

ارزیابی انتقادات فخر رازی به براهین ابن سینا در مورد تناهی ابعاد

محمود صیدی*

چکیده

مسئله تناهی ابعاد از قدیمترین مباحث فلسفه طبیعی است که نتایج آن وارد حوزه فلسفه الهی نیز شده است. سؤال اینست که ابعاد عالم و هر یک از اجسام طبیعی محدود و متناهی است یا نامحدود و نامتناهی؟ ارسطو نخستین فیلسوفی است که در تاریخ فلسفه به بررسی این مسئله پرداخته و نامتناهی بودن ابعاد یک جسم و عالم طبیعی را ممتنع دانسته است. ابن سینا نیز پیروی از ارسطو، ابعاد جسم را متناهی میدانند و براهین سه‌گانه تطبیق، مسامته و سلمی را برای اثبات این نظریه بیان میکند. فخر رازی که مهمترین منتقد ابن سینا در تاریخ فلسفه است، در این مسئله نیز انتقاداتی بر نظریه ابن سینا وارد میداند. در این پژوهش اثبات میشود که اکثر اشکالات فخر رازی در اینباره ناشی از خلط ذهن با خارج و مغالطه میان احکام مقولات نه‌گانه با مقوله کم متصل است.

۱۶۳

کلیدواژگان: تناهی، نامتناهی، ابعاد، ابن سینا، فخر رازی.

* استادیار گروه فلسفه و حکمت اسلامی دانشگاه شاهد، تهران، ایران؛ m.saidiy@yahoo.com
تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۳/۲۲ نوع مقاله: پژوهشی

DOR: 20.1001.1.20089589.1400.11.4.8.7

سال یازدهم، شماره چهارم
بهار ۱۴۰۰
صفحات ۱۶۳ - ۱۷۸



مقدمه

وضعیت دانش در گذشته بگونه‌یی بود که ریاضیات و طبیعیات در دامن الهیات و در تعامل مستقیم با فلسفه و حکمت الهی رشد میکرد. فلسفه الهی عهده‌دار برخی مبانی مهم و اساسی علوم تجربی است. برای نمونه، بحث تناهی ابعاد در طبیعیات اثبات میگردد و در فلسفه بعنوان اصل موضوعه پذیرفته میشود و فیلسوف با استفاده از آن، برخی مسائل فلسفی را مبرهن میکند (جوادی آملی، ۱۳۸۶: ۱۳۴). بحث تناهی ابعاد از مسائل طبیعیات است که نتایج و لوازم آن در مسائل فلسفی و کلامی نیز خود را نشان میدهد. بر اساس نظریه تناهی ابعاد، عالم دارای مقدار محدود و معین است. بر همین اساس نسبت دادن مقداری خاص به عالم در حالیکه دیگر مقادیر نیز برای آن جایز است، ترجیح بدون مرجح بوده و باطل است (همو، ۱۳۸۶ الف: ۲۹۶/۹).

تناهی بمعنای حد و طرف داشتن است. بهمین علت تناهی یا نامتناهی بودن اولاً و بالذات بر مقوله کمّ عارض میشوند و دیگر مقولات نه‌گانه از این حیث، به تناهی یا نامتناهی بودن متصف نمیشوند. ابعاد، جمع کلمه بُعد و بمعنای امتداد داشتن است، مسئله تناهی ابعاد در انواع متصل مقوله کمّ، یعنی طول، عرض و ارتفاع، منحصراًند. با توجه به این نکته، بحث تناهی ابعاد مختص نوع متصل از مقوله کمّ است.

مراد از مسئله تناهی یا عدم تناهی ابعاد اینست که آیا جهان از لحاظ وسعت، متناهی است یا نامتناهی؟ مثلاً اگر فردی از نقطه‌یی از عالم، بسوی نقطه مقابل آن با سرعت نور حرکت کند آیا به پایان جهان خواهد رسید؟ یا اینکه ابعاد و اندازه عالم طبیعی نامحدود و بیپایان است و عالم جسمانی نقطه پایانی ندارد و متحرک مفروض هر قدر هم که حرکت کند، به نهایت عالم نمیرسد؟ بدیهی است که با حس و تجربه نمیتوان به پاسخ این پرسش دست یافت، بلکه باید بر آن برهان اقامه گردد. از آنجا که بحث در مورد ابعاد است، در بحث فلسفی از مقدمات ریاضی کمک میگیریم.

۱۶۴



سه برهانی که ابن‌سینا بر اثبات این مدعا اقامه کرد، با تحلیل ابعاد عالم جسمانی، بگونه‌یی درصدد اثبات محدود بودن آن است؛ هر چند این براهین و استدلالها در مورد تک تک اجسام طبیعی نیز صادق هستند، بدین معنا که ابعاد هر یک از اجسام طبیعی و مادی نیز محدود و منتهای هستند نه نامتناهی.

