

## دلایل مثبتین

# خلاء

و

## نقد و بررسی آنها

قسمت سوم

دکتر علی لاریجانی

مطابق آنچه صاحب کتاب «تأسیس الشیعه» اعتقاد دارد مربوط به قرن دوم است. به هر تقدیر این کتاب از قدیمی ترین کتب کلامی شیعه است و علامه حلی شرحی بر آن دارد اما صاحب این کتاب قائل به خلاء است و می گوید: لا ید فی العالم من الخلاء و الا لزم ان العالم لا یزال منتقلاً عند تنقل بعوضه واحده! و هذامحال.

اقول: المتکلمون اتفقوا علی اثباته و خالف فیہ الاوائل.

ثانیاً - شیخ مفید خود قائل به خلاء نیست، هر چند جزء لایتجزی را اعتقاد دارد.

ثالثاً - شیخ مفید معتقد است که ابوالقاسم از بغدادیان و اکثر متکلمان قدیم هم عقیده وی هستند. با این وجود اکثر متکلمین اشعری و معتزله خلاء را جایز شمرده اند، نظیر صاحب مواقف و صاحب مقاصد و جبائی...

مارتین مکدرموت در این باره می گوید:

«اساس این اختلاف در آن است که بصریان معتقد به وجود خلاء بودند در صورتی که بلخی منکر آن بود، اگر

همانطور که قبلاً متذکر افتاد مثبتین خلاء بیشتر از طبقه متکلمین هستند و در بین فلاسفه جز افراد معدودی که آنها در مورد فیلسوف خواندن آنها کمی بحث و نظر است به خلاء قائل نبوده اند، نظیر ابوالبرکات بغدادی، ابی بکر محمد بن زکریای رازی و امام فخر رازی که دلایلی بر اثبات خلاء دارند، اما در بین متکلمین نیز اینگونه نیست که همگی به خلاء معتقد باشند.

### نقد و بررسی

اولاً - متکلمین شیعه عموماً خلاء را رد نموده اند: نظیر شیخ مفید، خواجه، صاحب شوارق و... و اجمالاً متکلمین متأخر شیعی که طریق حکماء را پیش گرفتند، همگی خلاء را منکرند. اما در کتاب «یاقوت» که به قول مؤلف کتاب خاندان نویختی «کتاب الیاقوت علی حدما اعلم، اقدم کتاب کلامی موجود بایده الامامیه» نویسنده کتاب یاقوت، ابوالحسن ابراهیم نویخت است و به احتمال قوی

چیزی به عنوان خلاء نباشد، آنگاه یک جسم همیشه مماس با سطح اجسام دیگر محیط به آن خواهد بود. اگر خلاء وجود داشته باشد، آنگاه جسم به آن نیازمند نیست که از همه جوانب مماس با چیزهای دیگر باشد، و بهترین چیزی که در پاسخ سؤال «آن کجاست»، می‌توان گفت اگر در حال سکون باشد، نشان دادن چیزی است که بر آن آرام گرفته است».

آموزه خلاء در کلام متأخر انتشار فراوان داشت و پینز معتقد است که رواج اعتقاد به خلاء در نتیجه نفوذ افکار محمدبن زکریای رازی بوده است.<sup>(۱)</sup>

شیخ مفید خود را مخالف با وجود خلاء معرفی کرده است. «من می‌گویم که جهان پر از جواهر (ذرات) است و هیچ خلاء در آن نیست اگر در آن خلاء وجود می‌داشت، دیگر تفاوت گذاشتن میان جواهر و اجسام پیوسته و پراکنده درست نبود. این مذهب مخصوص ابوالقاسم از بغدادیان و مذهب اکثر متکلمان قدیم است، مخالف با آند جبائی و پسرش و گروهی از متکلمان نادان اصحاب حدیث (الحشویه) و اهل جبر و تشبیه.<sup>(۲)</sup>

در اینجا شیخ مفید:

اولاً - نظر خود را در باب بطلان خلاء اعلام می‌دارد.  
ثانیاً - ابوالقاسم از بغدادیان و اکثر متکلمان قدیم را در ابطال خلاء همراه خود می‌داند.

