

تاریخ علم، دوره ۱۶، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۳۹۷، ص ۶۵-۹۳

## علمای امامیه و نجوم جدید در ایران عصر قاجار

امیرمحمد گمینی

استادیار، پژوهشکده تاریخ علم دانشگاه تهران

amirgamini@ut.ac.ir

(دریافت: ۱۳۹۸/۰۳/۱۰، پذیرش: ۱۳۹۸/۰۶/۲۴)

### چکیده

بر خلاف کلیشه رایج در باره تقابل علمای امامیه با نجوم جدید در عصر قاجار، تا به حال شاهدی از مخالفت صریح و گسترده علمای امامیه با نجوم جدید بر اساس آموزه‌های دینی در آن دوران، آن طور که در ماجرای گالیله و کلیسای کاتولیک شاهدش هستیم، یافت نشده است. تنها دو مخالفت از سوی ملا مهدی نراقی و محمدحسین شهرستانی وجود دارد که نه به دلایل دینی بلکه بر اساس دانش سنتی ایشان از نجوم و فلسفه طبیعی ارسطویی ابراز شده است. علما به خاطر تطبیق نجوم قدیم بر آیات و روایات مخالف نجوم جدید نبودند. علاوه بر این علما دل‌بستگی‌ای به تنجیم نداشتند و آن را حرام می‌دانستند و معمولاً وجود احادیث تنجیمی را مؤید تنجیم رایج نمی‌دیدند و در نتیجه به خاطر تنجیم مدافع نجوم قدیم نبودند. بنا بر این انگیزه‌ای برای مخالفت با نجوم جدید نداشتند. علما خود را متولی کیهان‌شناسی نمی‌دانستند، بنا بر این کیهان‌شناسی جدید رقیبی برای ایشان محسوب نمی‌شد تا اینکه هبه‌الدین شهرستانی کتاب الاسلام والهیئة را نوشت. او در آن کتاب می‌خواست نشان دهد که آیات و روایت نه تنها با نجوم جدید مخالف نیستند، بلکه مؤید آن هستند.

کلیدواژه‌ها: اعجاز علمی، تنجیم، خورشید مرکزی، علمای امامیه، نجوم جدید.

#### مقدمه

عصر حکومت قاجار بر ایران را شاید بتوان آغاز رویارویی جدی ایرانیان با علوم جدید غربی دانست. البته تا پیش از آن رساله‌هایی به زبان فارسی در باره علم جدید خارج از ایران نوشته شده، یا نشانه‌هایی از علم جدید غربی در ایران آمده بود، ولی هیچ‌گاه نتوانسته بود به طور گسترده توجه‌ها را جلب کند. ظاهراً اولین بار در خلال جنگ‌های ایران و روس (۱۲۱۸-۱۲۲۸ و ۱۲۴۱-۱۲۴۳ ق) بود که ایرانیان به طور گسترده متوجه شدند که تمدن غرب دارای فناوری و علوم پیشرفته‌ای است که کاملاً از آن بی‌خبرند. از آن زمان سیاست‌مداران و گردشگرانی از ایران به غرب سفر کردند و نخستین مواجهه با علوم و فرهنگ غربی در سفرنامه‌ها و دیگر نوشته‌ها ظاهر شد. اعزام دانشجویانی از ایران به فرنگ و تأسیس دارالفنون در کنار نگارش آثاری به زبان فارسی در باره علوم جدید مرحله بعدی این مواجهه بود. این آثار حوزه‌های مختلف علمی را از نجوم و ریاضیات و فیزیک گرفته تا زیست‌شناسی و شیمی و پزشکی شامل می‌شد. از انقلاب علمی قرن هفدهم میلادی به بعد هر کدام از این رشته‌ها دچار انقلاب‌هایی شده و نه تنها به دستاوردهای جدیدی رسیده، بلکه بسیاری از پیش‌فرض‌ها و نظریه‌های اصلی علوم قدیم را به کنار گذاشته بودند. آنچه در عصر قاجار، یعنی قرن نوزدهم میلادی، به ایرانیان رسید، معمولاً در قالب کتاب‌هایی بود که در آنها علم به زبان ساده برای مخاطبان غیرمتخصص نوشته شده بود و بدون اینکه وارد جزئیات محاسباتی و پژوهشی دقیق شود، صرفاً نظریه‌ها و بعضی دلایل کلی آنها را معرفی می‌کرد. جامعه ایرانی در آن زمان ارتباط چندانی با بدنه دانشگاهی غرب، که در همان قرن نوزدهم اندک اندک شکل جدیدی به خود می‌گرفت، نداشت و تمایز کتاب‌های «علم برای عموم» و کتب و مقالات پژوهشی دانشگاهی را به طور دقیق نمی‌فهمید. به همین دلیل نخبگانی که در دانش قدیم تخصصی نداشتند و از آثار تخصصی علمی قدیم، مثل زیج‌های نجومی یا کتاب‌های ریاضیات پیشرفته باقی مانده از تمدن اسلامی، چیز زیادی نمی‌دانستند، به سرعت علوم جدید را پذیرفتند. از طرف دیگر اندک نخبگانی هم بودند که با استدلال‌های ساده این کتاب‌ها قانع نشدند و با بعضی نظریه‌های علم جدید مخالف بودند، مثل بعضی از علمای شیخیه.

در تلقی امروزی از این مواجهه شاید گروه اول متجدد و پژوهشگر و گروه دوم ارتجاعی و متعصب جلوه کنند. ولی مطالعه جزئیات آثار علمی نگاشته شده در آن عصر

و معدود مخالفت‌های مستدلی که از سوی گروه دوم انجام شد، ممکن است این تلقی را دچار اشکال کند؛ هر چند افرادی هم بودند که صرفاً به دلایل عقیدتی و نه علمی با علوم جدید مخالف بودند. برای آشنایی با تاریخ این مواجهه لازم است روایت‌های کلیشه‌ای، مثل رویارویی خصمانه کلیسای کاتولیک با گالیله در قرن هفدهم، را به کنار بگذاریم و شکل ایرانی این مواجهه را بدون قضاوت قبلی روایت و ارزیابی کنیم. باید پرسیم آیا دلایل مخالفان یا موافقان نجوم جدید از جنس علمی بود، یا فلسفی یا عقیدتی و بر اساس دانش رایج در آن زمان تا چه حدی موجه بود؟

آثاری که ایرانیان عصر قاجار در علوم جدید به زبان فارسی یا گاهی عربی نوشتند، به طریقی واکنش نخبگان دینی یا علمی را به دنبال داشت. این آثار معمولاً چند نظریه اصلی را در هر کدام از علوم جدید مد نظر می‌گرفت که بیشترین تعارض را با علوم و فلسفه قدیم داشت: در نجوم، نظریه خورشید مرکزی؛ در فیزیک، مباحث خلأ، اینرسی، و مکانیک؛ در زیست‌شناسی، نظریه تکامل داروین و در پزشکی روش‌های نوین درمان و مفهوم میکروب. نگارش این آثار در کنار نقل شفاهی بعضی دستاوردهای جدید و تأسیس نهادهای جدید آموزش، اقشار مختلف نخبگان مذهبی و دینی موجود در ایران را به طور اجمالی یا تفصیلی، بسته به مورد، از محتوای نظریه‌های علمی جدید آگاه کرد.

گروه‌های مختلف عقیدتی به شکل‌های گوناگونی در برابر این نظریه‌ها و دستاوردها موضع گرفتند. این گروه‌های مختلف را شاید بتواند تحت چند عنوان تقسیم کرد: ۱. علمای امامیه در حوزه‌های علمیه شیعه در نجف و کربلا؛ ۲. علمای شیخیه، که در واقع از گروه اول منشعب شده بودند؛ ۳. اقطاب صوفیه، که اغلب پیروان دو طریقت نعمت‌اللهیه و ذهبیه بودند؛ ۴. روشنفکران دینی، که معتقد به لزوم جذب دستاوردهای غربی و هماهنگ‌سازی با آموزه‌های دینی بودند؛ ۵. فلاسفه؛ که اغلب پیروان فلسفه صدرایی بودند و ممکن بود عضو گروه اول هم باشند؛ ۶. اسماعیلیه؛ ۷. فرقه‌های بابی و بهائی؛ ۸. نویسندگان علمی که عضو هیچ کدام از گروه‌های قبل نیستند، ولی از لحاظ دینی در باره نظریه‌های علمی اظهار نظر کرده‌اند، مانند اعتضاد السلطنه. البته باید توجه داشت که همه اعضای یکی از این گروه‌ها لزوماً هم عقیده نبودند. در مقاله حاضر بر شیوه مواجهه علمای دینی شیعه در عصر قاجار متمرکز می‌شویم و بررسی شیوه مواجهه دیگر گروه‌ها را به پژوهش‌های آینده می‌سپاریم.

### مهدی نراقی: المستقصی فی الهيئة

شهرهای نجف و کربلا از قرن‌ها قبل جایگاه حوزه‌های علمیه شیعی و مرکز آموزش و بحث و تبادل نظر میان علمای شیعه عرب و عجم بودند. از نخستین علمای بزرگ شیعی دوران قبل از جنگ‌های ایران و روس که بر اساس بعضی متون جدید، در برابر نجوم نوین غربی واکنش نشان داد، ملا مهدی نراقی (۱۱۲۸-۱۲۰۹ق) بود. نراقی علاوه بر آثار متعددی در فقه، از فلاسفه و ریاضی‌دانان عصر قاجار نیز محسوب می‌شود. مهم‌ترین اثر وی در نجوم کتاب المستقصی فی الهيئة است که آن را، نه یک کتاب دینی، بلکه باید عضو یک سنت علمی ریشه‌دار در تمدن اسلامی به حساب آورد به نام آثار «هیئت». معمولاً نخستین عضو استاندارد این سنت را فی هیئة العالم ابن هیثم (۳۵۴-۴۳۰ق) می‌دانند، هر چند آثار دیگری نیز پیش از آن با این عنوان و انگیزه‌های مشابه نوشته شده بود (گمینی، ۱۳۹۵، ص ۲۲-۲۶). پس از ابن هیثم این آثار به دو شکل تکامل پیدا کردند: آثار مختصر هیئت و آثار جامع هیئت. آثار مختصر، مثل فارسی هیئت قوشچی یا تشریح الافلاک شیخ بهایی، معمولاً تنها شامل مدل‌های سیاره‌ای بطلمیوس و حرکت سیارات و خورشید به دور زمین و گاهی مباحثی در جغرافیای ریاضی و فواصل و اندازه سیارات بدون برهان می‌شدند. از جمله مخاطبان این آثار تحصیل‌کردگان علوم دینی، ولی غیرمختص در نجوم، چون طلاب حوزه‌های علمیه، بودند. اما آثار جامع هیئت، چون التذکره فی الهيئة نصیرالدین طوسی (۵۹۷-۶۷۲ق) یا التحفة الشاهیه قطب‌الدین شیرازی (۶۳۳-۷۱۰ق)، برای مخاطبان خاص نوشته می‌شدند و شامل مباحث تخصصی و اشکالات مدل‌های بطلمیوسی و حتی مدل‌های جدید غیربطلمیوسی می‌شدند (گمینی، ۱۳۹۲، سراسر مقاله). المستقصی را از جهت ساختار و محتوا می‌توان آخرین عضو آثار جامع هیئت به حساب آورد. این آثار نظریه‌های نجومی را با براهین آنها و بحث در باره صحت و سقم قضیه‌های ریاضی و هندسی مرتبط با جزئیات همراه می‌کردند، ولی وارد محاسبات و پیش‌بینی پدیده‌های نجومی نمی‌شدند، زیرا این کار به عهده زیج‌ها بود. آثار جامع هیئت معمولاً دارای بخشی در باره دلایل مرکزیت و سکون زمین نیز بودند و نراقی هم از همین سنت پیروی کرده است. او در بخش دلایل سکون زمین می‌نویسد:

و اما موضوع دوم، یعنی حرکت زمین به دور مرکز، بعضی از دانشمندان اوائل [یونانیان] به این راه رفته‌اند و فلاسفه فرنگ در این زمینه اتفاق نظر دارند.

