

تحلیل و بررسی آیه «كُلُّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ» با توجه به نظریه حجم‌داری فضا

مریم توکل‌نیا*

ولی اله حسومی**

چکیده

در آیات متعددی از قرآن کریم به مسئله نجوم و رخدادهای اجرام آسمانی اشاره و مسائلی چون؛ روابط، فعل و انفعال‌های اجرام و محیط نگه‌دارنده آنها مطرح شده است. از جمله این آیات، آیه ۴۰ سوره یس و ۳۳ سوره انبیاء است که با گزینش واژگانی مشخص و هدفمند، ویژگی موقعیتی و حرکتی خورشید و ماه را بیان کرده است. نوشتار حاضر به روش توصیفی - تحلیلی و با تکیه بر نظریه حجم‌داری فضا تلاش دارد تا موقعیتی که آیات فوق مفهوم‌سازی کرده است را تبیین کند. با توجه به اینکه این آیات مسئله‌ای علمی را مطرح کرده است، بررسی آنها با این رویکرد لازم و ضروری به نظر می‌رسد. طبق بررسی‌های انجام‌یافته، آیات فوق با کاربرد حرف «فی» حجم‌داری فضا و با واژه «فَلَك» سطح ثابت دارای برجستگی و با واژه «يَسْبَحُونَ» حرکت ماه و خورشید در سطح فضا را مفهوم‌سازی می‌کند. این تفسیر با تکیه بر نظریه حجم‌داری فضا و فقط به‌عنوان یک احتمال در تفسیر آیات فوق مطرح می‌شود.

واژگان کلیدی

آیه ۴۰ یس، آیه ۳۳ انبیاء، تفسیر علمی، حجم‌داری فضا.

maryamtavakol7@gmail.com

*. دانشجوی دکتری علوم قرآنی دانشگاه علوم و معارف قرآن کریم.

dr.hasoomi@theo.usb.ac.ir

** استادیار گروه علوم قرآن و حدیث دانشگاه سیستان و بلوچستان (نویسنده مسئول).

تاریخ پذیرش: ۹۷/۶/۷

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۲/۸

طرح مسئله

حجم داشتن فضا نظریه‌ای است که نخستین بار توسط انیشتین مطرح و سپس مورد تأیید سایر دانشمندان و منجمان قرار گرفت. در قرآن نیز آیاتی وجود دارد که حجم‌داری فضا را قبل از هر نظریه بیان کرده است. در دو سوره یس آیه ۴۰ و سوره انبیاء آیه ۳۳ آمده است: «كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ»، با استعمال واژه فلک به این مفهوم پرداخته است. از آنجاکه در تفاسیر اکثر قریب به اتفاق قرآن‌پژوهان، حجم داشتن فضا تشریح نشده است، لازم بود طی تحقیقی مورد بررسی قرار گیرد. البته نوشتار حاضر بنا ندارد، آیه را به دنبال نظریه خاصی بکشاند، بلکه درصدد است تا نکته‌ای که از نظرگاه مفسران مبهم مانده را تبیین کرده و تفسیری دقیق‌تر از این آیه ارائه دهد. بنابراین نوشتار حاضر با واکاوی معناشناسانه واژگان و تفاسیر و یافته‌های علم نجوم به دنبال پاسخ‌گویی به سؤال‌های زیر است:

۱. کاربرد واژه «فَلَكٌ» و هم‌نشینی آن با «فِي» و «يَسْبَحُونَ» چه موقعیتی از خورشید و ماه را

مفهوم‌سازی می‌کند؟

۲. نظریه حجم‌داری فضا چیست و چه کمکی به فهم آیات فوق می‌کند؟

۳. لغزش‌های احتمالی مفسران در تفسیر این آیات چیست؟

پژوهش حاضر با استفاده از آیات قرآن و مراجعه به تفاسیر که البته اکثر آنها فلک را به معنای مدار گرفته‌اند، نظریه‌های علمی در زمینه فضا و اجزاء آن بحث مبسوطی در خصوص تفسیر عمیق و دقیق «كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ» طرح کرده است که پیش از این بدان پرداخته نشده است.

مفهوم‌شناسی واژگان

۱. «فَلَكٌ»

واژه «فلک» ۲۵ مرتبه در قرآن به کار رفته که در ۲۳ مورد به صورت «الْفَلَكُ» و به معنای «کشتی» و در دو مورد به صورت «فَلَكٌ» و به معنای اصطلاحی مدار کرات به کار رفته است. این واژه در ابتدا و در زمان نزول بیشتر به معنای قطعه زمین یا تپه‌ای شنی گرد که بلندتر از اطراف خود باشد، کاربرد داشته است. (ابن منظور، ۱۰: ۱۴۱۴ / ۴۷۸) اصل معنای گردی و برجستگی، مبنا و پایه معانی ثانوی نیز بوده است. مثلاً: به دوک پشم ریزی فلکه گفته می‌شود و از این معنای «فَلَكٌ الْجَدِي»؛ دوکی که در دهان بزغاله بگذاری تا از شیر خوردن بازش دارد (راغب اصفهانی، ۱۴۱۲: ۳ / ۹۶ - ۹۵) اشتقاق یافته است. در اصل به معنای بر آمدن پستان دختران و شکل دورانی به خود گرفتن است، سپس به قطعاتی از زمین که مدور است یا اشیاء مدور دیگر نیز اطلاق شده است. بعضی از اعراب گفته‌اند، فلک همان موج است.

تحلیل و بررسی آیه «كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ» با توجه به نظریه حجم‌داری فضا □ ۱۰۳

(ابن منظور، ۱۴۱۴: ۱۰ / ۴۷۹) «فلکه» با سکون لام به معنای میدانی از زمین است، ناهموار یا صاف و هموار. در کتاب سیبویه «فلکه» به معنای «تفلک»؛ یعنی دور زد، چرخید، و همچنین سر ریشه زبان نیز مورد استفاده قرار گرفته است. (همان؛ قرشی، ۱۳۶۴: ۵ / ۲۰۴) باید گفت، کاربرد فلک در مورد حرکت دورانی به اعتبار کیفیت حرکت بوده است نه خود حرکت. بر همین اساس فراهیدی معنای آن را دوران آسمان و اسمی برای گردش خاص دانسته و از ابن مسعود نقل می‌کند؛ اسبت را رها کردم، گویی که در فلک دور می‌زند. (فراهیدی، ۱۴۱۰: ۵ / ۳۷۴) در این تعبیر ابن مسعود نیز محیط مدور، در معنای فلک لحاظ شده است. برخی در مورد وجه تسمیه کشتی به فلک گفته‌اند، به این دلیل که سطح کشتی و سطح فضا در حالت برجستگی به هم شباهت دارند و شباهت آنها به اعتبار گردش نیست، زیرا فلک سیر و گردشی ندارد، که فلک با آن در این ویژگی همانند شود. (شهرستانی، ۱۳۶۵: ۱۹)

با توجه به معانی ارائه شده از واژه «فلک» می‌توان گفت بازگشت همه این معانی به همان معنای پایه (سطح برجسته و برآمده و گردی شکل و ثابت شبیه تپه) است که براساس نقل ابن منظور کاربرد اولیه واژه هم در همین معنا بوده و به لحاظ تقدم زمانی و کاربرد اولیه، این واژه در معنای فوق شناخته شده‌تر بوده است. حرکت در معنای فلک لحاظ نیست و طرح معنای حرکت از جانب برخی لغویون، با نظر به دورانی بودن آن حرکت بوده است. (ر.ک: مکارم‌شیرازی، ۱۳۸۶: ۸ / ۱۶۷ - ۱۶۵) براساس آنچه در ادامه ذکر خواهد شد، «فَلَكٌ» در کاربرد قرآنی‌اش ناظر به همین معنا است و دقیق‌ترین واژه برای توصیف موقعیت خورشید و ماه است. با نظر به معنای لغوی می‌توان گفت فلک سطحی است که به دلیل قرار گرفتن اجرام در آن فضا، برجستگی‌هایی در اطراف آنها ایجاد شده که در ظاهر مانند تپه‌های شنی یا زمینی است که به دلیل رشد گیاهان در زیر آن، مرتفع‌تر از اطراف خود دیده می‌شود و این معنا چنان‌که در ادامه ذکر خواهد شد، هم با معنای پایه و هم با واژگان هم‌نشین و هم با نظریه حجم‌داری فضا متناسب است.

