

تفسیر علمی «بَغَيْرِ عَمَدٍ تَرْوُنَهَا» درباره «رَفَع» و «خَلَق» آسمان‌ها در قرآن

فرزانه روحانی مشهدی*
علیرضا طالب‌پور**
اعظم ذبیحی***

چکیده

برخی مفسران معاصر تعبیر «بَغَيْرِ عَمَدٍ تَرْوُنَهَا» در آیات ۲ سوره رعد و ۱۰ سوره لقمان را اشاره قرآن به گرانش و نقش آن در پیدایش بنای رفیع آسمان دانسته‌اند. گویا در این آیات گرانش به ستون‌هایی نامرئی تشبیه شده است؛ از آنجا که تشبیه گرانش به ستون از لحاظ علمی تشبیه درستی نیست، در این مقاله ضمن نقد و بررسی دیدگاه‌های تفسیری روشن می‌شود که آیه با کاربرست واژه جمع «عَمَد» به صورت استعاری بر رفعت و خلقت آسمان‌ها به سبب دخالت علل و اسبابی نامرئی دلالت دارد که جایگزین ستون در بناهای ساخت بشر است. گویا آیه یادشده به نیروهای بنیادین اشاره دارد که بنا بر آخرین دستاوردهای علم فیزیک نقشی اساسی در پیدایش جهان داشته‌اند. از طرفی مفهوم «سماوات» در قرآن و تعبیر متفاوت دو آیه مذکور، با به‌کارگیری افعال «رَفَع» و «خَلَق» نیز حاوی اشاراتی است که با تفسیر علمی پیدایش جهان هماهنگ است.

واژگان کلیدی

آیه ۲ رعد، آیه ۱۰ لقمان، تفسیر علمی، إعجاز قرآن، گرانش.

*. استادیار گروه سیستم‌های قرآن پژوهشکده إعجاز قرآن دانشگاه شهید بهشتی (نویسنده مسئول). f_rohani@sbu.ac.ir

** . دانشیار گروه هوش مصنوعی، رباتیک و رایانش‌شناختی دانشگاه شهید بهشتی و دانش‌آموخته حوزه علمیه.

talebpour@sbu.ac.ir

zabihi.az@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۹۷/۸/۱۴

***. دانشجوی دکتری فیزیک دانشگاه بوعلی سینا.

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۰/۲۲

طرح مسئله

در آیات فراوانی خداوند از خلقت آسمان‌ها یاد کرده است، اما در دو آیه قرآن از اسباب آفرینش آسمان‌ها سخن گفته است:

اللَّهُ الَّذِي رَفَعَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ثُمَّ اسْتَوَىٰ عَلَى الْعَرْشِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى يُدَبِّرُ الْأَمْرَ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لَعَلَّكُمْ بِلِقَاءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ؛ (رعد / ۲)

خداست آنکه آسمان‌ها را بی‌ستون‌هایی که آنها را ببینید برافراشت، سپس بر عرش – مقام فرمانروایی بر جهان هستی – برآمد و خورشید و ماه را رام کرد، که هر یک تا سرآمدی نامبرده – معین – روانند. کار [جهان] را تدبیر می‌کند نشانه‌ها را به تفصیل بیان می‌کند تا شاید دیدار پروردگارتان – روز رستاخیز – را بی‌گمان باور کنید.

خَلَقَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا وَالَّتِي فِي الْأَرْضِ رَوَايَا أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ؛ (لقمان / ۱۰)

آسمان‌ها را بی‌ستونی که ببینیدش بیافرید و در زمین کوه‌های پا برجا و استوار بیفکنند تا [زمین] شما را نجنباند و از هر جنبنده‌ای در آن بپراکند. و از آسمان آبی فرو فرستادیم پس در آن (زمین) از هر گونه گیاه نیکو و سودمند رویانیدیم.

تعبیر «بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا» در دو آیه فوق که به اسباب آفرینش آسمان‌ها اشاره دارد، به صورت‌های گوناگون نحوی قابل تحلیل است و آراء متعدد تفسیری را شکل داده است.

مفسران متأخر همچون طباطبایی، مکارم شیرازی، آلوسی، صادقی‌تهرانی و دیگران در تفسیر علمی آیات مذکور مطالبی را طرح نموده‌اند؛ در این میان با تکیه بر یک تحلیل نحوی خاص، برخی مفسران و اندیشمندان معاصر تعبیر «بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا» در آیه‌های فوق را اشاره قرآن به نیروی گرانش و نقش آن در پیدایش بنای رفیع آسمان دانسته‌اند. (مکارم شیرازی، ۱۳۷۴: ۱۰ / ۱۱؛ طباطبایی، ۱۴۱۷: ۱۱ / ۲۸۸؛ نجار، ۱۴۲۸: ۳۵۲؛ صادقی‌تهرانی، ۱۴۰۶، ۱۵ / ۲۴۷) افزون بر این برخی تک‌نگاری‌ها نیز در حوزه تفسیر و اعجاز علمی قرآن به تفسیر علمی این آیات همت گماشته‌اند. برای نمونه زغلول النجار در کتاب *السماء فی القرآن*، نیروهای بنیادین، قانون گرانش و ابعاد بالاتر در نظریه ابرریسمان را به‌عنوان سه مصداق علمی محتمل برای آیه شرح داده است. (نجار، ۱۴۲۸: ۳۵۴ – ۳۴۸) لیبیب بیضون در *الموسوعه العلمیه القرآنیة* قانون گرانش را مورد اشاره آیه دانسته است (بیضون، ۱۴۳۲: ۲ / ۱۷۴ – ۱۷۲) رضایی اصفهانی نیز در *اعجاز قرآن در علوم طبیعی و انسانی* از نیروهایی ناشناخته در کنار نیروی گرانش به‌عنوان مصداق عمد در آیه سخن گفته است (رضایی اصفهانی، ۱۳۹۲: ۲۷۰) و مسترحمی در مقاله «نیروهای بنیادین

تفسیر علمی «بَغْرَعَمَدٍ تَرْوُنَهَا» درباره «رَفْع» و «خَلْق» آسمان‌ها در قرآن □ ۹۱

حافظ نظم کیهانی در قرآن» آراء موجود را مرور و بر نیروهای بنیادین به عنوان مصداق مورد اشاره آیه تأکید نموده است. (مسترحمی، ۱۳۹۵: ۱۳۰ - ۱۱۹)

مسئله نخست این تحقیق آن است که تشبیه نیروی گرانش به ستون، بنا بر یافته‌های علم فیزیک تشبیه درستی نیست؛ زیرا گرانش عاملی است که موجب جذب و انجذاب است؛ درحالی که ستون عامل دفع است و برای مقابله با جاذبه و ایجاد تعادل در بنا به کار می‌رود. در تفسیر نمونه این مسئله بدین گونه شرح داده شده است:

کرات آسمان هر کدام در مدار و جایگاه خود، معلق و ثابتند، بی‌آنکه تکیه گاهی داشته باشند و تنها چیزی که آنها را در جای خود ثابت می‌دارد، تعادل قوه جاذبه و دافعه است که یکی ارتباط با جرم این کرات دارد و دیگری مربوط به حرکت آنها است. این تعادل جاذبه و دافعه به صورت یک ستون نامرئی، کرات آسمان را در جای خود نگه داشته است. (مکارم شیرازی، ۱۳۷۴: ۱۰ / ۱۱۱)

مسئله دوم صرف‌نظر از اشکال پیش‌گفته آنکه، تفسیر فوق زمانی درست است که بتوان سماوات در قرآن را با کرات آسمانی تطبیق داد؛ درحالی که این تطبیق نیز با اشکال‌هایی روبه‌رو است. مسئله سوم، تفاوت دو واژه «رَفْع» و «خَلْق» در این دو آیه مشابه برای ایجاد آسمان‌ها است که بنابر اصل حکیمانه بودن الفاظ قرآن قابل تأمل و تحقیق است.