چنان که می‌گویند زمین به دور مرکز بر مدار حرکت روزانه از مغرب به مشرق حرکت می‌کند و در هر شبانروزی یک دور می‌زند<sup>۱</sup> (نراقی، ص ۱۳۰-۱۳۱).

از عبارت «بمدار الحركة اليومية» چنین برمی‌آید که نراقی فقط حرکت وضعی شبانروزی زمین - و نه حرکت انتقالی آن به دور خورشید - را به غربیان نسبت داده است. بنا بر این به نظر می‌رسد درک کاملی از نظریه خورشیدمرکزی نداشته است. ولی به هر حال، نراقی همان دلایلی را برای نفی حرکت وضعی زمین می‌آورد که معمولاً در کتاب‌های هیئت پیش از او برای نفی حرکت زمین آمده بود. این دلایل، که برگرفته از محسوطی بطلمیوس بود، تقریباً همه مبتنی بر این فرض بودند که اگر زمین حرکت کند - چه وضعی و چه انتقالی - اشیاء رها شده، مثل پرنده‌ها و ابرها و تیرهای رها شده از کمان، از حرکت زمین عقب خواهند ماند (نک: گمینی، ۱۳۹۵، ص ۹۹-۱۱۱). ظاهراً نراقی از قوانین حرکت نیوتن از جمله اصل اینرسی کاملاً بی‌اطلاع بوده است. با این وجود به شیوه منجمان قدیم صرفاً به ذکر دلایل عقلی می‌پردازد و به هیچ عنوان دلیلی از جنس آموزه‌ها یا از منابع دینی برای نفی حرکت زمین نمی‌آورد، همان طور که در آثار هیئت قدیم نیز هیچ‌گاه چنین دلایلی برای اثبات سکون زمین نمی‌آمد.

تاریخ دقیق نگارش المستقصی را نمی‌دانیم، ولی اولیویه که در حدود سال ۱۲۱۰ ق/۱۷۹۶ م به ایران آمده بود - یعنی یک سال پس از فوت نراقی - در باره اوضاع آن سال می‌گوید هیئت جدید در ایران رونق و شهرت زیادی گرفته بود (اولیویه، ص ۱۷۱). معلوم نیست این سخن تا چه پایه معتبر است، ولی می‌دانیم تا پیش از فوت نراقی در ۱۲۰۹ ق رساله‌ای به زبان فارسی در باره نجوم در ایران نوشته نشده بود، ولی در هندوستان آثاری به فارسی نوشته یا ترجمه شده بود. تنها یک رساله نجومی به زبان فارسی در باره حرکت زمین در هندوستان نوشته ابوطالب حسینی شناخته شده است که احتمالاً در فاصله سال‌های ۱۱۸۳-۱۱۸۶ ق نوشته شده است و معلوم نیست در ایران خوانده شده باشد (نک: معصومی همدانی، سراسر مقاله).<sup>۲</sup> پس از آن رساله‌هایی چون

۱. وأما الثاني أعني تحركها على الوسط فقد ذهب إليه بعض الأوائل واتفق عليه حکماء الفرنج حيث قالوا أنها متحركة على مركز العالم من المغرب إلى المشرق بمدار الحركة اليومية فيتم دورتها في قريب من اليوم بليلة.  
۲. توکلی طرقي (۲۰۰۱ م) بر اساس سفرنامه فرانسوا برنیه (Francois Bernier) از ترجمه بعضی آثار علمی و نجومی غربی به زبان فارسی در هندوستان قرن هفدهم و هجدهم میلادی خبر می‌دهد. وی می‌نویسد: «آثار رنه دکارت، ویلیام هاروی و ژان پیکه به همت محمد شفیع دانشمند خان (۹۸۶-۱۰۶۷ ق) به فارسی ترجمه شدند» (ص ۱۰).

هیئت جدید انگریزی (۱۲۱۲ق) توسط میرمحمد حسین اصفهانی و مجموعه شمسیه (۱۲۲۲ق) نوشته ابوالخیر بن مولوی نیز در هندوستان منتشر شدند. این آثار همه خارج از ایران نوشته شدند. نخستین رساله نجوم جدید به فارسی در ایران خلاصه‌ای در علم هیئت نام دارد که به دست میرزا مسعود بن عبدالرحیم انصاری در ۱۲۳۳ق از فرانسوی ترجمه شد. در همین دوران نخستین سفرنامه‌هایی که اشاراتی به علم یا نجوم جدید غربی داشتند نوشته شدند. در چهار سفرنامه ایرانیان، یعنی تحفة العالم شوشتری (۱۲۱۶ق؛ نک: شوشتری، ص ۳۰۰)، مسیر طالبی میرزا ابوطالب اصفهانی (ص ۱۸۸)، مرآت الاحوال احمد کرمانشاهی (۱۲۲۵-۱۲۳۰ق؛ نک: کرمانشاهی، ص ۶۶۱)، سیاحت‌نامه سلطان الواعظین (۱۲۳۱ق؛ به نقل از حائری، در ص ۲۹۳ از نسخه خطی سیاحت‌نامه) اشاراتی به نظریه خورشید مرکزی اروپاییان شد؛ یا حتی شرح بازدید از رصدخانه ویلیام هرشل در سفرنامه میرزا صالح شیرازی (۱۲۳۵ق؛ نک: صالح شیرازی، ص ۳۵۶) آمده است. ضمن اینکه دو گروه از دانشجویان ایرانی در ۱۲۲۶ و ۱۲۳۰ق برای تحصیل به اروپا اعزام شدند.

پس از دوران سلطنت فتحعلی‌شاه (۱۲۱۱-۱۲۵۰ق)، چند رساله دیگر در نجوم جدید در دوران سلطنت محمدشاه (۱۲۵۰-۱۲۶۴ق) تألیف شدند. از جمله رساله علم النجوم (۱۲۵۷ق) نوشته مریک. با آغاز دوران حکومت ناصرالدین شاه آثار دیگری نیز از جمله کشف القناع عن احوال الأقالیم و البقاع نوشته کرنلیوس فندیک (۱۲۶۸ق) منتشر شده بود. از سال ۱۲۸۴ق، عبدالغفار نجم‌الدوله آثار متعددی از جمله قانون ناصری را در نجوم جدید نوشت. اما تا پیش از انتشار آثار و ترجمه‌های

---

ولی معلوم نیست منظور کدام اثر یا آثار ایشان است. سپس ادامه می‌دهد: «در سال‌های ۱۷۸۰م، تفضل حسین خان (درگذشته در ۱۲۱۵ق) به ترجمه اصول ریاضی فلسفه طبیعی نیوتن پرداخت.» به عقیده او ترجمه این آثار بر سفرنامه‌ها و بعضی آثار دیگر تأثیر داشته است. از آنجا که ترجمه این آثار نیاز به دقت و فهم دقیق از محتوای آنها دارد و از طرف دیگر فهم محتوای این آثار برای سفرنامه‌نویسان ممکن نبوده است، بعید است که این ترجمه‌ها واقعاً به این شکل انجام شده باشند. احتمالاً تفضل حسین خان و محمد شفیع دانشمند خان آثاری را ترجمه کرده بودند که حاوی آراء یا بخش‌هایی از آثار دکارت، هاروی و نیوتن بودند. تا نسخه‌هایی از این آثار بررسی نشود، نمی‌توان در باره کیفیت و وسعت آن نظر داد. اما همین قدر هم نشان می‌دهد که آشنایی فارسی‌زبانان با نجوم جدید به قرن نوزدهم محدود نمی‌شود و آثار متعددی در این زمینه از قرن هفدهم به فارسی درآمده بود. هر چند نباید دانش ایرانیان از نجوم جدید را به زبان فارسی محدود کنیم. زیرا مسیر مهم دیگر ورود نجوم جدید از راه امپراطوری عثمانی و به زبان عربی بود.

علمای امامیه و نجوم جدید در ایران عصر قاجار/ ۷۱

نجم‌الدوله، آن قدر نجوم جدید در افواه و نشریات پیدا شده بود که محمدکریم خان کرمانی، رهبر فرقه شیخیه، با نامه‌هایی مواجه شد که در باره نجوم جدید از او سؤال می‌کردند. اولین این نامه‌ها از سید جواد کربلایی و سپس از برادرش خسرو خان بود که در باره صحت و سقم نظریه خورشید مرکزی سؤال می‌کردند. محمدکریم خان آنها را در ۱۲۶۴ق و ۱۲۶۹ق پاسخ داد و به طور مفصل با نجوم جدید از منظر دینی، فلسفی و حتی تجربی مخالفت کرد. از این رسائل معلوم می‌شود که دانش محمدکریم خان از نجوم جدید شفاهی و نادقیق نبود (نک: مجموعه رسائل، ج ۶۶، ص ۷۸-۱۷۸؛ مکارم الأبرار، ج ۲۶/عربی، ص ۱۹۵-۲۵۸).<sup>۱</sup>

از رسائل محمدکریم خان می‌توان فهمید که تا پیش از آغاز فعالیت گسترده نجوم‌الدوله در معرفی و نگارش رساله‌های متعدد در باره نجوم جدید، آن قدر نجوم جدید در جامعه ایران به گوش‌ها رسیده بود که اگر رهبری مذهبی، چون محمدکریم خان، با آن مخالف بود، دانش کافی در باره آن کسب کند و تک تک مدعاهای آن را نقد کند. این مخالفت‌ها تا به حدی جدی بود که اعتضاد السلطنه، وزیر علوم وقت، پیش از نگارش فلک السعادة (۱۲۷۸ق) که در دفاع از نجوم جدید و نفی تنجیم بود، رساله‌ای در باره برهان‌های کریم خان کرمانی نوشت (۱۲۷۵ق) تا نشان دهد او سواد کافی در نجوم یا علوم دینی ندارد. ولی رسائل محمدکریم خان و جانشینانش در رد نجوم و علوم جدید ادامه یافت و بر خلاف اظهار نظر اعتضاد السلطنه نشان از آشنایی نسبتاً خوب او با نجوم جدید دارد.

#### محمدحسین شهرستانی: آیات بینات

با وجود رساله‌های نجومی و علمی فراوانی که در زمینه‌های گوناگون علوم جدید به زبان فارسی یا عربی، در عصر ناصری، به‌ویژه به‌دست نجم‌الدوله منتشر شد، تا کنون اثری از علمای امامیه، مشابه آثار محمدکریم خان، یافت نشده است که به نقد و رد صریح یا جدی نجوم جدید پرداخته باشد، چه برسد به اینکه علمای امامیه فتوایی بر ضد این نظریه یا هر کدام از دیگر نظریات علمی غربی صادر کرده باشند.

تنها اثری که در میان رسائل و آثار علمای امامیه در این زمینه تا کنون به‌دست آمده است کتابی است که حدود یک قرن پس از مهدی نراقی نوشته شده است: آیات بینات

۱. با تشکر از جناب عبدالعلی خان ابراهیمی که با لطف بسیار رسائل مذکور را در اختیار بنده گذاشتند.

