

بازخوانی علمی طب سنتی ایرانی از منظر استقرائگرایی با تکیه بر آراء ابن سینا و محمد بن زکریای رازی

نجمه مقدس الف^{*}، حامد ناجی اصفهانی ب^{*}

الف دانشجوی دکترای فلسفه، گروه فلسفه، دانشکده ادبیات، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
ب دکترای فلسفه غرب، استادیار گروه فلسفه دانشگاه اصفهان

چکیده

سابقه و هدف: تا کنون بحث‌های زیادی پیرامون علمی بودن گزاره‌ها و مفاهیم طب سنتی و علم بودن این حوزه میان معتقدان و مدافعان این داشت صورت گرفته است. اشکال اساسی این مباحث این است که قبل از پرداختن به علم بودن یا نبودن این حوزه، معیارهای علم بودن به طور دقیق مشخص نشده است. می‌توان گفت اولین و مشهورترین معیار ارائه شده توسط فیلسوفان علم در این زمینه که عموماً مبنای کار دانشمندان قرار گرفته است، معیار استقرائگرایان است که اتکاء بر مشاهده‌ی تجربی، آزمایش و استقرارا را معيار علم بودن یک حوزه از داشت معرفی می‌کند.

مواد و روش‌ها: مطالعه به روش مطالعه کتابخانه ای انجام گرفت. ابتدا با تکیه بر معروف‌ترین آثار در زمینه‌ی فلسفه علم به معرفی دقیق معیار استقرائگرایان می‌پردازد؛ سپس نشان خواهد داد که مبنای کار شاخص‌ترین چهره‌های دانش طب سنتی، آزمایش و استقرارا است و بنابراین می‌توان از منظر استقرائگرایان، این دانش را علم تلقی کرد.

نتیجه‌گیری: بر اساس معیار استقرائگرایان، دانش طب سنتی علم به معنای نوین کلمه می‌باشد.

تاریخ دریافت: مرداد ۹۴
تاریخ پذیرش: شهریور ۹۵

مقدمه:

مشخص نشده است. باید ابتدا بررسی شود اساساً چه چیزی را می‌توان علم یا علمی تلقی نمود. این مسأله که اساسی‌ترین مبحث فلسفه‌ی علم به شمار می‌رود «مسأله‌ی تحدید» (Demarcation problem) یا تحدید حدود خوانده می‌شود؛ یعنی ارائه‌ی قاعده یا معیاری عمومی برای تمییز علم از غیر علم (۱). تاریخ فلسفه‌ی علم حاکی از آن است که در میان فلاسفه‌ی این حوزه اتفاق نظر بر سر معیار علمیت وجود ندارد تا جایی که نسبی‌گرایان این حوزه منکر وجود معیاری عینی و غیر تاریخی برای علمیت‌اند (۲).

در مقابل، معقول‌گرایان این حوزه معتقدند تمییز بین علم و غیر علم امری ممکن است و تنها نظریاتی علمی هستند که بتوان آن‌ها را به وضوح براساس معیاری کلی ارزیابی کرد.

در نظر عموم مردم و دانشمندان، علم واحد جایگاهی رفیع و مورد احترام است. به گفته گری گاتینگ (Gary Gutting) (۳) «علم تنها مرجع معرفتی عموماً به‌رسمیت شناخته شده جهان امروز است» (۱).

یکی از حوزه‌هایی که با چالش علمی بودن مفاهیم و گزاره‌های خود روبه رو بوده و هست طب سنتی است. از همان بدء ورود طب جدید به ایران، بسیاری از معتقدان، این دانش را غیرعلمی و در نتیجه بسیاری اهمیت جلوه می‌دادند. در مقابل، طرفداران این طب بر علمی بودن این دانش اصرار می‌ورزیدند.

چنین اختلافاتی ناشی از آن است که قبل از پرداختن به علمی بودن یا نبودن این حوزه، معیارهای علمیت به طور دقیق

نه پیشرفت عظیمی در آراء علمی حاصل می‌شود و نه آثار علمی قابل توجهی به دست می‌آید» (۴). او روش خود را که جایگزینی برای روش قیاسی ارسطو و به طور کلی روش پیشینیان تلقی می‌کرد، در کتاب «ارغونون نو» که آن را هم به عنوان جایگزین ارغونون ارسطو عرضه کرده بود، به تفصیل بسیار مطرح کرد.

