



Analysis of the challenge between the qur'an and the ptolemaic astronomy regarding the seven heavens

Seyed Isa Mostrahmi¹

Abstract

The study of nature and extent of the heavens is one of the issues that has been considered in both religious teachings and empirical research. The Holy Qur'an talks about the phenomenon of Seven Heavens (Al-Samawat Al-Sab') in several verses and introduces it as a sign of divine power and knowledge. The essence and example of Seven Heavens have been among the issues discussed by Islamic scholars. A group of commentators compare Seven Heavens with the Ptolemaic constellations and consider it influenced by it or retelling the same theory. The central issue of this research is evaluating the hypothesis of the impressionability of the Qur'an by contemporary culture and particularly, the theory of the Ptolemaic system. Through the use of a comparative study method and an interdisciplinary approach in the verses related to the Seven Heavens in Quran and the Ptolemaic consolations, it was obtained that there are significant differences between these two approaches, in terms of nature, content, number, and whether they have been created or were uncreated and eternal, as well as whether they are mobile or immobile. Contrary to the Ptolemaic theory, the Holy Quran considers the nearest sky of the seven skies to have stars that are moving freely. This sky, like other skies, is a divine creation and has a definite end. Meanwhile, Ptolemy talks about the existence of nine skies (consolations), where the stars are attached to the eighth sky and move according to it, and are uncreated and eternal. The context and evidence in the verses of the Qur'an confirm that all that has been discovered so far about the heavens/skies, is a part of the first heaven, and mankind is still unaware of the nature of the other heavens/skies.

Keywords: Seven Heavens (Al-Samawat Al-Sab') in the Qur'an, Ptolemaic Consolations, Ptolemaic System, Orbit of Stars

¹ Assistant Professor of Qur'an and Science Department, Al-Mustafa International University; Qom; Iran | dr.mostarhami@chmail.ir



تحلیل چالش قرآن و هیئت بطلمیوسی در مسئله هفت آسمان

سید عیسی مسترحمی^۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۱۸ | تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۲۵

چکیده

ماهیت و گستره آسمان‌ها از مسائلی است که هم در آموزه‌های دینی و هم در تحقیقات تجربی مورد توجه بوده است. قرآن کریم در آیات متعددی از پدیده هفت آسمان سخن گفته و آن را نشانه‌ای از قدرت و علم الهی معرفی می‌کند. چستی و مصداق هفت آسمان، از جمله مسائل مورد گفتگوی دانشمندان اسلامی بوده است. دسته‌ای از مفسران به تطبیق هفت آسمان با افلاک منظومه بطلمیوسی پرداخته و آن را متأثر یا بازگوکننده همان نظریه می‌دانند. مسئله‌ی محوری این پژوهش، آزمون فرضیه تأثیرپذیری قرآن از فرهنگ زمانه و به‌طور خاص، نظریه منظومه بطلمیوسی است. بهره‌گیری از روش مطالعه تطبیقی و به کار گرفتن شیوه میان‌رشته‌ای در آیات مربوط به هفت آسمان و افلاک بطلمیوسی نشان از این دارد که تفاوت‌های جدی بین این دو در ماهیت، محتوا، تعداد، مخلوق بودن یا ازلی و ابدی بودن، ثابت یا متحرک بودن، وجود دارد. برخلاف نظریه بطلمیوسی، قرآن کریم نزدیک‌ترین آسمان از هفت آسمان، را دارای ستارگانی می‌داند که آزادانه در حال حرکت‌اند. این آسمان همچون دیگر آسمان‌ها مخلوق الهی و دارای اجلی مشخص است. این در حالی است که بطلمیوس از وجود نه فلک که ستارگان به هشتمین فلک چسبیده‌اند و به تبع آن حرکت می‌کنند و ازلی و ابدی‌اند سخن می‌گوید. سیاق و قرائن موجود در آیات قرآن تأیید می‌کند که آنچه از آسمان‌ها تا به امروز کشف شده است همه، جزئی از آسمان اول بوده و بشر هنوز از ماهیت آسمان‌های دیگر بی‌اطلاع است.

واژه‌های کلیدی: هفت آسمان در قرآن، منظومه بطلمیوسی، افلاک بطلمیوسی، مدار ستارگان.

^۱. استادیار گروه قرآن و علم، جامعه المصطفی العالمیه؛ قم؛ ایران | dr.mostarhami@chmail.ir

۱. بیان مسئله

آن‌گونه که خواهد آمد، دسته‌ای از مفسران گذشته، به خطا، به تطبیق آیات نجومی قرآن با منظومه بطلمیوسی دست زدند. با آشکار شدن شواهدی بر بطلان برخی آموزه‌های این منظومه، گروهی از مستشرقان و روشنفکران معاصر مسلمان، بر این گمان شدند که قرآن در بیان مطالب نجومی، متأثر از منظومه باطل شده بطلمیوس بوده است. آن‌گلیکا نیورث (Angelika Neuwirth) در مدخل کیهان‌شناسی از دائرةالمعارف قرآن لایدن، مشابهت میان بیانات قرآنی و مدل ارسطویی- بطلمیوسی درباره جهان را ادعا کرده، می‌نویسد: «به نظر می‌رسد قرآن مدل ارسطویی- بطلمیوسی را با جهان (الدُّنیا) به‌عنوان پایین‌ترین سطح در مرکز که به‌وسیله محورهای هفت‌گانه دارای مرکزیت واحد پوشیده شده است، انعکاس می‌دهد ... در اینجا جهان به صورتی انگاشته می‌شود که نه تنها به‌وسیله هفت محور آسمانی انباشته شده است؛ بلکه بر روی لایه‌های بسیاری از زمین‌ها قرار دارد» (نیورث، ۲۰۰۱ م. ج ۱: ۴۴۰).

وی با معماگونه دانستن اظهارات قرآنی به دیدگاه طبری در تفسیر این آیات اشاره می‌کند و مدعی است، اظهار نظر وی مطابق با اسناد و مدارک قرآنی است. نیورث می‌نویسد: «تنها طبری تفسیری هماهنگ با گفته‌های قرآن ارائه می‌دهد؛ تصویر جهانی که درون اقیانوسی شناور است و به‌وسیله اقیانوس دیگری بالای بلندترین آسمان پوشیده شده است» (همان، ج ۱: ۴۴۰).

ماهر جرّار (Maher Jarrar) نیز در مدخل «آسمان و فضا» از همین دائرةالمعارف پیشینه بحث آسمان‌های هفت‌گانه را مردمان کهن غرب آسیا دانسته و می‌نویسد: «ایده خلقت و مسئله هفت آسمان، قبلاً به‌وضوح در مسیر ناهموار خود برای مردمان کهن خاور نزدیک آشنا بود» (جرّار: ۲۰۰۴ م. ج ۲: ۴۱۰).

پائول کونیتچ (Paul Kunitzsch) از دیگر نویسندگانی است که در ابتدای مدخل «سیارات و ستارگان» دائرةالمعارف لایدن، تأثیرپذیری قرآن از دانش کیهان‌شناختی عصر نزول قرآن را پذیرفته و می‌نویسد: «دور از انتظار نیست که اشاره قرآن به پدیده‌های آسمانی تحت تأثیر دانش عصر نزول در شبه جزیره عربستان قرار داشته باشد. اعراب قدیم پیش از ارتباط با دانش فارسی، هندی و یونانی در طول قرون، دانش عمومی خود را درباره فضا و

پدیده‌های آسمانی گسترش داده بودند؛ بنابراین اعراب قدیم اجرام آسمانی را می‌شناختند» (کونیتج: ۲۰۰۴ م. ج ۴: ۱۰۶).

وی با اشاره به گزارش قرآن درباره آفرینش هفت آسمان، آن را یادآور کیهان‌شناسی یونانی (بطلمیوسی) می‌داند (همان: ۱۰۸) اما اندکی بعد در ادعای خود دچار تردید شده و احتمال رسیدن هرگونه پژوهاک این نظریه یونانی به مرز دانش عربستان قرن هفتم را، رد می‌کند. او با مقایسه گزارش قرآن با آنچه به مدل یونانی - بطلمیوسی شناخته می‌شود، دلیل تردید پیش گفته را چنین بیان می‌کند: «نظام یونانی نیازمند هشت محور برای خورشید، ماه، پنج سیاره و ستارگان ثابت است، این در حالی است که قرآن تنها درباره هفت محور سخن می‌گوید. پس به نظر نمی‌رسد هفت آسمان مورد اشاره در قرآن متعلق به کیهان‌شناسی و اخترشناسی باشد» (همان: ۱۰۸).

بهرامی نژاد طرح مسئله هفت آسمان در قرآن را شاهی بر تأثیرپذیری افکار پیامبر از نظریه باطل شده بطلمیوسی می‌داند (بهرامی نژاد، ۱۳۳۷: ۲۰۹) یوسف فضایی از دیگر اندیشانی است که مسئله هفت آسمان را از سنخ نظریات منسوخ شده بطلمیوس می‌داند (فضایی، ۱۳۵۶: ۱۵۶). برخی از نویسندگان مسلمان معاصر که تحت تأثیر این گونه افکار قرار گرفته‌اند نیز بر دلالت ظاهر آیات قرآن بر هیئت بطلمیوسی تأکید دارد و می‌نویسد: «ماجرای هفت آسمان از این‌ها هم روشن‌تر است، بدون استثناء همه مفسران پیشین آن را به روانی و آسانی بر تئوری‌های هیئت بطلمیوس تطبیق می‌کردند (و چرا نکنند؟ همه ظواهر بر آن دلالت دارد) و فقط در قرن نوزدهم و بیستم است که مفسران جدید قرآن (عرب و غیر عرب) به فکر تفسیر تازه‌ای از این آیات آن‌هم در پرتو معارف جدید می‌افتند» (سروش، ۱۳۸۷: ۱۲-۱۹). او در کتاب بسط تجربه نبوی از تعبیر «تئوری بطلمیوسی هفت آسمان» برای اشاره به مسئله هفت آسمان در قرآن استفاده کرده است (سروش، ۱۳۸۳: ۶۵).

