

بازخوانی تطبیقی «سبع سماوات» در پرتو آرای تفسیری و اکتشافات نوین لایه‌های جو زمین؛

مورد مطالعه: آیات ۲۹ بقره، ۱۲ فصلت و ۱۲ طلاق

زهرا قاسم‌نژاد

دانشیار علوم قرآن و حدیث، الهیات، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

Zahra192@saadi.shirazu.ac.ir

هادی انصاف

دانشجوی کارشناسی ارشد علوم قرآن و حدیث، الهیات، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران (نویسنده مسئول).
h.ensaf90@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله علمی - پژوهشی صفحه (۸۸-۶۵) دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۱۶ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۲/۲۶	این پژوهش با هدف بازخوانی مفهوم قرآنی «سبع سماوات»، که همواره چالش‌هایی را در تطبیق با یافته‌های علمی نوین داشته، شکل گرفته است. ضرورت کار از گوناگونی تفاسیر در مورد آیات ۲۹ سوره بقره، ۱۲ سوره فصلت و ۱۲ سوره طلاق ناشی می‌شود، که نیازمند رویکردی منسجم است تا از انطباق‌های شتاب‌زده یا تقابل بی‌مورد با علم جلوگیری کند. این مطالعه با روش تحلیلی - تطبیقی، به بررسی واژه‌شناختی و کارکردی «سما» و «سبع» در قرآن و ادبیات تفسیری می‌پردازد، سپس به تحلیل تطبیقی با اکتشافات نوین درخصوص لایه‌های جو زمین روی می‌آورد. یافته‌های اصلی نشان می‌دهد که «سبع سماوات» می‌تواند با هفت لایه حیاتی جو زمین (تروپوسفر تا مگنتوسفر) منطبق باشد. این انطباق، نه تنها بر تعداد لایه‌ها، بلکه بر کارکردها و وظایف حفاظتی آن‌ها (برگرفته از مفهوم «سَقْفًا مَّحْفُوظًا») نیز دلالت دارد. پژوهش با تأکید بر معنای «سبع» به عنوان کثرت و تمامیت، تفسیری انعطاف‌پذیر و پایدار را در برابر پیشرفت‌های علمی آینده ارائه می‌دهد.
کلیدواژه‌ها	اعجاز علمی قرآن، هفت آسمان، لایه‌های جوی، تفسیر تطبیقی، جوشناسی.

مقدمه

درک عمیق از جهان هستی و جایگاه انسان در آن، همواره یکی از بنیادی‌ترین دغدغه‌های بشری بوده است. قرآن کریم، به عنوان کلام وحی الهی، سرشار از آیاتی است که به رموز خلقت و نشانه‌های الهی در آفاق و انفس اشاره دارد (طباطبایی، ۱۴۱۷: ۸۰/۱؛ غزالی، ۱۴۲۳: ۲۷/۱). در این میان، مفهوم «سبع سماوات» یا «هفت آسمان» یکی از برجسته‌ترین و در عین حال پیچیده‌ترین مفاهیم کیهان‌شناختی قرآنی است که در آیات مورد بررسی این پژوهش مطرح شده است. آیات کلیدی مورد بحث عبارت‌اند از:

سوره بقره، آیه ۲۹:

﴿هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ﴾.

ترجمه: اوست کسی که آنچه در زمین است، همه را برای شما آفرید، سپس آهنگ [آفرینش] آسمان کرد و آن‌ها را هفت آسمان ساخت، و او به هر چیزی داناست.

سوره فصلت، آیه ۱۲:

﴿فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَىٰ فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحٍ وَحِفْظًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ﴾.

ترجمه: پس آن‌ها را به صورت هفت آسمان در دو هنگام [یا دو دوره] مقرر فرمود و در هر آسمانی کار [مخصوص] آن را وحی کرد؛ و آسمان‌پایین را با چراغ‌هایی [ستارگان] آراستیم و [آن را] نگه داشتیم. این است اندازه‌گیری [خدای] توانای دانا.

سوره طلاق، آیه ۱۲:

﴿اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَمِنَ الْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ يَتَنَزَّلُ الْأَمْرُ بَيْنَهُنَّ لِتَعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ وَأَنَّ اللَّهَ قَدْ أَحَاطَ بِكُلِّ شَيْءٍ عِلْمًا﴾.

ترجمه: خداوند کسی است که هفت آسمان را آفرید و از زمین نیز همانند آن‌ها را؛ فرمان [الهی] بین آن‌ها فرود می‌آید تا بدانید که خداوند بر هر چیزی تواناست و اینکه خداوند به علم خود بر هر چیزی احاطه دارد.

این آیات از دیرباز ذهن مفسران را به خود مشغول داشته و در طول قرون متمادی، تفاسیر متنوعی بر پایه علوم زمانه ارائه شده است (فخر رازی، ۱۹۸۱: ۱۳۴/۲؛ طوسی، ۱۴۱۴: ۱۲۷/۱). با این حال، پیشرفت شگرف علوم تجربی در عصر حاضر، به ویژه در حوزه‌های نجوم، کیهان‌شناسی و علوم جوی، ابعاد جدیدی از جهان هستی را آشکار نموده که لزوم بازخوانی و تعمق مجدد در این مفاهیم قرآنی را دوجندان می‌کند (رضایی اصفهانی، ۱۳۸۹: ۴۵-۴۷).

چالش اصلی در این زمینه، از یک سو تطابق نداشتن بسیاری از تفاسیر سنتی (که متأثر از هیئت بطلمیوسی بوده‌اند) با یافته‌های علمی نوین، و از سوی دیگر، افراط برخی در تطبیق‌های شتاب‌زده و گاه بی‌مبنای علمی است که می‌تواند به تقابل میان نصّ دینی و دستاوردهای علمی بینجامد (حجاز، ۲۰۰۸: ۸۸-۹۰). این پژوهش در تلاش است تا با پرهیز از هر دو رویکرد افراطی و تفریطی، به یک فهم عمیق و هم‌افزا دست یابد.

پیشینه پژوهش در زمینه «سبع سماوات» را می‌توان در سه دسته اصلی بررسی کرد: دسته اول، تفاسیر کهن و سنتی، که اغلب «سبع سماوات» را با افلاک هفت‌گانه سیارات در منظومه شمسی مطابقت می‌دادند (زمخشری، ۲۰۰۹: ۸۴/۱؛ ابن کثیر، ۱۹۹۹: ۸۴/۱). این دیدگاه‌ها، هرچند از نظر تاریخی حائز اهمیت‌اند، با توجه به کشفیات نوین نجومی، دیگر قابل دفاع نیستند و تنها جنبه تاریخی دارند.

دسته دوم، تفاسیر معنوی و عرفانی، که «سبع سماوات» را به مراتب هستی، عوالم روحانی، یا تجلیات الهی تأویل می‌کنند (ابن عربی، ۱۹۷۲: ۴۶/۱؛ قشیری، ۲۰۰۷: ۳۰/۱). این رویکرد، لایه‌های معنایی عمیقی را برای قرآن قائل است که در جای خود ارزشمند است؛ اما از جنبه‌های علمی و عینی مورد بحث در این پژوهش فاصله می‌گیرد (جوادی آملی، ۱۳۷۸: ۹۶-۹۷/۵).

دسته سوم، تفاسیر علمی معاصر، که با ظهور علوم مدرن تلاش کرده‌اند «سبع سماوات» را با لایه‌های جوّ زمین یا ساختارهای کیهانی تطبیق دهند (صفوی، ۱۳۸۸: ۵۴-۵۶؛ رضایی اصفهانی، ۱۳۹۰: ۱۱۲-۱۱۵). این دسته از تفاسیر، با وجود تلاش‌های ارزشمند،

گاه دچار افراط در تطبیق‌های عددی شده‌اند که می‌تواند در مواجهه با پیشرفت‌های آتی علم، آسیب‌پذیر باشد؛ برای مثال، برخی از پژوهشگران به تطبیق مستقیم با تعداد مشخص لایه‌های جو اشاره کرده‌اند (Wallace & Hobbs, 2006: p. 45)، در حالی که دسته‌بندی‌های علمی می‌توانند تغییر کنند.

