

## سفارش قرآن کریم به شناخت زمین برای شناخت جهان

محمد حسین صالح آبادی<sup>۱</sup>

### چکیده

چیستی گذشته جهان، یکی از پرسش‌های همیشگی انسان بوده است. قرآن کریم، بشر را در راه رسیدن به حقایق جهان راهنمایی می‌کند. یکی از این حقایق، «پیشینه ماده» است که آیات کریمه، راه پژوهش در آن را نشان می‌دهد. آیه بیستم سوره عنکبوت، به شناخت زمین سفارش کرده تا راه را برای شناخت پیشینه ماده نشان دهد. بررسی تفاسیر و برخی از آیات و روایات همسو و نیز نگاهی به دیدگاه اخترشناسان درباره پیشینه خلقت و «انفجار بزرگ» نشان می‌دهد که شناخت زمین، راه‌کاری دست‌یافتنی برای شناخت پیشینه جهان بوده و شاید در مقایسه با فیزیک نجوم، کم‌هزینه‌تر و در دسترس‌تر برای پژوهشگران همه کشورها باشد. شناساندن مسیری برای دسترسی آسان و همگانی پژوهشگران به پاسخ این پرسش تاریخی، ویژگی این نوشتار است.

### واژگان کلیدی

آغاز آفرینش، آیه بیستم سوره عنکبوت، انفجار بزرگ، اعجاز علمی قرآن، معارف قرآن و حدیث

### درآمد

چگونگی پیدایش جهان هستی و آغاز خلقت، از پرسش‌های همیشگی بشر در درازة تاریخ بوده است. امروزه نیز تلاش‌ها برای رسیدن به پاسخ این پرسش ادامه دارد. دانشمندان فیزیک نجوم،

۱. پژوهشگر حدیث حوزه علمیه قم.

پیشگامان این تلاشند. آنان با مطالعهٔ کهکشان‌ها و ستارگان در پی یافتن پاسخند. تولید نظریهٔ «انفجار بزرگ» نتیجهٔ کوشش آنهاست. بر اساس این دیدگاه، پیدایش جهان هستی، پس از وقوع یک انفجار بزرگ بوده است.

از سوی دیگر، برخی آیات قرآن کریم در علوم تجربی قابل استفاده است. این آیات به قواعد هستی‌شناسی اشاره کرده و بشر را در راه رسیدن به حقایق و پاسخ پرسش‌هایش، کمک می‌کند. گروهی از آیات، دربارهٔ چگونگی خلقت زمین و آسمان سخن می‌گویند. آیهٔ ۲۰ سورهٔ عنکبوت از این گروه است و یافتن پاسخ به پرسش پیش‌گفته را از راه مطالعهٔ زمین، ممکن می‌شمارد. پاسخ قرآنی به این پرسش در راستای توحید قرار گرفته و بینش انسان را نسبت به آفریدگار خویش و آفریده‌هایش، تقویت می‌کند.

پیش از این، آیت الله رضوی، آقای عیسی مسترحمی<sup>۲</sup> و برخی پژوهشگران دیگر دربارهٔ پیشینهٔ خلقت، دیدگاه‌های نویی ارائه کرده‌اند که تأکید یادشدگان در نگاشته‌هایشان، بیشتر بر کیهان‌شناسی است و دربارهٔ شناخت زمین آن هم با تکیه بر آیهٔ ۲۰ سورهٔ عنکبوت، سخنی ندارند.

نوشتار کنونی، دلالت آیهٔ ۲۰ سورهٔ عنکبوت را بر شایستگی شناخت زمین بررسی کرده و آن را راه کاری در دسترس، برای شناخت پیشینهٔ جهان و چگونگی آغاز آن می‌داند. هدف این نگاشته، تبیین راهکار قرآنی برای شناخت پیشینهٔ «ماده» است. از این رو دایرهٔ موضوع، تفسیر و روایات بوده و از روش دلالت‌گیری استفاده می‌شود. بهره‌گیری از اطلاعات دیگر، صرفاً برای تبیین دلالت آیات و روایات خواهد بود. بنابراین مقالهٔ پیش رو به جهت ارائهٔ یک دیدگاه و راه‌کار قرآنی، در حوزهٔ علوم تجربی دارای کارایی است؛ اما بهره‌گیری از آن به‌عنوان قواعد علوم تجربی نیازمند بررسی‌هایی با روش‌های رایج در آن علوم است.

## الف) تفسیر آیهٔ بیستم سورهٔ عنکبوت

اشتیاق بشر برای آگاهی از چگونگی پیدایش جهان هستی و آغاز خلقت، پیشینه‌ای دیرین دارد. او در آغاز با تکیه بر عقل و حواس پنج‌گانه و تأمل در دیدنی‌ها و محسوسات، درصدد رسیدن به

۲. در ادامه، به دیدگاه این دو پژوهشگر اشاره می‌شود.

پاسخ بود؛ اما از آنجا که در بسیاری از مواقع، مقهور طبیعت بود و توان استفاده آن را نداشت، در مطالعه پدیده‌های طبیعی، با مشکل روبه‌رو می‌شد و ابزار مناسبی برای رهایی از آن نداشت. از این رو بخش عمده تلاش‌ها در این زمینه، به حوزه تعقل و اندیشه محدود می‌شد و بیش از همه، اندیشمندان حوزه معرفتی متافیزیک، عهده‌دار پاسخ به این پرسش بودند. کوشش‌های آنها مسایل فلسفی را پدید آورد که البته پاسخ کافی برای این پرسش نداشتند.

تنها منبع مهم و مطمئن در این زمینه، پاسخ‌های ادیان آسمانی و مردان الهی بود که با آفریدگار جهان در ارتباط بودند. منابع دینی پاسخ‌گوی آن بخش از پرسش بودند که با توحید، معاد و هدایت انسان، ارتباط داشت؛ مانند انتساب آفرینش به آفریدگار یگانه هستی، خلق انسان نخستین، نابودی جهان در آینده، بازگشت دوباره حیات به انسان و جهان به صورت جدید و برخی مطالب کلی دیگر. سیفر پیدایش از کتاب عهد عتیق (تورات) که مورد احترام یهودیان و مسیحیان است، نمونه‌ای از این نوع پاسخ‌گویی به شمار می‌آید.<sup>۳</sup>

