

## نقد دیدگاه‌های مستشرقان در رابطه با تعارض قرآن و علوم طبیعی

دکتر سید عیسی مسترحمی\* (عضو هیئت علمی جامعه المصطفی العالمیه)  
علی اکبر فراهی بخشایش\* (کارشناسی ارشد تفسیر و علوم قرآن)

### چکیده

برخی از مستشرقان با طرح موضوع تعارض قرآن و علوم طبیعی، شبهاتی در این زمینه مطرح نموده‌اند که بیشتر آنها در حوزه مباحث کیهان‌شناسی و نجوم بوده است. مستشرقانی همچون آنجلیکا نیورث، پائول کونیتچ، احمد دلال و ماهر جرّار در دایرةالمعارف قرآن لایدن، مسأله هفت آسمان، آفرینش جهان در شش روز، حرکت خورشید، حرکت زمین و شهاب‌ها که در قرآن ذکر شده است، با هیئت بطلمیوسی - ارسطویی مطابقت داده، با اکتشافات جدید نجومی متعارض دانسته‌اند. این مقاله بعد از بررسی دیدگاه‌های مستشرقان مذکور اثبات می‌کند که تعارض میان قرآن و علوم طبیعی وجود ندارد؛ زیرا غالب این تعارضات به تعارض علم با نظر دانشمندان اسلامی بر می‌گردد نه تعارض قرآن و علم. البته در برخی از موارد، تعارض فرضیه‌های اثبات نشده علمی با آیات قرآن مطرح شده، که این تعارض ظاهری است و با تأمل برطرف می‌شود، پس حقیقت، تعارض نیست. علوم تجربی «قطع مطابق واقع» به ما نمی‌دهد و چنین ادعایی هم ندارد، بلکه خطاپذیر است؛

---

\* mostarhami@yahoo.com

\* aafb1358@yahoo.com

۳۲ / قرآن پژوهی خاورشناسان، سال هفتم، شماره ۱۲، بهار و تابستان ۱۳۹۱ ش

بنابراین، عقل به ما حکم می‌کند که دلیل قطعی قرآنی را بر دلیل ظنی (نظریه‌های علمی) ترجیح دهیم. شایان ذکر است که مدل قرآنی کیهان‌شناسی با بسیاری از مبانی و گزاره‌های مدل بطلمیوسی - ارسطویی در تعارض صریح است.

**واژه‌های کلیدی:** قرآن، علوم طبیعی، تعارض ظاهری، مستشرقان.

## مقدمه

موضوع تعارض علم و دین از جمله مباحث مهم در کلام جدید است که رشد و شکوفایی علوم جدید در قرون اخیر، زمینه را برای طرح آن به وجود آورده است. علم تجربی به عنوان یک منبع معرفتی جدید و نیز تفسیرهایی که گاهی از آن صورت می‌گرفت، کشمکش شدید و دامنه‌داری را بین عالمان دین و علوم تجربی به وجود آورد. برخی از مستشرقان طی تحقیقات خود درباره دین اسلام، به وجود تعارض‌هایی بین آیات قرآن و کشفیات جدید علمی اشاره کرده‌اند. این مقاله، در صدد بررسی و نقد برخی از این دیدگاه‌ها درباره تعارض قرآن و علوم طبیعی در کیهان‌شناسی است.

## ۱. مفهوم‌شناسی

### الف) تعارض

تعارض از ریشه «عرض» به معنای آشکار کردن است. این واژه مصدر باب تفاعل و معنی متعارض یک‌دیگر شدن، منع از نفوذ (فیومی، المصباح المنیر، ۴۰۲/۲)، تصادف، مخالفت و در برابر هم ایستادگی نمودن استعمال شده است (الیاس، فرهنگ نوین عربی، واژه تعارض). این واژه در زبان انگلیسی معادل کلمه «Conflict» است (Oxford. Advanced Learner's Dictionary. Conflict). تعارض در اصطلاح منطق به معنای اختلاف دو حکم یا دو قضیه در صدق و کذب است. اختلاف دو استدلال که هر یک به نتیجه‌ای نقیض نتیجه استدلال دیگری منجر گردد، مانند حکم عقل و وهم که در برخی از موارد با هم متعارض می‌شوند (روحی، منطق مقدماتی، ۶۱).

### ب) علم

علم به معانی شعور، ادراک، نقیض جهل (فراهیدی، العین، ۱۵۲/۲)، یقین (فیومی، المصباح المنیر، ۴۲۷/۲)، ادراک حقیقت یک چیز (راغب اصفهانی، مفردات، ۵۸۰)، دریافتن، اتقان، معرفت (دهخدا، لغت نامه دهخدا، ۱۶۰۵۲/۲) و شناخت (زیبیدی، تاج العروس، ۴۹۵/۱۷) استعمال شده است. این واژه در زبان انگلیسی به معنای اطلاعات، داده‌ها، مهارت‌ها (Oxford. Advanced Learner's Dictionary. Knowledge)، آموختن و مطلق دانستن استعمال شده است (Oxford. Advanced Learner's Dictionary. science).

علم در اصطلاح عبارت است از «مجموعه قضایای حقیقی که از راه تجربه حسی قابل اثبات باشد» (مصباح یزدی، آموزش فلسفه، ۶۱/۱).

### ج) علوم طبیعی

طبیعت در لغت از ماده «طبع» به معنای نهاد، سرشت، خوی (زبیدی، تاج العروس، ۳۱۷/۱)، غریزه، سنجیه (فیومی، المصباح المنیر، ۳۶۸/۲)، ماده، اخلاق، عالم و جهان مادی آمده است (علی اکبر دهخدا، لغت نامه دهخدا، واژه طبیعت؛ مصاحب، دایرة المعارف فارسی، ج ۲، واژه طبیعت).  
طبیعت در اصطلاح «علوم طبیعی» علم به احوال اموری است که در وجود خارجی و در تعقل محتاج ماده باشند، به خلاف امور باطنی و امور الهی که در تعقل محتاج به ماده نیستند (مصاحب، دایرة المعارف فارسی، ۱۶۱۹/۲). مقصود از علوم طبیعی، دانش‌هایی است که بر اساس تجربه و با موضوع طبیعت شکل گرفته است مثل کیهان‌شناسی، پزشکی و....

## ۲. دیدگاه مستشرقان در رابطه تعارض قرآن و علوم طبیعی

دیدگاه‌های مستشرقان در زمینه تعارض قرآن با علوم طبیعی به صورت غیر صریح و با اشاراتی مبهم همراه است.  
با تتبع در اقوال مستشرقان به وجود برخی تعارضات ادعایی ایشان درباره قرآن و کیهان‌شناسی برخورد می‌کنیم که به چند نمونه از آن اشاره می‌کنیم.

### ۲-۱. هفت آسمان

آنجلیکا نیورث (Angelika Neuwirth) در مدخل «کیهان‌شناسی» به تشابه میان اظهارات قرآنی و مدل ارسطویی - بطلمیوسی درباره جهان معتقد است. وی می‌گوید:  
«به نظر می‌رسد قرآن مدل ارسطویی - بطلمیوسی را با جهان (الدُّنْیا) به عنوان پایین‌ترین سطح در مرکز که به وسیله محورهای هفت گانه دارای مرکزیت واحد پوشیده شده است، انعکاس می‌دهد.... نگاهی دقیق‌تر، نشانه‌های مدل قدیمی‌تر خاور نزدیک سنتی از جهان را در اختیار می‌گذارد که در سفر تکوین (تورات، سفر تکوین، ۶/۱) نیز انعکاس یافته است. در اینجا جهان به گونه‌ای انگاشته می‌شود که نه تنها به وسیله هفت محور آسمانی پوشیده شده است، بلکه بر روی لایه‌های بسیاری از زمین‌ها قرار دارد»  
(Neuwirth, Cosmology. In Encyclopedia of the Quran, V. 1, PP. 440 – 458).

وی با مرموز دانستن اظهارات قرآنی به تفسیر طبری تمسک می‌جوید و تنها اظهار نظر وی را مطابق با اسناد و مدارک قرآنی می‌داند و می‌گوید: «تنها طبری تفسیری مطابق گفته‌های قرآن ارایه می‌دهد؛ تصویر دنیایی که درون یک اقیانوس شناور است و به وسیله اقیانوس دیگری بالای بلندترین آسمان پوشیده شده است» (Ibid).

