

فلسفه‌ی پزشکی اسلامی و عقلانیت انتقادی

موسی اکرمی*، هادی صمدی

گروه فلسفه‌ی علم، دانشکده‌ی الهیات و فلسفه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران

چکیده

عقلانیت انتقادی، نگرشی در شناخت شناسی و فلسفه‌ی علم است که بر طبق آن هر گزاره‌ی معرفتی به طور عام و هر نظریه‌ی علمی به طور خاص را می‌توان به گونه‌ای عقلانی نقادی کرد و آن‌ها را، در صورت برخورداری از محتوای تجربی، می‌توان، با قرار دادن در معرض آزمایش‌ها و مشاهدات گوناگون، مورد آزمون تجربی قرار داد تا صدق احتمالی آن‌ها تأیید یا کذب آن‌ها معلوم گردد. در عقلانیت انتقادی انسان‌ها پس از مواجهه با مسأله‌ای خاص اقدام به ارایه‌ی راه حل‌هایی می‌کنند، و هرچه تکثر راه‌حل‌ها بیشتر باشد امید به یافتن راه حل مناسب‌تر افزایش می‌یابد. یکی از دغدغه‌های علاقه‌مندان به هر فلسفه‌ی خاص، برای نمونه فلسفه‌ی پزشکی، این است که آیا بررسی و تأیید روش‌ها و نظریه‌ها در آن رشته خاص در چارچوب عقلانیت انتقادی امکان‌پذیر است؟

در سخن گفتن از فلسفه‌ی دانشی به نام پزشکی در جهان اسلام، می‌توان از یک سو «فلسفه‌ی پزشکی» اسلامی و از سوی دیگر فلسفه‌ی «پزشکی اسلامی» را طرح کرد. نگارندگان، ضمن قایل نبودن به «فلسفه‌ی پزشکی» واحدی در جهان اسلام، و در عین حال با قایل شدن موجودیتی برای سنتی به نام «پزشکی اسلامی» (علی‌رغم ناهمسانی‌های درونی)، می‌پذیرند که می‌توان از فلسفه‌ی «پزشکی اسلامی» سخن گفت. در این صورت می‌توان عناصر فلسفه‌ی این پزشکی را بر شمرد و در چارچوب عقلانیت انتقادی به تبیین تأیید روش‌ها و نظریه‌های این پزشکی از یک سو و به نقد آن‌ها از سوی دیگر پرداخت. پزشکان جهان اسلام با گردآوری دانشنامه‌های پزشکی گوناگون و دسترسی به راه‌حل‌های متنوع برای درمان انواع بیماری‌ها، ارزیابی نقادانه‌ی شیوه‌های درمانی متفاوت موجود در سنت‌های پزشکی مختلف، تلاش در راه تاسیس بیمارستان‌های بزرگ برخورداری از امکانات لازم برای آزمون هر چه دقیق‌تر بیماری‌ها در شمار هر چه بیشتری از بیماران، به کارگیری برخی از شیوه‌های بهتر تشخیص و درمان در آن بیمارستان‌ها، و ایجاد نظام‌های کارآمد آموزشی، مددکاری و حقوقی خاص پزشکی نمونه‌ی ارزشمندی از پایداری به گونه‌ای عقلانیت انتقادی را به نمایش گذاشتند و در برخورد با شیوه‌های درمانی گوناگون برای بیماری‌های خاص و با برخورداری از امکانات موارد آزمایشی هر چه بیشتر به شانس فزاینده‌ای برای یافتن درمان مناسب دست یافتند.

واژگان کلیدی: عقلانیت انتقادی، نظام پزشکی اسلامی، «فلسفه‌ی پزشکی» اسلامی، فلسفه‌ی «پزشکی اسلامی»

مقدمه

علمی (مثلاً، در این مقاله، گزاره‌ها و نظریه‌ها و دعاوی و روش‌های پزشکی) گزاره‌های تجربی هستند که ابطال پذیرند، یعنی می‌توان شرایطی را تصور کرد که تحت آن شرایط و با آزمایش یا تجربه ابطال می‌شوند (و، البته، گزاره‌های مقبول

۱- عقلانیت انتقادی و فلسفه‌ی «پزشکی اسلامی» در برابر

«فلسفه‌ی پزشکی» اسلامی

بنابر عقلانیت انتقادی گزاره‌های معرفتی رشته‌های گوناگون

گزاره‌هایی هستند که علی‌رغم ابطال‌پذیر بودن بالقوه به گونه‌ای بالفعل ابطال نشده‌اند، بلکه تجربه همچنان مؤید آن‌ها است. قرار دادن این گزاره‌ها در معرض نقادی عقلانی هرچه ژرف‌تر و بیشتر در تأیید یا ابطال آن‌ها نقش اساسی دارد. در عقلانیت انتقادی شناخت و حقیقت (یا صدق گزاره‌ها و نظریه‌ها) اموری عینی‌اند و شمار هر چه بیشتری از افراد، مستقل از محتویات گوناگون ذهنی خود یا امور اجتماعی، می‌توانند آن‌ها را اموری واقعی تلقی کنند و در آن‌ها شریک باشند. عقلانیت انتقادی از عناصر دیگری نیز برخوردار است که آن را از عقل‌گرایی سنتی، از رویکردهای استقرایی به علم و شناخت، از توجیه، و از تحقیق‌گرایی پوزیتیویسم منطقی جدا می‌سازد. آنچه جداکننده‌ی عقل‌گرایی انتقادی از رویکردهای رقیب آن است، نقش محوری نقادی بی‌طرفانه در سنجش و گزینش نظریه‌ها در برابر مشاهدات و آزمایش‌های هر چه بیشتر و بیشتر است. آنچه عقل‌نایمده می‌شود، همواره نه در پی پشتیبانی از نظریه‌ی رایج و تلاش برای اثبات آن بلکه در پی نقادی و برافکندن آن است. این رویکرد تضمین اطمینان بخشی برای دستیابی به نظریه‌های بهتر و پیشرفت در عرصه‌های دانش‌های گوناگون، به ویژه دانش‌هایی است که نمی‌توان در آن‌ها از روش‌های یقین‌آور پژوهشی و حقایق سرمدی سخن گفت. در عقلانیت انتقادی، دانشمند نه در پی موارد تأییدکننده‌ی نظریه، بلکه در پی نقادی آن از طریق آزمودن آن با موارد مشاهدتی جدیدتر و جدیدتر است. رویکرد عقلانیت انتقادی به نظریه‌ها، هیچ نظریه‌ای را مطلقاً صادق و مطلقاً موجه، مثلاً بر پایه‌ی دلایل خوب کافی، تلقی نمی‌کند و امری جمعی و رایج در میان دانشمندان و نوشته‌های گوناگون جامعه‌ی علمی ذریبط می‌داند که در معرض آزمون است و ممکن است با دلایل و مشاهدات آینده ابطال شود.

فلسفه‌ی پزشکی یکی از فلسفه‌های خاص [مضاف] است که در آن فزون بر بررسی فلسفه‌ی موضوعی چون پزشکی به پاره‌ای از مباحث مطرح در مرزهای میان فلسفه و پزشکی نیز توجه می‌شود. در واقع، در فلسفه‌های خاص [مضاف] دو دسته از پرسش‌ها مورد پرسش فیلسوفان قرار می‌گیرند. دسته‌ی اول پرسش‌ها به چستی آنچه به فلسفه اضافه شده است (یعنی

رشته‌ای که خود، موضوع تأملات و نظریه‌پردازی‌های فلسفی است) می‌پردازد. به عنوان مثال فیلسوفان علم به چستی علم توجه نشان می‌دهند و فیلسوفان هنر به چستی هنر. دسته‌ی دوم پرسش‌ها به موضوعاتی توجه دارند که در مرزهای فلسفه و آنچه به فلسفه اضافه گردیده واقع شده‌اند. به عنوان مثال، برخی از پرسش‌های مطرح در فلسفه‌ی زیست‌شناسی چنین‌اند: گونه‌های زیستی چیستند؟ آیا انتخاب طبیعی فرآیندی تصادفی است؟ انتخاب طبیعی چه چیزی را انتخاب می‌کند؟ ژن‌ها چه هستند و رابطه‌ی ژنوتیپ و فنوتیپ به چه صورت است؟ چنانکه مشخص است، پاسخ به پرسش‌های اخیر فقط مورد توجه فیلسوفان نیست، بلکه خود زیست‌شناسان نیز درصدد پاسخ به آن‌ها هستند. در فلسفه‌ی پزشکی، همانند دیگر فلسفه‌های مضاف، دو دسته پرسش اصلی مطرح هستند. در دسته‌ی اول، پرسش‌هایی مطرح هستند، مانند این که پزشکی چیست؟ آیا پزشکی علم است یا فن آوری؟ این دسته از پرسش‌ها بیشتر مورد توجه فیلسوفان و سیاست‌گزاران علمی است. اما دسته‌ی دوم پرسش‌های مطرح در فلسفه‌ی پزشکی علاوه بر توجه فیلسوفان، توجه پزشکان را نیز به خود جلب می‌کند. از این دسته پرسش‌ها می‌توان به پرسش‌هایی نظیر پرسش‌های زیر اشاره کرد: سلامت چیست؟ بیماری چیست؟ آیا مرگ مغزی مرگ کامل است؟ و یا به چه میزان می‌توان، و باید، در پزشکی دیدگاه‌های کل‌گرایانه داشت؟ فیلسوفی که درصدد پاسخ به این پرسش‌ها بر می‌آید پیش‌فرض‌هایی دارد و بر مبنای آن‌ها پاسخ‌های خود به این پرسش‌ها را طراحی می‌کند.

هنگامی که فلسفه با یک فن / رشته / معرفت (مانند ورزش، فیزیک، دین) از یک سو و یک صفت (مانند اسلامی، چینی، آفریقایی) از سوی دیگر ترکیب می‌شود، ما با دو نوع ترکیب روبرو هستیم: صفت را پس از مضاف (یعنی فلسفه) قرار دهیم یا پس از مضاف‌الیه (یعنی فن / رشته / معرفت)؟ در حالت اول، فلسفه مانند یک عملگر روی فلسفه‌ی خاص حاصل از ترکیب اضافی عمل می‌کند: فلسفه‌ی اسلامی پزشکی = «فلسفه‌ی پزشکی» اسلامی. در حالت دوم، فلسفه مانند یک عملگر روی ترکیب وصفی فن / رشته / معرفت و صفت عمل می‌کند: فلسفه‌ی پزشکی اسلامی = فلسفه‌ی «پزشکی اسلامی».