این پژوهش به دنبال مقایسه نظریه منظومه بطلمیوسی با آموزه هفت آسمان قرآنی است تا با بررسی مشابهت‌ها و تمایزات این دو، زمینه قضاوت بهتر درباره تأثیرپذیری یا تأثیرناپذیری قرآن کریم از منظومه باطل شده بطلمیوسی را فراهم سازد.

۲. پیشینه منظومه بطلمیوسی و هفت آسمان

بطلمیوس (Ptolemy) یا بطلمیوس، مشهورترین منجم قبل از کپرنیک بود که در

اسکندریه زندگی کرد (کالین، ۱۳۷۱ ش: ۱۷۱) او به جمع‌آوری و تنظیم دیدگاه‌های دانشمندان پیش از خود در حوزه نجوم پرداخت (معصومی همدانی، ۱۳۶۷ ش، ج ۱۲: ۲۵۱). مکتوبات او توانست برای مدتی طولانی، جای آثار پیشینیان را بگیرد و بر ذهن دانشمندان حاکم شود (دگانی، ۱۳۹۳ ق: ۱) این تأثیر به گونه‌ای شگرف بود که در اندیشه برخی اندیشمندان در رتبه و شمار احکام آسمانی عهدین محسوب شد (هیوی، ۱۳۴۵ ش: ۵) به طوری که شورای مقدس کلیسای کاتولیک رومی، دیدگاهی را که برخلاف هیئت بطلمیوسی، مدعی بود زمین به دور خورشید می‌گردد، محکوم و خلاف تعالیم کتاب مقدس دانست (پترسون، ۱۳۷۹ ش: ۳۵۸). منظومه بطلمیوسی، عالم را کره‌ای می‌داند که زمین در مرکز آن قرار دارد (طوسی، بی تا (الف): ۴؛ مروزی بخاری، بی تا: ۱۲) اطراف کره زمین کره هوا است که زمین را احاطه کرده است (طوسی، بی تا (الف): ۵؛ حسینی مرعشی، بی تا: ۷۷) کره هوا را کره آتش فرا گرفته است (طوسی، بی تا (الف): ۵؛ قطب‌الدین شیرازی، بی تا: ص ۱۰) و فلک قمر نیز کره آتش را در برگرفته است (حسینی مرعشی، بی تا: ۷۷) به این بخش از جهان مادی که از زمین تا فلک قمر است، منطقه تحت القمر و عالم کون و فساد یا عالم سفلا می‌گویند (طوسی بی تا (ب): ۲۸) و از فلک قمر تا بقیه جهان متناهی را منطقه فوق القمر (آلن اف، ۱۳۸۱ ش: ۸۶) یا عالم علوی و عالم افلاک می‌نامند (طوسی، بی تا (الف): ۵). در منطقه فوق القمر فلک‌های: عطارد، زهره، شمس، مریخ، مشتری، زحل، به ترتیب بر فلک قبلی احاطه دارند. فلک زحل را فلک هشتم که همه‌ی ستاره‌های ثابت مانند میخ بر پیکر آن کوبیده شده، در برگرفته، و پس از آن، فلک نهم که اطلس نامیده می‌شود قرار دارد و همه افلاک در داخل این فلک جای داده می‌شود. این فلک ستاره‌ای نداشته و قطر آن نامحدود است؛ مجموعه این افلاک نه گانه (طوسی، ۱۴۰۷ ق: ۱۴۹؛ الهی قمشه‌ای، ۱۳۶۳ ش: ۱ - ۱۸۸؛ فیاض لاهیجی، ۱۳۸۳ ش: ۸۳) یا هشتگانه (نصر، ۱۳۵۹ ش: ۱۵۹؛ همان، ۱۳۴۲ ش: ۳۱۵؛ ابوریحان بیرونی، ۱۴۰۳ ق: ۱۶۳) مجموعه جهان مادی را تشکیل می‌دهد.

ستارگان، سیارات، ماه و خورشید، همه کروی‌اند و از خود حرکتی ندارند، بلکه حرکت آن‌ها به تبع حرکت افلاک است و در حقیقت این افلاک هستند که حرکت می‌کنند و اجرام آسمانی به دلیل اتصالشان به این افلاک متحرک به نظر می‌رسند (ارسطو، ۱۳۷۹ ش: ۱۰۲).

بطلمیوس دیدگاه‌هایش را در دو کتاب مجسطی (معصومی همدانی، ۱۳۶۷ ش، ج ۱۲: ۲۵۱) و اقتصاص (ابن ندیم، ۱۳۴۶ ش، ج ۱: ۳۷۵) مکتوب کرد. مجسطی اولین کتابی است که علم هیئت را مدون کرد (شمس‌الدین آملی، ۱۳۸۱ ش، ج ۳: ۲۶).

این کتاب در اواخر قرن دوم قمری در زمان هارون‌الرشید به دستور یحیی بن خالد برمکی به عربی ترجمه شد (سزگین، ۱۳۷۱ ش: ۹۶) و چند دهه بعد نیز به دست اسحاق بن حنین ترجمه و ثابت بن قره، آن را تصحیح نمود (ابن ندیم، ۱۳۴۶ ش: ۳۷۴؛ زمانی قمشه‌ای، ۱۳۸۱ ش، ج ۳: ۱۰۳) و مورد توجه دانشمندان مسلمان قرار گرفت (قطان مروزی، ۱۳۹۰ ش: ۲۲۱).

شواهد متعددی وجود دارد که اثبات می‌کند موضوع هفت آسمان، قبل از اسلام هم مطرح بوده است. ربیون (بزرگان یهود) معتقد به وجود هفت آسمان هستند که سه عدد از آن مادی و چهار عدد معنوی و جایگاه فرشتگان است (هاکس، ۱۳۰۶ ش: ۶۳). در کتاب مقدس نیز از صعود پولس به آسمان سوم سخن گفته شده است (کتاب مقدس، باب ۱۲: ۲) قرآن نیز این موضوع را از زبان حضرت نوح (نقل می‌کند. (نوح/ ۱۵) علامه طباطبایی احتجاج نوح (به مسئله هفت آسمان در برابر مشرکان را دلیلی بر مطرح بودن این موضوع در ادیان گذشته می‌دانند (طباطبایی، ۱۴۱۷ ق، ج ۲۰: ۳۲).

قرآن کریم در پنج آیه با عبارت «سَبْعَ سَمَاوَاتٍ» (بقره/ ۲۹؛ فصلت/ ۱۲؛ ملک/ ۳؛ نوح/ ۱۵؛ طلاق/ ۱۲) و در دو آیه به صورت «السَّمَاوَاتِ السَّبْعِ» (اسراء/ ۴۴؛ مؤمنون/ ۸۶) به صراحت از آسمان‌های هفتگانه سخن گفته است. بسیاری از مفسران (طبرسی، ۱۳۷۲ ش، ج ۷: ۱۶۱؛ طباطبایی: ۱۴۱۷ ق، ج ۱۵: ۲۲؛ ابن کثیر، ۱۴۱۵ ق، ج ۵: ۴۰۹) دو عبارت «سَبْعَ طَرَائِقَ» (مؤمنون/ ۱۷) و «سَبْعاً شِدَاداً» (نبأ/ ۱۳) را نیز اشاره به آسمان‌های هفتگانه می‌دانند.

پس از آغاز نهضت ترجمه در قرن دوم هجری و ورود برخی آراء و افکار یونانیان به‌ویژه نظریه افلاک بطلمیوسی به حوزه اسلام، برخی مسلمانان درصدد مقایسه آن با آموزه‌های دینی برآمدند. در این بین هر مفسر و دانشمندی راه و شیوه خاصی را در پیش گرفت. برخی از دانشمندان هفت آسمان را اشاره به هفت فلک از افلاک بطلمیوسی می‌دانند (فخرالدین رازی، ۱۴۲۰ ق، ج ۱: ۱۵۶؛ قاسمی، ۱۳۹۸ ق، ج ۱۶: ۵۸۷۷؛ تشنر، ۱۳۶۸ ش: ۳؛ ابن سینا، بی‌تا: ۱۲۹، به

نقل از ذهبی، ۱۳۹۶ م، ج ۲: ۴۲۶) گروهی نیز با افزودن کرسی (بقره/ ۲۵۵) و عرش (یونس/ ۳؛ هود/ ۷؛ سجده/ ۴) به آسمان‌های هفت‌گانه، آموزه‌های دینی را هماهنگ با افلاک نه‌گانه این هیئت دانسته‌اند (مجلسی، ۱۳۶۲ ش، ج ۵۷: ۵؛ سبزواری، بی‌تا: ۲۶۹).

این نویسندگان علی‌رغم اینکه می‌دینند قرآن به صراحت از هفت آسمان سخن می‌گوید، برای هماهنگ‌گ جلوه دادن آیات قرآن با آنچه آن را در علوم تجربی اثبات شده می‌پنداشتند (مجلسی، ۱۳۶۲ ش، ج ۵۷: ۵) دست به چنین تأویلاتی می‌زدند درحالی که نه معنای لغوی و اصطلاحی عرش و کرسی با فلک هشتم و نهم مناسبتی دارد و نه آنچه را آنان علمی و اثبات شده تصور می‌کردند، آن گونه بود.

