

جزوه

پژوهشی

در

اعجاز علمی قرآن

بخش زمین

دکتر محمد علی رضایی اصفهانی

صفحه ۱۸۰ الی ۲۰۸

بسمه تعالی

۷. زمین:

در مورد حرکت و کروی بودن زمین به آیات متعددی استناد شده است ولی قبل از بررسی آیات بهتر است که مقدمه ای را در باب تاریخچه این بحث ارائه کنیم:
تاریخچه:

زمین عبارت است از کره خاکی که ما انسانها بر روی آن زندگی می‌کنیم. این سیاره دارای وزنی معادل ۵/۹۵۵ میلیارد میلیارد تن است. و نیز حجمی معادل ۱/۰۸۳ میلیارد کیلومتر مکعب دارد.
تصور سطحی از زمان‌های دور در ذهن بشر ریشه دوانده بود که تمام ستارگان و سیارات به دور زمین می‌چرخند و این بخاطر دید حسّی کاذبی بود که از حرکت زمین داشتند و فکر می‌کردند که زمین ساکن است. عقیده به حرکت زمین آنقدر موهون و غریب بود که حتی بر حکما نیز تجویز آن دشوار بود.
اول کسی که جرأت ورزید و این عقیده را اظهار داشت «فیساغورس» نابغه قرن پنجم قبل از میلاد بود. «فلوته خوس» و «ارشمیدس» نیز از او پیروی نمودند و پس از دویست سال «استرخوس ساموسی» این قول را تقویت نمود و گردش سالیانه زمین به دور خورشید را کشف کرد و اعالم نمود، او را به جرم این کشف مهم تکفیر کردند و پس از سی سال دیگر «کلیانتوس آسوسی» برای زمین دو حرکت قائل شد و او نیز تکفیر شد.^۱
و سپس بطلمیوس (حدود ۱۴۰ قبل از میلاد) بدینا آمد او گمان می‌کرد که زمین ساکن است و خورشید به دور آن می‌چرخد این تفکر نزدیک شانزده قرن بر فکر بشر حاکم بود و با مخالفان آن برخورد فیزیکی می‌شد.^۲
بر طبق تاریخ علم مشهور، اولین کسی که زمین مرکزی را رد کرد و حرکت خورشید بدور زمین را مطرح کرد کوپرنیک^۳ بود و سپس کپلر^۴ آلمانی آن را پرورش داد و مدارهای بیضوی را پیشنهاد کرد و در آخر گالیله^۵ آن را اظهار کرد و بر آن پای فشرده و دعوایی با کلیسا براه انداختند.^۶

در مورد اینکه کوپرنیک این نظریه را از کجا آورده بود به این گزارش تاریخی توجه کنید:

«دانشمندان روم شرقی بعضی آثار دانشمندان اسلامی را در دوره ایلخانی به زبان یونانی ترجمه کردند. ثمره نظریه سیاره ای مکتب مراغه به «کوپرنیکوس» کپرنیک و منجمان اروپایی متأخرتر رسید که از آن برای ساختن تصویر خورشید مرکزی جهان، که پس از قرن شانزدهم میلادی در اروپا غلبه پیدا کرد، کمک جستند.

^۱ سید هبة الدین شهرستانی، اسلام هیئت، ص ۴۴.

^۲ برای اطلاعات بیشتر ر.ک: پی پروسو، تاریخ علوم، ص ۱۹۳ به بعد، آرتور کوستلر، خوابگردها، ص ۱۶۱ به بعد، ولکوف، زمین و زمان، ص ۴۱ - ۴۷، ترجمه محمد قاضی.

^۳ Koppenigk (۱۴۹۸ - ۱۵۴۳ م) در کتاب (درباره دوران افلاک).

^۴ Kepler (۱۵۷۱ - ۱۶۳۰ م).

^۵ ۱۵۶۴ - ۱۶۴۲ میلادی.

^۶ ر.ک: آرتور کوستلر، خوابگردها، ص ۱۶۱.

در صورتی که مسلمانان که کاملاً از امکان منظومه خورشید مرکزی آگاه بودند به منظومه زمین مرکزی دلخوش ماندند، چنانچه «بیرونی»^۱ به صراحت بیان کرده است که به این نتیجه رسیدند (که): تصمیم گرفتن درباره این امر بیش از آنکه به علم نجوم وابسته باشد به ما بعد الطبیعه (فلسفه) و علم کلام بستگی دارد.^۲

پس از تکمیل هیئت جدید و کشفیات اخترشناسان روشن گردید که زمین حرکت های متعددی دارد و برخی منجمان تا چهارده حرکت برای زمین نوشته اند.^۳

اینک مشهورترین حرکات زمین را بر می شماریم:

۱. حرکت وضعی به دور خود از مغرب به مشرق که باعث پیدایش شبانه روز می شود. زمان این حرکت ۲۳ ساعت و ۵۸ دقیقه و ۴۹ ثانیه است. سرعت زمین در هر دقیقه ۳۰ کیلومتر.
۲. حرکت انتقالی زمین به دور خورشید که در یک مدار بیضی شکل صورت می گیرد و مدت آن ۳۶۵ روز و شش ساعت و هشت دقیقه و ۳۸ ثانیه است. از این حرکت ماه ها دوازده گانه پدید می آید. سرعت زمین در این حرکت در هر ثانیه حدود ۳۰ کیلومتر است یعنی حدود صد هزار کیلومتر در ساعت است.
۳. حرکت اقبالیه زمین: دایره استوایی آن اقبال به سوی دایره البروج دارد و در ۶۷۰ سال یک درجه جلو می آید.
۴. حرکت دو نقطه اوج و حضيض کره زمین بر وفق محیط دایره البروج که دوره کامل آن ۲۰۹۳۱ سال است و علت این حرکت تجاذب زهره و مشتری با زمین است.
۵. حرکت تقدیم اعتدال ربیعی و خریفی است که بواسطه آن ثوابت را در هر ۲۶ هزار سال خورشیدی یک بار بر موازات دایره البروج متحرک می بینیم.
۶. حرکت رقصی یا ارتعاشی قمری است که بر دور محور زمین عارض و در هر ۲۹ سال یک بار زمین به سوی دایره البروج متمایل می شود.
۷. حرکت ارتعاشی شمسی است که بواسطه جاذبه خورشید محور زمین در دو جهت قطبین مرتعش می گردد. و در هر سال شمسی یک حرکت را تمام می کند.
۸. حرکت تبعی است که زمین با سایر سیارات به تبعیت خورشید در فضا حرکت می کند.^۴

تذکر: این حرکت تبعی خود دارای اقسامی است مثل حرکت انتقالی خورشید مستقیم به طرف مکان نامعلوم با ستاره وگا و حرکت انتقالی خورشیدی به دور مرکز کهکشان.

اول: حرکت زمین:

^۱ ابوریحان بیرونی (۴۴۰ قمری) او در قرن پنجم قمری یعنی قرن یازدهم میلادی زندگی می کرده است یعنی حدود شش قرن قبل از تولد کپرنیک و گالیله می زیسته است.

^۲ مهدی سپهر، سیر تحول علوم تجربی در جهان اسلام، ص ۲۶ به نقل از مدخلی بر آموزه های جهان شناختی اسلام، ص ۱۳۵ - ۱۳۶. دکتر سید حسین نصر نیز در کتاب علم و تمدن در اسلام همین گزارش را نسبت به ابوریحان بیرونی آورده است.

^۳ سید هبه الدین شهرستانی، اسلام و هیئت، ص ۷۶، او از کامل فلامیون، منجمه مشهور فرانسوی نقل می کند.

^۴ رک: اسلام و هیئت و نیز تفسیر نمونه، ج ۱۵، ص ۵۶۸ و نیز ابوطالب تجلیل، راههای خداشناسی در طبیعت، ص ۱۵۹.

در مورد حرکت زمین به آیات متعددی استناد شده است که در ابتداء آن آیات را فهرست وار بر می‌شماریم و سپس هر کدام را جداگانه مورد بررسی قرار می‌دهیم:

* آیات زیر در مورد حرکت وضعی زمین مورد استناد واقع شده است:

مرسلات / ۲۵ - الشمس / ۶ - نمل / ۸۹ - نبأ / ۷ - نحل / ۱۵ - انبیاء / ۳۱ - لقمان / ۱۰.

* آیات زیر در مورد حرکت انتقالی زمین مورد استناد واقع شده است:

ملک / ۱۵ - مرسلات / ۲۵ - الشمس / ۶ - نمل / ۸۹ - فصلت / ۱۱.

* آیات زیر در مورد حرکت های دیگر زمین مورد استناد واقع شده است:

زخرف / ۱۰ - طه / ۵۳ - نبأ / ۶ - بقره / ۲۲.

