۱۳۷۲: ۴۹).

به نظر اینشتین، دستگاه کوانتومی از نظر فلسفی و ریاضی برای همزیستی با نسبیت عام مجهز نبود؛ در حالی که فیزیک‌دانان امروزی، مکانیک کوانتومی را نظریه‌ای می‌دانند که بهترین تصویر ناتمام از جهان را می‌دهد (D'Espagnat, 1999: 260). قوانین کنونی علم، شامل تعدادی اصل همچون اندازه بار الکتریکی الکترون و نسبت توده‌های پروتون و الکترون است که اکنون قابل پیش‌بینی نیست. اما ممکن است روزی یک نظریه وحدتی را کشف کنیم که همه آن‌ها را پیش‌بینی کند. البته ممکن است برخی یا همه آن‌ها از جهانی نسبت به جهانی دیگر یا درون یک جهان

1. Goodel's incompleteness cases.
2. Indeterminacy principle.

واحد، متفاوت باشند. اینشتین بیان کرده است: «طبیعت چنان تشکیل شده که به طور منطقی بتوان چنین قوانینی را تعیین کرد»، ولی یک نظریه وحدت، بعید است که تنظیم دقیق و ظریفی را برای ما فراهم کند؛ در حالی که هاوکینگ می گوید:

«اما اگر با توجه به پیشرفت‌های اخیر، رؤیای اینشتین را تفسیر کنیم که یک نظریه وحدت، این جهان و سایر جهان‌ها را با تمام طیف قوانین مختلف آن‌ها توضیح دهد، همانا نظریه-ام خواهد بود» (Hawking & Mlodinow, 2010: 63).

۱-۱. برخی از نظریات وحدت در کیهان‌شناسی

در این بخش، دو نظریه مشهور و مورد کاربرد بیشتر فیزیک‌دانان معاصر در مورد کیهان‌شناسی که به نوعی شامل نظریه وحدت هم هستند، با عناوین: «هستی بدون مرز» و «نظریه-ام»^۱ بررسی می‌شوند. طبق نظریه مهبانگ، کلید اسرار عالم در کوتاه‌زمانی پس از انفجار بزرگ نهفته است که شاید در همان لحظه بوده که هر چهار نیرو در انرژی عظیم انفجار مهیب اولیه در حدود کسری از یک ثانیه به صورت فعل و انفعالی واحد نمود یافته‌اند. در چند دهه قبل چنین می‌پنداشتند که این فعل و انفعال آن‌چنان اساسی و بنیادین بوده است که تمامی نیروهای بعدی از آن منشعب شده و همه مواد طبیعت از یک سرچشمه واحد نشئت گرفته‌اند (بازلو، ۱۳۷۲: ۸). این، همان تکینگی مورد نظر هاوکینگ است که می‌گوید:

«یکی از ویژگی‌های راه حل‌های فریدمن^۲ که در آن وقت چندان جدی تلقی نشد، این بود که در گذشته، دوره خاصی وجود داشته که تمام مواد کیهان در نقطه واحد متمرکز بوده است» (همان: ۵۵).

نقطه‌ای که همه معادلات فرو می‌پاشد (همان: ۶۰). هاوکینگ در سال ۱۹۶۵ متأثر از اثبات تکینگی، کارش را با همکاری پنروز^۳ آغاز کرد. آن‌ها طی سه سال، نظریه‌های متعددی درباره ساختار فضا-زمان و تکینگی‌ها منتشر ساختند که نشان می‌داد جهان با نوعی تکینگی آغاز شده است (همان: ۵۹).

1. M-Theory.
2. J. Freedman.
3. R. Penrose.

۱-۱-۱. هستی بدون مرز

هاوکینگ در ادامه برای توصیف کیهان، در مقاله‌ای با همکاری هارتل^۱ فرمولبندی‌ای را در سال ۱۹۸۳ ارائه می‌دهد (Hartle, 1983) که در آن، هستی^۲ بدون مرز است و کیهان را همچون توپ بدمیتون تصویر می‌کنند. مطابق «پیشنهاد بدون مرز»،^۳ هستی از نقطه صفر بدون سائز به تدریج و به آرامی انبساط یافته است. هارتل و هاوکینگ فرمولی را اثبات می‌کنند که توپ بدمیتون کامل را توصیف می‌کند و آن را «تابع موج هستی» نامیدند. این تابع موج حاوی کل گذشته، حال و آینده است. این توپ بدمیتون تمام تأملات آفرینش و آفریننده یا گذار از زمان قبل را می‌سازد. از این رو، او بیان می‌کند:

«مطابق پیشنهاد بدون مرز، پرسش از قبل از بیگ‌بنگ بی‌معناست؛ زیرا هیچ مفهوم زمان که به آن اشاره شود، وجود ندارد».

همچنین او در آکادمی کاتولیک^۴ در سال ۲۰۱۶ (یک سال قبل از مرگش) می‌گوید: «این، مثل این است که بیرسیم چه چیزی در جنوب قطب جنوب وجود دارد».

هاوکینگ و هارتل مفهوم زمان را تغییر می‌دهند و بیان می‌کنند که هر لحظه، سطح مقطعی از توپ بدمیتون است. به عبارت دیگر، هارتل بیان می‌کند: «همان گونه در ابتدای هستی، پرده وجود نداشت و بعد از آن به وجود آمد، در ابتدای هستی، زمان وجود نداشت؛ اما بعد از آن زمان داریم».

از این رو، طبق نظر او چون آغازی (زمان از ابتدا وجود ندارد) برای هستی نیست، پس نیاز به خالق خارج از کیهان نیست؛ اگر زمان ابتدا داشته باشد، لازم است که خالق در زمان صفر (لحظه آغاز) هستی را به وجود آورد که قبل از زمان صفر وجود داشته باشد. هاوکینگ می‌گوید:

-
1. J. Hartle.
 2. Universe.
 3. No-boundary proposal.
 4. Pontifical Academy.

«ساده‌ترین توضیح در دیدگاه من این است که خدا وجود ندارد»
(Hawking, 2018: 35).

۴۶۷

بر طبق این نظریه، هاوکینگ بیان می‌کند که هستی به طور تصادفی، اتفاقی و در نتیجه بدون خالق به وجود آمده است. چون وی نظریه‌ای کیهان‌شناسی دارد که مطابق آن می‌گوید خدا نیست. او به این نتیجه رسیده است که خداوند جهان را نیافریده و «انفجار بزرگ»، پیامد اجتناب‌ناپذیری از قوانین فیزیک بوده است. وی همچنین در یک سخنرانی در سال ۲۰۱۱ بیان کرده که فلسفه مرده و فلاسفه با پیشرفت‌های مدرن علم، به ویژه فیزیک، همگام نبوده‌اند و دانشمندان جایگزین فیلسوفان شده‌اند تا به پرسش‌های اساسی در مورد جهان و زمان پاسخ دهند (Warman, 2011). اما در سال ۲۰۱۷ مقاله‌ای چاپ می‌شود و ایده‌هاوکینگ و هارتل مورد تردید قرار می‌گیرد (Feldbrugge et al., 2017). آن‌ها شرط هستی بدون مرز را در حالتی معتبر می‌دانند که هستی از یک نقطه بدون ساینز رشد یافته باشد و این مطابق با مکانیک کوانتومی و اصل عدم قطعیت ناممکن است (Ibid.).

حال، چگونه هاوکینگ با نظریه‌ای که تأیید تجربی ندارد و بعد مورد تردید نیز قرار می‌گیرد و فقط با معرفی یک تابع موج که نمی‌تواند کل هستی را توصیف کند، نتیجه می‌گیرد که نیازی به متافیزیک نیست و سپس نتیجه‌ای مهم‌تر می‌گیرد که خدا وجود ندارد؟!!

۱-۲. نظریهٔ ام

در ادامه تلاش برای نظریهٔ وحدت، نظریهٔ ام توسط ادوارد ویتن^۱ در سال ۱۹۹۵ در کنفرانسی پیشنهاد شد. این نظریه می‌تواند سازگاری بین نظریهٔ گرانش و مدل استاندارد ایجاد کند. این نظریه در واقع نظریهٔ ابرگرانش کوانتومی است؛ اما تا کنون شناخته نشده است. این واقعیت که ما انسان‌ها توانسته‌ایم به درک قوانین حاکم بر خود و جهان خود نزدیک شویم، یک پیروزی بزرگ است؛ اما شاید معجزه واقعی این باشد که ملاحظات انتزاعی از منطق، منجر به یک نظریه وحدت می‌شود که جهانی گسترده را

1. Edward Witten.

پراز تنوع شگفت‌انگیزی که می‌بینیم، پیش‌بینی و توصیف کند. اگر این نظریه با مشاهده تأیید شود، نتیجه‌گیری موفقیت‌آمیز یک جستجوست که به بیش از ۳۰۰۰ سال برمی‌گردد. اما مشکل نظریه-ام این است که هنوز فرمول‌بندی آن کامل نشده است. هاوکینگ در این باره می‌گوید:

«من فکر می‌کنم شانس خوبی وجود دارد که مطالعه جهان اولیه و الزامات سازگاری ریاضی، ما را به سمت یک نظریه وحدت سوق دهد» (Hawking, 2001: 91).

