

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۲/۲۳

فصل نامه علمی - پژوهشی مشرق موعود  
سال دوازدهم، شماره ۴۷، پاییز ۱۳۹۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۵/۱۵

## بررسی مقارن پدیده‌های کیهانی در پیش و پس از عصر ظهور

سیدمجتبی فلاح<sup>۱</sup>

### چکیده

بسیاری از نشانه‌های ظهور به مجرد قرار گرفتن در زمره علائم غیرحتمی، با هجر و بی‌رغبتی محققان عرصه مهدویت روبه‌رو شده‌اند. این درحالی است که بررسی همه‌جانبه روایات مربوط این بخش از معارف مهدوی چند نکته را به اثبات می‌رساند: نخست این که، بخش قابل توجهی از این قبیل روایات، در زمره روایات مشترکی قرار می‌گیرند که در منابع روایی فریقین بیان شده‌اند. دوم این که، در این روایات علی‌رغم ظاهر منافی با پدیده‌های طبیعی، پس از بررسی‌های علمی، در چهارچوب رخدادهای طبیعی قرار گرفته، و نمی‌توان آنها را به عنوان پدیده‌ای خارق‌العاده قلمداد کرد که خارج از ظرفیت دانش بشر است. و سوم این که، محتوای بسیاری از این نشانه‌ها علی‌رغم ظاهر متفاوت با یکدیگر، در تعاضد با هم، در پی اثبات پدیده‌ای واحدند که تأثیر قابل توجهی در رخدادهای پس از ظهور دارد. یکی از این نشانه‌ها خورشید و ماه گرفتگی در غیر زمان متداول است که افزون بر آن که خودش در منابع روایی شیعه و سنی نقل شده، با پنج دسته از روایات موجود در منابع فریقین نیز مورد تأیید قرار می‌گیرد.

### واژگان کلیدی:

عصر ظهور، پدیده‌های کیهانی، خسوف، کسوف، ستاره دنباله‌دار، عمود نار.

۱. سطح چهار مرکز تخصصی تفسیر حوزه علمیه قم.

از جمله عرصه‌های مشترک بین مذاهب اسلامی در موضوع مهدویت، برخی از نشانه‌های ظهور است که در نگاه ابتدایی از اهمیت چندانی برخوردار نیست. علت عدم برخورداری این قبیل از علائم از اهمیت، در نظرگاه افراد مختلف، گوناگون بوده و گاه برخی از آنها که در نگاه عده‌ای پراهمیت جلوه کرده‌اند، در نظر دیگران از اهمیت چندانی برخوردار نبوده‌اند.

در میان این نشانه‌ها، شاید بتوان بخش زیادی از روایات مربوط به نشانه‌های غیرحتمی ظهور را پیدا نمود که از یک سو به سبب بیان نشانه‌ای غیرحتمی برای ظهور امام مهدی (عج) با رغبت مخاطبان روبه‌رو نشده‌اند، و از سوی دیگر به دلیل بیان موضوعی که درک آن، نیاز به برخورداری مخاطب از تخصص علمی ویژه‌ای داشته، اهل تحقیق را بر آن داشته تا نسبت به آنها رویکردی توأم با هجر و بی‌میلی اتخاذ نمایند. اما واقعیت این است که تأملی کوتاه، ولی میان‌رشته‌ای که همراه با برخورداری از داده‌های علمی در سایر علوم بشری بوده، این نتیجه را به بار می‌نشانده که این قبیل روایات نیز در جایگاه خویش از ارزشمندی بسزایی برای تحقیق برخوردار بوده‌اند. نشانه بازر آن نیز ورود پرتکرار آنها در منابع روایی فریقین است.

آن چه در این نوشتار مورد توجه قرار گرفته یکی از این قبیل موضوعات است که تحت عنوان «پدیده‌های کیهانی در آستانه ظهور» تقدیم می‌شود، که شامل بررسی برخی از رخداد‌های آسمانی می‌شود که در روایات شیعه و سنی برای دوران پیش از ظهور پیش بینی شده‌اند. البته شایان ذکر است که سعی شده برای فهم روایات، از دستاوردهای علم نجوم نیز بهره گرفته شود، تا در عین ارائه یک تحقیق پدیدارشناسانه، وقوع آنها در چهارچوب اتفاقات خارق العاده محض قلمداد نشود.

### پدیده‌های کیهانی پیش از ظهور

مرور روایات علایم ظهور، نشان‌گر آن است که این نشانه‌ها را می‌توان براساس شاخصه‌های مختلفی تقسیم‌بندی و در دسته‌های گوناگونی قرار داد. در یک تقسیم‌بندی علایم ظهور را می‌توان به پدیده‌های کیهانی و غیرکیهانی تقسیم نمود که برخی از پدیده‌های کیهانی در ادامه مورد توجه قرار می‌گیرند.

### خورشید و ماه گرفتگی غیرمتعارف

از جمله نشانه‌هایی که در منابع متعدد روایی برای دوران پیش از ظهور بیان شده، خورشید گرفتگی و ماه گرفتگی غیرمتعارف و خارج از چهارچوب حاکم بر قوانین فضایی است. مخالفت

این پدیده‌ها با قواعد بدیهی حاکم بر منظومه شمسی تا جایی است که در برخی موارد، زبان اعتراض راویان را نیز گشوده و ایشان را بر آن داشته تا به توهم اشتباه بودن سخن پیشوایان، با گوشزد کردن قوانین گردش گرات، درصدد اصلاح آن برآیند که با تصریح ائمه برصحت کلام گفته شده روبه‌رو شده‌اند. نگاه ابتدایی به چنین روایاتی، شاید این نکته را مخطور ذهن نماید که در آستانه ظهور، قرار است اموری خارق‌العاده رخ دهد که در چهارچوب قوانین حاکم بر طبیعت نیست؛ ولی به نظر می‌رسد بررسی مجموع روایات از یکسو، و محتمل دانستن بروز اتفاقاتی نادر ولی داخل در چهارچوب متداول بر جریان ستارگان و سیارگان از سوی دیگر، می‌تواند محققان را در تحلیلی جامع یاری بخشیده و از مردود نمودن روایات، به مجرد عدم سازگاری با وضعیت کنونی، بر حذر دارد. در این راستا، روایات مربوط به خورشید و ماه گرفتگی غیرمتعارف را می‌توان در تقسیم‌بندی زیر قرار داد:

#### منابع شیعی

در این موضوع، منابع شیعی چند حدیث را نقل نموده‌اند؛ که به صورت گذرا مورد توجه قرار می‌گیرند.

#### حدیث یکم

بَدْرُ بْنُ الْخَلِيلِ الْأَسَدِيِّ قَالَ: كُنْتُ عِنْدَ أَبِي جَعْفَرٍ مُحَمَّدِ بْنِ عَلِيِّ الْبَاقِرِ عليه السلام، فَذَكَرَ آيَاتَيْنِ تَكُونَانِ قَبْلَ قِيَامِ الْقَائِمِ عليه السلام لَمْ تَكُونَا مُنْذُ أَهْبَطَ اللَّهُ آدَمَ أَبَدًا وَ ذَلِكَ أَنَّ الشَّمْسَ تَنْكَسِفُ فِي النَّصْفِ مِنْ شَهْرِ رَمَضَانَ وَالْقَمَرَ فِي آخِرِهِ. فَقَالَ لَهُ رَجُلٌ يَا ابْنَ رَسُولِ اللَّهِ لَا يَلِ الشَّمْسُ فِي آخِرِ الشَّهْرِ وَالْقَمَرُ فِي النَّصْفِ. فَقَالَ لَهُ أَبُو جَعْفَرٍ عليه السلام: إِنِّي لَأَعْلَمُ بِالَّذِي أَقُولُ إِنَّهُمَا آيَاتَانِ لَمْ تَكُونَا مُنْذُ هَبِطَ آدَمُ (نعمانی، ۱۳۷۹: ۲۷۱)؛

بدر بن خلیل اسدی می‌گوید نزد امام باقر عليه السلام بودم، آن حضرت از دو نشانه‌ای یاد کردند که پیش از ظهور امام قائم عليه السلام پدیدار می‌شوند و از زمان هبوط حضرت آدم عليه السلام تا آن زمان هرگز نمایان نشده‌اند. آن دو نشانه عبارت بودند از خورشید گرفتگی در نیمه ماه رمضان و ماه گرفتگی در آخر آن. شخصی با شنیدن این دو نشانه، به حضرت عرض کرد: ای فرزند رسول خدا! نه بلکه خورشید در پایان، و ماه در نیمه نخست ماه خواهد گرفت. حضرت در پاسخ او فرمود: به تحقیق که من به آن چه می‌گویم آگاه‌ترم؛ به درستی که این دو نشانه از زمانی که آدم به زمین آمده است به وجود نیامده‌اند.

نکته جالب توجه در این حدیث، تأکید امام عليه السلام بر درست بودن فرمایش خویش، برخلاف

تصور شنونده است که در چهارچوب قوانین نجومی بر این باور بوده که محال است خورشید در نیمه‌ی نخست ماه، دچار گرفتگی شده و ماه در نیمه دوم دچار خسوف گردد، و بر این اساس می‌خواست کلام امام علیه السلام را تصحیح کند.

