



New Approaches to  
**Quran and Hadith Studies**

Vol. 50, No. 1, Issue 100

Spring & summer 2018

DOI: 10.22067/naqhs.v50i1.47107

رهیافت‌هایی در  
**علوم قرآن و حدیث**

سال پنجاهم، شماره ۱، شماره پیاپی ۱۰۰

بهار و تابستان ۱۳۹۷، ص ۶۷-۷۹

### مطالعه تطبیقی مدل‌های آغاز آفرینش از منظر قرآن و کیهان‌شناسی\*

دکتر سید عیسی مسترحمی<sup>۱</sup>

استادیار جامعه المصطفی العالمیه

Email: dr.mostarhami@chmail.ir

دکتر سید رضا مؤدب

استاد دانشگاه قم

Email: sr\_moaddab@qom.ac.ir

#### چکیده

فرایند آفرینش جهان مادی، ماده نخستین و نقطه آغازین آن از جمله موضوعات کیهان‌شناسی است که در قرآن مورد توجه ویژه قرار گرفته است. کیهان‌شناسان نیز فرضیه‌ها و مدل‌هایی را در این زمینه‌ها ارائه داده‌اند که برخی با شواهد بیشتری همراه شده است. نظریه مهبانگ که از آن با عنوان مدل استاندارد یاد می‌شود ادعا می‌کند که جهان مادی از باز شدن انفجار گونه ماده - فضا - زمان از یک نقطه اولیه بوجود آمده است. ذره بسیار چگالی، که به صورت آتشگویی وسیع از گازهای بی‌نهایت چگال و سوزان بود و حدود ۱۳/۷ میلیارد سال پیش منفجر شد و انبساط آن به شهادت تغییر مکان سرخ، هنوز ادامه دارد. قرآن کریم با کاربرد، دو واژه رتق و فتق، به مرحله‌ای از آفرینش اشاره می‌کند که آسمان‌ها و زمین بسته بودند و خداوند آن را باز کرده است. هماهنگی بین یافته‌های دانش نجوم و آیات قرآن در این موضوع می‌تواند تفسیری بر این موضوع قرآنی باشد و گروهی نیز بر اعجاز نجومی بودن این آیات تاکید دارند.

**کلیدواژه‌ها:** قرآن، کیهان‌شناسی، رتق، فتق، مهبانگ، مدل استاندارد.

\* تاریخ وصول: ۱۳۹۳/۰۷/۰۸؛ تاریخ تصویب نهایی: ۱۳۹۶/۰۷/۲۶.

۱. نویسنده مسئول

## مقدمه

پیرامون آغاز آفرینش و مراحل‌لی که جهان از ابتدای آفرینش تاکنون پشت سر گذارده، دیدگاه‌های گوناگونی ارائه شده است. مشهورترین این نظریه‌ها، «انفجار بزرگ»<sup>۱</sup> است. برخی از نویسندگان، این نظریه را بسیار هماهنگ با دو تعبیر «رتق و فتق» در آیات قرآن دانسته و برخی نیز آن را به عنوان معجزه‌ای علمی از قرآن شمرده‌اند.

«أَوَلَمْ يَرِ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا» (انبیاء: ۳۰) «آیا کسانی که کفر ورزیدند اطلاع نیافتند که آسمان‌ها و زمین پیوسته بودند، آن دو را گشودیم.»

## روش شناسی بحث

تبیین آیات قرآن از جمله وظایفی است که بنابر نص قرآن بر عهده پیامبر اسلام و به تبع، امامان معصوم قرار داده شده است (نحل: ۴۴). عالمان مسلمان و حتی برخی دانشمندان غیرمسلمان با تخصص‌های گوناگون در حدّ توان و معلومات خویش کوشیده‌اند تا مراد خداوند متعال از آیات قرآن را بفهمند و با تبیین آن برای مردم، گوشه‌ای از عظمت بی‌انتهای قرآن کریم را به مردم بنمایانند. هزاران کتاب، تفسیر و مقاله، گویای چنین کوششی است.

آنان در این راه از روش‌ها و گرایش‌های مختلفی بهره برده‌اند که روش علمی در تفسیر، از جمله آن‌هاست. این شیوه تفسیری که می‌توان نمونه‌های دقیقی از آن را در روایات تفسیری معصومان مشاهده کرد، از دانش تجربی به طور گسترده‌ای در تفسیر آیات قرآن بهره می‌برد. تفسیر علمی به شکلی کم‌فروغ از دیرباز در بین مسلمانان رواج داشت اما به دلایلی، در قرن چهاردهم رشد چشمگیری کرد و بر بخش‌های گسترده‌ای از تفاسیر سایه افکند.

این شیوه تفسیری همواره جذابیت خاصی برای مردم به ویژه اقشار تحصیل‌کرده و جوانان داشته و حضور بیشتر قرآن در میان مسلمانان و جوامع علمی را به دنبال داشته است در عین حال رویکردهای یکسانی به این روش تفسیری وجود نداشته است.