اگرچه هاوکینگ در برخی آثارش اذعان دارد که نظریه واحدی که بتواند به توضیح کامل جهان بپردازد، وجود ندارد، اما او نظریه-ام را قابل قبول برشمرده، حتی درک عمیق سیاهچاله‌ها را منوط به آن دانسته است. البته نکته مهم در مورد نظریه-ام اینکه این نظریه در یک فضا-زمان یازده بعدی است و جهانی که ما در آن هستیم، جهانی سه‌بعدی است که منجر به 10^{500} (یک با ۵۰۰ صفر در جلوی آن) امکان وجود جهان‌های مختلف است که یکی از این امکان‌ها، جهان فعلی است. برای تصور بزرگی این عدد می‌توان آن را با عمر جهان فعلی مطابق نظریه مهانگ مقایسه کرد. مطابق این نظریه از ابتدای انفجار بزرگ تا کنون، زمانی در حدود 10^{18} ثانیه (بیش از سیزده میلیارد سال) گذشته است. از این رو، امکان تصور بررسی این تعداد جهان ممکن، توسط بشر ناممکن است. در نتیجه پاسخ به اینکه چرا ما در این جهان هستیم، با دانش امروز بشر، امری کاملاً تصادفی است!

۲-۱. امکان‌پذیری نظریه وحدت در فیزیک

هاوکینگ درباره وجود نظریه وحدت، سه وجه را بیان می‌کند:

«اول: نظریه وحدت وجود دارد و اگر باهوش باشیم، روزی خواهیم شناخت. دوم: نظریه نهایی از جهان وجود ندارد، بلکه آن‌ها دسته‌ای از نظریه‌ها هستند که جهان را دقیق‌تر توضیح می‌دهند. سوم: نظریه‌ای برای توصیف کیهان وجود ندارد. اتفاقات را نمی‌توان فراتر از حد معین پیش‌بینی کرد؛ چون آن‌ها به طور تصادفی رخ می‌دهند» (Ibid: 90).

هاوکینگ مدعی است که با تعریف مجدد هدف علم (فرمول‌بندی مجموعه قواعدی است که به پیش‌بینی اتفاقات، فقط در حیطه‌ای که اصل عدم قطعیت ایجاد

کرده، می‌پردازد)، احتمال سوم مردود است. وی استدلال منکران وجود نظریه‌ای برای توصیف جهان را نقد کرده و باورشان را نسبت به انکار وجود نظریه وحدت و مجموعه کاملی از قوانین که آزادی خداوند نسبت به تغییر باور و مداخله در کیهان را نقض می‌کند، نفی نموده است. هاوکینگ در فصل اول کتاب *تاریخچه زمان*، تدبیر نظریه‌ای جامع و مانع که تمامی هستی را توضیح دهد، دشوار دانسته و می‌گوید نمی‌توانیم مطمئن باشیم که به نظریه‌ای درست دست یافته‌ایم. لذا وی احتمال دوم را مورد تأیید قرار داده و آن را با تمام تجربیات خویش سازگار می‌داند. وی اعتقاد به امکان وجود نظریه وحدت داشته که می‌تواند در آینده نزدیک قابل کشف باشد. هاوکینگ در آثار خود، یافتن چنین نظریه‌ای را هدف مقدس فیزیک برشمرده و حل بسیاری از مسائل را وابسته به آن می‌داند. وی همچنین معتقد است که بسیاری از فیزیک‌دانان در تلاش بوده‌اند به درک نظریه وحدت دست یابند؛ اما موفق به آن نشده‌اند. هاوکینگ ضمن اقرار به وجود چنین نظریه وحدتی، نظریه-ام را که اینشتین امید داشت آن را به دست آورد، عمومی‌ترین نظریه ابرتقارن گرانش دانسته و در فرض متناهی بودنش، آن را تنها نامزد برای نظریه وحدت جهان برمی‌شمرد. وی این نظریه را الگویی از جهان خودآفرین دانسته که انسان نیز باید جزئی از این جهان باشد؛ چه اینکه هیچ مدل سازگار دیگری وجود ندارد. هاوکینگ نتیجه می‌گیرد که یک نظریه نهایی از جهان باید وجود داشته باشد. وی در مقدمه کتاب *تاریخچه زمان* می‌نویسد:

«این مکاتبات، نشانه محکمی بر وجود یک نظریه وحدت فیزیکی است» (Ibid.: 2).

هسه^۱ می‌گوید:

«فیزیک‌دانان برای رسیدن به یک نظریه وحدت که تمام پدیده‌ها را توصیف کند، نیاز دارند از نظریه‌های تقلیلی موجود استفاده نمایند و از بسیاری از پدیده‌های جزئی، مفاهیم و قواعد کلی را استخراج نمایند» (هسه، ۱۳۸۶: ۳۶۳).

این امر از دو جهت دارای اشکال اساسی است: اول اینکه تمام پدیده‌ها و نظریه‌های مرتبط با آن‌ها شناخته شده نیست. دوم اینکه از نظر منطقی برای اینکه بتوان

1. Hesse.

از یک نظریه کلی به جزئیات رسید، لازم است که در آن گزاره‌های جزئی نیز وجود داشته باشد (همان).

بنابراین، این سخن هاوکینگ به چه معناست، آنجا که می‌گوید:
 «یک نظریه یکپارچه کامل و منسجم درباره تعامل‌های فیزیکی که می‌تواند همه مشاهدات ممکن را توصیف کند، ولی چنین نظریه‌ای نمی‌تواند پیش‌بینی‌های مفصلی را ارائه دهد، بلکه تنها درباره ساده‌ترین وضعیت‌هاست» (همان).

به نظر می‌رسد تأکید بر نظریه وحدت نیروها، برای ساده‌سازی توضیح و تبیین پدیده‌های فیزیکی است که از نگاه فلسفی کل‌نگر و مبانی توحیدی در ادیان الهی ناشی می‌شود. ملاصدرا در حکمت متعالیه، شالوده نظام فکری خویش را بر اصالت و وحدت تشکیکی وجود قرار می‌دهد تا با یک نظریه ساده و بسیط اما عام، بتواند هستی، روابط و مناسبات آن‌ها را تبیین نماید. فیزیک‌دانی وحدت‌نگر همچون عبدالسلام که متأثر از مفروضات توحیدی اسلامی است، داستان کامل فیزیک را تقلیل تعداد مفاهیم به حداقل برمی‌شمارد. به اعتقاد گلاشو نیز فیزیک‌دانانی که در گذشته در جستجوی مفروضات ساده‌کننده و وحدت‌بخش بودند، موفق‌تر از دیگران عمل کرده‌اند. ریچارد فاینمن^۱ فیزیک‌دان آمریکایی نیز در درسنامه فیزیک عنوان می‌کند:

«ممکن است پرسید چرا نمی‌توانیم فیزیک را توسط اصول پایه در یک صفحه آموزش دهیم و سپس چگونگی کارکرد آن‌ها را نشان دهیم؟! بدین طریق به جای چهار سال، در چهار دقیقه فیزیک را خواهید آموخت» (Feynman, 1977: 1-1).

او سپس دو دلیل برای این امر ذکر می‌کند:

«اول اینکه تمام اصول پایه تا کنون شناخته‌شده نیستند و هنوز جهل زیادی نسبت به آن‌ها وجود دارد و دوم اینکه بیان صحیح برخی از قوانین فیزیکی شامل ایده‌های ناآشنایی هستند و ریاضیاتی پیشرفته برای توصیف آن‌ها لازم است. [...] بنابراین، این امکان وجود ندارد و ما فقط می‌توانیم به طور جزء به جزء [آموزش فیزیک را] انجام دهیم» (Ibid.).

به بیان دیگر، مشکل یک نظریه همه‌چیز از نظر فاینمن، جهل به تمام قوانین فیزیک و غیر قابل درک بودن برخی از اصول فیزیک مانند مکانیک کوانتومی است، که در

1. Richard Feynman.

جایی فاینمن می‌گوید: «غیر قابل فهم است».