۲. «یسبحون»

فعل «یسبحون» در صیغه‌ها و صورت‌های مختلفی در قرآن به کار رفته، که اغلب به معنای تسبیح و عبادت است، اما برای این که معنای دقیق‌تری از این واژه ارائه شود، باید فرهنگ لغات بررسی گردد، در مورد معنای این واژه گفته شده «یسبحون»؛ گذشتن در زمین، یا گذر ستارگان در فلک است؛ یعنی فرو رفتن در پهنه آن، چنان‌که شناگر در آب به سرعت شنا کند. مانند حرکت اسب تندرو در گروه اسبان. (ر.ک: ازهری، بی‌تا: ۴ / ۱۹۷) یا در معنای آن آمده: «السَّيْحُ» گذشتن با شتاب در آب و هوا است. (راغب‌اصفهانی، ۱۴۱۲: ۲ / ۱۷۴) بنابراین واژه مزبور حرکت عنصر متحرک را در محیطی فراگیر تبیین می‌کند؛ زیرا ویژگی

مشترک آب و هوا، احاطه محرک است. نیز گفته شده «یسبحون» از «سبح» اشتقاق یافته و به معنای جریان و شنا است، اعم از آنکه در آب باشد یا در هوا. (قرشی، ۱۳۶۴: ۳ / ۲۱۱؛ بستانی، ۱۳۷۶: ۵۰) برخی گفته‌اند: این واژه برای عبور سریع ستارگان در فضا استعاره شده و در مورد با سرعت و شتاب رفتن در کار نیز استفاده شده است. از آن جمله «تسبیح»، به معنای عبور و گذشتن با شتاب در پرستش و عبادت خدای متعال است. گفته‌اند واژه «تسبیح» به طور کلی در عبادات، چه زبانی، چه عملی و چه در نیت، به کار می‌رود. از همین رو مهره‌هایی که با آن تسبیح می‌کنند؛ نیز به این نام خوانده شده‌اند. (راغب اصفهانی، ۱۴۱۲: ۲ / ۱۷۵) یحیی بن یعمر و ضحاک «سبح» آن را با خاء خوانده‌اند و به معنای توسعه به کار برده‌اند. (قرشی، ۱۳۶۴: ۳ / ۲۱۲) بنابراین «یسبحون» را حرکت شناگونه‌ای گویند که به سرعت در محیطی فراگیر انجام شود. این عمل می‌تواند، برای اغراض مختلفی چون کار، عبادت، بسط و گسترش در چیزی به کار گرفته شود. در این تعبیر قرآنی به حرکت شناور کرات، در اطراف کره بزرگتر در فضا دلالت دارد.

۳. «فی»

مشهورترین معنای حرف «فی» ظرفیت است؛ اعم از ظرف مکان یا ظرف زمان و اعم از این که ظرف مادی و جسمانی باشد، یا ظرف مجازی. این حرف معانی دیگری از جمله مصاحبت، تعلیل، استعلاء، الصاق، ابتدائیت، مجاوزت و مقایسه را متناسب با کاربردهای متفاوتش کدگذاری می‌کند. (سیوطی، ۱۳۹۲: ۱۹۴ - ۱۹۲؛ ابن هشام، ۱۴۲۱: ۵۲۱ - ۵۱۳؛ طریحی، ۱۳۷۵: ۱ / ۳۳۴) البته معنای حرف «فی» در این تعبیر قرآنی همان معنای پیش‌نمونه‌ای؛ یعنی ظرفیت مکانی است. به لحاظ شناختی حرف «فی» مسیریما یا همان عناصر متحرک را درون مرزما یا زمینه محصور مفهوم‌سازی می‌کند، چنان که در این عبارت مسیریماهای متعدد چون خورشید، ماه و شب و روز که مجازاً به سایر کرات دلالت دارند، مسیریماهای فلک، به عنوان ظرف و زمینه ثابت تلقی شده‌اند.

جایگاه واژگان

هر واژه در قرآن کریم جایگاه خاصی دارد؛ به گونه‌ای که تغییر ترتیب در مکان آن واژه باعث بسط یا تحدید معنای جدیدی در عبارت می‌شود؛ در این صورت نه می‌توان واژه‌ای دیگر جایگزین کرد و نه می‌توان آن واژه را حذف نمود. (توکل‌نیا و حسومی، ۱۳۹۵: ۲۰) تعبیر «كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ» عیناً در این دو آیه تکرار شده است، اما آغاز این آیات با یکدیگر دارای تفاوت‌های از جمله تقدیم و تأخر است که باید تشریح شده تا تأثیرش در عبارت مورد بحث، تبیین گردد.

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ. (انبیا / ۳۳)
لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ. (یس / ۴۰)

در آیه نخست لیل و نهار مقدم بر شمس و قمر قرار گرفته و در آیه دوم ترتیب عوض شده و شمس و قمر مقدم بر لیل و نهار آمده‌اند که این تغییر ترتیب به‌یقین تفاوت معنایی به‌همراه دارد، در آیه نخست که شب و روز بر خورشید و ماه مقدم شده است، آیه در مقام مباهات خدای متعال در خلقت این پدیده‌هاست؛ چراکه جهان ابتدا به‌صورت تاریکی و دود خلق شده است، چنان‌که در آیه ۱۱ سوره فصلت به آن اشاره کرده، می‌فرماید: «ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ» و سپس خلقت سایر پدیده‌های سماوی آغاز گردیده، از این رو لازم بود، مفهوم‌سازی هم به‌گونه‌ای باشد تا وجه مباهات خدای متعال در آیه نیز مشخص شود. جهانی ساده و به شکل تاریکی و دود در اثر قدرت خدای متعال داری اجزای پیچیده دیگری شده است، از این رو ابتدا مفهوم تاریکی و روشنی آورده شد که با خلقت سایر اجرام چون خورشید و ماه، شکل تکامل‌یافته‌اش را نشان دهد؛ به‌همین دلیل است که در ادامه از حرکت آنها در فضای مخصوص خود سخن می‌گوید، اما آیه دوم که به ترتیب و تنظیم اجرام آسمانی نظر دارد، پیداست که ترتیب هم باید به‌گونه‌ای باشد که مفهوم‌سازی چنین واژگان این نظم را القا کند، از این رو ابتدا از خورشید و ماه و سپس از شب و روز یاد می‌کند.