۳. متن بخشی از این باب: «در آغاز، هنگامی که خدا آسمان‌ها و زمین را آفرید، زمین، خالی و بی‌شکل بود و روح خدا روی توده‌های تاریک بخار حرکت می‌کرد. خدا فرمود: روشنایی بشود. و روشنایی شد. خدا روشنایی را پسندید و آن را از تاریکی جدا ساخت. او روشنایی را روز و تاریکی را شب نامید. شب گذشت و صبح شد. این، روز اول بود. سپس خدا فرمود: توده‌های بخار از هم جدا شوند تا آسمان در بالا و اقیانوس‌ها در پایین تشکیل گردند. خدا توده‌های بخار را از آب‌های پایین جدا کرد و آسمان را به وجود آورد. شب گذشت و صبح شد. این، روز دوم بود. پس از آن خدا فرمود: آب‌های زیر آسمان در یک جا جمع شوند تا خشکی پدید آید. و چنین شد. خدا خشکی را زمین و اجتماع آب‌ها را دریا نامید و خدا این را پسندید. سپس خدا فرمود: انواع نباتات و گیاهان دانه‌دار و درختان میوه‌دار در زمین برویند و هر یک، نوع خود را تولید کنند. همین‌طور شد و خدا خشنود گردید. شب گذشت و صبح شد. این، روز سوم بود. سپس خدا فرمود: در آسمان، اجسام درخشانی باشند تا زمین را روشن کنند و روز را از شب جدا نمایند و روزها، فصل‌ها و سال‌ها را پدید آورند. و چنین شد. پس خدا دو روشنایی بزرگ ساخت تا بر زمین بتابند: روشنایی بزرگتر برای حکومت بر روز و روشنایی کوچکتر برای حکومت بر شب. او همچنین ستارگان را ساخت. خدا آنها را در آسمان قرار داد تا زمین را روشن سازند، بر روز و شب حکومت کنند و روشنایی و تاریکی را از هم جدا نمایند. و خدا خشنود شد. شب گذشت و صبح شد. این، روز چهارم بود. سپس خدا فرمود: آب‌ها از موجودات زنده پر شوند و پرندگان بر فراز آسمان به پرواز درآیند. پس خدا حیوانات بزرگ دریایی و انواع جانوران آبی و انواع پرندگان را آفرید. خدا از این نیز خشنود شد و آنها را برکت داده، فرمود: موجودات دریایی بارور و زیاد شوند و آب‌ها را پُر سازند و پرندگان نیز روی زمین زیاد شوند. شب گذشت و صبح شد. این، روز پنجم بود. سپس خدا فرمود: زمین، انواع جانوران و حیوانات اهلی و وحشی و خزندگان را به وجود آورد. و چنین شد. خدا انواع حیوانات اهلی و وحشی و تمام خزندگان را به وجود آورد و از کار خود خشنود گردید. سرانجام خدا فرمود: انسان را شبیه خود بسازیم تا بر حیوانات زمین و ماهیان دریا و پرندگان آسمان فرمان‌روایی کند. پس خدا انسان را شبیه خود آفرید. او انسان را زن و مرد خلق کرد و ایشان را برکت داده، فرمود: بارور و زیاد شوید، زمین را پُر سازید، بر آن تسلط یابید و بر ماهیان دریا و پرندگان آسمان و همه حیوانات، فرمان‌روایی کنید. تمام گیاهان دانه‌دار و میوه‌های درختان را برای خوراک به شما دادم و همه علف‌های سبز را به حیوانات و پرندگان و خزندگان بخشیدم. آن‌گاه خدا به آنچه آفریده بود نظر کرد و کار آفرینش را از هر لحاظ عالی دید. شب

قرآن کریم هم به این موضوع پرداخته است. قرآن، مانند تورات، باب و سوره‌ای مستقل و ویژه را به این موضوع اختصاص نداد؛ بلکه در سوره‌های مختلف و به طور پراکنده و گریزگونه، پیدایش خلقت را مورد توجه قرار داده و در راستای توجه‌دادن به قدرت خداوند که توانسته جهان و انسان را بدون الگو و از نیستی بیافریند و هشدار نسبت به انکار معاد و تشکیک در بازآفرینی مردگان از آن بهره برده است. قرآن کریم با این که در آیات چندی به چگونگی خلقت و آغاز آن اشاره می‌کند، با این حال برای اطلاع از جزئیات آغاز خلقت به مطالعه آفریده‌ها و به‌ویژه زمین، سفارش می‌کند. این بدان معناست که پاسخ در بستر طبیعت و بر جبین آن نگاشته شده است و بشر، خود باید با تلاش و تحقیق به جواب برسد؛ چنان که داروی بیماری‌ها در طبیعت وجود دارد و دانشمندان با مطالعه خواص مواد و آزمایش آنها به فرمول یک دارو دست می‌یابند. در این بخش، دلالت آیه ۲۰ سوره عنکبوت و دیدگاه مفسران بررسی می‌شود.

## ۱. نگاهی به دلالت آیه

آیه ۲۰ سوره عنکبوت بر شایستگی شناخت زمین در راستای شناخت پیشینه آفرینش دلالت می‌کند. هرچند این نگاشته در صد قاعده‌سازی برای علوم تجربی نیست؛ بلکه دلالت‌گیری از متن این آیه به شیوه تفسیری را مأموریت خویش می‌داند، ولی نتیجه تفسیری این بحث می‌تواند به‌عنوان مبدأ پژوهش‌های نوین تجربی باشد. متن آیه‌های ۱۹ و ۲۰ چنین است:

أَوَلَمْ يَرَوْا كَيْفَ يُبْدِئُ اللَّهُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ إِنَّ ذَلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرٌ. قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ.

آیا ندیده‌اند که خدا چگونه آفرینش را آغاز می‌کند سپس آن را باز می‌گرداند؟ در حقیقت، این کار بر خدا آسان است. بگو: در زمین بگردید و

گذشت و صبح شد. این، روز ششم بود. به این ترتیب، آسمان‌ها و زمین و هر چه در آنها بود، تکمیل گردید. با فرارسیدن روز هفتم، خدا کار آفرینش را تمام کرده، دست از کار کشید. خدا روز هفتم را برکت داده، آن را مقدس اعلام فرمود؛ زیرا روزی بود که خدا پس از پایان کار آفرینش، آرام گرفت. به این ترتیب، آسمان‌ها و زمین آفریده شد. هنگامی که خداوند، آسمان‌ها و زمین را ساخت، هیچ بوته و گیاهی بر زمین نرویده بود؛ زیرا خداوند هنوز باران نبارانیده بود و همچنین آدمی نبود که روی زمین کشت و زرع نماید؛ اما آب از زمین بیرون می‌آمد و تمام خشکی‌ها را سیراب می‌کرد. آن‌گاه خداوند از خاک زمین، آدم را سرشت.

بنگرید چگونه آفرینش را آغاز کرده است سپس باز خداست که نشئه آخرت را پدید می‌آورد. خداست که بر هر چیزی تواناست.<sup>۴</sup>

هر دو آیه در زمره آیاتی قرار می‌گیرند که با توجه‌دادن مخاطبان به قدرت خداوند بر آفرینش نخستین - که مورد پذیرش آنان است - به توانایی بازآفرینی آن در قیامت، استدلال کرده‌اند.<sup>۵</sup> چنان‌که در آیه ۱۹ بر آسان بودن بازآفرینی و در آیه ۲۰ بر قدرت خداوند بر این کار تصریح شده است. آیه ۲۷ سوره روم نیز تأکید می‌کند که بازآفرینی از عدم، برای آفریدگار ایجادکننده، بر اساس قواعد دنیا، به مراتب آسان‌تر است. آیه ۳۳ سوره احقاف هم می‌فرماید:

أَوْ لَمْ يَرَوْا أَنَّ اللَّهَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَلَمْ يَعْصِ بِخَلْقِهِنَّ بِقَادِرٍ عَلَىٰ أَنْ يُحْيِيَ الْمَوْتَىٰ بَلَىٰ إِنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ.

مگر ندانسته‌اند که آن خدایی که آسمان‌ها و زمین را آفریده و در آفریدن آنها درمانده نگردید می‌تواند مردگان را نیز زنده کند؟ آری، اوست که بر همه چیز تواناست.

آیات کریمه بدین تأکیدها بسنده نکرده و برای اثبات معاد به نمونه‌های عینی‌تر و در دسترس همگان نیز نظر داشته است؛ مانند اشاره به رویش گیاهان در بهاران که پس از خزان و زمستان، دوباره در بهار، بازآفرینی می‌شوند.

وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ تَرَى الْأَرْضَ خَائِشَةً فَإِذَا أَنْزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَّتْ إِنَّ الَّذِي أَحْيَاهَا لَمُحْيِ الْمَوْتَىٰ إِنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ.<sup>۶</sup>

۴. همه ترجمه‌های قرآنی از محمد مهدی فولادوند است.

