

دوفصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات علوم قرآن و حدیث

سال ۹، شماره ۲، ۱۳۹۱، پیاپی ۱۸

تحلیل علمی و معناشناختی ویژگی‌های کوه‌ها در قرآن کریم

حمید احمدیان^۱

علی سواری^۲، نصرالله شاملی^۳

تاریخ دریافت: ۸۹/۱۰/۵

تاریخ تصویب: ۹۰/۶/۲۲

چکیده

قرآن کریم، کتاب هدایت و انسان‌سازی، و آکنده از اعجازهای علمی و شگفتی‌های پایان‌ناپذیر است. خداوند متعال در هفتاد آیه از این کتاب آسمانی، درباره آفرینش و اهمیت کوه‌ها سخن گفته و راز خلقت و اسرار وجودی آن‌ها را با الفاظی گوناگون بیان کرده است. از میان این رازها و نیز حکمت آفرینش کوه‌ها، بیشتر بر استقرار و آرامشی که به برکت وجود کوه‌ها نصیب ساکنان زمین شده، تأکید شده و وجود کوه‌ها، مانع از روی دادن حرکت‌های ناموزون و نیز اضطراب و نوسان به‌شمار آمده است. کوه‌ها افزون‌بر اینکه از روی دادن حرکت‌های ویران‌کننده جلوگیری می‌کنند، وظیفه‌هایی دیگر نیز دارند؛ مانند: ذخیره و تصفیه آب‌ها، پیش‌گیری از سیل و طوفان، ایجاد رودخانه‌ها، و تنظیم بادها. در دانش نوین، همه این کارکردهای کوه‌ها کشف و اثبات شده است. خداوند متعال

۱. استادیار دانشگاه اصفهان، دانشکده زبان‌های خارجه، گروه زبان و ادبیات عرب Ahmadian1776@yahoo.com

۲. دانشجوی دکتری دانشگاه اصفهان، دانشکده زبان‌های خارجه، گروه زبان و ادبیات عرب.

۳. استاد گروه زبان و ادبیات عرب دانشگاه اصفهان

با استفاده از واژگانی خاص، همچون «خُلِقَتْ» (خلق شد)، «نُصِبَتْ» (قرار داده شد)، «أَلْقَى» (افکند)، «شامخات» (برافراشته)، «راسیات» (لنگرگاه) و... از راز آفرینش کوه‌ها سخن گفته و بدین صورت، اعجاز علمی و بیانی قرآن را نشان داده است. در این نوشتار، با تحلیل واژگانی هریک از واژه‌ها و به کارگیری یافته‌های دانش نوین، برخی جنبه‌های اعجاز بیانی و علمی قرآن را بررسی کرده‌ایم.

واژه‌های کلیدی: کوه‌ها، راز آفرینش کوه‌ها، وظایف کوه‌ها، اعجاز علمی، اعجاز بیانی.

۱. مقدمه

در بسیاری از آیه‌های قرآن کریم، بر اهمیت کوه‌ها به‌عنوان پدیده‌هایی شگفت‌انگیز، تأکید شده است؛ مانند: «أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ * وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ * وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ * وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ *» (قرآن، غاشیه: ۲۰)؛ یعنی: آیا به شتر نمی‌نگرند که چگونه آفریده شده؟ و به آسمان که چگونه برافراشته شده؟ و به کوه‌ها که چگونه برپاداشته شده؟ و به زمین که چگونه گسترده شده است؟ (فولادوند، ۱۴۱۵ق: ۱/ ۵۹۲)؛ سپس از ما خواسته شده است که درباره آن‌ها بیندیشیم. قرآن کریم از میان رازها و حکمت‌های آفرینش کوه‌ها، بیشتر بر استقرار و آرامشی تأکید کرده که به برکت وجود کوه‌ها، نصیب ساکنان زمین شده است؛ بدین صورت که وجود کوه‌ها، مانع از روی دادن حرکت‌های ناموزن و نوسان‌ها شده است؛ مانند: «وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَانْحَاراً وَ سَبِيلاً لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ» (قرآن، نحل: ۱۵)؛ یعنی و در زمین، کوه‌هایی استوار افکند تا شما را نجنباند، و رودها و راه‌ها [قرار داد] تا شما راه خود را پیدا کنید (فولادوند، ۱۴۱۵ق: ۱/ ۲۶۹)؛ «أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ مِهَاداً وَ الْجِبَالَ أَوْتَاداً» (قرآن، نبأ: ۶ و ۷)؛ یعنی آیا زمین را گهواره‌ای نگردانیدیم؟ و آیا کوه‌ها را میخ‌های زمین قرار ندادیم؟ (فولادوند، ۱۴۱۵ق: ۱/ ۵۸۲).

در این نوشتار، با استفاده از کتاب‌های تفسیر قدیم و جدید، دانش زمین‌شناسی و پایگاه‌های اینترنتی، ویژگی‌های متعدد کوه‌ها را در قرآن کریم - که اوج زیبایی و عمق محتوا را با استفاده از بیانی هنری، با هم آمیخته است - بررسی کرده‌ایم. باید به خاطر داشته باشیم که قرآن، کتاب هدایت است و نباید آن را با تفسیر علمی - تجربی، از هدف‌های اصلی‌اش دور کرد؛ اما برای تبیین برخی جنبه‌های آن می‌توان از علوم تجربی بهره گرفت.

در قرآن کریم، از کوه‌ها با نام‌هایی گوناگون و صفاتی ویژه یاد شده است که می‌توان آن‌ها را در جدول زیر نشان داد:

جدول ۱. نام‌ها و صفات گوناگون کوه‌ها در قرآن کریم (عبدالباقی، ۱۹۹۴م: ۲۰۷ و

۲۰۸، ۴۰۶ و ۴۰۷)

جبل ۶	جبال ۳۳	طور ۱۱	رَوَاسِی ۹	شامخات ۱	أعلام ۲	أوتاد ۱
أحقاف ۱	کَهف ۵	غار ۲	جودی ۱	ربوه ۱	رَبِیع ۱	طود ۱

در این آیات، درباره این مسائل سخن گفته شده است: اهمیت کوه‌ها از لحاظ شکل‌گیری و کوه‌زایی، استواری و حرکت کوه‌ها، فواید و نقش کوه‌ها در ثابت‌نگه‌داشتن زمین، حفظ تعادل کره زمین توسط کوه‌ها، تثبیت بادها برای شکل‌گیری ابرها، ذخیره کردن آب‌های شیرین، معادن، رنگ کوه‌ها، تسبیح و سرانجام آن‌ها. افزون بر موارد یادشده، دلالت‌های لغوی و نکات بلاغی نهفته در این عبارات‌ها نیز درخور توجه است.