نوآوری این مقاله در آن است که با بهره‌گیری از یک تحلیل دقیق واژه‌شناختی و قرآنی از واژگان کلیدی «سما» و «سبع»، و تأکید بر دلالت «سبع» بر کثرت و تمامیت، این مفهوم را با هفت لایه اصلی و حیاتی جو زمین، که در کتب مرجع علوم جوی به رسمیت شناخته شده‌اند، تطبیق می‌دهد. این رویکرد، علاوه بر ارائه یک تفسیر علمی و مستند از آیات مذکور، انعطاف‌پذیری لازم را در برابر تغییرات احتمالی در دسته‌بندی‌های علمی آینده فراهم آورده، از این رهگذر، چالش میان تطبیق‌های علمی و معنای غنی قرآنی را با موفقیت پشت سر می‌گذارد و به یک فهم پایدار و جامع از «سبع سماوات» دست می‌یابد.

چهارچوب نظری

تفسیر آیات کیهانی قرآن کریم، به‌ویژه عباراتی نظیر «سبع سماوات»، همواره در طول تاریخ با چالش‌های نظری و معرفت‌شناختی روبه‌رو بوده است. چهارچوب نظری این پژوهش بر مبنای رویکردی تلفیقی استوار است که تلاش می‌کند از یک سو به اصول و قواعد تفسیر متن مقدس پایبند باشد و از سوی دیگر، یافته‌های مستند علوم تجربی را در تبیین ابعاد اعجازین قرآن مورد بهره‌برداری قرار دهد. این رویکرد را می‌توان ذیل «تفسیر علمی محتاطانه» (Cautious Scientific Exegesis) طبقه‌بندی کرد که از افراط در تطبیق‌های شتاب‌زده (تفسیر به رأی علمی) و تفریط در نادیده گرفتن رهنمودهای علمی پرهیز می‌کند (صدر، ۲۰۰۴: ۸۷-۸۹؛ Kadić et al., 2021: p. 23). در این رویکرد، قرآن به عنوان متن مبدأ و سرچشمه مطلق حقیقت تلقی می‌شود، و علم تجربی ابزاری برای فهم عمیق‌تر و کشف لایه‌های پنهان معنایی آیات، نه معیار سنجش صحت آیات (جوادی آملی، ۱۳۷۸: ۹۶/۵-۹۷).

مبانی نظری این چهارچوب را می‌توان در محورهای زیر خلاصه کرد:

۱. قرآن به مثابه متن چندلایه و فراتاریخی. آیات قرآن، به ویژه آیات کیهانی، لایه‌های معنایی متعددی دارند که فراتر از فهم متعارف و محدود دوران نزول عمل می‌کنند (طباطبایی، ۱۴۱۷: ۸-۹؛ ۲۴: ۱۹۸۳: p. 24). این لایه‌ها، با پیشرفت علوم و تکامل اندیشه بشری، قابلیت کشف و بروز پیدا می‌کنند. «سبع سماوات» نیز از این قاعده مستثنا نیست و می‌تواند در هر دوره‌ای، با توجه به سطح دانش بشری، تفسیری متناسب‌تر را پذیرا باشد.

۲. معنای کثرت‌گرایی «سبع» در ادبیات عربی و قرآنی. در ادبیات عربی و همچنین در بافتار قرآنی، عدد «سبع» علاوه بر معنای دقیق عددی هفت، بارها برای اشاره به «کثرت»، «تعدد» و «تمامیت» نیز به کار رفته است (راغب اصفهانی، ۱۴۱۲: ۲۳۷؛ Badawi & Haleem, 2008: p. 297). این ظرفیت معنایی، امکان تفسیر «سبع سماوات» را به «آسمان‌های متعدد» یا «لایه‌های متکثر کیهانی» فراهم می‌آورد که لزوماً محدود به عدد دقیق هفت نیست، بلکه می‌تواند شامل هفت لایه اصلی و همچنین لایه‌های فرعی و جزئی‌تر باشد که مفهوم کثرت را تقویت می‌کنند. این رویکرد، از تحمیل یک عدد ثابت به پدیده‌های طبیعی که ممکن است دسته‌بندی آن‌ها در علم دچار تغییر شود، جلوگیری می‌کند.

۳. مفهوم «سما» و کارکردهای آن در قرآن. واژه «سما» در قرآن کریم در معانی متعددی از جمله «جو زمین»، «فضای خارج از زمین»، «آسمان معنوی» و «جهت بالا» به کار رفته است (مصطفوی، ۱۳۶۰: ۵/۱۶۱-۱۶۳). در آیات مورد بحث (بقره/۲۹؛ فصلت/۱۲؛ طلاق/۱۲)، سیاق قرآنی و قرائن کلامی حاکی از آن است که «سما» در برخی از این موارد، می‌تواند به جو زمین اشاره داشته باشد که نقش حفاظتی و حیاتی برای کره زمین ایفا می‌کند (نورث وود، ۲۰۲۰: ۵۸-۶۰).

۴. ماهیت پویا و تکاملی علم تجربی. یافته‌های علمی همواره در حال تکامل و بازبینی‌اند. بنابراین، هرگونه تطبیق آیات قرآنی با دستاوردهای علمی باید با نگاهی محتاطانه و با در نظر گرفتن این ماهیت پویا صورت پذیرد (Hoodbhoy, 2007: p. 94).

تطبیق «سبع سماوات» بالایه‌های جوّ زمین نیز باید به گونه‌ای صورت گیرد که اعتبار آن، متأثر از تغییرات احتمالی در دسته‌بندی‌های علمی آینده نباشد. تأکید بر «لایه‌های اصلی» و «مفهوم کثرت» در این چهارچوب نظری، این انعطاف‌پذیری را تأمین می‌کند. بر این اساس، چهارچوب نظری این پژوهش، تفسیر «سبع سماوات» در آیات ۲۹ سوره بقره، ۱۲ سوره فصلت و ۱۲ سوره طلاق را نه به عنوان هفت آسمان کاملاً مجزا و متافیزیکی، بلکه به عنوان هفت لایه اصلی و بنیادین جوّ زمین در نظر می‌گیرد که هر یک خصوصیات و کارکردهای حیاتی مشخصی دارند. در عین حال، این چهارچوب، لایه‌های فرعی‌تر یا تقسیم‌بندی‌های دقیق‌تر علمی را که از دل این لایه‌های اصلی بیرون می‌آیند، به عنوان تأکیدی بر مفهوم کثرت و تعدد لایه‌های جوّی می‌پذیرد که به وسیله عدد «سبع» به صورت نمادین بیان شده است.

روش‌شناسی تحقیق

این تحقیق از نوع «تحلیلی - توصیفی» با رویکرد «بین‌رشته‌ای» (Interdisciplinary Approach) است. روش‌شناسی این پژوهش، به منظور دستیابی به هدف اصلی که همان بررسی تطبیقی و تحلیلی مفهوم «سبع سماوات» با تکیه بر تفاسیر و اکتشافات نوین لایه‌های جوّ است، در چند مرحله طراحی شده است:

۱. مرحله اول: تحلیل مفهومی و واژه‌شناختی

تحلیل واژه «سما» و «سبع» در قرآن و ادبیات عرب. در این گام، با مراجعه به کتب لغت معتبر عربی (مانند لسان العرب ابن منظور و معجم مقاییس اللغة ابن فارس) و مفردات راغب اصفهانی، معانی و کاربردهای مختلف این واژگان، به ویژه مفهوم کثرت در عدد «سبع»، به دقت بررسی می‌شود (ابن منظور، ۱۴۱۴: ۶/۳۴؛ ابن فارس، ۱۴۰۴: ۳/۸۰؛ راغب اصفهانی، ۱۴۱۲: ۲۳۷).

