

سید عیسیٰ مسترحمه

دانشجوی دکترای قرآن و علوم

قرآن وجود دارد که لازم است با توجه به یافته‌های کیهان‌شناسی، تفسیر بهتری از آنها ارائه و اعجازهای علمی و نظریه‌پردازیهای علمی آنها شناخته شود و تفسیرهای غیر صحیح آیات اصلاح و چالشهای توهمی قرآن و علم نجوم برطرف شود.

**کلیدواژه‌ها:** نجوم؛ قرآن؛ آسمان؛ زمین؛ خورشید، ماه، ستارگان، کیهان‌شناسی قرآن.

## مقدمه

قرآن کتاب هدایت و ارشاد به صراط مستقیم الهی است که خیر دنیا و آخرت و رضای خدا را در بردارد. قرآن کتاب علم طبیعی نیست که هر مخترعی از آن چیزی

## چکیده

در این مقاله ضرورت توجه به مباحث نجومی در قرآن و اهداف قرآن از طرح این مباحث (از جمله خداشناسی، معادشناسی، نظم‌شناسی جهان و بیان حقایق علمی) بیان می‌شود. سپس نگارنده با ذکر تعریف و تاریخچه علم نجوم، نگاهی اجمالی به مباحث نجومی مطرح شده در قرآن می‌اندازد. همچنین پدیده‌های آسمان، زمین، خورشید، ماه و ستارگان را از منظر قرآن به اجمال بررسی می‌کند و در پایان به این نتیجه می‌رسد که قرآن کتاب نجوم نیست ولی گزاره‌های علمی (حدود ۱۵۰ آیه نجومی) در

کشف یا کشف خود را بدان مستند کند؛ چنان که کتاب اقتصاد، تاریخ و فلسفه نیز نیست.

اگر می‌گوییم «نجوم در قرآن»، به این معنا نیست که قرآن را کتاب نجوم و هیئت می‌دانیم؛ بلکه برآنیم تا برخی از اصطلاحات و تعابیر مربوط به علم نجوم که در قرآن آمده است، را بازگو کنیم و شرح و تفسیر دانشمندان درباره آن را بیان و بررسی نماییم و با کمک یافته‌های علم نجوم، تفسیر روشن‌تری از این آیات ارائه دهیم و مطابقت آموزه‌های قرآن با یافته‌های قطعی علوم را بیان کنیم.

بیش از ۱۵۰ آیه قرآن پیرامون کیهان‌شناسی و ترغیب انسانها به تفکر، تعقل و تدبّر در آفرینش آسمانها و زمین است. این کتاب آسمانی در بسیاری از آیات از پدیده‌های نجومی نام برده و در برخی موارد به بحث پیرامون آن پرداخته است که این مطالب مقدمه خدانشناسی و رهنمودی در کشف قوانین و رموز اشیاء و شگفتیهای عالم هستی است.

هدف این است که با نگاهی علمی در آیات قرآن تفکر کنیم؛ نه آنچنان که بخواهیم برخی نظریات و آرای بی‌پایه را بر قرآن تحمیل نماییم، بلکه هدفمان استخدام علم، برای فهم بهتر آیات است. در این تحقیق بیان می‌کنیم که دین با قواعد و قوانین مسلم علم تعارض و مخالفتی ندارد، بلکه هر چه دانش بشری پیشرفت می‌کند، حقایق علمی آیات قرآن کشف، بر شکوه و عظمت این کتاب آسمانی افزوده و یکی دیگر از ابعاد اعجاز قرآن (اعجاز علمی) روشن می‌شود.

**فواید تفسیر آیات نجومی قرآن**

۱- اصلاح تفاسیر غیر صحیح از آیات نجومی: با گذشت زمان و پیشرفت علم نجوم، بی‌دقتی یا غلط بودن برخی تفاسیر بعضی آیات نجومی آشکار شده است؛ چون عموماً در آن موارد، معیارهای تفسیر علمی معتبر رعایت نشده است. در اینجا به چند نمونه اشاره می‌کنیم.

الف. **﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فَرَاشًا﴾** (بقره / ۲۲): فخرالدین رازی از این آیه شریفه سکون و حرکت نکردن زمین را استفاده و به زعم خویش این یافته را با دلالتی مستدل کرده است. (فخر رازی، تفسیر الکبیر، ۱۱۳/۱)، در حالی که این تفسیر با توجه به یافته‌های جدید کیهان‌شناسی پذیرفتنی نیست.

ب. **﴿وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الْأَرْضَ﴾** (رعد / ۳): کسانی چون ابوحنیفان (البحر المحیط، ۸ / ۳۴۰) و سیوطی (شرح عقود الجمان، ۵۵ / ۵۵) «مدّ الارض» را دلیل مسطح و غیر کروی بودن زمین می‌دانند، در حالی که این تفسیر با توجه به یافته‌های کیهان‌شناختی در مورد زمین رد می‌شود.

ج. **﴿اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ﴾** (طلاق / ۱۲): مفسران و دانشمندان اسلامی در تفسیر و بیان حقیقت هفت آسمان، که قرآن کریم در موارد متعددی (بقره / ۲۹ و اسرا / ۴۴ و مومنون / ۸۶ و فصلت / ۱۲ و ملک / ۳ و نوح / ۱۵) از آن نام برده است، دیدگاههای مختلفی دارند به عنوان مثال:

۱) هفت فلک از نه فلک هیئت بطلمیوسی (مجلسی، بحار الانوار، ۵/۵۷؛ سبزواری، شرح منظومه، بخش فلسفه، ص ۲۶۹؛ همان تفسیر الکبیر ۱ / ۱۵۶؛ قاسمی، محاسن التأویل، ۱۶ / ۵۸۷۷).

۲) هفت سیاره از سیارات منظومه شمسی (شیرازی، اعجاز قرآن از نظر علوم امروزی، / ۱۴۵؛ بهبودی، هفت آسمان، / ۱۳).

مفسران جدید این دیدگاههای غیر علمی را نمی‌پذیرند و تفاسیر جدیدی از هفت آسمان ارائه می‌کنند، از جمله:

۱) هفت لایه جو دانسته که اطراف زمین را فرا گرفته است (المنتخب فی التفسیر، ۱۶۷۱؛ رازهای آسمانهای هفتگانه، ص ۸۴).

۲) آسمان در اینگونه تعابیر به معنای امری معنوی (مقام قرب و حضور) است (طباطبایی، المیزان فی تفسیر القرآن، ۱۶ / ۲۴۷).

۳) آنچه از آسمانها تاکنون کشف شده، همه از آسمان اول، است و ما از شش آسمان دیگر خبری نداریم (مکارم، تفسیر نمونه،

۱۶۵/۱؛ صادقی، زمین آسمان و ستارگان از نظر قرآن، ص ۲۲۶.

۲- پاسخ گویی به چالشهای قرآن و کیهان شناسی: برخی آیات در ظاهر با واقعیت‌های کشف شده در علم نجوم سازگاری ندارند و این بهانه‌ای برای اشکال کنندگان به قرآن کریم شده است، به عنوان مثال:

الف: خلقت آسمان و زمین در شش روز: ﴿إِنَّ رَبَّكُمُ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ﴾ (اعراف / ۵۴؛ یونس / ۳؛ هود / ۷؛ حدید / ۴) مراد از شش روز چیست؟ تعارض ظاهری این آیه با آیات ۹ - ۱۲ سوره فصلت (خلقت در هشت روز) چگونه حل شدنی است؟

ب: ترتیب آفرینش آسمان و زمین: آیات فصلت (۹-۱۲) و بقره (۲۹) خلقت زمین را پس از آسمان می‌داند در حالی که آیات نازعات (۲۷-۳۲) از آفرینش آسمان قبل از زمین سخن گفته است.