ثالثاً - جبایی و پسرش و گروهی از متکلمان نادان اصحاب الحدیث و اهل جبر و تشبیه را جزو اصحاب خلاء دانسته است.

رابعاً - دلیل شیخ در بطلان خلاء قدری عجیب است، از طرفی شیخ اعتقاد به جزء لایتجزی دارد. و اعتقاد دارد که اجسام از آنها فراهم آمده‌اند و هیچ یک از آنها قسمت پذیر نیستند.

البته شیخ برای ذرات عالم (جزء لایتجزا) اندازه و حجم قائل است و لذا می‌گوید آنها مکان و حیث خاص دارند<sup>(۳)</sup> حال می‌گوید اگر خلاء موجود باشد لازم است

متکلمین شیعه عموماً خلاء را رد نموده‌اند و اجمالاً متکلمین متأخر شیعی که طریق حکماء را پیش گرفتند، همگی خلاء را منکرند.

اجسام پیوسته را از پراکنده (متفرق) فرق نگذاریم! مارتین مکدرموت در این باره می‌گوید: «ناشر کتاب وی عبارت نسخه را مغشوش دانسته و نوشته است که مفید ظاهراً می‌خواسته است وجود خلاء را اثبات کند! چه، نتیجه‌ای که می‌گیرد این نظر را تأیید می‌کند! با این همه یقین داریم که قصد شیخ مفید انکار وجود خلاء بوده است. دلیلی که شیخ مفید اقامه کرده، ممکن است مربوط به وسائلی باشد که در نتیجه اعتراضات نقل شده، توسط ابورشید پیش آمده و نیز به جوابهایی مربوط باشد که بر چند نظر بصریان درباره وجود خلاء داده شده بوده است.

نخستین اعتراض می‌گوید که اگر ذره سومی میان دو ذره جدا از یکدیگر نباشد آنگاه نمی‌توان گفت که این دو ذره نسبت به یکدیگر دورتر یا نزدیکتر از هیچ دو ذره دیگر جدا از یکدیگرند. دلیل آن این است که میان آن دو چیزی وجود ندارد که بوسیله آن بتوان فاصله را اندازه گرفت، اعتراض دوم بدین صورت است که اگر فاصله را میان دو جسم مشاهده کنیم، آن فاصله باید چیزی موجود باشد، چه تنها چیز موجود قابل مشاهده است. بنابراین به جای خلاء بایستی در آنجا یک ذره سوم یا یک جسمی در میان دو ذره قرار گرفته و سبب جدایی آنها از هم شده باشد، این دو برهان خلاء به عنوان عدم ساده فرض شده است، اگر در استدلالها گفته شود که اصلاً چیزی (یعنی خلاء) میان دو ذره نیست، آن وقت لازم است که دو ذره به یکدیگر متصل باشند و ظاهراً همین رشته استدلال، شیخ مفید را به آنجا رساند که بگوید اگر در آنجا خلاء می‌بود، دیگر تفاوتی میان ذره‌ها و اجسام پیوسته و ناپیوسته وجود نمی‌داشت».

شارح مواقف در ابتدای بحث خلاء در کتاب شرح مواقف چنین می‌گوید:

«ان البعد المفروض و هو الخلاء و حقیقتهم ان یکون الجسمان بحیث لایتماسان ولیس ایضاً بینهما ما یماسها فیکون ما بینهما بعداً موهوماً ممتداً فی الجهات صالحاً لان یشعله جسم ثالث ممکنه الان خال عن الشاغل وجوده المتکلمون و منعه الحکماء القائلون بان المكان هو السطح و اما القائلون بانه البعد الموجود فهم ایضاً یمنعون الخلاء بالتفسیر المذكور اعنی البعد المفروض

۲ - کتاب اوائل، ص ۸۱.

۱ - پینز، ص ۷۹.

۳ - همان، ص ۷۴.