برخی نیز مراد از هشت فرشته حامل عرش (حاقه/ ۱۷) را هشت فلک از افلاک بطلمیوسی و مقصود از عرش را فلک اطلس معرفی کردند (ابن سینا، بی‌تا: ۱۲۸) به نقل از رضایی اصفهانی، ۱۳۸۵ ش، ج ۱: ۱۳۶). گروهی نیز هفت آسمان را به هفت سیاره از سیارات منظومه شمسی که به دور زمین و خورشید در گردش‌اند (نیازمند شیرازی، ۱۳۵۵ ش: ۱۴۵؛ بهبودی، بی‌تا: ۱۳؛ ابن عاشور، ۱۴۲۱ ق، ج ۱: ۳۸۰؛ قاسمی، ۱۳۹۸ ق، ج ۱۶: ۵۸۷۷) یا مدار آن‌ها در این گردش (حسینی شیرازی، ۱۴۲۳ ق: ۱۵) تفسیر کرده‌اند.

تصریح قرآن به تزیین آسمان دنیا به وسیله کواکب دسته‌ای از مفسران را بر آن داشت تا معتقد شوند که تمام کهکشان‌ها و فضایی که ما می‌توانیم ببینیم و تاکنون کشف شده، جزئی از آسمان اول (نزدیک) است و ما از شش آسمان دیگر خبری نداریم (مکارم شیرازی، ۱۳۷۱ ش، ج ۱: ۱۶۵؛ طیب، ۱۳۶۶ ش، ج ۱: ۴۹۴؛ صادقی، ۱۳۵۶ ش: ۲۲۶) در مقابل، برخی از نویسندگان معاصر نیز با توجه به اکتشافات علمی اخیر و تقسیم جو زمین به چند طبقه (عدالتی، ۱۳۸۵ ش: ۲۵۳) به تطبیق هفت آسمان به این طبقات هفت‌گانه اقدام نموده‌اند (قرشی، ۱۳۷۷ ش، ج ۱: ۸۳).

کنایی بودن عدد هفت در این مجموعه از آیات، از دیگر تفاسیر ارائه شده درباره این آیات است. بنابراین دیدگاه، احتمال دارد تعداد زیادتری آسمان وجود داشته باشد و این تعبیر قرآنی، منافاتی با وجود آسمان‌های متنوع ندارد (طنطاوی جوهری، بی‌تا، ج ۱: ۴۶؛ شریعتی مزینانی، ۱۳۶۸ ش: ۱۳؛ بوکای، ۱۳۶۵ ش: ۱۹۱). دسته‌ای از مفسران نیز آسمان را در

این آیات امری معنوی دانسته و معتقدند مراد از هفت آسمان، مقام قرب، حضور و راه سلوک امر و تدبیر عالم و رفت و آمد ملائکه است که امر الاهی از آن طریق جریان می‌یابد (طباطبایی، ۱۴۱۷ ق، ج ۱۶: ۲۴۸؛ همان، ج ۱۹: ۳۲۷؛ زحیلی، ۱۴۱۸ ق، ج ۲۹: ۱۱؛ ابو حجر، ۱۹۹۱ م: ۳۸۳؛ ابن عربی، ۱۴۲۲ ق، ج ۱: ۲۵).

برای تبیین مراد از هفت آسمان، باید به چند سؤال پاسخ گفت. الف: مراد از آسمان در این مجموعه آیات چیست؟ ب: آیا عدد هفت در این آیات، در معنای حقیقی به کار رفته یا نمادی از کثرت و زیادی است؟ ج: آیا هفت آسمان در تمام موارد به یک معناست یا اینکه ممکن است در معانی متفاوتی به کار رفته باشد؟

۳. معناسناسی سماء

کتاب لغت ریشه سماء را «سَمَو» و «سُمُو» گفته‌اند که به معنای علو و بلندی است (جوهری، ۱۴۰۴ ق، ج ۶: ۲۳۸۱؛ ابن فارس، ۱۴۲۰ ق، ج ۳: ۹۸) در لغت به چیزی که بالای چیز دیگری قرار بگیرد و بر آن احاطه داشته باشد «سماء» آن چیز گفته می‌شود (مصطفوی، ۱۴۰۲ ق، ج ۵: ۲۲۰؛ راغب اصفهانی، ۱۴۲۶ ق: ۴۲۷) به عقیده برخی از لغویان، «سماء» معرب شمیا در آرامی، عبری و سریانی است (مصطفوی، ۱۴۰۲ ق، ج ۵: ۲۲۰).

واژه سماء، اسم جنس است و برای مفرد و جمع، هر دو به کار می‌رود؛ چنانچه در آیه شریفه ۲۹ بقره ﴿ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ﴾ ضمیر جمع به آن ارجاع داده شده است (راغب اصفهانی، ۱۴۲۶ ق: ۴۲۷؛ مصطفوی، ۱۴۰۲ ق، ج ۵: ۲۲۱). سپس به آسمان پرداخت و آن‌ها را [به صورت] هفت آسمان مرتب نمود) برای واژه «سماء» جمع‌های متعددی از جمله اُسمیه، سماوات و سُمی ذکر شده است (ابن منظور، ۱۴۱۴ ق، ج ۶: ۳۷۸).

برابر فارسی واژه سماء، آسمان است که از دو کلمه «آس» به معنای آسیا و «مان» به معنای مانند، ترکیب شده است و این نام مناسبی است؛ چراکه آسمان [کرات آسمانی] در حرکت ظاهری همانند سنگ آسیا می‌چرخد (دهخدا، ۱۳۷۷ ش، ج ۱: ۱۳۷) این دیدگاه را از ابوریحان و برخی فرهنگ نویسان نقل می‌کند؛ ولی معتقد است این نظریه مبتنی بر اساس صحیحی نیست.

الف) مفهوم و کاربردهای سماء در قرآن

واژه سماء در قرآن کریم در معانی گوناگونی به کار رفته است که برخی مادی و برخی معنوی‌اند و نیز با مراجعه به کاربرد اعدادی مانند هفت و هفتاد در قرآن و زبان عربی می‌توان دریافت این عدد همان‌گونه که به معنای حقیقی خود به کار می‌رود (بقره/ ۱۹۶؛ یوسف/ ۴۳؛ کهف/ ۲۲) در برخی موارد نیز در معنای کنایی و نمادی از کثرت کاربرد دارد (لقمان/ ۲۷؛ حاقه/ ۳۲؛ توبه/ ۸۰).

واژه سماء در قرآن، ۱۲۰ بار به صورت مفرد و ۱۹۰ بار به صورت جمع به کار رفته است، اما در تمام این موارد به یک معنا و در یک مصداق به کار نرفته است. به طور کلی، آسمان در قرآن در دو مفهوم مادی [حسی] و معنوی به کار رفته است که برخی از موارد آن عبارت‌اند از:

- سماء در معنای جهت بالا: دومین آیه از سوره ابراهیم (مکارم شیرازی، ۱۳۷۱ ش، ج ۱: ۱۶۵).
- هوای فشرده اطراف زمین یعنی همان جو زمین: سوره انبیاء آیه ۳۲ (مکارم شیرازی، ۱۳۷۱ ش، ج ۱۳: ۳۹۸).
- اجرام و کرات آسمانی: در آیه دوم سوره رعد (رضایی اصفهانی، ۱۳۸۵ ش، ج ۱: ۱۵۴).
- جایگاه اجرام آسمانی: سوره فرقان آیه ۶۱.
- ابر در برخی از آیات، که نزول باران از آسمان را مطرح می‌کنند (قرطبی، ۱۳۷۸ ق، ج ۱۷: ۶).
- باران در گروهی از آیات همچون یازدهمین آیه سوره نوح که از باران‌دن آسمان بر انسان‌ها سخن می‌گویند (طبرسی، ۱۳۷۲ ش، ج ۱۰: ۵۴۳).
- مقام قرب و مقام حضور که محل تدبیر امور عالم است همچون سوره سجده آیه ۵ (طباطبایی، ۱۴۱۷ ق، ج ۱۶: ۲۴۷؛ مصباح، ۱۳۷۳ ش، ج ۲، ص ۳۴).
- سقف خانه در سوره حج آیه ۱۵ (حیری نیشابوری، ۱۳۸۰ ش: ۱۳۴؛ ابوالفتح رازی، ۱۳۶۵ ش، ج ۱۳: ۲۹۵؛ طوسی، ۱۴۰۹ ق، ج ۷: ۲۹۸).

با توجه به استعمال لفظ «سماء» در معانی متعدد در قرآن، باید آن را مشترک لفظی دانست؛ البته می‌توان اطلاق سماء بر ابر و باران را مجازی دانست چراکه آسمان محل ابر و

تشکیل باران است. ادعای استعمال واژه سماء در معنای سقف خانه با استناد به آیه ۱۵ سوره حج، صحیح به نظر نمی‌رسد؛ زیرا آیه می‌فرماید: «پس طنابی به سوی بالا بکشید». بنابراین وجهی برای عدول از معنای اصلی این واژه موجود ندارد. با توجه به استعمالات قرآنی واژه «سماء» می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که آسمان گاهی در معنایی مادی و گاهی در معنایی معنوی به کاررفته است و تفکیک این موارد در فهم و تفسیر آیات حائز اهمیت است.

ب) حقیقی بودن عدد هفت

در قرآن کریم اعداد متعددی در معنای حقیقی یا کنایی به کاررفته است. از جمله عدد هفت که در برخی از آیات قرآن بیانگر کثرت معدود خویش است. از جمله آیه ۲۷ سوره لقمان که ﴿سَبْعَةُ أَبْحُرٍ﴾ کنایه از دریاهاى بسیار است: «وَلَوْ أَنَّ مَا فِي الْأَرْضِ مِنْ شَجَرَةٍ أَقْلَامٌ وَ الْبَحْرِ يُمْدُهُ مِنْ بَعْدِهِ سَبْعَةُ أَبْحُرٍ مَا نَفِدَتْ كَلِمَاتُ اللَّهِ»؛ و اگر بر فرض هر درختی که در زمین است قلم شود، درحالی که دریا (مربک شود) بعد از آن، هفت دریا به کمکش آید (آفریده‌ها و کلمات خدا پایان نمی‌یابد).

