

The study of geology issues in the Holy Qur'an and Nahj al-Balagha, centered on the book of the Quran's critique

Majid Maaref*

Hossein Rezaee **, Zahra Kheirolahi ***

Abstract

the Enemies, from the early days of Islam to the day, does efforts to combat this divine religion and have tried various methods. One of the this ways, is create the doubts. In this regard, recently published book entitled The Critique of the Qur'an has been published by a person named Soha, in which the author attempts to prove the existence of error in the Holy Quran. In the section on scientific doubts of this book, the author has criticized verses related to geological sciences and introduces Them as Scientific mistake. These doubts directly cover some of Nahj al-Balagha's sermons (1, 91, 171, and 211), and Due to the complexity of Answer to them, has been less addressed by scholars. The present study is a descriptive-analytical method with a critical approach and based on library resources, it critically examines the raised doubts and claims. The result of this study is that what is stated in the verses of the Holy Qur'an and the Nahj al-Balagha's sermons on the geological sciences are exactly in line with the scientific findings. also the poems that the author has argued with them In terms of document, are fictitious

Keywords: Quran, Nahj al-Balagha, Sa'ah's doubts, Geology

* Professor of Department of Quranic and Hadith Sciences in, University of Tehran, maaref@ut.ac.ir

** Ph.D. Student in Quranic and Hadith Sciences, University of Tehran (Corresponding Author),
hossein.reza.364@gmail.com

*** Assistant Professor of, Department of Quran and Hadith in, Payame Noor University,
zkheirolahi@pnu.ac.ir

Date received: 02.07.2020, Date of acceptance: 08.09.2020

Copyright © 2010, IHCS (Institute for Humanities and Cultural Studies). This is an Open Access article. This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

مطالعه انتقادی شبهات کتاب نقد قرآن درباره خلقت کوه‌ها در قرآن کریم و نهج البلاغه

مجید معارف*

حسین رضایی**، زهرا خیرالهی***

چکیده

یکی از روش‌های مقابله با اسلام که امروزه توسط دشمنان شدت گرفته، ترویج شبهات است. در همین زمینه اخیراً کتابی با عنوان «نقد قرآن» نوشته شخصی به نام سها، منتشر گردیده که تلاش نویسنده در آن، اثبات وجود خطا و ضعف در قرآن کریم می‌باشد. نویسنده در بخش شبهات علمی، به نقد آیات مربوط به خلقت کوه‌ها پرداخته و آن را برگرفته از اشعار جاهلی عرب و اشتباه علمی دانسته است. این شبهات با برخی از خطبه‌های نهج البلاغه (۱، ۹۱، ۱۷۱ و ۲۱۱) نیز در ارتباط است. با عنایت به اهمیت موضوع، پژوهش حاضر که باگرایش انتقادی و بر اساس منابع کتابخانه‌ای انجام شده، به نقد و بررسی ادعای مطرح شده با دو روش حلی و نقضی می‌پردازد. حاصل پژوهش این است که اشتباه ناقد قرآن، ترجمه ناصحیح آیات و عدم آگاهی از مباحث علمی مربوطه بوده و آنچه در آیات قرآن کریم و خطبه‌های نهج البلاغه در رابطه با خلقت کوه‌ها آمده مطابق با یافته‌های علمی است و می‌توان آن را از جلوه‌های اعجاز علمی قرآن کریم برشمرد. همچنین بررسی سندی منقولات و روایات مورد استناد دکتر سها در خصوص ادعای تأثیرپذیری قرآن از اشعار جاهلی، نشان می‌دهد که این روایات موضوع و از حیث اعتبار ساقط‌اند.

* استاد گروه علوم قرآن و حدیث، دانشگاه تهران، maaref@ut.ac.ir

** دانشجوی دکتری علوم قرآن و حدیث، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)، hossein.reza.364@gmail.com

*** استادیار گروه فلسفه اسلامی، دانشگاه پیام نور، zkheirolahi@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۱۲، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۶/۱۸

کلیدواژه‌ها: قرآن، نهج البلاغه، شبهات دکتر سها، خلقت کوه‌ها

۱. مقدمه و بیان مسئله

قرآن کریم که کتاب هدایت بشر به منازل کمال و رستگاری است، در مواردی اشاراتی به سایر علوم دارد، چنان‌که آیاتی از مظاهر آفرینش خدا و بعضی اسرار هستی سخن می‌گویند تا انسان‌ها را از طریق آیات طبیعی به خالق آنها هدایت کند. هرچند که قرآن کریم کتاب علوم طبیعی نبوده و منظور از مطرح نمودن چنین موضوعاتی نیز صرفاً ذکر یک موضوع طبیعی نمی‌باشد، ولی با توجه به اینکه این داده‌ها از سوی خالق دانای به اسرار عالم نازل گشته باید با قواعد علمی و شواهد قطعی علوم طبیعی مطابق باشد. قرآن کریم در آیه ۱۴ سوره ملک می‌فرماید: «أَلَا يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ وَهُوَ اللَّطِيفُ الْخَبِيرُ: آیا آن خدایی که خلق را آفریده، عالم به اسرار آن نیست؟ در حالی که او باخبر و آگاه است». به همین دلیل، به موازات پیشرفت علوم طبیعی، پرده از اسرار آیات قرآن کریم نیز برداشته شده و حقانیت آن بیش از پیش روشن و آشکار می‌گردد. به همین دلیل محققین و دانشمندان علوم طبیعی بسیاری در جهان، بعد از بررسی‌های فراوان به این نتیجه رسیده‌اند که قرآن کریم چیزی جز وحی الهی نیست.

با این وجود، برخی داده‌های طبیعی قرآن را انکار یا تکذیب کرده‌اند و در تلاش برآمده‌اند این داده‌ها را در تعارض با علوم کشف شده از سوی دانشمندان جهان قرار دهند. عرصه فضای مجازی جولانگاه شبهاتی در این زمینه است. در همین زمینه، اخیراً کتابی با عنوان «نقد قرآن»، نوشته شخصی به نام سها در فضای مجازی منتشر گردیده است. تلاش نویسنده که نامی مستعار برای خود برگزیده، در بخشی از کتاب، اثبات وجود خطا و ضعف در داده‌های علمی قرآن کریم است. متأسفانه نشر گسترده کتاب مذکور در فضای مجازی، آسیبهای اعتقادی بسیاری به دنبال داشته که این موضوع لزوم پاسخگویی هرچه زودتر به این کتاب را مسجل می‌نماید.

