

## بررسی انتقادی دیدگاه استفان هاوکینگ درباره ملازمه میان

# «بی‌آغازی زمانی کیهان» و «خدانا باوری»

### بر اساس مبانی حکمت متعالیه\*

- احمد منصوری ماتک (گیلانی)<sup>۱</sup>
- فهیمه شریعتی<sup>۲</sup>
- سیده مجید صابری فتحی<sup>۳</sup>

#### چکیده

مسئله آغاز زمانی کیهان، یکی از مسائل چالش برانگیزی است که افزون بر فلسفه و الهیات، مورد توجه فیزیک‌دانان معاصر قرار گرفته است؛ به گونه‌ای که برخی از آنان، واکنش‌های متافیزیکی - الهیاتی و حتی سوگیری‌های الحادی را نیز در انتخاب دیدگاه‌های خود ابراز داشته‌اند. بررسی آثار استفان هاوکینگ نشان می‌دهد که او بدون بهره‌گیری از روش متافیزیکی و فلسفی، تنها با مبنا قرار دادن

\* تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۲۳ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۲۴.

۱. دکتری مدرسی معارف اسلامی، مدرس دانشگاه فردوسی و حوزه علمیه مشهد (نویسنده مسئول) (ahmad.mansori14@gmail.com).
۲. استادیار گروه معارف اسلامی و هسته پژوهشی مطالعات میان‌رشته‌ای هستی‌شناسانه، دانشگاه فردوسی مشهد (shariati-f@um.ac.ir).
۳. دانشیار گروه فیزیک و هسته پژوهشی مطالعات میان‌رشته‌ای هستی‌شناسانه، دانشگاه فردوسی مشهد (saberifathi@um.ac.ir).

قواعد فیزیکی که بر روش حس و تجربه استوار است، برخی نتایج متافیزیکی مانند بی‌آغازی زمانی آفرینش کیهان را نتیجه گرفته و از این رهگذر، وجود خدا را انکار نموده است. در جستار حاضر که با روش توصیفی - تحلیلی و بارویکرد فلسفی نگاشته شده است، یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که دیدگاه بی‌آغازی زمانی کیهان در نظر هاوکینگ با دیدگاه برخی از فلاسفه مانند ملاصدرا هماهنگ است؛ ولی ملاصدرا بر خلاف هاوکینگ، از بی‌آغازی زمانی کیهان، خداناباوری و قرائت آتیستی را نتیجه نمی‌گیرد. برخی برداشت‌های هستی‌شناختی هاوکینگ، سبب مغالطه در استنتاج و منجر به تناقضات درونی در مباحث فلسفی شده است که در این جستار، با اصول و مبانی حکمت متعالیه مورد بررسی قرار گرفته و ارزیابی شده است. در پایان، این نتیجه به دست آمده است که ملاصدرا در حکمت متعالیه، ملاک نیازمندی کیهان به علت را «امکان» دانسته و میان «بی‌آغازی زمانی کیهان» و «وجود خدا» جمع نموده است.

**واژگان کلیدی:** هاوکینگ، بی‌آغازی زمانی، مه‌بانگ، آتیسم، حکمت متعالیه.

### مقدمه

موضوع زمان و آغاز کیهان (عالم، جهان، عالم طبیعت، عالم ماده، جهان طبیعت، کائنات)<sup>۱</sup> به جهت بینارشته‌ای بودن در فیزیک و فلسفه (علم و الهیات) و وجود ملازمات متافیزیکی ناشی از نظریه انفجار بزرگ، جایگاه ویژه‌ای یافته است؛ به گونه‌ای که شخصیت‌هایی همچون ویلیام لین کریگ<sup>۲</sup> و کونتین اسمیت<sup>۳</sup> نسبت به زمینه‌های متافیزیکی این موضوع، مقالاتی در نقد آرای یکدیگر منتشر نموده‌اند. کریگ که فیلسوفی خدا‌باور است، صحت مدل انفجار بزرگ را استدلالی قوی برای وجود آفریدگار و مؤید اعتقاد کتاب مقدس مبنی بر «خلق از عدم» می‌شمارد. ولی اسمیت که فیلسوفی ملحد است، نه تنها مدل کیهان‌شناسی انفجار بزرگ را سازگار با خدا‌باوری نمی‌داند، بلکه بر فرض صحت، این مدل را تأییدکننده گرایش الحادی برمی‌شمارد

1. Universe.
2. William L. Craig.
3. Quentin Smith.

استفان هاوکینگ یکی از فیزیک‌دانان نظری معاصر، به دنبال چگونگی خلقت کیهان و زمان آن بر اساس مبانی متافیزیکی، به امور فیزیکی پرداخته که برخی موارد، دارای نقاط مشترک با متافیزیک بوده و با حکمت متعالیه ملاصدرا قابل بررسی است. چالش اساسی، زمانی رخ می‌نماید که امروزه جمع کثیری از فیزیک‌دانان به سبب علم‌زدگی، عدم نگرش کلی به کیهان و آشنا نبودن با مباحث فلسفی، تلاش نموده‌اند با روش علمی و فیزیکی که بر حس و تجربه استوار است، برخی مسائل مهم متافیزیکی و فلسفی را رد نمایند! همین چالش سبب شده است تا مبدأ حیات و خدا باوری که به عنوان مهم‌ترین اصل و پایه زندگی انسان است، توسط برخی فیزیک‌دانان مانند هاوکینگ به چالش کشیده شود. بی‌آغازی و یا آغازمندی زمان پیدایش کیهان، مسئله چالش‌برانگیز دیگری است که هاوکینگ نسبت به آن اظهار نظر نموده است. دیدگاه هاوکینگ نسبت به آغازمندی و یا بی‌آغازی کیهان و به تبع آن، پذیرش یا نفی انگاری وجود خالق، متأثر از بحث زمان و مدل خاصی از کیهان‌شناسی است که با جستجو در آثار وی، دیدگاهی دوگانه به نظر خواننده می‌رسد. این دوگانگی ممکن است ناشی از مفروضات و نظریات متفاوت مورد استناد وی باشد. این اظهار نظر وی، ضمن اینکه به لحاظ روش‌شناختی و بر اساس مبانی فلسفه علم، قابل نقد و ارزیابی است که باید در مجال دیگری به آن پرداخت، اما دیدگاه هاوکینگ در اینجا از جهت هستی‌شناختی بر اساس مبانی حکمت متعالیه مورد بررسی و نقد قرار می‌گیرد.

با توجه به اینکه فلاسفه اسلامی، کیهان را قدیم زمانی (نبودن در زمان، ولی معلول بودن) معرفی کرده‌اند و عده‌ای از فلاسفه همچون فارابی، معتقد به قدم عالم بوده و آموزه‌های ادیان مبنی بر حدوث عالم را به حدوث ذاتی تأویل کرده‌اند که به معنای احتیاج کیهان به خالق است (فارابی، ۱۹۸۵: ۱۰۰/۱)، در عین حال، ملاصدرا این تأویل را نادرست دانسته و قائل به حدوث عالم است. از سویی دیگر، چون مراد متکلمان اسلامی از قدم و حدوث، زمانی است و آنان تنها برای خداوند ازلیت قائل بوده و کیهان را حادث زمانی می‌دانند، ملاصدرا در مسئله آفرینش، ضمن اینکه نظریه حکمای مشاء را (که تنها حدوث ذاتی عالم را می‌پذیرند و نه حدوث زمانی عالم را)،

مردود دانسته، اعتقاد به حدوث زمانی عالم ماده داشته و کیهان را مطابق نظریه حرکت جوهری در حال خلق جدید می‌داند؛ به گونه‌ای که وجود عالم در هر لحظه مسبوق به عدم آن در لحظه قبل است. این نگرش حکمت متعالیه که مبتنی بر اصالت وجود، تشکیک وجود، وحدت وجود، حرکت جوهری، وجود رابط و... است، می‌تواند به خوبی در جهت کیهان‌شناسی و حیانی استفاده گردد.

