**14 اعجاز علمی قرآن در تفسیر نمونه**

**چکيده**

در آيات متعددي از قرآن كريم به مباحث علمي اشاره شده است. از آنجا كه برخي از اين اشارات علمي در زمان نزول قرآن كشف نشده بود و بشر قرن‌ها بعد به بخشي از آنها پي برد، طرح اين مطالب علمي در قرآن، اخبار غيبي و اعجاز علمي اين كتاب آسماني محسوب مي‌شود. در تفسير نمونه ذيل آيات علمي قرآن، اكتشافات و علوم روز مورد توجه بوده و اعجازهاي علمي آن‌ها مشخص گرديده است.

در اين مقاله آياتي كه در تفسير نمونه سخن از اعجاز علمي آن‌ها به ميان آمده است، گردآوري و در پاره‌اي از موارد تحليل شده است. اين موارد 14 موضوع است که عبارتند از:

تزيين آسمان با ستارگان؛ جايگاه و مسير مشخص ستارگان؛ حركت دوراني و جرياني خورشيد؛ حرکت زمين؛ قانون جاذبه؛ آماده شدن زمين براي زراعت به وسيله باران؛ زوجيت در گياهان؛ رستاخيز انرژي‌ها؛ تشكيل تمام اجسام از اتم؛ زندگي اجتماعي زنبور عسل؛ آفرينش انسان از علق؛ شکل گيري استخوان ها در جنين؛ رقيق تر بودن هوا در ارتفاعات و بريدگي ميان رشته كوه‌ها.

**مقدمه**

اعجاز علمي از مهم‌ترين ابعاد اعجاز قرآن در عصر حاضر است. تفسير ارزشمند «نمونه» نوشته مرجع عاليقدر حضرت آيت الله العظمي مكارم شيرازي و همکاران از جمله تفاسيري است كه نسبت به اعجاز علمي قرآن كريم رويكردي مثبت و متعادل دارد. شيوه اين تفسير استخدام علوم در فهم، تفسير و بيان اعجاز علمي قرآن است و تلاش کرده است تا از علوم قطعي در اين راستا استفاده کند نه اینکه نظريه‌هاي اثبات نشده را بر قرآن تحميل نماید.

مؤلف محترم در تفسير آيه شريفه (**ذلِكَ الْكِتَابُ لاَرَيْبَ فِيهِ هُدىً لِلْمُتَّقِينَ**) (بقره/ 2) مي‌نويسد: «جالب اينكه گذشت زمان نه تنها طراوت قرآن را نمي‌‌كاهد، بلكه با پيشرفت علوم و برداشته شدن پرده از روي اسرار كائنات، حقائق قرآن روشن‌تر مي‌‌گردد و هر قدر علم به سوي تكامل پيش مي‌‌رود، درخشش اين آيات بيشتر مي‌‌شود. اين يك ادعا نيست، واقعيتي است كه به خواست خدا در لابه‌لاي همين كتاب تفسير به آن پي خواهيم برد» (مکارم شیرازی، تفسير نمونه، 1/ 66).

هم‌چنين ذیل تفسير آيه 89 از سوره مبارکه اسراء مي‌نويسد:

«اين آيه در واقع، بيان يكي از جنبه‌‌هاي اعجاز قرآن يعني جامعيت آن است. به راستي اين تنوع محتويات قرآن، آن هم از انساني درس نخوانده عجيب است؛ چرا كه در اين كتاب آسماني، هم دلايل متين عقلي با ريزه‌‌كاري‌هاي مخصوصش در زمينه عقاید آمده و هم بيان احكام متين و استوار بر اساس نيازمندي‌هاي بشر در همه زمينه‌‌ها. هم بحث‌هاي تاريخي قرآن در نوع خود بي‌نظير، هيجان‌‌انگيز، بيدارگر، دلچسب، تكان‌‌دهنده و خالي از هر گونه خرافه است و هم مباحث اخلاقيش كه با دل‌هاي آماده همان كار را مي‌‌كند كه باران بهار با زمين‌هاي مرده! مسائل علمي كه در قرآن مطرح شده، پرده از روي حقايقي بر مي‌‌دارد كه حداقل در آن زمان براي هيچ دانشمندی شناخته نشده بود» (همان، 12/ 276).

هم‌چنين در جاي ديگر تفسير نمونه بیان می‌دارد: «مي‌‌دانيم قرآن يك كتاب علوم طبيعي نيست، بلكه يك كتاب انسان‌سازي است و بنابر‌اين، نبايد انتظار داشت كه جزئيات اين علوم از قبيل مسائل مربوط به تكامل، تشريح، جنين‌‌شناسي، گياه‌‌شناسي و مانند آن در قرآن مطرح شود، ولي اين مانع از آن نخواهد بود كه به تناسب بحث‌هاي تربيتي اشارة كوتاهي به قسمت‌هايي از اين علوم در قرآن بشود» (همان، 11/ 81).

با توجه به اين رويكرد، به بررسی موارد چهارده‌گانه‌اي از اعجاز علمی که در اين تفسير بیان شده، می‌پردازیم.

**1ـ تزيين آسمان با ستارگان**

(**إِنَّا زَيَّنَّا السَّمَاء الدُّنْيَا بِزِينَةٍ الْكَوَاكِبِ**) (الصافات‌‌/ 6)؛ «در حقيقت، ما آسمان نزديك را با زيور سيّارات آراستيم».

**نكته‌ی علمي**

خداي متعال در آيه فوق مي‌‌فرمايد: «آسمان پایين را با كواكب تزيين كرديم»، در حالي كه فرضيه‌‌اي كه در آن زمان بر افكار و دانشمندان حاكم بود مي‌‌گفت فقط آسمان بالا (آسمان هشتم طبق فرضيه بطلميوس) آسمان ستارگان ثوابت است.

ولي چنان كه مي‌‌دانيم، بطلان اين فرضيه اثبات شده و عدم پيروي قــرآن از فرضية نادرست مشهور آن زمان، خود معجزه زنده‌اي از اين كتاب آسماني است (همان، 19/17).

نكته جالب ديگر اينكه از نظر علم امروز مسلم است كه چشمك زدن زيباي ستارگان به خاطر قشر هوايي است كه اطراف زمين را فرا گرفته و آنها را به اين كار وا مي‌‌دارد و اين با تعبير «**السماء الدنيا**»؛ (آسمان پايين) بسيار مناسب است، اما در بيرون جو زمين، ستارگان حالت زیبای چشمک زنی را ندارند.

**2ـ جايگاه و مسير مشخص ستارگان**

(**فَلَا أُقْسِمُ بِمَوَاقِعِ النُّجُومِ وَإِنَّهُ لَقَسَمٌ لَّوْ تَعْلَمُونَ عَظِيمٌ**) (واقعه/ 75 و 76)؛ «و به جايگاه ستارگان، سوگند ياد مى‌‌كنم! و مسلماً، آن سوگند بزرگى است، اگر (بر فرض) بدانيد!».

نكته‌ی علمي

امروزه براي ما روشن شده است كه ستارگان آسمان هر كدام جايگاه مشخصي دارد و مســير و مدار آنها كه طبق قانون جاذبه و دافعه تعيين مي‌‌شود، بسيار دقيق و حساب شده است. سرعت سير هر كدام از آنها با برنامه معيني انجام مي‌‌پذيرد. اين مسأله گرچه در كرات دور دست دقيقاً قابل محاسبه نيست، اما در منظومه شمسي كه خانواده ستارگان نزديك به ما را تشكيل مي‌‌دهد، دقيقاً مورد بررسي قرار گرفته و نظام مدارات آنها به قدري دقيق و حساب شده است كه انسان را به شگفتي وا مي‌‌دارد.

هنگامي كه به اين نكته توجه كنيم كه طبق گواهي دانشمندان تنها در كهكشان ما حدود يك هزار ميليون ستاره وجود دارد و در جهان، كهكشان‌هاي زيادي موجود است كه هر كدام مسير خاصي دارد، به اهميت اين سوگند قرآن بیشتر پی می‌بریم.

هم‌چنين دانشمندان فلكي معتقدند اين ستارگان كه تعداد آنها بیش از ميلياردها عدد است، فقط قسمتي از آنها را با چشم غير‌مسلح مي‌‌‌توان ديد و قسمت بسيار بيشتري را جز با تلسكوب‌ها نمي‌توان ديد. حتی قسمتي از آنها با تلسكوب هم دیده‌شدنی نيست، بلکه فقط با وسائل خاصي مي‌‌‌توان از آنها عكس‌برداري كرد و همه اينها در مدار مخصوص خود شناورند و هيچ احتمال نیز وجود ندارد كه يكي از آنها در حوزة جاذبه ستاره ديگري قرار گيرد يا با ستاره ديگری تصادف كند. در واقع، چنين تصادفي همانند اين است كه فرض كنيم يك كشتي اقيانوس‌‌پيما در درياي مديترانه با كشتي ديگري در اقيانوس كبير تصادف كند، در حالي كه هر دو كشتي به يكسو و با سرعت واحدي در حركتند. چنين احتمالي اگر محال نباشد، لااقل بعيد است. با توجه به اين اكتشافات علمي از وضع ستارگان اهميت سوگند بالا بیشتر روشن مي‌‌گردد؛ از این‌رو، آيه بعد مي‌‌‌افزايد: (وَإِنَّهُ لَقَسَمٌ لَوْ تَعْلَمُونَ عَظِيمٌ) (واقعه/ 76)؛ «و مسلماً، آن سوگند بزرگى است، اگر (بر فرض) بدانيد!». این آیه به خوبي گواهي مي‌‌دهد كه علم و دانش بشر در آن زمان اين حقيقت را به طور كامل درك نكرده بود و اين خود كه در عصري كه شايد هنوز عده‌‌اي مي‌‌‌پنداشتند ستارگان ميخ‌هاي نقره‌‌اي هستند كه بر سقف آسمان كوبيده شده‌‌اند، يك اعجاز علمي قرآن به شمار مي‌‌‌رود. يك چنين بياني، آن هم در محيطي كه به حق محيط جهل و ناداني بود، محال است از يك انسان عادي صادر شود (همان، ‌‌23/ 265).

