

تاریخ علم، دوره ۱۹، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۴۰۰، ص ۱-۲۵

نسبت احکام نجوم با طب جالینوسی در تاریخ میانه ایران

فاطمه زرگری

دانشجوی دکتری تاریخ، دانشگاه شهید بهشتی

f_zargari@sbu.ac.ir

(دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۲۷، پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۰۵)

چکیده

مواجهه جامعه عصر میانه با پدیده بیماری در سه بخش علت‌یابی، فرایند درمان و راه‌های پیشگیری در قالب سه رویکرد دینی، جالینوسی و عامیانه قابل ارزیابی است. اساس طب جالینوسی بر متعادل نگه داشتن اخلاط چهارگانه استوار است. روش علت‌یابی و درمان در این رویکرد مبتنی بر معاینه بیمار است. موضوع تنجیم یا احکام نجوم تفسیر نحوه اثرگذاری اجرام سماوی بر دنیای تحت قمر است. اگرچه در غالب موارد کارکرد تنجیم در ارتباط با سیاست و تقدیرگرایی دانسته می‌شود اما با بررسی متون تاریخی و پزشکی این دوران می‌توان کارکرد دیگری برای تنجیم در نظر گرفت. بر این اساس پرسش اصلی این مقاله این است که کارکرد تنجیم در طب جالینوسی چیست؟ در این تحقیق از روش تاریخی به منظور توصیف و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد تنجیم در پیوند با رویکرد درمانی جالینوسی به‌ویژه در دو بخش علت‌یابی و درمان بیماری اثرگذار بوده است. شواهد عینی تاریخی نیز نشان دهنده مقبولیت و کاربرد این ترکیب در جامعه دوره میانه است.

کلیدواژه‌ها: ایران عصر میانه، تنجیم، درمان، رویکرد درمانی جالینوسی، سبب شناسی بیماری.

پرتال جامع علوم انسانی

مقدمه

مردمان عصر میانه در طول حیات خود همواره با پدیده سلامت و بیماری مواجه بوده اند. از همین رو روش‌های مختلفی را برای حفظ سلامتی و درمان به کار بسته‌اند. روش‌های درمانی گسترده و وسیعی را از بهبودی بر پایه حفظ تعادل در قوای بدن تا استفاده از اوراد، ادعیه، تعویذ و جادو تا درمان‌های گیاهی و نیز بهره‌گیری از ابزار جراحی و اعمالی چون داغ کردن، فصد و حجامت کردن، شامل می‌شود. در تمام این موارد انتخاب شیوه درمان ارتباط مستقیم با درک مردمان جامعه از پدیده بیماری در بخش‌های علت‌یابی بیماری، فرایند درمان و حفظ سلامت جسم و جان دارد. پزشکی جالینوسی از همان آغاز ورود به تمدن اسلامی در نتیجه تلاش‌های دانشمندان اسلامی برای تشریح و تعدیل آن با مبانی جهان‌بینی اسلامی در اندک زمانی به صورت الگوی پذیرفته شده جامعه اسلامی و رویکرد درمانی رسمی جهان اسلام شناخته شد. تنجیم یا علم احکام نجوم در طبقه‌بندی‌های ارائه شده از علوم دارای جایگاه تثبیت شده‌ای نبود و حتی در برخی موارد مورد حمله برخی گروه‌های علمی جامعه بود. از این رو در تلاش برای تثبیت موقعیت خود کوشید پیوندهایی با سایر علوم به‌ویژه علوم عقلی برقرار سازد. حاصل این تلاش در ترکیب با طب جالینوسی در دو بخش علل بعیده و علل قریبه قابل بررسی است. به این ترتیب سؤال اصلی این است که جایگاه تنجیم در ارتباط با طب جالینوسی چیست؟

با توجه به رویکرد محققان در رابطه با درمانگری و تنجیم می‌توان مطالعات انجام شده در این حوزه را به دو دسته تقسیم کرد. نخست آثاری که تاریخ پزشکی را در دوره اسلامی به‌طور پیوسته مطالعه کرده‌اند. اثر مانفرد اولمان^۱ با عنوان طب اسلامی^۲ از این گونه آثار است. اولمان در این اثر می‌کوشد با تمرکز بر انتقال دستاوردهای پزشکی یونانی، هندی و ایرانی به جهان اسلام ساختار پزشکی اسلامی را در قالب یک نظام منسجم شرح دهد. به همین سبب توجه به تنجیم را در طب اسلامی متأثر از نهضت ترجمه دانسته و بسیار مختصر در ذیل فصلی با نام «پزشکی و علوم مکنونه» آن را بررسی

۱. Manfred Ulmann

۲. *Islamic Medicine*

نسبت احکام نجوم با طب جالینوسی.../۳

کرده است. پیتر پورمن^۱ و امیلی ساواژ (سویج) اسمیت^۲ در اثر پزشکی اسلامی در دوره میانه^۳ کوشیده‌اند با رویکردی اجتماعی سنت‌های پزشکی در جوامع مسلمان عصر میانه را بررسی کنند. ایشان نیز رابطه میان ستاره با بحث درمان را در ذیل عنوان کلی «پزشکی عامیانه» به اختصار آورده‌اند. دسته دوم آثاری است که به طور خاص به پزشکی ایرانی پرداخته‌اند. سیریل لوید الگود^۴ در آثار خود تاریخ پزشکی ایران و سرزمین‌های خلافت شرقی^۵ و تاریخ پزشکی ایران^۶ می‌کوشد به شیوه سنتی به ساختار پزشکی ایران بپردازد. نویسنده در بخش‌هایی از کتاب جسته و گریخته به حضور پزشک-منجمان در دربار اشاره می‌کند و رشد باورهای تنجیمی را در سنت پزشکی ایران از جمله نتایج حمله مغولان می‌داند. ویلم فلور^۷ در کتاب سلامت مردم در ایران قاجار^۸ در تلاش است تا با نگاه از پایین به‌ویژه در فصول «شفادهندگان روحانی» و «شفادهندگان سنتی» به پدیده بیماری بپردازد. شهرام کیانی در پیش‌گفتار کتاب ضیاءالمحمود نخستین رساله و با و طاعون در عهد قاجار تلاش کرده تا پیوندی میان امر ذهنی و امر عینی برقرار کند. از نظر وی گفتمان نجوم-طب از عصر صفویه به بعد در بخش سبب‌شناسی و درمان اشتراکاتی با طب سینایی یافته است. مریم ثقفی در مقاله‌ای با عنوان «بررسی تعامل تنجیم و طبابت با مروری اجمالی بر فعالیت‌های حاجی نجم‌الدوله و خاندان وی» می‌کوشد تعامل تنجیم با پزشکی را بر اساس فعالیت‌های عبدالغفار نجم‌الدوله و برخی از اعضای خاندان وی بررسی کند. مقاله «روش‌های تمثیلی و اندیشه‌های کهانت در فردوس الحکمه ابن ربن طبری نوشته محبوبه فرخنده زاده تلاش می‌کند نگرش‌های جادویی و باور به روش‌های تمثیلی، نجومی و کاربرد طلسمات را در اثر طبری به عنوان بخشی از شیوه درمانگری نشان دهد.

زمینه‌های تاریخی

۱. Peter E. Pormann
۲. Emilie Savage Smith
۳. *Medieval Islamic Medicine*
۴. Cyril Lloyd Elgood
۵. *A Medical History of Persia and the Eastern Caliphate*
۶. *Medicine in Persia*
۷. Willem Floor
۸. *Public Health in Qajar Iran*

ظهور اسلام تغییری اساسی بر رفتار مذهبی، شکل تفکر و شناخت فرد از خود و جایگاه خود در ارتباط با کاینات به وجود آورد. در طی چند سده جایگزینی شیوه سازش به جای ستیزه‌جویی زمینه را برای تعاملات فرهنگی و شکل‌گیری نظم نوین فراهم کرد. با تثبیت خلافت عباسی و شروع عصر ترجمه زمینه برای آشنایی هر چه بیشتر مسلمانان با علوم عقلی و عملی مانند فلسفه، طب، کیمیا و نجوم فراهم شد. در این زمان تمدن اسلام به شدت متأثر از معارف ایرانی، سریانی، هندی و یونانی گردید. میراث فرهنگ یونانی شامل افکار علمی جالینوس و بقراط و نظرات ایشان در بخش طب در کنار معارف دیگری چون کیمیا و تنجیم و آثار فلسفی و مابعدالطبیعی ارسطو و افلاطون از طریق نهضت ترجمه به طور گسترده وارد جهان اسلام شد (لاپیدوس، ۱۵۰-۱۵۱). انتقال معارف غیر عربی به جهان اسلام با واکنش‌های گوناگونی همراه بود. دسته‌بندی علوم توسط نخبگان علمی در سطوح مختلف از متکلمان تا فیلسوفان و عرفا یکی از واکنش‌های فرهنگی جامعه اسلامی بود. از نظر تحولات سیاسی و اجتماعی وحدت جامعه اسلامی در بخشی از دوران خلافت عباسی با همراهی امنیت سیاسی زمینه را برای رشد خردگرایی فراهم کرد. به این ترتیب عصر طلایی علوم و معارف در قرون سوم و چهارم هجری نمایان شد. قدرت‌یابی ترکان در قالب حکومت‌های منطقه‌ای هم‌زمان با گسترش اندیشه‌های اشاعره زمینه را برای افول علوم عقلی فراهم کرد. از سوی دیگر سیاست‌های خواجه نظام الملک (۴۰۸-۴۸۵ق) در ایجاد مدارس نظامیه که بر پایه ترویج مذهب اشعری بنا شده بودند زمینه را برای تغییر فضای فرهنگی جامعه از علوم عقلی به علوم نقلی و تثبیت این سنت فکری فراهم کرد (ربانی گلپایگانی، ۴۹۶). در قرن هفتم و هشتم ایران و بخش وسیعی از جهان اسلام مورد تهاجم مغولان قرار گرفت. حمله مغولان به‌ویژه در دوره نخست به رهبری چنگیزخان سبب ویرانی وسیع زیرساخت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در بخش‌های شرقی جهان اسلام شد (نک: جوینی، ۷۷/۱، ۹۰-۹۵، ۱۱۸). شمار زیادی از کتابخانه‌ها و مراکز فرهنگی نابود شد و جمع زیادی از علما و دانشمندان کشته شدند یا به سرزمین‌های دیگر گریختند. با توجه به شیوه معیشت و زندگی قبایلی مغولان بهره‌ای از علوم متعارف آن روزگار بسیار اندک بود. علاقه فرمانروایان مغول تنها متوجه علوم کاربردی بود. از این رو آن دسته از معارف که امید بهره‌برداری از آن‌ها در زندگی دنیوی وجود داشت مورد توجه و حمایت ایشان بود. از جمله علوم مورد توجه در این دوران پزشکی و نجوم در شکل احکام نجوم بود.