نگارندگان معتقدند که می‌توان وجود مجموعه‌ای از روش‌ها و یافته‌های علمی و اخلاقیات ویژه در زمینه پزشکی، با سستی دیرین، تحت فرنام «پزشکی اسلامی» را پذیرفت و فلسفه‌ی آن را تدوین کرد. این پزشکی از عناصری برخوردار است که در چارچوب رویکرد عقلانیت انتقادی به علم جای می‌گیرند. پزشکی اسلامی تفاوت‌های روش‌شناختی و ساختاری و معرفتی زیادی با آنچه مثلاً «فلسفه‌ی اسلامی» نام گرفته دارد، و به دلیل انضمامی‌تر بودن موضوع پزشکی نسبت به موضوع فلسفه، می‌توان، علی‌رغم وجود برخی تفاوت‌ها، شباهت‌های فراوانی را میان «پزشکی پزشکان اسلامی در دوران میانه» یافت به گونه‌ای که بتوان همه‌ی آن‌ها را متعلق به یک نظام پزشکی واحد دانست. از جمله‌ی این شباهت‌ها می‌توان به قایل شدن اهمیت برای آزمایش، علاقه به گردآوری معارف پزشکی در دانشنامه‌ها، و نگارش به زبانی واحد، و نقادای یافته‌ها و نظریه‌های دیگران، به ویژه یافته‌ها و نظریه‌های مراجع صاحب نام پیشین، با بهره‌گیری از موارد آزمایشی گوناگون در متن امکانات تجربی گسترده‌ی حاصل از وجود بیمارستان‌ها و مدارس پزشکی، اشاره نمود. در این مقاله سعی شده است با توجه به رویکرد عقلانیت انتقادی عناصر و مشخصه‌های نظام پزشکی اسلامی آن را معرفی و بررسی کنیم.

۲- دانشنامه‌های پزشکی در جهان اسلام

سال‌های ۱۸۴ تا ۲۱۸ هجری مَهی (۸۰۰ تا ۸۳۳ میلادی) را عصر ترجمه می‌نامند. ریشه‌های پزشکی اسلامی را باید علاوه بر پزشکی سستی ایرانی و عربی در پزشکی‌های یونان، روم، و هند باستان دانست. خصوصاً ترجمه‌ی متون پزشکی یونان و روم باستان به عربی، توسط مترجمان مسلمان و غیر مسلمان، تأثیر شگرفی در توسعه‌ی پزشکی اسلامی داشت. ابوزید حنین بن اسحاق العبادی، معروف به ابن اسحاق، از مسیحیان نصرانی جنوب عراق بود که در نیمه‌ی نخست سده‌ی سوم هجری مَهی با ترجمه‌ی بسیار دقیق آثار جالینوس و بقراط به عربی (که حتی مطابق معیارهای امروزی نیز ترجمه‌هایی عالی و بی‌نقص به حساب می‌آیند) گامی اساسی در تثبیت و گسترش نظام پزشکی‌ای برداشت که به پزشکی اسلامی موسوم شده است.

در مورد نخست ما باید بپذیریم که از منظر اسلامی می‌توانیم، «فلسفه‌ی پزشکی» داشته باشیم. در اینجا فلسفه‌ی پزشکی به مثابه‌ی یک فلسفه‌ی خاص [مضاف] متصف به «اسلامی» می‌شود. در مورد دوم فرض این است که چیزی به نام «پزشکی اسلامی» وجود دارد و باید فلسفه‌ی آن را مورد توجه قرار دهیم. در اینجا «پزشکی اسلامی» همانند یک رشته یا زیررشته‌ی خاص مطرح می‌شود که فلسفه‌ی خاص [مضاف] آن مورد بحث قرار می‌گیرد. توجه داریم که در هر دو مورد صفت «اسلامی» می‌تواند هم به معنای متصف به اسلام، یعنی مبتنی بر آموزه‌ها و احکام و اعمال اسلامی باشد، هم به معنای آنچه در جهان موسوم به «جهان اسلام» متداول بوده است یا متداول است.

ممکن است فیلسوفان مسلمان بتوانند با داشتن برخی از پیش‌فرض‌های موصوف به صفت اسلامی (به هر دو معنای فوق) در جهت پاسخ‌دهی به هر دو دسته از پرسش‌های مطرح در فلسفه‌ی خاصی چون فلسفه‌ی پزشکی اقدام کنند و نوعی «فلسفه‌ی پزشکی» اسلامی را به وجود آورند. اما این کار با دشواری‌هایی خاصی مواجه است و شاید به دلیل همین دشواری‌ها بوده است که تا کنون شاهد شکل‌گیری «فلسفه‌ی پزشکی» اسلامی نبوده‌ایم. مهم‌ترین این گونه دشواری‌ها این است که فلسفه‌ی اسلامی یک فلسفه‌ی یکپارچه و یک دست نیست. تفاوت‌های فاحشی میان آرای کندی، رازی، فارابی، ابن‌سینا، ابن‌رشد، سهروردی، ملاصدرا و... وجود دارد. برخی از این فیلسوفان، پزشکان بنامی بوده‌اند و این خود امکان لازم را فراهم می‌آورد که بتوانیم پاسخ‌های صریح آنان در قبال برخی از پرسش‌های مطرح در فلسفه‌ی پزشکی را در آثار خود آنان بیابیم، و یا از منظر فلسفه‌ی آنان در مورد مسائلی که در آن دوران مطرح نبوده‌اند، و یا مطرح بوده‌اند، اما فیلسوف مورد نظر به آن‌ها نپرداخته است، در صدد پاسخگویی برآییم. به این ترتیب آنچه خواهیم داشت «فلسفه‌ی پزشکی» رازی، «فلسفه‌ی پزشکی» ابن‌سینا و «فلسفه‌ی پزشکی» دیگر فیلسوف-پزشکان اسلامی خواهد بود.

اما فلسفه‌ی «پزشکی اسلامی» به عنوان یک فلسفه‌ی خاص [مضاف] به مطالعه‌ی چپستی «پزشکی اسلامی» می‌پردازد.

هجری مَهی (۱۰۲۰ میلادی) ابن سینا کتاب جهانگیر خود را با عنوان قانون در طب نگاشت که سبب شد برخی او را پدر پزشکی نوین قلمداد کنند (۳).

۳- جستجوی درمان‌های نوین پزشکی در جهان اسلام

به طور خلاصه می‌توان گفت در دوره‌ای که از میانه‌های قرن نهم میلادی آغاز می‌شود و تا حدود قرن سیزدهم میلادی ادامه می‌یابد، دانشنامه‌های متعددی نگاشته شد. اما پرسش این است که اهمیت این کار در چه بوده است و نقش دانشنامه‌ها در نظام پزشکی اسلامی به چه میزان بوده است؟ برای پاسخ دادن به این پرسش لازم است نگاهی به نحوه‌ی کسب معارف پزشکی نزد انسان‌هایی که در فرهنگ‌های مختلف زندگی می‌کنند بیاندازیم.

انسان‌ها، در همه‌ی فرهنگ‌ها و دوره‌ها، همواره با مسائلی مواجه هستند که برای حل آن‌ها راه‌حلی پیشنهاد می‌کنند. انسان‌ها را می‌توان ماشین‌های حل‌کننده‌ی مسایل دانست. اما همه‌ی مسائلی که ما با آن‌ها مواجه هستیم شأن برابری ندارند. برخی از آن‌ها مسائلی هستند که با نیازهای انسان برای بقا و تولید مثل ارتباط تنگاتنگی دارند. نیاز انسان برای مبارزه با انواع بیماری‌ها از جمله‌ی مهم‌ترین این نیازها است. آدمیان در همه‌ی جوامع دچار بیماری‌های گوناگونی می‌شده‌اند. شیوه‌های درمانی موجود در جوامع مختلف و انواع داروهایی که برای بیماران تجویز می‌شده است چیزی جز راه‌حل‌های پیشنهادی پزشکان موجود در آن جوامع نبوده‌اند؛ حدس‌هایی بوده‌اند که عمدتاً کارایی خود را نسبت به سایر حدس‌های موجود در همان سنت نشان داده‌اند. به عنوان مثال فرض کنیم که برای درمان نوع خاصی از بیماری در سنت ۱، دو شیوه‌ی درمانی متفاوت الف و ب، به عنوان شیوه‌های مرسوم و رایج وجود دارند. همچنین فرض کنیم به مرور زمان شیوه‌ی درمانی الف کارآمدی خود را نسبت به شیوه‌ی درمانی ب نشان می‌دهد، و بنابراین به مرور زمان تبدیل به یگانه شیوه‌ی درمانی برای آن بیماری خاص می‌شود. اما ممکن است هم زمان، و یا با اختلاف زمانی، در سنت دیگری مانند سنت ۲ برای درمان همان بیماری، شیوه‌ی درمانی دیگری مانند ج به کار گرفته

ابن اسحاق به همراه شاگردانش ۱۲۹ اثر را به عربی ترجمه نمود. اولین دانشنامه‌ی پزشکی در جهان اسلام در سال ۲۴۶ هجری مَهی (۸۶۰ میلادی) توسط علی بن سهل ربان طبری با نام فردوس الحکمة نگاشته شد، که در آن به ارتباط وثیق میان روان‌شناسی و پزشکی اشاره‌های فراوانی شده است و بر ضرورت مشاوره و روان‌درمانی برای درمان بیماران جسمی تأکید شده است. طبری علاوه بر بهره‌گیری از آرای پزشکی جهان اسلام از آرای پزشکی هند باستان نیز در نگارش کتاب خود بهره گرفته است (۱).

در قرن سوم هجری محمد زکریای رازی دانشنامه‌ی بزرگ الحاوی را به نگارش درآورد که در آن علاوه بر آرای دیگران، بسیاری از مطالعات موردی و تجربه‌های شخصی خود او درباره‌ی بیماری‌های گوناگون ثبت شده است. این کتاب اولین منبع پزشکی است که میان سرخچه و آبله تمایز قایل شده است. کتاب در واقع دست‌نوشته‌های رازی است که پس از مرگ وی جمع‌آوری شده است. ترجمه‌ی آن به لاتین در قرن سیزدهم صورت گرفت و در اروپا با نام جامع‌الکبیر معروف شد. رازی در نوشته‌های خود دیدگاه‌های جالینوس را نقد کرده است. او مدعی است که موارد بالینی زیادی را مشاهده نموده است که با توصیف‌های جالینوس درباره‌ی تب تطابق ندارد. به عنوان مثال، او می‌گوید که توصیف جالینوس درباره‌ی بیماری‌های ادراری دقیق نیست زیرا که او تنها سه مورد را مشاهده و گزارش نموده است در حالی که رازی خود شخصاً صدها مورد از این بیماری را در بیمارستان‌های بغداد و ری مورد بررسی قرار داده است (۲).