نویسنده در بخش شبهات علمی، به نقد آیات مربوط به خلقت کوه‌ها پرداخته و آن را برگرفته از اشعار جاهلی عرب و اشتباه علمی دانسته است. این شبهات به طور مستقیم، برخی از خطبه‌های نهج البلاغه (۱، ۹۱، ۱۷۱ و ۲۱۱) را نیز در برمی‌گیرد و با توجه به پیچیدگی پاسخ به آنها، کمتر از سوی محققان بدان پرداخته شده است. لذا این تحقیق عهده‌دار بررسی شبهات مذکور است.

اهمیت پژوهش از آن جهت است که ایجاد تردید در ذهن معتقدان به قرآن، زمینه اجرایی شدن آن را سست می‌کند و اساس اسلام با چالشی جدی مواجه می‌شود. زیرا قرآن اصلی‌ترین حجت بر حقانیت اسلام و رسالت خاتم پیامبران است و با تردید در آن، دلیلی بر گرایش به دین خاتم باقی نخواهد ماند. پس مسئله این پژوهش گرچه جزئی است، ولی رفع شبهه از آن و حل مشکل گامی مهم در جهت دفاع از دین خاتم خواهد بود.

۲. پیشینه تحقیق

نقد قرآن کریم موضوعی است که پیشینه آن به صدر اسلام برمی‌گردد. از قرن نخست قمری تاکنون کتاب‌هایی در نقد قرآن و کتاب‌هایی در پاسخ به آنها تألیف شده است. درخصوص پاسخ به شبهات کتاب نقد قرآن سها نیز، آیت الله مکارم شیرازی در کتاب «توطئه جدید»، محمدعلی رضایی اصفهانی در کتاب «بررسی مبانی کتاب نقد قرآن»، محمدباقر حیدری - نسب در کتاب «دفاع از قرآن در رد کتاب نقد قرآن» و گروه عبادالرحمن (از برادران اهل سنت) در کتاب «کشف نیرنگ و رد بهتان در رد کتاب نقد قرآن» به نقد کتاب مذکور پرداخته‌اند. البته در کتب یاد شده، به شبهه مورد بحث در این تحقیق پرداخته نشده است.

طی بررسی به عمل آمده پایانه‌هایی نیز که در خصوص پاسخ به شبهات کتاب نقد قرآن سها، تألیف و دفاع گردیده به شرح ذیل است: «بررسی شبهات ناظر به انتساب صفت ظلم به خداوند در قرآن کریم»، «بررسی شبهات موهم نظام طبقاتی قرآن»، «نقد شبهات ناظر برخی اشکالات ادبی در قرآن (بر اساس کتاب دکتر سها)»، «نقد شبهات ناظر به آموزه‌های سیاسی و حکومتی قرآن و سنت پیامبر اکرم (صلی الله علیه و آله)»، «پاسخ به شبهات خشونت‌طلبی پیامبر اکرم (صلی الله علیه و آله) در قرآن کریم» و «بررسی انتقادی آراء دکتر سها در موضوع شبهات پزشکی در قرآن با محوریت کتاب نقد قرآن».

علی‌رغم تحقیقات فوق، تاکنون پژوهشی در مورد شبهات مورد بحث در این تحقیق، انجام نگرفته و بررسی سوابق مطالعاتی موضوع، نشان دهنده جدید بودن آن، در بین پژوهش‌های صورت گرفته می‌باشد.

این پژوهش که نقدی بر فعالیت متن محور است، با گرایش انتقادی و با تکیه بر اسناد کتابخانه‌ای انجام شده و بر آیات قرآن کریم، خطبه‌های نهج البلاغه، توجه به مفردات مورد بحث با استفاده از کتب معتبر تفسیر، لغت عربی، کتب رجالی اهل سنت (با توجه به اینکه ناقد قرآن روایات و منقولات مربوط به اشعار جاهلی را از منابع سنی ذکر کرده) و یافته‌های

مسلم علوم طبیعی استوار است. در پاسخ به شبهات نیز، مجموع این شبهات در قالب دو دسته تقسیم شده و ابتدا متن شبهه از کتاب نقد قرآن آورده و سپس پاسخ لازم ارائه می‌گردد. در پاسخ به شبهات نیز از دو روش حلّی و نقضی استفاده شده است.

۳. شبهات مطرح شده پیرامون آیات ۳۱ انبیاء و ۷ نباء

دکتر سها بعد از ذکر آیه ۳۱ سوره انبیاء «وَجَعَلْنَا فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِهِمْ»؛ و در زمین کوههایی استوار نهادیم تا مبادا [زمین] آنان [=مردم] را بجنباند، می‌گوید:

این مفهوم به احتمال قوی از قس بن ساعده الایادی شاعر عرب جاهلی اخذ شده است که گفته "وجبال مرسة" و در آیاتی کوهها میخ قلمداد شده‌اند که طبعاً از لرزش زمین جلوگیری می‌کنند: [مثل] وَالْجِبَالُ أَوْتَادًا؛ و کوهها را میخهایی قرار دادیم (۷/نبأ). عین آیه [مذکور] در شعر شاعر قدیم جاهلی کعب بن لؤی آمده‌است و نشان می‌دهد که محمد (ص) این جمله را از شعر وی اقتباس کرده‌است. همچنین نشان می‌دهد که مفهوم میخ بودن کوهها از قبل از محمد (ص) در محیط عربستان شایع بوده است. اما هر دو آیه فوق غلط هستند. اولاً: کوهها مثل میخ نیستند که ریشه‌ای فروکوفته در پوسته‌ی زمین داشته باشند برعکس کوهها جزئی از پوسته زمین هستند که برآمده شده‌اند یعنی درست عکس میخ. ثانیاً: فرورفتگیها و کوهها نتیجه‌ی حرکات زمین هستند و نقشی در تثبیت ندارند و بر عکس هر جا کوه است خطر زلزله بیشتر است. این مبحث در زمین‌شناسی تحت عنوان زمین ساخت صفحه‌ای مورد بحث واقع می‌شود. پوسته زمین از قطعات بزرگ مجزا ساخته شده‌اند که در حال حرکت هستند. در محل تماس این پوسته‌ها زمین لرزه، آتش فشان و کوه به وجود می‌آیند. بنابراین کوه نمود بی‌ثباتی زمین است نه تثبیت کننده زمین (سها، ۱۳۹۳: ۱۳۱).

مفاد فوق، متن شبهه دکتر سها در خصوص آیات قرآن کریم می‌باشد. اما باید گفت شبهه‌های مطرح شده به طور مستقیم، برخی از خطبه‌های نهج البلاغه (۹۱ و ۱۷۱) را نیز در برمی‌گیرد. امیرالمومنین علی (ع) در رابطه با مباحث مربوطه، در خطبه ۱ نهج البلاغه می‌فرماید: «وَوَدَّ بِالصُّخُورِ مِيدَانَ أَرْضِهِ»؛ اضطراب زمین را به وسیله کوهها، آرامش بخشید.