مسئله تناهی ابعاد، از نخستین مسائل فلسفه است که از ابتدا مورد توجه فیلسوفان بوده و ارسطو نیز مباحثی را به آن اختصاص داده است. احتمالاً در تاریخ فلسفه، ارسطو اولین فیلسوفی است که به بررسی و تحلیل این مسئله پرداخته و نامتناهی بودن ابعاد یک جسم را ممتنع دانسته است. او نخست به تبیین موارد مختلف امکان نامتناهی میپردازد. از دیدگاه او نامتناهی از حیث تقسیمپذیری و تصور مراتب مختلف اعداد تا بینهایت، از مصادیق نامتناهی هستند ولی نامتناهی در ابعاد، یعنی وجود ابعادی که بالفعل تناهی نداشته باشند، ممتنع است (ارسطو، ۱۳۹۰: ۱۳۲-۱۳۰).

ابن‌سینا پیروی از ارسطو، براهینی در اثبات منتهای بودن ابعاد اجسام اقامه کرده و مانند ارسطو این مسئله را از مباحث طبیعیات دانسته است. فخررازی - متکلم اشعری مسلک و منتقد بزرگ ابن‌سینا، در این مسئله نیز انتقادات متعددی بر استدلالهای ابن‌سینا وارد نموده است. در پژوهش حاضر به بازخوانی نقادانه این انتقادات پرداخته میشود.^۱

براهین ابن‌سینا در اثبات تناهی ابعاد

۱۶۵ ابن‌سینا سه برهان بر اثبات تناهی ابعاد و ابطال نامتناهی بودن آنها ارائه کرده که تقریر هر یک چنین است:

۱. **برهان تطبیق:** نقطه‌یی معین را در نظر بگیرید و فرض کنید که خطی از ابتدای آن نقطه آغاز شده و تا بینهایت ادامه دارد. سپس به این خط مفروض، مقدار یک ذراع از سمت خودمان اضافه میکنم و بعد طرف زیادتر را با

طرف مقدار کمتر تطبیق می‌دهیم. اگر خط ناقص تا بینهایت ادامه داشت بدون اینکه نقصانی نسبت به خط زیادتر داشته باشد، خط کمتر مساوی خط بیشتر خواهد بود؛ به بیان دیگر، جزء با کل خود مساوی می‌شود که این امر بطور بدیهی باطل بوده و نادرست است. ولی اگر هنگام تطبیق دادن این دو خط، خط کوتاهتر نسبت به خط بلندتر، کوتاهتر باشد، در این هنگام نقصان و کوتاهتر بودن خط کوتاه از سمت ما نیست، زیرا تطبیق دادن از این نقطه آغاز نشده و لزوماً ابتدای این دو خط یکی بوده و بر هم منطبقند، در نتیجه نقصان از جهت دیگر خط است. بهمین دلیل، خط کوتاهتر از جانب مقابل متناهی است نه از جهت ما. خط بلندتر از خط کوتاهتر به مقدار متناهی کوتاهتر می‌باشد و در نتیجه خود نیز متناهی است (ابن‌سینا، ۱۴۰۰: ۳۴-۳۳).

۲. **برهان مسامته:** خطی نامتناهی و در کنار آن، خطی متناهی که موازی آن است را فرض می‌کنیم. اگر حالت موازی بودن این دو خط را در حالت تطبیق منتقل ملاحظه کنیم، در خط نامتناهی نقطه‌ی معینی حاصل می‌شود، زیرا تطبیق میان خط متناهی با نامتناهی در نقطه‌ی معینی از خط نامتناهی شروع شده که نقطه‌ی آغازین تطبیق است. اما مسئله اینست که این مطلب با نامتناهی بودن آن خط تناقض دارد. در این صورت هر نقطه‌ی را فرض کنیم، بالاتر از آن، نقطه‌ی دیگری میتوان تصور نمود. در این هنگام تطبیق با نقطه‌ی فوقانی بر تطبیق با نقطه‌ی تحتانی متقدم خواهد بود. این بمعنای محال بودن داشتن نقطه‌ی آغازین در تطبیق است. بر همین اساس تطبیق دادن خط متناهی با نامتناهی منجر به اجتماع نقیضین می‌گردد. این امر محال از فرض نمودن خط نامتناهی حاصل شده است از اینرو خط نامتناهی نیز محال است. نتیجه اینکه، همه‌ی ابعاد متناهی هستند (همو، ۱۹۸۰: ۲۰).

۳. **برهان سلمی:** طبق تقریر فخررازی، این برهان ابن‌سینا مبتنی بر چند مقدمه است: الف) اگر فرض کنیم ابعاد نامتناهی باشند، و در این صورت دو خط ممتد، مانند دو ضلع مثلث، از مبدأ واحدی خارج شوند، فاصله بعدی

میان این دو همیشه افزایش پیدا میکند. ب) میتوان میان این دو خط ممتد ابعادی را فرض نمود که بمقداری یکسان افزایش می‌یابند، مثلاً تفاوت بُعد اول، یک ذراع، بعدی دو ذراع و سپس سه ذراع میگردد. بدین ترتیب زیادت هر مرتبه‌یی نسبت به دیگری یک ذراع است. ج) هر زیادتی که بدست می‌آید، دارای مراتب قبلی خویش است. در مرتبه دهم، لزوماً بُعد آن ده ذراع است که از حاصل افزایش ده ذراع در آن مرتبه بدست آمده است (رازی، ۱۳۸۴: ۱/۲ ۴۸-۴۹).

