

عبدالغفار نجم‌الملک و تحول جغرافیا و تقویم‌های نجومی با تکیه بر کاربرد آن‌ها در طب در عهد قاجار

مریم ثقفی^{۱*}

مقاله‌ی مروری

چکیده

جغرافیا و نجوم از جمله کهن‌ترین و متداول‌ترین علوم سنتی به‌شمار می‌آیند که از قدیم‌ترین دوران تا روزگار معاصر تداوم یافته و پیوستگی آن‌ها با دانش طب همواره مورد توجه بوده است. این پیوستگی در نجوم، مشتمل بر تقویم‌های نجومی و پیش‌بینی زمان سعد و نحس برای درمان بیماری‌ها و در بستر جغرافیایی، شامل ارتباط سلامت و بیماری انسان با عوامل محیطی بوده است که در گذر زمان رو به تکامل نهاد و به صورت شاخه جغرافیای پزشکی نمود یافت.

در جستار حاضر با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی و با به‌کارگیری متون تاریخی و تقویم‌های نجومی، نقش عبدالغفار نجم‌الملک، منجم‌باشی دربار ناصری و معلم جغرافیا و نجوم مدرن دارالفنون در تحول علوم مذکور مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. مقاله حاضر ضمن پاسخ‌گفتن به این مسأله، می‌کوشد تا علل توفیق نجم‌الملک در تحول دانش جغرافیا و عدم موفقیت وی در دگرگون‌سازی تقویم‌های سنتی عهد قاجار را بررسی کند.

واژگان کلیدی: نجم‌الملک، قاجار، طب، تقویم نجومی، جغرافیا

^۱ دانشجوی دکتری تاریخ ایران اسلامی دانشگاه تهران، تهران، ایران

مقدمه

ایرانیان از دیرباز با دانش جغرافیا و نجوم آشنا بودند و اندیشمندان ایرانی نقش ارزنده‌ای در توسعه‌ی این علوم در دوره‌ی تمدن طلایی اسلام ایفا کردند. اما اقتدار علمی ایرانیان به دلایل گوناگون متوقف شد و از دوران انقلاب علمی اروپا، ایرانیان نتوانستند پایه‌ی ترقیات اروپاییان پیشرفت کنند، تا دوره‌ی اعزاز دانشجو به فرنگ در عهد قاجار و تاسیس دارالفنون به همت امیرکبیر که زمینه انتقال علوم نوین از اروپا به ایران فراهم گردید و از آن پس فارغ‌التحصیلان مدرسه دارالفنون همگام با معلمان خارجی به گسترش علوم نوین در ایران پرداختند. عبدالغفار نجم‌الملک یکی از نخستین فارغ‌التحصیلان این مدرسه بود که حدود چهل سال (۱) به تدریس علوم جغرافیا و نجوم و کارتوگرافی و تألیف متون علمی به سبک اروپایی و استخراج تقویم‌های سنتی اشتغال داشت و بدین ترتیب تأثیر عمیقی در تحول دانش جغرافیا و نجوم در ایران عهد قاجار از خود برجای گذارد.

این نوشتار تلاش می‌کند تا با تکیه بر متون تاریخی، چگونگی تحول و موفقیت یا عدم توفیق نجم‌الملک در تحول دانش جغرافیا و تقویم‌های سنتی عهد قاجار را بررسی کند و این مهم تحقق نمی‌یابد مگر با بررسی زمینه‌ی برخورد دو سنت علمی متباین در بازه‌ی زمانی مذکور که در این تحقیق مورد توجه قرار گرفته است. با عنایت به مطالب ذکر شده، ابتدا پیوند دیرینه‌ی طب سنتی با جغرافیا و احکام نجومی موجود در تقویم‌ها و باورهای عمومی در این زمینه ارزیابی شده و سپس به نقش نجم‌الملک به‌عنوان نخستین معلم و مروج جغرافیا و نجوم جدید در ایران و تلاش وی برای تغییر و دگرگون‌سازی این علوم و نتایج و دستاوردهای وی می‌پردازیم.

عبدالغفار نجم‌الملک

میرزا عبدالغفار (۱۳۲۶-۱۲۵۵ ه.ق.)، در دوره‌ی

محمدشاه قاجار و در خانواده‌ای فرهیخته چشم به جهان گشود. وی یکی از نخستین محصلین دارالفنون بود که ریاضیات، نجوم و جغرافیا را با دو رویکرد سنتی و مدرن فراگرفت. آموزش قدیم را نزد پدرش ملاعلی محمد اصفهانی از روحانیون مشهور و استاد علوم قدیم (۲) و آموزش اروپایی را در مدرسه دارالفنون تکمیل کرد و از بیست‌سالگی به‌عنوان معلم علوم ریاضی، جغرافیا و نجوم به تدریس در دارالفنون پرداخت (۳).