محمدحسین حائری شهرستانی (۱۲۵۵-۱۳۱۵ق) در سال ۱۲۹۹ قمری به صورت چاپ سنگی به قصد عرضه مباحثی در اثبات وجود خدا منتشر شد. بخشی از این رساله به رد «دهریون» و نظریه تکامل اختصاص دارد. انتقاد شهرستانی از نظریه تکامل بر اساس پارادوکس معروف اولویت مرغ یا تخم مرغ است (نک: امیرارجمند، ۱۳۹۶، ص ۱۸). معلوم نیست که شهرستانی شناخت دقیقی از نظریه تکامل داشته است یا نه. تصور او از فعالیت‌های علمی غرب نیز از اینجا معلوم می‌شود که آزمایش‌های علمی میرزا ملکم خان در دارالفنون را «همه لعب و بازی و شعبده» می‌دانست (همان، ص ۴۰). ملکم خان هنگام اقامت در پاریس فیزیک و شیمی مقدماتی خوانده بود و بخشی از وظایف او در دارالفنون انجام یک سری آزمایش‌های ساده علمی بود (الگار، ص ۲۳۷). مخالفت شهرستانی با او حتی شاید صرفاً با این آزمایش‌های علمی نبود. ممکن بود که از نیت غیراسلامی او خبر داشت که خود را پیرو مذهب انسانیت می‌دانست و به ظاهر مسلمان شده بود (همان، ص ۲۳۹).

در باره نجوم جدید، شهرستانی معتقد بود که نظریه خورشیدمرکزی، حرکت زمین، مدار بیضی سیارات به دور خورشید، نفی وجود افلاک و امکان خلاء ادعاهای بدون برهان و دلیل است و «دوربین نیز تشخیص آن نتواند کرد». به عقیده او این ادعاهای به ظاهر علمی با براهین و قواعد فلسفی در تعارض کامل قرار دارند. چرا که حرکت زمین مستلزم «حصول حرکات مختلفه از شیء واحد و وجود میل مستدیر در صاحب میل مستقیم» (شهرستانی، ۱۳۹۶، ص ۹۲) است که بر اساس قواعد فلسفه ارسطویی رایج در تمدن اسلامی ناممکن دانسته می‌شد. از قرن‌ها قبل در آثار هیئت تمدن اسلامی بحثی بر اساس اصول فلسفه طبیعی ارسطویی و دلایل تجربی در باره امکان حرکت وضعی زمین شکل گرفته بود که شهرستانی نیز از این بحث‌ها آگاه بوده و به تحریر مجسطی نصیرالدین طوسی ارجاع داده است (همو، ص ۹۱).<sup>۱</sup> شهرستانی هم ظاهراً بر اساس دلایل فلسفه طبیعی با نجوم جدید مخالف بود، نه آموزه‌ها و متون دینی. او صراحتاً می‌نویسد:

---

۱. نصیرالدین طوسی در تذکره می‌گفت نمی‌توان با دلایل تجربی سکون وضعی زمین را اثبات کرد، بلکه فقط با دلیل فلسفه طبیعی (یعنی دلایل پیشینی یا لمّی) چنین چیزی شدنی است. قطب‌الدین شیرازی در نهایتاً و اختیارات و التحفة مخالف این نظر بود و می‌گفت با دلایل فلسفه طبیعی نمی‌توان و با دلایل تجربی (یعنی دلایل پسینی یا اِنّی) می‌توان (نک: گمینی، ۱۳۹۵، ص ۹۳ به بعد).

در هیچ آیه یا خبری تعیین وضع هیئت آنها [افلاک] نشده، بلکه ظاهر بعض آیات آن است که ثوابت در آسمان اول است. و معلوم نیست که مراد از سماء در آیه همین افلاکی باشد که اهل هیئت اثبات کرده‌اند؛ ... [یا حرکت سیارات توسط افلاک باشد] به وضعی که اهل هیئت قدیمه می‌گویند؛ یا بنفسه، مثل اینکه در هیئت جدید مدعی شده‌اند. ... دانستی که وضع شرع مطهر بر بیان این امور نیست و در آن بر وفق لسان و معتقد مخاطبین جریان نموده، و در طی آیات و اخبار اشاره به واقع هست، ولی چون مقصود بالذات نبوده و از افهام مخاطبین دور بوده، تصریح نموده، و اصل مقصد ایشان ارشاد به علوم دین است (ص ۹۰-۹۱).

بنا بر این به عقیده شهرستانی متون دینی اگر هم در باره هیئت عالم سخنی گفته‌اند، صراحت ندارند. بنا بر این او نیز، به مانند گالیله که می‌گفت: «قصد روح القدس آن است که به ما بیاموزد چگونه به آسمان رویم نه اینکه آسمان چگونه می‌رود» (روسو، ص ۲۲۹)، معتقد نبود که بتوان از متون دینی نظریه‌های علمی استخراج کرد. به همین دلیل می‌توان گفت شهرستانی علم و دین را دو حوزه متفاوت می‌دانست و صرفاً به دلایل فلسفه طبیعی ارسطویی نجوم جدید را نپذیرفت و قبول علم جدید را از لحاظ عقیدتی کاملاً مباح می‌دانست. مهدی سراج انصاری (۱۳۱۳-۱۳۸۱ق/۱۲۷۵-۱۳۴۱ش) مدعی است که شهرستانی -احتمالاً بعدها- کتابی نیز به نام موائد در هند منتشر کرده و در آن هیئت جدید را با آیات و روایات تطبیق داده است (اسلام و هیئت، ص ۶۲-۶۳). بنا بر این شاید بتوان گفت که شهرستانی بعدها نجوم جدید را پذیرفته است. ولی این کتاب هنوز یافت نشده است (امیرارجمند، ص ۱۴). تنها خبر دیگری که از این کتاب داریم از اعتماد السلطنه است که گفته آن را دیده که شامل نجوم جدید بوده است (اعتماد السلطنه، ج ۱، ص ۲۴۴).<sup>۱</sup>

#### هبة الدین شهرستان: الإسلام و الهیئة

انصاری می‌گوید همین کتاب موائد باعث شد که یکی دیگر از علمای شیعه آن زمان به نام هبة الدین شهرستانی (۱۳۰۱-۱۳۸۶ق) در باره نجوم جدید تغییر عقیده دهد. طبق گزارش انصاری، هبة الدین که از طریق یکی از آثار مشهور هیئت قدیم، یعنی شرح قاضی زاده رومی بر الملخص فی الهیئة چغمینی (درگذشته در ۶۱۸ق) با هیئت قدیم

۱ با تشکر از دکتر کامران امیرارجمند.

آشنا شده بود، کتابی در مخالفت با هیئت جدید به نام اداء الفرض فی اثبات سکون الأرض نوشت، ولی پیش از اتمام آن با کتاب موائد محمدحسین شهرستانی آشنا شد. پس از این آشنایی نگارش اداء الفرض را رها و کتاب الإسلام و الهيئة را در ۱۳۲۸ قمری در بغداد منتشر کرد. وی در آن کتاب، بر خلاف آنچه محمدحسین شهرستانی در آیات بینات گفته بود، تلاش کرد تا اثبات کند که از آیات و روایات شیعی هیئتی مطابق با نجوم جدید استخراج می‌شود؛<sup>۱</sup> مثلاً می‌گفت اگر در حدیث آمده: «زمین بر شاخ گاو است»، به چند معنا با نجوم جدید سازگار و حتی مؤید آن است:

... زمین به شکل شاخ گاو آفریده شده... از جهت ساختمان شاخ گاو که دور آن چرخشی است... دوم آنکه دو طرف شاخ گاو یعنی سر و ته آن مسطح و اطرافش مدور است؛ چنان که زمین نیز مطابق رأی نیوتن و سایر متأخرین، سطح استوائیش مدور و دو قطبش مسطح است. ... اخبار و آثار اسلام در هزار سال پیش به صراحت یا به اشارت، آن را بیان فرموده است. سوم آن که نسبت زمین با مدار بیضی خود [طبق نظریه کیپلر] مانند نسبت شاخ گاو است به سر یا بدن گاو... ائمه (ع) چون مردم عصر خود را قابل فهم این مطالب نمی‌دانسته‌اند، اینها را به طور رمز و اشاره و مثل در طی کلمات خود گنجانده‌اند تا روزی به دست اهلش بیفتد و مقصود را دریابند (اسلام و هیئت، ص ۱۸۸-۱۸۹).

انصاری در باره این کتاب ادعا می‌کند که

نشر همچو تألیفی در آن روز بی‌خطر نبود! بلکه احتمال کلی می‌رفت که مانند گالیله ایتالیایی، مورد صدمات واقع بشوند. فعلی هذا گاهی اوراقی را نوشته و گاهی دست نگاه می‌داشتند و در انجام آن دودل بودند. ولی کسانی هم بودند که تشجیع‌شان نموده و دلیرشان می‌کردند (اسلام و هیئت، ص ۶۳).

نباید این سخن انصاری را به آن معنا برداشت کرد که مخالفتی جدی از سوی علما با نجوم جدید وجود داشته، زیرا هیچ شاهی از چنین مخالفتی به دست ما نرسیده است و این سخن انصاری تنها ادعایی است که در این زمینه وجود دارد، به‌ویژه که انصاری در زمان چاپ الإسلام و الهيئة تنها ۱۵ سال داشته است. شاید برداشت انصاری از

---

۱. نک. رضا آقایی و امیرمحمد گمینی، «تقابل علمای امامیه و شیخیه بر سر تفسیر دینی نجوم جدید در اواخر عصر قاجار: هبة‌الدین شهرستانی و زین‌العابدین کرمانی»، تاریخ علم، همین شماره، ص ۱-۱۵.

علمای امامیه و نجوم جدید در ایران عصر قاجار/ ۷۵

برخورد علما با نجوم جدید بیشتر حاصل تطبیق بی‌وجه ماجرای گالیله و کلیسا بر اوضاع ایران عصر قاجار است.

فقط در دوران پس از هبة‌الدین شهرستانی است که استخراج کیهان‌شناسی از آیات و روایات باب روز شد؛ مثلاً آیه‌الله ابوالقاسم خویی (۱۳۱۷-۱۴۱۳ق) در تفسیرش (۱۳۷۵ق) اصرار می‌کند که آیات «المشارق والمغرب» اشاره به کرویت زمین و حتی وجود قاره‌ای در سمت دیگر زمین دارد (خوئی، البیان، ص ۷۵)، در حالی که در قدیم نیز مفسرانی که طبق نجوم بطلمیوسی کرویت زمین قبول داشتند، آیات «المشارق والمغرب» یا «المشرقین والمغربین» را این‌طور تفسیر نمی‌کردند و معمولاً به معنای نقاط طلوع و غروب خورشید، ماه و ستارگان روی افق می‌گرفتند، نه به معنای تفاوت آفاق و کرویت زمین (مثلاً نک: فخررازی، مفاتیح الغیب، ج ۲۹، ص ۳۵۰ یا ج ۳۰، ص ۶۴۷). حتی در بعضی روایات ذیل این آیات همین معنا تأیید شده و سخنی از کرویت نیامده است (مثلاً در بحرانی، البرهان، ج ۵، ص ۴۹۳).<sup>۱</sup>

بنا بر همه آنچه گفته شد شاهدی نداریم که علما تا پیش از هبة‌الدین از منظر دینی با نجوم جدید مخالفت یا موافقت کرده باشند، و تنها از زمان هبة‌الدین به بعد علما نجوم جدید را مؤید آیات و روایات می‌گیرند. اما آیا علمای قبل از هبة‌الدین انگیزه‌ای برای مخالفت با نجوم جدید داشتند؟ اگر چنین انگیزه‌هایی یافت شود، ممکن است از آنها به نفع نظریه مخالفت علما با نجوم جدید استفاده شود. ما نشان دادیم که سندی از مخالفت وجود ندارد و در ادامه بررسی می‌کنیم که آیا انگیزه‌های ادعا شده برای مخالفت علما با نجوم جدید صحت دارد یا خیر.