ج: حرکت خورشید: ﴿وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ (انبیاء / ۳۳) این آیه و برخی دیگر از آیات (یس / ۳۸ و ۴۰؛ رعد / ۲؛

فاطر / ۱۳؛ زمر / ۵؛ لقمان / ۲۹؛ ابراهیم / ۳۳) از حرکت خورشید سخن می‌گویند که ممکن است گفته شود واقعی پنداشتن حرکت خورشید به دور زمین، متأثر از نظریه منظومه بطلمیوسی است که بطلان آن به اثبات رسیده است.

د: مشرق و مغرب: این تعبیر در برخی آیات به صورت مفرد (شعراء / ۲۸؛ مزمل / ۹؛ بقره / ۱۱ و ۱۴۲ و ۱۷۷)، در برخی تشبیه (رحمن / ۱۷؛ زخرف / ۳۸) و در بعضی جمع (معارج / ۴۰؛ اعراف / ۱۳۷؛ صافات / ۵) به کار رفته است. این گوناگونی تعبیر در نظر برخی، تناقض نما است.

۳- تفسیر بهتر از اصطلاحات نجومی در قرآن: تعبیر نجومی، که فهم معنای دقیق و درک اسرار نهفته‌شان در این عبارات نیاز به آگاهی از اکتشافات و یافته‌های علم نجوم دارد، عبارتند از:

رتق - فتق - دخان - ماء - ثاقب - طارق - دحو - صدع - زلول - قرار - کفات - مده - مهد - اوتاد - تکویر - ذات الرجع - ذات البروج -

ذات الحبک - و السماوات مطویات - سقفاً محفوظ - یصعد فی السماء - رفع السموات بغیر عمد ترونها - ما لها من فروج - مد الظل - الیل سرمداً - نسیء.....

نیز نامیده شدن نزدیک به پانزده سوره از سوره‌های قرآن به نام پدیده‌های نجومی، مانند: شمس، قمر، نجم، فلق، البروج، تکویر و.....

۴- فهم بهتر روایات تفسیری نجومی: فهم روایات تفسیری که در تبیین این آیات از معصومان علیهم‌السلام وارد شده است، مثل روایت حضرت علی علیه‌السلام در تبیین مشارق و مغارب (الحویزی، تفسیر نور الثقلین، ۴۲۰/۵) و روایت امام رضا علیه‌السلام در تفسیر آیه «والسماوات ذات الحبک» (بحرانی، تفسیر برهان، ج ۲/۲۷۸)، نیازمند اطلاعات کیهان‌شناسی است.

۵- فهم بهتر موضوعات احکام مرتبط با نجوم: بسیاری از ابواب و احکام فقهی با مباحث نجومی ارتباط تنگاتنگ دارد مثل:

۱) جهت‌یابی قبله برای نماز، ذبح، دفن و قضای حاجت.

۲) یافتن دقیق اوقات نماز های پنج‌گانه و وقت فضیلت آنها.

۳) نماز کسوف و خسوف و آمادگی قبلی برای آن.

۴) زمان آغاز و پایان روزه و کارهای عید فطر و احکام رؤیت هلال.

۵) تشخیص درست زمان اعمال حج.

۶) انجام برخی مستحبات مانند: اعمال برخی اعیاد، ازدواج و....

۶- خداشناسی در پرتو کیهان‌شناسی: یکی از فواید پژوهش در آیات نجومی خداشناسی در پرتو فهم و تفسیر آیات قرآن است، چون هدف اساسی ذکر آیات نجومی در قرآن خداشناسی است و این موجب افزایش ایمان مردم، بویژه جوانان، می‌شود؛ بخصوص وقتی به شگفتیها و اعجازهای علمی قرآن پی ببرند. در همین راستا از امام علی علیه‌السلام حکایت شده است: «من اقتبس علماً من علم النجوم من حمله القرآن ازداد به ایماناً و یقیناً» (مجلسی، بحارالانوار، ۲۵۴/۵۸) هر کس دانشی از دانش نجوم را از حاملان قرآن فراگیرد. به واسطه آن ایمان و یقینش افزوده می‌شود.

نمونه‌هایی از سؤالات تفسیری درباره آیات نجومی قرآن، در بین پرسشها از پیامبر ﷺ و امامان معصومین علیهم‌السلام دیده می‌شود (ر. ک: الحویزی، نورالثقلین، ۲۰/۵؛ همان، بحارالانوار، کتاب السماء والعالم، ۵/۵۶ به بعد و ...).

گسترش شیوه تفسیر علمی و تالیف تفاسیر و کتبی همچون «الجواهر فی تفسیر القرآن» طنطاوی و «الهیئة والاسلام» تالیف سید هبة الدین شهرستانی، حرکت جدیدی را در این زمینه ایجاد کرد و به دنبال آن تک نگاریهایی به زبان فارسی و عربی در این موضوع نوشته شده است. برای نمونه می‌توان از کتب نام برده‌ی اعجاز قرآن از نظر علوم امروزی «یدالله نیازمند»؛ رسالت قرآن در عصر فضا «سید عبدالرضا حجازی»؛ هفت آسمان «محمد باقر محمودی»؛ زمین آسمان و ستارگان از نظر قرآن «آیت الله محمد صادقی»؛ دانش عصر فضا «آیت الله حسین نوری».

التفسیر العلمی للآیات الکونیة

«حنفی احمد»؛ مع الله فی السماء «احمد زکی»؛ تفسیر الآیات الکونیة «السید عشری».

در تفاسیری نیز که در دهه‌های اخیر به زبان فارسی و عربی نوشته شده، روش علمی در تفسیر آیات نجومی بیشتر نمایان است. همچون: پرتوی از قرآن، نمونه، الفرقان، فی ظلال القرآن و المنار.

هر یک از این نوشته‌ها محسنات و اشکالاتی دارند و حتی برخی دچار تطبیق و تحمیل نظریات بر آیات شده‌اند و این امر، نقد و بررسی این تفاسیر را ضروری نموده است. از این رو برخی محققان معاصر همچون دکتر محمد علی رضائی اصفهانی در کتاب پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، به نقد و بررسی این مطالب پرداخته‌اند.

**مفهوم‌شناسی:** نجوم در لغت عرب جمع واژه نجم و به معنای ستارگان است (راغب، مفردات ص ۷۹۱؛ ابن منظور، لسان العرب، ۵۹/۱۴). اما دانشمندان علم نجوم هر یک تعریفی خاص از این علم ارائه داده‌اند. این تعریفها شامل

مسائلی می‌شود که در آن علم مورد بررسی قرار می‌گیرد. ما به ذکر چند نمونه از آنها اکتفا می‌کنیم.

ابن سینا: «در علم هیئت، حال اجزای عالم از لحاظ اشکال و اوضاع آنها نسبت به یکدیگر و اندازه‌ها و فواصل میان آنها و حال حرکات فلکها بررسی می‌شود، اندازه کُرَات، قطبها و دوایری که با آنها حرکات تمام می‌شود به دست می‌آید» (ابن سینا، طبیعیات شفا، ۸۶/۱).

**قاضی زاده رومی:** «علمی است که در آن از احوال اجرام بسیط علوی و سفلی از حیث کمیت، وضع و حرکت ملازم با آنها بحث می‌شود» (رومی، هیئت و نجوم اسلامی، ۳۱/۱).

**مایردگانی:** «علم نجوم [بررسی] مواضع، حرکات، ساختمانها، سرگذشتها و سرنوشتهای اجرام آسمانی است» (نجوم به زبان ساده، ۳/).