در این مقاله ضمن تبیین مفهوم سماوات و مفهوم خلقت و رفعت در فرهنگ قرآن، روشن می‌شود که آیه به اسباب پیدایش جهان خلقت اشاره دارد و تعبیر عمد در آیه به‌طور استعاری بر این اسباب دلالت دارد که از نگاه علم فیزیک این اسباب قابل تطبیق با نیروهای بنیادین هستند؛ یعنی این نیروها شباهتی به ستون‌ها ندارند بلکه جایگزین آن در تجربه شناختی بشرند. همچنین روشن می‌شود، کاربست دو واژه «رَفْع» و «خَلْق»، حاوی اشارات لطیف دیگری درباره نحوه پیدایش جهان است که با دستاوردهای علمی بشر سازگار و هماهنگ است.

مفهوم شناسی مفردات آیه

۱. مفهوم سماوات در قرآن

نگاه جامع به آیات قرآن درباره آسمان‌ها نشان می‌دهد که آسمان‌ها کل محدوده عالم قابل مشاهده برای انسان را دربرگرفته است. درواقع آیات آسمان و بافت و سیاق به‌کارگیری آن در قرآن گویای آن است که محدوده آسمان‌ها و زمین همان محدوده عالم خلقت است؛ زیرا خداوند در مقام بیان وسعت فرمانروایی و

قلمرو علم و قدرت خود، آن را به محدوده آسمان‌ها و زمین مقید می‌سازد. گویا فراتر از آسمان‌ها و زمین شیء مشهودی برای بشر وجود ندارد تا در مقام بیان عظمت خود بدان اشاره کند و تنها با تعبیری چون مافیهما و مابینهما بر احاطه خود بر کل این محدوده تأکید می‌ورزد. به‌عنوان مثال در آیات فراوان تأکید می‌کند که خالق و فاطر آسمان‌ها و زمین خداست (ابراهیم / ۱۰ و ۳۲؛ ...) و مالکیت و فرمانروایی آسمان‌ها و زمین تنها از آن خداست (بقره / ۱۰۷؛ مائده / ۴۰) و اینکه علم او به آنچه در این محدوده است، احاطه دارد (آل عمران / ۲۹؛ مائده / ۹۷) و اینکه ربوبیت و تأمین رزق همه موجودات در این حیطة بر عهده اوست (کهف / ۱۴؛ مریم / ۶۵؛ شوری / ۱۲) و همه موجودات در این حیطة را تسلیم (آل عمران / ۸۳) و مطیع (روم / ۲۶) و عابد (مریم / ۹۳) و حامد (اسراء / ۴۴) و مسبح (حشر / ۱؛ جمعه / ۱؛ ...) و ساجد (نحل / ۴۹؛ رعد / ۱۵؛ ...) خود می‌خواند و خود را نور محدوده آسمان‌ها و زمین معرفی می‌کند (نور / ۳۵) و از آفرینش اشیاء به خروج آنها از نهان و ورود آنها به محدوده آسمان‌ها و زمین تعبیر می‌کند (نمل / ۲۵) و خلقت آسمان‌ها و زمین را براساس حق و به دور از لہو خوانده است. (انعام / ۷۳؛ دخان / ۳۸) همه این موارد نشان می‌دهد که آسمان‌ها و زمین که همواره (به‌جز سه مورد) در کنار هم یادشده کل عالم قابل مشاهده برای بشر و سایر مخلوقات است؛ پس تطبیق هفت آسمان قرآن با کرات آسمانی یا سیارات منظومه شمسی یا طبقات جو و دیگر تطبیق‌ها با عظمت و فراگیری واژه سماوات در قرآن سازگار نیست. (ر.ک: روحانی و معارف، ۱۳۹۵: ۱۵۴) اگرچه آنجا که سماء به‌صورت مفرد به‌کار رفته، گاه به قرینه سیاق معنای آن محدود شده و به جزئی از فضای پهناور بالای سر انسان، همچون جو، ابر یا ... اشاره دارد. از این‌رو برخی برای سماء در قرآن معانی متعدد قائل شده‌اند. (ر.ک: رضایی‌اصفہانی، ۱۳۸۱: ۱ / ۱۳۶ - ۱۳۴) البته تطبیق سماء با مقامات معنوی مورد اشکال به‌نظر می‌رسد. (ر.ک: روحانی و معارف، ۱۳۹۵: ۱۷۶ - ۱۶۷)

۲. مفهوم خلقت آسمان‌ها در قرآن

خدای متعال از دو مجرا به پدیده‌ها وجود می‌بخشد؛ مجرای خلق و مجرای امر. (اعراف / ۵۴) ایجاد یک موجود از طریق خلق آن زمان بر، تدریجی و با عبور از مسیر تبدیل و تحوّل‌های مکرر از قوه به فعل است، مانند آنکه خدا از مراحل خلقت جنین و تغییرات جنین در این فرآیند سخن می‌گوید (مؤمنون / ۱۴) یا خلقت آسمان‌ها را به شش دوره زمانی مقید ساخته است. (اعراف / ۵۴) اما هر پدیده‌ای که از مجرای امر خدا پدید آید، بدون نیاز به زمان و به‌صورت آنی ایجاد خواهد شد. (یس / ۸۲) جمعی از اندیشمندان قرآن‌پژوه در تبیین مفاد آیاتی که واژه «امر» در آنها در معنای «ابداع» به‌کار رفته، از این حقیقت به‌عنوان «عالم امر» تعبیر نموده و به تبیین مختصات آن به‌عنوان عالمی از عوالم غیب

تفسیر علمی «بَغَيْرِ عَمَدٍ تَرْوُنَهَا» درباره «رَفَع» و «خَلَق» آسمان‌ها در قرآن □ ۹۳

پرداخته‌اند. (ر.ک: کلاتری و علوی، ۱۳۹۲: ۱۵۰) در بیان آنان «عالم امر عبارت است از عالم اختصاصی خدا که صرفاً بر اراده، قضا و حکم او استوار و از ماده و همه مختصات مادی از قبیل زمان، مکان، تدریج و تخلّف، حرکت، کم، کیف و دخالت بشر و سایر عوامل و عناصر طبیعی جهان خلق فارغ است. بر این اساس عالم امر از سنخ مجردات است و در نتیجه موجودات و فرایندهای آن برای انسان مأنوس با جهان ماده، نامأنوس و خارق عادت می‌نماید. البته نظام امر نیز همانند نظام خلق تحت تدبیر خدا قرار دارد با این تفاوت که در تدبیر الهی بر عالم امر موجودات، فرایندها و حوادثی از این سنخ صرفاً معلول اراده خداوندند؛ یعنی تعلق اراده خدا همان و تحقّق موجود یا فرایند و یا حادثه همان». (کلاتری و علوی، ۱۳۹۲: ۱۵۸)

همچنین آیات قرآن نشان می‌دهد که همه مخلوقات علاوه بر چهره خلقی، چهره دیگری دارند که از جنس امر است؛ زیرا در آیات (یس / ۸۳ - ۸۲) چهره امری اشیاء را ملکوت آن می‌خواند و طبق آیه (اعراف / ۱۸۵) همه اشیاء ملکوت دارند. در نتیجه به بیان علامه طباطبایی، امر او در هر چیز عبارت است از ملکوت آن چیز، بنا بر این برای هر موجودی ملکوتی و امری است. (طباطبایی، ۱۴۱۷: ۱۳ / ۱۹۷)

یعنی عالم امر در ورای عالم خلق قرار دارد و پشتیبان آن است و با ملکوت مخلوقات مرتبط است. (یس / ۸۳ - ۸۲؛ حویزی، ۱۴۱۵: ۳ / ۲۱۵) پس موجودات عالم با اینکه به تدریج و به وسیله اسباب مادی موجود گشته و منطبق بر زمان و مکان هستند، جهتی دیگر نیز دارند که آن جهت عاری از تدریج و خارج از حیطه زمان و مکان است و از این جهت امر خدا و قول و کلمه او شمرده شده است و اما از جهت اینکه در مسیر سلسله علل و اسباب قرار داشته و بر زمان و مکان منطبق می‌گردد، از این جهت امر خدا نیست بلکه خلق خداست، همچنان که فرمود: «أَلَا لَهُ الْخَلْقُ وَالْأَمْرُ» (اعراف / ۵۴) پس امر، عبارت است از وجود هر موجود از این نقطه نظر که تنها مستند به خدای تعالی است، و خلق، عبارت است از وجود همان موجود از جهت اینکه با وساطت علل و اسباب مستند به خدای تعالی است. (طباطبایی، ۱۴۱۷: ۱۳ / ۱۹۷)

درواقع عالم امر پشتیبان عالم خلق است و عبور از فرآیند موجود گشتن هر مخلوق و زندگی او با گذر از مسیر تحولات مستمر، مستند به امرهای پی‌درپی پروردگار، در هر فعل و انفعال و تغییر و تبدیل است. (برومند، ۱۳۸۳) در این میان آنچه مورد مطالعه علم و از طریق حواس انسان قابل شناسایی است، وجهه خلقی موجودات است.