### بررسی انگیزه‌های ادعایی مخالفت علمای امامیه با نجوم جدید

امیرارجمند در مقاله ارزشمند خود با عنوان «ظهور مدرنیته علمی در ایرن؛ مناقشات پیرامون احکام نجوم و اخترشناسی جدید در اواسط سده سیزدهم هجری/نوزدهم

---

۱. تأثیرپذیری خویی از هبة‌الدین از آنجا معلوم می‌شود که برای برداشت حرکت زمین از آیه ﴿الذي جعل لكم الأرض مهدياً﴾ (طه، ۵۳) مستقیماً به کتاب الإسلام والهيئة ارجاع می‌دهد (خوئی، البیان، ص ۷۳، پانویس ۱). این ارجاع همراه است با ذکر آزار و اذیت‌های گالیله از سوی کلیسا. این نشان می‌دهد علمایی چون هبة‌الدین و پیروانش به خود می‌بالیدند که بر خلاف کلیسا، نه تنها نجوم جدید را می‌پذیرند، بلکه آن را در متون دینی خود پیدا می‌کنند. به ویژه که از زمان انتشار قانون ناصری نجم‌الدوله (۱۲۸۴ق) با این ماجرا به تفصیل آشنا بودند.

میلاادی» که امروزه دیگر اثری کلاسیک در تاریخ رویارویی نجوم قدیم و جدید در دوران قاجار محسوب می‌شود، می‌نویسد: «از واکنش‌های اولیه علمای ایران نسبت به نجوم جدید آگاهی چندانی در دست نیست» (ارجمند، ۱۹۹۷، ص ۱۰)، ولی در ادامه چنین نتیجه می‌گیرد:

واکنش‌های منفی [علمای] در برابر نجوم نوین تنها بدان سبب نبود که نظام‌های نوین اخترشناسی، به ویژه الگوی خورشید مرکزی، تهدیدی مستقیم برای هیئت بطلمیوسی زمین‌مرکز و عموماً پذیرفته‌شده‌ای بود که اساس نجوم اسلامی را تشکیل می‌داد، و هماهنگ با احادیث و آیات قرآنی تلقی می‌شد، بلکه بدان سبب نیز بود که احساس می‌شد نجوم جدید باور گسترده به حقیقت احکام نجوم را از بنیان برخواهد افکند (همان‌جا).<sup>۲</sup>

این اظهار نظر در حالی است که هیچ شاهد مستقیمی<sup>۳</sup> از مخالفت علمای در مقاله یافت نمی‌شود و تنها به ذکر مخالفت رهبران فرقه شیخیه اکتفا شده است. در عبارت بالا دو انگیزه برای مخالفت علمای با نجوم جدید برشمرده شده است:

۱. علمای هیئت بطلمیوسی را هماهنگ با احادیث و آیات قرآنی تلقی می‌کردند؛
۲. علمای به احکام نجوم معتقد بودند و احساس می‌کردند نجوم جدید باور گسترده به احکام نجوم را از بنیان برخواهد افکند.

دکتر امیرارجمند برای دلیل اول هیچ شاهدهی عرضه نکرده است. اما برای دلیل دوم از کتاب اختیارات الایام علامه مجلسی نام برده و به آثار رهبران فرقه شیخیه علیه نجوم جدید و حمایت از احکام نجوم اشاره کرده است. در حالی که در آن زمان رهبران شیخیه به طور کامل از علمای امامیه جدا و حتی از سوی آنها تکفیر شده بودند. ممکن است گفته شود اینکه تا به حال شاهدهی از مخالفت صریح علمای امامیه با نجوم جدید در میان نوشته‌ها و آثار ایشان دیده نشده است دلیل نمی‌شود که ایشان مخالفت نکرده باشند. ولی طبق روش‌شناسی تاریخ‌نگاری علم، نباید برای عدم مخالفت علمای سند

---

1. Arjomand

۲. ترجمه از افسانه منفرد در مجله میراث علمی اسلام و ایران، سال اول، شماره دوم، پاییز و زمستان ۱۳۹۱، ص ۴۸-۶۸.

۳. جز اظهار نظر مهدی انصاری که سندیت آن را برای این ادعا در ادامه بررسی خواهیم کرد.

خواست، بلکه ادعای مخالفت علما نیازمند سند است. به ویژه که تطبیق دادن آیات و روایات با نجوم بطلمیوسی و یکی دانستن کیهان‌شناسی قرآنی و روایی با این کیهان‌شناسی رویه‌ای نبوده است که تا پیش از این در آثار منجمان مسلمان رواج داشته بوده باشد (نک. گمینی، ۱۳۹۶ الف، سراسر مقاله).<sup>۱</sup> زیرا نگاهی به ظاهر بسیاری از آیات و روایات شیعی نشان می‌دهد که این متون با یافته‌های نجوم بطلمیوسی در تعارض بود و برای تطبیق آنها کار پرزحمتی لازم بود. به همین دلیل در مواردی هم که علما به این کار دست زده‌اند، معمولاً دچار دشواری‌هایی بودند.

#### علمای امامیه: تطبیق آیات و روایات بر علوم قدیم؟

از جمله مواردی که علمای شیعه برای هماهنگ ساختن آیات و روایات با نجوم بطلمیوسی تلاش کردند علامه مجلسی در بخش «السماء والعالم» بحار الانوار است و همان طور که گفته شد این کار همیشه با دشواری‌هایی روبه‌رو بود. مثلاً در روایتی آمده است که خداوند دریایی میان آسمان و زمین آفریده که

چون گناهان بندگان فزون گردد و خدا خواهد آنان را به یک آیه از آیاتش سرزنش کند، به آن فرشته‌ها که بر فلک گماشته فرماید فلک را از مجاری خود زائل کنند و خورشید در دریائی که فلک در آن جاری است افتد و نورش برود و رنگش بگردد. و چون خدا خواهد آیت خود را بزرگ نماید، خورشید چنانچه خدا خواهد خلقش را بترساند در دریا محو شود، و این در گاهی است که خورشید به سختی گرفته شود، و با ماه هم چنین کند (بحار الانوار، ج ۵۵، ص ۱۴۷؛ آسمان و جهان، ج ۲، ۱۳۱).

مجلسی برای توجیه تعارضی که میان این روایت و نظریه بطلمیوس در توضیح کسوف و خسوف مبنی بر سایه زمین و ماه دیده می‌شود، چند وجه ذکر می‌کند و وجه آخر را که از سوی یک فیلسوف نما (متفلسف) ابراز شده بیشتر می‌پسندد؛ و آن اینکه منظور از دریا در این روایت همان سایه ماه یا سایه زمین باشد که موجب کسوف و خسوف می‌شود (بحار الانوار، ج ۵۵، ص ۱۵۳؛ آسمان و جهان، ج ۲، ص ۱۳۵). این

---

۱. در آثار فقهی و مجامع فتاوا تا به حال چیزی یافت نشده است. اینجانب جامع الشتات میرزای قمی (۱۱۵۰-۱۲۳۱ق) را جستجو کردم، تنها چیزی که پیدا کردم آن بود که در پاسخ به سؤالی در باره رؤیت هلال، به حرکت فلک اعظم اشاره می‌کند نه حرکت زمین (میرزای قمی، ج ۱، ص ۲۲۴). ولی جایی نیافتم که اعتقاد به حرکت زمین را محکوم کرده باشد.

فقط نمونه‌ای است از مواردی که علامه مجلسی برای تطبیق آیات و روایات با نجوم بطلمیوسی به زحمت می‌افتد، کاری که در میان آثار علمی و دینی دوره اسلامی رایج نبود. روایات دیگری نیز، مثل استقرار زمین روی شاخ گاو، نیز با نجوم بطلمیوسی، که قائل به استقرار زمین در مرکز عالم بود، قابل تطبیق نبود. به همین دلیل است که نمی‌توان گفت که علمای شیعه در عصر قاجار نجوم بطلمیوسی را به راحتی هماهنگ با متون دینی می‌دانستند. اظهار نظر محمدحسین شهرستانی را هم در آیات بینات باید در همین سنت فهمید که معتقد بود نباید به دنبال تطبیق دین نه با نجوم قدیم و نه با نجوم جدید باشیم، زیرا اصلاً دین برای هدایت بشر است نه تعیین هیئت عالم. ظاهراً اولین بار هبة‌الدین شهرستانی این سنت را شکست و شاید احتیاطش پیش از انتشار کتابش از همین رو باشد، نه به خاطر مخالفت علمای زمان با نجوم جدید. تفاوت هبة‌الدین با علامه مجلسی در آن بود که مجلسی برای درست جلوه دادن احادیث مجبور به تأویل روایات بود و نمی‌خواست اعجاز علمی آیات و روایت را اثبات کند، ولی هبة‌الدین برای اثبات اعجاز علمی آیات و روایات دست به تأویل می‌زد، وگرنه ظاهر این آیات و روایت همان قدر با نجوم قدیم مغایر بود که با نجوم جدید.

مورد دیگری که یکی از علما به تعارض آیات و روایات با نجوم بطلمیوسی برخورد بحث رؤیت هلال ماه رمضان بود. ماجرا از این قرار بود که یکی از علمای اخباری عهد افشاری و زندیه به نام شیخ یوسف بحرانی (۱۱۰۷-۱۱۸۶ق)، بر اساس روایات شیعی در کروییت زمین شک کرد. کروییت زمین نه فقط از مسلمانات کیهان‌شناسی جدید، بلکه از مسلمانات کیهان‌شناسی بطلمیوسی و آثار هیئت تمدن اسلامی بود و تقریباً همه فقها آن را، صرفاً بر اساس دلایل تجربی یا عقلی موجود در آثار هیئت، پذیرفته بودند - یا حداقل شاهدی از مخالفت صریح آنها نداریم - و در آرای فقهی خود در باب اوقات شرعی و جهت قبله پیش‌فرض می‌گرفتند، در حالی که در آیات و روایات هیچ‌گاه به کروییت زمین صراحتاً اشاره نشده است. بحرانی، احتمالاً به خاطر تمایلات اخباری خود، حتی معتقد بود که از آیات و روایات نه تنها کروییت زمین بر نمی‌آید، بلکه خلاف آن برداشت می‌شود. به عقیده او همین که در حدیثی صرفاً از روی شهادت شخصی به رؤیت هلال در شهری دور، حکم به ثبوت رؤیت هلال داده شده است، نشان می‌دهد که افق شهرها با هم فرقی ندارند و زمین کروی نیست. او حتی به روایاتی اشاره می‌کند که برای روزهای خاص هفته و یا سال، مثل غدیر و رمضان، ویژگی‌هایی مابعدالطبیعی

قائل شده‌اند، در حالی که اگر زمین کروی باشد، در هر لحظه یک جای آن شب و یک جای دیگرش روز خواهد بود (بحرانی، الحدائق الناضرة، ج ۱۳، ص ۲۶۶-۲۶۷). این برداشت خاص بحرانی ظاهراً به هیچ وجه نظر عموم فقهای شیعه نبوده است، و معمولاً علما کروییت زمین را در آرای فقهی خود پیش فرض می‌گرفتند، هرچند هیچ آیه و روایتی صراحتاً کروییت زمین را نشان نمی‌دهد.