اینک هر کدام از آیات به صورت مستقل مورد بررسی قرار می‌دهیم:

۱. «و تری الجبال تحسبها جامدآ و هی تمر مر السحاب»^۱

«و می‌بینی کوهها را و گمان می‌کنی که ایستاده است در حالی که آنها مانند ابرها در حرکت هستند.» صاحب تفسیر نمونه می‌نویسد: «قراین فراوانی در آیه وجود دارد که تفسیر دیگری را تأیید می‌کند و آن اینکه آیه از قبیل آیات توحید و نشانه های عظمت خداوند، در همین دنیا است و به حرکت زمین که برای ما محسوس نیست اشاره می‌کند.

مسلماً حرکت کوهها بدون حرکت زمینهایی دیگر که به آنها متصل است معنا ندارد و به این ترتیب معنای آیه چنین می‌شود: زمین با سرعت حرکت می‌کند همچون حرکت ابرها، طبق محاسبان دانشمندان امروز، سرعت سیر حرکت زمین، به دور خود نزدیک به ۳۰ کیلومتر در هر دقیقه است و سیر آن در حرکت انتقالی، به دور خورشید از این هم بیشتر است به هر حال آیه فوق، از معجزات علمی قرآن است زیرا حرکت زمین توسط گالیه ایتالیایی و کپرنیک لهستانی در حدود قرن هفده میلادی کشف شد در حالی که قرآن حدود هزار سال قبل از آن سخن گفته است.»^۲

برخی مفسران مثل مرحوم طبرسی در مجمع البیان حرکت کوهها را مربوط به قیامت و تلاش آنها می‌دانند و این مطلب را از ابن عباس نقل می‌کند.^۳

اما برخی از مفسران مثل استاد مکارم شیرازی این احتمال را رد می‌کند و می‌گویند: تشبیه به ابر و حرکت آرام آن که در دنباله آیه هست متناسب با برقرار نظم جهان و آرامش فعلی آن نه حوادث قیامت است. و از طرف دیگر تعبیر اینکه «گمان می‌کنی کوهها جامدند» با حوادث قیامت که آشکار است، ناسازگار است.^۴ سید هبه الدین شهرستانی نیز با ذکر آیه فوق حرکت زمین را از آن استفاده می‌کند و تذکر می‌دهد که، مرحوم علی قلی اعتضاد السلطنه پسر فتحعلی شاه بیش از پنجاه سال پیش از این آیه حرکت زمین را استنباط نموده و کسی در این استخراج بر او پیش نگرفته است.

^۱ نمل / ۸۹.

^۲ رک: تفسیر نمونه، ج ۱۵، ص ۵۶۸ - ۵۶۹.

^۳ مجمع البیان، ج ۷، ص ۲۳۶.

^۴ رک: تفسیر نمونه، ج ۱۵، ص ۵۶۸.

و سپس در مورد در مورد تشبیه حرکت زمین به ابر چند نکته را بر می‌شمارد: نرمی و همواری سیر در عین سرعت - اختلاف حرکت ابرها که گاهی به طرف شرق و غرب و ... مثل زمین - بدون لرزش بودن هر دو حرکت.^۱

برخی از نویسندگان معاصر نیز از آیه فوق حرکت زمین را استفاده کرده اند و می‌گویند پیداست که سرعت ابر اشاره به سرعت زیاد زمین است همانگونه که می‌گوییم: فلانی مثل باد حرکت می‌کند.^۲ و نیز در مقدمه کتاب اعجاز قرآن علامه طباطبائی^۳ از آیه فوق (نمل / ۸۸) حرکت انتقالی زمین را استفاده می‌کنند.^۳

استاد حسین نوری نیز همین آیه (نمل / ۸۸) را اشاره به حرکت کوهها و زمین می‌داند.^۴ همانگونه که مهندس علی سادات همین معنا را پذیرفته است.^۵

بررسی:

استفاده از حرکت انتقالی زمین از آیه فوق (نمل / ۸۹) مناسب دارد، چرا که کوهها را به ابر تشبیه کرده است و ابر حرکت انتقالی به دور زمین دارد ولی حرکت دورانی (وضعی) به دور خود ندارد پس حرکت وضعی زمین از این تشبیه قرآنی استفاده نمی‌شود و لذا اشاره تفسیر نمونه زیر آیه به حرکت دورانی زمین مناسب ندارد.

۲. «والذی جعل لکم الارض مهداً»^۶

«و اوست که زمین را برای شما گاهواره ای قرار داد.»

و همین مضمون در سوره طه / ۵۳ و نبأ / ۶ (مهاده) آمده است.

و نیز در سوره بقره / ۲۲ می‌فرماید: «الذی جعل لکم الارض فراشاً»

«آنکه زمین را برای شما بستر (آرامش) قرار داد.»

برخی از نویسندگان و صاحبان نظر از تعبیر «مهداً» حرکت زمین را استفاده کرده اند و می‌نویسند: «چه تشبیه جالبی: قرآن زمین را مانند گاهواره توصیف می‌کند. همانطور که می‌دانید. از ویژگیهای گاهواره این است که در عین اینکه حرکت می‌کند، موجب ناراحتی و رنجش کودک نمی‌شود. بلکه سبب استراحت و آسایش اوست.»^۷ و برخی دیگر از نویسندگان نیز همین استفاده (حرکت زمین) را نموده اند.^۸

و در مقدمه کتاب اعجاز قرآن علامه طباطبائی^۹ نیز از آیه ۵۳ سوره طه حرکت انتقالی زمین را استفاده کرده اند.^۹

^۱ شهرستانی، اسلام و هیئت، ص ۵۷ - ۵۹.

^۲ عباسعلی سرفرازی، رابطه علم و دین، ص ۳۳ - ۳۴.

^۳ علامه طباطبائی، اعجاز قرآن، ص ۱۳، ویراسته علی رضا میرزا محمد، ص ۱۳.

^۴ دانش عصر فضا، ص ۳۵.

^۵ زنده جاوید و اعجاز جاویدان، ص ۲۴.

^۶ زخرف / ۱۰.

^۷ گودرز نجفی، مطلب شگفت انگیز قرآن، ص ۳۵ - ۳۶. علامه خوئی، مرزهای اعجاز، ص ۱۱۹، ترجمه استاد سبحانی.

^۸ سرفرازی، رابطه علم و دین، ص ۳۳.

^۹ علامه طباطبائی^{۱۰}، اعجاز قرآن، ص ۱۳، ویراسته علیرضا میرزا محمد.

و نیز شیخ نزیه القمیحا از آیه طه/ ۵۳ و زخرف/ ۱۰ حرکت زمین را استفاده کرده اند.^۱
مهندس سادات نیز همین معنا را از آیه ۱۰ سوره زخرف و ۶ سوره نبأ استفاده کرده است.^۲
سید هبه الدین شهرستانی^۳ نیز آیه فوق (زخرف/ ۱۰) را دلیل بر حرکت زمین می‌داند و تشبیه زمین به
گাহواره را از جهت حرکت آرام آنها و اینکه هر دو باعث رشد نمو (بچه در گاهواره و انسان در زمین)
می‌شوند، می‌داند.^۳

استاد مصباح یزدی با رد استفاده حرکت زمین از آیه فوق می‌نویسند:
«مهد و مهاد نیز معنایی همانند «فراش» دارند، برخی گفته اند که می‌توان از این دو کلمه دریافت که
همچون گاهواره دارای حرکت است اما این روشن نیست زیرا در آن صورت جای آن است که دیگری بگوید
نوع این حرکت، گاهواره ای و دارای رفت و برگشت است در حالی که چنین نیست.
بنابراین ظاهراً آیه همان اشاره به راحتی و جای استراحت و آرامش است همچنان که گاهواره برای نوزاد
چنین است.»^۴

تذکر: واژه «مهد و مهاد» در لغت به معنای محلی است که آماده سکونت و استراحت شده است و یکی از
مصادیق آن گاهواره کودک و زمین آماده و محل خوب است.^۵ و همچنین به زمین به خاطر صافی و نرمی و
آمادگی آن (با وجود معادن، دریاها و ...) برای زندگی انسان «مهد» گویند.^۶
بررسی:

اگر بپذیریم که «مهد و مهاد» فقط به معنای گاهواره کودک است پس از آیات فوق و تعبیر «مهد و مهاد»
حرکت زمین استفاده می‌شود اما نوع خاصی از حرکت که به نام میل شمالی و جنوبی که ۲۳ درجه و ۲۳ دقیقه
است.^۷

یعنی زمین مثل گاهواره ای میل شمالی و جنوبی آرامی را در طول سال طی می‌کند. پس اشکال استاد
مصباح (در مورد حرکت رفت و برگشت) برطرف می‌شود چرا که یکی از حرکت‌های زمین گاهواره ای است. و
اما حرکت انتقالی از آیات فوق برداشت نمی‌شود و اصلاً خود تشبیه گاهواره می‌تواند این اشاره را داشته باشد
چون گاهواره هیچ گاه حرکت وضعی و انتقالی ندارد بلکه رفت و برگشت منظم در حول یک محور دارد.
اما با توجه به معنای لغوی «مهد و مهاد» که همیشه به معنای گاهواره کودک نیست بلکه به معنای محل
آماده استراحت و یا محل آماده زندگی می‌آید. و گاهواره یکی از مصادیق آن است پس نمی‌توان قطعاً بیان
داشت که به کار بردن تعبیر «مهد و مهاد» در مورد زمین با توجه و عنایت به حرکت‌های گاهواره ای آن بوده
است. هر چند که این احتمال نیز وجود دارد و قابل نفی نیست. اما با توجه به معنای لغوی و کاربرد قرآنی «مهد
و مهاد» در آیات دیگر ممکن است به معنای محل استراحت و آماده زندگی (نه محل دارای حرکت) باشد. پس

^۱ ر.ک: القرآن بتجلی فی عصر العلم، ص ۱۴۹.