روش ارسطو متکی بر قیاس بود و در نظام او تبیین تمامی پدیده‌های فیزیکی بر اساس قیاس صورت می‌گرفت؛ قیاسی که برای آن، اصول اولیه‌ای بود که توسط نوعی قوه شهود معقول ادراک می‌شود. برای مثال، این واقیت که شعله آتش بالا می‌رود و نه پایین در نظام ارسطویی به وسیله قیاسی تبیین می‌شود که مقدمات آن عبارتند از این که «هر شیء در جستجوی مکان طبیعی خود است» و «مکان طبیعی عنصر آتش بالای زمین است» (۲).

بیکن معتقد بود با روش قیاسی نمی‌توان اسرار طبیعت را کشف کرد. او تأکید می‌کرد روش‌های قیاسی پیشینیان، ذهن را اسیر کلمات و عبارات می‌سازند و به وسیله‌ی بازی‌های لفظی، ذهن را از پرداختن به طبیعت و مشاهده‌ی بسیار واسطه و کشف اسرار طبیعت باز می‌دارند (۵).

عمله‌ترین انتقاد بیکن بر دیدگاه ارسطویی این است که نقش بسیار کمی را برای تجربه‌ی حسی در علم قائل است. او و تجربه‌گرایان پس از او معتقدند راه رسیدن به باورهای صادق موجه درباره‌ی جهان، به دست آوردن شواهد از طریق انجام آزمایش‌ها و گردآوری داده‌ها است. پیش از انقلاب علمی، آزمایش‌ها عمدتاً به کارهای کیمیاگران مربوط بود و تقریباً در روش‌های ارسطویی نقش محوری نداشت در حالی که در روش بیکن تجربه و آزمایش نقش بسیار محوری ایفا می‌کردند. از نظر بیکن نباید صرفاً بر مشاهده‌ی آنچه در طبیعت رخ می‌دهد اکتفا کرد. باید با طراحی آزمایش و دست بردن در شرایط طبیعی و حذف عواملی که در طبیعت به طور معمول وجود دارند، ببینیم آیا آنچه که عموماً ذاتی آن عوامل تلقی می‌شوند واقعاً در غیاب آنها نمی‌توانند وجود داشته باشند یا خیر. بیکن می‌گوید: «با انجام آزمایش‌ها می‌توانیم طبیعت زنانه را برای بیان اسرارش شکنجه دهیم» (۲).

لازمه بررسی علمی بودن طب سنتی و یا هر حوزه دیگری آن است که وجود قاعده یا معیاری عمومی برای تمیز علم از غیر علم را بپذیریم و سپس براساس معیاری واحد دست به قضاوت بزنیم.

در این مقاله معیار مهم استقرائگرایی برای محک طب سنتی ایرانی انتخاب شده است. ابتدا به بررسی معیار نامبرده خواهیم پرداخت و سپس براساس آن، علمی بودن طب سنتی را مورد واکاوی قرار خواهیم داد.

استقرائگرایی و پوزیتیویسم

به هنگام پیدایش علم مدرن، یعنی در اواخر قرن شانزدهم و اوایل قرن هفدهم، پیشرفت‌های بسیار مهمی در علوم و فنون در مغرب زمین رخ داد. طی دوره زمانی نسبتاً کوتاهی، بسیاری از آنچه پیش‌تر مسلم و مفروض درنظر گرفته می‌شد، کاملاً بی‌اعتبار تلقی شد. علم نجوم، فیزیک، فیزیولوژی و سایر علوم دچار تحولات نظری فراوانی شدند. چنین پدیده‌ای با کارهای گالیله در اوایل قرن شانزدهم آغاز شد و با نجوم کپرنيک و فیزیک نيوتن در اواخر قرن هفدهم به اوج خود رسید. هم‌چنین ابزارهای جدید مانند تلسکوپ و میکروسکوپ توسعه یافتدند و همین خود منجر به پیشرفت در حوزه‌ی نظری علوم و نهایتاً انقلاب کپرنيکی شد. مورخین این مقطع از تاریخ تفکر را انقلاب علمی می‌نامند (۲).

به لحاظ فلسفی، مهم‌ترین پدیده در انقلاب علمی فروریختن هیمنه تفکر مدرسی و زیر سوال رفتن آراء ارسطو بود. در قرون وسطی، جهان‌شناسی و فلسفه‌ی طبیعت خاصی بر اندیشه‌ها حکم فرما بود که آمیزه‌ای از فلسفه‌ی ارسطو با آموزه‌های مسیحی بود. تمامی پدیده‌های عالم طبیعت بر اساس این جهان‌بینی توصیف می‌شد. در چنین شرایطی نیاز بود که علاوه بر نظریات جدید گالیله، نيوتن و امثال آنها، روش‌های جدیدی برای تفکر ارائه شود.