جالب است که شیخ یوسف بحرانی برای نفی کروییت زمین به آیه ﴿أَفَلَا يَنْظُرُونَ... إِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ﴾ (غاشیه، ۲۰) استدلال نکرد. در حالی که حدود چهار قرن قبل از او، خواجه رشیدالدین فضل‌الله همدانی (۶۴۸-۷۱۷ق) در رساله در بیان سطح و تدویر در باره امکان تعارض این آیه با کروییت زمین سخن گفته است (فضل‌الله، لطایف الحقایق، ص ۲۴۵-۳۴۴). رشیدالدین در این رساله تلاش کرد این تعارض را رفع کند، زیرا معتقد بود به حکمت آیت «ولا رطب ولا یابس إلا فی کتاب مبین» هر معنی معقول و دقایق و حقایق اشیاء که موجود است، در کتاب قرآن باشد» چنان که «هیچ چیز غیر معقول در قرآن نتواند بود» (ص ۲۵۵-۲۵۶).

ولی از طرف دیگر صحت و استواری دلایل فلاسفه و منجمان را نمی‌توانست انکار کند. بنا بر این کروییت زمین را پذیرفت و آیه را طوری معنا کرد که با آن سازگار شود (نک: جعفریان، ۱۳۹۶). بنا بر این نجوم بطلمیوسی معمولاً با دشواری‌هایی با آیات و روایات تطبیق می‌کرد و نمی‌توان گفت علما به واسطه متون دینی دلبستگی‌ای به نجوم قدیم داشتند. اگر هم دلبستگی‌ای بود - مثل مهدی نراقی و محمدحسین شهرستانی - به واسطه تحصیلات فلسفی و نجومی قدیم ایشان بود.

از میان تحصیل‌کردگان غیرروحانی پیش از هبه‌الدین در دوره قاجار نیز حداقل یک نفر می‌توان نشان داد که می‌خواست نجوم جدید را با آیات و روایات تطبیق دهد: اعتضاد السلطنه (۱۲۳۴-۱۲۹۸ق)، وزیر علوم دوران ناصری. اعتضاد السلطنه پیش از انتشار کتاب الإسلام والهيئة هبة‌الدین شهرستانی در رساله در رد بر حاجی محمدکریم خان قاجار (۱۲۷۵ق) از آیه ﴿وتحسبها الجامدة وهي تمرّ مرّ السحاب﴾ (نمل، ۸۸) حرکت زمین را استنباط می‌کرد (ص ۱۱). او همچنین در کتاب فلک السعادة در رد احکام منجمین و کهنه رد سیاره اورانوس را در احادیث پیدا کرد و نوشت: «مخبرین صادق به سیاره‌ای دیگر سوای این سیارات خیر داده چنانچه در برج ثانی از خبر سیاره سکینه احادیث نقل شده» (ص ۳۶). موارد دیگری نیز می‌توان در این رساله پیدا کرد؛

چون استدلال به روایات برای اثبات وجود ساکنانی در ستارگان (ص ۴۴-۴۵) و استدلال به آیه ﴿وینزل من السماء من جبال فيها من برد﴾ (نور، ۴۳) در تأیید منشأ سنگی شهاب‌ها (ص ۴۷). البته اعتضاد السلطنه این موارد را نه برای اثبات اعجاز علمی آیات و روایات بلکه برای آن مطرح می‌کند که نشان دهد ستارگان اجسامی شبیه زمین هستند و نمی‌توانند اثر تنجیمی داشته باشند. اما می‌توان احتمال داد که هبه‌الدین ایده اصلی تطبیق آیات و روایات بر نجوم جدید را از اعتضاد السلطنه گرفته و بعد از آن برای اثبات اعجاز علمی استفاده کرده باشد.

#### علمای امامیه: دل بستگی به تنجیم؟

اگر آیات و روایات صراحتی بر تأیید نجوم بطلمیوسی نداشت و به این واسطه جمهور علما آنها را تأییدی بر صحت نجوم بطلمیوسی نمی‌دانستند، آیا دلیلی برای دل بستگی علما به نجوم قدیم می‌توان یافت؟ آیا می‌توان گفت علمای شیعه پیش از هبه‌الدین از طریقی دیگر، یعنی به واسطه علاقه به احکام نجوم، باید طرفدار نجوم بطلمیوسی می‌بودند؟ و آیا چون نجوم جدید منجر به نفی احکام نجوم و تنجیم می‌شد باید مخالف نجوم جدید می‌بودند؟ دکتر امیرارجمند برای تأیید این مدعا به احادیث تعیین ساعات و روزهای سعد و نحس و رساله اختیارات الایام علامه مجلسی اشاره می‌کند، به اعتقاد او این احادیث نشان دهنده عقیده علمای شیعه به تنجیم و در نتیجه نجوم بطلمیوسی است (ارجمند، ۱۹۹۷، ص ۱۰).

اما واقعیت این است که فقهای شیعه، در طول تاریخ به ویژه عصر قاجار، معمولاً در آثار فقهی خود تنجیم را حرام دانسته‌اند (خرازی، ۱۳۸۶، همه مقاله). شیخ مرتضی انصاری (۱۲۱۴-۱۲۸۱ق) از بزرگ‌ترین فقهای دوران قاجار، در کتاب المکاسب، پس از آنکه احادیث مختلفی در نهی تنجیم آورده، حکم به تحریم تنجیم داده است؛ مگر آن که منجم پیش‌بینی خود را قطعی نداند و رفع آن را به واسطه دعا و صدقه امکان‌پذیر بداند (ج ۱، ص ۲۰۸).<sup>۱</sup> در واقع نظر معمول علمای شیعه و سنی آن بوده است که اعتقاد به اثر اجرام آسمانی مستقل از خداوند حرام است (خرازی، ۱۳۸۶، ص ۹۲-۹۴) و در غیر این صورت بعضی آن را مباح و بعضی چون سید مرتضی (۳۵۵-۴۳۶ق)

۱. شیخ مرتضی انصاری نخستین مجتهد شیعی بود که به مقام نخستین تنها مرجع تقلید همه شیعیان جهان رسید (الگار، ص ۲۱۳).

علمای امامیه و نجوم جدید در ایران عصر قاجار/ ۸۱

غلط دانسته‌اند.<sup>۱</sup> اعتضاد السلطنه نیز تحریم شرعی تنجیم را در آن زمان تأیید می‌کند و در کتاب *فلک السعادة* در رد احکام منجمین و کهنه می‌نویسد:

از جمله رسومی که عقلاً و شرعاً ممنوع است متابعت احکام منجمین و کهنه است، زیرا که آنها جز اقاویل کاذبین و اساطیر الاولین نیست (ص ۳).

بنا بر این نمی‌توان گفت که علما تعلق خاطری به تنجیم داشته و آن را یک آموزه دینی در نظر می‌گرفتند. اگر هم در حالت خاصی آن را مباح می‌دانستند، احتراز از آن را اولی می‌دیدند، همان طور که از خوردن گوشت مرده دوری می‌کردند و فقط در شرایط خاصی آن را مباح می‌دانستند. البته رجوع به منجمان در ایران آن روزگار بسیار رایج بود. تنکین<sup>۲</sup> در داستان سفرش به ایران گزارش می‌دهد که حتی فتحعلی شاه، با وجود آن که به علما بسیار احترام می‌گذاشت و می‌دانست مجتهدان تنجیم را تحریم کرده‌اند، نمی‌توانست از رجوع به منجمان خودداری کند (ص ۱۷۲-۱۷۳).

از طرف دیگر نگاهی به کتاب اختیارات الایام علامه مجلسی نیز نشان می‌دهد که این کتاب در اصل برای مقابله با سنت تنجیم رایج تنظیم شده بود نه تأیید آن. مجلسی معتقد بود که تنها بنا بر احادیثی که سعد و نحس ایام را مشخص کرده‌اند باید عمل کرد، نه بنا بر نظر منجمان. به همین دلیل در این کتاب چنین احادیثی را آورده و در مقدمه می‌نویسد انگیزه‌اش از نگارش این کتاب آن بوده که:

جمعی از خواص شیعیان که در جمیع امور متابعت پیشوایان دین را لازم می‌دانند به این رساله رجوع نموده، به اختیارات ساعات نجومیه که به حسب شرع مذموم است محتاج نباشند (مجلسی، اختیارات، ص ۲).

به عقیده او یک مؤمن واقعی بهتر است به جای عمل به احکام منجمان، به احادیث عمل کند. حتی اعتضاد السلطنه، با تمام مخالفتی که با تنجیم دارد، این تفکیک را می‌شناسد و پس از رد تنجیم رایج، می‌نویسد:

آنچه از طبایع ستارگان معلوم است جز به وحی و الهام به حیطة فهم در نیاید و این از قبیل مقبولات است (*فلک السعادة*، ص ۲۱).

---

۱. نک. الشریف المرتضی. (۱۴۰۵ق). «في الرد على المنجمين». در رسائل الشریف المرتضی. قم: دارالقرآن.  
2. Tancoigne

جدا ساختن تنجیم مبتنی بر روایات از تنجیم رایج مبتنی بر سنت نجومی قدیم، ظاهراً از زمان سید بن طاووس (در گذشته در ۶۶۴ق) در کتاب فرج المهموم فی معرفة نهج الحلال والحرام من النجوم آغاز شده بود. در عصر صفوی نیز میرمحمد صالح خاتون آبادی (۱۰۵۸-۱۱۲۶ق)، داماد علامه مجلسی در کتاب الأنوار المشرقة در تقابل با تنجیم رایج همین رویه را پیش گرفت. خاتون آبادی به پیروی از سید بن طاووس کتابش را برای رفع تعارض دو دسته از احادیث شیعی نوشت که به نحوی تنجیم را تأیید یا رد می‌کنند. مثلاً احادیثی که علم نجوم را از ادیس نبی می‌دانند، یا حدیثی از امام صادق در باره آمدن مشتری از آسمان به زمین در قالب مردی و آموزش علم نجوم به مردم، یا ارتباط نجوم و نبوت و پیش‌بینی منجمان از تولد موسی، یا احادیثی در باره سرد بودن مزاج زحل و گرم بودن مزاج مریخ، یا کراهت سفر در زمان قمر در عقرب. خاتون آبادی سعی کرده از این احادیث دفاع کند، با این وجود برای آن که جانب احادیثی را بگیرد که تنجیم را رد می‌کنند، دلیل می‌آورد که منجمان بهره‌چندانی از علم نجوم حقیقی ندارند و اساس آن در اختیار پیامبران و امامان است. خاتون آبادی احادیث لعن منجمان را تأویل به کسانی می‌کند که افلاک را قدیم و مؤثر مستقل از اراده الهی می‌دانستند و یا به احکام منجمان اعتماد قطعی می‌کردند (جعفریان، ۱۳۹۳، ص ۱۹۲). بنا بر این چنین نتیجه می‌گیرد که تنجیم رایج قابل اعتماد نیست و رجوع به تقاویم آنها و مراعات احکام آنها ضروری نیست. زیرا احکام نجوم علمی بوده در نزد انبیا و امامان و معلوم نیست آنچه منجمان می‌گویند به همان اندازه صحیح باشد. بنا بر این تنها راه این است که مؤمن به جای مراجعه به منجمان و محاسبه موقعیت سیارات و ستارگان بر اساس نجوم بطلمیوسی، به سراغ روایات برود و بر اساس احادیثی که در رساله‌هایی چون اختیارات علامه مجلسی در باره کراهت سفر در زمان قمر در عقرب و امثال آن وجود دارد عمل کند. نگاهی به این احادیث نشان می‌دهد که اوقات سعد و نحس را بر اساس اینکه چه روزی از هفته یا ماه است، بدون نیاز به محاسبه و رجوع به نجوم بطلمیوسی، به دست می‌دهند؛ تنها استثنا تعیین اوقات قمر در عقرب است که نیاز به محاسبه نجومی ساده‌ای دارد.