طبقه‌بندی علوم

طبقه‌بندی علوم شناخت جهان هستی و معنای نهفته در آن را برای دانشمندان مسلمان ممکن ساخت. تعیین حدود و جایگاه هر علم در چارچوب کلی علوم زمانه در کنار مشخص نمودن میزان سودمندی آن در زندگی اجتماعی و ارزش‌گذاری معنوی در بحث شناخت مبدأ هستی از جمله اهداف اندیشمندان مسلمان از متکلمان تا فیلسوفان و عارفان برای طبقه‌بندی علوم بوده است (بکار، ۷۰). تنوع در طبقه‌بندی‌های ارائه شده در این دوره زمانی ناشی از بینش‌ها و دیدگاه‌های گوناگون است. نحوه طبقه‌بندی علوم نه فقط از قرآن و حدیث نشأت می‌گرفت بلکه دستاورد محققانی بود که آن را از تمدن‌های ملل پیشین - یونانیان، ایرانیان و هندیان - به ارث برده بودند (همو، ۱۱-۱۲؛ نصر، ۴۵) در عین حال سهم تفکر یونانی در شکل‌بخشی به تمدن اسلامی پیچیده‌تر و متنوع‌تر بود (لاپیدوس، ۱۴۹). در مجموع طبقه‌بندی‌های ارائه شده خارج از فضای فکری رسمی و به‌هنگار جامعه اسلامی نبودند. توجه به طبقه‌بندی علوم از قرن سوم با کوشش‌های کندی (۱۸۵-۲۵۶ق) آغاز شد (نصر، ۴۶) و در قالب تلاش‌های افرادی چون فارابی، غزالی، ابن سینا و قطب‌الدین شیرازی ادامه یافت. در این مقاله فرصت پرداختن به تمامی طبقه‌بندی‌ها ممکن نیست از این رو مشهورترین تلاش‌ها در جهت نظام‌مند کردن دانش‌های رایج انتخاب شده است.

در طبقه‌بندی علوم به‌طور معمول پزشکی در دست علوم عقلی و در زمره طبیعیات قرار داشت. در نزد نخبگان علمی این دانش همواره با آزمایش و تجربه همراه بود و در ارتباط مستقیم با طبیعت دانسته می‌شد (ابن حزم، ۶۳) البته با توجه به رویکرد دانشمندان در برخی موارد اختلافاتی نیز وجود داشت. به عنوان مثال با عنایت به روش‌شناسی و غایت علم نزد فارابی (۲۵۹-۳۳۹ق) وضعیت طب به عنوان گونه‌ای از مهارت و صنعت در طبقه‌بندی او چندان مشخص نیست (بکار، ۲۵۵).

جایگاه تنجیم در طبقه‌بندی‌ها به مراتب نامشخص‌تر بود. فارابی در رساله‌ای مستقل با عنوان ما یصح و ما لایصح من احکام النجوم در اجابت درخواست ابواسحاق ابراهیم بن عبدالله بغدادی وضعیت احکام نجوم را به‌وضوح مشخص کرده است. فارابی در این رساله احکام نجوم را دانشی مبتنی بر حدس و گمان دانسته که رسیدن به یقین با وجود بهره‌گیری از محاسبات پیچیده به ندرت در آن صورت می‌گیرد (فارابی، ۴۸-۶۵). با توجه به اصول تقسیم‌بندی علم از نگاه فارابی که مبتنی بر شرافت موضوع،

عمق دلایل و میزان سودمندی است برخی از محققان چون محسن مهدی بر این باورند که وی احکام نجوم را به عنوان علم قبول نداشته است (بکار، ۴۳). با این وجود فارابی در اثر دیگر خود احصاءالعلوم، جایگاه تنجیم را در بخش ریاضیات درکنار نجوم تعلیمی قرار داده است (فارابی، ۸۴). این امر شاید به دلیل مقبولیت و کاربرد گسترده احکام نجوم در سطح جامعه باشد (بکار، ۱۷۳). ابن سینا (۳۷۰-۴۲۸ق) دیگر فیلسوف بزرگ مشایی در تقسیم‌بندی خود تنجیم را در بخش فروع علوم طبیعی قرار داده است (نلینو، ۳۶-۳۷). همچنین ابن سینا در رساله‌ای مجزا با نام فی إبطال علم احکام نجوم به رد اثرگذاری ستارگان بر جهان مادی پرداخته است (Ragep & Ragep، ۲۰۰۴: ۸) در عین حال اثری با نام کنوزالمعزمین با وجود شک و تردید بسیار در پدیدآور اثر منتسب به ابن سینا است. این کتاب در بحث خوارق عادت، طلسمات و نیرنجات از تنجیم به عنوان یکی از علل اساسی این گونه امور نام می‌برد (ابن سینا، ۱۳۳۱).

رسایل اخوان الصفا نوع دیگری از نظام‌مندی علمی و فکری جامعه قرون چهارم و پنجم هجری را نشان می‌دهد. اخوان الصفا در تقسیم‌بندی سه‌گانه خود علم نجوم و تنجیم را بخشی از علم ریاضیات دانسته و نجوم را بر خلاف معمول به سه بخش هیئت، زیجات و استخراج تقویم و احکام نجوم تقسیم کرده‌اند. در نزد پیروان این گروه تنجیم از اهمیت بسیاری برخوردار است و دلیل یادگیری و مطالعه علم نجوم را آگاهی از اقوال جهان و عالم کون و فساد دانسته‌اند.

بدان ای برادر... که همه آنچه در جهان کون و فساد که زیر فلک ماه قرار گرفته... همه به تدبیر فلکی و فرمان آسمان است... و کارهای ستارگان و روحانیت آن‌ها در عالم کون و فساد جاری است (گزیده رسایل اخوان الصفا، ۱۸۳)

از دسته متکلمان ابن حزم (۳۸۴-۴۵۶ق) در اثر خود مراتب العلوم به تقسیم‌بندی علوم رایج بر مبنای فضیلت پرداخته و با فضیلت‌ترین علم را علوم الهی دانسته که همانا راهنما و نجات بخش انسان برای رستگاری در جهان دیگر است (ابن حزم، ۶۳). نویسنده در بحث برنامه‌ریزی آموزشی، مراحل آموزش و علوم مورد نیاز را به تفصیل شرح می‌دهد. در همین بخش تحصیل علم نجوم را بر مبنای کتاب المجسطی مفید می‌داند اما پرداختن به احکام نجوم را فاقد معنا معرفی می‌کند. استدلال او برگرفته از معیار

نسبت احکام نجوم با طب جالینوسی.../۷

کلی فضیلت علوم است که در آن تنجیم علمی مبتنی بر یقین دانسته نمی‌شود. وی بر این باور است که اگر حکم تنجیمی درست باشد جز افزودن بر غم و اندوه، کوتاهی عمر و به انتظار بیماری و مرگ نشستن فایده‌ای ندارد. از سوی دیگر حتی اگر اطلاع از این امور برای دفع خطر مفید باشد باز هم سخنی بیهوده است زیرا آنچه حتمی است محقق خواهد شد پس چاره‌ای برای دفع آن نیست و اگر نادرست است بهتر این است که کسی بدان نپردازد (ابن حزم، ۶۸-۷۰). از متکلمان بزرگ و اثرگذار قرن پنجم غزالی (۴۵۰-۵۰۵ق) در یکی از تقسیم‌بندی‌های چهارگانه خود با رویکرد فقهی علوم عقلی را در سه بخش ممدوح، مذموم و مباح تقسیم‌بندی و توصیف می‌کند. در این بخش بندی غزالی تنجیم را به سه دلیل به عنوان علمی مذموم معرفی می‌کند:

- نخست آنکه یادگیری تنجیم برای اکثریت مردم زیان‌بار است زیرا نسبت دادن خیر و شر امور به تأثیر ستارگان بر اعتقادات دینی عامه مردم زیان‌رسان است؛
- دوم آنکه در نزد منجمان کارکرد اصلی تنجیم پیش‌بینی وقایع آینده بر اساس حرکات اجرام فلکی دانسته می‌شود و این جنبه از تنجیم از نظر غزالی بر حدس و گمان مبتنی است و با مبادی یقین علمی ناسازگار است؛
- سوم آنکه این علم هیچ سود و منفعتی برای عاملان و باورمندان به آن ندارد. از دیدگاه غزالی عمل به این علم در بهترین حالت هدر دادن عمر و زندگی است (بکار، ۲۶۰-۲۶۱).