^۲ سادات، زنده جاوید و اعجاز جاویدان، ص ۲۴.

^۳ شهرستانی، اسلام و هیئت، ص ۵۴ - ۵۵.

^۴ استاد مصباح، معارف قرآن، ص ۲۵۳.

^۵ ر.ک: مصطفوی، التحقیق فی کلمات القرآن الکریم، ج ۱۱، ص ۱۸۹ و نیز مصباح اللغة.

^۶ التحقیق فی کلمات القرآن کریم، ص ۱۹۰.

^۷ ر.ک: محمد نژد، جهان دانش، فرهنگ دانستنیها، ج ۲، ص ۵۳۹.

اشکال استاد مصباح (در مورد نفی نسبت قطعی حرکت گاهواره ای زمین به آیات فوق) وارد است. و نمی توان به طور قطعی حرکت گاهواره ای زمین را بر طبق آیه فوق به قرآن نسبت داد.

۳. «و الارض و ما طحیها»^۱

«سوگند به زمین و آن کس که آن را گسترده.»

«و الارض بعد ذلک دحیها»^۲

«و پس آن زمین با غلطانیدن گسترده.»

راغب در مفردات می نویسد: معنای لغت «طحو» مثل لغت «دحو» است و آن توسعه چیزی و حرکت دادن آن است و در جای دیگر در مورد لغت «دحا» می گوید حرکت دادن (زمین) از محل خود است.^۳ صاحب تفسیر پرتوی قرآن با استفاده از معنای لغوی «طحا» نتیجه می گوید که آیه بر حرکت وضعی و انتقال زمین دلالت دارد.^۴

برخی از نویسندگان عرب بعد از آن که می گوید: لغت «الطحو» و «الدحو» به یک معناست شواهد لغوی و احادیث متعددی می آورد بر اینکه در معنای «دحو» مسأله توسعه دادن (بسط) و حرکت نهفته است. و «مداحی» همان گلوله ای است که کودکان مدینه با آن بازی می کردند که گاهی از جنس سنگ یا گردو و ... بوده است. و «مدحاه» چوبی است که اطفال به روی زمین می چرخانند (فریره یا قرقره) سپس می نویسد: «دحو» بر اساس استعمال لغوی، دو حرکت برای همان «مدحو» (گلوله) یکی حرکت انتقالی و دیگری دورانی. و دفعی از طرف فاعل را شامل می شود.

و اگر به علم جدید مراجعه کنیم که در مورد حرکت های زمین چه می گوید متوجه می شویم که دقیقترین وصف را قرآن در مورد زمین با کلمه «دحو» بکار برده است. چرا که زمین یک حرکت وضعی و یک حرکت انتقالی دارد.^۵

یکی دیگر از نویسندگان عرب با اشاره به موارد استعمال «طحا» و «دحا» در عرب می گوید:

اگر طحا را به معنی انداختن یا دفع باشد معنای آیه این است که خدا قسم خورده، به انداختن و دفع زمین در فضا و اگر «طحا» به معنی (اقتطع) جدا کردن باشد معنای آیه این است که خدا قسم خورده به جدا کردن زمین که جزئی از منظومه شمسی بوده است.^۶

در مقدمه کتاب اعجاز قرآن علامه طباطبایی حرکت وضعی زمین از آیه (۳۰ سوره نازعات) استفاده شده و آمده است: «هزار سال پیش از آنکه گالیله از حرکت زمین به دور خود سخن می گوید ... قرآن به صراحت از چرخش زمین بحث کرده است (نازعات / ۳۰) و در احادیث اهل بیت به قدری از آن بحث گردیده که «دحو الارض» زبانزد همگان شده است.»

^۱ الشمس / ۶.

^۲ نازعات / ۳۰.

^۳ الطحو کالدحو و هو بسط الشيء و ذهاب به - دحا ای ازالها عن مفرها (مفردات راغب).

^۴ رک: آیت الله طالقانی، پرتوی از قرآن، ج ۲، ص ۱۱۰.

^۵ شیخ خالد عبدالرحمن العک، الفرقان و القرآن، ص ۴۶۸ - ۴۶۹ با تلخیص.

^۶ أحمد محمد سلیمان، القرآن و العلم، ص ۵۵.

و سپس توضیح می‌دهد که: «واژه «دحو» در لغت به معنای غلظانیدن است و به صورت اسم فاعل و اسم مفعول در نهج البلاغه^۱ بکار رفته و در بعضی روایات روز دحو الارض را ۲۵ ذی القعدة گفته اند.^۲ و اعمال معین کرده اند.^۳

سید هبه الدین شهرستانی معتقد است که اولین کسی که آیه ۳۰ سوره نازعات را اشاره به حرکت زمین دانست علامه سیدمحمد حسین مرعشی شهرستانی (متوفای ۱۳۱۵ ق) در رساله «موائد» بود که به زبان پارسی منتشر شده است.

و سپس مرحوم شهرستانی با توضیح معنای لغوی «دحو» و توضیح دحو الارض مفاد آیه ۳۰ سوره نازعات را اشاره به حرکت زمین می‌داند. و سپس هفت قرینه از لغت و حدیث بر مطلب می‌آورد.^۴ صاحب تفسیر نمونه کلمه «طحاها» را به معنای گستردن زمین و خروج آن از زیر آب می‌داند ولی با ذکر معنای «راندن» می‌گوید که برخی معتقدند این تعبیر اشاره اجمالی به حرکت انتقالی و وضعی زمین دارد و این احتمال را رد نمی‌کند.^۵

بررسی:

با توجه به معنای لغوی «دحو» و «طحو» می‌توان گفت که آیات فوق اشاره به حرکت وضعی و انتقالی زمین دارد. هر چند که ممکن است معنای دیگر «دحو» و «طحو» یعنی گستردن نیز مراد باشد و جمع آنها منافاتی ندارد.

۴. «الم نجعل الارض کفئاتاً»^۶

«مگر زمین را کفیات نگردانیدیم؟»

کفیات را در لغت اینگونه معنا کرده اند:

۱. به معنای قبض و جمع یعنی زنده و مرده را جمع کرده است. یا انسان‌ها و حیوانات زنده را با جمادات مرده جمع کرده است.^۷

۲. پرواز سریع و حقیقت معنای «کفیات» حالت پرنده در جمع کردن بال‌ها برای پرواز است.^۸ صاحب تفسیر نمونه؛ با ذکر دو معنای «کفیات» دو احتمال در معنای آیه مطرح می‌کند: یکی اینکه زمین قرارگاه همه انسانها (زندگان و مردگان) است و دوم پرواز سریع زمین که اشاره به حرکت زمین به دور خورشید و حرکات دیگر است که در زمان نزول قرآن مسلماً کشف نشده بود. ولی با توجه به آیه بعد (احیاء و امواتاً) تفسیر اول را مناسب تر می‌دانند.^۹

^۱ فیض الاسلام، نهج البلاغه، ص ۱۶۸، ص ۲۵۸، ص ۶۴۵، خ ۱۰/۱۹۹ و خ ۱/۷۲.

^۲ نثر طوبی، ج ۱، ص ۲۵۳.

^۳ علامه طباطبایی رحمته الله، اعجاز قرآن، ص ۱۳، ویراسته علیرضا میرمحمد.

^۴ شهرستانی، اسلام و هیئت، ۵۱ و ۵۴.

^۵ ر.ک: تفسیر نمونه، ج ۲۷، ص ۴۴.

^۶ مرسلات/ ۲۵.

^۷ ر.ک: مفردات راغب اصفهانی، ماده کف و ابن منظور، لسان العرب، (۷۸/۲ - ۷۹).