بنا بر این علمای شیعه نه به واسطه آیات و روایات دل‌بستگی‌ای به نجوم بطلمیوسی داشتند و نه احکام نجوم رایج را لازم الاجرا می‌دانستند، و نه برای تعیین «اختیارات الایام» مبتنی بر احادیث نیاز چندانی به نجوم بطلمیوسی احساس می‌کردند. پس هیچ

انگیزه‌ای نمی‌توان برای مخالفت علما با نجوم جدید یافت. پس بی‌دلیل نیست که تا به حال سندی یافت نشده که هیچ‌کدام از علما به صراحت با نجوم جدید از منظر دینی مخالفت کرده یا تحریم کرده باشند. حتی شواهدی در دست است که امثال اعتضاد السلطنه بدون هیچ ترسی از علما، بر اساس علیه تنجیم دلیل می‌آوردند (فلک السعادة، ص ۱۲). این نشان می‌دهد که هیچ استلزامی میان اسلام و پذیرش نجوم قدیم یا جدید و تنجیم وجود نداشته است.

لازم به تذکر است که صرف مخالفت بعضی از آخوندها و ملاها با بعضی مظاهر تمدن جدید را نمی‌توان به حساب علمای رسمی امامیه یا مجتهدان گذاشت. همان طور که اعتضاد السلطنه می‌نویسد کسانی که «در دارالخلافة طهران» به رد تنجیم اعتراض می‌کردند «جمعی از مردمان» بودند «در لباس اهل علم». او «در مدت توقف در دارالسلطنه قزوین و دارالسعادة زنجان با عوام که در لباس خواص ملبس بودند مباحثات کرده و سخن‌ها گفته» (فلک السعادة، ص ۳۹). یکی از سیاحان فرانسوی در ایران آن روزگار تمایز میان عالم‌نمایان و مجتهدان را این گونه می‌نویسد:

در ایران هرکس بخواهد می‌توان عنوان ملا بگیرد. خرجش یک دستار است و بس. نه تحصیل خاص می‌طلبد و نه امتحان. ... اما مجتهدان وضعشان بهتر است (به نقل از سپسی،<sup>۱</sup> ص ۱۰۰؛ به نقل از ناطق، ص ۴۶-۴۷).

ملاها یا آخوندها در واقع طبقه‌ای بودند میان علما و مردم. ایشان عضوی از گروه‌های مذهبی بودند که سواد کمتری از مجتهد داشتند و کارشان تدریس در مکاتب محلی یا منازل اعیان و اشراف بود (الگار، ص ۴۷). حتی گاهی از همین ملاها برای گسترش شیوه‌های نوین استفاده می‌شد، مثلاً دارالفنون کتاب‌هایی دربارهٔ پیش‌گیری از بیماری‌ها و فایدهٔ مایه‌کوبی میان ملاها توزیع کرد تا به این طریق به گوش مردم برسد (همان‌جا).

علاوه بر این، گاهی بعضی برای اهداف سیاسی یا فرقه‌ای یا صنفی خود طرف مقابل خود را به مخالفت علما تهدید می‌کردند. مثلاً عمدهٔ مخالفتی که با نظام جدید عباس میرزا وجود داشت به واسطهٔ خصومتی بود که برادرانش با او می‌ورزیدند و این طور شایع می‌کردند که علما نظام جدید را حرام می‌دانند و اگر عباس میرزا از تشکیل آن دست

نکشد او را تکفیر خواهند کرد (الگار، ص ۱۱۸). بعید نیست که گاهی ملاحا هم، بدون اینکه مخالفتی از سوی علما با مطلبی، حتی به قوه، وجود داشته باشد، از آن استفاده کرده باشند. تا حدی که شخصی مثل ملکم خان که با علما میانه خوبی هم نداشت، در باره همین موضوع نظام جدید نوشت:

این حرف‌ها مدتی است که کهنه شده است. بیچاره مجتهدین را بی جهت متهم نکنید (به نقل از الگار، ص ۱۱۸).

در واقع همان طور که هیچ سندی تا به حال از مخالفت علنی علما با نجوم جدید وجود ندارد، در میان علما از هیچ کس نمی‌توان نام برد که با نظام جدید مخالفت یا حتی علیه آن وعظ کرده باشد. در واقع محمدعلی میرزا، برادر عباس میرزا، داعیه ولایتعهدی داشت و او بود که نظام جدید را مخالف اسلام معرفی می‌کرد (الگار، ص ۱۱۸). ولی این شایعه به قدری قوت گرفت که عباس میرزا مجبور شد آیه‌ای از قرآن را در تأیید اصلاح جنگ‌افزارها در راه دین در سراسر ایران پخش کند (همو، ص ۱۱۹). به این ترتیب معلوم می‌شود گاهی بدون اینکه علما با مظاهر تمدن غرب مخالفتی کرده باشند، لازم می‌آمد که برای جلوگیری از شایعات، به آیات و روایات استناد شود. در واقعه اعتراض علما با راه‌آهن هم علل دیگری در کار بود و مسأله کهنه‌پرستی نبود. در واقع مسافری از قطار بیرون پریده و به زیر چرخ افتاده بود (همو، ص ۲۲۷ و ۲۳۳). و گرنه می‌دانیم که علما به طور گسترده از راه‌آهن و تلگرام استفاده می‌کردند (همو، ص ۲۶۵).

منابع تاریخی به خوبی نشان می‌دهند که مجتهدان یا علمای امامیه اگر به هر دلیل با عقیده‌ای مخالف بودند یا آن را مانع منافع خود می‌دیدند، کوتاه نمی‌آمدند و در مقابل آن می‌ایستادند، رسالات در رد آن می‌نوشتند و توده مردم را علیه آن بسیج می‌کردند، مانند رديه‌هایی که علمایی چون مهدی نراقی و سید محمدباقر شفتی بر اصلاح‌طلبان و نواندیشانی چون فتحعلی آخوندزاده یا حتی اخباریان و شیخیه‌ها نوشتند. احمد نراقی و گروهی دیگر از علما حتی در پاسخ به یک رساله مسیحی جدلی علیه اسلام رسالات متعددی نوشتند (الگار، ص ۴۹، ۷۱ و ۱۴۶). تا حدی که الگار می‌نویسد: «تدوین رساله‌های جدلی علیه صوفی‌گری و اخباری‌گری و همچنین مسیحیت، کاری عادی بود.» زیرا اصلا علما از محض مناظره لذت می‌بردند و می‌گفتند «به فهم حدت می‌بخشد» (ص ۱۴۶). با این همه، علما حتی یک نمونه از چنین رسائلی در رد نظریه خورشیدمرکزی تألیف نکردند یا تا به حال به دست ما نرسیده است. کلیشه نسبت

مخالفت دادن به علما در ماجرای تحریم تنباکو نیز دیده می‌شود. هر چند دلیل ملی علما برای تحریم تنباکو مسلم است، در اروپا این طور جلوه می‌دادند که دلیل تحریم تنباکو، نجس دانستن آن است چون از دست مسیحیان می‌گذرد (همو، ۲۷۰).

البته نباید فراموش کرد که شاید اصلی‌ترین علت مخالفت نکردن علما با نجوم جدید، نه علاقه به نوگرایی، بلکه آن بود که علما خود را متولی کیهان‌شناسی و علوم طبیعی نمی‌دانستند و حوزه امور خود را به فقه و اصول عقاید و قضا محدود می‌دانستند (آجودانی، ص ۱۶). ولی زمانی که به واسطه هبة‌الدین شهرستانی فهمیدند می‌توانند از آن به نفع خود و عقاید خود استفاده کنند، از این امر کوتاهی نکردند. اما تا پیش از آن نجوم جدید را رقیب خود احساس نمی‌کردند چون خود را متولی این امر نمی‌دانستند، در حالی که شیخیه و صوفیه و... را رقیب خود و تهدید مقام خود به حساب می‌آوردند، زیرا آنها عقاید دینی متفاوتی را تبلیغ می‌کردند.

رویدادهای بعدی باعث شد که علما رویه تاریخی خود را کنار بگذارند و نه تنها وارد سیاست شوند، بلکه در باره کیهان‌شناسی و علوم نیز از منظر دینی اظهار نظر کنند. در این امر همان طور که نتوانستند درک دقیقی از مفاهیم سیاسی مدرنی چون دموکراسی، حکومت قانون و مشروطه پیدا کنند و اغلب به التقاطی از عقاید دینی و مفاهیم سیاسی مدرن اکتفا کردند، در باره نجوم جدید نیز دست به التقاط زدند و درکی دینی از نجوم جدید بر ساختند. ولی همین موضوع نیز نشان می‌دهد که متوجه شدند افکار غربی برایشان مفید است و نباید آنها را به دیده تحقیر بنگرند. هر چند معمولاً این طور جلوه می‌دادند که مفاهیم دموکراسی و شورا از قبل در متون دینی بوده‌است و

---

۱. البته علما معتقد بودند که دانش همه امور عالم از جمله کیهان‌شناسی نزد امام معصوم موجود است و با ظهور امام غائب این حقایق را نیز آشکار خواهد کرد. به همین دلیل زمانی که باب را دستگیر کردند، میرزا حسن نوری از او پرسید که محیط کره زمین را شرح دهد تا معلوم شود که آیا او به واقع مهدی است یا خیر (الگار، ص ۱۸۹). حتی بعضی مریدان سوالات کیهان‌شناختی می‌پرسیدند. مثلاً یکی در باره علت تیرگی یک رویه ماه «استفتا» کرده بود و باب بر اساس دانش حضرت خضر به او پاسخ داد (نیکولاس (Nicolas)، ص ۱۰۱، به نقل از ناطق، ص ۶۹). محمدکریم خان کرمانی نیز، به عنوان رکن رابع مذهب شیخیه، یعنی واسطه میان امام و مردم، علاوه بر اصول عقاید، خود را متولی اسرار کیهان‌شناختی نیز می‌دانست و شاید به همین دلیل با نجوم جدید مخالفت می‌کرد. این امر می‌تواند تفاوت رویه علمای امامیه و بعضی رهبران شیخیه و صوفیه را، که داعیه علوم غیبی داشتند، توضیح دهد.

مواجهه با غرب تنها باعث شد که مردم متوجه آنها شوند؛ دقیقاً همان کاری که هبه‌الدین شهرستانی با دستاوردهای نجوم جدید کرد.