به این دو نکته فاینمن می‌توان یک نکته دیگر اضافه کرد: «برخی از نظریات و شاخه‌های فیزیک دارای مفاهیم پایه، بسیار متفاوت با هم هستند؛ برای مثال، نظریه‌های نیوتن، ماکسول و اینشتین با برخی نظریه‌های دیگر مانند: ترمودینامیک، مکانیک کوانتومی یا مکانیک آماری در تضاد هستند. از این رو، «ظهور دو یا چند نظریه که مفاهیم پایه آن‌ها خیلی متفاوت‌اند و همچنان برای مجموعه‌ای از داده‌های تجربی خاص، خوب هستند، رویدادی نادر در فیزیک نیست. بنابراین تنها وجود نظریه‌های موفق، بدون ایجاد مفاهیم جدید یا دیدگاه کلی یا مانند آن‌ها که یکی یا تمام مفاهیم قبلی را ابطال نکند، قطعاً نادقیق است. بدین دلیل است که در چنین حوزه‌هایی نمی‌توان گزاره‌هایی مطلق (قطعی) ایجاد کرد» (D'Espagnat, 1999: 127).

آیا نظریه وحدت تشکیکی وجود در حکمت متعالیه (که فیزیک و نیروهای طبیعت را می‌توان سطح روین آن در نظر گرفت)، پیشنهاد مناسبی برای پاسخ به پرسش‌های متافیزیکی هاوکینگ نخواهد بود؟ پاسخ پرسش اخیر، در بخش پیش رو بیان می‌گردد.

۲. وحدت تشکیکی حقیقت وجود

وحدت تشکیکی وجود در حکمت متعالیه ملاصدرا، بر مبنای اصالت وجود و اعتباریت ماهیت شکل گرفته است. مبنای اصالت وجود، اولین بار توسط ملاصدرا به صورت اساسی اثبات شد. این مسئله بر همه تحلیل‌های فلسفی وی پرتو افکنده است. از این رو، هستی‌شناسی زیربنا و شالوده اصلی حکمت متعالیه ملاصدراست.

اصالت وجود بدین معناست که هرچه در جهان عین و خارج ملاحظه می‌شود، از وجود پر شده است و غیر از وجود، چیزی نیست و اصالت ندارد؛ بلکه آنچه به عنوان ماهیت دیده می‌شود، به عرض وجود موجودیت یافته است. مطابق این مبنا، هر ممکن الوجودی دارای دو حیث وجود و ماهیت است که وجود اصیل و منشأ آثار، و ماهیت اعتباری است. ماهیت، تابع و حاکی وجود است و وجود، افاضه‌کننده و هستی‌بخش است:

«لکون المفاض والمجموعول إنّما یکون هو الوجود لا الماهیة» (صدرالدین شیرازی،

اگرچه در ذهن، وجود بر ماهیت حمل شده و اصل تلقی می‌گردد، اما در عالم واقع، دوگانگی وجود ندارد. ملاصدرا به عنوان نکته مشرقیه معتقد است که وجود، سراسر گیتی را فرا گرفته و این وجود، همه‌اش نور است. وی معتقد است که این انوار از وجود احدیت سرچشمه گرفته است:

«بأنَّ العالم كلُّه وجود والوجود كلُّه نور والنور العارض نور علی نور. [...] فهكذا حکم عالم الوجود جميعاً فی كونها أشعةً وأنواراً وأضواءً للذات الأحديّة الواجبيّة إذ الوجود كلُّه من شروق نوره ولمعان ظهوره» (همان: ۴۴/۲).

همه موجودات، شئون و جلوه‌های متعدد همان حقیقت واحد نوریه هستند. تمایز موجودات با هم، تمایز به شدت و ضعف است. لذا هر کدام از مراتب هستی دارای وحدت شدیدتری باشد، واجد کمال افزون‌تر و به مبدأ خویش نزدیک‌تر است. ملاصدرا حقیقت وجود را با حفظ وحدت و بساطت، دارای شئون مختلفی دانسته که جلوه‌ای از تجلیات آن حقیقت بوده و همه هستی از وجود آن برآمده‌اند. لذا موجودات، عین تعلق به مبدأ هستی و فاقد هر گونه استقلالی هستند:

«أنَّ جميع الوجودات الإمكانيّة والإتیات الارتباطيّة التعلّقيّة اعتبارات وشؤون للوجود الواجبيّ وأشعة وظلال للنور القيوميّ [...] فلا حقائق لها إلا كونها تابع لحقیقة واحدة» (همان: ۴۷/۱).

اصل «وحدت تشکیکی وجود» ملاصدرا، تأثیر عمیقی در جهان‌بینی فلسفی ایجاد نمود. در این تشکیک، چهار امر شرط است که با فقدان هر یک از آن‌ها، تشکیک تحقق نمی‌یابد: اول وحدت حقیقی، دوم کثرت حقیقی، سوم ظهور حقیقی آن وحدت در این کثرت و چهارم برگشت حقیقی این کثرت به آن وحدت (جوادی‌آملی، ۱۳۷۵: ۲۵۸/۱). ملاصدرا در این دیدگاه، کیهان را مملو از وجود واحد می‌داند؛ وجودی که حقیقتاً واحد است، نه متباین. این وجود واحد، حقیقتاً متکثر است، نه به صورت وهمی. این وجود واحد به طور حقیقی در این وجودات متکثر تجلی می‌کند و این کثرات حقیقتاً به آن وجود واحد برمی‌گردند و اساس همه هستی از عالی‌ترین مرتبه وجود (واجب‌الوجود) تا پایین‌ترین آن (هیولی اولی) را شامل می‌شود. از این رو کثرات گوناگون در وجودات مادی، همچون سنگ، چوب، هوا و آب، بالعرض در وجود

ایجاد می‌شوند. منشأ این کثرات عرضی، همان ماهیاتی هستند که به واسطه وجود ایجاد شده‌اند. این حقیقت‌های خارجی وجود، هیچ گونه غیریتی با هم ندارند؛ چون تمایز دو چیز یا به تمام ذات، یا به جزء ذات، یا به اعراض خارج از ذات و یا به تقدم و تأخر و شدت و ضعف است (صدرالدین شیرازی، ۱۹۸۱: ۴۳۳/۱)، که به این قسم اخیر، اختلاف تشکیکی گفته می‌شود. در صورت اختلاف تشکیکی، هیچ گونه تغیری میان وجودات یافت نمی‌شود.

درباره گوناگونی و اختلاف میان موجودات، نظریاتی همچون کثرت وجود و موجود، وحدت وجود و موجود، وحدت وجود و کثرت موجود و نظریه وحدت در عین کثرت مطرح بوده است. ملاصدرا با الهام از حکمای ایران باستان، نظریه «وحدت در عین کثرت» را درباره کثرات موجود در کیهان می‌پذیرد. وی تمامی کثرات حاکم بر وجودات خارجی را حقیقی دانسته که به نوعی به وحدت برمی‌گردد. طبق نظر ملاصدرا، مابه‌الامتیاز در این وجودات، به مابه‌الاشتراک برمی‌گردد؛ همچون نور چراغ و خورشید که هر دو در حقیقت نور با هم مشترک‌اند و در واقع، اختلاف این نورها به خود نور برمی‌گردد. حال این وجودات خارجی که ما آن‌ها را به عنوان کثرات مشاهده می‌کنیم، به گونه‌ای با همدیگر وجوه اشتراک و اختلاف دارند که مابه‌الاشتراک و مابه‌الامتیاز آن‌ها مستلزم جنس و فصل نمی‌شود، بلکه مابه‌الامتیاز آن‌ها به وجود (واجب و ممکن) برمی‌گردد. اصلاً چیزی غیر از وجود، موجود نیست، بلکه از حیث وجوب و امکان با یکدیگر متفاوت‌اند. این اختلاف در حقایق عینی، به نحو تشکیک است؛ به گونه‌ای که مابه‌الامتیاز آن‌ها، هیچ نحوه تغیری با مابه‌الاشتراکشان ندارد:

«أن الوجود حقيقة واحدة لا جنس لها ولا فصل وهي في جميع الأشياء بمعنى واحد وأفرادها الذاتية ليست متخالفة بالذوات ولا بالهویات التي هي مغايرة للذات بل بالهویات التي هي عين الذات» (همان).