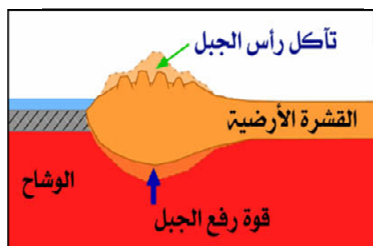
از جمله دستاوردهای علم جدید، آن است که لیتوسفر کره زمین، از صفحاتی مجزا تشکیل شده که به تکتونیک صفحه‌ای معروف‌اند (مدنی، ۱۳۶۹ش: ۵۸۹)؛ به بیان دیگر، لیتوسفر کره زمین، با تعدادی صفحه از سنگ‌های سخت پوشیده شده است که روی قسمت‌های نرم داخلی زمین قرار گرفته‌اند و حرکت می‌کنند (معیری، ۱۳۸۷ش: ۵۰)؛ بدین ترتیب، اگر کوه‌ها نبودند، زمین به اضطراب و لرزش شدید دچار می‌شد و زندگی روی آن، دشوار و ناممکن بود. خداوند متعال در قرآن کریم فرموده است: «وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَ أَنْهَاراً وَ سُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ» (قرآن، نحل: ۱۵)؛ یعنی: و در زمین، کوه‌هایی سنگین و ثابت و نکه‌دارنده قرار داد تا زمین

استقرار یابد و در آن، رودها و راه‌هایی نیز قرار داد؛ باشد که هدایت یابید. در این آیه شریفه، «آن تمید» بیانگر این واقعیت است که اگر کوه‌ها نبودند، کره زمین، دچار نوسان شدید می‌شد. در این نوشتار کوشیده‌ایم تا ابعاد وجودی کوه‌ها را از منظر قرآن و نیز دانش روز بررسی کنیم و بدین منظور، تقارنی استدلالی را به کار گیریم. در دوره معاصر، دانشمندان کشورهای مسلمان، همانند عبدالمجید الزندانی، عبدالدائم الکحیل و هارون احمد، به پژوهش‌هایی از نوع علمی-قرآنی پرداخته‌اند؛ ولی تاکنون، هیچ‌کدام از مفسران و پژوهشگران، بررسی‌ای تطبیقی و دارای شیوه علمی و مقارنه‌ای در این حوزه انجام نداده‌اند.

۲. پیدایش و شکل‌گیری کوه‌ها (کوه‌زایی)

در قرآن کریم، درباره فرایند کوه‌زایی، سه واژه «نُصِبَتْ»، «جَعَلَ» و «أَلْقَى» به کار رفته است که در ظاهر، با یکدیگر مترادف‌اند؛ اما معناهایشان با هم تفاوت دارد: «نُصِبَتْ» به لفظ مجهول، به معنای

«برافراشته شده»، «جَعَلَ» به معنای «قرار دادن» و «أَلْقَى»



به معنای «افکندن» است. خداوند متعال در این زمینه، ما را به تدبیر دستور داده است: «أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبْلِ كَيْفَ خُلِقَتْ* * و إِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ* * و إِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ* *» (قرآن، غاشیه: ۱۷ تا ۲۰)؛ یعنی: آیا به شتر نمی‌نگرند که چگونه آفریده شده؟ و به آسمان که

چگونه برافراشته شده؟ و به کوه‌ها که چگونه برپا داشته شده؟ (فولادوند، ۱۴۱۵ق: ۱ / ۵۹۲). دانشمندان و زمین‌شناسان معتقدند کوه‌ها به چهار شیوه شکل می‌گیرند: یا بر اثر فشار درونی ناشی از فعل و انفعال‌های زمین، به بالا پدید می‌آیند؛ یا بر اثر فشار به بالا در جایی و کشش به پایین در جای دیگر، نمود پیدا می‌کنند؛ یا بر اثر برخورد دو لایه زمین و چین خوردن آن ایجاد می‌شوند؛ و یا بر اثر آتش‌فشان (مدنی، ۱۳۶۹ش: ۵۵۲). خداوند دانا درباره پیدایش کوه‌ها، عبارت «أَلْقَى» و

جعل و نصب» را به کار برده است. هر کدام از عبارات، دلالت‌های معنایی و بلاغی، و نکته‌های علمی ویژه‌ای دارد که در اینجا، به شرح آن‌ها می‌پردازیم!

۱-۲. برافراشتن کوهها (نصب)

درباره معنای «نصب»، در *لسان‌العرب* آمده است: «النَّصْبُ: وَضْعُ الشَّيْءِ وَرَفْعُهُ» (ابن منظور، ۱۴۰۸ق: ۴/۱۴۰)؛ یعنی: «نصب» به معنای قراردادن و برافراشتن است. در *قرآن کریم*، خداوند متعال درباره کوهها فرموده است: «وإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ» (قرآن، غاشیه: ۱۹) و طبری در تفسیر این آیه گفته است: «وإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ أُقِيمَتْ مُنْتَصِبَةً لِاتِّسْقُطِ، فَتَنْبَسُطُ فِي الْأَرْضِ، وَلَكِنَّهُ جَعَلَهَا بِقَدْرَتِهِ مُنْتَصِبَةً جَامِدَةً، لَا تَبْرَحُ مَكَانَهَا، وَلَا تَزُولُ عَنْ مَوْضِعِهَا» (طبری، ۱۹۸۸م: ۳۰/۱۰۵)؛ یعنی به کوهها بنگرید که چگونه برافراشته شده‌اند و فرو نمی‌ریزند و محکم و ثابت‌اند؛ از جای خود، جابه‌جا نمی‌شوند.

امروزه، زمین‌شناسان دریافته‌اند که لیتوسفر کره زمین، از تعدادی صفحات کوچک و بزرگ و جدا از هم تشکیل شده است که به صورتی آهسته و پیوسته، در حال حرکت‌اند و در اثر فعل و انفعال‌های درونی و بیرونی زمین، در برخی جاها، یکی از آن‌ها زیر دیگری می‌رود (کچیل؛ تاربوک و لوتگن، ۱۹۸۹م: ۱۴ و ۱۵).

اگر برخورد دو صفحه، سریع اتفاق بیفتد- به شکلی که در تصویر می‌بینیم- زمین چین می‌خورد و رشته‌کوه پدید می‌آید. در پی چین‌خوردن رسوبات و بر اثر حرکت صفحات و مرز هم‌گرا (تاربوک و لوتگن، ۱۹۸۹م: ۸۶)، رسوبات چین می‌خورند؛ چین‌ها کم‌کم از حالت افقی به صورت عمودی درمی‌آیند و بدین ترتیب، کوه‌ها تشکیل می‌شوند؛ به بیان دیگر، سطح بیرونی زمین- که روی آن زندگی می‌کنیم- از تعدادی صفحه‌های تکتونیکی بزرگ و کوچک تشکیل شده است که در جهت‌های گوناگون، در حال حرکت‌اند. این حرکت، تنها به شکل تعادل ایزوستاری نیست؛ بلکه پوسته زمین به صورت افقی هم حرکت می‌کند (معیری، ۱۳۸۷ش: ۳۴).

۱. ترجمه تصویر: تَأْكُلُ رَأْسَ الْجَبَلِ: فرسایش قله کوه؛ القشرة الأرضية: پوسته زمین؛ قوة رفع الجبل: فشار کوه به سمت بالا؛ الوشاح: کمر بند.

کوه‌های سنگی فرورفته در لایه‌ها، پس از پیدایش، تعادل و یک‌پارچگی این صفحه‌های متحرک را حفظ می‌کنند و به این ترتیب، هم از نظر شکل و هم از نظر کارکرد، مانند «وتد» هستند.

