



## The Implications and Consequences of the Finitude of the Natural Body in Avicennian Philosophy

**Mohammad Mahdi Meshkati**

Assistant professor, University of Isfahan

**Dr. Mahdi Ganjvar (corresponding author)**

Associate professor, University of Isfahan

[m.ganjvar@ltr.ui.ac.ir](mailto:m.ganjvar@ltr.ui.ac.ir)

**Dr . Mustafa Faqih Esfandiari**

Vice Chancellor of Culture University of Razavi

### Abstract

The finitude of the natural body has implications and consequences in some of Avicenna's philosophical issues. The proof of some problems in Avicennian philosophy is subject to proving the limitation of natural body. It should be made clear that the proof of which issues in this philosophy is the result of finitude of the body and what implications it has. In terms of background, only the finitude of the body and its dimensions has been examined in the existing research literature, and the connection between the finiteness of the natural body and other philosophical topics discussed by Avicenna is absent. To answer the question "What are the implications of the finitude of the body in Avicennian philosophy?" we have referred to the works of Avicenna and some of his prominent commentators, and have inferred and explained its physical and metaphysical implications. These considerable and important implications are as follows: non-separation of form from matter, proof of shape for body, rejection of void, proof of *muḥaddid al-jihāt* (the celestial sphere which determines the directions), rejection of .infinite regress and proof of the Necessary

**Keywords:** finitude, Avicennian philosophy, natural body, *muḥaddid al-jihāt*, void, infinite regress.



HomePage: <a href="https://jphilosophy.um.ac.ir/">https://jphilosophy.um.ac.ir/</a>	سال ۵۴ - شماره ۱ - شماره پیاپی ۱۰۸ - بهار و تابستان ۱۴۰۱، ص ۱۸۱ - ۱۵۹	
شاپا چاپی ۲۵۳۸-۴۱۷۱	شاپا چاپی ۲۰۰۸-۹۱۱۲	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۲۰	تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۵/۲۵	تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۱۹
DOI: <a href="https://doi.org/10.22067/epk.2022.74623.1096">10.22067/epk.2022.74623.1096</a>	نوع مقاله: پژوهشی	

## لوازم و پیامدهای متناهی بودن جسم طبیعی در حکمت سینوی

محمد مهدی مشکاتی

استادیار گروه فلسفه و کلام اسلامی دانشگاه اصفهان

مهدی گنجور (نویسنده مسئول)

دانشیار گروه فلسفه و کلام اسلامی دانشگاه اصفهان

[m.ganjvar@ltr.ui.ac.ir](mailto:m.ganjvar@ltr.ui.ac.ir)

مصطفی فقیه اسفندیاری

معاونت فرهنگی، دانشگاه رضوی

### چکیده

متناهی بودن جسم طبیعی، دارای لوازم و پیامدهایی بر برخی از مسائل فلسفی ابن سیناست. باید برای اثبات مسائلی در فلسفه سینوی، محدودیت جسم طبیعی اثبات شده باشد. اینکه اثبات کدام مسائل در این فلسفه از لوازم تناهی جسم است و چه پیامدهایی دارد، باید مشخص شود. به لحاظ پیشینه، در تحقیقاتی که تاکنون انجام شده، فقط محدودیت جسم و ابعاد آن بررسی شده و به ارتباط تناهی جسم طبیعی با دیگر موضوعات فلسفی ابن سینا پرداخته نشده است. برای حل این مسئله که «نتایج متناهی بودن جسم در حکمت سینوی چیست؟» به آثار ابن سینا و بعضی از شارحان برجسته اش مراجعه شده و مسائل طبیعی و مابعدالطبیعی که از لوازم و پیامدهای متناهی بودن جسم طبیعی است، استخراج و تبیین شده است.

طبق یافته‌های این پژوهش، مسائلی از قبیل عدم جدایی صورت از ماده، اثبات شکل برای جسم، رد خلأ، اثبات محدودالجهات، رد تسلسل و اثبات واجب، از نتایج متناهی بودن جسم است. نتایج به دست آمده، لوازم و پیامدهای شگرف و مهم متناهی بودن جسم طبیعی بر الهیات و مابعدالطبیعه سینوی را بیان می‌کند. واژگان کلیدی: تناهی، حکمت سینوی، جسم طبیعی؛ محدودالجهات، خلأ، تسلسل.

## ۱. مقدمه

مسئله تناهی و عدم تناهی، از خواص و عوارض جسم و به تعبیر دقیق ابن سینا «از اعراض ذاتی است که عارض و لاحق کمیت می شود و بر هر چیز دیگری به واسطه کمیت عارض می گردد» (ابن سینا، الاشارات و التنبیها، ۱۵۷/۲). بر این اساس، تناهی بر جسم طبیعی که معروض مقدار است، به واسطه کمیت عارض می شود. رأی مشهور و اجماع حکماء، از قبیل کندی، فارابی و ابن سینا، بر این است که ابعاد جسم طبیعی، متناهی و محدود به حدی است و برای اثبات مدعای خود براهینی اقامه کرده اند. در عین حال، بنا بر قول برخی فیلسوف - متکلمان (لاهیجی، ۳۳۹/۲) در میان حکمای اسلامی، ابوالبرکات بغدادی به عدم تناهی ابعاد قائل شده است (بغدادی، ۸۵/۲-۸۶).

نظر به اهمیت بحث و با توجه به اینکه در تحقیقات پیشین - که در قسمت پیشینه پژوهش به آن خواهیم پرداخت - فقط محدودیت جسم و ابعاد آن بررسی شده و به ارتباط تناهی جسم طبیعی با دیگر موضوعات فلسفی ابن سینا پرداخته نشده است. نوشتار حاضر به طرح دقیق مسئله پرداخته و درصدد یافتن پاسخ برای این پرسش اساسی است که چه مسائلی در حکمت سینوی را می توان از لوازم و پیامدهای متناهی بودن جسم طبیعی دانست؟ اگر بپذیریم چنین مسائلی در فلسفه ابن سینا وجود دارد، چگونه رد یا اثبات آن ها مرتبط با متناهی بودن جسم طبیعی خواهد بود؟

اما توجه به این نکته ضروری است که ابن سینا خود، لوازم و پیامدهای متناهی و نامتناهی بودن جسم طبیعی بر مسائل فلسفی اش را به صراحت بیان نکرده و بر نهمرده است. اینکه چگونه ما بدان رهنمون شدیم که متناهی و نامتناهی بودن جسم طبیعی بر مسائل فلسفی ابن سینا مؤثر بوده است، کلام خواجه نصیرالدین طوسی است. وی در شرحش بر حل مشکلات الاشارات و التنبیها، در ابتدای فصلی که مربوط به دلایل اثبات تناهی جهات است، به این امر اشاره می کند و می گوید: مسئله تناهی ابعاد یکی از مسائل علم طبیعی و مبدئی برای مسائل دیگر است؛ از جمله مسئله اثبات محددالجهات که جزء طبیعیات است و همین طور امتناع جدایی صورت و پیرو آن مقدار از هیولی. او برای بیان مسئله عدم جدایی ماده از صورت، آن را در اینجا آورده و قائل است که سخن ابن سینا که می گوید: «واجب است آن را به تحقیق بدانی» دال بر آن است که این مطلب یکی از مطالب مهم به شمار می رود (طوسی، ۶۰/۲). خواجه نصیر معتقد است تناهی جسم، به لحاظ موضوعاتی که در آن بحث می شود، از مسائل و مقاصد علم طبیعیات است. این بدان سبب است که نامتناهی، عارض بر جسم می شود و کم، واسطه در عروض نامتناهی بر جسم طبیعی است. در شرح کلام او، قطب الدین رازی تناهی ابعاد را از مسائل علم طبیعی می داند؛ زیرا طبیعیات از اعراض ذاتی جسم بحث می کند و تناهی هم از اعراض ذاتی است که از جهت ماده بر جسم طبیعی

عارض می‌شود. بر این اساس، ماده را می‌توان واسطه در عروض تناهی بر جسم طبیعی دانست. او اثبات محدودالجهات را از مسائل طبیعی شمرده و می‌گوید: آشکار است که این مسئله، مابعدالطبیعی است؛ زیرا از وجود سخن می‌گوید و منظور، وجود جسم است از آن روی که بعضی محدود و بعضی متحدند و تحدید و تحدد جهات جز در ماده و جسم نیست (همان). در عبارت پایانی قطب رازی میان تحدید و تحدد جهات تمایز نهاده است. وی این تمایز را در عبارت پیشین بیان کرده و می‌گوید: اثبات محدودالجهات موقوف بر اثبات محدودبودن ابعاد است؛ زیرا اگر ابعاد نامتناهی باشند برای ابعاد حدودی نخواهد بود و در نتیجه، محدودالجهات موجود نمی‌شود (همان). پس طبق عبارت قطب اولاً، محدودبودن ابعاد با محدودیت جهات و محدودالجهات متفاوت بوده و سه امر جداگانه، ولی وابسته به هم‌اند؛ ثانیاً، اثبات محدودیت جهات بر تناهی ابعاد مبتنی بوده و اثبات محدودالجهات هم بر کرامندی جهات مبتنی است. با قضایای مورد دوم می‌توان یک قیاس مساوات تشکیل داد که نتیجه می‌دهد: اثبات محدودالجهات بر پایه تناهی ابعاد است. اینکه چه تفاوتی میان بعد و جهت وجود دارد را در تقسیم ابن‌سینا از بعد به مطلق و ابعاد سه‌گانه می‌توان یافت؛ جهت که قابل اشاره به تحت و فوق و چپ و راست است و یمین و یسار است از جهت وقوع در مکان بوده و در مقابل بعد مطلق است. تفاوت بعد مطلق با ابعاد سه‌گانه در تعریف ابن‌سینا که بعد مطلق می‌تواند بدون داشتن خط بعد خطی و بدون داشتن هیچ سطحی، سطح داشته باشد (ابن‌سینا، مجموعه رسائل، ۶۴۴) که تفاوتش در قوه و فعلیت است.