احکام نجوم نزد فرقه کلامی معتزله نیز مخالفانی داشت. مخالفت معتزلیان با تنجیم به‌ویژه بر مباحث کلامی اختیار و فاعلیت متمرکز بود. ایشان به رغم تأکید بر اثرگذاری اجرام سماوی بر رشد و نمو موجودات عالم اما تأثیر کواکب بر اعمال و افعال ارادی آدمیان را منکر بودند. از آن جمله می‌توان به آراء و نظرات قاضی عبدالجبار (۳۵۹-۴۱۵ق) اشاره کرد (صلیبا، ۲۰۰۲، ۳۷-۳۹).

قطب‌الدین شیرازی (۶۳۳-۷۱۰ق) از جمله دانشمندان تأثیرگذار بر فضای فکری و علمی دوران پراشوب ایلخانان است. با دقت در آثار وی می‌توان به بخشی از مشغله فکری او در زمینه علوم فلسفی اشاره کرد. علوم فلسفی نه فقط در طبقه‌بندی وی بلکه

در زندگی فکری او نیز جایگاه مهمی داشته است (قطب‌الدین، ۷۱/۲-۷۳؛ بکار، ۲۹۲) با توجه به این امر وی در دسته‌بندی خود تنجیم را به عنوان فروع علوم طبیعی در کنار علمی چون طب، فلاح، فراست، تعبیرخواب، کیمیا، طلسمات و نیرنجات قرار می‌دهد (قطب‌الدین، ۷۵/۲-۷۶).

با توجه به طبقه‌بندی‌های ارائه شده از جایگاه علم طب و تنجیم چنین به نظر می‌رسد که نزد دانشمندان مسلمان پزشکی، علمی مبتنی بر مشاهده و تجربه قلمداد می‌شد. از آنجا که بدن انسان موضوع این علم است این دانش در ارتباط مستقیم با امری عینی دانسته می‌شد، از این رو در فروع علوم طبیعی قرار داشت. از سوی دیگر در نزد عالمان مسلمان تنجیم به عنوان دانش تفسیر تأثیر قدرت کواکب و ثوابت بر موجودات زمینی مبتنی بر روش تجربه و مشاهده در بخش روش‌شناسی همچون طب متمایز از روش قیاسی بود. مشاهده و تجربه در تنجیم مبتنی بر صرف زمان طولانی و دقت بسیار بود و چنین امری در بسیاری موارد ناممکن می‌نمود (ابن حزم، ۶۹) از این رو در نظر نخبگان علمی نتایج تنجیم بر حدس و گمان مبتنی بود. از سوی دیگر موضوع هر دو علم در پیوند با طبیعت و امور مادی بود. به همین دلیل در برخی طبقه‌بندی‌ها هر دو علم در دسته فروع طبیعیات قرار گرفتند.^۱

دانش تنجیم اعتقاد به اثرگذاری نیروی ستارگان و کواکب بر دنیای تحت قمر است. در این سیستم تلاش منجمان بر آن است تا با کسب مهارت‌های تنجیمی به تفسیر نشانه‌های آسمانی بپردازند. دانش تنجیم در روند تاریخی خود تکامل بسیار یافت. در نزد مسلمین این دانش به عنوان شاخه‌ای از علم نجوم دارای پنج بخش اصلی است (بیرونی، ۱۳۶۲: ۵۱۱؛ قمی، ۱۹۷) با دقت در اجزای این دانش می‌توان گفت باورهای کیهانی

۱. به‌جز رساله‌هایی که در طبقه‌بندی علوم نوشته شده‌اند گاهی در رساله‌های دیگر به‌ویژه برخی رساله‌های کلامی به تنجیم نقد جدی وارد شده است برای نمونه می‌توان به نوشته‌های عیسی بن علی و شریف مرتضی اشاره کرد (نک: سبحان خلیفات، (۱۴۰۷ق). «رساله فی ابطال احکام النجوم للفيلسوف البغدادي أبي القاسم عيسى بن علي»، مجمع اللغة العربية الأردنی، ص ۱۲۱-۱۴۶؛ رسائل الشریف المرتضی، (۱۴۰۵ق). تصحیح علی بن حسین علم الهدی و دیگران. ج ۲. قم: دارالقرآن الکریم، ص ۳۰۱-۳۱۰.

۲. بخش اول احکام العالم دلالت بر حوادث و وقایعی است که در عالم سفلی روی می‌دهد. بخش دوم شکل دهنده سرشت گیاهان و کانی‌ها و خصوصیات خلقی و ظاهری انسان است (مسعودی، ۲۳-۲۹). همچنین در این بخش به حوادث جوی و خصوصیات اقالیم هفتگانه نیز پرداخته می‌شود (قمی، ۲۰۸-۲۱۲). بخش سوم با نام احکام الموالمید به تعیین زایچه و طول عمر مولود از طریق استخراج طالع و سعد و نحس سیارات می‌پردازد. قسمت چهارم

نسبت احکام نجوم با طب جالینوسی.../۹

گونه‌ای از معرفت نسبت به جهان و مناسبات میان پدیده‌ها ایجاد می‌کند. در سنت ارسطویی طبقه‌بندی جهان هستی، پدیده‌ها، رخدادها و روابط مابین اشیاء بر اساس « طبیعت و سرشت» آن‌ها صورت می‌پذیرد (روزبهرانی و دیگران، ۱۵۹). در این دستگاه عظیم کیهانی، جهان به دو بخش دنیای تحت قمر یا عالم سفلی و جهان علوی یا جهان افلاک و ستارگان تقسیم می‌شود. در این تقسیم‌بندی جهان تحت قمر جهان بی‌نظمی، کون و فساد، آشوب و ناهمسانی و در مقابل آسمان و دنیای افلاک، دنیای هماهنگی، ثبات و هم‌داستانی دانسته می‌شود. هر یک از این دو جهان دارای اجزا و عناصری منسجم هستند که با یکدیگر پیوند معنادار و نظام‌مند دارند. این پیوند را می‌توان در ارتباط میان جهان صغیر و جهان کبیر (نصر، ۲۳۸؛ پورمن و ساواژ اسمیت، ۲۵۸)، پیوند میان اعضای بدن آدمی با ستارگان و بروج دریافت که نشان از رویکردی کیهان شناختی نسبت به عالم هستی دارد. هر کدام از کواکب سبعة دلالت بر بخشی از اندام انسان دارد. زحل دلالت بر ناخن و پوست و زانو دارد همچنان که آفتاب حاکم بر مغز و نیمه راست بدن است و بر دهان و دندان اثرگذار است. همچنین بروج دوازده گانه نیز موکل بر بخش‌هایی از بدن هستند چنان که حمل دلالت بر سر و صورت دارد و جوزا دلالت بر دو دست و دو کتف (بیرونی، ۱۳۶۲: ۳۲۳، ۳۷۸) صاحب رساله هارونیه از قول فلسطین الهندی هر کدام از مثلثات برجی را حاکم بر یکی از طبایع معرفی می‌کند. به عنوان مثال بروج خاکی را بر طبع سودا و اعضا و اندام خاصی از بدن مؤثر می‌داند (مسیح بن حکم، ۹۴).

برای روشن شدن ارتباط میان عالم علوی و عالم سفلی در قالب پیوند میان تنجیم و پزشکی جالینوسی می‌توان به نقل قولی معروف و مورد رجوع از بقراط اشاره کرد. ابن ابی اصیبعه (۵۹۰-۶۶۸ق) از قول بقراط به اهمیت توانایی پیش‌بینی پزشک اشاره می‌کند. وی بر این باور است که قدرت پیش‌بینی پزشک را در شناخت بیماری و درمان به موقع و مناسب یاری می‌دهد (ابن ابی اصیبعه، ۴۲) با تکیه بر همین نقل قول مشهور ابومعشر بلخی (مشهور در سده سوم ق) در کتاب المدخل إلى علم احکام النجوم نسبت

با عنوان اختیارات تعیین‌کننده بهترین زمان برای انجام امور مربوط به زندگی روزمره است (قمی، ۲۴۴-۲۵۰) و بخش پنجم با عنوان ضمیر و خبی در ارتباط با نیت سوال‌کننده است (همو، ۲۵۰-۲۵۸؛ عروضی سمرقندی، ۹۰، ۱۱۱).

تنجیم با پزشکی را بسیار مهم و تأثیرگذار ارزیابی می‌کند. وی استفاده از این دانش را با هدف افزایش قدرت پیش‌بینی برای پزشکان ضروری و لازم می‌داند. او همچنین مخالفان پزشک خود را مغرض دانسته و مخالفت آن‌ها با به‌کار بردن تنجیم را ناشی از درک نادرست ایشان از این دانش می‌داند (ابومعشر، ۲۰۱۹، ۱۴-۱۵). با وجود مخالفت برخی از پزشکان، عملکرد منجمان در سطح جامعه و در دربار با اقبال گسترده مواجه بود. منجمان در کنار پزشکان در دربار سلاطین و خلفا حضور پررنگی داشتند. ابن ابی اصیبعه جلسه درمان یکی از بستگان عیسی بن علی (درگذشته ۱۶۴ق) را که با حضور منجمان و پزشکان برگزار شد به تفصیل شرح می‌دهد. در این جلسه منجمان و پزشکان هر کدام بر مبنای وظایف تعریف شده خود عمل می‌کردند. وظیفه پزشکان اجماع بر نوع بیماری و نحوه معالجه و وظیفه منجمان تعیین زمان مناسب برای آغاز درمان بود (ابن ابی اصیبعه، ۳۳۵-۳۳۴) در مواردی هم که پزشکان از درمان بیمار عاجز می‌ماندند رأی و نظر منجم ضروری بود. چنان‌که در ماجرای مرگ هلاکوخان (۶۱۴-۶۶۳ق) هم‌زمان با شدت گرفتن بیماری به سال ۶۶۳ در حالی که پزشکان از معالجه وی ناتوان گردیدند ستاره دنباله‌داری در آسمان ظاهر شد. منجمان و بزرگان دربار ظهور این ستاره را نشانی از پایان عمر خان مغول تلقی کردند. پس از سه روز هم‌زمان با ناپدید شدن ستاره دنباله‌دار هلاکوخان نیز درگذشت (همدانی، ۷۳۶/۲؛ بناکتی، ۴۲۵).

