

## واکنش متکلمان در برابر چالش‌های برخاسته از هیئت بطلمیوسی

رسول رضوی<sup>۱</sup>

رضا دارینی<sup>۲</sup>

### چکیده

ورود آثار علمی تمدن یونانی - هلنی از آغاز خلافت اموی در قرن اول هجری آغاز شد، و در دوره اول خلافت عباسی شکلی رسمی یافت، و ترجمه آثار مکتوب تمدن یاد شده زیر نظر سازمانی جدید که بیشتر به نام بیت الحکمة شناخته می‌شد، رشد و توسعه بیشتری پیدا کرد. از جمله این آثار ترجمه شده می‌توان به ترجمه هیئت بطلمیوسی اشاره کرد، که به زودی بعد از ترجمه به زبان عربی، وارد مجامع علمی در جهان اسلام شد، و بر مباحث علمی در رشته‌های مختلف، از جمله علم کلام، تأثیر گذاشت، و در زمینه‌های مختلف جهان شناسی، معجزات رسول الله ﷺ، فرجام شناسی و... به چالش آفرینی یا باورسازی اعتقادی پرداخت، و به عنوان عنصری موثر در تبیین و اثبات بحث‌های کلامی نقش آفرینی کرد. در بررسی‌های صورت گرفته و با مراجعه به متون کلامی متکلمان امامیه معلوم می‌شود که این تأثیرگذاری نموده‌های متفاوتی داشته است؛ به این معنا که در برخی مباحث مانند مبحث تعداد آسمان‌ها باعث تطبیق هفت آسمان مورد نظر قرآن بر افلاک نه گانه بطلمیوسی شد، و در برخی دیگر مانند مبحث معراج، شق القمر، رد الشمس و صور اسرافیل، آموزه بطلمیوسی ابطال و انکار گشت. البته گاهی نیز ابداعات جدیدی همچون بحث جسم هورقلیایی را به دنبال داشت که بعدها در پیدایش برخی گرایش‌های کلامی بی تأثیر نبود، و عده‌ای را نیز بر آن داشت که جسورانه به تأویل و تغییر بخش‌هایی از هیئت بطلمیوسی بپردازند؛ به عنوان مثال، مسئله خرق و التیام افلاک نه گانه را منحصر در فلک آخر (اطلس) سازند.

**واژه‌های کلیدی:** هیئت بطلمیوسی، افلاک، معاد جسمانی، معراج، هفت آسمان، شق القمر، رد الشمس.

۱. دانش آموخته سطح ۴، رشته کلام، مؤسسه آموزش عالی امام صادق علیه السلام، دانشیار گروه کلام، دانشگاه قران و حدیث. [razavir@chmail.ir](mailto:razavir@chmail.ir)

۲. دانشجوی دکتری کلام امامیه دانشگاه قران و حدیث. [rezadarini878@gmail.com](mailto:rezadarini878@gmail.com)

طبیعی است که انسان کنجکاو و پرسش‌گر با مشاهده آسمان نیلگون و کواکب پر تعدادش در پی ارائه تبیینی روشن و بیانی شفاف از چیستی و چرایی جهان مورد مشاهده‌اش باشد، ولی این خواستن به معنای توانستن نبود، و برای رسیدن به چنین تبیینی چنان دچار عالم خیال و وهم گشت که قرن‌های متمادی از دست یابی به حقیقت باز ماند، و جهان‌شناسی‌اش اسیر داستان‌ها و افسانه‌های اساطیری گشت؛ چنان که هندیان باستان گمان می‌کردند عالم بر پشت چهار فیل بنا شده و این فیل‌ها نیز بر پشت لاک پشتی عظیم الجثه ایستاده‌اند، و یا مصریان تصور می‌کردند که عالم همانند یک سینی است که مصر مرکز آن است و خورشید که با قایقی حمل می‌شود در وسط اقیانوس عظیم ستارگان قرار گرفته است، وهم چنین ایرانیان قدیم باور داشتند که زمین در دریایی شناور بوده و آسمان در بالای آن مانند بام بزرگی قرار گرفته است (قلی‌نیا، ۱۳۴۳، ۱۳۳).

نگاه یونانیان کهن نیز به جهان و ارتباط ستارگان و زمین و آسمان خالی از افسانه نبود. داستان‌های هومر می‌تواند نشانه‌ای دقیق از چنین افسانه‌هایی باشد؛ با این تفاوت که چندین قرن قبل از میلاد، تلاش‌های جدیدی برای تبیین عقلی و تجربی از جهان‌شناسی اساطیری یونان آغاز شد، و افرادی مانند تالس (۵۴۷-۶۲۵ ق.م) و آناکسیماندر (۵۴۰-۶۱۰ ق.م) مباحث جهان‌شناسی را برای تبدیل شدن به رشته‌ای علمی آماده کردند، و با پیدایش استدلال‌ات ریاضی فیثاغورثی و این اندیشه که فرد می‌تواند با استفاده از استدلال و منطق در باره جهان مادی اطلاعات کسب کند، این مباحث توانستند به علمی مستقل تبدیل شوند و تعامل موثری با اندیشه‌های افلاطون (۳۴۸-۴۲۷ ق.م) و ارسطو (۳۲۲-۳۴۸ ق.م) در تشریح جهان داشته باشد، و براندیشه‌های آنان تأثیر گذاشته از خط فکری آنان متأثر شوند (کلز، ۱۳۹۰، ۱۳).

همه این‌ها زمینه‌ای شد تا در قرن دوم بعد از میلاد، «بطلمیوس» این میراث تمدن یونانی - هلنی را در کتاب «مِجَسَطی» خود که مهمترین اثر وی می‌باشد (قره چانلو، ۱۳۸۰، ۱: ۲۱) به صورتی منظم و منضبط عرضه کند، و بتواند یک مدل ریاضی کامل برای جهان که مطابق با تمام اطلاعات موجود آن زمان بوده ارائه کند (وارونتسلف و ویلیامینف، ۱۳۵۲، ۴۴؛ کلز، ۱۳۹۰، ۱۴). آن گونه که ادعا شده این نخستین نقشه‌ای

بود که برای نجوم طراحی شد (زمانی قمشه‌ای، ۱۳۸۱، ۷۵). بر اساس این نقشه که «هیئت بطلمیوسی» نامیده می‌شد، کره زمین ساکن و مرکز تمام کرات می‌باشد. سه چهارم سطح زمین را آب فراگرفته و مجموع آن را کره هوا احاطه کرده، کره هوا را هم کره آتش در بر گرفته و فلک قمر نیز کره آتش را احاطه کرده است، و سپس هر یک از فلک‌های: عطارد، زهره، شمس، مریخ، مشتری، زحل، به ترتیب بر فلک قبلی احاطه دارند، و هر کدام از آنها دارای ستاره‌ای هستند که بدان شناخته می‌شوند. فلک زحل را فلک هشتم که همه ستاره‌های ثابت مانند میخ بر پیکر آن کوبیده شده، در بر گرفته، و پس از آن، فلک نهم که اطلس نامیده می‌شود قرار گرفته و همه افلاک در شکم این فلک جای داده می‌شود. این فلک ستاره‌ای نداشته و قطر آن نامحدود است؛ تا آنجا که سطح محدب آن برما پوشیده است، و سرعت حرکت آن از اینجا معلوم می‌شود که در هر شبانه روز، با همه افلاکی که در بر دارد، یکبار به دور زمین می‌گردد (شهرستانی، ۱۳۸۷، ۹۴).