فیما بین الاجسام لکنهم اختلفوا فمنهم من لم یجوزخلو البعد الموجود عن جسم شاغل له و منهم من جوزه فهو لاءالمجوزون وافقوا المتکلمین فی جواز المكان الخالی عن الشاغل و خالفوه فی ان ذلك المكان بعد موهوم فالحکماء حکمهم متفقون علی امتناع الخلاء و بمعنی البعد المفروض»<sup>(۱)</sup>

متکلمین در اثبات خلاء دو دلیل عمده آورده‌اند که در کتاب شرح مواقف و شرح مقاصد و کتاب براهین و مباحث المشرقیه نیز آمده است و برخی دلایل تجربی نیز آورده‌اند که خیلی قابل توجه نیست.

الف) انه لولا الخلاء لزم التداخل او الدور، او حركة العالم عند حركة الخروله و الثانی باقسامه باطل، بیان الملازمه : ان الجسم اذا تحرك، الی مكان مملوا او فارغ فان كان الاول فان بقى المالی حركة الجسم الاول لزم الاول و ان انتقل فان كان الی مكان الاول لزم الثانی و ان كان الی مكان آخر لزم الثالث»<sup>(۲)</sup>

**شیخ مفید خود را مخالف با وجود خلاء معرفی کرده است. «من می‌گوییم که جهان پر از جواهر (ذرات) است و هیچ خلاء در آن نیست اگر در آن خلاء وجود می‌داشت، دیگر تفاوت گذاشتن میان جواهر و اجسام پیوسته و پراکنده درست نبود.**

### نقد و بررسی

اینکه اگر خلاء نباشد با حرکت هرپشه‌ای باید عالم تغییر کند.

اولاً - چه اشکالی دارد اگر کسی بگوید با هر حرکتی عالم تغییر می‌کند. اگر ما در مشاهده خود نمی‌توانیم این تغییرات را ببینیم، این امر دلیل بر انکار این تغییر نمی‌شود. مثلاً در حرکت جزئی یک صوت در هوا، امواج آن تا فاصله‌ای طولانی مسیر را طی می‌کنند. آیا این امواج دیده می‌شوند؟!

۱ - شرح مواقف احمد ابجی، چاپ استانبول، صفحه ۲۲۷.

۲- کتاب انوار الملکوت فی شرح الیاقوت، صفحه ۲۳. همین دلیل در کتاب براهین اینگونه تقریر شده است: «چون جسمی از جایی به جایی دیگر منتقل شود، این مکان منتقل‌الیه قبل انتقال هذا الجسم

یا خالی بوده است یا مملو. اگر خالی بوده پس خلاء درست شد و اگر مملو بوده است این ساعت که این جسم به وی انتقال کرد آن جسم که پیش از آن آنجا بود، هم آنجا بماند یا بیرون آمد. اگر هم آنجا بماند، پس تداخل اجسام لازم بود و این محال است و اگر آن جسم بیرون رفت گوییم درینحال که این جسم بجایگاه آن جسم رفت، آنجسم از آن جایگاه بجایگاه اینجسم درآید یا گوییم آن جسم به جایگاه دیگر رفت.

اما قسم اول باطل است زیرا که حرکت این جسم موقوف بر فراغ آن مکان منتقل‌الیه بود و فراغ آن مکان موقوف بود بر انتقال آن جسم از آن مکان و انتقال آن جسم از آن مکان موقوف بود بر فراغ این مکان و فراغ این مکان موقوف بر حرکت این جسم از این مکان پس دور لازم آمد و دور محال است.

اما قسم دوم هم باطل است. زیرا که سخن در آنچه آن مکان سیوم فارغ است یا مملو چون سخن باشد در مکان دوم و این مؤدی بدانکه چون پشه بجنبند پس جمله عالم گاه پیش میشود و گاه پس می‌آید. پس حصول خلاء در خارج عالم لازم آید و بنزدیک خصم این محال است پس درست شد که نفی خلاء مؤدی است بدین اقسام باطله پس باید که خلاء حق باشد».