در بسیاری موارد پزشکان خود نیز بهره‌ای از علم تنجیم داشتند. شخصیت اسطوره‌ای هرمس، بنا به قولی ادریس نبی، (قفطی، ۴-۸) را می‌توان حلقه اتصال میان تنجیم و پزشکی تلقی کرد. در کتب رجال از هرمس به عنوان فردی آگاه از هر دو علم پزشکی و نجوم یاد شده است (ابن جلجل، ۷۵) همچنین وجود شمار قابل توجه پزشکان آشنا به احکام نجوم نشان از پیوند میان این دو دانش در طول تاریخ میانه دارد. ثابت بن قره (درگذشته ۲۸۸ق)، قسطا بن لوقا بعلبکی (درگذشته ۳۰۰ق)، یوسف بن ابراهیم بن دایه (درگذشته ۲۶۵ق)، ابن عین زربی (درگذشته ۵۴۸)، قطب‌الدین شیرازی و جمعی دیگر از جمله پزشکانی هستند که در دانش تنجیم نیز سرآمد بوده و در مواردی صاحب تألیفات یا ترجمه‌های کاربردی در این دانش بودند. یعقوب بن اسحاق کندی

نسبت احکام نجوم با طب جالینوسی... ۱۱/

از جمله فلاسفه که صاحب چندین تألیف پزشکی است رساله‌ای در بارهٔ صور فلکی و کاربرد آن‌ها در پزشکی نگاشته که تنها ترجمهٔ لاتینی^۱ از آن باقی مانده است (اولمان، ۱۳۸۹: ۱۵۰). در نزد برخی از پزشکان یادگیری نجوم در معنای تنجیمی آن بخشی از برنامه درسی نوآموزان پزشکی قلمداد می‌شد. ابن هندو (درگذشته ۴۲۰ق) در کتاب خود یادگیری دسته‌ای از علوم همچون ریاضیات، تنجیم، هندسه و موسیقی را برای نوآموز پزشکی ضروری می‌داند. وی با قراردادن تنجیم در دستهٔ ریاضیات با اشاره به کلامی از جالینوس به نقل از بقراط خدمت علم نجوم به دانش پزشکی را بسیار بزرگ قلمداد می‌کند. مراد وی همان‌گونه که خود اشاره می‌کند در بخش ریاضیات و علم نجوم تنها منحصر به تنجیم است. بنا به نظر ابن هندو دانش تنجیم به ویژه در مباحث مربوط به تعیین اوقات بحرانی و بیماری‌های حاد و مزمن کاربرد دارد. با عنایت به این امر که شرایط بحرانی بیماری‌های حاد در ارتباط با ماه و بیماری‌های مزمن در ارتباط با خورشید و دیگر کواکب دانسته می‌شد آگاهی از موقعیت اجرام فلکی در چنین شرایطی بسیار مهم بود (ابن هندو، ۵۶-۵۵). همچنین در تألیفات پزشکی مانند فردوس الحکمة و کامل الصنعة الطیبة نیز آموزش نجوم در معنای تنجیمی مورد توجه و تأکید بوده است. علی بن سهل طبری (حدود ۱۵۷-۲۶۰ق) در بحث ویژگی‌های دانشجوی پزشکی به نکات مهمی در بحث اثرگذاری ستارگان اشاره می‌کند. وی نوآموز را از مطالعهٔ کتاب در دورهٔ زمانی غروب خورشید تا طلوع فجر و ایام کسوف و رعد و برق منع می‌کند (طبری، ۲۰۰۲: ۳۸۵) در مواردی نیز توانایی و حذاقت پزشک در درمان بیماری‌ها به تأثیر ستارگان و طالع وی منسوب می‌شد. در ماجرای مهارت و چیره دستی ابوالحسن بن ابی الفرج بن سنان (۲۹۶-۳۳۵ق) نقل شده که توانایی وی در امر طبابت استثنایی و به دلیل طالع سعد وی بوده است.

... مهلبی وزیر ابوالحسن طیب را خطاب کرد که دیگر این چه معجزت است که ظاهر می‌کنی... این احکام از کجا و به چه دلیل می‌کنی... پس گفت هر آنچه در خاطر می‌گذرد به زبان می‌آید. پس حرانی گفت راست گفتی طالع ولادت خویش بنمای... دیدم که سهم الغیب در فرح بود با درجه مشتری و سهم السعادة گفتم ای عزیز این است که تکلم می‌کند و نه تو... (قفطی، ۷۰)

۱. عنوان لاتین رساله *De signing astronomiae applicatis ad medicinam* نیز رجوع کنید به:

Hamarneh, Sami. (1965). "Al-Kindī, A Ninth-Century Physician, Philosopher, and Scholar." *Medical history*, vol. 9, no. 4, pp. 328-342.

همچنین در خصال موسی بن اسرائیل طبیب ابراهیم بن مهدی (۱۶۲-۲۲۴ق) آمده که وی بهره‌چندانی از علم پزشکی نداشت ولی مجلس او همواره شلوغ و محل رجوع بود. دلیل این امر در صفاتی است که برای وی آمده است از جمله فصاحت بیان، روایت شعر و آگاهی به علم نجوم و تاریخ (ابن ابی اصیبعه، ۴۰۶-۴۰۷).

کاربست تنجیم در بخش درمان

طب جالینوسی از همان آغاز ورود به تمدن اسلامی در نتیجه تلاش دانشمندان مسلمان برای تشریح و تعدیل آن با مبانی جهان‌بینی اسلامی در اندک زمانی به صورت طب پذیرفته شده جامعه اسلامی و رویکرد درمانی رسمی جهان اسلام پذیرفته شد. بنیان این تفکر بر اخلاط، عناصر اربعه، مزاج‌ها، اعضا، ارواح، قوا و افعال استوار است (محقق، ۱۵۵). در این رویکرد درمانی بدن آدمی از ترکیب عناصر اربعه و اخلاط چهارگانه تشکیل شده که عدم تناسب در این عناصر بیماری و در نهایت مرگ را به ارمان دارد. بنا بر این حفظ سلامت جسم و روح از طریق متعادل نگه داشتن اخلاط چهارگانه خون، صفرا، بلغم و سودا امکان پذیر است (جرجانی، ۳-۴؛ فلور، ۸۷). در این رویکرد درمانی سرشت و ذات هر فرد متأثر از قوای چهارگانه سردی، گرمی، رطوبت و خشکی است. ابن سینا در اثر مهم خود، قانون، بحث مفصلی در باره علل بیماری ارائه می‌دهد. وی عوامل بیماری‌زایی را در قالب «علت سابق»، «علت شروع کننده» و «علت دوام دهنده» تعریف می‌کند. علت آغاز و شروع کننده بیماری همواره از بیرون بر بدن آدمی اثرگذار است حال آنکه علت سابق می‌تواند از درون آدمی را دچار بیماری کند. همچنان که اشاره شد در باور قدمایی، بیماری پیامد بر هم خوردن تعادل در اخلاط و امزجه دانسته می‌شد، از این رو علل سابق در پیوند با تغییرات مزاجی یا خلطی و یا ترکیبی از این دو است. عامل مهم دیگر در بحث بیماری قوای بدنی و میزان اثرپذیری هر فرد از علل بیماری‌زایی است. ابن سینا در دسته‌بندی دیگر علل تغییر دهنده حالات بدنی را بر دو نوع «علل ضروری» و «علل غیر ضروری» تقسیم می‌کند. هوا و تغییرات فصلی در کنار خوردنی‌ها و آشامیدنی‌ها، موقعیت مکانی و جغرافیایی و شرایط جوی برخی از علل ضروری رخداد بیماری دانسته می‌شوند (ابن سینا، ۱۳۸۹: ۱/۱۸۵-۱۸۷؛ نیز نک : جرجانی، ۵-۶). تقسیم‌بندی علل بیماری‌زایی بر همین اساس اما با عناوینی متفاوت چون «علل بعیده و علل قریبه» در منابع پزشکی مکرر بیان شده است. به این ترتیب در بحث سبب‌شناسی بیماری‌ها آنچه اهمیت دارد برهم خوردن تعادل بدن - در قالب

نسبت احکام نجوم با طب جالینوسی.../۱۳

امزجه- بر اساس علل قریبه و بعیده است. از دلایل بعیده می‌توان به علل مادی و طبیعی بیماری اشاره کرد که خود به دو بخش مکان و زمان و اوقات سال تقسیم می‌شود. همه این موارد بدن را تحت تأثیر قرار داده و اسباب بیمار شدن را فراهم می‌کند. در بخش علل قریبه قوای بدنی فرد و استعداد ذاتی به بیمار شدن نفس را تهدید می‌کند (عنصر المعالی کیکاوس، ۱۹۱؛ کریمخان زند، ۱۰۲-۱۰۴). به عنوان مثال در بحث از آبله و حصه رازی در رساله الجُدْرِی و الحصبه علت پدیداری بیماری را به دلیل رطوبت و حرارت بسیار در خون و زمان بروز آن را هنگام غلیان و عفونت در خون می‌داند که به عنوان تعفن خون نام برده شده است (نجم آبادی، ۵۹).