سپس با اشاره به فراگیری عرش خداوند (بقره/۲۵۵) و اینکه مفسران اولیه تلاش کرده‌اند دو طراحی مختلف را برای تصویر عرش در درون یک قالب منسجم و فراگیر جای دهند تا عرش به شکل تخت در آید و کرسی چهارپایه مانندی، زیر آن واقع شود، دریای لبریز (طور/۶) را پدیده‌ای آسمانی تلقی شده می‌داند و مدعی است اجزای مشابه نظریه‌های کیهان‌شناختی کهن موافق‌اند که فضای میان کرسی زیر پایی با کل عرش و زمین با آب پر شده است (Angelika Neuwirth, *Cosmology*, V. 1, PP. 440 - 458) ماهر جرّار (Maher Jarrar) در مدخل «آسمان و فضا» پیشینه بحث آسمان‌های هفتگانه را مردمان کهن خاور نزدیک دانسته و می‌گوید: «اگرچه ایده خلقت و تفکر هفت آسمان، قبلاً به وضوح در مسیر ناهموار خود برای مردمان کهن خاور نزدیک آشنا بود» (Jarrar, *Heaven and sky*, V. 2, PP. 410–412).

پائول کونیتسچ (Paul Kunitzsch) نیز در ابتدای مدخل «سیارات و ستارگان» تأثیرپذیری قرآن از دانش کیهان‌شناختی عصر نزول قرآن را قبول کرده و می‌گوید: «غیرمنتظرانه نیست که اشاره‌های پدیده‌های آسمانی در قرآن تحت تأثیر دانش معاصر این پدیده‌ها در شبه جزیره عربستان واقع شده باشد. اعراب قدیم پیش از ارتباط خویش با علم فارسی، هندی و یونانی در طول قرون، دانش عمومی خود را در باره فضا و پدیده‌های آسمانی توسعه داده بودند... بنابراین اعراب قدیم ستارگان ثابت و سیارات را می‌شناختند» (Paul Kunitzsch, *Planets and stars*, V. 4, PP. 106 – 109).

وی با اشاره به گزارش قرآن در باره خلقت هفت آسمان می‌گوید: «نظم هستی که خداوند منطقه آسمانی را با نام «هفت آسمان» خلق کرده است که در لایه‌هایی یکی بالای دیگری مرتب شده‌اند، هر فرد را به یاد کیهان‌شناسی یونانی (بطلمیوسی) با محورهای معروفی که روی همدیگر قرار یافته‌اند، می‌اندازد» (Ibid).

وی بعد از اندکی در ادعای خود دچار تردید شده و احتمال رسیدن هرگونه پژوهش این نظریه یونانی به مرز دانش عربستان قرن هفتم را رد می‌کند. او با بررسی گزارش قرآن، ناهمخوانی این گزارش را با مدل یونانی این گونه بیان می‌کند:

«نظام یونانی نیازمند هشت محور برای خورشید، ماه، پنج سیاره و ستارگان ثابت است، در حالی که قرآن فقط در باره هفت محور بحث می‌کند. پس به نظر نمی‌رسد هفت آسمان مورد اشاره در قرآن متعلق به کیهان‌شناسی و اخترشناسی باشد، بلکه شاید متعلق به نظریه کلامی باشد و احتمالاً با هفت آسمان مذکور در «بیانیه دوازده پدر» و ادبیات تلمودی مقایسه شود» (Ibid).

### بررسی و نقد

ابتدا به تبیین مبانی منظومه بطلمیوسی - ارسطویی (زمین مرکزی) پرداخته، تفاوت‌های آن را با هیئت قرآنی ذکر می‌کنیم تا جواب بسیاری از اشکالات و شبهات مطرح شده مشخص گردد.

### منظومه زمین مرکزی بطلمیوسی - ارسطویی

به دلیل اینکه یکی از آموزه‌های مهم منظومه بطلمیوس، قرار داشتن زمین در مرکز جهان بود، این منظومه به زمین مرکزی مشهور شده است. از جمله آموزه‌های پذیرفته شده از سوی این منظومه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد.

۱. زمین در مرکز عالم؛ ۲. وجود نه فلک؛ ۳. اتصال اجرام آسمانی به افلاک؛
۴. حرکت خورشید و سیارات به تبع حرکت افلاک؛ ۵. ثبوت و بی‌حرکتی ستارگان؛
۶. سکون زمین؛ ۷. حرکت خورشید؛ ۸. ازلی و ابدی بودن افلاک فوق القمر؛ ۹. عدم امکان حرکت در بین افلاک (آسمان)؛ ۱۰. وجود ستارگان در فلک هشتم.

### هفت آسمان در قرآن

قرآن کریم به صراحت در هفت مورد - که در پنج آیه با عبارت «سَبْعَ سَمَاوَاتٍ» (بقره/۲۹؛ فصلت/۱۲؛ ملک/۳؛ نوح/۱۵؛ طلاق/۱۲) و در دو آیه به صورت «سَمَاوَاتُ السَّبْعِ» (اسراء/۴۴؛ مؤمنون/۸۶) - از آسمان‌های هفتگانه سخن گفته است. در دو مورد نیز به کنایه سخن گفته است که برخی از مفسران (طبرسی، مجمع‌البیان، ۱۶۱/۷؛ طباطبایی، میزان، ۲۲/۱۵؛ ابن‌کثیر، تفسیر القرآن العظیم، ۴۰۹/۵) عبارات «سَبْعَ طَرَائِقُ» (مؤمنون/۱۷) و «وَجَعَلْنَا سِرَاجًا وَهَاجًا» (نبا/۱۳) را نیز اشاره به آسمان‌های هفتگانه می‌دانند.

قرآن کریم هفت آسمان را از کلام نوح عليه السلام (نوح/۱۵) نقل می‌کند. علامه طباطبایی رحمته الله ذیل آیه نتیجه می‌گیرد که مشرکان به هفت آسمان معتقد بودند و حضرت نوح رحمته الله به وسیله این مطلب با آنان احتجاج کرد. پس معلوم می‌شود موضوع هفت آسمان قبل از اسلام و بلکه پیش از پیدایش ادیان یهود و مسیحیت نیز مطرح بوده است (طباطبایی، همان، ۳۲/۲۰).

در کتاب مقدس بارها از آسمان سخن گفته شده است؛ گاهی آسمان مادی و گاهی آسمان روحانی که خارج از این دنیاست و در آنجا قداست و سعادت برقرار می‌باشد و محل مخصوص حضرت اقدس الهی است و حضرت مسیح یا پسر انسان از آنجا نزول می‌کند. علمای یهود بر این عقیده‌اند که هفت آسمان وجود دارد؛ سه تا از آن جسمانی و چهار تا روحانی می‌باشد که ملائکه و مقدسان در آنجا ساکن هستند (جیمز هاکس، قاموس کتاب مقدس، ماده آسمان).

دانشمندان مسلمان در پی توجیه و انطباق یافته‌های علمی زمان خود با آیات آسمان‌های هفتگانه، چند نظریه در این مورد ارایه کردند. مهم‌ترین آنها عبارت است از:

#### ۱. تطبیق آسمان‌های هفتگانه با نظریه منظومه بطلمیوسی؛

از میان دانشمندان اسلامی بوعلی سینا (رسائل، ص ۱۲۸-۱۲۹، به نقل از: ذهبی، التفسیر و المفسرون، ۴۲۶/۲)، خواجه نصیرالدین طوسی (بهبودی، هفت آسمان، ۸)، فخر رازی (مفاتیح الغیب، ۳۸۱/۲)، علامه مجلسی (بحار الانوار، ۷۵/۵۷) و ملا هادی سبزواری (شرح منظومه، ۲۶۹) در صدد تطبیق این آیات با منظومه بطلمیوسی بوده‌اند.

۲. منظور از آسمان‌های هفتگانه کرات منظومه شمسی است که به دور زمین و خورشید در حرکت هستند (نیازمند شیرازی، اعجاز قرآن از نظر علوم امروزی، ۱۴۵-۱۶۷).

۳. مقصود از آسمان‌های هفتگانه مدارهای سیاراتی است که به دور خورشید می‌گردند (الخبراء، المنتخب فی التفسیر، ۱۶/۱، به نقل از، ابوحجر، التفسیر العلمی فی المیزان، ۳۸۴).

۴. منظور هفت لایه مجزا از اتمسفر است که زمین را در بر گرفته است (مرادی،

رازهای آسمان هفت گانه، ۸۴).

۵. همه این سیارات، منظومه‌ها، ستارگان و حتی کهکشان‌ها فقط آسمان اول قرآن هستند و شش آسمان دیگر خارج از دیدگاه بشری قرار گرفته‌اند (صادقی، زمین و آسمان و ستارگان از نظر قرآن، ۲۲۷، ۲۳۲، ۲۴۲؛ مکارم شیرازی، تفسیر نمونه، ۲۶۱/۲۴).

۶. آسمان امری معنوی است و مراد از هفت آسمان امور مربوط به مقام قرب، حضور و راه سلوک امر و تدبیر عالم و رفت و آمد ملائکه است که امر الهی از آن طریق جریان می‌یابد (طباطبایی، المیزان، ۲۴۸/۱۶؛ ۳۲۷/۱۹؛ زحیلی، التفسیر المنیر، ۱۱/۲۹؛ ابو حجر، التفسیر العلمی فی المیزان، ۳۸۳).