فرانسیس بیکن از مهم‌ترین پیشگامانی به شمار می‌رود که به اهمیت چنین نیازی پی برد و مدعی ارائه روشی جدید برای حصول علم شد. او در اوایل قرن هفدهم اظهار داشت که هدف علم ببهبود بخشیدن به وضع بشر است و چنین هدفی با روش‌های پیشینیان محقق نخواهد شد؛ «با روش‌های معمول،

مسئله این مقاله هم پیدا کردن راه حل برای مسئله‌ی استقرا نیست بلکه بیان این واقعیت است که استقراگرایان، ریشه‌های معرفت علمی را عمیقاً در تجربه نگاه می‌دارند. در پی تجربه‌گرایانی چون جان استوارت میل که یکی از مؤثرترین مبلغان روش استقرایی به شمار می‌رود، مکتب پوزیتیویسم یا اثبات‌گرایی در سده‌ی بیستم شکل گرفت که علم را تنها محصول کاوش استقرایی می‌داند. این مکتب در مقام گردآوری اطلاعات، بر استقرا تأکید دارد، ذهن را ظرفی تهی تلقی می‌کند که باید توسط مشاهده‌گر از مشاهداتی که مسبوق به تئوری‌ها و پیش‌فرض‌ها نیستند پرشود و این‌گونه سعی دارد مشاهدات را از همه‌ی مقدمات و مقaranات ذهنی پیروی دهد و به این ترتیب با شکار واقعیت، علم عینی را تحقیق بخشد (۸).

در حالی که استقراگرایان، به نحوه ارزیابی نظریه‌های علمی اشاره صریحی نداشتند و استقرا را تنها راه کشف نظریه می‌دانستند، پوزیتیویست‌ها در مقام توجیه و داوری نیز اثبات قطعی یا احتمالی گزاره‌های علمی را با روش‌های استقرایی امکان‌پذیر دیدند و به این ترتیب علم را مجموعه‌ای از قضایای اثبات شده دانستند (۹).

تبیین پوزیتیویست‌ها و استقراگرایان از علم علاوه بر ارائه معیاری برای تمیز علم از غیرعلم (که همان استقرا و اثبات تجربی است) این امتیاز را در بر دارد که می‌تواند قدرت تبیین و پیش‌بینی علم را توجیه کند.

بررسی روش استقرایی در طب سنتی ایرانی

چنان‌چه بخواهیم علمی بودن مفاهیم و گزاره‌های طب سنتی را با مبنای استقراگرایی و پوزیتیویسم نشان دهیم لازم است به بررسی عناصر محوری استقرا در نظام طب سنتی پردازیم. آن‌گونه که بیان شد، این عناصر عبارتند از (۱) آزمایش‌های دقیق و روش‌مند و (۲) تعمیم استقرایی با شرایطی که استقراگرایان برای استقرایی صحیح عرضه داشته‌اند. نمی‌توان ادعا کرد که هر آن‌چه در کتب اطبای سنتی از ابتدای تا کنون نگاشته شده است تمام‌اً مبتنی بر مشاهده، آزمایش و استقرا بوده است؛ زیرا روش تمام آن‌ها در کشف و اثبات گزاره‌های علمی یکسان نبوده است اما می‌توان گفت حکمای

به طور خلاصه می‌توان گفت روش بیکن مبتنی بر دو پایه‌ی مشاهده و استقرا است؛ مشاهده‌ای که روش‌مند و با ابزار دقیق صورت می‌گیرد و خالی از هر گونه پیش‌داوری است و استقرا که شکلی از استدلال است که طی آن مجموعه‌ای از نمونه‌های جزئی را به نتیجه‌ای کلی تعمیم می‌دهیم. در پژوهشی امروز عمده‌ی استدلال‌ها به همین شیوه است و اطلاعات به دست آمده حاصل آزمون و خطاهاست (۲).

بنابراین روش، دانشمند کار خود را با مشاهدات متعدد و دقیق آغاز می‌کند سپس از راه تعمیم داده‌ها و اطلاعات، قانون عامی را استنتاج می‌کند و سرانجام این قوانین عام، وقوع برخی امور را پیش‌بینی می‌کند (۶).

نکته‌ی مهم این است که از نظر استقراگرایان، تنها در صورت تحقق شرایطی مجازیم دست به تعمیم بزنیم. این شرایط عبارتند از:

۱. تعداد موارد مشاهده شده که مبنای تعمیم هستند باید

زیاد باشد

۲. مشاهدات باید تحت شرایط متنوعی تکرار شده باشد.