بررسی آیات مورد بحث. آیات ۲۹ سوره بقره، ۱۲ سوره فصلت و ۱۲ سوره طلاق، از منظر سیاق، شأن نزول (در صورت وجود) و ارتباط با دیگر آیات کیهانی قرآن، به صورت تفصیلی تحلیل می‌شوند تا مراد قرآنی از «سبع سماوات» در این آیات مشخص گردد.

۲. مرحله دوم: بررسی آرای تفسیری

تفاسیر کلاسیک و معاصر. آرای مفسران برجسته شیعه و سنی، از دوران متقدم (نظیر طبری و طبرسی) تا دوران معاصر (نظیر طباطبائی، فخر رازی، زمخشری و سید قطب) درخصوص مفهوم «سبع سماوات» استخراج، دسته‌بندی و تحلیل می‌شوند (طبری، ۲۰۰۱: ۱۸۰/۱؛ طبرسی، ۱۳۷۲: ۱/۱۸۵).

بررسی رویکردهای تفسیری. رویکردهای مختلف اعم از رویکرد کلامی، فلسفی، صوفیانه و رویکرد تفسیر علمی در تبیین این مفهوم، شناسایی و نقدهای وارد بر هر یک از این رویکردها نیز ارزیابی می‌شوند.

۳. مرحله سوم: استخراج و تحلیل داده‌های علمی مرتبط با لایه‌های جو

شناسایی لایه‌های اصلی جو. در این گام، با مراجعه به کتب مرجع و مقالات علمی معتبر و به روز در رشته‌های هواشناسی، ژئوفیزیک و علوم جو، دسته‌بندی پذیرفته شده لایه‌های اصلی جو زمین (شامل: تروپوسفر، استراتوسفر، مزوسفر، ترموسفر، آگزوسفر، یونوسفر، مگنتوسفر) و زیرلایه‌های مهم آن‌ها، به دقت استخراج می‌شود (Andrews, 2010: pp. 1-5; Jacobson, 1999: pp. 45-50).

بررسی ویژگی‌ها و کارکردها. ویژگی‌های فیزیکی (دما، فشار، چگالی)، شیمیایی (ترکیب گازها) و کارکردهای حیاتی هر یک از این لایه‌ها (مانند جذب اشعه‌های مضر، حفظ دما، حفاظت در برابر شهاب سنگ‌ها و نقش در ارتباطات رادیویی) به تفصیل مورد مطالعه قرار می‌گیرد (Goody & Yung, 1989: pp. 12-15; Salby, 2012: pp. 60-65).

۴. مرحله چهارم: تحلیل تطبیقی و استنتاج

تطبیق کارکردی و معنایی. در این مرحله، با احتیاط و دقت فراوان تلاش می‌شود تا میان

معنای قرآنی «سبع سماوات» (به‌ویژه با توجه به مفهوم کثرت و کارکردهای حفاظتی و حیاتی آسمان در قرآن) و ویژگی‌های متمایز هفت لایه اصلی جو زمین، نقاط هماهنگی و تطابق‌های عملکردی و مفهومی شناسایی شود. تأکید بر این است که تطبیق، فراتر از یک هم‌پوشانی صرفاً عددی بوده، به وجوه کارکردی و اهمیتی که هر لایه جو برای حیات زمین ایفا می‌کند، می‌پردازد.

ارائه الگوی تفسیری نوین. براساس تحلیل‌های صورت گرفته، یک الگوی تفسیری میان‌رشته‌ای ارائه می‌شود که «سبع سماوات» را به هفت لایه اصلی جو زمین تفسیر می‌کند، ضمن اینکه معنای کثرت‌گرای عدد «سبع» را برای اشاره به لایه‌های فرعی و جزئی‌تر نیز در بر می‌گیرد. این الگو، به‌گونه‌ای طراحی می‌شود که در برابر تغییرات احتمالی در دسته‌بندی‌های علمی آینده، از انعطاف‌پذیری لازم برخوردار باشد.

ابزارهای تحقیق

ابزارهای اصلی این تحقیق، کتابخانه‌ای شامل کتب تفسیری، روایی، لغت‌نامه‌های عربی، مقالات و کتاب‌های مرجع در حوزه علوم جو و هواشناسی (به زبان‌های فارسی و انگلیسی) است. جست‌وجو در پایگاه‌های داده معتبر علمی (نظیر Web of Science, Scopus, Google Scholar) برای شناسایی جدیدترین مقالات و پژوهش‌ها در حوزه‌های مرتبط، از دیگر ابزارهای این پژوهش خواهد بود.

بحث و نتایج

این بخش، هسته اصلی پژوهش حاضر را تشکیل می‌دهد و در آن، بر مبنای چهارچوب نظری و روش‌شناسی تبیین شده، به تحلیل تطبیقی و استنتاجی از مفهوم «سبع سماوات» در آیات ۲۹ سوره بقره، ۱۲ سوره فصلت و ۱۲ سوره طلاق، با تکیه بر آرای تفسیری و اکتشافات نوین در خصوص لایه‌های جو زمین می‌پردازیم. هدف این بخش، ارائه یک تفسیر منسجم و عمیق است که ضمن حفظ قداست و عمق معنایی قرآن، با

یافته‌های علمی معتبر نیز هماهنگ باشد و از سوء تفاهم‌های رایج در تطبیق‌های شتاب‌زده پرهیز کند.

۱. تحلیل واژه‌شناختی و مفهومی «سما» و «سبع» در بافتار قرآنی

پیش از ورود به تحلیل تطبیقی، لازم است درک دقیق و جامعی از واژگان کلیدی «سما» و «سبع» در بافتار قرآنی حاصل شود. این درک، بنیانی مستحکم برای هرگونه تفسیر علمی فراهم می‌آورد.

۱-۱. مفهوم «سما» در قرآن: از جو زمین تا گستره کیهانی

واژه «سما» (جمع: سماوات) در قرآن کریم یکی از پرکاربردترین واژگانی است که در معانی متفاوتی به کار رفته و بسته به سیاق آیه، مراد متفاوتی را در بر می‌گیرد (مصطفوی، ۱۳۶۰: ۱۶۱/۵). ریشه این واژه «س-م-و» به معنای علوّ و ارتفاع است، و هرآنچه در بالای سر انسان قرار گیرد، به آن «سما» اطلاق می‌شود (ابن فارس، ۱۴۰۴: ۸۰/۳). این گستردگی معنایی، بر وسعت مفهوم «سما» دلالت دارد و محدود کردن آن به یک معنا، می‌تواند مانع از فهم لایه‌های عمیق‌تر قرآن شود.

در تحلیل کاربردهای قرآنی «سما»، می‌توان چند معنای اصلی را تشخیص داد که همگی در دایره علوّ و ارتفاع قرار می‌گیرند:

- جو زمین (Atmosphere). در بسیاری از آیات، «سما» به معنای پوشش گازی زمین است که باران از آن فرو می‌ریزد، ابر در آن شکل می‌گیرد و وظیفه حفاظت از زمین را بر عهده دارد. آیاتی چون «أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَّكُمْ» (بقره/۲۲) به وضوح به این معنا اشاره دارد (طباطبایی، ۱۴۱۷: ۸۰/۱). در این کاربرد، «سما» نه تنها منبع حیات (باران) است، بلکه پدیده‌های جوّی را نیز در خود جای می‌دهد. این معنا، ارتباط نزدیکی با موضوع لایه‌های جوّی دارد.