نکته دیگری که پیرامون این حدیث شایسته بیان است این است که افزون بر مرحوم نعمانی که این حدیث را از «أَحْمَدُ بْنُ مُحَمَّدِ بْنِ سَعِيدٍ» ثبت کرده، مرحوم کلینی در کافی، (۱۴۰۷: ج ۸، ۲۱۲) با سند خویش از «سهل بن زیاد» از «احمد بن محمد بن ابی نصر بزنطی» آورده، و نیز مرحوم مفید در الارشاد (ق ۱۴۱۳: ج ۲، ۳۷۴) و شیخ طوسی در کتاب الغیبه، (۱۴۱۱: ۴۴۴-۴۴۵) و همچنین مرحوم طبرسی در اعلام الوری بأعلام الهدی، (۱۳۹۰: ج ۲، ۲۸۵) از «فَضْلُ بْنُ شاذَانَ» و وی از «بزنطی» نقل نموده‌اند. و این خود نشان از توجه حدیث‌شناسان، در منابع دست اول حدیثی به این روایت دارد.

#### حدیث دوم

دومین حدیثی که خورشید گرفتگی در نیمه نخست ماه رمضان را به عنوان یکی از نشانه‌های ظهور معرفی کرده از امام صادق علیه السلام است:

تَنْكَسِفُ الشَّمْسُ لِحَمْسِ مَضِيٍّ مِنْ شَهْرِ رَمَضَانَ قَبْلَ قِيَامِ الْقَائِمِ علیه السلام (صدوق، ۱۳۹۵: ج ۲، ۶۵۵):

پیش از قیام قائم عجل الله فرجه پنج روز از ماه رمضان گذشته کسوف واقع شود.

#### حدیث سوم

سومین روایتی که موضوع خورشید و ماه گرفتگی غیرمتعارف را به عنوان یکی از نشانه‌های ظهور معرفی کرده، توسط «وَرْدِ بْنِ زَيْدِ الْأَسَدِيِّ الْكُوفِيِّ» برادر «کمیت بن زید» که از یاران امام باقر علیه السلام بوده نقل شده. وی از آن حضرت چنین نقل می‌کند:

إِنَّ بَيْنَ يَدَيْ هَذَا الْأَمْرِ أَنْ كَسَفَ الْقَمَرَ لِحَمْسِ تَبَقِي وَالشَّمْسُ لِحَمْسِ عَشْرَةَ وَذَلِكَ فِي شَهْرِ رَمَضَانَ وَعِنْدَهُ نَسْقُطُ حِسَابِ الْمُتَّجِمِينَ (نعمانی، ۱۳۷۹: ۲۷۱):

پنج روز قبل از امر ظهور، گرفتگی ماه خواهد بود و نیز پانزده روز مانده به ظهور خورشید می‌گیرد و این در ماه رمضان واقع خواهد شد و آن هنگام حساب (پیش‌بینی) ستاره‌شناسان درهم خواهد ریخت.

این روایت، گرچه تصریح به این موضوع نمی‌کند که ماه در نیمه دوم و خورشید در نیمه اول ماه قمری می‌گیرد؛ ولی شفافیت سخن امام در این مطلب که با بروز چنین پدیده‌ای حساب

منجمان درهم می‌ریزد، این نکته را به دست می‌دهد که این خسوف و کسوف خارج از قواعد طبیعی نجومی است.

در کنار این حدیث، مرحوم صدوق نیز با سند دیگری از «ورد بن زیاد» از امام باقر علیه السلام، همین موضوع را در زمره نشانه‌های ظهور معرفی می‌کند؛ البته با این تفاوت که در حدیث مرحوم ابن بابویه، امام محمدبن علی علیه السلام، پیش از آن که به درهم ریخته شدن محاسبات ستاره‌شناسان بپردازد، تصریح می‌کند که این اتفاق از زمان وارد شدن حضرت آدم علیه السلام به زمین رخ نداده است:

اِثْنَانِ يَنْ يَدَيَّ هَذَا الْأَمْرُ خُسُوفُ الْقَمَرِ لِخَمْسٍ وَ كُسُوفُ الشَّمْسِ لِخَمْسِ عَشْرَةَ وَ لَمْ يَكُنْ ذَلِكَ مُنْذُ هَبَطَ آدَمُ ع إِلَى الْأَرْضِ وَ عِنْدَ ذَلِكَ يَسْقُطُ حِسَابُ الْمُتَجَمِّينَ (صدوق، ۱۳۹۵ق: ج ۲، ۶۵۵)؛

پیش از این امر، دو علامت ظاهر شود یکی ماه گرفتگی در پنجم و دیگری خورشید گرفتگی در پانزدهم. و از زمان هبوط آدم علیه السلام تا آن زمان چنین اتفاقی نیفتاده باشد و اینجاست که حساب منجمان ساقط می‌شود.

#### حدیث چهارم

عَلِيٌّ بِنِ سُوَيْدٍ قَالَ: كَتَبْتُ إِلَى أَبِي الْحَسَنِ مُوسَى علیه السلام وَ هُوَ فِي الْحَبْسِ كِتَابًا أَسْأَلُهُ عَنْ حَالِهِ وَ عَنْ مَسَائِلَ كَثِيرَةٍ فَاحْتَبَسَ الْجَوَابَ عَلَيَّ أَشْهُرًا ثُمَّ أَجَابَنِي بِجَوَابٍ هَذِهِ نُسخَتُهُ بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ... فَإِذَا رَأَيْتَ الْمَشْوَةَ الْأَعْرَابِيَّ فِي جَحْفَلٍ جَزَارٍ فَانْتَظِرْ فَرَجَكَ وَ لِشَيْعَتِكَ الْمُؤْمِنِينَ وَ إِذَا انْكَسَفَتِ الشَّمْسُ فَارْفَعْ بَصْرَكَ إِلَى السَّمَاءِ وَ انْظُرْ مَا فَعَلَ اللَّهُ عَزَّ وَجَلَّ بِالْمُجْرِمِينَ فَقَدْ فَسَّرْتُ لَكَ جَمَلًا مُجْمَلًا وَ صَلَّى اللَّهُ عَلَى مُحَمَّدٍ وَ آلِهِ الْأَخْيَارِ (كليني، ۱۴۰۷ق: ج ۸، ۱۲۴)؛

علی فرزند سوید می‌گوید: هنگامی که امام موسی بن جعفر علیه السلام در زندان بود به آن حضرت نامه‌ای نوشتم و در آن، ضمن آن که جویای احوال آن حضرت شدم، از مسائل مختلفی هم سؤال نمودم. حضرت پس از گذشت چند ماه، پاسخ مرا این‌گونه نوشتند: به نام خداوند بخشنده‌ی مهربان... هنگامی که آن مرد عرب زشت روی [سفیانی] را در میان لشکر بزرگ و انبوهی دیدی، منتظر گشایش درکار خود و گشایش در کار همکیشان مومنانت باش. و هنگامی که خورشید گرفت، دیدگان خویش را به آسمان بلند کن و ببین که خداوند با مجرمان چگونه رفتار می‌کند - به تحقیق که من به صورت مجمل، جمله‌هایی را برای تو بیان نمودم - و درود خداوند بر محمد و خاندان برگزیده‌اش باد.

مرحوم مولی صالح مازندرانی در شرح خویش بر کتاب شریف کافی، عبارت «إِذَا انْكَسَفَتِ الشَّمْسُ» را اشاره به همان خورشیدگرفتگی دانسته که از جانب امام باقر ع برای «بدر بن خلیل» بیان شده بود. (مولی صالح المازندرانی، ۱۳۸۲ق: ج ۱۲، ۷۱)

#### حدیث پنجم

... وَ يُنَادِي مُنَادٍ فِي شَهْرِ رَمَضَانَ مِنْ نَاحِيَةِ الْمَشْرِقِ، عِنْدَ طُلُوعِ الشَّمْسِ: يَا أَهْلَ الْهُدَى اجْتَمِعُوا، وَيُنَادِي مِنْ نَاحِيَةِ الْمَغْرِبِ بَعْدَ مَا تَغَيَّبَ الشَّمْسُ: يَا أَهْلَ الضَّلَالَةِ اجْتَمِعُوا، وَ مِنْ الْعَدِ عِنْدَ الظُّهْرِ تَكْوُّزُ الشَّمْسِ، فَتَكُنُ [فَتَكُونُ] سَوْدَاءَ مُظْلِمَةً... (حلی، ۱۴۲۱ق: ۴۷۲)

و ندا دهنده‌ای، در ماه رمضان، از سمت مشرق، هنگام طلوع خورشید چنین صدا می‌زند: ای اهل هدایت! جمع شوید. و هنگام مغرب بعد از آن که خورشید غروب کرد، ندادهنده‌ای چنین صدا می‌زند که: ای اهل گمراهی جمع شوید. و فردای آن روز، هنگام ظهر خورشید می‌گیرد، و سیاه و تاریک می‌شود.

در این روایت نیز خورشیدگرفتگی بدون بیان هرگونه جزئیاتی به عنوان یکی از نشانه‌های ظهور مطرح شده است.

#### منابع سنی

موضوع خورشیدگرفتگی و ماه‌گرفتگی، پیش از ظهور حضرت مهدی ع به عنوان یکی از نشانه‌ها، در منابع اهل سنت نیز مورد توجه قرار گرفته است. هر چند راویان سنی در بیان این دو پدیده، به طور تام و تمام، مطابق با احادیث شیعه این دو نشانه را روایت ننموده‌اند؛ ولی آن چه وجه اشتراک مذاهب اسلامی در این مورد است، اصل خورشید و ماه‌گرفتگی غیرمتعارف است که در این روایات ملاحظه می‌شود.

#### حدیث یکم

ابن حماد در روایتی چنین نقل می‌کند:

تنكسف الشمس قبل خروج المهدي في شهر رمضان مرتين (نعيم بن حماد، ۱۴۱۲: ج ۱، ۲۲۹-۲۳۰)؛

قبل از قیام حضرت مهدی ع، خورشید دو بار در ماه رمضان خواهد گرفت.