۱-۲. تاریخچه وحدت مشککه وجود

مسئله تشکیک حقیقت وجود، پیش از آنکه در فلسفه طرح شود، در علم منطق و ذیل بحث صدق مفاهیم، با عنوان تشکیک منطقی یا مفهومی بحث شده است. این بحث از ابتکارات متفکران اسلامی به شمار می‌رود که در مواجهه با افکار متکلمان

پدید آمده و در اندیشه فیلسوفان یونان سابقه‌ای از آن به چشم نمی‌خورد. شاید بتوان گفت که شیخ‌الرئیس اولین کسی است که درباره تشکیک وجود به مطالعه پرداخته و بعد از او، شیخ اشراق واقعیات (ماهیات) خارجی را از آن حیث که مصداق یک مفهوم ذاتی یا عرضی‌اند، مشکک یا متفاضل دانسته است. اما ملاصدرا واقعیات (وجودات) را بما هی هی مشکک می‌داند. شیخ اشراق قول به عدم تشکیک در ماهیت را نقد و بررسی کرده به ادله طرفداران آن پاسخ گفته و قول به تشکیک در ماهیت را تثبیت نموده است. ملاصدرا ضمن نقل این ادله، آن‌ها را تام ندانسته است. بر خلاف گمان برخی که معتقدند حق آن است که تشکیک در ماهیت راه دارد، نظر نهایی ملاصدرا به شهادت ادله، نفی تشکیک در ماهیت و اثبات آن در وجود است (منزه و کاوندی، ۱۳۹۶: ۱۷۲).

با آنکه حکیمان مشایی، اختلاف وجودهای خارجی را از نوع تباین به تمام ذات دانسته و میان آن‌ها به جز مفهوم وجود، هیچ گونه امر مشترکی را نمی‌پذیرند، ولی در عین حال ملاصدرا، قول به تشکیک را به شیخ‌الرئیس منتسب نموده است:

«قال الشيخ في المباحث إن الوجود في ذوات الماهيات لا يختلف بالنوع بل إن كان اختلاف فبالنكاد والضعف وإنما تختلف ماهيات الأشياء التي تنال الوجود بالنوع وما فيها من الوجود غير مختلف النوع فإن الإنسان يخالف الفرس بالنوع لأجل ماهيته لا لوجوده» (صدرالدین شیرازی، ۱۹۸۱: ۴۶/۱).

ظاهراً ملاصدرا بحث حقیقت واحده مشککه وجود را از شیخ اشراق الهام گرفته است! البته با این تفاوت که سهروردی تشکیک را در حقیقت نور مطرح نمود، اما ملاصدرا در حقیقت وجود بیان می‌دارد. وی ثابت کرد که تنها یک وجود حقیقی بسیط به عنوان واقعییتی یگانه در عالم عین وجود دارد. این حقیقت در ذات خود، فیاض و منشأ کیهان است.

۲-۲. ارتقاء از علیت به تشان در وحدت شخصی وجود

وحدت شخصی گاهی به عنوان نظریه‌ای در مقابل وحدت تشکیکی وجود تلقی شده و گاهی نیز مترادف آن و یا در طول آن است؛ برای نمونه، ملاهادی سبزواری که از شارحان حکمت متعالیه است، گاهی از تعبیر وحدت شخصی برای وحدت تشکیکی

وجود استفاده نموده است. با بررسی عبارات، آنچه از بیان ملاصدرا فهمیده می‌شود این است که وی اوج تکامل فلسفه را دستیابی به وحدت شخصی وجود دانسته است:

«فكذلك هداني ربِّي بالبرهان النير العرشى إلى صراط مستقيم من كون الموجود والوجود منحصرًا في حقيقة واحدة شخصية لا شريك له في الموجودية الحقيقية» (همان: ۲/۲۹۲).

ملاصدرا از راه علیت به تبیین وحدت شخصی وجود پرداخته و از علیت و معلولیت عبور کرده و موجود را بیش از یک قسم نمی‌داند، بلکه معلول را شأنی از شئون و وجهی از وجوه علت می‌شمارد؛ بدین گونه که فقر و نیاز در وجود معلول راه یافته و به جهت وجوب بالغیر بودن، عین ربط است؛ چون معلول، ذاتی از خود ندارد تا به امکان متصف گردد. از طرفی دیگر، علت حقیقی، فاقد هر گونه ربطی بوده و استقلال دارد. «این نظریه [وحدت شخصی]، نظریه وحدت تشکیک وجود را ابطال نمی‌کند، بلکه نظریه فوق آن را اثبات می‌کند؛ یعنی یک نظر دیگری اثبات می‌کند و حقیقتی را تشخیص می‌دهد که به موجب آن، نظر اولی صورت مجازیت اتخاذ می‌کند. پس احکام و حقایقی که از روی مسلک تشکیک وجود با براهین اثبات شده، در جای خودشان ثابت و در مرتبه خودشان محقق‌اند، بالنظر الی النظر الادق، موضوعشان مرتفع است؛ نه اینکه با حفظ بقای موضوع، حکمی مناقض و مبطل حکم اولی بر آنها دارد. و علی بعض الاصطلاحات، نظر ثانی وارد است به نظر اول، نه معارض» (طباطبایی، ۱۴۳۲: ۱۷۲). بلکه با دقت نظر فهمیده می‌شود که اسناد هستی به معلول، به نحو مجاز است؛ زیرا اگر چیزی ربط بودن در ذات آن اخذ شده باشد، بدین معناست که از خود هیچ گونه ذاتی ندارد؛ چه اینکه خصیصه ربط، عین ارتباط با مستقل و فاقد ذات بودن است. بدین ترتیب برای معلول هیچ ذاتی نمی‌ماند، مگر آن ذات مستقلی که همان واجب است. با نفی اسناد حقیقی وجود از معلول، هر گونه کثرت حقیقی، اعم از کثرت تباینی و تشکیکی وجودها، منتفی می‌شود و وحدت شخصی وجود که مدعای اهل عرفان است، ثابت می‌گردد. این خلع هستی فقیرانه از معلول، به همراه اعطای کریمانه، ارتقای معلول به مقام تشأن و جلوه علت است که جهان را موجودی حقیقی دانسته و همواره در تجلی و تشأن است: ﴿كُلُّ يَوْمٍ هُوَ فِي شَأْنٍ﴾ (رحمن/۲۹)؛ چنان که همه

اشیاء در او فانی هستند: ﴿كُلُّ مَنْ عَلَيْهَا فَانٍ﴾ (رحمن/ ۲۶) (جوادی آملی، ۱۳۸۷: ۳/۳۵۴-۳۵۵). لذا باید گفت که نظریه «وجود رابط معلول»، تجلی و تشان را جانشین علیت و جعل می‌کند؛ یعنی گرچه ابتدا بحث را با علیت آغاز می‌کنیم، با تحقیق و تفحص، در پایان به تجلی و تشان می‌رسیم و علیت را کنار می‌نهیم. از این روست که معمولاً فیلسوفان، نظریه تشان را در مقابل علیت قرار می‌دهند (عبودیت، ۱۳۹۲: ۱/۲۳۸).

در مبحث وجود رابط، که تعبیر دیگری از حقیقت تشکیکی وجود است، ربط انسان به خالق به عنوان اعلی مراتب وجود و وجود بحث ثابت می‌گردد. حکمت متعالیه ملاصدرا با عبور از وحدت تشکیکی به وحدت شخصی وجود، کثرت‌های ماهوی را به وحدت حقیقی برگردانده است؛ چه اینکه حقیقت هر چیزی، نحوه وجود خاص آن شیء است، نه ماهیتش:

«وَأَنَّ حَقِيقَةَ كُلِّ شَيْءٍ هُوَ نَحْوُ وَجُودِهِ الْخَاصِّ بِهٖ دُونَ مَاهِيَّتِهِ» (صدرالدین شیرازی،

۱۹۸۱: ۹/۱۸۵).

بنابراین با وجود دیدگاه‌های متعارض شارحان حکمت متعالیه، این نتیجه حاصل می‌شود که مطابق روش‌شناسی حکمت متعالیه، ملاصدرا در آغاز به جهت تعلیم و آماده‌سازی مقدمات مورد نظر، وحدت تشکیکی وجود را مطرح نموده و در نهایت در سیر استکمالی حکمت مورد نظر خویش به وحدت شخصی وجود رسیده است. وی در مقام گردآوری، از مبانی مشایی، اشراقی، عرفانی و کلامی بهره جسته و در مقام داوری، تلاش نموده به غایت حکمت متعالیه در وحدت شخصی وجود نائل گردد.