این استدلال در کتاب شرح مواقف به تفصیل آمده است. اما نکته جالبی در آخر بحث، شارح مواقف طرح نموده که مطابق مسلک متکلمین این استدلال کافی نیست زیرا در آخر به این نتیجه رسیده است که شی برای انتقال به جای دیگر باعث نقل و انتقال همه اشیاء عالم می‌شود. حال مطابق نظر متکلمین ممکن است خداوند شیء را در ابتدای حرکت معدوم و در محل مقصد خلق مجدد نماید.

عبارت او چنین است:

«الثانی من الوجهین الدالین علی جواز الخلاء (انه لولا وجود الخلاء) فیما بین الاجسام (تصادمت اجسام العالم) باسرها و تحرکت مثلاً و ان كانت تلك الحركة قليلة والازم باطل بالضرورة بیان الشرطیه ان الجسم المتحرك كالبقيه ينتقل من مكانه بحركة الی مكان آخر و الفرض انه ای ذلك المكان آخر مملو بجسم آخر اذالمفروض اذالمفروض ان لاخلاء فیما بین الاجسام و هو اعنی ذلك الجسم الاخر ينتقل من مكانه البته اذ لايتداخل جسمان ضرورة و لاينتقل الجسم الاخر الی مكان الجسم الاول لان انتقاله الیه مشروط بانتقال الاول منه لئلا یلزم تداخلهما و انتقاله عنه ای انتقال الاول عن مكانه مشروط بانتقال هذه الجسم الاخر عن مكانه الیه ای الی مكان الاول لیخلو مكانه عنه فیمكن انتقال الاول الیه فیدور لان كل واحد من الانتقالتین مشروط بالآخر و موقوف علیه (فهو) ای الجسم الاخر اذن ينتقل الی مكان جسم آخر مغایر للاولین و الکلام فیه ای فی هذاالجسم الثالث کما فی الاول السابق علیه و هو الجسم الثانی اذ لا یجد ان ينتقل الثالث عن مكانه حتی يتصور انتقال الثانی الیه و لا یجوز ان ينتقل الثالث الی مكان الثانی ولا الی مكان الاول لاستلزامه الدور کما عرفت بل الی مكان جسم رابع منتقل الکلام الیه و یتسلسل تحرک اجسام العالم کلها و هذا الوجه الثانی ایضا ای کالوجه الاول الزامی مبنی علی قواعد الحکماء.

ثانیاً - نیازی به چنین تصویری هم نیست، زیرا فرض کنیم یک شی حرکت می‌کند همه جا ملاء است. این شی برای جابجایی، نیروهایی به اشیاء اطراف وارد می‌کند و اشیاء مجاور بر حسب برآیند نیروهای وارده به آنها، و این نیروی جدید، وضع خاصی پیدا می‌کنند. حال همه اشیاء که در حالت سکون نیستند و فقط یک شی حرکت کند، اشیاء همه در حرکتند. بنابراین بر هر شیء نیروهای مختلفی وارد می‌شود؛ مجموع این نیروها جای او را مشخص می‌کند. یعنی فرض کنید شی A حرکت می‌کند به شی B بر می‌خورد و مجموع نیروهای وارده بر B باعث تغییر محل B می‌شود؛ می‌توان فرض کرد که شی C قبل از اینکه B به آنجا برسد به دلیل نیروهای وارده از اشیاء دیگر تغییر محل داده است. بدین صورت اشکال از این بخش رفع می‌شود. و در تغییر اشیاء باید توجه داشت که نیروها بعضاً یکدیگر را خنثی می‌کنند.

