

بررسی نقش امامان شیعه علیهم السلام در توسعه علوم طبیعی

نویسنده: غلامحسین محرمی

چکیده:

در تقسیم بندی علوم، دانش هایی چون طب، شیمی، نجوم، فیزیک و مکانیک را که موضوعشان اجسام طبیعی و مادی است، علوم طبیعی می گویند. بشر برای برآوردن نیازهای زندگی و برطرف کردن مشکلات مادی، ناگزیر از آموختن چنین علمومی است. از میان این علوم، علم طب و شیمی و نجوم، از اهمیت بیشتری برخوردار هستند؛ زیرا طب ضامن سلامتی انسان است و هیچ اجتماعی بی نیاز از طبیب نیست. شیمی افزون بر کاربردی که در امور پزشکی و صنعتی داشته، به سبب ادعای تبدیل فلزات کم ارزش به طلا، بسیاری از مردم روزگار قدیم را مشتاق خود کرده بود. نجوم نیز رایج ترین علم قدیم بوده و کاربردهای بسیاری داشته است و به دلیل ادعای پیش بینی آینده با رصد ستارگان، و تعیین اوقات خوب و بد برای فعالیت ها، نه تنها مردم عادی، بلکه فرمانروایان را نیز مشتری خود کرده بود. از این رو همواره ستاره شناسی از سمت های رسمی دربار پادشاهان بود. افزون بر اینها این دو علم برای علوم مادی دیگر، علوم مادر به شمار می رفتند؛ از این رو در این مقاله به نقش ائمه علیهم السلام در گسترش این دو علم می پردازیم. علم شیمی را نیز بدین دلیل بررسی خواهیم کرد که نقش امام صادق علیه السلام در گسترش آن، با داشتن شاگردی چون جابر بن حیان بسیار در خور توجه است.

1. نقش ائمه علیهم السلام در توسعه ی دانش پزشکی

یکی از مهم ترین شعبه های علوم در میان مسلمانان پزشکی بوده است. به گواهی تاریخ، عرب ها از قرن اول هجری که هنوز به فتوحات نظامی مشغول بودند و به علوم غیر شرعی مانند فلسفه توجهی نداشتند، به پزشکی بی اعتنا نبودند و پزشکانی در میانشان می زیستند. یکی از آن پزشکان حارث بن کلدی از مردم طائف بود که در مدرسه ی جندی شاپور طب را آموخته بود. وی معاصر پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله و سلم بود؛ ولی اسلام را درک نکرد. (1) نقل کرده اند که پیامبر صلی الله علیه و آله و سلم به مریض ها توصیه می کرد که به او مراجعه کنند. (2) همچنین در عصر پیامبر صلی الله علیه و آله و سلم پزشکان دیگری هم بودند که مردم را براساس طب عربی معالجه می کردند؛ مانند ابن ابی رمثه تمیمی (3) و شمردل طبیب. (4) در زمان حکومت مروان بن حکم، ماسرجویه یهودی کتابش اثر اهرن القس را به عربی ترجمه کرد. (5) ابن

العبری از دو طبیب به نام های تیاذون و ثاودون نام برده که در ارتباط با دربار حجاج بن یوسف بودند و شاگردانی داشتند که طب را از آنها فراگرفته بودند و به معالجه ی مردم می پرداختند. برخی از آنها تا اوایل حکومت عباسی هم زنده بودند؛ مانند « وکفرتابن شخناتا» که تا زمان خلافت منصور عباسی زنده بود و ثاودون کتاب کناش کبیر را برای پسر او نوشته است. (6)

در دوره ی خلفای عباسی، یکی از مهم ترین حوزه هایی که مترجمان بدان پرداختند، پزشکی بود. با این حال تا مدت ها شغل طبابت در انحصار پزشکان غیر مسلمان، به ویژه سریانی ها، قرار داشت؛ تا اینکه از اواخر قرن سوم هجری، مسلمانان در این رشته نیز تبحر یافتند. بیشتر پزشکانی که ابن ندیم (م. 384 ق) در فهرست اطبای بزرگ و صاحب تألیف سرزمین های اسلامی برشمرده، غیر مسلمان هستند. (7) تقریباً از اواخر قرن سوم به بعد، مسلمانان توانستند حرفه ی پزشکی را از انحصار غیر مسلمانان، به ویژه مسیحیان، درآوردند. در این میان نمی توان نقش امامان شیعه علیهم السلام و شاگردان آنها را نادیده گرفت. در سایه ی برخوردهای سازنده ی ائمه علیهم السلام و تشویق های آنها، مهم ترین دانشمندان علم پزشکی از میان شیعیان برخاستند. افزون بر این، خود امامان علیهم السلام هم به طور مستقیم، گام های بلندی برای پویایی حیات پزشکی مسلمانان برداشتند. در این زمینه، چهار عرصه بیشتر برای بحث و بررسی فراهم است: موضع مثبت ائمه علیهم السلام درباره ی پزشکی؛ مناظره های ائمه علیهم السلام با پزشکان؛ صدور احادیث طبی از ائمه علیهم السلام؛ و اقبال عالمان شیعه به علم پزشکی.

در این مقاله هر یک از این چهار محور را به اجمال بررسی می کنیم.