این روایت را جمال الدین یوسف دمشقی نیز در کتاب *عقد الدرر* به نقل از ابن حماد آورده است. (المقدسی الشافعی، بی تا: ۱۵۰)

## حدیث دوم

سیوطی در *الحاوی للفتاوی* چنین آورده:

ینکسف القمر قبل خروج المهدی فی شهر رمضان مرتین (سیوطی، بی تا: ج ۲، ۸۲)؛  
قبل از قیام حضرت مهدی عجل الله تعالی فرجه الشریف ماه دوبار در ماه رمضان می‌گیرد.

ابن یوسف نیز در *فرائد فوائد الفکر* این موضوع را چنین روایت کرده:

ان القمر قبل خروجه ینکسف مرتین بر رمضان (مرعی بن یوسف، مخطوط، ۸۳-۸۴)؛  
قبل از قیام حضرت مهدی عجل الله تعالی فرجه الشریف ماه دوبار در ماه رمضان خواهد گرفت.

## حدیث سوم

دارقطنی در سنن خویش از امام باقر ع چنین نقل می‌کند:

إن لمهدینا آیتین لم یكونا منذ خلق الله السموات والأرض، ینکسف القمر أول لیلۃ من  
رمضان وتکسف الشمس فی النصف منه، ولم یكونا منذ خلق الله السموات والأرض  
(شیخ حر عاملی، ۱۴۲۵ق: ج ۵، ۲۵۴)؛

برای مهدی ما دو نشانه است که از زمانی که خداوند آسمان‌ها و زمین را آفریده، اتفاق  
نیفتاده‌اند؛ این دو علامت عبارتند از: ماه گرفتگی در شب اول ماه رمضان و خورشید  
گرفتگی در نیمه آن که از زمان خلقت آسمان‌ها و زمین توسط خداوند تاکنون پدید  
نیامده‌اند.

نکته قابل تأمل در این روایت این است که در دو موضوع، با روایت منقول از امام باقر ع  
در منابع شیعه مشترک است: موضوع یکم، خورشید گرفتگی در نیمه ماه رمضان و موضوع  
دوم، تأکید امام ع بر جدید بودن نشانه‌ها از زمان آفرینش آسمان‌ها و زمین. با در نظر گرفتن  
این دو نقطه مشترک، احتمال می‌رود که موضوع ماه گرفتگی در ابتدای ماه رمضان نیز توسط  
راوی تغییر یافته باشد؛ چراکه پدید آمدن آن در ابتدای ماه با قواعد نجوم سازگار بوده و توسط  
اهل سنت قابل پذیرش‌تر. البته این روایت را ابن حجر نیز در *القول المختصر* آورده است.  
(العسقلانی، مخطوط، ۸۷)

## بررسی قواعد نجومی

برای روشن شدن روایات پیشین، بایسته است که مروری بر قواعد علم نجوم، در دو عرصه  
ماه گرفتگی و خورشید گرفتگی داشت و از چگونگی بروز آنها در وضعیت عادی مطلع شد تا  
آنچه در روایات به عنوان دو پدیده‌ی غیر متعارف و خارج از چهارچوب قواعد طبیعی بیان

شده، راحت تر مفهوم شود.

کسوف: مراد از کسوف، پدیده‌ی خورشیدگرفتگی است؛ که با قرارگرفتن ماه بین خورشید و زمین بروز پیدا می‌کند و از آنجا که سبب ایجاد کسوف، انحراف ماه از مسیر گردش خود به سمت خورشید است، ظهور این پدیده در روزهای پایانی ماه قمری بوده و در ابتدای ماه قمری امری غیرممکن خواهد بود. بایسته به توضیح است که ماه نسبت به ستاره‌ها با یک آهنگ متوسط، اندکی بیش از نیم درجه در ساعت به طرف مشرق می‌رود. ماه در حین گذر از برابر ستاره‌های زمینه، قرص خود را بین زمین و ستاره‌ها قرار می‌دهد. ناپدید شدن ناگهانی یک ستاره به این سبب را اختفای ستاره به وسیله‌ی ماه می‌نامند. (اسمارت، ۱۳۷۵ش: ۴۱۰)

خسوف: مراد از خسوف، پدیده‌ی ماه گرفتگی است که با قرارگرفتن زمین بین ماه و خورشید و افتادن سایه زمین بر روی ماه، بروز پیدا می‌کند. براین اساس، و با در نظر گرفتن جهت حرکت ماه در مدار، باید دانست که این پدیده فقط در نیمه‌ی اول ماه قمری به وجود می‌آید.

در تبیین بروز این دو پدیده، در دانش ستاره‌شناسی ثابت شده که ماه به دور زمین به روی مداری که تقریباً مستدیر است، گردش می‌کند و برای طی کردن آن، مدت یک ماه وقت لازم دارد. (اسمارت، ۱۳۷۵ش: ۴۱۰) نتیجه این حرکت، آن می‌شود که گاهی، ماه بین خورشید و زمین قرار گرفته و گاهی نیز پشت سر زمین واقع می‌شود. کسوف‌ها همیشه در مواقع ماه نو، هنگامی که ماه از بین خورشید و زمین می‌گذرد، به وجود می‌آیند. (کامیل، ۱۳۴۹ش: ۲۸۴-۲۸۳) چرا که ماه در آغاز چرخش خود بین خورشید و زمین قرار گرفته؛ از این رو می‌تواند قسمت کم و بیش بزرگی از خورشید را مخفی گرداند و کسوف روی دهد. بنابراین در زمانی که ماه در طول گردش خود به دور زمین، بین زمین و خورشید قرار نگرفته، دلیلی برای بروز خورشید گرفتگی وجود ندارد. به عبارت دیگر در دوره‌ای که ماه پشت سر زمین واقع شده (و زمین بین خورشید و ماه قرار گرفته) چرمی در فضا وجود ندارد تا مانع رسیدن نور خورشید به زمین شود که در نتیجه خورشید گرفتگی به وجود آید. شایان ذکر است که در این حالت، موقعیت درخشندگی ماه، نسبت به زمین، حالت بدر است. (ولی بر اساس آنچه در روایت آمده بود، کسوف در نیمه ماه پدید می‌آید که چنین امری با قوانین نجومی سازگار نیست).

از سوی دیگر باید دانست که خسوف‌ها در مواقع بدر ماه، زمانی که کره ماه در نقطه مقابل خورشید، و پشت زمین قرار می‌گیرد رخ می‌دهد. (کامیل، ۱۳۴۹ش: ۲۸۴-۲۸۳) به عبارت دیگر زمانی که ماه به نسبت خورشید در آن طرف زمین واقع می‌شود (هنگام بدر)، در این حالت زمین می‌تواند مانع رسیدن نور خورشید به ماه شده و در واقع کره ماه در سایه زمین قرار



گرفته و خسوف روی دهد. براین اساس تمام خسوف‌ها در هنگامی قابلیت پدیداری خواهند داشت که ماه از نظر زمانی از نیمه گذشته، و پانزده روز از گردشش به دور زمین گذشته باشد. با دقت در این قواعد نجومی، خارج از چهارچوب بودن پدیده‌هایی که در روایات، به عنوان نشانه‌های ظهور بیان شده بود، روشن‌تر می‌شود. چرا که در آن روایات، خورشیدگرفتگی در نیمه ماه معرفی شده بود، و ماه گرفتگی در روزهای پایانی ماه. اما آن چه در این مجال جای طرح و بررسی دارد، این است که چگونه باید با این قبیل روایات برخورد نمود؟

آیا می‌توان به مجرد این که این‌گونه روایات با قواعد ستاره‌شناسی سازگاری نداشته، حکم به بی‌پایه و اساس بودن آنها نمود؟

و یا این که با رجوع به سلسله سند روایات، و دست نیافتن به سندی صحیح، حکم به غیرقابل اعتنا نمودن آنها نمود؟ که در این صورت جای این پرسش خواهد بود که چرا این قانون برای سایر روایات مهدویت جاری نمی‌شود؟

به نظر می‌رسد، شاید بتوان با دقت در سایر روایاتی که بیان‌کننده نشانه‌های کیهانی در آستانه ظهور هستند، راه دیگری پیدا نمود که در پرتوی آن، محتوای این قبیل احادیث، مورد وثوق شده و در جایگاه درخور توجهی از امکان قرار بگیرند. سایر روایاتی که در صدد بیان پدیده‌های دیگر کیهانی هستند را در چهارچوب‌های مختلفی می‌توان بررسی نمود که در ادامه یکی از آنها ارائه می‌گردد:

### بررسی سایر نشانه‌های کیهانی

برای تحلیل درست روایات خسوف و کسوف‌های خارج از چهارچوب قواعد نجومی، بایسته است که نیم‌نگاهی به مجموع پدیده‌های کیهانی در آستانه ظهور داشت تا از این رهگذر ترسیم کاملی از وضعیت حاکم بر فضا در آن دوره برای تحلیل‌کنندگان روایات به وجود بیاید. جالب توجه است که مضمون این روایات نیز مشترک بین منابع شیعه و سنی بوده، که این ویژگی، خود به نوعی تقویت‌کننده محتوا است. در ادامه برخی از این نشانه‌ها به تفکیک موضوع طرح می‌شود.

#### نشانه‌ای همراه خورشید

یکی از نشانه‌های کیهانی که در منابع شیعه و سنی مورد توجه قرار گرفته، همراه شدن «آیه» ای با خورشید است.