علی بن عباس مجوسی در ۳۷۰ هجری مَهی (۹۸۰ میلادی) کتاب کامل‌الصناعة‌الطبیة را در بیست فصل نگاشت که ده فصل آن نظری و ده فصل آن عملی است. کتاب بسیار منظم‌تر و خلاصه‌تر از الحاوی رازی، و کاربردی‌تر از قانون ابن سینا است؛ اما در سایه‌ی نام‌های بزرگی مانند الحاوی و قانون شهرت چندانی نیافت. در سال ۳۹۱ هجری مَهی (۱۰۰۰ میلادی) زهراوی دانشنامه‌ی بزرگ سی جلدی خود در پزشکی را با نام التصریف به نگارش درآورد که ترجمه‌ی لاتین آن تا قرن‌ها منبع اصلی برای جراحی در غرب بود. در سال ۴۱۱

لازم به نظر می‌رسد، این است که عمده‌ی دانشنامه‌ها به زبان عربی نگاشته می‌شدند. زبان عربی به عنوان زبان علمی آن دوران نقش مهمی در گسترش پزشکی اسلامی بازی کرده است. به همان میزان که کثرت روش‌های درمانی در سنت‌های مختلف می‌تواند به شکوفایی و رشد معرفت پزشکی بیانجامد، عاملی نیز برای وحدت بخشی لازم است. افراد موجود در سنت‌های پزشکی رقیب باید زبان یکدیگر را بفهمند تا گفتگو بر سر کارآمدی روش‌های درمانی رقیب آغاز شود. البته در غیاب این گفتگوهای میان‌سنتی کماکان امکان گفتگوهای درون‌سنتی، در درون یک سنت، وجود دارد. افراد چند زبانه‌ای مانند ابن اسحاق با ترجمه‌ی عربی روش‌های درمانی موجود در متونی که به زبان غیر عربی، بیشتر یونانی، نگاشته شده بودند، امکان مقایسه‌ی میان سنت‌های پزشکی رقیب را در درون سنت پزشکی اسلامی فراهم می‌آوردند. نگارش به یک زبان واحد امکان تبادل اطلاعات پزشکی را در گستره‌ی جغرافیایی گسترده‌ای که زبان‌های متفاوتی در آن‌ها به کار می‌رفت فراهم آورد. اولین گام برای مقایسه‌ی شیوه‌های درمانی متفاوت در سنت‌هایی که زبان‌های متفاوتی دارند ترجمه‌ی آن‌ها به یک زبان واحد است. اما این کافی نیست. آنچه اهمیت دارد این است که شیوه‌های درمانی رقیب در عمل کارآمدی خود را بر رقبایشان نشان دهند. این به معنای این است که شیوه‌های درمانی رقیب باید به بوت‌های آزمون گذارده شوند. چنین کاری نیازمند دو عنصر اساسی است: (۱) در نظام فکری فعالان درگیر در حیطه‌ی مورد بحث باید آزمایش و آزمایشگری نقش اساسی داشته باشد، (۲) باید امکانات لازم برای آزمایشگری فراهم آید. در ادامه خواهیم دید که در نظام پزشکی اسلامی هر دو عنصر وجود داشته است.

۴- جایگاه نقادی و آزمایش در فلسفه‌ی علم پزشکان اسلامی

کندی علی‌رغم احترام زیاد به بزرگان دوره‌ی باستان-مانند ارسطو- غالباً آن‌ها را به این دلیل نقد می‌کرد که بدون این که اثبات یا بینه‌ی تجربی برای ادعاهای خود در فلسفه‌ی طبیعی اقامه کنند، ادعاهای خود را مطرح کرده‌اند. او در بسیاری از موارد از آزمایش و روش‌های کمی برای آزمودن نظریه‌های

شود. همچنین کاملاً ممکن است که شیوه‌ی درمانی ج کارآمدتر از شیوه‌ی درمانی الف باشد، اما افراد سنت ۱ تنها به این دلیل آن را به کار نمی‌گیرند که از وجود آن غافل هستند. بعید به نظر می‌رسد که افراد سنت ۱ از وجود شیوه‌ی درمانی ج آگاهی داشته باشند، اما صرفاً بنا به دلایل غیر پزشکی، به عنوان مثال به دلیل ممنوعیت‌های دینی و سنتی، آن را به کار نگیرند. چنین پدیده‌ای ممکن است در سایر زمینه‌ها وجود داشته باشد، اما در حیطه‌ی پزشکی وقوع چنین پدیده‌ای امری نادر است، زیرا که انسان‌ها، به طور معمول، برای نجات جان خود از شر بیماری‌ها به هر شیوه‌ی درمانی کارآمدی متوسل می‌شوند. معنای این سخن آن است که هر چه پزشکان موجود در یک سنت با شیوه‌های درمانی موجود در دیگر سنت‌ها آشنایی یابند بخت آن‌ها برای یافتن درمان‌های نوین افزایش می‌یابد و پزشکی پیشرفت می‌کند؛ این چیزی است که در جهان اسلام به وقوع پیوست.

آنچه در ربع نخست سده‌ی دوم هجری/ میانه‌ی سده‌ی نهم میلادی در پزشکی اسلامی آغاز شد، جمع‌آوری شیوه‌های درمانی سنت‌های مختلف (از یونانی و رومی گرفته تا هندی و ایرانی و عربی) در دانشنامه‌هایی بود که توسط پزشکان در جهان اسلام به نگارش درآمدند. شاخصه‌ی اصلی نظام پزشکی اسلامی سده‌ی صدر نگارندگان دانشنامه‌ها در جمع‌آوری اطلاعات بود. نقل قول زیر از کندی بیانگر این روحیه‌ی رواداری نسبت به ورود معارف سنت‌های دیگر در دانشنامه‌ها است:

ما نباید در بدست آوردن حقیقت تردید کنیم. باید حقیقت را بپذیریم بدون این که به منشأ آن توجه کنیم و هیچ اهمیتی هم ندارد که منشأ آن دوران باستان یا افراد خارجی باشد. هدف من این است که در ابتدا هر آنچه را گذشتگان در موضوعی خاص برای ما باقی گذاشته‌اند به زبان عربی به نگارش در آورم و سپس با در نظر گرفتن سنت‌ها و ظرفیت‌های دوران خود آنچه را ناقص است کامل کنم (۴).

بنابراین دانشنامه‌های پزشکی مسلمانان مملو از روش‌های درمانی است که به طور معمول تا سده‌های گذشته در سنت خود آن‌ها موجود نبوده است. یکی از نکات مهمی که تذکر آن

مطابق با بهترین ظرفیت خود نظریه‌پردازی کرده است» (۱۰). البته این به این معنی نیست که ابوریحان اعتبار کمی برای آرای حکمایی از سنت‌هایی دیگر، مانند ارسطو قایل بوده است، زیرا در مقدمه‌ی کتاب قانون مسعودی می‌نویسد که از حقیقت روی بر نمی‌گیرند، منشأ آن هر چه می‌خواهد باشد. نکته‌ی او این است که هیچ کس - حتی ارسطو - از خطا مصون نیست. باید توجه داشت که نگاهی به آرای ابن‌سینا نشان می‌دهد که او صرفاً یک ارسطویی تمام عیار که تنها بازگو کننده‌ی آرای او باشد نبوده است. همچنین او ارزش بسیاری برای آزمایش قایل بوده است. در ادامه اشاره خواهیم کرد که آزمایشی شدن رشته‌ی داروشناسی مدیون نظرات اوست. پس بهتر است هنگامی که ابوریحان ابن‌سینا را به محافظه‌کاری در آراء متهم می‌کند این اتهام را به این ترتیب تفسیر کنیم که به نظر ابوریحان ابن‌سینا به اندازه‌ی کافی به وجه آزمایشی علوم توجه نداشته است.

نگاهی به نگرش‌های متعارض در جهان اسلام بیانگر آن است که همه‌ی نگرش‌ها، با وجود اختلاف‌ها، بر مطالعه‌ی جهان طبیعت و علم به این که جهان واقعاً چگونه است اصرار داشته‌اند. به عنوان مثال، به رغم اختلاف‌های اساسی میان اشاعره و معتزله، هر دو مکتب بر مطالعه‌ی مستدل طبیعت تأکید داشتند. ابوبکر باقلانی (۳۳۹-۴۰۴ هجری مَهی / ۱۰۱۳-۹۵۰ میلادی) نیز در کتاب التمهید خود، همچون بسیاری دیگر در جهان اسلام، علم را به عنوان معرفت به اشیا چنان که واقعاً هستند تعریف می‌کند. ابن‌هیثم نیز عقیده‌ی مشابهی دارد و می‌گوید حقیقت، فی‌الذات ارزشمند است و برای خودش باید به دنبال آن بود. اما بر سر این که چگونه می‌توان به حقیقت رسید، اختلاف نظر وجود دارد. ضیاء الدین سردار این اختلاف را چنین بیان می‌دارد: از نظر ابن‌سینا پرسش‌هایی کلی و عام ابتدا ظاهر می‌شوند و این پرسش‌ها هستند که منجر به کارهای آزمایشی می‌شوند. او کتاب قانون در طب را با بحثی عمومی درباره‌ی نظریه‌ی داروها آغاز می‌نماید. اما در مقابل برای ابوریحان بیرونی، قوانین کلی نتیجه‌ی کارهای عملی و آزمایشی است و نظریه‌ها پس از اکتشاف‌های عملی و آزمایشی به وجود می‌آیند. با این حال برای هر دو فیلسوف نقادی کلید

خود بهره‌گرفت و بر اهمیت مشاهده‌ی مستقیم و تجربه‌گرایی به عنوان منبع معرفت علمی تأکید داشت. کندی حتی ابزارهای آزمایشگاهی خاصی برای آزمایش‌های خود طراحی کرد. جورج سارتون می‌گوید: «مهم‌ترین، و حداقل دستاورد روشن دوران میانه، ایجاد روحیه‌ی آزمایشگری است که عمدتاً مدیون مسلمانان تا قرن ۱۲ است» (۵).

ابن‌هیثم در ۴۱۲ هجری مَهی (۱۰۲۱ میلادی) آزمایش‌های متعددی در مورد بینایی انجام داد (۶). او همچنین در حیطه‌ی روان‌شناسی آزمایش‌های زیادی انجام داد به نحوی که برخی او را پدر روان‌شناسی آزمایشی می‌دانند (۷). اما وقتی سخن از آزمایش در پزشکی به میان آید، پسندیده است که قبل از ابن‌هیثم از رازی سخن بگوییم. رازی اولین کسی است که از طریق آزمایش نشان داد، نظریه‌ی عناصر ارسطو و نظریه‌ی اخلاط چهارگانه‌ی جالینوس نادرست می‌باشند (۸). او مایعاتی با دماهایی متفاوت را به افراد می‌خوراند که باعث کاهش یا افزایش درجه‌ی حرارت بدن آن‌ها می‌شد. نوشیدن مایعات خنک به کاهش دمای بدن و نوشیدن مایعات گرم به افزایش دمای بدن می‌انجامید. این امر ربطی به طبع گرم یا سرد مایع مصرف شده نداشت. به عنوان مثال مایعی که مطابق پزشکی جالینوسی مایعی با طبع سرد در نظر گرفته می‌شد، در صورتی که با حرارت بالا به شخص خورانده می‌شد باعث افزایش دمای او می‌گشت و نه این که دمای بدن را کاهش دهد. احتمالاً ابن‌سینا این آزمایش را قانع کننده نیافت زیرا که کماکان بر نظریه‌ی اخلاط چهارگانه پای فشرده، هر چند که در آن تغییرات اساسی به وجود آورد. اما ابن‌زهر ادامه‌ی راه رازی را در پیش گرفت و همانند او با بهره‌گیری از آزمایش - و این بار با آزمایشی دیگر - ثابت کرد که نظریه‌ی جالینوسی اخلاط چهارگانه نظریه‌ای نادرست است. او نشان داد که عامل بیماری جرب یک انگل است و بنابراین توضیح علت بیماری بر اساس نظریه‌ی اخلاط چهارگانه درست نیست (۹).