با این وجود در میان علمای مشروطه‌طلب هم مجتهدانی پیدا می‌شدند که نه تنها عجیب‌ترین قرائت‌ها را از مشروطه داشتند، بلکه با هر ره‌آورد نو و غربی مخالف بودند. منظور صرفاً شیخ فضل‌الله نوری (۱۲۵۹-۱۳۲۷ق) نیست که گفته بود «درس زبان خارجه و تحصیل شیمی و فیزیک عقائد شاگردان را سخیف و ضعیف می‌کند» (کرمانی، ص ۳۲۲)<sup>۱</sup>، بلکه سید عبدالحسین لاری (۱۲۶۴-۱۳۴۲ق) از شاگردان میرزای شیرازی نیز که نقش مهمی در تحولات جنوب بازی کرد در رساله قانون در اتحاد دولت و ملت استفاده از صنایع غربی مثل عکاسی را به دلیل نجاست تحریم می‌کرد. جالب است که او، بر خلاف روحانیان سرشناس عتبات و تهران، نه پیوندی با مشروطه‌طلبان داشت و نه با شیخ فضل‌الله نوری (آبادیان، ص ۱۵۵). افکار و اعمال لاری به حدی مغشوش بود که آخوند خراسانی در ۱۳۲۷ق تلگرافی به وزیر داخله نوشت و از او برای مهار لاری کمک خواست. لاری حتی برای مدتی حکومت اسلامی تأسیس کرد و سکه ضرب و تمبر چاپ کرد (همو، ص ۱۵۷).

اما در مقابل مشروطه مشروع طلبانی چون نوری و لاری، علمای مشروطه طلبی، چون شیخ ابراهیم زنجانی (۱۲۷۲-۱۳۵۲ق)، هم بودند که آموختن علوم جدید را از جمله الزامات قدرت و قوت اسلام می‌دانستند که باید بدان توجه کرد (همو، ص ۱۶۸). روحانیان دیگری هم بودند چون سید اسدالله ممقانی (۱۲۶۰-۱۳۵۰ق) که می‌گفتند اگر روحانیون به علوم رایج زمان آگاهی یابند، می‌توانند در برابر غرب بایستند. او حتی فکر تأسیس دارالفنون بود که در آن علاوه بر حکمت و کلام، علوم جدید نیز تدریس شود (همان، ص ۱۹۵-۱۹۶).<sup>۲</sup> شیخ اسماعیل محلاتی (۱۲۶۹-۱۳۴۳ق) نیز عالم

---

۱. در باره چگونگی و چرایی مخالفت بعضی از علما با تأسیس مدارس جدید در ایران تحقیق جداگانه‌ای لازم است.

۲. آبادیان ادعا می‌کند که صرف تدریس هیئت بطلمیوسی در حوزه‌های علمیه به معنای تقدس آن بود. وی در ادامه می‌نویسد: «علوم جدید غرب ریشه‌ای ایستا در سنت کهن علمی یونان باستان و یا مکتب الیایی‌ها دارد که تکوین یافته و به دانشمندان [جدید] رسیده است... در غرب فلسفه نوعی شیوه اندیشیدن بود که در آن هر چیزی مورد پرسش قرار می‌گرفت و امر مقدس یعنی مقوله پرسش‌ناپذیر در آن راه نداشت» (ص ۱۹۷). این جمله به غلط چنین در خواننده القا می‌کند که هیئت بطلمیوسی ریشه در علم یونانی نداشته و یا نجوم بطلمیوسی در دوره اسلامی مقدس

معروفی هم‌طراز نایینی بود که احترام به دستاوردهای تمدن جدید غرب را قابل احترام می‌دانست. به عقیده او سیطره انسان بر طبیعت و استفاده از صنایع غرب لازم است (همو، ص ۲۲۷). از علمای دیگری که نظراتی مشابه ممقانی و محلاتی داشتند می‌توان از شیخ حسن یزدی هم نام برد که به «اقتباس علوم سیاسی و طبیعی و ادبیه» سفارش می‌کرد (همو، ص ۳۱۸). حتی یکی از متنفذترین و ثروتمندترین علمای آن روزگار، یعنی سیدباقر شفتی در دو دیداری که با نماینده انگلیس‌ها داشت، خوش داشت که در باره حالات فرنگیان، اختراعاتشان و سیاست‌های عمومی سؤال کند (لایارد، ص ۱۲۶، به نقل از ناطق، ص ۹۰). البته نمی‌توان وجود ملاهای منتقد علم و صنعت جدید را نادیده گرفت. مثلاً ملاعبدالرسول کاشانی<sup>۲</sup> (۱۲۸۰-۱۳۶۶ق)، یکی دیگر از علمای برجسته اصلاح طلب عصر قاجار در رساله انصافی‌اش (۱۳۲۸ق) به بعضی انتقادات بر آموزش علوم جدید پاسخ می‌دهد:

می‌گویی تحصیل علم طبیعی که شعبه‌ای از حکمت عملی است جایز نیست؟ ... می‌گویی علم جغرافی نباید تحصیل کرد؟ یعنی نباید بدانم که دور کره زمین چقدر است، چقدر جمعیت دارد، ... شاید می‌فهمیم از این عقیده برمی‌گردیم که زمین روی آب است، هنوز بعضی علمای ما عقیده‌شان این است که زمین روی آب است، مثل هندانه که توی آب انداخته باشند، سه ربع توی آب فرو رفته و یک ربع آن بیرون است. ... آیا هر که درست بفهمد مسلمان نیست (رساله انصافیه، ص ۱۰۶؛ به نقل از آجودانی، ص ۲۰۰)

اینکه منظور کاشانی در اینجا از «علماء» ملاهای کمتر با سواد است یا مجتهدان معلوم نیست. زیرا، همان‌طور که گفته شد، تدریس آثار غیر دینی هیئت بطلمیوسی در حوزه‌های علمیه رایج بود و طبق هیئت رایج در تمدن اسلامی، که تقریباً همه علمای با آن آشنایی داشتند، زمین‌کروی در مرکز عالم بی‌حرکت دانسته می‌شد. مرکزیت و سکون

---

تلقی می‌شده یا مبتنی بر روش تجربی و شک و انتقاد نبوده است. نگاهی به آثار هیئت دوره اسلامی و نقد و بررسی‌هایی که در زمینه نجوم بطلمیوسی وجود داشته است، هیچ نشانی از تقلید و تقدیس از نجوم قدیم و خودداری از پرسش‌گری آزاد در آن نشان نمی‌دهد (گمینی، ۱۳۹۵، ص ۹۳-۱۱۱).

1. Layard

۲ همان‌طور که الگار تذکر می‌دهد، بسیاری از علمای ممکن بود پس از رسیدن به مرحله اجتهاد همچنان لقب «ملا» را همراه نام خود داشته باشند (ص ۴۷، پانویس ۶).

زمین در تمام آثار نجومی قدیم به پیروی از کتاب مجسطی بطلمیوس بر اساس دلایل تجربی بود، نه دلایل دینی.

بر خلاف بعضی شایعات موجود در افواه، شاهی تا حال یافت نشده که نشان دهد علما مثلاً به واسطه اعتقاد به اشریت انسان در کائنات و برتری او در سلسله مراتب هستی، به زمین مرکزی قائل بوده باشند، چیزی که معمولاً به کلیسای کاتولیک منسوب می‌شود و من فقط توانستم ردش را در آثار اسلامی در اثری از یکی از رهبران تصوف نعمت‌اللهی پیدا کنم. اما علمای امامیه ظاهراً هیچ‌گاه در صدد برنیامدند نظامی کیهان‌شناختی بر اساس عقاید دینی یا جایگاه بشر در عالم برسانند. ایشان معمولاً از طریق آثار سکولار هیئت با نجوم قدیم آشنایی داشتند و در اواخر عصر قاجار حتی از میان آنها افرادی هم پیدا می‌شدند که با علوم جدید نیز از طریق آثار ترجمه شده به عربی یا فارسی به خوبی آشنا بودند. از آن میان می‌توان از شیخ محمدرضا نجفی اصفهانی نام برد.

#### محمدرضا نجفی اصفهان: نقد فلسفه دارون

رویارویی جدی علما با علوم جدید را شاید بتوان از زمان ورود نظریه تکامل داروین به جهان اسلام و ایران دید. همان طور که گفته شد، محمدرضا شاهرسانی با درک اندکی که از این نظریه داشت، آن را مساوی ماده‌گرایی می‌دانست و به مقابله با آن برخاست. اما چندی بعد یکی دیگر از علمای بزرگ شیعه با نام ابوالمجد محمدرضا نجفی اصفهانی (۱۲۸۷-۱۳۶۲ق) - که به عنوان مسجدهای نیز شناخته می‌شود- در سال ۱۳۳۱ق (۱۲۹۱ش/۱۹۱۲م) کتابی به نام نقد فلسفه دارون نوشت. وی در این کتاب موضعی میانه در برابر نظریه تکامل اتخاذ کرد. یعنی از طرفی آن را به عنوان یک نظریه علمی در کنار نظریه خورشیدمرکزی به رسمیت شناخت، و از طرف دیگر با بخشی از آن که به تکامل گونه انسان از دیگر جانداران مربوط می‌شد، مخالفت ورزید (نک: گمینی، ۱۳۹۶ب، ص ۲۳۷ به بعد). وی نه تنها نظریه خورشیدمرکزی را بلکه حتی نظریه‌های جدیدتر زمین‌شناختی و کیهانشناختی را که شکل‌گیری مرحله به مرحله ساختارهای زمین و خورشید و سیارات را بر اساس قوانین فیزیک تبیین می‌کنند، می‌پذیرد (اصفهانی، ص ۴۱).

اصفهانی را می‌توان نخستین و آخرین عالم شیعه عصر قاجار دانست که به طور جدی با علوم جدید مواجه شد و تلاش کرد فهمی نسبتاً دقیق از نظریه‌های علمی روزگار خود

پیدا کند و بر اساس فهم خود از آن علوم به نقد و بررسی آنها دست بزند. او می‌خواست در نقد خود از آموزه‌های دینی تا جایی که می‌توانست فاصله بگیرد و صرفاً نقدی علمی عرضه کند. ولی از آنجا که هیچ آموزش علمی ندیده بود و دانشش صرفاً مبتنی بر مقالات و کتاب‌های ترجمه شده بود، درک صحیحی از فضای علمی دانشگاهی غربی نداشت. وی نه تنها به کتاب داروین دسترسی نداشت بلکه چیزی از گستره پژوهش‌های تجربی زیست‌شناسان قرون هجدهم و نوزدهم بر ساختارها و ویژگی‌های زیستی جانداران نمی‌دانست.

#### نتیجه

در این مقاله نشان دادیم که با وجود شهرت نجوم جدید از دوران فتحعلی‌شاه در ایران، تا به حال رساله‌ای در تحریم یا حتی رد و نقد نجوم جدید بر اساس آموزه‌های دینی از سوی علمای امامیه به دست ما نرسیده است و نمی‌توان کلیشه‌رویارویی کلیسای کاتولیک با گالیه را در باره نجوم جدید در ایران و علمای امامیه صحیح دانست، مگر اینکه اسنادی در این زمینه پیدا شود. تنها علمایی که با نجوم جدید مخالفت صریح کرده‌اند ملامهدی نراقی و شیخ محمدحسین شهرستانی بودند که مخالفت‌شان صرفاً بر اساس دانش آنها از فلسفه و نجوم قدیم بوده است نه بر اساس مبانی دینی. مخالفت‌های امثال شیخ فضل‌الله و سیدلاری را با تدریس علوم جدید نیز باید از جنس غرب‌ستیزی حساب کرد نه مخالف با یک نظریه علمی جدید در برابر کیهان‌شناسی سنتی برگرفته از عقاید دینی.