حال با توجه به اینکه موضوع زمان و آغاز کیهان به صورت گسترده در سطح دنیا مورد تأمل برخی اندیشمندان رشته‌های علوم تجربی و الهیات قرار گرفته و نیز یکی از فصول رساله دکتری نگارندهٔ مسئول با عنوان «بررسی انتقادی دیدگاه‌های متافیزیکی استفان هاوکینگ از منظر فلسفی با تأکید بر حکمت متعالیه» است، در این مقاله تلاش می‌شود اهمیت این بحث در تبیین فلسفی و عقلی قوانین فیزیکی و طبیعی در خصوص شناخت مبدأ کیهان و ارائه تعابیری از این قوانین سازگار با مبانی حکمت الهی تبیین شود. بدین ترتیب با بررسی انتقادی نسبت به برداشت‌های طبیعت‌گرایانه و آتیستی از قوانین فیزیکی و همچنین ارائه نظریات قابل دفاع، هدف دینی کردن علوم که ناظر به نگاه توحیدی به کیهان است، فراهم گردد. اهتمام به گسترش مطالعات بینارشته‌ای نه تنها برای اندیشمندان دغدغه‌مند در حوزه علوم تجربی به ویژه دانش فیزیک، بلکه برای فرهیختگان حوزه علوم عقلی و نقلی به ویژه حوزه‌های علمیه دوجندان است تا در برابر فراگیر شدن قرائت‌های خداناباورانه و الحادی از تعابیر و مفروضات ساینس، مواجهه علمی و جریان‌ساز انجام پذیرد.

## ۱. بی‌آغازی زمانی آفرینش کیهان از نگاه هاوکینگ

اولین زمینه اصلی همکاری هاوکینگ با پن‌رژ، پژوهش درباره این مسئله بوده که آیا زمان آغازی داشته است یا نه؟ و آیا پایانی خواهد داشت یا نه؟ از منظر هاوکینگ، عده‌ای از اندیشمندان از جمله ارسطو، مشهورترین فیلسوف یونانی، به آغازمندی جهان باور نداشتند. در مقابل، هاوکینگ استدلال کسانی را که معتقد به آغازمندی جهان بودند، به عنوان استدلالی برای وجود خدا به عنوان اولین علت یا محرک اصلی جهان برمی‌شمارد (Hawking, 2018: 44). از سویی دیگر، وی و پن‌رژ نظریه‌های هندسی‌ای را

ارائه کردند که در فرض صحت نظریه نسبیت عام اینشتین و تحقق شرایط معقول و منطقی، جهان باید از نقطه‌ای آغاز شده باشد (Ibid.: 40). اما هاوکینگ در سال ۱۹۸۳ میلادی در مقاله‌ای با همکاری «هارتل»<sup>۱</sup> فرمول‌بندی را ارائه می‌دهد (Hartle & Hawking, 1983) که در آن، هستی<sup>۲</sup> بدون مرز است و کیهان را همچون توپ بدمینتون تصویر می‌کنند. مطابق «هستی بدون مرز»<sup>۳</sup>، هستی از نقطه صفر بدون سائز به تدریج و به آرامی انبساط یافته است. هارتل و هاوکینگ فرمولی را اثبات کردند که توپ بدمینتون کامل را توصیف می‌کند و آن را «تابع موج هستی» نامیدند. این تابع موج، حاوی کل گذشته، حال و آینده است. این توپ بدمینتون تمام تأملات آفرینش و آفریننده یا گذار از زمان قبل را می‌سازد. از این رو، هاوکینگ «مطابق هستی بدون مرز»، پرسش درباره قبل از بیگ‌بنگ را بی‌معنا می‌داند (صابری فتحی، ۱۴۰۰: ۱۵۶)؛ زیرا مفهوم زمان قابل اشاره، موجود نیست. هاوکینگ و هارتل مفهوم زمان را تغییر می‌دهند و بیان می‌کنند که هر لحظه، سطح مقطعی از توپ بدمینتون است. به عبارت دیگر، هارتل بیان می‌کند:

«همان گونه در ابتدای هستی، پرنده وجود نداشت و بعد از آن به وجود آمد، در ابتدای هستی، زمان وجود نداشت، ولی بعد از آن زمان داریم».

طبق نظر هاوکینگ، 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 خالق در زمان صفر (لحظه آغاز)، هستی را به وجود آورد که قبل از زمان صفر وجود داشته باشد. هاوکینگ می‌گوید:

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

طبق این نظریه، هاوکینگ بیان می‌کند که کیهان بدون خالق به وجود آمده است. چون وی نظریه‌ای کیهان‌شناسی دارد که مطابق آن می‌گوید خدا نیست. هاوکینگ فرضیه بی‌آغازی زمان را دلیلی بر بی‌نیازی به خالق و در نتیجه نفی آفریدگار تصور

1. J. Hartle.
2. Universe.
3. No-boundary proposal.

نموده است. هاوکینگ این تفکر را که فضا - زمان سطح بسته بی کرانه‌ای تشکیل می‌دهد، دارای دلالت‌های ضمنی عمیقی نسبت به نقش خداوند در امور عالم می‌داند. از نظر وی، موفقیت نظریه‌های علمی در توضیح رویدادها سبب شده که عموم مردم باور کنند که خداوند گردش کیهان را مطابق مجموعه‌ای از قوانین اراده کرده و برای نقض این قوانین دخالتی ندارد. ولی قوانین درباره آغاز کیهان چیزی به ما نمی‌گویند. هنوز این خداوندگار است که ساعت کیهان را کوک می‌کند و چگونگی آغاز آن را برمی‌گزیند؛ تا جایی که هاوکینگ بر اساس قوانین کوانتومی، اصل عدم قطعیت و حساب احتمالات، معتقد است که سطح مشخصی از احتمال و عدم قطعیت در طبیعت وجود دارد و حتی خداوند نیز پایبند به اصل عدم قطعیت است و قادر نیست موقعیت و سرعت الکترون را تشخیص دهد (Id., 1999: 2).

هاوکینگ معتقد است مادامی که جهان آغازی داشته باشد، می‌توان برای آن آفریدگاری فرض کرد. اما اگر جهان واقعاً یکسره خودگنجا و بدون کرانه و لبه‌ای باشد، برای کیهان آغاز و انجامی قائل نیست. در نتیجه جهان بدون نیاز به آفریدگار، صرفاً وجود دارد. وی قوانین را نسبت به توضیح درباره آغاز جهان نارسا دانسته و به شرطی که برای کیهان آغازی قابل تصور باشد، خداوند را مؤثر در حرکت و چگونگی آغاز جهان می‌داند. وی همچنین در یک سخنرانی در سال ۲۰۱۱ بیان کرد که فلسفه مرده است و فلاسفه با پیشرفت‌های جدید 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 شد و ایده‌هاوکینگ و هارتل مورد تردید قرار گرفت (Feldbrugge et al., 2017). آن‌ها شرط هستی بدون مرز را در حالتی معتبر می‌دانند که هستی از یک نقطه بدون سائز رشد یافته باشد و حال آنکه چنین ادعایی مطابق مکانیک کوانتومی و اصل عدم قطعیت، ناممکن است (هاوکینگ، ۱۳۸۵: ۱۸۷). هاوکینگ مطابق «هستی بدون مرز»، پرسش درباره قبل از بیگ‌بنگ را بی‌معنا می‌داند و هیچ مفهوم زمانی را که به آن اشاره شود، موجود نمی‌داند. او در آکادمی کاتولیک<sup>۱</sup>

1. Pontifical Academy.

در سال ۲۰۱۶ (دو سال قبل از مرگش) با بیانی تمثیلی، این گونه بر ادعای خود شاهد می‌آورد که مثل اینکه بخواهیم دنبال نقطه‌ای در جنوبِ قطب جنوب بگردیم، در حالی که چنین چیزی تعریف نشده (Hawking, 2018: 40) و هیچ مفهومی از زمان وجود ندارد تا بتوان به آن رجوع نمود. مفهوم زمان فقط در جهان ما وجود دارد (Ibid.: 52). این گونه برمی‌آید که هاوکینگ با عدم پذیرش حدوث زمانی کیهان، عملاً با نفی یکی از ضدین (حدوث زمانی و قدم زمانی)، ضد دیگر را که قدم زمانی است، پذیرفته و با استناد به فرضیه انفجار بزرگ در کیهان‌شناسی مدعی شده که نقطه آغاز انفجار، در زمان واقع نشده، بلکه فضا - زمان نیز با انجام انفجار بزرگ ایجاد شده است.