مرحوم قطب‌الدین راوندی در *الخرائج* از امام صادق علیه السلام چنین نقل کرده:

لَا يَخْرُجُ الْمُهْدِيُّ حَتَّى تَطْلُعَ مَعَ الشَّمْسِ آيَةٌ (راوندی، ۱۴۰۹ق: ج ۳، ۱۵۴):

حضرت مهدی علیه السلام قیام نمی‌کند، مگر اینکه همراه خورشید نشانه‌ای طلوع نماید.

مرحوم شیخ طوسی نیز این حدیث را از «عَلِيِّ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عَبَّاسٍ» این‌گونه نقل نموده:

لَا يَخْرُجُ الْمُهْدِيُّ حَتَّى يَطْلُعَ مَعَ الشَّمْسِ آيَةٌ (طوسی، ۱۴۱۱ق: ۴۶۶):

حضرت مهدی علیه السلام قیام نمی‌کند، مگر این که همراه خورشید نشانه‌ای طلوع نماید.

این حدیث در منابع اهل سنت نیز وارد شده. مرحوم سیدبن طاووس (۱۴۱۶ق: ۳۲۶ و ۱۶۱)

به دو سند از راویان عامه، که به «عَلِيِّ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عَبَّاسٍ» ختم می‌شود، چنین نقل کرده:

لَا يَخْرُجُ الْمُهْدِيُّ حَتَّى تَطْلُعَ مَعَ الشَّمْسِ آيَةٌ (عبدالرزاق، ۱۳۹۰ق: ج ۱۱، ۳۷۳؛ المقدسی

الشافعی، بی تا: ۱۰۶؛ ابن حماد، ۱۴۱۲ق: ج ۱، ۳۳۲):

حضرت مهدی علیه السلام، قیام نمی‌کند تا این که طلوع کند همراه خورشید نشانه‌ای.

روشن است که مراد از «آیه» در این حدیث، «نشانه» است؛ اما این که مراد از این نشانه به طور خاص چه پدیده یا موجودی است؛ به نظر می‌رسد برای رسیدن به پاسخ، باید به احادیث دیگر مراجعه نمود؛ ولی آن چه می‌تواند راه‌گشای بخشی از این تحقیق قرار گیرد این است که اگر کوکبی غیر از زمین و ماه در مدار این سه جرم آسمانی (خورشید، ماه، زمین) قرار گیرد، آیا باز هم می‌توان بر این باور بود که موضوع اختفاء هر کدام از ماه و خورشید، فقط به وسیله سایه زمین و جرم ماه صورت پذیرد؟ به نظر می‌رسد اگر قرار باشد ستاره یا سیاره دیگری در کنار، و همراه خورشید قرار گیرد، احتمال بروز خورشید و ماه گرفتگی در غیر زمان متداول، امری بعید نباشد. به این معنی که این کوکب چهارم، سبب پنهان شدن ماه در پانزده روز دوم گردشش به دور زمین گردد، و همین کوکب، باعث گرفتگی خورشید در نیمه ماه قمری؛ یعنی درست در همان زمانی که قمر در نقطه مقابل خورشید است، و احتمال سایه انداختن بر خورشید برایش ممکن نیست، گردد. اما این که ماهیت این کوکب چیست؛ پرسشی است که شاید بتوان با در نظر گرفتن سایر روایاتی که در منابع فریقین ثبت شده‌اند، پاسخ داد. بر همین اساس بخش‌های بعدی این نوشتار پی‌ریزی می‌گردد.

### ستاره دنباله‌دار

یکی از پدیده‌های کیهانی که پیش از ظهور از آن یاد شده، نمایان شدن ستاره دنباله‌داری

است که مردم می‌توانند با چشم غیرمسلح، آن را مشاهده کنند. در روایتی امام صادق علیه السلام از امیرمؤمنان، حضرت علی علیه السلام چنین نقل می‌کند که آن حضرت در ضمن خطبه‌ای در مدینه چنین فرمود:

... وَ لَعَمْرِي أَنْ لَوْ قَدْ ذَابَ مَا فِي أَيْدِيهِمْ لَدَنَا التَّمْحِيصُ لِلْجَزَاءِ وَقَرَّبَ الْوَعْدُ وَانْقَضَتِ الْمُدَّةُ وَبَدَا لَكُمْ النَّجْمُ ذُو الذَّنَبِ مِنْ قِبَلِ الْمَشْرِقِ وَ لَاحَ لَكُمْ الْقَمَرُ الْمُنِيرُ فَإِذَا كَانَ ذَلِكَ فَرَاغِعُوا التَّوْبَةَ وَاعْلَمُوا أَنَّكُمْ إِنْ اتَّبَعْتُمْ طَالِعَ الْمَشْرِقِ سَلَكَ بِكُمْ مَنَاهَجَ الرَّسُولِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ...  
(کلینی، ۱۴۰۷ق: ج ۸، ۶۶)؛

و به جان خودم سوگند اگر آب شود آن چه در دست آنها [دشمنان اهل بیت علیهم السلام] است [و قدرت آنها از بین برود] امتحان برای پاداش نزدیک شود، و وعده حق [قیام آل محمد] نزدیک گردد و دوران [ظلم و ستم و حکومت اهل باطل] سپری گردد، و ستاره دنباله‌دار از سمت مشرق ظاهر گردد، و ماه تابان برای شما آشکار شود و هنگامی که چنین شد به توبه باز گردید، و بدانید که اگر از طلوع‌کننده شرق [حضرت مهدی عجل الله تعالی فرجه] پیروی کنید شما را به راه‌های روشن رسول خدا صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ خواهد برد.

در این روایت، آشکار شدن ستاره دنباله‌دار (النَّجْمُ ذُو الذَّنَبِ) یکی از نشانه‌های قیام امام مهدی علیه السلام، که از آن با عبارت «طَالِعَ الْمَشْرِقِ» (طلوع‌کننده مشرق) یاد شده، معرفی شده؛ که به قرینه تعبیر «إِنْ اتَّبَعْتُمْ...» (اگر از آن پیروی کنید، شما را به راه و روش رسول خدا صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ هدایت می‌کند) معلوم می‌شود که مراد، وجود مقدس امام قائم علیه السلام است. این نشانه در منابع اهل سنت نیز مورد اشاره قرار گرفته. ابن حماد در کتاب الفتن خویش چنین نقل کرده:

يَطْلُعُ نَجْمٌ مِنَ الْمَشْرِقِ قَبْلَ خُرُوجِ الْمَهْدِيِّ لَهُ ذَنَابٌ يَضِيءُ لِأَهْلِ الْأَرْضِ كِإِضَاءَةِ الْقَمَرِ لَيْلَةَ الْبَدْرِ (نعيم بن حماد؛ ۱۴۱۲ق: ج ۱، ۲۲۹؛ ابن طاووس، ۱۴۱۶ق: ۱۰۷)؛  
پیش از قیام حضرت مهدی علیه السلام، از ناحیه مشرق ستاره‌ای طلوع می‌کند که دنباله‌هایی دارد؛ این ستاره برای ساکنان زمین چنان نورافشانی می‌کند که گویا ماه شب چهارده است.

این روایت با صراحت طلوع ستاره دنباله‌دار را به عنوان نشانه‌ای برای قیام حضرت مهدی علیه السلام معرفی می‌کند. نکته جالب توجه این که در کنار این روایت، روایاتی نقل شده که از ستاره دنباله‌دار با تعبیرهای دیگری نیز یاد کرده‌اند که لازمه آن آشنا شدن مخاطبان با ویژگی‌های دیگر آن ستاره است. به عنوان نمونه در منابع عامه روایتی از کعب الاحبار با این

مضمون نقل شده:

... حمرة تظهر في جَوّ السماء، و نجم يطلع من المشرق يضيء كما يضيء القمر ليلة البدر ثم ينعقف (نعيم بن حماد، ۱۴۱۲ق: ج ۱، ۲۲۴؛ ابن طاووس، ۱۴۱۶ق: ۱۰۳-۱۰۲)؛  
یک سرخی در آسمان آشکار می‌شود، و ستاره‌ای از سمت مشرق نورافشانی خواهد نمود، همانگونه که ماه کامل نورافشانی می‌کند و سپس منحنی می‌شود.

در این سخن، از ستاره‌ی دنباله‌دار با عنوان ستاره‌ای یاد شده که پس از نورافشانی منحنی می‌شود. عبارت «ینعقف» از ریشه‌ی «عقف» گرفته شده که به معنای انعطاف پیدا کردن و منحنی شدن آمده است. (ابن فارس، ۱۴۰۴ق: ذیل عقف)  
و در سخن دیگری چنین آمده:

... و نجم یرمی به یضیء كما یضیء القمر، ثم یلتوی كما تلتوی الحیة حتی یکاد رأسها یلتقیان، و الرجفتان فی لیلة الفسحین، و النجم الذی یرمی به شهاب ینقض من السماء معه صوت شدید... (نعیم بن حماد، ۱۴۱۲ق: ج ۱، ۲۳۰؛ ابن طاووس، ۱۴۱۶ق: ۱۰۸)؛  
و ستاره‌ای که به سبب آن پرتاب می‌شود و همانند ماه می‌درخشد، سپس به دور خود می‌پیچد، همانگونه که مار به دور خویش می‌چرخد تا جایی که نزدیک است انتهایش به ابتدایش برسد و دو اضطراب و سرگردانی در دو شب بلند. و ستاره‌ای که به وسیله‌ی آن شهاب پرتاب می‌گردد، و آسمان درهم ریخته می‌شود، و همراه آن صدای شدیدی است ...