۵. برخی آیات دیگر که بر همین سیاق به استدلال پرداخته‌اند عبارت است از: كَمَا بَدَأَكُمْ تَعُودُونَ. (الاعراف، ۲۹)؛ إِلَيْهِ مَرْجِعُكُمْ جَمِيعًا وَعَدَّ اللَّهُ حَقًّا إِنَّهُ يَبْدَأُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ. (یونس، ۴)؛ مَنْ يَبْدَأُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ قُلِ اللَّهُ يَبْدَأُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ فَآتَىٰ نُفُوكُونَ. (یونس، ۳۴)؛ يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاءَ كَطَيِّ السَّجُلِ لِلْكِتَابِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُعِيدُهُ وَعَدَّا عَلَيْهَا إِنَّا كُنَّا فَاعِلِينَ. (الانبیاء، ۱۰۴)؛ اللَّهُ يَبْدَأُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ ثُمَّ إِلَيْهِ تُرْجَعُونَ. (الزوم، ۱۱)؛ وَ هُوَ الَّذِي يَبْدَأُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ وَ هُوَ أَهْوَنُ عَلَيْهِ وَ لَهُ الْمَثَلُ الْأَعْلَىٰ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَ هُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ. (الزوم، ۲۷)؛ إِنَّهُ هُوَ يُبْدِئُ وَ يُعِيدُ. (البروج، ۱۳).

۶. فصلت، ۳۹.

و از دیگر نشانه‌های او این است که تو زمین را فسرده می‌بینی و چون باران بر آن فروریزیم به جنبش درآید و بردمَد. آری، همان کسی که آن را زندگی بخشید قطعاً زنده کنندهٔ مردگان است. در حقیقت، او بر هر چیزی تواناست.

قرآن کریم تنها به اندیشیدن در آفرینش نخستین بسنده نکرده و در این دو آیه، به کار میدانی و تجربی برای اثبات قدرت خداوند در آفرینش نخستین و به دنبال آن اثبات قدرت خداوند در بازآفرینی، سفارش کرده است. قرآن، برای دیدن چگونگی آفرینش نخستین، راه گردش در زمین و دقت در آفرینش را پیشنهاد کرده است.

## ۲. دیدگاه مفسران

از نگاه بسیاری از مفسران،<sup>۷</sup> آیات ۱۹ و ۲۰ سورهٔ عنکبوت، بر آغاز آفرینش و سیر در زمین برای دیدن چگونگی آن دلالت دارد. البته برخی از مفسران، برداشت‌های دیگری هم دارند؛ شاید از آن رو که معمولاً هر جای قرآن، دو کلیدواژهٔ «سیروا» و «انظروا» با هم آمده، بر عبرت گرفتن از سرنوشت اقوام عذاب شده، دلالت دارد؛ مانند آیهٔ ۱۱ سورهٔ انعام:

قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ ثُمَّ انظروا كيفَ كانَ عاقِبَةُ الْمُكذِبِينَ.

بگو: در زمین بگردید، آن‌گاه بنگرید که فرجام تکذیب‌کنندگان چگونه بوده است؟

امری که در برداشت تفسیری این دسته از مفسران<sup>۸</sup>، تأثیرگذار بوده و آنان را بدین گمان رسانده که در آیهٔ ۲۰ سورهٔ عنکبوت هم منظور از «سیروا»، سیر در زمین برای دیدن آثار به‌جامانده از اقوام عذاب شده است و نه آگاهی از نحوه پیدایش خلقت، مقایسهٔ این آیه با آیات دیگری همچون آیهٔ یازدهم سورهٔ انعام است؛ درحالی‌که متن این آیه و سیاق آن متفاوت با آیات دیگر است.

۷. برخی از تفاسیری که ذیل این دو آیه بدین مطلب پرداخته‌اند عبارت است از: تفسیر نمونه، ج ۱۶، ص ۲۳۷؛ روح الجنان و روح الجنان، ج ۱۵، ص ۱۹۷؛ جامع البیان فی تفسیر القرآن، ج ۲۰، ص ۸۹؛ تفسیر مقاتل بن سلیمان، ج ۳، ص ۳۷۸؛ انوار التنزیل، ج ۴، ص ۱۹۱؛ زاد المسیر، ج ۳، ص ۴۰۴.

۸. کذ التبیان فی تفسیر القرآن، ج ۸، ص ۱۹۳؛ تفسیر الجلالین، ص ۵۲۳؛ الکشف و البیان، ج ۷، ص ۲۷۳.

برخی دیگر از مفسران، میان این دو برداشت، جمع کرده‌اند؛ مانند علامه طبرسی در مجمع البیان که این گونه گفته:

بگردید روی زمین و به مناطق آن مسافرت کنید تا بنگرید چگونه خداوند آفرینش، جهان را پدید آورد و آثار پیشینیان خود را بجوید که بر اثر گناه و نافرمانی کارشان به کجا کشید تا عبرتی شده و به خداوند خود ایمان آورید.<sup>۹</sup>

برخی نیز منظور از «كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ» را آغاز رویش گیاهان در بهار دانسته‌اند.<sup>۱۰</sup> این در حالی است که قرآن کریم در این گونه موارد، آشکارا از رویش دوباره طبیعت سخن گفته و از کلی گویی پرهیز کرده است؛ مانند آیه ۳۹ سوره فصلت. پس اگر مقصود قرآن، تنها رویش بهاری بود، بدان تصریح می‌شد.

علامه طباطبایی (ره) در تفسیر المیزان می‌نویسد:

در جمله «أَ وَ لَمْ يَرَوْا...» ضمیر به تکذیب‌کنندگان از همه امت‌ها برمی‌گردد، چه گذشتگان و چه آیندگان. و مراد از رؤیت، نظرکردن علمی است، نه دیدن به چشم. و جمله «كَيْفَ يُبْدِئُ اللَّهُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ» در معنای مفعول کلمه «يَرَوْا» است؛ چون که کلمه «يُعِيدُهُ» عطف بر محل «يُبْدِئُ» شده و این گفته ما خلاف گفتار بعضی<sup>۱۱</sup> است که گفته‌اند: «جمله «يُعِيدُهُ» عطف است بر جمله «أَ وَ لَمْ يَرَوْا» و به هر حال استفهامی که در آیه شده، توییحی است و معنای آیه این است که آیا چگونگی ایجاد و اعاده موجودات را نمی‌دانند؟ یعنی باید بدانند که کیفیت آن دو، مثل هم است و آن عبارت است از پدیدآوردن

۹. ترجمه مجمع البیان، ج ۱۹، ص ۳۱ و نیز. که تفسیر اثنی عشری، ج ۱۰، ص ۲۱۷؛ تفسیر منهج الصادقین، ج ۷، ص ۱۲۶؛ مخزن العرفان، ج ۱۰، ص ۲۶؛ الوجیز فی تفسیر الكتاب العزیز، ص ۵۲۸؛ فتح القدر، ج ۴، ص ۲۲۸؛ کشف الاسرار و عده الابرار، ج ۷، ص ۳۸۵.

۱۰. الحر المحیط، ج ۸، ص ۳۴۹.

۱۱. ن. که روح المعانی، ج ۲۰، ص ۱۴۶.

چیزی که نبوده. و در جمله «إِنَّ ذَٰلِكَ عَلَىٰ اللَّهِ يَسِيرٌ» اشاره «ذَٰلِكَ» به اعاده بعد از ایجاد است. و این جمله می‌خواهد استبعاد مشرکین را برطرف سازد و بفرماید: وقتی اعاده عبارت است از ایجاد بعد از ایجاد، برای آن خدایی که خود شما معتقدید که عالم را ایجاد کرده، چرا ممکن نیست که ایجاد بعد از ایجاد هم بکند؛ و حال آنکه در حقیقت، اعاده عبارت است از انتقال دادن خلق از خانه‌ای به خانه دیگر و جای دادن آنها در دارالقرار. و اینکه بعضی<sup>۱۲</sup> از مفسرین گفته‌اند: «مراد از ایداء و سپس اعاده، این است که خلق را ایجاد کند و بعد مثل آنها را پدید آورد.» صحیح نیست؛ برای این که ربطی به مسأله معاد ندارد و آیه شریفه در مقام احتجاج بر مسأله معاد است که عبارت است از اعاده عین آن چه فانی کرده.

«قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ.» این آیه تا سه آیه بعد، رسول خدا صلی الله علیه و آله را دستور می‌دهد که مشرکین را مخاطب قرار داده و حجت خود را علیه ایشان تمام کند و به سیر در زمین، ارشادشان نماید تا بفهمند کیفیت آغاز خلقت و ایجاد ایشان با اختلافی که در طبیعت‌های خود دارند و تفاوتی که در رنگ‌ها و اشکالشان هست، چگونه بوده و چگونه خدا آن‌ها را بدون الگو و نقشه قبلی و بدون حساب و عددی معین و یا نیرویی مثل هم آفریده. این طرز فکر، دلیل قاطعی است بر این که قدرت او حساب و اندازه ندارد. وقتی چنین است، نشئه آخرت را هم مانند نشئه اول خلق می‌کند. پس آیه شریفه در معنای آیه «وَ لَقَدْ عَلِمْتُمُ النَّشْأَةَ الْأُولَىٰ، فَلَوْلَا تَذَكَّرُونَ»<sup>۱۳</sup> می‌باشد.<sup>۱۴</sup>

سفرش قرآن کریم به شناختن زمین برای شناختن جهان

۱۲. ن. کد روح البیان، ج ۶، ص ۴۵۸.

۱۳. الواقعة، ۶۲. (و قطعاً پدیدار شدن نخستین خود را شناختید؛ پس چرا سر عبرت گرفتن ندارید؟)

۱۴. ترجمه تفسیر المیزان، ج ۱۶، ص ۱۷۴.



به هر حال نزد بسیاری از مفسران، این آیه به گشت و گذار در زمین برای فهم چگونگی آغاز خلقت، نظر دارد و برابر مفاد آن می‌توان با گشت و گذار در زمین و مطالعه آن به راز پیدایش جهان دست یافت.

در بین پژوهشگران معاصر «آیت الله مرتضی رضوی»<sup>۱۵</sup> نظراتی درباره کیهان‌شناسی، به‌ویژه نسبت به «انفجار بزرگ» و پیدایش آفرینش دارد. وی در کتاب «تبین جهان و انسان» به تفصیل از پیدایش جهان از یک «کره کوچک» سخن گفته و آن را به آثاری که تازه از گل درخت انار پدیده آمده، تشبیه کرده که درون آن دانه‌های کروی کوچک زیادی شکل می‌گیرد و روزبه‌روز بزرگ‌تر می‌شود. وی در ادامه با بهره‌گیری از آیات و روایات به مراحل پیدایش هستی اشاره می‌کند و انفجار این کره کوچک را نخستین مرحله می‌داند که در فیزیک نجوم به «بیگ بنگ» یا «انفجار بزرگ» شهرت یافته است. او با تحلیل آیات و روایات مربوط به خلقت، بدین نتیجه رسیده که آفرینش از آغاز تاکنون، شش دوره را پشت سر گذاشته و هر دوره با یک «انفجار بزرگ» شروع شده و در نهایت نیز انفجار بزرگ دیگری رخ خواهد که در متون دینی از آن به قیامت، تعبیر شده است.<sup>۱۶</sup> وی معتقد است پس از ارسال این کتاب به دانشگاه‌های بزرگ دنیا، برخی از دانشمندان آن مراکز با سرقت علمی از اثر وی، بعضی نظریات ارائه‌شده در این کتاب را به‌عنوان نظرات و نتایج تحقیقات خود طرح کردند که با واکنش ایشان، این روند متوقف شد. وی سرانجام با انتشار متنی در سایت «بینش نو» به تاریخ اسفند ۱۳۸۹ تأکید کرد که با تکیه بر متون دینی، چهارده اصل اساسی برای کیهان‌شناسی استخراج کرده است. همچنین در بین دیگر پژوهشگران نیز کم و بیش آثاری در زمینه بررسی تطبیقی نظرات کیهان‌شناسان امروز با آیات و روایات مربوط به خلقت دیده می‌شود؛ مانند کتاب‌ها و مقالات آقای سید عیسی مسترحمی.<sup>۱۷</sup>

آنچه اهمیت دارد، راه‌کاری است که آیه محور بحث برای شناخت زمین ارائه می‌کند. این راه‌کار می‌تواند در شناخت جهان و کیهان نیز به کار آید.

۱۵. آیت الله حاج شیخ مرتضی رضوی، فقیه، کیهان‌شناس و استاد حوزه‌های علمیه، مدرس دانشگاه و نویسنده بیش از ۵۰ جلد کتاب در زمینه‌های مختلف است. وی متولد ۱۳۲۶ خورشیدی در خانواده‌ای فرهنگی، مذهبی و روحانی است. جد وی نیز روحانی و در زمینه‌های فقه، کیهان‌شناسی، تقویم‌نویسی، طب، ریاضیات و هنر معماری تبحر داشت. آثار و نظرات ایشان در سایت «بینش نو» در دسترس علاقه‌مندان قرار دارد.

۱۶. تبین جهان و انسان، ص ۴۴.

۱۷. سید عیسی مسترحمی، متولد ۱۳۵۸ و دارای مدرک دکتری قرآن و علم با گرایش نجوم از «جامعة المصطفی العالمیه» است.

## ب) تلاش دانشمندان فیزیک نجوم برای شناخت پیشینه جهان

در دوره معاصر، مطالعات زمین‌شناسی رشد چشمگیری یافته و دست‌آوردهای مهمی داشته است؛<sup>۱۸</sup> از این رو انتظار می‌رود که بتواند پاسخ قانع‌کننده‌ای برای پرسش دیرین بشر بیابد. امروزه، در پاسخ‌گویی به این پرسش، زمین‌شناسی پیشگام نیست و دانش پیشتاز، فیزیک نجوم<sup>۱۹</sup> و سپس فیزیک ذرات<sup>۲۰</sup> است. کیهان‌شناسی که به مطالعه منشأ و تکامل جهان می‌پردازد، دومین محور مورد توجه در فیزیک نجوم است. این علم در دهه دوم قرن بیستم با تحقیقات «ادوین هابل» منجم و فیزیک‌دان آمریکایی به دنیا معرفی شد. در این بخش، دیدگاه‌های برخی از دانشمندان فیزیک و چالش‌های آن مطرح می‌شود تا در فهم بهتر معنای آیه و جوانب آن به کار آید.

### ۱. دیدگاه‌های دانشمندان فیزیک

کیهان‌شناسان نظریات مختلفی درباره «پیدایش جهان» ارائه کرده‌اند که سه نظریه مشهور عبارت است از:<sup>۲۱</sup>

- یکم) حالت پایدار: این نظریه در سال ۱۹۴۰م توسط «بوندی»، «گلد» و «هویل» پیشنهاد شد. تصویری که طرفداران این دیدگاه ترسیم می‌کنند را می‌توان به صورت زیر خلاصه کرد:
- جهان، آغاز و انجامی ندارد.
  - جهان همیشه به همان صورتی که اکنون به چشم ناظر، می‌آید بوده و خواهد بود.
  - با پیرشدن و دورشدن کهکشان‌ها از هم، کهکشان جدیدی در فضاها به‌جامانده تکوین می‌یابد.
  - گازها، غبار و انرژی - که مطابق فرمول انیشتاین نوعی جرم است - که ستارگان در پیری از خود دفع می‌کنند، مواد خامی است که ستارگان جدید از آن به وجود می‌آید.

۱۸. مانند شناخت دوره‌های مختلفی که زمین پشت سر گذاشته یا همان دوره‌های زمین‌شناسی.