الف) موضع مثبت ائمه علیهم السلام درباره ی پزشکی

امامان شیعه علیهم السلام همواره موضع مثبتی درباره ی پزشکان داشتند و هیچ گاه جایگاه علمی آنان را نفی نمی کردند. آنان از پیامبر صلی الله علیه و آله و سلم با عنوان « طبیب دوره گرد» (8) یاد می کردند؛ از این رو نه تنها توانایی های پزشکان را نادیده نمی گرفتند و تخصص آنان را انکار نمی کردند، بلکه در هنگام نیاز از تخصص آنها بهره هم می بردند. گزارش هایی از حضور پزشکان مسیحی نزد ائمه علیهم السلام به دست ما رسیده است. مرحوم قطب الدین راوندی، در معجزات امام عسکری علیه السلام نقل کرده است که امام حسن عسکری علیه السلام طیبی نصرانی از شاگردان بختیشوع را برای فصد یا حجامت دعوت کرد. بختیشوع او را به نزد امام فرستاد و به او گفت: « ابن الرضا داناترین فرد زمانه است». (9)

شیعیان هم از امامان علیهم السلام درباره ی جواز مراجعه به پزشکان مسیحی و چگونگی رفتار با آنان پرسش می کردند و آن بزرگواران هم نحوه ی برخورد با آنان را به شیعیان می آموختند. عبدالرحمن بن حجاج می

گوید از امام کاظم علیه السلام پرسیدم: « اگر نیاز به پزشک نصرانی پیدا کردم، آیا می توانم به او سلام و دعایش کنم؟ » امام فرمود: « آری؛ ولی دعای تو برای او فایده ای ندارد». (10)

همچنین قاضی نعمان مغربی در کتاب دعائم الاسلام روایت کرده که از امام صادق علیه السلام درباره ی معالجه به دست پزشکان یهودی و نصرانی پرسیدند؛ حضرت فرمود: « اشکال ندارد؛ شفا از خدای متعالی است». (11)

مهم تر از همه اینکه، ائمه علیهم السلام نیز مانند پیامبر صلی الله علیه و آله و سلم مراجعه ی بیمار را به پزشک لازم می دانستند. در نظر آنان دارو وسیله ای است که خدا آن را آفریده تا با آن بیماران را شفا دهد. شایسته است نگاهی به احادیث ائمه علیهم السلام در این باره داشته باشیم.

امیرمؤمنان علیه السلام فرموده است: « علم چهار قسم است: فقه برای ادیان، طب برای بدن ها، نحو برای گفتار و نجوم برای شناخت زمان». (12)

امام صادق علیه السلام فرموده است: « مردم هر شهری از سه [صنف] بی نیاز نیستند که در امر دنیا و آخرتشان به آنها پناه ببرند و اگر اینها را نداشته باشند، به پستی می گرایند؛ فقیهی عالم و پرهیزکار، امیری خیراندیش و مطاع، پزشکی آگاه و موثق». (13)

امام صادق علیه السلام از پدرانش از پیامبر صلی الله علیه و آله و سلم نقل کرده است: « مداوا کنید که خدای متعالی برای هر دردی دارویی فرستاده است مگر برای مرگ که دوايي ندارد». امام رضا علیه السلام نیز فرموده است: « خدای متعالی بدن را به دردی مبتلا نمی کند، مگر اینکه دارویی برای آن قرار دهد». (14)

امامان شیعه علیهم السلام دستور داده اند که کسی بدون آشنایی با علم طب به معالجه نپردازد؛ چون طیب باید از مرض آگاهی کامل داشته باشد و آن گاه اقدام به مداوا کند؛ در غیر این صورت او ضامن خواهد بود. امام علی علیه السلام می فرماید: « هر کس به طبابت پردازد، باید تقوای خدا را پیشه کند و خیرخواه باشد و در کار خود کوشش کند». (15) امام سجاد علیه السلام نیز فرموده است: « هر کس درد را نشناسد، مداوا را تباه می کند». (16)

ب) صدور احادیث طبی از ائمه علیهم السلام

پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله و سلم و امامان شیعه علیهم السلام در موضوع طب و پزشکی رهنمودهایی دارند و در این رهنمودها داروهایی را برای مداوا و روش هایی را برای معالجه معرفی کرده اند. از این رو، برخی از دانشمندان مسلمان، کتاب هایی را درباره ی رهنمودهای طبی پیامبر صلی الله علیه و آله و سلم نگاشته اند. از آن میان می توان به کتاب های زیر اشاره کرد:

الطب النبوی نوشته ی ابن قیم (م. 751 ق)؛

الطب من الكتاب و السنه، نوشته ی عبداللطيف بغدادی (م. 629 ق)؛
احكام النبويه فى الصناعه الطبيه، نوشته ی على بن عبدالكريم حموى كحال (م. 720 ق)؛
طب النبى، نوشته ی محمود بن محمد چغمينى؛
الطب النبويه، نوشته ی جلال الدين سيوطى.
افزون بر اينها اصحاب ائمه عليهم السلام و دانشمندان شيعه نيز كتاب هاى را از رهنمودهاى طبى ائمه عليهم
السلام گرد آورده و نام آنها را طب يا طب الائمه عليهم السلام نهاده اند. اسامى مهم ترين اين مؤلفان چنين
است:

1. احمد بن محمد البصرى كاتب آل طاهر، معاصر امام عسكرى عليه السلام؛
2. احمد بن محمد دؤل قمى (م. 350 ق)؛
3. حسين بن بسطان بن سابور زيات؛
4. عبدالله بن بسطان بن سابور زيات؛
5. عبدالعزيز بن يحيى جلودى (م. 367 ق)؛
6. عبدالله بن جعفر حميرى (از عالمان قرن سوم و صاحب كتاب قرب الاسناد)؛
7. على بن حسن بن فضال؛
8. ابن بابويه قمى (م. 329 ق)؛
9. محمد بن احمد بجلي كوفى (م. 266 ق)؛
10. محمد بن احمد (صاحب كتاب نوادر الحكمه)؛
11. ابو عبدالله محمد بن عبيدالله جنابى، معروف به ماجيلويه؛
12. موسى بن حسن اشعري قمى؛
13. محمد بن مسعود سلمى سمرقندى.