از طرفی در تعبیر قرآنی در حالت عطف همیشه شمس بر قمر تقدم دارد و لیل بر نهار؛ بنابراین می‌توان گفت، در این ترتیب و تنظیم اهدافی نهفته است. از جمله این که خورشید به‌دلیل پر حجم بودنش نسبت به زمین، آن را تحت تأثیر خودش قرار داده است و یا چون خورشید ظرف یک‌سال برج‌های دوازده‌گانه را طی می‌کند و ماه در طول یک ماه منظرگاه‌هایش را سپری می‌کند. (مکارم‌شیرازی، ۱۳۷۴: ۱۸ / ۳۸۷) لذا سرعت حرکت ماه بیشتر از خورشید است؛ بنابراین از نرسیدن خورشید به ماه سخن می‌گوید. شب نیز به گفته مفسران چون سایه مخروطی شکل زمین است، همیشه تابع روز و پیوسته تحت تأثیر آن است، یعنی تا روشنایی نباشد وجود سایه نیز معنایی ندارد. (ر.ک: طباطبایی، ۱۴۱۷: ۱۷ / ۹۱)

بافت و سیاق

آیه ۴۰ سوره انبیاء در سیاقی قرار گرفته که فضای حاکم بر آن دلالت بر نعمت‌های الهی داشته و به اثبات توحید منتهی می‌شود؛ مثلاً قبل از آیه مورد نظر، از برگرفتن روز، جریان مداوم خورشید و داشتن منازل گوناگون ماه و بعد از آن برای اثبات توحید از رام بودن کشتی‌ها و سایر وسایلی که بتوان با آن جابه‌جا شد، سخن می‌گوید. در بافت و ترکیب خود آیه نیز خدای متعال از تنظیم کرات آسمانی سخن

می‌گوید که وجود این نظم خود بزرگ‌ترین نعمتی است که عاید انسان شده و از نابودی او جلوگیری می‌کند. در آیه ۳۳ انبیاء تعبیر مورد نظر بار دیگر تکرار شده، سیاق کلام ابتدا بیان‌گر ترتیب و تنظیم کرات آسمانی، استواری زمین به‌وسیله کوه‌ها، حفاظت آسمان به‌عنوان سقف از زمین در برابر خطرات؛ اما بعد از آیه مورد بحث، از نابودی و عدم جاودانگی انسان‌ها سخن گفته و همه چیز را معدوم می‌داند، گویی از سیاق آیات ابتدایی دور می‌شود و به اصل بحث که سوره مبنی بر آن است، بر می‌گردد؛ به تعبیر دیگر؛ در اثنای تنبیه و توبیخ انسان‌ها و هشدار به مسائلی چون توحید و معاد و نبوت در قالب چهار آیه به آسمان و اجرام آن برای اثبات توحید پرداخته است. علت این تغییر محتوا و اشاره به بزرگترین رخدادهای عالم هستی چیزی جز توجه دادن به قدرتمندی خالق و تنظیم کننده آنها نیست، لذا سبب جزئی‌تر سخن گفتن از رخدادهای طبیعی در میان مباحثی که تأکید بر هدایت بشری دارد، متوجه کردن مخاطب به جزئیات ساختار فضا و اجرام موجود در آن است. از همین‌رو در ادامه مباحث موجود در این چهار آیه تعبیر «کل فی فلک یسبحون» آورده شده است؛ چراکه در زمان نزول با وجود پذیرش هیئت بطلمیوسی و اینکه براساس آن، فلک متحرک بود. قرآن این تفکر را به هم ریخته و فلک را محل عبور و مرور اجرام فلکی می‌داند. این اتفاقی بود که تا آن روز نزد هیچ‌کس شناخته شده نبود، به‌همین دلیل است که واژه «فَلْک» فقط در این دو آیه به‌صورت نکره آورده شده، تا بگوید فلک به‌معنای ظرف اجرام یا به تعبیر بهتر تار و پود فضا، تا آن زمان به فکر کسی خطور نکرده و برای آنها ناشناخته بوده است، اما کاربرد «الفَلْک» در معنای کشتی در همه جای قرآن به‌صورت معرفه است؛ زیرا این مفهوم و شیء نامیده شده با آن، نزد مخاطبان آن روز چیز غریبی نبود و همه به آن آشنایی داشتند.

نگاه علمی به محتوای آیه

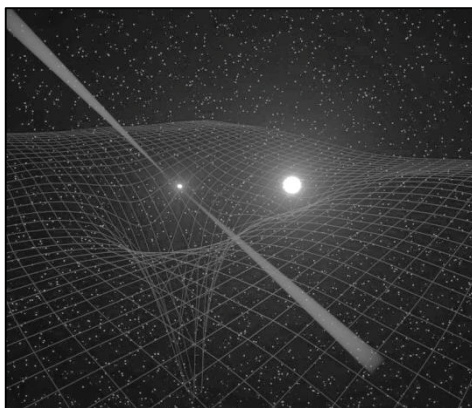
در فرضیه نسبیت عام انیشتین، او معتقد بود که نمی‌توان سه‌بعد از فضا؛ یعنی طول، عرض و ارتفاع را جداگانه از بعد چهارم؛ یعنی زمان در نظر گرفت. (ر.ک: ویکتوری، ۱۳۸۴: ۲۵۳ - ۲۵۲) بلکه این چهار بعد با هم تشکیل بافت یا ساختاری پیوسته، به نام بافت فضا - زمان را می‌دهند. این بافت همانند یک ساختار نامرئی است که در عین حال وجود دارد و تا زمانی که جسم جرم‌داری روی آن قرار نگرفته است به‌صورت کاملاً صاف و کشیده است، ولی وقتی جسم جرم‌داری روی آن قرار می‌گیرد، انحناهایی در ساختار این بافت و در محل قرار گرفتن جسم به‌وجود می‌آید. از نظر انیشتین این خمیدگی‌ها همان چیزهایی هستند که ما آن را به نام گرانش می‌شناسیم. براساس نظریه نسبیت عام، این انحناهای فضا - زمان هستند که برای سایر اجسامی که در این انحناها قرار دارند، حکم می‌کنند که چگونه حرکت

کنند. (هاوکینگ، ۱۳۸۴: ۵۳؛ مختاری‌نژاد، ۱۳۹۰: ۱۳۵ - ۱۳۴) طبق نظریه ایشان در مورد فضا - زمان اضافه کردن جزئی مانند زمین در فضا باعث ایجاد تغییر و گودالی در فضا - زمان می‌شود. وقتی جزء کوچک دیگری مانند ماه نیز به این فضا افزوده شود، این گودال را احساس می‌کند و مانند گلوله‌ای در این گودی شروع به چرخش می‌کند که به آن جاذبه گویند. (ر.ک: منصوری، ۱۳۹۲: ۶۳ - ۶۲) بنابراین جاذبه جلوه‌ای از انحنا یا ایجاد شده در زمان و فضا است. (هاوکینگ، ۱۳۸۴: ۵۴ - ۵۳) بر این اساس، گرانش باعث تغییر شکل ساختار فضا - زمان شده، در نتیجه حرکت جسم نیز بر اثر میدان گرانشی تغییر می‌کند. می‌توان گفت که گرانش در اصل حرکت اجسام در مسیر خمیدگی ساختار فضا - زمان، در اطراف جسم پر جرم است؛ یعنی وقتی زمین در مداری به دور خورشید در گردش است از دید نسبیتی به دلیل انحنا یا فضا - زمان اطراف خورشید، در این مسیر هدایت می‌شود. (فرخی، ۱۳۹۵: ۴۵؛ منصوری، ۱۳۹۲: ۸ - ۶) با این حساب، در هر کجای جهان جرمی که در فضای خالی باشد، حتماً یک شتاب جاذبه در اطراف خود دارد که مقدار عددی آن وابسته به جرم آن جسم است. پس در اطراف هر جسمی شتابی وجود دارد.