خواجه نصیر، از نتایج بحث تناهی جهات بر مسائل مابعدالطبیعی سخن می‌گوید که بر مسائل طبیعی دیگر هم مؤثر است؛ از جمله خلأ که از آن گفت‌وگو خواهیم کرد. دامنه نتایج مذکور بر دیگر موضوعات، خواه طبیعی خواه مابعدالطبیعی، بسیار است که باز می‌توان آن را به مسائل اصلی و فرعی تقسیم کرد. مسائل اصلی آن است که تناهی به‌طور مستقیم بر آن‌ها مؤثر است و مسائل فرعی هم آن‌هایی است که بالعرض و باواسطه از تناهی جسم اثر می‌پذیرند. اما از آنجا که توفیق در حل مسئله در گرو تصور و تلقی روشن از آن است، نخست به مفهوم‌شناسی و واکاوی معنای متناهی و نامتناهی در فلسفه ابن‌سینا می‌پردازیم.

## ۲. پیشینه پژوهش

در باب تناهی و عدم تناهی جسم طبیعی در فلسفه ابن‌سینا و استنباط پیامدهای متناهی بودن جسم طبیعی، اثر مستقلاً تاکنون منتشر نشده است؛ اما به‌طور کلی تحقیقات متعددی درباره تناهی ابعاد نوشته است که در اینجا به مهم‌ترین و مرتبط‌ترین این آثار به مسئله مورد بحث ما، اشارت می‌شود:

(۱) حمید طالب‌زاده در تحقیق خود («متناهی و نامتناهی») به تقریر معنای متناهی و نامتناهی در فلسفه

اسلامی و بررسی استدلال‌های مربوط، به‌ویژه از افق ریاضیات و فیزیک جدید، پرداخته و به آرای حکمای اسلامی در تناهی مکان، جسم و قوای آن از جهت شدت و مدت آن و عدم محدودیت زمان اشاره می‌کند. (۲) سجاد هجری در مقاله خود «برهان المسامته در تناهی ابعاد و نقدهای آن»، برهان مسامته در تناهی ابعاد را تقریر کرده و ضمن اشاره به نقدهای ابوالبرکات بغدادی و خواجه نصیرالدین طوسی، پاسخ‌های فخرالدین رازی و صدرالمآلهین بدان اعتراض‌ها را تحلیل کرده است. نتیجه‌گیری پژوهش این است که اشکال خواجه نصیر به جا و وارد است؛ اما پاسخ صدرا به نقد وی، وارد نیست؛ بنابراین، برهان مسامته تناهی ابعاد را اثبات نمی‌کند.

(۳) مهرداد حجازی و علیرضا کهنسال نیز در پژوهش خود «تأملی در برهان مسامته» پس از بیان برهان مسامته، به ارزیابی و کارایی آن در فضای عینی پرداخته و معتقدند علی‌رغم اتقان و استواری دلیل، در فضای واقعی اجرایی نبوده و تناهی ابعاد جسم را اثبات نمی‌کند.

(۴) ایمان باغبانی و دیگران در تحقیق خود «بررسی تناهی یا عدم تناهی عالم طبیعت از دیدگاه فلسفه و کیهان‌شناسی جدید»، پس از طرح مختصری از اصطلاحات کیهان‌شناسی، به نقل و نقد دلایل فلاسفه در تناهی ابعاد پرداخته‌اند. سپس، تناهی عالم را بر اساس مدل استاندارد و انفجار بزرگ نتیجه گرفته‌اند. طبق یافته‌های آن‌ها بر اساس حالتی شناخته‌شده از ریاضیات، می‌توان مجموعه‌ای بی‌کران، ولی متناهی داشت که تطبیق‌پذیر با جهان هم هست.

(۵) مرضیه اخلاقی و مسعود میشکارمطلق در پژوهش خود «نقدهای علامه حسن‌زاده آملی بر براهین تناهی ابعاد اجسام» به تحلیل و واکاوی نقدهای علامه حسن‌زاده آملی بر براهین تناهی ابعاد اجسام پرداخته و نشان داده‌اند که از نظر این حکیم معاصر، نه تنها کلمات وجود خداوند سبحان - که اطوار و شئون وجودی اویند - نامتناهی بوده؛ بلکه کلمات عالم جسمانی و خود عالم جسمانی هم غیرمتناهی است.

چنان‌که پیداست در هیچ‌یک از تحقیقات مذکور، به بررسی لوازم و پیامدهای متناهی بودن جسم طبیعی در حکمت سینوی پرداخته نشده است؛ از این رو، پرداختن به این مسئله در نوشتار حاضر ضروری است.

### ۳. معنای متناهی و نامتناهی در حکمت سینوی

ابن سینا در آثار مختلف خود به تعریف متناهی و نامتناهی پرداخته است.<sup>1</sup> از جمله در عیون‌الحکمة

1. نامتناهی به معنای عام، آن است که حقیقی و مجازی یا همه شقوق آن را در بر می‌گیرد؛ در حالی که نامتناهی به معنای خاص را آن دانسته‌ایم که صرفاً جسم بدان متصف می‌شود.

که به نوعی فرهنگ‌نامه فلسفی وی به حساب می‌آید، متناهی و نامتناهی را ذیل عنوان «النهائیه و ما لانتهائیه له» تعریف می‌کند. او نهایت را چیزی می‌داند که شیء بدان کمیت می‌یابد، از آن نظر که شیء را با آن نمی‌توان یافت و دید (ابن سینا، رسائل، ۱۰۶). در معنای آنچه بی‌نهایت است هم می‌گوید: آنچه نهایت ندارد، کم است که هر جزئی که بر گرفته شود شیئی خارج از آن بعینه غیر مکرر یافت می‌شود (همان). این تعریفی خلاصه است؛ لیکن وی در فصل هفتم فن اول طبیعیات الشفاء، یعنی فن سماع طبیعی، طولانی‌ترین و کامل‌ترین بحث درباره تناهی و عدم تناهی به معنی عام (۱) و درباره جسم طبیعی به معنی خاص را ارائه می‌دهد و براهین خود درباره تناهی جسم طبیعی را می‌آورد.

#### ۴. اقسام نامتناهی

ابن سینا در تعریف نامتناهی، آن را در دو دسته حقیقی و مجازی جای می‌دهد و باز هر کدام از نامتناهی حقیقی و مجازی را دو دسته می‌کند. تعریفی که ابن سینا از نامتناهی می‌کند آن است که بی‌نهایت چیزی است که آن را حد و کرانه‌ای نیست و کمیتی است که هر مقدار از اجزاء آن را برگیری باز چیزی از آن بازیابی که نه بیرون از آن است و نه غیر مکرر (ابن سینا، ۶۴۳). این تعریف در واقع، تعریف بی‌نهایت حقیقی است؛ زیرا متعلق بی‌نهایت حقیقی کمیت که در تعریف بالا یافت می‌شود. طبق احصاء ابن سینا از گونه‌های بی‌نهایت حقیقی در کتاب سماع طبیعی مورد اول نامتناهی حقیقی که سلب مطلق است و ابن سینا نقطه و صوت را مثال می‌آورد، وقتی در برابر امتداد قرار می‌گیرد که قابل اتصاف به بی‌نهایت است، تقابل سلب و ایجاب به شمار می‌آید؛ زیرا نقطه و صوت وقتی به عنوان موضوع قضیه لحاظ شوند و نامتناهی و نامتناهی، بر آن‌ها حمل شود چنین می‌شود:

نقطه و صوت نامتناهی اند.

نقطه و صوت متناهی اند.

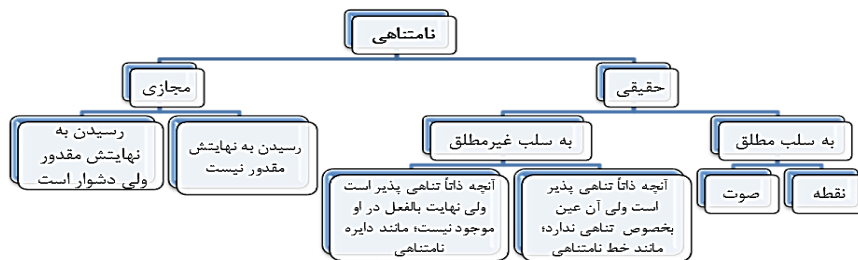
این گونه از تقابل سلب و ایجاب هم از گونه مرکب به شمار می‌آید؛ زیرا در قضیه اند. شاید در نظر اول دو مورد مذکور از نوع تقابل عدم و ملکه به نظر رسد؛ اما چنین نیست؛ زیرا نقطه و صوت کمیت را که شأن اتصاف به محدود بودن است، ندارند. در دسته دوم نامتناهی حقیقی، دایره هم به همین نحو است و تقابل سابق را داراست؛ چراکه در تقابل دو قضیه دایره نهایت دارد و دایره بی‌نهایت است. اصلاً بی‌نهایت را نمی‌توان به دایره اطلاق کرد و قوه اطلاق بی‌نهایت را ندارد؛ چنان‌که خود ابن سینا در منطقی اشاره می‌کند: در تقابل دو قضیه، چیزی که در قضیه‌ای مراعات می‌شود باید در دیگری هم رعایت شود که یکی از آن‌ها قوه و فعل است (ابن سینا، الاشارات و التنبیها، ۱۰۶). امتداد، بالقوه می‌تواند بینهایت را بپذیرد؛ اما دایره

را نمی‌توان بی‌نهایت تصور کرد؛ از این رو، بی‌نهایت نامیده می‌شود.