همان طور که بیان شد، هاوکینگ فقط با معرفی یک تابع موجی که می‌تواند کل هستی را توصیف کند، نتیجه می‌گیرد که نیازی به متافیزیک نیست. سپس نتیجه‌ای مهم‌تر می‌گیرد که خدا وجود ندارد! (صابری فتحی، ۱۴۰۰: ۱۵۷). با اینکه فرض هاوکینگ و هارتل در مقاله فوق‌الذکر در مورد خلقت جهان از هیچ، مبتنی بر به وجود آمدن بر اثر تصادف ذره نقطه‌ای و بدون بُعد است و طبق اصل عدم قطعیت، امکان نقض قانون بقای جرم و انرژی برای لحظاتی مجاز است، اما مشکلی که در اینجا وجود دارد، این است که با توجه به اصل عدم قطعیت، وجود ذره نقطه‌ای ممکن نیست (Feldbrugge et al., 2017). ضمن اینکه مسئله فضا - زمان، یک مدل‌سازی فیزیکی است و چیزی را در عالم واقعیت ثابت نمی‌کند. قوانین کوانتومی هنگامی می‌تواند جریان داشته باشد که فضا - زمان، واقعی باشد. قانون و مدل‌سازی‌های فیزیکی که امری اعتباری است، همواره متأخر از تحقق امور واقعی و پدیده‌های هستی تدوین می‌گردد. حال اگر به گذشته و نقطه صفر پدیده‌ای بازگشت نماییم، واقعیت عینی از پدیده وجود ندارد تا قوانین کوانتومی در آن جاری باشد. اما هاوکینگ در یک اقدام نوآورانه، فضا - زمان را واقعی پنداشته! و از مدل‌سازی فیزیک عدول می‌نماید که نتیجه آن، خروج از حوزه فیزیک و ورود به متافیزیک است.

شاید بتوان استدلال هاوکینگ را درباره زمان پیدایش کیهان این گونه صورت‌بندی

کرد:

فرضیه اول: کیهان آغاز زمانی ندارد و قدیم و ازلی است. هاوکینگ مطابق این

فرض، هستی را فاقد کرانه و مرز می‌داند و نقطه آغاز زمانی برای کیهان قائل نیست؛ بلکه جهان را همیشگی دانسته که نیازی به خالق خارج از خود ندارد. وی از اصل مهم خود یعنی انفجار بزرگ دست می‌کشد تا بگوید که جهان نقطه آغاز زمانی ندارد و محتاج هستی‌بخش نیست. لذا هاوکینگ طبق این فرضیه، وجود خداوند را برای جهان عبث می‌انگارد.

**فرضیه دوم:** کیهان آغاز زمانی دارد؛ یعنی زمانی قابل تصور است که در آن زمان، کیهان موجود نبوده و توسط انفجار بزرگ ایجاد شده است. در چنین فرضی، کیهان ناگزیر محتاج خالق خواهد بود و وجود خالق به عنوان آغازگر کیهان ضرورت دارد تا انفجار بزرگ را ایجاد نماید. در فرض دوم اگر کیهان آغاز زمانی داشته باشد، دیدگاه هاوکینگ نسبت به خالق دو حالت خواهد داشت: اول، خداوند نقشی در کیهان ندارد، بلکه جهان توسط قوانین طبیعی (قوانین علم) مدیریت می‌شود. دوم، خداوند فقط جهان را در لحظه آغازین ایجاد نموده و گیتی در ادامه و استمرار نقش خود، نیازی به خالق ندارد.

هاوکینگ در برخی از دیدگاه‌های خود بر اساس دسته‌ای از فرضیه‌های فیزیک اخترشناسی، آغازی را برای آفرینش کیهان نمی‌پذیرد؛ بلکه به نوعی با انکار آغازمندی کیهان، نظر برخی فلاسفه را به طور ناخودآگاه می‌پذیرد که در این باره مستلزم پذیرش براینده متافیزیکی قدم عالم و عدم نیاز کیهان به خالق می‌گردد و با اینکه دیدگاه اولیه وی، آغازمندی زمانی کیهان بوده، ولی به تبع نظریه ایستایی کیهان از آغازمندی زمانی عدول کرده است که در آثار و سخنرانی‌های متأخرش به وضوح دیده می‌شود.

### ۱-۱. بی‌آغازی زمان بر اساس نظریه ایستایی کیهان

نظریه حالت پایدار، قائل به ایستایی کیهان می‌باشد. بر پایه این نظریه، با فاصله گرفتن کهکشان‌ها از هم، کهکشان‌های جدیدی از ماده‌ای تشکیل شده که قرار بود به‌طور مداوم در سراسر فضا ایجاد شوند. بر این اساس، کیهان همیشه وجود داشته و در هر زمانی یکسان دیده می‌شود (Hawking, 2018: 42-43). هاوکینگ بر اساس نظریه



ایستایی کیهان در برابر دیدگاه آغازمندی زمان، معتقد به بی‌آغازی زمان پیدایش و ازلیت کیهان می‌شود. هاوکینگ فرض خلق کیهان را پیش از انفجار بزرگ بی‌معنا می‌شمارد و کیهانی در حال گسترش را منافی با وجود یک آفریننده نمی‌داند؛ ولی ممکن است محدودیت‌هایی بر زمان آفرینش هستی ایجاد کند (7: Hawking, 1988). وی در آثار پیشین خویش، بحث درباره اصل و مبدأ پیدایش کیهان را الزاماً مرتبط با دیدگاه‌های مذهبی دانسته، ادعا می‌کند که بیشتر دانشمندان ترجیح می‌دهند نسبت به جنبه‌های مذهبی این مباحث وارد بحث و بررسی نشوند. وی با تغییر رویکرد در آثار اخیرش مبنی بر بی‌آغازی کیهان، سؤال‌هایی بر فرض آغازمندی کیهان مطرح می‌کند که مربوط به اتفاقات قبل از آفرینش کیهان است. در حالی که وی پیش از این، ورود در بحث اتفاقات قبل از انفجار بزرگ را غیر منطقی می‌دانست. هاوکینگ تصویر کانتی از کیهان را دغدغه بسیاری از دانشمندان معاصر دانسته و پرسش‌هایی در این باره مطرح می‌کند که اگر کسی معتقد باشد که کیهان آغاز دارد، سؤال‌های روشن این خواهد بود که چه اتفاقی قبل از آغاز کیهان افتاد؟ خدا قبل از اینکه دنیا را بسازد چه می‌کرد؟ آیا او جهنم را برای افرادی آماده می‌کرد که چنین سؤال‌هایی را پرسیدند؟ (Ibid.: 40-41). وی علاوه بر اینکه با طرح این پرسش‌ها، در حوزه متافیزیک ورود نموده است، با نوعی بیان سرزنش‌گونه، از تهدید پرسشگران به مجازات جهنمی سخن می‌راند!

## ۲-۱. اثبات بی‌آغازی زمان بر اساس نظریهٔ «هستی بدون مرز»

همان‌گونه که گذشت، هاوکینگ بر اساس نظریهٔ «هستی بدون مرز»، ادعا کرده که زمان آغازی ندارد. چنین ادعایی منجر به بیان ادعای دیگرش مبنی بر بی‌نیازی کیهان به خداوند شده است. وی در کتاب *تاریخچه زمان*، تمامی قوانین شناخته‌شدهٔ علم در نقطه آغاز کیهان را خنثی شده و همچون کشتی به‌گل نشسته می‌داند. لذا نظریه کلاسیک را برای توصیف کیهان ناتوان می‌شمارد و روش مناسب برای شناخت مراحل آغازین کیهان را استفاده از یک نظریه کوانتومی گرانش می‌داند (74: Ibid.). او بر اساس این نظریه، قوانین معمولی علم را برای آغاز زمان دارای کاربرد دانسته است.