**علی زمانی قمشه‌ای:** «علمی است که در آن از ظواهر اجسام آسمانی و قوانین حرکات ظاهری و حقیقی، اندازه‌ها، فواصل و خواص طبیعی آنها بحث می‌شود» (همان،

هیئت و نجوم اسلامی، ص ۳۲).

### مسائل علم نجوم:

مسائلی مورد بحث در علم نجوم را می‌توان به پنج شاخه تقسیم کرد. در هر یک از این شاخه‌ها به بخشی از علم نجوم پرداخته می‌شود.

۱) هیئت: [Astronomy] درباره حرکت و جا به جایی اجرام آسمانی بحث می‌کند.

۲) اخترفیزیک: [Astrophysics] درباره ساختار، خواص فیزیکی، ترکیب شیمیایی و تحولات درونی ستارگان بحث می‌کند و به مطالعه حرکات ظاهری و حقیقی ستارگان و تعیین موضع آنها می‌پردازد.

۳) کیهان‌شناسی: [Cosmology] این رشته، قوانین عمومی تکامل طبیعی و مادی جهان و ساختار آن را بررسی می‌کند. بررسی وضع کهکشانها و نواختران [Nova] و نیز مسئله انبساط جهان از موضوعات مهم مورد مطالعه کیهان‌شناسان است.

۴) کیهان‌زایی: [Cosmogony] درباره چگونگی پیدایش و منشأ کیهان بحث می‌کند. مسائل مربوط به پیدایش، تحول و تکوین عالم در

قلمرو مطالعات کیهان‌زایی است (فرهنگ گیثاشناسی [جغرافیا]، / ۲۹۳).  
 ۵) طالع‌بینی: [Astrology] به کمک مطالعه حرکت و مواضع اجرام آسمانی به پیشگویی می‌پردازد و به طالع‌بینی علمی و غیرعلمی تقسیم می‌شود (عدالتی، اصول و مبانی جغرافیای ریاضی / ۱۵).

**سیر تحول مباحث علم نجوم**

انسان با پا گذاردن بر روی زمین جستجو برای شناخت اطراف خویش را آغاز کرد. چپستی زمین، آسمان، و پدیده‌های موجود در آن دو، زمان آفرینش و ماده تشکیل دهنده آنها، از جمله سؤالات موجود در ذهن بشر اولیه بود که هنوز هم دانشمندان به دنبال جوابهایی برای آن هستند. آشوریان، کلدانیان، ایرانیان، مصریان و چینیان از ناموران علم نجوم بودند (قمش‌های، هیئت و نجوم اسلامی، / ۲۳).

البته راهنمای بسیاری از این گروه‌ها، پیامبران الهی بودند؛ چنان که سید ابن طاووس (۶۶۴ ق) حضرت آدم را اولین کسی معرفی می‌کند که خداوند علم نجوم را به

او آموخت (ابن‌طاووس فرج المهموم، ص ۱۴۳؛ نیز قمی، سفینه البحار، / ۱۹۹/۸) از حضرت دانیال (شامی، تاریخ التنجیم عند العرب، ص ۸۰) و حضرت ادریس (اخبار العلماء باخبار الحکما، ج ۳؛ طبرسی، تفسیر مجمع البیان، / ۴۳۰/۶؛ همان، تاریخ التنجیم عند العرب، ص ۷۴) و پیامبر اعظم اسلام صلی الله علیه و آله (مجلسی، بحار الانوار، / ۸۸ / ۱۵۵؛ محاسن برقی، / ۲ / ۳۱۳؛ صدوق، من لایحضره الفقیه، / ۱ / ۴۵۲؛ شهرستانی، اسلام و هیئت، ص ۲۲۷؛ طباطبائی، تفسیر المیزان، / ۱۲ / ۲۲۴) نیز مطالبی نقل شده است که اطلاع کامل آنان از علم نجوم را نشان می‌دهد (همان، بحار الانوار، / ۵۸ / ۲۵۳).

پس از ظهور اسلام نیز دانشمندانی چون نوختیان و برمکیان از شاگردان امام جعفر صادق علیه السلام، خواجه نصیر الدین طوسی (۶۰ ق) ابوریحان بیرونی، (۴۴۰ ق) ابن سینا، (۴۲۸ ق) ابوالوفاء بوزجانی، (۳۸۸ ق) ابراهیم ابن حبیب فزاری (۷۲۹ ق) و بسیاری دیگر از دانشمندان مسلمان با الهام از

فرمایشات قرآن، پیامبر صلی الله علیه و آله و امامان علیهم السلام به درجات بالای این فن دست یافتند و به پیشرفت این علم کمک فراوانی کردند (امین، اعیان الشیعه، / ۲ / ۹۳؛ روضات الجنات، / ۱ / ۴۴؛ فرج المهموم، ص ۱۴۰).

در مغرب نیز پس از رنسانس و ظهور دانشمندانی چون گالیله (۱۶۴۲ م)، کپرنیک (۱۵۴۳ م)، کپلر (۱۶۳۰ م)، نیوتن (۱۷۲۷ م) و انیشتین، (۱۹۵۵ م) این علم حرکت تازه‌ای را شروع کرد و به دنبال آن، اختراع نورسنجها و تلسکوپهای نوری و رادیویی و دیگر ابزار نجومی کمک فراوانی به پیشرفت این دانش نمود. در این دوره، مباحث از سمت هیئت و طالع بینی به سوی اختر فیزیک، کیهان شناسی و کیهان‌زایی تغییر مسیر داد (مدرسه ستاره‌شناسی، درسهایی از ستاره شناسی، / ۲۰ - / ۳۸ / ۱۸۶ پرسش و پاسخ نجومی، ص ۷۲).

دانشمندان علم نجوم سیر تطورات این علم را به سه دوره تقسیم کرده‌اند:

**(۱) دوره زمین مرکزی**

منجمان در این دوره معتقد بودند باید زمین مرکز جهان باشد و تمام اجرام آسمانی، به دور او که ساکن است، بگردند. علاقه آنان چندان علمی نبود و بیشتر برای کشف ارتباط حوادث زمینی با وضعیت اجرام آسمانی و کشف سعد و نحس کوشش می‌کردند. با وجود این، اکتشافات برجسته‌ای همچون گاه شماری دقیق، تعریف دایرة البروج، دوره کامل خسوف و کسوف در این دوره صورت گرفت. این دوره از تاریخ باستان شروع و در قرن شانزده با ظهور کپرنیک به پایان می‌رسد.

**(۲) دوره کیهانشانی**

می‌توان آغاز نجوم جدید را از این دوره دانست. کپرنیک نشان داد که زمین نه تنها مرکز عالم نیست؛ بلکه سیاره‌ای معمولی است و خورشید نیز مانند بسیاری دیگر از ستارگان است. در این دوره علاقه‌ها به سوی کشف قوانین حاکم بر حرکات

اجرام آسمانی و توضیح آنچه به چشم دیده می‌شد، بود. معرفی تلسکوپ توسط گالیله و بعد از آن، اختراع طیف نما کمک زیادی به دانش نجوم کرد. البته از تلاشهای دانشمندانی چون تیکو براهه، کپلر و نیوتن در این دوره، نباید غافل بود.

### ۳) دوره کیهانی

در این دوره آشکار شد که کهکشان ما فقط یکی از کهکشانهای موجود در این جهان است. بخش زیادی از تلاشها در این دوره، به دست آوردن تصویری کامل از جهان اختصاص داشته است. استفاده از تلسکوپهای نوری بزرگ‌تر و تلسکوپهای رادیویی نتایج مهمی به دنبال داشت. کیهان‌شناسی و اختر فیزیک در این دوره، خود را مدیون تلاشهای دانشمندانی چون اینشتین و نظریه نسبیت او می‌داند (مایردگانی، نجوم به زبان ساده، ص ۲).