دسته دوم از گونه‌های نامتناهی که ابن‌سینا ارائه می‌دهد و مقابل نامتناهی حقیقی است، نامتناهی مجازی است و آن را هم دو دسته می‌کند که در ذیل خواهد آمد. وی نامتناهی حقیقی به سلب مطلق را چنین توضیح می‌دهد:

«چیزی که به معنی سلب مطلق است، آن است که از شیء سلب می‌شود؛ معنایی که بی‌نهایت بدان می‌پیوندد، بدان روی که دارای کم نیست، مانند آنکه گفته می‌شود که نقطه نهایت ندارد؛ چنان‌که می‌گویند: صوت دیده نمی‌شود؛ چراکه معنایی که از آن سلب می‌شود، دیدن همان رنگ است چون که صوت نه رنگ است و نه دارای رنگ» (ابن‌سینا، الشفاء، ۲۰۶). به عبارت وی، آنچه که به سلب مطلق نیست هم از اقسام نامتناهی حقیقی بوده و چنین است: «یکی از آن‌ها شأن نوع و طبیعتش آن است که نهایت‌بردار است؛ اما آن چیز بالفعل موجود نیست؛ مانند دایره که نهایت ندارد و نقطه بالفعلی هم ندارد تا خط بدان منتهی شود» (همان، ۲۱۰). او، نامتناهی مجازی را هم این‌گونه تعریف می‌کند:

«معنای نامتناهی مجازی آن است که رسیدن به نهایتش و به حرکتی محدودشدنش، مقدور نیست؛ مانند راه آسمان‌ها و زمین که هرچند نهایت دارد، بی‌نهایت است و همچنین، چیزی که دشوار است را بی‌نهایت گویند اگرچه مقدور باشد، یعنی دشوار را تشبیه به معدوم می‌کنند» (همان؛ فروغی، ۲۶۶). تعریفی که ابن‌سینا از نامتناهی مجازی ارائه می‌کند، نام‌گرایانه و لفظی است و دو موردی که ذکر می‌کند اطلاق عامه و عرف به مواردی است که محدود است؛ اما به نظر بی‌کرانه می‌رسد و از آن روی، مجازی نام نهاده که موارد مذکور در واقع محدودند. بر اساس کتاب السماع الطبیعی، تقسیمات مختلف نامتناهی در فلسفه ابن‌سینا را می‌توان در نمودار زیر ترسیم کرد (ابن‌سینا، الشفاء، ۲۰۶):



۱. نمودار اقسام نامتناهی در فلسفه ابن‌سینا

## ۵. اثبات تناهی ابعاد در فلسفه ابن سینا

تقسیمی که از السماع الطبیعی نقل شد، جامع‌ترین و کامل‌ترین دسته‌بندی و تعریفی است که ابن سینا از چستی نامتناهی در میان آثارش بیان می‌کند و می‌توان گفت که این تفصیل و دقت در احصاء و برشمردن انواع نامتناهی در هیچ‌کدام از آثارش نیست. در فلسفه ابن سینا دانسته شد که وی، نامتناهی به معنای حقیقی را به جسم اسناد می‌دهد. حال باید به سراغ آن رفت که وی جسم را متناهی می‌داند یا نامتناهی. ابن سینا، به تبع ارسطو، به محدودیت ابعاد جسم معتقد است. وی در «سمع الکیان» یا فن سماع طبعی، مبسوط‌ترین بحث خویش را در کرانمندی جسم می‌آورد و دلایلی را به تفصیل شرح می‌دهد. ابن سینا در تناهی ابعاد سه برهان اصلی دارد: تطبیق؛ سلمی؛ مسامته.

«برهان سلمی»، نردبانی است به شکل مثلث که پایه‌های آن نظیر دو ساق مثلث است و فرض می‌شود که این دو ساق تا بی‌نهایت امتداد می‌یابند و هرچه ساق‌ها امتداد یابند، فاصله بین دو خط زیادتر خواهد شد تا سرانجام آخرین این فواصل، فاصله‌ای خواهد بود که گرچه محدود به دو خط است؛ اما نامحدود و نامتناهی است و این محال است (طالب‌زاده). ابن سینا برهان مذکور را که منقول از ارسطوست، ناکافی می‌داند و آن را چنین اصلاح می‌کند که هرچه وترها بیشتر امتداد یابد طول وترها بیشتر می‌شود. اگر ساق‌ها بی‌نهایت شود تعداد اضافی و ترها هم بی‌نهایت می‌شود و در نتیجه، بی‌نهایت باید محصور حاصرین شود و چون محصور است باید متناهی شود، یعنی جمع متناهی و نامتناهی در بعد واحد که این محال است (همان).

«برهان مسامته» بر این مضمون است که اگر یک بعد نامتناهی را فرض کنیم و به موازات آن خط نامتناهی دیگری را در نظر بگیریم، اگر خط موازی به جانب تقاطع میل کند خط از حالت موازی به جانب تقاطع با خط نامتناهی درمی‌آید. برای تقاطع دو خط باید نقطه‌ای را در نظر بگیریم که اولین نقطه تماس باشد؛ اما در خط نامتناهی هر نقطه‌ای را که در نظر بگیریم، فوق آن نقطه‌ای وجود دارد که می‌تواند نقطه تماس باشد. بنابراین، به نقطه نخستین نخواهیم رسید و تقاطع نیز رخ نخواهد داد (حجازی و کهنسال).

در «برهان تطبیق» هم امتداد نامتناهی بالفعلی فرض می‌شود که حدی در آن فرض می‌کنیم مانند نقطه در خط یا خط در سطح یا سطح در جسم یا واحدی در مجموع عدد و آن را حد قرار می‌دهیم. پس از آن سخن می‌گوییم از آن روی که آن را محدود کرده‌ایم با حدی، و جزء محدودی از آن اخذ می‌کنیم؛ حال جزء محدود را که در کنار جزء نامحدود قرار دهیم، جزء نامحدود هم محدود و متناهی می‌شود (ابن سینا، الشفاء، ۲۱۲).

بیان ابن سینا کمی مبهم است. در برهان تطبیق خطی را فرض می‌کنیم که از یک سمت، متناهی و از



سمت دیگر، نامتناهی باشد. سپس، پاره‌خطی را از آن جدا می‌کنیم که مثلاً پنج متر از آن کوتاه‌تر باشد و آن را به موازات خط اصلی قرار می‌دهیم. حال اگر پاره‌خط جداشده از خط اصلی بزرگ‌تر باشد چون جزئی از آن بوده، پس جزء از کل بزرگ‌تر خواهد شد و این محال است و اگر پاره‌خط با خط اصلی برابر هم باشد، چون جزء و کل با هم برابر می‌شوند باز هم محال روی می‌دهد. در نتیجه، پاره‌خط پنج متر از خط اصلی کوتاه‌تر است و پاره‌خط که جزء است محدود به حدی خواهد شد. بنابراین، خط اصلی که به مقدار متناهی از آن بزرگ‌تر است، خودش متناهی شده و نامتناهی بودنش محال است (طالب زاده).

### اثبات تناهی جسم از طریق هیولی

دلایلی که بیان شد از طریق اثبات تناهی جسم تعلیمی بود؛ اما از جسم طبیعی هم می‌توان محدودیت جسم را اثبات کرد. جایی که ابن‌سینا به اثبات تناهی ماده و صورت می‌پردازد کتاب التعلیقات است. او در تعلیقه‌ای با عنوان «فی أنّ الهیولی و الصور و الاجسام کلّها متناهیة» به اثبات تناهی ماده و صورت می‌پردازد. وی محدودیت جسم را نتیجه محدودیت ماده و صورت می‌داند و معتقد است اگر ماده متناهی نباشد، لازم می‌آید که منقش به صورت نشود؛ اما صورت متناهی است و اجسام هم متناهی‌اند و هیولی مستعد قبول هر صورتی است. سپس، تفاوت میان ماده اولی و ماده ثانیه را بیان می‌کند (ابن‌سینا، التعلیقات، ۱۷۲). اینکه چگونه و کجا تناهی صورت اثبات شده باید گفت که دلایل تناهی صورت جسم همان دلایل تناهی جسم است؛ زیرا در این براهین محدودیت ابعاد جسم اثبات می‌شود که ابعاد هم مقادیر متصلات است و جسمی که کم متصل است، مقدار متصلی است که همان جسمی است که به معنای صورت است (ابن‌سینا، الالهیات من کتاب الشفاء، ۱۱۸). مساحت و ابعاد جسم به معنای کمیت جسم است و کمیت جسم صورت جسمیه آن است (همان). پس دلایل تناهی ابعاد جسم همان دلایل تناهی صورت جسم است.

ابن‌سینا در ردّ حرکت جسم نامتناهی بسیط دو دلیل می‌آورد و یک دلیل هم در رد حرکت جسم نامتناهی مرکب اقامه می‌کند. ابن‌سینا بعضی از براهینی که در اثبات نامتناهی بودن جسم و رد تناهی جسم است، از جمله برهان «تکافی» را نقل و سپس، رد می‌کند. در ادامه هم به تناهی و عدم تناهی در بعضی از مقولات جسم می‌پردازد. دلایل وی در محدودیت جسم، در نوشته‌های زیادی واکاوی شده است و نیازی به تکرار آن نیست؛ بلکه باید دید که چه اموری در فلسفه ابن‌سینا وابسته و در گرو محدودیت جسم است که از جمله آن‌ها مواردی است که در سطرهای قبلی نام برده شد.