برخى از محققان در ارزش اين احاديث از لحاظ عملى ترديد کرده اند؛ مانند ابن خلدون كه در اين باره گفته
است:

طب منقول در شرعيات از قبيل طب تجربى باديه است و ناشى از وحى نيست؛ بلكه از امور عادى عرب ها
بوده و در احوال پيامبر صلى الله عليه و آله و سلم هم به نحو عادى و عرفى واقع شده است؛ نه اينكه به اين
نحو جزئى از شرع شده باشد؛ زيرا پيامبر اكرم صلى الله عليه و آله و سلم براى بيان شريعت مبعوث شده بود،
نه براى آموختن طب و ساير امور عادى به مردم؛ مانند آنچه درباره ي تلقيح نخل رخ داد و سرانجام حضرت
فرمود: شما به امور دنيايتان آگاه تريد . پس سزاوار نيست كه اين احاديث طبى را جزئى از شرع بدانيم. پس بهتر

است که آنها را تنها برای تبرک و از روی ایمان قلبی به کار ببندیم که در این صورت منافع بزرگی به همراه دارند؛ البته نه از جهت طب مزاجی؛ بلکه از جهت تأثیر ایمان. (17)

شیخ صدوق هم درباره ی احادیث پزشکی گفته است:

اعتقاد ما درباره ی اخبار طبی چند گونه است:

برخی از آنها براساس هوای مکه و مدینه گفته شده اند و به کارگیری آنها در شهرهای دیگر جایز نیست؛ برخی از آنها را علوم براساس شناختی که از طبع طرف مقابل داشته، گفته است؛ پس نباید از آن موضع تجاوز شود؛ زیرا که امام مقتضای طبع او را بهتر از او می دانسته است؛ برخی از آنها را مخالفان برای زشت جلوه دادن مذهب ما نزد مردم در کتاب های ما وارد کرده اند و در نقل برخی از آنها هم ناقلان دچار سهو شده اند. برخی از روایات به طور کامل حفظ نشده اند؛ بلکه ناقص اند. آنچه که درباره ی عسل روایت شده، که آن شفای هر دردی است، صحیح است و معنای آن این است که آن شفای هر دردی است که منشأ آن سردی باشد. درباره ی درمان بواسیر [که] با استنجا به آب سرد وارد شده، برای زمانی است که بواسیر از گرمی باشد. آنچه که درباره ی شفابخشی بادمجان روایت شده، برای زمان رسیدن خرما و برای کسی است که خرما می خورد؛ نه برای هر زمانی.

اما داروهای صحیح از ائمه عبارت اند از آیات قرآن و سوره ها و دعاهایی که با سندهای صحیح و قوی وارد شده اند. (18)

در این باره می توان گفت ممکن است در میان این احادیث، روایات ضعیفی باشند و بعضی احادیث هم مربوط به موارد خاص و افراد خاصی در شرایط خاصی صادر شده باشند؛ ولی با توجه به جایگاه علمی و معنوی ائمه علیهم السلام نمی توان به طور کلی حکم کرد که این احادیث از لحاظ علمی هیچ ارزشی ندارند؛ بلکه ارزش علمی احادیث قطعی الصدور بیش از هر نظریه ی علمی دیگری است. استدلال ابن خلدون به یک حدیث که صدور آن قطعی نیست بر حجت نبودن احادیث طبی با آیه ی وَمَا يَنْطِقُ عَنِ الْهَوَىٰ إِنْ هُوَ إِلَّا وَحْيٌ يُوحَىٰ تعارض دارد. این آیه و حیانی بودن کلام پیامبر صلی الله علیه و آله و سلم را تنها ویژه ی امور اخروی بیان نکرده است؛ اما جدا از این هم بعید است پیامبر صلی الله علیه و آله و سلم حتی در جایگاه یک فرد عادی، این گونه بدون علم و به دور از منطق سخن بگوید.

امروزه در سایه ی پیشرفت علم، برخی از اسرار این احادیث آشکار شده است؛ پس اگر انبیا و اوصیای آنها درباره ی امری از امور دین و دنیا اظهار نظر کرده باشند، نمی توان با مبانی ناقص علمی، که بیشتر ظنی هستند، آنها را رد کرد. چنان که ابن قیم جوزیه می گوید:

طب پزشکان در برابر طب پیامبر صلی الله علیه و آله و سلم، مانند معالجه های پیرزنان نسبت به طب پزشکان

است. استادان دقیق پزشکی هم به این مطلب اعتراف کرده اند؛ زیرا منشأ طب آنها قیاس، تجربه، الهام، رؤیا و حدس است و برخی را هم از حیوانات گرفته اند... این مطالب در کنار وحی که بر پیامبر صلی الله علیه و آله و سلم نازل می شود، چه ارزشی می تواند داشته باشد؟ (19)

ج) مناظره های ائمه علیهم السلام با پزشکان

گزارش هایی که از مناظره های امام صادق و امام رضا علیهما السلام با پزشکان زمانشان به دست ما رسیده، گویای اطلاعات وسیع آنها در علم طب است و مطالب آنها هنوز هم می تواند برای معالجه ی بعضی از بیماری ها مفید باشد. مرحوم صدوق از ربیع، حاجب منصور، خلیفه ی عباسی، مناظره ی امام صادق علیه السلام را با طبیب هندی نقل کرده است. در ابتدا طبیب هندی مطالبی را از کتاب های طبی خوانده و آن گاه به امام گفته که آیا خواستار مطالب او هست یا نه؟ امام در پاسخ می فرماید: نه؛ آنچه من دارم، بهتر از چیزی است که تو داری. طبیب می گوید: آن چیست؟

امام می فرماید: من گرمی را با سردی، سردی را با گرمی، تری را با خشکی و خشکی را با تری مداوا می کنم و کار را به خدا واگذار می کنم و آنچه را که پیامبر صلی الله علیه و آله و سلم فرموده، به کار می بندم و می دانم که معده، خانه ی دردهاست و پرهیز، بهترین دواست و بدن را به آنچه که عادت کرده، وامی گذارم. طبیب هندی پس از شنیدن این سخنان گفت: طب چیزی جز این نیست. امام فرمود: به نظر تو این سخنان را از کتاب های طبی گفتیم؟ طبیب گفت: آری.