۲-۳. وحدت تشکیکی، پاسخ‌گوی برایندهای متافیزیکی هاوکینگ

نگرش وحدت وجودی حکمت متعالیه به هستی، مهم‌ترین عامل پاسخ‌گویی به پرسش‌های اساسی هاوکینگ نسبت به مبدأشناسی، هستی‌شناسی، انسان‌شناسی و فلسفه حیات است. هاوکینگ در آثار و نوشته‌هایش، خود را با سؤالاتی متافیزیکی مواجه می‌بیند. وی با آنکه خود را بریده و بی‌نیاز از فلسفه انگاشته، ولی در عمل برای پر کردن خلأهای معرفتی، به دنبال نظریه وحدتی می‌گردد که توان پاسخ‌گویی را داشته باشد. او شاید ناخواسته وارد میدان متافیزیک (که به تعبیری سطح عالی هستی‌شناسی مادی است)

شده و توقعات فلسفی خود را جستجو می‌کند!

ممکن است پرسیده شود که آیا وحدت تشکیکی یا شخصی وجود، پاسخ‌گوی مسائل فیزیکی هست؟ به دیگر سخن، با این قواعد فلسفی می‌توان از حیث فیزیکی، نیروهای طبیعت را به امری واحد برگرداند یا اجرام و اجسام ریز و درشت آن و کیفیت فعل و انفعالات آن‌ها را به گونه‌ای توضیح داد که فیزیک‌دانان قانع شوند؟

در پاسخ باید گفت که ملاصدرا در نظریه وحدت وجود، بنا ندارد نیروهای طبیعت را به امری واحد برگرداند؛ همان‌گونه که وحدت نیروها در فیزیک، بنا ندارد در مسئله وحدت تشکیکی حقیقت وجود نقش‌آفرین باشد، بلکه نتایج و برایندهای متافیزیکی هاوکینگ از نظریه وحدت در فیزیک، با نتایج حاصله از وحدت تشکیکی حقیقت وجود ملاصدرا مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. این جستار در صدد تبیین چنین مسئله‌ای است. در واقع، نظریه فیزیک و فلسفه در دو سطح متفاوت از دانش قرار دارند، هرچند تأثیر متقابل دارند؛ اما یکی دیگری را نمی‌خواهد بازتولید کند. قواعد فلسفی، متقدم بر اصول فیزیکی هستند؛ اما سازنده آن‌ها نیستند. اصول علمی، جزئی و استثناپذیرند و توسط مشاهده تأیید می‌شوند؛ در حالی که قواعد فلسفی، مثلاً اصل علیت، کلی و استثناناپذیر هستند. لری لئودن^۱ در کتاب *پیشرفت و مسائل آن* (۱۹۷۷) مدل سنت پژوهشی^۲ را معرفی می‌کند که برخی از تعهدات متافیزیکی و روش‌شناسی را به صورت یک مجموعه منحصر به خود دارد که با سنت پژوهشی دیگر متفاوت است (Laudan, 1977: 79). به عبارت دیگر، نظریه‌ها درون یک سنت پژوهشی از نظر هستی‌شناختی با همدیگر شباهت دارند. لئودن، گزاره «فعالیت علمی، حل مسائل است» را نقد می‌کند؛ بلکه از نظر او در فعالیت علمی، بهترین نظریه آن است که علاوه بر حل مسئله تجربی منجر به کاهش مشکلات مفهومی شود (Ibid.: 66). با توجه به این نکته لئودن، تغییر از نظریه‌ای که از نظر تجربی به خوبی پشتیبانی می‌شود، به نظریه‌ای با پشتیبانی کمتر می‌تواند یک پیشرفت باشد؛ به شرط آنکه نظریه مؤخر، مشکلات مفهومی قابل توجهی را در مواجهه با نظریه اولیه حل کند (Id., 1996: 79).

1. Larry Laudan.

2. Research traditions.

بنابراین وجود یک نظریه وحدت در فیزیک، نخست اینکه نمی‌تواند منجر به کاهش مشکلات مفهومی و متافیزیکی شود؛ دوم اینکه با فقدان تمام شواهد در دسترس، یک تعین ناقص است. اما نظریه وحدت فلسفی ملاصدرا می‌تواند مبانی متافیزیکی برای نظریه وحدت فیزیکی باشد. از این رو می‌توان ادعایی افزون‌تر از پاسخ قبل را مطرح کرد؛ با آنکه هستی‌شناسی وحدت وجود، موضوعی متافیزیکی است، اما بر همه پدیده‌های کیهان حاکمیت دارد و به طریق اولی می‌تواند سطح مادی هستی را در بر گیرد. لذا وحدت فیزیکی را می‌توان لایه سطحی از نظریه وحدت مشککه وجود برشمرد.

۳. وابستگی فیزیک به متافیزیک

اندیشه‌های فیلسوفان تجربه‌گرایی همچون اگوست کنت^۱ که لازمه رسیدن به پیشرفته‌ترین مرحله (تحصلی)^۲ را جدایی نظریه‌ها از متافیزیک و محدود ساختن محتوای آن نظریات به روابط پدیده‌ها توصیه می‌کنند، منجر به حذف فیزیک از متافیزیک شده است. ماخ^۳ نیز به عنوان فیزیک‌دان فیلسوفی که تجربه‌گراست،^۴ تدوین حقایق تجربی را هدف علم دانسته و مدعی است که هر چه از راه تجربه دست‌یافتنی نباشد، باید از فیزیک جدا شود. با قدرت گرفتن جریان تجربه‌گرایی به ویژه پوزیتیویسم منطقی^۵ حلقه وین (دهه ۱۹۲۰) و بیان اینکه تنها بشر به دانش تجربی دسترسی داشته و راه تجربی از طریق داده‌های حسی به دست می‌آید، نتیجه گرفته می‌شود که ورای پدیده‌های حسی چیزی وجود ندارد که ارزش علمی داشته باشد. این تفکر، فیزیک‌دانان را به شدت تحت تأثیر قرار داد. لذا پائولی^۶ از تکنیسین شدن فیزیک‌دانان در مسائل خاص و بی‌توجهی به کل، در نتیجه بی‌اعتنایی نسل آینده به سؤالات بنیادین اظهار نگرانی می‌کند (گلشنی، ۱۳۷۴: ۳۶۳).

1. Auguste Comte.

۲. افکاری که دارای قطعیت و مایزای خارجی باشد.

3. Ernst Mach.

4. Empiricist.

5. Logical positivism.

6. Pauli.

در فلسفه علم از دیدگاه‌های مختلفی به اعتبار نظریه‌های علمی پرداخته شده است. یکی از این دیدگاه‌ها، «تعیین ناقص نظریه با داده‌ها»^۱ است. به این معنا که: «شواهد تجربی در دسترس در یک زمان خاص، ممکن است برای تعیین اینکه چه باوری باید در پاسخ به آن‌ها داشته باشیم، کافی نیست» (Stanford, 2017)؛ یعنی تعیین ناقص بدین معناست که هیچ داده تجربی نمی‌تواند میان دو نظریه رقیب رجحان دهد. به عبارت دیگر، دو نظریه غیر قابل جمع و متضاد می‌توانند پیش‌بینی یکسانی از یک پدیده بدهند؛ یعنی یک نظریه علمی ممکن است بین برخی از وضعیت‌های هستی‌شناسی تمایز نگذارد؛ مثلاً نظریهٔ مرسوم مکانیک کوانتومی، «علیت علمی» را نقض می‌کند، در حالی که نظریه‌های متغیرهای پنهان (مانند نظریه بوهوم) آن را نقض نمی‌کنند. هر کدام از این نظریه‌ها، مفهوم متضاد با دیگری را بیان می‌کنند؛ هرچند پیش‌بینی‌های تجربی آن‌ها یکی است. حال می‌توان گفت که از بین دو نظریه علمی رقیب، کدام نظریه صادق است؟!

لیوتار^۲ در کتاب *شرط پست‌مدرن*، وظیفه فلسفه را منسجم کردن آموزه‌هایی می‌داند که به صورت پراکنده در شاخه‌های مختلف علوم و آزمایشگاه‌ها در دوران آموزش فراگرفته شده است. وی معتقد است که تنها فلسفه می‌تواند در بازی‌ای زبانی، علوم را به عنوان لحظات شکل‌گیری اندیشه به هم پیوند دهد (Lyotard, 1984: 33). در این صورت فلسفه، هستی‌شناسی نیست؛ بلکه فلسفه‌ای معرفت‌شناسی و برآمده از علوم است که قواعد این فلسفه الزاماً نسبی هستند؛ زیرا با تغییر نظریات علمی، قواعد فلسفی نیز تغییر می‌یابند. این مطلب مورد اذعان هاینزبرگ بوده است و احکام پیشینی کانت را حقایق نسبی عنوان می‌کند (D'Espagnat, 1999: 256). از طرف دیگر، در علوم طبیعی برخی از مفروضات وجود دارند که برای اثبات آن‌ها فقط از یافته‌های متافیزیکی استفاده می‌شود؛ برای مثال، اعتبار «جهان‌شمولی قوانین طبیعی» و «ثابت‌های فیزیکی»، هرچند ظاهراً بر اساس برخی تجارب به دست آمده‌اند، اما نمی‌توانند اثبات شوند (اشتوگر، ۱۳۸۶: ۴۰۸). به علاوه، مفروضات دیگری همچون «اصل کیهان‌شناختی»^۳

1. Underdetermination of theory by data.
2. Lyotard.
3. Cosmological principle.

وجود دارند که توسط تجربه نیز قابل اثبات نیستند و از طریق ملاحظه متافیزیکی و یا ملاحظات روش‌شناختی دیگر پذیرفته شده‌اند. بنابراین در علوم طبیعی، اصولی مرتبط با متافیزیک وجود دارند که از طریق این علوم قابل استنباط نمی‌باشند؛ چون قواعد کلی قابل آزمایش تجربی و در نتیجه ابطال‌پذیری تجربی نیستند، بلکه نتایج تجربی تنها قادرند مصادیق ملموس از اصول کلی را مورد آزمایش قرار داده، تأیید یا ابطال کنند.