ابوریحان بیرونی در نقد مشائیان هم‌عصر خود، از جمله بوعلی، می‌نویسد: «مشکل عمده‌ی این افراد آن است که اعتبار گزافی برای آرای ارسطو قایلند؛ آن‌ها می‌پندارند که هیچ امکان خطایی در آرای او نیست، هر چند که می‌دانند ارسطو تنها

مرحله‌ی زیر در نظر می‌گیرد: (۱) مشاهده، (۲) بیان مسأله، (۳) صورت‌بندی فرضیه، (۴) آزمون فرضیه از طریق آزمایش، (۵) تحلیل نتایج آزمایش، (۶) تفسیر داده‌ها و صورت‌بندی نتایج، انتشار یافته‌ها.

به همین دلیل استغفر این هیثم را به عنوان اولین دانشمند تاریخ معرفی می‌کند. دیگران، از جمله گورینی (Gorini) (۱۳) و رشدی راشد (۱۴)، نیز با این رأی استغفر هم‌نوا هستند و این هیثم را پیشگام روش علمی جدید می‌دانند. لیند برگ (Lindberg) معتقد است که این هیثم مشاهده، آزمایش و استدلال عقلی را در هم آمیخت تا نشان دهد که نظریه‌ی بطلمیوس و اقلیدس مبنی بر این که چشم پرتوهای نور را ساطع می‌کند و همچنین نظریه‌ی ارسطو مبنی بر این که اشیاء ذرات فیزیکی را به سوی چشم ساطع می‌کنند، هر دو نادرست‌اند (۱۵).

برخی مانند روبرت بریفولت (Briffault) تا آنجا پیش می‌روند که ادعا می‌کند بدون اعراب (یعنی مسلمانان) علم امروز ناممکن می‌بود:

وامداری علم به اعراب ناشی از اکتشافات شگفت‌انگیز یا نظریه‌های انقلابی نیست؛ علم بیش از این به فرهنگ اعراب وام دار است: وجود علم وابسته به آن‌ها است. جهان باستان، [۰. پیشاعلمی بود. نجوم و ریاضی یونانیان واردات خارجی‌ای بود که هیچ‌گاه فرهنگ یونانی به طور کامل به آن‌ها نگرفت. یونانی‌ها طبقه‌بندی می‌کردند، تعمیم می‌دادند و نظریه پردازی می‌کردند، اما روش‌های تحقیقاتی زمان بر، جمع‌آوری معارف اثباتی، روش‌های دقیق علم، مشاهدات جزئی و طولانی و تحقیقات آزمایشی همگی برای طبع یونانی بیگانه بود. [۰. آنچه ما علم می‌نامیم در نتیجه‌ی روحیه‌ی جدید تحقیق، روش‌های تحقیق نوین، روش آزمایش، مشاهده، اندازه‌گیری و رشد ریاضی است که برای یونانی‌ها ناشناخته بود و در اروپا نضج گرفت. روحیه و روش‌های معرفی شده به اروپاییان از طرف اعراب بود (۱۶).

احتمالاً می‌توان نقل قول بالا را قدری مبالغه آمیز دانست اما آنچه نباید در آن شک نمود این است که آزمایش (تجربه) جایگاه ممتازی در نظام فکری فیلسوف-پزشکان مسلمان

پیشرفت به سوی حقیقت است. ابن هیثم در این باره می‌گوید که طبیعی است برای دانشمندان احترام قایل شویم، اما باید بدانیم که خداوند آن‌ها را از خطا مصون نداشته است و بنابراین علم از خطا و کاستی مبرا نیست (۱۱). به همین دلیل دانشمندان غالباً با یکدیگر مخالفت می‌نمایند. ابن هیثم در ادامه می‌گوید، دانشمندان باید خود را در معرض شدیدترین انتقادات قرار دهند و در هر موردی، و از تمامی جوانب مورد انتقاد وارد شوند، خصوصاً خطاهای گذشتگان می‌بایست بی‌محابا به نمایش گذاشته شوند. چنین سخنانی در حدود هزار سال پیش بیانگر پیشرفت شگفت‌آوری در نگرش دانشمندان اسلامی به علم و روش علمی است.

ضیاء الدین سردار می‌پندارد که آنچه امروزه «روش علمی» می‌نامیم در واقع برای اولین بار توسط دانشمندان اسلامی به وجود آمده است. طرفداران هر دو مشرب معتزلی و اشعری بر مشاهده‌ی نظام‌مند و آزمایش تأکید فراوان داشتند. مشاهدات بالینی بسیار دقیق رازی در قرن سوم هجری فراهم آورنده‌ی الگویی کلی برای ما است. آنچه اهمیت زیادی دارد این است که وضوح و تمایز در توصیف مشاهدات همپای خود مشاهدات از اهمیت برخوردار بودند؛ امری که نمونه‌ی عالی آن در نوشته‌های ابن سینا به نمایش درآمد. سردار می‌گوید که جالب‌ترین و مناسب‌ترین حیطه‌ای که می‌توان تأثیر کارهای نظری دانشمندان مسلمان را یافت نقش اساسی این کارها در پزشکی است. پزشکان مسلمان درصدد بودند تا کیفیت داروها و کاربرد درمانی آن‌ها را از طریق فلسفه‌ی علم خود بهبود بخشند. تأکید اصلی بر روی ایجاد یک واژه‌نامه‌ی دقیق و همچنین بر خلوص داروها بود: تأکیدی که منجر به شیوه‌های شیمیایی و فیزیکی جدیدی شد. از آنجا که مسلمانان در طبقه‌بندی معارف متبحر بودند، متون داروشناسی آن‌ها خود منبعی برای تولید نظریه‌های جدید بود. تکامل نظریه‌ها و کشف داروهای جدید، رشد معرفت پزشکی را با شیمی، گیاه‌شناسی، حیوان‌شناسی، زمین‌شناسی و قانون پیوند داد، و منجر به گسترش فوق‌العاده‌ی طبقه‌بندی‌های یونانی شد.

استغفر (۱۲) روش علمی ابن هیثم را بسیار مشابه روش علمی به معنای جدید کلمه می‌داند و آن را دارای هفت

مسیحیان با بیمارستان‌های مسلمانان (در جریان جنگ‌های صلیبی) تأسیس شد (۲۰).

بدون وجود بیمارستان‌های پیشرفته نظام پزشکی اسلامی شکل نمی‌گرفت. رشد معرفت پزشکی، مانند رشد هر نوع دیگری از معرفت، تنها از طریق پیشنهاد راه حل‌هایی برای حل مسایل و حذف خطاها میسر است. مرحله‌ی حذف خطا در پزشکی، نیازمند مشاهده‌های دقیق و نظام‌مند، در پی انتخاب و به کارگیری شیوه‌های درمانی بر روی گروه بیماران، و نه یک بیمار خاص است. اگر شیوه‌ی درمانی انتخاب شده و به کار گرفته شده تنها بر روی یک بیمار خاص اجرا شود، چه بیمار بهبود یابد و چه بهبود نیابد، نمی‌توان به کارگیری یا عدم به کارگیری عمومی آن شیوه‌ی درمانی را مجاز دانست. اگر بیمار بهبود یابد می‌توان علت امر را، نه کارآمدی آن شیوه‌ی درمانی، بلکه ویژگی‌های خاص بدنی بیمار در مقابله با بیماری دانست. اگر بیمار بهبود نیابد نیز می‌توان چنین کرد و مدعی شد شیوه‌ی درمانی کارآمد بوده است اما ویژگی‌های ویژه‌ی بیمار مانع از کارآمدی آن شده است. در مقابل اگر شیوه‌ی درمانی به کار گرفته شده کارآمدی خود را در بهبود جمع زیادی از بیماران نشان دهد، می‌توان به کارگیری عمومی آن شیوه‌ی درمانی را مجاز دانست. بیمارستان‌های اسلامی چنین شرایطی را فراهم آوردند.

ایراد رازی به جالینوس را - که در بالا ذکر شد - به یاد آوریم که او جالینوس را متهم ساخت که تنها با مشاهده‌ی سه مورد از یک بیماری اقدام به تعمیمی عجولانه کرده است و او نادرستی آن تعمیم را به هنگام مشاهده‌ی موارد متعدد از آن بیماری در بیمارستان‌های ری و بغداد نشان داده است. بنابراین یکی از فایده‌های مهم بیمارستان‌ها، فراهم آوردن این امکان بود که بیماران با بیماری‌های مشابه گرد هم آیند و به این ترتیب برای پزشکان مقدور شد که: (۱) نشانه‌های اصلی بیماری‌ها را از نشانه‌هایی که فقط در گروه‌های از بیماران امکان بروز دارند تمیز دهند (ابو علی سینا را واضح مفهوم نشانگان، یا سندروم، در پزشکی می‌دانند (۲۱))، (۲) سیر بیماری را با دقت مورد مشاهده قرار دهند، (۳) میان روش‌های درمانی متفاوت که در سنت‌های پزشکی متفاوت، مانند ایرانی و یونانی و هندی، وجود داشت بر اساس آزمودن آن‌ها - یعنی مشاهده‌ی

(= حکیمان) داشته است. اما این پرسش مطرح است که آیا امکان انجام آزمایش نیز فراهم بوده است؟ در ادامه خواهیم دید که پاسخ به این پرسش مثبت است.

۵- جایگاه بیمارستان‌ها در نظام پزشکی اسلامی

بیمارستان‌های اسلامی اولین مکان‌هایی بودند که بیماران را نه صرفاً برای جدا کردن آن‌ها از سایر افراد جامعه، بلکه برای درمان در آن‌ها بستری می‌کردند. چنین مکان‌هایی این امکان را فراهم می‌آوردند تا سیر بیماری‌های مختلف مورد مشاهده‌ی دقیق قرار گیرند. فزون بر این پزشکان می‌توانستند بر میزان تأثیر یا عدم تأثیر داروهای تجویزی و میزان موفقیت جراحی‌های انجام شده نظارت کامل داشته باشند.