طبق قانون جاذبه عمومی کلبه اجرام در فضا همدیگر را جذب می‌کنند. این کشش به دو چیز بستگی دارد: جرم و فاصله؛ یعنی با جسم نسبت مستقیم دارد و هر قدر جرم یک جسم بیشتر باشد نیروی کشش آن نیز زیادتر می‌شود، برای مثال جرم خورشید ۳۳۰ هزار برابر جرم زمین است، لذا نیروی جاذبه خورشید نیز ۳۳۰ برابر نیروی جاذبه زمین خواهد بود. بر همین اساس است که زمین تحت تأثیر جاذبه خورشید قرار می‌گیرد و چون جاذبه زمین ۸۱ برابر جاذبه ماه است، ماه تحت تأثیر نیروی جاذبه زمین قرار گرفته و دور آن می‌چرخد. (امبارتسومیان، ۱۳۵۴: ۱۴ - ۱۳؛ نوری، ۱۳۸۲: ۴۰) مطابق قانون گریز از مرکز هر جسمی که بر گرد مرکزی حرکت کند در آن جسم طبعاً کششی به وجود می‌آید که می‌خواهد از آن مرکز دور شود. (همان: ۴۳) در نتیجه ترکیب دو نیروی جاذبه و گریز از مرکز است که اجرام فضایی به طور ثابت در مدار خود حرکت کرده و از آن منحرف نمی‌شوند. لذا از سقوط، تصادم و اصطکاک آنها با هم جلوگیری می‌شود. در واقع تاروپود نظام فعلی جهان از این دو نیرو به وجود آمده است. (همان: ۴۵)

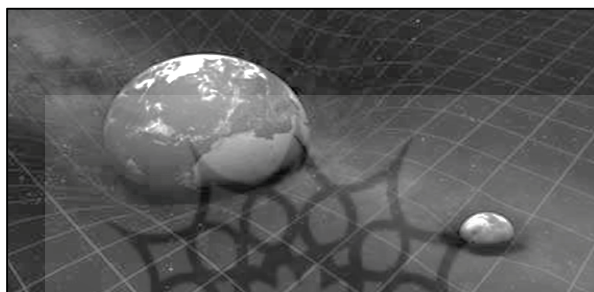
بنابراین در دیدگاه حجم‌داری فضا چند نکته از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند.

۱. بافت فضا از طول، عرض، ارتفاع و زمان تشکیل شده که مانند یک سطح پارچه‌ای صاف شبیه‌سازی می‌شود، مگر این که یک جسم جرم‌داری روی آن قرار گیرد، در این صورت در اثر جرم آن جسم چاله‌ها و انحنایی در سطح صاف فضا ایجاد می‌شود، چنان که در تصویر زیر مشاهده می‌شود.

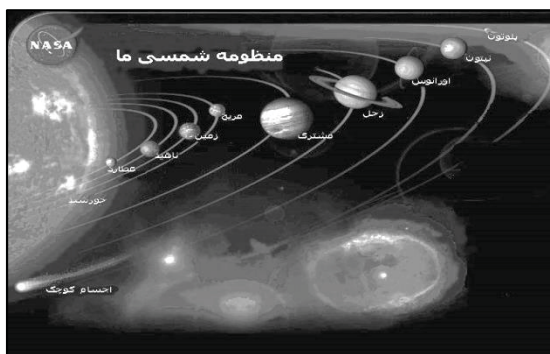


Big Bang-Inflation

۲. حرکت داشتن همه اجرام در سطح فضا، به گونه‌ای که هر جسمی به گرد جسم پر جرم‌تر در حال حرکت دورانی است، که این حالت به دلیل فرورفتگی عمیق‌تری است که سیاره سنگین‌تر دارد و باعث جذب جرم سبک‌تر به سوی آن چاله می‌شود، تصویر ذیل گویای این رخداد فضایی است.



۳. مدار همه اجرام آسمانی تحت تأثیر جرم و حرکت قرار دارند، بدین صورت که یک جسم فیزیکی که در سطح فضا به خاطر حجمش یک فرورفتگی و چاله ایجاد کرد، باعث کشش اجرام سبک‌تر به سمت خودش شده که همان نیروی جاذبه است و از طرفی این کرات که همواره در حال حرکتند، تحت تأثیر نیروی دافعه گریز از مرکز قرار می‌گیرند، بنابراین اجرام، از یک طرف تحت تأثیر نیروی جاذبه جرم حجیم‌تر از خود قرار گرفته و از طرفی با نیروی دافعه گریز از مرکز مواجه هستند، همین دو عامل باعث شده کرات آسمانی همواره حرکتی منظم داشته و از انحراف برکنار باشند که می‌توان همه این توضیحات را تحت عنوان مدار خلاصه کرد؛ همانطور که یکی از مفسران ذیل آیه ۳ سوره رعد، به آن اشاره کرده، می‌نویسد: «تصور ما از این ستون؛ همان قوه جذب و دفع بین سیارات و ستارگان است». (مدرسی، ۱۳۷۷: ۵ / ۲۸۱) پس مدار ستاره‌ها و سیارات چیزی جز وجود نیروی جاذبه و دافعه در سطح فضا نیست که گردش منظم کرات آسمانی را طی میلیون‌ها سال ترتیب داده است.



N3TOYHMK:3.bp.blogspot.com

ارزیابی دیدگاه مفسران از «كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ»

مفسران در تفسیر این جمله بیانات گوناگون دارند، با وجود تفاسیر ارائه شده از تعبیر مورد نظر؛ در مورد این که منظور از «كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ» چیست؟ دو احتمال مطرح است؛ نخست تفسیر معتقدان به تحرک افلاک، که طبق این تفسیر، اجرام آسمانی ثابت در مدارها قرار دارند و این مدارها هستند که در حال حرکت دورانی‌اند، از جمله مفسران معتقد به این دیدگاه فخر رازی است. ایشان، نظر پیشینیان خود که اجرام آسمانی را مانند میخ در پیکر افلاک ثابت می‌دانستند و انتقال آنها را امری محال پنداشته‌اند، تأیید کرده و در این خصوص چنین می‌نویسد:

آنچه ظاهر قرآن دلالت دارد این است که خود افلاک بر جای خود ایستاده و ستارگان در آن گردش می‌کنند. (رازی، ۱۴۲۰: ۲۶ / ۲۷۹)

وی معتقد است، سیارات شش‌گانه در کرات شش‌گانه ثابت گشته و محیط به آسمان دنیا هستند. (همان: ۳۱۸) در جایی دیگر ذیل تفسیر آیه ۳۳ سوره انبیاء می‌نویسد: «از آنجا که «یسبحون» جمع است شامل ستارگان نیز می‌شود. بنابراین معنای ظاهری آیه چنین است: ماه و خورشید و (ستارگان) هر یک در فلکی شناورند.» سپس معانی مختلف فلک را شرح می‌دهد و می‌نویسد: «بعضی گفته‌اند فلک به معنای مدار و مسیر است اما اکثر علمای هیات قائل هستند که فلک جسم است و اجرام فلکی؛ اعم از ستارگان و سیارات به آن چسبیده‌اند». سپس به اقوال مختلف درباره کلمه «یسبحون» پرداخته و آن را به معنای شناور بودن می‌داند و اذعان می‌دارد، این اجرام فلکی (ستارگان و سیارات) شناور هستند، اما قول صحیح از نظر علمای هیات و فلاسفه این است که ستارگان به فلک چسبیده‌اند. (همان: ۲۲ / ۱۴۱)

ایشان در تشخیص این که فلک جسم است راه درستی را انتخاب کرده که اشاره به حجم‌داری فضای حاکم بر اجرام دارد، اما در این که معتقد است، این اجرام به افلاکشان چسبیده‌اند، به خطا رفته است.