ثالثاً - باید پذیرفت که اشیاء مختلف در تحت نیروهای گوناگون، اشکال مختلف پیدا می‌کنند. و بالطبع حجمهای مختلفی را دارا می‌گردند. ممکن است شی A در حرکت خود به شی B برخورد کند و شی B قدری حرکت

**متکلمین در اثبات خلاء دو دلیل عمده آورده‌اند که در کتاب شرح مواقف و شرح مقاصد و کتاب براهین و مباحث المشرقیه نیز آمده است و برخی دلایل تجربی نیز آورده‌اند که خیلی قابل توجه نیست.**

کند و قدری حجمش بدلیل تغییر شکل عوض شود و بعد شی C نیز همینطور و خلاصه بتوانند با تغییر شکل بعمل آمده، بعد از چند تغییر، مانع تغییرات دیگر شوند. این استدلال واقعاً چیزی است که در عالم رخ می‌دهد و هیچ نیازی به تخلخل و تکاثف که خود مشکلات زیادی دارد نیست آنطور که ارسطو مطرح کرده است. این استدلال بسیار قوی و مبتنی بر نظریات فیزیکی است؛ بنابراین

نمی‌توان با این استدلال، خلاء را پذیرفت.

ب) «اذا رفعنا صفحه ملساء عن مثلها لزم الخلاء فی الوسط». در کتاب براهین این استدلال اینگونه بیان شده است:

«حجت دوّم در اثبات خلاء آن است که دو سطح مستوی در وجود فرض توانیم کردن و هریار که دفعهً واحده فرض کرده شود خلاء لازم آید. اما مقدمه نخستین، آن است که ما دو سطح مستوی فرض کنیم...»

مقدمه دوم، آنستکه تماس این چنین دو سطح بکلیت سطح فرض توانیم کردن هم ظاهر است زیرا که چون تماس بعضی از اجزاء سطح ممکن است؛ تماس باقی هم ممکن است «لان الكل متساویه فی المماسه فما جاز علی البعض جاز علی الباقی».

مقدمه سوم آنستکه ارتفاع هر یک از این دو سطح از آندیکر دفعهً واحده ممکن است. برهان این آنستکه چون یکجانب سطح مرتفع شود و آنجزه که بوی متصل بود مرتفع نشود تفکیک اجزاء لازم آید و این محال است.

مقدمه چهارم آنستکه چون این فرضها واقع شود خلاء لازم آید و برهان این آنستکه اگر در آن میان جسم حاصل شود یا گوئیم که آن جسم در میان بوده است یا گوئیم که از بیرون بدان میان در رفت. روا نبود که در آنمیان جسمی بوده باشد، زیرا که ما، فرض کرده بودیم که آن هر دو سطح مماس یکدیگرند بکلیت و هرگاه که چنین باشد میان دو سطح هیچ جسم نبوده باشد و اگر گوئیم که جسمی از بیرون بدان میان در رفت یا از مسام علی و اسفل درآید یا از اطراف و جوانب. روا نبود که از مسام درآید، زیرا که ما فرض عدم آن مسام کرده‌ایم و اگر از جوانب درآید، لابد باشد که آن جسمها نخست بکنارها گذر کنند آنگاه بمیان در رسند پس در آن وقت که در کنارها باشند در میانه نباشند پس در آنوقت میانه خالی بود، پس خلاء حاصل شود»<sup>(۱)</sup>

۱ - عین همین استدلال با بحث در ریزه‌کاریهای استدلال بصورت مفصل در شرح مواقف آمده است؛ صفحه ۲۲۸، چاپ استانبول.

## نقد و بررسی

این استدلال اگر همه مقدماتش انجام شود، ظاهراً اشکالی بدان وارد نیست و با این استدلال امکان وقوع خلاء ثابت می‌شود. ولی اینکه در عالم خارج وجود دارد یا خیر جای بحث دارد. چه با این استدلال نمی‌توان به این سادگی به خلاء از نظر تجربی رسید. زیرا آن دو صفحه‌ای مستوی که انتخاب شده‌اند قطعاً اتمهای ریز هوا می‌توانند در لابلای آن قرار گیرند و لذا استدلال از نظر فرضی خدشه‌ای ندارد. از نظر تجربی دچار مشکلات می‌شود. به هر تقدیر نفس استدلال به نظر خالی از اشکال می‌رسد.

ج) «ما اجسام را می‌بینیم که متخلخل و متکاثف می‌شوند. بدون اینکه چیزی در آنها داخل یا خارج شود (اجسام متخلخل و متکاثف می‌شوند بدون اینکه چیزی در آنها داخل یا خارج شود) پس تخلخل این است که اجزاء برگردند به پر کردن خلاءهای جسم متخلخل».