ایشان در خطبه ۹۱ (معروف به خطبه اشباح) می‌فرماید:

«وَعَدَلَ حَرَكَاتِهَا بِالرَّاسِيَاتِ مِنْ جَلَامِيدِهَا وَذَوَاتِ الشَّنَاقِبِ الشُّمِّ مِنْ صَيَاخِيدِهَا، فَسَكَنْتُ مِنَ الْمِيدَانِ لِرُسُوبِ الْجِبَالِ فِي قِطْعِ أَدِيمِهَا، وَتَغَلَّغَهَا مُتَسَرِّبَةً فِي جَوَابِ حَيَاشِيمِهَا، وَرُكُوبِهَا

أَعْنَاقِ سُهُولِ الْأَرْضَيْنِ وَجَرَاثِمِهَا؛ حرکات زمین را با صخره های عظیم و قلّه کوههای بلند و محکم تعدیل کرد و زمین به خاطر نفوذ کوهها در سطح آن، و فرو رفتن ریشه های آن در بینی آن، و سوار شدن برگردن دشتهای و صحراها و اعماق آن از لرزش و اضطراب باز ایستاد (نهج البلاغه، خطبه ۹۱).

همچنین حضرت در خطبه ۱۷۱ می فرماید: «الْجِبَالِ الرَّوَاسِيِ الَّتِي جَعَلْتَهَا لِلْأَرْضِ أَوْتَادًا؛ کوههای محکم و پابرجا که آنها را برای زمین میخیهای محکم قرار دادی. نقد و بررسی:

در پاسخ به شبهه مطرح شده ابتدا مفردات آیات و خطب مورد بررسی قرار گرفته و بعد از کاوش در تفاسیر قرآن، موضوع از جنبه علمی واکاوی می شود. سپس به بررسی سندی اشعار مورد استناد نویسنده پرداخته خواهد شد.

۱.۳ بررسی مفردات و تفاسیر آیات و خطب مطرح شده

«رَوَاسِي» جمع راسیه از ماده «رَسَى» به معنای ثبات و پایداری است (ابن فارس، ۱۳۹۹: ۳۹۴/۲؛ مصطفوی، ۱۳۶۸: ۱۳۶/۴). لذا کوه را به دلیل ثبات و پایداری، «راسیه» می گویند. فعل «تَمِيد» از ماده «مِيد» به معنی اضطراب چیزهای بزرگ (راغب اصفهانی، ۱۳۳۲: ۴۷۷؛ مصطفوی، ۱۳۶۸: ۲۲۳/۱۱) می باشد. واژه «أوتاد» جمع از ماده «وَتَد» به معنی داخل شدن چیزی در محلی و محکم شدن در آن است (ابن منظور، ۱۴۱۴: ۴۴۴/۳؛ مصطفوی، ۱۳۶۸: ۱۹/۱۳).

قرآن کریم در آیه ۳۱ سوره مبارکه انبیاء می فرماید: «وَجَعَلْنَا فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيًا أَنْ تَمِيدَ بِهِمْ؛ و در زمین کوه هایی استوار قرار دادیم تا مبادا آنان [مردم] را مضطرب سازد. علی (ع) نیز در خطبه ۱ نهج البلاغه می فرماید: «وَوَتَدَّ بِالصُّخُورِ مِيدَانَ أَرْضِهِ؛ اضطراب زمین را به وسیله کوهها، آرامش بخشید.

علامه طباطبایی در تفسیر المیزان می گوید: «این آیه [و خطبه] دلالت دارد بر اینکه وجود کوه ها، به عنوان عارضه ای در کره زمین، در آرامش و مضطرب نبودن آن تأثیری مستقیم و مخصوص دارند که اگر نبود، قشر زمین مضطرب شده و پوسته رویی آن دچار ناآرامی می گردید (طباطبایی، ۱۴۱۷: ۳۹۳/۱۴).

البته فرمایش قرآن کریم فقط مرتبط با زلزله نبوده و این اضطراب و ناآرامی شامل موارد بسیاری است که در صورت فقدان کوهها، برای زمین و ساکنان آن به وجود می آمد. از

همین رو، برداشت بسیاری از مفسران از آیه مذکور، اشاره به فواید خلقت کوه‌ها است. چنانکه علامه مجلسی در شرح «مرآة العقول فی شرح أخبار آل الرسول» با اشاره به آیه ذکر شده می‌گوید: «والمراد بالمید ذهاب نظام الأرض واختلال أحوال أهلها: منظور از واژه «مید: اضطراب» از بین رفتن نظم زمین و اختلال در [زندگی] و احوال ساکنان آن است» (مجلسی، ۱۴۰۴: ۳۶۷/۲). آیت‌الله مکارم شیرازی در تفسیر نمونه (مکارم، ۱۳۷۴: ۱۸۲/۱۱) و حجت‌الاسلام قرائتی در تفسیر نور (قرائتی، ۱۳۹۲: ۴۴۵/۵) نیز بعد از ذکر آیه، به بیان فواید خلقت کوه‌ها برای انسان پرداخته‌اند که اگر این فواید نبود، زندگی کنونی بشر با اختلال فراوان روبرو شده و مضطرب می‌گشت. اما در اشکال وارده توسط ناقد قرآن، واژه «تمید» به «جنابان» ترجمه شده که معنای کامل و صحیحی نبوده و لذا نقد وی که بر این مبنا صورت گرفته، در اصل استدلال با مشکل روبروست.

همچنین قرآن کریم در آیه ۷ سوره مبارکه نبا «وَالْجِبَالُ أَوْتَادًا» و کوه‌ها را میخ‌هایی قرار دادیم، کوه‌ها را به میخ تشبیه نموده است. به تعبیر دیگر یعنی کوه‌ها در زمین فرو رفته و ریشه دار هستند. این موضوع به صراحت در خطبه ۹۱ نهج البلاغه آمده و حضرت در این رابطه می‌فرماید: «تَعَلُّقُهَا مُتَسَرِّبَةً فِي جَوَابَاتِ حَيَاشِيمِهَا»؛ فرو رفتن ریشه‌های آن در بینی آن (زمین).

حال آیات و خطب فوق را از نظر علم زمین‌شناسی و مبحث زمین‌ساخت صفحه‌ای، مورد بررسی قرار می‌دهیم.