این هیئت بیش از چهارده قرن مأخذ اصلی منجمان جهان بود (دگانی، ۱۳۹۳، ۱) و به گونه‌ای در اعماق قلوب و مغزهای اهل فن ریشه دوانده بود که حتی رئوس مطالبش داخل انجیل گشته و در شمار احکام آسمانی محسوب می‌شد (هیوی، ۱۳۴۵، ۵).  
بعد از ظهور اسلام در اوایل قرن هفتم (۶۲۲ میلادی) و فتح شامات و مصر، مسلمانان با آثار علمی تمدن یونانی - هلنی آشنا شده، و از همان آغاز خلافت اموی در قرن اول هجری اقدام به ترجمه متون سریانی و یونانی کردند. حرکت ترجمه در دوره اول خلافت عباسی به گونه‌ای رسمی و زیر نظر سازمان بیت الحکمة استمرار یافت. در همین راستا نسخه‌ای از کتاب «مجسطی» که از سوی فرستادگانی از بغداد خریداری شده بود با تلاش‌های گروهی از دانشمندان بیت الحکمة ابتدا از زبان یونانی به سریانی، و سپس از زبان سریانی به عربی برگردانده شد (هاسکین، ۱۳۹۲، ۴۷). از این پس کتاب «مجسطی»، منبع اصلی دانش نجوم در میان مسلمانان به شمار آمده، و علم نجوم در تمدن مسلمانان بر پایه این متن پی ریزی شد (قطان مروزی، ۱۳۹۰، ۲۲۱).

هیئت بطلمیوسی بر پایه قواعد ریاضی و قضایای هندسی، و به گونه‌ای طراحی گشته بود که وقوع کسوف و خسوف، پیدایش هلال، تنظیم اوقات ماه، سال و... را به خوبی با واقع تطبیق می‌داد (زمانی قمشه‌ای، ۱۳۸۱، ۷۵)، و می‌توانست نیاز مسلمانان در زمینه حلول ماه قمری، زمان نیایش و نمازهای روزانه، تعیین جهت قبله، جهت ساخت مسجد و قبرستان‌ها را مشخص کند، و آنان نتیجه عملی صحیح از این هیئت

اخذ کرده آن را پذیرا شدند (هاسکین، ۱۳۹۲، ۴۷). اما این قبول و پذیرش که در برخی امور یاد شده منتج و مثمر بود در مسائل علمی نیز تأثیر گذاشته و از سوی برخی به عنوان اصول موضوعه در جهان شناسی تفسیری و کلامی پذیرفته شد، و به دلیل ایجاد برخی شبهات، گروهی را به واکنش در مقابل این هیئت واداشت. از جمله علومی که از تأثیر هیئت بطلمیوسی برکنار نماند، علم کلام اسلامی است. بررسی قلمرو این نوع از تأثیر پذیری نیازمند پژوهشی پر دامنه است. در این مقاله فقط تأثیرات هیئت بطلمیوسی بر کلام امامیه مورد کنکاش قرار گرفته، و به مباحث فلسفی متأثر از هیئت بطلمیوسی و یا نقد آراء و عقاید قداما نخواهیم پرداخت.

### گونه‌ها و عرصه‌های تأثیر پذیری مباحث کلامی

بررسی مکتوبات کلامی، اصل تأثیر پذیری مباحث کلامی از هیئت بطلمیوسی را تأیید می‌کند. این تأثیر پذیری دارای گونه‌های مختلف است، که در ذیل به سه مورد از این گونه‌ها اشاره می‌کنیم:

#### ۱ پذیرش هیئت بطلمیوسی و باور سازی

برخی از مسائل مطرح شده در هیئت بطلمیوسی به صورت اصل موضوعی مورد پذیرش عموم قرار گرفته و در ناخودآگاه بیشتر مؤلفان و دانشمندان اسلامی جای گرفته بود؛ به خصوص مسائلی که تحقیق در رابطه با آنها نیاز به استفاده از روش‌های تجربی و در اختیار داشتن لوازم آزمایشگاهی و ابزار و آلات رصد داشت؛ چیزی که از عهده و ماموریت بیشتر متکلمان خارج بود. بنابراین آنان نیز به صورت طبیعی و ناخواسته مسائل یاد شده را قبول کرده و آنها را در جرگه باورهای خود قرار می‌دادند، و در صورتی که این باورهای پذیرفته شده با برخی از آموزه‌های وحیانی مانند قرآن و روایات سازگار نمی‌آمد بهترین راه را تأویل و تطبیق آموزه‌های وحیانی با داده‌های هیئت بطلمیوسی می‌دانستند.

به عنوان نمونه می‌توان به مساله «هفت آسمان» اشاره کرد که حداقل در هفت آیه از قرآن کریم به صراحت بیان شده است؛ به این نحو که در پنج آیه «سَمَوات» معدود عدد «سَبْع» (سَبْع سَمَوات) یعنی هفت آسمان، آمده است، و در دو آیه دیگر عدد «سَبْع» صفت برای «سَمَوات» (السَمَوات السَّبْع) یعنی آسمانهای هفتگانه آمده است.

در قرن دوم هجری، با ورود هیئت بطلمیوسی به جامعه اسلامی، عدم تطبیق داده‌های این هیئت با آیات قرآن چالش آفرین شد؛ زیرا تعداد افلاک در هیئت

بطلمیوسی نُه عدد، و تعداد آسمان‌ها در قرآن هفت عدد بود. آن دسته از دانشمندان که به این ناسازگاری توجه داشتند در پی توجیه و انطباق اصول هیئت بطلمیوسی با آیات قرآن برآمده و اعلام کردند که هفتگانه بودن آسمان‌ها، منافاتی با نُه گانه بودن افلاک در هیئت بطلمیوسی ندارد؛ زیرا هفت آسمان در قرآن با هفت فلک اول بطلمیوس تطابق دارد، و از فلک‌های هشتم و نهم در قرآن به «کرسی» و «عرش» تعبیر شده است. علامه مجلسی در این زمینه می‌نویسد:

«لا ینافی التسع التی اثبتوها أصحاب الأرصاد؛ إذ الثامن و التاسع مستین فی لسان الشرع بالکرسی و العرش» (مجلسی، ۱۴۰۳، ۵۴: ۵؛ نیز رک: هاشمی خویی، ۱۴۰۰، ۱: ۳۷۵؛ استرآبادی، ۱۳۸۲، ۲: ۴۷۱)؛ فلک‌های نه گانه که منجمان اثبات کرده‌اند، منافاتی با آسمان‌های هفت گانه ندارد چون فلک هشتم و نهم در لسان شرع کرسی و عرش نامیده می‌شود.