علاوه بر اینکه نشان دادیم علمای امامیه مخالفت صریحی با نجوم جدید نکردند، همچنین انگیزه‌هایی را که برای مخالفت علمای امامیه با نجوم جدید ادعا شده، نقد کردیم. نشان دادیم که علمای امامیه نه از متون دینی کیهان‌شناسی بطلمیوسی را استخراج می‌کردند و نه اساساً می‌توان کیهان‌شناسی معنی‌داری از آن متون کشف کرد. علاوه بر این علمای امامیه تنجیم مبتنی بر نجوم بطلمیوسی را حرام می‌دانستند و پیروان را به عمل بر اساس احادیث سعد و نحس ایام دعوت و از استفاده از کتب تنجیمی نهی می‌کردند، بنا بر این دلیلی نداشت که به واسطه علاقه به تنجیم مدافع نجوم بطلمیوسی باشند و نجوم جدید را نفی کنند.

همان‌طور که علما در مواجهه با مفاهیم سیاسی جدید یک دست نبودند و بعضی مشروطه‌خواه و بعضی مشروطه‌خواه بودند، در مواجهه با علوم جدید نیز یک نظر واحد

نداشتند. زیرا همان طور که گفته شد علمای اسلامی بر خلاف کلیسای کاتولیک که دارای تشکیلات متمرکز بود و در باره هر موضوعی یک نظر مشخص صادر می‌کرد، علمای اسلامی هیچ‌گاه چنین رویه‌ای نداشتند. حتی امروزه در دوران حکومت علمای امامیه در ایران، هیچ‌نظر رسمی و یکسانی درباره رابطه دین با بسیاری از مباحث علوم تجربی، مثل نظریه تکامل داروین، وجود ندارد و علمای مختلف نظرات گوناگونی ابراز کرده‌اند.

برتری دادن و عقلانی دانستن موافقان نجوم جدید و نسبت کهنه‌پرستی و تعصب دادن به مخالفان آن بدون توجه به شکل استدلال‌هایشان و میزان دانشی که اساساً به دستشان رسیده بود، نشان دهنده تأثیرپذیری از کلیشه‌های تاریخ‌نگاری اروپامحور و شرق‌شناسانه است. توکلی طرقي در این زمینه شواهد بسیاری را بررسی می‌کند تا نشان دهد نگاه اروپامحور تا چه میزان با شواهد تاریخی به ویژه اسناد آشنایی ایرانیان با علوم جدید و قدیم ناسازگار است (توکلی طرقي، ۲۰۰۱، ص ۶-۱۴). او معتقد است آنجا که امیرارجمند می‌گوید: «دفاع از الگوی زمین‌مرکزی برای علمای سنتی مسلمان، همچنان که برای کلیسا در سده‌های میانه، اهمیت بسیار داشت» (ارجمند، ۱۹۹۷، ص ۱۵) نشان از نوعی نگاهی شرق‌شناسانه دارد که رسیدن به مدرنیته را در قالب رقابتی میان نجوم عقلانی اروپایی و تنجیم اسلامی غیرعقلانی تصویر می‌کند (توکلی طرقي، همان، ص ۸). در مقاله حاضر نشان دادیم که انتقاد توکلی طرقي تا چه میزان با شواهد تاریخی سازگار است و پیش‌داوری‌های شرق‌شناسانه ممکن است تا چه میزان ما را از توجه به شواهد و اسناد تاریخی دور نگاه دارد.

### منابع

- آبادیان، حسین. (۱۳۸۸ش). مفاهیم قدیم و اندیشه جدید (درآمدی نظری بر مشروطه ایران). تهران: نشر کویر.
- آجودانی، لطف‌الله. (۱۳۹۶ش). علما و انقلاب مشروطیت ایران. تهران: انتشارات اختران.
- اصفهان‌نی، محمدرضا. (۱۳۳۱ق). نقد فلسفه دارون. بغداد: مطبعة الولاية العامره.
- \_\_\_\_\_ . (۱۳۸۹ش). نقد فلسفه دارون. تحقیق از حامد ناجی. تهران: کتابخانه، موزه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی.
- اصفهان‌نی، میرزا ابوطالب. (۱۳۵۲ش). مسیر طالبی. تصحیح حسین خدیو جم. تهران: شرکت سهامی کتاب‌های جیبی.
- اعتضاد السلطنه. رساله در رد بر حاجی محمدکریم خان قاجار (مناظره با دانشمندان). نسخه خطی شماره ۳۳۲۵ کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه تهران.
- \_\_\_\_\_ . (۱۲۷۸ق). فلك السعادة. [چاپ سنگی]. دارالطباعة مير محمدباقر طهرانی.
- اعتماد السلطنه. (۱۳۷۴ش). چهل سال تاریخ ایران: المآثر والآثار. به کوشش ایرج افشار. تهران: نشر اساطیر.
- الگار. حامد. (۱۳۹۶ش). دین و دولت در ایران: نقش علما در دوره قاجار. تهران: انتشارات توس.
- امیرارجمند، کامران. (۱۳۹۶ش). مقدمه بر آیات بینات. نک: همین منابع، شهرستانی، محمدحسین.
- اولویه. (۱۳۷۱ش). سفرنامه اولویه. ترجمه محمد طاهر میرزا. تصحیح غلام‌رضا ورهام. تهران: انتشارات اطلاعات.
- بامداد. مهدی. (۱۳۴۷ش). شرح حال رجال ایران در قرن ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ هجری. ۳ جلد. تهران: زوار.
- جعفریان. رسول. (۱۳۹۳ش). مقالاتی در باره مفهوم علم در تمدن اسلامی. چاپ اول. تهران: علم.
- \_\_\_\_\_ . (۱۳۹۴ش). «تعارض علم و دین در قرون میانه اسلامی: کروی بودن زمین». در مقالاتی درباره مفهوم علم در تمدن اسلامی. چاپ سوم. تهران: علم.
- بحرانی. شیخ یوسف. الحدائق الناظرة فی احکام العترة الطاهرة. قم: انتشارات اسلامی.
- بحرانی سید هاشم. (۱۴۱۶ق). البرهان فی تفسیر القرآن. قم: قسم الدراسات الإسلامية مؤسسه البعثة.
- حائری. عبدالهادی. (۱۳۷۸ش). نخستین رویارویی اندیشه‌گران ایران با دورویه بورژوازی غرب. تهران: انتشارات امیرکبیر.
- خرازی. سید محسن. (بهار ۱۳۸۶ش). «تنجیم و ستاره شناسی». فقه اهل بیت، شماره ۴۹، ص ۷۲-۱۰۶.

- خوئی، سید ابوالقاسم. (۱۳۴۰ق). *البيان في تفسير القرآن*. قم: مؤسسة الإحياء آثار الامام الخوئی. روسو. فرانسوا. (۱۳۷۴ش). *گاليله: گوشه‌هایی از زندگی و آثار او*. ترجمه ناصر موفقیان. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- شوشتری. میرعبداللطیف خان. (۱۳۶۳ش). *تحفة العالم و ذیل التحفة*. سفرنامه و خاطرات. تهران: کتابخانه طهوری.
- شهرستانی، محمدحسین. (۱۳۹۶ش). *آیات بینات*. تصحیح کامران امیرارجمند. تهران: نشر ثالث.
- شهرستانی، هبة‌الدین. اسلام و هیئت. تهران: بعثت.
- شیخ انصاری. (۱۴۱۵ق). *کتاب المکاسب*. قم: المؤتمر العالمی.
- صالح شیرازی. (۱۳۶۲ش). گزارش سفر میرزا صالح شیرازی. ویرایش، دیباچه و پانویس از همایون شهیدی. تهران: مؤسسه انتشاراتی راه نو.
- فخرالدین رازی. (۱۴۲۰ق). *مفاتیح الغیب*. بیروت: دار احیاء التراث العربی.
- کاشانی. ملاعبدالرسول. (۱۳۷۸). *رسالة انصافیه*. کاشان: انتشارات مرسل.
- کرمانشاهی، آقا احمد. (۱۳۷۳ش). *مرآت الاحوال جهان نما* (قم: انصاریان).
- کرمانی، محمدکریم خان. (بی تا). *مجموعه رسائل*. کرمان: مطبعة سعادت.
- \_\_\_\_\_ . (۱۴۳۸ق). *مکارم الابرار: مجموعه مصنفات العالم الربانی المرحوم الحاج محمدکریم خان الکرمانی*. بصره: شركة الغدير للطباعة والنشر المحدودة.
- کرمانی. ناظم الاسلام. (۱۳۷۵ش). *تاریخ بیداری ایرانیان*. تهران: نشر آگاه.
- گمینی. امیرمحمد. (پاییز و زمستان ۱۳۹۲ش). «گستره و تنوع آثار هیئت در تمدن اسلامی». *تاریخ علم، دوره ۱۱، شماره ۲، ص ۲۴۳-۲۹۰*.
- \_\_\_\_\_ . (۱۳۹۵ش). *دایره‌های مینایی: پژوهشی در تاریخ کیهان‌شناسی*. تهران: نشر سینا.
- \_\_\_\_\_ . (۱۳۹۶الف). «آیا علوم طبیعی در تمدن اسلامی بر گرفته از اسلام بود؟» *فصلنامه نقد کتاب کلام، فلسفه و عرفان، سال چهارم، شماره ۱۵-۱۶*.
- \_\_\_\_\_ . (۱۳۹۶ب). «محمدرضا نجفی اصفهان و نظریه تکامل انسان». *در عادل زیادات، مواجهه با داروین*. ترجمه ا.م. گمینی. تهران: کرگدن.
- مجلسی. محمد باقر بن محمد تقی. (۱۳۵۱ش). *آسمان و جهان*. ترجمه کتاب السماء و العالم بحار الأنوار، جلد ۵۴. ترجمه محمد باقر کمره‌ای. تهران: اسلامیه..
- \_\_\_\_\_ . (بی تا). *اختیارات الایام*. تهران: کتابفروشی اسلامیه.
- \_\_\_\_\_ . (۱۴۰۳ق). *بحار الأنوار*. بیروت: دار إحياء التراث العربی.
- میرزای قمی. (۱۳۷۱ش). *جامع الشتات*. تصحیح مرتضی رضوی. تهران: کیهان.
- نراقی، مهدی. *المستقصى فی الهيئة*. نسخه خطی شماره ۶۳۹۱ کتابخانه مجلس شورای اسلامی.

علمای امامیه و نجوم جدید در ایران عصر قاجار/ ۹۳

نورعلی شاه ثانی. نجدالهدایة. نسخه خطی کتابخانه حاج دکتر نورعلی تابنده. جلد اول. تألیف ۱۳۱۹ق. کتابت ۱۳۵۹ق.

ناطق، هما. (۱۳۶۸ش/۱۹۹۰م). ایران در راهیابی فرهنگی. پاریس: انتشارات خاوران.  
نجم‌الدوله، عبدالغفار. (۱۲۸۴ق). قانون ناصری. نسخه خطی شماره ۸۹۹۸ کتابخانه مجلس شورای اسلامی.

Arjomand, Kamran. (1997). "The Emergence of Scientific Modernity in Iran: Controversies Surrounding Astrology and Modern Astronomy in the mid-nineteenth Century." *Iranian Studies*, vol. 30:1-2, pp. 5-24.

Sepsis, A. (1843). "Quelques mots sur l'état religieux actuel de la Perse." *Revue de l'Orient*, T. III, pp. 95-105.

Tancoigne, M. (1820). *A Narrative of Journey into Persia and Residence at Teheran*. London.

Tavakoli-Targhi, M. (2001). *Refashioning Iran: Orientalism, Occidentalism and Historiography*. Basingtoke: Palgrave.

Nicolas, A.-L.-M. (1936). "Le Bâb Astronome." *Revue De L'histoire Des Religions*, vol. 114, pp. 99-101.

Layard, Austen Henry. (1894). *Early adventures in Persia, Susiana, and Babylonia*. London: J. Murray.