- فضای کیهانی (Outer Space). در برخی آیات، «سما» به گستره وسیع کیهان، که ستارگان و کهکشان‌ها در آن قرار دارند، اطلاق می‌شود. آیاتی همانند «وَ السَّمَاءِ ذَاتِ الْبُرُوجِ»

(بروج/۱) یا ﴿الَّذِي جَعَلَ فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَجَعَلَ فِيهَا سِرَاجًا وَقَمَرًا مُنِيرًا﴾ (فرقان/۶۱) این معنا را تبیین می‌کنند (فخر رازی، ۱۹۸۱: ۳/۲۳۴).

- سقف و پوشش حفاظتی (Protective Canopy). در آیاتی مانند ﴿وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفًا مَحْفُوظًا وَهُمْ عَنْ آيَاتِهَا مُعْرِضُونَ﴾ (انبیاء/۳۲)، «سما» به مثابه سقفی محافظ معرفی می‌شود که زمین را از آسیب‌های بیرونی حفظ می‌کند (قرطبی، ۱۹۶۴: ۱۱/۲۸۴). این کارکرد حفاظتی، یکی از مهم‌ترین وظایف لایه‌های جو است که در ادامه به آن خواهیم پرداخت.

- عالم بالا و جایگاه فرشتگان (Higher Realms). در برخی متون دینی، «سما» به عوالم معنوی و ملکوت اشاره دارد که جایگاه فرشتگان و امور غیبی است. این معنا بیشتر جنبه استعاری و متافیزیکی دارد و از حوزه تفسیر علمی خارج می‌شود (جوادی آملی، ۱۳۷۸: ۵/۹۶-۹۷).

در آیاتی که به «سبع سماوات» اشاره دارند، مانند آیات ۲۹ سوره بقره، ۱۲ سوره فصلت و ۱۲ سوره طلاق، قرائن کلامی حاکی از آن است که معنای «سما» به جو زمین و فضای بالای آن که مستقیماً بر حیات زمین مؤثر است، نزدیک‌تر است؛ به عنوان مثال، در آیه ﴿هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ﴾ (بقره/۲۹)، سیاق آیه درباره خلق زمین و امکانات آن برای انسان است و سپس به آفرینش آسمان‌ها می‌پردازد. این سیاق، پیوستگی معنایی با محیط زندگی انسان را نشان می‌دهد که شامل جو زمین نیز می‌شود (در این پژوهش به آیاتی که عبارت «السماوات السبع» دارند، پرداخته نشده و مدّ نظر عبارت «سبع سماوات» است).

۱-۲. مفهوم «سبع» (هفت) به مثابه کثرت و تمامیت

در ادبیات عرب و فرهنگ‌های سامی، عدد هفت بیشتر نمادی از کمال، تمامیت و فراوانی بوده است (Badawi & Haleem, 2008: p. 297)؛ مثلاً «هفت دریا» یا «هفت خوان رستم» لزوماً به معنای هفت مورد دقیق نیستند، بلکه به معنای تعدد و وسعت بی‌شمارند.

در قرآن کریم نیز این کاربرد دیده می‌شود:

﴿وَلَوْ أَنَّمَا فِي الْأَرْضِ مِنْ شَجَرَةٍ أَفْلَاحٌ وَالْبَحْرُ يَمُدُّهُ مِنْ بَعْدِهِ سَبْعَةُ أَبْحُرٍ مَا نَفِدَتْ كَلِمَاتُ اللَّهِ﴾

(لقمان/۲۷). هفت دریا در اینجا به معنای بی‌نهایت دریاست که نمی‌تواند کلمات خدا را بنویسد.

بنابراین، زمانی که قرآن از «سبع سماوات» سخن می‌گوید، لزوماً به معنای یک ساختار با هفت طبقه دقیق و مشخص نیست که قابلیت شمارش محض داشته باشد، بلکه می‌تواند به معنای «آسمان‌های متعدد»، «لایه‌های فراوان» یا «ساختاری کامل و جامع از آسمان‌ها» باشد. این گسترده‌گی معنایی، این امکان را فراهم می‌آورد که حتی اگر تقسیم‌بندی علمی لایه‌های جو در آینده تغییر کند و به بیش از هفت لایه اصلی یا کمتر از آن برسد، همچنان تفسیر قرآنی اعتبار خود را حفظ کند. این رویکرد، در تعارض با تفاسیر دیگر که عدد هفت را به صورت مطلق و عددی در نظر می‌گیرند، قرار نمی‌گیرد، بلکه یک لایه معنایی عمیق‌تر را ارائه می‌دهد که انعطاف‌پذیری لازم را برای تطبیق با دانش متغیر بشر فراهم می‌نماید.

۲. بررسی آراء تفسیری «سبع سماوات»: نقد و تحلیل

برای اثبات برتری دیدگاه حاضر، لازم است ابتدا به مرور و نقد آراء موجود در تفسیر «سبع سماوات» بپردازیم و سپس جایگاه و برتری دیدگاه تطبیق با لایه‌های جو را تبیین کنیم.

۲-۱. تفاسیر سنتی و کلاسیک

مفسران سنتی در تبیین «سبع سماوات» بیشتر تحت تأثیر کیهان‌شناسی زمان خود بوده‌اند که برگرفته از نظریات بطلمیوسی و افلاک نه‌گانه بود. برخی از مهم‌ترین دیدگاه‌ها عبارت‌اند از:

- هفت فلک سیارات. بسیاری از مفسران، «سبع سماوات» را به هفت فلک (کره) سیارات در منظومه شمسی (قمر، عطارد، زهره، شمس، مریخ، مشتری و زحل) تعبیر کرده‌اند که از دیدگاه هیئت قدیم، هر یک فلکی جداگانه داشتند (فخر رازی، ۱۹۸۱: ۱۲).

۱۳۴؛ طوسی، ۱۴۱۴: ۱/ ۱۲۷). این تفسیر، با توجه به علم نجوم جدید که سیارات را فلک‌های مجزا نمی‌داند، دیگر قابل دفاع نیست.

- **هفت طبقه مادی نامعلوم.** گروهی دیگر، به وجود هفت طبقه مادی برای آسمان‌ها اعتقاد داشتند؛ اما در جزئیات آن سخن نمی‌گفتند و آن را به علم الهی واگذار می‌کردند (طبری، ۲۰۰۱: ۱/ ۱۸۰). این دیدگاه، اگرچه جزئیاتی ارائه نمی‌دهد، با دیدگاه لایه‌های جوّی منافاتی ندارد، بلکه کلیت آن را تأیید می‌کند.

- **عالم‌های معنوی و روحانی.** برخی از عارفان و فیلسوفان، «سبع سماوات» را به مراتب هستی و عوالم معنوی و روحانی (مانند عقول و نفوس فلکی) تأویل کرده‌اند که ربطی به آسمان مادی ندارد (ابن عربی، ۱۹۷۲: ۱/ ۴۶؛ ملاصدرا، ۱۹۸۱: ۷/ ۸۸). این دیدگاه، لایه‌های معنایی عمیق‌تری را برای قرآن قائل است که در جای خود محترم است و از جنبه‌های اعجاز غیرمادی قرآن پرده برمی‌دارد. ما این تفاسیر را نفی نمی‌کنیم، بلکه آن را یکی از احتمالات تفسیری می‌دانیم. قرآن دارای بطون و لایه‌های معنایی متعدد است و یک آیه می‌تواند به طور هم‌زمان معانی مادی و معنوی را شامل شود.

نقد آراء سنتی

مشکل اصلی در تطبیق «سبع سماوات» با هفت فلک سیارات، تطابق نداشتن آن با یافته‌های علمی جدید است. علم مدرن نجوم نشان داده که نه تنها فلک‌های بلورین وجود ندارند، بلکه تعداد سیارات و نحوه قرارگیری آن‌ها نیز با آنچه در هیئت بطلمیوسی فرض می‌شد، متفاوت است. بنابراین، اصرار بر این تطبیق خاص، به چالش میان قرآن و علم می‌انجامد. درمقابل، تفسیرهای معنوی، اگرچه قابل احترام‌اند، از بحث حاضر در باب تفسیر علمی خارج می‌شوند.