برخی از مفسران بر این عقیده‌اند که عدد هفت را در این آیات نیز از همین باب و بیانگر کثرت آسمان‌ها است بدون اینکه بخواهد تعداد معینی از آسمان‌ها را بیان کند (طنطاوی جوهری، بی‌تا، ج ۱: ۴۷) در مقابل گروهی بر حقیقی بودن عدد هفت در عبارت سبع سماوات اصرار دارند و معتقدند بنا به گفته قرآن کریم ما تنها هفت آسمان داریم که به صورتی متمایز از همدیگر آفریده شده‌اند (صادقی، ۱۳۵۶ ش: ۲۲۶) شواهدی نیز وجود دارد که حقیقی بودن عدد هفت را در این مجموعه آیات تأیید می‌کند از جمله:

- اگر عدد هفت نشانه‌ای از کثرت باشد، آوردن آن فقط در چند آیه بی‌مورد است. علاوه بر اینکه جمع بودن سماوات این کثرت را بیان می‌کند (بلادی، ۱۳۵۸ ش: ۳۴).

- در تمام آیاتی که از تعداد آسمان‌ها سخن گفته‌اند آن را با عدد هفت به شمارش درآورده‌اند درحالی که اگر عدد هفت صرفاً عدد کثرت بود، لااقل در برخی آیات، اعداد کثرت دیگری همچون چهل، هفتاد و هزار برای بیان این کثرت به کار می‌رفت.

- دو واژه «قُضَاهُنَّ» (فصلت/ ۱۲) و «سَوَّاهُنَّ» (بقره/ ۲۹) که بر مرتب و منظم نمودن هفت آسمان دلالت می‌کنند نیز می‌توانند قرینه‌ای بر حقیقی بودن عدد هفت در این آیات است؛ چرا که مرتب کردن و تسویه نمودن آسمان‌ها با محدود بودن آن‌ها سازگاری بیشتری دارد.

۴. گوناگونی مراد از هفت آسمان در آیات مختلف

سیاق، از جمله قرائن مؤثر در فهم آیات قرآن است. تعبیر هفت آسمان نیز در قرآن در سیاق‌های متفاوتی به کار رفته است که با توجه به آن‌ها مراد از هفت آسمان نیز دگرگون می‌شود. به عنوان نمونه مراد از سبع سماوات در آیه «اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ» (طلاق/ ۱۲) نمی‌تواند صرفاً طبقات جو یا مجموعه منظومه شمسی باشد؛ زیرا آیه در ادامه می‌فرماید: «لِتَعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ وَأَنَّ اللَّهَ قَدْ أَحَاطَ بِكُلِّ شَيْءٍ عِلْمًا»؛ تا اینکه بدانید که خدا بر هر چیزی تواناست و اینکه به یقین، علم خدا به هر چیزی احاطه دارد. این بیان نشان‌دهنده نامتناهی بودن علم و قدرت خداوند متعال است و این مسئله با منحصر کردن هفت آسمان در محدوده جو زمین یا منظومه شمسی مناسبت چندانی ندارد.

یا در آیه «أَلَمْ تَرَ أَيْفَ خَلَقَ اللَّهُ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا» (نوح/ ۱۵) آیا نظر نکرده‌اید که خدا چگونه هفت آسمان را طبقه‌بندی شده آفریده است. نیز با توجه به اینکه در ادامه، از قرار دادن ماه و خورشید به عنوان نور و چراغی فروزان در آسمان‌های هفت گانه سخن می‌گوید: «وَجَعَلَ الْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ الشَّمْسُ سِرَاجًا» (نوح/ ۱۶) می‌توان نتیجه گرفت مراد از آسمان‌های هفت گانه در این آیه، کهکشان‌های دیگر نیست؛ زیرا خورشید و ماه در کهکشان‌های دیگر اصلاً قابل رؤیت نیستند؛ مگر اینکه گفته شود مراد از خورشید و ماه، جنس این دو، یعنی هر نوع ستاره و قمری است.

بر اساس آنچه گذشت، می‌توان گفت ممکن است عدد هفت در این آیات، عدد کثرت یا عدد حقیقی باشد؛ اگرچه آیات قرآن شواهد بیشتری بر حقیقی بودن آن ارائه می‌دهند. آسمان نیز در این آیات در معانی متفاوتی به کار رفته است که بررسی تک‌تک آن‌ها مجال واسع دیگری می‌طلبد.

با توجه به آنچه گفته شد، به نظر می‌رسد تطبیق هفت آسمان به کهکشان‌های

کشف شده درست نباشد؛ زیرا آنچه از ستارگان و کهکشانها در آسمان دیده می‌شود همگی متعلق به آسمان اول است. شاهد این ادعا، آیاتی است که ستارگان را تزئینی برای آسمان دنیا (نزدیک‌تر) می‌دانند (فصلت / ۱۲؛ صافات / ۶) با این لحاظ ماهیت آسمان‌های دیگر نیز برای ما معلوم نیست.

البته تأمل در آیاتی از قرآن کریم که تسویه آسمان به صورت هفت آسمان را پس از تشکیل زمین می‌داند می‌تواند به روشن شدن مراد از هفت آسمان کمک شایانی نماید: «هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ» (بقره / ۲۹) او کسی است که همه آنچه در زمین است را برای شما آفرید، سپس به آسمان پرداخت، و آن‌ها را [به صورت] هفت آسمان مرتب نمود.

۵. تمایزات هفت آسمان و افلاک بطلمیوسی

برای نقد و بررسی دقیق‌تر مسئله، ابتدا به تبیین برخی از مبانی و آموزه‌های منظومه بطلمیوسی به‌ویژه درباره افلاک پرداخته، تفاوت‌های آن را با نگرش قرآن به پدیده‌های نجومی ذکر می‌کنیم تا جواب بسیاری از اشکالات و شبهات مطرح شده روشن گردد.

منظومه بطلمیوسی که امروزه در تاریخ علم نجوم برای کمتر کسی ناآشناست، بیش از هزار سال بر افکار نه تنها منجمان بلکه بر ذهن همه دانشمندان سیطره داشت. امروزه بسیاری از آموزه‌های این منظومه مورد تشکیک و حتی ابطال قرار گرفته است. قرآن در آن دوران به بیان برخی گزاره‌های نجومی پرداخته و به دلیل فراگیر بودن اعتقاد به این منظومه، به گمان صحت آن آموزه‌ها، آن‌ها را بازگو کرده است.

از آنجاکه یکی از آموزه‌های مهم منظومه بطلمیوس (ر.ک. روسو، ۱۳۳۵ ش: ۱۰۶؛ هلزی هال، ۱۳۷۶ ش: ۱۲۰؛ کرومبی، ۱۳۷۱ ش، ج ۱: ۹۲) قرار داشتن زمین در مرکز جهان بود، به نام «منظومه زمین مرکزی» مشهور شده است. از جمله آموزه‌های پذیرفته‌شده در این منظومه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

الف) محوریت زمین برای جهان مادی

بر اساس ایده منظومه بطلمیوسی، زمین محور پرگار حرکت تمام اجرام آسمانی بوده و

تمامی ستارگان و سیارات به دور آن درحالی که متصل به افلاک هستند، به تبع افلاک در حال چرخش‌اند. محوریت زمین این اقتضا را داشت که در جای خود ثابت و بی حرکت باشد. این آموزه بطلمیوسی با تعابیر قرآنی همچون «کفات» (مرسلات/ ۲۵)، «تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ» (نمل/ ۸۸)، «مَهْد» (طه/ ۵۳؛ زخرف/ ۱۰)، «ذُلُول» (بقره/ ۷۱)، «دَحَاها» (نازعات/ ۳۰) که به درستی می‌توان آن‌ها را اشاره به حرکت زمین دانست، هیچ تناسبی ندارد (مسترحمی، ۱۳۸۷ ش: ۲۰۵-۲۵۱) بلکه کاملاً با آن در تعارض است.

ب) افلاک نه گانه

بطلمیوسیان معتقد بودند جهان عبارت است از مجموعه‌ای از نه فلک است که هر یک بر دیگری احاطه دارد و همانند لایه‌های پوست پیاز هم دیگر را پوشانده و بر هم تکیه دارد. این در حالی است که قرآن از «هفت آسمان» سخن می‌گوید، نه «نه آسمان». از همین رو برخی دانشمندان گذشته همچون فخر رازی (فخر رازی، ۱۴۲۰ ق، ج ۱: ۱۵۶) علامه مجلسی (علامه مجلسی، ۱۳۶۲ ش، ج ۵: ۵۷) و سبزواری (سبزواری، بی تا: ۲۶۹) که به خطا به دنبال تطبیق آیات قرآن با این منظومه بودند، عرش و کرسی را به عنوان فلک هشتم و نهم می‌شمردند. البته روشن است که چنین تأویلاتی هیچ پشتیبان قرآنی، روایی، ادبی و علمی ندارد و قابل پذیرش نیست.