بیمارستان‌های اسلامی در دوره‌ی میانه را می‌توان اولین بیمارستان‌های جدید، به معنای امروزی دانست (۱۷). نخستین بیمارستان ایران در گندی شاپور (جندی شاپور) در قرن سوّم میلادی تأسیس شد. پس از ورود اسلام به ایران، در سال ۱۷ هجری مَهی (۶۳۸ میلادی)، سنت پزشکی گندی شاپور حفظ شد و بیمارستان‌ها فزون بر ایفای نقش به عنوان محل درمان بیماران تبدیل به دانشگاه‌های پزشکی شدند، امری که امروزه نیز پدیده‌ای رایج است. در سال ۱۴۶ هجری مَهی (۷۶۳ میلادی) اولین بیمارستان در شهر بغداد در دوره‌ی هارون الرشید تأسیس شد، و در سال ۱۸۴ هجری مَهی (۸۰۰ میلادی) نخستین بیمارستان روانی در شهر قاهره بنا نهاده شد.

ویل دورانت (۱۸) بیمارستان‌های اسلامی را به گونه‌ای معرفی می‌کند که مطابق معیارهای کنونی نیز بیمارستان‌هایی بی‌نقص به حساب می‌آیند: بخش‌های مجزا، کتابخانه، حمام، آشپزخانه، آزمایشگاه، داروخانه‌ی رایگان برای تهیدستان و اتاق‌هایی که در آن‌ها برای افراد بی‌خواب موسیقی آرام نواخته می‌شد و نقال‌ها داستان سرایی می‌کردند، و حتی شاید کتاب‌های تاریخی برای مریض‌های بی‌خواب می‌خواندند. هوارد ترنر (۱۹) بیمارستان‌های اسلامی قرون میانه را مجهزتر و پیشرفته‌تر از بیمارستان‌های دوره‌ی ویکتوریا می‌داند. این در حالی است که اولین بیمارستان پاریس در سال‌های بین ۶۵۲ تا ۶۵۹ هجری مَهی (۱۲۵۴ تا ۱۲۶۰ میلادی)، و پس از آشنایی

و هلال ماه نمی‌بایم، اما قسمت اول کار او، که نسبت دادن اعداد برای مشخص نمودن قدرت داروهاست، گامی مهم در علمی نمودن داروشناسی بوده است؛ امری که ابن‌سینا آن را ادامه داد و باعث توسعه‌ی داروسازی شد.

از دستاوردهای اصلی ابن‌سینا در پزشکی می‌توان به این موارد اشاره کرد: (۱) آزمایشگری و کمی‌سازی نظام‌مند (۲۴)، (۲) کشف بیماری‌های عفونی (۲۰)، (۳) معرفی مفهوم سندروم به عالم پزشکی، (۴) به کارگیری آزمون‌های بالینی برای تجویز داروها. ابن‌سینا در آثار خود از ۷۶۰ دارو نام می‌برد. او قواعدی برای آزمون داروها در مراحل کشف و اثبات مؤثر بودن آن‌ها به کار گرفت. قواعد زیر که توسط او معرفی شده‌اند، کماکان پایه‌ی آزمون‌های بالینی جدید را شکل می‌دهند (۲۵).

(۱) با توجه به ویژگی‌های ذاتی و عرضی داروها، دارو باید فاقد هر نوع کیفیت تصادفی اضافی باشد. به عنوان مثال دارویی که برای درمان یک بیماری خاص به کار گرفته می‌شود نباید نوع خاصی از آن دارو، یا در ترکیب آن با دیگر داروها باشد، زیرا در این صورت ممکن است مفید بودن آن نه به دلیل ویژگی‌های ذاتی آن گیاه دارویی بلکه به دلیل ویژگی‌های عرضی تصادفی‌ای باشد که آن نوع خاص از گیاه دارویی داشته است و یا به علت همراه بودن آن در ترکیب با سایر گیاهان دارویی باشد. چنین امری باعث می‌شود که نتوانیم اثرات درمانی مشاهده شده را به کل آن دسته از گیاهان دارویی تعمیم دهیم. تفاوت ویژگی‌های ذاتی و عرضی دارو در این است که دارو همواره ویژگی‌های ذاتی خود را به همراه دارد و این باعث می‌شود که تعمیم‌هایی که بر اساس ویژگی‌های ذاتی دارو انجام می‌شوند، امکان پیش‌بینی‌های درمانی را در آینده فراهم آورند اما ویژگی‌های عرضی همواره همراه دارو نیستند و این سبب می‌شود که نتوانیم تعمیمی کلی برای کارآمدی درمانی دارو برقرار کنیم.

(۲) دارو باید برای یک بیماری ساده، و نه مرکب، به کار رفته باشد. اگر بیمار علاوه بر بیماری الف دچار بیماری دیگری- به عنوان مثال ب- نیز باشد، ممکن است ناکارآمدی دارو در درمان بیماری الف ناشی از ابتلای شخص به بیماری ب باشد. بنابراین به هنگام آزمودن میزان اثر یک دارو در درمان

کارآمدی و ناکارآمدی آن‌ها در عمل- دست به انتخاب بزنند و بنابراین دانش پزشکی خود را توسعه دهند (به یاد آوریم که رازی نتایج تحقیقات خود را نیز فزون بر جمع آوری روش‌های درمانی دیگران در دانشنامه‌ی الحاوی گنج‌نیده است)، (۴) نظارت بر بیماران و آنچه آن‌ها به عنوان غذا و دارو مصرف می‌کردند، بیشتر می‌گردید و در نتیجه این امکان فراهم می‌آمد که بتوان با اطمینان بیشتری درباره‌ی آثار مداخله‌ی پزشکان در درمان بیماری‌ها قضاوت نمود.

برای این که تأثیر متغیر مستقل، یعنی شیوه‌ی درمانی، بر متغیر وابسته، یعنی بیماری، به خوبی آزمون شود، می‌بایست تا آنجا که امکان دارد، وجود متغیرهای مداخله‌گر را کنترل نمود؛ بیمارستان‌های اسلامی چنین امکانی را فراهم می‌آوردند. در واقع بیمارستان، آزمایشگاه اصلی برای آزمودن نظریه‌های متفاوت پزشکی است: محلی که در آنجا شیوه‌های درمانی متفاوت تن به محک تجربه می‌دهند و کارآمدی یا ناکارآمدی آن‌ها مشخص می‌شود. بنابراین برای یک نظام پزشکی که برای آزمایش نقشی اساسی قابل است، مانند نظام پزشکی اسلامی، وجود بیمارستان امری ضروری بوده است.

۶- کمی‌سازی و آزمایشی نمودن داروشناسی

در سال ۲۶۷ هجری مَهی (۸۸۰ میلادی) دینوری، که پدر گیاه‌شناسی اسلامی است، دانشنامه‌ی گیاه‌شناسی خود را نگاشت که در آن به توصیف حداقل ۶۳۷ گونه‌ی گیاهی پرداخته است. پیش از آن، در سال ۱۳۷ هجری مَهی (۷۵۴ میلادی)، اولین داروخانه در بغداد تأسیس شده بود (۲۲).

پراپوریچی (۴) می‌گوید که کندی، همانند جابربن حیان تأکید زیادی بر آزمایش داشته و آغازگر تأکید بر کمی‌سازی علوم بوده است. کندی اولین حکیم اسلامی است که کمی‌سازی را در پزشکی و خصوصاً در داروسازی به کار گرفت. او مقیاس‌هایی عددی برای مشخص کردن قدرت داروها تعیین کرد و همچنین نظامی طراحی کرد که پزشک را قادر می‌ساخت، روزهای بحرانی را در بیماری بیمار خود برحسب هلال‌های ماه از پیش تعیین نماید (۲۳). هر چند امروزه ما ارتباطی میان روزهای بحرانی در بیماری‌های خاص

بودن آن بر روی انسان ثابت نمی‌کند (آزمایش بر روی حیوانات تنها بیانگر احتمال مؤثر بودن یا نبودن یک دارو بر روی انسان است و فقط با آزمایش مستقیم بر روی انسان‌ها می‌توان مجوز بهره‌گیری از یک دارو را صادر نمود).

۷- تأثیر فن‌آوری بر رشد پزشکی

وابستگی یک نظام پزشکی آزمایش-محور به فن‌آوری‌های مورد نیاز برای آزمایش امری بدیهی است. توسعه‌ی صنعت شیشه‌گری نزد مسلمانان این امکان را فراهم می‌آورد که بتوانند آزمایشگاه‌های شیمی مجهزی بسازند. در سال ۸۱ هجری مَهی (۷۰۰ میلادی) با تأسیس کارخانه‌ی بزرگی در سوریه، صنعت شیشه‌گری نزد مسلمانان پیشرفت بسیاری کرد و ترکیبات شیمیایی بسیار متنوعی در تهیه‌ی شیشه توسط آن‌ها معرفی شد (۲۶). عباس ابن فرناس، اولین کسی است که موفق شد شیشه را از سنگ کوارتز استخراج نماید و شیشه‌های بی‌رنگ بسازد (۲۷). وجود شیشه‌های بی‌رنگ علاوه بر فراهم آوردن امکان مشاهده‌ی رنگ دقیق داروها، برای مطالعه‌ی نظام‌مند ویژگی‌های ظاهری ادرار، خصوصاً رنگ آن، اهمیت زیادی داشته است. بدون وجود شیشه‌های بی‌رنگ تقسیم‌بندی‌های دقیق انواع ادرار توسط پزشکان اسلامی، از جمله ابن‌سینا، امری غیر ممکن به نظر می‌رسد.

در سال ۱۶۴ هجری مَهی (۷۸۰ میلادی) جابرین حیّان روش‌های آزمایشگاهی را در شیمی به کار گرفت و ابزارها و فرآیندهای شیمیایی نوینی به وجود آورد. از جمله کارهای او می‌توان به ابداع روش‌هایی برای تقطیر، میعان، بلورین سازی و صاف کردن اشاره نمود (۲۸). رازی «علم شیمی را نیز در پزشکی به کار برد و برای اندازه‌گیری وزن مخصوص اجسام از ترازوی ایدروستاتیک استفاده کرد» (۲۹). همچنین ابن‌سینا دماسنجی اختراع نمود و آن را در آزمایش‌های خود به کار گرفت (۱۶).

فزون بر این باید به وجود فن‌آوری دیگری نیز اشاره نمود که در توسعه‌ی پزشکی اسلامی اهمیت زیادی داشته است: صنعت کاغذسازی سهولت در نشر معارف پزشکی را ممکن می‌ساخت. مسلمانان طی نبرد با چینی‌ها در سال ۱۳۴ هجری مَهی (۷۵۱ میلادی) روش تهیه‌ی کاغذ را از اسیران

یک بیماری خاص باید دقت شود که شخص فقط به همان بیماری مبتلا باشد و بیماری‌های دیگری نداشته باشد. در غیر این صورت همواره این امکان وجود دارد که ما به اشتباه به هنگام آزمودن یک دارو نتیجه‌ی منفی کاذب داشته باشیم.