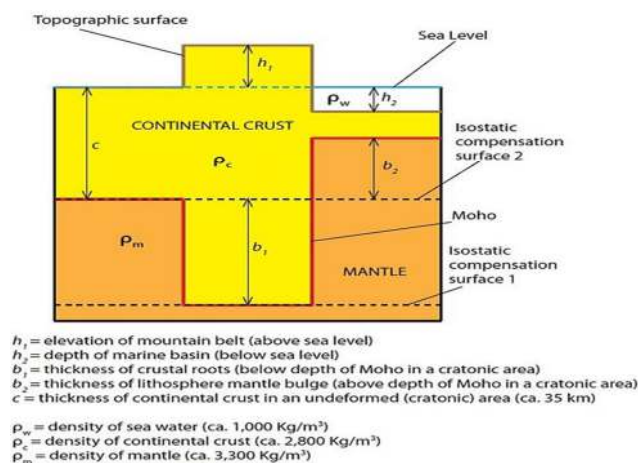
۲.۳ بررسی موضوع از جنبه علمی

کوه‌ها مناطقی از سطح زمین هستند که طی زمانهای طولانی تکامل یافته و در میلیون‌ها سال بر اثر عوامل فرسایش، با زمین یکسان می‌شوند (مدنی، ۱۳۸۸: ۳۳۸). فرایندهایی که کوهها را ایجاد می‌کنند «کوهزایی» (Orogeny) نام دارد. برای توضیح فرآیندهایی که منجر به تشکیل کوه می‌شوند، نیازمند دانستن پدیده‌های زمین‌شناسی مربوط به آن هستیم.

پوسته زمین به انضمام قسمت بالایی گوشته فوقانی، قسمت سخت زمین را تشکیل می‌دهد و جمعاً «لیتوسفر» (Lithosphere) یا «سنگ کره» خوانده می‌شود. سنگ کره بر روی قسمت میانی گوشته فوقانی، موسوم به «استنوسفر» یا «سست کره» که حالت خمیری دارد قرار گرفته (دیاری بیدگلی، ۱۳۹۳: ۴۳) و از صفحاتی مجزا که تشکیل شده‌است. به بیان دیگر، سنگ کره، از تعدادی ورق (Plate) تشکیل شده که روی قسمت‌های نرم داخلی زمین

قرار گرفته و حرکت می کنند (معیری، ۱۳۸۷: ۵۰). این صفحات نسبت به یکدیگر سه نوع حرکت واگرا، همگرا و انتقالی دارند. همین حرکت صفحات، عامل اصلی پدیده‌های مختلف زمین‌ساختی (مثل کوه‌ها) می‌باشند (مدنی، ۱۳۶۹: ۴۳۲).

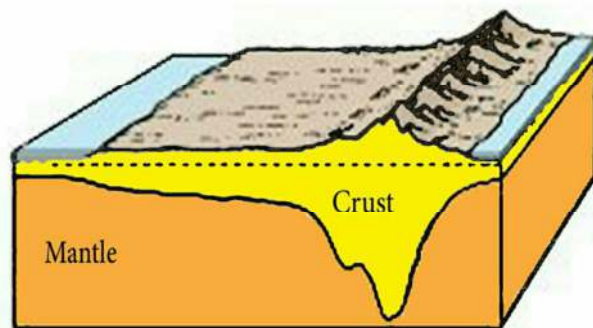
پوسته زمین در همه جا دارای ضخامت یکسان نیست (Ordway, 1972: 315). اما اجزای مختلف آن (مثل کوهها، دشتهای و دریاها) با سطح زیرین خود در حالت تعادل قرار دارند (Day, 2013: 27). تعادل پوسته زمین با سطح زیرین (بالاترین قسمت گوشته)، توسط نظریه ای در زمین‌شناسی به نام «ایزوستازی» (isostasy) تبیین می‌گردد (Lowrie, 2007: 102; Gupta, 2011: 662; Lee, 1968: 128; Twidale, 2005: 23). پوسته اضافه شود، پوسته با فرونشینی خود آن را جبران و وقتی وزنه ای از آن کم شود، پوسته بالا می‌آید (پیروزفر، ۱۳۹۱: ۱۴۳).



شکل شماره ۱: ایزوستازی (مدل ایری-هیسکانن: Erie-Hiskannen) که به تبیین تعادل پوسته زمین با سطح زیرینش می‌پردازد (Christiansen, 2015: 51)

بر این اساس، بخش زیادی از کوهها (به عنوان قسمتی از پوسته زمین)، در درون گوشته قرار گرفته و قسمت کمی از آنها قابل مشاهده است. به تعبیر دیگر، کوهها همچون میخ، دارای ریشه بوده و در زمین فرو رفته اند و این درست همان واقعیتی است که در نظریه ایزوستازی بدان پرداخته شده و به موجب آن، کوهها در اعماق، دارای ریشه‌های عظیمی بوده و بخش کمتری از آنها بیرون از زمین است (Lowrie, 2007: 101). برای تبیین نظریه ایزوستازی که در سال ۱۸۸۹ توسط زمین‌شناس آمریکایی کلارنس داتون (Clarence

(E. Dutton ارائه گردید (Frankel, 2012: 44) و شواهد لرزه نگاری نیز به طور گسترده‌ای با آن مطابقت می‌نماید (Lowrie, 2007: 102) به عنوان مثال می‌توان به کوه‌های یخ اشاره نمود (Pinet, 2016: 43; Lowrie, 2007: 101). بخش کمی از کوه یخ بیرون از آب بوده و بیشتر قسمتهای آن در زیر آب قرار گرفته است. با افزایش میزان یخ در بالا، کوه یخ بیشتر در آب فرو می‌رود. کوه‌ها نیز چنین حالتی دارند. یعنی هر چه ارتفاع کوه بیشتر شود، ریشه آنها بیشتر در داخل گوشته فرو رفته و هر چقدر کوهها دچار فرسایش گردند سنگ‌های زیرین آن‌ها بالاتر می‌آیند. به تعبیر دیگر برخی از لایه‌های سنگی که در حال حاضر در سطح زمین قابل مشاهده هستند احتمالاً در زمان‌های دور در اعماق زمین مدفون بوده‌اند. لذا این که کوه‌ها مثل میخ در زمین فرو رفته‌اند اتفاقاً توسط همان تئوری زمین ساخت ورقه‌ای اثبات شده و مرتبط با قانون ایزوستازی همچون قانون ارشمیدس است که هر جسم غوطه‌وری باید ریشه‌ای چند برابر برآمدگی سطحی داشته باشد و این مسئله با این نگرش نیز، موید همان دیدگاهی است که در حال حاضر از نظر علمی مطرح و مورد پذیرش است. در واقع فرمایش قرآن کریم در خصوص تشبیه «کوه» به «میخ»، نه تنها خطای علمی نیست؛ بلکه می‌توان آن را از جلوه‌های اعجاز علمی قرآن کریم برشمرد.