**3ـ حركت دوراني و جرياني خورشيد**

(**وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَّهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ وَالْقَمَرَ قَدَّرْنَاهُ مَنَازِلَ حَتَّى عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ لَا الشَّمْسُ يَنبَغِي لَهَا أَن تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَااللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِوَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ**) (يس/ 38ـ40)؛ «و خورشيد كه تا قرارگاهش روان است؛ اين اندازه‌‌گيرى (خداى) شكست‌‌ناپذير داناست \* و ماه را برايش منزلگاه‌‌هايى قرار داديم، تا اين‌‌كه هم‌‌چون شاخك ديرينه [قوسى شكلِ زرد رنگ‌‌] برگردد \* نه خورشيد برايش سزاوار است كه ماه را دريابد، و نه شب بر روز پيشى گيرنده است؛ در حالى كه هريك در مدارى شناورند».

نكته‌ی علمي

آن روز كه اين آيات نازل شد، فرضيه هيأت بطلميوس با قدرت هر چه تمام بر محافل علمي حاكم بود. طبق اين فرضيه، اجرام آسماني به خودي خود گردشي نداشتند، بلكه در دل افلاك كه اجسامي بلورين و همچون طبقات پوست پياز روي هم متراكم بودند، ميخكوب شده بودند و حركت آنها تابع حركت افلاكشان بود؛ بنا‌بر‌اين، در آن روز نه شناور بودن خورشيد مفهومي داشت و نه حركت طولي و جرياني آن، اما بعد از فرو ريختن پايه‌‌هاي فرضية بطلميوس در پرتو كشفيات قرون اخير و آزاد شدن اجرام آسماني از قيد و بند افلاك بلورين، اين نظريه قوت گرفت كه خورشيد در مركز منظومه شمسي ثابت و بي‌‌حركت است و تمام منظومه شمسي پروانه‌‌وار به گرد آن مي‌‌‌چرخند. در اينجا باز مفهوم تعبيرات آيات فوق كه حركت طولي و دوراني را به خورشيد نسبت مي‌‌‌داد، روشن نبود تا اينكه باز علـم به پيشرفت خود ادامـه داد و حركت‌هایی براي خـورشيد ثابت شد حرکت‌هایی از قبیل:

1ـ حركت وضعي آن به دور خودش؛

2ـ حركت طولي آن همراه منظومه شمسي به سوي نقطه مشخصي از آسمان؛

3ـ حركت دوراني آن همراه مجموعه كهكشاني كه جزیي از آن است.

و بدين ترتيب، يك معجزه ديگر علمي برای قرآن به اثبات رسيد.

براي روشن‌تر شدن اين مسأله، قسمتي از بحثي را كه در يكي از دايرة‌المعارف‌ها پيرامون حركت خورشيد آمده است، در اينجا مي‌‌آوريم.

خورشيد داراي حركات ظاهري (حركت يومي و حركت ساليانه) و حركات واقعي است. خورشيد در حركت يومي و حركت ظاهري كره آسمان شركت دارد. در نيمكره ما از مشرق طلوع مي‌‌كند، در طرف جنوب از نصف النهار محل مي‌‌گذرد و در مغرب غروب مي‌‌نماید. عبور آن از نصف النهار (ظهر حقيقي) را مشخص مي‌‌سازد. خورشيد، حركت (ظاهري) ساليانه‌‌اي به دور زمين نيز دارد كه هر روز آن را نزدیک يك درجه از مغرب به طرف مشرق مي‌‌برد. در اين حركت، خورشيد سالي يك‌بار از مقابل برج‌ها مي‌‌گذرد. مدار اين حركت در صفحه دائرة البروج واقع است. اين حركت در تاريخ نجوم اهميت فراوان داشته است، اعتدالين و انقلاب و ميل كلي مربوط به آن، و سال شمسي مبتني بر آن است.

علاوه بر اين، حركات ظاهري حركت دوراني كهكشان، خورشيد را با سرعت حدود يك ميليون و يكصد و سي هزار كيلومتر در ساعت در فضا مي‌‌گرداند، اما در داخل كهكشان ثابت نيست بلكه با سرعتي قريب هفتاد و دو هزار و چهارصد كيلومتر در ساعت! به جانب صورت فلكي حركت مي‌‌كند و اينكه ما از اين حركت سريع خورشيد در فضا بي‌‌‌خبريم، به سبب دوري اجرام فلكي است كه مأخذ تشخيص اين حركت وضعي خاص نيز هست. دوره حرکت وضعي خورشيد در استواي آن حدود بيست و پنج شبانه روز مي‌باشد (همان، ‌‌18/ 388).

بررسي

درباره انطباق حرکت‌هاي خورشيد با آيات مورد بحث، تذکر چند نکته لازم است:

نکته اول ـ سه احتمال در کلمه «مستقر» وجود دارد؛ مصدر ميمي اسم مکان و اسم زمان. هم‌چنين چند احتمال در معناي لام در «لمستقر» وجود دارد؛ به معني «الي»، «في» و به معنی غایت. هم‌چنين در مورد کلمه «جريان» چهار احتمال وجود دارد؛ حرکت انتقالي طولي، حرکت وضعي، ادامه حيات زماني و حرکت دروني خورشيد.

با ترکیب اين احتمالات با يکديگر 36 احتمال در معناي آيه متصور است که ممکن است همه اين احتمالات مراد آيه باشد.

پس اين احتمال هم وجود دارد که جريان (حرکت) ديگري هم براي خورشيد وجود داشته باشد که هنوز کشف نشده باشد و آن هم مراد باشد؛ از اين‌رو، نمي‌توان به طور قطعي گفت که مقصود آيه يکي از اين احتمالات است و دیگر احتمالات شناخته شده يا کشف نشده را نفی کرد. البته ظاهر آيات 37ـ40 سوره يس، همان معناي حرکت دوراني خورشيد در يک مدار ثابت است که با واژه «يسبحون» در ذيل آيه تأييد مي‌شود.

نکته دوم ـ حرکت انتقالي خورشيد به طرف يک مکان نامعلوم را مي‌توان از کلمه «لمستقر» استفاده کرد، اما تعيين اين مکان (‌ستاره وگا يا...) يا تحميل آن بر آيه قرآن صحيح به نظر نمي‌رسد؛ چرا که تعيين قطعي اين مکان مشخص نيست؛ لذا نمي‌توان مکان‌هاي حدسي را به قرآن نسبت داد.

نکته سوم ـ اشارات صريح قرآن به حرکت خورشيد ـ هر کدام از معاني حرکت و جريان را که در نظر بگيريم ـ از مطالب علمي قرآن و نوعي رازگويي است؛ چون قرآن کريم در زماني سخن از مدار (فلک) خورشيد و جريان و حرکت واقعي آن گفته که هيأت بطلميوسي فقط همين حرکت کاذب را به رسميت مي‌شناخت و اين مطلب، عظمت علمي قرآن و آورنده آن، یعنی پيامبر اکرم9 را نشان مي‌دهد.

نکته چهارم ـ در مورد اينکه آيا اين اشارات علـمي قـــرآن اعجاز علمـي آن را اثبات مي‌کند يا خير، مي‌توان تفصيل قایل شد؛ بدین معنی که بگویيم بخشي از اين حرکت‌ها قبلاً توسط کتاب مقدس گزارش نشده بود، بلکه توسط قرآن و بر خلاف هيأت بطلميوسي بيان شده است، پس اعجاز علمي قرآن است. آنچه کتاب مقدس از آن خبر داده، همان جمله‌اي است که مي‌گويد: و «خورشيد» مثل پهلوان از دويدن در ميدان شادي مي‌کند» (کتاب مقدس، کتاب مزامير، 19/ 5). از اين جمله فقط حرکت انتقالي دوراني خورشيد استفاده مي‌شود؛ چون پهلوانان در ميادين به طرف جلو و به صورت دوراني مي‌دوند.

اما حرکت‌هاي ديگر مثل حرکت انتقالي طولي، حرکت وضعی، حرکت زماني و حرکت دوراني خورشيد از ابتکارات قرآن است که اعجاز علمي آن را ثابت مي‌کند (رضایی اصفهانی، پژوهشی دراعجاز علمی قرآن، 1/ 169).

**4ـ حرکت زمين**

(**وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ**) (نمل/ 88)؛ «كوه‌ها را مي‌‌بيني و آنها را ساكن و جامد مي‌‌پنداري، در حالي كه مانند ابر در حركتند. اين صنع و آفرينش خداوندي است كه همه چيز را متقن آفريده است. او از كارهايي كه شما انجام مي‌‌دهيد، آگاه است».