ج) افلاک نگه‌دارنده اجرام آسمانی از سقوط

ستارگان، خورشید، ماه و پنج سیاره‌ای که تا آن زمان کشف شده بودند، هر کدام در یکی از افلاک و به آن متصل بودند. اتصال اجرام به این افلاک و قرار گرفتن افلاک بر روی همدیگر، عاملی بود که منظومه بطلمیوسی برای توجیه علت عدم سقوط اجرام آسمانی بر زمین ارائه می‌داد. برخلاف این تصور، قرآن کریم از وجود نیروهایی که باعث برافراشته ماندن کرات آسمانی و عدم سقوط آن‌ها سخن می‌گوید: (فاطر/ ۴۱؛ رعد/ ۲؛ لقمان/ ۱۰) بسیاری از مفسران و دانشمندان (مکارم، ۱۳۷۱ ش، ج ۱۷: ۹؛ حنفی، ۱۹۸۰ م: ۲۴۷؛ زغلول، ۱۴۲۵ ق: ۳۴۱؛ معرفت، ۱۴۱۷ ق، ج ۶: ۱۲۳) تعبیر «عمد» در دومین آیه از سوره رعد و ده سوره لقمان را اشاره به این نیروها می‌دانند: «خَلَقَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا» (لقمان/ ۱۰) آسمان‌ها را، بدون ستون‌هایی که آن‌ها را ببینید آفرید.

د) حرکت تبعی اجرام آسمانی

در این منظومه، ستارگان، سیارات، خورشید و ماه و از خود هیچ حرکت آزادانه و مستقلی ندارند؛ بلکه حرکت آن‌ها به دنبال حرکت افلاک است و در واقع این افلاک هستند که حرکت می‌کنند و اجرام آسمانی به دلیل اتصالشان به این افلاک متحرک پنداشته می‌شوند. ارسطو که بطلمیوسیان در بسیاری از آراء متأثر از اویند می‌نویسد: «پس باید ستارها به چیز دیگری متصل باشند و چون به تبع آن حرکت می‌کنند، صدایی ایجاد نمی‌کنند. لذا نمی‌توان آن‌ها را شناور دانست» (ارسطو، ۱۳۷۹ ش: ۱۰۲).

این در حالی است که قرآن کریم از شناور بودن ماه و خورشید در مدارها و فلک‌هایی سخن می‌گوید: «لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ» (یس / ۴۰) نه خورشید برایش سزاوار است که ماه را دریابد و نه شب بر روز پیشی گیرنده است درحالی که هر یک در مداری شناورند. شاید به کار رفتن تعبیر «فلک» در آیات قرآن، یکی از مناشی دیدگاه تأثیرپذیری قرآن کریم از دیدگاه بطلمیوسیان در توصیف ساختار هندسی جهان بوده است. درحالی که با توجه به معنای لغوی فلک (فراهدی، همان، ج ۵: ۳۷۴؛ صاحب بن عباد، ۱۴۱۴ ق، ج ۶: ۲۶۷؛ راغب اصفهانی، ۱۴۲۶ ق: ۶۴۵؛ ابن منظور، ۱۴۱۴ ق، ج ۱۰: ۴۷۸) و شواهد درونی آیه (مسترجمی، ۱۳۹۷: ۴۲۸)، بین مفهوم فلک در آیات قرآن و کاربرد آن توسط بطلمیوسیان تفاوت بسیاری وجود دارد. این آیه از شناور بودن آزادانه اجرام آسمانی در فلک [مدار] سخن می‌گوید؛ ولی منظومه بطلمیوسی اجرام را متصل به افلاک می‌دانست و حرکت را اصالتاً از آن افلاک می‌دانستند.

ه) افلاک ازلی و ابدی

برخی افکار فلسفی و نیز ویژگی‌هایی که برای آسمان تصور می‌شد ارسطو [که دیدگاه‌های او مبنای بسیاری از گزاره‌های منظومه بطلمیوسی است] (کرومبی، ۱۳۷۱ ش، ج ۱: ۸۴) را بر آن داشت تا افلاک و اجرام آسمانی خارج از فلک قمر، را دارای ماهیتی لاهوتی و جاودانه بداند (همان: ۸۶). وی معتقد بود اجرام آسمانی در منطقه فوق القمری [به افلاکی که بعد از فلک ماه قرار داشتند افلاک فوق القمری گفته می‌شد] از عنصر فسادناپذیری به نام اتر (aether) ساخته شده‌اند: «بنابراین اینکه آسمان در کل آن نه کائن شده است و نه ممکن

است فاسد شود، آن گونه که بعضی می‌گویند، بلکه واحد و ابدی است و دهر آن را آغاز و انجامی نیست، بلکه خود حاوی و شامل لایتهای زمان است، چیزی است که به یقین از آنچه گفتیم برمی‌آید» (ارسطو، ۱۳۷۹ ش: ۷۱) بعدها این اندیشه در اخترشناسی بطلمیوسی بسط و گسترش یافت (آلن اف، ۱۳۸۱ ش: ۸۶).

مشاهده سطح زمین گونه‌ماه توسط تلسکوپ گالیله، تمایز ارسطویی بین سماوات کامل و فسادناپذیر و زمین فسادپذیر را ویران کرد (آلن اف، ۱۳۸۱ ش: ۸۸) و مدتی بعد با مشاهده لکه‌هایی بر روی خورشید، لاهوتی بودن افلاک مابعد القمر که مورد اعتقاد ارسطو بود، باطل شد (هلزی هال، ۱۳۷۶ ش: ۷۲).

خداوند متعال در قرآن، بر ایده ازلی بودن آسمان‌ها خط بطلان کشیده و از آفرینش آسمان‌ها و زمین در آیات متعددی (هود/۷؛ انبیا/۲۱؛ فصلت/۱۱؛ نبأ/۱۲؛ فاطر/۱) سخن می‌گوید و نیز با طرح مسئله پایان جهان مادی (رعد/۲؛ تکویر/۱-۲؛ قمر/۱؛ انفطار/۱-۲؛ انشقاق/۱؛ حاقه/۱۶؛ فرقان/۲۵) ابدی پنداشتن آن را باطل دانسته است.

و) فلک هشتم، فلک ثوابت

همان گونه که بیان شد در ساختار هندسی منظومه ارائه‌شده توسط بطلمیوس، فقط فلک هشتم (فلک ثوابت) دارای ستاره است و در افلاک نزدیک‌تر به زمین [غیر از فلک خورشید] هیچ ستاره‌ای وجود ندارد. این در حالی است که در آیات دوازده سوره فصلت و پنجم سوره ملک، از تزیین نزدیک‌ترین آسمان یعنی اولین آسمان، به وسیله ستارگان سخن گفته شده است: «رَبِّیْنَا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِیحٍ» (فصلت/۱۲) و آسمان پست [دنیا] را با چراغ‌هایی آراستیم. بسیاری از مفسران بر این عقیده‌اند که مراد از آسمان دنیا، اولین و نزدیک‌ترین آسمان به ما زمین است (مکارم شیرازی، ۱۳۷۱ ش، ج ۱: ۱۶۵؛ طیب، ۱۳۶۶ ش، ج ۱: ۴۹۴؛ صادقی، ۱۳۵۶ ش: ۲۲۶) بنابراین تا هر محدوده‌ای از فضا که ستاره‌ای در آن قابل مشاهده است، بخشی از آسمان اول شمرده می‌شود و این مسئله نیز نمی‌تواند متأثر از ایده منظومه بطلمیوسی باشد.

۵. نقد و بررسی

مطالعه تطبیقی بین آیات قرآن کریم در موضوع آسمان و اصول و مؤلفه‌هایی که

منظومه بطلمیوسی را تشکیل می‌دهند و به‌طور خاص به تشریح افلاک می‌پردازند، نشان از تمایز جدی بین آن دو دارد و اگر برخی دانشمندان مسلمان به تطبیق هفت آسمان با افلاک بطلمیوسی پرداخته‌اند به دلیل عدم رعایت معیارها و ضوابط تفسیر علمی معتبر بوده است و در حقیقت این خطای دانشمندان است نه خطای قرآن کریم.

این مسئله مورد تأیید برخی از مستشرقان منصف نیز بوده است. مستشرق معروف مسیحی، موریس بوکای پس از طرح آیات ۳۳ سوره انبیا و ۴۰ سوره یس که از مدارهای خورشید و ماه سخن می‌گوید، می‌نویسد: «دستگاه زمین مرکزی در قرن دوم میلادی از عهد بطلمیوس به بعد مورد پذیرش قرار گرفت و می‌رفت که تا زمان کپرنیک در قرن شانزدهم میلادی مورد احترام و تعظیم قرار گیرد. این نظریه که در زمان محمد (هم مورد گرایش بود در هیچ جای قرآن به چشم نمی‌خورد)» (بوکای، ۱۳۶۵: ش: ۲۱۵).

نکته عجیب این که برخی نویسندگان پیش گفته، مسئله هفت آسمان را از جنس علم ناقص زمانه نزول می‌دانند و کار تطبیق هفت آسمان با هیئت بطلمیوس را به همه مفسران پیشین نسبت می‌دهند! در حالی که اگر کسی مراجعه کوتاهی به تفاسیر عیاشی، قمی، مجمع‌البیان، تیان و ... بنماید متوجه می‌شود که این نسبت در مورد بسیاری از مفسران صحیح نیست.

از سوی دیگر، یادکرد هفت آسمان به‌عنوان «تئوری بطلمیوسی هفت آسمان» سخنی به‌گزارف است؛ زیرا علاوه بر تمایزات جدی که بین این دو مسئله بیان شد، قطعی نیست که منظومه بطلمیوسی در زمان نزول قرآن برای مردم شبه‌جزیره عربستان شناخته‌شده باشد. شاهد این مطلب این است که عموم ترجمه‌ها و شروح آثار بطلمیوس به زبان عربی، در دوران پس از اسلام صورت پذیرفته است (مولوی، ۱۳۸۳، ج ۱۲: ۲۵۹). ابن ندیم، اولین ترجمه عربی المجسطی را مربوط به دوران عباسی می‌داند (ابن ندیم، ۱۳۴۳: ۴۸۲).