با توجه به این مقدمات، تقریر این برهان چنین است: شکی نیست که از دو ابعاد ممتداری که از یک مبدأ آغاز میشوند، ابعاد نامتناهی کسب میشود که هر مرتبه از مرتبه مادون خود یک ذراع بیشتر است. از این جهت ذراعات نامتناهی فراهم میگردد که هر یک از دیگری بمقدار یک ذراع بیشتر است. این زیادات در بُعد واحدی اجتماع می‌یابند. در نتیجه، وجود بعدی لازم می‌آید که زیادات نامتناهی در آن جمع شده است، با وجود اینکه میان مبدأ و منتهی خاصی محصور شده‌اند، و چنین امری محال و ممتنع است (ابن سینا، ۱۳۷۵: ۱/۲ ۶۱-۶۰).

ابن سینا بیان دیگری نیز از این برهان مطرح کرده و میگوید: اگر جرمی نامتناهی فرض کنیم و خطوطی نامتناهی نیز فرض نماییم، در این خطوط بدلیل نامتناهی بودن، زیادت امکان ندارد. از سوی دیگر، فرض هر یک از این خطوط همراه با دیگری، کوچکتر از فرض خطی بتنهایی است. از اینرو بدلیل امکان فرض زیادت در هر یک از خطوط، منجر به اجتماع نقیضین میگردد (همانجا).

همانگونه که مشخص است مقدمه اصلی همه براهین مشترک است؛ اینکه بدلیل تفاوت دو خط یا دو سلسله در مقدار متناهی، دو سلسله یا ابعاد مفروض، متناهی هستند. بنظر میرسد صرف‌نظر از نادرستی اشکالات فخررازی، این مقدمه بنیادین در استدلالهای مذکور صحیح نباشد، زیرا در این مقدمه تدلیسی مغالطی رخ داده است؛ به این بیان که هنگام تطبیق دادن مراتب و ابعاد یک سلسله نامتناهی بر یکدیگر، بدلیل اینکه یک طرف متناهی و جانب

۱۶۷

دیگر نامتناهی است، چنین تطبیقی تا بینهایت ادامه پیدا میکند و به یک حد مشخص و معین ختم نمیشود، چون مفروض، نامتناهی بودن ابعاد سلسله است. بر همین اساس تا زمانی که این تطبیق ذهنی ادامه یابد، تفاوت متناهی نیز تداوم خواهد داشت. در نتیجه تطبیق صورت گرفته در این استدلالها امری ذهنی خواهد بود نه واقعی و حقیقی (میرداماد، ۱۳۶۷: ۲۳۱-۲۳۲) که با توجه به آن، در این استدلالها مغالطه خلط احکام ذهن با خارج رخ داده است.^۲ افزون بر این نکته، پژوهش حاضر به بررسی نقادانه اشکالات فخررازی بر استدلالهای ابن سینا نیز میپردازد.

انتقادات فخررازی بر براهین تناهی ابعاد ابن سینا

فخررازی بر این براهین اشکالاتی وارد دانسته که در ادامه به بررسی و نقد آنها میپردازیم.

۱) تطبیق دادن ابعاد مفروض

در تبیین براهین ابن سینا بیان گردید که او در راستای اثبات متناهی بودن ابعاد، دو بعد نامتناهی را در نظر میگیرد و میان آنها تطبیق میدهد تا متناهی بودن اثبات شود. قسمتی از اشکالات فخررازی ناظر به این بخش از براهین ابن سیناست.

۱. تطبیق دادن قسمت زائد در خط ناقص بر خط کامل، به دو شیوه امکان دارد: الف) خط ناقص کشیده شود تا جایی که مقدار این دو خط یکی گردد. ب) خط زائد کوتاه گردد تا اندازه آن با مقدار خط ناقص برابر شود. ولی مسئله اینست که زیاد و کوتاه کردن خطوط در صورتی ممکن است که آنها متناهی باشند، زیرا در فرض نامتناهی بودن، هر قدر اضافه یا کوتاه کردن ادامه پیدا کند، بدلیل نامتناهی بودن، افزایش یا کاهش نمی یابد. بنابراین فرض این برهان در مورد خطوط متناهی ممکن است، در حالیکه ابن سینا با اقامه این استدلال درصدد اثبات متناهی بودن ابعاد است، در نتیجه دور لازم می آید (رازی، ۱۴۰۷: ۱۷۳/۳).

۱۶۸



۲. میتوان فرض نمود که در مسئله تناهی ابعاد، دو سلسله تا بینهایت ادامه دارند و بدلیل استمرار تا بینهایت، همیشه با سلسله بیشتر مقدار افزونی تکرار شده و ادامه می‌یابد که در سلسله کوتاهتر نیست. از این جهت، چون این دو سلسله تا بینهایت تداوم دارند، اگر میان آنها تطبیق دهیم، انقطاع یکی از این دو یا مساوی گشتن سلسله کوتاهتر با سلسله بلندتر لازم نمی‌آید (همان: ۱۷۶/۶)، زیرا دو سلسله تا بینهایت ادامه دارند و بهمین دلیل تفاوت آنها در مقدار متناهی نیز تا بینهایت است. در نتیجه تفاوت در مقدار متناهی منجر به متناهی بودن نمیشود.