از اینجا با در نظر گرفتن دانش تنجیم کارکرد آن در رابطه با طب جالینوسی در بخش علت‌یابی و درمان مشخص می‌شود. همچنان‌که گفته شد از جمله علل قریبه بیماری قوای بدنی و استعداد ذاتی فرد بیمار بیان شده است. تنجیم نیز در جریان ترسیم زایجه و تفسیر آن به پیش‌بینی مدت عمر مولود، حوادث و بیماری‌های ایام حیات وی و نحوه مرگ اشاره می‌کند. همچنین در بخش علل بعیده به تأثیر آب و هوا و مکان در طب جالینوسی اشاره می‌شود. در این بخش هم شاخه‌ای از تنجیم با عنوان احکام العالم که به پیش‌بینی وضعیت جوی منطقه مورد نظر می‌پردازد می‌توانست راهگشای پزشکان در تشخیص و درمان بیماری‌ها باشد. علی بن سهل طبری از قول بقراط می‌نویسد

همچنان‌که بدن‌ها با تغییر زمان و تغییر محل سکونت و آب دچار تغییر و دگرگونی می‌شود و زمان نیز با طلوع و غروب ستارگان دچار تغییر می‌شود، معرفت به زمان از اصول طب است و پزشکان متقدم نخست از حرکات ستارگان مطلع می‌شدند سپس به امر طبابت و تجویز دارو پرداختند (طبری، ۲۰۰۲: ۳۴۹).

به این ترتیب تنجیم در دو بخش علت‌یابی و تعیین زمان درمان و مصرف دارو پزشک را یاری می‌دهد.

علت‌یابی

برای درک هر چه بهتر جایگاه تنجیم در رویکرد درمانی این دوره می‌توان عملکرد این دانش را در پیوند با جامعه در قالب طالع مولود مورد توجه قرار داد. می‌توان کارکرد اصلی دانش تنجیم را در قدرت پیش‌گویی وقایع و رخدادهای آینده دانست. بر همین اساس خواجه نصیرالدین طوسی (۵۹۷-۶۷۲ق) در تلاش برای کسب رضایت

هلاکوخان مغول در برپایی رصدخانه مراغه اهمیت ساخت رصدخانه را در آگاهی یافتن ایلخان از حوادث آینده از جمله آگاهی از سلامت و طول عمر سلطان می‌داند.

اگر ایلخان صواب بیند برای تجدید احکام نجومی و تحقیق ارساد ستارگان رصدی سازد و زیجی استنباط کند تا ایلخان را از حوادث آینده مطلع گرداند و ستاره پادشاه را بنگرد و کیفیت امتداد عمر و حال نفس و توسعه بقای ملک و توالد و تناسل و سفرهای پادشاه را دریابد و حقیقت آن بگوید (آیتی، ۲۹؛ ورجاوند، ۱۲۸).

در حالی که در رویکرد رسمی تشخیص بیماری بر اساس مشاهدات بالینی صورت می‌گرفت پیش‌بینی تشخیص بیماری مبتنی بر احکام نجوم با تعیین جایگاه کواکب در زایجه مولود انجام می‌شد. ابومعشر بلخی از برجسته‌ترین منجمان احکامی در قرون نخستین اسلامی بر این باور بود که منجم با تعیین طالع، در تشخیص بیماری، طول عمر و کیفیت مرگ بیمار بهترین کمک را به پزشک می‌کند زیرا رنج و زحمت پزشک را از انجام فرایند تشخیص و درمان می‌کاهد (ابومعشر، ۲۰۱۹، ۱۵). در جریان گفت و شنود جبرئیل بن بختیشوع (درگذشته ۲۱۳ق) و یوحنا بن ماسویه (۱۷۲-۲۴۳ق) در باب علتی که بر جبرئیل عارض شده بود اختلافی میان ایشان رخ داد پس جبرئیل از یوسف طبیب-منجم درخواست تحویل سال طالع مولود خود را کرد تا به این وسیله اختلاف مرتفع گردد (قفطی، ۲۳۰). همچنین اطلاع از طالع مولود، پیش‌آگاهی را نصیب پزشک می‌کرد تا به آن وسیله در همه حال از وضعیت جسمانی بیمار و خطرات و بیماری‌های احتمالی مدت حیات او آگاه گردد. بختیشوع (درگذشته ۲۵۶ق) پزشک دربار خلیفه مهتدی (۲۱۵-۲۵۶ق) مرگ خود را در پایان سال به دلیل عدم پرهیز مناسب، مصرف نابجای دارو و البته پیش‌گویی منجمان حتمی دانست و از قضا در پایان همان سال از دنیا رفت (ابن ابی اصیبه، ۳۵۴). در کتاب احکام الاعوام آمده اگر مریخ در درجه ششم باشد پس مولود از انواع تب‌ها و یرقان در امان نخواهد بود و اگر عطارد نیز ناظر بر بیت باشد بیم حصبه و آبله وجود دارد (خوارزمی بخاری، ۱۵۶) همچنین اگر ستاره مولود مریخ باشد صفرا بر مزاج فرد غلبه خواهد داشت، این امر در حالات رفتاری مولود نیز تأثیرگذار خواهد بود به نحوی که مولود ستیزه‌کار و خشمگین خواهد شد و تمایل وی به حرف و پیشه‌های جنگی و انواع ساز و برگ نظامی بیشتر خواهد بود (همو، ۱۵۱). در بحث بیماری‌های همه‌گیر نیز رساله‌های تنجیمی به

نسبت احکام نجوم با طب جالینوسی.../۱۵

موضوع بیماری و فرجام آدمی اشاره کرده‌اند. اگر طالع مولود ستاره زحل باشد پس وی دچار بیماری حصبه و ویا خواهد شد و گریزی از این حکم نیست (همو، ۱۲۶). در بحث از زایجه نمی‌توان تأثیر ماه را نادیده گرفت. ماه به عنوان نزدیک‌ترین سیاره با گردش سریع خود همواره در ترسیم و تفسیر زایجه جایگاه ویژه‌ای داشته است. علت پدیداری و شدت و ضعف بسیاری از بیماری‌ها نیز در ارتباط مستقیم با نقصان یا فزونی نور ماه دانسته می‌شد (ابومعشر، ۲۰۱۹، ۳۳۳-۳۳۵) از نگاه منجمان ماه در طبع خود سرد و مرطوب است از این رو تأثیر بسیاری بر رطوبت ابدان دارد.

مخ و مغز و سفیدی تخم مرغ و بیشتر اشیاء پر رطوبت هنگام زیادتی نور ماه زیاد می‌شود... و با درد خون آلوده می‌شود و خون از درون جسم به ظاهر بدن رو می‌آورد و چون ضوء ماه کم شد به درون جسم اقبال می‌کند (بیرونی، ۱۳۶۶: ۲۵۸).

به عنوان نمونه در بیان علت حملات مکرر صرع جعفر بن محمد بن عمر بلخی، از منجمان بزرگ و صاحب تألیفاتی چند در احکام نجوم، موقعیت ماه در شرایط بدر عاملی اثرگذار بیان گردیده است (قفطی، ۹۳). محمد بن ایوب طبری (درگذشته ۴۸۵ق) در رساله احکام الموالد از تأثیرات حرکت ستارگان در منطقه البروج سخن می‌گوید. به عنوان مثال در جریان ورود زحل به برج ثور پیش بینی می‌شود که نرخ‌ها افزایش یابد، در شهرها قحطی رخ دهد، بزرگان ناحیه جبال از دنیا روند و بیماری گلو درد و خناق در بین مردم شیوع یابد (طبری، ۱-۲). کاربرد فراگیر این شیوه از پیش گویی‌ها معمولاً در شکل تقویمی صورت می‌گرفت. تقویم‌هایی که منجمان در آغاز هر سال با بررسی و محاسبه احکام العالم ترسیم کرده و در اختیار عامه مردم قرار می‌دادند. با وجود اختلاف نظر میان پزشکان و منجمان در تقسیم‌بندی زمانی فصول سال (ابن سینا، ۱۳۸۹: ۱۸۹/۱) به دلیل استفاده گسترده تقویم‌های نجومی در جامعه، برخی از پزشکان بر آن شدند تا کتاب خود را به سبک این تقویم‌ها به صورت جدول ارائه نمایند. ابن جزله بغدادی (درگذشته ۴۹۳ق) از جمله پزشکانی است که استفاده از روش تقویمی را به عنوان سبکی در نگارش اثر پزشکی خود برگزید هرچند پیش از وی ابن بطلان با نگارش کتاب تقویم الصحه این راه را پیموده بود. مؤلف تقویم الابدان یا منهاج البیان فی تقویم الابدان برای هر یک از بیماری‌ها جدول دوازده خانه‌ای به شیوه زایجه ترسیم کرده که در آن هر خانه شامل موضوع خاصی است. نام بیماری، مزاج،