نكته‌ی علمي

قرآن در اين آيه به مسأله مبدأ و معاد و نشانه‌‌هاي قدرت و عظمت خداوند در عالم هستي و هم‌چنين حوادث رستاخيز پرداخته است.

بسياري از مفسران معتقدند این آيه به حوادث آستانه رستاخيز اشاره دارد؛ چرا كه مي‌‌دانيم در پايان اين جهان و آغاز جهان ديگر، زلزله‌‌ها، انفجارها و دگرگوني‌هاي عظيم واقع مي‌‌شود و كوه‌ها از هم متلاشي مي‌‌گردند. اين نكته در بسياري از سوره‌‌هاي آخر قرآن صريحاً آمده است. قرار گرفتن اين آيه در ميان آيات رستاخيز، دليل و گواه اين تفسير است، ولي قراین فراواني در آيه وجود دارد كه تفسير ديگري را تأييد مي‌‌كند و آن اينكه آيه فوق از قبيل آيات توحيد و نشانه‌‌هاي عظمت خداوند در همين دنياست و به حركت كره زمين كه براي ما محسوس نيست، اشاره مي‌‌كند. در توضيح این تفسیر، مطالب زیر جالب توجه است:

1. آيه مي‌‌گويد: گمان مي‌‌كني كوه‌ها جامد و ساكنند، در حالي كه همچون ابر در حركتند. معلوم است اين تعبير با حوادث آغاز رستاخيز سازگار نيست؛ چرا كه اين حوادث به قدري آشكار است كه به تعبير قرآن از مشاهده آنها مادران كودكان شيرخوار خود را فراموش مي‌‌كنند و زنان باردار سقط جنين مي‌‌نمايند و مردم از شدت وحشت همچون مستانند، در حالي كه مست نيستند.

2. تشبيه به حركت ابرها متناسب حركات يكنواخت و نرم و بدون سر و صداست نه انفجارهاي عظيمي كه صداي رعد‌آسايش، گوش‌ها را كر مي‌‌كند.

3. تعبير بالا نشان مي‌‌دهد، در عين اينكه كوه‌ها ظاهراً ساكنند، در واقع، در همان حال به سرعت حركت مي‌‌كنند؛ يعني آیه دو حالت از يك شيء را در آن واحد بيان مي‌‌كند.

4. تعبير به اتقان كه به معني منظم ساختن و محكم نمودن است نيز تناسب با زمان برقراري نظام جهان دارد، نه زماني كه اين نظام فرو مي‌‌ريزد و متلاشي و ويران مي‌‌گردد.

5. جمله (**إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ**) مخصوصاً با توجه به اينكه «تفعلون» فعل مضارع است، نشان مي‌‌دهد كه مربوط به اين دنياست؛ چرا كه مي‌‌گويد: او از اعمالي كه شما در حال و آينده انجام مي‌‌دهيد با خبر است؛ لذا اگر مربوط به پايان اين جهان بود، مي‌‌بايست گفته شود «ما فعلتـم» (كاري كه انجام داديد). از مجموع اين قراین دقيقاً چنين استفاده مي‌‌شود كه اين آيه يكي ديگر از عجایب آفرينش را بيان مي‌‌كند.

نتيجه‌‌اي كه از تفسير آيه مي‌‌گيريم، اين است كه اين كوه‌ها كه ما آنها را ساكن مي‌‌پنداريم، با سرعت زياد در حركتند. مسلّماً حركت كوه‌ها بدون حركت زمين‌هاي ديگر كه به آنها متصل است، معني ندارد و به اين ترتيب معني آيه چنين مي‌‌شود كه زمين با سرعت حركت مي‌‌كند، همچون حركت ابرها. طبق محاسبات دانشمندان امروز سرعت سير حركت زمين به دور خود نزديك به 30 كيلومتر در هر دقيقه است و سرعت سير آن در حركت انتقالي به دور آفتاب از اين هم بيشتر است.

اینکه چرا قرآن كوه‌ها را مركز بحث قرار داده، شايد بدين جهت است كه كوه‌ها از نظر سنگيني و وزن و پا بر جایي ضرب‌‌المثل‌اند و براي تشريح قدرت خداوند نمونه خوبی هستند؛ زیرا آنجا كه كوه‌ها با اين عظمت و سنگيني به فرمان خدا (همراه زمين) حركت كنند، قدرت او بر هر چيز به ثبوت مي‌‌رسد. به هر حال، آيه مورد نظر از معجزات علمي قرآن است؛ زيرا مي‌‌دانيم نخستين دانشمنداني كه حركت كره زمين را كشف كردند، گاليله ايتاليایي و كپرنيك لهستاني بودند كه در اواخر قرن 16 و اوائل قرن 17 م. اين عقيده را برملا کردند، هر چند ارباب كليسا به شدت آنها را محكوم كرده، تحت فشار گذاشتند. با این حال می‌بینیم که قرآن مجيد حدود يك‌هزار سال قبل از آن دو، پرده از روي اين حقيقت برداشت و حركت زمين را به صورت فوق به عنوان يك نشانه توحيد مطرح ساخت (همان، ‌‌15/ 563).

بررسي

در مورد حرکت زمين چند نکته لازم است که بيان شود.

نکته اول ـ به طور کلي مي‌توان نتيجه گرفت که حرکت زمين اجمالاً مورد پذيرش قرآن کريم بوده است؛ هر چند اين آيات به حرکت‌هاي متفاوت زمين اشاره مي‌کند و تنها يک حرکت خاص را در نظر ندارد.

نکته دوم ـ تعبيرات قرآن و اشارات علمي آن به حرکت زمين، بر خلاف هيأت بطلميوسي حاکم بر فضاي علمي زمان نزول قرآن است؛ چرا که در هيأت بطلميوسي زمين را ساکن و مرکز جهان مي‌دانستند، اما قرآن سخن از حرکت آن گفته است و اين يکي از مطالب علمي حق و صادق قرآن بود که حدود 9 قرن بعد از نزول آن توسط امثال کپرنيک به اثبات رسيد و اين گونه عظمت قرآن و پيامبر9 را اثبات می‌کند.

نکته سوم ـ خبر دادن قرآن از حرکت زمين، هر چند که عظمت قرآن را مي‌رساند، اعجاز علمي قرآن به شمار نمی‌رود؛ چرا که افرادي مثل فيثاغورث، فلوته خوس، ارشميدس، استرخوس ساموسي و کليانتوس آسوسي قبل از بطلميوس قایل به حرکت زمين شده بودند. پس قبل از اسلام دو ديدگاه در محافل علمي جهان در مورد حرکت و سکون زمين بوده است که ديد‌گاه حاکم و مشهور همان سکون زمين يعني نظريه بطلميوس بود و ديد‌گاه مغلوب همان حرکت زمين بود.

اعجاز علمي قرآن وقتي ثابت است که قرآن نظريه‌اي را ابراز کند و کسي نتواند مثل و مانند آن را به صورت عادي بياورد، در حالي که نظرية حرکت زمين قبل از قرآن آورده شده بود، ولي مشهور نبود؛ هر چند اين مطلب ضرري به عظمت قرآن نمي‌زند چرا که قرآن در عصري که مشهور دانشمندان مقهور نظريه سکون زمين بطلميوس بودند، شجاعانه و با صراحت بر خلاف آن سخن گفت و مطالب علمي حق و صادقي را به جهان عرضه کرد که قرن‌ها بعد به صورت قطعي به اثبات رسيد (رضایی اصفهانی، پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، 1/ 185).

**5 ـ قانون جاذبه**

(**اللّهُ الَّذِي رَفَعَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ثُمَّ اسْتَوي عَلَى الْعَرْشِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لأَجَلٍ مُّسَمًّى يُدَبِّرُ الأَمْرَ يُفَصِّلُ الآيَاتِ لَعَلَّكُم بِلِقَاء رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ**) (رعد/ 2)؛ «خدا كسى است كه آسمان‌‌ها را، بدون ستون‌‌هايى كه آنها را ببينيد، برافراشت؛ سپس بر تخت (جهان‌‌دارى) تسلّط يافت؛ و خورشيد و ماه را رام ساخت هر كدام تا سرآمد معيّنى روان‌‌اند. كارها را تدبير مى‌‌كند؛ آيات (و نشانه‌‌هاى خود) را شرح مى‌‌دهد؛ تا شايد شما به ملاقات پروردگارتان يقين پيدا كنيد».

نكته‌ی علمي

اين آيه با توجه به حديثي كه در تفسير آن وارد شده است، پرده از روي يك حقيقت علمي برداشته كه در زمان نزول آيات بر كسي آشكار نبود؛ چرا كه در آن زمان گمان مي‌كردند آسمان‌ها به صورت كراتي تو در تو همانند طبقات پياز روي هم قرار دارند و چنين كراتي طبعاً هيچ كدام معلّق و بي‌‌ستون نیست، بلكه هر كدام بر ديگري تكيه دارد، ولي حدود هزار سال بعد از نزول اين آيات، علم و دانش بشر به اينجا رسيد كه افلاك پوست پيازي، به كلي موهوم است و آنچه واقعيت دارد، اين است كه كرات آسمان هر كدام در مدار و جايگاه خود معلّق و ثابتند بي‌‌آنكه تكيه‌گاهي داشته باشند و تنها چيزي كه آنها را در جاي خود ثابت مي‌‌دارد، تعادل قوة جاذبه و دافعه است كه يكي با جرم اين كرات ارتباط دارد و ديگري به حركت آنها. اين تعادل جاذبه و دافعه به صورت يك ستون نامریي، كرات آسمان را در جاي خود نگه داشته است.