هفت آسمان نیز بنا به شهادت آیات قرآن از هردو وجهه خلق و امر برخوردارند. خدای متعال در آیات متعدد از مخلوق بودن آسمان‌ها و تعلق آنها به عالم خلق سخن می‌گوید؛ (اعراف / ۵۴) در عین حال از «وحی امر» در هر یک از هفت آسمان یاد کرده است؛ (فصلت / ۱۲) یعنی همه هفت آسمان قرآن مادی هستند؛ زیرا از جنس عالم خلق، مقید به زمان و مکان، تحت تأثیر اسباب و مسببات مادی و قابل

شناسایی و تجربه برای بشرند و می‌توان به‌وسیله علم درباره آنها سخن گفت و در همان حال از بعد معنوی و به بیان قرآن ملکوتی نیز برخوردارند. (روحانی و معارف، ۱۳۹۵: ۱۸۰) همان‌گونه که انسان صورتی خلقی دارد (سجده / ۸ - ۷) و صورتی از جنس امر به نام «روح» (سجده / ۹) که به بیان قرآن علم بشر امکان دستیابی به حقیقت آن را نخواهد یافت. (اسراء / ۸۵؛ فقهی‌زاده و دیگران، ۱۳۹۱: ۱۲۵) در نتیجه تقسیم هفت آسمان به مادی و معنوی با آیات قرآن سازگاری ندارد و آسمان‌ها در قرآن به کل عالم طبیعت اشاره دارد.^۱

۳. مفهوم «عمد» در آیه

بنابر نظر اکثر مفسران «عمد» اسمی جمع است (ر.ک: آلوسی، ۱۴۱۵: ۷ / ۸۳) مفرد آن «عماد» (فراهیدی، ۱۴۱۵: ۲ / ۵۷) به معنای ستون است که شیء به‌وسیله آن برپا می‌شود (ابن‌منظور، ۱۴۲۶: ۳ / ۳۰۳) و عماد مایه حفظ و نگهداری (امساک) شیء است و شیء بر آن استوار است. (فراهیدی، ۱۴۱۵: ۲ / ۵۷) اگر عماد؛ یعنی ستون یک شیء نباشد، آن شیء سقوط می‌کند و از بین می‌رود، پس عماد عامل نگهدارنده از زوال است. (طریحی، ۱۳۷۵: ۳ / ۱۰۶؛ مصطفوی، ۱۳۶۰: ۴ / ۱۰۵)

بررسی آراء مفسران درباره تعبیر «بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا»

تعبیر «خَلَقَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا» با تمام حالات گوناگون نحوی برای جمله «تَرَوْنَهَا» و کلمه نفی «غیر»، در نظر مفسران تنها دو صورت معنایی را برای آیه پدید آورده است:

الف) آفرینش آسمان‌ها بدون ستون صورت گرفته است.

ب) آفرینش آسمان‌ها به سبب ستون‌های نامرئی صورت گرفته است.

درواقع درباره نقش نحوی و اعراب جمله «ترونها» سه دیدگاه یافت می‌شود، که بنابر هریک معنای

آیه قابل بررسی است:

در ترکیب نحوی نخست، جمله «ترونها» مستأنفه است و محلی از اعراب ندارد. در این حالت به دو

صورت آیه تفسیر شده است:

یکم: «ترونها» جواب سؤال مقدر است. گویا گفته شود: دلیل این مسئله چیست؟ و جواب داده شود، اینکه

شما آن را بدون ستون می‌بینید. (آلوسی، ۱۴۱۵: ۷ / ۸۴) در این صورت آیه به عدم وجود ستون‌ها دلالت دارد

و جمله «ترونها» برای استشهاد به عدم رؤیت این ستون‌ها توسط انسان است. (زمخشری، ۱۴۰۷: ۲ / ۵۱۲)

۱. برای تفصیل بیشتر رجوع شود به: روحانی مشهدی، فرزانه و مجید معارف، ۱۳۹۵ که آراء موجود درباره ماهیت آسمان‌ها و دلایل آنها را مورد نقد و بررسی قرار داده است.

تفسیر علمی «بَغَيْرِ عَمَدٍ تَرْوُنَهَا» درباره «رَفَع» و «خَلَق» آسمان‌ها در قرآن □ ۹۵

در حالی که دید و رؤیت انسان نمی‌تواند ملاک وجود یا عدم وجود چیزی باشد که گفته شود مراد این است که همان‌طور که نمی‌بینید، پس ستون‌هایی نیز وجود ندارد؛ زیرا خدای متعال در آیات متعدد بر خطای دید انسان و محدودیت آن تأکید کرده است، مانند دوبرابر دیدن سپاه مقابل در جنگ بدر، (آل عمران / ۱۳) عدم رؤیت ابلیس و جنود او، (اعراف / ۲۷) عدم رؤیت خداوند، (اعراف / ۱۴۳) اندک دیدن سپاه دشمن در جنگ بدر، (أنفال / ۸) عدم رؤیت فرشتگان، (توبه / ۲۶ و ۴۰) خطای دید ملکه سبا (نمل / ۴۴)، ساکن دیدن کوه‌های متحرک، (نمل / ۸۸) به‌همین جهت برخی مفسران «ترونها» را در این حالت قیدی توضیحی و بی‌فایده دانسته، این معنا را نادرست شمرده و گفته‌اند خدای متعال منزله از ذکر کلام بی‌فایده است. (ر.ک: طباطبایی، ۱۴۱۷: ۱۱ / ۲۸۷؛ ر.ک: آلوسی، ۱۴۱۵: ۷ / ۸۴)

دوم: برخی نیز در این ترکیب آیه را چنین معنا کرده‌اند که «لاشبهة فی کونها بغیر عمد» یعنی «آشکارا ستون ندارد». (ابن عاشور، بی‌تا: ۱۲ / ۱۳۷)

در این صورت گویا فرض بر آن است که ستون‌های معهود ذهن مخاطبان همواره از جنس چگال و در نتیجه دیدنی هستند. پس اکنون که انسان‌ها بدون شک ستون‌های بنای رفیع آسمان را نمی‌بینند، آسمان‌ها بدون ستون‌ها آفریده شد.

در هر دو حالت فوق آیه بر بی‌ستون بودن آسمان‌ها دلالت دارد و دربردارنده اشاره‌ای به عامل برپایی آسمان‌ها نخواهد بود.

در ترکیب نحوی دوم، جمله «ترونها» حال و منصوب است. در این صورت نیز ضمیر «ها» به سماوات باز می‌گردد و مفهوم آیه معادل این جمله خواهد بود: «رفعها مرئية لکم بغیر عمد» یعنی «آسمان‌ها را درحالی‌که برای شما قابل دیدن بودند، بدون ستون برافراشت». از آنجاکه مخاطبان آیه در زمان عملیات رفع سماوات هنوز خلق نشده بودند، حال مقدّر خواهد بود. (آلوسی، ۱۴۱۵: ۷ / ۸۴) بنابراین این تفسیر، مراد از مرئی بودن آسمان‌ها رنگ آبی آن به هنگام روز است. در این ترکیب نحوی نیز آیه بر بی‌ستون بودن آسمان‌ها دلالت دارد.