## ۲. چالش آفرینی هیئت بطلمیوسی و مخالفت با آن

دومین تأثیر هیئت بطلمیوسی ایجاد شبهه در مبانی اعتقادی مسلمانان بود؛ زیرا آنجا که اعتقادات اسلامی به صورت صریح و متواتر یا قریب به تواتر به دست مسلمانان رسیده بود امکان توجیه و تأویل به صفر می‌رسید و امکان جمع بین هر دو وجود نداشت و چاره‌ای جز انتخاب یکی از گزاره‌ها و انکار دیگری وجود نداشت. در این موارد متکلمان اسلامی و به خصوص متکلمان امامیه قاطعانه به مخالفت با داده‌های هیئت بطلمیوسی می‌پرداختند و برای حل چالش پیش آمده پیشنهادات مختلفی ارائه می‌دادند، که در ذیل به برخی از آنها اشاره می‌شود:

### ۱- ۲. حدوث و قدم عالم

متکلمان اسلامی، عالم یعنی ما سوی الله را حادث دانسته و آن را از اصول مسلم کلامی به شمار می‌آوردند، و بدین ترتیب مبحث «حدوث عالم» مقدمه‌ای برای اثبات وجود خدا می‌شد (مکدرموت، بی‌تا، ۶۴)؛ بدین اعتماد که پس از اعتراف به خدا زمینه‌ای برای قول به قدم عالم و ما سوی الله باقی نمی‌ماند (مجلسی، بی‌تا، ۱: ۱۶۸)، اما با ورود قوانین هیئت بطلمیوسی و قبول آن از سوی برخی، اثبات حدوث عالم به چالش کشیده شده شبهات جدیدی در این زمینه پیدا گشت؛ زیرا براساس قواعد هیئت بطلمیوسی حرکات افلاک ابدی و دایمی هستند، و صور فلکی ازلاً و ابداً تغییری نخواهند داشت (اردبیلی، بی‌تا، ۱: ۱۰۸؛ طباطبایی، ۱۳۷۴، ۸: ۱۹۲). پس، اثبات حدوث عالم از دو

جهت، دچار مشکل می‌شد:

اولین مشکل این بود که همیشه یک هویت و شیء ثابتی به نام فلک وجود داشته است که می‌توان آن را قدیم گفت؛ پس حدوث همه عالم معنا ندارد؛ چون در میان ما سوی الله همیشه شیء ثابتی وجود داشته است.

مشکل دوم ثبوت صورت‌های فلکی بودند؛ چرا که بر اساس هیئت بطلمیوسی، در صورت‌های فلکی هیچ تغییری رخ نمی‌دهد و فقط یک حرکت وضعی دائمی دارد (ر.ک: خمینی، بی تا، ۱، ۱۰۸)؛ در حالی که طبق اندیشه حکمای اسلامی، افلاک دارای نفس هستند، و بعد از قول به مقهوریت نفوس فلکیه در تحت فرمان حکم الاهی، شکی در جواز وقوع تغییر در افلاک باقی نمی‌ماند (اسفراینی، بی تا، ۴۳۲).

دو مشکل بالا باعث شد که متکلمان دو راه داشته باشند، یا جزم گرایانه، هم چنان بر حدوث عالم پای بفشارند و زیر بار نظریات هیئت بطلمیوس نروند، یا با پذیرش نظریات هیئت بطلمیوسی، وارد مباحثی چون حدوث و قَدَم ذاتی و زمانی عالم شوند.

## ۲-۲. شق القمر

مسأله شکافته شدن ماه از سوی رسول الله ﷺ به عنوان معجزه آن حضرت، مورد اتفاق همه مسلمانان است و در ذیل آیه اول سوره قمر به این معجزه اشاره شده است: ﴿اقْتَرَبَتِ السَّاعَةُ وَانْشَقَّ الْقَمَرُ﴾؛ قیامت بسیار نزدیک شد، و قرص ماه دو نیم گشت.

طبق روایات مشهور که بعضی ادعای تواتر آن‌ها را کرده‌اند مشرکان نزد رسول خدا ﷺ آمده و گفتند: اگر راست می‌گویی و تو پیامبر خدایی ماه را برای ما دو پاره کن! فرمود: اگر این کار را کنم ایمان می‌آورید؟ عرض کردند آری- و آن شب، شب چهاردهم ماه بود- پیامبر ﷺ از پیشگاه پروردگار تقاضا کرد آنچه را خواسته‌اند به او بدهد، ناگهان ماه دو پاره شد، و رسول الله ﷺ آنها را یک یک صدا می‌زد و می‌فرمود: ببینید (ر.ک: شوشتری، ۱۳۷۶، ۲: ۴۶۱؛ مکارم شیرازی، ۱۳۷۴، ۱: ۲۳: ۸).

چالش ایجاد شده از سوی جهان‌شناسی وارداتی این بود که معجزه شق القمر طبق هیئت بطلمیوسی محال است؛ زیرا این هیئت بر محور عقیده افلاک نه‌گانه پوست پیزی دور می‌زند، و افلاک به گونه‌ای به هم پیوسته‌اند که خرق و التیام محال است (ر.ک: کاشانی، بی تا، ۲۸۷؛ حلی، بی تا الف، ۳۹۰؛ شعرانی، بی تا، ۲۰۴؛ حکیم قائینی، بی تا، ۳۹)؛ زیرا طبق هیئت بطلمیوسی هر فلکی سطح محدبش بدون هیچ فاصله و بُعدی به سطح مقعر فلک ما فوق چسبیده است، و در هیچ یک از آنها درزی و

علم اسلامی  
سال بیست و ششم، شماره صد و سه

یا سوراخی وجود ندارد، و اجسام افلاک بسیط و همه از یک جنسند (طباطبایی، ۱۳۷۴، ۸: ۱۹۲). بنابراین معجزاتی مانند شق القمر و یا حتی رد الشمس (که در ادامه به توضیح آن خواهیم پرداخت) طبق هیئت بطلمیوسی موجب شکافته شدن و سپس التیام در افلاک می‌شود.