علاوه بر این، قرآن این مطلب را از حضرت نوح (ع) در حالی که اطلاعات نجومی موجود بسیار اندک بود، نقل می‌کند. پس منشأ این مسئله از وحی الهی است که انبیاء پیشین نیز از آن بهره‌مند بوده‌اند؛ نه از فرهنگ عرب و علم ناقص زمانه پیامبر.

۶. نتیجه‌گیری

تفسیر دقیق آیات قرآن که از مسئله هفت آسمان پرده برمی‌دارد نشان می‌دهد، این کتاب آسمانی مدلی کیهانی غیر از آنچه تا آن زمان و حتی قرن‌ها بعد بر جهان علم حاکم بود، ارائه می‌دهد. مدلی که برخلاف منظومه بطلمیوسی دارای هفت بخش مجزاست و هر آنچه از اجرام به‌عنوان ستاره، سیار، قمر و شهاب تاکنون دیده‌شده جزء اولین بخش از آن است و بشر هنوز از ماهیت دیگر بخش‌های آن بی‌اطلاع است.

ستارگان و سیارات تحت سیطره برخی نیروها در آسمان شناورند نه اینکه همچون متصل و چسبیده به افلاک باشند. زمین نیز همچون دیگر اجرام آسمانی نه در مرکز جهان، بلکه در گوشه‌ای از این پهنه گسترده هستی در حال حرکت است. حرکتی که همچون حرکت و عمر دیگر اجرام به پایان خواهد رسید و نشان خواهد داد که برخلاف اعتقاد بطلمیوسیان آسمان و آسمانیان از بین رفتنی هستند و تنها، خالق این جان مادی است که ازلی بوده و ابدی خواهد بود.

بعید نیست که بتوان طرح هفت آسمان را از پیشگویی‌های علمی قرآن برشمرد که از وجود آسمان‌هایی غیر از آنچه تاکنون کشف شده [که دارای ستاره است] خبر می‌دهد. به نظر می‌رسد آنچه مفسران گذشته را به تطبیق آیات قرآن با فرضیه افلاک بطلمیوسی سوق داده، کاربرد واژه فلک در قرآن است؛ درحالی‌که این واژه در قرآن به معنای مدار بوده و ارتباطی با افلاک خیالی بطلمیوسی ندارد.

منابع و مآخذ

۱) قرآن کریم.

- ۲) ابن عاشور، محمد بن طاهر. (۱۴۲۱ ق). **التحریر و التنویر**. بیروت: موسسه التاریخ.
- ۳) ابن عربی، محی الدین. (۱۴۲۲ ق). **تفسیر ابن عربی**. بیروت. داراحیاء التراث العربی.
- ۴) ابن فارس، احمد. (۱۴۲۰ ق). **معجم مقاییس اللغة**. چاپ سوم. بیروت: دارالکتب اسلامیه.
- ۵) ابن کثیر، اسماعیل ابن عمر. (۱۴۱۵ ق). **تفسیر القرآن العظیم**. بیروت. داراحیاء التراث العربی.
- ۶) ابن منظور، محمد بن مکرم. (۱۴۱۴ ق). **لسان العرب**. چاپ سوم. بیروت: دارصادر بیروت.
- ۷) ابن ندیم، محمد بن اسحاق. (۱۳۴۳ ش). **الفهرست**. ترجمه رضا تجدد، تهران: انتشارات کتابخانه ابن سینا.
- ۸) ابو حجر، احمد عمر. (۱۹۹۱ م). **التفسیر العلمی للقرآن فی المیزان**. چاپ اول. بیروت: نشر دارقتیبه.
- ۹) ابو ریحان بیرونی، محمد بن احمد. (۱۴۰۳ ق). **تحقیق ما للهند**. ۱ جلد. چاپ دوم. بیروت: عالم الکتب.
- ۱۰) ابوالفتوح رازی، حسین بن علی. (۱۳۶۵ ش) **روض الجنان و روح الجنان فی تفسیر القرآن**. مشهد. بنیاد پژوهشهای اسلامی.
- ۱۱) ارسطو. (۱۳۷۹ ش). **در آسمان**. ترجمه اسماعیل سعادت. چاپ اول. تهران: هرمس.
- ۱۲) آلن اف، چالمرز. (۱۳۸۱ ش). **چیستی علم**. ترجمه سعید زیبا کلام. تهران: سمت.
- ۱۳) الهی قمشه‌ای، مهدی. (۱۳۶۳ ش). **حکمت الهی عام و خاص**. تهران: بی جا.
- ۱۴) بلادی، عبدالعزیز. (۱۳۵۸ ش). **آسمان‌های هفت گانه**. تهران: نشر عطایی.
- ۱۵) بوکای، موریس. (۱۳۶۵ ش). **مقایسه‌ای میان تورات، انجیل، قرآن و علم**. ترجمه ذیح الله دبیر. چاپ سوم. تهران: دفتر نشر فرهنگ اسلامی.
- ۱۶) بهبودی، محمد باقر. (بی تا). **هفت آسمان**. تهران: نشر معراجی.
- ۱۷) بهرامی نژاد، ابوالفضل. (۱۳۳۷ ش). **پژوهشی پیرامون طبیعت و ماورای طبیعت**. تهران: گلشن.
- ۱۸) پترسون، مایکل. (۱۳۷۹ ش). **عقل و اعتقاد دینی: درآمدی بر فلسفه دین**. ترجمه نراقی و سلطانی، احمد، ابراهیم. تهران: طرح نو.
- ۱۹) تشنر، مقبول احمد. (۱۳۶۸ ش). **تاریخچه جغرافیا در تمدن اسلامی**. ترجمه محمد حسن گنجی. تهران: بنیاد دائرة المعارف اسلامی.
- ۲۰) جوهری، اسماعیل ابن حماد. (۱۴۰۴ ق). **الصحاح - تاج اللغة و صحاح العربیه**. چاپ سوم. بیروت: دارالعلم.
- ۲۱) حسینی مرعشی، فتح‌الله بن محمدرضا. (بی تا). **تسویة التعليم فی معرفة التقویم**. سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران. شماره بازیابی: ۱۶۰۹۰-۵.
- ۲۲) حسینی شیرازی، سید محمد. (۱۴۲۳ ق). **تبیین القرآن**. بیروت. دارالعلوم.

- ۲۳ حنفی، احمد. (۱۹۸۰ م). **التفسیر العلمی للآیات الکوئیة فی القرآن**. چاپ سوم. قم. دارالمعارف.
- ۲۴ حیری نیشابوری، اسماعیل بن احمد. (۱۳۸۰ ش) **وجوه القرآن**. مشهد: بنیاد پژوهش‌های اسلامی آستان قدس رضوی.
- ۲۵ دگانی، مایر. (۱۳۹۳ ق). **نجوم به زبان ساده**. ترجمه محمد رضا خواجه پور. تهران: موسسه جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی.
- ۲۶ دهخدا، علی اکبر. (۱۳۷۷ ش). **لغتنامه**. چاپ دوم. تهران: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- ۲۷ ذهبی، محمد حسین. (۱۳۹۶ م). **التفسیر و المفسرون**. چاپ دوم. قم. دارالکتب الحدیثه.
- ۲۸ راغب اصفهانی. (۱۴۲۶ ق). **مفردات ألفاظ القرآن**. چاپ پنجم. قم. ذوی القربی.
- ۲۹ رضایی اصفهانی، محمد علی. (۱۳۸۵ ش). **پژوهشی در اعجاز علمی قرآن**. چاپ اول. قم. پژوهش‌های تفسیر و علوم قرآن.
- ۳۰ روسوی پی. (۱۳۳۵ ش). **تاریخ علوم**. ترجمه حسن صفاری. چاپ دوم. تهران. امیر کبیر.
- ۳۱ زحیلی، وهبة بن مصطفى. (۱۴۱۸ ق). **التفسیر المنیر فی العقیده و الشریعة و المنهج**. چاپ دوم. بیروت: دارالفکر المعاصر.
- ۳۲ زغلول راغب محمد نجار. (۱۴۲۵ ق). **السماء فی القرآن الکریم**. چاپ اول. بیروت: دارالمعرفة.
- ۳۳ زمانی قمشاهی، علی. (۱۳۸۱ ش). **هیئت و نجوم اسلامی**. قم: موسسه فرهنگی سما.
- ۳۴ سبزواری، حاج ملا هادی. (بی تا). **شرح منظومه**. قم. نشر دارالعلم.
- ۳۵ سروش، عبدالکریم. (۱۳۷۸ ش). **بشر و بشیر**. روزنامه کارگزاران، تاریخ ۱۳۸۷/۱۲/۱۹ ش.
- ۳۶ سرگین، فؤاد. (۱۳۷۱ ش). **گفتارهایی پیرامون تاریخ علوم عربی و اسلامی**. ترجمه محمد رضا عطائی. مشهد: آستان قدس رضوی. بنیاد پژوهش‌های اسلامی.
- ۳۷ شریعتی مزینانی، محمد تقی. (۱۳۶۸ ش). **تفسیر نوین**. تهران. دفتر نشر فرهنگ اسلامی.
- ۳۸ شمس‌الدین آملی، محمد بن محمود. (۱۳۸۱ ش). **نفائس الفنون فی عرائس العیون**. تهران: اسلامیه.
- ۳۹ صاحب بن عباد، کافی الکفاة، اسماعیل بن عباد. (۱۴۱۴ ق) **المحیط فی اللغة**. چاپ اول. بیروت: عالم الكتاب.
- ۴۰ صادقی تهرانی، محمد. (۱۳۵۶ ش). **زمین و آسمان و ستارگان از نظر قرآن**. چاپ دوم. قم. کتاب فروشی مصطفوی.
- ۴۱ طباطبایی سید محمد حسین. (۱۴۱۷ ق). **المیزان فی تفسیر القرآن**. چاپ پنجم. قم. دفتر انتشارات اسلامی جامعه مدرسین.
- ۴۲ طبرسی، فضل بن حسن. (۱۳۷۲ ش). **مجمع البیان فی تفسیر القرآن**. چاپ سوم. تهران: ناصر خسرو.