۷. عدد هفت در آیات هفت آسمان، واقعی نیست و می‌تواند تعداد زیادتری آسمان وجود داشته باشد؛ بنابراین، نظریه قرآنی در مورد وجود هفت آسمان، با وجود آسمان‌های متنوع و زیاد منافاتی ندارد. در این آیات عدد قید نیست و عدد هفت در قرآن دلیل بر انحصار تعداد آسمان‌ها نیست (طنطاوی جوهری، تفسیر الجواهر، ۴۶/۱).

### جمع بندی

ارسطو بر اساس منظومه بطلمیوسی به «یکتایی آسمان» تصریح می‌کند و می‌نویسد: «اکنون باید بگوییم که نه تنها فقط یک آسمان وجود دارد، بلکه هم‌چنین باید بگوییم که غیر ممکن است که چندین آسمان وجود داشته باشد» (ارسطو، در آسمان، ۴۳). او استدلال خود بر یگانگی آسمان را این‌گونه بیان می‌کند: «مع الوصف نه آسمان دیگری هست و نه امکان وجود داشتن آسمان‌های دیگر؛ زیرا کل ماده در این آسمان جمع شده است» (همان، ۴۵). اما با دقت در مجموعه آیات قرآنی درباره هفت آسمان آشکار می‌شود که دیدگاه قرآن در این زمینه با افلاک نه‌گانه بطلمیوسی - ارسطویی هیچ تناسبی ندارد و اگر برخی دانشمندان مسلمان به تطبیق هفت آسمان با افلاک بطلمیوسی پرداخته‌اند، به دلیل عدم رعایت معیارها و ضوابط تفسیر علمی بوده است و در حقیقت، این خطای دانشمندان است نه خطای قرآن کریم. حتی شاید بتوان مسئله هفت آسمان را از پیش‌گویی‌های علمی قرآن به شمار آورد که از وجود آسمان‌هایی غیر از آنچه تاکنون کشف شده [که دارای ستاره است] خبر می‌دهد (مستر حمی، مقایسه چند منظومه نجومی، ۲۲).

لفظ «سما» در قرآن، علم و لغت در معانی و مصادیق مختلف به کار رفته است؛ به عبارت دیگر، مشترک لفظی است. هر چند ممکن است برخی از این معانی و مصادیق را در یک مفهوم واحد جمع کرد؛ بنابراین، ادعای تعارض قرآن با یافته‌های علمی جدید معنا ندارد؛ زیرا:



علوم تجربی «قطع مطابق واقع» به ما نمی‌دهد و چنین ادعایی هم ندارد، بلکه خطاپذیر است و به قول برخی از دانشمندان افسانه‌های مفید است. بنابراین عقل به ما حکم می‌کند که دلیل قطعی (ظاهر قرآن) را بر دلیل ظنی (قانون علمی) ترجیح دهیم. در برخی از موارد، مراد از آسمان در قرآن امور معنوی است؛ لذا یکی از شرایط تعارض یعنی زبان واحد داشتن محقق نمی‌شود.

بر فرض قبول این نوع تعارض، این ناسازگاری به تعارض عقل و دین منجر می‌شود که عقلاً محال است؛ زیرا اگر یک نظریه علمی با ضمیمه شدن به دلیلی دیگر مانند حکم عقل به مرحله قطع و یقین برسد، این مسأله به تعارض عقل و دین بر می‌گردد و از مسأله تعارض علم و دین خارج می‌شود، اما می‌دانیم که احکام عقلی با احکام دینی تعارض ندارد و اگر تعارضی بین یک حکم عقلی و یک حکم دینی به نظر آید، دارای یکی از دو احتمال زیر است:

۱. در مقدمات دلیل عقلی خطا باشد و با ظاهر آیات معارض شود.
۲. ظاهر آیه یا حکم شرعی مراد نباشد که در این صورت با قرینه حکم عقل در ظاهر آیه تصرف می‌کنیم.

در مورد آسمان‌های هفتگانه، اگر یک دلیل علمی قطعی (استقرای تجربی با ضمیمه دلیل عقلی) پیدا کردیم که صدها آسمان داریم یا یک آسمان بیشتر نداریم، تعارض دلیل عقلی و دلیل شرعی حاصل شده است؛ از این رو، با کمک قرینه عقلی در ظاهر دلیل شرعی تصرف نموده، می‌گوییم: مراد از هفت، در آیات شریفه تعیین عدد آسمان‌ها نیست، بلکه بیان کثرت مورد نظر است؛ چنانکه مردم هم در محاورات عرفی عدد هفت، صد، هزار و... را برای بیان کثرت به کار می‌برند و این بر مبانی روش تفسیر عقلی است. به عبارت دیگر، تعارض علم و دین به تعارض عقل و دین بر می‌گردد که این نوع تعارض محال است (رضایی اصفهانی، در آمدی بر تفسیر علمی قرآن، ۲۳۲-۲۳۳). در مواردی نیز که مراد آسمان دنیایی باشد، به نظر می‌رسد آنچه از ستارگان که در آسمان دیده می‌شود، همگی متعلق به آسمان اول است. شاهد این ادعا، آیاتی است که ستارگان را زینتی برای آسمان دنیا (نزدیک‌تر) می‌داند. ماهیت آسمان‌های دیگر نیز برای ما معلوم نیست. به علاوه، ممکن است عدد هفت در این آیات، عددی کنایی و گویای کثرت آسمان‌ها باشد.

## ۲-۲. خلقت جهان در شش روز

قرآن کریم به مراحل و دوره‌های آفرینش جهان در آیاتی از قرآن اشاره کرده است. تعبیر قرآنی دلالت بر خلقت زمین در شش مرحله از زمان دارد. در این میان، برخی از مستشرقان مراحل خلقت از نظر قرآن و علم را مورد بررسی قرار داده و برخی از ایشان معتقدند گزارش‌های قرآنی از خلقت، مشابه مدل ارسطویی بوده و در تعارض مستقیم با علوم جدید است. آنجلیکا نویورت در مدخل «کیهان‌شناسی، دایره المعارف قرآن لایدن» اظهارات قرآن را درباره خلقت جهان جمع‌آوری کرده است. او قائل است این اظهارات در چارچوب تصویری فشرده، با استناد به برخی پدیده‌های منطقه خاور کهن ارایه می‌شوند؛ مانند اینکه خداوند، آسمان‌ها و زمین را در شش روز می‌آفریند؛ آن هم نه برای سرگرمی و عبث بودن، بلکه با اندازه‌ای معین و حق مطلق (Neuwirth, Cosmology. V. 1, PP. 440 – 458).

### بررسی و نقد

مسئله آفرینش جهان در شش روز، در هفت مورد از آیات قرآن کریم مطرح شده است (بقره/۲۹؛ اسراء/۴۴؛ مؤمنون/۸۶؛ فصلت/۱۲؛ طلاق/۱۲؛ ملک/۳؛ نوح/۱۵).  
واژه «یوم» در قرآن حداقل در چند معنا استعمال شده است.  
۱. از طلوع خورشید تا غروب آن (بقره/۱۹۶)؛ ۲. مقداری (دوره‌ای) از زمان (ابراهیم/۵)؛ ۳. زمان خارج از مفهوم مادی مثل: یوم التغابن (تغابن/۹)، یوم القیامه (بقره/۸۵)، یوم تبلی السرائر (طارق/۹).

### مراحل خلقت از منظر قرآن کریم

در مورد مراحل شش‌گانه با توجه به یافته‌های علمی و برداشت‌هایی که از قرآن می‌شود، احتمالات متعددی می‌تواند مطرح شود:  
۱. علامه طباطبایی رحمته الله علیه ذیل آیه ۹ سوره فصلت می‌نویسند:  
«مقصود از «یوم» در «خلق الارض فی یومین» برهه‌ای از زمان است نه روز خاص معهود، یعنی مقدار حرکت کره زمین به دور خودش که این (احتمال دوم) ظاهر الفساد است و اطلاق کلمه «یوم» بر قطعه‌ای از زمان که حوادث زیادی را در بردارد، زیاد است و استعمال شایعی است» (طباطبایی، المیزان، ۳۶۲/۱۷).

۲. استاد مصباح یزدی در مورد شش روز احتمال روزهای معمولی بودن را رد کرده، می‌گوید: «یوم» در معانی غیر از روز هم به کار رفته است و برخی از آیات قرآن کریم (یوسف/۵۴؛ نحل/۸؛ حج/۴۷؛ معارج/۴) و حدیثی از نهج البلاغه (شریف رضی، نهج البلاغه، نامه ۷۲) را شاهد می‌آورد. سپس نتیجه می‌گیرد از بررسی این همه احتمال اینکه منظور از شش روز، شش دوره خلقت باشد بعید نیست (مصباح یزدی، معارف قرآن، ۲۴۱-۲۴۳).