در حکمت متعالیه، با توجه به عام بودن موضوع فلسفه (موجود مطلق)، علوم طبیعی از جمله کیهان‌شناسی در اثبات موضوع و مسائل اصولی خویش محتاج متافیزیک هستند. اکنون ممکن است پرسیده شود که آیا نظریه‌های وحدت مورد اشاره هاوکینگ، فقط بر مبنای تجربی هستند یا در آن‌ها مبانی متافیزیکی نیز وجود دارد؟ به عبارت دیگر، آیا استغنایی که هاوکینگ در فیزیک نسبت به متافیزیک بیان می‌کند، صحیح است؟ یعنی آیا طبق نظر او، دانشمندان می‌توانند جای فیلسوفان را پر کنند؟ پاسخ به این پرسش‌ها، مبحث بعدی این پژوهش است که با استفاده از ظرفیت حکمت متعالیه و حقیقت‌تشکیکی وجود، به توقعات متافیزیکی هاوکینگ پرداخته می‌شود.

۴. نظریه وحدت در فیزیک از منظر حکمت متعالیه

در چند دهه اخیر، تفکر فلسفی در میان فیزیک‌دانان رشد یافته و هاوکینگ نیز خواسته یا ناخواسته در حوزه متافیزیک ورود نموده است! وی همچون عده زیادی از فیزیک‌دانان معاصر مثل ویتن که ضمن اعلام نیاز به نظریه وحدت‌بخش، آغاز کردن با ایده‌های وحدت‌بخش را هدف فیزیک‌دان برمی‌شمارد، و همچون هایزنبرگ^۱ که در صدد یافتن یک نظریه وحدت‌بخش بود، به دنبال نظریه وحدت بوده تا انتظاراتش را برآورده سازد؛ حال آنکه برخی دانشمندان معتقدند که این نظریه هنوز تحقق نیافته، ولی پیشرفت‌هایی در زمینه آن رخ داده است (همان: ۴۰۳). با توجه به اینکه یک مدل در فیزیک و علوم طبیعی بر اساس مطابقت آن با تجربه پذیرفته می‌شود، در مورد «نظریه درباره همه چیز»^۲ که هاوکینگ معتقد به وجود آن بود، برخی معتقدند که چنین

1. Werner Karl Heisenberg.

2. Theory of Everything.

نظریه‌ای وجود ندارد و احتمال وجود آن در آینده نیز کم است؛ زیرا «هیچ چیز در یک مدل فیزیکی یا کیهان‌شناختی وجود ندارد که ضرورت پیشینی تحقق آن را در جهان عینی ایجاب کند. [...] هیچ‌گونه چیزی در یک مدل وجود ندارد که مشخص سازد چرا باید به جای مدل دیگر، این مدل تحقق یابد» (همان: ۴۰۵).

۱-۴. نظریه وحدت در شناخت قوانین جهان

هاوکینگ با ارائه نظریه «هستی بدون مرز» و تعریف تابع موج هستی، در جستجوی شناخت جهان از طریق تحول زمانی این تابع موج است که فیزیک کوانتومی مدعی تابع موج حاوی تمام اطلاعات سیستم است.

در واقع هاوکینگ با ارائه این نظریه، به دنبال سازگار کردن دو نظریه گرانش و کوانتوم است که بدین طریق، طرز کار کل جهان را شرح دهد (بازلو، ۱۳۷۲: ۶۷). وی این پرسش را مطرح می‌کند که «چرا جهان به همان شکلی که هست، وجود دارد؟» (Hawking, 2001: 1). او کشف نظریه وحدت را یک خواست بشری در تمایل به دانستن ارتباط بین اتفاقات دانسته است (Ibid.: 9). او می‌خواهد روابط، مناسبات و قوانین حاکم بر کیهان را بشناسد؛ از این رو کشف نظریه وحدت را سبب آگاهی انسان بر قوانین حاکم بر عالم دانسته است (Ibid.: 91).

از مهم‌ترین برایندهای نظریه وحدت در فیزیک، دانستن ربط بین اتفاقات است. این همان نتیجه‌ای است که در وحدت وجود ملاصدرا جریان یافت و توانست به خوبی ربط میان افعال اختیاری انسان و اراده الهی و جایگاه حوادث منفرد عالم و تأثیرگذاری آن در کل را اثبات کند. اما نظریه هاوکینگ با اصل عدم قطعیت در مکانیک کوانتومی در تناقض است. یکی از دلایل این ناسازگاری‌ها می‌تواند استغنائی از متافیزیک باشد؛ در حالی که «وحدت تشکیکی وجود» بدون هیچ تناقضی این نگاه را با روش عقلی به ما می‌دهد. بر مبنای وحدت تشکیکی، موجودات هستی عین‌الربط به واجب تعالی بوده و هیچ‌گونه جدایی میان وجودات قابل تصور نیست. لذا آفرینش در قوس نزول از غیب‌الغیوب آغاز شده و در قوس صعود، فیض اقدس سیر صعودی را از هیولی شروع نموده و موجود در حرکت استکمالی به سوی حق تعالی حرکت می‌کند:

﴿إِنَّا لِلَّهِ وَإِنَّا إِلَيْهِ رَاجِعُونَ﴾ (بقره/ ۱۵۶)؛ در حالی که روح حاکم بر افکار هاوکینگ، نظریه وحدت فیزیکی بر مبنای روش تجربی است. توقع اینکه این نظریه بتواند ربط پدیده‌های عالم را به خوبی توصیف کند، اتفاقی است که در زاویه فلسفی مسئله رخ داده است و این سودمندی می‌تواند دلیل خوبی برای تبیین و یافتن یک نظریه واحد باشد.

۴-۲. نظریه وحدت در شناخت جایگاه انسان در هستی

در تفکر وحدت‌نگر فلسفی به هستی، انسان موجودی جدا از مبدأ نیست، بلکه جلوه‌ای از وجود مطلق هستی است. میل درونی انسان به شکوفایی استعدادهای بالقوه، او را در مسیر نیل به غایت خویش فعال و پرنشاط می‌سازد؛ همان چیزی که هاوکینگ مدّ نظر دارد؛ نظریه وحدت یکپارچه را تنها اولین گام برشمرده، هدف نهایی را درک کاملی از وجود خود انسان (Ibid.: 91) و پاسخ به پرسش از منشأ و منتهای آفرینش اینکه از کجا آمده‌ایم؟ چرا اینجا هستیم و به کجا می‌رویم؟ می‌داند (Ibid.: 9-12).