۲-۲. افکندن کوه‌ها (القاء)

در قرآن کریم، درباره پیدایش کوه‌ها، در چند آیه، لفظ «القاء» به کار رفته است؛ از جمله: «وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَانْحَاراً وَ سُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ» (قرآن، نحل: ۱۵). واژه «القاء» به معنای افکندن است و آیه مورد بحث، این مفهوم را در ذهن ایجاد می‌کند که کوه‌ها از درون و یا بیرون انداخته شده‌اند. دورن کره زمین، بر اثر دمای زیاد، از مواد مذاب و مایع تشکیل شده است. این مواد گداخته، بر اثر انفجارهای درونی و حبس شدن حرارت، لایه‌های سطوح بالاتر را تکان می‌دهند؛ در نتیجه، آتش‌فشان‌هایی از درون زمین فوران می‌زنند و بخشی از صفحات که زیر صفحات دیگر می‌روند، به مواد مذاب درون زمین می‌رسند و ذوب می‌شوند. در پی تنگ شدن عرصه، آتش‌فشان ایجاد می‌شود، مواد بیرون می‌ریزند و کوه شکل می‌گیرد (دارل وایمن، ۱۳۷۱ش: ۱۲۳).

خداوند متعال در قرآن کریم، درباره این مسئله فرموده است: «وَالْأَرْضُ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْزُونٍ» (قرآن، حجر: ۱۹)؛ یعنی: و زمین را گسترانیدیم و در آن، کوه‌های استوار افکندیم و از هر چیز سنجیده‌ای در آن رویانیدیم (فولادوند، ۱۴۱۵ق: ۱/۲۶۳). در این آیه شریفه، خداوند متعال با استفاده از واژه «اللقى»، این معنا را بیان کرده است.

علامه طباطبایی (ره) معتقد است شاید خداوند از آن جهت کوه‌ها را «میخ» خوانده است که بیشتر کوه‌های روی زمین، در اثر آتش‌فشان‌های زیر زمین پدید آمده‌اند؛ بدین صورت که یک نقطه از زمین شکافته می‌شود و مواد مذاب درون زمین، از آنجا فوران می‌کند و به اطراف می‌ریزد؛ کم‌کم، اطراف آن نقطه بالا می‌آید تا اینکه به صورت میخی کوبیده شده روی زمین درمی‌آید و باعث آرام گرفتن فوران آتش‌فشان زیر زمین می‌شود؛ بدین ترتیب، اضطراب و نوسان زمین از بین می‌رود (طباطبایی، ۱۴۱۷ق: ۲۰/۱۷۷؛ معیری، ۱۳۸۷ش: ۱۱). درباره این مسئله، قرطبی

گفته است: «و أَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ...» «أى جبالاً ثوابت، و أن تمید بکم، فى موضع نصب، أى كراهیه أن تمید بکم، و الكوفیون یقَدرونه بمعنی لثلاثمید بکم» (قرطبی، ۲۰۰۰م: ۹/ ۱۰۵)؛ یعنی: در زمین، کوه‌های ثابت و استوار قرار داد تا زمین نلرزد، و در تبیین مراد آیه، «أن» ناصبه در تقدیر قرار می‌گیرد.

۲-۳. قرار دادن کوه‌ها (جَعَلَ)

خداوند متعال در سوره انبیاء فرموده است: «و جَعَلْنَا فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِهِمْ وَ جَعَلْنَا فِيهَا فِجَاجًا سُبُلًا لَّعَلَّهُمْ يَهْتَدُونَ» (قرآن، انبیاء: ۳۱)؛ یعنی: و در زمین، کوه‌هایی استوار نهادیم تا مبادا [زمین] آنان [مردم] را بجنباند، و در آن، راه‌هایی فراخ پدید آوردیم؛ باشد که راه یابند! (فولادوند، ۱۴۱۵ق: ۱/ ۳۲۴). دانشمندان معتقدند کوه‌ها بر اثر حرکت و برخورد صفحات زمین به وجود می‌آیند؛ یعنی وقتی دو صفحه با هم برخورد می‌کنند، صفحات قوی‌تر، زیر صفحات دیگر قرار می‌گیرند و در پی چین خوردن رسوبات، کوه تشکیل می‌شود (هارون، ۱۹۹۸م؛ مدنی، ۱۳۶۹ش: ۵۹۰)؛ به دیگر سخن، لایه‌ای که روی لایه دیگر قرار می‌گیرد و به طرف بالا حرکت می‌کند، چین برمی‌دارد؛ سپس کم‌کم، چین‌ها بزرگ می‌شوند و به شکل کوه درمی‌آیند. اگر این اتفاق نمی‌افتاد، پس از رفتن لایه‌ای زیر لایه دیگر، لایه بالایی، بالاتر می‌آمد و سطح زمین در این منطقه، شیب پیدا می‌کرد.

فعل «جَعَلَ» (قرار داد) بیانگر این مسئله است که زمین در پی میخ‌کوب شدن به وسیله کوه‌ها، از اضطراب، زلزله و انفجار نجات یافت و به سکون گرایید؛ قسمت‌های درونی (مواد مذاب) و قشرهای بیرونی و آب‌وهوا- که پیوسته در هم می‌آمیخت و تغییر مکان می‌داد- به هم پیوست؛ در پی فشردن مواد رسوبی که پایه نخستین کوه‌هاست، هر قسمت از طبقات آن، در جای خود قرار گرفت و سطح زمین را از فشار انفجارهای درونی و زلزله‌های همیشگی حفظ کرد؛ بدین ترتیب، زمین به صورت مهدی برای آسایش و پرورش درآمد.

۳. کوه‌ها، لنگر زمین (رواسی)

در چند آیه از قرآن کریم، کوه‌ها «رواسی»، یعنی «چرخ لنگر» خوانده شده‌اند که زمین را ثابت و سنگین نگه می‌دارند؛ مانند: «وَجَعَلَ فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ» (قرآن، نحل: ۱۵). در این آیه شریفه، «رواسی» صفت جانشین اسم است و مراد از آن، «جبال رواسی» (کوه‌های محکم) است. خداوند متعال نفرموده است «جبال صلب» یا «شامخه». واژه «رواسی»، این مفهوم را به ذهن می‌آورد که گویی کوه‌ها لنگرهای زمین و بلکه خود لنگرند؛ زیرا «ارساء» به معنای «لنگرانداختن کشتی» است (فراهیدی، ۱۴۰۵ق: ۷/ ۲۹۰؛ ابن منظور، ۱۴۰۸ق: ۵/ ۲۱۶).

شایان ذکر است که «رواسی» هم به معنای اسم فاعل، یعنی «نگه‌دارنده» به کار می‌رود و هم به معنای صفت مشبّهه، یعنی «ثابت و استوار». با توجه به کارکرد کوه‌ها، هر دو معنا را می‌توان بر آن اطلاق کرد.

۴. کوه‌ها، میخ‌های نگه‌دارنده لایه‌های زمین

در آیه شریفه «الْمَنَجَعِلِ الْأَرْضِ مِهَادًا وَالْجِبَالِ أوتَادًا» (قرآن، نأ: ۶ و ۷)، خداوند متعال در جمله‌ای از نوع استفهام تقریری، زمین را با استفاده از لفظ «مهاده»، گهواره و بستری برای آرامش معرفی کرده است که قطعات آن به وسیله کوه‌هایی مانند میخ، به هم دوخته شده‌اند. معنای آیه این است: آیا زمین را بستر قرار ندادیم؟ و آیا ما کوه‌ها را میخوار نگردانیدیم؟ کوه‌هایی که به هم پیوسته‌اند و سنگینی آن‌ها باعث اعتدال حرکات آن [زمین] گردیده است؛ به گونه‌ای که درعین حرکت، آرام است؟ در آیه بعد هم - که یکی از آیات علمی و اعجاز‌آمیز قرآن است - خداوند متعال ضمن تشبیه کوه‌ها به میخ، از ریشه‌های آن‌ها، با استفاده از لفظ «اوتاد» سخن گفته است.