لذا وضع قوانین جدید برای تکینگی<sup>۱</sup> را لازم نمی‌داند؛ چون معتقد است که در نظریه کوانتوم، نیازی به تکینگی نیست. تکینگی هنگامی رخ می‌دهد که گرانش بسیار شدید باشد یا چگالی در مرکز یک سیاهچاله بی‌نهایت باشد که در این حالت فضا - زمان از بین می‌رود. در واقع، این پدیده بخشی از فضا - زمانِ قاعده‌مندی که ما می‌شناسیم، نیست و نمی‌توان آن را با قیده‌های «مکان» یا «زمان» بیان کرد.

هاوکینگ در این باره اندیشید که چگونه چگالی و حجم کیهان در حال انبساط، در طول زمان تغییر می‌کند و دریافت که در هر لحظه از گذشته، جرم کیهان چگالی بیشتری داشته است؛ یعنی شدت خمیدگی فضا در هر نقطه متوالی از زمان که رو به عقب دورتر و دورتر می‌شویم، بیشتر می‌شود. هاوکینگ درک می‌کرد که وقتی با این قرائن و شواهد به زمان عقب برمی‌گردد، برخی نقاط از خمیدگی جهان به یک حد و حریم می‌رسد؛ یعنی به یک انحنای بی‌نهایت فشرده می‌رسد که حجم فضایی‌اش معادل با صفر است و چنین وضعیتی را تکینگی می‌نامند (میر، ۱۴۰۱: ۲۱۹).

هاوکینگ بر این باور بود که هنگام برگشت به زمان قبل، ممکن است این بی‌نظمی‌ها در میان ذرات زیاد شود، به حدی که همدیگر را طرد کرده و به حالت غیر تکینه منجر شوند. ذرات در چنین شرایطی، هنگام انقباض کیهان، از هم دور شده و کیهان بدون رسیدن به تکینگی مجدد منبسط می‌گردد. فیزیک‌دانان قادر نبودند اتفاقات آن لحظه رخ دادن تکینگی را معین کنند؛ چون آنجا پایان راه و نقطه‌ای است که طبق نظر هاوکینگ، مفاهیم معمولی فضا - زمان فرو می‌ریزد. وی معتقد بود که کیهان از حالتی منظم آغاز شده و با مرور زمان، بی‌نظم و متلاطم می‌شود (Hawking, 1988: 67). او مهم‌ترین گام در کیهان‌شناسی را تجزیه و تحلیل نظریه مه‌بانگ (بیگ‌بنگ: آفرینش آبی، انفجار بزرگ آغازین)<sup>۲</sup> می‌دانست (بازلو، ۱۳۷۲: ۶۲). نظریه مه‌بانگ معتبرترین مدل میان مدل‌های کنونی کیهان‌شناسی (دریای سیاه‌چاله، کیهان‌های متناوب و کیهان ازهم‌گسسته) است که وجود کیهان قابل مشاهده را از ابتدایی‌ترین دوران شناخته‌شده در سراسر دوره فرگشت آن توضیح می‌دهد. این مدل توصیف می‌کند که چگونه

1. Singularity.  
2. Big Bang Theory.

کیهان از یک وضعیت نخستین با دما و چگالی بسیار زیاد در گذر زمان، انبساط یافته است (Perennial, 2005: 560).

کشف نظریه انبساط کیهان، از بزرگ‌ترین تحولات فکری قرن بیستم بود. این کشف شگفت‌انگیز، بحث درباره مبدأ کیهان را دگرگون کرد. لذا ممکن است کیهان با همه محتوای خود در نقطه تکینگی آغاز شده باشد. ولی بسیاری از دانشمندان به جهت فروپاشی قوانین فیزیک در آن نقطه، موافق نظریه آغازمندی کیهان نبودند. لذا به دنبال نظریه‌هایی بودند که کیهان کنونی را بدون اینکه زمانی داشته باشد، در حال گسترش بدانند. هاوکینگ در آثار متقدم خود و بر اساس نظریه مه‌بانگ معتقد است که در زمان، آن قدر به عقب برمی‌گردیم تا به نقطه تکینگی برسیم، که در آن لحظه انفجاری رخ داده و منشأ آغاز کیهان شده است. وی تکینگی را نقطه‌ای دانسته که رفتن بیش از آن از عهده قوانین فیزیک خارج است و حتی نسبت عام اینشتین نیز نمی‌تواند حوادث قبل از تکینگی را توصیف نماید.

هاوکینگ بر اساس نظریه کلاسیک گرانشی که مبتنی بر فضا - زمان حقیقی است، رفتار کیهان را به دو طریق «ازلیت کیهان» و «آغاز با تکینگی» ممکن دانسته بود. هاوکینگ حالت سومی را ادعا می‌کند که در نظریه کوانتومی گرانش ایجاد شده است؛ با این ویژگی که فضا - زمان، متناهی، بدون تکینگی و فاقد مرز و لبه می‌باشد. لذا فضا - زمان را شبیه سطح زمین، متناهی و بدون مرز می‌داند؛ به گونه‌ای که وقتی کسی در دریا سفر می‌کند، هنگام رسیدن به افق شامگاهی، نه به پایین پرت می‌شود و نه به یک تکینگی برخورد می‌کند. هاوکینگ در این فرض قائل به ازلیت و قدم عالم شده است که در واقع، یکی از دو حالت ازلیت و یا آغازمندی زمانی کیهان است. وی شرط مرزی کیهان را چیزی می‌داند که مرزی ندارد و کیهان یکسره خودگنجا می‌باشد و متأثر از چیزی خارج از خود نیست؛ نه آفریده شده، نه از بین می‌رود و فقط می‌توان گفت که وجود دارد (Hawking, 1988: 69). وی در آثار متأخر خود با توجه به تأثیرگذاری و تأثیرپذیری فضا - زمان به عنوان کمیت‌های دینامیکی که به وسیله ماده موجود در کیهان ایجاد شده و فقط در درون کیهان تعریف شده‌اند، ادعا می‌کند که بحث درباره زمانی قبل از آغاز کیهان منطقی نیست.

## ۲. بی‌آغازی زمانی کیهان از نگاه صدرالمتهلین

صدرالمتهلین به عنوان پایه‌گذار حکمت متعالیه، آفرینشگر منطقی خاص در نگاه به کیهان است که از یکسو صلابت و استحکام عقلی، مشرب فلسفی داشته و از سوی دیگر به جهت نوع قواعد انعطاف‌پذیر و طیف‌گونه، امکان تبیین بسیاری از حقایقی را می‌دهد که سهل و ممتنع است. در خصوص زمان آفرینش کیهان و برایندهای منطقی آن نیز این ویژگی پیش‌گفته به خوبی نمایان می‌شود. قواعد دخیل در این مسئله را در چند عنوان می‌توان احصا کرد:

### ۱-۲. تفکیک حدوث ذاتی و زمانی

حدوث و قدم به حدوث و قدم ذاتی و زمانی تقسیم می‌شود و بسیار پیش می‌آید امری که به لحاظ زمانی حادث نبوده - یعنی بی‌آغاز زمانی باشد-، از لحاظ ذاتی، متأخر از امری دیگر باشد. آغاز زمانی نداشتن به معنای بی‌نیازی شیء به علت نیست. تبیین مدل‌های تقدم و تأخر، به خوبی بیانگر این نکته است؛ تقدم و تأخر یا سبق و لحوق به معنای پیشینی یا پسینی بودن است. پرسشی که پیش می‌آید آن است که آیا امکان دارد یک نوع از تقدم با نوع دیگری از تأخر همراه باشد؟ اگر پاسخ به این پرسش بر مبنای انواع و اقسام تقدم و تأخر تعریف شده در حکمت متعالیه امکان‌پذیر باشد، در امور خارجی نیز می‌توان چنین حالی را در نظر گرفت؛ مثلاً موجودی به لحاظ زمانی متأخر از موجود دیگر باشد، ولی به لحاظ ذاتی تقدم بر آن داشته باشد.