این روش تفسیری همچون دیگر روش‌ها، به سه صورت، تندروی (افراط)، کندروی (تفریط) و میانه‌روی (اعتدال) تجلی یافته و هرکدام موافقت‌ها و مخالفت‌هایی را به دنبال داشته است. جریان اول با مطلق‌انگاری یافته‌های علمی و تکیه بر فرضیه‌ها و نظریه‌هایی که در معرض اصلاح و گاه بطلان بوده دچار لغزش شد؛ در بسیاری از موارد با به فراموشی سپردن رسالت قرآن، در ورطه تفسیر به رأی افتاده‌اند. جریان

1. Big bang

دوم نیز یکسره نقش علوم طبیعی و دستاوردهای بشری را در تفسیر قرآن نادیده گرفت و قرآن را از هر گونه مباحث علوم تجربی تهی پنداشته‌اند. در این میان، جریان سوم با متانت و دوراندیشی بیشتری وارد این میدان شد و با در نظر گرفتن رسالت قرآن با استخدام و به کارگیری علوم تجربی، به بررسی و تفسیر آیات در بردارنده اشارات علمی قرآن پرداخت.

با این که گرایش علمی در تفسیر قرآن ویژگی قرن چهارده است؛ اما ریشه‌های ظریف و نموده‌های کم رنگ‌تری از آن را در تفاسیر قرون گذشته نیز می‌توان یافت.

تفسیر علمی به شیوه‌های گوناگونی توسط دانشمندان و مفسران صورت گرفته است. برخی با اعتقاد به وجود تمام علوم در قرآن کریم به استخراج همه علوم از این کتاب مقدس پرداخته‌اند (غزالی، ۲۷) و یا به تحمیل و تطبیق فرضیه‌ها و نظریه‌ها بر قرآن را تاکید داشتند. آنان در این مسیر دست به تأویل می‌زدند و ظواهر آیات را به نظریات و علمی که در نظر داشتند بر می‌گرداندند. گروهی نیز به درستی، علوم را برای فهم بهتر قرآن در استخدام می‌گرفتند و معتقد بودند قرآن کریم می‌تواند به علوم، جهت دهی و برای آن نظریه‌پردازی کند.

### مفهوم‌شناسی

«رتق» متضاد ماده «فتق» و به معنای ضمیمه کردن و چسبانیدن دو چیز است (راغب، ۳۴۱) و در مقابل فتق (جوهری، ۴/ ۱۴۸۰) به معنای جداسازی دو چیز متصل به هم است به کار می‌رود (راغب، ۳۴۱)، جدا شدن، شکافتن (فراهیدی، ۵/ ۱۳۰) و گشودن (ابن فارس، ۴/ ۴۷۰) از معانی ماده «فتق» شمرده شده و کاربرد آن در جایی است که با شکافتن چیزی درون آن آشکار شده (جوهری، ۴/ ۱۵۴۹؛ ابن فارس، ۴/ ۴۷۰) و آنچه داخل آن است، خارج گردد (مصطفوی، ۹/ ۲۰۹).

### پیشینه مطالعات و اسرار علمی آغاز آفرینش

پیشینه کاوش‌های انسان برای یافتن نقطه آغازین آفرینش و سیر تحولات آن‌سان طولانی است که به سختی می‌توان آغازی را برای آن تعیین کرد.

به اعتقاد ارسطو، که نظریه غالب در عصر نزول قرآن کریم نیز بوده است، تمام اجرام آسمانی در منطقه فوق القمری<sup>۱</sup> از عنصر فساد ناپذیری به نام اتر<sup>۲</sup> ساخته شده‌اند. اتر دارای میل طبیعی برای چرخیدن به دور

۱. بنابر نظریه افلاک بطلمیوسی، اولین فلک از افلاک نه‌گانه فلک قمر است که ماه به آن متصل و به تبع آن حرکت می‌کند افلاک دیگر بالاتر از این فلک قرار دارند و در اصطلاح مافوق القمر گفته می‌شوند.

2. Aether

مرکز جهان در مسیر دایره‌هایی کامل بود. این اندیشه بنیادین در اخترشناسی بطلموسی تعدیل و بسط یافت (چالمرز، ۸۶).

این اندیشور یونانی آسمان را ازلی می‌داند و به گمان خود بر این عقیده براهینی اقامه می‌کند و سپس می‌نویسد: «بنابراین اینکه آسمان در کل آن، نه ایجاد شده است و نه ممکن است فاسد شود، آنگونه که بعضی می‌گویند، بلکه واحد<sup>۱</sup> و ابدی است و دهر<sup>۲</sup> آن را آغاز و انجامی نیست، بلکه خود حاوی و شامل لاتناهی<sup>۳</sup> زمان است، چیزی است که به یقین از آنچه گفتیم بر می‌آید.» (ارسطو، ۷۱).

ارسطو به ابدی<sup>۴</sup> بودن آسمان نیز معتقد است و هر گونه امکان تغییر و فساد<sup>۵</sup> در آن را انکار می‌کند. (ارسطو، ۵۰) و می‌نویسد: «وانگهی باید بگوییم که آسمان چون قبول کون و فساد نمی‌کند، ابدی است.» (ارسطو، ۴۳). او در نوشته‌هایش ستارگان را غیر مکژن و فساد ناپذیر<sup>۶</sup> معرفی کرده و آن‌ها را همانند آسمان ابدی می‌داند (ارسطو، ۱۳۱).

در قرن اخیر کیهان‌شناسان مدل‌های مختلفی برای پیدایش جهان ارائه داده‌اند که پیشرفت علم توانسته است برخی از آن‌ها را با شواهد بیشتری تأیید کند. در ذیل، مهم‌ترین مدل‌های پیشنهادی دانشمندان مورد اشاره قرار می‌گیرد.