۳. هیچ نمونه‌ای پیدا نشود که با تعمیم کلی تناقض داشته باشد (۷).

حال چنان‌چه مشاهدات ما بی‌غرض صورت گرفته باشد و تمامی شرایط بالا را رعایت کرده باشیم، از نظر استقراگرایان از روش علمی تبعیت کرده‌ایم و می‌توانیم نتایج به دست آمده را که قوانین کلی هستند مبنای پیش‌بینی و تبیین پدیده‌ها قرار دهیم.

لازم به ذکر است انتقادات بسیاری به استقراگرایان وارد شده است که نقد و بررسی آن‌ها خود مقاله‌ای دیگر می‌طلبند اما اجمالاً می‌توان گفت اشکال اساسی این است که برچه مبنایی مجازیم از مشاهده مواردی جزئی و محدود، نتیجه‌ای هایی برای این مسئله که «مسئله کلاسیک استقرا» نام دارد ارائه کنند اما علی‌رغم تاریخ طولانی بحث درباره‌ی استقرا، راه حلی مورد وفاق برای این مسئله وجود ندارد (۲).

اتفاقات مهم و مشاهدات مفید را همان‌طور که امروز در تمام بیمارستان‌های دنیا معمول است ثبت کرده است. کتاب الحاوی مشهور او که در قرن سوم هجری به نگارش در آمد در حقیقت یاداشت‌های کلینیکی او می‌باشد که پس از مرگ وی جمع‌آوری شده است (۱۰). در این کتاب علاوه بر آراء دیگران، بسیاری از مطالعات موردنی و تجربه‌های شخصی خود او درباره بیماری‌های گوناگون ثبت شده است. این کتاب اولین منبع پژوهشی است که میان سرخچه و آبله تمایز قائل شده است. این اثر ژرف در قرن سیزدهم به لاتین ترجمه شد و در اروپا با نام الجامع الكبير معروف شد (۱۱).

جالب اینجا است که مورخین مغرب زمین به کتاب الحاوی بیش از مورخین مشرق زمین اهمیت می‌دهند به دلیل آن‌که محتویات آن، مجموعه‌ی مشاهدات و اتفاقاتی است که رازی به رأی‌العین دیده است و این بزرگترین و مهم‌ترین وجہی است که الحاوی را بر سایر کتب طب اسلامی برتری و مزیت می‌دهد. رازی در این کتاب جمیع عقاید اطبای یونان و عرب و روم تا زمان خود را با اعمال نظرات خویش که روی مرضی دیده است، جمع‌آوری نموده است (۱۰).

بیمارستان‌ها:

آنچه که به حکماء ایرانی از جمله رازی در جمع‌آوری داده‌های تجربی متعدد و متنوع کمک بسیاری کرده است، بیمارستان‌ها بودند. بیمارستان‌ها اولین مکان‌هایی بودند که بیماران رانه صرفاً برای جدا کردن آنها از سایر افراد جامعه، بلکه برای درمان در آنها بستری می‌کردند. چنین مکان‌هایی این امکان را فراهم می‌آوردند تا مسیر بیماری‌های مختلف مورد مشاهده‌ی دقیق قرار گیرند. افزون بر این، پزشکان می‌توانستند بر تأثیر یا عدم تأثیر داروهای تجویزی و میزان موقیت جراحی‌های انجام شده نظارت کامل داشته باشند.

نخستین بیمارستان ایران در جندی شاپور در قرن سوم میلادی تأسیس شد. پس از ورود اسلام به ایران در سال ۱۷ هجری قمری (۶۳۸ م) سنت پژوهشی جندی شاپور حفظ شد و بیمارستان‌ها افزون بر ایغای نقش به عنوان محل درمان بیماران، تبدیل به دانشگاه‌های پژوهشی شدند (۱۱)، امری که امروز نیز پذیده‌ای رایج است. بنابراین یکی از فایده‌های مهم بیمارستان-

سرشناس این مکتب که سهم بیشتری در پیشبرد و بسط نظام طب سنتی در ایران و جهان اسلام داشته‌اند، بسیار بر تجربه و استقرای پای‌فشاری کرده‌اند. در این مقاله شاخص‌ترین و تأثیرگذارترین این چهره‌ها که عبارت اند از محمدبن زکریای رازی و ابوعلی سینا مورد بررسی قرار خواهند گرفت.