او برادری به نام میرزا عبدالوهاب (۱۲۸۹-۱۲۵۰ ه.ق.) داشت که منجم‌باشی و مسؤول استخراج تقویم بود. با وفات میرزا عبدالوهاب در سال ۱۲۸۹ ه.ق.، مسؤولیت استخراج تقویم به میرزا عبدالغفار سپرده شد. در آن ایام، تقویم‌های متعددی انتشار می‌یافت و اختلاف بین آنها، موجب تشتت آراء شد، به همین دلیل ناصرالدین شاه با اعطای لقب نجم‌الملک به میرزا عبدالغفار (۴)، انحصار چاپ تقویم را به وی سپرد (۵). نجم‌الملک، فرزند ذکور نداشت و با توجه به فوت عبدالوهاب در سنین جوانی، سرپرستی میرزامحمود، برادرزاده‌ی خویش را برعهده گرفت و وی را جانشین خویش کرد و تقویم استخراجی را به نام میرزامحمود منتشر کرد و به منظور اعتباربخشی بیش‌تر به وی، درخواست کرد که لقب نجم‌الملک به میرزامحمود انتقال یابد و خود لقب نجم‌الدوله گرفت و با همین لقب تا پایان عمر به فعالیت‌هایش ادامه داد. میرزامحمود پس از فراگرفتن علوم جدید، هم‌چون نجم‌الدوله به تدریس ریاضی و نجوم در دارالفنون پرداخت و مدت کوتاهی نیز استخراج تقویم را برعهده گرفت تا این‌که در سال ۱۳۲۶ ه.ق. (چند ماه قبل از فوت عمویش)، دار فانی را وداع کرد (۶).

کاربرد تقویم‌های نجومی در طب

ارتباط تنگاتنگ طب سنتی با نجوم و احکام نجومی و کاربرد آن در تقویم‌های سنتی برای تعیین ساعات سعد و

نحس از دیرباز مورد توجه بوده است. این کاربرد به تدریج با فرهنگ و سرشت ایرانیان عجین گردید به گونه‌ای که در اشعار شاعرانی چون نظامی (۷) و در امور مختلف زندگی، سعد و نحس ایام به‌کار گرفته می‌شد.

اما اعتقاد به سعد و نحس ایام در امور پزشکی هم‌چون تعیین اوقات مناسب برای فصد، حجامت، استعمال ادویه، ترکیب ادویه، استعمال غرغره، تعیین وقت استحمام و سرتراشیدن اهمیت ویژه‌ای داشت (۸)؛ به همین دلیل وظیفه‌ی هر طبیب حاذق، تعیین جایگاه ماه در زمان شروع بیماری بود (۹) و اگر پزشک، طالع ساعت بیماری را نمی‌دانست و داروها را در ساعت نیک به بیمار نمی‌داد، عقیده‌ی عمومی بر آن بود که علم چنین طبیبی در معالجه بیمار سودی نخواهد داشت

(۱۰).

بدین ترتیب یکی از وظایف منجمان، درج ساعات سعد و نحس در تقویم بود. به‌طور کلی، تقویم‌های سنتی ساختاری نسبتاً مشخص داشتند که شامل جدول ایام هفته، زایچه ماه، موضع ستارگان هفتگانه و اختیارات بود، اما مهم‌ترین بخش آن، جدول ساعات سعد و نحس برای انجام امور پزشکی به‌شمار می‌آمد (۱۱). برای نمونه در تقویم سال ۱۱۲۹ هـ.ق. متعلق به دوره شاه سلطان‌حسین صفوی، در بخش حالات قمر و اختیارات، زمان سعد و نحس امور مختلف از جمله حمام رفتن و سایر مسائل پزشکی بیان شده است (تصویر شماره‌ی ۱) (۱۲).



تصویر شماره‌ی ۱ - نسخه‌ی خطی موجود در کتابخانه‌ی ملک به شماره‌ی بازایی ۵۸۹۹

هـ.ق. متعلق به عبدالوهاب منجم‌باشی، برادر نجم‌الدوله می‌باشد که در آن جدولی از اختیارات بروج به منظور تعیین زمان مناسب برای امور مختلف زندگی و پزشکی از جمله

یا در تقویم سال ۱۲۳۳ هـ.ق. متعلق به دوره‌ی قاجار، جدولی از مراکز بحران (۱۳) که در امور پزشکی کاربرد داشته، ذکر شده است (۱۴). نمونه‌ی دیگر، تقویم سال ۱۲۸۳

نجم‌الدوله در این کتاب مباحثی چون اثبات حرکت نسبی زمین، آثار حرکت وضعی زمین، اثبات حرکت انتقالی زمین به دور خورشید و احوال زمین و آفتاب و ماه و سیارات و ذوات‌الاذناب (ستاره‌ی دنباله‌دار) را مطرح می‌کند. نجم‌الدوله در مورد گزینش نام کتاب می‌نویسد: «و چون استاد ابوریحان بیرونی نظیر این کتاب را در علم هیئت قدیم و رصد کواکب به نام پادشاه عصر خود، سلطان مسعود غزنوی تألیف کرد و آن را قانون مسعودی نامید، این چاکر نیز این کتاب را، قانون ناصری خواندم و هدیه‌ی بارگاه همایون نمودم» (۲۱).