## ۶. لوازم و پیامدهای متناهی بودن جسم طبیعی

پس از تبیین مسئله تناهی جسم و اثبات تناهی ابعاد در حکمت سینوی، نوبت به استنباط و تحلیل

لوازم و پیامدهای کرانمندی جسم می‌رسد که عمده آن‌ها را می‌توان از آرای خواجه نصیر و توضیحاتش در شرح الاشارات و التنبیهاات و حواشی آن استخراج کرد. در این بخش از نوشتار باید مشخص شود که اثبات کدام مسائل در منظومه فلسفی ابن‌سینا از لوازم تناهی جسم است و چه پیامدهایی دارد.

#### ۱/۶. مسئله انفکاک ناپذیری ماده از صورت

یکی از مهم‌ترین لوازم تناهی جسم در حکمت سینوی، مسئله عدم انفکاک ماده از صورت است. رهیافت ما به این مسئله، امام فخر رازی است که نخست بدان توجه و اشاره می‌کند. او در شرح خود بر الاشارات و التنبیهاات از اینکه عدم جدایی صورت از ماده بر مبنای تناهی ابعاد است، سخن گفته است؛ خواجه نصیر هم این مطلب را از وی در شرح خویش با عنوان «نقل آنچه از فاضل شارح افاده شده است». اهمیت این موضوع بدان قدر است که خواجه کل استدلال را از امام فخر نقل می‌کند. او در ابتدا می‌گوید: «وقتی شیخ اثبات کرد که جسم مرکب از ماده و صورت است، با برهان صورت خود به بیان امتناع جدایی صورت از ماده می‌پردازد» (همان، ۶۱). سپس، خواجه برهان عدم انفکاک ماده از صورت و رابطه‌اش با تناهی ابعاد را گزارش می‌کند: «هر جسمی متناهی است و هر متناهی شکل است، پس جسم بودن قابل جدایی از شکل نیست و شکل جز با ماده حاصل نمی‌شود. پس جسم قابل جدایی از ماده نیست» (همان). استدلالی که امام فخر ارائه می‌کند، صورت‌بندی استدلالی است که خود ابن‌سینا در فصلی از الهیات شفا بدان می‌پردازد که خواجه هم بدان اشاره کرده است که فصلی است که ابن‌سینا در آن به آراء حکمای باستانی یونان پرداخته و آراء آن‌ها را نقد و جرح کرده است. ارتباط اتحاد ماده و صورت با تناهی جسم طبق گزارش ابن‌سینا در استدلال افلاطون است، بدین قرار:

بُعد مجرد از ماده وجود ندارد، حال اگر وجود داشته باشد یا نامتناهی است یا متناهی. اگر بعد، مجرد از ماده و نامتناهی باشد هم دو صورت دارد یا با ملاحظه مجرد طبیعتش نامتناهی بوده است که تحققش محال است؛ زیرا قبلاً اثبات شد بُعد نامتناهی محال است. اگر هم محدود و متناهی باشد و نامتناهی لاحق و عارض آن شده باشد، باز محال است؛ زیرا آنچه موجب حصرو صورت یافتن پیش از لحوق نامتناهی بدان می‌شود، ماده است که این شق هم محال است که چون فرض کردیم از ابتدا بُعد مجرد از ماده بوده و از آن خلف لازم می‌آید.

اگر فرض کنیم بعد مجرد متناهی است انحصارش در اینکه دارای حد مشخصی بوده و شکل محدودی داشته باشد از عرضی است که این عرض خارج از طبیعت خودش بوده؛ در حالی که صورت هم به جز از ماده منفعل نشده و تأثیر نمی‌گیرد که باز برخلاف فرض اولیه است که بُعد مجرد از ماده است و محال لازم می‌آید. پس تحقق بعد بدون ماده ناممکن است (ابن‌سینا، الالهیات من کتاب الشفاء ۳۲۱).

عنوان فصلی که استدلال ابن سینا از آن نقل شد و خواجه نصیر هم از آن سخن می‌گوید چنین است: «فی اقتصاص مذهب الحكماء الأقدمین فی المثل ومبادئ التعليمات والسبب الداعی إلى ذلک و بیان أصل الجهل الذی وقع لهم حتی زاغوا لأجله» (همان، ۳۱۸). ابن سینا در این فصل، مذاهب حکمای یونانی از قبیل سقراط و افلاطون و فیثاغورس را بیان و نقد می‌کند. در واقع، استدلالی را که در شرح الاشارات و التنبیهاات در مقدمه بودن تناهی جهات در اثبات مسائل فلسفی آمده در اصل، خود ابن سینا در رد تعلیمات و مَثَل استفاده کرده است؛ زیرا قائلان به مَثَل، صور مجرد از ماده‌ای را قائلند که در عالم غیر جسمانی موجود است و این دلیل، محال بودن صوری را اثبات می‌کند که بدون ماده پذیرنده تحقق یافته باشد و به همین نحو، فارغ از اعتقاد به مَثَل، محال است صورت از ماده جدا باشد و نیازمند به موضوعی است تا با آن تحصیل تام یابد و جسم را تشکیل دهد.

استدلال تقریر شده از ابن سینا پیچیده مغلق و مفصل است؛ از این رو، خواجه باز تقریری از آن در شرح اشارات انجام داده است. طبق بیان او نباید بُعدی جدا از ماده باشد؛ زیرا یا متناهی یا نامتناهی است و دومی باطل است؛ زیرا وجود بعد نامتناهی محال است و اگر هم متناهی باشد انحصارش در حدی محدود و شکلی مقدر است که انفعالش جز از عرضی خارج از نفس طبیعتش نیست و صورت جز از ماده‌اش انفعال نمی‌پذیرد. در نتیجه، موجب می‌شود ماده هم از صورت جدا باشد و هم پیوسته، که این محال است (نصیرالدین طوسی، ۶۱).

اگر ماده از صورت جدا شود، بُعد نمی‌تواند در جایی غیر از ماده تحقق یابد؛ حال این بعد یا متناهی است یا نامتناهی. تناهی جسم و دلایلش چنان بر بعضی مسائل فلسفی اثرگذار است که ابن سینا برهان «مسامته» را در فصلی که مربوط به خلأ و رد آن است، ذکر می‌کند. علاوه بر تناهی جسم و ابعادش، همان طور که در استدلال فوق نیز دیده می‌شود، اجزای دیگری از جسم هم باید محدود باشد تا اتحاد صورت با ماده حاصل شود؛ تناهی خود ماده و صورت که اثبات گردید.

### اثبات شکل برای جسم

یکی دیگر از لوازم و نتایج اثبات متناهی و نامتناهی بودن جسم طبیعی، به خصوص تناهی ابعاد در حکمت سینوی، اثبات شکل برای جسم است. ابن سینا در کتاب نجات در اثبات شکل برای جسم، چنین استدلال می‌کند:

ابن سینا در کتاب نجات در فصلی که «برای هر جسم طبیعی شکلی است» عنوان دارد، شکل داشتن را برای جسم اثبات می‌کند. وی چنین دلیل می‌آورد که برای هر جسمی شکلی طبیعی است و بیان شد که هر جسمی متناهی است و هر متناهی با حد یا حدودی احاطه شده است که این حد یا حدود شکل‌دهنده

است؛ پس هر جسمی دارای شکل است.

این استدلال را می‌توان چنین صورت‌بندی و مقدمه‌چینی کرد:

مقدمه اول: هر جسمی شکلی طبیعی دارد.

مقدمه دوم: هر جسمی متناهی است.

مقدمه سوم: هر جسم متناهی که محدود باشد دارای شکل است.

نتیجه: جسم داری شکل است.

اینکه جسم متناهی است به‌عنوان مقدمه‌ای مستقل لحاظ شده است و در استدلال بالا در مقدمه دوم آمده است و می‌توان دید که چگونه متناهی بودن جسم از مبانی اثبات شکل برای جسم در فلسفه ابن‌سیناست.

وقتی کاوش بیشتری در آثار ابن‌سینا می‌کنیم می‌بینیم نه تنها اثبات شکل برای جسم؛ بلکه عوارض و لواحق دیگری هم مبتنی بر محدودیت جسم است؛ از جمله حیز بودن جسم که حیز داشتن شیء اعم است از مکان دار بودن و دارای وضع و ترتیب بودن آن یا هیئت و وضع داشتن جسم که همان نرم یا سخت بودنش است. تعبیر ابن‌سینا در کتاب سماع طبیعی همانند دلیلی است که از کتاب نجات نقل شد؛ وی می‌گوید: هر معنی و هر صفتی که جسمی از دارا بودن او ناگزیر باشد، البته چیزی از آن طبیعی است مانند حیز که هیچ جسمی نیست که حیزی به او ملحق نشود، اعم از اینکه مکان باشد یا وضع و ترتیب و مانند شکل که هر جسمی متناهی است و هر متناهی شکل دارد و هر جسم هم کیفیتی یا صورتی غیر از جسمیت دارد؛ زیرا یا تأثیر و تشکیل را به‌آسانی می‌پذیرد یا به‌دشواری یا اصلاً تأثیری نمی‌پذیرد و هر کدام از این‌ها باشد غیر از جسمیت است و نیز می‌توانیم روشن کنیم که جسم با کیفیت‌های دیگر هم همراه است (ابن‌سینا، الشفاء، ۳۰۸؛ فروغی، ۳۸۷).

پس کیفیت‌های مختلف جسم مثل شکل، حیز مکان، وضع و تأثیرات و تأثرات نتیجه متناهی بودنش است.