محمدبن زکریای رازی:

یکی از مهم‌ترین چهره‌ها در عرصه‌ی طب ایرانی، که دستاوردهایش بسیار مورد استفاده‌ی دانشمندان و پزشکان غرب و شرق قرار گرفته‌است ابوبکر محمد بن زکریای رازی است. تألیفات رازی اغلب نتایج تجارب و رسائل و کتب که در بیمارستان‌ها انجام داده و این مطلب در رسائل و کتب وی به خوبی نمایان است. رازی یکی از اولین اطبایی است که تجربه و آزمایش را در علم طب وارد کرده است. تا زمان رازی، عموم اطیا گفته‌های بقراط و جالینوس را بسیار محترم می‌شمردند و بر حسب فرموده‌ی این دو استاد رفتار می‌کردند. او اولین کسی است که خود را از قید بسیاری از عقاید دو استاد رهایی بخشیده و اگرچه آن‌ها را به دقت مطالعه می‌کرده اما برای آنان حجیت تمام قائل نبوده است. او آنچه را که در آزمایش صحیح به نظر می‌رسیده انتخاب و آنچه را که در تجربه رد می‌شده، اگرچه موافق عقیده قدما باشد رد می‌کرده است. او در این باره می‌نویسد «آنچه را که پزشکان بر آن متفق القول باشند و با قیاس نیز تطبیق کند و تجربه آن را تأیید نماید باید پیوسته مدنظر داشت» (۱۰). یعنی تأیید تجربی شرط لازم برای عمل طبیب است و اجماع پیشینیان و قیاس، هیچ‌یک کافی نمی‌باشند. لذا عموم مورخین، رازی را پژشک عادی نمی‌دانند بلکه وی را آزمایش‌کننده (Experimentateur) می‌نامند (۱۰). در آینده چند مورد از انتقادهای او را بر پیشینیان به عنوان نمونه ذکر خواهیم کرد.

در روش علمی ثبت مشاهدات بسیار واجد اهمیت است. یکی از ویژگی‌های منحصر به فرد رازی در زمان خود که او را از اطبای پیش از خودش و پزشکان اسلامی پس از او تا قرون هفتم و هشتم هجری متایز می‌کند، یادداشت‌های روزانه او از کار و عملیات و احوال و گزارش بیماران است که در بیمارستان‌های بغداد و ری نگاشته است و همهٔ حوادث و

همانگونه که در مبحث استقرا ذکر شد، شرط اول لازم برای تعمیم از نظر استقرآگرایان همین تعدد مصاديق مشاهده شده می‌باشد و جالب اینجا است که رازی دقیقاً به این شرایط که سالها پس از او توسط استقرآگرایان مطرح شد توجه داشته است.

مورد دیگری که رازی با تمسک به روش تجربی به نقد حکماء پیشین می‌پردازد، آزمایش‌های او پیرامون نظریه عناصر ارسسطو و اخلاق چهارگانه جالینوس است. او اولین کسی است که از طریق آزمایش مدعی شد نظریه اخلاق چهارگانه نادرست است. به این صورت که مایعاتی با دمای‌های متفاوت را به افراد می‌خوراند که باعث کاهش یا افزایش درجه 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 پژوهشی جالینوسی مایعی با طبع سرد درنظر گرفته می‌شد، درصورتی که با حرارت بالا به شخص خورانده می‌شد، باعث افزایش دمای بدن او می‌گشت (۱۱). (احتمالاً) این‌سینا این آزمایش را قانع کننده نیافت زیرا کماکان بر نظریه اخلاق چهارگانه پای فشرد هرچند که در آن تغییرات اساسی به وجود آورد) صرف نظر از این که نتیجه-گیری رازی در این مورد آیا صحیح بوده یا نه، آنچه اهمیت دارد روش او است که کاملاً تجربی است و تجربه برایش نسبت به سخنان جالینوس اولویت دارد.

علاوه بر این رازی در حوزه‌ی شیمی آزمایش‌های زیادی را ابداع کرده و از این طریق مواد زیادی را در شیمی و داروسازی وارد ساخته است. معروف است که الکل را از تقطیر مواد قندی و نشاسته‌ای و جوهر گوگرد را از تجزیه زاج سبز (سولفات‌دوفر) به دست آورده است (و عملاً وی کاشف این دو ماده است). کامپل در کتاب خود درباره‌ی «طب عرب و نفوذش در قرون وسطی» می‌نویسد: «رازی اولین کسی است که استحصالات شیمیایی را در طب وارد ساخته است» (۱۰). بنابراین می‌توان گفت که اگرچه رازی سال‌ها پیش از بیکن و استقرآگرایان می‌زیسته است اما روش او را با معیارهای آنسان می‌توان کاملاً علمی تلقی کرد. زیرا روش او کاملاً تجربه محور