برای حل این چالش راه‌هایی بیان شد:

۱. برخی در صدد جمع بین هیئت بطلمیوسی و شق القمر برآمدند، و گفتند نفس مقدس نبوی در حواس ناظرین تأثیر گذاشته و آنها ماه را دو تکه دیده‌اند (اسفراینی، بی تا، ۲۸۱). طبق این ادعا، هم خرق و التیام لازم نمی‌آید، و هم ماه دو قسمت شده است. اما بخاطر مفسده‌ای که این بیان داشت، راه حل دیگری ارائه شد. مفسده این است که: اولاً تکذیب کلام الهی است که فرمود: ﴿اَقْرَبَتِ السَّاعَةُ وَ انْشَقَّ الْقَمَرُ﴾؛ زیرا مقصود از آن، انشقاق ماه است در متن واقع و نفس الأمر، بدون ملاحظه حس ناظران. و ثانیاً لازم می‌آید که معجزات، شبیه سحر و شعبده شود، که خلاف واقع را می‌نماید (همان).

۲. برخی گفتند: ممتنع دو قسم است: یکی ممتنع ذاتی و دوم، ممتنع عادی؛ و آنچه در اینجا ممتنع بالذات است مربوط به سطح اعلائی فلک اعلا (محدّد جهات) است؛ در حالی که معجزاتی مثل شق القمر و یا رد الشمس از هفت آسمان بالاتر نیست؛ و امتناع در این افلاک، امتناع عادی است نه ذاتی؛ و امتناع عادی، مؤید صحت این معجزات است نه مانع آنها؛ چه معجزه، عین خرق عادت است و اگر به حسب عادت چیزی محال نباشد، غرابتی در او نمی‌ماند و همه کس می‌تواند آن را انجام دهد (لاهیجی، بی تا، ۱۱۱).

برخی نیز با تعبیری دیگر ادعای هیئت بطلمیوسی مبنی بر خرق و التیام افلاک را نپذیرفتند؛ زیرا قرائن متواتر و قطعی بر این معجزات وجود داشت، بنابراین گفتند این دلیل که خرق و التیام و تغییر، مستلزم حرکت مستقیم است؛ مخصوص به محدّد جهات (فلک آخر) است و بر فرض که به تمامیت آن قابل شویم در سایر افلاک دیگر جاری نیست، و تخلّل و تکاثف، تغیر و خرق و التیام در آنها، به حسب ذاتشان جایز است. بنابراین انشقاق قمر هرچند مستلزم خرق و التیام باشد جایز است، و نهایت چیزی که می‌توان گفت، عدم جواز خرق و التیام در فلک آخر یعنی فلک اطلس است که آن هم ربطی به انشقاق قمر ندارد (اسفراینی، بی تا، ۴۳۳؛ نهانندی، ۱۳۸۶، ۲: ۳۹۵).

## ۲-۳. معراج

از مسلمات عقیدتی اسلام، معراج رسول گرامی اسلام ﷺ است. مشهور و معروف در میان دانشمندان اسلام این است که پیامبر ﷺ هنگامی که در مکه بود شبی به قدرت پروردگار از مسجد الحرام به مسجد الاقصی در بیت المقدس سیر داده شده، و از آنجا به آسمانها صعود کرد، و آثار عظمت خدا را در پهنه آسمان مشاهده کرد و همان شب به مکه بازگشت (طبرسی، بی تا، ۱: ۱۷۳؛ حلی، بی تا، ۱۰۲۹؛ مکارم شیرازی، ۱۳۷۴، ۱۲: ۱۱).

اعتقاد به معراج رسول اکرم ﷺ ریشه قرآنی دارد. به قسمت اول این سیر شبانه- یعنی سیر از مسجد الحرام به مسجد الاقصی- در سوره مبارکه «اسراء»، و به قسمت دوم آن- یعنی سیر آسمانی- در سوره مبارکه «نجم» اشاره شده و فرموده: ﴿وَلَقَدْ رَأَوْا نَزْلَةَ أُخْرَىٰ \* عِنْدَ سِدْرَةِ الْمُنْتَهَىٰ \* عِنْدَهَا جَنَّةُ الْمَأْوَىٰ \* إِذْ يَغْشَى السُّدْرَةَ مَا يَغْشَىٰ \* مَا زَاغَ الْبَصَرُ وَمَا طَغَىٰ﴾ (نجم: ۱۳-۱۷)؛ و قطعاً بار دیگری هم او را دیده است، نزدیک سدرالمنتهی، در همان جا که جنة الماوی است، آنگاه که درخت سدر را آنچه پوشیده بود پوشیده بود، دیده [اش] منحرف نگشت و [از حد] در نگذشت.

چنانکه در قسمت شق القمر توضیح داده شد، یکی از مهم ترین ویژگی های نظام بطلمیوسی این بود که عبور از آسمانها غیر ممکن است؛ چرا که ملازم بود با خرق و التیام افلاک، یعنی پاره شدن و بسته شدن افلاک، در حالی که نظام افلاک به صورت لایه های پیاز در هم تنیده شده است، و خرق و التیام افلاک شدنی نیست.

باور به عدم امکان خرق و التیام که بر افکار دانشمندان سایه افکنده بود، باعث شد برخی جسمانی بودن معراج پیامبر که تا آن زمان به تواتر به اثبات رسیده و مورد قبول همگان بود، را زیر سوال ببرند؛ در حالی که شیخ طوسی و علامه طبرسی تأکید کرده اند که همه علمای شیعه و اکثر علمای عامه معتقدند که معراج رسول اکرم ﷺ در بیداری و در کمال صحت و اعتدال مزاج، با بدن عنصری و پیکر خاکی انجام یافته است (طوسی، بی تا، ۶: ۴۴۶، ۹: ۴۲۴؛ طبرسی، ۱۳۷۲، ۶: ۶۰۹، ۹: ۲۶۴)، اما هیئت بطلمیوسی این مسئله را دچار اختلاف و تشتت آراء کرد.

برای حل این مشکل چندین نظریه جدید مطرح شد. برخی قائل شدند که معراج در خواب رخ داده است. برخی مانند فرقه شیخیه گفتند پیامبر اکرم ﷺ در هر فلکی از افلاک، جسمی متناسب با جرم آن فلک برای خود گرفت تا خرق و التیامی لازم نیاید،

و ورود در افلاک مختلف برای بدن جسمانی او مشکلی ایجاد نکند (ربانی گلیپایگانی، ۱۳۸۹، ۲۰۶).