این دیدگاه نیز مورد نقد و اشکال است؛ زیرا مرئی بودن تنها ویژگی جو زمین است نه همه سماوات پس نمی‌توان گفت «ترونها» حالت سماوات را بیان می‌کند. البته ارتفاع سماوات و گستردگی آن قابل رؤیت است که به‌دلیل مؤنث بودن ضمیر «ها» نمی‌توان آن را به «رفع» بازگرداند به این معنا که رفعت آسمان‌ها مرئی است.

در ترکیب نحوی سوم، جمله «ترونها» صفت برای «عمد» و مجرور است و ضمیر «ها» به «عمد» باز می‌گردد. (آلوسی، ۱۴۱۵: ۷ / ۸۴)

در این ترکیب نحوی براساس تأثیر اسم نفی «غیر» بر صفت و موصوف از لحاظ منطقی، دو حالت معنایی پدید می‌آید: «با ستون‌های نادیدنی» یا «بدون ستون‌های دیدنی» یعنی «بدون ستون‌ها» چون ستون‌های معهود بشر عصر نزول، همواره چگال و دیدنی هستند. (ر.ک: آلوسی، ۱۴۱۵: ۷ / ۸۴)

جدول خلاصه آراء تفسیری براساس نقش «ترونها» در جمله «بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا»

نقد	معنا	تحلیل	نقش ترونها	
رویت انسان ملاک وجود چیزی نیست.	آسمان‌ها را همان‌گونه که می‌بینید، بدون ستون برافراشت	برای استشهاد به رویت انسان	مستأنفه	۱
اشاره علمی در آیه وجود ندارد. بی‌ستون بودن به معنای بی‌سبب بودن نیست.	آسمان‌ها را بدون ستون برافراشت. می‌بینیدش.	به دلیل چگال و مرئی بودن ستون‌های معهود ذهن مخاطبان	مستأنفه	۲
مرئی بودن (رنگ آبی آسمان در روز) صفت سماء و جو زمین است نه همه سماوات.	آسمان‌ها را درحالی که برای شما دیدنی بود، بدون ستون برافراشت.	سماوات ذوالحال	حال	۳
بغیر عماد بلیغ‌تر بود. عدم وجود سبب نشانگر قدرت خدا نیست.	آسمان‌ها را بدون ستون دیدنی یعنی بدون هیچ ستونی برافراشت.	نفی متوجه صفت و موصوف	صفت عمد	۴
به معنای تشبیه آن سبب به ستون نیست. نامرئی بودن سبب، نشان می‌دهد همچون ستون مالوف ذهن مخاطبان، چگال نیست.	آسمان‌ها را بدون ستون دیدنی یعنی با ستون‌های نادیدنی برافراشت.	نفی متوجه صفت	صفت عمد	۵
اسبابی نادیدنی به جای ستون‌ها	آسمان‌ها را بدون ستون دیدنی یعنی به سبب چیزهایی نادیدنی برافراشت.	نفی متوجه صفت و موصوف	صفت عمد	۶

۴. نظریه تفسیری مختار و تبیین علمی آن

در نهایت از همه حالات گوناگون نحوی و آراء مختلف تفسیری دو معنا برای آیه به دست می‌آید:

- آفرینش آسمان‌ها بدون ستون؛

- آفرینش آسمان‌ها با ستون‌های نامرئی.

تفسیر علمی «بَغَيْرِ عَمَدٍ تَرْوُنَهَا» درباره «رَفَع» و «خَلَق» آسمان‌ها در قرآن □ ۹۷

در صورت معنایی یکم نمی‌توان آیه را دربردارنده اشاره علمی به کیفیت آفرینش آسمان‌ها دانست؛ حتی برخی مفسران برافراشته شدن آسمان بدون هیچ ستون را به این معنا دانسته‌اند که بدون هیچ علت و واسطه‌ای و تنها مستند به قدرت پروردگار رفعت یافته، که به گفته علامه طباطبایی گفته آنان ناشی از تفکری عوامانه است. اینان مسئله رفعت آسمان و تقدیر مکان اجرام آسمانی را بدون هیچ مرجح و علت فیزیکی و تنها با استناد به قدرت و اراده خدا دانسته و این مسئله را نشانه وجود صانع حکیم شمرده‌اند؛ (آلوسی، ۱۴۱۵: ۷ / ۸۵؛ رازی، ۱۴۲۰: ۱۸ / ۵۲۵) از این رو علامه طباطبایی در بیانی مفصل این نگرش عوامانه را مورد اشکال قرار داده و بنابر آیات قرآن تأکید نموده که:

سنت اسباب در تمامی اجزای عالم جریان دارد و خدا بر صراط مستقیم است و با این حال، دیگر معنا ندارد که این سنت در بعضی از امور جریان داشته باشد اما در اموری که به نظر ما استثنایی هستند جریان نداشته باشد و در نتیجه پاره‌ای از حوادث از قبیل حوادث زمینی را با واسطه اسبابش به خدا نسبت دهیم و بعضی دیگر را بدون واسطه و سبب مستند به او کنیم. (ر.ک: طباطبایی، ۱۴۱۷: ۱۱ / ۲۸۸ - ۲۸۷)

صدر المتألهین در *أسفار*، روی همین نکته به فخر رازی حمله شدیدی می‌کند و می‌نویسد:

من تعجب می‌کنم از این مرد و امثال این مرد که هر وقت می‌خواهند اصل توحید، یا اصل دیگر یا اصول دین را اثبات کنند، به دنبال این می‌گردند که جایی را پیدا کنند که علت طبیعی مجهول باشد و به زعم آنها نظم جهان به هم خورده باشد و حساب‌ها درهم ریخته باشد. (شیرازی، ۱۹۸۱: ۴ / ۱۵۶)

ضمن آنکه اگر قصد خدا از نفی ستون برای بنای آسمان اشاره به قدرت بی‌مانندش بود، بلیغ‌تر آن بود که بفرماید: «بلا عماد» یعنی حتی یک ستون ندارد یا بفرماید «بلا سبب» تا هرگونه سببی را جز قدرت خود نفی کند ولی این‌گونه نفرمود.

صورت معنایی دوم با روایات رسیده از طرق شیعه و اهل سنت سازگار است و اشکالی از جهت ترکیب نحوی بدان وارد نیست؛ از این رو برخی مفسران تعبیر «ستون‌های نادیدنی» را تشبیهی برای اشاره به نیروی گرانش دانسته‌اند اما جای این سؤال هست که چرا نفرمود: «بعمد لا ترونها» که بدون شبهه و ایجاد چند معنا برای عبارت «ستون‌های نامرئی» عامل رفعت و پیدایش آسمان‌ها را معرفی کند؟ اشکال‌های دیگری نیز نسبت به این نظر تفسیری قابل طرح است؛ مانند عدم شباهت عملکرد گرانش به ستون و عدم تبیین درست مفهوم سماوات در قرآن؛ زیرا در این تفسیر آسمان‌ها به معنای کرات آسمانی در نظر گرفته شده است، درحالی که بنابر آیات قرآن، آسمان فضایی است که کرات آسمانی را

دربرمی‌گیرد: «تَبَارَكَ الَّذِي جَعَلَ فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَجَعَلَ فِيهَا سِرَاجًا وَقَمَرًا مُنِيرًا». (فرقان / ۶۱) بزرگوار است آنکه در آسمان برج‌هایی پدید آورد و در آن چراغی و ماهی درخشان نهاد.»