ها فراهم آوردن این امکان بود که بیماران با بیماری مشابه گرد هم آیند و به این ترتیب برای پزشکان مقدور شد که:

۱) نشانه‌های اصلی بیماری را از نشانه‌هایی که فقط در گروه‌هایی از بیماران امکان بروز دارند تمییز دهند (در آینده اشاره خواهیم کرد که این سینا را واضح مفهوم نشانگان یا سندروم در عالم پژوهشی می‌دانند) (۱۲و۱۱)،

۲) سیر بیماری را با دقت مورد مشاهده قرار دهند،

۳) میان روش‌های درمانی متفاوت که در سنت‌های پژوهشی متفاوت مانند ایرانی، هندی و یونانی وجود داشت، بر اساس آزمودن آن‌ها یعنی مشاهده‌ی کارآمدی و ناکارآمدی آن-ها در عمل دست به انتخاب بزنند و بنابراین دانش پژوهشی خود را توسعه دهند،

۴) نظارت بر بیماران و آن‌چه آنان به عنوان غذا و دارو مصرف می‌کردند بیشتر می‌شد و در نتیجه این امکان فراهم می‌آمد که بتوان با اطمینان بیشتری درباره‌ی آثار مداخله‌ی پژوهشکان در درمان بیماری‌ها قضاوت کرد.

۵) برای این که تأثیر متغیر مستقل - یعنی شیوه‌ی درمانی - بر متغیر وابسته - یعنی بیماری - به خوبی آزموده شود، می-باشد تا آن‌جا که امکان دارد وجود متغیرهای مداخله‌گر را کنترل کرد؛ بیمارستان‌ها چنین امکانی را فراهم می‌آورند. در واقع بیمارستان، آزمایشگاه اصلی برای آزمودن نظریه‌های متفاوت پژوهشی است؛ محلی که در آن‌جا شیوه‌های درمانی متفاوت تن به محک تجربه می‌دهند و کارآمدی یا ناکارآمدی آن‌ها مشخص می‌شود (۱۱).

بنابراین برای یک نظام پژوهشی که برای آزمایش نقش اساسی قائل است، وجود بیمارستان امری ضروری بوده است.

انتقادات رازی بر پیشینیان:

رازی در نوشه‌های خود مدعی است که موارد بالینی زیادی را مشاهده کرده است که با توصیف‌های جالینوس درباره‌ی بیماری‌ها تطابق ندارد. به عنوان مثال او می‌نویسد که توصیف جالینوس درباره‌ی بیماری تب دقیق نیست زیرا او تنها سه مورد از این بیماری 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 (۱۱).

گذاری شده بود (۱۶)، توسط ابن سینا ادامه یافت و باعث توسعهٔ داروسازی شد.

ابن سینا در آثار خود از ۷۶۰ دارو نام می‌برد. او قواعدی را 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 (۱۷).

(۱) با توجه به ویژگی‌های ذاتی و عرضی داروها، دارو باید فاقد هر نوع کیفیت تصادفی (عرضی) 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 مفیدبودن 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 (۱۵). 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 (۱۵). 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 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، نتیجهٔ 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

بوده است و حتی به شرایط لازم برای استقرای صحیح التفات داشته است.

ابوعالی سینا:

چهرهٔ دیگر در طب سنتی ایران که بر تجربه و آزمایش بسیار تأکید می‌ورزید ابوعلی سینا است. اهمیت او در ایران و جهان بر کسی پوشیده نیست. از دستاوردهای اصلی ابن سینا در پزشکی می‌توان به این موارد اشاره کرد:

- (۱) آزمایش‌گری و کمی‌سازی نظام‌مند (۱۳)،
- (۲) کشف بیماری‌های عfonی (۱۱)،
- (۳) معرفی مفهوم سندروم یا نشانگان به عالم پزشکی (۱۱)،
- (۴) به کارگیری آزمون‌های بالینی برای تجویز داروها. اما آنچه در این مقاله بر آن تأکید می‌رود، روش مشاهدتی و تجربی او است. در نظام طبی سینوی وضوح و تمایز در توصیف مشاهدات، همپای خود مشاهدات از اهمیت بالایی برخوردار است (۱۱).