۳. اجتماع این امور زائد و اضافات در یک بُعد ممکن است و محال نیست. توضیح اینکه: در آخرین بُعد که بُعد بزرگتری از آن وجود ندارد، همه ابعاد دیگر حاصل گردیده‌اند. بهمین دلیل اگر فرض نماییم که ابعاد مفروض در برهان تا بینهایت امتداد دارند، حصول آخرین بُعد محال است، زیرا امتداد ابعاد تا بینهایت ادامه دارد و به یک منتهای مشخص ختم نمیشود. بنابراین وجود بُعدی که مشتمل بر همه زیادات باشد ممتنع است (همان: ۱۷۱). حاصل اینکه، اگر متناهی بودن ابعاد را فرض کنیم، میتوان بُعدی را فرض نمود که آخرین بُعد باشد، ولی لازمه اینکه ابعاد متناهی دارد، نامتناهی بودن نیست و بر همین اساس اینکه بین مبدأ و منتهایی خاص محصور باشد، محال نیست. در مقابل، اگر ابعاد نامتناهی باشند، نمیتوان آخرین بُعد را برای آن در نظر گرفت، پس اثبات بُعدی که مشتمل بر همه زیادات نامتناهی باشد، ممکن نیست؛ در نتیجه این برهان صحیح نمیشود (همو، ۱۳۸۴: ۵۰).

۱۶۹

۴. اگر فرض کنیم که هر یک از این خطوط نامتناهی باشند، امکان فرض زیادت یکی از خطوط به دیگری در جهت طولی، وجود ندارد. اما اگر انضمام خط دیگری را نیز در نظر بگیریم، چنین انضمامی منجر به حصول زیادت در طول هر یک از این خطوط بسبب انضمام خط دیگری نمیشود بلکه چنین زیادتی در جهت مفروض حاصل میگردد. چنین لازمی با این قضیه که امکان زیادت در



جهت طولی وجود ندارد، متناقض است (همو، ۱۴۰۷: ۶/۱۷۲).

۵. پرسش اساسی اینست که آیا مدعی این برهان چنین است^۳ که در فرض متناهی بودن ابعاد، هر یک از زیادات در یک شیء حاصل میگردد؟ چنین فرضی محال نیست.

فرض دوم اینست که آیا زیادات در یک شیء حاصل میگردد بدون اینکه تفاوتی میان ابعاد متناهی یا نامتناهی باشد؟ مسلماً چنین فرضی صحیح نبوده و باطل است، زیرا بعدی که مشتمل بر همه زیادات باشد، باید آخرین بُعد باشد تا بعد از آن دیگری بعدی وجود نداشته باشد، در این صورت مشتمل بر همه زیادات مادون خواهد بود. در نتیجه مغالطه این برهان، بدلیل فقدان یک شرط در آن است و آن اینکه بُعد مفروض، آخرین باشد. اگر این شرط صادق باشد، ضرورتاً این قضیه صادق خواهد بود، بدون اینکه این شرط حاصل باشد یا نباشد. ولی مسئله اینست که این برهان صرفاً در صورت وجود این شرط صادق میباشد (همان: ۱۷۲-۱۷۱).

تحلیل انتقادات فخررازی

۱. فخررازی در این اشکال، تطبیق دادن دو خط یا دو بُعد را در دو شیوه کشاندن خط کوتاهتر یا کوتاه نمودن خط بلندتر دانسته است در حالیکه نظر ابن سینا در براهین فوق‌الذکر، اصولاً فرضی و ذهنی میباشد. بدین بیان، اگر دو خط نامتناهی در نظر بگیریم، هنگام تطبیق، لزوماً یکی از دیگری بمقدار متناهی کوتاهتر خواهد بود. اما فخررازی تطبیق را در لحاظ خارجی خطوط یا ابعاد در نظر میگیرد و بهمین دلیل به اشکال دور میرسد در صورتیکه چنین نیست.^۴ بنابراین این اشکال فخررازی ناشی از خلط و مغالطه ذهن با خارج در استدلالهای ابن سیناست.

۲. مسئله تناهی یا نامتناهی بودن ابعاد دقیقاً همین است که آیا در فرض تداوم بینهایت دو بُعد یا دو سلسله، و تطبیق میان آن دو، تفاوت آن دو مسلماً در امر متناهی است؟ فرض براهین ابن سینا نیز همین است که اگر دو سلسله

۱۷۰



تا بینهایت تداوم یابند، کوتاهتر بودن یکی از دو سلسله نسبت به دیگری، قطعی و یقینی است. بعبارت دیگر، در فرض تسلسل ابعاد تا بینهایت، تفاوت آنها بدلیل تفاوت متناهی در آغاز، لزوماً متناهی است.