### اهداف قرآن از طرح مباحث نجومی

همان گونه که گذشت، قرآن

کتاب هدایت است و هدف اصلی از فرستادن آن رهنمونی انسان به کمال است. خداوند برای نشان دادن راه کمال و صراط مستقیم از روشهای گوناگونی استفاده نمود و هر آنچه را که می‌تواند در این راه به او کمک کند، به صورتهای گوناگون بیان کرده است. گاهی به صورت قصه و داستان، گاهی با استدلال عقلی، گاهی با برانگیختن فطرت و وجدان و گاهی نیز با طرح مسائل علمی. مباحث نجومی قرآن نیز از این نمونه‌اند که خداوند با طرح آنها می‌خواهد انسان را به سوی کمال مقصود رهنمون شود.

#### ۱- خداشناسی (اثبات ناظم)

«إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلُوكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَاءٍ فَأَخْتَبَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَّاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ»

(قطعاً در آفرینش آسمانها و زمین، و پی در پی آمدن شب و

روز، و کشتی‌هایی که در دریا روانند، با آنچه به مردم سود می‌رساند، و آبی که خدا از آسمان فرو فرستاده، و با آن، زمین را پس از مردنش، زنده نموده و از هرگونه جنبه‌ای در آن پراکنده کرده، و (همچنین در) دگرگونی بادهای و ابرهایی که میان آسمان و زمین مسخر است، نشانه‌هایی هست، برای گروهی که خردورزی می‌کنند.) (بقره / ۱۶۴ و نیز ن. ک.

به: جایه / ۴؛ بقره / ۱۶۴؛ ذاریات / ۲۰؛ فصلت / ۵۳؛ نمل / ۹۳).

قطعاً در آفرینش آسمانها و زمین... نشانه‌هایی برای گروهی است که خردورزی می‌کنند.

#### ۲- اثبات توحید و ربوبیت الهی

«أَمَّنْ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ... أَمَّنْ جَعَلَ الْأَرْضَ قَرَارًا» (نمل / ۶۰ - ۶۱)

(بلکه آیا [معبودان شما بهترند یا] کسی که آسمانها و زمین را آفرید؟... بلکه آیا [معبودان شما بهترند یا] کسی که زمین را قرار گاهی ساخت).

۳- نشان دادن عظمت خداوند (انبیاء / ۱۶؛ فرقان / ۶۱؛ زخرف / ۹ - ۱۰)

«تَبَارَكَ الَّذِي جَعَلَ فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَجَعَلَ فِيهَا سِرَاجًا وَقَمَرًا مُنِيرًا» (فرقان / ۶۱)

خجسته است آن که در آسمان برجهایی قرار داد؛ و در آن چراغ و ماهی روشنی بخش قرار داد.

۴- بیان امکان داشتن معاد و تحقق حتمی آن (غافر / ۵۷ - ۵۸؛ اسراء / ۹۸؛ احقاف / ۳۳؛ نازعات / ۲۷؛ فصلت / ۳۹)

«أَوَلَمْ يَرَوْا أَنَّ اللَّهَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَلَمْ يَغْيَ بِخَلْقِهِنَّ بِقَادِرٍ عَلَى أَنْ يُخَيِّقَ الْمَوْتَى بَلَى إِنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ» (احقاف / ۳۳)

و آیا اطلاع نیافتند که خدایی که آسمانها و زمین را آفریده و از آفرینش آنها در مانده نشده است، بر زنده کردن مردگان تواناست؟ آری، [چرا] که او بر هر چیزی تواناست.

۵- تشویق به استفاده از طبیعت «وَسَخَّرَ لَكُمْ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِنْهُ» (جایه / ۱۳)

و [منافع] آنچه در آسمانها و آنچه در زمین است، در حالی که همگی از اوست، مسخر شما ساخت.

۶- بیان آغاز پیدایش و

چگونگی شکل‌گیری موجودات

(غاشیه / ۱۸-۲۰؛ انبیاء / ۳۰)

﴿أَوَلَمْ يَرَأُذِينَ كَفَرُوا أَنْ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيًّا﴾ (انبیاء / ۳۰)

آیا کسانی که کفر ورزیدند اطلاع نیافتند که آسمانها و زمین پیوسته بودند و آن دو را گشودیم و هر چیز زنده‌ای را از آب قرار دادیم؟

۷- بیان نظم و انسجام طبیعت

(دخان / ۳۹؛ انبیاء / ۱۶؛ ملک / ۳)

﴿الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا مَا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِنْ تَفَوتٍ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِنْ فُطُورٍ﴾ (ملک / ۳)

[همان] کسی که هفت آسمان را طبقه بندی شده آفرید؛ هیچ تفاوتی [تناقض گونه] در آفرینش [خدای] مهرگستر نمی بینی. پس چشم را بر گردان، آیا هیچ شکافی می بینی؟

۸- خیردادن از پایان یافتن عالم

(فجر / ۲۱؛ تکویر / ۱-۳؛ انفطار / ۱-۳)

﴿إِذَا السَّمَاءُ انْفَطَرَتْ \* وَإِذَا الْكُوَاكِبُ انْتَثَرَتْ﴾ (انفطار / ۱-۳)

هنگامی که کرات آسمانی شکافته شود و هنگامی که سیارات

پراکنده شوند [و در هم فرو ریزند].

۹- یاد آوری نعمتهای الهی و

ترغیب به شکر گذاری

﴿وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ خُلْفَةً لِمَنْ أَرَادَ أَنْ يَذَّكَّرَ أَوْ أَرَادَ شُكُورًا﴾ (فرقان / ۶۲)

و او کسی است که شب و روز را جانشین [یکدیگر] قرار داد، برای کسی که بخواهد متذکر شود یا بخواهد سپاسگذاری کند.

۱۰- بیان برخی حقایق نجومی

و کیهانی مانند موجودات زنده در

آسمانها (آل عمران / ۸۳؛ رعد / ۱۵؛ نحل / ۴۹؛ انبیاء / ۴).

﴿وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا مِنْ دَابَّةٍ﴾ (شوری / ۲۹).

و از نشانه‌های اوست آفرینش آسمانها و زمین و آنچه از جنبندگان در آن دو پراکنده است.

نگاهی کلی به نجوم در قرآن:

در قرآن کریم ۳۱۰ بار از آسمان، ۴۶۱ بار از زمین، ۳۰۰ بار از روز، و ۱۰۰ بار از شب، ۳۰ بار از خورشید و نزدیک همین تعداد از ماه، ستارگان و شهابها و دیگر موضوعات نجومی نام برده شده است و اگر مواردی که غیر

مستقیم از این پدیده‌ها سخن می‌گوید را به این مجموعه اضافه کنیم، تعداد از این هم فراتر می‌رود و در بسیاری از این آیات، جنبه مادی این مخلوقات مراد بوده و به آن توجه شده است.