در بین انواع تقدم و تأخر، تنها حدوث و قدم زمانی، حدوث و قدم ذاتی (که از نظر حکمای اسلامی در رابطه علت تامه و معلول مطرح است)، حدوث و قدم دهری (نظر میرداماد) و حدوث و قدم به‌حق یا همان تقدم علت مستقل بر شئون آن (نظر ملاصدرا)، مطابقت با حدوث و قدم کیهان دارد. ملاصدرا تقدم وجود بر وجود را که نوعی دیگر از تقدم و تأخر است، مطرح می‌نماید. در این نوع تقدم و تأخر وجود بر وجود، رابطه فاعلیت و مفعولیت میانشان منتفی است؛ بلکه بر اساس مبنای اصالت وجود و وحدت حقیقی تشکیک وجود، در حکم شیئی واحد بوده که حالات و شئون گوناگون یک وجود واحد را دارند و همواره در حال تحول از حالتی به حالت دیگر می‌باشند. معلول

در این نوع تقدم، چیزی غیر از شئون آن وجود نیست. ملاک و معیار تقدم و تأخر وجود بر وجود نیز تنها، شأن الهی است (صدرالدین شیرازی، ۱۹۹۰: ۲۵۸/۳).

## ۲-۲. وحدت حاکم بر کیهان بر اساس اصالت و وحدت تشکیکی وجود

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. دو اصل اصالت وجود و وحدت تشکیکی وجود، بنیادی‌ترین عناصری هستند که شالوده هستی‌شناسی حکمت متعالیه را تشکیل داده‌اند. ملاصدرا به عنوان نخستین فیلسوف، مسئله اصالت وجود را برهانی نموده و بر اساس آن فلسفه‌ورزی کرده است. اصالت وجود بدین معناست که هر ممکن الوجودی مرکب از دو حیث وجود و ماهیت است؛ یکی اصیل، حقیقی و منشأ آثار بوده و دیگری به اعتبار ذهن حاصل می‌شود. وی وجود را اصیل و منشأ آثار، و ماهیت را اعتباری دانسته است. از دیدگاه ملاصدرا، حقیقت خارجی وجود در عین حال که کثیر است، واحد می‌باشد. این اصل وحدت تشکیکی وجود، تأثیر عمیقی در جهان‌بینی فلسفی ایجاد نموده است. یکی از شارحان حکمت متعالیه، این تشکیک را مشروط به چهار شرط دانسته 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). 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 وجودات خارجی در عین کثرت حقیقی، به وحدت حقیقی برمی‌گردند. 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، ۱۹۹۰: ۴۳۳/۱). ملاصدرا ثابت کرد که تنها یک حقیقت بسیط به عنوان واقعیتهای یگانه در عالم عین وجود دارد. این حقیقت در ذات خود فیاض و منشأ کیهان است. وی 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 (همان: ۴۴/۲). در فلسفه الهی به ویژه فلسفه ملاصدرا، موجودات هستی، عین‌الربط به واجب تعالی بوده و بر مبنای وحدت تشکیکی وجود و حقیقت و رقیقت، هیچ گونه جدایی میان واجب تعالی که اعلی مراتب وجود است با هیولی که ادنی مراتب آن است، قابل تصور نیست. لذا آفرینش در قوس نزول از غیب‌الغیوب آغاز شده و در قوس صعود، فیض اقدس سیر صعودی را از هیولی آغاز نموده و موجود در حرکت استکمالی به سوی حق تعالی حرکت می‌کند: ﴿إِنَّا لِلَّهِ وَإِنَّا إِلَيْهِ رَاجِعُونَ﴾.<sup>۱</sup> 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 تغایری با مابه‌الاشتراکشان ندارد (همان: ۱۲۰/۱).

## ۲-۳. اعتباری بودن زمان

زمان در اندیشه ملاصدرا، امری حقیقی نیست؛ بلکه از ضعیف‌ترین موجودات است که به واسطه حرکت جاری در موجودات معنا و مفهوم می‌یابد. ملاصدرا ضمن اینکه برای زمان موجودیت قائل است، در دیدگاه نخستین، زمان را امری ماهوی و کم متصل غیر قارّ می‌داند؛ ولی در نهایت آن را امری غیر ماهوی، اعتباری و از معقولات ثانیه فلسفی برمی‌شمارد (مصباح یزدی، ۱۴۰۵: ۲۸۹). وی بر خلاف ابن‌سینا که حرکت را در جوهر جسمانی نمی‌پذیرفت، دو نوع امتداد مکانی (طول، عرض و عمق) و زمانی

۱. «ما از آن خدا هستیم و به سوی او بازمی‌گردیم» (بقره / ۱۵۶).

برای مقوله جوهر مطرح می‌کند. وی زمان را مقدار حرکت جوهر جسمانی می‌داند. از این رو، همان گونه که علامه طباطبایی در شرح سخن ملاصدرا توضیح می‌دهد، ظرف زمان به عنوان بعد چهارم جوهر، فقط در ذهن تحقق می‌یابد. البته این دیدگاه علامه طباطبایی، لازم عقلی سخن ملاصدرا درباره زمان است؛ لذا می‌توان این دیدگاه را به ملاصدرا نیز نسبت داد.

طبق مبنای ملاصدرا، زمان از حیث رتبه وجودی، اضعف ممکنات و اخس معلومات است. از این رو، ملاصدرا زمان را مرتبه‌ای از وجود حقیقی و در عین حال، سیال دانسته که به جهت اتصالش به وجود حقیقی، شأنی از شئون علت اولی و تجلی وجود حقیقی شمرده شده است (صدرالدین شیرازی، ۱۹۹۰: ۳۸۱/۱-۳۸۲). با عنایت به اینکه وی، همه مادیات و جواهر جسمانی را در حال حرکت و تحول دائمی دانسته، زمان را نیز به دست آمده از مقدار و اندازه حرکت آن جواهر مادی تلقی می‌کند. ملاصدرا پس از اثبات حرکت جوهری و تبیین زمانمند بودن موجودات مادی، تعریف ابتکاری خویش را از زمان ارائه می‌دهد. زمان از نظر ملاصدرا، بُعد و امتدادی سیال است که هر جوهر جسمانی علاوه بر ابعاد سه گانه، آن را در خود دارد (همان: ۱۴۰/۳).

## ۲-۴. عدم ثبات در کیهان و حرکت جوهری کائنات

ملاصدرا بر خلاف نظر حکما که برای کیهان ازلیت قائل بودند، هم‌نوا با متکلمان، معتقد به حدوث کیهان است و نظام هستی در دیدگاه وی حقیقت واحده مشککه است. حکمت متعالیه ملاصدرا، زمان و حرکت جوهری را مرتبط با یکدیگر می‌داند؛ به گونه‌ای که با درک حقیقت زمان، به فهم حرکت جوهری می‌توان دست یافت. حتی از وجود زمان به عنوان بعد سیال جوهر مادی برای اثبات حرکت جوهری استدلال صورت گرفته است. تمام موجودات مادی از منظر ملاصدرا، دارای بعد زمانی هستند. وی این چنین امتدادی را در ذات موجود، حاکی از وجود تدریجی الحصول و گسترده وجود مادی در زمان دانسته، نتیجه می‌گیرد که وجود جواهر جسمانی تدریجی، سیال و نوشونده است و زمان موجود در حوادث زمانمند، همان زمان حرکت جوهری می‌باشد. اگر حرکت جوهری قطع گردد، زمان نیز پایان می‌پذیرد. در نتیجه، کیهان بر اساس

مبانی حکمت متعالیه، تفسیر جدیدی یافته که چنین نگاهی از مبنای ملاصدرا نسبت به توسعه و شمول حرکت در جوهر ناشی می‌شود که به تبع حدوث ذاتی و دائمی وجودات و جواهر مادی، کیهان نیز در هر لحظه حدوث زمانی دارد و چون بر اساس تغیر و حرکت جوهری، هیچ شیء مادی در کیهان در دو لحظه، به طور ثابت تصور نمی‌شود، می‌توان ادعا کرد که ملاصدرا معتقد به بی‌آغازی کیهان است. ملاصدرا در برابر دیدگاه اکثر حکما که قائل به ازلیت کیهان بوده‌اند، معتقد به حدوث کیهان است.