^۸ همان.

^۹ ر.ک: تفسیر نمونه، ج ۲۵، ص ۴۱۲ - ۴۱۳.

برخی از صاحب‌نظران این نکات علمی را از آیه استفاده کرده اند:

الف: حرکت وضعی و انتقالی زمین و سرعت طیر آن در فضا. و استدلال می‌کنند به اینکه در لغت «کفات» به معنی پرنده و غیر آن آمده است. (فی لغة کفاتاً الطائرۃ و غیره اسرع فی الطیران)

ب: تغییرات سطحی و عمقی کره خاک (کفت الشیء تقلب الشیء ظهراً لبطن و بطناً لظهر).

ج: وجود مواد مذاب در داخل زمین (الکفت قدر الصغیره - دیک کوچک)^۱

برخی از نویسندگان عرب نیز با ذکر معانی لغوی کفات می‌گویند: این تعبیر دقیق نشان می‌دهد که زمین کفات است از حیث سرعت که در مدار خود رحکت می‌کند و در همان حال ساکنان خود را در حال حیات و مرگ بر پشت خود نگاه می‌دارد.^۲

صاحب‌نظران معاصر از این آیه نیروی جاذبه و حرکت سریع زمین را استفاده می‌کنند؛ مهندس سادات با استناد حرکت زمین به آیه مورد بحث می‌نویسد: «کفات مصدر است به معنای پرواز سریع که پرنده از شدت سرعت برای حفظ اعتدال خود بال و پرش را جمع می‌کند، این جمع کردن بال و پر از شدت سرعت را «کفات» گویند. «کفات» در اینجا به صورت مصدر استعمال شده و هر وقت مصدر به صورت اسم فاعل به کار برده شود مبالغه را می‌رساند یعنی در اینجا شدت فوق العاده پرواز نشان داده شده است پس مفهوم آیه چنین می‌شود: «آیا زمین را به صورت پرواز (یا پرنده ای سریع السیر) نیافریدیم؟ که در عین حال که با سرعت پرواز می‌کند و از مرده و زنده در خود نگاه می‌دارد و از آنها حفاظت و حراست می‌نماید» و این حفاظت اشاره به نیروی جاذبه زمین می‌باشد.

پس در این آیه دو اصل علمی بیان شده است: یکی حرکت زمین و دیگری وجود نیروی جاذبه.^۳

استاد مصباح یزدی استفاده حرکت زمین از آیه فوق را ضعیف می‌داند و می‌نویسد:

«کفات موضعی است که اشیاء در آن جمع آوری می‌گردد و در اصل معنای آن گرفتن و ضمیمه کردن (قبض و ضم) وجود دارد ... کفات دارای معنای دیگری نیز می‌باشد.

عرب می‌گوید کفت الطائر ای اسرع فی الطیران - پرنده به سرعت پریده با توجه به همین معنا، برخی گفته اند این آیه اشاره ای است به حرکت انتقالی زمین. اما ظاهراً این احتمال از احتمال نخستین ضعیف تر است زیرا کفات معنای مصدری دارد بنابراین معنای آیه چنین می‌شود که: زمین سرعت است. نه اینکه سرعت دارد مگر آنکه مصدر را به معنای صفت بگیریم که این نیز خلاف ظاهر است.^۴

علامه طباطبائی^۵ نیز در تفسیر آیه فقط معنای جمع کردن را پذیرفته است (جمع بندگان زنده و مرده روی زمین)^۵

بررسی:

^۱ یدالله نیازمند شیرازی، اعجاز قرآن از نظر علوم امروزی، ص ۸۰ به بعد.

^۲ الشیخ خالد عبدالرحمن العک، الفرقان و القرآن، ص ۴۶۶ - ۴۶۷.

^۳ سادات، زنده جاوید و اعجاز جاویدان، ص ۲۵ - ۲۶.

^۴ معارف قرآن، ص ۲۵۴.

^۵ المیزان، ج ۲۰، ص ۱۶۸.

با توجه به معنای لغت «کفات» آیه می‌تواند اشاره به حرکت انتقالی زمین داشته باشد و اشکال ادبی استاد مصباح (مصدر بودن کفات) هم مرتفع است چون ممکن است مصدر به معنای اسم فاعل باشد همانطور که برخی مفسران به آن تصریح کرده اند^۱ و این مطلب علمی با سیاق آیه که در مقام شمارش آیات و نعمت‌های الهی است سازگار می‌باشد البته این احتمال هم وجود دارد که مقصود از آیه جمع کردن مردم زنده و مرده در قیامت باشد. همانطور که برخی مفسران احتمال داده اند^۲ و نیز ممکن است اشاره به نیروی جاذبه نیز باشد. البته جمع این معانی هم امکان دارد. چرا که لغت کفات تحمل چند معنا را دارد اما به هر حال از لغت کفات در آیه حرکت وضعی زمین استفاده نمی‌شود آنگونه که برخی گفتند چون در ماده لغوی اشاره ای به حرکت دورانی شیئی بدور خود نشده است. در ضمن معنای ب و ج (تغییرات سطحی و مواد مذاب) درون زمین هم در لغت یافت نشد.

۵. «هو الذی جعل لکم الارض ذلولاً فامشوا فی مناکیها»^۳

«او خدایی است که زمین را برای شما مرکبی راهوار و رام شده قرار داد تا بتوانید در روی آن راهپیمایی کنید...»

صاحب تفسیر نمونه می‌نویسد:

«ذلول» به معنای «رام» تعبیر جامعی در مورد زمین است چرا که زمین با حرکت‌های متعدد و سریعی که دارد آنچنان رام به نظر می‌رسد که گویی ساکن است. و کلمه مناکیب جمع منکب (بر وزن مغرب) به معنای شانه است. گویی انسان پا بر شانه زمین می‌گذارد و چنان زمین آرام است که می‌تواند تعادل خود را حفظ کند»^۴

استاد مصباح یزدی در مورد آیه فوق می‌نویسند:

«نکته ای که در آیه اخیر بر آن تکیه شده، این است که: زمین زیر پای آدمی، رام است و چون مرکبی راهوار و از آن می‌توان دریافت که زمین دارای حرکت انتقالی است زیرا «ذلول» به معنی شتر راهوار است.^۵ سید هبه الدین شهرستانی نیز می‌نویسد که کلمه «ذلول» در لغت و عرف عرب اطلاق می‌شود بر نوعی از شتر که در راهواری و همواری و آسان سواری ممتاز است ... اگر مانع قطعی خارجی نباشد استظهار حرکت زمین و استفاده آن، از این آیه برای ما روا و جایز خواهد بود.^۶ برخی از نویسندگان معاصر مثل: گودرز نجفی^۷، مهندس محمد علی سادات^۸ و نویسندگان مقدمه اعجاز قرآن قرآن علامه طباطبائی^۹ نیز این آیه را اشاره به حرکت انتقالی زمین دانسته اند.

^۱ ر.ک: تفسیر نمونه، ج ۲۵، ص ۴۱۲ - ۴۱۳.

^۲ همان، زیر آیه ۲۵ سوره مرسلات.

^۳ ملک / ۱۵.

^۴ تفسیر نمونه، ج ۲۴، ص ۳۳۷.

^۵ معارف قرآن، ص ۲۵۳.

^۶ شهرستانی، اسلام و هیئت، ص ۵۶.

^۷ ر.ک: مطالب شگفت انگیز قرآن، ص ۳۴.

^۸ ر.ک: زنده جاوید و اعجاز جاویدان، ص ۲۴.

^۹ ر.ک: اعجاز قرآن، علامه طباطبائی (ویراسته علیرضا محمد)، ص ۱۳.

بررسی:

ظاهراً استفاده حرکت انتقالی زمین از آیه فوق مانعی ندارد. و با معنای لغوی و ظاهر آیه متناسب است.
«ثم استوی الی السماء و هی دخان فقال لها و للارض اثتیا طوعاً او کرهاً قالتا اتینا طائعین»^۱
«سپس آهنگ (آفرینش) آسمان کرده و آن بخاری بود پس به آن و به زمین فرمود: خواه یا ناخواه بیایید.
آن دو گفتند: فرمان پذیر آمدیم.»