۳. حاصل اشکال فخررازی در این قسمت اینست که بدلیل نامتناهی بودن ابعاد، هر جزئی از آن سلسله را بعنوان آخرین بُعد در نظر بگیریم، با نامتناهی بودن تناقض دارد. ابن سینا در تقریر براهین فوق، به جزئی بعنوان آخرین جزء سلسله نظر ندارد بلکه اساس براهین، تداوم تفاوت متناهی در فرض نامتناهی بودن ابعاد است. او میگوید: «من الجائز أن يفرض بينهما أبعاد تتزايد بقدر واحد من الزيادات و من الجائز أن يفرض بينهما هذه الأبعاد إلى غير النهاية...» (ابن سینا، ۱۳۷۵: ۲ / ۵۹-۶۰).

۴. مشخص نیست که چرا فخررازی امکان فرض حصول زیادت یکی از دو خط بر دیگری را ممتنع میدانند. ابعاد در هر جهت که در نظر گرفته شوند و امتداد نامتناهی آنها نیز فرض گردد، تا بینهایت تداوم دارند، مانند اینکه شخصی خطی را در هر جهتی از کاغذ بکشد و آن را تا بینهایت ادامه دهد. بنابراین بدلیل بدیهی نبودن یا اثبات نشدن مدعای فخررازی، این اشکال او فاقد توان اثبات در بچالش کشیدن براهین ابن سیناست.

۵. مفروض ابن سینا در براهین تناهی ابعاد، تداوم ابعاد تا بینهایت است، از این حیث که هر بعدی را در سلسله ابعاد نامتناهی در نظر بگیریم، مشتمل بر همه ابعاد مادون خواهد بود؛ مانند اینکه خطی تا بینهایت ادامه پیدا کند و نقطه‌یی از آن را در متر صدم، مورد ملاحظه قرار دهیم، در این هنگام نقطه متر صدم مشتمل بر طول همه خطوط مادون است. بنابراین صادق بودن این براهین مستلزم متناهی بودن آنها یا آخرین بُعد بودن نیست و شرط مذکور جایگاهی در این براهین ندارد. دیگر اینکه، حتی اگر مفروض فخررازی را صحیح در نظر بگیریم، خللی به مدعای ابن سینا وارد نمیکند، زیرا پذیرش این نکته بمعنای متناهی بودن هرگونه ابعاد مفروضی است. در نتیجه مدعای

۱۷۱



ابن‌سینا در این مسئله، یعنی امتناع نامتناهی بودن ابعاد، اثبات می‌گردد.

۲) ناسازگاری تناهی ابعاد با مبانی فلسفی سینوی

بخش دیگری از انتقادات فخررازی به مسئله متناهی بودن ابعاد، ناظر به ناسازگاری این نظریه با سایر مبانی فلسفی ابن‌سیناست.

۱. طبق نظریه ابن‌سینا، نفوس ناطقه‌یی که از بدن جدا شده‌اند، با وجود جریان دلیل مذکور در مورد آنان، نامتناهی هستند. همه نفوسی که در صد سال گذشته موجود بوده‌اند، کمتر از نفوسی هستند که در زمان حاضر موجودند، زیرا در طی این صد سال نیز نفوسی به آنان ملحق شده‌اند. در این حالت میتوان گفت اگر تعداد نفوس اندک با تعداد آنها در زمانهای بعدی برابر باشد، تعداد بیشتر با تعداد کمتر مساوی میشود و حال آنکه چنین امری محال است. ولی اگر فرض شود که تعداد نفوس اندک، یعنی در همان فرض صد سال گذشته، کمتر باشد، تعداد این نفوس متناهی خواهد بود. بنابراین میتوان گفت افزون بودن تعداد بیشتر از تعداد کمتر با تعداد متناهی است، در نتیجه همه نفوس متناهی‌اند؛ در حالیکه ابن‌سینا آنها را نامتناهی میداند (رازی، ۱۳۷۳: ۵۱-۵۰).

۲. وجود خداوند در طی زمان استمرار دارد. بهمین دلیل، استمرار وجود خداوند از ازل تا به زمان حال، بیشتر از استمرار وجود خداوند از زمان ازل تا زمان طوفان حضرت نوح (ع) است. در این هنگام دقیقاً همین برهان جاری میگردد و چنین امری مستلزم اینست که دائمی بودن خداوند ابتداء داشته باشد، در حالیکه دوام خداوند ابتداء ندارد (همو، ۱۴۰۷: ۱۶/۱۷۵).

۳. اگر سلسله متناهی از معلومات را در نظر بگیریم، همه معلومات خداوند بدون این سلسله، کمتر از همه معلومات همراه با این سلسله است. بر اساس برهان مذکور، بدلیل متناهی بودن تفاوت میان دو سلسله، ضرورتاً سلسله کوچکتر و بزرگتر نیز متناهی خواهد بود. در نتیجه همه معلومات خداوند متناهی میشوند، حال آنکه چنین قضیه‌یی از دیدگاه متکلمان و فلاسفه باطل

۱۷۲



است، زیرا متکلمان به نامتناهی بودن معلومات خداوند تصریح دارند و فلاسفه نیز معتقدند ماهیت نوعیه معلوم خداوند است و هر نوعی افراد نامتناهی دارد (همو، ۱۳۷۳: ۲/ ۵۲).