حديثي كه از امير مؤمنان علي7 در اين زمينه نقل شده، بسيار جالب است. طبق اين حديث امام فرمود: «هذه النجوم التي في السماء مدائن مثل المدائن التي في الارض مربوطة كل مدينة الي عمود من نور؛ اين ستارگاني كه در آسمانند، شهرهایي هستند همچون شهرهاي روي زمين كه هر شهري با شهر ديگر (هر ستاره‌‌اي با ستاره ديگر) با ستونـــي از نور مربوط است» (مجلسی، بحارالانوار، 55/ 91).

آيا تعبيري روشن‌تر و رساتر از ستون نامریي يا ستوني از نور در افق ادبيات آن روز براي ذكر امواج جاذبه و تعادل آن با نيروي دافعه پيدا مي‌‌شد؟ سپس مي‌‌فرمايد: خداوند بعد از آفرينش اين آسمان‌هاي بي‌‌ستون كه نشانه بارز عظمت و قدرت بي‌‌انتهاي اوست، بر عرش استيلا يافت؛ يعني حكومت عالم هستي را به دست گرفت (مکارم شیرازی، تفسير نمونه، 10/ 111). هم‌چنين در تفسير نمونه ذيل آيه‌ 10 سوره لقمان در باره نيروي جاذبه چنين آمده است:

عمد (بر وزن قمر) جمع عمود به معني ستون است و مقيد ساختن آن به «ترونها» دليل بر اين است كه آسمان ستون‌هاي مریي ندارد. مفهوم اين سخن آن است كه ستون‌هایي دارد، اما غير قابل رؤيت نيست. تعبيري که دراين آيه به کار رفته است، اشاره لطيفي است به قانون جاذبه و دافعه كه همچون ستوني بسيار نيرومند اما نامرئي، كرات آسماني را در جاي خود نگه داشته است.

در حديثى كه حسين بن خالد از امام على بن موسى الرضا7 نقل كرده، به اين معنى تصريح شده است. ایشان فرمودند: «**سبحان اللَّه، اليس اللَّه يقول بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَها؟ قلت بلى، فقال: ثم عمد و لكن لا ترونها**؛ منزه است خدا، آيا خداوند نمى‌‌فرمايد بدون ستونى كه آن را مشاهده كنيد؟ راوى مى‌‌گويد: عرض كردم: آرى، فرمود: پس ستون‌هايى هست ولى شما آن را نمى‌‌بينيد» (تفسیر القمی، 2/ 125).

به هر حال، جمله فوق يكي از معجزات علمي قرآن مجيد است (همان، 17/ 29).

بررسي

در مورد انطباق قانون جاذبه عمومي با آيات مورد بحث، تذکر چند نکته لازم است.

نکته اول ـ در تفسير «بغير عمد ترونها» به نيروي جاذبه دو نکته تأمل‌برانگیز است.

الف) آنکه کلمه «عمد» جمع است و به معني «ستون‌ها» مي‌باشد. پس هر چند تفسير آن به نيروي جاذبه ممکن است، ولي امکان دارد که مقصود از ستون‌ها چندين نيروي متفاوت باشد که يکي از آنها نيروي جاذبه است و چه بسا آیندگان با پیشرفت علم آن را کشف کنند. پس حصر عمد (ستون‌ها) در نيروي جاذبه، صحيح به نظر نمي‌رسد.

ب) «سماوات» در قرآن معاني متعددي دارد؛ مثل: جهت بالا، جوّ زمين، کرات آسماني، آسمان‌هاي معنوي، ستارگان، سيارات و... . در اينجا در صورتي تفسير آيه به نيروي جاذبه صحيح است که آسمان را به معناي «کرات آسماني» معنا کنيم.

اما با توجه به سياق آيه 10 سوره لقمان که در مورد نزول باران از آسمان سخن مي‌گويد و آسمان‌ها را در مقابل زمين به کار مي‌برد و در آيه 2 و 3 سوره رعد که به دنبال ذکر آسمان‌ها از خورشيد و ماه و سپس زمين سخن مي‌گويد، معلوم مي‌شود که قدر متقين از آسمان در اين موارد، همان آسمان مادي يعني کرات آسماني يا طبقات جوّ زمين و... است.

نکته دوم ـ در مورد آيه 41 سوره فاطر نيز سه نکته تأمل‌برانگیز است.

يکي اينکه در اينجا هم بايد «آسمان‌ها» را به معناي کرات آسماني فرض کنيم.

دوم اينکه نگهداري آسمان و زمين توسط خدا را به معناي نگهداري آنها توسط نيروي جاذبه معنا کنيم. آري، ممکن است که خداوند توسط وسايل و نيروهاي متعددي آسمان‌ها و زمين را نگه‌دارد تا منحرف نشوند که نيروي جاذبه يکي از آنهاست نه تمام آنها. پس انحصار معناي آيه فوق در نيروي جاذبه صحيح نيست.

سوم اينکه اين آيه دو تفسير دارد و بر اساس يکي از آنها قابل انطباق با نيروي جاذبه است.

نتيجه آنكه احتمال دلالت آيات 10 سوره لقمان و آيه 2 سوره رعد بر نيروي جاذبه قوي است، ولي معناي آنها منحصر در نيروي جاذبه نيست، بلکه نيروي جاذبه يکي از مصاديق «عمد» (ستون‌ها) می‌باشد. به هر حال، اين يک اشاره علمي قرآن به شمار مي‌آيد که با توجه به عدم اطلاع مردم و دانشمندان عصر نزول قرآن از نيروي جاذبه، عظمت قرآن کريم را در بيان اسرار علمي روشن مي‌سازد و مي‌تواند اعجاز علمي قرآن به شمار آيد (رضایی اصفهانی، پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، 1/ 155).

**6ـ آماده شدن زمين براي زراعت به وسيله باران**

(**فَلْيَنظُرِ الْإِنسَانُ إِلَى طَعَامِهِ أَنَّا صَبَبْنَا الْمَاء صَبًّا ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا فَأَنبَتْنَا فِيهَا حَبًّا وَعِنَبًا وَقَضْبًا**) (عبس/ 24ـ 28)؛ «و انسان بايد به غذايش نظر كند؛ كه ما آب را با بارشى فرو ريختيم؛ سپس زمين را كاملاً شكافتيم؛ و در آن دانه (ها) رويانديم؛ و (نيز) انگور و سبزى‌‌.

نكته‌ی علمي

در آغاز، سطح زمين را قشر عظيمي از سنگ‌ها پوشانده بود. باران‌هاي سيلابي پي در پي فرو باريدند و سنگ‌ها را شكافتند. ذرات آن را جدا كردند و در قسمت‌هاي گود زمين گستردند و به اين ترتيب تودة خاك قابل زراعت تشكيل شد و هم اكنون نيز سيلاب‌ها قسمتي از آنها را در خود حل كرده، به دريا مي‌‌ريزند. اما خاك‌هاي جديدي كه به وسيله برف و باران مجدداً تشكيل مي‌‌‌شود، جاي آن را مي‌‌گيرد وگرنه انسان گرفتار كمبود خاك زراعتي مي‌‌‌شد. به اين ترتيب آيه اشاره به يكي از معجزات علمي قرآن است كه نشان مي‌‌دهد اول باران‌ها فرو مي‌‌‌بارند و سپس زمين‌ها شكافته مي‌‌‌شوند و آماده زراعت مي‌‌‌گردند. نه تنها در روزهاي نخست اين عمل صورت گرفته كه امروز نيز ادامه دارد (مکارم شیرازی، تفسير نمونه، ‌‌26/ 148).

**7ـ زوجيت در گياهان**

(**وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْهَارًا وَمِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ**) (رعد/ 3)؛ «و او كسى است كه زمين را گسترانيد؛ و در آن [كوه‌‌هاى‌‌] استوار و جوى‌‌ها قرار داد؛ و از همه‌‌ محصولات، در آن، يك جفت دوتايى قرار داد؛ روز را به شب مى‌‌پوشاند؛ قطعاً در آن [ها] نشانه‌‌هايى است براى گروهى كه تفكّر مى‌‌كنند».

نكته‌ی علمي

عبارت (**وَمِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ**) اشاره دارد به اينكه ميوه‌‌ها موجودات زنده‌‌اي هستند كه داراي نطفه‌‌هاي نر و ماده مي‌‌باشند كه از طريق تلقيح، بارور مي‌‌شوند.

اگر ‌لينه، دانشمند و گياه‌‌شناس معروف سوئدي، در اواسط قرن 18 م. موفق به كشف اين مسأله شد كه زوجيت در جهان گياهان تقريباً يك قانون عمومي و همگاني است و گياهان نيز همچون حيوانات از طريق آميزش نطفه نر و ماده، بارور مي‌‌شوند و ميوه مي‌‌دهند، قرآن مجيد در يك‌هزار و صد سال قبل از آن، اين حقيقت را فاش ساخته است. اين خود يكي از معجزات علمي قرآن مجيد است كه بيانگر عظمت اين كتاب بزرگ آسماني مي‌‌باشد.