شیخ احمد احسائی بنیانگذار شیخیه سعی دارد تفسیری ارائه دهد که هم با جسمانی بودن معراج بسازد و هم با لوازم هیئت بطلمیوسی. از این رو می‌گوید: جسم پیامبر در حال عروج و صعود هر چه بالا برود، عناصر مربوط به هر کره را در همانجا ترک می‌کند و بالا می‌رود، مثلاً عنصر هوا را در کره هوا، و عنصر آتش را در کره آتش رها می‌کند (احسائی، احمد، رساله قطیفیه ص ۱۲۷، به نقل از: مهدی پور، ۱۳۸۰، ۶۷) تا به فلک قمر می‌رسد، و از آنجا با بدن هورقلیائی به افلاک دیگر عروج می‌نماید (طیب، ۱۳۶۲، ۳۰۷).

طبق ادعای شیخ احمد احسائی، پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله در شب معراج هر یک از عناصر چهارگانه بدن خود را در کره خود ترک کرده، با بدنی که فاقد این عناصر چهارگانه بود، به معراج رفته است. واضح است که چنین بدنی نمی‌تواند بدن عنصری باشد، بلکه یک بدن برزخی و به اصطلاح وی «هورقلیائی» خواهد بود (سبحانی، ۱۳۵۱، ۱: ۳۱۵؛ نیز ر.ک: مهدی پور، ۱۳۸۰، ۶۷). وی در این باره می‌گوید: آدمی دو جسم و دو جسد دارد: جسم اول حامل روح در عالم برزخ است و جسم دوم هویت ثابت شخص، و جسم حقیقی اوست. جسد اول کالبدی ظاهری است که از عناصر زمانی تشکیل یافته و از عوارض حیات دنیایی است. این جسد در واقع به منزله جامه‌ای است که بر تن داریم و در قبر تجزیه و زوال می‌پذیرد و سرانجام به عناصر تشکیل دهنده خود در طبیعت باز می‌گردد. اما آدمی را جسد دومی است به نام جسد هورقلیائی که ویژگی‌های فناپذیر جسد اول را ندارد و در قیامت برانگیخته می‌شود. این جسد مرکب از عناصر مثالی و لطیف زمین هورقلیا است که عناصری برتر از عناصر دنیا هستند. بدن آخرتی انسان مجموع جسم دوم و جسد دوم است (ر.ک: احسائی، ۱۴۲۴، ۴: ۲۴-۳۰؛ همو، ۱۴۳۰، ۵: ۵۶۰).

نکته‌ای که در این قسمت جلب توجه می‌کند این است که بیشتر متکلمان، حاضر به پذیرش لازمه خرق و التیام افلاک- یعنی عدم جسمانی بودن معراج- نشدند (ر.ک: استرآبادی، ۱۳۸۲، ۳: ۵۳؛ مجلسی، بی تا، ۲: ۴۶۷؛ لاهیجی، ۱۳۷۵، ۱۱۱؛ سبزواری، ۱۳۸۳، ۷۱). مثلاً علامه مجلسی با اینکه در مسئله هفت آسمان که قبلاً گذشت، آن را با افلاک نه‌گانه بطلمیوسی تطبیق می‌دهد، اما در باره معراج موضع متفاوتی می‌گیرد و تطبیق آن را با هیئت بطلمیوسی رد می‌کند، و می‌گوید: «سیر پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله از

مسجد الحرام به بیت المقدس و از آنجا به آسمانها از جمله مطالبی است که آیات و احادیث متواتر شیعه و سنی بر آن دلالت دارد، و انکار امثال این مسائل یا تأویل و توجیه آن به معراج روحانی، یا خواب دیدن پیامبر ناشی از عدم اطلاع از اخبار ائمه هدی و یا ضعف یقین است» (مجلسی، ۱۴۰۳، ۱۸: ۲۸۹).

برخی نیز گفتند: اشتباه حکما در این است که انوار مقدسه محمد و آل محمد صلی الله علیه و آله را که خمیرمایه وجود و اصل الاصول آفرینش و حقیقة الحقائق و هیاکل توحیدند، به اجسام کثیفه خود که در عوالم امکان رتبه سجّینی دارد، قیاس می کنند، و رفتن معراج را از اعجاز و خوارق عادت آن حضرت می شمردند و نمی دانند که معراج رفتن عادت و خوی اوست، بلکه توجّه به عالم سفلی و معاشرت نمودن با نوع انسانی از اعجاز و خوارق عادات آن جناب محسوب می شود (سبزواری، بی تا، ۷۱).

البته این پاسخ، می تواند پاسخی عارفانه به مسئله باشد، اما آنچه مهم است این تأثیر و تاثر هیئت بطلمیوسی و عقاید اسلامی است که منجر به ورود علما برای پاسخگویی ولو بر اساس مبانی عرفانی، می شود.

#### ۲-۴. رد الشمس

ماجرای رد الشمس از جمله فضائل امیر المومنین علیه السلام است. اگر چه در جزئیات این حادثه اقوال مختلف است مثلاً این که در کجا و به چه صورت واقع شده است، و برای برگشتن خورشید آیا پیامبر دعا کرد یا خود امیر المومنین، اما در اصل آن تردیدی نیست (ر.ک: مفید: ۱۴۱۳، ۱: ۳۴۵؛ بحرانی: ۱۴۲۲، ۶: ۲۰۰؛ شاذان بن جبرئیل قمی، ۱۴۲۳، ۱۶۹؛ مقدس اردبیلی، بی تا، ۱: ۲۲۵).

این مسئله نیز دچار چالش شد؛ به این دلیل که رد الشمس، طبق هیئت بطلمیوسی موجب تغییر در اوضاع فلکی می شود و تغییر در این اوضاع، موجب برهم خوردن نظم این عالم است.

در برابر این چالش چند راه حل ارائه شد:

۱. برخی گفتند: صاحبان عقل سلیم و فطرت سالم اعتقاد ندارند که خورشید غروب کرد و بعد دوباره برگشت، بلکه معتقدند که از سیر معمول بازماند؛ به طوری که بیننده تصوّر می کرد که غروب کرده است، بلکه اندک اندک حرکت می کرده است. دلیل بر این گفتار آن است که اگر خورشید غروب کرده بود و دوباره برمی گشت، تمام افلاک در هم می شد و نظام عالم متوقف می گشت (عطائی، بی تا، ۷۵) این پاسخ تقریباً شبیه پاسخ

اول در مسئله شق القمر است که همان مفسده مذکور در اینجا هم جاری است.  
 ۲. عده‌ای گفتند: اگر به راستی خورشید غروب کرده بود و دوباره برمی‌گشت نیز جای تعجب نیست؛ زیرا در آن صورت معجزه‌ای برای رسول خدا ﷺ و کرامتی برای علی علیه السلام خواهد بود (همان) علاوه بر آنکه نظام عالم به ید قدرت باری تعالی است که خالق آن می‌باشد، پس به هر طریق که اراده‌اش به آن تعلق گرفته، آن را نظم می‌دهد و او را در این نظم، هیچ سببی لازم نیست. برای یوشع بن نون هم ردّ شمس شد، حال آن‌که نه اوضاع عالم از نظام افتاد و نه یوشع از علی بن ابی طالب علیه السلام فاضل تر بود (نهایندی، ۱۳۸۶، ۲: ۳۹۶).