۳) دارو باید برای دو نوع بیماری متضاد به کار رود زیرا گاهی یکی را با کیفیات ذاتی خود درمان می‌کند و دیگری را با کیفیات عرضی. منظور از بیماری‌های متضاد در پزشکی سینوی بیماری‌هایی است که به عنوان مثال یکی در اثر گرمای زیاد بدن حاصل شده است (بیماری الف) و دیگری با سردی آن (بیماری ب). این امکان وجود دارد که داروی مورد نظر بیماری الف را با ویژگی ذاتی خود و بیماری ب را با ویژگی عرضی خود درمان کند. در این صورت دارو را باید برای درمان بیماری الف، و نه بیماری ب، به کار گرفت، زیرا ویژگی‌های عرضی همیشگی نیستند و ممکن است در آینده تجویز دارو برای بیماری ب مؤثر واقع نشود.

۴) کیفیت دارو باید متناظر با قدرت بیماری انتخاب شود. به عنوان مثال برخی داروها هستند که گرمی آن‌ها کمتر از سردی یک بیماری خاص است و بنابراین بر آن اثر ندارد. هر چند که امروزه نظریه‌ی گرمی و سردی داروها منسوخ است، اما استدلال ابن‌سینا مبنی بر تناظر میان قدرت بیماری و قدرت دارو کماکان به قوت خود باقی است و بیانگر تأثیری است که او بر کمی‌سازی داروشناسی داشته است.

۵) زمان اثر را باید اندازه بگیریم تا ذاتیات و عرضیات دارو با هم اشتباه نشود. به عنوان مثال این امکان وجود دارد که ویژگی‌های عرضی دارو در ابتدا باعث بدحالی بیمار شوند، اما در ادامه‌ی درمان ویژگی‌های ذاتی دارو اسباب بهبودی بیمار را فراهم سازند.

۶) باید مشاهده شود که آثار دارو دائماً و در موارد گوناگون بروز می‌کند؛ چرا که اگر چنین نباشد، تنها یک اثر عرضی است. این نکته بر اهمیت تجربه تأکید دارد. دارویی که با ویژگی‌های ذاتی خود بر بیماری اثر کند، باید بتواند همواره اثرات خود را بروز دهد.

۷) آزمایش دارو باید بر روی بدن انسان انجام شود؛ زیرا آزمودن دارو بر روی شیر یا اسب هیچ چیزی درباره‌ی مؤثر

چینی آموختند و در ۴۴ سال بعد، یعنی ۱۷۸ هجری مہی (۷۹۴ میلادی)، اولین کارخانه‌ی کاغذسازی را در بغداد تأسیس نمودند.

اما تأثیر مستقیم فن‌آوری در توسعه‌ی پزشکی را به خوبی می‌توان در توسعه‌ی شگرف جراحی در نظام پزشکی اسلامی دانست. زهراوی ابزارهای جراحی نوینی اختراع کرد؛ از جمله ابزارهایی برای معاینه‌ی قسمت‌های داخلی دستگاه تناسلی، گلو، و گوش. او بیش از دویست ابزار جراحی را در کتاب خود معرفی کرده است که حداقل بیست و شش تای آن‌ها از اختراعات خود او بوده است. بنابراین پیوند علم و فن‌آوری در این دوره را می‌توان یکی از دلایل پیشرفت علم پزشکی در نظام پزشکی اسلامی دانست؛ تا جایی که در حدود سال ۳۹۱ هجری مہی (۱۰۰۰ میلادی) عمرابن علی از اهالی موصل موفق گردید که با استفاده از سوزن‌های دارای سوراخ- یعنی نوعی سرنگ- آب مروارید را خارج کند (۳۰).

۸- جراحی در جهان اسلام

شبهات جراحی با آزمایش در این است که در هر دو مورد به دخل و تصرف مستقیم در جهان طبیعی اقدام می‌شود و سپس نتایج کار مورد مشاهده و ارزیابی قرار می‌گیرد. به نظر می‌رسد که وقتی آزمایشگری (تجربه) جایگاه خاصی در یک نظام پزشکی داشته باشد احتمالاً روحیه‌ی مداخله در طبیعت، که ویژگی اصلی آزمایشگری است، پزشکان فعال در آن نظام پزشکی را مستعد انجام نوع دیگری از مداخله در طبیعت، یعنی جراحی کند. می‌توان شواهد متعددی را بر این فرض اقامه کرد و نشان داد که جراحی پیشرفت فوق‌العاده‌ای در نظام پزشکی اسلامی یافته است. در زیر به برخی از آن‌ها اشاره می‌کنیم:

(۱) ابن زهر را اولین جراح آزمایشگر می‌شناسند (۳۱). او اولین کسی است که در آغاز شیوه‌های جراحی خود را بر روی حیوانات بکار می‌گرفت و سپس آن‌ها را بر روی مریض‌های خود اعمال می‌کرد (۳۲). در ۴۹۴ هجری مہی (۱۱۰۰ میلادی) ابن زهر روش‌های جراحی خاصی را برای نای بری (tracheotomy) و تشریح بافت‌ها به کار گرفت (۳۳).

(۲) زهراوی را پدر جراحی مدرن می‌نامند (۳۴). کتاب

التصریف او، که دانشنامه‌ای ۱۳ جلدی در پزشکی و خصوصاً جراحی است، در قرن ۱۲ میلادی به لاتین ترجمه شد و حداقل به مدت پنج قرن مرجع اصلی جراحی در اروپا بود.

(۳) در سال ۵۹۷ هجری مہی (۱۲۰۰ میلادی)، طی یک دوره‌ی فحطی در مصر عبداللطیف بغدادی این فرصت را یافت که به مطالعه و آزمایش بر روی اسکلت‌های متعدد بپردازد. این عمل او نمونه‌ای از اولین کالبد شکافی‌های پس از مرگ است. به این ترتیب او نشان داد که نظریه‌ی جالینوس درباره‌ی شکل‌گیری استخوان‌های فک زیرین و استخوان خاجی اشتباه بوده است (۲).

(۴) یکی از مشکلات پیش روی جراحی موفق، عفونت‌های پس از عمل است. رعایت بهداشت و سطح نظافت بالا در بیمارستان‌های اسلامی از بروز و شدت عفونت‌های پس از عمل می‌کاست. رازی از ترکیبات جیوه به عنوان میکروب کش بهره می‌گرفت. او و دیگر پزشکان اسلامی از الکل تخلیص شده برای ضدعفونی زخم‌ها استفاده می‌نمودند. جراحان در اندلس از روش‌های خاصی برای ضدعفونی پیش از عمل و هنگام عمل بهره می‌گرفتند. آن‌ها همچنین شیوه‌های خاصی برای حفظ بهداشت به هنگام و پس از عمل داشتند. درصد موفقیت آن‌ها آنقدر بالا بود که اشخاص مهم از همه‌ی اروپا به قرطبه (کوردوبا) می‌رفتند تا در آنجا تحت عمل جراحی قرار گیرند (۳۵). عبداللطیف بغدادی نیز درباره‌ی رعایت بهداشت به هنگام مداخله‌های پزشکی می‌نویسد که قبل از زانو انداختن باید زالو و موضعی را که زالو بر روی آن قرار داده می‌شود به خوبی تمیز کرد و پس از انجام دادن کار نیز باید موضع زالو انداخته شده را نمک اندود کرد (۳۶). همچنین، زهراوی اولین کسی است که چسب زخم و تنظیف کتانی را اختراع کرده است (۳۷).

(۵) از دیگر مشکلات جراحی درد فوق‌العاده‌ای است که بیمار به هنگام جراحی تحمل می‌کند. زهراوی، ابن زهر و دیگر جراحان مسلمان اولین کسانی بوده‌اند که برای بیهوشی بیماران خود به منظور عمل جراحی از داروهای خوراکی و استنشاقی بهره گرفتند (۳۵).

۹- نقش وقف و کمک‌های مالی مردم و دستگاه خلافت در

توسعه‌ی پزشکی اسلامی

بیماری که مبتلا به سرطان سینه است، معمولاً به رغم نارضایتی از برداشته شدن پستان توسط جراح به این عمل تن می‌دهد چرا که از پیشرفت بیماری و مرگ زودرس متعاقب آن احساس نارضایتی بیشتری می‌کند. بیماران توقع دارند که به هنگام مراجعه به پزشک اولاً با آن‌ها برخوردی مناسب و مطابق موازین اخلاقی صورت گیرد و ثانیاً پزشک بهترین اقدامات درمانی ممکن را در جهت رضایتمندی آن‌ها انجام دهد. در نظام پزشکی اسلامی به هر دو مورد فوق توجه کافی شده است. در کتاب التصریف زهراوی به تفصیل درباره‌ی رابطه‌ی پزشک و بیمار و رابطه‌ی پزشک و شاگردان پزشکی بحث شده است. زهراوی معتقد بود که جایگاه اجتماعی بیمار نباید کوچک‌ترین تأثیری در نحوه‌ی برخورد پزشک با او داشته باشد. پزشک همواره باید با همه‌ی بیماران خود برخوردی یکسان و با ملاحظت داشته باشد.