اما هاوکینگ از توصیف اینکه چگونه به این هدف می‌خواهد برسد، ناتوان است. در واقع، نظریه وحدت در فیزیک دارای اساسی اتفاقی و تصادفی است و همچنین علم، جهان را فقط مادی می‌داند. اکنون آیا علم با این دو فرض تصادفی و مادی‌نگر، می‌تواند به این پرسش‌ها پاسخ دهد؟ انسان مادی و تک‌ساحتی که بر مبنای تصادف به وجود آمده، می‌تواند غایت داشته‌باشد؟ دو ضعف (مادی‌گرایی و بدون غایت بودن انسان) عامل پوچ‌گرایی ذکر شده‌اند؛ پس هاوکینگ نمی‌تواند با این مفروضات به شناخت انسان دست یابد. بلکه پاسخ به این پرسش‌ها در حکمت متعالیه داده شده است؛ همان گونه که خواهیم دید ملاصدرا با تبیین غایت‌مندی و در نظر گرفتن ساحت معنوی علاوه بر ساحت مادی برای انسان، نیازهای هستی‌شناسانه فیزیک‌دانان نظری را پاسخ می‌گوید. ملاصدرا در حکمت متعالیه به گونه‌ای عوالم وجود را تصویر می‌کند که جایگاه انسان در هستی به وضوح مشخص بوده و انسان قادر به درک مراتب هستی می‌باشد. حکمت متعالیه نیاز حقیقی انسان را نسبت به هویت هستی پاسخ گفته و نحوه اتصال آن را به مبدأ فیض ترسیم می‌کند. به باور ملاصدرا، انسان و هستی کاملاً با یکدیگر مرتبط هستند؛ انسان یکی از جلوه‌های وجودی حق مطلق است که در نظام

گسترده هستی، ذره‌ای در کنار سایر موجودات مجرد و مادی وجود یافته و به عنوان جلوه تمام‌نمای حقیقت هستی و اشرف موجودات خوانده شده است؛ حقیقت تمام کائنات در انسان تجلی یافته و همچون مراتب ناسوتی، ملکوتی، جبروتی و لاهوتی هستی، دارای مراتب ادراکی مادی، خیالی، وهمی و عقلی است و چون علم از سنخ وجود، بلکه عین وجود است:

«أَنَّ الوجود مطلقاً عين العلم والشعور مطلقاً» (صدرالدین شیرازی، ۱۹۸۱: ۱۶۴/۸).

پس انسان که مرتبه‌ای از وجود است، مرتبه‌ای از علم و شعور نیز شمرده می‌شود: «يجب أن يكون لجميع الأشياء مرتبة من الشعور كما أن لكل منها مرتبة من الوجود والظهور» (همان: ۲۸۳/۲).

و چون سراسر هستی وجود است، شعور و آگاهی نیز هست. از این حیث، چون علم همچون وجود، مقول به تشکیک است، هر موجودی که وجودش شدیدتر و قوی‌تر باشد، علم و ادراک او هم قوی‌تر خواهد بود. اینکه هاوکینگ از نتایج نظریه وحدت، کشف اتفاقات و ارتباط انسان با آن‌ها را طلب می‌کند، ناشی از ارزشمندی انسان به میزان ادراک او از وجود خواهد بود و با علم و ادراک نسبت به موجودات هستی و خالق هستی، خود را به وجود آن‌ها متصل می‌گرداند: «والعلم بالشيء ليس إلا نحوًا من أنحاء وجود ذلك الشيء» (همان: ۱۱۴/۱).

با توجه به اینکه علم به چیزی، نحوی از انحاء وجود آن شیء است، هر چه هستی و روابط پدیده‌ها را بهتر درک کند، منزلت و جایگاه او رفعت می‌یابد. از این روست که انسان در وجودش، میل به دانایی داشته و از درونش پرسش برمی‌خیزد و به دنبال اقتناع نفس خویش می‌گردد. او عالمی صغیر بوده که در کبیر تجلی یافته و واجد کمالات درجات ضعیف‌تر از خود بوده و در جهت فعلیت استعداد درونی خویش می‌کوشد. نظریه وحدت ملاصدرا، علم‌گرایی حاکم بر جهان معاصر را به چالش می‌کشد و اثبات می‌کند که دانش بشری، سطوح بالاتر متافیزیکی داشته که انسان با سیر در آن سطوح، مسیر استکمالی را می‌پیماید.

۴-۳. نظریه وحدت مبتنی بر مفروضات متافیزیکی

هاوکینگ با قواعد کنونی دانش فیزیک، انتظاراتی متافیزیکی را دنبال می‌کند که در هستی‌شناسی فیزیکی نمی‌توان از جنبه جزئی‌نگر و ماده‌گرایی به نگاه کل‌نگر فلسفی نائل گشت و آن‌ها را تحقق بخشید. از این رو، اشتباهات مفهومی او را در برخی آثارش می‌توان درک کرد. هاوکینگ با تعبیر «فلسفه مرده»^۱ همچون دانشمندان متأثر از اندیشه تجربه‌گرایی و محدوداندیشی فیلسوفان معاصر غرب، ادعا می‌کند که به هیچ اصل فلسفی معتقد نبوده و صرفاً تابع تجربه است؛ در حالی که عملاً اصول متافیزیکی را به کار می‌گیرد؛ زیرا رسیدن به شناخت طبیعت به عنوان هدف واقعی فیزیک، بدون متافیزیک امکان‌پذیر نیست. شرودینگر^۲ که یکی از بنیان‌گذاران مکانیک کوانتومی است، متافیزیک را پایه و اساس علم شمرده، معتقد است که علم به اصول بنیادی خارج از خود نیاز دارد (گلشنی، ۱۳۷۴: ۳۴۹). هاوکینگ با طرح نظریه وحدت و نتایج آن به دنبال نوعی جهان‌بینی است که از ماهیت علم و ساختار واقعیت مطلع گردد. او با استقراء و مشاهدات محدود، از حوزه مشاهده خارج شده و ادعای قانون جهان‌شمول و فراتجربی می‌کند؛ در حالی که بیان قانون و معیار قرار دادن تجربه، مربوط به حوزه متافیزیک است. از این رو، کشف روابط علی میان پدیده‌ها که هاوکینگ آن را در نظریه وحدت جستجو می‌کند، یک اصل متافیزیکی است که با اصول و مبانی هستی‌شناخت، همچون وحدت هستی مورد ادعای حکمت متعالیه قابل اثبات است. ملاصدرا با ارائه هستی‌شناسی جامع و نظریه وحدت وجود، ضمن اینکه فیزیک را در راستای فلسفه و الهیات دانسته، با مبانی حکمت متعالیه خویش از جمله وجود واحد اصیل، نیازهای مبنایی فیزیک را برطرف کرده است. حکمت متعالیه با هدف شناساندن موجودات به نحو کلی، تشخیص موجود حقیقی از توهمی و شناخت علل عالیه هستی به ویژه علت نخستین، متکفل پاسخ به نیازهای متافیزیکی علوم طبیعی به خصوص فیزیک می‌باشد. از این رو، شناخت آغاز و انجام عالم و روابط حاکم بر کل جهان با نگاه فلسفی و کلی‌نگر وحدت وجود حکمت متعالیه (که همه هستی را به مثابه یک کل نگاه

1. Dead philosophy.

2. Erwin Schrodinger.

می‌کند) ممکن می‌نماید، نه با نگاه محدود و جزئی‌نگر علوم تجربی. قاعده وحدت تشکیکی وجود، ارتباط میان موجودات هستی را از رابطه علی میان پدیده‌ها به تشآن ارتقاء داده و پدیده‌ها را شأنی از شئون وجود واحد می‌داند که با ارائه افقی شفاف در جهت تعالی انسان، نگاه وحدت‌بخش به هستی را در ذات خویش به همراه داشته و در شناساندن وجود متعالی و ارائه طریق به سوی وجود تام و واجب، ایفای نقش می‌کند.

نتیجه‌گیری

هاوکینگ و ملاصدرا هر دو تلاش می‌کنند جهان را به وسیله یک قانون کلی توصیف و تبیین نمایند؛ با این تفاوت که هاوکینگ با مفروضات تجربی و جزئی با روش جزء به کل در صدد تبیین جهان برمی‌آید. هاوکینگ با نادیده گرفتن مفروضات متافیزیکی، در صدد کشف قواعد کلی طبیعی برآمده که با توجه به مبانی محدود خویش به چالش خورده و از این لحاظ دچار خلط حوزه هستی‌شناسی و معرفت‌شناسی می‌گردد. ارزیابی نتایج نظریه وحدت هاوکینگ با وحدت تشکیکی وجود ملاصدرا، نشان داد که انتظارات هاوکینگ از نظریه وحدت در فیزیک، همچون توصیف جهان، تبیین ارتباط میان اشیای جهان و اثرات احتمالی آن بر اراده آزاد انسان، از نظریه وحدت وجود قابل استحصال است و آنچه وی به عنوان نتایج وجود نظریه وحدت برشمرده، از عهده نظریه وحدت بر پایه فیزیک و مستقل از متافیزیک برنمی‌آید، بلکه در ظرف وحدت تشکیکی وجود قابل تحقق است. اعلام مرگ فلسفه توسط هاوکینگ حرفی به حق است؛ زیرا در واقع تمرکز فیلسوفان غربی دیگر بر تبیین و توصیف هستی نیست، بلکه بر شناخت ابزار ادراک در پرتو شکاف میان پدیده و پدیدار تمرکز یافته است. می‌توان گفت خلأی که هاوکینگ به دنبال پر کردن آن است و از این رو به دنبال نظریه وحدت می‌باشد، ناشی از شانه خالی کردن فلسفه غرب از هستی‌شناسی فلسفی است؛ چیزی که در حکمت متعالیه وحدت وجودی ملاصدرا به خوبی رخ نشان داده است.