۴. بر اساس مبانی فلسفی ابن‌سینا، سلسله زمان مبدأ و منتهای زمانی ندارد؛ بعبارت دیگر، آغاز و پایانی از جنس خود، یعنی زمان، ندارد. با توجه به اینکه زمان کم متصل می‌باشد و از اینرو بُعد است، طبق مبانی فلسفی ابن‌سینا، زمان بُعد نامتناهی خواهد بود، حال آنکه ابن‌سینا با اقامه برهان درصدد اثبات نامتناهی بودن ابعاد است (همو، ۱۴۱۱: ۱/ ۱۹۴).

نقادی ایرادات فخررازی

۱. ابعاد در نظر ابن‌سینا به طول، عرض و ارتفاع گفته می‌شود (ابن‌سینا، ۱۴۰۴ الف: ۴۲). بنابراین مقصود از تناهی ابعاد، نامتناهی نبودن این سه مورد می‌باشد، بدین معنی که تا بینهایت امتداد ندارند. بهمین دلیل، مثال نقضی که فخررازی در این قسمت برای نامتناهی بودن نفوس ناطقه در فلسفه ابن‌سینا آورده، ارتباطی با بحث تناهی ابعاد ندارد، زیرا نفوس ناطقه جزو هیچ یک از اقسام سه‌گانه ابعاد نیستند. بنابراین این اشکال ناشی از خلط احکام ابعاد با سایر مقولات است.

علاوه بر نکته فوق، بحث نامتناهی بودن نفوس ناطقه در هیچ یک از آثار ابن‌سینا دیده نشد. با وجود این، تسلسل محال و امتناع نامتناهی بودن باید دارای دو شرط «ترتیب» و «اجتماع در وجود» باشد (میرداماد، ۱۳۶۷: ۲۳۴)، ولی هیچ یک از این دو شرط در مورد نفوس ناطقه محقق نیست، زیرا میان آنها رابطه علیت برقرار نمی‌باشد و همگی با هم موجود نیستند. در نتیجه نامتناهی بودن نفوس ممتنع نمی‌باشد ولی نامتناهی بودن ابعاد به دلایل گفته شده در فلسفه ابن‌سینا ممتنع است.

۲. وجود خداوند بدلیل مادی نبودن، بطورکلی مشمول زمان و تغییر نیست

۱۷۳

تا اینکه گفته شود استمرار وجود خداوند در یک زمان بیشتر از زمان دیگر است: «واجب الوجود بالذات بریء عن جمیع أنحاء التّغییر و التّبدل» (ابن‌سینا، ۱۳۸۲: ۱۶۶). بنابراین این اشکال فخررازی ناشی از سرایت حکم موجودات مادی به مجرد و خلط میان احکام آنهاست.

۳. مسئله تناهی ابعاد در مورد طول، عرض و ارتفاع میباشد که هر سه از مقوله کمّ و از نوع کمّ متصل هستند. با توجه به اینکه خداوند از دیدگاه ابن‌سینا ماهیت ندارد (همو، ۱۳۷۶: ۳۶۸-۳۶۷) و وجود محض است، سرایت دادن احکام ابعاد و مقولات به باریتعالی صحیح نیست و منجر به مغالطه میشود.

۴. زمان از اقسام مقوله کمّ متصل است، ولی کمّی است که قرار و ثبات ندارد (همو، ۱۴۰۴ الف: ۱ / ۱۵۵) زیرا دائماً متغیر و متبدل است. بهمین دلیل، زمان کمّ متصل غیر قارالذات میباشد. ولی ابعاد سه‌گانه گرچه از مقوله کمّ متصلند ولی کمّ متصل قارالذات هستند (همو، ۱۴۰۴ ب: ۱ / ۱۹۹). بر همین اساس، سرایت دادن احکام کمّ متصل قارالذات به کمّ متصل غیر قارالذات نوعی مغالطه است.

۳) نامتناهی بودن حوادث مادی

بخش دیگر انتقادات فخررازی به استدلالهای ابن‌سینا در اثبات متناهی بودن ابعاد، ناظر به تحقق تعداد نامتناهی حوادث و رویدادهای عالم ماده در برخی موارد است.

از نظر فخررازی، حوادثی که در عالم دنیا از زمان طوفان حضرت نوح (ع) تا ازل اتفاق افتاده‌اند مسلماً کمتر از حوادثی است که از زمان ما تا به ازل روی داده است. برهان مذکور در این مورد نیز جاری میگردد در حالیکه چنین امری معقول نیست (رازی، ۱۴۰۷: ۱۶ / ۱۷۴-۱۷۳)، زیرا قابل شمارش نبودن یا نامتناهی بودن این حوادث معلوم و مشخص است. بر همین اساس، زمانی که از ازل تا زمان طوفان نوح(ع) گذشته، کمتر از زمانی است که ازل تا زمان

۱۷۴



حاضر استمرار داشته است. حال میان این دو میتوان تطبیق نمود و گفت زمانی که از ازل تا زمان حاضر تداوم داشته، نقطه آغازین دارد در حالیکه ازل ابتداء زمانی ندارد (همان: ۱۷۴).