### ۳. ارزیابی ادله هاوکینگ بر اساس مبانی حکمت متعالیه

ملاصدرا در مقابل دیدگاه هاوکینگ مبنی بر بی‌آغازی کیهان بر اساس نظریه ایستایی، ضمن اینکه برای خداوند قدم و ازلیت قائل است، مخلوقات الهی را متصرم و حادث می‌داند:

«همانا خدای تعالی بنفسه قادر، اراده کننده، خالق هر آن چیزی است که متعلق مشیت اوست، فاعل هر آن چیزی است که اراده می‌کند؛ پس او خالق هر چه بوده و خواهد بود، است. فاعل همه عالم در ابدها و ازلهاست. پس خلق الهی قدیم، ولی مخلوق او حادث است و علم الهی قدیم و معلوم او متجدد است» (همو، ۱۳۶۰: ۷۲).

ملاصدرا همچون جمهور فیلسوفان اسلامی با استفاده از قاعده دوام فیض الهی، معتقد به بی‌آغازی پدیده‌ها و خود کیهان است (همو، ۱۹۹۰: ۲۸۴/۷). وی مطابق نظریه حرکت جوهری، تبیین می‌کند که بی‌آغازی کیهان لزوماً به معنای قدم عالم نیست؛ چون تنها موجود ثابت می‌تواند قدیم باشد و به غیر از ذات واجب‌الوجود و مجردات، موجودی صلاحیت این وصف را ندارد. ماده اولیه عالم و به تبع آن خود کیهان نیز به جهت غیر قار بودن، حادث است و شایسته صفت قدیم نخواهد بود (همان: ۲۸۵/۷). ملاصدرا در مواجهه با دیدگاه هاوکینگ مبنی بر بی‌آغازی زمان بر اساس هستی بدون مرز، ضمن اینکه مخلوقات و کیهان را حادث زمانی می‌داند، برای آن‌ها شأنت آفرینش در زمان قائل نیست؛ بلکه آفرینش کیهان را در معیت زمان مطرح می‌کند. ناآغازمندی زمانی کیهان در نگاه ملاصدرا ناآغازمندی در زمان است، ولی آغاز با زمان و حدوث زمانی تجدیدی مستمر دارد. ملاصدرا کوشیده صورت مسئله حدوث را



از قالب مطلب «هل» (آیا) به قالب مطلب «ما» (چه) تغییر دهد؛ یعنی برای پیشگیری از ورود در نزاع فلاسفه و متکلمان، زمینه تحقیق جدیدی را ایجاد نموده و برای تبیین چستی حدود، ایده پردازی نموده و با طرح نظریه حرکت جوهری، پاسخی مناسب به پرسش «حدوث چیست» داده است. بر اساس حرکت جوهری، هر جسمی (با ماده و صورتش) حادث است و پدیده‌ها در هر لحظه، نوشونده و متصرم هستند. حال پرسش دیگری مطرح است که «آیا این حدودهای جوهری متوالی، نقطه آغازی دارد؟» ملاصدرا همانند دیگر فیلسوفان اسلامی با توسل به نظریه فیض الهی، بی‌آغازی حوادث را می‌پذیرد (همو، ۱۳۷۸: ۲۲). با توجه به آنچه به اجمال از مبانی ملاصدرا بیان شد، پی می‌بریم که چون زمان، مقدار حرکت جوهری است که آن به آن حادث می‌گردد و این حرکت هرگز منقطع نمی‌شود، پس زمان آغازی ندارد و تا خدا بوده، آفریدگی نیز بوده و به اقتضای آیه شریفه ﴿كُلَّ يَوْمٍ هُوَ فِي شَأْنٍ﴾<sup>۱</sup> حدوث موجودات، دائمی بوده و حرکت در هیچ زمانی منقطع نخواهد بود و به تبع آن، زمان نیز هیچ‌گاه آغاز و انجامی نخواهد داشت.

از سوی دیگر، برخی متکلمان ملاک نیازمندی معلول به علت را «حدوث» می‌دانند و در پی آن، موجود قدیم را بی‌نیاز دانسته و معلول به حساب نمی‌آورند. از همین رو، دیدگاه هاوکینگ با مبنای متکلمان سازگاری دارد و چون از سوی فلاسفه مبنای متکلمان مخدوش است، پس سخن هاوکینگ نیز مردود خواهد بود. توضیح بیشتر اینکه ملاصدرا مانند دیگر فلاسفه، مناط نیازمندی معلول به علت را «امکان» می‌داند و از همین جا معلول بودن و نیازمندی کیهان به علت هستی‌بخش را اثبات می‌کند؛ زیرا معلول قدیم نیز به دلیل فقر وجودی ذاتی، نیازمند به علت است. به دیگر سخن، بی‌آغازی کیهان نمی‌تواند بی‌نیازی و معلول نبودن آن را اثبات نماید و از این رهگذر، وجود خدا نفی شود!

هاوکینگ با طرح زمان موهومی، از وجود آغاز برای زمان و کیهان طفره می‌رود. از طرفی دیگر، وی حاضر به صرف نظر کردن از اعتبار و صحت مفهوم زمان حقیقی در

۱. «هر زمان، او در کاری است» (رحمن / ۲۹).

تحقیقاتش با پرنرز نیست. هاوکینگ در تاریخچه مختصر زمان می‌نگارد که در زمان حقیقی، کیهان در نقاطی تکین آغاز می‌شود و به پایان می‌رسد که این نقاط، تشکیل‌دهنده مرز فضا - زمان است و قوانین فیزیک در آن‌ها جاری نیست؛ ولی در زمان موهومی، نقاط تکین و مرزها وجود ندارد. خلاصه اینکه:

۱- هاوکینگ هنگام بررسی زمان به منزله «زمان حقیقی»، وجود نقطه آغاز برای زمان را می‌پذیرد.

۲- هاوکینگ هنگام بررسی زمان به مثابه «زمان موهومی»، از امکان گریز از پذیرش وجود نقطه آغاز برای کیهان سخن می‌گوید.

هاوکینگ آغاز تاریخ را در زمان موهومی کیهان، به قطب جنوب تشبیه نموده و معتقد است که پرسش «قبل از زمان چه شد؟» مفهومی ندارد؛ این نوع زمان موهومی به اندازه نقاط جنوبی قطب جنوب بی‌معناست. وی وجود خدا را بر اساس تعبیر ملحدانه (آتئیستی) منکر نمی‌شود، ولی در ایده‌ای که نسبت به طراحی کیهان ارائه می‌دهد، کیهان بدون نیاز به وجود خدا تبیین می‌شود و با این تبیین، برای توضیح کیهان نیازی به وجود خدا نمی‌بیند و مدعی است که تنها با تکیه بر قوانین فیزیکی همه چیز قابل شرح و توضیح است.