سید هبه الدین شهرستانی درباره آیه فوق می‌نویسد:

«این آیه از جملاتی آیاتی که دلالت آن را بر حرکت زمین چنین فهمیده ام که لفظ «اتیان - آمدن» در عرف لغت ظهور در حرکت حسی و انتقالی دارد. و متقدمین چون حرکت زمین را جایز نمی‌دانستند این ظواهر را بر غیر معانی حقیقی خود تأویل می‌کردند ولی ما که قائل به حرکت زمین هستیم به هیچ وجه محتاج به تأویلات آنان نیستیم و البته موافقت با ظواهر لفظ هم اولی است مخصوصاً بنابر اینکه آسمان دنیا عبارت باشد از کره (اتمفسر - بخار آب) که محیط بر کره زمین است. چنانکه از جمله (وهی دخان) معلوم می‌شود.
سپس آیه را چنین معنا می‌کند:

عنایت و اراده خدا متوجه د به سوی آسمان دنیا (کره محیط به زمین) در حالی که عبارت بود از بخار آب پس به یک فرمان تکوینی به آسمان دنیا و کره زمین فرمود هر دو با هم منتقل شوید و از جای خود حرکت کنید. به یکی از دو طریقه: یا مطابق نظام و تشکیلات این شمس (نظام عالم شمسی ما) و یا بر خلاف آن و مطابق نظام و جاذبیه عالم دیگر. پس به زبان حال که فصیح تر از زبان مقال است جواب دادند که آمدیم و حرکت کردیم مطابق همین نظام و در مقابل نوامیس این جاذبه که تو ایجاد کرده ای مطیع و خاضع خواهیم بود.»^۲
برخی از نویسندگان معاصر در مورد آیه فوق می‌نویسند:

«آیه فوق نیز به آغاز خلقت و حرکت کرات آسمانی از جمله حرکت زمین اشاره دارد.»^۳

صاحب تفسیر نمونه در ترجمه آیه فوق می‌نویسند:

«در این هنگام به آسمان و زمین فرمود بوجود آید و شکل گیرید چه از روی اطاعت و چه اکراه»

و سپس در توضیح آن می‌نویسند:

(این آیه) به این معنا نیست که واقعاً سختی با لفظ گفته شده باشد بلکه گفته خداوند همان فرمان تکوینی و اراده او بر امر آفرینش است. و جمله «اتینا طائعین» ما از روی اطاعت شکل نهائی به خود گرفتیم، اشاره به این است که مواد تشکیل دهنده آسمان و زمین از نظر تکوین و آفرینش کاملاً تسلیم اراده فرمان خدا بود.»^۴
علامه طباطبائی^۵ نیز این کلمات (اتینا - اتینا) را تکوینی می‌داند و نوعی تعبیرات عرفی برای نشان دادن خلق الهی می‌داند.^۵

بررسی:

^۱ فضل / ۱۱.

^۲ شهرستانی، اسلام و هیئت، ص ۵۹ / ۶۰.

^۳ مطالب شگفت انگیز قرآن، ص ۳۵.

^۴ تفسیر نمونه، ج ۲۰، ص ۲۲۲ - ۲۲۸.

^۵ المیزان، ج ۱۷، ص ۳۶۶.

تفسیر مرحوم شهرستانی در اینجا با ظاهر آیه و کلمه «ائتیا و اتینا» تناسب بیشتری دارد و تفسیر صاحب نمونه احتیاج به تقدیر (به وجود آئید - شکل نهانی به خود گرفتیم) دارد که نوعی خلاف ظاهر است. هر چند که دو تفسیر قابل جمع است یعنی می‌تواند آیه اشاره به ایجاد و حرکت، هر دو باشد پس حداقل آن است که آیه می‌تواند اشاره ای به حرکت زمین داشته باشد.

۷. «و الجبال او تاداً»^۱

«و کوهها را میخ‌های زمین قرار دادیم.»

«و القی فی الارض رواسی ان تمید بکم»^۲

«و در زمین کوههایی استوار افکند تا شما را نجنباند.»

برخی از نویسندگان معاصر با استناد به آیات فوق حرکت وضعی زمین را از قرآن استفاده کرده اند. و در مورد آیه اول می‌نویسند: «همانطور که می‌دانید چیزی را میخ می‌کوبند که در حرکت ترس از متلاشی شدنش باشد.»

و سپس با اشاره به سخنان ژرژ گاموف که می‌گوید «قسمت عمده هر کوهی زیر سطح زمین قرار دارد»^۳ می‌نویسند:

«چه جالب قرآن چهارده قرن پیش پرده از روی این راز بزرگ برداشته و کوهها را میخ‌های زمین معرفی کرده است، زیرا فایده و نتیجه اینکه خداوند کوهها را میخ‌ها و مسمار زمین قرار داده این است که اجزایش در حال حرکت از هم متلاشی نشود.»

و در مورد آیه دوم می‌نویسد: احتمالاً آیه فوق (نحل / ۱۵) نیز اشاره به حرکت وضعی زمین دارد.^۴ سید هبه الدین شهرستانی نیز با تقسیم میخ به دو قسم (خارجی و داخلی) آیات را حمل بر میخ داخلی می‌کند که بوسیله آن اجزاء یک چیز را به یکدیگر مربوط و متصل می‌سازند. و سپس نتیجه می‌گیرد که: «پس اینکه شریعت ما کوهها را میخ زمین دانسته نه مقصود بیان سکون زمین بوده بلکه بر عکس و بر خلاف رأی متقدمین حرکت زمین را اعلام فرموده است.»^۵ بررسی:

یکی از حرکت‌های زمین، حرکت قاره ای یا حرکت پوسته جامد زمین است که گاهی باعث بوجود آمدن زلزله‌ها می‌شود و آیه فوق اشاره ای به ثبات زمین در اثر وجود کوهها دارد و می‌تواند لازمه آن اشاره به حرکت پوسته زمین باشد.

اما آیات فوق اشاره به حرکت وضعی یا انتقالی زمین ندارد. چرا که از نظر قرآن خود کوهها نیز در حال حرکت است. «و تری الجبال تحسبها جامدة و هی تمر مر السحاب»^۶

^۱ نیا / ۷.

^۲ نحل / ۱۵ و نیز سوره انبیاء / ۳۱ و لقمان / ۱۰ همین مضمون را دارند.

^۳ سرگذشت زمین، ص ۱۲۶.

^۴ گودرز نجفی، مطالب شگفت‌انگیز قرآن، ص ۳۶ - ۳۷ و نیز فروغ دانش جدید در قرآن و حدیث، ج ۱، ص ۷۵ و نیز موسوی لاری، مبانی اعتقادات در اسلام، ج ۲، ص ۱۶۷ - ۱۶۸.

^۵ شهرستانی، اسلام و هیئت، ص ۶۱ - ۶۴.

^۶ نمل / ۸۹.

«و می بینی کوهها را و گمان می کنی که ایستاده است در حالی که آنها مانند ابرها در حرکت هستند.»
پس تصریح این صاحب نظران به حرکت وضعی و استناد آن به آیات فوق صحیح به نظر نمی رسد.
جمع بندی و نتیجه گیری:

در مورد حرکت زمین و آیات مورد استناد تذکر چند نکته لازم است:

۱. در مجموع از ۱۳ آیه ای که مورد بحث واقع شد و با توجه به اشکالاتی که به دلالت برخی آیات وارد شد می توان نتیجه گرفت که اجمالاً حرکت زمین مورد پذیرش قرآن کریم بوده است هر چند که این آیات به حرکت های متفاوت زمین اشاره می کند و همه آنها یک حرکت خاص را نمی گوید.

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 می دانستند اما قرآن سخن از حرکت گفته است. و این یکی از مطالب علمی حق و صادق قرآن بود که حدود ۹ قرن بعد از نزول آنها توسط امثال کپرنیک به اثبات رسید. این گونه مطالب عظمت قرآن و پیامبر ﷺ را می رساند.

۳. خیر دادن قرآن از حرکت زمین، هر چند که عظمت قرآن را می رساند ولی اعجاز علمی قرآن محسوب نمی شود چرا که در تاریخچه بیان کردیم که افرادی مثل فیساغورس و فلوته خوس، ارشمیدس، استرخوس ساموسی و کلیانتوس آسوسی قبل از بطلمیوس قائل به حرکت زمین شده بودند. پس قبل از ظهور اسلام دو دیدگاه در محافل علمی جهان در مورد حرکت و سکون زمین بوده است که دیدگاه حاکم و مشهور همان سکون زمین یعنی نظریه بطلمیوس بود و دیدگاه مغلوب همان حرکت زمین بود.

اعجاز علمی وقتی صادق است که نظریه ای را قرآن ابراز کند و کسی نتواند مثل و مانند آن را به صورت عادی بیاورد. در حالی که نظریه حرکت زمین قبل از قرآن آورده شده بود ولی مشهور نبود.

هر چند که این مطلب ضرری به عظمت قرآن نمی زند چرا که قرآن در عصری که مشهور دانشمندان مقهور نظریه سکون زمین بطلمیوس بودند شجاعانه و با صراحت بر خلاف آن سخن گفت و مطالب علمی حق و صادقی را به جهان عرضه کرد که قرن ها بعد به صورت قطعی به اثبات رسید.