شكي نيست كه قبل از لينه بسياري از دانشمندان اجمالاً به نر و ماده بودن بعضي از گياهان پي برده بودند، حتي مردم عادي مي‌‌دانستند كه مثلاً اگر نخل را بر ندهند يعني از نطفه نر روي قسمت‌هاي ماده گياه نپاشند، ثمر نخواهد داد، اما هيچ‌ كس به درستي نمي‌‌دانست كه اين يك قانون تقريبا همگاني است تا اينكه لينه موفق به كشف آن شد، ولي همان گونه كه گفتيم، قرآن قرن‌ها قبل از وي، از آن پرده برداشته بود.

در قرآن مجيد آيات فراواني است كه پرده از روي يك سلسله اسرار علمي كه در آن زمان از چشم دانشمندان پنهان بوده، برداشته است كه اين خود نشانه‌‌اي از اعجاز و عظمت قرآن است و محققاني كه در باره اعجاز قرآن بحث كرده‌‌اند، غالباً به قسمتي از اين آيات اشاره نموده‌‌اند (همان، 10/ 119).

**8 ـ رستاخيز انرژي‌ها**

(**الَّذِي جَعَلَ لَكُم مِّنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ**) (يس/80)؛ «(همان) كسى كه براى شما از درخت سبز، آتشى قرار داد و شما در هنگام (نياز) از آن (آتش) مى‌‌افروزيد».

نكته‌ی علمي

نخستين تفسيري كه بسياري از مفسران براي اين آيه ذكر كرده‌‌اند و معني ساده و روشني است كه براي عموم مردم قابل فهم مي‌‌‌باشد، چنین است: در اعصار قديم در ميان عرب‌ها اين امر رایج بود كه براي آتش افروختن از چوب درختان مخصوصی به نام مرخ و عفار كه در بيابان‌هاي حجاز مي‌‌‌رویيد، استفاده مي‌كردند. مَرخ (بر وزن چرخ) و عَفار (بر وزن تبار) دو نوع چوب آتش زنه بود كه اولي را زير قرار مي‌‌دادند و دومي را روي آن مي‌‌زدند و مانند سنگ آتش‌‌زنه جرقه از آن توليد مي‌‌‌شد‌. در واقع، به جاي كبريت امروز، از آن استفاده مي‌كردند.

قرآن مي‌‌‌گويد: آن خدايي كه مي‌‌‌تواند از اين درختان سبز آتش بيرون بفرستد، قدرت دارد كه بر مردگان لباس حيات بپوشاند. آب و آتش دو چيز متضاد است. كسي كه مي‌‌‌تواند آنها را در كنار هم قرار دهد، اين قدرت را دارد كه حيات را در كنار مرگ و مرگ را در كنار حيات قرار دهد! آفرين بر آن هستي آفرين كه آتش را در دل آب و آب را در دل آتش نگاه مي‌‌دارد. مسلماً براي او پوشانيدن لباس زندگي بر اندام انسان‌هاي مرده كار مشكلي نيست.

اگر از اين معني، گام فراتر بگذاريم، به تفسير دقيق‌تري مي‌‌رسيم.

خاصيت آتش‌‌افروزي به وسيله چوب درختان، منحصر به چوب‌هاي مرخ و عفار نيست، بلكه اين خاصيت در همه درختان و تمام اجسام عالم وجود دارد؛ هر چند دو چوب مزبور بر اثر مواد و وضع مخصوصشان، آمادگي بيشتري براي اين كار دارند.

خلاصه اينكه تمام چوب‌هاي درختان اگر محكم به هم بخورند، جرقه مي‌‌دهند حتي چوب درختان سبز؛ به همين دليل، گاه آتش‌‌سوزي‌هاي وسيع و وحشتناكي در دل جنگل‌ها روي مي‌‌‌دهد كه هيچ انساني عامل آن نیست، بلکه فقط وزش شديد بادها و طوفان‌هايي كه شاخه‌‌هاي درختان را محكم به هم می‌کوبد و از ميان آنها جرقه‌‌اي در ميان برگ‌هاي خشك می‌افتد، سپس وزش باد به آن آتش دامن زده، عامل اصلي آتش‌سوزی می‌شود. اين همان جرقة الكتريسته است كه بر اثر اصطكاك و مالش آشكار مي ‌گردد و همان آتشي است كه در دل همه ذرات موجودات جهان نهفته است و به هنگام اصطكاك و مالش خود را نشان مي‌‌دهد و از شجر اخضر نار مي‌‌‌آفريند! اين تفسير وسيع‌تري است كه چشم‌‌انداز جمع اضداد را در آفرينش گسترده‌‌تر مي‌‌‌كند و بقا را در فنا واضح‌تر نشان مي‌‌‌دهد.

در اينجا تفسير سومي است كه عميق‌تر است و به كمك دانش‌هاي امروز به آن دست يافته‌‌ايم كه ما نام آن را رستاخيز انرژي‌ها گذارده‌‌ايم.

توضيح اينكه‌ يكي از كارهاي مهم گياهان مسأله كربن‌‌گيري از هوا و ساختن سلولز نباتي است. سلولز همان جرم درختان است كه اجزای عمده، آن كربن، اكسيژن و ئيدروژن است.

اكنون ببينيم اين سلولز چگونه ساخته مي‌‌شود.

ياخته‌‌هاي درختان و گياهان، گاز كربن را از هوا گرفته و آن را تجزيه مي‌‌‌كند؛ اكسيژن آن را آزاد ساخته و كربن را در وجود خود نگه مي‌دارد و آن را با آب تركيب كرده و چوب درختان را از آن مي‌‌‌سازد. ولي مسأله مهم اين است كه طبق گواهي علوم طبيعي، هر تركيب شيميايي که انجام مي‌‌‌يابد يا بايد توأم با جذب انرژي خاصي باشد يا با آزاد كردن آن. بنا‌بر‌اين، هنگامي كه درختان به عمل كربن‌‌گيري مشغولند، طبق اين قانون احتياج به وجود يك انرژي دارند و در اينجا از گرما و نور آفتاب به عنوان يك انرژي فعال استفاده مي‌‌كنند. به اين ترتيب، به هنگام تشكيل چوب‌هاي درختان، مقداري از انرژي آفتاب نيز در دل آنها ذخيره مي‌‌شود و به هنگامي كه چوب‌ها را به اصطلاح مي‌‌سوزانيم، همان انرژي ذخيره شده آفتاب آزاد مي‌‌گردد؛ زيرا بار ديگر كربن با اكسيژن هوا تركيب شده و گاز كربن را تشكيل مي‌‌دهد و اكسيژن و ئيدروژن (مقداري آب) آزاد مي‌‌گردد.

از اين تعبيرات اصطلاحي كه بگذريم، به عبارت بسيار ساده، اين نور و حرارت مطبوعي كه در زمستان درون كلبه آن روستایي يا كرسي زغال‌‌سوز اين شهرنشين را گرم و روشن مي‌‌سازد، همان نور و حرارت آفتاب است كه در ضمن چند سال يا ده‌ها سال در چوب اين درختان ذخيره شده است و آنچه درخت در طول يك عمر تدريجاً از آفتاب گرفته، اكنون بي‌كم و كاست پس مي‌‌دهد‌!

اينكه مي‌‌گويند همه انرژي‌ها در كرة زمين به انرژي آفتاب باز مي‌‌گردد، يكي از چهره‌‌هايش همين است. اينجاست كه به رستاخيز انرژي‌ها مي‌‌رسيم و مي‌‌بينيم نور و حرارتي كه در اين فضا پراكنده مي‌‌شود و برگ درختان و چوب‌هاي آنها را نوازش و پرورش مي‌‌دهد، هرگز نابود نشده است، بلكه تغيير چهره داده و دور از چشم ما انسان‌ها در درون ذرات چوب و شاخه و برگ درختان پنهان شده است و هنگامي كه يك شعله آتش به چوب خشكيده مي‌‌رسد، رستاخيز آنها شروع مي‌‌شود و تمام آنچه از انرژي آفتاب در درخت پنهان بود، در آن لحظه، حشر و نشورش ظاهر مي‌‌گردد بي‌‌آنكه حتي به اندازة روشنايي يك شمع در يك زمان كوتاه از آن كم شده باشد.

بدون شك، اين معني در زمان نزول آيه بر توده‌‌هاي مردم روشن نبود، ولي همان گونه كه گفتيم اين موضوع هيچ مشكلي ايجاد نمي‌‌كند؛ زيرا آيات قرآن؛ در سطوح مختلف و براي استعدادهاي متفاوت داراي معاني چند مرحله‌‌اي است. يك روز از اين آيه چيزي مي‌‌فهميدند و امروز ما چيز بيشتري مي‌‌فهميم و شايد آيندگان از اين هم فراتر روند و بيشتر درك كنند و در عين حال، همه اين معاني صحيح و كاملاً پذیرفتنی است و در معني آيه جمع است.