۱۹. فیزیک نجوم که از آن با عنوان «اخترفیزیک» نیز یاد می‌شود خود، دارای زیرشاخه‌های فرعی مانند کیهان‌شناسی، گرانش، اخترفیزیک سیاره‌ای، فیزیک فضا و اخترفیزیک ستاره‌ای است.

۲۰. فیزیک ذرات دارای زیرشاخه‌های فرعی مانند فیزیک هسته‌ای، اخترفیزیک هسته‌ای، اخترفیزیک ذره‌ای و پدیدارشناسی فیزیک ذره‌ای است.

۲۱. برگرفته از کتاب قرآن و کیهان‌شناسی، ص ۵۳.

دوم) انفجار بزرگ: این نظریه در اوایل قرن بیستم، ارائه و توسط یافته‌های «ادوین هابل» تأیید شد. «جرج لمایتر» بلژیکی و «ژرژ گاموف» روسی از نخستین طرفداران این دیدگاه بودند. این نظریه که به نظریه «ابر چگال» نیز مشهور است، ادعا می‌کند که جهان، آغازی داشته و به انتهایی می‌رسد. روزگاری آتش‌گویی وسیع از گازهای بی‌نهایت چگال و سوزان با بیش از تریلیون‌ها درجه حرارت که بیشتر متشکل از هیدروژن و هلیوم بود، وجود داشت. این آتش‌گویی، پانزده میلیارد سال پیش منفجر شد.

سوم) جهان پلاسما: تعداد کمی از اخترشناسان، خلقت جهان را با مدل «هانس آلفون» دانشمند سوئدی می‌بینند. خلاصه این نظریه آن است که ۹۹٪ جهان قابل مشاهده که عمدتاً ستارگان باشند از پلاسما ساخته شده و بارهای الکتریکی آن از هم جدا شده‌اند. پلاسما گاهی حالت چهارم ماده نیز خوانده می‌شود. صاحبان این دیدگاه معتقدند که انفجار بزرگ، هیچگاه رخ نداده است و جهان، آکنده از جریان‌های الکتریکی غول‌آسا و میدان‌های عظیم مغناطیسی است. از این دیدگاه، جهان ازلی است و به وسیله نیروی برق‌طیس اداره می‌شود. بنابراین جهان، آغازی معین و انجामी قابل پیش‌بینی ندارد و کهکشان‌ها حدود ۱۰۰ بیلیون سال پیش شکل گرفته‌اند.

از بین نظریات موجود پیرامون آفرینش نخستین جهان، دیدگاه دوم یعنی «انفجار بزرگ» از لحاظ علمی، مقبول‌ترین نظریه بوده و بیشترین طرفدار را دارد. این دیدگاه که اکنون به مشهورترین نظریه درباره پیشینه جهان تبدیل شده، در برگردان فارسی به «مهبانگ» تعبیر می‌شود.<sup>۲۲</sup>

بر اساس این نظریه، آغاز خلقت با یک انفجار بزرگ شروع شده که بسیار پرانرژی و پرحرارات بوده و در ثانیه‌های نخستین پس از انفجار، تنها تشعشع و ذرات اتمی گوناگون در جهان وجود داشت. تشعشعات باقی‌مانده از این انفجار، هنوز به صورت امواج ضعیف مایکروویو در آسمان وجود داشته و از زمین قابل ردیابی است. به این امواج تشعشع مایکروویو «زمینه کیهان» گفته می‌شود.

با مطالعه کهکشان‌های دور، شواهد بیشتری در اثبات نظریه انفجار بزرگ به دست آمده است. بعضی از این کهکشان‌ها سیزده میلیارد سال نوری با زمین فاصله دارد. همچنین حجم جهان، زمانی کوچک‌تر و متراکم‌تر بوده و با گذشت زمان، این حجم در حال افزایش است.

۲۲. برای آگاهی بیشتر ن. کد اخترشناسی راهنمای عملی، ص ۵۰؛ تاریخچه زمان از انفجار بزرگ تا سیاهچاله‌ها، ص ۲۳؛ طرح بزرگ، ص ۱۱۴.

در نگاه معتقدان به این نظریه، تاریخ کیهان به هشت مقطع متفاوت و غیر مساوی تقسیم می‌شود که در مرحله هشتم یعنی از یک میلیون سال پس از خلقت تا به امروز، ابرهای هیدروژنی، دستگاه‌های راه شیری ستارگان و سیارات را به وجود آوردند. در داخل ستارگان نیز هسته‌اتم‌های سنگین از قبیل اکسیژن و آهن تولید شد که بعدها در انفجارات ستاره‌ای آزاد شده و در ساخت ستارگان، سیارات و حیات جدید، به کار رفت.<sup>۳۳</sup> زمین نیز در همین دوره و با همین فرایند به وجود آمد.

## ۲. چالش‌های پیش رو

امروزه بشر تلاش دارد از طریق مطالعات فیزیک نجوم و ذرات با تاریخ تکامل هستی و از آن جمله تاریخ تکامل زمین و موجودات زنده روی آن، آشنا شود؛ اما نباید فراموش کرد که برای رسیدن به آغاز جهان از راه مطالعه کیهان، مشکلاتی وجود دارد. برای نمونه، تنها پنج درصد از مواد حاضر در کیهان، آشکالی از تشعشعات، یعنی نور، اشعه ایکس، اشعه گاما و امواج رادیویی است. این در حالی است که نود و پنج درصد از این مواد، تنها نیروی جاذبه دارند. به این مواد، مواد تاریک می‌گویند که جنس آنها تاکنون شناسایی نشده است. بنابراین نمی‌توان با اعتماد به تشعشعات، جهان را تاریخ‌گذاری کرد.

از سوی دیگر، اگر انفجار بزرگ و انبساط جهان امکان‌پذیر باشد می‌توان با در دست داشتن میزان انبساط، به زمانی در تاریخ جهان بازگشت که همه کیهانشان‌ها در نقطه‌ای متمرکز بوده‌اند و آغاز جهان آفرینش را از آن‌جا به حساب آورد. بنابراین زمان بین آغاز آفرینش تا امروز، عبارت است از عمر جهان. ولی برای حل کامل مسأله، نخست باید از هندسه جهان آگاه شد و بعد معادله‌های لازم را در روابط بین کیهان‌شناسی و ویژگی‌های جهان به کار برد. از آن‌جا که هر مدل کیهان‌شناختی، جواب مخصوص خود را دارد، رسیدن به نقطه آغازین از این طریق عملی نیست؛ زیرا نخست باید صحت یکی از نظریات هندسه اقلیدسی و نااقلیدسی اثبات شود. مدل اقلیدسی، فضای جهان را مسطح به حساب می‌آورد و محاسبه سن جهان با این مدل، به عددی حدود یازده میلیارد سال می‌رسد. با توجه به این که سن زمین، حدود چهار تا پنج میلیارد سال و سن منظومه شمسی که از اندازه‌گیری سن شهاب‌سنگ‌ها به دست آمده، حدود  $4/6$  میلیارد سال است، می‌توان باور داشت که سن کل جهان نیز نمی‌تواند بیشتر از یازده میلیارد سال باشد؛ اما اشکال اینجاست که در محاسبه

۳۳. برای آگاهی بیشتر ن. کت کتاب فیزیک نوین از دکتر اریش اوبلاکر.

سن پیرترین ستارگان کهکشان راه شیری، مقداری بین دوازده تا پانزده میلیارد سال به دست می آید. همه آنها در حالی است که محاسبه جهان دوردست هنوز از محدوده تلسکوپها خارج است.<sup>۲۴</sup>

نتیجه آن که شناخت پیشینه جهان از طریق کیهان، بسیار مشکل، پرهزینه و به دلیل نداشتن امکانات و ابزار پژوهش از سوی همه پژوهشگران، دور از دسترس است. این در حالی است که زمین و طبیعت آن، در مقایسه با کیهان، به سادگی در دسترس پژوهشگران قرار دارد و ارزانترین بستر تحقیق برای آگاهی از چگونگی پیدایش جهان و عمر آن است.