۳. آیت الله مکارم شیرازی، دوره‌های ششگانه خلقت و تطبیق آن با یافته‌های علمی جدید را این گونه بیان کرده‌اند:

اول - مرحله‌ای که جهان به صورت توده گازی شکل بود.  
دوم - دورانی که توده‌های عظیمی از آن جدا شد و بر محور توده مرکزی به گردش درآمد.  
سوم - مرحله‌ای که منظومه شمسی تشکیل یافت (از جمله خورشید و زمین).  
چهارم - روزی که زمین سرد و آماده حیات گردید.  
پنجم - مرحله به وجود آمدن گیاهان و درختان در زمین.  
ششم - مرحله پیدایش حیوانات و انسان در روی زمین (مکارم، شیرازی، تفسیر نمونه، ۲۰۲/۶).  
۴. دکتر بوکای، مستشرق مسلمان فرانسوی، مراحل ششگانه خلقت قرآن را با تورات مقایسه کرده، معتقد است در تورات سخن از شش روز متعارف است که خدا در روز هفتم (روز شنبه) به استراحت می‌پردازد. این روز همان فاصله زمانی واقع بین دو طلوع یا دو غروب متوالی خورشید برای ساکن زمینی است. اما در قرآن کریم کلمه «یوم» به کار رفته، به معنای دوره می‌آید و سخن از روز هفتم استراحت نیست و این نکته از عجایب علمی قرآن است (بوکای، مقایسه‌ای میان تورات، انجیل، قرآن و علم، ۱۸۳-۱۸۷).

سپس در مورد مراحل خلقت از نظر علوم جدید می‌نویسد:

«دانش نو می‌گوید که جهان از جرم گازی با دوران کند تشکیل شده و جزء اصلی آن هیدروژن و بقیه هلیوم بود. سپس این سحابی به پاره‌های متعدد با ابعاد و اجرام قابل ملاحظه‌ای تقسیم شد... و همین جرم گازی بعدها کهکشانشان را تشکیل داد... و در اثر فشارها و نیروی جاذبه، باعث شروع واکنش‌های گرمایی هسته‌ای شد و از اتم‌های ساده، اتم‌های سنگین به وجود آمد و هیدروژن به هلیوم و سپس کربن و اکسیژن تبدیل می‌گردد تا به فلزات و شبه فلزات منتهی می‌شود» (همان، ۱۹۶).

### مخالفت قرآن با مدل بطلمیوسی - ارسطویی

قرآن کریم از خلقت آسمان و زمین سخن می گوید (بقره/۱۱۷ و ۱۶۴؛ انعام/۱) و انسان‌ها را به تفکر در آفرینش آن دعوت می نماید (روم/۸؛ آل عمران/۱۹۱)، اما این مسأله کاملاً در تضاد با دیدگاه بطلمیوسی - ارسطویی است که آسمان را ازلی می داند و به گمان خود بر این عقیده براهینی اقامه می کند و سپس می نویسد: «بنابراین، اینکه آسمان در کل آن نه کائن شده است و نه ممکن است فاسد شود، آن گونه که بعضی می گویند، بلکه واحد و ابدی است و دهر آن را آغاز و انجامی نیست، بلکه خود حاوی و شامل لایتناهی زمان است؛ چیزی است که به یقین از آنچه گفتیم بر می آید» (ارسطو، در آسمان، ۷۱).

### جمع بندی

با توجه به مفهوم وسیع واژه «یوم» و معادل آن در زبان‌های دیگر، استعمال واژه «یوم» به معنی «یک دوران» در آیات قرآن وجود دارد و با توجه به سیاق آیات خلقت آسمان‌ها و زمین در «سنة ایام»، مقصود از «یوم» همان دوره یا مرحله است. از اینجا پاسخ ادعای تعارض بین یافته‌های علمی در باب خلقت جهان در میلیاردها سال با آیات مربوط به خلقت آن‌ها در شش روز روشن می شود؛ چرا که اگر مقصود آیات، شش دوره یا مرحله خلقت باشد و مقصود شش روز معمولی (از طلوع تا غروب) نباشد، دیگر تعارضی پیدا نمی شود؛ بنابراین، یافته‌های علمی با آیات خلقت جهان در شش دوره قابل جمع است و مدل قرآنی آفرینش جهان، در تعارض صریح با مدل بطلمیوسی که قایل به ابدی و ازلی بودن جهان است، قرار دارد. پس نتیجه می گیریم که گزارش قرآن از خلقت جهان (زمین و آسمان‌ها) در شش دوران متوالی بوده است؛ هر چند ممکن است فاصله این دوره‌ها گاهی به میلیون‌ها سال هم رسیده باشد.

### ۳-۲. حرکت خورشید

یکی از اشکالات مخالفان قرآن، اشاره قرآن به حرکت خورشید می باشد. ایشان این تعبیر را به حرکت ظاهری قرآن تطبیق داده و مدعی هستند که قرآن بر اساس فرهنگ علمی زمان نزول، حرکت ظاهری خورشید را حرکت حقیقی دانسته است؛ بنابراین، بعد از کشف حقایق علمی درباره حرکت زمین، دیدگاه قرآن را مردود شمرده، تعارض قرآن با علم را اثبات می کنند.

پائول کونیتش (Paul Kunitzsch) در مدخل «سیارات و ستارگان» در دائرة المعارف قرآن لایدن درباره حرکت خورشید می‌گوید:

«و [خداوند] خورشید و ماه را [آفرید] که هر کدام در محوری حرکت می‌کنند. این شبیه پژوهی از کیهان‌شناسی یونانی است که هر جرم آسمانی در محور خاص خود در حرکت است» (Kunitzsch, Planets and stars, V. 4, PP. 106 – 109).

اما همانند موارد قبلی، بلافاصله دچار تردید در این انتساب شده و با احتیاط گفته است: «ولی در اینجا ما دوباره در فهم بیان قرآن در چنین معنای علمی محدود دچار تردید و تأمل می‌شویم» (Ibid).

### بررسی و نقد

قرآن در آیات متعددی (یس/۳۷-۴۰؛ انبیا/۳۳؛ رعد/۲؛ فاطر/۱۳؛ زمر/۵؛ لقمان/۲۹؛ ابراهیم/۳۳) به حرکت‌های خورشید اشاره کرده است. برخی صاحب‌نظران این آیات را اعجاز علمی قرآن دانسته‌اند؛ چرا که حرکت‌های گوناگون خورشید بر خلاف تصورات رایج در محافل علمی عصر نزول بوده است. آنان آیات فوق را اشاره به حرکت خورشید می‌دانند. محققان اسلامی بر اساس آیات قرآن، به چند نمونه از حرکت‌های خورشید اشاره کرده‌اند؛

#### ۱. حرکت انتقالی خورشید در کهکشان راه شیری

یعنی حرکت طولی خورشید به سمت معین یا ستاره‌ای دور دست. البته در آیه ﴿وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا﴾ (یس/۳۸) «و خورشید که تا قرارگاهش روان است»، «لام» به معنای «الی» (به سوی) و (مُسْتَقَرٍّ) اسم مکان است.

مفسران و صاحب‌نظران متعددی این حرکت خورشید را از آیات قرآن برداشت کرده‌اند (طبرسی، مجمع البیان، ۶۶۳/۸؛ شهرستانی، اسلام و هیئت، ۱۸۱؛ طباطبایی، المیزان، ۸۹/۱۷؛ طنطاوی جوهری، الجواهر فی تفسیر القرآن، ۱۷۲/۹-۱۷۳؛ مکارم شیرازی، تفسیر نمونه، ۳۸۲/۱۸-۳۸۹؛ نوری، دانش عصر فضا، ۲۵-۳۶) اما بعضی آن را اعجاز علمی قرآن دانسته‌اند؛ چرا که اخترشناسان جدید همچون کوپرنیک (۱۵۴۴م) و کپلر (۱۶۵۰م) و گالیله بر آن بودند که خورشید ثابت ایستاده است و حتی در ادعای آن‌ها که علیه گالیله در دادگاه قرائت شد، او را به اعتقاد به سکون خورشید متهم کردند - که بر خلاف گفته

کتاب مقدس بود که می گفت: خورشید مثل پهلوان از دویدن در میدان شادی می کند - و گالیله حاضر نشد حرکت خورشید را بپذیرد. ولی در سال‌های بعد کشف شد که خورشید نیز حرکت‌های واقعی متعددی دارد.