قرآن از آغاز آفرینش آسمان و زمین (انبیاء / ۳۰)، ماده اولیه تشکیل دهنده آنها (هود / ۷؛ انبیاء / ۳۰؛ فصلت / ۱۱) و مراحل و دوره‌های این آفرینش (اعراف / ۵۴؛ یونس / ۳؛ هود / ۷؛ حدید / ۴؛ سجده / ۴؛ فرقان / ۵۹؛ ق / ۳۸؛ فصلت / ۹-۱۲) و نیز از برخی تحولات و تغییرات صورت گرفته در این روند (نازعات / ۲۷-۳۳؛ فصلت / ۹-۱۲؛ ذاریات / ۴۷) سخن گفته است. خورشید (انعام / ۷۸، ۹۶؛ اعراف / ۵۴؛ یونس / ۵؛ کهف / ۱۷، ۸۶، ۹۰؛ رعد / ۲؛ کهف / ۱۷، ۸۶، ۹۰؛ فرقان / ۴۵، ۴۶؛ ق / ۳۹؛ نبا / ۱۳) ماه (بقره / ۱۸۹؛ انعام / ۷۷؛ یونس / ۵؛ رعد / ۲؛ شمس / ۲؛ انشقاق / ۱۸؛ قیامت / ۸؛ نوح / ۱۶؛ قمر / ۱؛ یس / ۳۹؛ فرقان / ۶۱) زمین (بقره / ۲۲؛ رعد / ۳؛ حجر / ۴۱؛ حجر / ۱۹؛ طه / ۵۳؛ انبیاء / ۳۱؛ نمل / ۶۱؛ لقمان / ۱۰؛ زمر / ۶۷؛ غافر / ۶۴؛ زخرف / ۱۰؛ ق / ۷، ۴۴) و

حرکتهای آنها (یس / ۳۸، ۴۰؛ انبیاء / ۳۳؛ رعد / ۲؛ فاطر / ۱۳؛ زمر / ۵؛ لقمان / ۲۹؛ ابراهیم / ۳۳؛ نمل / ۸۹؛ زخرف / ۱۰؛ شمس / ۶؛ نازعات / ۳۰)، و نیز ستارگان (انعام / ۹۷؛ صافات / ۸۸؛ ق / ۴۰؛ واقعه / ۷۵؛ مرسلات / ۸؛ تکویر / ۲)، سیارات (انفطار / ۲؛ صافات / ۶)، شهابها (حجر / ۱۸؛ صافات / ۱۰؛ رحمن / ۳۵؛ ملک / ۵؛ جن / ۹)، برجهای آسمانی (بروج / ۱؛ حجر / ۱۶؛ فرقان / ۶۱)، شب و روز (بقره / ۱۶۴؛ آل عمران / ۱۹۰، ۲۷؛ انعام / ۹۶؛ اعراف / ۵۴؛ یونس / ۶، ۲۴، ۶۷؛ رعد / ۳؛ اسرا / ۱۲، ۷۸؛ مومنون / ۸۰؛ نور / ۴۴) و بسیاری دیگر از موضوعات نجومی از مطالبی است که در قرآن مطرح شده است. خداوند متعال در این کتاب شریف به بیان مسائلی مانند، هفت آسمان (بقره / ۲۹؛ اسرا / ۴۴؛ مومنون / ۸۶؛ فصلت / ۱۲؛ ملک / ۳؛ نوح / ۱۵؛ طلاق / ۱۲) و موجودات فضایی (شوری / ۲۹؛ رحمن / ۲۹؛ نحل / ۴۹؛ اسرا / ۴۴، ۵۵؛ طلاق / ۱۲؛ انبیاء / ۴، ۱۹؛ رعد / ۵؛ مریم / ۹۳؛ صافات / ۶-۸؛ معارج / ۴۰) پرداخته است که

علم تجربی هنوز نتوانسته است نظر روشنی درباره آن ارائه دهد.

قرآن در بسیاری از موارد وقتی از آفرینش آسمانها و زمین، برافراشتن آسمانها با ستونهای نادیدنی [جاذبه] (رعد / ۲؛ لقمان / ۱۰؛ مرسلات / ۲۵؛ فاطر / ۴۱؛ حج / ۶۵)، کوتاه و بلند شدن شب و روز (آل عمران / ۱۹۰؛ یونس / ۶؛ جاثیه / ۵؛ مومنون / ۸۰) و برخی دیگر از موضوعات نجومی سخن می‌گوید، آنها را نشانه‌هایی برای شناخت خدا می‌داند (بقره / ۱۶۴؛ رعد / ۳؛ جاثیه / ۱۳؛ مومنون / ۸۰) و انسانها را به تفکر و تعقل در آنها فرا می‌خواند (ابراهیم / ۱۹؛ یونس / ۱۰۱؛ انبیاء / ۳۰). و از اینکه برخی از کنار این آثار الهی، بدون توجه می‌گذرند شکایت می‌کند (انبیاء / ۳۰؛ احقاف / ۳۳؛ نوح / ۱۵).

قرآن کریم در برخی آیات از پایان یافتن این جهان سخن گفته (روم / ۸؛ لقمان / ۲۹) و حوادثی را که در آن زمان برای آسمان (مزل / ۱۸؛ فرقان / ۲۵؛ حاقه / ۱۶؛ انفطار / ۱؛ رحمن / ۳۷؛ انبیاء / ۱۰۴)، زمین (واقعه / ۴؛ مزل / ۱۴؛ نازعات / ۶؛ زلزال / ۱؛

حج / ۱؛ انشقاق / ۴؛ زلزال / ۲)، کوهها (مرسلات / ۱۰؛ حاقه / ۱۳؛ حاقه / ۱۴؛ معارج / ۹؛ قارعه / ۵؛ مزل / ۱۴؛ واقعه / ۶)، و ماه و خورشید (تکویر / ۱؛ قیامت / ۸؛ قیامت / ۹) و ستارگان (مرسلات / ۸؛ تکویر / ۱) اتفاق خواهد افتاد، بیان نموده است.

### نگاهی گذرا به برخی پدیده‌های نجومی از منظر قرآن

#### الف: آسمان

قرآن در موارد فراوانی به آسمان قسم یاد کرده (ذاریات / ۷؛ طور / ۵؛ بروج / ۱؛ طارق / ۱ و ۱۱؛ شمس / ۵) و آن را از بزرگ‌ترین مخلوقات (نازعات / ۲۷) و ملک (آل عمران / ۱۸۹؛ مانده / ۱۷ و ۱۸) و میراث (آل عمران / ۱۸۰) برای خدایی می‌داند که عرش و تخت قدرت او سراسر آسمانها را فرا گرفته است (بقره / ۲۵۵). پروردگاری که ملکوت آسمانها را به پیامبرش، ابراهیم علیه السلام نشان داد (انعام / ۷۴) و از انسانها خواست در آن تأمل و تفکر کنند (اعراف / ۱۸۵؛ یونس / ۱۰۱).

قرآن، آسمان (جاثیه / ۳) و آفرینش

(آل عمران / ۱۹۰ و بقره / ۱۶۴) آن را نشانه برای خداوند می‌داند (روم / ۲۲) و تفکر در آن را نشانه ایمان می‌شمارد (آل عمران / ۱۹۱). خداوند متعال آسمان و زمین را که در آغاز به هم پیوسته بودند، از هم جدا کرد (انبیاء / ۳۰) و با قدرت (ذاریات / ۴۷) بی‌نهایتش آسمانها را در دو دوره (فصلت / ۱۲) به صورت هفت طبقه (ملک / ۳؛ نوح / ۱۵) بر افراشت (رحمن / ۷) و هر کدام را آسمانی جداگانه (بقره / ۲۹؛ مومنون / ۸۶) و در حال توسعه (ذاریات / ۴۷) قرار داد و در آن راههایی به وجود آورد (مومنون / ۱۷؛ ذاریات / ۷).