اکنون این پرسش مطرح می شود که با پذیرش هر فرضیه ای، پیدایش زمین پس از پیدایش هسته نخستین جهان بوده و به تبع آن، عمر زمین بسیار کمتر از عمر جهان، خواهد بود. بدین ترتیب چگونه می توان از طریق شناخت زمین به شناخت جهان رسید؟ در پاسخ می توان گفت که زمین، جزوی از جهان است و مواد سازنده آن همان مواد جهان نخستین در هنگام پیدایش است. شبیه سازی، نمونه خوبی برای تبیین این بحث است. در شبیه سازی، یک سلول از بدن حیوان زنده برداشته شده و شرایط برای رشد جنینی آن فراهم می شود. حیوان نوپدید، تمام ویژگی های حیوان صاحب سلول را داراست. در توضیح شبیه سازی گفته می شود که وقتی اسپرم حیوان نر و تخمک حیوان ماده با هم ترکیب می شود، سلول نطفه شکل می گیرد. این سلول، همه ویژگی های گرفته شده از والدین را در خود ذخیره می کند. از این پس تقسیم سلولی آغاز شده و از تقسیم به دو سلول، شروع و همچنان بر شمار سلولها افزوده می شود. نکته جالب این است که همه اطلاعات موجود در سلول اول نطفه، به تکتک سلولهای نو منتقل می شود. بدین ترتیب در جزء جزء بدن یک حیوان، همه اطلاعات جزء نخستین پیدایش او ذخیره شده است. این سنت آفرینش، نسبت به زمین و سیارات دیگر نیز می تواند صادق باشد.

## ج) آیات و روایات هم سو

دایره بحث در نوشتار حاضر، آیات و روایات است و بخش دوم، تنها برای تبیین بهتر موضوع و شناخت جایگاه آن در علوم تجربی، تهیه شد. در این بخش دو فرضیه، مطرح شده و سپس متناسب با آن، آیات و روایاتی ذکر می گردد. از سفارش قرآن کریم به «سیر در زمین» جهت شناخت چگونگی

۲۴. برای آگاهی بیشتر ن. که مقاله تئوری های آغاز آفرینش، علی زمانی، مجله کلام اسلامی، ش ۳۵.

آفرینش و آغاز آن، چنین بر می آید که یا زمین، نقطه آغاز خلقت بوده و یا در آغاز، جزئی از مجموعه جهان خلقت بوده و با دیگر نقاط هستی، پیشینه مشترکی داشته که می توان با مطالعه آن به پیشینه و نحوه آغاز جهان ماده پی برد. در ادامه، این دو فرض در آیات کریمه و احادیث، دنبال می شود.

## ۱. نگاهی به متون مؤید تقدّم آفرینش زمین

گویا برای فرض تقدّم آفرینش زمین بر دیگر نقاط جهان، شواهد بیشتری در آیات و روایات وجود دارد.

قُلْ أَنَا نَكْمُ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَ تَجْعَلُونَ لَهُ  
 أَنَادًا ذَلِكُمْ رَبُّ الْعَالَمِينَ. وَ جَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِّنْ فَوْقِهَا وَ بَارَكَ  
 فِيهَا وَ قَدَّرَ فِيهَا أَقْوَامَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سِوَاءٍ لِّلسَّائِلِينَ. ثُمَّ اسْتَوَىٰ  
 إِلَى السَّمَاءِ وَ هِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَ لِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا  
 أَتَيْنَا طَائِعِينَ. فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَ أَوْحَىٰ فِي كُلِّ  
 سَمَاءٍ أَمْرَهَا وَ زَيْنًا السَّمَاءِ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحٍ وَ حِفْظًا ذَلِكُمْ تَقْدِيرُ  
 الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ.<sup>۲۵</sup>

بگو: آیا این شماست که واقعاً به آن کسی که زمین را در دو هنگام آفرید، کفر می ورزید و برای او هم تائیدی قرار می دهید؟ این است پروردگار جهانیان. و در زمین، از فراز آن لنگر آسا کوهها نهاد و در آن خیر فراوان پدید آورد و مواد خوراکی آن را در چهار روز اندازه گیری کرد که برای خواهندگان، درست و متناسب با نیازهایشان است. سپس آهنگ آفرینش آسمان کرد و آن بخاری بود. پس به آن و به زمین فرمود: خواه یا ناخواه بیایید. آن دو گفتند: فرمان پذیر آمدیم. پس آنها را به صورت هفت آسمان در دو هنگام مقرر داشت و در هر آسمانی کار مربوط به آن را وحی فرمود. و آسمان این دنیا را به چراغها آذین کردیم و آن را نیک نگاه داشتیم؛ این است اندازه گیری آن نیرومند دانا.

سفرش قرآن کریم به شناساندن زمین برای شناساندن نیک

از تعبیر «ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ» در آیه یازدهم که پس از بیان خلقت زمین در دو روز یا دو دوره آمده، تقدّم زمانی خلقت زمین نسبت به آسمان فهمیده می‌شود. بر اساس آیه دهم، حتّی آماده‌سازی زمین برای بهره‌گیری بشر و رفع نیازمندی‌هایش، پیش از خلقت آسمان بوده است. همچنین آیه دوازدهم که به موضوع خلقت آسمان‌ها و زینت‌بخشیدن آسمان زمین با چراغ، اشاره کرده، به تقدّم خلقت زمین بر آسمان دلالت دارد؛ چراکه از یک سو به موضوع خلقت آسمان‌ها پس از آفرینش زمین پرداخته و از سوی دیگر مزین شدن آسمان دنیا به چراغ یا همان ستارگان و سیارات را پس از زمین و برای زمین دانسته است.

هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ  
فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ.<sup>۲۶</sup>

اوست آن کسی که آن چه در زمین است، همه را برای شما آفرید سپس به آفرینش آسمان پرداخت و هفت آسمان را استوار کرد و او به هر چیزی داناست.

در این آیه نیز اشاره شده که افزون بر آفرینش زمین، مراحل آماده‌سازی آن برای بهره‌گیری بشر نیز پیش از پیدایش آسمان‌های هفت‌گانه بوده است. سلام بن مستنیر از امام باقر علیه‌السلام نقل کرده:

خداوند بهشت را پیش از جهنّم آفرید؛ همچنین فرمانبرداری را پیش از نافرمانی، رحمت را پیش از غضب، خیر را پیش از شر، زمین را پیش از آسمان، حیات را پیش از مرگ، خورشید را پیش از ماه و نور را پیش از تاریکی آفرید.<sup>۲۷</sup>

جابر از امام باقر از امیر مؤمنان علیهما‌السلام نقل کرده:

خداوند که یادش پر شکوه و نام‌هایش پاک باد، زمین را پیش از آسمان آفرید. سپس برای تدبیر کارها بر عرش قرار گرفت.<sup>۲۸</sup>

۲۶. البقرة، ۲۹.

۲۷. الکافی، ج ۸، ص ۱۴۵، ح ۱۱۶.

۲۸. تفسیر العیاشی، ج ۲، ص ۱۲۰، ح ۸.

همچنین از امام علی علیه السلام نقل شده:

إِنَّ اللَّهَ عَزَّ وَجَلَّ لَمَّا خَلَقَ الْأَرْضِينَ خَلَقَهَا قَبْلَ السَّمَاوَاتِ.<sup>۳۹</sup>

خداوند وقتی که زمین‌ها را آفرید، آنها را پیش از آسمان‌ها آفرید.