رابطه‌ی بیمار و پزشک از دید رازی چنین است که پزشک به لحاظ اخلاقی مسؤول درمان بیمار است و در مقابل بیمار متعهد به همکاری و فرمان‌برداری از پزشک خود است. او می‌نویسد: «با یک پزشک مجرب و یک بیمار مطیع بیماری به زودی رخت خواهد بست» (۳۹). حال این پرسش پیش می‌آید که اگر بیمار کاملاً از دستورات پزشک معالج تبعیت کرد، اما مداخلات نامناسب پزشکی پزشک به وخیم‌تر شدن حال بیمار و نارضایتی او انجامید چه باید کرد؟ پاسخی که امروز به این پرسش می‌دهیم این است که اولاً باید مشخص شود که اقدامات پزشک «نامناسب» بوده‌اند و ثانیاً اگر اقدامات پزشک نامناسب بوده‌اند باید مطابق قوانین موجود با پزشک خطا کار برخورد کرد. این دقیقاً پاسخی است که اسحاق بن علی رهاوی حدود یازده قرن پیش به این پرسش داده است. نخستین توصیف مکتوب از بررسی نقادانه‌ی همکاران در کتاب آداب الطیب نوشته‌ی رهاوی (۲۴۰-۳۱۹ هجری م/ ۹۳۱ - ۸۵۴ میلادی) مشاهده می‌شود که اولین توصیف فرآیند بررسی نقادانه‌ی همکاران در پزشکی است. کار او و دیگر آیین‌نامه‌های پزشکی عربی که بعداً به چاپ رسیدند، بیانگر آن هستند که پزشکان حاضر بر بالین بیماران همواره باید در هر بازدید از بیمار، دو نسخه از شرح حال بیمار را تهیه کنند. در

یکی از پرسش‌های مهم این است که هزینه‌ی تأسیس بیمارستان‌ها و انجام کارهای پزشکی از چه منبعی تأمین می‌شده است. این پرسش آنجا از اهمیت بیشتری برخوردار می‌شود که بدانیم بیمارستان‌های مسلمانان به طور معمول به صورت رایگان خدمات خود را ارایه می‌داده‌اند. یکی از منابع مالی اصلی در احداث بیمارستان‌ها و داروخانه‌ها موقوفاتی بوده است که خیرین انجام می‌داده‌اند (۳۸). کمک‌های مالی دستگاہ خلافت و خیرین ثروتمند به نظام پزشکی اسلامی فقط به لحاظ اخلاقی از اهمیت برخوردار نیست. چنین کمک‌هایی به لحاظ علمی به گسترش علم پزشکی کمک کرده است. بیمارستان‌های رایگان این امکان را فراهم می‌آورد تا افراد فقیر جامعه نیز با مراجعه به بیمارستان‌ها برای درمان بیماری‌های خود اقدام کنند. اهمیت چنین اقدامی در رشد پزشکی از دو جنبه است:

- ۱) تعداد نمونه‌های برخی بیماری‌های نادر افزایش می‌یافت و بدین ترتیب پزشکان و دانشجویان پزشکی امکان مطالعه‌ی چنین بیماری‌های نادری را پیدا می‌کردند.
 - ۲) برخی بیماری‌ها به صورت عمده در اقشار کم درآمدتر جامعه گسترش بیشتری دارند و بنابراین امکان مطالعه‌ی آن‌ها در نزد افراد متمول جامعه فراهم نبوده است.
- اداره‌ی بیمارستان‌هایی مانند بیمارستان قاهره - که ظرفیت پذیرش هشت هزار بیمار را داشته است - بدون کمک مالی مردم و دستگاہ خلافت امری غیرممکن بوده است.

۱۰- وضع قوانین پزشکی در زمینه‌ی رابطه‌ی پزشک و بیمار

یکی از ویژگی‌های بیمارستان‌های اسلامی، که آن‌ها را از دیگر بیمارستان‌های هم عصر خود جدا می‌سازد، استانداردهای بالای اخلاق پزشکی است. بیمارستان‌های جهان اسلام تمامی بیماران، با هر مذهب، قومیت و پیشینه را برای درمان پذیرش می‌نمودند و وجود کارکنان مسیحی، یهودی و افراد وابسته به سایر اقلیت‌های مذهبی و قومی در میان کارکنان و پزشکان بیمارستان امری بسیار رایج بود.

هدف اصلی پزشکی، جدای از تلاش برای حفظ سلامت افراد جامعه، تغییر در وضعیت بیماران در جهت‌ی است که رضایت آن‌ها برآورده شود. چنین رضایتی امری نسبی است:

امانت می‌داد در جهان اسلام تأسیس شد. در ۲۸۹ هجری مَهی (۹۰۱ میلادی) بزرگ‌ترین دانشگاه دوران میانه، یعنی نظامیه‌ی بغداد، بنیان نهاده شد (۴۲). شمار کتاب‌های کتابخانه‌های متعددی که در جهان اسلام تأسیس می‌شدند، بسیار زیاد بود، چنان که کتابخانه‌ی قاهره، که در سال ۳۷۸ هجری مَهی (۹۸۸ میلادی) تأسیس شد، بیش از صد هزار جلد کتاب داشت.

به موازات ایجاد مدارس پزشکی در کنار بیمارستان‌ها، نگارش درس‌گفتارها، تک‌نگاشت‌ها و دانشنامه‌های پزشکی اهمیت بسیار داشت. فزون بر آن پزشکان با فریبکاری و بهره‌گیری از ناآگاهی مردمان در درمانگری مبارزه می‌کردند. رازی گام‌های بزرگی در جهت روشن ساختن افکار عمومی و ستیزه با خرافات در جهت علمی کردن پزشکی برداشت. او آشکارا پزشکان قلبی دوره‌گرد را که به فروش اکسیرهای معجزه‌گر برای درمان همه‌ی بیماری‌ها می‌پرداختند نقد می‌کرد. او همچنین به مردم گوشزد می‌نمود که حتی بهترین پزشکان آموزش دیده نیز پاسخ همه‌ی پرسش‌های پزشکی را ندارند و نمی‌توانند همه‌ی انواع بیماری‌ها را درمان کنند. از سوی دیگر او به پزشکان توصیه می‌کرد که همواره جدیدترین متون پزشکی را مطالعه کنند و با آمادگی کامل بر بالین بیماران حاضر شوند. او میان بیماری‌های درمان‌پذیر و درمان‌ناپذیر تمایز قایل بود و پزشکان را از ادعا در توانایی بهبود بیماری‌های درمان‌ناپذیری مانند سرطان نهی می‌کرد. فزون بر این باید بار دیگر بر برخورد نقادانه‌ی رازی با علم و دوری‌گزینی او از جزم‌گرایی تأکید ورزید، چنان که برخورد رازی با علم [. . .] نقادانه و غیر آمرانه بود. او باور داشت که خصیصه‌ی علم، پیشرفت دایمی است؛ و در مقابل ارسطوییان زمان خود که معتقد بودند علم قبلاً به قله‌ی خود دست یافته یا به زودی خواهد یافت، از این فکر جانانه دفاع می‌کرد. از این رو همواره آماده‌ی انتقاد از مراجع قدیم بود، هر کس که بودند، و حتی کتابی نوشت با عنوان تردید در جالینوس. او به جزم‌های علمی بی‌اعتماد بود، چه مولود جالینوس بودند چه مدعای دیگری (۴۳).

۱۲- نتیجه‌گیری: پزشکی اسلامی و پزشکی رایج

تا به اینجا نظام پزشکی اسلامی را، در چارچوب عقلانیت

صورتی که بیمار بهبود نمی‌یافت و یا فوت می‌کرد، یادداشت‌های پزشک توسط شورای پزشکی محلی مورد بررسی قرار می‌گرفت و شورا با بررسی یادداشت‌های او تصمیم می‌گرفت که آیا مداخلات پزشکی مطابق استانداردهای لازم برای مراقبت‌های پزشکی بوده است یا نه. اگر نتیجه‌ی بررسی‌ها منفی بود بیماری که مورد بد رفتاری قرار گرفته بود می‌توانست از پزشک معالج شکایت کند (۴۰).

وضع چنین قانونی گامی مهم در پیشرفت علم پزشکی بوده است زیرا، گذشته از موازین اخلاقی، حذف خطاهای فردی و یا به حداقل رساندن آن‌ها، پزشکان را قادر می‌ساخته است که در گزینش میان روش‌های درمانی رقیب با خطای کمتری عمل کنند. در غیاب چنین قوانین نظارتی همواره می‌توان ناکارآمدی یک شیوه‌ی درمانی نامناسب را به گردن ناکارآمدی در شایعه‌ی به کار گرفتن آن توسط پزشک معالج دانست. اما وقتی خطاهای موجود در به کارگیری شیوه‌ی درمانی خاص را به حداقل برسانیم قادر خواهیم بود که عدم کارایی درمانی آن شیوه‌ی خاص را به ویژگی‌های ذاتی موجود در آن نسبت دهیم و بنابراین درصد یافتن شیوه‌های درمانی دیگر و یا بهبود شیوه‌ی درمانی موجود باشیم.

رهاوی در کتاب آداب الطیب به موضوعاتی مانند آنچه طبیب باید از آن اجتناب کند و نسبت به آن آگاه باشد، شیوه‌ی حاضر شدن طبیب بر بالین بیمار، رعایت وقار حرفه‌ی پزشکی، چگونگی نظارت بر کار پزشکان و چگونگی برخورد با پزشکان فاسد و رشوه‌خوار می‌پردازد (۱۹).

۱۱- آموزش پزشکی در جهان اسلام

هر نظام پزشکی کارآمدی نیازمند داشتن برنامه‌های آموزشی در دو سطح است: آموزش گروه درمانگرها و آموزش عمومی مردم. در نظام پزشکی اسلامی در هر دو سطح تلاش‌هایی صورت گرفت. در سال ۲۰۵ هجری مَهی (۸۲۰ میلادی)، در دوره‌ی خلافت مأمون، اولین مدارس پزشکی در بغداد تأسیس شدند که در آن‌ها به دانش‌آموختگان، مدرکی پزشکی با عنوان اجازه اعطاء می‌شد (۴۱). در سال ۲۸۸ هجری مَهی (۹۰۰ میلادی)، نخستین کتابخانه‌ی عمومی که کتاب به

نکته مهم است که نه پزشکی اسلامی آن قدر که طرفداران آن مدعی‌اند کلی‌نگر است و نه پزشکی رایج، به آن میزان که آن‌ها می‌گویند، ساده‌گرایانه. ما به تأکید می‌پذیریم که بسیار به جا است که به هنگام درمان بیمار به کل عوامل مؤثر در بروز بیماری توجه کرد و سعی بر آن داشت که شیوه‌ی ساده‌انگارانه را رها کرد و تنها برای یک عامل ویژه در بروز بیماری نقش قایل نشد. اما از آنجا که تعداد عوامل مؤثر در تعیین سطح سلامت انسان بسیار زیادند، محدودیت‌های قوای شناختی و ادراکی پزشک مانع از آن می‌شود که همه‌ی آن‌ها را یکجا در نظر بگیرد. در چنین حالتی طبیعی به نظر می‌رسد که پزشک، چه پزشک اسلامی باشد و چه پزشک رایج، برای برخی عوامل ارزش زیادتری قایل شود و با محدود کردن توجه خود به آن‌ها درصد درمان بیماران خود برآید. پزشکی رایج با اصلاح پزشکی اسلامی یا دیگر پزشکی‌های سنتی آغاز شده است و سپس، با پیدایش دشواری‌های پزشکی جدید و ارایه‌ی شیوه‌های درمانی نوین و با به‌آزمون‌گذاردن آن‌ها، در چارچوب عقلانیت انتقادی، گسترش یافته است. اگر ما با تحسین از نظام پزشکی اسلامی سخن می‌گوییم به این معنا نیست که چنین نظامی یکسره از خطا مصون بوده است. می‌بایست به یاد آوریم که بزرگان علم اسلامی خود ضمن احترام به آرای قدما رویکردی نقادانه نسبت به آن‌ها داشته‌اند.