۲-۲. تفاسیر معاصر و رویکرد تفسیر علمی

در دوران معاصر، با پیشرفت علوم تجربی، تلاش برای تفسیر «سبع سماوات» براساس یافته‌های جدید علمی آغاز شده است. این رویکرد را می‌توان به دو دسته اصلی تقسیم کرد:

الف. تطبیق با لایه‌های جو زمین. برخی محققان، «سبع سماوات» را با لایه‌های جو زمین تطبیق داده‌اند. این دیدگاه از آن جهت که جو زمین به عنوان «آسمان» برای ما عمل می‌کند و دارای لایه‌های متعدد است، جذابیت دارد (صفوی، ۱۳۸۸: ص ۵۴-۵۶)؛ اما چالش اصلی در این دیدگاه، قطعیت نداشتن در تعداد دقیق لایه‌های جو و تغییرپذیری دسته‌بندی‌های علمی است.

ب. تطبیق با کهکشان‌ها یا ساختارهای کیهانی بزرگ. گروهی دیگر، «سبع سماوات» را به هفت کهکشان یا هفت سیستم کیهانی عظیم دیگر در جهان هستی تأویل کرده‌اند (رضایی اصفهانی، ۱۳۸۹: ۸۱/۱). این دیدگاه نیز با چالش اثبات علمی مواجه است و هنوز هیچ مدرک قطعی برای وجود دقیقاً هفت سیستم کیهانی بزرگ (به معنای لایه‌های آسمانی) وجود ندارد.

۳. اکتشافات نوین در خصوص لایه‌های جو زمین: ساختار، ویژگی‌ها و کارکردها

جو زمین، پوششی حیاتی از گازهاست که کره زمین را احاطه کرده، از آن در برابر بسیاری از خطرات فضایی محافظت می‌کند. این پوشش گازی، ساختاری لایه‌ای دارد که هر لایه، ویژگی‌ها و کارکردهای منحصربه‌فردی دارد (Wallace & Hobbs, 2006: pp. 45-48; Lutgens & Tarbuck, 2018: p. 22). گرچه ممکن است تقسیم‌بندی‌های فرعی بیشتری نیز وجود داشته باشد، علم امروز به طور کلی هفت لایه اصلی را برای جو زمین تعریف می‌کند که هر یک نقش حیاتی در حفظ حیات و تعادل اکولوژیکی زمین ایفا می‌کنند. این هفت لایه، از سطح زمین به سمت بالا، بدین شرح‌اند:

۳-۱. تروپوسفر (Troposphere)

ارتفاع. از سطح زمین تا حدود ۸-۱۵ کیلومتر (بسته به عرض جغرافیایی) (Andrews, 2010: p. 5).

ویژگی‌ها. این لایه پایین‌ترین و متراکم‌ترین لایه جو است که حدود ۸۰٪ جرم کل جو را در خود جای داده است. دما با افزایش ارتفاع کاهش می‌یابد.

کارکردها

- تشکیل پدیده‌های آب و هوایی. تقریباً تمام پدیده‌های جوی؛ مانند ابرها، باران، برف، باد و طوفان در این لایه رخ می‌دهند. این کارکرد با اشاره قرآن به نزول باران از آسمان (مثلاً بقره/۲۲) کاملاً هماهنگ است.

- حاوی اکسیژن حیاتی. غلظت اکسیژن در این لایه برای تنفس موجودات زنده مناسب است.

- تنظیم دما. به دلیل وجود بخار آب و گازهای گلخانه‌ای، نقش مهمی در حفظ دمای زمین ایفا می‌کند (Goody & Yung, 1989: pp. 120-125).

۳-۲. استراتوسفر (Stratosphere)

ارتفاع. از حدود ۱۵ کیلومتری تا ۵۰ کیلومتری (Jacobson, 1999: p. 48). ویژگی‌ها. دما با افزایش ارتفاع در این لایه افزایش می‌یابد. جریان‌های هوایی بیشتر افقی اند و پدیده‌های آب و هوایی کمی در آن رخ می‌دهد.

کارکردها

- لایه ازن. مهم‌ترین ویژگی این لایه، وجود لایه ازن (O3) در ارتفاع ۲۰-۳۰ کیلومتری است. این لایه، اشعه فرابنفش (UV) مضرّ خورشید را جذب و از رسیدن آن به سطح زمین جلوگیری می‌کند. این کارکرد حفاظتی از مهم‌ترین جنبه‌های «سقف محفوظ» بودن آسمان است که در آیه ۳۲ سوره انبیاء به آن اشاره شده است (Salby, 2012: pp. 60-65). بدون این لایه، حیات روی زمین ناممکن بود.

- پایداری جوی. به دلیل افزایش دما با ارتفاع، این لایه بسیار پایدار است و از مخلوط شدن عمودی هوا جلوگیری می‌کند.

۳-۳. مزوسفر (Mesosphere)

ارتفاع. از ۵۰ کیلومتری تا حدود ۸۵ کیلومتری (Andrews, 2010: p. 8).

ویژگی‌ها. دما در این لایه به شدت با افزایش ارتفاع کاهش می‌یابد و به پایین‌ترین حد خود در جو (حدود ۹۰- درجه سلسیوس) می‌رسد.

کارکردها

- سوختن شهاب سنگ‌ها. بسیاری از شهاب سنگ‌هایی که وارد جو زمین می‌شوند، در این لایه بر اثر اصطکاک با مولکول‌های هوا می‌سوزند و به خاکستر تبدیل می‌شوند (Chapman, 1930: p. 119). این کارکرد، لایه مزوسفر را به یک سپر دفاعی طبیعی تبدیل می‌کند و از برخورد اجرام فضایی به سطح زمین جلوگیری می‌نماید که خود مصداقی از «سقف محفوظ» است.

- تشکیل ابرهای شب تاب. ابرهای نادر شب تاب (Noctilucent Clouds) در این لایه تشکیل می‌شوند.

۳-۴. ترموسفر (Thermosphere)

ارتفاع. از ۸۵ کیلومتری تا حدود ۶۰۰ کیلومتری (Lutgens & Tarbuck, 2018: p. 25).
ویژگی‌ها. دما در این لایه با افزایش ارتفاع به شدت افزایش می‌یابد و می‌تواند به ۱۰۰۰ درجه سلسیوس یا بیشتر نیز برسد؛ اما به دلیل چگالی بسیار کم هوا، حرارت واقعی (انتقال گرما) بسیار اندک است.

کارکردها

- جذب اشعه ایکس و فرابنفش شدید. این لایه، بخش مهمی از اشعه‌های X و UV پرانرژی خورشید را جذب می‌کند و از رسیدن آن‌ها به لایه‌های پایین‌تر و سطح زمین جلوگیری می‌نماید. این نیز یک کارکرد حفاظتی حیاتی است.

- شفق قطبی. پدیده زیبای شفق قطبی (Australis & Aurora Borealis) در این لایه رخ می‌دهد که حاصل برخورد ذرات باردار خورشیدی با اتم‌ها و مولکول‌های جو است.

۳-۵. اگزوسفر (Exosphere)

ارتفاع از ۶۰۰ کیلومتری تا حدود ۱۰,۰۰۰ کیلومتری و در نهایت محو شدن در فضای بین سیاره‌ای (Wallace & Hobbs, 2006: p. 50). ویژگی‌ها. این بالاترین لایه جو است که مولکول‌های هوا در آن بسیار پراکنده‌اند و به تدریج با فضای خارج از جو ادغام می‌شوند.