طبری در تفسیرش حرکت خورشید را همان حرکت روزانه و محل استقرار خورشید را دورترین منازل، در غروب می‌داند. (طبری، ۱۴۱۲: ۲۳ / ۶ - ۵) گویی وی حرکت حسی کاذب را برای خورشید متصور است که به دور کره ثابت زمین می‌گردد. مکارم شیرازی نیز اگرچه به تحرک کرات آسمانی معترف است، اما در مورد حرکت خورشید احتمال می‌دهد که مقصود حرکت خورشید به حسب حسّ ما یا حرکت ظاهری (کاذب و خطای دید) باشد و آن احتمال را در کنار احتمالات دیگر می‌آورد و ردّ نمی‌کند؛ زیرا می‌نویسد: «منظور از حرکت خورشید در این بحث حرکت آن به حسب حسّ ما است». (مکارم شیرازی، ۱۳۷۴: ۱۸ / ۳۸۷)

گویی ایشان در این احتمال حرکت خورشید را رد کرده است. در صورتی که طبق تعبیر قرآن خورشید نیز مانند سایر کرات در حال گردش دورانی در مدار است.

ابن کثیر، قائل به نظریه زمین مرکزی است و این موضوع را مطرح می‌کند که زمین مسکون بوده و این افلاک هستند که به گرد آن می‌گردند و باعث ایجاد شب و روز می‌شوند. (ابن کثیر، ۱۶۶۹: ۷۸ و ۸۴) اشتباه ایشان از خطای مفسران دیگر به مراتب محرزتر است؛ زیرا ایشان از یک سو از سکون زمین و گردش افلاک سخن گفته که این ادعا هم با ظاهر قرآن در آیه مورد بحث منافات دارد و هم با کشفیات منجمان. از سوی دیگر ایشان به حرکت عمودی افلاک اشاره کرده است، در صورتی که افلاک حرکتی نداشته و ثابتند و کرات آسمانی که مظروف این افلاک هستند نیز حرکتی دورانی دارند.

بنابراین، این احتمال به چند دلیل نادرست است:

۱. با توجه به ظاهر آیه مورد بحث تمام اجرام آسمانی در فضا در حال حرکتند، چیزی که کشفیات علم روز هم قاطعانه آن را تأیید کرده است، که در صورت سکون تحت تأثیر جاذبه کرات همجوار قرار گرفته، از مدار خود خارج می‌شود؛

۲. بر این اساس سکون و عدم تحرک را می‌توان برای افلاک که مسیر ثابت کرات آسمانی را در بردارند، ادعا کرد؛

۳. نکته دیگری که در هیچ کدام از تفاسیر این گروه به آن اشاره نشده بود و این نوشتار به دنبال طرح آن، در تفسیر بهتر آیه مذکور است، این است که در آیه خدای متعال در خلال مبحث حرکت شناگونه اجرام در ظرف افلاک، به حجم داشتن فضا نیز اشاره کرده است.

احتمال دیگر اعتقاد مفسران، به حرکت اجرام آسمانی در مدارهای ثابت است؛ یعنی برخلاف مورد پیش، مفسران در این دیدگاه به تحرک اجرام آسمانی در مدارهای ثابت معترفند. این احتمال عمدتاً مطابق گفتار متأخرانی چون شهرستانی است. او معتقد است اجرام در فلک‌های خود می‌گردند؛ زیرا حرکت ستاره‌ها در جسم فلک محال است. او همچنین معتقد است که قدما ظاهر آیه را حمل بر مجاز

کرده، سیاحت را هم به معنای مطلق حرکت گرفته و گفته‌اند مقصود این است که هر ستاره‌ای با فلک خود حرکت می‌کند. وی با اشاره به معنای ظرفیت واژه «فی» حرکت را در درون افلاک و مدارها اثبات می‌کند. او همچنین لفظ «کلٌّ» را که به طور نکره آورده شده، به همه کرات آسمانی تعمیم داده است. (شهرستانی، ۱۳۵۶: ۱۵۳ - ۱۵۲) نکته دیگر این که، به اعتقاد این گروه، گردش خورشید و ماه و ستارگان در اطراف زمین، به خاطر خطای حواس نبوده، بلکه همه در درون فلک به گرد خورشید و خورشید نیز به گرد سیاه چاله مرکزی کهکشان در گردش است، و زمین مسطح نبوده، بلکه کروی است و همانند کره حرکت می‌کند. (ر.ک: یاقوت حموی، ۱۳۸۰: ۱ / ۱۷ - ۱۶) خدای متعال با فعل «یسبحون»، می‌خواهد سیر کرات در فضا را شنای در آن (که فعل عقلا است) بنامد. (کاشانی، ۱۳۳۶: ۶ / ۶۶) طبق اعتقاد آیت الله مکارم شیرازی، تعبیر به «یسبحون»، اشاره به حرکت سریع کرات آسمانی بوده و آنها را تشبیه به موجودات عاقلی کرده، که با سرعت به گردش خود ادامه می‌دهند. (مکارم شیرازی، ۱۳۷۴: ۱۸ / ۳۸۸) در اینجا هم مفهوم حرکت طولی و دورانی خورشید که از آیات برمی‌آید، روشن نبود تا اینکه در این اواخر چند نوع حرکت برای خورشید ثابت شد؛ حرکت وضعی آن به دور خودش و حرکت طولی آن همراه منظومه شمسی به سوی نقطه مشخصی از آسمان. وی در ادامه معتقد است حرکت کرات طی میلیون‌ها سال در مدارشان، به دلیل نیروی جاذبه و دافعه است. (مکارم شیرازی، ۱۳۷۴: ۱۸ / ۲۸۷)

مفسر دیگری در خصوص سیاحت کرات می‌گوید، همان‌طور که خروج حیوانات دریایی باعث هلاکت آنها است، خارج شدن این کرات جویه هم از فلک باعث نابودی آنها است. این مطابق آیه «لَا السَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ» است. (طیب، ۱۳۷۸: ۱۱ / ۷۶) این مفسر، حرکت دوری مستقل خورشید را رد کرده و تنها به حرکت مستقیم آن به همراه سایر کرات منظومه شمسی معتقد است؛ (همان، ۱۷۲ / ۹) درحالی که طبق دیدگاه سایر مفسران خورشید نیز چون دیگر کرات دارای حرکت دورانی بوده، چنان‌که آیه مورد تحقیق نیز به صراحت آن را اعلام کرده است.

در تفسیر دیگری که از این آیه ارائه شده، حرکت در فلک را تنها برای خورشید و ماه قائل است و فعل «یسبحون» به معنای به سرعت شنا کردن به کار رفته، چنان‌که شناگر در سطح آب در حرکت است (میرزاخسروانی، ۱۳۹۰: ۶ / ۱۷) گویا در این تفسیر واژه «کلٌّ» منحصر در خورشید و ماه شده، درحالی که این واژه قاعداً باید به همه اجرام آسمانی نسبت داده شود، چنان‌که اکثر مفسران نیز این گونه عمل کرده و مشاهدات دانشمندان نیز آن را تأیید می‌کند که تمام کرات در مدارهای خود در حال حرکتند، نه صرفاً خورشید و ماه.