اشاره‌ی نجم‌الدوله به کتاب «قانون مسعودی» ابوریحان که کتابی در نجوم و هیئت قدیم است، تسلط و آگاهی نجم‌الدوله بر نجوم و جغرافیای قدیم را آشکار می‌سازد. این آگاهی، تأثیر فراوانی در درک مفاهیم نوین این علوم و به‌خصوص در ترجمه‌ی متون اروپایی داشت، زیرا نجم‌الدوله را قادر می‌ساخت با توجه به اصطلاحات قدیمی، معادل‌های مناسبی برای واژگان جدید بیابد.

کتاب دیگر وی «آسمان» نام دارد که ترجمه‌ی متنی فرانسوی تألیف آمده Kilman است که نجم‌الدوله به فرمان ناصرالدین شاه، آن‌را در سال ۱۳۰۰ هـ.ق. به فارسی ترجمه کرد. (۲۲). کتاب شامل مباحث نجوم مدرن و برخی مسائل جدید جغرافیایی است، هم‌چون حرکت وضعی و انتقالی زمین و احوال عطارد، زهره، زمین، قمر، مریخ، مشتری، زحل، اورانوس و نپتون می‌باشد.

دستاورد دیگر نجم‌الدوله، نگارش «رساله‌ی تعریف ستاره‌ی زهره» در سال ۱۲۹۱ هـ.ق. است. سالی که عبور این سیاره از برابر خورشید در ایران رصد شد. متن رساله فوق، نشان از تبحر وی در نجوم قدیم اسلامی و نجوم مدرن اروپایی دارد و شامل توضیحات مفصلی از سیاره زهره، احوال آفتاب و لکه‌های خورشیدی بود (۲۳).

از متون درسی نجم‌الدوله می‌توان به کتاب «بدایه‌النجوم» اشاره کرد که مشتمل بر اصول هیأت و نجوم جدید می‌باشد و

زمان سعد جهت علاج بیماری، فصد کردن، حجامت کردن و مسهل خوردن نقل شده است (۱۵). جدول مذکور در تقویم سال ۱۳۰۸ هـ.ق. نیز درج شده با این تفاوت که زمان مناسب انجام امور زندگی در هر ماه به‌طور جداگانه، با واژه نیک و بد مشخص شده است (۱۶).

این باور جامعه در سفرنامه‌های سیاحان خارجی نیز بازتاب داشته است. برای نمونه، شاردن، سیاح فرانسوی در سفرنامه خویش می‌نویسد که «ایرانیان پیش از فرا رسیدن ساعت سعد، هیچ کاری انجام نمی‌دهند» (۱۷). وی معتقد بود که «باور ایرانیان به تأثیر حرکت ماه و دیگر اجرام سماوی در زندگی، به قدر تاریخ ایران قدمت دارد.» (۱۷).

همان‌گونه که شاردن در دوره صفویه به اعتقاد عمومی مردم به سعد و نحس ایام اشاره می‌کند، دکتر پولاک نیز در دوره‌ی قاجار، جداول نجومی و تقویم‌ها را اوراقی حاوی زمان سعد برای انجام کارهای پزشکی معرفی می‌کند (۱۸) که این مطلب نشان از استمرار این سنت در میان مردم دارد. به همین دلیل علی‌رغم فرمان ناصرالدین‌شاه در سال ۱۲۷۷ هـ.ق. مبنی بر حذف امور سعد و نحس از تقویم‌ها (۱۹)، چنین فرمانی عملاً در تقویم‌های استخراجی اعمال نشد زیرا به گفته نجم‌الدوله، پای‌بندی عامه‌ی مردم به ایام سعد و نحس و تعیین زمان مناسب برای انجام امور پزشکی مانع فروش این‌گونه تقویم‌ها می‌شد و نتیجه‌ای جز زیان مالی در برداشت (۲۰).

نقش نجم‌الدوله در تحول نجوم و تقویم‌های سنتی

نجم‌الدوله از نخستین معلمان ایرانی بود که همگام با معلمان اروپایی به تدریس نجوم جدید در دارالفنون پرداخت. وی علاوه بر تدریس، چندین کتاب درسی و غیردرسی در زمینه‌ی نجوم مدرن نگاشت و بدین ترتیب نقش مؤثری در اشاعه‌ی این دانش در عهد ناصری ایفا کرد. از آثار وی در این زمینه می‌توان به کتاب «قانون ناصری» تألیف ۱۲۸۴ هـ.ق. اشاره کرد.

در سال ۱۳۱۹ هـ.ق. تدوین شده است. وی در این کتاب، علاوه بر مباحث علمی به تاریخچه‌ی دانش نجوم و سیر تحول آن از دوره بطلمیوس تا عصر کپرنیک و کپلر و تیکوبراهه و گالیله اشاره می‌کند.