در هستی‌شناسی اشراقی استدلالی حکمت متعالیه، همه موجودات، وجودات رابط بوده و تنها یک وجود مستقل حقیقی موجود است که ظهورات و تجلی‌های گوناگونی یافته است. بنابراین هرآنچه در هر جایی اتفاق افتد، امری بیگانه با وحدت حاکم بر

جهان نیست. نقطه اوج و پایانی حرکت ملاصدرا در موضوع علیت است که جای خود را به تشآن و تجلی داده که می‌تواند بسیار منعطف‌تر، گویای روابط علی موجود عالم در عین توجه و حفظ حاکمیت وحدت بر کیهان باشد. در وحدت حاکم بر حکمت متعالیه، اراده انسان به همان میزان فعلیت داشته که اراده خداوند فعلیت دارد و همه افعالی که به طور ارادی رخ می‌دهد، هرچند افعال اختیاری انسان، در بستری غیر اختیاری قابل تبیین است. در هستی‌شناسی حکمت متعالیه، همه موجودات در وجود مشترک بوده و اختلاف آن‌ها نیز به درجه و شدت وجود برمی‌گردد. بنابراین می‌توان توقع داشت که به فرض جریان نظریه وحدت بزرگ در فیزیک، همان نتایج، آثار و برایندهایی که نظام وحدت وجودی حاکم بر حکمت متعالیه از آن برخوردار است، محقق شود. از این رو برخی فیزیک‌دانان، این وحدت احتمالی را با وحدت حاکم بر عرفان قابل مقایسه دانسته‌اند.

اگرچه وحدت وجود در مباحث حکمت متعالیه، بحثی فلسفی می‌باشد، اما این وحدت تشکیکی در جهان مادی نیز به عنوان مرتبه سطحی از حیات موج می‌زند. هستی‌شناسی مبتنی بر وحدت تشکیکی وجود، بر تمام وقایع عالم مادی پرتو افکنده است. نمی‌توان این نظریه را بحثی متافیزیکی صرف دانست، به گونه‌ای که هیچ همپوشانی با ظاهر عالم که علم تجربی متکفل آن است، نداشته باشد؛ بلکه نظریه وحدت در شمایل عرفانی خویش نیز بر پیکره کل عالم سایه افکنده است. پیدا کردن این وحدت در دانش فیزیک را می‌توان لایه سطحی از نظریه وحدت تشکیکی وجود دانست. بنابراین باید توجه داشت که وحدت نیروها در فیزیک، بی‌ارتباط با وحدت تشکیکی وجود نمی‌باشد و همان طور که وحدت وجود، نتایج هستی‌شناسی و انسان‌شناسی دارد، این بخش سطحی آن، که در دانش‌های تجربی نیز گرایش به وحدت دارد، همان نتایج را می‌تواند به بار بیاورد؛ با این تفاوت که به رغم امید افرادی مانند هاوکینگ برای شرح جایگاه انسان و ادراک او و تبیین ارتباط وقایع عالم، صرفاً با دیدگاه منتج از علوم تجربی، قادر به شرح و تبیین آن نخواهد بود. بنابراین نیاز است تا در صورت یافتن شواهدی قوی‌تر بر وحدت نیروها در جهان، نظریه‌های قوی متافیزیکی پا به عرصه تبیین هستی بگذارند تا خلأی که هاوکینگ با عنوان مرگ فلسفه از آن یاد می‌کند، پر شود.

کتاب‌شناسی

۱. اشتوگر، ویلیام ر.، «کیهان‌شناسی و پیامدهای آن برای گفت‌وگوی علم و دین»، در کتاب: فیزیک، فلسفه و الاهیات، ویرایش رابرت جان راسل، ویلیام ر. اشتوگر، و جرج و. کوینه، ترجمه دکتر همایون همتی، چاپ دوم، تهران، پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی، ۱۳۸۶ ش.
۲. بازلو، جان، جهان استیون هاوکینگ، ترجمه حبیب‌الله دادفرما، تهران، سبحان، ۱۳۷۲ ش.
۳. جوادی آملی، عبدالله، رحیق مخنوم (ج ۱)؛ شرح حکمت متعالیه (بخش یکم از جلد اول)، قم، اسراء، ۱۳۷۵ ش.
۴. همو، عین نضاح (تحریر تمهید القواعد)، تحقیق حمید پارسانیا، قم، اسراء، ۱۳۸۷ ش.
۵. دهباشی، مهدی، «شبکه سیستمی هستی‌شناسی ملاصدرا و امکان بازتاب آن در فیزیک جدید»، مجله نامه فلسفه، شماره ۷، پاییز ۱۳۷۸ ش.
۶. صاحب‌الزمانی، طاهره، «نقد و بررسی نظریه وحدت شخصی وجود (با رویکرد کلامی - فلسفی)»، مجله حکمت معاصر، سال پنجم، شماره ۴ (پیاپی ۱۴)، زمستان ۱۳۹۳ ش.
۷. صدرالدین شیرازی، محمد بن ابراهیم، الحکمة المتعالیة فی الاسفار العقلیة الاربعه، بیروت، دار احیاء التراث العربی، ۱۹۸۱ م.
۸. طباطبایی، سیدمحمدحسین، توحید عملی و عینی، مشهد، انتشارات علامه طباطبایی، ۱۴۳۲ ق.
۹. عبودیت، عبدالرسول، درآمدی به نظام حکمت صدرائی، چاپ ششم، تهران، سمت، ۱۳۹۲ ش.
۱۰. علامه حلّی، ابومنصور جمال‌الدین حسن بن یوسف بن مطهر اسدی، الباب الحادی عشر للعلامة الحلی مع شرحیه: النافع یوم الحشر لمقداد بن عبدالله السیوری و مفتاح الباب لابی الفتح بن مخدوم الحسینی، تحقیق و مقدمه مهدی محقق، تهران، مؤسسه مطالعات اسلامی، ۱۳۶۵ ش.
۱۱. گلشنی، مهدی، تحلیلی از دیدگاه‌های فلسفی فیزیک‌دانان معاصر، تهران، مرکز نشر فرهنگی مشرق، ۱۳۷۴ ش.
۱۲. همو، علم و دین و معنویت در آستانه قرن بیست و یکم، تهران، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، ۱۳۷۹ ش.
۱۳. منزّه، مهدی، و سحر کاوندی، «ملاصدرا؛ وحدت تشکیکی یا وحدت شخصی (گذار ملاصدرا از وحدت تشکیکی به وحدت شخصی وجود)» دوفصلنامه حکمت صدرایی، سال پنجم، شماره ۲، بهار و تابستان ۱۳۹۶ ش.
۱۴. هسه، م. ب.، «فیزیک، فلسفه و اسطوره»، در کتاب: فیزیک، فلسفه و الاهیات، ویرایش رابرت جان راسل، ویلیام ر. اشتوگر، و جرج و. کوینه، ترجمه همایون همتی، تهران، چاپ دوم، پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی، ۱۳۸۶ ش.
15. D'Espagnat, Bernard, *Conceptual Foundations Of Quantum Mechanics*, 2nd Ed., Advanced Book Classics, Massachusetts, CRC Press, 1999.
16. Hawking, Stephen William, *A Brief History of Time*, New York, Bantam Books, 1988.
17. Id., *Brief Answers to the Big Question*, New York, Bantam Books, 2018.
18. Id., *The Universe in a Nutshell*, New York, Bantam Books, 2001.
19. Hawking, Stephen William & Leonard Mlodinow, *The Grand Design*, New York, Bantam Books, 2010.

20. Laudan, Larry, *Beyond Positivism and Relativism: Theory, Method, and Evidence*, Boulder & Oxford, Westview Press, 1996.
21. Id., *Progress and Its Problems: Towards a Theory of Scientific Growth*, Berkeley & Los Angeles, University of California Press, 1977.
22. Lyotard, Jean-François, *The Postmodern Condition: A Report on Knowledge*, Translated by Geoff Bennington & Brian Massumi, Manchester, University of Minnesota Press, 1984.
23. Stanford, Kyle, "Underdetermination of Scientific Theory", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Edward N. Zalta (ed.), Winter 2017 Ed., Available at: <<https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/scientific-underdetermination>>.
24. Warman Matt, "Stephen Hawking tells Google 'philosophy is dead'", 17 mai 2011, Available at: <<https://www.telegraph.co.uk/technology/google/8520033/Stephen-Hawking-tells-Google-philosophy-is-dead.html>>.