امام فرمود: نه به خدا سوگند؛ من فقط از خدا گرفته ام. پس بگو من به طب آگاه ترم یا تو؟ طبیب گفت: من آگاه ترم.

امام فرمود: پس من چند مسئله از تو می پرسم.

آن گاه امام درباره ی برخی از اسرار آفرینش بدن انسان از طبیب پرسید؛ ولی او در پاسخ آنها درماند. پس خود امام علیه السلام به بیان آن اسرار پرداخت و اعجاب و شگفتی طبیب و حاضران را برانگیخت و همین موجب مسلمان شدن طبیب هندی شد. (20)

ابن شهر آشوب نقل کرده که طبیبی نصرانی از امام صادق علیه السلام خواست که بدن انسان را تشریح کند.

امام در پاسخ او به تشریح همه ی استخوان ها، عروق و ماهیچه های بدن انسان پرداخت. (21)

همچنین گزارش کرده اند که مناظره ای میان امام رضا علیه السلام و طبیبان و دانشمندان آن زمان، در دربار

مأمون به وقوع پیوست. امام رضا علیه السلام در آن مجلس مطالب بسیار سودمندی را درباره ی طب فرمودند که به دستور مأمون با طلا نگاشته شد. از این رو به رساله ی ذهبیه یا طب الرضا علیه السلام معروف شد.

(د) اقبال عالمان شیعه به علم طب

دانش پزشکی نزد دانشمندان شیعه جایگاهی پایین تر از علوم دیگر نداشته است؛ از این رو آنان بیش از سایر دانشمندان مسلمان، به این علم عنایت داشته اند. آنان با تجربه و آزمایش به کشفیاتی در این رشته دست یافته اند که در تاریخ علم پزشکی سابقه نداشته و ایشان از تأثیرگذارترین عالمان بوده اند. یکی از عالمان متقدم شیعه که در این رشته کتاب هایی نوشته، جابر بن حیان است که کتاب های رساله فی الطب، السموم، المجسه، النبض و التشریح فی الطب را در میان آثار فراوان او نام برده اند. (22)

در میان عالمان شیعه، دو دانشمند بزرگ نیز هستند که کتاب های آنها، قرن ها در شرق و غرب، برای پزشکان اساس عمل و تدریس بوده است. آن دو دانشمند، محمد بن زکریای رازی و ابن سینا هستند که درباره ی آنان گفته اند: رازی کتاب های با نام های الامام و المأموم المحقین، النقض فی الامامه علی الکیال و آثار الامام الفاضل المعصوم نوشته که نشانگر دیدگاه شیعی می باشد. عبدالله نعمه او را مانند ابن سینا در زمره ی فلاسفه ی شیعه برشمرده است (23).

رازی بیش از 220 کتاب داشته که نیمی از آنها در زمینه ی طب بوده است؛ کتاب های مهمی چون الحاوی، المنصوری، الجدری و الحصبه. رازی را طبیب بی رقیب مسلمانان، و جالینوس عرب لقب داده اند. عضدالدوله او را به ریاست بیمارستان عضدی در بغداد گماشته بود.

ابوعلی سینا نیز دیگر طبیب مهم شیعی در جهان اسلام است که علاوه بر طب، در فلسفه نیز شهرتی جهان گیر دارد؛ از این رو ارسطو و بقراط جهان اسلام لقب گرفته است. ابن سینا کتاب هایی در زمینه ی طب نوشته که یکی از آنها قانون است، که وی آن را در نوزده سالگی تألیف کرد. این کتاب که در دانشگاه های شرق و غرب شناخته شده است و به زبان های مختلف اروپایی ترجمه شده، تا اواسط قرن هفدهم میلادی، مهم ترین کتاب مرجع در مجامع علمی اروپا بود.

با تلاش های این دو دانشمند بزرگ شیعی، (24) علم طب در میان مسلمانان گسترش یافت و یافته های علمی آنان به مرجع اصلی طبیبان و دانشمندان تبدیل شد.

2. نقش امامان شیعه علیهم السلام در توسعه ی علم نجوم

علم نجوم، یکی از کهن ترین علوم بشری است. مسلمانان نیز پیش از هر دانش دیگری، به این علم روی آوردند؛ زیرا افزون بر کاربردهای عمومی این دانش در جهان آن روز، عمل دقیق به برخی احکام شریعت چون اعلام وقت نماز و تعیین جهت قبله نیز در گرو احاطه بر این دانش بود؛ از این رو نخستین کتاب هایی که مسلمانان ترجمه کردند، مربوط به این علم بود.

الف) اطلاعات نجومی ائمه علیهم السلام

در میان روایات شیعه، شواهدی است که نشان می دهد ائمه علیهم السلام درباره ی نجوم دانش فراوانی داشته اند. در برخی روایات آمده که انبیا و اوصیا داناترین مردم به علم نجوم اند. مرحوم کلینی در کتاب روضه ی کافی از محمد بن ابی عمیر نقل می کند، که او در حضور امام صادق علیه السلام، از نجوم سخن به میان آورد. امام به او فرمود: « نجوم را نمی داند، مگر خاندانی در هند و خاندانی در عرب». (25) سید بن طاووس در توضیح این حدیث می گوید « مفهوم و معنای چنین اخباری شاید این باشد که دیگران به طور کامل آن را نمی دانند و پیش بینی های آنها نمی تواند صد در صد درست باشد و دیگران بدون استاد نمی توانند آن را بیاموزند». (26)

همچنین مرحوم سید بن طاووس، از کتاب مسائل صباح بن نصر هندی نقل کرده که امام رضا علیه السلام فرموده است: « علم نجوم، علمی است مبنی بر اصل صحیح، و گفته اند نخستین کسی که در نجوم سخن گفته ادیس پیامبر است و ذوالقرنین نیز در این علم ماهر بود و اصل این علم از خدای متعالی است». (27)

اطلاعات ائمه علیهم السلام درباره ی مسائل نجومی به قدری دقیق و کامل بود که اعجاب منجمان زمان را برمی انگیخت و آنان را وادار به اظهار عجز در برابر آن بزرگواران می کرد.