به گفته نجم‌الدوله، «عقیده‌ی زمین‌مرکزی تا سال تألیف این کتاب هنوز بر اندیشه‌ی ایرانیان غلبه داشته است» (۲۴) و هم‌چنین از مطالعه‌ی بخش فوق مشخص می‌شود که نجم‌الدوله از تاریخ علوم مختلف از جمله نجوم و جغرافیا نیز مطلع بوده است. وی در زمینه‌ی تقویم نیز کتابی به نام «رساله‌ی تطبیقیه» تألیف کرده است. کتاب در سال ۱۳۲۱ هـ.ق. نگاشته شده است و مطالب آن به تطبیق سال و محاسبات آن مربوط می‌شود (۲۵).

از جمله آثار شاخص برجای مانده از نجم‌الدوله، تقویم‌های سنتی او هستند. او مدت مدیدی به طبع تقویم‌های رومی و فارسی مبادرت کرد. گرچه نجم‌الدوله در برخی از این تقویم‌ها مباحثی در زمینه‌ی نجوم مدرن مطرح کرده است، اما شکل کلی تقویم‌های وی متابعت با تقویم‌های سنتی داشته و در اکثر آنان احکام نجومی مربوط به امور پزشکی ذکر شده است.

برای نمونه در تقویم سال ۱۲۹۶ هـ.ق. نجم‌الدوله، در بخش اختیارات بروج، زمان سعد و مناسب برای امور پزشکی هم‌چون حجامت، فصد کردن، مسهل خوردن و علاج بیماری را مشخص کرده است (۲۶).

در تقویم سال ۱۳۱۵ هـ.ق.، نجم‌الدوله اوقات سعد مربوط به امور طبابت را به صورت روزانه بیان می‌کند. به‌عنوان نمونه برای دوشنبه ۲۷ رجب نوشته، سه ساعت مانده به غروب، فصد کردن و دندان‌کشیدن مناسب است (۲۷).

در تقویم سال ۱۳۱۱ هـ.ق.، نجم‌الدوله علاوه بر بیان سعد و نحس ایام و طالع سال، به مسائل علمی جدید مانند حرکت قمر به دور زمین و حرکت زمین به دور خورشید اشاره کرده است. در حالی‌که طرح چنین مسائلی که مرتبط با نجوم مدرن

اروپایی است با عقاید زمین‌مرکزی و سعد و نحس ایام تناقض دارد. چنین موارد متناقضی در تقویم‌های دیگر نجم‌الدوله (۲۸) و یا متون علمی هم‌چون «رساله‌ی تشخیص نفوس دارالخلافه»، نیز وجود دارد. نجم‌الدوله در این رساله به اظهار عقیده در مورد سعد و نحس ایام پرداخته و می‌نویسد: «مدت صد و بیست سال است که (علوم جدید رواج یافته) و انسان می‌رود که به مقام معرفت خویش برسد. به جای امور مبهمه غیرارادیه، مطالب معقوله و مدلل شیوع یافته و در عالمی که بخت و اتفاق را مدبر و دخیل می‌دانستند، نزدیک است جمیع حوادث تحت قاعده درآید. امید است که به مرور زمان و به وساطت علوم (جدید)، اوضاع مبهمه‌ی بخت و اتفاق به‌کلی از صفحه‌ی زمین برانداخته شود و به‌جای آن امور منظمه‌ی مربوط به حکمت ربانی منتشر شود» (۲۹).

وی در جای دیگر، علت تناقض بین مطالب کتب نجومی که شامل نجوم جدید است با تقویم‌های سنتی که دارای سعد و نحس ایام می‌باشد را چنین بیان می‌کند: «جوانان نوآموز محترم بر حقیر ایراد گرفته‌اند که چرا تقویم تو احکام و اختیارات دارد. این‌گونه مردم همین قدر یافته‌اند که به تقلید صوری، شخص، فرنگی می‌شود و صاحب علم و صنعت. در هر ملت، بعضی عادات و رسوم هست که به مشرب ملتی دیگر ناپسند و مذموم است. حقیر در چهل سال قبل که فنون ریاضی ایرانی را کسب کرد و آنرا ناقص دید و کمال آنرا در ملل خارجه یافت و کلید این کار را زبان دانست، چندی پرداخت به آموختن زبان فرانسه و انگلیس و کمی ایتالی و چهل سال است که در کتب آن‌ها رجوع می‌کند. الحمدالله اندک رخنه در عقاید پاک محکم مسلمانی راه نیافته و تقلید صوری هم نکرده و دارای غالب علوم جدیده گشته و هرگز افاده و داعیه هم نداشته است. در حالی‌که جوانان ما چند اصطلاح آموخته‌اند و به ما می‌پیچند. آقایان هر وقت ما بنای ترقی معنوی نهاد و علوم و صنایع رواج یافت، تقویم اصلاح می‌شود. به‌علاوه این تقویم فارسی به همین ترتیب

زرد و قوت‌ها را ضعیف گرداند و رطوبت، فزونی عفونت پدید آرد.» (۳۶).