گاهي به ذهن مي‌‌رسد كه چرا قرآن در اين آيه تعبير به «شجر اخضر» (درخت سبز) كرده است؟ در حالي كه آتش افروختن با چوب تر بسيار مشكل است. چه خوب بود به جاي آن، الشجر اليابس (چوب خشك) مي‌‌فرمود تا با آنچه گفته شد، سازگار باشد. باید گفت، نكته جالب اينجاست كه تنها درختان سبزند كه مي‌‌توانند عمل كربن‌گيري و ذخيره نور آفتاب را انجام دهند. درختان خشك اگر صدها سال در معرض تابش آفتاب قرار گيرند، ذره‌‌اي به ذخيره انرژي حرارتي آنها افزوده نمي‌‌شود، بلکه تنها موقعي قادر بر اين كار مهم هستند كه سبز و زنده باشند؛ بنابراين فقط «شجر اخضر» است كه مي‌‌تواند آتش‌‌گيره (وقود) براي ما بسازد و گرما و نور را به شكل مرموزي در چوب سرد و مرطوب خود نگاه دارد، اما به محض اينكه خشكيد، عمل كربن‌‌گيري و ذخيره انرژي آفتاب تعطيل مي‌‌شود. با توجه به اين اصل تعبير فوق هم ترسيم زيبایي از چهره رستاخيز انرژي‌هاست و هم يك معجزه علمي جاويدان از قرآن مجيد. از اين گذشته، اگر به تفسيرهاي ديگر كه در بالا اشاره كرديم، باز گرديم تعبير «شجر اخضر» باز هم مناسب و زيباست؛ زيرا چوب‌هاي درختان سبز هنگامي كه با يكديگر اصطكاك قوي پيدا كنند، جرقه بيرون مي‌‌دهند؛ جرقه‌‌اي كه مي‌‌تواند مبدأ آتش‌افروزي شود و اينجاست كه به عظمت قدرت خدا پي مي‌‌بريم كه آتش را در دل آب و آب را در دل آتش حفظ كرده است (همان، 18/ 463ـ466).

از نظر علمي ثابت شده آتشي كه امروز به هنگام سوختن چوب‌ها می‌بینیم، همان حرارتي است كه درختان طي ساليان دراز از آفتاب گرفته و در خود ذخيره كرده‌‌اند. ما فكر مي‌‌كنيم تابش پنجاه سال نور آفتاب بر بدنه درخت از ميان رفته، غافل از اينكه تمام آن حرارت در درخت ذخيره شده و به هنگامي كه جرقه آتش به چوب‌هاي خشك مي‌‌رسد و شروع به سوختن مي‌‌كند، آن حرارت و نور و انرژي را پس مي‌‌دهند؛ يعني در اينجا رستاخيز و معادي برپا مي‌‌شود و انرژي‌های مرده از نو زنده مي‌‌شوند و جان مي‌‌گيرند و به ما مي‌‌گويند: خدايي كه رستاخيز ما را فراهم ساخت، قدرت دارد كه رستاخيز شما انسان‌ها را نيز فراهم سازد! (همان، 23/ 258).

**9ـ تشكيل تمام اجسام از اتم**

(**قُلْ هُوَاللَّهُ أَحَدٌ اللَّهُ الصمَد**) (اخلاص‌‌/ 1ـ2) ؛ «بگو: خدا يكتاست، خداىِ همواره مقصود».

نكته‌ی علمي

براي «صمد» در روايات و كلمات مفسران و ارباب لغت معاني زيادي ذكر شده است.

ـ راغب در مفردات مي‌‌گويد: صمد به معني آقا و بزرگي است كه براي انجام كارها به سوي او مي‌‌روند و بعضي گفته‌‌اند: «صمد» به معني چيزي است كه تو خالي نيست، بلكه پر است.

در مقاييس اللغة آمده است كه «صمد» دو ريشه اصلي دارد: يكي به معني قصد است و ديگري به معني صلابت و استحكام و اينكه به خداوند متعال «صمد» گفته مي‌‌شود، به خاطر اين است كه بندگانش قصد درگاه او مي‌‌كنند و شايد به همين مناسبت است كه معاني متعدد زير نيز در كتب لغت براي صمد ذكر شده است. شخص بزرگي كه در منتهاي عظمت است، كسي كه مردم در حوایج خويش به سوي او مي‌‌روند، كسي كه برتر از او چيزي نيست و كسي كه دایم و باقي بعد از فناي خلق است.

و در حديثي مي‌‌خوانيم كه محمد بن حنفيه از امير مـؤمنان علي7 درباره «صمد» سؤال كرد حضرت (7) فرمود: تأويل صمد آن است كه او نه اسم است و نه جسم؛ نه مانند و نه شبيه دارد و نه صورت و نه تمثال؛ نه حد و حدود؛ نه محل و نه مكان؛ نه كيف و نه اين اينجا و نه آنجا؛ نه پر است و نه خالي؛ نه ايستاده است و نه نشسته؛ نه سكون دارد و نه حركت؛ نه ظلماني است نه نوراني؛ نه روحاني است و نه نفساني و در عين حال هيچ محلي از او خالي نيست و هيچ مكاني گنجايش او را ندارد؛ نه رنگ دارد و نه بر قلب انساني خطور كرده و نه بو براي او موجود است. همه اينها از ذات پاكش منتفي است.

اين حديث به خوبي نشان مي‌‌دهد كه «صمد» مفهوم بسيار جامع و وسيعي دارد كه هر گونه صفات مخلوقات را از ساحت مقدسش نفي مي‌‌كند؛ چرا كه اسم‌هاي مشخص و محدود و هم‌چنين جسميت، رنگ، بو، مكان، سكون، حركت، كيفيت، حد و حدود و مانند اينها، همه از صفات ممكنات و مخلوقات است، بلكه غالباً اوصاف جهان ماده است و مي‌‌دانيم خداوند از همه اينها برتر و بالاتر است.

در اكتشافات اخير آمده است كه تمام اشيای جهان ماده، از ذرات بسيار كوچكي به نام اتم تشكيل يافته و اتم خود نيز مركب از دو قسمت عمده است؛ هسته مركزي و الكترون‌هايي كه به دور آن در گردش است و عجیب اينكه در ميان آن هسته و الكترون‌ها فاصله زيادي وجود دارد (البته زياد در مقايسه با حجم اتم) به طوري كه اگر اين فاصله برداشته شود، اجسام به قدري كوچك مي‌‌شوند كه براي ما حيرت‌‌آور است. مثلاً اگر فاصله‌‌هاي اتمي ذرات وجود يك انسان را بردارند و او را كاملاً فشرده كنند، ممكن است به صورت ذره‌‌اي درآيد كه ديدنش با چشم مشكل باشد، ولي با اين حال، تمام وزن بدن يك انسان را داراست؛ مثلاً همين ذره ناچيز 60 كيلو وزن دارد.

بعضي با استفاده از اين اكتشاف علمي و با توجه به اينكه يكي از معاني «صمد» وجودي است كه تو خالي و اجوف نيست، چنين نتيجه گرفته‌‌اند كه قرآن مي‌‌خواهد با اين تعبير هرگونه جسمانيتي را از خدا نفي كند؛ چرا كه تمام اجسام از اتم تشكيل يافته‌‌اند و اتم تو خالي است و به اين ترتيب، آيه مي‌‌تواند يكي از معجزات علمي قرآن باشد. ولي نبايد فراموش كرد كه «صمد» در اصل لغت به معني شخص بزرگي است كه همه نيازمندان به سوي او مي‌‌روند و از هر نظر پر و كامل است و ظاهراً بقيه معاني و تفسيرهاي ديگري كه براي آن ذكر شده، به همين ريشه باز مي‌‌گردد (همان، 27/ 440).

بررسي

همان گونه كه گذشت، اعجاز علمي در يك آيه قرآن متوقف بر آن است كه دلالت آيه بر مطلب علمي قطعي، روشن و صريح باشد؛ بنابراين، اگر معناي آيه تحمل وجوه مختلف را داشته باشد، ادعاي اعجاز نمي‌توان کرد مگر آنكه قرينة روشني بر آن معنا وجود داشته باشد. در آية مذكور، كلمة «صمد» معاني متعددي مثل جسم تو خالي، سيّد، قصد و ... دارد. پس ممكن است گفته شود با توجه به قرایني چون آيات قبل و بعد كه موضوع آنها صرفاً توحيد است، اشاره به اتم‌هاي توخالي مادي را از ارتكاز ذهني مخاطبان حتي پس از كشف اتم دور مي‌کند.

**10ـ زندگي اجتماعي زنبور عسل**

(**وَأَوْحَى رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلاً يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاء لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ**) (نحل/ 68ـ69)؛ «و پروردگارت به زنبور عسل وحى (= الهام غريزى) نمود كه «از بخشى از كوه‌‌ها و از درختان و از آنچه داربست مى‌‌كنند، خانه‌‌هايى برگزين \* سپس از همه‌‌ محصولات بخور و راه‌‌هاى پروردگارت را فروتنانه بپيما.» از شكم‌‌هايشان نوشيدنى (= عسل) بيرون مى‌‌آيد كه رنگ‌‌هايش متفاوت است [و] در آن براى مردم درمانى است؛ قطعاً، در آن‌‌[ها] نشانه‌‌اى است براى گروهى كه تفكّر مى‌‌كنند».

نكته‌ی علمي

در اينجا قرآن پیرامون نعمت‌هاي مختلف الهي و بيان اسرار آفرينش، از زنبورعسل (نحل) و سپس خود عسل سخن به ميان مي‌‌آورد، اما در شكل يك مأموريت الهي و الهام مرموز كه نام وحي بر آن گذارده شده است.