مرحوم صدوق در کتاب الخصال از ابان بن تغلب نقل کرده که مردی یمنی نزد امام صادق علیه السلام آمد. امام درباره ی شغلش از او پرسید. او گفت: « من از خاندانی معروف هستم که کارشان نجوم است و در یمن کسی را نمی شناسم که در نجوم از ما، داناتر باشد». در این هنگام، امام چند مسئله ی نجومی مطرح کرد؛ اما او از پاسخ به آنها درماند. برخی آن مسائل، اینها هستند:

تفاوت نور ماه با نور زهره چند درجه است؟

تفاوت نور زهره با نور مریخ چند درجه است؟

تفاوت نور زهره با نور مشتری چند درجه است؟

تفاوت نور مشتری با نور عطارد چند درجه است؟

نام آن ستاره چیست که وقتی طلوع می کند، سگ ها به هیجان در می آیند؟

نام آن ستاره چیست که وقتی طلوع می کند، گاوها به جنبش درمی آیند؟ (28)

مرحوم سید بن طاووس نیز شبیه چنین گفت و گویی را از کتاب نوادر الحکمه نوشته ی محمد بن احمد قمی، از علمای بزرگ شیعه، در نقل مناظره ی امام رضا علیه السلام با حسن بن سهل، که از عالمان نجوم بوده، نقل کرده است. (29)

افزون بر اینها، امامان شیعه علیهم السلام محل رجوع عالمان نجوم بودند و آنها را در برخی از موضوعات نجومی، راهنمایی می کردند. در کتاب فرج المهموم آمده چند نفر از نوبختیان که منجم بودند، به امام صادق علیه السلام نامه نوشتند و از ایشان یاری خواستند. در نامه ی آنها آمده بود: ما پیش تر به شما نوشته بودیم که آیا نظر در علم نجوم حلال است، و شما نوشته بودید: آری. اکنون منجمان درباره ی فلک اختلاف دارند؛ بعضی می گویند: ستارگان، خورشید و ماه در فلک هستند، و فلک در آسمان معلق است و آن پایین آسمان است، و فلک چیزی است که ستارگان و خورشید و ماه را به گردش در می آورد؛ زیرا آنها خودشان حرکت نمی کنند و دور نمی زنند. بعضی دیگر می گویند: گردش فلک زیر زمین است، و خورشید همراه فلک در گردش است پس در مغرب، زیر زمین غروب می کند و صبح از مشرق برمی آید. امام در پاسخ نوشت: آری نجوم حلال است؛ تا زمانی که انسان را از توحید خارج نکند. (30)

نکته ی درخور توجه این است که ائمه علیهم السلام چندان بر مبانی نجوم بطلمیوسی، که بعدها به کلی رد شد، تأکید نمی کردند؛ اما شأن ایشان هم بالاتر از آن بود که بخواهند به رد این مبانی و تصحیح آنها پردازند.

ب) روی آوردن دانشمندان شیعه به علم نجوم

نخستین و مهم ترین منجمان و دانشمندان علم نجوم، در قرن دوم هجری، از شیعیان بودند؛ منجمان بزرگی چون ابراهیم بن حبيب فزاری، محمد بن ابراهیم، جابر بن حیان و نوبختیان. قفطی درباره ی فزاری می گوید:

ابراهیم بن حبيب الفزاری امام عالم مشهور در حکمای اسلام، وی اول کسی است که در اسلام اسطرلاب ساخت و او را کتابی است در تسطیح کره. همه ی اهل اسلام از او اخذ نموده اند، و از اولاد سمره بن جندب است و به علم هیئت فلک و مایعلق به بسیار مایل بودی و قصیده در علم نجوم و کتاب مقیاس زوال و کتاب زیج بر عادات عرب و کتاب اسطرلاب ذات الحق و کتاب اسطرلاب مسطح همه تصانیف وی اند. (31)

سید بن طاووس او را جزو منجمان شیعه به شمار آورده است. (32) مرحوم سید محسن امین نیز وی را از دانشمندان شیعه شمرده است. (33) پسر او محمد بن ابراهیم، نخستین بار کتاب نجومی معروف هند، به نام سند هند را به دستور منصور عباسی به عربی ترجمه کرد. این کتاب تا زمان مأمون، ملاک عمل در علم نجوم

بود و در این زمان خوارزمی کتاب او را خلاصه کرد. (34)

یکی از نخستین منجمان مسلمانان، جابر بن حیان است. او از برجسته ترین شاگردان امام صادق علیه السلام و از نوایغ دوران بوده است. وی در نجوم نیز مانند بسیاری از علوم دیگر، کتاب نوشته است. قفطی درباره ی او می گوید «:محمد بن سعید سرقسطی معروف به ابن المشاط اسطرلابی اندلسی گفته که در مدینه ی مصر تألیفی دیدم، منسوب به جابر بن حیان در عمل اسطرلاب، مشتمل بر هزار مسئله که در باب خود نظیر نداشت.»

از دیگر پایه گذاران علم نجوم در میان مسلمانان، نوبختیان بودند که به گواهی مورخان، از جمله ابن ندیم، پایبندی شان به ولایت علی علیه السلام معروف بود. (35) جدشان ابوسهل، منجم دربار منصور خلیفه ی عباسی بود و در مجموع از بزرگ ترین عالمان میان مسلمانان بودند و در طول بیش از دو قرن، کتاب های متعددی را در زمینه ی نجوم نوشتند. به گفته ی سید بن طاووس، برخی از آنان برای کارهای نجومی، از امام صادق علیه السلام اجازه گرفته بودند (36).