به گفته رضایی اصفهانی، اصولاً لفظ آسمان به معنای کرات آسمانی در لغت و اصطلاح نیامده است. (رضایی اصفهانی، ۱۳۸۱: ۱ / ۱۲۹) همان‌گونه که مکارم شیرازی نیز در تبیین مصداق هفت آسمان پذیرفته‌اند. (ر.ک: مکارم شیرازی، ۱۳۷۴: ۱ / ۱۶۸)

درواقع آیه به عامل و سببی ناشناخته اشاره دارد که موجب رفعت آسمان شده است و به بیان علامه طباطبائی «وجه تقیید به جمله «بِعَمَدٍ تَرْوُنَهَا» این است که می‌خواهد فطرت خواب رفته بشر را بیدار کند تا به جستجوی سبب آن برخیزد و پس از جستجو، در آخر به خدای سبحان پی ببرد.» (ر.ک: طباطبائی، ۱۴۱۷: ۱۱ / ۲۸۹)

به نظر می‌رسد خدای متعال با به کارگیری باء سببیت می‌خواهد بفهماند که «عمد» استعاره و جایگزین است برای اسبابی که موجب رفعت بنای آسمان‌ها است؛ یعنی آن عوامل را به عمد تشبیه نساخته است، بلکه عمد را به عنوان استعاره و جایگزینی برای آن عوامل به کار برده است؛ یعنی عوامل و اسبابی وجود دارد که باعث رفعت بنای آسمان‌ها است، همان‌گونه که ستون‌ها عامل رفعت بناهای ساخت بشر همچون بیت الحرام است؛ از این رو کلمه «غیر» را قبل از «عمد» آورد تا بر تمایز آن عامل با «عمد» تأکید نموده باشد. با استعاری دانستن کاربرد عمد برای سبب برپایی آسمان‌ها روایت‌های وارده را نیز می‌توان این‌گونه فهمید که معصوم علیه السلام در صدد تشبیه آن عامل به ستون نبوده بلکه در پی تأکید بر وجود عامل و سببی برای برپایی آسمان‌ها بوده است.

نکته قابل توجه دیگر این که، آلوسی به استعاری بودن کاربرد عمد در آیه اشاره نموده است. او ضمن بیان روایتی که از چهار فرشته موکل آسمان سخن می‌گوید، برپایی آسمان را تنها به اراده و قدرت خدا وابسته می‌داند؛ (آلوسی، ۱۴۱۵: ۷ / ۸۴) البته همان‌طور که پیش‌تر آمد، نتیجه‌ای که او در پی آن است، نادرست است؛ زیرا قدرت خدا و نقش‌آفرینی فرشتگان را به عنوان جنود خدای متعال و مأموران او نباید تنها در پدیده‌هایی جستجو نمود که سبب و علت آن ناشناخته است، بلکه همه اسباب را وابسته به مسبب الاسباب و در ورای اسباب مادی و در طول آن، اراده الهی را موثر باید دانست. در تقویت فرض استعاری بودن کاربرد واژه «عمد» می‌توان بر انگاره‌ای در زبان‌شناسی شناختی تکیه نمود:

برخی انگاره‌ها درباره زبان بشر و زبان قرآن که به لسان قوم نازل شده، حاکی از آن است که اساس شکل‌گیری زبان مبتنی بر ویژگی شناختی ذهن انسان است و ذهن انسان در وضع واژه و به‌کارگیری آن متأثر از شباهت میان مفاهیم است و به‌عبارتی

تفسیر علمی «بَغَيْرِ عَمَدٍ تَرْوُنَهَا» درباره «رَفَع» و «خَلَق» آسمان‌ها در قرآن □ ۹۹

به‌طور استعاری می‌اندیشد و سخن می‌گوید. طبق این دیدگاه، استعاره در درجه نخست نه به زبان، بلکه به نحوه اندیشیدن بشر مربوط می‌شود و تفکر اساساً خصلت استعاری دارد؛ بدین معنا که آدمی میان حوزه‌های مختلف، نگاشت‌های معرفت‌شناختی و هستی‌شناختی می‌یابد و به‌همین دلیل، یک حوزه را براساس مفاهیم متعلق به حوزه دیگر می‌فهمد؛ یعنی اساس زبان بر استعاره استوار است. (ر.ک: قائمی‌نیا، ۱۳۸۸: ۱۵۹)

بنابر چنین تبیینی از زبان قرآن، ادعای فوق مبنی بر استعاری بودن - نه حقیقی و نه مجازی بودن - کاربرد واژه «عمد» در آیه، به‌راحتی قابل درک است.

به این ترتیب در دو آیه مورد بحث پس از اشاره به رفعت و خلقت آسمان‌ها خدای متعال با به‌کارگیری بآه سبب و علت این برپایی اشاره دارد و با استفاده از تعبیر «غیرعمد ترونها» درصدد نفی تفکر حاکم بر مخاطبان قرآن در عصر نزول است که عامل برپایی هر بنای رفیع را ستون‌های دیدنی (چگال) می‌دانستند و با این بیان حس حقیقت‌جویی بشر را برانگیخته تا از چیستی آن سبب جويا شود.

الف) اسباب رفعت و خلقت آسمان‌ها از نگاه علم

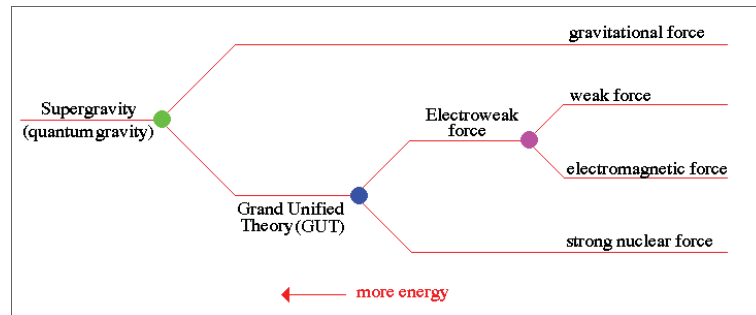
حال باید دید این اسباب نامرئی که موجب پیدایش جهان خلق و آغازیدن زمان شده است، از نظر علمی با کدام پدیده قابل تطبیق است. بنابر نظر برخی مفسران مراد از این اسباب همان نیروی گرانش است، این اشکال مطرح می‌شود که گرانش عامل جذب اجرام است و آیه به ستون‌ها اشاره دارد که عامل دفع است. در پاسخ دو نکته یاد آوری می‌گردد:

یکم آنکه اگر بپذیریم ذکر ستون پس از حرف نفی «غیر» برای نفی تصور ذهنی مخاطبان در عامل برپایی هر بنای رفیع است، در این صورت نباید در جستجوی وجه شبهه میان ستون و سبب مورد اشاره آیه بود.

دوم آنکه بنابر نظریات کیهان‌شناسی چهار نیروی بنیادین در شکل‌گیری جهان به صورت کنونی نقش داشته‌اند. با توجه به مفهوم سماوات که کل عالم قابل مشاهده برای مخلوقات است، احتمال می‌رود کاربرد واژه عمد، به‌صورت جمع نیز به هر چهار نیروی اساسی اثرگذار در پیدایش جهان اشاره دارد که اکنون علم از آن سخن می‌گوید. (ر.ک: رضایی اصفهانی، ۱۳۹۲: ۲۷۰)

به‌طور کلی چهار نیروی بنیادی در طبیعت وجود دارد. نیروی هسته‌ای قوی، مسئول نگهداری نوکلئون‌ها (نوترون‌ها و پروتون‌ها) درون هسته؛ نیروی هسته‌ای ضعیف، باعث پایداری هسته‌ها؛ نیروی الکترومغناطیسی و نیروی گرانش. مدل استاندارد فیزیک که بهترین چارچوب برای توصیف دنیای زیر اتمی است، شامل نیروی الکترومغناطیسی و نیروهای هسته‌ای قوی و ضعیف است، اما نیروی جاذبه را دربر نمی‌گیرد.