### اثبات محددالجهات

علاوه بر مسئله محال بودن ماده از صورت و اثبات شکل برای جسم، اثبات محددالجهات هم از لوازم و ثمرات فلسفی تناهی جسم است. طبق نظر شارحان، ابن‌سینا در آغاز نمط دوم اشارات و تنبیهات از محددالجهات بحث کرده و شش جهت را نام می‌برد و احصاء می‌کند (ملکشاهی، ۱۰۱/۱)؛ اما در طبیعیات الشفاء، دیدگاه عامه در شش جهت داشتن جهان یا جهات شش‌گانه را رد می‌کند و قائل است: مشهور، نزد بیشتر مردم و ظاهر بینان آن است که خط، دو جهت دارد و بس و سطح، چهار جهت و جسم،

شش جهت. اما دو جهت در سطح، درست بوده و وجود داشته و سایر نظرات جای تأمل دارد (ابن سینا، الشفاء، ۲۴۸). در ادامه عبارت فوق، به تفصیل شش جهت را رد می‌کند و اجسام طبیعی را دارای جهت زیر و بالا می‌داند: «ولیکن چنین به نظر می‌رسد که همه اجسامی که نزدیک ما هستند هریک بالا و زیر دارند یا عارضی یا طبیعی اند» (همان؛ فروغی، ۳۱۲). در این تعبیر، اعم بودن ابعاد از جهات، روشن و آشکار می‌شود و مقدمه بودن تناهی ابعاد برای تناهی جهات هم مشخص می‌شود؛ زیرا با ابعاد نامحدود، جهات نامحدود هم نخواهیم داشت. پس اتمام جهات، به فلکی می‌رسد که آخرین افلاک که محیط بر تمامی افلاک است و فلک الافلاک نامیده می‌شود. فلک الافلاک یا فلک نهم در طبیعیات فلسفه، محدودالجهات به شمار می‌آید. ابتدای آسمان از فلک قمر آغاز می‌شود و به فلک الافلاک منتهی می‌گردد که این نام‌گذاری هم از آن ابن سیناست (دادبه و انواری). در توضیح بیشتر، او در عیون الحکمة ذیل عنوان جهت، آن را به نهایت و غایت تعریف می‌کند و نامحدودیت را از آن رفع می‌کند که این مبتنی بر کرانمندی جهات است. تعبیر وی چنان است که هر جهتی دارای نهایت و غایت است و محال است که جهت به سوی نامتناهی پیش رود؛ زیرا هیچ بعدی نامتناهی نیست و اگر بدان سو اشاره نشود وجودی نخواهد داشت. اگر وجود داشته باشد، وقتی بدان اشاره شود خود حدی است که در فراسوی آن چیزی نیست. پس اگر حدی که محدود با آن همراه شد حاصل نشود، جهت برای شیء موجود نمی‌شود. پس بالا و پایین بودن و آنچه مانند آن است محدوده‌الاطراف است (ابن سینا، رسائل، ۳۴-۳۵).

ابعاد کرانمند است، جهات هم کرانمند است و اگر جهات قابل اشاره نباشند، یعنی عقب و جلو و پایین و بالا وجود نداشته باشد، جهت هم وجود نخواهد داشت و اگر جهت قابل اشاره باشد، پس وراء آن‌ها دیگر سمتی نخواهد بود؛ زیرا اگر باشد، فوق آن نیز سمت و سویی می‌خواهد و فراتر از آن هم سویی الی بی‌نهایت که به بی‌نهایت می‌رسیم و باز ایراد قابل اشاره نبودن پیش می‌آید. پس جهات محدودند. او استدلال را باز ادامه می‌دهد که جهات یا به خلأ محدود می‌شوند یا به ملاء. خلأ که مردود است، در نتیجه دومی باقی می‌اند که ملاء است (همان). حال آنچه که جهات بدان محدود می‌شود، جسم است؛ چراکه خود می‌گوید: «شیء باید خارج از آن واقع گردد که ناگزیر جسم و جسمانی هم هست» (ابن سینا، الاشارات و التنبیها، ۲۱۴). بعد از آن می‌گوید که محدود باید یک جسم باشد و نه دو جسم و به‌طور مفصل آن را اثبات می‌کند (همان). در ادامه بیان می‌کند که جسمی که محدودالجهات است در مرکز نمی‌تواند باشد و باید محیط باشد و محاط هم نباشد؛ ولیکن نهایت دوری از جسم مانند نهایت نزدیکی موجب تحدید نمی‌شود، مگر اینکه بر وجه محیط و مرکز باشد تا اینکه یک جسم بتواند هر دو حد را ایجاد کند، یعنی جسم محدود باید محیط باشد نه اینکه جسمی باشد که به منزله مرکز بوده باشد؛ زیرا اگر مانند

مرکز باشد، نزدیکی به او محدود نمی‌شود و آنچه هم نزدیکی به او و هم دوری از او محدود می‌شود، محیط است (ابن سینا، الشفاء، ۲۵۱). همچنین می‌گوید: «پس از اینجا دانستیم که محدود به احاطه باید جسم واحد باشد که زائل نشود، مگر اینکه حرکت مستدیر کند» (همان، ۲۵۴). وی دربارهٔ محدودالجهات این‌گونه نتیجه می‌گیرد که تحدید یافتن این جهات شش‌گانه برای فلک از آن روی است که می‌چرخد؛ اما از جهت سطحی که به سوی زمین است و جهتی که مقابل آن است، از بابت جسمیت و شکل و وضع اوست نه از باب اینکه متحرک است (همان، ۲۵۸).

نسبت میان محدودالجهات با تناهی ابعاد: طبق توضیحات اولیه دربارهٔ جهات، می‌توان دانست که محدودالجهات اثبات نمی‌شود، مگر در صورت تناهی ابعاد و اگر قائل به بی‌نهایت بودن جهات و ابعاد باشیم، یکی از تبعاتش آن است که جهتی هم نخواهیم داشت تا بتوان برای آن تحدید کننده‌ای قائل شد. پس محدود جهات فرع بر محدود ابعاد است؛ چنان‌که خواجه در شرح خود بر الاشارات می‌گوید: «جهات متمایز نیستند، مگر بعضی جهات که طبیعی و بعضی هم غیرطبیعی‌اند و نیاز به اثبات محدودالجهات، تمایز جهات است نه اثبات اینکه چگونه‌اند والا برهان بر تناهی امتدادها در اثبات جهاتی که امتداد در آن قطع می‌شود کافی است و همین‌طور بدین سبب فکر و نظر به جهات طبیعی اختصاص می‌یابد و از فرض صرف نظر می‌کنیم» (طوسی، ۱۸۳/۲).

خواجه نصیر در عبارت بالا به تمایز میان اثبات تناهی جهات و اثبات محدودالجهات می‌پردازد و نیاز به اثبات محدودالجهات را تمایز جهات می‌شمرد و نه اثبات جهات؛ زیرا اثبات جهات نیازمند به براهین تناهی جهات دارد. اعتقاد حسن‌زاده آملی در شرح عبارتی که گذشت آن است که: جهات، عبارت است از طرف امتداد و از یک نقطه می‌شود بی‌نهایت امتداد داشته باشیم که دو طرف هر یک بیانگر جهت است و این جهات متعدد تمایزشان بدان است که بعضی از آن‌ها، جهت‌های غیرطبیعی‌اند و بحث ما دربارهٔ محدودالجهات طبیعی است و نه در اصل جهات؛ چون برای اثبات اصل جهات همان برهان تناهی ابعاد کفایت می‌کند. وقتی بعد متناهی باشد، دو طرف هر بعد جهت‌ساز است و نیاز به جهت دیگری نیست. بنابراین، اثبات محدودالجهات برای تعیین دو جهت طبیعی است (حسن‌زاده آملی، ۵۱).

مفاد بالا، در تفاوت میان تناهی ابعاد و محدودالجهات است که نشان‌دهندهٔ ابتدای اثبات محدودالجهات بر تناهی ابعاد بوده که تناهی ابعاد اعم مطلق است از محدودالجهات؛ زیرا در تناهی ابعاد می‌توان نقطه‌ای را فرض کرد که بی‌نهایت خط از آن می‌گذرد یا می‌توان جسمی را لحاظ کرد که ابعاد نامتناهی و کشش نامحدود در سه بعد جسم تعلیمی دارد.

## ۲/۶. متناهی بودن جسم در خلأ

ابن سینا همانند مواضع دیگر به تبع ارسطو خلأ را مردود می‌داند. در فلسفه او رد خلأ بر مبنای رد ابعاد نامتناهی استوار است؛ چنان‌که اگر ابعاد نامتناهی پذیرفته شود، خلأ هم با همه محذوراتش ممکن خواهد بود. این رابطه تنگاتنگ وقتی بهتر فهمیده می‌شود که به سراغ کتاب السماع الطبيعي و فصل مربوط به رد خلأ می‌رویم و می‌بینیم ابن سینا برهان سلمی را که از مهم‌ترین دلایلش در رد ابعاد بی‌نهایت است در رد خلأ می‌آورد (ابن سینا، الشفاء، ۱۲۷). او در نمط اول الاشارات و التنبیهاات هم با دو دلیل به رد خلأ می‌پردازد (ابن سینا، الاشارات و التنبیهاات، ۲۰۶، ۲۰۷). وی پیش از اقامه دلیل بر عدم وجود خلأ، آن را دو دسته می‌کند (طوسی، ۱۶۵/۲): خلأیی که متناهی است و به ملاً منتهی می‌شود و خلأیی که تا بی‌نهایت پیش می‌رود (ابن سینا، الشفاء، ۱۲۳). دو گونه خلأ را به عبارت دیگری، چنین هم بیان کرده‌اند: (۱) لاشیء محض؛ (۲) بُعدی که چیزی او را اشغال نکرده باشد (حسن‌زاده آملی، ۴۹).