شکل شماره ۲: ایزوستازی که نشان می‌دهد کوه‌ها همچون میخ در زمین فرورفته‌اند (Christiansen, 2015: 51)

همانطور که گفته شد، قشر جامد زمین که خشکیها و اقیانوسها را تشکیل می‌دهند، از قطعات جدا از هم ساخته شده است. اما این قطعات کاملاً در مجاورت یکدیگر قرار گرفته‌اند و هیچ فاصله‌ای بین آنها نیست. در زیر پوسته جامد نیز، قشری از مواد نسبتاً سنگین قرار دارد که با قطعات پوسته جامد تعادل دارند. کوه‌ها و مناطق کوهستانی که قسمتهای

سنگین و ضخیم قشر جامد زمین هستند، در بخشهای زیرین خود، بیشتر نفوذ کرده و ریشه آنها در گوشته فرو رفته است. بدین ترتیب، کوهها با نفوذ در زمین، جلو نوسان و اضطراب آن را گرفته و موجب استحکام و استوار بودن پوسته زمین شده اند (پیروزفر، ۱۳۹۱: ۱۴۴). ولی این بدان معنا نیست که هر جا کوه باشد، دیگر زمین لرزه رخ نخواهد داد. کوهها مناطق دور از زلزله نیستند. ولی طبق نظریه ایزوستازی، کوهها بدلیل جرم حجمی بالا، در تعادل پوسته نقش داشته و اگر کوهها نبودند این تعادل به هم خورده و زمین به صورت مکانی آرام جهت زندگی در نمی آمد. در واقع کوهها، با توجه به تئوری زمین ساخت ورقه‌ای، متعادل کننده حرکات درونی زمین هستند که جلوه خارجی آن در بعضی مناطق لرزش در پوسته و در راستای تامین همان تعادل است و در مناطق دیگر که اصلاً زلزله‌ای روی نمی دهد-مثل شبه جزیره عربستان- این کوهها محل‌های زیستگاهی مناسب از نقطه نظر آب و هوا و منابع حیات چون آب و منابع معدنی نیز هستند. به تعبیر دیگر کوهها اکوسیستم‌های حساسی هستند که نقش‌های دیگری مثل تأثیر در آب و هوا، تشکیل ابر، فراهم آوردن محیط مناسب برای پرورش گیاهان و جانوران و ... در زندگی بشر ایفا می نمایند. تامین آب برای جوامع انسانی یکی از بارزترین این فواید است. کوهها یکی از مهم‌ترین منابع آب شیرین محسوب می‌شوند؛ چنانکه به آنها برج‌های آب نیز می‌گویند (Price, 2015: 32).

۳.۳ بررسی اشعار جاهلی عرب

ناقد قرآن در این شبهه برای آیات ذکر شده، شعری از شعرای جاهلی عرب نقل کرده و ادعایی با این مضمون را مطرح می‌کند که:

احتمالاً محمد (ص) این آیه را از فلانی (قس بن ساعده ایادی یا کعب بن لوی) که شاعر جاهلی بوده، گرفته است. همچنین نشان می‌دهد که مفهوم میخ بودن کوهها از قبل از محمد (ص) در محیط عربستان شایع بوده است.

در واقع هدف ناقد قرآن از بیان مطلب در خصوص اقتباس آیات ذکر شده از اشعار جاهلی این است که حتی اگر مفاد آیات مذکور با یافته‌های مربوط به علوم طبیعی معاصر نیز هماهنگ باشد؛ باز هم قرآن کریم موضوع جدیدی را ذکر نکرده؛ زیرا این مفاهیم در محیط عربستان زمان جاهلیت نیز شایع بوده است. با توجه به اینکه اساس استدلال دکتر

ناقد قرآن، بر فرض اعتبار منقولات و روایات مشتمل بر این اشعار استوار است، به بررسی سندی این منقولات و روایات پرداخته می‌شود.

روایت مربوط به اشعار «قُسُّ بْنُ سَاعِدَةَ الْإِيَادِي»

حَدَّثَنَا عَلِيُّ بْنُ دَاوُدَ الْقَنْطَرِيُّ، قَالَ: ثنا عَبْدُ اللَّهِ بْنُ صَالِحٍ، قَالَ: حَدَّثَنِي أَبُو عَبْدِ اللَّهِ الْمَشْرَقِيُّ، عَنْ أَبِي الْحَارِثِ الْوَرَّاقِ، عَنْ ثَوْرِ بْنِ يَزِيدَ، عَنْ مُورِقِ الْعِجَلِيِّ، عَنْ عَبَّادَةَ بْنِ الصَّامِتِ، قَالَ: لَمَّا قَدِمَ وَقَدْ إِيَادِ عَلَى النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، قَالَ: " يَا مَعْشَرَ وَقْدِ إِيَادٍ مَا فَعَلَ قُسُّ بْنُ سَاعِدَةَ الْإِيَادِي " يَا مَعْشَرَ النَّاسِ اجْتَمِعُوا فَكُلُّ مَنْ مَاتَ فَاتَ، وَكُلُّ شَيْءٍ آتٍ آتٍ، ... وَجِبَالٌ مُرْسِيَةٌ، ... (ابن كثير، ۱۴۱۷: ۲۹۹/۳).

در سلسله روایان این روایت که از منابع روایی اهل سنت نقل گردیده، علاوه بر روایان ضعیف، یک راوی متهم به جعل حدیث به نام «نصر بن حماد» به «أَبِي الْحَارِثِ الْوَرَّاقِ» معروف وجود دارد که از نظر علمای بزرگ اهل سنت، متروک الحدیث است. عقیلی در کتاب «الضعفاء الكبير» (عقیلی، ۱۴۰۴: ۳۰۰/۴) علاوه بر اینکه او را متروک الحدیث خوانده، از قول یحیی ابن معین او را کذاب می‌داند. خطیب بغدادی در کتاب «تاریخ بغداد» (بغدادی، ۱۴۱۷: ۲۸۳/۱۳) و جمال‌الدین مزی در کتاب «تهذیب الکمال فی اسماء الرجال» (مزی، ۱۴۰۰: ۳۴۴/۲۹) درباره او می‌نویسند: «نسایی او را غیر موثق دانسته، مسلم بن حجاج او را ذاهب الحدیث خوانده، أبو زرعه می‌گوید حدیثش نوشته نمی‌شود و ...»