بیضاوی نیز در تفسیرش در این خصوص همین خطا را مرتکب شده، او همچنین حرکت سیارات را روی سطح فلک دانسته، درحالی که در این تعبیر از حرف «فی» استفاده شده و حرکت را درون فلک

ترسیم کرده است. (ر.ک: بیضاوی، ۱۴۱۸: ۴ / ۵۱) بغوی نیز این تعبیر قرآنی را چنین تشریح کرده که، کرات مانند شناگری سریع در آب، با سرعت جریان و سیر می‌کنند، به‌همین منظور فرمود، شناورند و نفرمود، روی آن در حرکتند. وی فلک را نیز مدار سیارات دانسته است. (بغوی، ۱۴۲۰: ۳ / ۲۸۷)

بر خلاف برخی مفسران علامه طباطبایی واژه «کل» را به همه کرات تعمیم داده و در مورد واژه «فلک» معتقد است؛ همان مدار فضایی است که هر یک از اجرام در یکی از آن مدارها سیر می‌کنند. البته ایشان در این مورد که مراد از کلمه «کل» هر یک از خورشید و ماه و شب و روز باشد، در تردید است؛ زیرا معتقد است، در کلام خدای متعال شاهدهی بر این معنا نیست، اما ایشان احتمال این که «کل» به هر یک از سیارات اشاره داشته باشد، احتمالی قوی دانسته و برای اثبات آن می‌نویسد:

اگر در جمله «یسبحون» ضمیر جمعی آورده که خاص عقلا است، برای این است که اشاره کند به اینکه هر یک از اجرام فلکی در برابر مشیت خدا رامند و امر او را اطاعت می‌کنند، عیناً مانند عقلا. (طباطبایی، ۱۴۱۷: ۱۷ / ۹۰)

شیخ طوسی نیز پیش‌تر تفسیری مشابه تفسیر فوق از تعبیر مورد بحث ارائه کرده، اما با تفصیل بیشتر. به اعتقاد وی، فلک جایگاه نجوم است در فضا، که در آن جریان می‌یابند و معنای «یسبحون» سیر در گستره آن است. (طوسی، بی تا: ۸ / ۴۶۰)

دو نکته در تفسیر ایشان قابل توجه است؛ یکی این که ایشان فلک را جایگاه نجوم در فضا می‌داند، حال آنکه فلک خود حجم فضا است، نه منحصرأً جایگاه آنها. مورد دیگر این که از واژه «یسبحون» سیر در محیطی گسترده را نتیجه می‌گیرد که فهمی دقیق از این واژه محسوب می‌شود. رضایی اصفهانی معنای ویژه‌ای از واژه فلک ارائه و آن را به معنای فضای پهناور تلقی کرده است؛ به اعتقاد وی، خدای متعال نیروی جاذبه و سایر قوانین حرکت مربوط به این اجرام را با نظام دقیق و فرمول مخصوص خود مورد محاسبه قرار داده، تا توانسته هر یک از آنها را در ارتفاع و مدار معین در طی میلیاردها سال نگاه دارد. (رضایی اصفهانی، ۱۳۹۴: ۱۸۸)

اگرچه ایشان معنای فلک را فضای پهناور تفسیر کرده اما باید گفت، فلک صرفاً به بافت فضا دلالت دارد و پهناوری آن با هم‌نشینی فلک و یسبحون حاصل می‌شود. مصباح یزدی نیز در تشریح این تعبیر می‌نویسد:

قرآن، فلک را چون دریایی می‌داند که اجرام در آن حرکت دارند. پیداست که منظور فضایی است که این اجرام بر آن حرکت می‌کنند و مدار حرکتشان را در آن فضا تعیین می‌کنند. نه آن چنان که قدما می‌گفتند، این چیزی است که نجوم جدید اثبات می‌کند. (مصباح یزدی، ۱۳۹۳: ۲۵۲)

می‌توان گفت، تنها کسانی که در تفسیر این آیه، اشاره‌ای گذرا و محدود به حجم داشتن فضا

داشته‌اند، دو مورد اخیر؛ یعنی تفسیر آیت‌الله مصباح یزدی و رضایی‌اصفهانی است؛ زیرا آنها منظور از دریایی که اجرام در آن شناورند را فضا دانسته‌اند و آن را از «فلک» برداشت کرده‌اند؛ بنابراین اینها تنها مواردی محسوب می‌شوند که با هدف نگارش این نوشتار همراه است.

از مجموع سخنان مفسران معتقد به تحرک اجرام در درون افلاک چنین برداشت می‌شود:

۱. هر کره و ستاره‌ای در فلک خود حرکت می‌کند. هرچند در این بین برخی از مفسران حرکت را تنها منحصر در خورشید و ماه کرده‌اند.

۲. اجرام آسمانی چون زمین، ماه، خورشید و ... مسطح نیستند بلکه کروی شکلند.

۳. اینکه در این آیه خدای متعال با فعل «یسبحون» تحرک اجرام آسمانی را بیان می‌کند، به این جهت است که، کار آنها را عاقلانه و در جهت تسبیح خداوند ترسیم کند.

۴. سرعت سریع اجرام آسمانی نکته دیگری است که مفسران به آن معترفند؛ زیرا از دیدگاه ایشان «یسبحون» حرکت سریع را بیان می‌کند.

۵. مسئله قابل توجهی که از دید همه مفسران جز آیت‌الله مکارم شیرازی پنهان مانده، این است که، ایشان مدار را نیروی جاذبه و دافعه دانسته، که با رخدادهای علمی روز هم موافق است.

۶. محتاج بودن کرات به مدارشان در جهت ادامه حیات، چنان که ماهی به آب دریا نیاز دارد، مورد دیگری بود که مفسران آن را مطرح کرده‌اند.

ورای این نکات تفسیری، نکته حائز اهمیت که در تفاسیری، چون تفسیر بغوی به آن اشاره شده، توجه به چگونگی شناور بودن کرات آسمانی است، او معتقد است که شنا روی سطح فضا انجام نمی‌شود، که در این صورت باید فعل به صورت «تسبیح علی» به کار می‌رفت، درحالی که در این تعبیر از «یسبحون» به همراه «فی» استفاده شده است تا شنا را در درون فضا ترسیم کند. لذا با تکیه بر این برداشت و مفهوم‌سازی حرف «فی» می‌توان گفت، مورد دیگری که آیه به آن نظر دارد، فرورفتگی‌های سطح فضا است، که در اثر جرم اجرام به وجود آمده‌اند، که این انحناها باعث حفظ تعادل آنها به هنگام حرکت در فلک شده است. بنابراین فضا باید دارای حجمی باشد که قرار گرفتن جرمی روی آنها باعث انحنا در سطح آن شود. به همین دلیل است که سطح فضا را با کاربرد «یسبحون» چون سطح دریا تصویرسازی کرده و با آورده واژه «فلک» که به بافت فضا دلالت دارد، این اجرام کره‌ای شکل، در سطح این انحناهایی ایجاد کرده و محیط اطراف آنها بر اثر این فرورفتگی‌ها، به تعبیر قرآن چون تپه‌های شن فرض شده و برجسته به نظر می‌آیند که به خاطر وزن سنگینشان در سطح محیط خود فرورفتگی و انحنا ایجاد کرده‌اند و اطراف را برجسته جلوه می‌دهد که قرآن این برجستگی‌های بافت فضا را (فلک) نامیده است.

بازخوانی آیه با توجه به حجم‌داری فضا

با تطبیق اکتشافات علمی و از ورای واژگان به کار رفته، در این آیه به چند مفهوم علمی در رابطه با کرات آسمانی دست یافته‌ایم که با علم روز نیز ثابت شده‌اند.

۱. حرکت دورانی کرات

خدای متعال در این تعبیر برای ترسیم مدار کرات در آسمان از کارکرد شناختی «فلک» استفاده کرده که معنای برجستگی را افاده کرده و برآمدگی‌های بافت فضا را که بر اثر انحنای ایجاد شده توسط اجرام کیهانی تشکیل یافته‌اند، در ذهن تداعی می‌کند، از طرفی این واژه را با «یسبحون» هم‌نشین کرده تا نیروی حرکتی شناگونه در این مدارها را تصویرسازی کند. در عصر جدید روشن شد که یک نیروی جاذبه عمومی بر تمام اجرام جهان حاکم است، این نیرو باعث حرکت قمرها حول سیارات و سیارات حول خورشید شده است و این جاذبه است که حرکت دورانی را بر کرات تحمیل کرده، چنان‌که اگر جاذبه از میان برود، این کرات در خطی مستقیم حرکت کرده و از هم دور می‌شوند. (ر.ک: مختاری‌نژاد، ۱۳۹۰: ۶۳ - ۶۲) بنابراین دستاوردهای علمی، حرکت دورانی کرات را که در آیه مشهود است، تأیید کرده است؛ زیرا در این تعبیر، ابتدا با آوردن واژه «فلک» تصویری از قرار گرفتن کرات در سطح فضا ارائه کرده و با اضافه کردن «یسبحون» حرکت خاص را به این اجرام که در بافت فضا گرفتار آمده‌اند، قائل شده و از این طریق تصویری دقیق از نحوه حرکت و جایگاه کرات در تاروپود فضا تبیین می‌کند.