#### الف: انفجار بزرگ (مدل استاندارد)

در اوایل قرن بیستم ارائه و به دنبال یافته‌های «ادوین هابل»<sup>۷</sup> (۱۹۲۹ م.) قوت گرفت (اوبلاکر، ۵۱۹). «جرج لمایتر»<sup>۸</sup> بلژیکی و «ژرژ گاموف»<sup>۹</sup> روسی از اولین طرفداران این نظریه بودند (نیکلسون، ۱۳۵؛ عدالتی، ۸۹).

نظریه مذکور که آن‌را «عالم ابر چگالیده آغازین» یا «مدل استاندارد» نیز می‌نامند، (گراهیل، ۲۰) ادعا می‌کند که جهان آغازی داشته و به انتهایی می‌رسد. بنابراین نظریه، جهان مادی از باز شدن انفجار گونه ماده - فضا- زمان از یک نقطه اولیه بوجود آمده است. ذره بسیار چگال مذکور، به دلایل نامعلومی به

1. Unity

2. Eternelle duree(total duration)

3. Infinite

4. Eternal

5. Passing away

6. Indestructible

۷. Edwin Powell Hubble دانشمند اخترشناس آمریکایی (۱۸۸۹ - ۱۹۵۳) که اولین طبقه بندی را از شکل کهکشان‌ها ارائه کرد. هابل برای اولین بار رابطه‌ای میان سرعت و فاصله کهکشان‌ها بدست آورد که می‌توانست مقیاسی از عالم را نتیجه دهد.

۸. فیلسوف روان شناس (۱۹۶۸ م) که توانست با ارائه تئوری «انفجار بزرگ» در خصوص منشأ جهان در سال ۱۹۲۷ به شهرت برسد.

۹. George gamow

صورت آتشگویی وسیع از گازهای بی‌نهایت چگال و سوزان با بیش از تریلیون‌ها درجه حرارت (آسیموف، ۲۲)، که بیشتر متشکل از هیدروژن و هلیوم بود، حدود ۱۳/۷ میلیارد سال پیش منفجر شد [انفجار بزرگ] و انبساط آن به شهادت تغییر مکان سرخ، هنوز ادامه دارد (عدالتی، ۸۹).

تصور ما از چنین اتفاق غیر عادی که واقعاً نمی‌تواند به درستی در ذهن کسی تجسم شود این است که با گذشت حدود  $10^{-44}$  ثانیه بعد از این اتفاق اولیه، ابعاد عالم فقط در حدود  $10^{-30}$  متر و دمای آن در حدود  $10^{+32}$  درجه مطلق کلون بود! ماده موجود در یک چنین آتشگویی اولیه بصورت ذرات بنیادی ابتدایی بود که بعداً در دورانی دیگر ذرات بنیادی آشنای عالم امروزی مانند فوتون‌ها و باریون‌ها (نوترون، پروتون و ...) و لبتون‌ها (الکترون و ...) از آن‌ها به وجود آمدند که در حقیقت اتم‌ها و ملکول‌ها و ماده فعلی عالم از آن‌ها ساخته شده است.

با گذشت زمان، تراکم ماده در بسیاری از نقاط این توده منبسط شونده گاز، پدید آمد. این تراکم‌ها، با جذب ماده از محیط اطراف رشد کردند و بدین ترتیب جهان به توده‌های بسیار عظیمی از گاز، که هر یک می‌رفت تا کهکشانی شود تقسیم شد (دگانی، ۱۵۵).

نظریه انفجار بزرگ اگرچه هنوز به اثبات قطعی نرسیده است و هنوز نظریات رقیبی دارد ولی از بین نظریات موجود پیرامون آفرینش اولیه جهان، این نظریه از لحاظ علمی مقبول‌ترین نظریه است و بیشترین طرفدار را دارد چراکه کیهان‌شناسان به شواهد و نشانه‌های متعددی دست یافته‌اند که صحت این نظریه را تقویت می‌کند. انبساط جهان، تابش زمینه کیهانی و فراوانی عنصر هلیوم در جهان هستی از جمله شواهدی هستند که نظریه انفجار بزرگ را تأیید می‌کنند (تهانو، ۱۲۸).

علاوه بر آنچه به عنوان مدل‌های مطرح جهان مادی ذکر شد، مدل‌های دیگری همچون «عالم نوسانی (چرخه‌ای)»<sup>۱</sup>، «حالت پایدار»<sup>۲</sup> و «جهان پلازما»<sup>۳</sup> وجود دارد که امروزه کمتر دانشمندی آن را به عنوان نظریه‌ای قابل اعتنا مورد بررسی قرار می‌دهد.

### ب) مدل عالم نوسانی (چرخه‌ای)

در این مدل که سال‌ها قبل (۱۹۳۰ میلادی) نیز بوسیله دانشمندان هندی مطرح شده بود و اکنون در سالهای ۲۰۱۰ به بعد طرفداران زیادی پیدا کرده است، جهان به صورت دائمی در حال انبساط و سپس تراکم و انقباض به طور متناوب می‌باشد.

نقطه آغازین تورم و انبساط را «مهبانگ» و باز شدن عالم از یک نقطه بسیار بسیار چگالیده و انبساط به

1. Oscillating universe
2. Steady state theory
3. Plasma universe

سمت نقطه انتهایی این دوره تورّم را که دیگر انبساط متوقف می‌گردد، «از هم پاشیدن عظیم» یا «خرد شدن عظیم» یا «مهپاشیدن» می‌نامند. البته بعد از این حالت دوباره عالم شروع به تراکم و انقباض می‌کند تا در نهایت دوباره عالم به وضعیت اولیه‌اش یعنی یک نقطه بسیار بسیار چگالیده برسد. به عبارت دیگر عالم به طور متوالی چرخه‌های، مهبانگ - تورّم - مهپاشیدن - تراکم - مهبانگ را طی می‌کند و این وضعیت نوسانی نه ابتدا دارد و نه انتها و الی‌الابد ادامه خواهد داشت.