قرآن آفرینش آسمانها را بسیار محکم و بزرگ می‌داند (نبا / ۱۲)؛ بزرگ‌تر از آفرینش انسان (غافر / ۵۷). و آنقدر بزرگ که حتی کفار هم، کسی به جز خدای عزیز و دانا (زخرف / ۹) را، توانای بر آفرینش آن نمی‌دانند (عنکبوت / ۶۱). خدایی که نه از روی بازی (انبیاء / ۱۶؛ دخان / ۴۸) و عبث (ص / ۲۷) بلکه با هدف (روم / ۸) و حق (زمر / ۵؛ انعام / ۷۳؛ ابراهیم / ۱۹) این کار را انجام داده و هیچ

خستگی برای او نداشته است (ق / ۳۸؛ احقاف / ۳۳).

از نظر قرآن آسمان مانند سقفی (طور / ۵؛ انبیاء / ۳۲) است که با ستارگان (حجر / ۱۶؛ ق / ۶) و شهابها (صافات / ۱۰؛ فصلت / ۱۲؛ ملک / ۵) تزیین شده است و هیچ گونه خلل (ملک / ۳) و شکافی (ق / ۶) در آن نیست. این کتاب آسمانی، آسمان و کرات آن را ساختمانی (غافر / ۶۴؛ بقره / ۲۲؛ نبا / ۱۰) می‌داند که مصالح اولیه‌اش، موادی دود مانند بوده است (فصلت / ۱۴).

ساختمان آسمان بدون هیچ ستون دیدنی (رعد / ۲؛ لقمان / ۱۰) برافراشته شده (طور / ۵؛ نازعات / ۲۸) و این اذن (حج / ۶۵) و امر (روم / ۲۵) خداست که آن را از ریزش (حج / ۶۵) و نابودی حفظ کرده است (فاطر / ۴۱).

کلید (شوری / ۲۱) درهای (حجر / ۱۴؛ شوری / ۱۲) این ساختمان (بقره / ۲۲) بزرگ به دست خداست (زمر / ۶۳) و اوست که با اراده خویش (قمر / ۱۱) آن را باز (نبا / ۱۹؛ قمر / ۱۱) و بسته (اعراف / ۴۰) می‌نماید. در این بنای (بقره / ۲۲) بلند (طه / ۴؛ غاشیه /

۱۸؛ رحمن / ۷) موجوداتی زندگی می‌کنند (شوری / ۲۹؛ رحمن / ۲۹) که همانند خود این ساختمان (اسراء / ۴۴)، آفریدگاری را تسبیح می‌گویند (آل عمران / ۸۳؛ مریم / ۹۳) و سجده می‌کنند (حج / ۱۸؛ نحل / ۴۲؛ رعد / ۱۵)، که به آنان (اسرا / ۵۵) و سخنانشان (انبیاء / ۴) آگاه است. خداوند برای محافظت (فصلت / ۱۲؛ بقره / ۲۵۵) از این بنا سربازانی (جن / ۸) با تیرهای آتشین (همان / ۹) گماشته است تا آن را از ورود شیاطین حفظ کنند (صافات / ۸؛ حجر / ۱۷).

اگر چه قرآن از امتناع آسمان از قبول امانت الهی سخن می‌گوید (احزاب / ۷۲)، ولی آن را فرمان بردار و مطیع (فصلت / ۱۱؛ انشقاق / ۲؛ هود / ۴۴) دستورات خداوند متعال معرفی می‌کند. و از وحی شدن امر هر آسمان به آن (فصلت / ۱۲) و تدبیر امور زمینی از سوی آسمان خبر می‌دهد (سجده / ۵؛ طلاق / ۱۲).

با این همه آسمان عمری محدود دارد (روم / ۸؛ احقاف / ۳) و در آستانه قیامت حرکت شدیدی می‌کند (طور / ۹)، و شکافته می‌شود (فرقان /

۲۱؛ رحمن / ۳۷؛ مزمل / ۱۸؛ مرسلات / ۹؛ انفطار / ۱؛ انشقاق / ۱؛ حاقه / ۱۶) و همچون فلز گداخته (معارج / ۸) گلگون (رحمن / ۳۷) می‌گردد و از خود دودی عذاب‌آور پدید می‌آورد (دخان / ۱۰). و به قدرت خدا در هم پیچیده می‌شود (انبیاء / ۱۰۴؛ زمر / ۶۷).

این همان زمانی است که حجاب از آسمان برداشته می‌شود (تکویر / ۱۱) و آسمان آخرت (هود / ۱۰۷-۱۰۸) جایگزین آسمان دنیا می‌گردد (ابراهیم / ۴۸) و درهای آن گشوده می‌شود (نبأ / ۱۹).

پس ستایش (انعام / ۱) خدایی را که نور (نور / ۳۵) و خالق (زمر / ۵) و ۳۸ و ۴۶) آسمانهاست؛ چرا که هر ستایشی در آسمان و زمین مخصوص اوست (روم / ۱۸). همو که هر آنچه در آسمانهاست را مسخر انسان قرار داد (لقمان / ۲۰؛ جائیه / ۱۳) و آسمانها را برای پاداش و کیفر اعمال خوب و بد آنان خلق کرد (جائیه / ۲۲).

### ب: زمین

خالق هستی، آسمان و زمین را که به هم پیوسته بودند، از هم جدا کرد (انبیاء / ۳۰)؛ زمین را در دو روز آفرید

(فصلت / ۹) و آن را همچون فرشی (بقره / ۲۲) گستراند (نوح / ۱۹؛ غاشیه / ۲۰). آن را گهواره ای (نبأ / ۶؛ طه / ۵۳؛ زخرف / ۱۰) با برکت (فصلت / ۱۰؛ اعراف / ۱۳۷؛ انبیاء / ۷۱ و ۸۱) برای زندگی انسانها قرار داد؛ گهواره همیشه جنبانی (ذاریات / ۴۸) که از آن محافظت می‌شود (بقره / ۲۵۵).

خداوند متعال در قرآن دو بار به زمین قسم یاد کرده (طارق / ۱۲؛ شمس / ۶) و خلقت آن را حق (انعام / ۷۳؛ حجر / ۸۵؛ زمر / ۵) و هدفمند (دخان / ۳۸؛ انبیاء / ۱۶؛ ص / ۲۷) می‌داند؛ خلقتی که هیچ خستگی برای او نداشته است (ق / ۳۸؛ احقاف / ۳۳). خداوند انسانها را به تفکر در خلقت زمین دعوت می‌کند (یونس / ۱۰۱؛ آل عمران / ۱۹۱)، چرا که نشانه‌ای از نشانه‌های خدا (روم / ۲۲؛ آل عمران / ۱۹۰) و گواهی بر نفی شرک (زمر / ۳۸؛ زخرف / ۹) و بن بستگی برای الحاد است (لقمان / ۲۵). خداوند متعال جای جای زمین را محل پند معرفی می‌کند (انعام / ۱۱؛ یوسف / ۱۰۹؛ نحل / ۳۶؛ حج / ۴۶؛ نمل / ۶۹؛ عنکبوت / ۲۰). زمین قلمرو ولایت

(توبه / ۱۱۶)، مالکیت (آل عمران / ۱۸۹؛ مانده / ۴۰ و ۱۲۰) و علم خداست (بقره / ۳۳؛ آل عمران / ۵ و ۲۹) و اوست که در پایان آن را ارث می‌برد (آل عمران / ۱۸۰؛ حدید / ۱۰). قرآن زمین را مأمور (فصلت / ۱۱؛ زلزال / ۵) و مطیع (فصلت / ۱۱) خدا می‌داند و آن را کارنامه‌ای از کارنامه‌های اعمال بندگان (زلزال / ۴) معرفی می‌کند و مانند صندوقچه‌ای می‌داند که کلید آن به دست خداست (شوری / ۱۲) و اسراری درخود نهان دارد (انشقاق / ۴) که تنها خدا بر آن آگاه است (فرقان / ۶).