۲. حرکت سریع

طبق دیدگاه لغویان چنانچه پیش‌تر بررسی شد، حرکتی که از فعل «یسبحون» فهمیده می‌شود، شنای سریع در آب و هوا است. (راغب‌اصفهانی، ۱۴۱۲: ۲ / ۱۷۴) این مسئله‌ای است که در علم نجوم به آن تصریح شده است، چنان‌که کلیه ستارگان و سیارات با سرعت فوق‌العاده‌ای معادل چندین برابر سرعت تندروترین هواپیماها در فضا حرکت می‌کنند، به‌گونه‌ای که دیگر مقیاس حرکت این کرات ثانیه لحاظ شده است، برای مثال حرکت خورشید، که دارای چند وجه است:

(۱) حرکت وضعی که هر ۲۵/۵ روز یک بار به دور خود می‌چرخد؛

(۲) حرکت انتقالی از جنوب آسمان به سوی شمال آنکه هر ثانیه ۱۹/۵ کیلومتر همراه با منظومه شمسی حرکت می‌کند؛

(۳) حرکتی انتقالی که با سرعت ۲۲۵ کیلومتر در ثانیه به دور مرکز کهکشان می‌گردد؛ که در این

حرکت نیز منظومه شمسی را به همراه خود می‌برد. (شهرستانی: ۱۳۵۶: ۱۸۰) در دیگر اجرام آسمانی نیز سرعت حرکت به‌همین گونه است، مثلاً ماه در مدت تقریباً ۲۹ روز با سرعت هر ثانیه یک کیلومتر به دور زمین گردش می‌کند. (ر.ک: نوری، ۱۳۸۲: ۲۴ - ۲۲) همین سرعت سرسام‌آور آنها است که باعث افزایش جرمشان شده است؛ زیرا اگر سرعت جسم خیلی به‌سرعت نور نزدیک شود، جرم آن سریعاً افزایش می‌یابد و در سرعت نور جرم بی‌نهایت می‌شود. پس سرعت یک جسم هرگز به‌سرعت نور نمی‌رسد. (مختاری‌نژاد، ۱۳۹۰: ۱۲۱ - ۱۲۰) هر چند که سرعت این اجرام به سرعت نور نمی‌رسد، اما از سرعت هر متحرکی زیاده‌تر است، به‌همین دلیل است که سرعت این کرات با سرعت نور مقایسه می‌شود.

۳. مدارهای ثابت برای طی طریق اجرام آسمانی

طبق مفهوم این آیه کلیه اجرام آسمانی در فضای جهان شناورند. از همراهی حرف «فی» با واژه «فلک»، جسمی در ذهن تداعی می‌شود که روی یک سطح به‌دلیل جرمی که دارد فرورفتگی و انحنا ایجاد کرده و درواقع به شکل یک تپه شنی یا قرار گرفتن اشیائی روی فلک (کشتی) به‌نظر می‌آید، که همان سیاره و کره‌ای است که در سطح فضا در مدار ثابت در حال گردش است، اما این مدارهای ثابت چگونه عمل می‌کنند؟ همان‌طور که قبلاً ذکر شد، از تعادل بین جاذبه که در این آیه با کاربرد حرف «فی» تار و پود فضا (فَلَك) چون ظرفی کرات را در بر گرفته، ولی چون کرات پر حجم‌تر چاله‌های عمیق‌تری ایجاد کرده‌اند، باعث جذب جرم‌های سبک‌تر شده و کاربرد «یسبحون» حرکت سریع کرات در اطراف همدیگر را بیان می‌کند که در اصطلاح علمی نیروی گریز از مرکز نامیده می‌شود. از این‌رو در اصطلاح فیزیکی، از جمع بین این دو نیرو است که کرات سماوی در جهت خاصشان (مدارها) به پیش می‌روند. بنابراین حرکت زمین، سیارات و قمرها در مدارهای خود تحت تأثیر ترکیب دو نیروی جاذبه و گریز از مرکزند و همین دو نیرو است که کرات را در سطح فضا در مدارهای خود نگه داشته و از سقوط و تصادف آنها جلوگیری می‌کند. (ر.ک: مک‌گلین، بی‌تا: ۱۰۷ - ۱۱۲؛ رضایی‌اصفهانی، ۱۳۹۴: ۱۸۶)

۴. حجم داشتن فضا

بر اساس تصویری که حرف «فی» مفهوم‌سازی می‌کند و نشان از محصور بودن جسمی درون یک حجم است مشخص می‌شود که اجرام و کرات آسمانی، به‌عنوان مظلوف باید درون یک ظرف محبوس باشند و آن ظرف چیزی جز محیط فضا نیست. باید گفت، فضا دارای حجمی است که کرات آسمانی درون آن فضا در مدارهای خاص خود در حال گردشند. در جمع‌بندی این قسمت می‌توان گفت که با تأمل در معنای واژگان و ترکیب و نوع چینش آنها در تعبیر «كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ»، سطح فضا از تار و پودهایی

تشکیل شده که ظرف‌های چون اجرام کیهان که واژه «کل» به آن اشاره دارد، خورشید و ماه روی آن قرار داده شده‌اند اما به دلیل پر حجم بودنشان چاله‌هایی ایجاد می‌کنند که گویی درون آن قرار گرفته‌اند، مانند زمانی که جسم سنگینی روی سطح یک پارچه کشیده شده قرار گیرد، در حال سیر و گردش دورانی‌اند. در حقیقت «یسبحون» حرکت شناگونه و موج‌وار را برای این پدیده‌های آسمانی به تصویر می‌کشد. البته این تحرک و جابه‌جایی صرفاً درون «فلک» انجام می‌گیرد که خود تداعی‌کننده محیط و مکانی برجسته و مدور است. بنابراین قرآن فضا را چون سطح دریایی می‌داند که اجرام با وجود نیروی جاذبه و دافعه‌ای که حافظ تعادل آنها بوده و در اصطلاح به آن (مدار) گفته می‌شود در حال حرکت و شناوند. پیداست که منظور از «فلک» فضا است؛ زیرا داشتن حرکت و جرم مستلزم وجود مکان فیزیکی است، تا جسم محرک بر روی آن تحرک داشته و مدار حرکتشان را در آن محیط تعیین کند. پس فضا آن مکان فیزیکی و حجم‌داری است که کرات آسمانی درون مدارها خود در آن حرکت می‌کنند، نه چنان که قداماً می‌گفتند: افلاک حرکت می‌کنند و آنها در این فلک‌ها ثابتند.