۳. برخی از متکلمان، با اشاره به وجود قرائن متواتر و قطعی بر این معجزات، لوازم هیئت بطلمیوسی را تأویل کرده و گفتند: انشقاق قمر و ردّ شمس از مغرب به سوی مشرق؛ هرچند مستلزم خرق و التیام و برهم خوردن نظم مورد ادعای این هیئت باشد، جایز است و نهایت چیزی که می‌توان گفت، عدم جواز خرق و التیام در فلک آخر یعنی فلک اطلس است (اسفراینی، بی تا، ۴۳۳) که آن هم ربطی به انشقاق قمر و ردّ الشمس ندارد.

## ۲-۵. امکان جهان دیگر

در رابطه با امکان و استحاله جهان دیگر، دو نظریه وجود دارد (ر.ک: حلی، بی تا الف، ۵۰۳):

یک. آفرینش جهان دیگر غیر از این عالم، ممکن است. مستند این دیدگاه، آیات محکم قرآن است؛ مانند اینکه در سوره یس پس از یک سلسله مباحث معادشناسی در آیه ۸۱ تصریح می‌کند که آفرینش مثل این آسمانها و زمین مقدور خداوند است: ﴿أَوَلَيْسَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ بِقَادِرٍ عَلَىٰ أَنْ يَخْلُقَ مِثْلَهُمْ بَلَىٰ وَهُوَ الْخَلَّاقُ الْعَلِيمُ﴾ آیا آن ذاتی که آسمانها و زمین را آفرید قدرت ندارد که مثل آنها [عالم دیگر] را بیافریند؟ چرا، قادر است و هم او بسیار آفریننده و دانا است.

دو. گروهی از فلاسفه قدیم می‌گویند: خلقت عالم دیگر، از محالات است و از جمله براهینی که بر استحاله آفرینش عالم دیگر می‌آورند، برهانی است که بر قواعد هیئت بطلمیوسی استوار است. ایشان می‌گویند: اگر جهان دیگری یافت شود هرآینه کروی شکل خواهد بود؛ زیرا هر یک از افلاک سماوی به شکل کره هستند، بنابراین اگر عالم دیگر هم کروی باشد از دو حال خارج نخواهد بود:

۱- یا هر دو عالم و هر دو کره تلاقی دارند؛ یعنی در نقطه معینی با هم مماسند، شبیه دو توپ که کنار هم و متصل به هم قرار گرفته باشند.

۲- و یا هر دو کره از هم متباینند؛ همانند دو توپی که از هم فاصله دارند. کدام از این دو فرض، مستلزم خلأ است و خلأ محال است، پس وجود چنین عالمی محال است.

متکلمان در پاسخ به این چالش گفتند: ما قبول نداریم که حتماً آن عالم ثانی هم کروی باشد بلکه می‌تواند کروی نباشد، و بر فرض بپذیریم که عالم دوم هم کروی است، قبول نمی‌کنیم که مستلزم خلأ باشد؛ زیرا دو صورتی که شما تصویر کردید هر دو برای زمانی است که دو عالم بیرون از هم و از یکدیگر جدا باشند، ولی عالم ثانی می‌تواند داخل در ثخن - یعنی پوسته و شکم - یکی از همین افلاک سماوی باشد؛ شبیه دایره کوچکی که در داخل دایره بزرگتر ترسیم کنیم، و یا شاید عالم ما با آن عالم دیگر هر دو در ثخن جسم دیگری باشند که آن جسم، بر هر دو عالم محیط باشد؛ شبیه دوائر کوچک و بزرگ که در شکم یک دایره بزرگتر از خودشان قرار دارند. در هر یک از این دو فرض، خلأ لازم نمی‌آید تا تالی فاسد پیدا کند (حلی، بی تا الف، ۵۰۶).

## ۲-۶. معاد جسمانی

تأثیر هیئت بطلمیوسی در باره معاد جسمانی هم به این جهت بود که برخی از فلاسفه قدیم گفتند طبق هیئت بطلمیوسی منظمه شمسی متشکل از نه کره تو خالی - یعنی نه فلک - تصویر می‌شود که جرم آنها شفاف است، و هر یک از سیارات این منظومه به صورت نگینی در یکی از این کرات قرار دارد. از آنجا که قرار است بدن انسان‌ها از این عالم به بهشت یا دوزخ جسمانی انتقال یابد راهی جز پاره شدن اجرام این افلاک و جوش خوردن دوباره‌ی آن بعد از عبور ابدان وجود نخواهد داشت (حلی، بی تا الف، ۵۲۹؛ حیدر پور، ۱۳۸۶، ۱۰۸)، بنابراین معاد جسمانی با اعتقاد به نظام بطلمیوسی و بر اساس تفسیر فلسفی مزبور از آن سازگار نبود.

در این بحث، فرقه‌ای که از این هیئت متأثر است، فرقه شیخیه است. شیخ احمد احساسی چنانکه در معراج گفتیم قائل به بدن هورقلیایی می‌شود. وی با توجه به نظام هیئت بطلمیوسی در باره معاد جسمانی معتقد می‌شود که جسم عنصری برنمی‌گردد بلکه بازگشت نفوس مردم، در کالبد لطیفی است (بدن هورقلیایی) که از جسم دنیوی لطیف تر است، و در مقایسه با عالم برزخ و قیامت، جسم محسوب می‌شود (رک:

احسانى، ۱۴۲۴، ۴: ۲۸-۳۰؛ همو، ۱۴۳۰، ۵: ۵۳۰).

وى از يك طرف جسم بودن را مدعى مى‌شود و اثبات مى‌كند، و از طرفى با قائل شدن به كالبدى لطيف به نام هورقلييا، گرفتار خرق و التيام افلاك نمى‌شود (ر.ك: ربانى گلپايگانى، ۱۳۸۹، ۲۰۶).