علاوه بر اینها، شیعیان دیگری هم بودند که در علم نجوم شهرت یافته بودند و کتاب هایی هم در این زمینه نوشته اند. برخی از آنان جزو اصحاب ائمه علیهم السلام و برخی نیز از دانشمندانی بوده اند که بعد از عصر ائمه علیهم السلام می زیستند. فهرست اسامی آنان به نقل از ابن طاووس چنین است:

موسی بن حسن نوبختی، فضل بن ابی سهل نوبختی، عبدالله بن ابی سهل نوبختی، ابن علم، علی بن ابی الحسن علوی، ابوالحسن منجم، علی بن حسین مسعودی، ابوالقاسم بن مانع، خطیر الدین محمد بن محمد، نصر بن حسن قمی، احمد بن محمد سنجرى، علی بن احمد، ابراهیم فزاری، احمد بن یوسف مصری، محمد بن عبدالله قمی، یعقوب بن اسحاق کندی، ابی الحسین بن خصیب قمی، ابومحمد بن علی بن بابویه، حسن بن احمد عاصمی، فضل بن سهل، حسن بن سهل، پوران دختر حسن بن سهل، ابوجعفر منجم، محمد بن احمد جعفری، کشاجم، عفیف بن قیس کندی، عضدالدوله، محمود بن علی حمصی، جابر بن حیان، ابوعلی موریانی و سلیمان محمد. (37)

3. پایه گذاری علم شیمی

مسلمانان از قرن دوم هجری، به طور رسمی به علم شیمی پرداختند و در امور پزشکی و صنعت از آن بهره بردند. مسعودی از کارایی صنعت کیمیا در صنایع طلا و نقره، ساخت اکسیر، ساخت زئبق، تقطیر و... سخن به میان آورده و از رساله ی کندی در نفی کیمیا و پاسخ رازی به او سخن گفته است. (38)

البته در علم کیمیا، نه اکسیر جوانی کشف شد، و نه کلید تبدیل مس به طلا به دست آمد؛ اما آن قدر منفعت به

همراه داشت که نمی توان آن را کم از کیمیا دانست. در میان شیمی دانان مسلمان، نام جابر بن حیان نامی آشناست. مجموعه آثار جابر، سفره ی گسترده ای است که مشتاقان شیمی را به سوی خود می کشد. امروزه او را پدر علم شیمی می شناسند. وی شاگرد امام صادق علیه السلام بود و علم خود را به آن حضرت منتسب می دانست. او بارها امام صادق علیه السلام را استاد خود خوانده و مطالبی را از آن حضرت نقل کرده است. (39) آثار منسوب به جابر به قدری فراوان است که بنا به نقل ابن ندیم، بعضی ها در اصالت او دچار تردید شده اند. (40) پاول کراوس در کتابی به نام جابر بن حیان ادعا کرده که کتاب های منسوب به جابر را عده ای در قرن سوم یا چهارم نوشته اند. اما انکار وجود جابر، تنها به دلیل تألیفات فراوانش، خطاست؛ زیرا منابع تاریخی وجود چنین شخصیتی را تأیید می کنند و او را شاگرد امام صادق علیه السلام معرفی می کنند. وی نزد علمای قرن سوم و چهارم هجری مشهور بوده است و آنان همواره کتاب هایش را مطالعه، بررسی و شرح می کرده اند. از جمله حسین بن بسطام و عبدالله بن بسطام که معاصر مرحوم کلینی بوده اند، روایتی از امام صادق علیه السلام را به واسطه ی او نقل کرده اند. (41) دانشمند مشهور جهان اسلام، محمد بن زکریای رازی در کتاب هایش مطالبی از جابر نقل کرده (42) و کتاب اثیین او را به شعر برگردانده است. (43) ابوجعفر محمد بن علی شلمغانی معروف به ابی العزاقر (م. 322 ق) کتاب رحمة جابر را شرح کرده است (44). ابوقران از اهل نصیبین نیز بر این کتاب شرحی نوشته است. (45) ابن ندیم (م. 385 ق) بر شخصیت تاریخی جابر تأکید کرده و سخنان انکار کنندگان جابر را رد کرده است. (46) مجریطی (م. 395 ق) از کتاب جامع جابر، که بیش از هزار ورقه بوده، سخن به میان آورده است. (47) ابوحیان توحیدی نیز هنگام بیان شرح حال ابن مسکویه، از جابر سخن به میان آورده و گفته که او مفتون کتاب های رازی و جابر بن حیان بوده است. (48)

البته ممکن است همه ی رساله های منسوب به جابر از او نباشد؛ ولی این دلیل تردید در اصل وجود او نمی شود. سید حسین نصر در این باره می گوید:

احتمال قوی هست که نوعی از انجمن یا انجمن اخوتی وجود داشته و نوشته های خود را به نام جابر انتشار می داده است. بنابراین اسم جابر نه تنها معرف شخصیتی تاریخی است، بلکه (همچون ویسه در آیین هند و یا هرمس در مکتب هرمسی) رمزی بوده است، برای اشاره به طرز تعقل و بینشی خاص. از این لحاظ نام جابر، هم اسم خاص است و هم اسم رب النوع کیمیاگر مسلمان. (49)

جابر در غرب، همان گونه معروف است، که در شوق، و آثار او کانون توجه همه ی شیمی دان های شرق و غرب است. دکتر مروهوف می گوید:

نفوذ کتاب های او [جابر] در تاریخ کیمیا و شیمی در اروپا آشکار می باشد. او در آثار خود راجع به تصفیه، تقطیر، تبخیر، ذوب، تبلور و غیره مطالب مبسوطی نگاشته و طرز تهیه ی بعضی مواد شیمیایی را بیان کرده که

از آن جمله است سولفور دو مرکور و اکسید ارسینیک. این دانشمند می دانسته که چگونه زاج ها، تیریل ها، گوگرد، نشادر و غیره را می توان به دست آورد و خود او اکسید جیوه ی استوانه ای سرب و فلزات دیگر و تیزاب سلطانی را تهیه کرده است. بیشتر کتاب های او به زبان های اروپایی ترجمه شده است. (50)

یکی دیگر از شیمی دان های برجسته و بزرگ مسلمان، محمد بن زکریای رازی است. چنان که در بخش فلاسفه ی شیعه گفته شد، او نیز از دانشمندان شیعه است و خود را شاگرد جابر بن حیان می داند؛ البته این شاگردی، از طریق مطالعه ی کتاب های جابر بوده است.