نیروی گرانش ضعیف‌ترین نیرو در بین چهار نیرو است. اثر آن در مقیاس زیر اتمی بسیار کوچک است اما در ابعاد کیهانی به شدت قوی می‌شود. این نیرو باعث گردش زمین به دور خورشید، نگه‌داشتن اجسام بر روی زمین و نگه‌داشتن اجزای کهکشان؛ یعنی ستاره‌ها، ذرات غبار و گاز در کنار یکدیگر و ... می‌گردد. این نیرو همیشه جاذبه است و قابل جذب یا تبدیل شدن نیست و چیزی نمی‌تواند مانع آن شود. خصوصیت منحصر به فرد دیگر گرانش عمومیت آن است، هر ماده‌ای که جرم داشته باشد می‌تواند اجرام دیگر را جذب کند، حتی ماده بدون جرم مثل نور در عبور از کنار نیروی گرانش خم می‌شود.



در زمان پلانک ۴۳ - ۱۰ ثانیه پس از انفجار مه بانگ، زمانی که زمان و مکان در جهان شروع شد چهار نیروی بنیادین با هم یکسان بودند اما بعد از این لحظه نیروی گرانش از سه نیروی دیگر جدا شد (شکل). نیروی گرانش باعث شد موادی که بعد از مه بانگ ساخته شدند، کنار یکدیگر قرار بگیرند و کهکشان‌ها و ستاره‌ها و ... را تشکیل دهند.

اگرچه نیروی جاذبه ابتدا توسط قوانین نیوتن و سپس نسبیت عام انیشتین به خوبی توصیف شد، با این وجود ما هنوز نمی‌دانیم چگونه خواص بنیادین جهان با هم ترکیب می‌شوند و این پدیده را ایجاد می‌کنند. قوانین نیوتن و انیشتین به ما می‌گویند که گرانش چگونه عمل می‌کند اما از منشأ پیدایش آن چیزی بیان نمی‌کنند. (عبدالسلام، ۱۹۹۰)

اریک ورلیند^۱ از دانشگاه آموستردام هلند، رویکرد جدیدی را برای توصیف نیروی جاذبه پیشنهاد کرده است. این فیزیکی‌دان نظری و از تئوریسین‌های برجسته نظریه ریسمان، استدلال می‌کند که جاذبه گرانشی ممکن است ناشی از جهت آرایش اطلاعات اجسام مادی در فضا باشد.

کارهای ورلیند، رویکرد جدیدی را برای بررسی مسئله گرانش پیشنهاد می‌کند. بنابر اعتقاد وی گرانش پدیده‌ای است که از خواص بنیادین فضا و زمان ایجاد می‌شود. برای درک نگرش پیشنهادی ورلیند، مفهوم سیالیت آب را در نظر بگیرید. مولکول‌های منفرد آب هیچ سیالیتی ندارند، اما مجموعه این

1. Erik Verlinde.

تفسیر علمی «بِعَزْمٍ تَرْوَنَهَا» درباره «رَفَع» و «خَلَق» آسمان‌ها در قرآن □ ۱۰۱

مولکول‌ها در کنار یکدیگر خاصیت سیالیت آب را به وجود می‌آورد، به‌طور مشابه، نیروی گرانشی جزو خواص ذاتی مواد نیست. این نیرو یک اثر اضافی فیزیکی است که از اندرکنش جرم، فضا و زمان ایجاد می‌شود. ایده وی درباره نیروی جاذبه به‌عنوان یک نیروی آنتروپی، بر اصل اول ترمودینامیک استوار است که در حوزه نامتعارفی از توصیف فضا - زمان که هولوگرافی نامیده می‌شود، عمل می‌کند. (ورلیند، ۲۰۱۱)^۱

به این ترتیب آیه با استفاده از باء سببیت به وجود عامل برپایی آسمان اشاره می‌کند؛ با استفاده از واژه جمع عمد به تعدد عوامل برپایی آسمان‌ها اشاره می‌کند و با قید «ترونها» مرئی بودن را از این عوامل نفی می‌کند. بنابراین پیام آیه فوق خلاف تفکر حاکم بر زمان نزول قرآن (جونز و لامبورن، ۲۰۰۳: ۲۰ - ۳۰)^۲ و حتی قرن‌ها پس از آن است که گمان می‌نمود، خدا یا فرشتگان به اراده خدا و بدون وساطت سبب و علتی آسمان را برافراشته است (آلوسی، ۱۴۱۵: ۷ / ۸۵؛ رازی، ۱۴۲۰: ۱۸ / ۵۲۵) و سازگار با یافته‌های علمی امروز بشر است که به‌صورت‌های گوناگون آن اسباب و علت‌ها را تحلیل و تعریف می‌کنند. پس می‌توان آن را اشاره‌ای علمی و اعجازگونه در قرآن کریم دانست.

ب) «رَفَعَت» و اشارات لطیف علمی آیه

همان‌طور که گفته شد، سماوات در قرآن به محدوده عالم خلقت اشاره دارد؛ از سویی در آیات مورد بحث درباره چگونگی پیدایش سماوات از دو فعل «خلق و رفع» استفاده شده است. روشن شد فعل «خلق» تقید سماوات (عالم خلقت) به زمان را نشانگر است. اکنون شایسته است مفهوم فعل «رفع» و پیوند این دو واژه با آفرینش آسمان‌ها روشن شود.

رفع مخالف خفض به‌معنای فرونشاندن است. (فراهیدی، ۱۴۱۵: ۲ / ۱۲۵) بنابر نظر راغب اصفهانی رفع هم درباره اجسام نهاده، آنگاه به‌کار می‌رود که از محل قرار خود بالا برده شوند و هم درباره بنایی به‌کار می‌رود که بر طول (ارتفاع) آن افزوده می‌شود. (راغب اصفهانی، ۱۴۱۲: ۶۰)

درواقع با به‌کارگیری فعل «رفع» از ارتفاع و وسعت مکانی آسمان‌ها یاد می‌شود؛ یعنی در دو آیه محل بحث که به عامل پیدایش جهان اشاره می‌شود، یکبار بر تقید جهان مشهود به زمان و دیگر بار به تقید جهان به مکان اشاره می‌شود؛ در این صورت آسمان‌ها در قرآن (جهان قابل مشاهده برای مخلوقات) معادل مفهوم فضا - زمان در نسبیت عام است. تعبیری علمی که برای معرفی جهان مشهود به‌کار می‌رود.

تا قبل از آغاز قرن بیستم، گذر زمان مستقل از حرکت در نظر گرفته می‌شد و فرض این بود که در

1. E Verlinde.

2. Jones & Lambourne.

تمام دستگاه‌های مختصات، زمان تنها در یک محور مشخص با سرعت ثابت پیش می‌رود اما تجربیات بعدی نشان داد که زمان در سرعت‌های بالا کندتر حرکت می‌کند (کاهش سرعت زمان با عنوان تأخیر زمان در نسبیت خاص توضیح داده شده است). فضا - زمان، ادغام فضا و زمان با یکدیگر و در نتیجه ایجاد یک محیط یکپارچه با دستگاه مختصاتی یکتا است. این دستگاه مختصات می‌تواند تعیین کند که کی و کجا یک رویداد اتفاق افتاده است. فضا - زمان ترکیبی از مکان و زمان است. یک فضا - زمان مستقل از هرگونه مشاهده‌گر است. (روزن،^۱ ۲۰۰۴؛ کریل،^۲ ۲۰۰۱)

پس در نگاهی جامع به مفاهیم «خلقت»، «سماوات» و «رفعت» در آیات محل بحث می‌توان نتیجه گرفت که خدا در آغاز خلقت جهان، به واسطه نیروها و عواملی چندگانه ظهور و پیدایش جهان مشهود را مقید به زمان ساخت و آن را در بعد مکان رفعت داد.