### ج) مدل حالت پایدار

این مدل در سال ۱۹۴۰ م. بر مبنای اصلی «اینشتین» و توسط «بوندی»<sup>۱</sup>، «گلد»<sup>۲</sup>، «هوایل»<sup>۳</sup> و «نارلیکار»<sup>۴</sup> پیشنهاد شد. (پیتر کولز، ۸۲؛ آین نیکلسون، ۱۵۷ و ۱۶۳) تصویری که طرفداران این نظریه ترسیم می‌کنند را می‌توان به صورت زیر خلاصه کرد:

جهان آغاز و انجامی ندارد و همیشه به همان صورتی بوده و خواهد بود که اکنون به چشم دیده می‌شود. با پیر شدن و دور شدن کهکشان‌ها از هم، کهکشان جدیدی در فضاهای بجامانده تکوّن می‌یابند. گازها، غبار و انرژی (که مطابق فرمول اینشتین نوعی جرم است) که ستارگان در پیری از خود دفع می‌کنند موادّ خامی است که ستارگان جدید از آن به وجود می‌آیند (دگانی، ۱/۱۵۶).

### د) مدل‌های جهان پلاσμα

علاوه بر آنچه به عنوان مدل‌های مطرح به عنوان مدل‌های جهان مادی ذکر شد، مدل‌های دیگری همچون مدل «جهان پلاσμα» که توسط فیزیکدان سوئدی «هانس آلفون»<sup>۵</sup> برنده جایزه نوبل، ارائه شد، وجود دارد که امروزه کمتر دانشمندی آن را به عنوان فرضیه‌ای قابل اعتنا مورد بررسی قرار می‌دهد. نظریه پرداز این مدل معتقد است که انفجار بزرگ هیچگاه رخ نداده است و جهان آکنده از جریان‌های الکتریکی غول آسا و میدان‌های عظیم مغناطیسی است از این دیدگاه جهان ازلی است و به وسیله نیروی برق‌طیس اداره می‌شود بنابراین جهان آغازی معین و انجامی قابل پیش بینی ندارد و کهکشان‌ها حدود ۱۰۰ بیلیون سال پیش شکل گرفته‌اند (ویلارد، ری و دیگران، ۳۴).

### دیدگاه‌های تفسیری

مفسران، با توجه به آیات و روایات و شواهد علمی، رتق و فتق را به گونه‌های مختلفی تفسیر کرده‌اند.

1. Hermann Bondi
2. Thomas Gold
3. Fred Hoyle
4. Narlikar
5. Hannes Alfvén

## دیدگاه اول: باریدن باران و رویش گیاه

منظور از پیوستگی آسمان این است که دریچه‌های آسمان بسته بود و بارانی نمی‌بارید و منظور از به هم پیوستگی زمین این است که زمین سخت و غیرقابل نفوذ بود و گیاهی نمی‌روید اما خداوند این دو را گشود، از آسمان باران نازل کرد و از زمین انواع گیاهان را رویاند (طبرسی، ۸۲/۷؛ بیضاوی، ۳۹/۴). این تفسیر از رتق و فتق، می‌تواند با مضمون آیات ذیل مورد تأیید قرار گیرد.

«فَفَتَحْنَا أَبْوَابَ السَّمَاءِ بِمَاءٍ مُنْهَمِرٍ» (قمر: ۱۱) (و درهای آسمان را با آبی ریزان گشودیم).  
 «أَنَا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا \* ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا \* فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا» (عبس: ۲۶-۲۷) (که ما آب را با بارشی فرو ریختیم، سپس زمین را کاملاً شکافتیم، و در آن دانه (ها) رویاندیم).

بنابر این تفسیر مراد از سماوات، آسمان دنیا است و جمع آمدنش به اعتبار آفاق گوناگون است؛ یا شاید بدین دلیل جمع آمده است که تمام آسمان‌ها در باریدن باران نقش دارند (بیضاوی، ۳۹/۴).

طبرسی به دنبال این نقل قول، به دو روایت از امام باقر (کلینی، ۹۵/۸) و امام صادق (قمی، ۷۰/۲) اشاره می‌کند که می‌تواند مؤیدی برای این تفسیر باشد. آقای معرفت این دو توجیه را خلاف ظاهر می‌دانند و دو روایتی که طبرسی در تأیید این تفسیر بدان‌ها اشاره کرده است (طبرسی، ۸۲/۷) را آورده، می‌نویسد: «گذشته از اینکه این دو روایت، یک روایت بیش نیست، روایتی مجهول و ضعیف است؛ علامه مجلسی (مجلسی، ۲۳۲/۲۵) نیز آن را خلاف آنچه از امیرالمؤمنین رسیده است، می‌داند.» (معرفت، ۱۳۰/۶).