در توضیح ویژگی‌های ستاره دنباله‌دار، بایسته به یادآوری است که رصد تلسکوپی دانشمندان ستاره‌شناس نسبت به ستاره‌های دنباله‌دار سه قسمت متمایز از هم را نشان داده: نخست، نقطه‌ی مرکزی کم و بیش نورانی که هسته (Noyeau) نام دارد، و توسط ابرهایی که گیسو (chevelure) نامیده شده‌اند احاطه گردیده است، و در امتداد آن یک دنباله نورانی قرار دارد که دُم (Queue) نام دارد. (کامیل، ۱۳۴۹ش: ۲۰۱)

تحقیقات این نتیجه را به دست داده که: دُم (Queue) ستاره‌ی دنباله‌دار به روی خطی که از خورشید ترسیم گردیده و از هسته می‌گذرد قرار گرفته. این دُم، هنگامی که ستاره دنباله‌دار از خورشید دور است وجود ندارد، و وقتی که به نزدیکی کوکب روز می‌رسد، ماده‌های ابری که آن را احاطه نموده‌اند گرم و منبسط شده و دم‌های نورانی را تشکیل می‌دهند، (کامیل، ۱۳۴۹ش: ۲۰۱) که تا میلیون‌ها کیلومتر از سر دنباله‌دار فاصله دارد (غلامی، ۱۳۸۸ش: ج ۱، ۲۱۰).

در نظر گرفتن این تحقیقات نجومی، راه را برای فهم روایاتی که پیش از این بیان شد و

یکی از نشانه‌های ظهور را طلوع ستاره‌ای همراه با خورشید (قطب‌الدین راوندی، ۱۴۰۹ق: ج ۳، ۱۱۵۴) معرفی کرده بود، هموار می‌کند؛ افزون بر این که قرارگرفتن چنین ستاره دنباله‌داری در مدار زمین، احتمال مشاهده خسوف و کسوفی در غیر زمان متداول را نیز برای اهل زمین فراهم خواهد کرد؛ چراکه اختفاء خورشید، قرار نیست فقط توسط ماه صورت پذیرد و همچنین گرفتگی ماه نیز قرار نیست فقط توسط سایه زمین ایجاد شود؛ که بر این پایه می‌توان توقع کسوف در نیمه ماه، و خسوف در آخر ماه را نیز داشت.

آنچه این احتمال را تقویت می‌کند، وجود روایاتی در منابع فریقین است که در کنار پدیده‌های کیهانی مذکور، اعم از خسوف و کسوف غیر متعارف و نیز طلوع نشانه‌ای همراه خورشید و همچنین آشکار شدن ستاره دنباله‌دار؛ سخن از پدیدار شدن ستونی از آتش در آسمان به میان آورده‌اند که در ادامه برخی از آنها مورد توجه قرار می‌گیرد:

### عمودی از آتش

یکی از نشانه‌های غیرحتمی که در منابع حدیثی شیعه و سنی برای دوران پیش از ظهور مطرح شده، پدیدار شدن ستونی از آتش در آسمان است، که می‌تواند در چهارچوب پدیده‌های کیهانی پیش از ظهور مورد توجه قرار گیرد. این نشانه، هرچند برای عموم مردم، امری ناشناخته و غیرمنتظره است، ولی با توجه به تحقیقات فضایی، امری غیرممکن نبوده و احتمال بروزش محال نیست.

مرور روایات فریقین این نکته را به دست می‌دهد که پدیدار شدن آتشی خیره‌کننده در آستانه ظهور، امری است حاکی از نزدیک شدن زمان ظهور؛ ولی دقت در این قبیل روایات این نکته را به دست می‌دهد که بخش زیادی از این احادیث، توجه مخاطبان را به آتشی جلب کرده‌اند که در نقطه‌ای از زمین پدیدار می‌شود؛ (کوفی اهوازی، ۱۴۰۲ق: ۹۵) از این رو شاید نتوان این دسته از روایات را به عنوان نشانه‌ای کیهانی برای دوران پیش از ظهور قلمداد نمود؛ چراکه این احتمال وجود دارد که مراد از این آتش که سرزمین‌های مختلفی مانند حجاز یا عدن یا... را در بر می‌گیرد، چیزی جز جنگ‌هایی که در آستانه ظهور در مناطق مختلف زمین صورت می‌گیرد، نباشد؛ ولی از سوی دیگر بخشی از روایات نیز این نکته را به دست می‌دهند که در پیش از ظهور آتشی از آسمان توجه ساکنان زمین را به خود جلب می‌کند؛ که این قبیل روایات، می‌توانند به عنوان بخشی از پدیده‌های کیهانی پیش از ظهور مورد توجه قرار گیرد که در ادامه برخی از آنها مرور می‌شوند:

عَنْ أَبِي عَبْدِ اللَّهِ عَلَيْهِ السَّلَامُ قَالَ: ... إِذَا رَأَيْتُمْ عَلَامَةً فِي السَّمَاءِ نَارًا عَظِيمَةً مِنْ قِبَلِ الْمَشْرِقِ تَطْلُعُ لَيْلًا فَعِنْدَهَا فَرَجُ النَّاسِ وَهِيَ قَدَامَ الْقَائِمِ عَلَيْهِ السَّلَامُ بِقَلِيلٍ (نعمانی؛ ۱۳۷۹ق: ۲۶۷)؛  
 امام صادق عَلَيْهِ السَّلَامُ: هرگاه نشانه‌ای در آسمان مشاهده نمودید که آتشی بزرگ از سمت مشرق بود، و چند شب نمایان می‌شود، در آن هنگام گشایش در کار مردم پدید می‌آید، و آن در زمان اندکی پیش از ظهور امام قائم عَلَيْهِ السَّلَامُ خواهد بود.

در این حدیث امام صادق عَلَيْهِ السَّلَامُ از میان ویژگی‌های این آتش، فقط به این ویژگی اشاره می‌فرماید که «در آسمان، از ناحیه مشرق بوده و بزرگ است». در روایت دیگری از امام باقر عَلَيْهِ السَّلَامُ، به ویژگی‌های دیگری از این آتش اشاره می‌شود.

إِذَا رَأَيْتُمْ نَارًا مِنْ قِبَلِ الْمَشْرِقِ شِبْهَ الْهَزْدِيِّ الْعَظِيمِ تَطْلُعُ ثَلَاثَةَ أَيَّامٍ أَوْ سَبْعَةً فَتَوْفَعُوا فَرَجَ آلِ مُحَمَّدٍ عَلَيْهِمُ السَّلَامُ إِنْ شَاءَ اللَّهُ عَزَّوَجَلَّ ... (نعمانی، ۱۳۷۹ق: ۲۵۳)؛  
 هنگامی که از سمت مشرق آتشی مشاهده نمودید که شبیه زرد و سرخ است و سه یا هفت روز طلوع می‌کند، پس گشایش در کار خاندان پیغمبر صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ را نزدیک بدانید انشاء الله.

در این روایت، هم، زمان پدیدار شدن آن آتش بیان شده که میان سه یا هفت روز است و هم‌رنگ آن که سرخ و زرد است.

در روایت دیگری، وقتی عَلِيُّ بْنُ إِبْرَاهِيمَ بْنِ مَهْزِيَّارٍ خدمت امام مهدی عَلَيْهِ السَّلَامُ شرفیاب می‌شود، پس از بیان چگونگی شرفیابی و شرح گفتگوی خود با آن حضرت، وقتی برای امام زمان عَلَيْهِ السَّلَامُ گزارش حال برادران مومن خود را بیان می‌کند که دشمنان به کشتار ایشان مشغول‌اند، آن حضرت دشمنان شیعه را نفرین کرده و مزده از بین رفتن‌شان را به پسر مهزیار می‌دهد. او می‌پرسد: چه زمانی این اتفاق می‌افتد؟ امام عصر عَلَيْهِ السَّلَامُ در ضمن بیان نشانه‌هایی چنین می‌فرماید:

... وَظَهَرَتِ الْحُمْرَةُ فِي السَّمَاءِ ثَلَاثًا فِيهَا أَعْمَدَةٌ كَأَعْمَدَةِ اللَّجَيْنِ تَتَلَأَلُ نُورًا (صدوق، ۱۳۹۵ق: ج ۲، ۴۶۵-۴۷۰)؛  
 و سه روز در آسمان سرخی آشکار می‌شود که در میان آن ستون‌هایی از نور درخشان، همانند ستون‌های نقره وجود دارد.

مرور منابع روایی اهل سنت نیز، اهل تحقیق را در جریان این قبیل روایات قرار می‌دهد. به عنوان نمونه، در برخی از این منابع چنین آمده:

عن كثيرين مرة الحضرمي، قال: آية الحدث في رمضان، قيل: وما آية الحدث؟ قال: عمود

من نار تطلع من قبل المشرق في السماء... (نعيم ابن حمّاد، ۱۴۱۲ق: ج ۱، ۲۲۷: ابن طاووس، ۱۴۱۶ق: ۳۱۱):

كثير بن مره حضرمي مي گويد: نشانه آن اتفاق مهم در ماه رمضان به وقوع مي پيوند. از وي پرسیده مي شود که آن نشانه چيست؟ مي گويد: ستوني از آتش که در ناحيه مشرق در آسمان طلوع مي کند.

در روايت ديگري نيز چنين آمده:

عن خالد بن معدان قال: ستبدو آية عمود من نار تطلع من قبل المشرق يراها أهل الأرض كلهم... (نعيم ابن حمّاد، ۱۴۱۲ق: ج ۱، ۲۲۷: ابن طاووس، ۱۴۱۶ق: ۱۰۶):

خالد بن معدان مي گويد: در آينده نشانه اي که ستوني از آتش است طلوع مي کند که همه ي ساکنان زمين آن را خواهندديد....