در این آیه، واژه «اوتاداً» یک تشبیه بلیغ است و خداوند متعال به جای آن، از «مسامیر» یا «دُسُر» - که مترادف‌های «اوتاد» هستند - استفاده نکرده است. «اوتاد» جمع «وتد» و «وتد» است به معنای تکه چوب یا فلز میخ‌مانندی که بخش بزرگ‌تر آن، در زمین یا دیوار کوبیده می‌شود و

بخش کوچک ترش بیرون می ماند (ابن منظور، ۱۴۰۸ق: ۱۵ / ۲۴۰) و بیشتر برای بستن طناب چادر به کار می رود (شوکانی، ۱۴۰۵ق: ۵ / ۵۱۲).

براساس آنچه گفتیم، «وتد» همان میخ طویله‌ای است که بیشتر برای بستن طناب چادر استفاده می شود و در آیه مورد بحث، کوه‌ها به «وتد» تشبیه شده‌اند. بیشترین بخش از کوه‌ها، درون زمین و بخش کمترشان روی زمین قرار دارد؛ بنابراین، آنچه ما از این کوه‌ها می بینیم، در واقع، بخش بالایی آنهاست (قطب، ۱۳۹۱ق: ۸ / ۴۲۹). در واقع، لایه بیرونی زمین - که قاره‌ها و اقیانوس‌ها را دربر می گیرد و جایی از آن، کوه و جای دیگرش دشت است - از تعدادی صفحه‌های بزرگ و کوچک تشکیل شده است که در جهت‌های گوناگون، در حال حرکت‌اند. کوه‌ها تعادل و یک پارچگی این صفحه‌ها را حفظ می کنند و بدین ترتیب، هم از نظر شکل و هم از نظر وظیفه، مانند میخ هستند.

به گفته طنطاوی، مفسر معاصر، کوه‌ها مانند اسکلت بدن انسان‌اند: «خداوند پاک و منزّه، کوه‌ها را به مثابه میخ‌هایی برای ثابت‌نگه داشتن زمین قرار داده است و کوه‌ها نقش اسکلت استخوان بدن را دارند» (جوهری، ۱۴۱۲ق: ۲۵ / ۸). افوه اودی، شاعر دوره جاهلی، در وصف «وتد» سروده است:

و البیتُ لایبتنی الّا له عمَدٌ و لا عمادَ إذا لم ترسَ أوتادُ

(اللاودی، ۱۹۹۸م: ۶۵)

یعنی: خانه تنها بر ستون برافراشته می شود، و ستون خانه به میخ‌های نگه‌دارنده نیاز دارد.

زهیر بن ابی سلمی در مدح سنان بن هرم، «اوتاد» را به معنای کوه‌ها به کار برده است:

ما زالَ فی سببِهِ سَجَلٌ یُعْمُهُمُ مادامَ فی الأرضِ مِن أوتادِها وَتَدُ

(زهیر بن ابی سلمی، ۱۹۶۴م: ۲۰۵)

۵. کوه‌های بلند و استوار (شامخات)

گاه در قرآن کریم، با لفظ «شامخات»، یعنی بالابلند و سر به آسمان کشیده، از کوه‌ها یاد شده است؛ مانند: «وَجَعَلْنَا فِيهَا رِوَاسِيَ شَامِخَاتٍ وَأَسْقَيْنَاكُمْ مَاءً فُرَاتًا» (قرآن، مرسلات: ۲۷)؛ یعنی: و کوه‌های بلند

در آن نهادیم و به شما آبی گوارا نوشانیدیم (فولادوند، ۱۴۱۵ق: ۱/ ۵۸۶). در این آیه شریفه، «رَوَاسِي» جمع «رَاسِيَه» است؛ به معنای چیزی که بخشی از آن، در زمین فرورفته، و استوار و پایرجاست؛ معنای دیگر «رواسی»، دیگی بزرگ است که در زمین یا چیزی دیگر کاشته شود و جابه‌جا نشود؛ این واژه به معنای چرخ لنگر نیز به کار رفته است. «شَامِخَات» جمع «شَامِخَه» است؛ به معنای بالابند، پرابهت و عظمت، و ثمربخش.

درواقع، کوه‌ها مانند زرهی محکم و فولادین عمل می‌کنند که دورتادور زمین را احاطه کرده و با توجه به پیوندی که از زیر زمین، با هم دارند، یک شبکه نیرومند سراسری را تشکیل داده‌اند. اگر این زره محکم و شبکه نیرومند، کره زمین را پوشانده بود، لایه‌های متراکم زمین، از هم می‌گسست؛ زیرا اگر پوسته روی زمین، از قشری نرم و لطیف مانند خاک و شن تشکیل شده بود، زمین به آسانی، تحت تأثیر جاذبه نیرومند ماه قرار می‌گرفت و حرکت‌هایی ناموزون، مانند جزرومد دریاها در آن به وجود می‌آمد. باینکه قشری محکم، پوسته زمین را پوشانیده است، حرکت‌های خفیف جزرومد، در آن روی می‌دهد و هر بار، حدود سی سانتی‌متر از پوسته‌اش آرام‌آرام بالا و پایین می‌رود (مکارم شیرازی، ۱۹۹۲م: ۱/ ۲۶).

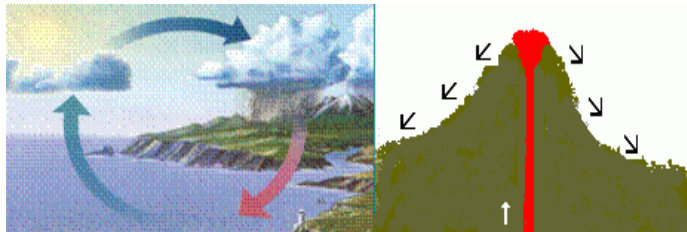
۶. فواید کوه‌ها

کوه‌ها دارای فواید بی‌شمار مادی و معنوی هستند که در قرآن کریم، برخی از آن‌ها ذکر شده است؛ مانند: «وَ اذْكُرُوا اِذْ جَعَلَكُمْ خُلَفَاءَ مِنْ بَعْدِ عَادٍ وَ بَوَّأَكُمْ فِي الْاَرْضِ تَتَّخِذُونَ مِنْ سَهُولِهَا قُصُورًا وَ تَنْحِتُونَ الْجِبَالَ بُيُوتًا فَاذْكُرُوا آلَاءَ اللّٰهِ وَ لَا تَعْتُوا فِي الْاَرْضِ مُفْسِدِينَ» (قرآن، اعراف: ۷۴)؛ یعنی: به یاد آرید آن زمان را که شما را جانشینان قوم عاد کرد و در این زمین جای داد تا بر روی خاکش، قصرها برافرازید و در کوهستان‌هایش خانه‌هایی بکنید. نعمت‌های خدا را یاد کنید و در زمین تبه‌کاری و فساد مکنید!

برخی فواید کوه‌ها بدین شرح‌اند:

۶-۱. حفظ تعادل کره زمین هنگام گردش دور خورشید

امروزه، ثابت شده است که کوهها با تقسیمات متعدد و پراکنده خود، در حفظ تعادل کره زمین برای حرکت مداری خود هنگام گریز از مرکز نقشی مهم دارند. آفریدگار در سطح زمین، کوههایی بسیار بلند قرار داده است که در حرکت زمین، تعادل ایجاد می کنند و در آن انتظام پدید می آورند (حسینی، ۱۴۰۴ق: ۱۷/ ۲۸۵).