ابوریحان بیرونی در نقد مشائیان هم‌عصر خود می‌نویسد: «مشکل عمدی این افراد آن است که اعتبار گرافی برای آراء ارسسطو قائل‌اند. آن‌ها می‌پندارند که هیچ امکان خطای در آراء او نیست. هرچند که می‌دانند ارسسطو تنها با بهترین ظرفیت خود نظریه‌پردازی کرده است» (۱۴). اما نگاهی به آراء ابن سینا نشان می‌دهد که او صرفاً یک ارسسطوی تمام عیار که تنها بازگوکننده آراء او باشد نبوده است. همان‌گونه که در ابتدا ذکر شد او خود می‌گوید: «در طب عملی تجاربی بر من کشف شد که بسیاری از نظریات مندرج در کتاب‌ها را وارونه دیدم» (۱۵). او ارزش بسیار بالایی برای آزمایش قائل بوده است اگرچه از نظر او پرسش‌های کلی و عام ابتدا ظاهر می‌شوند و این پرسش‌ها هستند که منجر به کارهای آزمایشی می‌شوند (۱۱). در ادامه اشاره خواهیم کرد که آزمایشی شدن رشته‌ی داروشناسی مدیون نظرات او است.

یکی از اقدامات مهم در علمی کردن داروشناسی، نسبت دادن اعداد برای مشخص کردن قدرت داروها یا کمی‌سازی است. این اقدام که توسط کندی (ابو یوسف یعقوب پسر اسحق کندی، فیلسوف بزرگ عرب در قرن سوم هجری) پایه-

به نظر نگارنده می‌رسد تأکیدی که ابن سینا بر تمییز خواص ذاتی از عرضی در داروها دارد، بیانگر آن است که بر مسئله کلاسیک استقرار توجه دارد. همان‌گونه که پیش از این ذکر شد، مهم‌ترین انتقاد به استقرارگرایان این بود که چگونه می‌توان با مشاهده دامنه‌ای محدود، درباره دامنه‌ای نامحدود دست به تعییم زد. در نظام سینوی خواص ذاتی یک شیء همواره همراه آن هستند و چنان‌چه توансیم ذاتیات را از عرضیات تمییز دهیم، می‌توانیم درباره خواص ذاتی یک ماهیت، حکمی کلی صادر کنیم زیرا قوام یک ماهیت به ذاتیات آن است. به عنوان مثال تر بودن ذاتی آب است و چنان‌چه کسی بگوید شاید در آینده آبی یافت شود که تر نباشد در نظام سینوی پاسخ خواهد داد که آن ماده، اصلاً آب نخواهد بود. قواعدی که ابن سینا برای داروها عرضه کرده است (به خصوص موارد ۱-۳ و ۵ و ۶) برای تمییز خاصیت ذاتی از عرضی دارو و توجیه تعییم استقرایی است. اما در نظام‌های فلسفی مدرن به خصوص پس از هیوم که خواص ذاتی و عرضی به کلی مهمل شمرده شدن، مسئله‌ی کلاسیک استقرار بی‌پاسخ خواهد ماند و هیچ توجیه عقلانی برای تعییم استقرایی نخواهیم داشت.

نتیجه‌گیری:

در یک جمع‌بندی به نظر می‌رسد که

الف. از نظر فرانسیس بیکن و استقرارگرایان در کشف حقایق علمی تکیه بر قیاس و عقاید پیشینیان کارآیی ندارد و راه صحیح رسیدن به معرفت علمی درباره جهان، به دست آوردن شواهد از طریق انجام مشاهدات و گردآوری داده‌ها از طریق آزمایش‌های طراحی شده است. باید با طراحی آزمایش و دست بردن در شرایط طبیعی و حذف عواملی که در طبیعت به طور معمول وجود دارند، بینیم آیا آن‌چه که عموماً ذاتی آن عوامل تلقی می‌شند واقعاً در غیاب آن‌ها نمی‌توانند وجود داشته باشند یا خیر. (بخش ۲)

ب. مبنای روش استقرارگرایان مشاهده و استقرار است. استقرار شکلی از استدلال است که طی آن مجموعه‌ای از نمونه-

با کیفیات عرضی (۱۵). منظور از بیماری‌های متضاد در پژوهشی 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 ویژگی‌های ذاتی خود و بیماری «ب» را با ویژگی‌های 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، تعجیز دارو برای بیماری «ب» موثر 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 بنا بر آن اثر ندارد (۱۵). هرچند که در داروسازی مدرن نظریه سردی و گرمی داروها کثار گذاشته شده است اما استدلال ابن سینا مبنی بر تأثیر میان قدرت بیماری و قدرت دارو همچنان به قوت خود باقی است و بیان گر تأثیری است که او بر کمی‌سازی داروشناسی داشته است.

۵) زمان تأثیر دارو باید اندازه‌گیری شود تا ذاتیات و عرضیات دارو با هم اشتباه نشوند. 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 (۱۵).

۶) باید مشاهده شود که آثار دارو دائماً 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 (۱۵).