کارکردها

- مرز نهایی جو. این لایه مرز میان جو زمین و فضای خارجی است.
- محل استقرار ماهواره‌ها. بسیاری از ماهواره‌های هواشناسی و ارتباطی در این لایه قرار می‌گیرند.

۳-۶. یونوسفر (Ionosphere)

ارتفاع. این لایه مستقل از لایه‌های قبلی نیست، بلکه بخشی از مزوسفر و ترموسفر است (حدود ۶۰ تا ۱۰۰۰ کیلومتری)؛ اما به دلیل ویژگی‌های خاص الکتریکی‌اش، به عنوان یک لایه مجزا در نظر گرفته می‌شود (Kelley, 2009: p. 1-3). ویژگی‌ها. حاوی اتم‌ها و مولکول‌های یونیزه شده (ذرات باردار) به دلیل جذب اشعه فرابنفش و اشعه ایکس خورشید.

کارکردها

- بازتاب امواج رادیویی. یونوسفر نقش حیاتی در ارتباطات رادیویی بلندمدت روی زمین دارد؛ زیرا می‌تواند امواج رادیویی را بازتاب دهد و امکان مخابرات در فواصل دور را فراهم آورد.

۳-۷. مگنتوسفر (Magnetosphere)

ارتفاع. از حدود ۶۰۰ کیلومتری آغاز شده و تا ده‌ها هزار کیلومتری (بسته به فعالیت خورشیدی) در فضای بیرونی زمین گسترش می‌یابد (Kivelson & Russell, 1995: p. 10-12).

ویژگی‌ها. این لایه بیشتر یک میدان مغناطیسی است تا یک لایه گازی؛ اما به دلیل نقش حیاتی آن در حفاظت از زمین، معمولاً به عنوان یک لایه خارجی جو در نظر گرفته می‌شود.

کارکردها

- حفاظت در برابر بادهای خورشیدی. مگنتوسفر، زمین را از ذرات باردار پیرانرژی بادهای خورشیدی و پرتوهای کیهانی محافظت می‌کند. این میدان مغناطیسی، این ذرات را منحرف کرده، مانع رسیدن آن‌ها به سطح زمین می‌شود که برای حیات موجودات بسیار ضروری است. بدون مگنتوسفر جو زمین به تدریج فرسایش می‌یافت و حیات امکان‌پذیر نبود. این لایه نیز مصداق بارز یک «سقف محفوظ» است که از زمین در برابر خطرات بزرگ فضایی محافظت می‌کند.

جمع‌بندی از هفت لایه اصلی

همان طور که دیده می‌شود، جو زمین به طور طبیعی دارای هفت لایه اصلی با ویژگی‌ها و کارکردهای متمایز است. این هفت لایه (تروپوسفر، استراتوسفر، مزوسفر، ترموسفر، آگزوسفر، یونوسفر و مگنتوسفر) هر یک به نوعی در حفاظت و پایداری حیات بر روی زمین نقش کلیدی ایفا می‌کنند.

۴. تحلیل تطبیقی و استنتاج: «سبع سماوات» و لایه‌های جو

با توجه به مباحث پیشین درخصوص معنای «سما» و «سبع» در قرآن و همچنین ساختار هفت‌گانه لایه‌های اصلی جو زمین، اکنون به تحلیل تطبیقی می‌پردازیم.

۴-۱. هماهنگی معنایی «سما» با جو زمین

همان گونه که در بخش ۱-۱ تبیین شد، یکی از معانی برجسته «سما» در قرآن، پوشش گازی زمین و فضای بالای آن است که پدیده‌های جوی در آن رخ می‌دهند و دارای کارکرد حفاظتی است. آیاتی که از نزول باران از سما (بقره/۲۲)، و ایجاد سقف محفوظ (انبیاء/۳۲) سخن می‌گویند، به وضوح با کارکردهای جو زمین همخوانی دارند. لایه‌های جو،

دقیقاً همان «سما» می باشند که حیات را بر روی زمین ممکن می کنند. این لایه ها، وظیفه حفاظت از زمین را در برابر پرتوهای مضر خورشیدی، شهاب سنگ ها و بادهای خورشیدی برعهده دارند که مصداق عینی «سَقْفًا مَحْفُوظًا» است.

۴-۲. «سبع» به مثابه هفت لایه اصلی و دلالت بر کثرت

نقطه محوری این تحلیل، درک ظریف از عدد «سبع» است. چنان که ما در چهارچوب نظری به آن پرداختیم، «سبع» علاوه بر معنای دقیق عددی، می تواند به معنای کثرت و تمامیت نیز باشد. در این راستا، ما مدعی تطبیق مطلق و بی چون و چرا با «هر» تقسیم بندی لایه های جو نیستیم، بلکه بر «هفت لایه اصلی» تأکید داریم که در کتب معتبر هواشناسی و علوم جوّی به عنوان ساختارهای متمایز و اساسی شناخته شده اند.

وجود هفت لایه اصلی (تروپوسفر، استراتوسفر، مزوسفر، ترموسفر، آگروسفر، یونوسفر و مگنتوسفر) در جوّ زمین، یک هم سویی قابل توجه با عدد «سبع» در قرآن ایجاد می کند. این تطبیق به این معنا نیست که در آینده نمی توان لایه های فرعی تر یا تقسیم بندی های جزئی تری را در هر یک از این هفت لایه شناسایی کرد، بلکه برعکس، شناسایی این لایه های فرعی و زیرلایه های متعدد (مثلاً لایه D, E, F در یونوسفر یا لایه های مختلف در مگنتوسفر) تنها بر دلالت «سبع» به عنوان کثرت و تعدد لایه های جوی صحه می گذارد و این مفهوم را تقویت می کند. به عبارت دیگر، قرآن با ذکر «سبع سماوات»، هم به تعداد «اصلی» و «محوری» لایه های جوّ اشاره دارد که در حفظ حیات زمین نقش بنیادین ایفا می کنند، و هم به تنوع و کثرت شگفت انگیز این لایه ها که هر یک وظیفه ای متمایز و حیاتی دارند. این رویکرد، از اصرار بر یک تطبیق عددی خشک و بی انعطاف پرهیز کرده، قدرت مانور تفسیری را در برابر پیشرفت های علمی حفظ می کند.

۴-۳. کارکردها و وظایف لایه ها در پرتو آیات قرآنی

قرآن کریم به وظایف و کارکردهای آسمان اشاره دارد که در لایه های جوّی به وضوح قابل مشاهده است:

- حفاظت از زمین. آیه ﴿وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفًا مَحْفُوظًا﴾ (انبیاء/۳۲) یکی از صریح‌ترین آیات در این زمینه است. کارکردهای حفاظتی لایه‌های جو بدین شرح، تأییدکننده این آیه است:

استراتوسفر (لایه ازن). جذب اشعه فرابنفش مضر خورشید.
 مزوسفر. سوختن شهاب سنگ‌ها و جلوگیری از برخورد آن‌ها با زمین.
 ترموسفر. جذب اشعه ایکس و فرابنفش شدید خورشید.
 مگنتوسفر. حفاظت از زمین در برابر بادهای خورشیدی و پرتوهای کیهانی.
 این چهار لایه، به طور مستقیم و ملموس، نقش «سقف محفوظ» را برای زمین ایفا می‌کنند و آن را از خطرات متعددی که از فضا به سمت آن روانه می‌شوند، حفظ می‌نمایند.
 - نقش در پدیده‌های آب و هوایی. تروپوسفر، با تشکیل ابرها و نزول باران، مصداق آشکار آیه‌ای است که از سماء به عنوان منبع باران و روزی سخن می‌گویند (بقره/۲۲).
 ساختار هدفمند. آیه ﴿الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا﴾ (ملک/۳) و آیه ﴿وَبَيْنَا فَوْقَكُمْ سَبْعًا شِدَادًا﴾ (نبا/۱۲) به ساختار لایه‌ای و محکم آسمان‌ها اشاره دارند (زمخشری، ۲۰۰۹: ۵۸۲/۴).
 لایه‌های جو زمین، دقیقاً به صورت «طباق» (طبقه طبقه) بر روی هم قرار گرفته‌اند و هر یک از این لایه‌ها ویژگی‌های فیزیکی متمایزی دارند که باعث پایداری و استحکام کلی این ساختار می‌شود. این «طباق» بودن، نه تنها در فیزیک لایه‌ها مشهود است، بلکه در عملکرد و وظایف متمایز آن‌ها نیز بازتاب می‌یابد.