اين روايت گرچه تصريح به پديداري اين نشانه در آسمان ندارد ولي با توجه به تعبير «تطلع» (طلوع مي کند) که غالباً براي نشانه هاي آسماني به کار مي رود، و نيز با توجه به عبارت «يراهها أهل الأرض كلهم» (همه ي اهل زمين آن را مشاهده مي کنند) که حاكي از وجودي فرا زميني است که با گردش به در فضا همانند ماه، فرصت مشاهده را به همه ي ساکنان زمين مي دهد؛ مي توان ظهور آن را در مورد نشانه هاي آسماني استنباط نمود.

به هرحال آن چه در اين مجال مهم است ورود اين قبيل نشانه ها در ميان نشانه هاي کيهاني پيش از ظهور در منابع فريقي است که در تعاضد با ساير علايم فضايي، اهل تحقيق را بر آن مي دارد که احتمال وقوع آن را بررسي نمايند. آن چه در اين راستا جالب توجه است اين است که اين قبيل روايات را نيز مي توان در پيوند با موضوع ستاره دنباله دار مورد بررسي قرارداد؛ چراکه براساس تحقيقات منجمان اغلب ستاره هاي دنباله دار از گازهاي بسيار سبكي تشكيل شده اند که رأس آنها شامل سيانوزن (cyanogene) و دُم آنها از گاز اوکسي کربونه (oxycarboone) بسيار لطيفي تشكيل شده است. البته هنگامي که ستاره هاي دنباله دار از مجاورت خورشيد عبور کرده اند در آنها بخارهاي سديم نيز ديده شده است. (کاميل، ۱۳۴۹ش: ۲۰۵) از اين رو اگر ستاره هاي دنباله دار به صورت مستقيم در جو کره زمين قرار گيرند، ويا بر آن فرود آيند، تبديل حرکت به حرارت و ترکيب گازهاي اين ستاره ها با اکسيژن جو زمين، مي تواند باعث ايجاد آتش بزرگي شود. (کاميل، ۱۳۴۹ش: ۲۰۶) که در روايات پيشين مورد اشاره قرار گرفته اند.

نکته جالب توجه اين که بنا به تصريح ستاره شناسان، گاز و غباري که از هسته ي دنباله دار

به بیرون پاشیده می‌شود (گیسو) توده گازی عظیمی اطراف هسته تشکیل می‌دهد که دارای مرکزی روشن است. می‌توان این پوشش را حین حرکت یک دنباله‌دار از زمین دید. این پوشش صدها هزار کیلومتر عرض دارد، و به دلیل گرانش خیلی کم هسته، گرد و غبار هسته به آن جذب نمی‌شود، زمانی که دنباله‌دار به مسافتی در حدود فاصله مریخ از خورشید می‌رسد تابش خورشید، گاز و غبار پوشش گازی را از خورشید دور می‌کند و سپس این پوشش به شکل دنباله در می‌آید. معمولاً دو نوع دنباله شکل می‌گیرد: یکی دنباله یونی راست و منظم متمایل به آبی و دیگری دنباله غباری زرد و سفید که پیچشی بیشتر ندارد. (غلامی، ۱۳۸۸ش: ج ۱، ۱۲۰)

خورشید پیوسته در حال بیرون راندن ذرات باردار است. این ذرات خارج شده از خورشید در منظومه شمسی به بادهای خورشیدی معروف هستند. بادهای خورشیدی در امتداد خطوط مغناطیسی‌ای که از خورشید به سمت بیرون امتداد یافته‌اند، حرکت می‌کنند.

پرتو ماوراء بنفش خورشید مقداری از گازها را در گیسوی دنباله‌دار «یونیزه» می‌کند. این ذرات باردار شده (یون‌ها) که اجباراً در طول میدان مغناطیسی حرکت می‌کنند، دنباله را که میلیون‌ها کیلومتر طول دارد، تشکیل می‌دهند. یونی آبی به شکل یک باد خورشیدی که به شکل جوراب است عمل می‌کند و همیشه به صورت مستقیم خارج از خورشید است. هرگاه دنباله‌دار خارج از خورشید حرکت می‌کند، دنباله یونی آن همیشه جلوی آن خواهد بود. رنگ آبی آن اساساً از نور منتشر شده به وسیله منو اکسید کربن ناشی می‌شود. اما انواع دیگر یون‌ها نیز از این نور منتشر می‌شوند. (غلامی، ۱۳۸۸ش: ج ۱، ۱۲۰)

دنباله‌های غباری شکل، از برخورد فوتون‌های خورشیدی با گیسوی دنباله‌دار شکل می‌گیرند. غبارها یک دنباله پیچشی بلند را تشکیل می‌دهند که کمی دورتر از مدار هسته، خارج از خورشید قرار می‌گیرد. به خاطر بازتاب نور خورشید از غبار دنباله، این غبار به رنگ‌های زرد و سفید در می‌آید. (غلامی، ۱۳۸۸ش: ج ۱، ۱۲۱)

بنابراین رنگ‌هایی که در روایات، برای ستون آتشی که پیش از ظهور در آسمان نمایان می‌شود، بیان شده، در چهارچوب داده‌های علمی قابل بررسی بوده و شاید بتوان آنها را در راستای روایات ستاره دنباله‌دار مورد تحلیل قرار داد. نکته تقویت‌کننده این احتمال، آن است که در غالب روایاتی که بیان‌کننده موضوع «آشکار شدن ستون آتش» در آستانه ظهور هستند، این ویژگی مورد تصریح قرار گرفته که این عمود آتشین از سمت مشرق نمایان می‌شود، (نعمانی، ۱۳۹۷ق: ج ۱۴، ۲۶۷ و ۲۵۳؛ نعیم ابن حمّاد، ۱۴۱۲ق: ج ۱، ۲۲۷) این در حالی است که همین ویژگی در روایاتی که ستاره دنباله‌دار را به عنوان نشانه‌ای برای ظهور بیان می‌کنند



نیز مورد توجه قرار گرفته. (کلینی، ۱۴۰۷ق: ج ۸، ۶۶؛ نعیم بن حماد، ۱۴۱۲ق: ج ۱، ۲۲۹ و ۲۲۴)

نکته جالب توجه این که تعاضد نشانه‌های کیهانی در این چهارچوب به موضوع عمودهای نار ختم نمی‌شود؛ بلکه مرور روایات و تأمل در پدیده‌های فضایی پیش از ظهور بر تأیید این احتمال‌ها می‌افزاید که در ادامه یکی دیگر از این تأییدات مورد اشاره قرار می‌گیرد.

### صدای شدید

مرور روایاتِ علائمِ ظهور در منابع شیعه و سنی، یکی دیگر از نشانه‌های احتمالی ظهور را فراگیر شدن صدایی شدید بیان کرده‌اند که با به وجود آمدنش هول و هراس ویژه‌ای بردل‌ها مسلط شده و انسان‌ها را در ترس فرو می‌برد. از این نشانه با تعبیر مختلفی یاد شده که یکی از آنها «فرع» است. مرحوم نعمانی در ضمن روایتی از امام صادق علیه السلام که به بیان نشانه‌های حتمی ظهور حضرت مهدی علیه السلام پرداخته، این نشانه را نیز نقل نموده:

الْبَدَأُ مِنَ الْمُحْتَمِ وَالسُّفْيَانِيُّ مِنَ الْمُحْتَمِ وَالْيَمَانِيُّ مِنَ الْمُحْتَمِ وَقَتْلُ النَّفْسِ الزُّكِّيَّةِ مِنَ الْمُحْتَمِ وَكَفُّ يَطْلُعُ مِنَ السَّمَاءِ مِنَ الْمُحْتَمِ قَالَ وَفَرَعَةٌ فِي شَهْرِ رَمَضَانَ تَوْقُظُ النَّاسَ وَتُفْرِعُ الْيَقْظَانَ وَتُخْرِجُ الْفَتَاةَ مِنْ خُدْرِهَا (نعمانی، ۱۳۹۷ق: ۲۵۲-۲۵۳)؛

ندای آسمانی از نشانه‌های حتمی است، سفیانی نیز از علائم قطعی است، قیام یمانی هم از نشانه‌های حتمی بوده، و همچنین شهادت نفس زکیه و طلوع دستی در آسمان از علائم قطعی ظهور خواهد بود. حضرت در ادامه فرمود: افزون بر این که صدای شدیدی در ماه رمضان فراگیر می‌شود که انسان‌های خواب را بیدار کرده و کسانی که بیدار هستند را به ترس انداخته و از شدت آن صدا، بانوانی که ملزم به پرده‌نشینی هستند نیز از حجاب پرده‌نشینی خارج می‌شوند.