از نگاه قرآن، زمین موجودی زنده است (حدید / ۱۷؛ روم / ۱۹)، می‌میرد (نحل / ۶۵؛ بقره / ۱۶۴) و زنده (روم / ۲۴؛ فاطر / ۹؛ یس / ۳۳) می‌شود، سخن می‌گوید (زلزال / ۴)، با او سخن گفته می‌شود (فصلت / ۱۱)، گریه می‌کند (دخان / ۲۹) و مانند هرکس (نور / ۴۱) و هر آنچه (عشر / ۱ و ۲۴؛ صف / ۱؛ جمعه / ۱) در آن هست، تسبیح الهی می‌گوید (اسراء / ۴۴). و چون مادری مهربان فرزندان خویش را در بغل می‌گیرد (مرسلات / ۲۵)، به این

سو و آن سو می‌برد (نازعات / ۳۰) و به آنها غذا می‌دهد (حجر / ۲۰)، البته در تمام این کارها از پروردگار اجازه می‌گیرد (انشقاق / ۲). قرآن خلقت زمین را بزرگ‌تر از خلقت انسانها می‌داند (غافر / ۵۸)، ولی زمین با این عظمت تاب تحمل امانت الهی را نداشت و این انسان ظلوم و جهول بود، که آن امانت را پذیرفت (احزاب / ۷۲). خداوند انسان را نماینده خویش روی زمین معرفی کرد (بقره / ۳۰؛ انعام / ۱۶۵؛ ص / ۲۶)، و هر آنچه در آن است را مسخر و رام او گرداند (حج / ۶۵؛ لقمان / ۲۰؛ جاثیه / ۱۳). و آن را برای عبادت بندگان پهن نمود (نساء / ۹۷؛ توبه / ۲۵؛ زمر / ۱۰). زمین نیز مانند هر آنچه غیر از خداست (رحمن / ۲۶ و ۲۷)، پایانی دارد (روم / ۸؛ احقاف / ۳). آن هنگام که زمین کشیده شود (انشقاق / ۳) و به لرزه افتد (زلزال / ۱؛ واقعه / ۴؛ مزمل / ۱۴) و آنچه در خود پنهان کرده، بیرون افکند (انشقاق / ۴؛ زلزال / ۲). کوهها نیز که میخهای زمین هستند (نبأ / ۷؛ نحل / ۱۵؛ لقمان / ۱۰)، از جا کنده شوند (مرسلات / ۱۰)، به راه افتند

(نبأ / ۲۰؛ تکویر / ۳). سپس به هم برخورد کنند (حاقه / ۱۴) و مانند پشم زده شده (قارعه / ۵؛ معارج / ۹) ریزریز گردیده (واقعه / ۵) و غبار، پراکنده شوند (واقعه / ۶). آنگاه است که زمین به چیز دیگری تبدیل می‌شود (ابراهیم / ۴۷). در آن زمان نیز زمین تحت قدرت الهی است (زمر / ۶۷) و نور اوست که زمین را روشن می‌کند (زمر / ۶۹).

### ج: ستارگان

خالق یکتا در بسیاری از آیات قرآن کریم به ستارگان و سیارات اشاره کرده است. گاهی به آنها قسم می‌خورد (طارق / ۱ - ۳؛ در حال فرودشان (نجم / ۱) و در حال مخفی شدن و نیز ظاهر شدنشان (تکویر / ۱۶) و گاهی جایگاه آنها را بزرگ می‌شمرد و به آن قسم یاد می‌کند (واقعه / ۷۵). خداوند متعال خود را پروردگار شعری معرفی می‌کند (نجم / ۴۹) تا بر گمان کسانی که آن ستاره را مدبّر عالم می‌دانستند، خط بطلان بکشد (کتاب نجم الشعری / ۱۵). خالق هستی به تزیین آسمان دنیا؛ ستارگان و سیارات اشاره (صافات / ۶؛ ملک / ۵؛ فصلت / ۱۲؛ ق / ۶) و

انسان را به تفکر و تدبیر در این زیبایی دعوت می‌نماید (ق / ۶). ستارگان را مایه هدایت و راه‌یابی انسانها در تاریکی خشکی و دریا می‌داند (انعام / ۹۷؛ نحل / ۱۷). و از آنها به عنوان نگاهبانان و پاسداران آسمان یاد می‌کند.

پروردگار جهانیان در برخی آیات حرکت ستارگان را با زمان پیوند می‌زند و از پیامبر خویش می‌خواهد زمان فرو شدن ستارگان، به عبادت و تسبیح الهی بپردازد (طور / ۴۹). در احسن القصص آنها را به نمایندگی از یازده برادر به خواب صدیقی می‌آورد تا در مقابل او کرنش و بر بزرگی او اعترف کنند (یوسف / ۴). خداوند متعال در بیان اتفاقات پایان عمر دنیا و آغاز آخرت، از کم نور شدن (تکویر / ۲)، فرو افتادن (مرسلات / ۸) و پراکنده شدن (انفطار / ۲) ستارگان و سیارات یاد می‌کند (صافات / ۶؛ ملک / ۵؛ جن / ۹).

### د: خورشید و ماه

خداوند متعال در آیاتی چند از این دو پدیده نجومی یاد می‌کند (رحمن / ۵) به خورشید و نور آن (شمس / ۱) و ماه (مدثر / ۳۲؛ انشقاق / ۱۸) و

حرکت آن (شمس / ۲) قسم یاد می‌کند. آفرینش آنها را با حساب و تقدیر می‌داند (انعام / ۹۶؛ رحمن / ۵) و آنها را به فرمان خویش رام و مسخر انسان قرار داده است (اعراف / ۵۴؛ رعد / ۲؛ ابراهیم / ۳۳؛ لقمان / ۲۹؛ فاطر / ۱۳؛ زمر / ۵؛ نحل / ۱۲).

قرآن خورشید و ماه را از نشانه‌های خداوند معرفی می‌کند (فصلت / ۳۷) و مردم را از سجده در برابر آنها باز می‌دارد (نمل / ۲۴؛ فصلت / ۳۷) چرا که این دو همچون دیگر موجودات او را سجده می‌کنند (حج / ۱۸) خداوند متعال خورشید را نشانه‌ای برای شناخت زمان عبادت قرار داده (اسرا / ۷۸؛ طه / ۱۳۰؛ ق / ۳۹) و از سایه و کوتاه و بلند شدن آن سخن گفته است (فرقان / ۴۶؛ مرسلات / ۳۰؛ واقعه / ۳۰ و ۴۳). قرآن کریم خداوند را پروردگار مشرقها و مغربها معرفی می‌کند (بقره / ۱۴۲؛ شعرا / ۲۸؛ صافات / ۵؛ رحمن / ۱۷؛ مزمل / ۹) و به ذات او با این وصف قسم یاد می‌کند (معارج / ۴۰). این کتاب آسمانی به منازل (یونس / ۵؛ یس / ۳۹) و اهل ماه (بقره / ۱۸۹) اشاره می‌کند و ماه را جرمی نورانی

می‌داند (فرقان / ۶۱؛ یونس / ۵؛ نوح / ۱۶)، در حالی که خورشید را به چراغی شعله‌ور و فروزان همانند می‌کند (نبأ / ۱۳؛ فرقان / ۶۱؛ نوح / ۱۶؛ یونس / ۵) که به سوی قرارگاه خویش در حرکت و جریان است (یس / ۳۷ و ۴۰؛ لقمان / ۲۹؛ فاطر / ۱۳؛ رعد / ۲؛ زمر / ۵) تا در پایان همچون ماه (قیامت / ۸) کم نور شود (تکویر / ۱) و در یک جا جمع گردند (قیامت / ۹).