خواجه نصیر تعریف را با این عبارت شرح می‌دهد: «این تعریف خلأیی است که میان اجسام است و بعد مفطور نامیده می‌شود و غیر متناهی را در بر نمی‌گیرد» (طوسی، ۱۶۵/۲). حسن‌زاده آملی در این باره می‌گوید: تعریف اخیر، تعریفی است از خلأ که با لحاظ وجود بعد است و می‌توان در آن ابعاد نامتناهی را در خلأ فرض کرد. عبارت بالا را که از خواجه نقل شد، در مناقشه با تعریف فخر رازی از تعریف بُعد معرفی می‌کند که خواجه می‌گوید: این تعریف فخر رازی از خلأ، جامع نیست؛ چون فقط یک قسم از خلأ را که همان بعد مفطور بین دو جسم است، شامل می‌شود و خلأ غیر متناهی را شامل نمی‌شود؛ در حالی که بعضی از قائلین به تنهایی ابعاد عالم جسمانی معتقدند بُعد از تمام شدن عالم جسمانی خلأ غیر متناهی در کار است (حسن‌زاده آملی، ۵۰۰).

ابن سینا در سماع طبیعی لاشیء بودن خلأ را رد کرده و می‌گوید: اگر خلأ لاشیء مطلق باشد پس ما با آن‌ها نزاعی نداریم (فروغی، ۱۵۷)؛ زیرا اگر لاشیء مطلق باشد، پس خلأ وجود ندارد و سالبه به انتفاء موضوع خواهد بود و از این نتیجه می‌گیرد که خلأ امری است حاصل، پس تعریف را هم در بر می‌گیرد که خلأ امری وجودی است و از مقوله کم یا ساحت کم (همان) و شروع به ابطال خلأ می‌کند. از جمله مواردی که خلأ را به نامتناهی مرتبط می‌کند رد آن در فلسفه ابن سیناست. وی ابطال خلأ را بر سه اصل استوار می‌کند:

۱. فاقد ابعاد بودن خلأ؛

۲. فرض بی‌نهایت بودن خلأ؛

۳. اثبات بطلان حرکت در محیط لایتناهی (حقی و زارعی).

طبق آنچه ذکر شد، ابن سینا با رد تناهی ابعاد و حرکت در محیط نامتناهی، خلأ را رد می‌کند. وی با براهین تناهی جهات، خلأ را ابطال می‌کند؛ ولی حتی با وجود خلأ هم عالم را محدود می‌شمارد و می‌گوید: «عالم جملگی واحد و متناهی است و خارج از آن نه خالی و نه پر است و اگر خلأ هم موجود باشد، باز هم تناهی است و در آن ابعادی در همه جهات خواهد بود و همین طور جسم ابعادی اضافی در جهات خواهد داشت» (ابن سینا، رسائل، ۳۷).

خلأ را هم اگر بپذیریم، ابعادی خواهد داشت که در آن جهاتی می‌توان فرض کرد، مانند جهات جسم و جهات جسم هم که محدودیتش اثبات شده است. پس خواه خلأ باشد خواه ملاً، ابعاد محدود است. از جمله استدلال‌هایی که ابن سینا در ابطال خلأ می‌آورد، دلیلی است که بنا بر نامتناهی بودن ابعاد است: «و نیز گوییم، اگر بعد مفارقی<sup>۱</sup> از ماده باشد یا متناهی است یا نامتناهی».

اما جمیع کسانی که وجود خلأ را محال می‌دانند، طبیعتش را چنان پنداشته‌اند که منتهی نمی‌شود مگر به ملاً. پس اگر ملاً متناهی باشد، آن هم به خلأ منتهی نمی‌شود. پس از قول ایشان لازم می‌آید که بعد، غیر متناهی باشد. خواه خلأ باشد به تنهایی، خواه ملاً باشد به تنهایی، که خلأ به او محدود شود، خواه خلأ و ملاً باشد؛ در هر حال بعد غیر متناهی به این صفت محال است؛ چنان که پس از این توضیح خواهیم داد.<sup>۲</sup> پس وجود خلأ به قسمی که آن‌ها می‌گویند محال است» (ابن سینا، الشفاء، ۱۲۶؛ فروغی، ۱۶۱).

ابن سینا به کسانی اشاره می‌کند که خلأ را منتهی به ملاً می‌دانند. منتهی شدن به ملاً، یعنی وجود بعد؛ زیرا ابن سینا همین که بعدی وجود داشته باشد را ملاً می‌داند؛ در صورتی که ملاً متناهی باشد، باز به خلأ می‌انجامد. پس در هر دو صورت به خلأ می‌رسیم که آن هم نامتناهی است. بعد از آن، با براهین اثبات محدود بودن جهات، خلأ را رد می‌کند. در نتیجه، پیامد تناهی جسم بر مسئله خلأ، رد آن است؛ چنان که اعتقاد به خلأ به ابعاد نامحدود منجر می‌شود که باطل است.

### ۳/۶. متناهی بودن در تسلسل

مسائل پیشین که به عنوان آثار و لوازم فلسفی تناهی جسم تحلیل شد - یعنی عدم انفکاک صورت از ماده، اثبات محدودالجهات و رد خلأ - همگی جزء مسائل طبیعی است که در «سمع الکیان» یا فن سماع طبیعی بحث می‌شود؛ اما تسلسل در الهیات مطرح شده و جزء مسائل مابعدالطبیعی است. از سوی دیگر، تسلسل جزء نزدیک‌ترین مسائل به تناهی و عدم تناهی جسم و جهان است و شاید بتوان گفت که خود داخل در بحث مذکور است و آن را باید یکی از مصادیق نامتناهی محسوب کرد (خادم‌زاده و سعیدی‌مهر).

۱. منظور از بعد مفارق، مفارق از ماده و جسم است؛ زیرا استدلال بر وجود خلأ اقامه شده است.

۲. با برهان توازی و سلمی که دلایل تناهی ابعادند.



حکماء تسلسل را این طور تعریف کرده اند: «تسلسل، ترتب شیء موجودی بر شیء موجود و بالفعل دیگر است و ترتب دومی هم بر سومی و سومی بر چهارمی؛ همین طور به نحو بی نهایت» (طباطبایی، ۱۶۷). تسلسل را می توان در مهم ترین مصداقش، یعنی در علیت یا علل یا سلسله اعداد، حوادث زمانی و نفوس مفارق و غیره ملاحظه کرد (خادم زاده و سعیدی مهر). آن قسم از تسلسل که کاربرد بیشتری دارد و از تأثیر فراوانی بر مسائل کلامی برخوردار است، تسلسل علی و معلولی است که در براهین اثبات واجب به کار گرفته می شود. ابن سینا نیز در الهیات الشفاء، فصلی در تناهی علت های فاعلی و قابل و فصلی دیگر در تناهی علت های غایی و صوری دارد؛ اما در ابتدای فصل مذکور، همه علل را محدود می شمارد: «پس اولین چیزی که باید اثبات کنیم، آن است که همگی علت ها متناهی اند» (ابن سینا، الهیات من کتاب الشفاء، ۳۴۱). علل در این عبارت، یعنی علل فاعلی، قابل و صوری و اولین استدلالی که در بیان تناهی علل می آورد، برهان طرف و وسط است که حسن زاده آملی آن را از ارسطو می داند (همان، پاورقی).

برهان طرف و وسط نه تنها اولین برهان؛ بلکه مهم ترین آن در رد تسلسل هم هست و تسلسل در آن، بدان خاطر که جمیع علل در آن واسطه اند و بدون طرف، یعنی ابتدا و انتها یا شروع و پایان ندارند، محال شمرده شده است (همان، ۳۴۴). ابن سینا می گوید که ما این دلیل را در رد تسلسل و در علل فاعلی آوردیم؛ اما در علت های دیگر هم کاربرد دارد (همان، ۳۴۵).

او برهان محرک لایتحرك مشهور ارسطو را هم که به نحو در اثبات تناهی علل فاعلی است، در بحث تناهی علل می آورد: «محرک ها در هر طبیعتی به محرک اول می رسد که خود حرکتی ندارد، والا محرک ها پیوسته شده و متحرک ها بی نهایت می گردند» (ابن سینا، رسائل، ۴۳-۴۴). در ادامه می گوید که متحرک هایی که بی نهایت اند، اجسام بی نهایت را به هم متصل می کنند و برای همگی حجمی نامتناهی به وجود می آید که محال است (همان). سلسله نامحدود متحرک ها موجب عدم تناهی جسم می شود، که با سلسله نامحدود علل طبیعی هم شباهت دارد و این همسانی باعث شده، بعضی دلایل اثبات تناهی در رد زنجیره نامحدود هم به کار رود؛ از جمله برهان تطبیق که از آن هم برای اثبات محدودیت ابعاد جسم و هم برای رد تسلسل استفاده می شود؛ اما اگر این تسلسل محقق شود، شرطی اضافه بر عدم تناهی دارد؛ زیرا از سه شرطی که قبلاً نام بردیم و در تسلسل محال باید موجود باشد در تناهی جسم، خواه بُعد و خواه تقسیم، یکی ذکر شده است و آن هم تمایز میان بالفعل بودن و بالقوه بودن است و دو شرط دیگر، یعنی ترتب و مجتمع در وجود بودن صرفاً در بی کرانگی در تسلسل اخذ شده است. وی در الهیات دانش نامه می گوید: «پیشی و پسی یا به طبع است؛ چنان که اندر شمار است یا به فرض؛ چنان که اندر اندازه است که از هر کدام سو که خواهی آغاز کنی و هر چه اندر وی پیشی و پسی است به طبع وی مقداری است که او را

بهرها بوند که همه به یک جای حاصل و موجود بوند، وی متناهی است» (ابن سینا، الهیات دانشنامه علایی، ۵۹-۵۸). پس از آن، این پیشی و پسی را به علل فاعلی نسبت می‌دهد و اینکه این علل نباید بی‌نهایت باشند (همان، ۶۰).