دوم: کرویت زمین:

برای اثبات کرویت زمین از نظر قرآن کریم به آیاتی که تعبیر «مشارق و مغارب» دارد استناد شده است.

این آیات عبارتند از:

«فلا اقسام ربّ المشارق و المغرب انا لقادرون»^۱

«سوگند به پروردگار مشرق ها و مغرب ها که ما قادریم.»

«و اورثنا القوم الذین كانوا يستضعفون مشارق الارض و مغاربها»^۲

«و آن گروهی را که ذلیل و خوار شمرده می شدند وارث مشرق ها و مغرب های زمین قرار دادیم.»

«رب السموات و الارض و ما بینهما و رب المشارق»^۳

^۱ معارج / ۴۰.

^۲ اعراف / ۱۳۷.

^۳ صافات / ۵.

«پروردگار آسمانها و زمین و آنچه در میان آنهاست و پروردگار مشرق ها»

نکته: آیه اول مشارق و مغارب را به صورت مطلق آورده و مقید به زمین یا خورشید یا ستارگان دیگر نکرده است. اما آیه دوم مشارق و مغارب زمین را تذکر می‌دهد. و آیه سوم فقط مسأله مشارق را متذکر شده ولی به صورت مطلق آورده و مقید به مشارق زمین، خورشید یا ستارگان دیگر نکرده است.

تاریخچه:

اگر انسان با یک نگاه سطحی به زمین بنگرد آن را مسطح و غیر کروی می‌پندارد. و همین مطلب از زمانهای دور عقیده غالب مردم بوده است اما در مورد شکل زمین عقاید متفاوتی در میان دانشمندان وجود داشته که بدان ها اشاره می‌کنیم:

۱. انکسیانوس می‌پنداشت که زمین مانند تخته ای از سرب بر روی آب افتاده در هوا معلق است و مادامی که مسطح است بر روی آب قرار دارد و چون جمع شود فرو می‌رود.

۲. برخی صاحب‌نظران قدیمی کلیسا بر آن بودند که زمین به شکل عمودی بر روی پایه های مجهول استوار است.

۳. برخی زمین را به شکل مخروطی می‌پنداشتند که سر آن بر طرف بالا و بن آن به سمت پایین بوده و از طرف زیرین غیر متناهی است.

۴. انکسیمندر آن را به شکل ستونی مدور می‌پنداشت.

۵. برخی آن را از نظر حجم مکعب و از نظر شکل مسدس می‌دانستند.

۶. برخی آن را به شکل دَفّ (دایره ای از آلات ضرب) می‌دانستند.

۷. برخی آن را به شکل طبل می‌دانستند.

۸. برخی آن را به شکل نصف طبل می‌دانستند.

۹. هرکلیتوس آن را مانند کشتی میان تهی می‌دانست.

۱۰. برخی آن را به شکل سپر می‌دانستند.

۱۱. به عقیده برخی یونانیان زمین به شکل دایره است که مرکز آن کشور یونان و محیط آن سواحل بحر محیط است.

۱۲. به نظر اکثر حکماء فارس و یونان، زمین کره ای است تام و تمام که محیط استوائی و قطبی آن با هم مساوی است. این عقیده در مغرب زمین مقارن با تاریخ کشف آمریکا (۱۴۹۲ م) پیدا شد و برخی این نظریه را به همه علمای اسلامی در صد اسلام نسبت داده اند.

۱۳. نیوتن (۱۷۶۷ م) بر آن شد که زمین شبیه کره است یعنی کرویت آن حقیقی و تمام نیست چرا که در قطب جنوب و شمال آن فرورفتگی وجود دارد. یعنی محیط قطبی زمین سیزده فرسنگ از محیط استوائی کوچکتر است و قطر قطبی آن دو میل از قطر استوائی کمتر است. این نظریه امروز مشهور است و شواهد و براهین منطقی و حسّی آن را تأیید می‌کند.^۱

مغرب و مشرق از نظر علمی:

^۱ برگرفته از اسلام و هیئت، شهرستانی، ص ۳۲ - ۳۴.

قبل از آنکه به نظرات و دیدگاههای صاحب‌نظران و مفسران در مورد تعبیر مشارق و مغارب پردازیم توضیح یک مطلب علمی لازم به نظر می‌رسد.

از یک طرف کره زمین دارای دو قطب مغناطیسی است که به نام شمال و جنوب خوانده می‌شود. و از طرف دیگر چون زمین دارای دو حرکت وضعی (به دور خود) و حرکت انتقالی (به دور خورشید) است به نظر می‌آید که خورشید در صبحگاهان از یک طرف خارج و کم کم بالای سر ما می‌آید و سپس هنگام شامگاهان در طرف دیگر فرو می‌رود. (هر چند که این مطلب خطای دید ماست و در حقیقت این زمین است که در اثر گردش وضعی به دور خود گاهی مقابل نور خورشید قرار می‌گیرد. لذا به نظر می‌رسد خورشید طلوع و غروب می‌کند) و در عرف مردم و اصطلاح علمی آن طرفی که خورشید طلوع می‌کند به نام مشرق و آن طیف که خورشید غروب می‌کند به نام مغرب نامیده می‌شود و لذا به دو ناحیه طلوع و غروب خورشید از نظر لغوی «مغرب و مشرق» گویند.^۱

و از طرف دیگر هر انسان بالا و پایین دارد که آسمان و زمین است پس هر انسانی به صورت طبیعی با شش جهت سر و کار دارد.

به عبارت دیگر اگر یک انسان به طرف قطب شمال بایستد که جلو بدن او به طرف شمال باشد و پشت سر او جنوب باشد دست راست او مشرق و دست چپ او مغرب می‌شود و کره زمین در هر لحظه طلوع و غروب دارد یعنی از آنجا که زمین به شکل کره است همیشه در برخی از نقاط زمین آفتاب در حال طلوع کردن است و در برخی نقاط دیگر در حال غروب کردن است. و علاوه بر آن خورشید در هر روز در ساعت معین طلوع و غروب می‌کند که با ساعت طلوع و غروب روز قبل و بعد متفاوت است.

پس می‌توان گفت که طلوع و غروب نسبت به جایگاه هر کس متفاوت است یعنی هر کس در هر نقطه ای که باشد یک مشرق و یک مغرب دارد.

و نیز می‌توان گفت که کره زمین مشرق‌ها و مغرب‌های متعدد دارد که هر لحظه نو به نو (جدید) می‌شود. چرا که زمین همیشه در حال حرکت وضعی (به دور خود) است و در هر لحظه غروب و طلوع جدیدی برای نقاط زمین پیدا می‌شود و نیز به تعداد روزهای سال طلوع و غروب جدید و در نتیجه مغرب و مشرق نو داریم. اسرار علمی:

در مورد کروی بودن زمین از نظر قرآن و تعبیرات کنایی آیات در این مورد، اظهار نظرهای متعددی شده است که بدان‌ها اشاره می‌کنیم:

۱. سید هبه‌الدین شهرستانی در مورد آیه ۴۰/ معارج می‌نویسند:

«سوگند به پروردگانه مشرق‌ها و مغربها، که دلالت دارد بر کثرت و تعدد هر یک از مشرق و مغرب مطابق هیئت جدید، زیرا کروییت زمین مستلزم آن است که در هر موقع هر نقطه از زمین برای گروهی مشرق و برای گروهی دیگر مغرب باشد. پس کثرت مشارق و مغارب با قول به کروییت زمین راست‌اید بدون اینکه در تفسیر آن محتاج تکلفی باشیم.»

^۱ مفردات راغب، ماده شرق.

و سپس در مورد کروی بودن زمین شواهد متعددی از روایات می‌آورد.^۱

۲. مفسران قرآن در مورد تعبیر «مشارق و مغارب» دو احتمال ذکر کرده‌اند:

الف: خورشید هر روز از نقطه تازه ای طلوع و در نقطه تازه ای غروب می‌کند و لذا به تعداد روزهای سال مغرب و مشرق داریم و آیه به همین مطلب علمی اشاره دارد. آنان به عنوان شاهدی روایتی از امیر المؤمنین علیه السلام را می‌آورند که در جواب «ابن کواء» می‌فرماید: ۳۶۰ مشرق و مغرب وجود دارد.^۲

ب: در نقاط مختلف زمین، مشرق و مغرب متفاوت است و گاهی مغرب یک نقطه همزمان با مشرق نقطه دیگر است (که در دو طرف کره زمین واقع شده‌اند). و تعبیر مشارق مغارب اشاره به همین اختلاف افق‌های زمین است.