#### ۵. شهاب:

قرآن از شهاب‌ها به عنوان دورکنندگان شیاطین و نگاهبانان آسمان نام می‌برد. این مسئله به نظر برخی نویسندگان\* با یافته‌های علمی ناسازگار است. اما سخن فوق از چند جهت قابل تأمل است.

۱. قرآن در این مورد و بسیاری موارد [همچون حرکت زمین و ...] بر خلاف هیئت قدیم سخن گفته است. هیئت قدیم قائل بود آسمان‌ها همچون افلاک، پوست پیازی است که ورود اجسام از یک فلک به فلک دیگر نیست در حالی که قرآن از حرکت شهاب‌ها در آسمان‌ها سخن می‌گوید.

۲. ایشان، اشتباه مفسران را، اشتباه قرآن تلقی کرده است؛ این مسئله همانند این است که خطای فقیه را خطای فقه بدانیم.

۳. به طور کل علم امروزی دلیلی بر نفی و ردّ رجم بودن شهاب‌ها برای شیاطین ندارد.

۴. دانش نجوم، جنس و فصل اجرام آسمانی را بیان می‌کند در حالی که قرآن از کارکردهای شهاب سخن می‌گوید؛ این دو مقوله‌های جداگانه‌ای هستند که هیچ جای تعارض نیست.

۵. قرآن رجم شیاطین را به تمام شهاب‌ها نسبت نداده است و چه محذوری دارد که برخی شهاب‌ها دارای این ویژگی باشند؟

۶. بسیاری از گزاره‌های علوم تجربی غیر قطعی است و نمی‌تواند با نصوص قطعی دینی تعارض واقعی داشته باشد.

۷. چه محذوری در تأویلاتی که برخی بزرگان با کمک گرفتن از قرائن و شواهد درباره‌ی این آیات ذکر کرده‌اند وجود دارد؟ به عنوان مثال، المیزان مراد از شهاب را

نوری از عالم ملکوت می‌داند که باعث رانده شدن شیاطین می‌شود. [المیزان / ۱۷ / ۱۲۴].

#### توضیحات

\* دکتر عبدالکریم سروش اخیراً در نوشته‌ای تحت عنوان بشر و بشیر، از ورود خطا در قرآن سخن گفته است و استراق سمع شیاطین و رانده شدن آنان توسط شهاب‌ها را از آن موارد می‌شمارد که مفسران مطابق با هیئت قدیم این آیات را تفسیر نموده‌اند.

#### منابع

۱. ابن طاوس، علی‌بن موسی، فرج المهموم، نشر رضی، ۱۳۶۳ ش.
۲. ابن منظور، محمد ابن مکرم، لسان العرب، نشر دار احیاء التراث العربی، ۱۴۱۲ ق.
۳. ابو حجر، احمد عمر، التفسیر العلمی للقرآن فی المیزان، نشر دار قتیبه بیروت، ۱۹۹۱ م، چ اول.
۴. امین، سید محسن، اعیان الشیعه، نشر دارالتعارف، بی تا.
۵. برقی، احمد بن خالد، المحاسن، نشر دارالکتب اسلامیة، ۱۳۲۶ ش، چ دوم.
۶. بهبودی، محمد باقر، هفت آسمان، نشر معراجی، بی تا.
۷. جعفری، عباس، فرهنگ بزرگ گیتهانشناسی، نشر گیتهانشناسی، ۱۳۷۹ ش، چ ۴.
۸. حسین بن علی، ابن سینا، الشفاء، نشر کتابخانه آیت الله مرعشی نجفی، ۱۴۰۵ ق.
۹. الحویزی، عبد العلی ابن جمعه العروسی، تفسیر نور الثقلین، نشر علمیه قم، ۱۳۸۳ ق.
۱۰. حیدرزاده، توفیق، شناخت مقدماتی ستارگان، نشر گیتهانشناسی، ۱۳۶۴ ش، چ اول.
۱۱. رازی، فخرالدین، تفسیر کبیر [مفاتیح الغیب]، نشر دارالکتب العلمیه، بیروت، ۱۴۱۱ ق.
۱۲. راغب اصفهانی، مفردات الفاظ القرآن، نشر ذوی القربی، ۱۴۲۶ ق، چ پنجم.
۱۳. رضایی اصفهانی، محمد علی،

پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، نشر  
 پژوهشهای تفسیر و علوم قرآن،  
 ۱۳۸۵ش، چ اول.

۱۴. زمانی قمشهای، علی، هیئت و نجوم  
 اسلامی، نشر سماء، ۱۳۸۱ش، چ اول.

۱۵. سبحانی؛ قریب؛ یعقوب پور، زمین در  
 فضا، نشر آفتاب، ۱۳۶۳ش، چ اول.

۱۶. سبزواری، حاج ملا هادی، شرح  
 منظومه، نشر دار العلم، بی تا.

۱۷. شامی، یحیی، تاریخ التنجیم عند  
 العرب، نشر عز الدین، ۱۴۱۴ق، چ اول.

۱۸. شهرستانی، سید هبة الدین، ترجمه  
 سید هادی شهرستانی، اسلام و هیئت، نشر  
 دار العلم، ۱۳۸۹ق.

۱۹. صادقی، محمد، زمین و آسمان و  
 ستارگان از نظر قرآن، کتاب فروشی  
 مصطفوی، ۱۳۵۶ش، چ دوم.

۲۰. صدوق، محمد بن علی، من لایحضره  
 الفقیه، نشر دار التعارف، ۱۴۱۱ق.

۲۱. طباطبایی، علامه محمد حسین، المیزان  
 فی تفسیر القرآن، نشر اسلامی، چ دوم.

۲۲. طبرسی، ابی الفضل ابن حسن، تفسیر  
 مجمع البیان، نشر موسسه اعلمی، ۱۴۱۵ق، چ اول.

۲۳. عدالتی، تقی و فرخی، حسن، اصول و  
 مبانی جغرافیای ریاضی، انتشارات آستان  
 قدس رضوی، ۱۳۸۵ش، چ سوم.

۲۴. قاسمی، محمد جمال الدین، محاسن  
 التأویل، نشر دارالفکر، ۱۳۹۸ق، چ دوم.

۲۵. قرآن کریم، ترجمه گروهی زیر نظر  
 محمد علی رضایی اصفهانی، دارالذکر،  
 ۱۳۸۴ش، چ دوم.

۲۶. قمی، شیخ عباس، سفینه البحار، نشر  
 دار الاسوه، ۱۴۱۶ق، چ دوم.

۲۷. مایر دگانی، ترجمه محمد رضا  
 خواجه پور، نجوم به زبان ساده، نشر  
 گیتاشناسی، ۱۳۸۲ش، چ دهم.

۲۸. مجلسی، محمد باقر، بحار الانوار، نشر  
 دارالکتب الاسلامیه، ۱۳۶۲ش، چ دوم.

۲۹. مدرسه ستاره شناسی مرلند، ترجمه  
 امیر حاجی خداورینخان، درسهایی از  
 ستاره شناسی، معاونت فرهنگی آستان  
 قدس رضوی علیه السلام، ۱۳۶۶ش.

۳۰. مکارم شیرازی، ناصر، تفسیر نمونه،  
 نشر دار الکتب اسلامی، ۱۳۷۱ش، چ ۲۸.

۳۱. نیازمند شیرازی، یدالله، اعجاز قرآن از نظر  
 علوم امروزی، نشر میهن، ۱۳۵۵ش، چ چهارم.

۳۲. نیکلسون، آبن، ترجمه عبدالمهدی  
 ریاضی و هادی رفیعی، نشر انتشارات  
 آستان قدس رضوی، ۱۳۸۰ش.