اگر سؤال شود، آیا ادامه آیه شریفه که می‌فرماید: «وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ» (انبیاء: ۳۰) نمی‌تواند دلیلی بر رجحان و تأیید این تفسیر باشد؛ در پاسخ باید گفت: در سوره انبیاء، چهار نشانه از نشانه‌های آفاقی خداوند متعال ارائه شده است که هر کدام از دیگری مستقل است. ۱. رتق و فتق آسمان‌ها و زمین؛ ۲. منشأ حیات بودن آب؛ ۳. لنگر بودن کوه‌ها برای زمین؛ ۴. لایه‌های هوای اطراف زمین که محافظ زمین‌اند. این چهار نشانه الهی در این سوره، مستقل‌اند و هیچ‌کدام نمی‌توانند مؤیدی برای نظریه خاصی پیرامون رتق و فتق باشند، همان طوری که لنگر بودن کوه‌ها ربطی به رتق و فتق ندارد، مایه حیات بودن آب نیز، ربطی ندارد (معرفت، ۱۳۳/۶).

## دیدگاه دوم: تمایز و پیدایش جهان

از ابومسلم اصفهانی نقل شده که گفته است: «می‌توان مراد از فتق را ایجاد و اظهار دانست، مانند فرموده خداوند متعال: «فَاطِرِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ» (أنعام: ۱۴) خداوند متعال از ایجاد عالم، به وسیله واژه فتق و از حالت قبل از ایجاد، با کلمه رتق خبر داده است.» (رازی، ۱۶۳/۲۲). ماده «فطر» به معنای خلق و ایجاد است که با تمایز یافتن موجود به وسیله حدود و خصوصیاتش، بعد از اینکه در وجودی کلی

مندک بوده است، صورت می‌گیرد. در این نوع آفرینش، وجودی کلی که هیچ گونه نشانه و تمایزی نداشته است به اجزایی جداگانه تقسیم شده و آن اجزاء دارای تمایزاتی می‌شود همان گونه که خیاط، پارچه‌ای را به چند لباس تبدیل می‌کند.

با توجه به آیاتی که مرحله قبل از خلقت آسمان و زمین را، مرحله دخانی می‌دانند و آن را ماده اولیه خلقت آسمان و زمین بیان می‌کنند، می‌توان تناسب نظریه مذکور را با این آیات بیشتر درک کرد.

#### دیدگاه سوم: هفت طبقه شدن آسمان و زمین

امیرالمؤمنین (در بیان رخدادهای آغاز آفرینش به این مسئله چنین اشاره فرموده‌اند: «خداوند، آسمان را به طبقه‌هایی تبدیل کرد و آن طبقه‌ها را از هم گشود و آن را هفت آسمان ساخت پس از آن که به یکدیگر بسته، و به فرمان او، چنگ در یکدیگر نهاده بودند.» (نهج البلاغه، خطبه ۲۰۲، ص ۲۴۶)

از سده<sup>۱</sup> و مجاهد<sup>۲</sup> نیز نقل شده است که آسمان طبقه‌های به هم پیوسته بود و خداوند آن‌ها را جدا کرد و به شکل هفت آسمان پدید آورد، این تطور برای زمین نیز رخ داده است (طبرسی، ۸۲/۷).

#### دیدگاه چهارم: روشن شدن آسمان تاریک

برخی از مفسران نیز رتق را به معنای تاریک بودن آسمان و زمین، و فتق آن را نورانی شدن آن توسط اجرام نورانی می‌دانند (میبدی، ۲۳۰/۶).

#### دیدگاه پنجم: ایجاد ترکیبات جدید از ماده‌ای بسیط

برخی دیگر از مفسران بر این عقیده‌اند که منظور از پیوستگی، یکنواختی مواد جهان است که به صورت ماده‌ای واحد دیده می‌شود و مراد از جدا شدن، پدید آمدن ترکیبات جدید در آن ماده نخستین و پدید آمدن حیوانات، گیاهان و سایر موجودات از آن است.

مرحوم طباطبائی در ذیل آیه ۳۰ سوره انبیاء می‌نویسند: «ما به طور دائم جداسازی مرکبات زمینی و آسمانی را از هم مشاهده می‌کنیم و می‌بینیم که انواع گیاه از زمین، و حیوانات از حیوانی دیگر جدا می‌گردند و آثار تازه‌ای می‌یابند؛ آری، این آثار که در زمان جدایی، فعلیت پیدا می‌کند در زمان اتصال نیز بوده ولی به طور قوه در آن‌ها ودیعه سپرده شده بود همین قوه رتق و اتصال است و فعلیت‌ها فتق و جدایی.» (طباطبائی، ۲۷۸/۱۴).

۱. ابومحمد، اسماعیل بن عبدالرحمان معروف به سدی کبیر (۱۲۸ ق.) از مردم حجاز و در کوفه می‌زیست او مفسری عالقدر و نویسنده‌ای توانا در تاریخ به ویژه درباره غزوات (جنگ‌های) صدر اسلام است از تفسیر او به نام «تفسیر کبیر» یاد می‌شود و از منابع سرشار تفاسیر پس از وی است.

۲. ابوالحجاج، مجاهد بن جبر، تابعی مکی مخزومی (۱۰۲-۲۱) از اعلام و معارف شیعه در قرن دوم به شمار می‌آید روایات تفسیری وی از حضرت علی علیه السلام و ابن عباس است او را «شیخ القراء و المفسرین» لقب داده‌اند اثر تفسیری او «تفسیر القرآن» نام گرفته است.