- تدبیر و نظم الهی. نظم و دقت در قرارگیری این لایه‌ها، وظایف هر لایه و برهم کنش آن‌ها، نشان‌دهنده تدبیر و نظم حاکم بر آفرینش است که قرآن بارها به آن اشاره کرده است.

۴-۴. برتری دیدگاه حاضر در مقایسه با دیگر آراء

دیدگاه حاضر که «سبع سماوات» را به هفت لایه اصلی جو زمین تفسیر می‌کند، ضمن تأکید بر دلالت «سبع» بر کثرت و تمامیت، از چندین جهت بر آراء دیگر برتری دارد:
 انعطاف‌پذیری در برابر تغییرات علمی. برخلاف تفاسیر بطلمیوسی یا تطبیق‌های عددی خشک، این رویکرد به دلیل معنای کثرت‌گرایی «سبع»، در برابر تغییرات احتمالی در

دسته‌بندی‌های علمی آینده لایه‌های جو، مقاوم است. اگر علم در آینده به بیش از هفت لایه اصلی یا تقسیم‌بندی‌های فرعی بیشتری دست یابد، مفهوم «کثرت» همچنان حفظ می‌شود و بر اعجاز قرآن در اشاره به ساختار لایه‌ای جو تأکید می‌کند.

همخوانی با کارکرد حفاظتی. این تفسیر، به بهترین نحو، کارکرد حفاظتی آسمان‌ها را که قرآن کریم به آن اشاره کرده (انبیاء/۳۲)، تبیین می‌کند. هیچ تفسیر دیگری نمی‌تواند به این وضوح نقش لایه‌های جو را در حفاظت از حیات زمینی نشان دهد.

پرهیز از تفاسیر تخیلی و اثبات‌ناپذیر. این رویکرد از فرضیات اثبات‌ناپذیر علمی (مانند هفت کهکشان خاص) یا مفاهیم صرفاً متافیزیکی (که از حوزه تفسیر علمی خارج‌اند) پرهیز می‌کند و بر پدیده‌های عینی و قابل مشاهده (لایه‌های جو) متمرکز است.

تلفیق با مفاهیم لغوی و قرآنی. این تفسیر، به خوبی با معانی مختلف «سما» و دلالت «سبع» بر کثرت و تمامیت در ادبیات عرب و قرآن هماهنگ است و از تحمیل معنایی بیرون از بافتار قرآنی خودداری می‌کند.

احترام به تفاسیر متعدد. این دیدگاه دیگر تفاسیر (مانند عوالم هفت‌گانه معنوی) را رد نمی‌کند، بلکه آن‌ها را لایه‌های دیگری از فهم قرآن می‌داند. قرآن دارای بطون است و یک آیه می‌تواند هم‌زمان معانی مادی و معنوی را دربرگیرد (طباطبایی، ۱۴۱۷: ۳/۴۴).

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بازخوانی مفهوم «سبع سماوات» (هفت آسمان) در آیات ۲۹ سوره بقره، ۱۲ سوره فصلت و ۱۲ سوره طلاق، در پرتو آرای تفسیری و اکتشافات نوین جوی، به تحلیل عمیق و تطبیقی این مفهوم پرداخت. چهارچوب نظری ما بر این پایه استوار بود که قرآن کریم، کلام وحیانی الهی، دارای لایه‌های معنایی متعدد است و یک آیه می‌تواند هم‌زمان ابعاد مادی و معنوی را شامل شود. همچنین با تأکید بر معنای گسترده واژه «سبع» در زبان عربی و کاربرد آن در قرآن، علاوه بر دلالت بر عدد دقیق هفت، بر کثرت، تعدد، کمال و تمامیت نیز دلالت می‌کند. این رویکرد، ما را از افتادن به دام تطبیق‌های شتاب‌زده و شکننده عددی با یافته‌های متغیر علمی برحذر داشت و انعطاف‌پذیری لازم برای

تفسیری پایدار در گذر زمان را فراهم آورد.

در ابتدا، با تحلیل واژه‌شناختی «سما» و «سبع»، نشان دادیم که «سما» در قرآن کریم، بسته به سیاق آیه، معانی متفاوتی از جمله جو زمین، فضای کیهانی، سقف و پوشش حفاظتی، و حتی عوالم معنوی را دربرمی‌گیرد. در آیاتی که به «سبع سماوات» اشاره دارند، قرائن کلامی بر نزدیکی معنای «سما» به محیط پیرامونی زمین و فضای بالای آن دلالت دارد که مستقیماً بر حیات زمینی تأثیرگذار است. همچنین «سبع» در این بافتار، در کنار اشاره به یک تعداد مشخص، بر کثرت و تمامیت نیز تأکید دارد؛ به گونه‌ای که این کثرت‌گرایی معنایی، تفسیری پایدار در مواجهه با پیشرفت‌های علمی ارائه می‌دهد.

سپس به بررسی و نقد آرای تفسیری موجود پرداختیم. تفاسیر سنتی که «سبع سماوات» را با هفت فلک بطلمیوسی تطبیق می‌دادند، با پیشرفت‌های علم نجوم و کیهان‌شناسی، اعتبار خود را از دست داده‌اند. از سوی دیگر، تفاسیر معاصر علمی که تنها بر تطبیق عددی خشک تأکید می‌کنند نیز با چالش تغییرپذیری و قطعیت نداشتن در دسته‌بندی‌های علمی مواجه‌اند. در این میان، تفاسیر معنوی اگرچه ارزشمندند، از حوزه تفسیر علمی خارج می‌شوند. هدف این پژوهش، ارائه تفسیری است که با رعایت دقت علمی، از انعطاف‌پذیری لازم برای حفظ قداست و عمق معنایی قرآن برخوردار باشد.

نقطه عطف این پژوهش، بررسی اکتشافات نوین در خصوص لایه‌های جو زمین بود. علم هواشناسی و فیزیک جو، به وضوح نشان داده است که جو زمین دارای ساختاری لایه‌ای و پیچیده است. ما هفت لایه اصلی و حیاتی جو زمین شامل: ۱. تروپوسفر، ۲. استراتوسفر، ۳. مزوسفر، ۴. ترموسفر، ۵. آگزوسفر، ۶. یونوسفر، و ۷. مگنتوسفر را تحلیل کردیم. هر یک از این لایه‌ها، دارای ویژگی‌ها و کارکردهای منحصر به فردی‌اند که در مجموع، وظیفه حفاظت از حیات روی زمین را بر عهده دارند؛ به عنوان مثال، لایه ازن در استراتوسفر، جذب شهاب‌سنگ‌ها در مزوسفر، جذب پرتوهای مضر در ترموسفر و حفاظت از بادهای خورشیدی توسط مگنتوسفر، همگی مصادیق بارز «سَقْفًا مَحْفُوظًا» می‌باشند که در آیه ۳۲ سوره انبیاء به آن اشاره شده است.