آن‌چه در این روایت خودنمایی می‌کند قرار گرفتن این «صدای شدید» در امتداد نشانه‌های حتمی است که در جای خود بایسته به بررسی است؛ ولی در این مجال باید به این پرسش پاسخ داد که منشاء این صدا کجاست؟ اگر محل ایجاد این صدا نقطه‌ای از زمین باشد، از دایره این تحقیق خارج خواهد بود؛ ولی اگر در بین روایاتی که به موضوع نشانه‌های ظهور پرداخته‌اند، روایتی سرچشمه این صدا را آسمان معرفی کند، می‌تواند در راستای موضوع این رساله مورد توجه قرار گیرد. و جالب این که روایات گوناگونی را می‌توان یافت که منشاء این صدای هولناک را فضا معرفی کرده‌اند که با توجه به محدودیت این تحقیق یکی از روایاتی که از اهل سنت نقل شده، بیان می‌شود:

... و نجم یرمی به یضیء کما یضیء القمر، ثم یلتوی کما تلتوی الحیة حتی یکاد رأساها یلتقیان، والرجفتان فی لیلة الفسحین، والنجم الذی یرمی به شهاب ینقض من السماء معه صوت شدید... (نعم بن حماد، ۱۴۱۲ق: ج ۱، ۲۳۰؛ ابن طاووس، ۱۴۱۶ق: ۱۰۸)؛  
و ستاره‌ای که به سبب آن پرتاب می‌شود و همانند ماه می‌درخشد، سپس به دور خود می‌پیچد، همان‌گونه که مار به دور خویش می‌چرخد تا جایی که نزدیک است انتهایش به ابتدایش برسد و دو اضطراب و سرگردانی در دو شب بلند. و ستاره‌ای که به وسیله آن، شهاب پرتاب می‌گردد، و آسمان درهم ریخته می‌شود، و همراه آن صدای شدیدی است ...

در این روایت پس از بیان ستاره دنباله‌دار، ستاره دیگری مورد اشاره قرار گرفته که به وسیله آن شهاب پرتاب شده و صدای شدیدی فراگیر می‌شود، که با توجه به قرار گرفتن «ال» بر سر آن (النجم)، و خالی از «ال» بودن این واژه در ابتدای سخن (نجم) این احتمال قوی است که مراد از ستاره دوم که به وسیله آن شهاب پرتاب می‌شود، همان ستاره اول است که با «ال» عهد بیان شده. از این رو می‌توان رابطه‌ای دیگر بین ستاره دنباله‌دار با یکی دیگر از نشانه‌های آسمانی در آستانه ظهور برقرار کرد. بایسته به یادآوری است که بر پایه تحقیقات ستاره‌شناسان، تیرشهاب‌ها اجزاء بسیار کوچکی هستند که عموماً از تجزیه ستارگان دنباله‌دار به وجود می‌آیند. (کامیل، ۱۳۴۹ش: ۲۱۰) این اجرام آسمانی، از راه‌های بسیار دور به طرف خورشید هجوم آورده و به دور آن و به روی مدارهای بیضی شکل بسیار کشیده‌ای که شباهت به مدار ستارگان دنباله‌دار دارد، می‌گردند. (کامیل، ۱۳۴۹ش: ۲۱۲) این ذره‌های کوچک از خود نوری ندارند، ولی زمانی که مدار پیموده شده توسط گروهی از این تیرشهاب‌ها، مدار سیاره زمین را تلاقی می‌کنند، تصادم شدیدی به وجود می‌آید. در اولین لحظات این تصادم و هنگامی که باران این ذرات از جلو به سمت کره زمین پیش می‌آید، سرعت آنها ۷۲ کیلومتر در ثانیه است، ولی سرعت متوسط آنها از ۳۰ تا ۴۰ کیلومتر در ثانیه متجاوز نیست و اغلب این ذره‌های آسمانی به صورت مورّب مدار زمین را تلاقی می‌کنند. اصطکاک حاصل از این تلاقی در ارتفاعات جوّی زمین، حرکت را تبدیل به حرارت می‌کند، ملکول‌ها شعله‌ور شده، و شروع به درخشیدن می‌کنند؛ ولی دیری نمی‌پاید که که حرارت فوق العاده ناشی از تصادم، آنها را سوزانده و باقی‌مانده آنها را تبدیل به بخار می‌کند، این بخار به روی زمین ریخته شده و به صورت نوعی غبار آهن‌دار مخلوط به نیکل و زغال در می‌آید.

بنابراین، یکی از نشانه‌های کیهانی که عبارت است از آشکار شدن تیرشهاب‌ها توأم با فراگیر

شدن صدایی شدید را نیز می‌توان در پیوند با بُروز ستاره دنباله‌دار ارزیابی نمود که در واقع این نشانه، در کنار نشانه پیش‌گفته شده یعنی نمایان گشتن عمود آتش در آسمان، ویژگی‌هایی از ستاره دنباله‌دار هستند که روایات فریقین برای آشنا نمودن مخاطبان با زوایای مختلف ستاره دنباله‌دار، بیان شده‌اند.

نکته قابل تأمل در تأیید این احتمال، و تقویت پیوند میان این نشانه‌ها که همگی در دایره ستاره دنباله‌دار تجلی کرده و در این راستا تبیین‌کننده چگونگی به وجود آمدن خسوف و کسوف در غیر زمان متداول در پیش از ظهور شوند. این مطلب است که افزون بر روایاتی که در موضوع پدیده خورشید و ماه‌گرفتگی گذشت (نعمانی، ۱۳۹۷ق: ۲۷۱؛ صدوق، ۱۳۹۵ق: ج ۲، ۶۵۵؛ حلی، ۱۴۲۱ق: ۴۷۲) برخی از روایاتی که صدای شدید آسمانی را نیز به عنوان نشانه ظهور معرفی کرده‌اند، زمان این رخداد را نیز ماه مبارک رمضان دانسته‌اند. (نعمانی، ۱۳۹۷ق: ۲۵۲-۲۵۳)

در این چهارچوب، شاید بتوان این احتمال را مطرح کرد که یکی از نشانه‌های غیرحتمی، این است که در آستانه ظهور، ستاره دنباله‌داری نمایان می‌شود که افزون بر ایجاد کسوف و خسوف در غیر زمان متداول، دارای ویژگی‌هایی که برخی از آنها این است که دنباله آن همانند عمودی از آتش سرخ و سفید و زرد رنگ، در آسمان نمایان گشته و در پی این نشانه، شهاب‌هایی از این ستاره به اتمسفر زمین می‌رسند که سبب بُروز صدای شدید و هولناکی می‌گردد.

نکته بایسته به یادآوری در این مجال آن است که آثار این پدیده‌های کیهانی منحصر به فضا نبوده و می‌توانند زمینه رخداد‌های قابل توجهی در زمین را نیز فراهم آورند که توسط اهل بیت علیهم‌السلام در روایات، مورد اشاره قرار گرفته‌اند؛ که در این راستا عرصه برای پی‌گیری فصل دیگری از این قبیل تحقیقات فراهم می‌شود که در ادامه فقط به آن اشاره شده و تفصیل آن به رساله دیگری موکول می‌گردد.

### پدیده‌های کیهانی پس از ظهور

مرور روایات مربوط به دوران ظهور و پیش از آن، اهل تحقیق را با نکاتی قابل تأمل روبه‌رو می‌کند که پرداختن به آنها فضای جدیدی از آن زمان ترسیم خواهد کرد. این فضای جدید دو عرصه تشریح و تکوین را در برمی‌گیرد. عرصه تشریح شامل اتفاقاتی می‌شود که به سبب مدیریت الهی امام مهدی عجله‌الله‌تعالی در سطح جامعه پدیدار می‌شود؛ و عرصه تکوین نیز

در چهارچوب حوادثی نمایان می‌شود که آفرینش را تحت الشعاع قرار می‌دهد. آن چه در ادامه مورد اشاره قرار می‌گیرد زاویه کوچکی است از پدیده‌هایی که احتمال وقوعش در عرصه تکوین فراوان بوده و متناسب با موضوعاتی است که در فصل پیشین این نوشتار مورد اشاره قرار گرفت. البته بایسته به یادآوری است که با توجه به محدودیت ظرفیت این نوشتار، از میان پدیده‌های مختلف، فقط به یکی از آنها اشاره می‌شود.

### درهم ریختگی ساعات شب و روز

مرور پیش‌گویی‌هایی که از جانب امامان هدایت علیهم‌السلام برای دوران پس از ظهور در عرصه امور تکوینی صورت گرفته، این مطلب را نمایان می‌کند که به احتمال زیاد کسانی که آن دوران را درک می‌کنند، با حوادثی در عرصه طبیعت روبه‌رو می‌شوند که در دوران پیش از ظهور یا نظیری نداشته و یا در سطحی بسیار ضعیف نمایان شده است. یکی از آن پدیده‌ها درهم ریختگی ساعات شبانه روز است. براساس روایتی از امام پنجم، حضرت محمد بن علی الباقر علیه‌السلام وقتی امام قائم عجل‌الله‌تعالی‌فرجه‌التی‌تواری قیام می‌کند، اقدامات ویژه‌ای در رویارویی با بدعت‌ها و ناهنجاری‌هایی که در عرصه شریعت رخ داده انجام می‌دهد. این اقدامات هفت سال به طول می‌انجامد که مدت هر کدام از آن سال‌ها، مطابق ده سال از سال‌هایی است که در پیش از ظهور تجربه شده:

إِذَا قَامَ الْقَائِمُ عجل‌الله‌تعالی‌فرجه‌التی‌تواری سَارَ إِلَى الْكُوفَةِ... لَا يَتْرُكُ بَدْعَةً إِلَّا أَرَاهَا وَلَا سُنَّةً إِلَّا أَقَامَهَا وَ يَفْتَحُ قُسْطَنْطِينِيَّةَ وَالصَّيْنِ وَ جِبَالَ الدَّيْلَمِ فَيَمْكُتُ عَلَى ذَلِكَ سَبْعَ سِنِينَ مِقْدَارَ كُلِّ سَنَةٍ عَشْرَ سِنِينَ مِنْ سِنِيكُمْ هَذِهِ ثُمَّ يَفْعَلُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ قَالَ قُلْتُ لَهُ جُعِلْتُ فِدَاكَ فَكَيْفَ تَطُولُ السِّنُونَ قَالَ يَا مُرَاثَةَ تَعَالَى الْفَلَكَ بِاللُّبُوثِ وَقَلَّةِ الْحَرَكَةِ فَتَطُولُ الْأَيَّامُ لِذَلِكَ وَالسِّنُونَ قَالَ قُلْتُ لَهُ إِيَّاهُمْ يَقُولُونَ إِنَّ الْفَلَكَ إِنْ تَعَيَّرَ فَسَدَ قَالَ ذَلِكَ قَوْلُ الزَّنَادِقَةِ فَأَمَّا الْمُسْلِمُونَ فَلَا سَبِيلَ لَهُمْ إِلَى ذَلِكَ وَقَدْ شَقَّ اللَّهُ الْقَمَرَ لِنَبِيِّهِ وَرَدَّ الشَّمْسَ مِنْ قَبْلِهِ لِيُوشَعَ بَنِي نُؤُونَ وَ أَحْبَرَ بِطُولِ يَوْمِ الْقِيَامَةِ وَ أَنَّهُ كَأَلْفِ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ (مفید، ۱۴۱۳ق: ۳۸۵)؛