### ۳- تأويل و توجيه اصول هيئت بطلميوسى

برخى از دانشمندان با توجه به تعارضات پيش آمده سعى در تأويل و توجيه آموزه‌هاى هيئت بطلميوسى داشتند. نکته‌اى كه در اينجا حائز اهميت است اين است كه ما با يك گردش در نظرات روبرو مى‌شويم. به عبارتى هر چه جلوتر مى‌رويم، بيشتر با عدم پذيرش لوازم هيئت بطلميوسى از طرف متكلمان مواجه مى‌شويم. چنان كه اگر قبلاً عدم خرق و التيام را براى همه افلاك قائل بودند وقتى مشاهده نمودند كه اين مطلب با مباحث مشهور و متواتر و قطعى اعتقادى در تضاد است دست به تأويل مباحث هيئت بطلميوسى زدند و نه تأويل مباحث اعتقادى. بنا بر اين گفتند چه بسا در مورد عدم خرق و التيام افلاك، فقط فلك آخر يعنى فلك اطلس منظور باشد. چنانكه در مسئله شق القمر و رد الشمس توضيح داديم علاوه بر دلایل ياد شده، گفتند: آنچه در باره خرابى افلاك و خورشيد و ماه وارد شده دلالت بر موجود مرئى مى‌كند، و شايد عدم خرق و التيام، مختص فلك آخر (فلك اطلس) باشد نه همه افلاك؛ زيرا اين فلك اطلس است كه مرئى نيست و اصلاً داراى ستاره و خورشيدى نيست. پس اگر عدم خرق و التيامى براى فلك هست براى فلك آخر است (شعرانى، بى تا، ۵۶۸). بنا بر اين براى حل چالش‌هاى مذكور، بر تأويل هيئت بطلميوسى اصرار كردند.

### نتيجه گيرى

هيئت بطلميوسى در آموزه‌هاى عقايد اسلامى تأثير گذار بود. اين تأثير گذارى هم شكل ايجابى داشت؛ مانند مسئله هفت آسمان كه منجر به قبول اين هيئت و تأويل آموزه‌هاى وحيانى شد، و هم شكل سلبى داشت كه منجر به تأويل لوازم اين هيئت شد؛ چنانكه در مسائل شق القمر و رد الشمس و معراج ديديم.

نتيجه مهم ديگر آنكه هرچند متكلمان لوازم اين هيئت را در بيشتر مباحث پذيرفتند، ولى اصل اين هيئت را انكار نكرده و اصول آن- وجود افلاك نه گانه و زمين مركزى- را زير سؤال نبردند؛ گرچه برخى از لحاظ عرفانى خواستند مقام نبوى را مبرا از اين جار و جنجال‌ها بدانند، ولى با اصل فرضيه هيئت بطلميوسى در نيفتادند، و همين

مسئله از اهمیت این هیئت در جامعه علمی مسلمانان خبر می‌دهد که باعث شد متکلمان برای پاسخ‌گویی به آن دچار چالش شده و دست به تأویل در برخی از اصول خویش، و بیشتر در لوازم پذیرش این هیئت بزنند.

## فهرست منابع

۱. قرآن کریم.
۲. ابن رشد، محمد بن احمد، ۱۹۹۸م، *الكشف عن مناهج الأدلة في عقائد الملة*، بیروت، مرکز الدراسات الوحدة العربية.
۳. ابن سینا، حسین بن عبدالله، بی تا، *معراج نامه*، رشت، عروة الوثقی.
۴. احسانی، احمد بن زین الدین، ۱۴۳۰ق، *جوامع الكلم*، بصره، انتشارات الغدير.
۵. احسانی، احمد، ۱۴۲۴ق، *شرح زیارت جامعه کبیره*، بیروت، مکتبه العذراء.
۶. اردبیلی، سید عبد الغنی، بی تا، *تقریرات فلسفه امام خمینی قدس سره*، تهران، مؤسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی علیه السلام.
۷. اردکانی، احمد بن محمد حسینی، بی تا، *مرآت الاکوان* (تحریر شرح هدایه ملا صدرا شیرازی)، تهران، میراث مکتوب.
۸. استرآبادی، محمد جعفر، ۱۳۸۲ش، *البراهین القاطعة فی شرح تجرید العقائد الساطعة*، قم، مکتب الاعلام الإسلامی.
۹. اسفراینی، ملا اسماعیل، بی تا، *أنوار العرفان*، قم، دفتر تبلیغات اسلامی.
۱۰. الفونسو تلینو، کرلو، بی تا، *تاریخ نجوم اسلامی* (ترجمه کتاب علم الفلك)، ترجمه احمد آرام، تهران، کانون نشر و پژوهشهای اسلامی.
۱۱. اعتماد السلطنه، محمد حسن بن علی، ۱۳۶۳ش، *تطبیق لغات جغرافیایی قدیم و جدید ایران*، تحقیق هاشم محدث، تهران، امیرکبیر.
۱۲. انواری، سعید و دادبه، اصغر، ۱۳۸۶ش، *نظریه افلاک و تأثیر آن بر فلسفه اسلامی*، دو فصلنامه حکمت سینوی (مشکوٰة النور)، ش ۳۸، ص ۴۷-۸۷.
۱۳. باقری، علی اکبر، زمستان ۱۳۸۹ش، *آرای کلامی شیخیه*، فصلنامه معرفت کلامی، سال اول، شماره ۴، ص ۳۵-۵۸.
۱۴. بحرانی، سید هاشم، ۱۴۲۲ق، *غایة المرام و حجة الخصام*، بیروت، مؤسسه التأریخ العربی.
۱۵. تعلیمی، محمد، ۱۳۴۱ش، *هیئت و کیهان نوردی*، تهران، چاپخانه دانشسرای عالی.
۱۶. تنکابنی، محمد بن عبد الفتاح، ۱۳۸۲ش، *ضیاء القلوب*، قم، مجمع ذخائر اسلامی.
۱۷. حیدر پور، احمد، پاییز ۱۳۸۶ش، *معاد جسمانی در قرآن و تبیین آن در حکمت سینوی و صدرایی*، مجله معارف عقلی، پاییز - شماره ۷، ص ۹۹-۱۳۰.
۱۸. حکیم قائینی، بی تا، *رسائل عرفانی و فلسفی حکیم قائینی*، تهران، انتشارات علمی فرهنگی.