روایت مربوط به اشعار کعب بن لؤی

رَوَى أَبُو نَعِيمٍ مِنْ طَرِيقِ مُحَمَّدِ بْنِ الْحَسَنِ بْنِ زُبَّالَةَ عَنْ مُحَمَّدِ بْنِ طَلْحَةَ التَّمِيمِيِّ عَنْ مُحَمَّدِ بْنِ إِبْرَاهِيمَ بْنِ الْحَارِثِ عَنْ أَبِي سَلَمَةَ. قَالَ: كَانَ كَعْبُ بْنُ لَوْيَ يَجْمَعُ قَوْمَهُ يَوْمَ الْجُمُعَةِ ... فَيَقُولُ: أَمَا بَعْدَ فَاسْمَعُوا وَتَعْلَمُوا، وَافْهَمُوا وَعَلِمُوا، لَيْلَ سَاجٍ، وَنَهَارَ ضَاحٍ، وَالْأَرْضَ مَهَادٍ، وَالسَّمَاءَ بِنَاءً، وَالْجِبَالَ أَوْتَادًا، وَالنُّجُومَ أَعْلَامًا، ... (ابن كثير، ۱۴۱۷: ۳۳۴/۳).

در سلسله روایان این روایت نیز علاوه بر روایان ضعیف، یک راوی متهم به جعل به نام «مُحَمَّدُ بْنُ الْحَسَنِ بْنِ زُبَّالَةَ» قرار دارد که از نظر علمای حدیث اهل سنت کذاب و دروغگو بوده و باید حدیثش را ترک کرد. بخاری در «التاریخ الكبير» (بخاری، ۲۰۰۹: ۶۷/۱)، عقیلی در کتاب «الضعفاء الكبير» (عقیلی، ۱۴۰۴: ۵۸/۴) و ابن عدی در کتاب «الکامل فی ضعفاء الرجال» (ابن عدی، ۱۴۱۸: ۳۷۲/۷) او را سارق الحدیث و کذاب معرفی نموده‌اند. ابن ابی-حاتم در کتاب «الجرح و التعدیل» (ابن ابی-حاتم، ۱۹۵۲: ۲۲۸/۷) و ابن حجر عسقلانی در

کتاب «تهذیب التهذیب» (عسقلانی، ۱۳۲۶: ۱۱۶۷۹) درباره او می نویسند: «ابن معین می گوید او (محمد بن حسن) کذاب و خبیث است. ابو زرعۀ، او را واهی الحدیث خوانده و نسایی او را متروک الحدیث دانسته، ابی داود می گوید کذاب مدینه او و وهب بن وهب است و...».

با توجه به مطالب فوق، در سند هر یک از روایات مورد استناد دکتر سها، یک راوی متهم به جعل حدیث حضور داشته و لذا این روایات از نظر علم حدیث، از حیث اعتبار ساقط و در زمره احادیث موضوع محسوب شده و بنابراین می توان انتحال این اشعار به شعرای جاهلی عرب و عدم شایع بودن مفاهیم ذکر شده در آیات را در محیط عربستان زمان جاهلیت نتیجه گیری کرد.

۴. شبهه مربوط به آیه ۱۹ سوره غاشیه و خطبه ۲۱۱ نهج البلاغه:

سها بعد از ذکر آیه ۱۹ سوره غاشیه «وَالِی الْجِبَالِ کَیْفَ نُصِیْتُ؟» و به کوه ها (نمی نگرند) که چگونه نصب شده اند، می گوید:

«آیا کوهها اشیاء جدائی از پوسته زمین بوده اند که خدا آنان را در زمین فرو کرده و نصب کرده است؟ خیر. کوهها چین خوردگی پوسته زمینند نه چیزهائی مجز» (سها، ۱۳۹۳: ۱۳۲).

نقد و بررسی:

۱.۴ بررسی مفردات آیه و خطبه مطرح شده

«نُصِیْتُ»، فعل مجهول از ریشه «نَصَبَ» به معنی «تثبیت شیء در مکانی، و مرتفع و برافراشته شدن آن» می باشد (مصطفوی، ۱۳۳۸: ۱۲۹/۱۲؛ ابن منظور، ۱۴۱۴: ۷۵۸/۱؛ ابن فارس، ۱۳۹۹: ۴۳۴/۵). قرآن کریم در آیه ۱۹ سوره مبارکه غاشیه می فرماید: «وَالِی الْجِبَالِ کَیْفَ نُصِیْتُ؟» و به کوه ها (نمی نگرند) که چگونه برافراشته شده اند. به تعبیر دیگر، کوهها بعد از شکل گیری، مرتفع گردیده و برافراشته شده اند. علی (ع) نیز در این رابطه در خطبه ۲۱۱ می فرماید: «فَأَنهَدْ جِبَالَهَا عَنْ سُهُولِهَا، وَأَسَاخَ قَوَاعِدَهَا فِی مُتُونِ أَقْطَارِهَا وَمَوَاضِعِ أَنْصَابِهَا»؛ کوهها از جاهای پست و صاف بر آمدگی پیدا می نمودند و کم کم ارتفاع یافتند و بن آنها در درون و اعماق زمین ریشه دوانید (نهج البلاغه، خطبه ۲۱۱).

۲.۴ بررسی موضوع از جنبه علمی

همان‌طور که گفته شد، صفحات پوسته زمین بر روی قسمت میانی گوشته فوقانی، موسوم به «سست کره» قرار گرفته و نسبت به یکدیگر سه نوع حرکت واگرا، همگرا و انتقالی دارند. اساساً عمل کوهزایی در محل برخورد صفحات همگرا یا نزدیک شونده روی می‌دهد. برخورد صفحات مزبور موجب می‌گردد تا نهشت‌های رسوبی که در حاشیه قاره‌ها و به صورت لایه‌هایی انباشته شده‌اند درهم فشرده شده و یا خرد شوند و به عبارت کلی‌تر لایه‌ها تا خوردگی پیدا کرده و روی هم رانده شوند. در بعضی اوقات صفحه‌ای که بخشی از پوسته قاره‌ای روی آن سوار است با صفحه دیگری که بخشی از پوسته قاره‌ای دیگر را حمل می‌نماید، برخورد می‌کنند. در نتیجه موجبات چین خوردگی را در محل برخورد فراهم ساخته و منجر به ایجاد کوه می‌گردد (مدنی، ۱۳۶۹: ۴۳۲). به تعبیر دیگر کوه‌ها به تدریج بر افراشته شده‌اند. جالب است بدانیم که بر ارتفاع کوه‌های جوان، بسته به میزان فرسایشی را که متحمل می‌شوند، سالیانه چند میلی‌متر افزوده می‌شود (Kusky, 2010: 3). البته باید گفت از کشف این حقایق علمی در علم زمین‌شناسی بیش از چند دهه نمی‌گذرد.