۶-۲. تثبیت بادها برای شکل گیری ابرها (بادکوه)

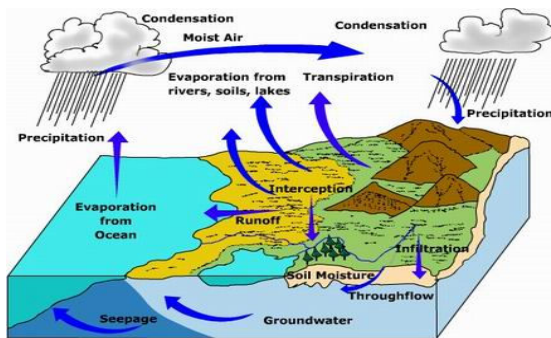
کوههای سربه فلک کشیده، در فرایند وزش بادها نقشی اساسی ایفا می کنند. در این تصویر، می توانیم جریان بادها را- که کوهها آن را پدید می آورند- ببینیم. کوهها جریان بادها را به چندین ناحیه بزرگ تقسیم می کنند. وقتی هوا به رشته کوهها برخورد می کند، برای عبور از کوه، باید صعود کند و بدین صورت، ناگهان سرد می شود. اگر رطوبت هوای صعودکننده به قدر کافی زیاد باشد، ممکن است بخار آب در آن، به صورت میعان یا تراکم درآید و قطره های آب را تشکیل دهد (فرجی، ۱۳۸۳: ۱۳۵). از طرفی، کوهها به عنوان بادشکن و سرعت گیر، از روی دادن طوفانهای ویرانگر جلوگیری می کنند. کوهها با حرکت وضعی زمین، به نسبت ارتفاعشان، هوا را می چرخانند و اگر نبودند، در اثر اصطکاک قشر زمین با هوا، حرارتی پدید می آمد که در نتیجه آن، رویش گیاهان و نیز زندگی انسانها و حیوانات به خطر می افتاد (جوهری، ۱۴۱۲ق: ۲۵/ ۸؛ مکارم شیرازی، ۱۴۱۳ق: ۱۹/ ۲۷۳).

از سوی دیگر، وجود کوهها و پستی و بلندی های زمین، در حرکت هوای مجاور زمین نقشی مؤثر دارند؛ زیرا این ناهمواریها هم سرعت باد را کاهش می دهند و هم جهت آن را عوض

می‌کنند (کاویانی و علی‌جانی، ۱۳۸۵: ۱۵۰). فاصله‌های میان رشته‌کوه‌ها و پستی و بلندی‌های آن، قشر جامد زمین را به صورت شخم‌زده درمی‌آورد؛ هوای مجاور که با زمین تماس دارد، میان کوه‌ها حبس می‌شود و پستی‌ها و بلندی‌های مختلف زمین - که حتی گاه به هشت کیلومتر می‌رسد - هوای چسبیده به زمین را در خود نگاه می‌دارد. این موانع کوهستانی، بیشتر در اثر توقف بخشی از هوای سرد محبوس میان دامنه و هوای گرم فوقانی، موجب تجزیه جبهه می‌شوند (گودار، ۱۳۶۶: ۲۳۶).

۳-۶. نقش کوه‌ها در تشکیل ابرها (کوه‌بارش)

دراثر تابش خورشید به آب‌های سطح زمین، آب بخار می‌شود و به فضا می‌رود؛ سپس ابر شکل



می‌گیرد و به صورت باران، دوباره به زمین برمی‌گردد. این روند همواره ادامه می‌یابد. ممکن است باران و برف، از هوای صعود کرده و نیز ابرهایی بیارد که در اثر ناهمواری زمین روبه‌باد به وجود آمده‌اند (فرجی، ۱۳۸۳: ۱۳۵)؛ به عبارت دیگر، کوه‌های بلند، جهت وزش بادها را تغییر می‌دهند و آن‌ها را به طرف بالا

هدایت می‌کنند؛ اما عامل صعود نیستند؛ بلکه از حرکت افقی توده هوا جلوگیری می‌کنند (کاویانی و علی‌جانی، ۱۳۸۵: ۲۴۸) و اگر بادها سرد و همراه با بخار آب باشند، بخار متراکم‌شده، ابر تشکیل می‌دهد و می‌بارد؛ بدین ترتیب، همان گونه که خداوند متعال فرموده است، کوه‌های بلند، در رسیدن آب و باران به مردم، نقشی مهم دارند^۱.

۱. ترجمه تصویر: Condensation تبدیل شدن بخار به باران؛ Moist Air هوای مرطوب؛ Evaporation from Rivers, Soils, Lakes تبخیر آب از خشکی‌ها، رودها و دریاچه‌ها؛ Precipitation بارش باران؛ Evaporation from Ocean تبخیر آب از اقیانوس؛ Infiltration نفوذ؛ Soil Moisture رطوبت خاک.

۴-۶. کوهها، سرچشمه نهرها و ذخیره کننده آبهای شیرین

در برخی آیات قرآن، خداوند متعال هنگام یادآوری آفرینش کوهها، از وجود نهرها و چشمه‌های بزرگ - که از پدیده‌های ارزشمند خلقت و نشانه وجود تدبیر در عالم آفرینش‌اند - سخن گفته و کوهها و نهرها را در کنار هم ذکر کرده است؛ بدان سبب که ریشه این رودهای بزرگ، وجود کوه‌هاست و این رودها مخروط گونه، نواحی کوهستانی را ترک کرده و وارد دشت‌های وسیع و هموار شده‌اند (تاریوک و لوتگن، 1989: ۱۴۰) و از آنجا که در بلندی‌ها، هوا بسیار سرد است و برف و باران، همچون یخچال‌های طبیعی ذخیره می‌شود، و در بسیاری از فصل‌های سال، بر اثر کاهش دما، آن مرتفعات، از برف و یخ پوشیده می‌شوند و در فصل گرما، برف و یخ‌ها کم‌کم آب می‌شوند و به صورت چشمه‌سارها جاری می‌شوند و بیشتر این مایه زندگی را کوهها تأمین می‌کنند.

از سوی دیگر، کوهها سدهایی در برابر جریان هوای کره زمین هستند. هوا و رطوبت موجود در آن، در پی برخورد با کوه، به بالا رانده می‌شود و در نتیجه، به صورت سرد و متراکم درمی‌آید. در این صورت، باران و برف می‌بارد. بارش‌ها یا از شکاف‌ها و حفره‌های کوهستان، به عمق زمین نفوذ می‌کنند و به این ترتیب، از تبخیر در امان می‌مانند و در پایین دست ظاهر می‌شوند؛ یا به شکل برف، ذخیره می‌شوند و بدین صورت، امکان جریان یافتن پیوسته جویبارها و رودها فراهم می‌شود. خداوند متعال درباره این مسئله فرموده است: «وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رِوَاسِيَ وَأَنْهَارًا وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ يُغِشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ» (قرآن، رعد: ۳)؛ یعنی: و اوست کسی که زمین را گسترانید و در آن، کوهها و رودها نهاد، و از هرگونه میوه‌ای در آن، جفت جفت قرار داد. روز را به شب می‌پوشاند. قطعاً در این [امور]، برای مردمی که تفکر می‌کنند، نشانه‌هایی وجود دارد (فولادوند، ۱۴۱۵ق: ۱/ ۲۴۹).