این روایات نیز همانند آیات پیش گفته بر پیشی گرفتن آفرینش زمین بر آسمان، تصریح می‌کند.

دسته دیگری از روایات، مستقیماً به این موضوع نپرداخته اما بدین مطلب دلالت دارد. در روایتی از امام صادق علیه السلام مراحل آفرینش در قالب ایام هفته مطرح شده تا مفهوم ترتیب در خلقت، برای مخاطب، روشن شود. بر اساس این فرمایش، روز یکشنبه و دوشنبه زمین‌های چندانگانه آفریده شده و روز سه‌شنبه به آماده‌سازی آنها برای زندگی و تأمین نیازمندی‌ها اختصاص یافته و روز چهارشنبه و پنجشنبه آسمان‌ها آفریده شدند.<sup>۴۰</sup> بدین ترتیب، آفرینش آسمان‌ها پس از زمین و آماده‌سازی آن بوده است.

در روایت دیگری از پیامبر صلی الله علیه و آله نیز همین ترتیب آمده<sup>۴۱</sup> و نشان می‌دهد که آن چه از امام صادق علیه السلام نقل شده ریشه در علم نبوی دارد.

## ۲. نگاهی به متون مؤید آفرینش هم‌مخرج زمین و آسمان

برای فرض دوم یعنی وحدت پیشینه آسمان و زمین و هم‌گونی با نظریه انفجار بزرگ نیز برخی از آیات، قابل توجه است:

أَوَلَمْ يَرِ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا  
وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ.<sup>۴۲</sup>

آیا کسانی که کفر ورزیدند، ندانستند که آسمان‌ها و زمین هر دو به هم پیوسته بودند و ما آن‌ها را از هم جدا ساختیم، و هر چیز زنده‌ای را از آب پدید آوردیم؟ آیا باز هم ایمان نمی‌آورند؟

۳۹. قصص الانبیاء، ص ۳۹.

۴۰. الکافی، ج ۸، ص ۱۴۵، ح ۱۱۷.

۴۱. المستدرک علی الصحیحین، ج ۲، ص ۴۸۹، ح ۳۶۸۳.

۴۲. الانبیاء، ص ۳۰.



از تعبیر «كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا» چنین برداشت می‌شود که در آغاز، زمین و آسمان به هم چسبیده بودند و سپس جدا شدند. بدین ترتیب، نظریه «انفجار بزرگ» با این آیه هم‌خوانی دارد؛ یعنی همه جهان مادی در آغاز، یک چیز بوده که در اثر انفجار به مجموعه‌های جهان هستی تبدیل شده است. بر این اساس، سفارش به شناخت زمین، جهت شناخت پیشینه جهان، از آن روی خواهد بود که زمین در آغاز با آسمان پیشینه مشترک داشته و با شناخت زمین می‌توان به شناخت پیشینه مشترک زمین و آسمان‌ها و جهان ماده رسید.

این برداشت، دارای یک اشکال است. آیه در صدد بیان آن است که هر کدام از این دو در آغاز، بسته بودند؛ یعنی نه آسمان و هوای پیرامون سطح زمین با چیزی مانند باران شکافته می‌شد و نه زمین با رویش گیاهان شکافته می‌گشت. در حقیقت با بارش باران و رویش گیاهان، هم آسمان و هم زمین، شکافته شده و از حالت بستگی خارج شدند. عبارت بعدی آیه نیز همین اشکال را تأیید می‌کند؛ زیرا بلافاصله به آفرینش همه موجودات زنده از آب تصریح کرده است. در غیر این صورت، اشاره به خلقت موجودات زنده از آب، مناسبتی با سیاق جمله پیشین ندارد.

أَنْتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمْ السَّمَاءُ بَنَاهَا. رَفَعَ سَمَكَهَا فَسَوَّاهَا. وَ أَغَطَّشَ  
لَيْلَهَا وَ أَخْرَجَ ضُحَاهَا. وَ الْأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا. ۳۳

آیا آفرینش شما دشوارتر است یا آسمانی که او آن را برپا کرده است؟ سقش را برافراشت و آن را به اندازه معین، درست کرد. و شبش را تیره و روزش را آشکار گردانید. و پس از آن، زمین را با غلتانیدن گسترده.

در نزد این گروه، گسترش زمین توأم با خلقت آن بوده است و حال که در این آیه از گسترش زمین، پس از خلقت آسمان، یاد شده بنابراین خلقت زمین، پس از آفرینش آسمان و نظم‌یافتن آن بوده است.

اشکال این برداشت، آن است که ملازمه‌ای میان آفرینش زمین و گسترش آن نیست. ممکن است گسترش زمین برای هماهنگی آن با نظم آسمانی، به تأخیر افتاده باشد؛ همان‌گونه در آیه یادشده، «وَ الْأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا» ماجرای «دحو الارض» یعنی گسترش زمین را بیان می‌کند و آن را از حیث ترتیب، پس از منظم‌ساختن آسمان و به‌وجود آمدن تاریکی و روشنایی می‌داند.

حتی بر اساس این دسته از متون که از تقدّم خلقت زمین سخن نگفته‌اند، باز هم مطالعاتی برای شناخت زمین، راهی برای شناخت پیشینه جهان ماده است؛ زیرا زمین، جزئی از مجموعه آفرینش بوده و شناخت آن همانند شناخت ستارگان و کهکشان‌ها به شناخت پیشینه جهان کمک می‌کند.

حتی با نپذیرفتن دلالت آیه ۲۰ سوره عنکبوت بر راه‌گشایی مطالعات شناخت زمین برای یافتن پیشینه جهان، متون هم‌سو بر تقدّم خلقت زمین و جدابودن آفرینش آن از آسمان دلالت دارد. از این رو دیدگاه انبساط عالم و انفجار بزرگ، تنها بر خلقت آسمان‌ها قابل تطبیق است، نه زمین. آیه ۱۰۴ سوره انبیاء نیز مؤید جدایی آغاز و انجام آسمان و زمین است:

يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاءَ كَطَيِّ السِّجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُعِيدُهُ  
وَعَدًّا عَلَيْنَا إِنَّا كُنَّا فَاعِلِينَ.

روزی که آسمان را هم‌چون درپیچیدن صفحه نامه‌ها درمی‌پیچیم. همان‌گونه که بار نخست، آفرینش را آغاز کردیم، دوباره آن را بازمی‌گردانیم. وعده‌ای است بر عهده ما که ما انجام‌دهنده آنیم.

این آیه نشان می‌دهد که آسمان در آغاز نیز هم‌چون طومار جمع بوده که خداوند آن را باز کرده و سپس می‌خواهد آن را جمع کند. شاهد دیگر بر این معنا، آیه چهل و هفتم سوره ذاریات است:

وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ.

و آسمان را به قدرت خود برافراشتیم و بی‌گمان، ما آسمان گستریم.

این آیه نیز به گسترش پیوسته آسمان با خواست خداوند، تصریح می‌کند.

از سوی دیگر تدریج و مرحله‌مرحله‌بودن جریان آفرینش، امری آشکار است و مصادیق فراوانی دارد. خلقت انسان از نطفه مصادقی برای این قاعده است. هرچند خداوند قدرت بر خلقت آنی همه موجودات دارد ولی قاعده آفرینش را بر تدریج و سلسله اسباب و مسببات قرار داده است.<sup>۴</sup> امام علی علیه‌السلام دلیل این قاعده را چنین بیان می‌کنند:

۴. کد البقرة، ۱۱۷؛ یس، ۸۲.