۵. نتیجه‌گیری

قرآن کریم آخرین کتاب الهی و معجزه جاودان پیامبر (ص) بوده و هدف آن راهنمایی بشر به سوی منزلگاه سعادت و کمال است. علاوه بر این قرآن اساسی‌ترین منبع دریافت آموزه‌های دین نیز می‌باشد. به همین دلیل دشمنان دین مبین اسلام به منظور مخدوش جلوه دادن حقایق آن در جهت تضعیف اعتقادات مسلمین، از هیچ کوششی چشم‌پوشی نکرده‌اند که کتاب *نقد قرآن سها* یکی از آنهاست. تعدادی از شبهات این کتاب، به نقد آیات مربوط به خلقت کوه‌ها پرداخته و آن را برگرفته از اشعار جاهلی عرب و اشتباه علمی دانسته‌است. این شبهات به طور مستقیم، برخی از خطبه‌های نهج البلاغه (۱، ۹۱، ۱۷۱ و ۲۱۱) را نیز در برمی‌گیرد. با توجه به اهمیت موضوع و عدم وجود پژوهشی در این خصوص، این تحقیق عهده‌دار بررسی شبهات مذکور گردید.

نتایج تحقیق عبارتست از:

۱. در آیه ۳۱ سوره مبارکه انبیاء (وَجَعَلْنَا فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِهِمْ) ناقد قرآن، واژه «تمید» را به «جنباندن» ترجمه کرده که معنای کامل و صحیحی نیست. بلکه معنای درست آن «اضطراب چیزهای بزرگ است». بنابراین، فرمایش قرآن کریم فقط مرتبط با زلزله نبوده و این اضطراب و ناآرامی شامل مواردی است که در صورت فقدان کوهها و فواید آنها، برای زمین و ساکنان آن به وجود می آید.
۲. این که کوهها مثل میخ در زمین فرو رفته اند توسط تئوری زمین ساخت ورقه‌ای و نظریه ایزوستازی اثبات شده و از نظر علمی مورد پذیرش بوده و نه تنها خطای علمی نیست؛ بلکه می توان آن را از جلوه های اعجاز علمی قرآن کریم برشمرد.
۳. در سند هر یک از روایات مورد استناد دکتر سها، یک راوی متهم به جعل حدیث حضور داشته و لذا این روایات از نظر علم حدیث، از حیث اعتبار ساقط است.
۴. در آیه ۱۹ سوره غاشیه (وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ) ناقد قرآن، واژه «نصب» را به «نصب شده» ترجمه کرده که معنای صحیحی نیست. بلکه «نَصَب» به معنی «تثبیت شیء در مکانی، و مرتفع و برافراشته شدن آن» می باشد. از نظر علمی نیز کوه ها به تدریج بر افراشته شده و بر ارتفاع کوه های جوان، سالیانه چند میلی متر نیز افزوده می شود.

پی نوشت

از جمله محققین و دانشمندان علوم طبیعی که بعد از بررسی های فراوان به این نتیجه رسیده اند که قرآن کریم چیزی جز وحی الهی نیست عبارتند از پرفسور پرساود (Persaud) (متخصص آناتومی دانشگاه مانی توبای کانادا و نویسنده بیش از ۲۰ کتاب و ۱۸۱ مقاله علمی) که بعد از بررسی آیات جنین شناسی در قرآن در یک سخنرانی می گوید: «من شخصاً نمی توانم بگویم که این تصادفی و شانسی محض بوده است. من اعتراف می کنم که این مفاهیم ریشه در یک وحی الهی دارد و نمی تواند از منبعی غیر از وحی سرچشمه گرفته شده باشد» (Persaud, 2013). موریس بوکای (رئیس کلینیک جراحی دانشگاه پاریس) نیز در مقدمه کتاب «تورات، انجیل، قرآن و علم» می نویسد:

من بدون هیچگونه پیشنهادی و با واقع بینی تام، وحی قرآنی را با جستجوی درجه سازگاری آن با داده های دانش نوین آغاز کردم... در پایان برایم روشن شد که قرآن هیچ مطلبی که از نظر علمی عصر جدید انتقادپذیر باشد، ندارد. (بوکای، ۱۳۷۲: ۱۰).

از جمله کتاب هایی که در قرون اول هجری در نقد قرآن و پاسخ به آنها تألیف شده عبارتند از: قطرب نحوی (متوفای ۲۰۶) که از دانشمندان نحو و ادب و شاگرد سیبویه و از اصحاب امام

صادق (ع) و از نخستین کسانی است که کتابی با عنوان «الرد علی الملحدین فی تشابه القرآن» تألیف کرده‌است. پس از وی احمدبن حنبل کتاب «الرد علی الزنادقة و الجهمة» را به رشته تحریر درآورد. در قرن پنجم هجری قاضی عبدالجبار متکلم مشهور معتزلی با تألیف کتاب «تنزیه القرآن عن المطاعن» در رد شبهات و پاسخگویی به اشکال ملحدان نسبت به قرآن کوشش نموده‌است. در همین قرن، خطیب اسکافی در کتاب خود موسوم به «درة التنزیل و غرة التأویل» به ذکر شبهات ملحدان و پاسخگویی به آن می‌پردازد. آنچه ذکر شد، موارد اندکی از کتاب‌هایی است که در طول تاریخ اسلام در نقد قرآن کریم و پاسخ به آن، تألیف شده‌است.

بیان فواید خلقت کوه‌ها در تفسیر نمونه: کوه‌ها همچون زرهی کره زمین را در بر گرفته‌اند و این سبب می‌شود که از لرزشهای شدید زمین که بر اثر فشار گازهای درونی است تا حد زیادی جلوگیری کند. به علاوه همین وضع کوه‌ها، حرکات پوسته زمین را در مقابل جزر و مد ناشی از ماه به حد اقل می‌رساند. از سوی دیگر اگر کوه‌ها نبودند سطح زمین همواره در معرض تندبادها قرار داشت و آرامشی در آن دیده نمی‌شد، همان گونه که در کویرها و بیابانهای خشک و سوزان چنین است (مکارم، ۱۳۷۴: ۱۸۲/۱۱).