ابن سینا در عبارت بالا، شرایط تسلسل محال را ذکر می‌کند. بالطبع و حاصل بودن همان فعلیت است و اینکه همه به یک جا حاصل و موجود باشند هم همان اجتماع در وجود است. پیشی و پسی نیز، اشاره‌ای به ترتب مجموعه است. پس در صورتی که شرایط تسلسل محقق شود، نتیجه محال بوده و امکان تحقق نخواهد داشت. ابن سینا به ارتباط میان تسلسل و تناهی جسم و ابعاد آن در الهیات الشفاء اشاره کرده و دلیل طرف و وسط را خود در محدودیت علت فاعلی آورده؛ اما کافی برای انواع علت‌ها (فاعلی، غایی، مادی و صوری) می‌داند و بر آن است که هر چه در طبیعتش دارای ترتیب است، متناهی است و در طبیعیات هم از آن بحث می‌شود (ابن سینا، الالهیات من کتاب الشفاء، ۲۴۵-۲۴۶).

منظور از عبارت اخیر ابن سینا، تناهی جسم و ابعاد است. حسن‌زاده آملی، در تعلیقات خود بر عبارت مذکور از الهیات الشفاء، یکی از تعلیقات ابن سینا را به‌عنوان شاهد ذکر می‌کند با این عنوان که: اگر ابعاد جسمی دارای ترتیب باشد، خواه معنوی خواه مقداری؛ آنگاه دارای ابعاد نامتناهی نخواهد بود (همان). ابن سینا در این تعلیقه می‌گوید که ظاهر امر در مقدار داشتن، آن است که متناهی باشد و در اجزای معنوی - ماده و صورت - اگر دارای ترتیب باشند، یعنی دوم و سوم و چهارم، این ترتیب منتهی به حدی می‌شود؛ زیرا نباید وسائط میان دو طرف دارای ترتیب نامتناهی باشد، وگرنه دیگر شیء موجود، بالفعل نیست؛ در حالی که شیء دارای ترتیب بالفعل است و اگر شیء دارای ترتیب نباشد، می‌تواند نامتناهی باشد و این در وقتی است که بالقوه است (ابن سینا، التعلیقات، ۸۵). پس ابعاد مقداری و معنوی جسم باید نامتناهی باشد تا تسلسل رخ دهد اما این دو بُعد در جسم محدود است، پس تسلسل در علل و از جمله علل عنصری محال است.

#### ۴/۶. اثبات واجب‌الوجود

یکی دیگر از ثمرات و لوازم فلسفی تناهی جسم طبیعی، اثبات واجب‌الوجود است. هر چند چیزی که از ظاهر امر برمی‌آید، آن است که اثبات واجب‌الوجود از ثمرات رد تسلسل نامتناهی است؛ زیرا اول، سلسله علل و معلولات بی‌نهایت رد می‌شود و علتی بدون علت باقی مانده و زنجیره متوقف می‌شود. اما بعضی از محققین، خلاف آن را معتقد بوده و برآنند که رد تسلسل از نتایج اثبات علت نخستین است؛ از جمله محمد ذبیحی می‌گوید: «چنانکه در جای خود اثبات شده است، تسلسل در علل باطل و جزء نتایج اثبات علل نخستین به شمار می‌آید» (ذبیحی، ۳۲۶). پرداختن به این موضوع در حیطه این بحث نمی‌گنجد

و تنها آنچه در اینجا اهمیت دارد، رابطه متناهی بودن جسم طبیعی با تسلسل و اثبات واجب است که البته باز هم با وجود اختلافات فراوان می توان این ارتباط را مشاهده کرد. در هر صورت، لوازم تناهی جسم بر اثبات واجب الوجود را در فلسفه ابن سینا می توان در دو وجه کاوید:

۱. براهین اثبات واجب الوجود که مبتنی بر رد تسلسل اند.

۲. حدوث و قدم.

وجه نخست، مربوط به براهینی است که ابن سینا در اثبات واجب می آورد که از بین آن ها دو دلیل بسیار مشهورند: یکی برهان صدیقین و دیگری برهان امکان و وجوب.

مهم ترین دلیل ابن سینا در اثبات واجب الوجوب، برهان صدیقین است که ابداع خود وی هم هست و آن را در آثار گوناگونش می توان یافت؛ از جمله در کتاب نجات می گوید: «شکی نیست که وجودی هست و هر وجودی یا واجب و یا ممکن است. اگر واجب باشد، وجود واجب صحیح و مطلوب است و اگر ممکن باشد، پس توضیح می دهیم که ممکن، وجودش به واجب الوجود منتهی می شود» (ابن سینا، النجاة، ۵۶۷-۵۶۶).

این دلیل، مقدماتی دارد که مقدمه اولش چنین است: «ممکن نیست که در زمان واحد برای هر ممکن ذاتی، علت های ممکن الذات بی نهایتی باشد؛ چراکه همه آن ها یا با هم موجوداند یا با هم موجود نیستند. اگر با هم موجود نباشند، نامتناهی در زمان واحد خواهد بود؛ اما هرکدام قبل از دیگری اند. بعداً درباره این فرض توضیح خواهیم داد» (یثربی، ۱۴۶). ابن سینا با گزاره های بدیهی برهان را آغاز می کند؛ در صورت پذیرش واجب، استدلال خاتمه پیدا می کند. اگر به ممکن برسیم و واجب الوجود را نپذیریم به تسلسل منجر می شود. پس اگر فقط به ممکن قائل باشیم، به امری نامتناهی می رسیم که باطل و مردود است. حال اینکه چرا اعتقاد به امکان محض، به عدم کرانگی می انجامد را در مقدمات بعدی توضیح می دهد و می گوید که ممکن نیست در زمانی واحد و محدود برای ممکنات علل نامحدودی وجود داشته باشد و این علل نامحدود یا با هم موجودند یا نه. اگر با هم موجود نباشند غیرمتناهی در زمانی واحد خواهد بود؛ زیرا سلسله ای وجود خواهد داشت از علل و معلولات نامتناهی که یکی پس از دیگری بوده و در زمانی محدود است. همان طور که ابن سینا در دیگر آثارش گفته است، تحقق نامتناهی در زمان متناهی محال و ممتنع است با اینکه همه با هم حاصل و موجود شده است، بدون فرض واجب این مجموعه یا واجب است یا ممکن. اگر واجب باشد، خلف خواهد بود؛ چرا که مجموعه، همگی ممکن فرض شده است و اگر ممکن باشد، پس نیازمند به علت دیگری است که یا داخلی است یا خارجی. اگر داخلی باشد شقوق احتمالی خارجی را هم بررسی کرده و رد می کند؛ پس از آن، نتیجه می گیرد که اعضای مجموعه نیازمند

علتی است که خارج از مجموعه است و آن واجب‌الوجود است. وی در آخر برهان می‌گوید: «برای هر ممکنی علت ممکنی بی‌نهایت است» (ابن‌سینا، النجاة، ۵۶۷؛ یثربی، ۱۴۷). او برهان را بر پایه رد علل ممکن نامتناهی بنا می‌کند و برخلاف آنچه که می‌گویند «برهان صدیقین نیاز به ابطال تسلسل ندارد»، ابطال مجموعه نامتناهی در استدلال وجود دارد. ابطال نامتناهی و اثبات واجب در برهان امکان و وجوب آشکارتر و بیان آن چنین است:

به حکم بدهت درمی‌یابیم وجودی در خارج هست که این وجود خارجی می‌تواند یکی از دو حالت را داشته باشد:

یا واجب‌الوجود است، فهو المطلوب یا ممکن‌الوجود است و چنان‌چه ممکن‌الوجود باشد ناچار به دلیل ابطال دور و تسلسل به واجب منتهی می‌شود (ابن‌سینا، الاشارات و التنبیها، ۲۶۹). دلیلی که ابن‌سینا در الاشارات برای اثبات واجب می‌آورد، همان برهان «طرف و وسط» است با این تفاوت که طرف و نهایت را که معلول نیست و سلسله بدان منتهی می‌شود، واجب‌الوجود بذاته معرفی می‌کند (همان).  
ابتنای دلیل بر رد دور و تسلسل است و ربط تناهی جسم با تسلسل هم بیان شد. دور هم گونه‌ای از نامتناهی است که دلایلی بر رد آن اقامه کرده‌اند. پس چون هم دور باطل است و هم تسلسل، علت‌العلل واجب است و باید وجود داشته باشد.

درباره امکان ذاتی ابن‌سینا و رابطه‌ای که با تناهی جسم دارد باید گفت که برخورد بی‌کرانگی زمانی، یا قدم عالم و نیاز به اثبات واجب‌الوجود، ابن‌سینا را واداشته تا نظریه‌پردازی کرده و نظریه امکان ذاتی را مطرح کند؛ زیرا متکلمان، قدم زمانی جهان را رد می‌کنند و به حدوث زمانی قائل می‌شوند. ابن‌سینا در بحث فوق، جانب قدم زمانی را می‌گیرد؛ ولی به امکان ذاتی قائل می‌شود. وی برای اثبات واجب و رفع اشکال برخورد با نامحدودیت زمانی، ملاک و مناط نیاز به واجب را امکان می‌شمرد و نه وجود بعد از عدم. ابن‌سینا در معنای حدوث ذاتی در کتاب نجات می‌گوید: «باید دانست همان‌گونه که پدیده‌ای می‌تواند حادث به حدوث زمانی باشد، همچنین می‌توان پدیده‌ای داشت، حادث به حدوث ذاتی؛ زیرا حادث آن است که پس از نیستی، هستی یافته باشد و این هم گاهی بر پایه تقدم و تأخر زمانی و گاهی بر پایه تقدم و تأخر ذاتی است. بنابراین، هرگاه چیزی ذاتاً واجب‌الوجود نباشد و از حیث ذاتش بدون در نظر گرفتن علتش وجود نیابد، بی‌تردید آن حالت ذاتی وی، مقدم است برحالی که از سوی غیر به دست می‌آورد» (ابن‌سینا، النجاة، ۵۴۲-۵۴۳).