نتیجه

با نقد و بررسی مطالب ارائه شده در تفسیرها و کتاب‌های مربوط به تعبیر «كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ» می‌توان نتیجه گرفت، اکثر قرآن‌پژوهان این آیه را به گردش کرات در مدارهایشان مفهوم‌سازی کرده‌اند، اما این تفسیر زمانی درست است که فلک دقیقاً معنای مدار را افاده کند. در صورتی که فلک در کاربرد اولیه‌اش به نقاط برجسته مانند تپه‌های شن، دوک نخ‌ریسی و ... گفته شده است، که در این آیه این برجستگی‌ها، همان سطوح مرتفع بین اجرام کیهانی در بافت فضا بوده که در اثر انحنای جرم این کرات ایجاد شده‌اند. این در حالی است که مدار از ترکیب حرکت و جاذبه به وجود می‌آید و فلک دلالتی بر حرکت ندارد و این لفظ «یسبحون» است که حرکت را به ترکیب این آیه اضافه می‌کند. نوشته حاضر با ریشه‌یابی دقیق لغات و نوع ارتباط و چینش که این واژه‌گاہ در تعبیر ایفا می‌کند و با توجه به تعافلهای صورت گرفته در تفسیر این آیه و مطالعه نظریه‌های قطعی علمی در خصوص حجم و بافت فضا معتقد است، در تفسیر این آیه می‌توان گفت، فلک جسم جرم‌داری است که با استعمال حرف «فی» احاطه بر مظلوف خود دارد و آنها را حفظ می‌کند و «یسبحون» نیز حرکت این مظلوف‌ها را در درون ظرف خود ترسیم می‌کند. بنابراین چنان که اشاره شد «مدار» از ترکیب واژه‌ها به دست می‌آید و فلک صرفاً به فضایی اشاره دارد که سطح آن گاهی هموار و گاهی برجسته یا فرورفته است.

منابع و مأخذ

- قرآن کریم.
- آمارتسو میان، آکادمیسین، ۱۳۵۴، منظومه شمسی، ترجمه نورالدین فرهیخته، پویش.
- ابن جزری، محمد بن احمد، ۱۴۱۶ ق، التسهیل لعلوم التنزیل، تحقیق عبدالله خالدی، بیروت، دار الارقم.
- ابن کثیر فرغانی، احمد بن محمد، ۱۶۶۹، حرکات آسمانی و کلیات علم نجوم، ترجمه احمد آرام، تهران، سازمان اوقاف و امور خیریه.
- ابن منظور، محمد بن مکرم، ۱۴۱۴ ق، لسان العرب، بیروت، دار صادر، چ ۳.
- ازهری، محمد بن احمد، بی تا، تهذیب اللغة، بیروت، دار إحياء التراث العربی.
- انصاری، ابن هشام، ۱۴۱۲ ق، مغنی اللیب عن کتب الاعاریب، کویت، تراث العربیة.
- بستانی، فوادافرام، ۱۳۷۶، فرهنگ ابجدی، ترجمه رضا مهیار، تهران، اسلامی.
- بغوی، حسین بن مسعود، ۱۴۲۰ ق، معالم التنزیل فی تفسیر القرآن، تحقیق عبدالرزاق المهدی، بیروت، دار إحياء التراث العربی.
- بیضاوی، عبد الله بن عمر، ۱۴۱۸ ق، أنوار التنزیل و أسرار التأویل، تحقیق محمد عبدالرحمن مرعشلی، بیروت، دار إحياء التراث العربی.
- جوهری، اسماعیل بن حماد، بی تا، تاج اللغة و صحاح العربیة، بیروت، دارالعلم للملایین.
- حکیمی، محمدرضا، محمد حکیمی و علی حکیمی، ۱۴۳۲ ق، الحیة، ترجمه احمد آرام، تهران، دفتر نشر فرهنگ اسلامی.
- رازی، فخرالدین محمد بن عمر، ۱۴۲۰ ق، مفاتیح الغیب، بیروت، دار إحياء التراث العربی، چ ۳.
- راغب اصفهانی، حسین بن محمد، ۱۴۱۲ ق، مفردات ألفاظ القرآن، بیروت و دمشق، دار القلم و الدار الشامیة.
- رضایی اصفهانی، محمدعلی، ۱۳۸۹، اعجازها و شگفتی علمی قرآن، قم، پژوهش‌های تفسیر و علوم قرآن.
- رضایی اصفهانی، محمدعلی، ۱۳۹۴، بررسی مبانی کتاب «نقد قرآن» دکتر سُهها، قم، پژوهش‌های تفسیر و علوم قرآن.
- سیوطی، جلال الدین، ۱۳۹۲، الاتقان فی علوم القرآن، ترجمه سید محمود طیب حسینی، قم، دانشکده اصول الدین.
- شهرستانی، سید هبة الدین، ۱۳۵۶ ق، اسلام و هیئت، نجف، مطبعة الغری.

- طباطبایی، سید محمدحسین، ۱۴۱۷ ق، *المیزان فی تفسیر القرآن*، قم، دفتر انتشارات اسلامی، چ ۵.
- طبری، محمد بن جریر، ۱۴۱۲ ق، *جامع البیان فی تفسیر القرآن*، بیروت، دار المعرفه.
- طریحی، فخر الدین، ۱۳۷۵، *مجمع البحرین*، تهران، مرتضوی.
- طوسی، محمد بن حسن، بی تا، *التبیان فی تفسیر القرآن*، بیروت، دار إحياء التراث العربی.
- طیب، سید عبدالحسین، ۱۳۷۸، *أطيب البیان فی تفسیر القرآن*، تهران، انتشارات اسلام، چ ۲.
- فراهیدی، خلیل بن احمد، ۱۴۱۰ ق، *کتاب العین*، قم، هجرت.
- فرخی، پویا، ۱۳۹۵، *نسبیت: نظریه‌ای که دید ما را به جهان تغییر داد*، وب سایت منتشرکننده: bigbangpage.com
- قرشی، سید علی اکبر، ۱۳۶۴، *قاموس قرآن*، تهران، دار الکتب الاسلامیه، چ ۴.
- قمی، علی بن ابراهیم، ۱۴۰۴ ق، *تفسیر القمی*، قم، دار الکتب، چ ۳.
- کاشانی، فتح الله، ۱۳۳۶، *منهج الصادقین فی الزام المخالفین*، تهران، کتابفروشی محمدحسن علمی، چ ۳.
- مختاری نژاد، احسان، ۱۳۹۰، *تاریخچه نظریه حرکت*، بی جا، مؤلف.
- مصباح یزدی، محمدتقی، ۱۳۹۳، *معارف قرآن، خدشناسی، کیهان شناسی، انسان شناسی*، قم، مؤسسه آموزشی پژوهشی امام خمینی.
- مک گلین، ویلیام، بی تا، *آشنایی با نظریه نسبیت*، ترجمه محسن سریش‌ای و فاطمه اشرف مقیمی، مشهد، دانشگاه فردوسی.
- مکارم شیرازی، ناصر، ۱۳۸۶، *پیام قرآن*، تهران، دار الکتب الاسلامیه، چ ۹.
- منصوری، رضا، ۱۳۹۲، *گرائش و نسبیت عام*، تهران، دانشگاه صنعتی شریف.
- میرزا خسروانی، علی رضا، ۱۳۹۰ ق، *تفسیر خسروی*، تحقیق محمدباقر بهبودی، تهران، اسلامیه.
- نوری همدانی، حسین، ۱۳۸۲، *دانش عصر فضا*، قم، انتشارات مهدی موعود ع، چ ۴.
- هاو کینگ، استیون، ۱۳۸۴، *تاریخچه زمان. از انفجار بزرگ تا سیاه چاله‌ها*، ترجمه محمدرضا محبوب، تهران، شرکت سهامی انتشار، چ ۹.
- ویکتوری، ابراهیم، ۱۳۸۴، *شگفتی‌های جهان*، تهران، به نگار.
- یاقوت حموی، یاقوت بن عبدالله، ۱۳۸۰، *معجم البلدان*، ترجمه علی نقی منزوی، تهران، سازمان میراث فرهنگی کشور.