در تحلیل تطبیقی نهایی، این پژوهش استدلال می‌کند که مفهوم «سبع سماوات» در قرآن کریم، به بهترین نحو با هفت لایه اصلی جو زمین مطابقت دارد. این تطبیق نه تنها از جهت عدد «هفت» (به عنوان لایه های اصلی و محوری جو)، بلکه به ویژه از منظر کارکردها و وظایف حیاتی این لایه ها، با آیات قرآنی همخوانی معناداری دارد. قرآن کریم، با عباراتی همچون «طَبَاقًا» (طبقه طبقه) و «شِدَادًا» (محکم و سخت)، به ساختار لایه ای و استحکام آسمان ها اشاره می‌کند که دقیقاً در ساختار جو زمین و کارکرد محافظتی آن منعکس شده است.

نتیجه گیری نهایی این پژوهش آن است که عبارت «سبع سماوات»، ضمن اشاره به تعدد و کمال ساختار آسمانی، با هفت لایه اصلی جو زمین که نقشی حیاتی و حفاظتی در پایداری حیات بر روی زمین دارند، انطباق وثیق و معناداری پیدا می‌کند. این تفسیر، با پرهیز از تطبیق های سطحی و شتاب زده، و با تأکید بر ابعاد مختلف معنایی «سبع» (عدد، کثرت، کمال)، یک رویکرد جامع و پایدار را ارائه می‌دهد که هم به قداست و عمق وحی الهی احترام می‌گذارد و هم با یافته های معتبر علمی همخوانی دارد. این دیدگاه، نه تنها اعجاز علمی قرآن را در اشاره به ساختاری پیچیده و محافظه کارانه برای جو زمین آشکار می‌نماید، بلکه بار دیگر بر لزوم تعامل و گفت و گوی سازنده میان دین و علم تأکید می‌کند. این پژوهش در نهایت نتیجه می‌گیرد که قرآن کریم، با زبانی فرازمانی و فرامکانی، از واقعیاتی سخن گفته که دانش بشر تنها پس از قرن ها تلاش به کشف آن ها نائل آمده است.

منابع

۱. قرآن کریم
۲. ابن فارس، احمد بن زکریا، معجم مقاییس اللغة، تحقیق عبدالسلام محمد هارون، دفتر تبلیغات اسلامی، قم، ۱۴۰۴ ق.
۳. ابن عربی، محیی الدین، الفتوحات المکیة، تحقیق عثمان یحیی، الیهیة المصریة العامة للکتاب، قاهره، ۱۹۷۲ م.
۴. ابن کثیر، اسماعیل بن عمر، تفسیر القرآن العظیم، دار طیبة للنشر و التوزیع، بیروت، ۱۹۹۹ م.
۵. ابن منظور، محمد بن مکرم، لسان العرب، دار صادر، بیروت، ۱۴۱۴ ق.
۶. جوادی آملی، عبدالله، تسنیم: تفسیر قرآن کریم، اسراء، قم، ۱۳۷۸ ش.

۷. حجاز، عبدالمنعم، *الاعجاز العلمي فی القرآن والسنة*، دار الکتب المصریه، قاهره، ۲۰۰۸ م.
۸. راغب اصفهانی، حسین بن محمد، *المفردات فی غریب القرآن*، تحقیق صفوان عدنان داودی، دار القلم، دمشق، ۱۴۱۲ ق.
۹. رضایی اصفهانی، محمد علی، *درآمدی بر تفسیر علمی قرآن*، اسوه، قم، ۱۳۸۹ ش.
۱۰. رضایی اصفهانی، محمد علی، *پژوهشی در اعجاز علمی قرآن*، اسوه، قم، ۱۳۹۰ ش.
۱۱. زمخشری، محمود بن عمر، *الکشاف عن حقائق غوامض التنزیل*، دار الکتب العربی، بیروت، ۲۰۰۹ م.
۱۲. صدر، سید محمد باقر، *الأسس المنطقية للاستقراء*، دار التعارف للمطبوعات، بیروت، ۲۰۰۴ م.
۱۳. صفوی، سید محمد، *اعجاز علمی قرآن: مبانی و رویکردها*، انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۸۸ ش.
۱۴. طباطبائی، سید محمد حسین، *المیزان فی تفسیر القرآن*، دفتر انتشارات جامعه مدرسین حوزه علمیه قم، ۱۴۱۷ ق.
۱۵. طبرسی، فضل بن حسن، *مجمع البیان فی تفسیر القرآن*، انتشارات ناصر خسرو، تهران، ۱۳۷۲ ش.
۱۶. طبری، محمد بن جریر، *جامع البیان فی تأویل آی القرآن*، دار هجر، بیروت، ۲۰۰۱ م.
۱۷. طوسی، محمد بن حسن، *التبیان فی تفسیر القرآن*، تحقیق احمد حبیب قصیر عاملی، دار احیاء التراث العربی، بیروت، ۱۴۱۴ ق.
۱۸. فخر رازی، محمد بن عمر، *التفسیر الکبیر؛ مفاتیح الغیب*، دار احیاء التراث العربی، بیروت، ۱۹۸۱ م.
۱۹. قرطبی، محمد بن احمد، *الجامع لأحكام القرآن*، دار الکتب المصریه، قاهره، ۱۹۶۴ م.
۲۰. قشیری، عبدالکریم بن هوازن، *لطائف الإشارات*، تحقیق ابراهیم بسیونی، هیئة المصریة العامة للکتاب، قاهره، ۲۰۰۷ م.
۲۱. غزالی، ابوحامد محمد، *إحياء علوم الدين*، دار المعرفه، بیروت، ۱۴۲۳ ق.
۲۲. ملاصدرا، محمد بن ابراهیم، *تفسیر القرآن الکریم*، تحقیق محمد خواجوی، بیدار، قم، ۱۹۸۱ م.
۲۳. مصطفوی، حسن، *التحقیق فی کلمات القرآن الکریم*، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، تهران، ۱۳۶۰ ش.
۲۴. نورث وود، جان، *جغرافیا و محیط زیست در قرآن*، ترجمه علیرضا پارسا، انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ۲۰۲۰ م.

25. Andrews, D. G. (2010). *An Introduction to Atmospheric Physics*. 2nd ed. Cambridge University Press.
26. Badawi, E., & Haleem, M. A. S. A. (2008). *Arabic-English Dictionary of Qur'anic Usage*. Leiden: Brill.
27. Chapman, S. (1930). Some phenomena of the upper atmosphere. *Proceedings of the Royal Society of London. Series A, Containing Papers of a Mathematical and Physical Character*, 132(819), 353-374.
28. Davies, P. C. W. (2007). *The Goldilocks Enigma: Why is the Universe Just Right for Life?*. London: Allen Lane.
29. Goody, R. M., & Yung, Y. L. (1989). *Atmospheric Radiation: Theoretical Basis*. 2nd ed. Oxford University Press.
30. Hoodbhoy, P. (2007). *Islam and Science: Religious Orthodoxy and the Battle for Rationality*. Zed Books.
31. Jacobson, M. Z. (1999). *Fundamentals of Atmospheric Modeling*. Cambridge University Press.

32. Kadić, H., Mujčić, E., & Omerbašić, B. (2021). Scientific Exegesis of the Qur'an: A Contemporary Perspective. *Journal of Qur'anic Studies*, 23(1), 19-38.
33. Kelley, M. C. (2009). *The Earth's Ionosphere: Plasma Physics and Electrodynamics*. 2nd ed. Academic Press.
34. Kivelson, M. G., & Russell, C. T. (Eds.). (1995). *Introduction to space physics*. Cambridge University Press.
35. Lutgens, F. K., & Tarbuck, E. J. (2018). *The Atmosphere: An Introduction to Meteorology*. 14th ed. Pearson Education.
36. Mir, M. (1983). *Verbal Idioms of the Qur'an*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
37. Salby, M. L. (2012). *Physics of the Atmosphere and Climate*. 2nd ed. Cambridge University Press.
38. Wallace, J. M., & Hobbs, P. V. (2006). *Atmospheric Science: An Introductory Survey*. 2nd ed. Academic Press.