اشاره علمی دیگر در آیه درباره اصل ماخ و چگونگی ارتباط جرم با فضا - زمان است: اگر بتوان مقری را که سماء از آن رفعت یافته ارض دانست، به‌ویژه با توجه به آنکه از لحاظ لغوی «ارض» در معنای «جرم» نیز به‌کار رفته است، (مصطفوی، ۱۳۶۰: ۱ / ۷۵) می‌توان نتیجه گرفت مفهوم رفعت آسمان از زمین معادل مفهومی است که بنابر اصل ماخ فضا - زمان را زائیده ماده و جرم می‌داند؛ البته این بیان بیشتر استوار بر معنایی است که راغب اصفهانی از مفهوم رفع می‌دهد؛ جالب آنکه آیه رفع سماوات از معدود آیاتی است که در آن ارض قرین سماوات نیست و حکم آن از آسمان‌ها جدا شده است. به نظر می‌رسد این آیه نیز مؤید این مفهوم است: «وَيُمَسِّكُ السَّمَاءَ أَنْ تَقَعَ عَلَى الْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِ؛ (حج / ۶۵) و آسمان را از فرو افتادن روی زمین - جز به اذن وی - باز می‌دارد.»

گویا محل قراری که آسمان از آن رفعت یافته و آسمان میل به این منشأ دارد، زمین است. مصطفوی که در کتاب خود سعی در یافتن اصل واحد تمام مشتقات یک ریشه است، می‌گوید اصل واحد ماده «م س ک» جس به‌همراه حفظ یا نزد خود نگه‌داشتن شیء به‌منظور حفظ از روانی و رهایی و جدایی است. از این رو در مقابل تسریح قرار دارد. امساک، شیء را وابسته و مرتبط می‌سازد. (مصطفوی، ۱۳۶۰: ۱۱ / ۱۱۱) امروزه می‌توان ارتباط و وابستگی میان ارض و سماوات را بنابر نظریه نسبیت عام شرح داد.

همچنین در آیات سوره ذاریات: «وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ * وَالْأَرْضَ فَرَشْنَاهَا فَنِعْمَ الْمَاهِدُونَ * وَمِنْ كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ؛ (ذاریات / ۴۹ - ۴۷) و آسمان را به نیرو برافراشتیم و هر آینه ما گسترش‌دهنده‌ایم. و زمین را گسترانیدیم و چه نیکو گسترانیده‌ایم. و از هر چیزی

1. J. Rosen.
2. M. Kriele.

تفسیر علمی «بَغَيْرِ عَمَدٍ تَرْوُنَهَا» درباره «رَفَع» و «خَلَق» آسمان‌ها در قرآن □ ۱۰۳

دو گونه - که یکی جفت دیگری است - آفریدیم، باشد که یاد کنید و پند گیرید.» سیاق آیات زمین و آسمان را به‌عنوان یکی از انواع جفت‌ها و زوج‌ها معرفی می‌کند و وابستگی و اثر تکاملی میان این دو در کنار یکدیگر را نشان می‌دهد. این اثر همان‌گونه که یاد شد اکنون تنها با نظریه نسبیت عام قابل توضیح است و چنین پیوندی پیش از این میان ارض و سماء ادعا نشده بود.

تعبیر علامه طباطبایی در بیان معنای رفعت سماوات نیز برداشت فوق از مفهوم رفعت را تقویت می‌کند:

رفع السماوات هو فصلها من الأرض فصلا يتسلط به علي الأرض بالقاء أشعتها و إنزال أمطارها و صواعقها عليها و غير ذلك فهي مرفوعة علي الأرض من غير عمد محسوسة للإنسان تعتمد عليها فعلي الإنسان أن يتفطن أن لها رافعا حافظا لها أن تتحول من مكانها ممسكا لها أن تزول من مستقرها. (طباطبایی، ۱۴۱۷: ۱۱ / ۲۸۷)

یعنی رفعت آسمان به‌معنای جدا شدن کامل آن از زمین و احاطه آن به زمین است.

بنابر اصل ماخ، حضور ماده / انرژی فرم هندسی فضا - زمان را تغییر می‌دهد. از این انحنا هندسی به‌عنوان جاذبه تعبیر می‌شود. اصل ماخ، اساسی‌ترین اصل نسبیت عام، به‌صورت‌های مختلفی تعبیر می‌شود. قوی‌ترین صورت این اصل عبارت است از: «ماده هندسه را تعیین می‌کند و عدم وجود آن مبنی بر عدم وجود هندسه است.» (باربور و فیستر، ۱۹۹۶)^۱

روایتی از امام رضا^{علیه السلام} نیز چگونگی ارتباط و وابستگی میان زمین و آسمان (ماده و فضا - زمان) را بیان می‌کند: راوی از امام درباره معنای آیه «وَالسَّمَاءَ ذَاتِ الْحُبُكِ» (ذاریات / ۷) می‌پرسد. امام^{علیه السلام} پاسخ می‌دهد که مراد آیه اتصال آسمان به زمین است و با شبکه کردن دستان خود اتصال و اختلاط و وابستگی میان آسمان و زمین را به تصویر می‌کشد. سپس راوی به آیه محل بحث اشاره نموده و آن را ناقض بیان امام می‌شمرد؛ چراکه گمان نموده تعبیر «بغیر عمد ترونها» نافی هرگونه ارتباط و اتصالی میان آسمان و زمین است و امام در پاسخ بر نامرئی بودن ستون‌ها یا شبکه‌های ارتباطی میان آسمان و زمین اشاره می‌کند. (ر.ک: بحرانی، ۱۴۱۶: ۳ / ۲۲۴) این روایت نیز مؤید آن است که آیه ضمن بیان وجود اسبابی برای رفعت آسمان تفاوت‌هایی میان آن اسباب با ستون‌های مرئی قائل است.

با توجه به مطالب فوق می‌توان نتیجه گرفت، رفعت آسمان یعنی ایجاد آسمان و گسترش آن با پیدایش زمین و کرات دیگر به‌عنوان جرم (ماده) و معنایافتن مکان و فضا بر اثر جرم زمین و کرات دیگر. همین معنا برای سماوات قابل استفاده است؛ یعنی رفعت سماوات پس از پیدایش زمین و کرات دارای

1. J.B. Barbour & H. Pfister.

جرم امثال زمین رخ داده که به فضای کیهان معنا داده‌اند. در این صورت سقوط آسمان بر زمین کنایه از برچیده شدن عالم با حذف رابطه میان جرم و فضا - زمان است و نه سقوط کرات آسمانی بر زمین، تا به‌ناچار بگوییم مراد از سماء، کرات آسمانی است.

نتیجه

مراد از سماوات در قرآن کل محدوده عالم قابل مشاهده برای مخلوقات است که مادی و قابل مطالعه با علم تجربی است. همچنین سماوات قابل تطبیق با کرات آسمانی نیست تا عمد اشاره به خطوط مستقیم تأثیر میدان گرانش باشد. در این صورت آیات محل بحث (رعد / ۲؛ لقمان / ۱۰) از آغاز آفرینش جهان مشهود و اسباب مؤثر در آن سخن می‌گوید. سیاق این آیات نیز شهادت می‌دهد.

دو آیه (رعد / ۲ و لقمان / ۱۰) در تعبیر «بِعَمَدٍ تَرْوُنَهَا» با به‌کارگیری استعاره مفهومی از اسباب مؤثر و نادیدنی در آفرینش جهان سخن می‌گوید که شباهتی به ستون ندارد بلکه جایگزین آن در تجربه شناختی بشر است؛ زیرا اگر مراد آیه آن بود که آسمان‌ها بدون ستون و بی‌واسطه، خلقت و رفعت یافته‌اند، بلیغ‌تر آن بود که بگوید: «بلا عماد» و اگر آیه به ستون‌های نامرئی به‌عنوان اسباب رفعت و خلقت اشاره داشت، بلیغ‌تر آن بود که بگوید: «بعد لا ترونها». همچنین با این بیان حس حقیقت‌جویی بشر را برانگیخته تا از چیستی آن سبب جويا شود.

بنابر دانش فیزیک به‌طور کلی چهار نیروی بنیادین در طبیعت وجود دارد که در پیدایش جهان به شکل کنونی نقش دارند. بنابراین در تفسیر علمی آیات محل بحث، اسباب مؤثر در ایجاد آسمان‌ها را می‌توان با این چهار نیرو تطبیق داد.