در کتاب پزشکی «ذخیره‌ی خوارزمشاهی» نیز ارتباط ارتفاع زمین با سلامت انسان شرح داده شده است: «اگر زمین اندر نشیب باشد و دریا از سوی جنوب و کوه از سوی شمال، وبا و بیماری بسیار باشد و هوای بیشه و جایگاهی که آب بسیار باشد و حشرات و جانوران بسیار باشد، عفن و زیانبار باشد.»

در بخش دیگر همین کتاب، ارتباط فصول سال با سلامت انسان بیان شده است: «اندر فصل بهار، تن از اخلاط که اندر زمستان گرد آمده باشد، پاک باید کرد و رگ‌زدن اندرین فصل اولی‌تر باشد و اما بیماری‌های بهار، اسهال خونی است و خون از بینی آمدن و مالیخولیا و آماس و دمل و خناق و بیش‌تر خناق‌های بهاری کشنده باشد» (۳۷).

جرجانی فصل دیگری از کتاب خویش را به تأثیر فصول بر نبض بدن اختصاص داده است: «نبض اندر فصل بهاران معتدل باشد و اندر فصل تابستان، سریع و متواتر و اندر فصل خزان، نبض مختلف باشد و به ضعیفی گراید» (۳۷).

در برخی از متون سنتی به ارتباط آب و هوا و اقلیم بر رنگ پوست بدن نیز اشاره شده است. ابن خلدون در این زمینه می‌نویسد: «مردمان اقلیم نخستین و دوم از این‌رو سیاه پوست شده‌اند که هوای اقلیم‌های ایشان به‌علت گرمای جنوب نسبت به نواحی معتدل دو چندان گرم است و نقطه‌ی مقابل این دو اقلیم در شمال، اقلیم ششم و هفتم است که به سبب سرمای سخت، ساکنان آن نواحی سفیدپوست می‌باشند» (۳۸).

از مطالب فوق، می‌توان نتیجه گرفت که تا پیش از دوره‌ی قاجار، جغرافیای پزشکی اغلب در کتب طب سنتی و یا متون تاریخی مطرح می‌شده است.

مطبوع عوام ایرانی است و مخصوص آن‌هاست. شما به آن رجوع نکنید. قسم تقویم برای شما چند سالی است وضع کردم که احکام و اختیارات ندارد. هیچ کدام را احدی طالب و خریدار نشد جز مجاناً، چند سال است چاپ می‌شود و غالب مجاناً مصرف می‌شود» (۲۰).

سخنان نجم‌الدوله بر این حقیقت دلالت دارد که پای‌بندی افکار جامعه و اعتقاد عمومی به سعد و نحس ایام و به‌کارگیری احکام نجومی در طب سنتی که ریشه در فرهنگ و سنت ایران داشته، مانع از تغییر و تحول تقویم‌های سنتی شده است.

پیشینه‌ی پیوستگی جغرافیا با پزشکی

تاریخچه جغرافیای سلامت و بیماری نشان می‌دهد که در آغاز، پزشکان به موقعیت مکانی بیماری‌ها توجه داشتند و به‌نظر می‌رسد که بقراط نخستین پزشکی بود که ارتباط آب و هوا و محیط را با بروز بیماری بررسی کرد (۳۰). «جغرافیای پزشکی، دانشی است که عوامل محیطی، انسان و بیماری و رابطه بین آن‌ها را مورد پژوهش قرار می‌دهد» (۳۱) و تلاش می‌کند «کانون بیماری، پراکندگی جغرافیایی بیماری و رابطه‌ی علت و معلولی بین عوامل و شرایط جغرافیایی و بیماری را کشف کند» (۳۲). بارزترین کاربرد جغرافیای پزشکی، بررسی و پیش‌گیری بیماری‌های واگیر و بروز اپیدمی در نقاط مختلف جهان است. ارزیابی بیماری‌هایی هم‌چون وبا و اسهال خونی که آب نقش اساسی در انتقال آن‌ها دارد (۳۳) یا بیماری مالاریا که چگونگی گسترش و انتقال آن در نقاط مختلف جهان از جمله آسیا و آفریقا مورد توجه جغرافیای پزشکی قرار دارد (۳۴). حتی نام مالاریا در زبان ایتالیایی از واژه‌ی (bad air) یا شرایط بد آب‌وهوا مشتق شده است (۳۵). در گذشته، جغرافیای پزشکی اغلب در متون طبی مورد بررسی قرار می‌گرفت. کتاب «خفی‌علائی» نمونه‌ای از این متون است: «هرگاه، فصل‌های سال از طبع خویش بگردد، سبب بیماری شود و هوای گرم، تن را لاغر کند و روی را