## دیدگاه ششم: انفجار گوی آتشین اولیه

این تفسیر که می‌تواند مکملی برای تفسیر قبلی قرار گیرد، می‌گوید: به هم پیوستگی آسمان‌ها و زمین اشاره به آغاز خلقت است که طبق نظرات دانشمندان، مجموعه این جهان به صورت توده واحد عظیمی از غبار سوزان بود، که بر اثر انفجارات درونی و حرکت، تدریجاً تجزیه شد و کواکب و ستاره‌ها از جمله منظومه شمسی و زمین به وجود آمد و باز هم جهان در حال گسترش است (صادقی، ۱۶/۲۸۵؛ مکارم شیرازی، ۱۳/۳۹۴؛ نجفی، ۱۷؛ نوفل، ۱۶۲).

دکتر موریس بوکای، از دیگر دانشمندانی است که به بررسی مراحل خلقت جهان از نگاه قرآن پرداخته است، او آیات ۱۱ سوره فصلت و ۳۰ سوره انبیاء را مطرح کرده و آیه را موید مبین دو نکته می‌داند. ۱. تأیید وجود توده گازی با بخشچه‌های ریز ۲. بیان روند جدایی [فتق] ماده ابتدایی یگانه‌ای که عناصر در آن به هم ملصق [رتق] بودند (بوکای، ۱۹۰).

او پس از گزارش برخی یافته‌های علم جدید پیرامون آفرینش جهان، آن را موافق با آیات صریح قرآن در این باره دانسته و می‌نویسد: «باید متذکر شد که برای تکوین اجسام آسمانی و نیز برای زمین، همان‌طور که آیات ۹ تا ۱۲ سوره فصلت بیان می‌کنند دو مرحله لازم بوده است. باری، دانش به ما می‌آموزد چنانچه به عنوان مثال [وتنها مثال] تکوین خورشید و محصول فرعی آن یعنی زمین را در نظر بگیریم، جریان امر توسط تراکم سحابی نخستین و تفکیک آن رخ داده است. این دقیقاً همان است که قرآن به طریق کاملاً صریح با ذکر ماجراهایی که دود آسمانی، ابتدا یک نوع الصاق، سپس یک نوع انفکاک را به وجود آورده بیان نموده است.» (بوکای، ۲۰۰).

## ادعای اعجاز

بسیاری از مفسران، متصل بودن آسمان و زمین به همدیگر و جدا شدن آن‌ها از همدیگر، که در این آیه مطرح شده است را بر مدل انفجار بزرگ تطبیق کرده و آن را به عنوان معجزه‌ای علمی از قرآن معرفی کرده‌اند. از جمله این افراد می‌توان طنطاوی (طنطاوی، ۱۰/۱۹۹) گودرز نجفی (نجفی، ۱۷) محمد سامی (سامی، ۳۴) را نام برد.

احمد محمد سلیمان نیز اشاره قرآن به این نکته علمی را نشانه علم غیب پیامبر و از اسرار علمی قرآن می‌داند (سلیمان، ۵۳) سلیم الجابی، نظریه جدید اروپاییان را بیان‌کننده مضمون این آیه می‌داند (الجابی، ۱۰۶) و عبد الرزاق نوفل این آیه را از اخبار علمی قرآن شمرده است (نوفل، ۱۶۲). رضایی اصفهانی نیز معتقد است این مطلب به صورت کنونی آن، بیش از یک هماهنگی شگفت‌انگیز ظاهر قرآن و علم نیست

(رضایی اصفهانی، ۱/ ۱۱۳).

### جمع بندی و بررسی

هر یک از این دیدگاه‌ها به یکی از مراحل که در روند آفرینش رخ داده است، اشاره دارند. اگرچه برخی از این تفاسیر نمی‌تواند با ظاهر آیه سازگاری داشته باشد. به عنوان مثال دیدگاهی که از تاریک بودن زمین و سپس روشن شدن آن سخن می‌گوید، نمی‌تواند درست باشد؛ چراکه بدیهی است که زمین پس از خورشید آفریده شده است و از همان ابتدا نورانی بوده است.

شاید بتوان با جمع بین آراء و دیدگاه‌های گذشته، به این عقیده رسید که در آفرینش جهان چند فتق صورت گرفته است و برخی نیز هنوز در جریان است. «ماء» ماده نخستین جهان بوده است، فتق شد و مواد اولیه تشکیل دهنده آسمان و زمین، که همان دخان است را پدید آورد. دخان فتق شده و آسمانهای هفت گانه، زمین و دیگر اجرام را پدید آورد. در ادامه، زمین با رویش گیاهان و آسمان با باریدن باران فتق شد. موجودات آسمانی و زمینی نیز در هر زمان در حال فتق شدن و به فعلیت رساندن قوای خود هستند.

برخلاف ادعای برخی نویسندگان، (نجفی، ۱۷) فرضیه انفجار بزرگ علی‌رغم شواهد بسیاری، هنوز به اثبات قطعی نرسیده است و نمی‌توان آن را به عنوان نظریه قطعی در دانش نجوم تلقی کرد.

علاوه بر این، پیرامون رتق و فتق احتمالات دیگری هم ارائه شده است (مسترحمی، ۹۲) که شواهد و روایاتی (کلینی، ۸/ ۹۵؛ قمی، ۲/ ۷۰) هم آن را تأیید می‌کند. از طرفی بنابه گفته برخی صاحب نظران،<sup>۱</sup> مسئله آفرینش آسمان و زمین از جسمی بسیط، در تورات نیز قبلاً مطرح شده که از تورات کنونی حذف شده است.