بیان فواید خلقت کوه‌ها در تفسیر نور: برای کوه‌ها، فوائد بسیاری ذکر شده است، از جمله: نگهداری برف و ذخیره‌ی آب برای تابستان‌ها، جلوگیری از تندبادهای ناشی از جابجایی هوا، فراهم آوردن محیط مناسب برای پرورش گیاهان و جانوران، بهره‌دهی انواع سنگ‌ها برای بنای ساختمان، و ... (قرائتی، ۱۳۹۲: ۴۴۵/۵).

انتحال: از ریشه «نحل» به معنای جعل و ادعای دروغین (سخن یا شعر دیگری را بر خود بستن) است (ابن فارس، ۱۳۹۹، ج ۵، ص ۴۰۲). وقتی درباره کسی گفته شود «انتحل الشعر او القول» یعنی سخن یا شعری را به دروغ به خود نسبت داد در حالیکه از دیگری بوده است و یا بالعکس.

کتاب‌نامه

- قرآن کریم.
- ابن ابی حاتم، عبدالرحمن بن محمد، (۱۹۵۲)، الجرح والتعديل، ناشر: دائرة المعارف العثمانية.
- ابن حجر عسقلانی، أحمد بن، (۱۳۲۶)، تهذیب التهذیب، هند، مطبعة دائرة المعارف النظامية.
- ابن عدی، عبدالله بن عدی، (۱۴۱۸)، الکامل فی ضعفاء الرجال، بیروت-لبنان، الکتب العلمیة.
- ابن فارس، أحمد بن فارس، (۱۳۹۹)، معجم مقاییس اللغة، دار الفکر.
- ابن کثیر، اسماعیل بن کثیر، (۱۴۱۷)، البدایة والنهایة، مرکز البحوث و دراسات العربیة و الاسلامیة بدار هجر.

- ابن منظور، محمد بن مکرم، (۱۴۱۴)، لسان العرب، بیروت، دار صادر.
- بخاری، محمد بن اسماعیل، (۲۰۰۹)، تاریخ الكبير، دائرة المعارف العثمانية.
- بوکای، موریس، (۱۳۷۲)، مقایسه‌ای میان: تورات، انجیل (با اضافات)، قرآن و علم، چاپ پنجم، تهران، دفتر نشر فرهنگ اسلامی.
- پیروزفر، سهیلا، محمد محجل و منصوره مرادی، (۱۳۹۱)، کوه در نهج البلاغه با نظری بر یافته‌های زمین شناسی، دو فصلنامه علمی پژوهشی کتاب قیم، سال دوم، شماره هفتم.
- حافظ مزئی، یوسف بن عبدالرحمن، (۱۴۰۰)، تهذیب الکمال فی أسماء الرجال، الطبعة: الأولى، بیروت، مؤسسه الرساله.
- خطیب بغدادی، أحمد بن علی، (۱۴۱۷)، تاریخ بغداد أو مدينة السلام، بیروت، لبنان، دار الکتب العلمیة.
- دیاری بیدگلی، محمدتقی، حسن عزیزاده و علی اصغر شعاعی، (۱۳۹۳)، حرکت کوهها از منظر قرآن کریم و علم زمین شناسی، دو فصلنامه علمی-پژوهشی پژوهشنامه تفسیر و زبان قرآن، شماره پنجم.
- راغب اصفهانی، حسین بن محمد، (۱۳۳۲)، المفردات فی غریب القرآن، کتابخانه مدرسه فقاقت.
- سها، (۱۳۹۳)، نقد قرآن، ویرایش سوم، <https://mamnoe.wordpress.com/2014/09/01>
- طباطبایی، سید محمد حسین، (۱۴۱۷)، المیزان فی تفسیر القرآن، قم، منشورات اسماعیلیان.
- عقبلی، محمد بن عمرو، (۱۴۰۴)، الضعفاء الكبير، چاپ اول، بیروت، دار المکتبة العلمیة.
- قرائتی، محسن، (۱۳۹۲)، تفسیر نور (۱۰ جلدی)، مرکز فرهنگی درس‌هایی از قرآن.
- مجلسی، محمدباقر، (۱۴۰۴)، مرآة العقول فی شرح أخبار آل الرسول، دار الکتب الإسلامیة.
- مدنی، حسن، (۱۳۶۹)، زمین شناسی ساختمانی و تکتونیک، چاپ دوم، تهران، دفتر مرکزی جهاد دانشگاهی.
- مدنی، حسن، سیروس شفیقی، (۱۳۸۸)، زمین شناسی عمومی، تهران، نشر دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
- مصطفوی، حسن، (۱۳۳۸)، التحقیق فی کلمات القرآن، تهران، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- معیری، مسعود، (۱۳۸۷)، زمین شناسی، چاپ پنجم، اصفهان دانشگاه تهران.
- مکارم شیرازی، ناصر، (۱۳۷۴)، تفسیر نمونه، تهران، دار الکتب الاسلامیة.
- نهج البلاغه، ترجمه ناصر مکارم شیرازی، (۱۳۸۴)، قم، مدرسه الامام علی بن ابی طالب (ع).

Christiansen, H. Eric & Hamblin W. Kenneth, (2015), Dynamic Earth, Jones & Bartlett Learning, LLC, ISBN 978-1-4496-5984-4.

Day, Trevor, (2013), Ecosystems: Oceans, Taylor & Francis Group, ISBN 1-57958-147-1.

Frankel, R. Henry, (2012), The Continental Drift Controversy, Volume 1, Cambridge University Press, New York, ISBN: 978-0-521-87504-2.

Gupta, Harsh, (2011), Encyclopedia of Solid Earth Geophysics, Springer, ISBN 978-90-481-8701-0.

- Kusky, M. Timothy & Cullen E. Katherine, (2010), Encyclopedia of Earth and Space Science, Facts on File, ISBN: 978-1-4381-2859-7.
- Lee Stokes, William & Sheldon, Judson, (1968), Introduction To Geology, Published By Englewood cl. Ffts, New Jersey, One Edition.
- Lowrie, William, (2007), Fundamentals of Geophysics, Cambridge University Press, ISBN: 978-0-521-85902-8.
- Ordway Richard j, (1972), Earth Science, Published By Van Nostrand Reinhold ltd Company. Canada, Second Edition.
- Persaud, TVN, (2013), "Embryology in the Qur'an", <https://www.youtube.com>.
- Pinet, R. Paul, (2016), Invitation to Oceanography, Seventh Edition with Navigate Advantage Access, Jones & Bartlett Publishers, ISBN: 978-1-284-05707-2.
- Price, F. Martin, (2015), Mountains: A Very Short Introduction, Oxford University Press, ISBN: 978-0-19-969588-1.
- Twidale, C. R & Mary Campbell, Elizabeth, (2005), Australian Landforms, ISBN 1-877058-32-7.