به طور کلی، هرکجا در قرآن کریم، از کوهها و رواسی سخن گفته شده، به آبهای شیرین و گوارا نیز اشاره شده است. خداوند متعال در برخی آیات، هنگام یادآوری آفرینش کوهها، از وجود نهرها و چشمه‌های



بزرگ- که از مظاهر ارزشمند خلقت و نشانه وجود تدبیر در عالم آفرینش‌اند- سخن گفته است. حکمت ذکر کوه‌ها و نهرها در کنار هم، آن است که ریشه این نهرهای بزرگ، وجود کوه- هاست. در جایی دیگر از قرآن می‌خوانیم: «جعلنا فیها رواسی

شامخات و اسقیناکم ماءً فراتاً» (قرآن، مرسلات: ۲۷)؛ یعنی: بر اثر فشاری که کوه‌ها بر اعماق زمین، وارد می‌کنند، چشمه‌ها و نهرها از هر سو، فوران می‌کنند و زندگی و نیاز بشر را به طور کامل تأمین می‌کنند و از آب‌های لذیذ و گوارا، در همه اقطار جهان، بشر را سیراب و بی‌نیاز می‌کنند (حسینی، ۱۴۰۴ق: ۱۷/ ۲۸۵). در قرآن کریم، آب به صورت گوارا و شیرین معرفی شده است؛ زیرا کوه‌ها در تصفیه آب‌ها، نقش تصفیه شنی را برعهده دارند (جواهری، ۱۴۱۲ق: ۲۵/ ۸). خداوند متعال در آیه‌ای کوتاه، به این راز بزرگ اشاره کرده و فرموده است: و در آن، کوه‌های استوار و بلند قرار دادیم و آبی گوارا به شما نوشاندیم. عبارت «رواسی شامخات»، یعنی کوه‌های بلند، بیانگر راز اول است؛ بدین شرح که کوه‌ها بر اثر سردی منطقه از جهت ارتفاع، مانند مخزن آب عمل می‌کنند. از آنجا که عبارت «و اسقینکم ماءً فراتاً» پس از بیان آفرینش کوه‌ها آمده است، درمی‌یابیم که کوه‌ها در گوارا کردن آب‌ها، یعنی تصفیه آن‌ها از مواد خارجی و باکتری‌ها نقشی مهم دارند.

۶-۵. تصفیه آب

در فرایند تصفیه آب‌ها، کوه‌ها نقش تصفیه شنی را ایفا می‌کنند که عبارت است از عبور آب از لایه‌های شنی؛ زیرا لایه‌های شنی، در قسمت پایین، از قلوه سنگ‌ها و در قسمت بالا، از ماسه‌های نرم تشکیل می‌شوند. عبور آب از طبقه‌های مختلف کوه‌ها سبب می‌شود باکتری‌هایش گرفته شود و بدین صورت، آب از مواد خارجی تصفیه شود؛ از این رو، در قرآن کریم، در کنار وصف کوه‌ها، عبارت «و اسقینکم ماءً فراتاً» به کار رفته است.

۷. معدن‌ها و رنگ کوه‌ها

کوه‌ها از لحاظ شکل، رنگ و ابعاد، کاملاً با یکدیگر متفاوت‌اند و به پنج دسته بدین شرح تقسیم می‌شوند: کوه‌های چین خورده؛ کوه‌های پیچیده؛ کوه‌های آتش‌فشانی؛ کوه‌های گسلی - قطعه‌ای؛ کوه‌های بالاخمیده (تاربوک و لوتگن، 1989م: ۲۹۸). در یک آیه از قرآن کریم نیز از ساختمان کوه‌ها با رنگ‌های کاملاً متفاوت سخن گفته شده است: «الْمُتَرَّانَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهَا وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بَيضٌ وَ حُمْرٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَ غَرَابِيبُ سُودٌ» (قرآن، فاطر: ۲۷)؛ یعنی: آیا ندیده‌ای که خدا از آسمان، آبی فرود آورد و به [وسیله] آن، میوه‌هایی که رنگ آن‌ها گوناگون است، بیرون آوردیم؟ و از برخی کوه‌ها، راه‌ها [و رگه‌های] سپید و گلگون به رنگ‌های مختلف و سیاه پررنگ [آفریدیم] (فولادوند، ۱۴۱۵ق: ۱/۴۳۷).

این آیه با اسلوب استفهام تقریری شروع شده است تا حس کنجکاوی مردم را برانگیزد و سبب شود به این پدیده شگفت‌انگیز، دقیق‌تر بنگرند. برای هر بیننده‌ای، آشکار است که میوه‌ها و کوه‌ها نیز با توجه به مواد معدنی‌ای که درون خود دارند، با یکدیگر متفاوت‌اند؛ اما نکته درخور توجه، این است که خداوند قادر و متعال، از زمین و خاک رنگین و آب بی‌رنگ، این میوه‌های گوناگون، گل‌های زیبا، برگ‌ها و شکوفه‌ها را با شکل‌ها و رنگ‌های مختلف، به وجود آورده و این مسئله، بیانگر عظمت و قدرت خداست.



واژه «جُدَد» جمع «جُدَّة» (بروزن غده) به معنای جاده و طریق است. برخی کوه‌ها سفیدند و با صفت «بیض» از آن‌ها یاد شده که جمع «ابیض» به معنای سفید است؛ برخی دیگر سرخ‌اند و با

صفت «حمر» از آن‌ها یاد شده که جمع «احمر» به معنای سرخ است؛ از کوه‌های دیگر که سیاه سیاه‌اند، با صفت «غرایب» یاد شده که جمع «غریب» (بروزن کبریت) به معنای سیاه پررنگ است. این تفاوت رنگ‌ها از یک سو، به کوه‌ها زیبایی‌ای خاص می‌بخشد، و از سوی دیگر، در پیدا کردن راه‌ها و گم‌نشدن در جاده‌های پرپیچ‌وخم کوهستانی، به انسان‌ها کمک می‌کند و در نهایت، نشانه‌ای است بر توانایی خداوند متعال بر همه چیز.

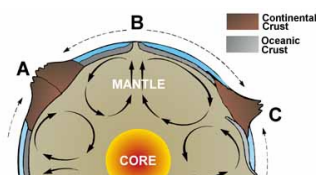
در ادامه این آیه، از تنوع راه‌هایی که در کوه‌ها وجود دارند و سبب بازشناختن جاده‌ها از یکدیگر می‌شوند، سخن گفته شده است: «وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بَيْضٌ وَ حُمْرٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَ غَرَابِيبُ سُودٌ»؛ یعنی: از کوه‌ها نیز جاده‌هایی آفریده شده به رنگ سفید و سرخ، با رنگ‌هایی متفاوت و گاه به رنگ کاملاً سیاه.

۸. حرکت کوه‌ها

خداوند متعال در سوره نمل، کوه‌ها را به‌عنوان پدیده‌ای متحرک توصیف کرده است: «وَ تَرَى الْجِبَالَ تَحْسِبُهَا جَمَادًا وَ هِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ صُنِعَ اللَّهُ أَلَّذِي أَتَقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ» (قرآن، نمل: ۸۸)؛ یعنی: و به کوه‌ها می‌نگری و می‌پنداری که آن‌ها بی‌حکمت‌اند. این، صنع خدایی است که هر چیزی را در کمال استواری پدید آورده است. درحقیقت، او به آنچه انجام می‌دهد، آگاه است (فولادوند، ۱۴۱۵ق: ۱/۳۸۴).