کتاب سر الاسرار مهم ترین تألیف رازی در زمینه ی شیمی است. او در این کتاب فرایندها و آزمایش های شیمیایی را که خود انجام داده، و می توان آنها را در شیمی جدید، معادل عملیاتی چون تقطیر و تکلیس و تبلور دانست، بیان کرده است.

رازی در این کتاب و آثار دیگرش، بسیاری از ابزارهای آزمایش های شیمیایی را، که بسیاری از آنها تا زمان حاضر کاربرد دارد، شرح داده است. وی خواص شیمیایی و دارویی بسیاری از مواد را شرح داده است و از این لحاظ بعضی کشفیات بزرگ همچون کشف الكل و بعضی اسیدها را به او نسبت داده اند. (51)

نتیجه

علوم طبیعی، علمی هستند که انسان برای زندگی روزمره و رفاه مادی از آنها بهره می برد و ریشه در شریعت ندارند؛ مانند طب، نجوم، شیمی، فیزیک، مکانیک و جغرافیا. از میان این علوم، سه علم طب و نجوم و شیمی به دلیل اهمیت و استفاده ی بسیار از آنها، و نیز مادر بودن برای برخی علوم دیگر، کانون توجه ائمه علیهم السلام بوده اند. بسیاری از رهنمودهای طبی ائمه علیهم السلام در میان مسلمانان رایج بوده و در کتاب هایی با عنوان طب الائمه علیهم السلام گردآوری شده است؛ چنان که کتاب هایی درباره ی احادیث طبی پیامبر صلی الله علیه و آله و سلم با عنوان طب النبی صلی الله علیه و آله و سلم گردآوری شده اند.

برخی روایات، پیامبران را مؤسسان علم نجوم معرفی کرده اند، و امامان علیهم السلام که وارثان آنها هستند، مطلع ترین افراد در این زمینه قلمداد شده اند. برخی مباحثه های نجومی ائمه علیهم السلام هم این مطلب را تأیید می کند. به علاوه بسیاری از منجمان مسلمان هم، شاگردان آنان بوده اند، و نخستین دانشمندان مسلمانی که دست به ترجمه ی کتاب های نجومی زده و آثاری از خود به جای گذاشته اند، از پیروان و شاگردان ائمه علیهم السلام بوده اند.

علم شیمی یا کیمیای قدیم هم، اگرچه پیش از اسلام رواج داشته، به شدت با خرافات آمیخته بوده است. نخستین کسی که آن را به صورت علمی درآورد، جابر بن حیان بود. دانشمندان او را پدر علم شیمی دانسته اند

و او خود را شاگرد امام صادق علیه السلام دانسته و اظهار کرده که علمش را از آن حضرت گرفته است. پس از جابر، مهم ترین چهره در این علم، محمد بن زکریای رازی است، که او هم از دانشمندان شیعه بوده است.

پی نوشت ها:

1. صاعد اندلسی، التعریف بطبقات الامم، ج 1، مؤسسه ی انتشارات هجرت، تهران، 1376 هـ ش، ص 212.
2. خطیب بغدادی، تاریخ بغداد، ج 14، المكتبة السلفية، مدینه، [بی تا]، ج 14، ص 348؛ این اثر، اسد الغابه، ج 1، دار احیاء التراث العربی، بیروت، [بی تا]، ص 345.
3. ابن کثیر، البدایه و النهایه، ج 6، دارالفکر، بیروت، [بی تا]، ص 27.
4. ابن حجر عسقلانی، الاصابه فی تمییز الصحابه، ج 3، ج 1، دارالکتب العلمیه، بیروت، 1415 هـ ق، ص 289.
5. ابن العبری، تاریخ مختصر الدول، مؤسسه نشر منابع الثقافه الاسلامیه، قم، ص 111-112.
6. همان، ص 113.
7. اسامی پزشکانی که ابن ندیم برشمرده، حاکی از غیر مسلمان بودن بیشتر آنها تا آن زمان است. ابن ندیم آنان را در مقابل پزشکان ملل گذشته، اطبای محدث نامیده است. آن فهرست چنین است:
حنین بن اسحاق، حیث بن الحسن الاعسم، قسطابن لوقا، عیسی بن یحیی بن ابراهیم، یوحنا بن ماسویه، الطیفوری المتطبب، یحیی بن سرافیون، الحلاجی، علی بن زیل، ابن صهار بخت، علی بن ماسه، ابن ماهان، جورجس ابوبختیشوع، ابوعیسی دمشقی، سلمویه بن بنان، الساهر، بختیشوع بن جبرئیل، محمد بن زکریا رازی، مسیح دمشقی، ابوسعید سنان بن ثابت بن قره، اهرن القس، ابوالحسن بن سنان، سابور بن سهل، ابوالحسن حرانی، ابن قسطنطین، عیسی بن ماسرجیس (ابن ندیم، الفهرست، دارالمعرفه، بیروت، [بی تا]، ص 409).
8. عبدالواحد آمدی، غررالحکم و دررالکلم، انتشارات دفتر تبلیغات، قم، 1366 هـ ش، ش 1945، ص 109.
9. قطب الدین راوندی، الخرائج و الجرائح، ج 1، ط 1، مؤسسه الامام المهدی، قم، 1409 هـ ق، بیروت، ص 422-424.
10. محمد بن یعقوب کلینی، اصول کافی، ج 2، ج 5، دارالکتب الاسلامیه، تهران، 1363 هـ ش، ص 650.
11. نعمان بن محمد مصری، دعائم الاسلام، ج 2، ج 3، دارالمعارف، مصر، 1385 هـ ق، ح 501، ص 144.
12. حسن بن محمد دیلمی، اعلام الدین، مؤسسه ی آل البیت، قم، [بی تا]، ص 83.
13. حسن بن علی بن شعبه حرانی، تحف العقول، ج 7، مؤسسه النشر الاسلامی، قم، 1425 هـ ق، ص 321.
14. نعمان بن محمد مصری، دعائم الاسلام، ص 143.