بنابراین نمی‌توان اکنون مسئله رتق و فتق را بر انفجار بزرگ تطبیق قطعی داد و آن را اعجازی نجومی از این کتاب آسمانی به شمار آورد ولی به نظر می‌رسد با شواهد و دلایلی که هر روزه بر صحت این فرضیه رخ می‌نماید،<sup>۲</sup> دیری نمی‌پاید که بتوان از اعجاز نجومی بودن این آیه سخن گفت.

### چالش قرآن و نجوم در تعبیر رتق و فتق

پرسشی که ممکن است در رابطه با این آیه شریفه به ذهن خطور کند این است که، این آیه خطاب به

۱. آقای معرفت (معرفت، ۱۳۳/۶) از فخر رازی، (رازی، ۲۲/ ۱۶۲) نقل می‌کند که در تورات چنین بوده است: «و همانا خدا جوهری را آفرید و سپس با نظر هیبت به آن نگریست پس تبدیل به آب شد و سپس خدا آسمان‌ها و زمین را از آن آفرید و بینشان فاصله انداخت» ایشان اضافه می‌کنند که این عبارت از تورات کنونی حذف شده است.

۲. از جمله آخرین شواهد بر صحت رخداد انفجار بزرگ، کشف «ذره هیگز» است که به عنوان حلقه‌ای مفقوده در این فرضیه شمرده می‌شود. این کشف، جایزه نوبل سال ۲۰۱۳ میلادی را با خود به همراه داشت.

کفار است و از آن‌ها درباره دیدن آغاز آفرینش سؤال می‌کند که مسلماً امکان دیدن آن برایشان وجود نداشته است؛ پس چگونه قرآن آنان را به دلیل ندیدن رتق و فتق آسمان‌ها و زمین، مذمت می‌کند؟ در پاسخ این پرسش باید گفت: منظور از فعل «یر» در این آیه شریفه، رؤیت با چشم نیست بلکه مراد رؤیت و تفکر علمی و عقلانی است. استعمال ماده «رأی» در معنای تفکر و تأمل، در زبان عربی (ابن فارس، ۴۷۲/۲؛ فراهیدی، ۳۰۶/۸؛ راغب، ۳۷۴) و آیات قرآن (الأنفال: ۴۸) رایج است؛ همان‌گونه که در زبان فارسی نیز واژه «دیدن» به معنای فکر کردن و تصور کردن نیز به کار می‌رود. مانند اینکه گفته می‌شود «من عاقبت این کار را خوب می‌بینم.»

حتی اگر رأی را در این آیه به معنای دیدن با چشم بدانیم، می‌توان گفت این آیه خطاب به کفار عصر حاضر است چراکه با اختراع شتاب دهنده<sup>۱</sup>، زمینه شبیه‌سازی آفرینش اولیه فراهم خواهد شد و انسان‌ها خواهند توانست رخداد‌های اولیه آفرینش را تا حدّ زیادی شبیه‌سازی کنند؛ هرچند در مقیاسی بسیار کوچک؛ و درک درست آن رخداد از این طریق می‌تواند نیاز به خالق و آفریننده را اثبات کند. گذشته از این ممکن است، تفسیری را که علامه طباطبایی از رتق و فتق ارائه داده‌اند بپذیریم و معتقد شویم مراد از رتق و فتق تبدیل قوه به فعل باشد که در این صورت دیدن این فرایند در طبیعت برای همه انسان‌ها ممکن است و هیچ بُعدی ندارد.

## منابع

- قرآن کریم، ترجمه گروهی زیر نظر محمد علی رضایی اصفهانی، دارالذکر، چاپ دوم، ۱۳۸۴.
- ابن فارس، احمد بن فارس، معجم مقاییس اللغة، دارالکتب اسلامیة بیروت، چاپ سوم، ۱۴۲۰ ق.
- ارسطو، در آسمان، ترجمه اسماعیل سعادت، هرمس، چاپ اول، ۱۳۷۹.
- اوبلاکر، اریک، فیزیک نوین، ترجمه بهروز بیضایی، قدیانی، ۱۳۷۰.
- آسیموف، ایزاک، جهان چگونه زاده شد؟، ترجمه محمد رضا غفاری، نشر دفتر نشر فرهنگ اسلامی، بی‌تا.
- بوکای، موریس، مقایسه‌ای میان تورات، انجیل، قرآن و علم، ترجمه ذبیح الله دبیر، دفتر نشر فرهنگ اسلامی، چاپ سوم، ۱۳۶۵.

۱. دانشمندان با امید به کشف منشأ جهان، تلاش می‌کنند تا شرایطی را که بلافاصله بعد از انفجار بزرگ وجود داشت، بازسازی کنند. برای این کار، آن‌ها دو اشعه از ذرات بنیادی را در جهات متضاد، حول دستگاهی به نام شتاب دهنده (دستگاهی برای آشکار ساختن ذرات) می‌فرستند؛ این دو اشعه وقتی به سرعت نور می‌رسند، به هم برخورد می‌کنند که از انرژی حاصل از این برخورد، ذرات جدیدی بوجود می‌آیند. این ذرات ردی از خود در محفظه حباب (وسیله‌ای که در آن ذرات بنیادی از میان هیدروژن مایع عبور و باعث جوشیدن آن شده و ردی از حباب از خود بر جای می‌گذارند) باقی می‌گذارند و دانشمندان می‌توانند آن‌ها را ببینند. نتایج این آزمایش حقایق بسیاری راجع به آغاز جهان در اختیار ما می‌گذارد، زیرا انرژی آزاد شده از تصادم ذرات بنیادی شبیه به انرژی ذراتی است که در لحظات اولیه انفجار بزرگ حاصل شده است.