سن، فصل، منطقه، شدت و ضعف بیماری، علل، نشانه‌ها، درمان با دارو، تدبیر ملکی، درمان با آسان‌ترین دارو و درمان عمومی بخش‌های مختلف این جدول است (ابن جزله، ۲-۴). علی بن سهل طبری در باب دهم از گفتار نخست فصل یازدهم با عنوان «نشانه‌های هوا و دلالت آن‌ها بر وقایع» به برخی از این نشانه‌ها می‌پردازد. در همین بخش به ماجرای مرگ خلیفه هارون الرشید هم‌زمان با ظهور ذوات الأذنب در آسمان اشاره می‌کند (طبری، ۲۰۰۲: ۳۶۰). در باور عامه نیز رویدادهای منحصر به فرد نجومی چون ظهور ستارگان دنباله دار، خسوف و کسوف و قران‌ها در غالب موارد پیام آور مرگ صاحب منصبان و هرج و مرج برای ساکنان آن سرزمین دانسته می‌شد. بر همین اساس منصور خلیفه عباسی (درگذشته ۱۵۸ ق) در جریان سفر حج سال ۱۵۸ با دیدن ستاره ای دنباله‌دار در آسمان دانست که وی را از این سفر بازگشتی نیست. پس قاصدی به بغداد روانه کرد و مهدی (۱۲۶-۱۶۹ ق) را به حضور طلبید و او را به مقام خلافت برگزید (بلعمی، ۲/۱۱۴۴-۱۱۴۷). قفطی در ماجرای مرگ خلیفه معتصم (۱۷۹-۲۲۷ ق) به ظهور نقطه‌ای سیاه رنگ بر آفتاب اشاره می‌کند (قفطی، ۹۴-۹۵). در اردیبهشت ۵۵۷ کسوفی رخ داد که به قول کرمانی (۵۳۰-۶۱۵ ق) روز را به شب تاریک مبدل ساخت. یک سال بعد ملک طغرل (درگذشته ۵۹۱ ق) حاکم جیرفت از دنیا رفت پس از آن کرمان عرصه تاخت و تاز ترکان غز قرار گرفت. پیش‌تر منجمین مرگ ملک طغرل و ویرانی کرمان را در ارتباط با کسوف و رخداد قرانی در برج جدی دانسته و نسبت به آن هشدار داده بودند (ابوحامد کرمانی، ۶۴-۶۵).

همچنین در بخش تأثیرات جوی با عنایت به این مسأله که آب و هوای هر منطقه و موقعیت مکانی هر شهر در ارتباط مستقیم با اجرام سماوی دانسته می‌شد از این رو اطلاع از دانش تنجیم به منظور آگاهی از مزاج ساکنان هر اقلیم امری ضروری بود (ابن هندو، ۵۵-۵۶). احکام العالم به عنوان بخشی از دانش تنجیم در ارتباط مستقیم با سرشت و ذات کانی‌ها و گیاهان و نیز خصوصیات و ویژگی‌های رفتاری ساکنان هر اقلیم دانسته می‌شد (قمی، ۲۰۸-۲۱۲). به عنوان مثال مسعودی در توصیف ساکنان ربع شمالی بر این باور بود که مردمان این منطقه دارای طبع خشن هستند، اخلاقشان تند، ذهنشان کند و زیانشان سنگین است و این همه به دلیل دوری از خورشید است (مسعودی، ۲۳-۲۹). در رسایل اخوان الصفا آمده است:

نسبت احکام نجوم با طب جالینوسی.../۱۷

آب و هوا و موقعیت شهرها و طبیعت زمین و مطالع بروج این همه ... در آمیزه های خلط‌هایی است که تن آدمی از آن ساخته می‌شود مؤثرند. مثلاً هر کس در برج‌های آتشین مانند برج مریخ زاده شود حرارت و صفرا بر مزاج او غالب و هر کس در برج‌های آبی چون زهره زاده شود رطوبت و بلغم بر مزاج او غالب می‌شود (رسایل اخوان الصفا، ۲/۴۲۰).

ابومعشر بلخی از جمله خدمات تنجیم به پزشکی را در همین بخش می‌داند. با توجه به سرشت و ذات هر دو علم و اتکای پزشکی بر عناصر اربعه و اخلاط (جرجانی، ۶)، دانش تنجیم در آگاهی بخشیدن به پزشک در بحث اخلاط هر اقلیم و جایگاه ستارگان و تأثیر آن‌ها بر مزاج‌ها راهگشاست (ابومعشر، ۲۰۱۹، ۱۴۱-۱۴۳). نویسنده فردوس الحکمة به خوبی به اثرگذاری خورشید و ستارگان بر تغییرات آب و هوایی اشاره می‌کند. طبری اثرگذاری ستارگان بر تغییرات جوی را علتی مهم دانسته و معتقد است تغییر در هوا دگرگونی در سایر امور را به همراه دارد. پس پزشک باید در احوال آب و هوا و دگرگونی‌های هر منطقه که سبب بیماری یا حفظ سلامت است به ستارگان و کواکب نظر کند (طبری، ۲۰۰۲: ۳۵۶). همچنین در بحث رطوبت و خشکی، سردی و گرمی اقلیم بار دیگر دوری و نزدیکی به خورشید مهم تلقی می‌شود این موضوع در مورد بلاد نیز صادق است. در ربیع مسکون نیز کواکب ثابته و خورشید بر بخارات محبوس در زمین اثرگذار هستند (همان، ۳۵۰). ابن بطلان (در گذشته ۴۵۵ق) در رساله فردوس الحکمة به صراحت از تأثیر موقعیت ستارگان (ثوابت) در نسبت با آفتاب به‌ویژه در رابطه دو ستاره شعری و ذنب‌الدب سخن می‌گوید و این عامل را در کنار چهار عامل دیگر از جمله عوامل تأثیرگذار بر اعتدال هوا می‌داند (ابن بطلان، ۱۶۷: نک: مجوسی اهوازی، ۷۶-۷۷). اعتقاد به تأثیر اجرام سماوی در تغییرات آب و هوایی اقلیم در نزد عامه مردم امری پذیرفته شده بود به نحوی که میرخواند (در گذشته ۹۰۳ق) از لطافت هوای شهر ساری سخن می‌گوید و این لطافت را ناشی از حضور این منطقه در اقلیم چهارم که متأثر از کوکب مشتری است می‌داند (میرخواند، ۵۴۳/۶). در بحث قرانات نمی‌توان تأثیر قران سیارات در تغییرات عظیم احوال عالم را نادیده انگاشت. به عنوان نمونه به نقل از کتاب اشجار و اثمار در جریان قرانات کواکب با زحل در مثلث آتشی و به صورت خاص قران مشتری و زحل تغییر در وضعیت هوا و به اصطلاح بدگشتن هوا رخ می‌دهد و البته شیوع بیماری‌ها و خشکسالی و تمامی این تأثیرات در جهت مشرق محسوس‌تر است. همچنین در جریان قران مریخ و زحل نیز کاهش میزان بارندگی،

تیرگی هوا و تغییر در مزاج‌ها به ویژه در مشرق زمین رخ می‌دهد (خوارزمی، ۳۶-۳۹؛ ابومعشر، ۱۳۸۸: ۲۳-۲۷) با عنایت به این امر که اعتدال عناصر اربعه آب، باد، خاک و آتش در اعتدال مزاج نقش اساسی دارد، آگاهی از وضعیت هوا در پیش‌بینی همه‌گیری‌های مهلک نیز بسیار مهم بود. در شرح وقایع سال ۶۹۸ آمده که منجمان برای آن سال سختی و محنت عظیم پیش‌بینی کردند. دلیل این امر در رخداد قران مریخ و زحل در برج سرطان عنوان شد. از قضا در بهار این سال قحطی عظیمی در فارس رخ داد و با اندک فاصله بیماری سرخچه قریب ۵۰ هزار تن را به دیار نیستی فرستاد (آیتی، ۱۹۷-۱۹۸؛ خواندمیر، ۱۵۲/۳).

درمان

در دانش تنجیم تعیین بهترین زمان برای انجام امور مربوط به زندگی روزمره را «اختیار» می‌نامند. اختیار وقت یا ساعت نیازمند شرایط و تخصص خاصی بود. برای انتخاب زمان مناسب منجم باید به خصوصیات کواکب، ویژگی‌های شخص عامل و امر مورد نظر توجه می‌داشت تا حکم وی درست و صحیح می‌شد (طوسی، ۱۳۷۸، ۱۷). تعیین زمان مناسب برای انجام تمامی امور از جلوس به تخت سلطنت تا تعیین زمان سعد کتابت، شکارکردن، پیمان بستن و مصرف دارو (کومار شارما، ۱، ۶۵) نشان از حضور پررنگ تنجیم در میان مردم دارد. در بحث درمانگری توجه به موقعیت کواکب در بحث طول مدت درمان، مزمن یا حاد بودن بیماری و نیز زمان مصرف دارو همواره نزد منجمان مهم دانسته می‌شد.

در مبدأ بیماری نگاه کنند تا موقع قمرکجا باشد اگر در موضع نحسی بود از آنچ در طالع اصل بوده است یا در تربیع یا در مقابله او، آن بیماری سخت بود و تباہ تر از آن... و اگر در موضع سعدی باشد ناظر بود به موضع او بیماری سهل باشد و سهل تر آنکه همان سعد هم آنجا باشد یا ناظر بدانجا در وقت بیماری خاصه نظر مودت (طوسی، ۱۳۷۸، ۴۳).