فخررازی بیان دیگری نیز از این اشکال دارد. او معتقد است حوادثی که از زمان طوفان حضرت نوح (ع) تا ابد اتفاق خواهند افتاد، بیشتر از حوادثی هستند که از زمان حاضر تا ابد روی خواهند داد. اگر میان این دو سلسله تطبیق دهیم، بدلیل متناهی بودن تفاوت این دو، هر دو سلسله متناهی خواهند بود (همان: ۱۷۵). او در اینباره مثال دیگری نیز آورده و میگوید: تکرار زیاد عدد هزار نامتناهی است. با وجود این، چنین عددی مسلماً کمتر از تکرار زیاد عدد دو هزار است. مقدار کم بودن در این فرض متناهی است، در نتیجه دو سلسله اعداد مفروض نیز متناهی خواهند بود (همان: ۱۷۴).

او همین مثال را در تبیین نادرستی برهان ابن سینا در مورد دو سلسله مفروضی که یکی از یک و دیگری از ده آغاز میشود، آورده و آن را شاهدهی بر نادرستی استدلال مذکور میداند (همان: ۱۷۶). او می‌افزاید: یک نصف عدد دو، یک سوم عدد سه و یک چهارم عدد چهار است. این نسبتها را تا بینهایت میتوان ادامه داد. یقیناً مجموع این نسبتها، اگر با مجموع آنها منهای ده نسبت در نظر گرفته شوند، تفاوت آنها به مقدار متناهی است در حالیکه این دو سلسله تا بینهایت ادامه دارند (همو، ۱۳۷۳: ۵۳/۲).

نقادی انتقادات فخررازی

۱۷۵ فخررازی در این قسمت نامتناهی بودن حوادث عالم مادی را دلیل بر نادرستی نظریه تناهی ابعاد ابن سینا دانسته است. اما ابعاد از مقوله کم متصل هستند، بنابراین استدلالهای ابن سینا صرفاً در مورد این مقوله است و در مورد سایر مقولات صادق نیست. در نتیجه نقض این استدلالها بر اساس حوادث و اتفاقات عالم ماده، ناشی از خلط و مغالطه میان احکام مقوله کم متصل با

مقولات دیگر است. در این نکته تفاوتی میان در نظر گرفتن حوادث و اتفاقات از ازل تا زمان حاضر یا تا ابد نیست. بنابراین تأکید فخررازی در نقض نظریه تناهی ابعاد بر اساس حوادث ازلی و ابدی، بیمورد است.

او در بخش دیگری از انتقادات خود در این قسمت، تکرار اعداد را دلیل بر نادرستی مسئله نامتناهی نبودن ابعاد دانسته است. اما نامتناهی بودن صرفاً در مورد اعداد و معدوداتی صدق میکند که میان آنها رابطه علیت برقرار باشد (ابن سینا، ۱۴۰۰: ۳۳)، چون در خود اعداد چنین رابطه‌ی نیست. بنابراین نقض استدلالهای مذکور به این دلیل، نادرست است. بعلاوه، عدد از مقوله کم منفصل است ولی ابعاد کم متصل هستند. در نتیجه دلیلی بر سرایت حکم کم منفصل به کم متصل وجود ندارد و چنین سرایت یا قیاسی منجر به مغالطه میشود.

دقیقاً همین بیان در مورد نسبتهای اعداد که فخررازی آن را شاهد دیگری بر نادرستی دیدگاه ابن سینا میداند نیز جاری است، زیرا نسبتهای اعداد از مقوله اضافه هستند و از اینرو دلایل تناهی ابعاد در مورد آنها صادق نیست. پس نقض کردن نظریه مورد بحث با نسبتهای اعدادی، بیوجه و دلیل است.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

مسئله متناهی و محدود بودن ابعاد عالم طبیعی از قدیمیترین مباحث فلسفی است که نخستین بار توسط ارسطو مطرح شده و ابن سینا نیز به آن اعتقاد داشته و به تحلیل آن پرداخته است. مسئله اینست که ابعاد عالم طبیعی و اجسام آن، محدود و متناهی است نه نامتناهی. به بیان دیگر، هر جسمی در عالم طبیعت و خود عالم طبیعت نیز، ابعاد مشخص و معینی دارد. سه برهان ابن سینا در اینباره عبارتند از: تطبیق، مسامته و سلمی. فخررازی از مهمترین منتقدان ابن سیناست که در این مسئله نیز اشکالات مهمی به نظریه و براهین ابن سینا وارد نموده است. اشکالات فخررازی به تناهی ابعاد ناشی از خلط و مغالطه ذهن با خارج، تداوم سلسله نامتناهی تا بینهایت و اشتغال حد آخرین بر همه ابعاد مادون، خلط و مغالطه احکام مقوله کم متصل قار با

ویژگیهای سایر مقولات نه‌گانه میباشد. گرچه فخررازی استدلالهای ابن‌سینا در اثبات متناهی بودن ابعاد را نادرست میداند اما در آثار او نکته‌یی دربارهٔ اعتقاد یا عدم اعتقاد به متناهی یا نامتناهی بودن ابعاد یافت نمیشود.