تأثیر نجوم‌الدوله در تحول دانش جغرافیا و شکل‌گیری شاخه‌های مختلف آن

عبدالغفارخان، نخستین معلم ایرانی دارالفنون بود که برخلاف معلمین اروپایی به تدریس جغرافیا به زبان فارسی و از روی کتب تألیفی خویش پرداخت. نجوم‌الدوله در کتب جغرافیایی خویش برخلاف سنت قدیمی اقالیم سبعه، به بحث و گفت‌وگو در زمینه‌ی جغرافیای نوین و رد نظریه زمین مرکزی بطلمیوس پرداخت. وی علاوه بر جغرافیای جدید به ارتباط موقعیت جغرافیایی و آب و هوا بر نژاد و رنگ پوست انسان که ارتباط با جغرافیای پزشکی دارد، نیز اشاره می‌کند. برای نمونه نجوم‌الدوله در مورد نژاد سفید می‌نویسد: «مسکن نژاد ایبض در مغرب بر قدیم است که اروپا باشد و در نصفه غربی و جنوبی آسیا. افراد این نژاد، رنگ سفید و گلگون دارند ولی در گرمسیرهای بر قدیم، بیش‌تر گندمگون و سیه‌چرده‌اند و سر بیضی‌شکل و پیشانی عریض و قائم و چشمان درشت و لب و دهان کوچک و دندان راست و موی نرم، مخصوص این نژاد است» (۳۹).

نجوم‌الدوله در متون جغرافیایی خویش ارتباط آب و هوا با سلامت انسان را نیز مورد بررسی قرار می‌دهد: «هوا در حدود خلیج فارس گرم و خشک است. باد مخصوصی که سموم گویند گاه در خلیج فارس بلند می‌شود، وقت نزدیک شدنش آسمان سرخ و مشتعل به‌نظر می‌رسد و بر اثر اختناقش، اشخاصی که در معرض آن واقع شوند را می‌کشد» (۴۰).

نجوم‌الدوله در کتاب «اصول علم جغرافی» علاوه بر بررسی ارتباط مکان جغرافیایی با نژاد و سلامت انسان، به موقعیت جغرافیایی و محیط رشد و نمو برخی گیاهان دارویی نیز اشاره می‌کند: «درخت گنه‌گنه و ایپکا که فایده هر دو در معالجات، مستغنی از بیان است در آمریکای جنوبی یافت می‌شود» (۳۹).

اقدام دیگر نجوم‌الدوله تقسیم دانش جغرافیا به شاخه‌های مختلف است. عملی که زمینه را برای شکل‌گیری شاخه

جغرافیای پزشکی هموار کرد: «(علم) جغرافیا بر چند قسم است، طبیعی، دولتی، جنگی، تاریخی، تجارتي، نباتی و امثال آن. مقصود ما در این کتاب (اصول علم جغرافی)، شرح دو قسم اول، جغرافیای طبیعی و دولتی است» (۳۹).

نجوم‌الدوله گرچه در کتاب دیگر خویش، «کفایة‌الجغرافی»، اشاره‌ای به شاخه جغرافیای پزشکی نمی‌کند، اما بخشی از کتاب را به امراض محلی اختصاص می‌دهد: «هوای مازندران و گیلان مستعد تولید نوبه است و در شهر رشت مرض جرب شایع است که به واسطه آب حمام سرایت می‌کند و در راه تبریز منزلی است که جذامی‌ها آنجا جمع شده‌اند و در بوشهر مرض پیوک از بابت شرب آب‌های راکد آب‌انبارها شایع است. هوای ایران تولید آبله می‌کند. آب‌وهوای بعضی آفاق در حسن‌منظر و سوء‌منظر دخالت عظیم دارد. مثلاً در رودبارهای تهران مانند ارنگه و عباس‌آباد مشهد، مردم خوش‌منظر می‌پروراند» (۴۰).

این بخش از کتاب نجوم‌الدوله که شامل بررسی تأثیرات متقابل محیط با بیماری و توجیه و تفسیر آسیب‌های نشأت‌گرفته از محیط جغرافیایی است، همان جغرافیای پزشکی به حساب می‌آید. نجوم‌الدوله با ورود به این حیطه، پیوندی استوار بین طب و جغرافیای مدرن ایجاد کرد، پیوندی که بستر مناسبی برای شکل‌گیری رشته جغرافیای پزشکی بود.

نتیجه‌گیری

نجوم‌الدوله با نگارش کتاب‌های نجوم مدرن، توفیق یافت تا اعتقاد به نظریه زمین‌مرکزی بطلمیوس را در اذهان عمومی کم‌رنگ و تحولی در نجوم پدید آورد. از سوی دیگر وی به‌عنوان منجم‌باشی دربار ناصری، مسوولیت استخراج تقویم‌های سنتی را برعهده داشت. او تلاش کرد تا در برخی از تقویم‌های استخراجی خویش، سعد و نحس ایام را حذف کند، اما این تقویم‌ها مورد استقبال قرار نگرفت و در نهایت نجوم‌الدوله مجبور شد تقویم‌های فاقد سعد و نحس خویش را به رایگان در دسترس عموم قرار دهد. این تجربه که با زیان

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر مستخرج از رساله دکتری مؤلف با عنوان تصویب شده «نجم‌الملک و تحول دانش جغرافیا و نجوم در ایران» از دانشگاه تهران به راهنمایی جناب آقای دکتر محمدباقر وثوقی و مشاوران، جناب آقای دکتر رسول جعفریان و جناب آقای دکتر فرج‌الله احمدی، می‌باشد. بر خود لازم می‌دانم که از رهنمودها و نکته‌سنجی‌های عالمانه و مساعدت و یاری‌های بی‌دریغ استاد گران‌قدر راهنمایم و نیز از راهنمایی‌ها، زحمات و هدایت‌های خالصانه و ارزنده استادان عالی‌قدر مشاورانم تشکر و قدردانی نمایم. سلامتی و سربلندی و توفیق استادان بزرگوام را در تمام مراحل پربار زندگی از خداوند بزرگ خواهانم.