درباره این پدیده شگفت‌انگیز، بین مفسران قدیم و جدید و نیز پژوهشگران، اختلاف‌نظرهایی وجود دارد؛ زیرا کوه‌ها بخشی از کره زمین را تشکیل می‌دهند و کره زمین، دور خود و همچنین دور خورشید می‌گردد؛ بنابراین، کوه‌ها نیز همراه کره زمین، در حال حرکت‌اند.





کوهها مانند زرهی محکم و فولادین، زمین را احاطه کرده‌اند و با توجه به پیوندی که از زیر زمین، با هم دارند، به صورت کمر بند کوهزایی (برایان دارل، ۱۳۷۱ش: ۱۴۴)، یک شبکه نیرومند سراسری را تشکیل می‌دهند. اگر این زره محکم و شبکه نیرومند، کره زمین را نپوشانده بود، لایه بیرونی کره زمین، در اثر فشارهای ناشی از جریان حرارتی و حرکت‌های ناموزون، مانند جزرومد دریاها، در آن به وجود می‌آمد؛ زیرا درون زمین، پر از گازهایی متراکم است که به شدت بر آن فشار می‌آورند؛ بنابراین، در آیه «أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ مِهَادًا» (یعنی آیا زمین را بستر قرار ندادیم؟)، زمین به گهواره‌ای تشبیه شده است که قطعات آن را کوههایی مانند میخ، به هم پیوسته‌اند و سنگینی آن‌ها باعث پدید آمدن اعتدال در حرکت‌های زمین می‌شود؛ به گونه‌ای که در عین حرکت، آرام است. آیه «وَالْجِبَالُ أَوْتَادًا» - که یکی از آیه‌های علمی و اعجاز آمیز قرآن است - ضمن تشبیه کوهها به میخ، به ریشه‌های آن‌ها اشاره می‌کند.

۹. سرانجام کوهها

در قرآن کریم، در تبیین سرانجام کوهها، هشت مرحله بدین شرح ذکر شده است:

الف) نخست، کوهها همراه کره زمین، به لرزه درمی‌آیند: «يَوْمَ تَرْجُفُ الْأَرْضُ وَالْجِبَالُ وَكَانَتِ الْجِبَالُ كُنُيبًا مَّهِيلاً» (قرآن، مزمل: ۱۴)؛ یعنی: روزی که زمین و کوهها به لرزه درآیند و کوهها به سان ریگ روان گردند.

ب) در مرحله دوم، از جا کنده می‌شوند: «وَحُمِلَتِ الْأَرْضُ وَالْجِبَالُ فَدُكَّتَا دَكَّةً وَاحِدَةً» (قرآن، حاقه: ۱۴)؛ یعنی: و زمین و کوهها از جای خود برداشته شوند و هر دوی آن‌ها با یک تکان، ریزریز گردند.

ج) در مرحله سوم، کوهها به حرکت درمی‌آیند: «وَيَوْمَ نُسَيِّرُ الْجِبَالَ وَتَرَى الْأَرْضَ بَارِزَةً وَحَشْرْنَاهُمْ فَلَمْ نُغَادِرْ مِنْهُمْ أَحَدًا» (قرآن، کهف: ۴۷)؛ یعنی: و [یاد کن] روزی را که کوهها را به حرکت

درمی‌آوریم و زمین را آشکار [و صاف] می‌بینی و آنان را گرد می‌آوریم و هیچ‌یک را فروگذار نمی‌کنیم.

(د) در مرحله چهارم، کوه‌ها در هم کوبیده می‌شوند: «وَبُسَّتِ الْجِبَالُ بَسًّا» (قرآن، واقعه: ۵)؛ یعنی: و کوه‌ها [جمله] ریزش می‌شوند.

(ه) در مرحله پنجم، کوه‌ها به صورت توده‌ای از شن‌های متراکم درمی‌آیند: «وَكَاَنَتِ الْجِبَالُ كَثِيْبًا مَّهِيْلًا» (قرآن، مزمل: ۱۴)؛ یعنی: روزی که زمین و کوه‌ها به لرزه درآیند و کوه‌ها به سان ریگ روان گردند.

(و) در مرحله ششم، کوه‌ها به صورت گردوغبار پراکنده درمی‌آیند: «... فَكَانَتْ هَبَاءً مُنْبَثًّا» (قرآن، واقعه: ۶)؛ یعنی: و غباری پراکنده گردند.

(ز) در مرحله هفتم، کوه‌ها به شکل پشم‌های حلاجی‌شده درمی‌آیند که با تندباد حرکت می‌کنند و تنها رنگی از آن‌ها در آسمان دیده می‌شود: «وَتَكُوْنُ الْجِبَالُ كَالْعِهْنِ» (قرآن، معارج: ۹)؛ یعنی: و کوه‌ها چون پشم زده گردد؛ «وَتَكُوْنُ الْجِبَالُ كَالْعِهْنِ الْمَنْفُوْشِ» (قرآن، قارعه: ۵)؛ یعنی: و کوه‌ها مانند پشم زده‌شده رنگین شود.

(ح) در مرحله آخر، کوه‌ها به سراب تبدیل می‌شوند «وَسَيَّرَتِ الْجِبَالُ فَكَانَتْ سَرَابًا» (قرآن، نبأ: ۲۰)؛ یعنی: و کوه‌ها روان شوند و سراب گردند.

۱۰. نتیجه‌گیری

برپایه آنچه در این مقاله گفتیم، می‌توان نتیجه گرفت که:

(الف) قرآن کریم، فرهنگی الهی و نور هدایتی است که به ارزش‌های علمی خود تکیه زده است؛ به این امید که انسان‌ها با استفاده از آموزه‌های آن، در مسیر تعالی گام بردارند.

(ب) در این کتاب آسمانی، کوه‌ها باعث حفظ کره زمین و جلوگیری از پراکنده شدن آن، و مایه آرامش زمین شمرده شده‌اند.

(ج) واژه‌های «نُصِبَتْ»، «جَعَلَ» و «أَلْقَى» در قرآن و درباره کوه‌ها ثابت می‌کنند که آفرینش کوه‌ها بعد از آفرینش زمین صورت گرفته است. دانش نوین نیز به روشنی، این حقیقت را ثابت

کرده است که بسیاری از کوه‌ها در نتیجه چین خوردگی زمین، برخی بر اثر مواد مذاب آتش‌فشانی، و بعضی دیگر، در پی شستشوی مواد سست از اطراف مواد سخت زمین بر اثر بارش باران به وجود آمده‌اند.

د) قرآن کریم از طریق چینش مفردات و پیوند عبارت‌ها، برای کوه‌ها صفت‌هایی متعدد را برشمرده است؛ مانند: اوتاد، رواسی و شامخات. هر کدام از این صفت‌ها وظیفه‌ای خاص را برای کوه‌ها بیان می‌کنند.

ه) کوه‌ها عامل اصلی جلوگیری از سیل و طوفان هستند و در برابر بادهای طوفان‌زا و ویرانگر، عاملی بازدارنده به‌شمار می‌روند.