- بیضاوی، عبد الله بن عمر، *انوار التنزیل و اسرار التاویل*، موسسه شعبان بیروت، ۱۴۲۱ ق.
- تهانو، پادمانابان، *پس از سه دقیقه نخستین*، ترجمه محسن شادمهری، نشر ققنوس، چاپ اول، ۱۳۸۲.
- جایی، سلیم، *النظریه القرآنیة الکوئیة حول خلق العالم*، سلیم الجایی، ۲۰۰۰ م.
- جوهری، اسماعیل ابن حماد، *الصحاح - تاج اللغة و صحاح العربیة*، دارالعلم بیروت، چاپ سوم، ۱۴۰۴ ق.
- چالمرز، آن اف، *چیستی علم*، ترجمه سعید زیبا کلام، سمت، ۱۳۸۱.
- دگانی، مایر، *نجوم به زبان ساده*، ترجمه محمد رضا خواجه پور، گیتا شناسی، چاپ دهم، ۱۳۸۲.
- راغب اصفهانی، حسین بن محمد، *مفردات ألفاظ القرآن*، ذوی القربی، چاپ پنجم، ۱۴۲۶ ق.
- رضایی اصفهانی، محمد علی، *پژوهشی در اعجاز علمی قرآن*، کتاب مبین، چاپ سوم، ۱۳۸۱.
- رضی، محمد بن حسین، *نهج البلاغه*، قم، موسسه نهج البلاغه، ۱۴۱۴ ق.
- سلیمان، احمد محمد، *القرآن و العلم*، دارالعودة، چاپ پنجم، ۱۹۸۱ م.
- صادقی تهرانی، محمد، *الفرقان فی تفسیر القرآن بالقرآن و السنة*، فرهنگ معارف اسلامی، چاپ دوم، ۱۴۰۸ ق.
- طباطبایی محمد حسین، *المیزان فی تفسیر القرآن*، دفتر انتشارات اسلامی جامعه مدرسین، چاپ پنجم، ۱۴۱۷ ق.
- طبرسی، فضل بن حسن، *مجمع البیان فی تفسیر القرآن*، ناصر خسرو تهران، چاپ سوم، ۱۳۷۲.
- طنطاوی، ابن جوهری، *الجواهر فی تفسیر القرآن*، نشر دارالفکر، بی تا.
- عدالتی، تقی، و حسن فرخی، *اصول و مبانی جغرافیای ریاضی*، انتشارات آستان قدس رضوی (ع)، چاپ سوم، ۱۳۸۵.
- غزالی، محمد بن محمد، *جواهر القرآن*، بنیاد علوم اسلامی، ۱۳۶۵.
- فخرالدین رازی، محمد بن عمر، *مفاتیح الغیب*، داراحیاء التراث العربی، چاپ سوم، ۱۴۲۰ ق.
- فراهیدی، خلیل بن احمد، *کتاب العین*، هجرت، چاپ دوم، ۱۴۱۰ ق.
- قمی، علی ابن ابراهیم، *تفسیر قمی*، دارالکتاب للطباعة و النشر، ۱۳۸۷ ق.
- کلینی، محمد بن یعقوب، *الکافی*، دفتر نشر فرهنگ اهل البیت، ۱۳۶۱.
- کولز، پیتر، *کیهان شناسی*، بصیرت، چاپ اول، ۱۳۹۰.
- گراهیل، مک، *واژه نامه نجوم و اختر فیزیک*، ترجمه محمد تقی عدالتی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، ۱۳۷۸.
- مجلسی، محمد باقر بن محمد تقی، *مرآة العقول فی شرح اخبار آل الرسول*، دارالکتب الاسلامیه، ۱۳۶۹.

محمد سامی، محمد علی، *الاعجاز العلمي فی القرآن الکریم*، دارالمحبة دمشق، بی تا.  
مسترحمی، عیسی، *قرآن و کیهان شناسی*، پژوهش‌های تفسیر و علوم قرآن، چاپ اول، ۱۳۸۷.  
مصطفوی، حسن، *التحقیق فی کلمات القرآن الکریم*، مرکز کتاب لترجمه و النشر، چاپ اول، ۱۴۰۲  
ق.

معرفت، محمد هادی، *التمهید فی علوم القرآن*، اسلامی، ۱۴۱۷ ق.  
مکارم شیرازی، ناصر، *تفسیر نمونه*، دارالکتب اسلامیة، چاپ بیست و هشتم، ۱۳۷۱.  
میبدی رشیدالدین، *کشف الأسرار و عدة الأبرار*، امیر کبیر، چاپ پنجم، ۱۳۷۱.  
نجفی، گودرز، *مطالب شگفت انگیز قرآن*، سبحان، چاپ دوم، ۱۳۷۸.  
نوفل، عبدالرزاق، *القرآن و العلم الحدیث*، دارالکتاب العربی، بیروت، ۱۴۰۷ ق.  
نیکلسون، آین، ۱۸۶ *پرسش و پاسخ نجومی*، ترجمه عبدالمهدی ریاضی و هادی رفیعی، انتشارات  
آستان قدس رضوی (ع)، ۱۳۷۵.  
ویلارد، ری و دیگران، *کیهان و راه کیهانشان*، ترجمه سید محمد امین احمدی، مؤسسه کتاب همراه،  
تهران، ۱۳۷۴.