## نقد و بررسی

همیشه در تخلخل و تکاثف، خلاء باعث این امر نیست، چه ممکن است اشیاء متخلخل شوند زیرا نیروهایی که به ملکولهای آن اشیاء وارد می‌شود کمتر شده و در نتیجه تغییر شکل حاصل شده است و تغییر شکل آنها حجم بیشتری را طلب نموده است البته در برخی تخلخلها می‌توان فرض خلاء نمود، برای آنها باید استدلال کرد. صرف دیدن تخلخل و تکاثف در اشیاء، ایجاب نمی‌کند که قائل به خلاء شویم.

د) چند دلیل تجربی و ضعیف، در فن سماع طبیعی، شیخ آورده است و به قائلین خلاء نسبت داده است. اما در کتب مرجع قائلین به خلاء دیده نشده است. این دلایل عبارت است از:

(۱) گاهی می‌بینیم ظرفی که پر از خاکستر است باز همان اندازه جای آب دارد و اگر آنجا خلاء نبود محال بود که به اندازه خاکستر آب بگیرد.

(۲) می‌بینیم یک خم پر از شراب است سپس آن شراب را عیناً در مشک می‌ریزیم و شراب و مشک را در خم می‌گذاریم. و هر دو در خم جا می‌گیرد. پس اگر در

## حجت دوم در اثبات خلاء آن است که دو سطح مستوی در وجود فرض توانیم کردن و هر بار که دفعهٔ واحده فرض کرده شود خلاء لازم آید.

شراب به اندازه حجم مشک خلاء نبود. ممکن نبود که با آنکه خم پر از شراب بود شراب و مشک با هم در آن بگنجد.

(۳) نمو نامی به واسطهٔ این است که چیزی در او نفوذ می‌کند و شکی نیست که چیزی در ملاء داخل نمی‌شود، بلکه در خلاء داخل می‌شود. بعضی این دلیل را کلی قرار دادند و گفتند متحرک ناچار باید در خلاء حرکت کند.

(۴) دلیل دیگر اینکه شیشه را می‌مکیم و بر آب سرنگون می‌کنیم. می‌بینیم آب داخل آن می‌شود و حال آنکه اگر پر بود، گنجایش چیز دیگری که در آن داخل شود نمی‌داشت<sup>(۱)</sup>. □

۱ - جالب این است که متفکر دانشمندی مثل ابوریحان بیرونی نیز با تمسک به این دلیل در امکان خلاء تردید داشته است. بیرونی دوجا بحث خلاء را مطرح کرده است. یکی در الاسئله و الاجوبه، ص ۳۵ رسائل ابن سینا جلد ۲، طبع استانبول. یکی از سوالاتی که با ابن سینا مطرح کرده، کوشش نموده است با توسل به مشاهده در بعضی از اصول طبیعیات ارسطو تردید کند می‌گوید: المسئلة السادسة: اذا تقرر عندنا ان لاخلاء لا داخل العالم ولا خارجه فلم صارت الزجاجة اذا مصت و قلبت على الماء دخلها الماء متصاعداً الى آخر الفصل».

در اینجا ابوریحان می‌گوید اگر مقرر است در نزد ما که وجود خلاء در خارج و داخل عالم محال است، پس چرا شیشه مصوصه را که بشدت مکیده شود در سرازیر بر روی آب گذاریم آب را متصاعداً به طرف بالا می‌کشد، به نظر می‌رسد که ابوریحان خلاء را پذیرفته است. لکن در کتاب آثار الباقیه بیانی دارد که صراحت در عدم قبول خلاء دارد (آثار الباقیه، صفحه ۳۰۹). البته در رساله الاسئله و الاجوبه نیز در سؤالی که در باره سنگینی و سبکی اجسام و داشتن حیز مطرح کرده، وجود خلاء را محال می‌پندارد. (الاسئله و الاجوبه، ص ۳۰۲)