هم‌چنین، «فلک» به معنای مجرای کرات آسمانی است یا به مسیر دورانی آنها اطلاق می‌شود؛ یعنی کرات آسمانی در مسیری دورانی شناورند. البته این مطلب قرآن (حرکت خورشید بر مدار) بر خلاف دیدگاه هیئت بطلمیوسی است که در عصر نزول در محافل علمی رایج و تا هفده قرن بر فکر بشر سایه افکنده بود. بر اساس هیأت قدیم، افلاک حرکت می‌کنند و ستارگان در فلک ثابت هستند، ولی از این آیه استفاده می‌شود که خورشید حرکت دورانی دارد و دارای مداری شناور است. برخی از دانشمندان به مطالب فوق اشاره کرده‌اند و آیت الله مکارم شیرازی این مطالب را اعجاز علمی قرآن می‌داند (مکارم شیرازی، تفسیر نمونه، ۳۸۹/۱۸-۳۸۶).

### ۲. حرکت وضعی خورشید

بنابر آیه ۳۸ سوره یس، خورشید به دور خود می‌چرخد و در قرارگاه خود جریان دارد. البته اگر این معنا طبق تفسیر «لام» در ﴿لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا﴾ به معنای «فی» (در) و «مستقر» به معنای اسم مکان باشد (همان، ۳۸۲/۱۸).

برخی از صاحب‌نظران (شهرستانی، اسلام و هیأت، ۱۸۶؛ مکارم شیرازی، تفسیر نمونه، ۳۸۲/۱۸؛ نوری، دانش عصر فضا، ۳۵-۳۶؛ زمانی، پیش‌گویی‌های علمی قرآن، ۳۴) همین معنا را از آیات برداشت کرده‌اند. احمد محمد سلیمان نیز این مطلب را اعجاز بلاغی - علمی قرآن شمرده است؛ چرا که حرکت وضعی خورشید از مواردی است که در عصر نزول کشف نشده بود (محمد سلیمان، القرآن و العلم، ۳۶-۳۵).

### ۳. حرکت انتقالی (دورانی) خورشید همراه کهکشان

منظور از این حرکت خورشید، حرکت آن همراه با منظومه شمسی و همراه با کهکشان راه شیری می‌باشد؛ زیرا امروزه ثابت شده است که منظومه شمسی جزئی از کهکشان عظیمی است که به دور خود در حال گردش است (مکارم شیرازی، تفسیر نمونه، ۳۸۹-۳۸۶/۱۸). برخی از مفسران (مصباح یزدی، معارف قرآن، ۲۵۲؛ مکارم شیرازی، نمونه، ۳۸۲/۱۸) و دانشمندان (شهرستانی، اسلام و هیأت، ۱۸۱-۱۸۶؛ نوری، دانش عصر فضا، ۳۵-۳۶؛ عبدالرزاق

نوفل، القرآن و العلم الحدیث، ۱۷۸؛ بوکای، همان، ۲۱۵-۲۱۶) به این نوع از حرکت خورشید اشاره کرده، آن را مخالف هیئت بطلمیوسی دانسته، گزارش قرآنی را در این مورد از اعجازهای علمی قرآن می‌دانند.

#### ۴. حرکات درونی خورشید

یعنی در خورشید دائماً انفجارات هسته‌ای صورت می‌گیرد تا نور و گرما تولید شود. همین انفجارات مواد مذاب داخل خورشید را زیر و رو کرده، گاهی تا کیلومترها پرتاب می‌کند.

برخی محققان از تعبیر «تجری» به معنای جریان داشتن و تفاوت آن با «تحرک»، از آیه ۳۸ سوره یس استفاده کرده‌اند که خورشید نه تنها حرکت می‌کند، بلکه جریان دارد؛ یعنی همچون آب در حال حرکت است و زیر و رو می‌شود. این نکته‌ای ظریف و علمی است که قرآن بدان اشاره کرده و در عصر جدید کشف شده است و می‌تواند اعجاز علمی قرآن باشد (رضایی اصفهانی، اعجاز و شگفتی‌های علمی قرآن، ۸۴ - ۸۵)، البته اگر «تجری» را کنایه از شناور بودن در فضا ندانیم.

#### جمع بندی

با توجه به نظرات مفسران و دانشمندان اسلامی در باره خورشید و حرکت‌های آن، مشخص می‌شود که مراد از این حرکت، حرکت ظاهری خورشید [از شرق به غرب] نیست؛ زیرا: اولاً حرکت ظاهری [کاذب] نمی‌تواند نشانه خدا باشد، در حالی که خداوند آن را به عنوان نشانه خود می‌شمارد (یس/۳۷-۳۸).

ثانیاً هیئت بطلمیوسی حرکت ظاهری خورشید را اثبات می‌کند. در آن منظومه، خورشید همانند دیگر اجرام آسمانی به دور زمین در گردش است و هر دور گردش آن، یک شبانه روز به طول می‌انجامد. در آن منظومه، سیارات و خورشید از خود حرکتی ندارند، بلکه حرکت آنها به تبع حرکت افلاک است و در حقیقت این افلاک هستند که حرکت می‌کنند و اجرام آسمانی به دلیل اتصالشان به این افلاک متحرک به نظر می‌رسند (کرومبی، از اوگستین تا گالیله، ۹۲/۱)، اما برخلاف هیئت بطلمیوسی، قرآن پنج حرکت دیگر برای خورشید بیان می‌کند که مخالف صریح این منظومه است.

ثالثاً به کار رفتن تعبیر «تجری» به جای واژه‌هایی مانند «تحرک» و «انتقل»، درباره حرکت خورشید (یس/۳۸؛ رعد/۲؛ فاطر/۱۳؛ زمر/۵؛ لقمان/۲۹) اشاره به برخی حرکت‌های خورشید است که در قرون اخیر کشف شده است؛ مانند حرکت خورشید به همراه منظومه شمسی به دور کهکشان و نیز حرکت خورشید به سمت شمال آسمان و نیز جاری بودن و زیر و رو شدن آن به صورت مجموعه فشرده‌ای از گاز؛ بنابراین، حرکت ظاهری مراد نیست. رابعاً برخی از محققان با نقل حرکت‌های فوق به این نتیجه رسیده‌اند که اشارات قرآن به حرکت‌های خورشید، نوعی رازگویی علمی است. البته بخشی که قبلاً توسط کتاب مقدس گزارش شده بود، یعنی حرکت انتقالی - دورانی خورشید، اعجاز علمی نیست، اما بخش‌هایی که بر خلاف هیئت بطلمیوسی رایج در زمان نزول هستند (مثل حرکت‌های انتقالی، وضعی، حرکت تا زمان معین و حرکت درونی خورشید)، اگر به قطعیت برسند، اعجاز علمی قرآن به شمار می‌رود (رضایی اصفهانی، اعجاز و شگفتی‌های علمی قرآن، ۸۷).

## ۴-۲. زمین

پروفسور احمد دلال (Ahmad Dallal) در مدخل «علم و قرآن» دائرةالمعارف قرآن لایدن، طی گزارشی از تاریخچه تفسیر علمی، برخی از نظرات تفسیری علمای سلف را ذکر می‌کند. او در این گزارش، اقوال افرادی از قبیل ابوریحان بیرونی، غزالی، فخر رازی، قرطبی و نیشابوری را ذکر کرده و تعارضات علمی قرآن با علوم عصر این اندیشمندان را ذکر می‌کند، برای نمونه، رازی در تفسیر خود ذیل آیه «الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا» (بقره/۲۲)، چند پیش شرط را به اختصار در مورد بسترسازی زمین مطرح ساخته است. پس از بیان این مطلب که یکی از این پیش شرط‌ها حرکت نکردن زمین است، سخن خود را ادامه می‌دهد تا این اعتقاد را اثبات نماید که اگر قرار بود زمین حرکت کند، حرکتش یا به صورت طولی بود یا دورانی باشد. در صورت اول سقوط می‌کرد، اما چون اشیای سنگین‌تر، زودتر از اشیای دیگر حرکت می‌کنند، زمین دارای سرعتی سریع‌تر از این بود که مردم بتوانند روی آن زندگی کنند. در نتیجه، از سطح زمین جدا می‌شدند و بنابراین نمی‌توانستند از آن به عنوان یک بستر استفاده نمایند. از سوی دیگر، اگر حرکت زمین چرخشی می‌بود، فایده مردم از آن کامل نمی‌شد؛ زیرا شخصی که در مسیر مخالف آن حرکت می‌نمود، هرگز به مقصد نمی‌رسید (Dallal, Science and the Quran V: 4, PP. 440 – 458).



## بررسی و نقد

قرآن کریم در آیات متعددی (نمل/۸۸؛ زخرف/۱۰؛ بقره/۲۲؛ شمس/۶؛ نازعات/۳۰؛ مرسلات/۲۵؛ ملک/۱۵؛ طه/۵۳؛ فصلت/۱۱؛ نبأ/۷؛ نحل/۱۵؛ انبیاء/۳۱؛ لقمان/۱۰) به موضوعاتی اشاره کرده است که دانشمندان و مفسران آنها را اشاره به حرکت زمین می‌دانند (ر.ک. مسترحمی، قرآن و کیهان‌شناسی، ۲۱۴). آیه زیر از صریح‌ترین آیاتی است که دلالت بر حرکت زمین دارد.