عبدالجبّار خجندی در رساله‌ای منظوم به اهمیت موقعیت ستارگان در کاربرد اعمال درمانی چون فصد کردن، دارو خوردن، قی و غرغره کردن، مسهل خوردن و مانند آن

اشاره می‌کند.^۱ مجوسی اهوازی در تألیف پزشکی خود به آگاهی پزشک از نجوم به منظور تعیین زمان مناسب مصرف دارو متناسب با موقعیت ماه اشاره می‌کند (مجوسی اهوازی، ۲۴). در تعامل تنجیم با طب جالینوسی وضعیت ماه در تعیین زمان مناسب درمان بسیار مهم است. مسیح بن حکم (در گذشته بعد از ۲۲۵ق) پزشک هم عصر هارون از قول بطلمیوس مصرف مسهل را در پیوند با موقعیت ماه می‌داند. بر این اساس قرین بودن ماه با مشتری در هنگام مصرف دارو عمر بیمار را کوتاه و ضعف بینایی به همراه خواهد داشت. اگرچه مشتری در طبع خود سبب تقویت قوای بدن می‌شود اما اجتماع آن با ماه نقصان و ضعف را در پی خواهد داشت. از این رو نویسنده توصیه می‌کند در هنگام مصرف دارو همواره موقعیت ماه در نظر گرفته شود (مسیح بن حکم، ۹۹). امیه بن عبدالعزیز ابی الصلت (۴۶۰-۵۲۹ق) پزشک و ستاره شناس اندلسی نیز در کتاب خود *الأدویة المفردة* به تأثیر ستارگان بر درمان بیماری‌ها اشاره می‌کند. یوسف بن ابراهیم حکایتی از درمانگری مسیح بن حکم با مشارکت منجمان نقل می‌کند. در ماجرای درمان بیماری قولنج همسر رشید رأی و نظر منجمان در جریان تعیین زمان مناسب برای آغاز درمان که قران قمر با مشتری تعیین شده بود فاصله زمانی سبب بدتر شدن وضعیت بیمار و در نهایت مرگ همسر خلیفه گردید (ابن ابی اصیبعه، ۳۰۸-۳۰۹). در باور عامه مردم نیز بی‌توجهی به دانش تنجیم در تشخیص بیماری و تجویز داروگاه سبب بدتر شدن بیماری یا حتی مرگ بیمار دانسته می‌شد. جاولی اتابک فرزند سلطان مسعود بن ملک‌شاه (در گذشته ۵۴۷ق) در مسیر حرکت به سمت آذربایجان در زنجان توقف نمود و در ماه جوزا فصد کرد چون پس از آن در جریان تیراندازی در شکارگاه رگ دستش پاره شد و درگذشت علت مرگ وی را فصد کردن در برج جوزا دانستند (نیشابوری، ۶۱). از نظر حکما جوزا از مثلثات بادی قلمداد می‌شود و فصد کردن در زمانی که ماه در برج جوزا باشد نامبارک و زیانبار است (خاقانی، ۷). غازان خان (۶۷۰-۷۰۳ق) نیز هرگاه تصمیم به خوردن مسهل می‌گرفت منجمان را احضار می‌کرد تا ساعت مناسب را تعیین کنند سپس با مشورت پزشکان به خوردن دارو اقدام

۱. خوردن دارو را تو را باید احتیاطی زخاکیات شاید

ماه را نیک باشد از یابی اندر آن دم به خانه آبی

نظرش سوی زهره پدرام و ار نظر باشدش سوی بهرام

چون نظر دوستی بود سره دان دور باشد از مقابل کیهان (نک: تنگلو، ۱۹۹-۲۰۱)

می‌کرد (همدانی، ۹۸۶/۲). خاقانی (۵۲۰-۵۹۵ق) نیز در تلاشی نافرجام برای درمان فرزندش به بخشی از رویکردهای درمانی عامیانه آن روزگار اشاره می‌کند که کاربرد اسطرلاب و دانش تنجیم نیز بخشی از آن بوده است (خاقانی، ۱۶۳-۱۶۴).^۱ باور به اثرگذاری ستارگان در بحث درمان تا قبل از ورود رویکرد درمانی نوین با فراز و فرودهایی همچنان مورد توجه و استفاده اطبا بود. عقیلی خراسانی معرفت یافتن پزشک بر مباحث تنجیمی را به دلیل تعیین اوقات مناسب و سعد در ارتباط با افعال درمانی لازم می‌داند.

علم احکام نجوم است. جهت معرفت اوقات فصد و حجامت و اسهال؛ که در زاید النور یعنی از اول ماه تا چهاردهم و در وقتی که قمر در برج جوزا باشد حتی المقدور جایز نیست فصد و حجامت و اخراج خون مطلقا مگر آنکه ضرورت بسیار داعی و خوف هلاکت باشد. فصد کردن در وقت بودن قمر در جوزا ممنوع و در اسد و یا حمل در حالت سعد و ناقص الضوء و تثلیث و تربیع و تسدیس (عقیلی خراسانی، ۱۶/۱-۱۷).

در سطح جامعه به‌کار گرفتن دانش تنجیم در بحث بیماری و درمان همیشه در پیوند با طب جالینوسی نبود. بلکه در بسیاری موارد در شکل باورهای تنجیمی و بدون محاسبات خاص صورت می‌گرفت. به عنوان مثال از جمله باورهای رایج در این دوران قدرت شفابخشی قطبین به‌ویژه قطب شمال و ستاره سهیل در ارتباط با بیماری‌های چشمی بود (طوسی، ۱۳۴۵، ۲۹-۳۱) شواهد متعدد از باور به اثرگذاری ستارگان بر جهان مادی یا در پیوند با طب جالینوسی و به صورت نظام یافته و یا در قالب مجموعه اعتقادات عامیانه نشان از گسترش باورهای تنجیمی در جامعه عصر میانه دارد.

نتیجه‌گیری

در غالب موارد کاربرد تنجیم در بخش تقدیرگرایی و عملکردهای حکومتی عنوان شده است. دانش تنجیم به عنوان مهارت تفسیر نشانه‌های آسمان در بخش‌های گوناگونی چون لشکرکشی‌ها، عقد پیمان نامه‌ها، تعیین زمان جنگ یا آتش بس، جلوس به تخت

۱. جو به جو هر چه زن دانه زن از جو بنمود خبر آن ز شفا یا ز خطر باز دهید
قرعه اندر کز ابجد صفت فال شرح آن فال ز آیات و سور باز دهید
نسخه طالع و احکام بقا کاصل نداشت هم به کذاب سطرلاب نگر باز دهید
سحر و جادو و طلسمات که سودی ننمود هم به افسونگر هاروت سیر باز دهید

نسبت احکام نجوم با طب جالینوسی.../۲۱

شاهی، شکار، سفر، ازدواج، تجارت، اجابت دعا و درمان بیماری‌ها در اجتماع عصر میانه نقشی مهم داشت. در این میان کاربرد تنجیم و پزشکی به‌ویژه در بحث علت‌یابی بیماری در قالب علل بعیده و قریبه قابل بررسی است. در بحث علل بعیده تأثیر ستارگان در شکل اثرگذاری بر آب و هوا و سرشت و خوی ساکنان هر اقلیم باعث ایجاد بیماری‌ها می‌شد و در بحث علل قریبه سرشت و طبیعت هر فرد در مواجهه با بیماری‌ها متأثر از ستارگان و زایجه او در نظر گرفته می‌شد. همچنین در بخش درمان تعیین زمان مناسب برای انجام امور پزشکی درمان بیماری را تضمین می‌نمود. شواهد تاریخی نشان دهنده این امر است که تعامل تنجیم با طب جالینوسی تنها در قالب بحث‌های نظری باقی نماند بلکه در سطح جامعه کاربرد داشته و حضور پررنگ منجمان در کنار پزشکان در دربار خلفا و سلاطین این دوره به معنای پذیرش نسبی این ترکیب است. همچنین با توجه به این امر که اکثر رسالات در شکل دایرةالمعارف پزشکی نوشته شده‌اند و برخی از آن‌ها چون فردوس الحکمه و کامل الصناعة الطیبه تا مدت‌ها کتاب‌های راهنما و الگوی روش درمانی بودند می‌توان به گستره مخاطبان این تعامل بهتر واقف شد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

منابع

- ابن بطلان، مختار بن حسن. (۱۳۵۰ش). ترجمه تقویم الصحة. تصحیح غلامحسین یوسفی. تهران: بنیاد فرهنگ ایران.
- ابن جلجل، ابی داود سلیمان بن حسان الاندلسی. (۱۴۰۵ق). طبقات الاطباء و الحكماء. تصحیح فؤاد سید. بیروت: مؤسسة الرسالة.
- ابن جزله، یحیی بن عیسی. (۱۳۹۰ش). تقویم الابدان فی تدبیر الانسان. مقدمه یوسف بیگ باباپور، قم: ذخایر اسلامی.
- ابن حزم اندلسی. (۱۳۶۹ش). مراتب العلوم. تحقیق احسان عباس. ترجمه محمد علی خاکساری. مشهد: بنیاد پژوهش های آستان قدس.
- ابن سینا، (۱۳۳۱ش). کنوزالمعزمین. تصحیح جلال الدین همایی. بی جا.
- _____ (۱۳۸۹ش). قانون. ترجمه عبدالرحمن شرفکندی. ج ۱، چ ۸، تهران: سروش.
- ابن ندیم، محمد بن اسحاق. (۱۳۸۱ش). الفهرست. ترجمه محمد رضا تجدد. تهران: اساطیر.
- ابن هندو، ابوالفرج علی بن حسین. (۱۳۶۸ش). مفتاح الطب و منهاج الطلاب. تصحیح مهدی محقق و محمد تقی دانش پژوه. تهران: مؤسسه مطالعات اسلامی دانشگاه تهران و دانشگاه مک گیل.
- ابوحامد کرمانی، افضل الدین. (۲۵۳۶). عقد العلی للموقف الاعلی. تصحیح علی محمد عامری نائینی. چ ۲، تهران: روزبهان.
- ابومعشر، جعفر بن محمد. (۱۳۸۸ش). الاحکام علی قرانات الکواکب. به کوشش یوسف بیگ باباپور، فضل الله رضوی پور و اباذر فتح الله زاده. قم: انجمن ذخایر اسلام.
- الگود، سیریل. (۱۳۵۶ش). تاریخ پزشکی ایران و سرزمین های خلافت شرقی، ترجمه باهر فرقانی. تهران: امیرکبیر.
- _____ (۱۳۵۲ش). تاریخ پزشکی ایران از دوره باستان تا سال ۱۹۳۴. ترجمه محسن جاویدان. تهران: اقبال.
- اولمان، مانفرد. (۱۳۸۳ش). طب اسلامی. ترجمه فریدون بدره‌ای. تهران: توس.
- آیتی، عبدالمحمد. (۱۳۴۶ش). تحریر تاریخ و صاف. تهران: بنیاد فرهنگی ایران.
- بکار، عثمان. (۱۳۸۱ش). طبقه‌بندی علوم از نظر حکمای مسلمان. ترجمه جواد قاسمی. مشهد: بنیاد پژوهش های اسلامی.
- بلعمی. (۱۳۷۳ش). تاریخنامه طبری. تصحیح محمد روشن. تهران: البرز.
- بناکتی، داوود. (۱۳۴۸ش). تاریخ بناکتی (روضه اولی الالباب فی معرفة التواریخ و الانساب). به کوشش جعفر شعار. تهران: انجمن آثار ملی.