همان‌گونه که حادث زمانی داریم، حادث ذاتی هم داریم که اعتبار آن از جهت قبلیت و بعدیت؛ بلکه عدم وجوب وجود است که از طریق آن نیاز ممکنات به واجب‌الوجود اثبات می‌شود تا در عین حال، نیاز به

حدوث زمانی نداشته باشیم و به قدم زمانی هم آسیبی نرسد و بتوانیم همچنان بدان معتقد باشیم.

## ۷. نتیجه گیری

با وجود اینکه متناهی بودن جسم طبیعی نتایج زیادی در فلسفه سینوی دارد؛ اما بیشتر آنچه تاکنون محققان بدان پرداخته‌اند، اثبات تناهی خود جسم یا عوارض و لواحق آن، همانند زمان است و درباره اینکه تناهی جسم چه نقشی در فلسفه ابن سینا دارد و چه موضوعاتی بر آن استوار شده است، کمتر نشانی می‌توان یافت. به همین جهت، در پژوهش حاضر در آثار ابن سینا، به ویژه طبیعیات و الهیات الشفاء، که در آن‌ها مسائلی مربوط به متناهی بودن جسم طبیعی است، مطالعه دقیق و واکاوی صورت گرفته و آن دسته از مسائل فلسفی که به نحوی جزء آثار و لوازم متناهی بودن جسم طبیعی محسوب می‌شود، استقصاء و تحلیل شده است. بنابراین، مهم‌ترین نتیجه این پژوهش، آشکار شدن پیامدهای متعدد و اساسی محدودیت جسم و تأثیر تناهی آن بر بسیاری از مسائل فلسفی ابن سیناست. با وجود این، نوشتار حاضر را باید در تداوم و تکمیل تحقیقاتی دانست که به اثبات محدودیت و تناهی جسم می‌پردازند؛ زیرا تتبع و جستار در آثار و لوازم یک مسئله، گامی متمم و فراتر از شرح و تحلیل خود آن مسئله است. ما در این پژوهش به سراغ مسائلی رفتیم که بر اساس متناهی بودن جسم، سامان یافته‌اند.

تناهی جسم در حکمت سینوی، بنیانی فلسفی برای بعضی مسائل است؛ از همین روست که وی، نخست به رد نامتناهی بودن اجزای جسم پرداخته و سپس، تناهی ابعاد جسم را اثبات می‌کند. پس از آن، به سراغ موضوعاتی می‌رود که محدودیت جسم، مقدمه اثبات آن‌هاست. تناهی جسم طبیعی، صرفاً مقدمه‌ای برای بسیاری از مسائل نیست؛ بلکه شالوده نظام حکمی ابن سیناست و بخش‌های گوناگون فلسفه او را در بر می‌گیرد.

یافتن و کشف این مطلب که متناهی بودن جسم چگونه به اثبات برخی دیگر از مسائل فلسفی کمک می‌کند، اهمیت و نقش مبنائی تناهی جسم را در کل فلسفه سینوی نشان می‌دهد که بسیار فراتر از مواردی است که در این پژوهش بررسی شده و شاید بتوان گفت که بر بیشتر مسائل طبیعی و مابعدالطبیعی ابن سینا تأثیر گذاشته است؛ ولی ما به اهم آن‌ها پرداختیم.

یافته‌های تحقیق، نشان می‌دهد اثبات عدم جدایی ماده از صورت در صورتی است که جسم متناهی باشد. همین طور تا جسم محدود نباشد دارای شکلی نخواهد بود. محدودالجهات مبنی بر محدود بودن ابعاد است و خلأ، با دلایل محدودیت جسم رد می‌شود. برای اثبات کردن واجب‌الوجود هم باید تسلسل را رد کرد که برای ابطال تسلسل، باید ابعاد نامحدود جسم ابطال شود.

افزون بر مسائلی که در این پژوهش استنباط و تحلیل شد، مسائل جزئی تری نیز وجود دارد که با تناهی جسم مرتبط است؛ از جمله مسئله حدوث و قدم که نزاع بزرگی میان فلاسفه و متکلمان به وجود آورده یا متناهی یا نامتناهی بودن نفوس یا تناهی و عدم تناهی هرکدام از عوارض و لواحق جسم؛ ولیکن واکاوی آن‌ها از حوصله این مقاله خارج است و مجال دیگری می‌طلبد. بنابراین، از باب «پیشنهادی برای پژوهش‌های بیشتر» می‌توان به محققان و علاقه‌مندان به تتبع فلسفی توصیه کرد که این مسائل را از آثار ابن‌سینا استخراج و واکاوی کرده و ارتباط آن را با مسئله تناهی جسم، تبیین و تحلیل کنند.

## منابع

- ابن‌سینا، حسین ابن عبدالله، الاشارات و التنبیها، تحقیق: مجتبی زارعی، بوستان کتاب، قم، ۱۴۳۴ق.
- .....، الالهیات من کتاب الشفاء، تحقیق: حسن‌زاده آملی، بوستان کتاب، قم، ۱۴۳۶ق.
- .....، التعليقات، مقدمه، تصحیح و تعلیق: سیدحسین موسویان، مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران، تهران، ۱۳۹۱.
- .....، الشفاء؛ الطبيعيات، السماع الطبيعي، تحقیق: سعید زائد، کتابخانه آیت‌الله مرعشی نجفی، قم، ۱۴۰۵ق.
- .....، النجاة من الغرق فی بحر الضلالات، ویرایش و دیباچه: محمدتقی دانش‌پژوه، انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۷۶.
- .....، الهیات دانشنامه‌ی علایی، مقدمه، حواشی و تعلیقات: محمد معین، انجمن آثار و مفاخر ملی و دانشگاه همدان، تهران، ۱۳۸۳.
- .....، رسائل، انتشارات بیدار، قم، ۱۴۰۰ق.
- .....، طبيعيات دانشنامه‌ی علایی، مقدمه حواشی و تعلیقات: سیدمحمد مشکوة، کتابخانه دهخدا تهران، ۱۳۵۳.
- اخلاقی، مرضیه و میشکار، مسعود «نقد‌های علامه حسن‌زاده آملی بر براهین تناهی ابعاد اجسام»، حکمت صدرایی، سال پنجم، شماره ۱، پاییز و زمستان ۱۳۹۵، صص ۲۲-۱۱.
- اژه‌ای، محمدعلی مبانی منطق، انتشارات سمت، تهران، ۱۳۹۴.
- بغدادی، ابوالبرکات، الكتاب المعتر في الحكمة، حیدرآباد دکن، ۱۳۵۸.
- حجازی، مهزاد؛ کهنسال، علیرضا، «تأملی در برهان مسامته»، حکمت معاصر، سال هفتم، شماره ۲، ۱۳۹۵، صص ۱-۲۲.
- حسن‌زاده آملی، حسن، دروس شرح اشارات و تنبیها، نمط اول، به‌اهتمام: حیدر ضیایی، آیت اشراق، قم، ۱۳۹۳.

- حقی، علی؛ زارعی، مریم، «مکان و خلأ در فلسفه سینوی»، آیین حکمت، سال یازدهم، شماره ۴۰، ۱۳۹۸، صص ۵۷-۷۲.
- خادم‌زاده، وحید؛ سعیدی‌مهر، محمد، «بررسی شرایط سه‌گانه تسلسل محال»، فلسفه و کلام اسلامی، سال چهل و ششم، شماره ۲، ۱۳۹۲، صص ۴۱-۶۰.
- دادبه، اصغر؛ انواری، سعید (۱۳۸۴) «ابن سینا و فلک محددالجهات»، مقالات و بررسیها، شماره ۸۶، ۱۳۸۴، صص ۱۰۱-۱۲۲.
- دانش شهرکی، حبیب‌الله؛ رزمی، حبیب‌الله؛ باغبانی، ایمان، «بررسی تنهایی یا عدم تنهایی عالم طبیعت از دیدگاه فلسفه و کیهان‌شناسی جدید»، فصلنامه علمی پژوهشی دانشگاه قم، سال ۱۶، شماره ۲، ۱۳۹۳، صص ۵۸-۳۱.
- ذبیحی، سیدمحمد، فلسفه مشاء، انتشارات سمت، تهران، ۱۳۸۵.
- طالب‌زاده، حمید، «متناهی و نامتناهی»، فصلنامه فلسفه دانشگاه تهران، شماره ۱۱، ۱۳۸۵، صص ۱۰۲-۸۷.
- طباطبایی، سیدمحمدحسین، نهاية الحکمة، مؤسسه نشر اسلامی، قم، ۱۴۰۴ق.
- نصیرالدین طوسی، شرح الاشارات و التنبیها، نشر البلاغه، قم، ۱۳۷۵.
- فروغی، محمدعلی، ترجمه فن سماع طبیعی، امیرکبیر، تهران، ۱۳۶۱.
- لاهیجی، عبدالرزاق بن علی، شوارق الالهام فی شرح تجرید الکلام، چاپ سنگی، تهران، ۱۳۰۶.
- ملکشاهی، حسن، ترجمه و شرح اشارات و تنبیهات ابن سینا، ج ۱، انتشارات سروش، تهران، ۱۳۹۲.
- هجری، سجاد، «برهان المسامته در تنهایی ابعاد و نقدهای آن»، هستی و شناخت، ج ۱، شماره ۲، ۱۳۹۱، صص ۹۹-۱۲۸.
- یثربی، سیدیحیی، ترجمه و شرح الهیات نجات، بوستان کتاب، قم، ۱۳۸۵.