15. همان، ص 144.
16. حسن بن محمد دیلمی، اعلام الدین، مؤسسه ی آل البیت، قم، ص 299.
17. ابن خلدون، مقدمه ابن خلدون، دار احیاء التراث العربی، بیروت، 1408 هـ، ص 493.
18. محمد بن علی بن حسین بابویه قمی (صدوق)، الاعتقادات، ج 1، المؤتمر العالمی لالفیه الشیخ المفید، قم، 1413 هـ، ص 115.
19. شمس الدین محمد بن قیم الجوزیه، الطب النبوی، دارالفکر، بیروت، 1419 هـ، ص 7.
20. محمد بن علی بن حسین بن بابویه قمی (صدوق)، علل الشرایع، ج 1، دار احیاء التراث العربی، بیروت، 1408 هـ، ح 1، ص 99.
21. ر.ک: ابن شهر آشوب، مناقب آل ابی طالب، ج 4، المطبعة العلمیه، قم، ص 256.
22. ابن ندیم، الفهرست، دارالمعرفه، بیروت، [بی تا]، ص 499.
23. ر.ک: عبدالله نعمه، فلاسفه الشیعہ، ط 1، دارالکتاب الاسلامی، قم، 1987 م، ص 476.
24. شواهد و براهین تشیع محمد بن زکریای رازی و ابن سینا در فصل « نقش ائمه ی اطهار علیهم السلام در گسترش علوم عقلی » مطرح شد. در این باره همچنین ر.ک: عبدالله نعمه، فلاسفه الشیعہ، ط 1، دارالکتاب الاسلامی، قم، 1987 م، ص 297 و 476.
25. محمد بن یعقوب کلینی، الروضة من الکافی، ج 4، دارالکتب الاسلامیه، تهران، 1362 هـ، ص 331.
26. سید بن طاووس، فرج المهموم، دارالذخائر، قم، ص 85.
27. همان، ص 94.
28. محمد بن علی بن حسین بن بابویه قمی (صدوق)، الخصال، ط 6، مؤسسه النشر الاسلامی، قم، 1426 هـ، ص 533.
29. سید بن طاووس، فرج المهموم، ص 94.
30. همان، ص 100.
31. یوسف بن ابراهیم قفطی، تاریخ الحکما، ترجمه ی فارسی قرن یازدهم، انتشارات دانشگاه تهران، 1371 هـ، ص 103.
32. سید بن طاووس، فرج المهموم، ص 125.
33. سید محسن امین عاملی، اعیان الشیعہ، ج 3، ط 5، دارالتعارف، بیروت، 1418 هـ، ص 168.
34. صاعد اندلسی، التعریف بطبقات الامم، ج 1، مؤسسه ی انتشارات هجرت، تهران، 1376 هـ، ص 216.
35. ابن ندیم، الفهرست، دارالمعرفه، بیروت، [بی تا]، ص 250.

36. سید بن طاووس، فرج المهموم، دارالذخائر، قم، ص 100.
37. همان، ص 215.
38. علی بن حسین مسعودی، مروج الذهب، ج 3، ط 1، مؤسسه الاعلمی للمطبوعات، بیروت، 1411 هـ، ص 174.
39. جابر بن حیان، رسائل جابر بن حیان، ط 1، دارالکتب العلمیه، بیروت، 1427 هـ، ص 571.
40. ابن ندیم، الفهرست، دارالمعرفه، بیروت، [بی تا]، ص 499.
41. حسین بن بسطام، طب الاثمه، ط 4، انتشارات ذوی القربی، قم، 1427 هـ، ص 315.
42. ابن ندیم، الفهرست، دارالمعرفه، بیروت، [بی تا]، ص 500.
43. همان، ص 419.
44. همان، ص 507.
45. همان، ص 505.
46. همان، ص 499.
47. عبدالله نعمه، فلاسفه الشیعہ، ط 1، دارالکتاب الاسلامی، قم، 1987 م، ص 227.
48. یاقوت حموی، معجم الادباء، ج 2، انتشارات دارالغرب الاسلامی، بیروت، 1993 م، ص 294.
49. سید حسین نصر، علم و تمدن در اسلام، ترجمه ی احمد آرام، چ 2، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، تهران، 1384 هـ، ص 249.
50. یعقوب جعفری، مسلمانان در بستر تاریخ، چ 1، دفتر نشر و فرهنگ اسلامی، تهران، 1371 هـ، ص 195، به نقل از: سرتوماس آرنولد و همکاران، میراث اسلام، ص 115.
51. سید حسین نصر، علم و تمدن در اسلام، ترجمه ی احمد آرام، ص 259.

منبع مقاله :

محرمی، غلامحسین؛ (1390)، نقش امامان شیعه علیهم السلام در شکل گیری و توسعه ی تمدن اسلامی، قم: انتشارات مؤسسه آموزش و پژوهشی امام خمینی (ره)، چاپ اول