﴿وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ﴾ (نمل/۸۸)؛ «و کوه‌ها را می‌بینی در حالی که آن‌ها را ثابت می‌پنداری و حال آن‌ها هم‌چون حرکت ابرها در گذرند». علاوه بر این آیه، دانشمندان و مفسران، تعابیری چون «کفات» (مرسلات/۲۵-۲۶)، «ذلول» (ملک/۱۵)، «مهد» (طه/۵۳؛ زخرف/۱۰) و «دحو» (نازعات/۳۰) در برخی از آیات قرآن را ناظر به حرکت زمین می‌دانند (ر.ک. رضایی اصفهانی، اعجازها و شگفتی‌های علمی قرآن، ۸۸-۱۰۳). این بیانات قرآنی کاملاً در مقابل دیدگاه بطلمیوس است که همانند ارسطو (ارسطو، در آسمان، ۱۲۳) معتقد به سکون زمین بود. اما در برخی از آیات قرآن (نمل/۶۱؛ غافر/۶۴) تعبیر به «قرار بودن» زمین دیده می‌شود که مراد این است که زمین با وجود حرکات شدید و تندی که دارد، برای انسان‌ها همچون مکانی ثابت و بدون حرکت است و از آن حرکات اصلاً آزرده نمی‌شوند. از این جهت، زمین مکان مناسبی برای زندگی آنهاست. این توهّم که واژه «قرار» در آیه شریفه بیان‌گر سکون زمین است، با دقت در دیگر آیاتی که به حرکت زمین اشاره دارد و نیز تعبیر «لکم» در آیه ۶۴ سوره غافر رفع می‌شود؛ چرا که آیه می‌فرماید: زمین نسبت به شما و برای شما [لکم] مستقر و ساکن است. این تعبیر ممکن است به این نکته اشاره داشته باشد که به رغم اینکه خود زمین دارای حرکت است به گونه‌ای حرکت می‌کند که برای انسان‌ها قرار و ثابت و بدون تکان و اضطراب است (مسترحمی، مقایسه چند منظومه نجومی، ۲۴).

این نکته از بیانات نورانی حضرت علی علیه السلام در بیان ویژگی‌های زمین نیز به خوبی قابل فهم است؛ آنجا که می‌فرمایند: «وَعَدَلَ حَرَكَاتِهَا بِالرَّاسِيَاتِ... فَسَكَنَتْ مِنَ الْمَيِّدَانِ» (شریف رضی، نهج البلاغه، خ ۹۰)؛ «حرکات زمین را با صخره‌های عظیم و کوه‌های بلند تعدیل کرد و زمین از لرزش و اضطراب باز ایستاد».

## جمع بندی

۱. برای حرکت زمین در قرآن، ۱۳ آیه مورد استناد قرار می‌گیرد، اما با توجه به اشکالاتی که بر دلالت برخی از آیات وجود دارد، می‌توان نتیجه گرفت که قرآن اجمالاً به حرکت زمین اشاره می‌کند؛ هر چند این آیات به حرکت‌های گوناگونی اشاره دارد و همه آن‌ها یک حرکت خاص نیست.

۲. تعبیرات قرآن و اشارات علمی آن به حرکت زمین بر خلاف هیئت بطلمیوسی حاکم بر فضای علمی زمان نزول قرآن بوده است؛ چرا که در هیئت بطلمیوسی زمین را ساکن و مرکز جهان دانسته می‌شود، اما قرآن از حرکت زمین گفته است. این یکی از مطالب علمی قرآن است که حدود ۹ قرن بعد از نزول آنها، توسط امثال کپرنیک به اثبات رسید. این گونه مطالب عظمت قرآن را می‌رساند (رضایی اصفهانی، اعجاز و شگفتی‌های علمی قرآن، ۱۰۲).

۳. برداشت‌های برخی از دانشمندان و مفسران متقدم درباره سکون زمین و تطبیق آن با هیئت بطلمیوسی، اشکالی بر این ادعا وارد نمی‌سازد؛ زیرا برداشت‌های غلط و ناصواب در تمامی علوم و بین تمامی دانشمندان وجود دارد. این نوع برداشت‌ها شامل تعارض علم و دین نمی‌شود، بلکه آن را تعارض علم و نظر دانشمندان دینی می‌نامند.

## ۵-۲. شهاب‌ها

پروفسور احمد دلال، در مدخل «علم و قرآن» اقوال دو مفسر بزرگ، قرطبی و رازی را در مورد شهاب‌ها چنین بیان می‌کند: «ایشان معتقدند حفاظت آسمان‌ها با پرتاب شهاب‌هایی برای راندن شیاطین صورت می‌پذیرد، او ویژگی چنین تفاسیری را توضیح و تبیین اندک در مورد آنچه از معرفت علمی متداول گرفته شده می‌داند که در قالب انبوهی از مطالب دیگری که با معرفت علمی رایج در آن زمان، متناقض می‌باشد، درج شده است» (Dallal, Scirnce and the Quran. V. 4, PP. 440 – 458).

پائول کونیتچ در مدخل «سیارات و ستارگان»، دایرةالمعارف قرآن لایدن از شهاب‌ها به افسانه‌های پرتاب‌شونده یاد کرده، آن را مایه طرحی جالب در شعر عربی دانسته است. وی شهاب قرآن را همان شهاب‌سنگ دانسته، می‌گوید:

«کاملاً محتمل است که این «آتش» در آسمان، حاکی از ستارگان پرتاب‌شونده یعنی قطعه‌سنگ‌هاست. بعداً شهاب تبدیل به واژه عربی معاصر برای «ستاره پرتاب‌شونده» شد» (Kunitsch, Planets and stars, V. 4, PP. 106 – 109).

## بررسی و نقد

### مفهوم‌شناسی شهاب

شهاب در لغت عربی شعله آتش سفید مخلوط به سیاهی که زبانه کشد، روشنایی حاصل از آن را شهاب گویند. (فراهیدی، العین، ۴۰۳/۳). سپیدی مختلطی که نور افشانی و درخشندگی دارد نیز شهاب تعبیر شده است (مصطفوی، التحقیق، ۱۲۵/۶ - ۱۲۸). به همین قیاس به اجرامی که در آسمان به ناگاه ظاهر شده و نور از خود به جای می‌گذارند، نیز تعبیر شده است (فخرالدین طریحی، مجمع البحرین، ۹۳/۲).

شهاب در اصطلاح قرآن، واژه شهاب در ۵ آیه ذکر شده است. در چهار آیه به عنوان وسیله‌ای جهت رجم شیاطین و جن خوانده شده (حجر/۱۸؛ صافات/۱۰؛ جن/۹؛ ملک/۵) و در یک آیه وسیله‌ای جهت افروختن آتش استعمال شده است (نحل/۷).

در اصطلاح علم نجوم به سیارک یا شهاب‌واره که وارد جو زمین می‌شود، شهاب (Meteor) می‌گویند. و قطعه‌های صخره با فلز که در فضا شناورند، شهابواره (Meteoroid) نام دارد. زمانی که این قطعات وارد جو یک سیاره شود، شهاب نامیده می‌شود و زمانی که به سطح سیاره برخورد کند، شهاب‌سنگ (Meteorite) نام می‌گیرد (آسیموف، دانشنامه جهان، ۳۲).

### دیدگاه مفسران

واژگان شهاب و رجم شیاطین در آیات قرآن، مفسران را بر آن داشته تا در حد توان خود به بیان و تفسیر این مفاهیم بپردازند. با دقت در جوامع تفسیری شیعه و سنی حدود پنج نوع بیان برای این آیات شده است.

#### ۱. شهاب‌های ظاهری

برخی از مفسران با حفظ ظاهر آیه گفته‌اند: منظور از شهاب قرآنی، شهاب‌های ظاهری در آسمان می‌باشد. زمانی که شیاطین متمرّد در آسمان به سخنان فرشتگان مخفیانه گوش می‌دادند و می‌خواستند اخبار و اسرار غیب را بگیرند و به زمین آورده، در اختیار دوستان یا تسخیرکنندگان خود قرار دهند، شهاب‌ها آنها را به عقب می‌رانند (فخرالدین رازی، مفاتیح الغیب، ۶۶۰/۳۰؛ قرطبی، الجامع لأحكام القرآن، ۱۲/۲۰؛ فیض کاشانی، الاصفی فی تفسیر القرآن، ۶۲۸/۱؛ سبزواری نجفی، ارشاد الاذهان، ۲۶۸؛ طیب، اطیب البیان، ۲۰/۸؛ ابو حیان اندلسی، البحر المحیط، ۴۷۰/۶؛ حسینی همدانی، انوار درخشان، ۳۶۱/۹؛

ابن عجبیه، البحر المدید، ۸۲/۳؛ بحرانی، البرهان، ۳/۳۳۳) و بسیاری از بزرگان مفسران این قول را قبول کرده‌اند. اشکال این بیان در این است که نوعی ترجمه و شرح الاسم است نه تفسیر و کشف القناع.