۷) آزمایش دارو باید بر روی بدن انسان انجام شود زیرا آزمودن داروها روی شیر یا اسب هیچ چیزی درباره مؤثر بودن آن بر روی بدن انسان را اثبات نمی‌کند (۱۵). (آزمایش بر روی حیوانات تنها بیانگر احتمال مؤثر بودن یا نبودن یک دارو بر روی انسان است و فقط با آزمایش مستقیم بر روی انسان می‌توان مجوّز بهره‌گیری از یک دارو را صادر کرد)

های بیمارستان‌ها برای حکما این امکان را فراهم می‌آورند که مصاديق متعدد و متنوع یک بیماری را به دقت مورد بررسی قرار دهند و بنابراین شرایط لازم برای یک استقراری صحیح را فراهم کنند (بخش ۱، ۳، ۳).

و، بر این اساس می‌توان گفت روش حکما در طب برای گردآوری داده‌ها و نتیجه‌گیری، از منظر استقرایگرایان روشی علمی بوده است و طب سنتی ایرانی را می‌توان «علم» تلقی کرد.

های جزئی را به نتیجه‌های کلی تعمیم می‌دهیم و از این طریق قانون عامی را استنتاج می‌کنیم.

ج. شرایط لازم برای یک استقراری صحیح عبارتند از: تکثیر مشاهدات، تنوع مشاهدات و عدم وجود مثال نقض.

د. محمد بن زکریای رازی و ابن سينا شاخص ترین چهره‌ها در حوزه‌ی طب سنتی ایران و جهان اسلام می‌باشند که آراء آن‌ها در طب بسیار مورد توجه متفکرین و دانش‌پژوهان در عرصه‌ی طب در شرق و غرب قرار گرفته است. با تعمیق و بررسی دقیق آثار این دو چهره درمی‌یابیم که هرگز بر گفته‌های پیشینیان و قیاس اکتفا نکرده اند و علاوه بر این به صرف مشاهده‌ی طبیعت بسته نکرده‌اند بلکه آزمایش و استقرار نقش بسیار محوری در روش کار آن‌ها داشته است (بخش ۳).

References:

1. Gutting G. *Paradigms and Revolutions*. Notre Dame, University of Notre Dame press, 1980: 1.
2. Ladyman J. *Philosophy of Science*. Translation: Karami H. Tehran, Hekmat press, 2011.
3. Feyerabend P. *Against Method: Outline of an anarchistic theory of knowledge*, London, New left books, 1975: 295.
4. Bacon, F, *The New Organon*, ed. By Fulton H. Anderson, New York, 1980
5. Wallace, Karl R. *Francis Bacon On The nature of Man*, University of Illinois press, Illinois, 1967
6. Gilis, Danald, *Philosophy of science in 20th century*, translated by Miandari, Hasan, Tehran, Samt, 1381
7. Chalmers A. *Chisti e Elm*, translated by Zibakalam S. Tehran, Samt press, 2010: 132-107.
8. Ertherbert, Edwin, *Mabadi e Mabadattabie ye Oloom e Novin* (translator's introduction), translated by Soroush, Abdolkarim, Tehran, Elmi & Farhangi Press, 1378.
9. Sadeqzade Qamsari, Fateme, "Marzhaye Oloom va Mabaddatabie Ba Do Meyare Tahqiqpaziri va Ebtalpaziri", *Phalsaphe va Kalam e Eslami*, No 36-37, pp56-93
10. Razi, Abubekr Mohammad ebn e Zakaria, *Qesas o Hekayatolmarza* (translator's introduction), translated by Najm Abadi, Mahmood, Tehran, Tehran University Press, 1343
11. Akrami, Moosa & Samadi, Hadi, "Phalsapheye Pezeshki e Eslami va Aqlaniat e enteqadi", *Traditional Medicine of Islam and Iran*, N 4, Winter 1389, pp349-364
12. Goodman, LE, *Islamic Humanism*, Oxford University press, Oxford, 2003.
13. 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*, 62, 1990, 1
14. Abdus Salam, M & Dalafi, HR. & Hassan, MHA. *Renaissance Of Science in Islamic Countries*, World Scientific, Singapore, 1994
15. Avicenna, Hosein ebne Abdollah, *Qanoon dar Teb*, translated by Sharafkendi, Abdolrahman, Tehran, Soroush, 1389
16. Leaman, O. & Nasr, H. *History of Islamic Philosophy*, Routledge, London, 2001
17. Tschanz DW, *Arab Roots of European Medicine*, *The journal of The Gulf Heart Association*, 4, 2003, 2, pp 69-81.