فَإِنَّ اللَّهَ جَلَّ ذِكْرُهُ نَزَّلَ عَزَائِمَ الشَّرَائِعِ وَ آيَاتِ الْفَرَائِضِ فِي أَوْقَاتٍ  
 مُخْتَلِفَةٍ كَمَا خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ وَ لَوْ شَاءَ لَخَلَقَهَا  
 فِي أَقَلِّ مِنْ لَمَحِ الْبَصَرِ وَ لَكِنَّهُ جَعَلَ الْإِنَانَةَ وَ الْمُدَارَةَ أَمْثَالًا  
 لِأَمْنَائِهِ وَ إِجَابًا لِلْحُجَّةِ عَلَى خَلْقِهِ.<sup>۳۵</sup>

خداوند که نامش پُرشکوه باد، قوانین ادیان و آیات را در اوقاتی مختلف فرو فرستاد؛ هم‌چنان که آسمان‌ها و زمین را در شش روز آفرید. اگر می‌خواست که آنها را در کمتر از چشم‌به‌هم‌زدنی بیافریند، هر آینه می‌آفرید؛ اما او درنگ کردن و مدارانمودن را نمونه‌ای برای امینان خود و تأکید حجتش بر بندگان قرار داد.

## نتیجه

بررسی دلالت آیه ۲۰ سوره عنکبوت، که با مطالعاتی برای شناخت زمین، می‌توان به چگونگی آغاز خلقت، پی برد. متون قرآنی و حدیثی دیگر از تقدّم آفرینش زمین بر آسمان‌ها سخن گفته و این حقیقت نشان می‌دهد که گزارش چگونگی خلقت و آغاز آن بر جبین زمین، نگاشته شده است. پژوهشگران می‌توانند با مطالعه بر روی زمین از راه ساده‌تری به راز آفرینش پی ببرند. این در حالی است که مطالعات فیزیک نجوم برای شناخت پیشینه آفرینش، بسیار پُرهزینه و دور از دسترس بسیاری از پژوهشگران است. مطالعات زمین‌شناسی با روی‌کرد شناخت پیشینه جهان، راه میان‌بری است که دانشمندان اسلامی با توجّه به امکانات محدودشان می‌توانند از آن برای شناخت کیهان بهره گیرند.

## منابع

۱. قرآن کریم، ترجمه محمد مهدی فولادوند، دار القرآن الکریم، اول، ۱۴۱۵ق.
۲. ترجمه فارسی تورات، تصحیح سید ابو الفضل ساقی، ۱۳۹۸ش.
۳. الاحتجاج، احمد بن علی طبرسی، نجف، دار النعمان، ۱۳۸۶ق.
۴. اخترشناسی راهنمای عملی، ایان ریڈپات، ترجمه پوریا ناظمی، تهران، نشر نی، اول، ۱۳۹۱ش.
۵. انوار التّنزیل و اسرار التّأویل (تفسیر البیضاوی)، عبدالله بن عمر بیضاوی، بیروت، دار احیاء التّراث العربی، اول، ۱۴۱۸ق.
۶. بحار الانوار، محمد باقر مجلسی، بیروت، مؤسسه الوفاء، دوم، ۱۴۰۳ق.
۷. تاریخچه زمان از انفجار بزرگ تا سیاه چاله ها، استیون هاو کینگ، ترجمه محمد رضا محبوب، تهران، شرکت سهامی انتشار، نهم، ۱۳۸۴ش.
۸. تاریخ الامم و الملوك، محمد بن جریر طبری، بیروت، مؤسسه الاعلمی، چهارم، ۱۸۷۹م.
۹. تبیین جهان و انسان، مرتضی رضوی، قم، چاپخانه مهر، ۱۳۷۳ش.
۱۰. ترجمه تفسیر مجمع البیان، فضل بن حسن طبرسی، ترجمه گروهی از مترجمان، تهران، فراهانی، اول.
۱۱. ترجمه تفسیر المیزان، سید محمد باقر موسوی همدانی، قم، جامعه مدرسین، ۱۳۷۴ش.
۱۲. تفسیر اثنی عشری، حسین شاه عبد العظیمی، تهران، میقات، اول، ۱۳۶۳ش.
۱۳. تفسیر نمونه، ناصر مکارم شیرازی، دار الكتاب الاسلامیه، تهران، ۱۳۷۴ش.
۱۴. تفسیر العیاشی، محمد بن مسعود عیاشی، تحقیق سید هاشم رسولی محلاتی، تهران، دار الکتب الاسلامیه.
۱۵. تفسیر مقاتل بن سلیمان، مقاتل بن سلیمان، تحقیق عبدالله محمود شحاته، بیروت، دار احیاء التّراث العربی، اول، ۱۴۲۳ق.
۱۶. جامع البیان عن تأویل آی القرآن، محمد بن جریر طبری، بیروت، دار الفکر، ۱۴۱۵ق.
۱۷. روح المعانی فی تفسیر القرآن العظیم، محمود بن عبدالله آلوسی، تحقیق عبد الباری عطیه، بیروت، دار الکتب العلمیه، ۱۴۱۵ق.
۱۸. روض الجنان و روح الجنان فی تفسیر القرآن، ابو الفتوح رازی، تصحیح محمد مهدی ناصح، مشهد، بنیاد پژوهش های اسلامی، اول، ۱۴۰۸ق.
۱۹. زاد المسیر فی علم التّفسیر، عبد الرّحمان بن علی ابن جوزی، تحقیق عبد الرّزاق مهدی، بیروت، دار الکتب العربی، اول، ۱۴۲۲ق.
۲۰. طرح بزرگ، استیون هاو کینگ و لئونارد ملودینو، ترجمه سارا ایزدیار و علی هادیان، تهران، مازیار، اول، ۱۳۸۹ش.

۲۱. فیزیک نوین، اریش اوبلاکر، ترجمه بهروز بیضایی، تهران، قدیانی، اول، ۱۳۷۴ش.
۲۲. قرآن و کیهان‌شناسی، سید عیسی مسترحمی، قم، انتشارات پژوهش‌های تفسیر و علوم قرآن، اول، ۱۳۸۷ش.
۲۳. قصص الانبیاء، سعید بن هبة الله راوندی، تحقیق غلام‌رضا عرفانیان، قم، الهادی، اول، ۱۳۷۶ش.
۲۴. الکافی، محمد بن یعقوب کلینی، تصحیح علی اکبر غفاری، تهران، دار الکتب الاسلامیه، پنجم، ۱۳۸۸ق.
۲۵. کیهان و راه کهکشان، دنیس مامانا و همکاران، ترجمه محمد امین محمدی، تهران، کتاب همراه، سوم، ۱۳۸۵ش.
۲۶. المستدرک علی الصحیحین، محمد بن عبدالله (حاکم نیشابوری)، بیروت، دار المعرفة، ۱۴۰۶ق.
۲۷. منهج الصادقین فی الزام المخالفین، فتح الله بن شکر الله کاشانی، تهران، دار الکتب الاسلامیه، ۱۳۱۴ش.
۲۸. الوجیز فی تفسیر الکتاب العزیز، علی بن احمد واحدی، تحقیق صفوان عدنان داوودی، بیروت، دل القلم، ۱۴۱۵ق.
۲۹. مقاله تئوری‌های آغاز آفرینش، علی زمانی، مجله کلام اسلامی، ش ۳۵، پاییز ۱۳۷۹ش.
۳۰. مقاله آغاز آفرینش، علی زمانی، مجله کلام اسلامی، ش ۳۳، بهار ۱۳۷۹ش.
۳۱. مقاله مطالعه تطبیقی مدل‌های آغاز آفرینش از منظر قرآن و کیهان‌شناسی، سید عیسی مسترحمی و سید رضا مؤدب، مجله رهیافت‌هایی در علوم قرآن و حدیث، ش ۱۰۰، بهار و تابستان ۱۳۹۷ش.
۳۲. سایت بینش نو، (تابستان ۱۳۹۸)، <http://binesh.no.com>.