وقتی امام قائم عجل‌الله‌تعالی‌فرجه‌التی‌تواری قیام کند، هیچ بدعتی را رها نمی‌کند، مگر آن که آن را از بین می‌برد. و همه‌ی سنت‌ها را برپا می‌دارد. و قسطنطنیه و چین و کوه‌های دیلم را فتح می‌کند، آن حضرت بر این امور هفت سال ادامه می‌دهد که مقدار هر سال از آن سال‌ها مطابق ده سال از سال‌هایی است که شما در آن زندگی می‌کنید، سپس خداوند آن چه مشتیتش به آن تعلق بگیرد را انجام می‌دهد. ابابصیر [راوی روایت] می‌گوید از حضرت پرسیدم: فدای شما شوم. سال‌ها چگونه طولانی می‌شوند؟ حضرت می‌فرماید: خداوند متعال به زمان دستور می‌دهد که آرام به گردش درآمده و آهسته بگذرد، و این، سبب

می‌شود که روزها طولانی شده و سال‌ها نیز به تبع آن طولانی شود. راوی عرض می‌کند: دیگران براین باورند که اگر زمین آهسته‌تر از زمان کنونی به گردش درآید متلاشی می‌شود. حضرت فرمود: این سخن کسانی است که به خداوند اعتقادی ندارند؛ اما کسی که مسلمان است، چنین اعتقادی ندارد؛ چراکه در راستای تحقیق خواسته خداوند، اراده الهی بر آن تعلق گرفت که ماه را برای پیامبرش دو نیم کند، و خورشید را برای یوشع بن نون برگرداند، و نیز در قرآن کریم [حج: ۴۷] خبر داده که هر روز از روزهای قیامت، معادل هزار سال از سال‌های دنیا است.

مرور این روایت، مجال طرح این پرسش را فراهم می‌کند که اگر قرار است گردش زمین به صورتی کند شود که ساعات شبانه‌روز افزایش یافته و هیچ خللی هم در نظام هستی پدید نیاید، آیا نشانه‌ای از این پدیده می‌توان در دوران پیش از ظهور مشاهده کرد؟ با دقت در داده‌های دانش فضایی به این نتیجه می‌توان دست یافت که جدای اخبار اولیاء دین به تحقیق چنین پدیده‌هایی، نشانه‌های محال نبودن آن را نیز در نظام کنونی حاکم بر هستی ملاحظه نمود.

براساس تحقیقات انجام گرفته در تأثیر اجرام آسمانی بر زمین، هنگامی که شهاب‌سنگ‌ها - که از تجزیه ستارگان دنباله‌دار به وجود می‌آیند - با جو زمین برخورد کرده و حرارت شدید ناشی از این اصطکاک، آنها را سوزانده و باقی مانده آنها را تبدیل به بخار کرده و این بخار به صورت نوعی غبار آهن‌دار مخلوط به نیکل و زغال بر روی زمین ریخته می‌شود، و به صورت تقریبی این حادثه حدود ۱۴۶ میلیارد مرتبه در سال تکرار می‌شود؛ این نزول اجسام آسمانی، وزن زمین را به طور نامحسوسی افزایش می‌دهد و به همین دلیل حرکت زمین اندکی آهسته می‌شود. (کامیل، ۱۳۴۹ ش: ۲۱۴)

براین اساس آنچه در برخی از روایات اهل بیت علیهم‌السلام در مورد برخی از پدیده‌های کیهانی در عصر پیش و پس از ظهور وارد شده، افزون بر آن که با طایفه وسیعی از سایر روایات فریقین مورد تأیید است، در تناقض با دستاوردهای بشری نیز نبوده و قابل اعتماد است.

### نتیجه‌گیری

بروز پدیده‌های کیهانی - که فضا، زمین و زمان را تحت تأثیر قرار دهند - در دوره پیش و پس از ظهور، امری محتمل بوده، که در منابع فریقین مورد اشاره و در برخی روایات مورد تأکید قرار گرفته‌اند. این پدیده‌ها افزون بر ورود در منابع منقول، توسط داده‌های تجربی بشر نیز مورد تأیید قرار می‌گیرد.

پدیده‌های مشارالیه، در دو عرصه‌ی هوا و فضا، و نیز زمین و زمان قابل بررسی‌اند؛ که به جهت محدودیت ظرفیتِ این نوشتار، به بخش اول توجه بیشتری شد. خسوف و کسوف در غیر زمانِ متداول، پدیده‌ای است که در روایات شیعه و سنی طرح شده‌اند و با طوایفِ دیگری از روایات، که به مقوله پدیده‌های کیهانی در پیش از ظهور توجه کرده‌اند تأیید می‌شوند.

## منابع

- ابن بابويه، محمد بن علی؛ کمال الدین و تمام النعمة، محقق و مصحح: علی اکبر غفاری، اسلامیه، تهران، دوم ۱۳۹۵ ق.
- ابن طاووس، علی بن موسی؛ التشریف بالمتن فی التعریف بالفتن، محقق و مصحح: مؤسسه صاحب الأمر؛ اصفهان: گلبهار، مؤسسه صاحب الأمر عَلَيْهِ السَّلَامُ وَرَحْمَةُ الرَّحِيمِ، قم، اول، ۱۴۱۶ ق.
- ابن فارس، أحمد بن فارس؛ معجم مقاییس اللغة، محقق و مصحح: عبدالسلام محمد هارون، مکتب الاعلام الاسلامی، اول، قم.
- اسمارت، و. م؛ نجوم کروی، ترجمه داود محمدزاده جسور، مرکز نشر دانشگاهی، تهران، ۱۳۷۵ ش.
- حر عاملی، محمد بن حسن؛ إثبات الهداة بالنصوص والمعجزات، اعلمی، بیروت، اول، ۱۴۲۵ ق.
- حلّی، حسن بن سلیمان بن محمد؛ مختصر البصائر، محقق و مصحح: مشتاق مظفر، مؤسسه النشر الإسلامی، قم، اول، ۱۴۲۱ ق.
- الراوندی، أبوالحسن سعید بن عبدالله (معروف به قطب الدین الراوندی)؛ الخرائج والجرائح، تحقیق و نشر: مؤسسه الإمام المهدي عَلَيْهِ السَّلَامُ وَرَحْمَةُ الرَّحِيمِ، قم، اول، ۱۴۰۹.
- السیوطی، جلال الدین؛ الحاوی للفتاوی، مکتبه القدسی، القاهرة. بی تا.
- الصنعانی، أبی بکر عبدالرزاق بن همام؛ المصنّف، منشورات المجلس العلمی، بیروت، ۱۳۹۰ ق.
- طوسی، محمد بن الحسن؛ الغیبة (کتاب الغیبة للحجة)، محقق و مصحح: عبادالله تهرانی و علی احمد ناصح، دارالمعارف الإسلامیة، ایران؛ قم، اول، ۱۴۱۱ ق.
- العسقلانی، أحمد بن علی بن حجر؛ القول المختصر، مخطوط.
- غلامی، صمد؛ نجوم مقدماتی، دانش پژوهان جوان، تهران، اول، ۱۳۸۸.
- کامیل، فلمازیون؛ نجوم به زبان ساده، ترجمه: م. ا. تهرانی؛ انتشارات بنگاه ترجمه و نشر کتاب، تهران، ۱۳۴۹ ش.
- کلینی، محمد بن یعقوب؛ الکافی، محقق: علی اکبر غفاری و محمد آخوندی، دارالکتب الإسلامیة، تهران، چهارم، ۱۴۰۷ ق.
- کوفی اهوازی، حسین بن سعید؛ الزهد، محقق: عرفانیان یزدی، غلامرضا، المطبعة العلمیة، قم، دوم، ۱۴۰۲ ق.
- المروزی، أبی عبدالله نعیم بن حمّاد؛ الفتن، تحقیق سمیر بن امین الزهری، مکتبه التوحید،

القاهرة، ١٤١٢ق.

- المقدسى الحنبلى، مرعى بن يوسف بن أبى بكر؛ *فرائد فوائد الفكر*، مخطوط.
- المقدسى الشافعى السلمى، يوسف بن يحيى بن على بن عبدالعزيز؛ *عقد الدرر فى أخبار المنتظر*، تحقيق: الدكتور عبدالفتاح محمّد الحلو، مكتبة عالم الفكر، القاهرة، بى تا.
- نعمانى، ابن أبى زينب، محمد بن ابراهيم؛ *الغيبة*؛ محقق و مصحح: على اكبر غفارى، نشر صدوق، تهران، اول، ١٣٩٧ق.

مركز  
مؤلف

سال دوازدهم، شماره ٤٧، پاییز ١٣٩٧

٢٠٦