### ۲. امری معنوی و سمبلیک

در این نوع از آیات منظور از سماء و شهاب، معنی ظاهری و لغوی نیست، بلکه نوعی کنایه و تشبیه و بیانی سمبلیک است. این سنت الهی است که در قرآن برای روشن شدن حقایق غیر حسی از این امثال استفاده می‌کند. نظیر چنین عباراتی در قرآن فراوان است؛ مانند عرش، کرسی، لوح و...؛ بنابراین، منظور از آسمان که جایگاه فرشتگان است، عالم ملکوتی است که برتر از این جهان محسوس است و مراد از نزدیک شدن شیاطین به آسمان برای استراق سمع و تعقیب آنان به وسیله شهاب، آن است که آنها می‌خواهند به عالم فرشتگان نزدیک شوند، تا از اسرار خلقت آگاه شوند ولی ملائکه با نور معنوی ملکوتی که شیاطین تحمل آن‌را ندارند آنها را می‌رانند (طباطبایی، المیزان، ۱۲/۱۷).

### ۳. شخصیت‌ها و مردان بزرگ الهی

منظور از «سماء» این آسمان نیست، بلکه منظور آسمان معنوی و مقامات بالای حق و ایمان و معنویت است. نجوم یک مفهوم مادی و ظاهری دارد که همان ستارگان هستند. یک مفهوم معنوی نیز دارد که به معنای دانشمندان و شخصیت‌هایی است که روشنی‌بخش جوامع بشری‌اند و شیاطین در تلاش‌اند به آسمان حق و ایمان، از طریق وسوسه در دل مؤمنان راه یابند، لکن مردان الهی همان ستارگان علم، با امواج نیرومند علم و تقوایشان بر آنها هجوم می‌برند و آنها را از نزدیک شدن به آسمان معنویت و ایمان می‌رانند (مکارم شیرازی، تفسیر نمونه، ۴۲/۱۱) لازم به ذکر است این نظریه از موضوع اصلی غافل گردیده است.

### ۴. قوای روحانی

مقصود از شهاب‌ها قوای روحانی است که متضاد با شیاطین بوده، آنها را از حضور پیش ارواح طیبه منع می‌کند. آن ارواح طیبه و پاک که با چشمانی که به صورت شهاب‌ها باز شده‌اند، تصور می‌شوند (گنابادی، بیان السعادة، ج ۸، ص ۲۸). این قول نیز مانند برخی از اقوال قبلی از محور آیه فاصله گرفته است.

### ۵. برهان و دلیل واضح

منظور از «سما» آسمان عقل و منظور از «بروج» مقامات و مراتبی از عقل است که عبارت است از: عقل هیولائی، عقل بالملکه، عقل بالفعل و عقل مستفاد. منظور از «زینها» زینت با علوم و معارف، منظور از «ناظرین» متفکرین، منظور از «شیطان» اوهام باطله، منظور از «استراق سمع» در آمیختگی حکم عقل و منظور از «شهاب مبین» برهان واضحی است که اوهام را باطل کند (ابن عربی، تفسیر ابن عربی، ۳۵۲/۱). این نظریه تفسیری کاملاً عرفانی است و از محور آیه فاصله گرفته است.

### جمع بندی

دانش نجوم، جنس و فصل اجرام آسمانی را بیان می‌کند، در حالی که قرآن از کارکردهای شهاب می‌گوید. این دو مقوله‌های جداگانه‌ای هستند که هیچ جای تعارض نیست. چنانچه گذشت، نص قرآن دلالت بر موجودی به نام شهاب دارد. روایات و اخباری نیز در این مورد وجود دارد. مفسران بزرگوار نیز با اصول و روش تفسیری خود به بیان این آیات پرداخته‌اند. اما غالب بحث ما در مورد معنای اول (معنای ظاهری آیات) و دوم (معنای کنایی و تمثیلی) نقل شده از جانب مفسران اسلامی است؛ زیرا این دو معنی اولاً نظریه اکثر مفسران بوده، ثانیاً اکثر شبهات بر این دو نظریه وارد شده است.

در صورت نخست اگر معنای ظاهری آیات را قبول کنیم، تعارضی نیست؛ زیرا؛

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

۲. اگر منظور قرآن همین شهاب واقعی باشد، باز هم به تعارضی نمی‌رسیم؛ زیرا وجود علل طبیعی به معنای نفی علل ماورای طبیعی نیست؛ چرا که اینها می‌تواند ابزار و معدّاتی باشد که در حد اعداد و در عالم طبیعت تأثیرگذار است، اما تأثیر حقیقی‌تر و اصلی‌تر از آن عوامل ماورای طبیعی است. پس می‌توان تصور کرد که اختیار این شهاب‌ها در دست ملائکه باشد.

۳. بر فرض وجود تعارض، این تعارض بین برداشت‌های مفسران و علوم روز است و ادعای ما عدم تعارض بین علم و دین است، نه عدم تعارض بین علم و عالمان دینی؛ زیرا همان‌گونه که در علوم طبیعی احتمال خطا در نظریات علمی وجود دارد، در علوم دینی نیز این احتمال وجود دارد که برداشت عالم دینی از معارف دینی خطا باشد.

۴. دانشمندان کیهان‌شناسی نیز پیرامون سنگ‌ها و شهاب‌های آسمانی سخنانی دارند که تنها از نظر مادی - آن‌هم در شعاع قدرت بینش خود - مورد بحث قرار داده‌اند. بشر با چشم مجهز و ترقیات علمی خود، تنها توانسته است از روزنه دید مادی و چشم ظاهری به مسایلی برسد. اما اینکه این شهاب‌باران‌های آسمانی به چه منظوری و به کدامین هدف متوجه است، جوابی برای آن نیافته‌اند. دانشمندان معتقدند که علت و منشأ سنگ‌باران‌های بزرگ آسمانی را نمی‌دانند و تنها از ریگ‌باران‌های ستارگان دنباله‌دار و... اطلاعاتی ناقص در دست دارند (صادقی تهرانی، زمین و آسمان و ستارگان از نظر قرآن، ۲۹۲). به طور کلی، علم امروزی دلیلی بر نفی و ردّ رجم بودن شهاب‌ها برای شیاطین ندارد. ۵. قرآن رجم شیاطین را به تمام شهاب‌ها نسبت نداده است و چه محذوری دارد که برخی شهاب‌ها دارای این ویژگی باشد؟

اما در صورت دوم که معنای تمثیلی و کنایی آیات را قبول کنیم، باز هم تعارضی نیست؛ زیرا در این فرض، شهاب‌های قرآنی موجوداتی ماورای ماده بوده، ربطی به بحث ما ندارد، تا بخواهیم تعارض یا عدم آن را اثبات کنیم. هیچ محذوری برای پذیرش این نظریه نیز وجود ندارد، چنان‌که علامه طباطبایی رحمته‌الله مراد از شهاب را نوری از عالم ملکوت دانسته که باعث رانده شدن شیاطین می‌شود (طباطبایی، المیزان، ۱۷/۱۲۴).

### نتیجه

ادعای تعارض قرآن و علم از نظر مستشرقان، در مسأله‌های هفت آسمان، حرکت خورشید و زمین، خلقت زمین در شش روز و شهاب‌ها با اشکالات فراوان و نقدهای زیر روبروست، زیرا غالب این تعارضات به تعارض علم با نظر دانشمندان اسلامی برمی‌گردد، نه تعارض قرآن و علم. در برخی از موارد، تعارض بین فرضیه‌های اثبات نشده علمی با آیات قرآن است که این تعارض ظاهری است و در حقیقت، تعارض نیست. علوم تجربی «قطع مطابق واقع» به ما نمی‌دهد و چنین ادعایی هم ندارد، بلکه خطاپذیر است؛ بنابراین، عقل حکم می‌کند که دلیل قطعی (ظاهر قرآن) را بر دلیل ظنی (قانون علمی) ترجیح دهیم. مدل قرآنی کیهان‌شناسی جهان، در تعارض صریح با بسیاری از مبانی و گزاره‌های مدل بطلمیوسی است.