كلمه «وحي» در اصل چنان كه راغب در مفردات مي‌‌گويد، به معني اشاره سريع است، سپس به معني القا كردن مخفيانه سخني آمده است، ولي در قرآن مجيد «وحي» در معاني مختلفي به كار رفته كه همه به همان معني اصلي بازگشت مي‌‌كند. از آن جمله «وحي» به معني الهام است؛ خواه الهام خود‌آگاه باشد (در مورد انسان‌ها) مانند: (**وَأَوْحَيْنَا إِلَى أُمِّ مُوسَى أَنْ أَرْضِعِيهِ فَإِذَا خِفْتِ عَلَيْهِ فَأَلْقِيهِ فِي الْيَمِّ**) (قصص/ 7) و خواه به صورت ناآگاه و الهام غريزي باشد؛ چنان كه در مورد زنبور عسل در آيات فوق خوانديم؛ زيرا مسلم است وحي در اينجا همان فرمان غريزه و انگيزه‌‌هاي ناخودآگاهي است كه خداوند در جانداران مختلف آفريده است. در اينجا اين سؤال پيش مي‌‌آيد كه غرایز و يا الهام غريزي منحصر به زنبوران عسل نيست و در همه حيوانات وجود دارد، چرا در اينجا تنها اين تعبير آمده است؟

با توجه به يك نكته پاسخ اين سؤال روشن مي‌‌شود و آن اينكه امروزه كه زندگي زنبوران عسل دقيقاً از طرف دانشمندان مورد بررسي عميق قرار گرفته، ثابت شده است كه اين حشره شگفت‌‌انگيز آن چنان تمدن و زندگي اجتماعي شگفت‌‌انگيزي دارد كه از جهات زيادي بر تمدن انسان و زندگي اجتماعي او پيشي گرفته است .البته كمي از زندگي شگرفش در گذشته روشن بوده، ولي هرگز مثل امروز ابعاد مختلف آن، كه هر يك از ديگري عجيب‌تر است، شناخته نشده بود. قرآن به طرز اعجازآميزي با كلمه وحي به اين موضوع اشاره كرده است تا اين واقعيت را روشن سازد كه زندگي زنبوران عسل را هرگز نبايد با انعام و چهار پايان و مانند آنها مقايسه كرد و شايد همين انگيزه‌‌اي شود كه به درون جهان اسرارآميز اين حشره عجيب گام بگذاريم و به عظمت و قدرت آفريدگارش آشنا شويم (همان، ‌‌11/ 296).

**11ـ آفرينش انسان از علق**

(**خَلَقَ الْإِنسَانَ مِنْ عَلَقٍ**) (علق/ 2)؛ «انسان را از خون بسته‌‌ى آويزان آفريد».

نكته‌ی علمي

«علق» در اصل به معني چسبيدن به چيزي است و لذا به خون بسته و هم‌چنين به زالو كه براي مكيدن خون به بدن مي‌‌چسبد، «علق» گفته‌‌اند. از آنجا كه نطفه بعد از گذراندن دوران نخستين در عالم جنين، به شكل قطعه خون بسته چسبنده‌‌اي در مي‌‌آيد كه در ظاهر بسيار كم ارزش است، قرآن مبدأ آفرينش انسان را همين موجود ناچيز مي‌‌شمرد تا قدرت‌نمایي عظيم پروردگار روشن شود كه از موجودي چنان بي‌ارزش، مخلوقي چنين پر ارزش آفريده است.

بعضي نيز گفته‌‌اند: منظور از علق در اينجا گل آدم است كه آن‌ هم حالت چسبندگي داشت. بديهي است خدایي كه اين مخلوق عجيب را از آن قطعه گل چسبنده به وجود آورد، شايسته هر گونه ستايش است. گاه علق را به معني موجود صاحب علاقه دانسته‌‌اند كه اشاره‌‌اي است به روح اجتماعي انسان و عُلقه انسان‌ها به همديگر كه در حقيقت، پايه اصلي تكامل بشر و پيشرفت تمدن‌ها را تشكيل مي‌‌دهد.

بعضي نيز علق را اشاره به نطفه نر (اسپرم) مي‌‌دانند كه شباهت زيادي به زالو دارد. اين موجود ذره‌‌بيني در آب نطفه شناور است و در رحم به سوي نطفه زن پيش مي‌‌رود و به آن مي‌‌چسبد و از تركيب آن دو، نطفه كامل انسان به وجود مي‌‌آيد. درست است كه در آن زمان اين گونه مسائل هنوز شناخته نشده بود، ولي قرآن مجيد از طريق اعجاز علمي پرده از روي آن برداشته است. از ميان اين تفسيرهاي چهارگانه، تفسير اول روشن‌تر به نظر مي‌‌رسد؛ هر چند جمع ميان چهار تفسير نيز بي مانع است (همان، 27/156).

بررسي

نکته اول ـ تفسير علق به معناي موجود صاحب علاقه که اشاره‌اي است به روح اجتماعي انسان و علقه انسان‌ها به همديگر و هم‌چنين تفسير علق به گل آدم7 که حالت چسبندگي داشته است با ظاهر و سياق آيات تناسب ندارد.

نکته دوم ـ تفسير علق به معناي خون بسته آويزان به رحم، با سياق آيات متناسب است، به ويژه آنکه اين مرحله از خلقت انسان در علم جنين‌شناسي جديد به عنوان واسطه‌اي بين نطفه و مضغه (گوشت شدن) به شمار می‌رود؛ يعني حدود 24 ساعت اين خون بسته به جدار رحم آويزان است و از خون آن تغذيه مي‌کند تا شکل‌گيري علقه کامل شود.

با آنکه خداوند در قرآن مي‌توانست از تعبير «الدم المنقبضة او المتصله» (خون بسته) استفاده کند، اما تعبير زيباي «علق» را به کار برد که هم بسته بودن و هم آويزان بودن آن را برساند. با توجه به عدم پيشرفت علم جنين‌شناسي در 14 قرن قبل و عدم آگاهي مردم و پزشکان از اين مرحله دقيق وظريف تکامل انسان، مي‌توان نتيجه گرفت که اين نوعي رازگویي قرآن است که بشر را به اسرار خلقت خويش آگاه مي‌کند.

نکته سوم ـ معجزه آن است که ديگران از آوردن مثل آن عاجز باشند و اعجاز علمي قرآن در غيب‌گویي آن است که ديگران نتوانند به طريق عادي از آن اطلاع يابند و آن خبر را بياورند، در حالي که مردم زمان صدر اسلام هم به پي‌گيري نطفه در درون زنان تازه حامله شده از طريق کالبد شکافي اقدام مي‌نمودند و پي مي‌بردند که يک مرحله از خلقت انسان خون بسته آويزان است، همان‌طور که بعدها اين مطلب علمي روشن شد. هر چند در آن زمان اين امر انجام نشده و خبر قرآن براي آنان تازگي داشت و اين مطلب عظمت قرآن را مي‌رساند، ولي دليلي براي عجز مردم و معجزه بودن اين مطلب نيست (رضایی اصفهانی، پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، 2/ 487).

**12ـ شکل‌گيري استخوان‌ها در جنين**

(**ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا**) (مومنون/ 14)؛ «سپس آب اندك سيّال را به صورت [خون بسته‌‌] آويزان آفريديم؛ و [خون بسته‌‌] آويزان را به صورت (چيزى شبيه) گوشت جويده شده آفريديم؛ و گوشت جويده شده را به صورت استخوان‌‌هايى آفريديم و بر استخوان‌‌ها گوشتى پوشانديم».

نكته‌ی علمي

تفسير نمونه ذيل آيه چنين مي‌نويسد.

نويسنده «تفسير في ظلال» ذيل آيه مورد بحث در اينجا جمله عجيبي نقل مي‌‌كند و آن اينكه جنين بعد از آنكه مرحله علقه و مضغه را پشت سر گذاشت، تمام سلول‌هايش تبديل به سلول‌هاي استخواني مي‌‌شود و بعد از آن تدريجاً عضلات و گوشت روي آن را مي‌‌پوشاند؛ بنا‌بر‌اين، جمله‌ (**کَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا**) يك معجزه علمي است كه پرده از روي اين مسأله كه در آن روز براي هيچ‌كس روشن نبود، بر مي‌‌دارد؛ زيرا قرآن نمي‌‌گويد: «ما مضغه» را به استخوان و گوشت تبديل كرديم، بلكه مي‌‌گويد: ما «مضغه» را به استخوان تبديل كرديم و بر استخوان‌ها لباس گوشت پوشانديم. این اشاره است به اينكه مضغه نخست به استخوان تبديل مي‌‌شود و بعد از آن، گوشت روي آن را مي‌‌پوشاند (مکارم شیرازی، تفسير نمونه، 14/ 213).

بررسي

ادعای اعجاز علمی قرآن در اینکه تمام سلول‌هاي جنين تبديل به سلول‌هاي استخواني مي‌شود و سپس کم کم گوشت و عضلات روي آنها را مي‌پوشاند، از دو جهت قابل بحث است.