۱۹. حلی، حسن بن یوسف بن مطهر، ۱۴۰۹ق، *الألفین*، ترجمه وجدانی، قم، هجرت.
۲۰. حمیری، عبد الله بن جعفر، ۱۴۱۳ق، *قرب الإسناد*، قم، مؤسسة آل البيت علیهم السلام.
۲۱. خوانساری، آقا جمال، ۱۳۷۸ش، *الحاشیة علی حاشیة الخفزی علی شرح التجرید*، قم، مؤتمر المحقق الخوانساری.
۲۲. دگانی، مایر، ۱۳۹۳ق، *نجوم به زبان ساده*، ترجمه محمد رضا خواجه پور، تهران، موسسه جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی.
۲۳. ربانی گلپایگانی، علی، ۱۳۸۹ش، *فرق و مناهب کلامی*، قم، مرکز بین المللی ترجمه و نشر المصطفی.
۲۴. دیلمی، حسن بن محمد، ۱۳۷۷ش، *إرشاد القلوب*، ترجمه سید عبد الحسین رضایی، تهران، انتشارات، اسلامیة.
۲۵. رضائی، علی رضا، بهار و تابستان ۱۳۸۷ش، *هفت آسمان و زمین*، مجله قرآن و علم، شماره ۲، ص ۱۱۳-۱۳۴.
۲۶. سجادیان، محمد تقی، ۱۳۱۸ش، *هیئت*، تهران، دانشسرای عالی.
۲۷. سبحانی، جعفر، ۱۳۵۱ش، *فروع ابدیت*، قم، دفتر تبلیغات اسلامی.
۲۸. سبزواری، ملا هادی، بی تا، *هادی المصلین*، تهران، انجمن آثار و مفاخر فرهنگی.
۲۹. شاذان بن جبرئیل قمی، سدید الدین، ۱۴۲۳ق، *الروضة فی فضائل امیر المؤمنین علی بن ابی طالب علیه السلام*، قم، مکتبة الامین.
۳۰. شوشتری، محمد تقی، ۱۳۷۶ش، *بهبج الصباغة فی شرح نهج البلاغة*، تهران، موسسه انتشارات امیر کبیر.
۳۱. الشهرزوری، شمس الدین، بی تا، *رسائل الشجرة الالهية فی علوم الحقایق الربانية* (المقدمة)، تهران، موسسه حکمت و فلسفه ایران.
۳۲. شهرستانی، سید هبة الدین، ۱۳۸۷ش، *اسلام و هیئت*، ترجمه و توضیحات از سید هادی خسرو شاهی، قم، موسسه بوستان کتاب.
۳۳. طباطبایی، سید محمد حسین، ۱۳۷۴ش، *المیزان فی تفسیر القرآن*، ج ۱۳، ج ۸، ترجمه سید محمد باقر موسوی همدانی، قم، انتشارات جامعه مدرسین.
۳۴. طبرسی، فضل بن حسن، ۱۳۷۲ش، *مجمع البیان فی تفسیر القرآن*، تهران، ناصر خسرو.
۳۵. طبرسی، فضل بن حسن، بی تا، *الاحتجاج*، ترجمه احمد غفاری مازندرانی، تهران، مرتضوی.
۳۶. شعرانی، ابو الحسن، بی تا، *شرح فارسی تجرید الاعتقاد*، بی جا.
۳۷. طوسی، محمد بن حسن، بی تا، *التبیان فی تفسیر القرآن*، بیروت، دار احیاء التراث العربی.
۳۸. طیب، سید عبد الحسین، ۱۳۶۲ش، *کلم الطیب در تقریر عقاید اسلام*، تهران، کتابخانه اسلام.

۳۹. عطائی، محمد رضا، بی تا، *شرح حال و فضائل خاندان نبوت*، مشهد، آستان قدس.
۴۰. فرصت شیرازی، محمد نصیر بن جعفر، ۱۳۷۷ش، *آثار عجم*، تهران، مؤسسه انتشارات امیرکبیر.
۴۱. قره چانلو، حسین، ۱۳۸۰ش، *جغرافیای تاریخی کشورهای اسلامی*، تهران، انتشارات سمت.
۴۲. قطان مروزی، حسن بن علی، ۱۳۹۰ش، *کیهان شناخت*، تهران، موزه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی.
۴۳. قلی نیا، عارف، ۱۳۴۳ش، *علم فضا*، تهران، مؤسسه انتشارات امیر کبیر.
۴۴. قمش‌های، علی زمانی، ۱۳۸۱ش، *هیئت و نجوم اسلامی*، قم، مؤسسه فرهنگی سما.
۴۵. کاشانی، کمال الدین عبد الرزاق، بی تا، *مجموعه رسائل و مصنفات کاشانی*، تهران، میراث مکتوب.
۴۶. کلز، پیتر، ۱۳۹۰ش، *کیهان شناسی*، ترجمه نادیه حقیقتی، تهران، بصیرت.
۴۷. کلینی، محمد بن یعقوب بن اسحاق، ۴۰۷ق، *الکافی*، تهران، دار الکتب الإسلامية.
۴۸. لاهیجی، حسن بن عبد الرزاق، بی تا، *رسائل فارسی*، تهران، میراث مکتوب.
۴۹. مجلسی، محمد باقر، ۴۰۳ق، *بحار الأنوار*، بیروت، دار إحياء التراث العربی.
۵۰. مجلسی، محمد باقر، ۱۳۵۱ش، *آسمان و جهان*، ترجمه کتاب السماء و العالم بحار الأنوار، ترجمه محمد باقر کمره‌ای، تهران، انتشارات اسلامیة.
۵۱. مجلسی، محمد باقر، بی تا، *حق الیقین*، بی جا، انتشارات اسلامیة.
۵۲. محمدی، علی، ۱۳۷۸ش، *شرح کشف المراد*، قم، دار الفکر.
۵۳. مفید، محمد بن محمد بن نعمان، ۴۱۳ق، *الإرشاد فی معرفة حجج الله علی العباد*، قم، کنگره شیخ مفید.
۵۴. مکارم شیرازی، ناصر، ۱۳۷۴ش، *تفسیر نمونه*، تهران، دار الکتب الإسلامية.
۵۵. مهدی‌پور، علی اکبر، ۱۳۸۰ش، *با دعای ندبه در پگاه جمعه*، تهران، موعود.
۵۶. مکدرموت، مارتین، بی تا، *اندیشه‌های کلامی شیخ مفید*، ترجمه احمد آرام، دانشگاه تهران.
۵۷. مقدس اردبیلی، احمد بن محمد، *حدیقة الشیعة*، بی تا، قم، انتشارات انصاریان.
۵۸. نهانندی، علی اکبر، ۱۳۸۶ش، *العبری الحسنان فی احوال مولانا صاحب الزمان*، قم، مسجد مقدس جمکران.
۵۹. وارونتسف و بلیامینف، ۱۳۵۲، *ستاره شناسی در دنیای جدید*، ترجمه ابوالفضل آزموده، تهران، انتشارات گوتنبرگ.
۶۰. هاسکین، میخائیل، ۱۳۹۲ش، *تاریخ ستاره شناسی*، ترجمه پوریا ناظمی، تهران، بصیرت.
۶۱. هاشمی خوبی، میرزا حبیب الله، حسن زاده آملی، حسن و کمره‌ای، محمد باقر، ۴۰۰ق، *منهاج البراعة فی شرح نهج البلاغة*، ۲۱جلد، تهران، مکتبه الإسلامية.
۶۲. هیوی، سید باقر، ۱۳۴۵ش، *هیئت در مکتب اسلام*، تهران، کتابفروشی اسلامیة.