پی‌نوشتها

۱. فخررازی در برخی از آثار خویش از مسئلهٔ امتناع تناهی ابعاد در ابطال دیدگاه مخالف خود استفاده کرده، از جمله در ابطال جهت داشتن خداوند میگوید: در صورت بُعد داشتن خداوند، او ابعاد نامتناهی خواهد داشت، حال آنکه تحقق ابعاد نامتناهی ممتنع است (رازی، ۱۴۲۰: ۲۶۲؛ همو، ۱۹۸۶: ۱/ ۱۵۷). این مطلب گویای ناسازگاری در میان مبانی فخررازی در مورد این مسئله است؛ هرچند میتوان گفت او این استدلال را بگونهٔ جدلی، یعنی در فرض پذیرش نظریهٔ امتناع نامتناهی بودن ابعاد اقامه کرده است.

۲. «محقق داماد اینگونه استدلالها را تام نمیداند و آنها را تدلیس مغالطی میخواند، زیرا هنگامی که دو سلسلهٔ مساوی فرض شوند و یکی از آن دو پس از نقصانی که در آن پدید می‌آید، بر دیگری تطبیق شود، این تطبیق نسبت به مقادیری که کاسته شده است، پیاپی انجام میشود ... و انتقال تا هنگامی که ذهن توان داشته باشد و وهم از کار باز نماند، ادامه می‌یابد» (جوادی آملی، ۱۳۸۶ الف: ۶/ ۵۹).

۳. از نظر فخررازی اصلترین مقدمهٔ این برهان، همین است: «اعلم أنَّ جميع مقدمات هذه الحجّة جلیّة إلاّ مقدّمة واحدة و هی قولنا لما كان كلّ واحدة من تلك الزیادات حاصلًا فی شیء آخر، و جب أن يوجد هناك بعد واحد یشتمل علیها بأسرها» (رازی، ۱۳۸۴: ۲/ ۵۱).

۴. جالب است که ابن‌سینا تأکید زیادی بر فرضی بودن براهین تناهی ابعاد دارد ولی فخررازی بدون توجه کافی به عبارات شیخ‌الرئیس اینگونه اشکالات را مطرح میکند. برای نمونه، ابن‌سینا میگوید: «یجب أن یكون محققاً عندك أنه لا یتمد بعد فی ملاء أو خلاء ان جاز وجوده إلى غیر النهایة و إلا فمن الجائز أن یفرض امتدادان... و من الجائز أن یفرض بینهما... و من الجائز أن یفرض بینهما هذه الأبعاد إلى غیر النهایة» (ابن‌سینا، ۱۳۷۵: ۲/ ۵۹).

منابع

- ابن سینا (۱۳۷۵) الاشارات و التنبيهات، قم: نشر البلاغه.
- _____ (۱۳۷۶) الالهيات من كتاب الشفاء، تصحيح حسن حسنزاده آملی، قم: بوستان كتاب.
- _____ (۱۳۸۲) الأضحوية في المعاد، تصحيح حسن عاصی، تهران: شمس تبریزی.
- _____ (۱۴۰۰ق) رسائل، تصحيح محسن بيدارفر، قم: بيدار.
- _____ (۱۴۰۴الف) التعليقات، تصحيح عبدالرحمن بدوی، قم: مكتب الاعلام الاسلامی.
- _____ (۱۴۰۴ب) الطبيعيات من الشفاء، تصحيح ابراهيم مدكور، قم: كتابخانه آيت الله مرعشی نجفی.
- _____ (۱۹۸۰م) عيون الحكمة، تصحيح عبدالرحمن بدوی، بيروت: دارالقلم.
- ارسطو (۱۳۹۰) سماع طبيعى، ترجمه محمدحسن لطفى، تهران: طرح نو.
- جوادی آملی، عبدالله (۱۳۸۶الف) رحيق مختوم، قم: اسراء.
- _____ (۱۳۸۶ب) منزلت عقل در هندسه معرفت دينی، قم: اسراء.
- رازی، فخرالدين (۱۳۷۳) شرح عيون الحكمة، تحقيق محمد حجازی، تهران: مؤسسه الصادق (ع).
- _____ (۱۳۸۴) شرح الاشارات و التنبيهات، تهران: انجمن آثار و مفاخر فرهنگی.
- _____ (۱۴۰۷ق) المطالب العالیه من العلم الالهی، تصحيح سقا احمد حجازی، بيروت: دار الكتاب العربی.
- _____ (۱۴۱۱ق) المباحث المشرقیه، تصحيح محسن بيدارفر، قم: بيدار.
- _____ (۱۴۲۰ق) التفسير الكبير، بيروت: دار احیاء التراث العربی.
- _____ (۱۹۸۶م) الأربعین فی أصول الدين، قاهره: مكتبة الكليات الأزهرية.
- ميرداماد، ميرمحمدباقر (۱۳۶۷) القبسات، تصحيح مهدي محقق، تهران: دانشگاه تهران.