اشارات لطیفی در کاربست دو واژه «رفع» و «خلق» در دو آیه وجود دارد که با وصف علمی جهان مشهود سازگار است:

در فرهنگ قرآن خلق و امر دو مجرا برای ایجاد موجوداتند و اساسی‌ترین تفاوت خلق و امر در مولفه زمان است. خلقت آسمان‌ها؛ یعنی آن را در بستر زمان وارد فرآیند آفرینش مستمر کرد و جهان شهود را دارای بعد زمان ساخت. رفعت آسمان‌ها نیز به گستره آسمان و بعد مکانی آن اشاره دارد. بنابراین دو واژه «رفع» و «خلق» آسمان‌ها در قرآن با توجه به مفهوم سماوات که کل عالم شهود است به تقید جهان به زمان و مکان اشاره دارد، همان‌گونه که در علم از جهان مشهود با تعبیر فضا - زمان یاد می‌شود.

با استفاده از «اصل ماخ» می‌توان مفهوم «رفعت آسمان‌ها» را به‌صورت علمی این‌گونه تبیین نمود: ایجاد آسمان و گسترش آن با پیدایش زمین و کرات دیگر به‌عنوان جرم (ماده) و معنایافتن فضا - زمان

تفسیر علمی «بَغَيْرِ عَمَدٍ تَرْوُنَهَا» درباره «رَفَع» و «خَلَق» آسمان‌ها در قرآن □ ۱۰۵

بر اثر جرم زمین و کرات دیگر. در این صورت سقوط آسمان بر زمین کنایه از برجیده شدن عالم است، نه سقوط کرات آسمانی بر زمین.

منابع و مأخذ

الف) کتاب‌ها

- قرآن کریم.

- آلوسی، سید محمود، ۱۴۱۵، روح المعانی فی تفسیر القرآن العظیم و السبع المثانی، بیروت، دارالکتب العلمیة.
- ابن منظور، محمد بن مکرم، ۱۴۲۶، لسان العرب، بیروت، دارالکتب العلمیة.
- ابن عاشور، محمد طاهر، بی تا، التحریر و التنویر، بیروت، مؤسسة التاریخ.
- بحرانی، سید هاشم، ۱۴۱۶، البرهان فی تفسیر القرآن، تهران، بنیاد بعثت.
- برومند، محمدحسین، ۱۳۸۳، درسنامه تفسیر قرآن، تهران، دانشگاه تهران.
- بیضون، لیب، ۱۴۳۲، الموسوعة العلمیة القرآنیة، بیروت، شركة الأعلمی.
- جوهری، اسماعیل بن حماد، ۱۴۲۶، تاج اللغة و الصحاح العربیة، بیروت، دار احیاء التراث العربی، چ ۴.
- رازی، فخرالدین محمد بن عمر، ۱۴۲۰، مفاتیح الغیب، بیروت، دار احیاء التراث العربی، چ ۳.
- راغب اصفهانی، حسین بن محمد، ۱۴۱۲ ق، المفردات فی غریب القرآن، بیروت و دمشق، دار العلم و الدار الشامیة.
- رضایی اصفهانی، محمدعلی، ۱۳۸۱، پژوهشی در اعجاز علمی قرآن، رشت، کتاب مبین، چ ۳.
- رضایی اصفهانی، محمدعلی، ۱۳۹۲، اعجاز قرآن در علوم طبیعی و انسانی، قم، نشر المصطفی.
- زمخشری، جارالله محمود بن عمر، ۱۴۰۷ ق، الکشاف عن حقائق غوامض التنزیل و عیون الأقاویل فی وجوه التأویل، بیروت، دار الکتب العربی، چ ۳.
- شیرازی، صدرالدین محمد بن ابراهیم، ۱۹۸۱، الحکمة المتعالیة فی الأسفار العقلیة الاربعة، بیروت، دار احیاء التراث العربی، چ ۳.
- صادقی تهرانی، محمد، ۱۴۰۶ ق، الفرقان فی تفسیر القرآن بالقرآن و السنة، چ ۲، قم، فرهنگ اسلامی.
- صدوق، محمد بن علی، ۱۴۰۴ ق، فقیه من لا یحضره الفقیه، قم، دفتر انتشارات اسلامی، چ ۲.
- طباطبایی سید محمدحسین، ۱۴۱۷ ق، المیزان فی تفسیر القرآن، قم، دفتر انتشارات اسلامی، چ ۵.
- طریحی، فخرالدین، ۱۳۷۵، مجمع البحرین، تهران، کتابفروشی مرتضوی، چ ۳.
- حویزی، عبد علی بن جمعه، ۱۴۱۵ ق، تفسیر نور الثقلین، ج ۳، قم، اسماعیلیان.

- فراهیدی، خلیل بن احمد، ۱۴۱۵، کتاب العین، قم، هجرت، ج ۲.
- قرشی، سید علی اکبر، ۱۳۷۷، تفسیر أحسن الحدیث، تهران، بنیاد بعثت، ج ۳.
- مصطفوی، حسن، ۱۳۶۰، التحقیق فی کلمات القرآن الکریم، تهران، بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- مکارم شیرازی، ناصر و همکاران، ۱۳۷۴، تفسیر نمونه، تهران، دار الکتب الإسلامية.
- نجار، زغلول راغب محمد، ۱۴۲۸، من آیات الاعجاز العلمی السماء فی القرآن، بیروت، دار المعرفة، ج ۴.

ب) منابع لاتین

- A. Salam, 1996, *Unification of Fundamental Forces*, The First 1988 Dirac Memorial Lecture, Cambridge University Press.
- E Verlinde, 2011, On the Origin of Gravity and the Laws of Newton, *Journal of High Energy Physics*, P. 29-56.
- J. Rosen, 2004, *Encyclopedia of Physics*, United States.
- J.B. Barbour, H. Pfister, 1996, *Mach's Principle, From Newton's Bucket to Quantum Gravity*, Springer.
- Jones and Lambourne, 2003, *An Introduction to Galaxies and Cosmology*, Cambridge University Press.
- M. Kriele, 2001, *Spacetime, Foundations of General Relativity and Differential Geometry*, Springer

ج) مقاله‌ها

- روحانی مشهدی، فرزانه و مجید معارف، ۱۳۹۵، «ماهیت‌شناسی آسمان‌های هفتگانه در آیات قرآن»، *تحقیقات علوم قرآن و حدیث*، تهران، ش ۳۰، ص ۱۵۱ - ۱۸۴، دانشگاه الزهراء.
- فقهی‌زاده، عبدالهادی، منصور پهلوان و مجید روحی دهکردی، ۱۳۹۲، «ویژگی‌های روح از دیدگاه قرآن و روایات»، *پژوهش‌های قرآن و حدیث*، ش ۲، ص ۱۱۷ - ۱۴۲، تهران، دانشگاه تهران.
- قائمی‌نیا، علیرضا، ۱۳۸۸، «نقش استعاره‌های مفهومی در تفکر دینی»، *قبسات*، ش ۵۴، ص ۱۵۹ - ۱۶۸، تهران، پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی.
- کلانتری، ابراهیم و حمراء علوی، ۱۳۹۲، «چیستی عالم امر در آیات قرآن کریم»، *پژوهش‌های قرآن و حدیث*، ش ۱، ص ۱۶۱ - ۱۴۵، تهران، دانشگاه تهران.
- مسترحمی، سید عیسی، ۱۳۹۵، «نیروهای بنیادین حافظ نظم کیهانی در قرآن»، *قرآن و علم*، ش ۱۹، ص ۱۳۰ - ۱۱۹، قم، جامعه‌المصطفی (علیه السلام) العالمیه.
- مطهری، مرتضی، ۱۳۳۸، «قرآن و مسئله‌ای از حیات»، *مکتب تشیع*، ش ۱، ص ۳۸ - ۵۵.
- نجفی، روح الله، ۱۳۹۱، «در جستجوی هفت آسمان قرآن»، *کتاب قسیم*، ش ۷، ص ۵۲ - ۲۹، یزد، دانشگاه آیه الله حائری میبد.