هاوکینگ با ارائه پیشنهاد وجود زمان موهومی، از حوزه تخصص خویش در فیزیک اخترشناسی عدول نموده و وارد فلسفه شده است. همان فلسفه‌ای که ادعا می‌کند مرده است؛ چون زمان موهومی، مفهومی قابل آزمایش و مشاهده نیست. البته مسئله، فلسفه‌پردازی هاوکینگ نیست؛ بلکه مسئله اصلی، میزان صحت و درستی فلسفه‌پردازی هاوکینگ است. وی همچون راسل، گرفتار خلط میان حقیقت و تصور شده است؛ چون کسانی که با فرمول‌های ریاضی به توضیح کیهان می‌پردازند، ناچار به تعمیم تصورات ریاضی خود با معادل آن در عالم حقیقت هستند؛ چرا که فیزیک، دانشی است که از ابزار ریاضی بهره می‌گیرد و ریاضی نیز از امور تصویری است که معادلی در عالم واقع نداشته و با فیزیک بی‌ارتباط است؛ چون فیزیک به پدیده‌های واقعی و خارجی ملموس می‌پردازد. ضمن اینکه هاوکینگ با تعریف مفهوم زمان موهومی در کتاب تاریخچه زمان بیان می‌کند که اگر کسی در زمان موهومی به جلو برود، می‌شود

تصور کرد که به عقب نیز برگردد. این بدان معناست که در زمان موهومی، مسیرهای جلو و عقب تفاوت چندانی با هم ندارند؛ در حالی که در واقع زمان، یک سویه و رو به جلو بوده و به عقب باز نمی‌گردد (تاسلامان، ۱۳۹۹: ۱۶۵). در نتیجه، مسئله آغاز زمان و پیدایش عالم بر اساس مدل‌سازی هاوکینگ، تنها به عنوان فرض‌های موهومی قابل ارزش‌گذاری است. نتایج و برایندهای حاصله از شواهد نظریه انفجار بزرگ (کیهان اکنون در حال گسترش است؛ لذا اگر به قبل برگردیم، باید در نقطه منقبضی آغاز شده باشد)، هاوکینگ را با چالش خودآفرینی یا دگرآفرینی کیهان مواجه می‌کند. فیزیک در اینجا پاسخی نخواهد داشت، بلکه ممکن است فیزیک‌دان با خلط مباحث ریاضی و موهومی با فلسفی، خواسته یا ناخواسته به عرصه متافیزیک وارد شود. اگرچه برخی از موضوعات مثلاً توصیف گلوله و ذره در ابتدای امر، منشأ مشترک در فیزیک و فلسفه داشته‌اند، ولی گذشت زمان، رشد دانش فیزیک و تکثر نظریات درباره آن‌ها، به گونه‌ای این مفاهیم را از هم دور کرده که حتی امروز برای الکترون نیز مابازاء خارجی در جهان ماکروسکوپی قابل تصور نیست. از این رو، فیزیک نظری در برخی موضوعات از واقعیات فاصله گرفته و سراغ مدل‌سازی ریاضی و موهومی رفته است. جالب اینکه هاوکینگ بی‌کرانه بودن و متناهی بودن فضا و زمان را صرفاً یک پیشنهاد می‌داند که تأیید تجربی آن هم مشکل است (Hawking, 1988: 136-137).

استدلال هاوکینگ مبنی بر اینکه اگر جهان خودکفا باشد و مرز و لبه‌ای نداشته باشد، پس جایی برای خدا نیست، حتی از دیدگاه کوتترین اسمیت<sup>۱</sup> (فیلسوف ملحد آمریکایی) مورد انتقاد قرار می‌گیرد. وی پس از صورت‌بندی آن، اذعان می‌کند که استدلال هاوکینگ احتمالاً بدترین استدلال آتیستی در تاریخ تفکر غربی است و نمی‌خواهد وقت خواننده را برای رد آن بگیرد. لذا در رد آن سخن نمی‌گوید (گلشنی، ۱۴۰۱: ۵۱-۵۰).

با توجه به آنچه هاوکینگ مدعی شده است، می‌توان استدلال وی را این گونه صورت‌بندی کرد:

1. Quentin Smith.

- کیهان زمان آغازین ندارد.

- هر چیزی که زمان آغازین ندارد، همیشگی است.

- کیهان همیشگی است.

- هر چیزی که همیشگی باشد، نیاز به خالق ندارد.

- کیهان نیاز به خالق ندارد.

اگرچه مقدمه اول هاوکینگ (کیهان زمان آغازین ندارد)، مورد پذیرش فلاسفه بزرگی چون ملاصدرا نیز بوده است، ولی هیچ یک از آنان همچون هاوکینگ، عدم امکان وجود خدا را نتیجه نگرفته‌اند! توضیح آنکه کیهان با توجه به نظریه حرکت جوهری ملاصدرا، تفسیر جدیدی پیدا نموده که پیرو حدوث ذاتی موجودات مادی، همواره در حال حدوث زمانی است و لحظه به لحظه ایجاد و نوشوندگی دارد. ملاصدرا بر اساس مبانی حکمت متعالیه همچون نظریه حرکت جوهری، هر گونه انقطاع فیض را از فیاض علی الاطلاق ناصواب می‌داند (صدرالدین شیرازی، ۱۳۶۰: ۷۱) و در تبیین مبدأ آفرینش کیهان، تفسیری برگرفته از آموزه‌های وحیانی درباره حدوث کیهان ارائه می‌کند؛ به گونه‌ای که از آن، برداشت حدوث ذاتی هم نشود. حدوث مورد نظر منبع وحی و فیلسوفان قدیم را ملاصدرا «حدوث زمانی» می‌داند که هویت چنین حادثی به زمان گره خورده و بدون زمان قابل تصور نیست و اساساً «حدوث» را بدون «زمان» نمی‌توان فهمید. وی تعبیر «حدوث ذاتی» در برابر حدوث زمانی را که فیلسوفان مسلمان متأخر مطرح نموده‌اند، نادرست می‌شمارد (همو، ۱۳۷۸: ۲۲) و با اینکه در حدوث زمانی کیهان با متکلمان اسلامی وحدت نظر دارد، ولی با مبانی خاص حکمت متعالیه خود از جمله حرکت جوهری، بر خلاف متکلمان که مدعی به وجود آمدن کیهان «در زمان» هستند، معنای حدوث و آفرینش کیهان را «با زمان» مطرح می‌نماید؛ به گونه‌ای که معیت میان خلق زمان و کیهان لحاظ گردیده است. او به این نکته توجه می‌نماید که آنچه حادث می‌شود، وجود متصرم و متحول افراد و موجودات عالم مادی است و چون همواره بر اساس مبنای حرکت جوهری، عالم اجسام را در حال نو شدن و تحول می‌داند، معتقد به عوالم شخصی، جهان‌های متعدد و در حال حدوث است؛ عوالمی که وجود آنی یافته و نه در لحظه قبل حضور داشته و نه در لحظه بعد حاضر

خواهند بود (همان: ۱۱۲).

هر یک از جواهر جسمانی که متحول می‌شود، هم‌زمان آغاز و انجامی دارد و چون این تغییر ذاتی را نمی‌توان ثابت دانست، بدین معنا، زمانی آغازین برای کیهان قابل تصور نیست. ملاصدرا لفظ «حدوث زمانی» متکلمان اسلامی را می‌پذیرد و کیهان را حادث زمانی برمی‌شمرد، ولی مرادش را به گونه‌ای دیگر مطرح می‌نماید و حادث زمانی بودن عالم طبیعت را به گونه‌ای تفسیر می‌کند که با تفسیر متکلمان از حدوث زمانی عالم یکسان نیست! (همو، ۱۹۹۰: ۲۸۵/۷). توضیح بیشتر آنکه بر اساس حرکت جوهری، هیچ موجود مادی و طبیعی حالت ایستا ندارد و هر لحظه وجودی نوبه‌نو و گذرا پیدا می‌کند؛ یعنی حالت پسین آن با حالت پیشین از لحاظ مادی بودن یکسان نیست. ولی این سخن، بدین معنا نیست که اصل کیهان و ماده حادث زمانی به معنایی باشد که متکلمان معتقدند! لذا زمان، مطابق دیدگاه نهایی ملاصدرا، دارای مفهومی است که در عداد ماهیات قرار نمی‌گیرد؛ بلکه از حقیقتی نفس‌الامری برخوردار است که اشیاء متغیر، از آن برخوردارند. از دیگر سو، حقایق عالم ماده جلوه‌ای از عوالم عقل و مثال هستند، ولی در عین حال معقول برخی موجودات مماثل، همچون زمان و حرکت، محسوس و متخیل آن‌ها نیستند (همان: ۱۳۲/۳). زمان بهره‌ای از وجود معقول ندارد، چون هر معقولی کلی است و کلی نه امتداد دارد و نه تقدیرپذیر است. وجود زمان و همچنین حرکتی که زمان آن را اندازه‌گیری می‌کند، مثل اعراض دیگر که دارای تحصیل ماهوی هستند، نمی‌باشد (همان: ۲۹۰/۷). از این رو، ملاصدرا بر اساس مبنای اصالت وجود و اعتباریت ماهیت، موضوع در قضیه «عالم حادث است» را وجود عالم می‌داند، نه ماهیت عالم. وی بدون تغییر معنای حدوث زمانی به ذاتی که محمول قضیه فوق است، موضوع قضیه را مورد بازبینی قرار داده و دیدگاهی متفاوت از مشهور فلاسفه ارائه نموده است. بر این اساس، چون از نظر وی، هر یک از اجزای کیهان حادث است، قضیه «جهان حادث است» را به گونه کل استغراقی «هر جهانی حادث است» بیان نموده، که در دیدگاه وی منجر به وجود جهان‌های حادث متکثر شده است (همان: ۲۹۷/۷).