- (۴۳) طنطاوی جوهری. (بی تا). **الجواهر فی تفسیر القرآن**. قم. نشر دارالفکر.
- (۴۴) طوسی، محمد. (۱۴۰۷ ق). **تجرید الاعتقاد**. تهران: مرکز النشر التابع لمکتب الإعلام الإسلامی.
- (۴۵) طوسی، محمد. (بی تا الف). **زبدة الهیئة**. چاپ اول. طهران: کتابخانه و مرکز اسناد ملی جمهوری اسلامی ایران. شماره بازیابی: ۶-۱۶۱۹۴.
- (۴۶) طوسی، محمد. (بی تا ب). **معینیه**. تهران: کتابخانه، موزه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی شماره بازیابی: ۲/۶۳۴۶.
- (۴۷) طوسی، محمد بن حسن. (۱۴۰۹ ق). **التبیان فی تفسیر القرآن**. بیروت. دارالاحیاء التراث العربی.
- (۴۸) طیب، عبدالحسین. (۱۳۶۶ ش). **اطیب البیان فی تفسیر القرآن**. چاپ دوم. تهران: انتشارات اسلام.
- (۴۹) عدالتی، تقی و فرخی، حسن. (۱۳۸۵ ش). **اصول و مبانی جغرافیای ریاضی**. چاپ سوم. مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی (ع).
- (۵۰) فخرالدین رازی، محمد بن عمر. (۱۴۲۰ ق). **مفاتیح الغیب**. چاپ سوم. بیروت. دارالاحیاء التراث العرب.
- (۵۱) فراهیدی، خلیل ابن احمد. (۱۴۱۰ ق). **کتاب العین**. چاپ دوم. قم. هجرت.
- (۵۲) فضایی، یوسف. (۱۳۵۶ ش). **پیدایش انسان و آغاز شهر نشینی**. تهران: امیرکبیر.
- (۵۳) فیاض لاهیجی ملا عبد الرزاق. (۱۳۸۳ ش). **گوهر مراد**. تهران: نشر سایه.
- (۵۴) قاسمی، محمد جمال الدین. (۱۳۹۸ ق). **محاسن التأویل**. چاپ دوم. قم. دارالفکر.
- (۵۵) قرشی، سید علی اکبر. (۱۳۷۷ ش). **تفسیر احسن الحدیث**. چاپ سوم. تهران: بنیاد بعثت.
- (۵۶) قرطبی، محمد ابن احمد. (۱۳۷۸ ق). **الجامع لاحکام القرآن**. قم. دارالکتب العربی.
- (۵۷) قطان مروزی، حسن بن علی. (۱۳۹۰ ش). **کیهان شناخت**. تهران: موزه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی.
- (۵۸) قطب الدین شیرازی، محمود بن مسعود. (بی تا). **اختیارات مظفری**. تهران: کتابخانه، موزه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی، شماره بازیابی: ۱-۶۴۹۲.
- (۵۹) کالین، ارنان. (۱۳۷۱ ش). **تاریخ علم کمبریج**. ترجمه حسن افشار. چاپ دوم. تهران: نشر مرکز.
- (۶۰) **کتاب مقدس**. (۱۳۸۳ ش). ترجمه فاضل خان همدانی. چاپ دوم. تهران. اساطیر.
- (۶۱) کرومبی، آسی. (۱۳۷۱ ش). **از آگوستین تا گالیله**. ترجمه احمد آرام. چاپ اول. تهران، سمت.
- (۶۲) مجلسی، محمد باقر. (۱۳۶۲ ش). **بحارالانوار الجامعة لدرر أخبار الأئمة الأطهار (ع)**. چاپ دوم. قم. دارالکتب الاسلامیة.
- (۶۳) مروزی بخاری، محمد بن مسعود. (بی تا). **کفایة التعلیم فی صناعة التنجیم**. تهران: کتابخانه، موزه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی.

۶۴) مسترحمی، سید عیسی. (۱۳۸۷ ش). **قرآن و کیهان شناسی**. چاپ اول. قم. پژوهش‌های تفسیر و علوم قرآن.

۶۵) مصباح یزدی، محمد تقی. (۱۳۷۳ ش). **معارف قرآن**. قم. در راه حق.

۶۶) مصطفوی، حسن. (۱۴۰۲ ق). **التحقیق فی کلمات القرآن الکریم**. چاپ اول. قم. مرکز الکتاب للترجمه و النشر.

۶۷) معرفت، محمد هادی. (۱۴۱۷ ق). **التمهید فی علوم القرآن**. قم. دفتر انتشارات اسلامی.

۶۸) معصومی همدانی، حسین. مولوی، محمد علی. (۱۳۶۷ ش). **دائرة المعارف بزرگ اسلامی**. تهران: مرکز دائرة المعارف بزرگ اسلامی.

۶۹) مکارم شیرازی، ناصر. (۱۳۷۱ ش). **تفسیر نمونه**. چاپ بیست و هشتم. قم. دارالکتب اسلامی.

۷۰) مولوی، محمد علی. (۱۳۸۳ ش). «**بظلمیوس**»؛ **دایرة المعارف بزرگ اسلامی**. تهران: مرکز دایرة المعارف بزرگ اسلامی.

۷۱) نصر، سید حسین. (۱۳۵۹ ش). **علم و تمدن در اسلام**. ترجمه احمد آرام. تهران: انتشارات خوارزمی.

۷۲) نصر، سید حسین. (۱۳۴۲ ش). **نظر متفکران اسلامی درباره طبیعت**. تهران: دانشگاه تهران.

۷۳) نیازمند شیرازی، ید الله. (۱۳۵۵ ش). **اعجاز قرآن از نظر علوم امروزی**. چاپ چهارم. تهران. میهن.

۷۴) هاکس، جیمز. (۱۳۰۶ ش). **قاموس کتاب مقدس**. چاپ اول. تهران. اساطیر.

۷۵) هلزی هال، لوئیس ویلیلم. (۱۳۷۶ ش). **تاریخ و فلسفه علم**. ترجمه عبد الحسین آذرننگ. تهران. سروش.

۷۶) هیوی، سید باقر. (۱۳۴۵ ش). **هیئت در مکتب اسلام**. تهران: کتابفروشی اسلامی.

77) Jarrar, Maher. (2002). **Heaven and sky. Encyclopedia of the Quran**, ed. Jane Dammen Mc Auliffe. General Editor. Leiden: Brill

78) Neuwirth, Angelika. (2001). **Cosmology. Encyclopedia of the Quran**, ed. Jane Dammen Mc Auliffe. General Editor. Leiden: Brill.

79) Kunitsch, Paul. (2004). **Planets and stars. Encyclopedia of the Quran**, ed. Jane Dammen Mc Auliffe. General Editor. Leiden: Brill

References

1. The Holy Quran.
2. Ibn Ashour, Muhammad ibn Tahir. (1421 AH). *Tahrir wa al-Tanwir*. Beirut: Institute of Al-Tarikh.
3. Ibn Arabi, Muhyiddin. (1422 AH). *Tafsir Ibn Arabi*. Beirut. Dar Ihya al-Turath al-Arabi.
4. Ibn Faris, Ahmad. (1420 AH). *Mu'jam Maqayis al-Lughah*. Third edition. Beirut: Dar al-Kutub al-Islamiyah.
5. Ibn Kathir, Ismail bin Omar. (1415 AH). *Tafsir al-Qur'an al-Azim*. Beirut. Dar Ihya al-Turath al-Arabi.
6. Ibn Manzur, Muhammad ibn Mukarram. (1414 AH). *Lisan al-Arab*. Third edition. Beirut: Dar Sadir.
7. Ibn Nadim, Muhammad ibn Ishaq. (1343). *Al-Fahrasat*. Translated by Reza Tajaddud. Tehran: Ibn Sina Library Publications.
8. Abu Hajar, Ahmad Omar. (1991). *Al-Tafsir al-Ilmi li al-Quran fi al-Mizan*. First Edition. Beirut: Dar Qutaibah publishing.