## فهرست منابع

۱. ابن عجبیه، احمد بن محمد، البحر المدید فی تفسیر القرآن المجید، ناشر دکتر حسن عباس زکی، قاهره، ۱۴۱۹ق.
۲. ابن عربی، محیی‌الدین محمد، تفسیر ابن عربی، بیروت، دار احیاء التراث العربی، ۱۴۲۲ق.
۳. ابن‌کثیر، اسماعیل بن عمرو، تفسیر القرآن العظیم، بیروت، دار الکتب العلمیة، منشورات محمدعلی بیضون، ۱۴۱۹ق.
۴. ابو حجر، احمد عمر، التفسیر العلمی للقران فی المیزان، بیروت، دارقتیبه، ۱۴۱۱ق.
۵. ابو حیان اندلسی، محمد بن یوسف، البحر المحیط فی التفسیر، بیروت، دار الفکر، ۱۴۲۰ق.
۶. ارسطو، در آسمان، ترجمه اسماعیل سعادت، نشر هرمس، بی‌جا، ۱۳۷۹ش.
۷. آسیمواف کوازارها، ایزاک، دانشنامه جهان، ش ۴، تهران، دفتر نشر فرهنگ اسلامی، چاپ پنجم، ۱۳۷۴ش.
۸. بحرانی، سید هاشم، البرهان فی تفسیر القرآن، بیروت، مؤسسه الاعلمی للمطبوعات، بی‌تا.
۹. بوکای، موریس، مقایسه‌ای میان تورات، انجیل، قرآن و علم، ترجمه، مهندس ذبیح‌الله دبیر، تهران، دفتر نشر فرهنگ اسلامی، چاپ دوم، ۱۳۶۴ش.
۱۰. بهبودی، محمد باقر، هفت آسمان، تهران، نشر معراجی، بی‌تا.
۱۱. حسینی همدانی، محمد حسین، انوار درخشان، تهران، کتاب‌فروشی لطفی، ۱۴۰۴ق.
۱۲. دهخدا، علی‌اکبر، لغت‌نامه، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۷ش.
۱۳. ذهبی، محمد حسین، التفسیر و المفسرون، بی‌جا، دار الکتب الحدیثه، چاپ دوم، ۱۳۹۶ق.
۱۴. راغب اصفهانی، حسین بن محمد، المفردات فی غریب القرآن، دمشق، دارالعلم، ۱۴۱۲ق.
۱۵. رضایی اصفهانی، محمد علی، اعجازها و شگفتی علمی قرآن، چاپ دوم، قم، انتشارات پژوهش‌های تفسیر و علوم قرآن، ۱۳۸۹ش.
۱۶. \_\_\_\_\_، محمد علی، در آمدی بر تفسیر علمی قرآن، تهران، اسوه، چاپ دوم، ۱۳۸۳ش.
۱۷. روحی، ابوالفضل، منطق مقدماتی، مرکز جهانی علوم اسلامی، ۱۳۸۶ش.
۱۸. زبیدی، محب‌الدین، تاج العروس من جواهر القاموس، بیروت، دار الفکر للطباعة و النشر و التوزیع، ۱۴۱۴ق.
۱۹. زحیلی، وهبة بن مصطفى، التفسیر المنیر فی العقیده و الشریعة و المنهج، بیروت - دمشق، دارالفکر المعاصر، ۱۴۱۸ق.
۲۰. زمانی، مصطفی، پیش‌گویی‌های علمی قرآن، قم، پیام اسلام، ۱۳۵۰ش.

۵۴ / قرآن پژوهی خاورشناسان، سال هفتم، شماره ۱۲، بهار و تابستان ۱۳۹۱ ش

۲۱. سبزواری نجفی، محمد بن حبیب الله، ارشاد الازهان الی تفسیر القرآن، بیروت، دار التعارف للمطبوعات، ۱۴۱۹ق.
۲۲. سبزواری، ملا هادی، شرح منظومه، قم، انتشارات علامه، چاپ ششم، ۱۳۶۹ش.
۲۳. سلیمان، احمد محمد، القرآن و العلم، بی جا، نشر دارالعودة، چاپ پنجم، ۱۹۸۱م.
۲۴. شریف رضی، محمد بن حسین، نهج البلاغه، علی تقی، فیض الاسلام اصفهانی، تهران، مؤسسه چاپ و نشر تألیفات فیض الإسلام، چاپ پنجم، ۱۳۷۹ش.
۲۵. شهرستانی، هبه الدین، اسلام و الهیة، نجف، مطبعة الطغری، ۱۳۵۶ش.
۲۶. صادقی تهرانی، محمد، زمین و آسمان و ستارگان از نظر قرآن، تهران، کتاب فروشی مصطفوی، ۱۳۴۴ش.
۲۷. طباطبایی، سید محمد حسین، المیزان فی تفسیر القرآن، قم، جامعه مدرسین، چاپ پنجم، ۱۴۱۷ق.
۲۸. طبرسی، فضل بن حسن، مجمع البیان، تهران، ناصر خسرو، چاپ سوم، ۱۳۷۲ش.
۲۹. طریحی، فخر الدین، مجمع البحرین، تهران، کتاب فروشی مرتضوی، ۱۳۷۵ش.
۳۰. طنطاوی جوهری، الجواهر فی تفسیر القرآن، نشر دارالفکر، بی جا، بی تا.
۳۱. طیب، سید عبد الحسین، اطیب البیان فی تفسیر القرآن، تهران، انتشارات اسلام، ۱۳۷۸ش.
۳۲. فخرالدین رازی، محمد بن عمر، مفاتیح العیب، بیروت، دار احیاء التراث العربی، ۱۴۲۰ق.
۳۳. فراهیدی، خلیل بن احمد، کتاب العین، بی جا، هجرت، چاپ دوم، ۱۴۱۰ق.
۳۴. فیض کاشانی، ملا محسن، الأصفی فی تفسیر القرآن، قم، دفتر تبلیغات اسلامی، ۱۴۱۸ق.
۳۵. فیومی، احمد بن محمد، المصباح المنیر، قم، دار الهجره، ۱۴۱۴ق.
۳۶. قرطبی، محمد بن احمد، الجامع لأحكام القرآن، تهران، ناصر خسرو، ۱۳۶۴ش.
۳۷. گنابادی، سلطان محمد، بیان السعادة فی مقامات العبادة، ترجمه خانی رضا و حشمت الله ریاضی، تهران، مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه پیام نور، ۱۳۷۲ش.
۳۸. مجلسی، محمد باقر، بحار الأنوار، چاپ دوم، بیروت، دار احیاء التراث العربی، ۱۴۰۳ق.
۳۹. مرادی، ایمان، راز آسمان های هفتگانه، اصفهان معاونت فرهنگی دانشگاه علوم پزشکی.
۴۰. مسترحمی، سید عیسی، قرآن و کیهان شناسی، قم، نشر پژوهش های تفسیر و علوم قرآن، ۱۳۸۷ش.
۴۱. مسترحمی، سید عیسی، مقایسه چند منظومه نجومی، بی جا، نمایشگاه بین المللی قرآن کریم، ۱۳۹۰ش.
۴۲. مصاحب، غلامحسین، دایره المعارف فارسی، تهران، امیر کبیر، ۱۳۸۰ش.
۴۳. مصباح یزدی، محمد تقی، معارف قرآن، قم، مؤسسه در راه حق، ۱۳۶۷ق.



۴۴. مصطفوی، حسن، التحقیق فی کلمات القرآن الکریم، تهران، بنگاه ترجمه و نشر کتاب، ۱۳۶۰ش.
۴۵. مکارم شیرازی، ناصر، تفسیر نمونه، تهران، دارالکتب الاسلامیه، ۱۳۷۴ش.
۴۶. نوری، حسین، دانش عصر فضا، قم، نشر مرتضی، ۱۳۷۰ش.
۴۷. نوفل، عبدالرزاق، القرآن و العلم الحدیث، بی‌جا، دارالکتاب العربی، ۱۳۹۳ق.
۴۸. نیازمند شیرازی، یدالله، اعجاز قرآن از نظر علوم امروزی، شرکت چاپ میهن، ۱۳۳۵ش.
۴۹. هاکس، جیمز، قاموس کتاب مقدس، تهران، اساطیر، ۱۳۷۷ش.
۵۰. الیاس، انطون الیاس، فرهنگ نوین عربی فارسی، ترجمه مصطفی طباطبائی، تهران، کتابفروشی اسلامییه، ۱۳۴۸ش.

51. Dallal, Ahmad, Science and the Quran. Encyclopedia of the Quran, ed. Jane Dammen Mc Auliffe, General Editor, V: 4, PP. 440 – 458.
52. Neuwirth, Angelika, Cosmology. Encyclopedia of the Quran, ed. Jane Dammen Mc Auliffe, General Editor, V: 1, PP. 440 – 458.
53. Oxford, Advanced Learner's Dictionary \_ 1999.
54. Kunitsch, Paul, Planets and stars. Encyclopedia of the Quran, ed. Jane Dammen Mc Auliffe, General Editor, V: 4, PP. 106 – 109.