ما باید همچنان از آنان پیروی کنیم و در چارچوب عقلانیت انتقادی به نقد آنان بپردازیم. پزشکان اسلامی با روحیه‌ای نقادانه به مطالعه‌ی آثار جالینوس و بقراط پرداختند و به سهم خود بر دانش پزشکی افزودند. در مقابل در سده‌های بعد پزشکان اروپایی چنین رفتاری پیشه کردند: پزشکی رایج با نقادی پزشکی اسلامی و دیگر پزشکی‌های سنتی، پیشرفت کرده است. به این معنا پزشکی اسلامی و پزشکی نوین (پزشکی رایج) در طول یکدیگر، و نه در عرض یکدیگر، هستند. البته همان‌گونه که رازی به ما آموخته است، نباید آمریت مطلق برای پزشکی رایج قایل شویم و همواره باید با روحیه‌ای نقادانه به مطالعه‌ی آن بپردازیم، تا شاهد پیشرفت پزشکی، در روش و آموزش و درمان و اخلاق، باشیم.

انتقادی، در روش علمی و آموزش و درمان و اخلاق پزشکی نظامی بی‌نقص و بسیار پیشرفته معرفی کردیم. نشان دادیم که چگونه عناصر لازم گرد آمدند تا پزشکی اسلامی بر مسیری عقلانی به دستاوردهای عظیمی در آموزش و درمان و درسنامه نگاری دست یابد. اما قابل انکار نیست که ما اجزای مثبت این نظام را مطابق با آنچه در کتاب‌های تاریخ پزشکی موجود است گرد هم آورده‌ایم. از آنجا که این نظام در یک گستره‌ی جغرافیایی وسیع و دوره‌ی زمانی طولانی شکل گرفته و گسترش یافته است می‌توان به کاستی‌ها، اشتباه‌های آشکار پزشکی، نکات منفی و تناقض‌هایی نیز اشاره کرد؛ به این معنا که اولاً همه‌ی فیلسوف-پزشکانی که در این نظام پزشکی مشغول فعالیت بوده‌اند در روش درمان و تشخیص بیماری هم رأی نبوده‌اند، و ثانیاً هیچ یک از آنان به طور مطلق در مسیر درست نمی‌اندیشیده و عمل نمی‌نموده است. به عنوان مثال، ضمن اینکه آرای رازی را بسیار پیشرفته خواندیم و نه تنها دانش پزشکی او را ستودیم بلکه او را از پیشگامان اخلاق پزشکی خواندیم، اما او زنان را بیماران خوبی نمی‌داند و برای پزشکی که برای سلامت اعیان، اشراف و زنان در تلاشند اظهار دلسوزی می‌کند، زیرا که معتقد است این دسته از افراد جامعه از دستوره‌های پزشکان و رژیم‌های درمانی آن‌ها پیروی نمی‌کنند. همچنین می‌توانیم به صدها مداخله‌ی پزشکی‌ای اشاره کنیم که امروزه کارآمد نبودن آن‌ها ثابت شده است. از همان دیدگاه عقلانیت انتقادی، که کوشیدیم عناصر مثبت پزشکی اسلامی و فلسفه‌ی آن را از آن دیدگاه توصیف و تحلیل و تبیین نماییم، می‌توان به نقد آن و دفاع از برخی عناصر روش شناختی و معرفت شناختی و فن شناختی پزشکی نوین رایج پرداخت.

به عنوان نمونه، یکی از ایرادهایی که به طور معمول طرفداران امروزی پزشکی اسلامی، مثلاً "عثمان بکار"، به پزشکی رایج وارد می‌دانند، این است که پزشکی اسلامی «کل نگر» است در حالی که پزشکی رایج «ساده‌گرایانه» می‌باشد، و «آشکار است که بسیاری از عناصر اصلی فلسفه‌ی پزشکی امروز را نباید پذیرفت» (۴۵، ۴۴). هر چند بکار از این عناصر نام نمی‌برد، اما مشخص است که از نظر او یکی از مهم‌ترین آن‌ها عنصر ساده‌گرایی در پزشکی رایج است. توجه به این

1. Haque A. Psychology from Islamic Perspective: Contributions of Early Muslim Scholars and Challenges to Contemporary Muslim Psychologists. *Journal of Religion and Health* 2004; 43(4): 357-77.
2. Savage SE. Medicine. In: Rushdi R (ed.) *Encyclopedia of the History of Arabic Science*. Volume 3. London and New York: Routledge; 1996. p.903-62.
3. Cesk LC. The father of medicine, Avicenna in Our Science and Culture. *Becka J* 1980; 119(1): 17-23.
4. Pioreschi P. Al-Kindi, A Precursor Of The Scientific Revolution. *Journal of the International Society for the History of Islamic Medicine* 2002; (2): 17-19.
5. Abdus S. Islam and Science. In: Lai CH. *Ideals and Realities: Selected Essays of Abdus Salam*. 2nd ed. Singapore: World Scientific; 1984. p.179-213.
6. Al Deek M. Ibn Al-Haitham: Master of Optics, Mathematics, Physics and Medicine. Al Shindagah. [Online]. Available from: <http://www.alshindagah.com/novdec2004/ibn.html> [Accessed 8rd November 2004].
7. Khaleefa O. Who Is the Founder of Psychophysics and Experimental Psychology? *American Journal of Islamic Social Sciences* 1999; 16(2): 1-26.
8. Stolyarov G. Rhazes: The Thinking Western Physician. *The Rational Argumentator* 2002; Issue VI.
9. Fancy NAG. *Pulmonary Transit and Bodily Resurrection: The Interaction of Medicine, Philosophy and Religion in the Works of Ibn al-Nafis*. Electronic Theses and Dissertations. University of Notre Dame Notre Dame; 2006.
10. Abdus Salam M, Dalafi HR, Hassan MHA. *Renaissance of Sciences in Islamic Countries*. Singapore: World Scientific; 1994. p.96.
11. Sabra AI. Ibn al-Haytham. In: Gillispie CC (ed.) *Dictionary of Scientific Biography*. 6th Ed. New York: Charles Scribner's Sons; 1972.
12. Steffens B. *Ibn al-Haytham: First Scientist*. Greensboro: Morgan Reynolds Publishing; 2006.
13. Gorini R. Al-Haytham the Man of Experience, First steps in the Science of Vision. *JISHIM* 2003; 2(4): 53-5.
14. Rashed R. A Polymath in the 10th century. *Science* 2002; 297(5582): 773.
15. Lindberg DC. *Theories of Vision from al-Kindi to Kepler*. Chicago: University of Chicago Press; 1976.
16. Briffault R. *The Making of Humanity*. London: G. Allen & Unwin Ltd; 1938.
17. Micheau F. The Scientific Institutions in the Medieval Near East. In: Rushdi R (ed.) *Encyclopedia of the History of Arabic Science*. Volume 3. London and New York: Routledge; 1996.
18. Durant W. *The Story of Civilization IV: The Age of Faith*. New York: Simon and Shuster; 1950. p.330-1.
19. Turner HR. *Science in Medieval Islam: An Illustrated Introduction*. Texas: University of Texas Press; 1997. p.134.
20. Sarton G. Introduction to the History of Science. [Online]. Available from: <http://www.cyberistan.org/islamic/Introll1.html#sarton2> [Accessed 4rd January 2004].
21. Goodman LE. *Islamic Humanism*. Oxford: Oxford University Press; 2003. p.155.
22. Hadzović S. Pharmacy and the Great Contribution of Arab-Islamic Science to Its Development. *Med Arh* 1997; 51(1-2): 47-50.
23. Klein-Frank F. Al-Kindi. In: Leaman O, Nasr H. *History of Islamic Philosophy*. London: Routledge; 2001. p.172.
24. Park K. Book Review: "Avicenna in Renaissance Italy: The Canon and Medical Teaching in Italian Universities After 1500 by Nancy G. Siraisi". *The Journal of Modern History* 1990; 62 (1): p.169-170.
25. Tschanz DW. Arab Roots of European Medicine. *The Journal of The Gulf Heart Association* 2003; 4(2): 69-81.
26. Henderson J, McLoughlin SD, McPhail DS. Radical Changes in Islamic Glass Technology: Evidence for Conservatism and Experimentation With New Glass Recipes From Early and Middle Islamic Raqqa. Syria *Archaeometry* 2004; 46 (3): 439-68.
27. Hassan AY. Arabic Alchemy: Science of the Art. History of Science and Technology in Islam.
28. Alsana I. Arabic Alchemy. [Online]. Available from: <http://www.history-science-technology.com/Articles/articles%2010.htm> [Accessed 29rd March 2008].
۲۹. دامپی یر، ویلیام سسیل: تاریخ علم. ترجمه: آذرننگ، عبدالحسین. سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها ("سمت")، تهران، ۱۳۷۱.
30. Vally P. How Islamic Inventors Changed the World. *The Independent* 2006; 11 March.
31. Ibrahim BS. Islamic Medicine: 1000 Years Ahead of Its Times. *JISHIM* 2002 (2): 2-9.
32. Abdel-Halim RE. Contributions of Muhadhhab Al-Deen Al-Baghdadi to the Progress of Medicine and Urology. *Saudi Medical Journal* 2006; 27(11): 1631-41.
33. Abdel-Halim RE. Contributions of Ibn Zuhr (Avenzoar) to the Progress of Surgery: A Study and Translations from His Book Al-Taisir. *Saudi Medical Journal* 2005; 26(9): 1333-9.
34. Makki AI. Needles & Pins. AlShindagah, 2006, 68, January-February.
35. Martin-Araguz A, Bustamante-Martinez C, Fernandez-Armayor AV, Moreno-Martinez JM. Neuroscience in al-Andalus and Its Influence on Medieval Scholastic Medicine. *Revista de neurología* 2002; 34(9):877-92.
36. Ajram K. *Miracle of Islamic Science, Appendix B*. Knowledge House Publishers, 1992.
37. Deuraseh, N. Alhadith of the Prophet on Healing in Three Things (al-Shifa' fi Thalatha): An Interpretational. *JISHIM* 2004 (3): 14-20.

38. Jasser MTaha. Anaesthesia in Islamic Medicine and Its Influence on Western Civilization [Online]. Available from: http://www.islamset.com/hip/i_medcin/taha_jasser.html [Accessed 9rd August 2010].
39. Hudson A. *Equity and Trusts*. 3rd ed. London: Cavendish Publishing; 2003.
40. Kelly K. *The Middle Ages: 500–1450*. New York: Facts On File; 2009.
41. Spier R. The History of the Peer-review Process. *Trends in Biotechnology* 2002; 20(8): p.357-8.
42. Glubb BJ. *A Short History of the Arab Peoples*. London: Hodder and Staughton; 1969.
۴۳. رونان، کالین: تاریخ علم کمبریج. ترجمه: افشار، حسن. نشر مرکز، تهران، ۱۳۸۴.
44. Barrett P. *Science and Theology since Copernicus: The Search for Understanding*. London: Continuum International Publishing Group; 2004.
۴۵. بکار، عثمان: تاریخ و فلسفه‌ی علوم اسلامی. ترجمه: مصباحی، محمدرضا. بنیاد پژوهش‌های اسلامی، مشهد، ۱۳۸۵.