9. Abu Reyhan Biruni, Muhammad ibn Ahmad. (1403 AH). Tahqiq ma li al-Hind. 1 volume. Second edition. Beirut: Alam al-Kutub.
10. Abul Futuh al-Razi, Hussein ibn Ali. (1365 A) Rawd al-Jinan wa Ruh al-Janani fi Tafsir al-Quran. Mashhad. Islamic Research Foundation.
11. Aristotle. (1379). In the Sky. Translated by Ismail Saadat. First Edition. Tehran: Hermes.
12. Alen F, Chalmers. (1381). What is science. Translated by Said Ziba Kalam. Tehran: Samt.
13. Elahi Ghomshei, Mehdi. (1363). Hekmat Elahi Amm va Khas. Tehran: No Place.
14. Biladi, Abdulaziz. (1358). Seven heavens. Tehran. Ataei publishing.
15. Bukai, Morris. (1365). A comparison between the Torah, the Bible, the Qur'an and science. Translated by Zabihullah Dabir. Third edition. Tehran. Islamic Culture Publishing Office.
16. Behbudi, Mohammad Bagher. (No Date). Seven Heavens. Tehran. Meraji Publishing.
17. Bahrami Nejad, Abolfazl. (1337). Research on nature and supernatural. Tehran: Golshan.
18. Peterson, Michael. (1379). Religious Reason and Belief: An Introduction to the Philosophy of Religion. Translated by Naraq and Soltani, Ahmad, Ibrahim. Tehran: Tarhi Now.
19. Teshner, Maqbul Ahmad. (1368). History of geography in Islamic civilization. Translated by Mohammad Hassan Ganji. Tehran: Islamic Encyclopedia Foundation.
20. Johari, Ismail Ibn Hamad. (1404 AH). Al-Sihah Taj al-Lughah wa Sihah al-Arabiyyah. Third edition. Beirut: Dar al-Ilm.
21. Hosseini Marashi, Fathullah bin Mohammad Reza. (No Date). Taswiyat al-Talim fi Marifat al-Taqwim. The National Library of the Islamic Republic of Iran. Recovery Number: 16090-5, 5.
22. Hosseini Shirazi, Seyyed Mohammad. (1423 AH). Tabyin al-Quran. Beirut. Dar al-Ulum.
23. Hanafi, Ahmad. (1980). Al-Tafsir al-Ilmi li al-Ayat al-Kawniyyah fi al-Qur'an. Third edition. Qom. Dar al-Maarif.
24. Nishaburi, Ismail bin Ahmad. (1380) Wujuh al-Qur'an. Mashhad: Astan Quds Razavi Islamic Research Foundation.
25. Degani, Mayer. (1393). Astronomy in simple language. Translated by Mohammad Reza Khajepour. Tehran: Geographical and Cartography Institute of Universe Science.
26. Dehkoda, Ali Akbar. (1377). Lughatnameh. Second edition. Tehran: Tehran University Publishing and Printing Institute.
27. Dhahabi, Muhammad Hussein. (1396). Al-Tafsir wa al-Mufasssirin. Second edition. Qom. Dar al-Kutub al-Hadithah.
28. Raghbi Al-Isfahani. (1426). Mufradat Alfaz al-Qur'an. Fifth Edition. Qom. Zavi al-Qurba.
29. Rezai Esfahani, Mohammad Ali. (1385). Research in the scientific miracle of the Qur'an. First Edition. Qom. Quranic Interpretation and Science Research.
30. Rousseau, Payir. (1335). History of Science. Translated by Hassan Saffari. Second edition. Tehran. Amir Kabir.
31. Zuhaili, Wahba ibn Mustafa. (1418 AH). Al-Tafsir al-Munir fi al-Aqidah wa al-Shari'ah wa al-Mahnaj. Second edition. Beirut: Dar al-Fikr al-Muasir.
32. Zughlul Raghbi Muhammad Najjar. (1425 AH). Al-Sama'a fi al-Qur'an al-Karim. First Edition. Beirut: Dar al-Marifah.
33. Zamani, Qomshai, Ali. (1381). Heyat va Nojum Islami [Islamic Astronomy]. Qom: Sama Cultural Institute.
34. Sabzevari, Haj Mulla Hadi. (No Date). Sharh Manzomeh. Qom. Dar al-Ilm Publishing.
35. Soroush, Abdul Karim. (1378). Bashar and Bashir. Cargoaran Newspaper, 19/12/1387 36.
36. Sazgin, Fuad. (1371). Speeches about the history of Arabic and Islamic sciences. Translated by Mohammad Reza Atai. Mashhad: Astan Quds Razavi Foundation for Islamic Research.
37. Shariati Mazinani, Mohammad Taghi. (1368). Modern Interpretation. Tehran. Islamic Culture Publishing Office.
38. Shamsuddin Amoli, Muhammad ibn Mahmoud. (2002). Nafais al-Funun fi Arais al-Uyun. Tehran: Islamiyah.
39. Saheb ibn Abbad, Kafi al-Kufat, Ismail ibn Abbad. (1414 AH) Al-Muhit fi al-Lughah. First Edition. Beirut: Alam al-Kitab.
40. Sadeghi Tehrani, Mohammad. (1356). Earth and heaven and stars in the Qur'an. Second edition. Qom. Mustafavi's bookstore.

41. Tabatabai Seyyed Mohammad Hussein. (1417 AH). Al-Mizan fi Tafsir al-Qur'an. Fifth Edition. Qom. Islamic Publications Office of Jamia al-Mudarrisin.
42. Tabarsi, Fazl ibn Hasan. (1372). Majma al-Bayan fi Tafsir Al-Qur'an. Third edition. Tehran: Naser Khosrow.
43. Tantawi Jawhari. (No Date). Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an. Qom. Dar al-Fikr.
44. Tusi, Muhammad. (1407 AH). Tajrid al-Itiqad. Tehran: Publishing Center of Maktab al-Ilam al-Islami.
45. -----, (No Date. A). Zubdat al-Heyah. First Edition. Tehran: The National Library and Center of the Islamic Republic of Iran. Recovery Number: 6-6194.
46. -----, (No Date. B). Moeiniyah. Tehran: Library, Museum and Documentation Center of the Islamic Consultative Assembly. Recovery Number: 2/6346.
47. -----, (1409 AH). Al-Tabian fi Tafsir al-Qur'an. Beirut. Dar Ihya al-Turath al-Arabi.
48. Tayyib, Abdul Hussein. (1366). Atyab al-Bayan fi Tafsir al-Qur'an. Second edition. Tehran: Islam Publications.
49. Adalati, Taqi and Farrokhi, Hassan. (1385). Principles and Principles of Mathematical Geography. Third edition. Mashhad: Astan Quds Razavi Publications.
50. Fakhruddin Razi, Muhammad ibn Omar. (1420 AH). Mafatih al-Ghaib. Third edition. Beirut. Dar Ihya al-Turath al-Arabi.
51. Farahidi, Khalil bin Ahmad. (1410 AH). Al-Ain. Second edition. Qom. Hijrah.
52. Fazaei, Yusef. (1356). The emergence of man and the beginning of the urban life. Tehran: Amir Kabir.
53. Fayyad Lahiji Mullah Abdul Razzaq. (2004). Gowhar Murad. Tehran: Sayeh Publishing hause.
54. Qasimi, Mohammad Jamaluddin. (1398 AH). Mahasin al-Tawil. Second edition. Qom. Dar al-Fikr.
55. Qurashi, Seyed Ali Akbar. (1998). Tafsir Ahsan al-Hadith. Third edition. Tehran: Bi'that Foundation.
56. Qurtubi, Muhammad ibn Ahmad. (1378 AH). Al-Jami' li Ahkam al-Qur'an. Qom. Dar al-Kitab al-Arabi.
57. Qattan Marwzi, Hasan bin Ali. (1390). Keyhan Shenakht. Tehran: Museum and Documentation Center of the Islamic Consultative Assembly.
58. Qutbuddin Shirazi, Mahmoud bin Massoud. (No Date). Ikhtiyarat Muzaffari. Tehran: Library, Museum and Documentation Center of the Islamic Consultative Assembly. Recovery Number: 1-6492.
59. Colin, Renan. (1371). The History of Cambridge Science. Translated by Hassan Afshar. Second edition. Tehran: Markaz Publishing.
60. Bible. (1383). Translated by Fazel Khan Hamadani. Second edition. Tehran. Asatir.
61. Crombie, A.C. (1371). From Augustine to Galileo. Translated by Ahmad Aram. First Edition. Tehran, Samt.
62. Majlisi, Muhammad Baghir. (1362). Bahar al-Anwar al-Jami'ah li Durar Akhbar al-A'immah al-A'har (AS). Second edition. Qom. Dar al-Kutub al-Islamiyah.
63. Marwzi Bukhari, Muhammad bin Massoud. (No Date). Kifayat al-Talim fi Sinaat al-Tanjim. Tehran: Library, Museum and Documentation Center of the Islamic Consultative Assembly.
64. Mostarhami, Seyed Isa. (1387). Quran and Cosmology. First Edition. Qom. Quranic Interpretation and Science Research.
65. Mesbah Yazdi, Mohammad Taghi. (1373). Maaref Quran. Qom. Dar Rah Haq.
66. Mustafawi, Hasan. (1402 AH). Al-Tahqiq fi Kalimat al-Quran al-Karim. First Edition. Qom. The center of the translating and publishing.
67. Marifat, Muhammad Hadi. (1417 AH). Al-Tamhid fi Ulum al-Qur'an. Qom. Islamic Publications Office.
68. Masoumi Hamadani, Hussein. Rumi, Mohammad Ali. (1367). Great Islamic Encyclopedia. Tehran: The Great Islamic Encyclopedia Center.
69. Makarem Shirazi, Nasir. (1371). Tafsir Nomooneh. 28th edition. Qom. Islamiyah.

70. Mawlawi, Mohammad Ali. (1). "Ptolemy"; Great Islamic Encyclopedia. Tehran: Great Islamic Encyclopedia Center.
71. Nasr, Seyed Hussein. (1359). Science and civilization in Islam. Translated by Ahmad Aram. Tehran: Kharazmi Publications.
72. -----, (1342). Islamic Thinkers' Opinion on Nature. Tehran: University of Tehran.
73. Niazmand Shirazi, Yadollah. (1355). The miracle of the Qur'an in today's science. Fourth edition. Tehran. Mihan.
74. Hawks, James. (1306). Qamoos Ketab Moqaddas. First Edition. Tehran. Asatir.
75. Heli Hall, Lewis Willilm. (1376). History and philosophy of science. Translated by Abdul Hussein Azarang. Tehran. Soroush.
76. Hivi, Sayed Bagher. (1345). Astronomy in the school of Islam. Tehran: Islamiyah Bookstore.