مالی همراه بود، نجم‌الدوله را وادار ساخت تا تغییر ایجاد شده در تقویم‌ها را حذف کند. در واقع پای‌بندی و اعتقاد عمومی به نیک و بد ایام و به‌ویژه تعیین زمان مناسب برای امور پزشکی، ریشه در سنت دیرپای ایرانیان داشت و تغییر آن به سهولت امکان‌پذیر نبود؛ به همین دلیل نجم‌الدوله توفیقی در ایجاد تغییر در تقویم‌های سنتی به‌دست نیاورد.

در مورد جغرافیای پزشکی، نکته‌ی حائز اهمیت آن است که ارتباط بین آب، هوا و مکان جغرافیایی با طب در بسیاری از متون قدیمی به‌ویژه کتب طبی مورد پژوهش قرار گرفته است. این سنت نیز هم‌چون تقویم‌های نجومی ریشه در فرهنگ کهن ایران دارد تا این‌که در عهد قاجار، علوم سنتی ایران تحت تأثیر دانش مدرن اروپایی قرار گرفت و با تلاش نجم‌الدوله برای ایجاد تحول در دانش جغرافیا و ارائه مباحث امراض محلی و تأثیر آب‌وهوا بر سلامت و بیماری انسان در متون جغرافیایی، شرایط لازم برای شکل‌گیری شاخه جغرافیای پزشکی ایجاد گردید. بدین ترتیب دانش جغرافیای پزشکی از متون طب سنتی به کتب مدرن جغرافیایی انتقال یافت و این علم، شاخه‌ای از جغرافیا به‌شمار آمد.

منابع

- 1- Zareyee O, Noor Mohamadi A, Seydali M. [Tarikh Elm Gography]. Tehran: Vezarat Olum Tahgigat Fanavary 1388, p. 226. [in Persian]
- 2- Etemad Al-saltaneh. [Chehel Sal Tarikh Iran dar Doreh Padeshahy Naser Al-din Shah]. Tehran: Asatir; 1374, vol 1, p. 268. [in Persian]
- 3- Yagmayee A. [Madrese Dar Al-Fonun]. Tehran: Sarva; 1376, p. 114-61. [in Persian]
- 4- Mostofi A. [Sharhe Zendegany Man]. Tehran: Zavar; 1384, p. 362. [in Persian]
- 5- Naser Al-din Shah. [Roznameh khaterat Naser Aldin shah. Be koshesh fatemeh Gaziha F, Rezvany ME. Tehran: Rasa; 1371, p. 383. [in Persian]
- 6- Zoka Al-mulk M. [Targome hale haji Najm al doleh]. Farhang Iran zamin 1353; 20(389): 386-93. [in Persian]
- 7- Elhami F. [Bavarhay nojoomi dar sher nezami]. Hamayesh mantageyee hakim Nezami Gangeyee 1388; 7: 1-22. [in Persian]
- 8- Agily Shirazi A. [Kholaseh al hekme. Be koshesh Ebrahim Nazem]. Qom: Esmaelian; 1385, vol 1, p. 16-17. [in Persian]
- 9- Gonabady M. [Sharhe Bist Bab Mola Mozafar dar Marefat Tagvim]. Tehran: Bina; 1274 AH, p. 41-5. [in Persian]
- 10- Teflisy H. [Bayan Al-nojum]. 755 AH gamary, barg 2A. (noskhe khati ketabkhane meli, No 5-7042). [In Persian]
- 11- Mehran M. [Tagvim parineh ayad be karbarrasy chand tagvim khaty v chap sangy asr Qajar]. Payam baharestan 1390; 14(569): 569-573. [in Persian]
- 12- Tagvim. 1129 AH, barg 13B. (noskhe khati ketabkhane v moze meli Malek, No 5899). [In Persian]
- 13- Nabaee A. [Tashrih bargy az tagvim va bayan kar mogavem]. Jostarhay adabi 1362 SH; 63-64(670): 643-94. [in Persian]
- 14- Tagvim. 1233 AH, barg 2B. (noskhe khati ketabkhane majles shoraye eslami, No 6187). [In Persian]
- 15- Abd Al-vahab Esfahany. [Tagvim Ragamy]. Tehran: Karkhane Seyed Mohamad Bager Tehrani; 1283 AH, p. 1-2. [in Persian]
- 16- Tagvim. 1308 AH, barg 1B. (noskhe khati ketabkhane majles shoraye eslami, No 6889). [In Persian]
- 17- Sharden. [Safarnameh Sharden]. Translated by Yagmayee E. Tehran: Toos; 1372, vol 3, p 1007-10. [in Persian]
- 18- Polak Y. [Safarnameh Polak]. Translated by Jahandary K. Tehran: Kharazmy; 1368, p. 199. [in Persian]
- 19- Adamiat F. [Andishe Taragy va Hokomat Asr Sepahsalar]. Tehran: Kharazmy; 1385, p. 23. [in Persian]
- 20- Najm Al-mulk. [Tagvim Farsi]. Tehran: Bina; 1319, p. 2-3. [in Persian]
- 21- Najm Al-mulk. [Ganoon Naseri]. 1284 AH, Barg 5. (noskhe khati ketabkhane majles shoraye eslami, No 6998). [In Persian]
- 22- Kilman A. [Aseman. Tarjome Najm al mulk]. 1300 AH, Barg 3. (noskhe khati ketabkhane majles shoraye eslami, No 810T). [In Persian]
- 23- Najm Al-mulk. [Gozar Sayareh Zohre dar Asr Qajar]. Be koshesh Morady Z. Tehran: Daneshyaran Iran; 1391, p. 7-38. [in Persian]
- 24- Najm Al- mulk. [Bedaye Al-nojoom]. Tehran: Bina; 1319 AH, p. 6-8. [in Persian]
- 25- Najm Al-mulk. [Resale Tatbigiye]. Tehran: Bina; 1321 AH, p. 1-2. [in Persian]
- 26- Najm Al mulk. [Tagvim]. Tehran: Bina; 1296 AH, p. 3. [in Persian]
- 27- Najm Al-mulk. [Tagvim Farsi]. Tehran: Bina; 1315 AH, p. 17-25. [in Persian]
- 28- Najm Al-mulk. [Tagvim]. Tehran: Bina; 1311 AH, p. 2-3. [in Persian]
- 29- Najm Al-mulk. [Resale Tash-khis Nofos dar Al-khelafe dar 3 asar az Najm Al-doleh]. Be koshesh Ketaby A. Tehran: Pajoheshgah Olom Ensani Motaleat Farhangi; 1384, p. 166-8. [in Persian]
- 30- Blatt A. Maps, Geography libraries and health outcomes- gazing into the future of medical geography. J Maps Geography Libraries 2011; 7(2): 2-12.
- 31- Hoshvar Z. [Mogadameey bar Gographiaye Pezeshky Iran]. Tehran: Jahad Daneshgahi; 1365, p. 17-20. [in Persian]
- 32- Jantiliny R. [Salamaty bar Asas Nagshe Gographiayee]. Translated by Keshavarz Momeni M. Sanat Imeni 1379; 75(33): 32-4. [in Persian]
- 33- Boomgaard P. A World of Water- Rain-Rivers and Seas in Southeast Asian Histories.

