

قرآن و آفرینش جهان

کتاب آسمانی قرآن ، مردم را به تفکر و اندیشیدن در آفرینش آسمان و زمین فراخوانده و آن را مایه تقویت ایمان و اعتقاد به علم و قدرت خدای بزرگ دانسته است.

واژه سماء (به معنای آسمان) و مشتقات آن، بیش از سیصد مرتبه در قرآن کریم تکرار شده است.

در برخی از آیات شریفه نیز، از انسان ها خواسته شده است تا در آفرینش آسمان ها بیندیشند، که نشانه خدا برای خردمندان است. به عنوان مثال، در آیه 190 و 191 از سوره مبارکه آل عمران، چنین می خوانیم:

"إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ * الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَفُجُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ قِنَا عَذَابَ النَّارِ".

یعنی: در آفرینش آسمان ها و زمین و آمدن و رفتن شب و روز، نشانه هایی است برای صاحبان خرد. آنانکه خدا را در حال قیام و قعود و در حالی که بر پهلو خوابیده اند، یاد می کنند و در آفرینش آسمان ها و زمین می اندیشند ، (و می گویند:) خدایا ! این پدیده ها را بیهوده نیافریدی، منزّه و پیراسته هستی، پس ما را از عذاب آتش باز دار.

اینک، نمونه ای از آیات قرآن را که پیرامون آفرینش عالم طبیعت سخن می گوید، از نظر شما می گذرانیم:

آیه آفرینش

قرآن مجید در آیه 30 از سوره مبارکه انبیاء چنین می فرماید:
"أَوَلَمْ يَرِ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا
مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيًّا أَفَلَا يُؤْمِنُونَ".

آیا آنانکه کفر ورزیدند ندانستند که آسمانها و زمین فرو بسته بودند،
و ما آنها را از یکدیگر باز کردیم؛ و هر چیز زنده‌ای را از آب قرار دادیم،
آیا ایمان نمی‌آورند؟

گرچه پیام اصلی این آیه شریفه، دعوت به ایمان برای تضمین
سعادت معنوی انسان هاست، اما در ضمن آن، نکات علمی
دقیقی نهفته است که تدبیر و تأمل اندیشمندان را بر می‌انگیزد.
در این آیه، دو موضوع علمی در خصوص آفرینش جهان، توجه
دانشمندان را به خود جلب کرده است:

نکته نخست اینکه خدای بزرگ در اینجا می فرماید: آسمان و زمین،
فرو بسته بودند، و ما آنها را از یکدیگر باز کردیم.

نکته دیگر آنکه می فرماید: و هرچیز زنده ای را از آب قرار دادیم. در
باره این نکته دوم، در بخش دیگری که مربوط به آفرینش موجودات
زنده است گفتگو خواهیم کرد.

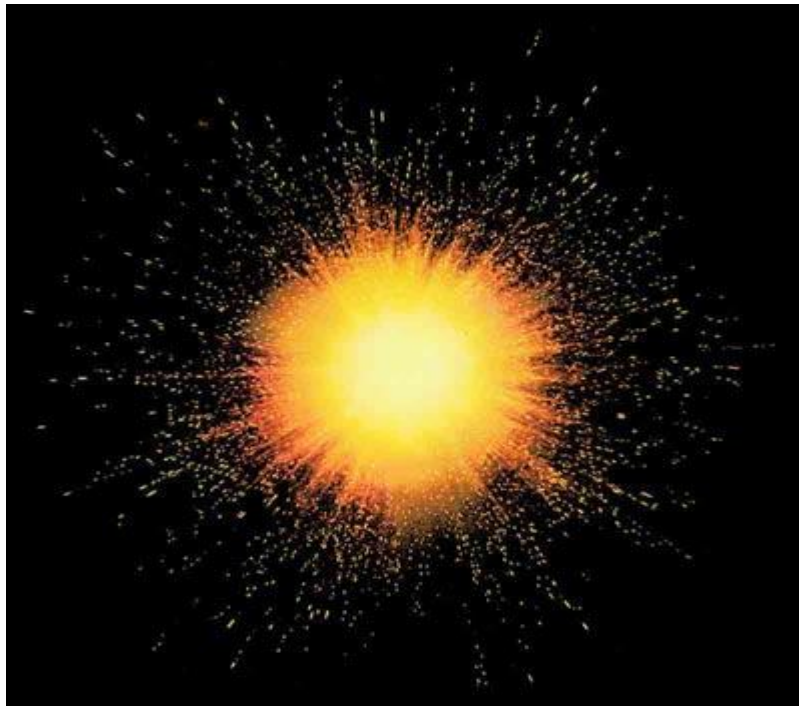
اما نکته اول را شایسته است به صورت مفصل، در اینجا مورد بحث
قرار دهیم.

پرسشی که در اینجا مطرح می شود این است که مقصود از
فرو بسته بودن آسمانها و زمین، و منظور از باز گشایی آنها
چیست؟

در روزگاران پیشین، برخی از مفسران قرآن، شکافتن آسمان را به
معنای فروریختن باران، و شکافتن زمین را به معنای رویدن گیاهان
تفسیر می کردند.

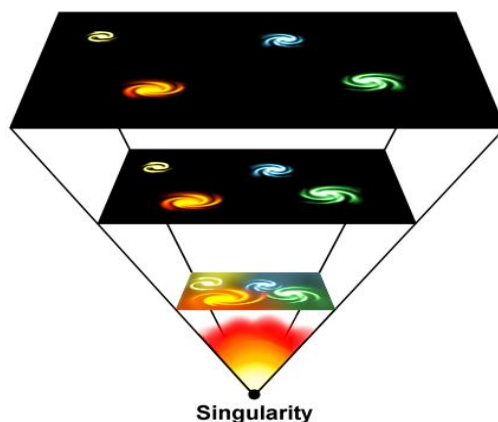
اما با سرعت اکتشافات اخیر بشر در علم کیهان شناسی، و تشریح آفرینش عالم پس از انفجار بزرگ، و گسترش شبکه کهکشانها در طول زمان، افق های روشنی برای فهم این آیه شریفه قرآن فراهم گردیده است.