و) کوه‌ها مانع حرکت‌های ویران‌کننده و لغزش‌ها می‌شوند، برای زمین، سپری در برابر حرکت‌های سرسام‌آور، به‌شمار می‌روند و همچون زره، زمین را دربر گرفته‌اند؛ بدین ترتیب، از لرزش‌های شدید زمین که بر اثر فشار گازهای درونی اتفاق می‌افتد، تا حد زیادی جلوگیری می‌شود.

ز) اگر کوه‌ها نبودند، در اثر حرکت‌های انتقالی و وضعی، بین زمین و هوای ثابت سطح آن، اصطکاک‌کی شدید به‌وجود می‌آمد و در نتیجه، زندگی روی زمین، ممکن نبود. وجود کوه‌ها باعث شده است هوای ثابت سطح زمین، همراه آن حرکت کند و مانع اصطکاک شود.

ح) شایان ذکر است که هدف اصلی قرآن کریم، هدایت است و نباید به‌بهانه تفسیر علمی، این کتاب را از هدف‌های اصلی‌اش دور کرد. از سوی دیگر، شناخت اعجاز علمی قرآن باید بر بینشی استدلالی، آگاهانه و منطقی، متکی باشد؛ چنان‌که در این کتاب آسمانی می‌خوانیم: «وَالَّذِينَ إِذَا دُكِّرُوا بِآيَاتِ رَبِّهِمْ لَمْ يَخِرُّوا عَلَيْهَا صُمًّا وَعُمْيَانًا» (قرآن، فرقان: ۷۳)؛ یعنی: و کسانی‌اند که چون به آیات پروردگارشان تذکر داده شوند، کر و کور، روی آن نمی‌افتند.

منابع

- قرآن کریم.

- آلوسی، ابوالفضل شهاب‌الدین السید محمود (۱۹۸۵م). *تفسیر روح المعانی فی تفسیر القرآن العظیم و السبع المثانی*. چاپ چهارم. بیروت: دار احیاء التراث العربی.
- ابن منظور، ابوالفضل جمال‌الدین محمد بن مکرم (۱۴۰۸ق). *لسان العرب*. بیروت: دار احیاء التراث.
- الاودی، الافوه صلاته بن عمرو (۱۹۹۸م). *دیوان الافوه الاودی*. تحقیق محمد التنوچی. بیروت: دارصادر.
- ازدی، افوه صلاته بن عمرو بن مالک. مالک بن حریم (۲۰۰۳م). *الموسوعه الشعریه*. چاپ سوم. ابوظبی: المجمع الثقافی.
- پیترج، وایلی (۱۳۶۰ش). *مبانی زمین‌شناسی*. ترجمه جمشید حسن زاده. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- تاربوک، ادوارد جی. و فردریک لوتگن (۱۳۸۲ش). *مبانی زمین‌شناسی*. ترجمه رسول اخروی. چاپ هفتم. تهران: مؤسسه فرهنگی رهبان.
- جلالین، محمد بن احمد جلال‌الدین المحلی و عبدالرحمن بن ابی‌بکر جلال‌الدین السیوطی (۲۰۰۴م). *تفسیر الجلالین*. بیروت: مؤسسه النور للمطبوعات.
- جوهری، اسماعیل بن حماد (۱۹۸۷م). *تاج‌الله و صحاح العربیه*. تحقیق احمد عبدالغفور عطار. قاهره: دارالعلم للملایین.
- جوهری، الطنطاوی (۱۴۱۲ق). *تفسیر الجوهری*. چاپ چهارم. بیروت: دار احیاء التراث العربی.
- حسینی همدانی، محمدحسین (۱۴۰۴ق). *انوار درخشان*. تهران: کتاب‌فروشی لطفی.
- دارل وایمن، برایان (۱۳۷۱ش). *فراوندهای تکتونیک*. ترجمه فرید مر. شیراز: دانشگاه شیراز.
- درویش‌زاده، علی (۱۳۷۰ش). *زمین‌شناسی*. تهران: امیرکبیر.
- زندانی، شیخ عبدالمجید. *الاعجاز العلمی فی القرآن و السنه (سر الجبال)*. شبکه عیون العرب.
- <Quraan arabseyes.com>
- زهیر بن ابی سلمی (۱۹۶۴م). *دیوان زهیر بن ابی سلمی*. بیروت: دار صادر.
- شوکانی، محمد بن علی بن محمد (۱۴۰۵ق). *تفسیر فتح‌القدیر*. تحقیق سعید محمد اللحام. چاپ دوم. بیروت: دارالفکر.

- صافی، محمود بن عبدالرحیم (۱۴۱۸ق). *الجدول فی اعراب القرآن*. چاپ چهارم. دمشق- بیروت: دارالرشید مؤسسه الایمان.
- طباطبایی، محمدحسین (۱۴۱۷ق). *المیزان فی تفسیر القرآن*. بیروت: منشورات مؤسسه الاعلمی للمطبوعات.
- طبرسی، فضل بن حسن (۱۳۷۲ش). *مجمع البیان*. تهران: ناصر خسرو.
- طبری، ابوجعفر محمد بن جریر (۱۹۸۸م). *جامع البیان فی تفسیر القرآن*. بیروت: دارالفکر.
- عبدالباقی، محمد فؤاد (۱۹۹۴م). *المعجم المفهرس لالفاظ القرآن*. چاپ چهارم. بیروت: دارالمعرفه.
- فراهیدی، خلیل بن احمد (۱۴۰۵ق). *کتاب العین*. تحقیق مهدی المحزومی و ابراهیم السامرای. بیروت: دارالقرآن الکریم.
- فولادوند، محمد مهدی (۱۴۱۵ق). *ترجمه قرآن کریم*. تحقیق هیأت علمی دارالقرآن الکریم. تهران: دارالقرآن الکریم.
- قرطبی، ابوعبدالله محمد بن احمد الانصاری (۲۰۰۰م). *الجامع لاحکام القرآن*. بیروت: دارالکتب العلمیه.
- قطب، محمد بن ابراهیم شاذلی (۱۹۷۱م). *تفسیر فی ظلال القرآن*. چاپ هفتم. بیروت: دار احیاء التراث العربی.
- کاویانی، محمدرضا و بهلول علی جانی (۱۳۸۵ش). *مبانی آبهوشناسی*. چاپ دوازدهم. تهران: سمت.
- *کتاب الارض* (۱۹۸۲م). (Earth, Frank Press, 3rd ed., P. 435, 1982). تعریب: النجار. <www.islampedia.com/ijaz/Html/02-12.htm Cached>.
- کحیل، عبدالدائم. *مقاله علمی*. <www.kaheel.com>.
- گودار، پ. (۱۳۶۶ش). *آبهوشناسی*. ترجمه عبدالحمید رجایی. تبریز: نیما.
- مدنی، حسن (۱۳۶۹ش). *زمین شناسی ساختمانی و تکتونیک*. چاپ دوم. تهران: دفتر مرکزی جهاد دانشگاهی.
- معیری، مسعود (۱۳۸۷ش). *زمین شناسی*. چاپ پنجم. اصفهان: دانشگاه اصفهان.
- مکارم شیرازی، ناصر (۱۹۹۲م). *التفسیر الامثل*. بیروت: مؤسسه البعثة.
- *موسوعه الاعجاز العلمی*.

- هارون، احمد محمد (۱۹۹۸م). «الجبال، اسرار و اعجاز». *المجله العلمیه لجامعه مسکو*. سلسله الرابعه. العدد الثاني.

<www.nooran.org>.