- Netherland: Leiden; 2007, p. 281.
- 34- Bright T, Winzeler E. Resistance mapping in malaria. *Nature* 2013; 498(446): 39-55.
- 35- Lysenko AJ, Semashko IN. *Geography of Malaria- a medical geographical study of an ancient disease*, 1968, p. 85.
- 36- Jorjany E. [Khofee Alae]. Be koshesh Velayati AA, Najmabady M. Tehran: Etelaat; 1377, p. 10. [in Persian]
- 37- Jorjany E. [Zakhire Kharazmshahy]. Be koshesh Mostafavi J. Tehran: Anjoman Asar Meli; 1352, p. 29-60. [in Persian]
- 38- Ibn Khaldon A. [Mogadameh Ibn Khaldon]. Translated by Gonabadi PM. Tehran: Elmi Farhangi; 1362, vol 1, p. 153. [in Persian]
- 39- Najm Almulk. [Osol Elm Gography]. Tehran: Bina; 1298 AH, p. 5-14. [in Persian]
- 40- Najm Almulk. [Kefayat Al-geography]. Tehran: Bina; 1319 AH, p. 81. [in Persian]

Najm al-Mulk and the evolution of geography and astronomical calendars during the Qajar era

Maryam Saghafi^{*1}

¹ PhD Student in History, Tehran University, Tehran, Iran.

Abstract

Geography and astronomy are among the oldest and most widely practiced sciences that have continued to exist in modern times, and have always been associated with medicine. In astronomy, this association extends to astronomical calendars and the prediction of the most and least favorable occasions for the treatment of diseases. In the geographical context, it includes health and human diseases connected with environmental factors, and has developed with time into what is known today as medical geography.

Najm al-Mulk, the royal astronomer to the court of Naser al-Din Shah, was the first Iranian teacher and author of geography and astronomy in Dar ul-Fonun to promote these sciences, and was responsible for writing the traditional calendar. The aim of this study was to examine the evolution of geography and astronomy during the Qajar era. For this purpose, we investigated astronomical calendars and historical books, and examined the association of traditional medicine with geography and astronomy while inspecting the role of Najm al-Mulk in the process.

Keywords: Najm al-Mulk, Qajar, geography, medicine, astronomical calendar

*Email: m.saghafi@ut.ac.ir