البته در آیه ۱۳۷ سوره اعراف تفسیر دوم (ب) ترجیح داده شده است و تفسیر نمونه در این مورد می‌نویسد: «مشارق الارض و مغاربها» (مشرق و مغرب‌های زمین) اشاره به سرزمینهای وسیع و پهناوری هست که در اختیار فرعونیان بود، زیرا سرزمینهای کوچک، مشرق‌ها و مغرب‌های مختلف و به تعبیر دیگر افق‌های متعدد ندارد. اما یک سرزمین پهناور، حتماً اختلاف افق و مشرق‌ها و مغرب‌ها به خاطر خاصیت کروییت زمین خواهد داشت.^۳

و در آیه ۵ سوره صافات هر دو احتمال (الف و ب) وجود دارد بلکه در اینجا ۳ احتمال وجود دارد:

اول: طلوع‌های خورشید در هر روز از نقاط مختلف.

دوم: مشرق‌های مختلف زمین به خاطر کروی بودن آن.

سوم: مشرق‌های ستارگان مختلف.

به هر حال آیه ۵ سوره صافات ما را به کروییت زمین و مشرق‌های آن توجه می‌دهد.^۴

۳. برخی از نویسندگان معاصر نیز آیات ۱۳۷ سوره اعراف و ۵ سوره صافات و ۴۰ سوره معارج را به دلیل کروییت زمین از نظر قرآن می‌دانند و آن را یکی از معجزات علمی قرآن می‌دانند.

و سپس با ذکر آیه «و الی الارض کیف سطح»^۵ «به (زمین نمی‌نگرند) که چگونه گسترده شده است» می‌نویسد که: مسطح بودن زمین مانع کروییت آن نمی‌شود چرا که هر کره ای برای خود سطحی نیز دارد و از این روست که در هندسه کره را یکی از اقسام سطح بشمار آورده‌اند. و توضیح می‌دهد که مسطح بودن به معنای مقابل کروی، یک اصطلاح هندسی جدید است و مقصود از سطح در آیه «گسترش» است.^۶

۴. مهندس سادات نیز با ذکر آیه ۴۰ / معارج می‌نویسد:

^۱ اسلام و هیئت، ص ۳۴ - ۳۵.

^۲ تفسیر نمونه، ج ۲۵، ص ۴۵ و تفسیر طیب البیان، ج ۱۳، ص ۱۶۸ و صافی، ج ۵، ص ۲۲۹ و نور الثقلین، ج ۵، ص ۴۲۰.

^۳ تفسیر نمونه، ج ۶، ص ۳۲۹.

^۴ همان، ج ۱۹، ص ۱۳ - ۱۴.

^۵ غاشیه / ۲۰.

^۶ گودرز نجفی، مطالب شگفت‌انگیز قرآن، ص ۲۸ - ۳۰ و نیز احمد امین، کتاب راه تکامل، ج ۷، ص ۱۴۵ و ماهنامه مکتب اسلام، س ۱۲، ش ۱۱ و یدالله نیازمند، اعجاز قرآن از نظر علوم امروزی، ص ۱۸۹.

«(قرآن) کروی بودن زمین را نیز به صورت کنایه ای و سنبلیک و بسیار بدیع بدین ترتیب بیان می‌دارد. بدیهی است که لازمه کثرت و تعدد مشرق و مغرب کروی بودن زمین است.^۱ زیرا کروی بودن زمین و حرکت وضعی آن به دور خود تعداد مغرب و مشرق از ۲ تجاوز کرده و سر به بی نهایت می‌زند... توجه فرماید که این مسائل در زمانی ارائه شده که نه دوربین گالیه وجود داشته و نه دستگاههای نجومی امروزی موجود بودند و نه پاندول فوکو در کار بود. هیچکدام از این وسایل نبود و خود پیغمبر اسلام به گواهی تاریخ اساساً امکان و فرصت این قبیل کارها را نداشتند.»^۲

۵. شیخ احمد محیی الدین العجوز کروی بودن زمین را از آیه ۴۱ سوره معارج نتیجه گرفته است.^۳
همانگونه که شیخ نزیه القمیحا نیز از آیه فوق کروی بودن زمین را نتیجه گرفته است.^۴

بررسی:

در مورد آیات فوق تذکر چند نکته لازم است:

۱. تعبیر «مشرق و مغارب» در آیت مورد بحث دلالت مطابقی بر کروی بودن زمین ندارد یعنی به صورت مستقیم نمی‌فرماید که زمین گرد است. ولی به صورت دلالت التزامی بر کروی بودن زمین دلالت دارد. چرا که وجود مشرق ها و مغربهای متعدد برای زمین با کروی نبودن زمین ناسازگار است. این تعبیر هر چند که گرد بودن زمین را می‌رساند اما نسبت به کروی بودن کامل یا ناقص آن ساکت است.

۲. از طرفی از برخی تعبیرات یونانیان در مورد حرکت زمین و شکل زمین (مثل ستون مدور - مخروط - عمودی بر پایه - طبل) بر می‌آید که آنها به نوعی توجه به لزوم گرد بودن زمین داشته اند ولی کروی بودن کامل زمین را تصریح نکرده اند.

و از طرف دیگر قرآن نیز تصریحی به کروی بودن زمین ندارد. (بلکه کروی بودن لازمه معنای مشرق و مغارب است) پس به طور قاطع نمی‌توان گفت این تعبیرات (مشرق و مغارب) اعجاز علمی قرآن کریم است بلکه بهتر است بگوییم این تعبیر از لطائف قرآنی است که اشاره ای به مطالب علمی دارد و لازمه آن مطلب علمی کروی بودن زمین است.

چرا که وجود مشرق ها و مغربهای زمانی مختلف برای همه مردم قابل حدس بوده است چون می‌دیدند که زمان طلوع و غروب خورشید در طول سال تغییر می‌کند و مشرق ها و مغرب های مختلف داریم بیان این مطلب چیزی نیست که کسی نتواند مثل آنرا بیاورد و اعجاز علمی محسوب می‌شود.

آری لازمه این اشاره علمی کروی بودن زمین است که اگر قرآن بدان تصریح کرده بود اعجاز علمی قرآن محسوب می‌شد.

تعارض بین تعبیر مشرق و مغارب با واژه مغرب و مشرق در قرآن:

در اینجا پرسشی مطرح است که چرا قرآن کریم گاهی تعبیر مشرق و مغارب و گاهی تعبیر مشرق و مغرب را بکار می‌برد در حالی که این مطلب تناقض نماست.

^۱ ظاهراً جمله کتاب افتادگی دارد و باید اینگونه باشد: زیرا در «صورت» کروی بود...

^۲ مهندس سادات، زنده جاوید و اعجاز جاویدان، ص ۲۷ - ۲۸.

^۳ ر.ک: شیخ احمد محیی الدین العجوز، معالم القرآن فی عوالم الاکوان، ص ۲۸.

^۴ ر.ک: الشیخ نزیه القمیحا، القرآن یتجلی فی عصر العلم، ص ۱۴۷.

پاسخ تعارض:

این پرسش از دیر زمان برای مسلمانان مطرح بوده است و لذا در روایات می‌خوانیم که همین پرسش را «ابن کواء» از حضرت علی علیه السلام نمود.

اما برای پاسخگویی به این پرسش با توجه به مطالب علمی که بحث کروییت زمین مطرح شد آیات مربوطه را دسته بندی و بررسی می‌کنیم.

۱. قرآن کریم در موارد متعددی تعبیر مشرق و مغرب (به صورت مفرد) به کار برده است و می‌فرماید:

«و الله المشرق و المغرب»^۱ «و مشرق و مغرب از آن خداست.»

«لیس البر ان تولوا و جوهکم قبل المشرق و المغرب»^۲

«نیکوکاری آن نیست که روی خود را به سوی مشرق و (یا) مغرب بگردانید.»

تذکر: این آیات با عرف و اصطلاح علمی مغرب و مشرق منافاتی ندارد زیرا بیان نمودیم که در اثر حرکت زمین و نسبت به هر فرد ساکن در زمین یک مغرب و یک مشرق وجود دارد و در اینجا مفرد معنای جنس دارد و تنها تکیه روی اصل مشرق و مغرب است بی آنکه نظر به افراد داشته باشد.

۲. قرآن کریم در چند مورد تعبیر جمع (مشارق - مغارب) یا تشبیه (مشرقیین - مغربین، یعنی دو مشرق و دو مغرب) بکار برده است. که ظاهر این آیات با وجود یک مشرق یک مغرب ناسازگار است در اینجا دو پاسخ ارائه می‌کنیم:

الف: پاسخ اجمالی: همانطور که بیان شد اگر وضعیت حرکت زمین نسبت به خورشید در نظر گرفته شود در هر نقطه زمین یک کشرق و مغرب، در اثر طلوع و غروب مکرر خورشید پیدا می‌شود پس مشارق و مغارب اشکالی ندارد و یک تعبیر دقیق علمی است.