## نتیجه‌گیری

هاوکینگ، فیزیک‌دانی است که می‌کوشد دیدگاه‌ها و مطالب خود را در بستر فیزیک نظری ارائه نماید و از این رو، به طور خواسته یا ناخواسته در حوزه مسائل متافیزیکی و فلسفی وارد شده و اظهار نظر می‌نماید. وی در خصوص مسائلی همچون «زمان» که مسئله‌ای بینارشته‌ای در فیزیک نظری و متافیزیک است، وارد بستر فلسفی زمان شده و با اتکاء به پیشنهاد فیزیکی غیر قابل دفاع با عنوان «هستی بدون مرز»، به انکار نقطه آغازین زمان پرداخته و به تبع آن، آغاز زمانی کیهان و در نتیجه نیازمندی کیهان به خداوند را منتفی دانسته که منجر به قرائت آتیستی از مفروضات و تعابیر دانش فیزیک و بهانه‌ای برای گسترش الحاد جدید (ثئوآتیسم) شده است. وی بر اساس این مبنا که قبل از انفجار بزرگ، چیزی امکان به وجود آمدن ندارد، آفرینش کیهان توسط خداوند قبل از انفجار بزرگ را منکر می‌شود. هاوکینگ یا هر فیزیک‌دان دیگری می‌تواند در نظام حساب احتمالات، فرضیاتی را درباره چگونگی آفرینش کیهان مطرح نماید، ولی سخن از چیستی مبدأ زمان، حدوث و قدم زمانی عالم و مبدأ نخستین کیهان از افق نگاه فیزیک نظری و علوم طبیعی، دور و غیر قابل دسترس بوده و در اینجا تنها با روش فلسفی می‌توان به اثبات یا نفی چنین مسائلی همت گماشت!

هاوکینگ، مطابق مستندات بررسی شده، در آثار پیشین خود معتقد به آغازمندی کیهان بوده است. وی، از این رو که آغاز زمان مستلزم آفریننده است، خالقیت کیهان توسط خداوند را انکار نمی‌کند، ولی در بیان متأخر خود، به دلیل اینکه برای ایجاد عالم، لحظه آغازین زمانی قائل نیست، کیهان را بی‌نیاز از خالق برشمرده و با خروج از فیزیک، گویا معتقد به ازلیت عالم شده است. در واقع، هاوکینگ تلاش می‌کند میان «بی‌آغازی زمانی کیهان» و «خداناباوری» ملازمه برقرار سازد.

در برابر این دیدگاه، ملاصدرا بر اساس مبانی حکمت متعالیه، تفسیر بدیعی نسبت به آفرینش کیهان ارائه نموده که چنین نگاهی از مبنای وی نسبت به توسعه و شمول حرکت در جوهر ناشی می‌شود. به تبع حدوث ذاتی و دائمی وجودات و جواهر مادی، کیهان نیز در هر لحظه حدوث زمانی دارد. وی مانند دیگر فلاسفه اسلامی، کیهان را

قدیم دانسته و برای آن آغاز زمانی در نظر نمی‌گیرد؛ ولی به دلیل اینکه مناط نیازمندی معلول به علت را «امکان» می‌داند، بر خلاف هاوکینگ، میان «بی‌آغازی زمانی کیهان» و «خداناباوری» ملازمه برقرار نمی‌سازد.



کتاب‌شناسی

۱. بازلو، جان، جهان استیون هاوکینگ، ترجمه حبیب‌الله دادفرما، تهران، انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی، ۱۳۷۲ ش.
۲. تاسلامان، جانر، بیگ‌بنگ، فلسفه و خدا، ترجمه رامین کریمی ثالث، چاپ دوم، تهران، سایلاو، ۱۳۹۹ ش.
۳. جوادی آملی، عبدالله، ریحی مختوم؛ شرح حکمت متعالیه (بخش یکم از جلد اول)، قم، اسراء، ۱۳۷۵ ش.
۴. صابری فتحی، سیدمجید، علیت در فیزیک، مشهد، دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۴۰۰ ش.
۵. صدرالدین شیرازی، محمد بن ابراهیم، اسرار الآیات، مقدمه و تصحیح محمد خواجوی، تهران، انجمن حکمت و فلسفه ایران، ۱۳۶۰ ش.
۶. همو، الحکمة المتعالیة فی الاسفار العقلیة الاربعة، چاپ چهارم، بیروت، دار احیاء التراث العربی، ۱۹۹۰ م.
۷. همو، الشواهد الربوبیة فی المناهج السلوکیه، تصحیح و تعلیق سیدجلال‌الدین آشتیانی، چاپ دوم، مشهد، مرکز الجامعی للنشر، ۱۳۶۰ ش.
۸. همو، رسالة فی الحدوث (حدوث العالم)، تصحیح سیدحسین موسویان، به اشراف سیدمحمد خامنه‌ای، تهران، بنیاد حکمت اسلامی صدرا، بهار ۱۳۷۸ ش.
۹. فارابی، ابونصر محمد بن محمد بن طرخان، الجمع بین رأی الحکیمین، مقدمه و تعلیق البیر نصری نادر، بیروت، بی جا، ۱۹۸۵ م.
۱۰. فطورچی، پیروز، مسئله آغاز از دیدگاه کیهان‌شناسی نوین و حکمت متعالیه، تهران، پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی، تابستان ۱۳۷۷ ش.
۱۱. گلشنی، مهدی، خدا باوری و دانشمندان معاصر غربی (چالش‌ها و تبیین‌ها)، چاپ پنجم، تهران، کانون اندیشه جوان، ۱۴۰۱ ش.
۱۲. مصباح یزدی، محمدتقی، تعلیقة علی نهابة الحکمة، قم، در راه حق، ۱۴۰۵ ق.
۱۳. مهیر، استیون سی، بازگشت فرضیه خدا؛ سه کشف علمی که از ذهن پنهان در پس جهان هستی پرده برمی‌دارند، ترجمه اعظم خرام، تهران، علم، ۱۴۰۱ ش.
۱۴. هاوکینگ، استیون و، تاریخچه زمان (از انفجار بزرگ تا سیاه‌چاله‌ها)، ترجمه محمدرضا محبوب، چاپ دهم، تهران، شرکت سهامی انتشار، ۱۳۸۵ ش.
15. Feldbrugge, Job & Jean-Luc Lehnars & Neil Turok, "Lorentzian Quantum Cosmology", *Physical Review D*, Vol. 95(10), 2017.
16. Hartle, James Burkett & Stephen William Hawking, "Wave function of the Universe," *Physical Review D*, Vol. 28(12), 1983.
17. Hawking, Stephen William, *A Brief History of Time*, New York, Bantam Books, 1988.
18. Id., *Brief Answers to the Big Questions*, New York, Bantam Books, 2018.
19. Hawking, Stephen William & Leonard Mlodinow, *The Grand Design*, New York, Bantam Books, 2010.
20. Warman, Matt, "Stephen Hawking tells Google 'philosophy is dead'", *The Telegraph*, 17 May 2011, <<http://www.telegraph.co.uk/technology/google/8520033/Stephen-Hawking-tells-Google-philosophy-is-dead.html>>.