نسبت احکام نجوم با طب جالینوسی.../۲۳

بیرونی، ابوریحان. (۱۳۶۶ش). آثار الباقیه عن قرون الخالیه. ترجمه اکبر دانا سرشت. تهران: امیرکبیر.

_____. (۱۳۶۲ش). التفهیم لاوائل صناعة التنجیم. تصحیح جلال‌الدین همایی. تهران: بابک. پورمن پیتر ای، امیلی ساواژ اسمیت. (۱۳۹۲ش). پزشکی اسلامی در دوره میانه. ترجمه قربان بهزادیان نژاد. تهران: پژوهشکده تاریخ اسلام. تنگوشا، به ضمیمه مدخل منظوم از عبدالجبار خجندی. (۱۳۸۴ش). تصحیح رحیم رضازاده ملک. تهران: میراث مکتوب.

جرجانی، اسماعیل. (۱۳۸۰ش). ذخیره خوارزمشاهی. تصحیح محمدرضا محرری. تهران: فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران.

خاقانی، افضل‌الدین بدیل بن علی. (۱۳۳۸ش). دیوان خاقانی. تصحیح ضیاء‌الدین سجادی. تهران: زوار.

خوارزمی بخاری، علیشاه بن محمد. احکام الاعوام. نسخه خطی شماره ۶۵۵۱ کتابخانه مجلس شورای اسلامی.

_____. اشجار و اثمار. نسخه خطی شماره ۴۹۱۱۸۷ کتابخانه مجلس شورای اسلامی. خوارزمی، محمد بن احمد. (۱۳۶۲ش). مفاتیح العلوم. ترجمه حسن خدیو جم. تهران: علمی و فرهنگی.

خواندمیر، غیاث‌الدین. (۱۳۵۳ش). تاریخ حبیب‌السیر. زیر نظر محمد دبیر سیاقی. ج ۳. تهران: خیام.

رسایل اخوان الصفا و خلان الوفا. (۱۴۰۵ق). قم: مکتب الاعلام الاسلامی. روزبهانی، محمدعلی، مصطفی شمس‌الملوک، علی رضا شفاء. (پاییز ۱۳۹۴ش). «پدیدارشناسی انسان و کیهان پیش و پس از انقلاب کپرنیکی». حکمت اسراء، ش ۲۵، ص ۱۴۹-۱۸۳. طبری، علی بن سهل. (۲۰۰۲م). فردوس الحکمه فی الطب. تصحیح عبدالکریم سامی الجندی. بیروت: دارالکتب العلمیه.

طبری، محمد بن ایوب. احکام الموالید. نسخه خطی شماره ۶۴۴۹ کتابخانه مجلس شورای اسلامی.

طوسی، نصیرالدین. (۱۳۷۸ش). شرح ثمره بطلمیوس. تصحیح جلیل اخوان زنجانی. تهران: میراث مکتوب.

طوسی، محمد بن محمود بن احمد. (۱۳۴۵ش). عجایب المخلوقات. به اهتمام منوچهر ستوده. تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.

عقیلی خراسانی شیرازی. (۱۳۸۵ش). خلاصه الحمه، ج ۱، قم: اسماعیلیان. عنصرالمعالی، کیکاوس بن اسکندر. (۱۳۲۰ش). قابوسنامه. تصحیح سعید نفیسی. تهران: سپهر.

۲۴ / تاریخ علم، دوره ۱۹، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۴۰۰

فارابی، محمد بن محمد. (۱۳۸۹ش). احصاء العلوم. ترجمه حسین خدیو جم. ج ۴، تهران: علمی و فرهنگی.

_____ . رسالتان فلسفیتان. (۱۴۰۷ق). تصحیح جعفر آل یاسین. بیروت: دارالمناهل.

فلور، ویلم ام. (۱۳۸۷ش). سلامت مردم در ایران قاجار. ترجمه ایرج نبی پور. بوشهر: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر.

قطب‌الدین شیرازی، محمود بن مسعود. (۱۳۶۹ش). درة التاج لغرة الدباج. تصحیح محمد مشکوة. ج ۱-۴. تهران: حکمت.

قفطی، علی بن یوسف. ترجمه تاریخ الحکماء. نسخه خطی شماره ۵۳۵ کتابخانه مجلس.

قمی، ابونصر حسن بن علی. (۱۳۷۴ش). ترجمه المدخل الی علم احکام النجوم. تصحیح جلیل اخوان زنجانی. تهران: علمی و فرهنگی.

کریمخان زند، مصطفی. (۱۳۹۱ش). «مواجهه طبابت بومی با بیماری‌های وبا و طاعون در ایران دوره قاجار». تاریخ علم، ۱۰ (۲)، ص ۹۳-۱۲۶.

لاپیدوس، ایراماروین. (۱۳۷۶ش). تاریخ جوامع اسلامی از آغاز تا قرن هجدهم. ترجمه محمود رمضان زاده. مشهد: استان قدس.

مجوسی اهوازی، علی بن عباس. (۱۳۸۸ش). کامل الصناعة الطیبة، ج ۱. ترجمه محمد خالد غفاری. تهران: مؤسسه مطالعات اسلامی دانشگاه تهران و دانشگاه مک گیل.

محقق، مهدی. (۱۳۸۴ش). علوم محضه از آغاز صفویه تا تأسیس دارالفنون، تهران: انجمن آثار و مفاخر فرهنگی و مرکز بین المللی گفتگوی تمدن‌ها.

مسعودی. (۱۳۶۵ش). التنبيه و الاشراف. ترجمه ابوالقاسم پاینده. ج ۲، تهران: علمی و فرهنگی.

مسیح بن حکم دمشقی. (۱۳۸۸ش). رساله هارونیه، ج ۱. تهران: مؤسسه مطالعات تاریخ پزشکی.

میرخواند، محمدبن خاوند شاه. (۱۳۸۰ش). تاریخ روضة الصفا فی سیرة الانبیاء و الملوک و الخلفاء. تصحیح جمشید کیانفر. ج ۴ و ۶، تهران: اساطیر.

نبی‌پور، ایرج. (۱۳۹۱ش). طب سینایی در گذار به مدرنیته در ایران قاجار. بوشهر: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی بوشهر.

نجم آبادی، محمود. (فروردین ۱۳۴۷ش). «کتاب الجدری و الحصبة». معارف اسلامی (سازمان اوقاف)، ش ۵، ص ۵۷-۶۰.

نصر، حسین. (۱۳۸۴ش). علم و تمدن در اسلام. ترجمه احمد آرام. ج ۲، تهران: علمی و فرهنگی.

نظامی عروضی سمرقندی، احمد بن عمر. (۱۳۳۳ش). چهار مقاله. تصحیح محمد قزوینی. ج ۳، تهران: زوار.

نلینو، کرلو الفونسو. (۱۳۴۹ش). تاریخ نجوم اسلامی. ترجمه احمد آرام. تهران: امیرکبیر.

نیشابوری، ظهیرالدین. (۱۳۳۲ش). سلجوقنامه. تصحیح اسماعیل خان حمیدالملک. بی جا.

نسبت احکام نجوم با طب جالینوسی.../۲۵

ورجاوند، پرویز. (۱۳۶۶ش). کاوش رصدخانه مراغه، نگاهی به پیشینه دانش ستاره شناسی در ایران. تهران: امیرکبیر.

همدانی، رشیدالدین فضل‌الله. (۱۳۶۲ش). جامع التواریخ. تصحیح بهمن کریمی، ج ۲. تهران: اقبال.

Bhuvnesh Kumar Sharma. (2007). "contribution of astrology in medicine." *Bulletin of the Indian Institute of History of Medicine*, 37(1), pp.45-62.

Abumashar. (2019). *The graet introduction to Astrology*. edited and tranclated by Keiji Yamamoto and Charles Burnett. Brill Academic.

Ragep, F. Jamil, and Sally P. Ragep. (2004). "The astronomical and cosmological works of Ibn Sina: some preliminary remarks." *Sciences, techniques et instruments dans le monde iranien (Xe-XIXe siècle)*, pp 3-15 .

Saliba, George. (2002). "Islamic Astronomy in Context: Attacks on Astrology and the Rise of the Hay'a Tradition." *Bulletin of the Royal Institute for Inter-Faith Studies*, 4(1), pp25-46.