ب: پاسخ تفصیلی: آن است که در مورد هر آیه تفسیر آن بیان شود، در اینجا ۵ آیه وجود دارد که عبارتند از:

اول: «حتی اذا جاءنا قال یالیت بینی و بینک بعد المشرقین»^۳

«تا زمانی که در قیامت نزد ما حاضر شود می‌گوید: ای کاش میان من و تو فاصله مشرق و مغرب (دو مشرق) بود.»

تعبیر «مشرقیین» در اینجا طبق عادت عرب است که هنگامی می‌خواهند از دو جنس مختلف تشبیه بسازند لفظ را از یکی انتخاب می‌کنند مانند شمسین (اشاره به خورشید و ماه) و ظهرین (اشاره به نماز ظهر و عصر) و عشائین (اشاره به نماز مغرب و عشاء).^۴

و این تعبیر کنایه از دورترین فاصله است که به نظر می‌رسد که افراد در قیامت می‌خواهند فاصله آنها و قرین آنها (مثل شیطان یا رهبر بد و ...) به اندازه فاصله دور مشرق و مغرب بود.

^۱ بقره / ۱۱۵ و ۱۴۲.

^۲ بقره / ۱۷۷ و نیز بقره / ۲۵۸ - کهف / ۸ - شعرا / ۲۸ - مزمل / ۹.

^۳ زخرف / ۳۸.

^۴ رک: تفسیر نمونه، ج ۲۱، ص ۶۶ و نیز اطبیب البیان، ج ۱۲، ص ۲۹ و مجمع البیان، ج ۵، ص ۴۸.

البته برخی نیز «مشرقی» در آیه را به معنای مشرق زمستان و تابستان گرفته اند.^۱ ولی این دیدگاه تفسیری را مفسران نپذیرفته اند چون با ظاهر آیه مناسبت ندارد.

تذکر: بنابر هر دو نظریه تفسیری در آیه فوق مطلب از نظر علمی بلا اشکال است چون تابستان و زمستان، طلوع و غروب خورشید متفاوت است و لذا مغرب و مشرق خاص خود را دارد و اگر مقصود تفسیر اول هم باشد که مشرق مغرب عادی مراد است و باز اشکال علمی ندارد.

دوم: «رب المشرقین و رب المغربین»^۲ «او پروردگار دو مشرق و پروردگار دو مغرب است.»

در مورد این آیه چند احتمال تفسیری داده شده است:

۱. مقصود از دو مغرب، مغرب تابستان و زمستان و مقصود از دو مشرق، مشرق تابستان و مشرق زمستان باشد. و در این رابطه روایتی از حضرت علی علیه السلام نیز وارده شده است که (ان مشرق الشتاء علی حده و مشرق الصيف علی حده) «مشرق زمستان و تابستان هر کدام بر حد خود است.»^۳

۲. مقصود از دو مشرق و دو مغرب، مشرق و مغرب خورشید و ماه باشد. ولی برخی از مفسران این معنا را مناسب آیه نمی دانند.^۴

۳. مقصود از مشرقین پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله و امیر المؤمنین علیه السلام باشد و مراد از مغربین امام حسن علیه السلام و امام حسین علیه السلام باشند که این مطلب از امام صادق علیه السلام نقل شده است.^۵

البته این مطلب بیان باطن یا تأویل آیه است که در طلوع اسلام پیامبر صلی الله علیه و آله و علی علیه السلام محل طلوع اسلام بودند و امام حسن علیه السلام و امام حسین علیه السلام در دوره غروب اسلام اصیل از صحنه جامعه بودند که شهید شدند.^۶

تذکر ۱: هر یک از معانی سه گانه فوق را بپذیریم با مبانی علمی طلوع و غروب و مشرق خورشید و زمین منافات ندارد. عدم منافات معنای سوم که روشن است اما عدم منافات معنای دوم به این دلیل است که ماه و خورشید هر کدام طلوع و غروب خاص خود را دارند.

اما معنای اول را برخی از مفسران دلیل اعجاز علمی قرآن دانسته اند^۷ چرا که مطلب علمی را می فرماید که که مردم اطلاع نداشتند و در مورد این معنا لازم است بگوییم که حرکت زمین در نیم کره شمالی و جنوبی به حداکثر و حداقل خود می رسد که به نام میل شمالی (۳۳ درجه و ۲۷ دقیقه) و میل جنوبی (۲۳ درجه و ۲۷ دقیقه)^۸ مشهور است که باعث پیدایش فصول چهارگانه و برکات زیادی می شود و لذا مشرق و مغرب خورشید در تابستان و زمستان متفاوت است و خداوند این را که موجب پیدایش نعمت فصل ها و ... می شود تذکر می دهد.

^۱ ر.ک: تفسیر نمونه، ج ۲۱، ص ۶۶ و مجمع البیان، ج ۵، ص ۴۸.

^۲ الرحمن / ۱۷.

^۳ ر.ک: مجمع البیان، ج ۵، ص ۲۰۱ و تفسیر صافی، ج ۵، ص ۱۰۸ و نیز تفسیر نمونه، ج ۲۳، ص ۱۲۰.

^۴ ر.ک: مجمع البیان، ج ۵، ص ۲۰۱ و نیز تفسیر نمونه، ج ۲۳، ص ۱۲۰.

^۵ ر.ک: تفسیر صافی، ج ۵، ص ۱۰۸.

^۶ ر.ک: تفسیر الطیب البیان، ج ۱۲، ص ۳۷۵.

^۷ ر.ک: تفسیر الطیب البیان، ج ۱۲، ص ۳۷۵.

^۸ محمد نژد، جهان دانش فرهنگ دانستنیها، ج ۲، ص ۵۳۹. (مدار شمالی یعنی حداکثر اوج خورشید در مدار شمالی در آغاز تابستان و حداقل پایین آمدن خورشید در مدار جنوب در آغاز زمستان است. که به نام مدار رأس السرطان و رأس الجدی نیز خوانده می شود).

تذکر ۲: با توجه به اینکه در آیه فوق چند احتمال وجود دارد نمی توان گفت که حتماً معنای اول مقصود آیه بوده تا بتوان با آن معنا اعجاز علمی قرآن را به اثبات رسانید و با توجه به اینکه زمان مشرق و مغرب در تابستان و زمستان متفاوت است و این مطلبی حسی و واضح است پس اگر مراد آیه همین مغرب و مشرق تابستان باشد تذکر یک نعمت الهی است که واضح بوده است هر چند که راز علمی آن (یعنی میل شمالی و جنوبی زمین به اندازه ۲۳ درجه و ۲۷ دقیقه) بعدها کشف شد. ولی قرآن کریم اشاره ای به راز علمی آن نکرده است.

سوم: «فلا اقسم برب المشارق و المغرب انا لقادرون»^۱

«سوگند به پروردگار مشرق ها و مغربها که ما قادریم.»

و نیز نزدیک به همین تعبیر در سوره اعراف / ۱۳۷ و صافات / ۵، البته در مورد آیات فوق چند احتمال داده شده است.

۱. خورشید هر روز از نقطه تازه ای طلوع و در نقطه تازه ای غروب می کند و لذا به تعداد روزهای سال مغرب و مشرق داریم تعبیر جمع (مشارق و مغارب) اشاره به همین مطلب است.^۲

و روایتی که از امیر المؤمنین علیه السلام در جواب ابن کواء نقل شد این معنا را تأیید می کند که می فرماید ۳۶۰ مشرق و مغرب وجود دارد.^۳

۲. از آنجا که در نقاط مختلف زمین مشرق و مغرب است و گاهی مغرب یک نقطه همزمان با مشرق نقطه دیگر است (که در دو طرف کره زمین واقع شده اند) و لذا تعبیر مشارق و مغارب اشاره به همین اختلاف افق هاست.^۴

تذکر ۱: این دو معنا هر کدام در مورد آیه پذیرفته شود با مبانی علمی جدید منافات ندارد بلکه همانطور که گذاشت مبانی علمی، مشرق ها و مغربهای زیادی برای خورشید و زمین می پذیرد.

تذکر ۲: در آیه اعراف / ۱۳۷ معنای دوم (اختلاف افق ها) ترجیح داده شده و در سوره صافات / ۵ مشارق ستارگان و خورشید هر دو احتمال وجود دارد.^۵

^۱ معارج / ۴۰.

^۲ تفسیر نمونه، ج ۲۵، ص ۴۵.

^۳ تفسیر الطیب البیان، ج ۱۳، ص ۱۹۸ و صافی، ج ۵، ص ۲۲۹ و نور ثقلین، ج ۵، ص ۴۲۰.

^۴ همان.

^۵ رک: تفسیر نمونه، ذیل دو آیه مذکور.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.