الف) مطلب فوق از لحاظ علمي قابل قبول نيست؛ زیرا متخصصان علم جنين‌شناسي تصريح کرده‌اند که جنين اوليه انسان به سه لايه تقسيم مي‌شود که سلول‌هاي استخواني (سلکروتوم ) از لايه وسطي (مزودرم) تشکيل مي‌شود. پس همه سلول‌هاي جنين تبديل به استخوان نمي‌شود.

ب) قرآن کريم مي‌فرمايد: (**فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا**) (مؤمنون/ 14). جالب اين است که قرآن قبل از اين جمله در همين آيه مي‌فرمايد‌: (**ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ**)؛ يعني تعبير «جعل» (قرار دادن) مي‌آورد، اما در اينجا تعبير، تغيير کرده و واژه «خلق» آمده است. کلمه «خلق» به معناي ايجاد تنها نيست، بلکه ايجاد همراه با کيفيت مخصوص است وحتي برخي لغويان گفته‌اند: اصل لغت «خلق» به معناي تقدير (اندازه زدن) است (مصطفوی، التحقيق فی کلمات القرآن الکريم ، 3/ 109)؛ بنابراين ترجمه آيه تنها ايجاد استخوان نيست، بلکه ايجاد گوشت کوبيده با کيفيت خاص (استخواني و محکم شده) است؛ به عبارت ديگر، اين استخوان همان «مضغة مخلقة» است؛ يعني گوشت کوبيده‌اي که تسويه و تعديل شده و تمايز يافته است. در آيه (**مِن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ**) (حج/ 5) مضغه (جنين گوشتي) به دو مرحله غير متمايز و متمايز تقسيم مي‌شود که مرحله استخوان‌بندي جنين (عظام)، مصداق مرحله تمايز يافتن جنين (مخلقه) است. پس نتيجه مي‌گيريم که مضغه دو قسم است: مخلقه و غير مخلقه؛ و مضغه مخلقه همان جنين تمايز يافته است که اعضا، استخوان‌بندي و... آن مشخص شده است. پس مضغه به دو قسم استخوانی (عظام) و غيراستخواني تقسيم مي‌شود؛ چرا که معناي تمايز همين تقسيم به چند قسم (استخوان، اعضا و...) است.

نتيجه می‌گيريم که نمي‌توان گفت، مقصود قرآن اين است که تمام «مضغه» (جنين‌ گوشتي) تبديل به استخوان شده است، بلکه قسمت استخواني جنين، قسمتي از تمايز جنين است به اعضا، جوارح، گوشت، استخوان و ... . از اينجا معلوم مي‌شود که سخن منقول در تفسير نمونه در باره تبديل تمام سلول‌هاي جنين به سلول‌هاي استخواني با خود آيه 14 سوره مؤمنون نيز سازگار نيست.

آيه 14 سورة مؤمنون اشارات علمي حيرت‌انگيزي دارد و همان‌طور که ملاحظه شد، با جديد‌ترين يافته‌هاي جنين‌شناسان منطبق است و اين عظمت علمي قرآن کريم را ثابت مي‌کند، اما به نظر مي‌رسد كه اين مطلب نيز اعجاز علمي قرآن را اثبات نمي‌کند؛ چرا که اشاره قرآن بسيار مجمل و کلي است و نمي‌توان گفت که بشريت در زمان نزول قرآن اطلاعي از اين مطلب کلي نداشت. انسان‌ها معمولاً در طول عمر خود بچه‌هاي سقط شده انسان‌هاي ديگر را مي‌بينند و يا در هنگام استفاده از گوشت حيوانات حامله با بچه‌هاي ناقص آنها برخورد کرده بودند. پس معمولاً برخي افراد فرق جنين کامل و ناقص را مي‌دانستند و اين مطلب که گوشت بر روي استخوان قرار مي‌گيرد و مانند لباس آن را مي‌پوشاند نيز روشن بوده است. پس با توجه به اطلاعات اجمالي بشر از جنين انسان‌هاي ديگر و حيوانات و با توجه به کلي بودن آيه نمي‌توان آن را اعجاز علمي قرآن به شمار آورد. البته ممکن است ترتيب بيان مراحل (مضغه، عظام، پوشاندن عظام به وسيله گوشت) در قرآن اعجاز آميز باشد (رضایی اصفهانی، پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، 2/ 511).

**13ـ رقيق‌تر بودن هوا در ارتفاعات**

(**فَمَن يُرِدِ اللّهُ أَن يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلإِسْلاَمِ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاء كَذَلِكَ يَجْعَلُ اللّهُ الرِّجْسَ عَلَى الَّذِينَ لاَيُؤْمِنُونَ**) (انعام/ 125)؛ «و هركس را كه خدا بخواهد راه‌‌نمايى‌‌اش كند، سينه‌‌اش را براى (پذيرش) اسلام مى‌‌گشايد و هر كس را كه بخواهد (به خاطر اعمالش) در گمراهى‌‌اش وا نهد، سينه‌‌اش را تنگِ تنگ مى‌‌كند، گويا مى‌‌خواهد در آسمان بالا برود؛ اين گونه خدا پليدى را بر كسانى كه ايمان نمى‌‌آورند قرار مى‌‌دهد».

نكته‌ی علمي

امروزه ثابت شده كه هواي اطراف كره زمين در نقاط مجاور اين كره كاملاً فشرده و براي تنفس انسان آماده است، اما هر قدر به طرف بالا حركت كنيم، هوا رقيق‌تر و ميزان اكسيژن آن كمتر مي‌‌شود به حدي كه اگر چند كيلومتر از سطح زمين به طرف بالا (بدون ماسك اكسيژن) حركت كنيم، تنفس كردن براي ما هر لحظه مشكل و مشكل‌تر مي‌‌شود و اگر به پيشروي ادامه دهيم، تنگـــي نفس و كمبود اكسيژن سبب بيهوشي ما مـي‌‌گردد.

بيان اين تشبيـه در آن روز كه هنوز اين واقعيت علمـي به ثبوت نرسيده بود، در حقيقت، از معجـزات علمي قـرآن به شمار می‌رود (مکارم شیرازی، تفسير نمونه، 5/ 436).

**14ـ بريدگي ميان رشته كوه‌ها**

(**وَأَلْقى‌‌ فِي الْأَرْضِ رَواسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَ أَنْهاراً وَ سُبُلاً لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ**) (نحل/ 15)؛ «و در زمين كوه‌‌هاى ثابت و محكمى افكند تا لرزش آن را نسبت به شما بگيرد و نهرها ايجاد كرد و راه‌هايى تا هدايت شويد».

نكته‌ی علمي

از نظر علمي ثابت شده است كه كوه‌‌ها از ريشه به هم پيوسته‌‌اند و همچون زرهى كره زمين را در بر گرفته‌‌اند و اين سبب مى‌‌شود كه از لرزش‌هاى شديد زمين كه بر اثر فشار گازهاى درونى هر لحظه ممكن است رخ دهد تا حد زيادى جلوگيرى شود. از اين گذشته وضع خاص كوه‌‌ها مقاومت پوسته زمين را در مقابل جاذبه ماه (جزر و مد) زياد مى‌‌كند و اثر آن را به حداقل مى‌‌رساند.

از سوى سوم از قدرت طوفان‌هاى شديد و حركت دایمى بادها بر پوسته زمين مى‌‌كاهد؛ چرا كه اگر كوه‌‌ها نبودند، سطح هموار زمين دایماً در معرض تندبادها قرار داشت و آرامشى متصور نبود و از آنجا كه كوه‌‌ها يكى از مخازن اصلى آب‌ها (چه به صورت برف و يخ و چه به صورت آب‌هاى درونى) مى‌‌باشند بلافاصله بعد از آن، نعمت وجود نهرها را بيان كرده، مى‌‌گويد: «و براى شما نهرهايى قرار داديم» (**وَ أَنْهاراً**) و از آنجا كه وجود كوه‌‌ها ممكن است اين توهم را به وجود آورد كه بخش‌هاى زمين را از يكديگر جدا مى‌‌كند و راه‌ها را مى‌‌بندد، چنين اضافه مى‌‌كند: «و براى شما راه‌ها قرار داد تا هدايت شويد» (**وَ سُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ**).

صاحب تفسير نمونه پس از بيان مطالب فوق در پاورقي چنين مي‌افزاید: «به هر حال آيه فوق يكى از معجزات علمى قرآن مجيد است كه حداقل در آن روز براى انسان‌ها كشف نشده بود» (همان، ‌‌11/ 182).

جمع‌بندي

با توجه به آنچه گذشت، روشن شد تفسير نمونه در موارد متعددي معتقد به اعجاز علمي قرآن است. اين تفسير هم‌چنين در برخي آيات، اشارات علمي قرآن كريم را با علوم روز منطبق دانسته و آن را از شگفتي‌هاي علمي قرآن بر مي ‌شمارد (برای نمونه ر. ك: همان، 20/ 228؛ 22/ 373؛ 22/ 375 ؛ 8/ 227؛ 26/ 171 و 186 و ...). البته شيوه تفسير نمونه در مباحث علمي قرآن، شيوه‌اي معتدل و به دور از افراط و تفريط است که در حقيقت، باب جديدي بر قرآن‌پژوهي معاصر گشوده است.

بديهي است با پيشرفت علوم، هر روز ابعاد تازه‌اي از اعجاز اين كتاب آسماني بر بشر روشن خواهد شد که موجب تکميل مباحث قبل مي‌شود.