بر اساس این اکتشافات علمی، جهان مادّی که ما در آن زندگی می کنیم، بین سیزده تا پانزده میلیارد سال پیش، در ذره ای بسیار کوچکتر از اتم و داغتر از خورشید، به نام "سینگولاریتی" گنجانده شده بود، و با انفجار آن ذره در هنگام مهبانگ (Big Bang)، جهان فیزیکی ما متولد گردید.



دانشمندان تا کنون توانسته اند اطلاعات مربوط به شکل گیری جهان را از زمان 10 به توان منهای 43 ثانیه پس از انفجار بزرگ، ارائه نمایند.

بر مبنای این اطلاعات، همه نیروهای نظام هستی (یعنی: نیروی جاذبه، الکترومغناطیس، نیروی قوی و نیروی ضعیف) یکی بودند و نیروی جاذبه در زمان 10 به توان منهای 38 ثانیه پس از بیگ بنگ، از نیروهای دیگر جدا شد، و سایر نیروها در زمان 10 به توان منهای 10 ثانیه بعد از انفجار بزرگ، مجزا و مستقل گردیدند. در زمان 10 به توان منهای 35 ثانیه، کوارک ها و آنتی کوارک ها، جهان را تشکیل می دادند. در زمان 10 به توان منهای 4 ثانیه، پروتون ها و نوترون ها و ضد آنها شکل گرفتند. در زمان یک ثانیه پس از انفجار بزرگ، اولین الکترون ها و پزیترون ها به وجود آمدند. سر انجام، در حدود سیصد سال پس از لحظه انفجار بزرگ، با گردش الکترون ها به دور پروتون ها، اتم های گوناگون تشکیل گردیدند. در حدود یک میلیارد سال پس از انفجار بزرگ که آغاز پیدایش جهان بوده است، ستارگان و کهکشان ها به وجود آمدند. با اکتشافات جدید علمی، ثابت گردیده است که جهان فیزیکی ما همچنان در حال توسعه و گسترش است.



نظریه نسبیت که توسط اینشتاین تبیین گردید، زمینه را برای اثبات تئوری انفجار بزرگ فراهم ساخت. زیرا در پرتو حل معادلات این نظریه روشن گردید که جهان در حال سکون نیست و از این رهگذر به صورت علمی ثابت شد که جهان دارای آغاز و نقطه شروع است و زمان نیز، آغازی دارد. به این ترتیب معلوم می گردد که جهان جسمانی، عمر معین دارد و محاسبه آن ممکن است.

در سال 1927 میلادی، فیزیکدان بلژیکی به نام "Georgs Lemaitre" زیرساخت تئوری انفجار بزرگ را فراهم نمود و اعلام کرد: بنا بر نظریه نسبیت، جهان دارای نقطه آغاز است. با مطالعه بر روی پدیده هایی مانند Red Shift ، تئوری مذکور مورد پذیرش بسیاری از دانشمندان قرار گرفت؛ و با کشف تشعشعات (Background Radiation) در اعماق فضا توسط دو دانشمند به نام Robert Wilson و Arno Penzias و همچنین در پرتو پژوهش های هابل، نظریه انفجار بزرگ به تایید رسید.

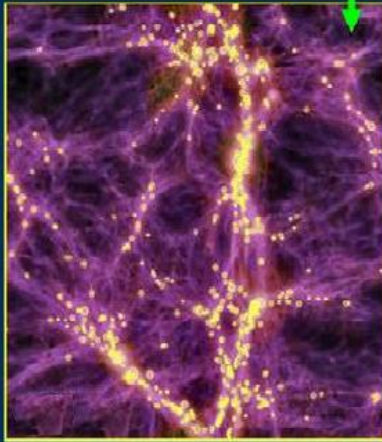
با حل معادلات نسبیت اینشتاین توسط دانشمند فیزیک و ریاضیدان روسی "الکساندر فریدمن" در سال 1922 میلادی، از دیدگاه علم ریاضیات ثابت شد که جهان در حال گسترش می باشد. پس از آنکه دانشمندان در سال 1923 مطالعات خود را در خصوص خطوط طیف نورانی کهکشانی ها متمرکز ساختند، به این نتیجه رسیدند که کهکشان ها همچنان در حال دور شدن از یکدیگر هستند. بدین صورت، نظریه نسبیت اینشتاین مبنی بر گسترش مستمر جهان از راه مشاهده و رصد کائنات نیز به اثبات رسید.

این امر نشان می دهد که جهان از یک نقطه آغازین شروع شده و توسعه یافته و همچنان در حال گسترش بیشتر می باشد.

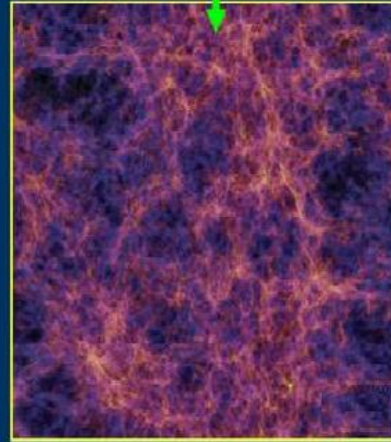
أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ

فَفَتَقْنَاهُمَا

كَانَتَا رَتْقًا



شش میلیارد سال پس از انفجار بزرگ



چهارصد و پنجاه میلیون سال پس از بنگ بزرگ
