

مجله تاریخ علم، شماره پنجم، ۱۳۸۵، ص ۱-۱۲

## دستاورد های ابن سینا در حوزه علم و خدمات او به فلسفه آن<sup>۱</sup>

دکتر سید حسین نصر

استاد دانشگاه در رشته مطالعات اسلامی، دانشگاه جورج واشینگتن؛ رئیس بنیاد مطالعات سنتی<sup>۲</sup>، واشینگتن  
zsirat@gwu.edu

### چکیده

(تاریخ دریافت: ۸۵/۲/۲۱ تاریخ پذیرش: ۸۵/۴/۱۸)

خدمات ابن سینا که عموماً به عنوان یکی از مهم ترین فلاسفه و اطبا شناخته می شود، به علم و فلسفه موضوع بسیاری از پژوهش ها قرار گرفته است. این مقاله طرحی کلی از فلسفه علم وی، که تعیین گر چارچوب نظری دریافت او از فلسفه طبیعی است، به دست می دهد. این نوشتار بدون پرداختن به علائق تاریخی استدلال می کند که فلسفه علم ابن سینا سرآغازی مفید برای توسعه فلسفه اسلامی علم معاصر است. این مقاله همچنین اهمیت ابن سینا در فلسفه بهداشت و طب را مورد بحث قرار می دهد.

**کلید واژه ها:** خدمات ابن سینا به علوم گوناگون، فلسفه اسلامی علم، بهداشت و طب در اسلام، ابن سینا و تفکر روشنفکرانه اسلامی معاصر.

بی تردید ابن سینا مشهورترین شخصیت متفکر مرتبط با دانش<sup>۳</sup> در تمدن اسلامی است. در حقیقت او دارای وجهه یک قهرمان مردمی، به ویژه در حوزه های مربوط به فرهنگ های عربی، فارسی و ترکی است، سرزمین هایی که داستان های بسیار در باب توانایی های ذهنی استثنایی او در قالب قصه های عامیانه ای که مادر بزرگ ها برای نوه هایشان در طول قرن ها می گفتند، مطرح شد. به علاوه میراث طبی وی - هر جا که هنوز طب اسلامی به کار گرفته می شود، مانند هند و پاکستان - زنده است و تأثیر او به

۱. نوشتار حاضر ترجمه ای است از:

Nasr, Seyyed Hossein, "The Achievements of Ibn Sīnā in the Field of Science and His Contributions to Its Philosophy", *Islam & Science*, Vol. 1, No. 2, Dec. 2003, pp. 235-244.

که مؤلف خود متن انگلیسی آن را برای ترجمه به فارسی برای مجله ارسال داشته (تصویر نامه ← ص ۱۵۹) و توسط خانم فاطمه سوادی، پژوهشگر تاریخ علم، انجام پذیرفته است.

2. President of the Foundation for Traditional Studies

3. Science

عنوان یک فیلسوف و حتی متکلم، هر جا که سنت فلسفی اسلام تداوم دارد؛ مانند ایران، احساس می‌شود. نشان احترام به او به عنوان نمونه نسبتاً آرمانی فیلسوف— دانشمند مسلمان را در بیمارستان‌ها، مدارس و مراکز تحقیقاتی متعددی از مراکش تا مالزی که نام او را بر خود دارند، می‌توان دید.

## I

در این نوشتار تعریف علم به نوع ریاضی و طبیعی آن محدود است؛ در حالی که ابن‌سینا خدماتی مهم به علوم زبان، موسیقی، روانشناسی و جز این‌ها و حتی علوم غریبه - نه به اندازه دانش برین یا الهیات که عهده‌دار تعیین چارچوب برای فهم او از فلسفه طبیعی بود- نمود. هرچند به سبب شهرت ابن‌سینا در غرب و جهان اسلام، مطالعات متعددی به وی اختصاص یافته است، با این حال حتی اگر به تعریف یاد شده از علم بسنده شود، همچنان لازم است که کاری عظیم و در واقع با مجلدات بسیار نگاشته شود تا حق خدمات ابن‌سینا به علم و فلسفه علم را ادا کرده باشیم.<sup>۱</sup> در این نوشتار این‌جانب خلاصه‌ای ساده بر مبنای مطالعات دیرین خویش پیرامون آثار فلسفی و علمی وی، بی‌ادعای استقصای بحث درباره هر یک از حوزه‌های خدمات او، ارائه می‌نمایم.

پیش از پرداختن به علوم خاص، این تذکار لازم است که ما تنها به آن دسته از خدمات ابن‌سینا می‌پردازیم که در اصطلاح‌شناسی امروزه «فلسفه علم» خوانده می‌شود، و نیز مقوله سنتی‌تر فلسفه طبیعی، که در واقع مهم‌ترین جنبه‌های میراث علمی اویند، و شایسته مطالعاتی بس بیش‌تر از آن چه تاکنون انجام شده، می‌باشند. این‌جانب بر این باورم که از خلال این جنبه از کار ابن‌سیناست که یکی از سنگ‌بناهای اصلی ایجاد یک فلسفه اسلامی علم معاصر یافت خواهد شد. بحث او درباره نسبت طبیعت با ماوراءالطبیعه، معنای صورت در علم فیزیک و علوم زیستی، ارتباط بین علوم گوناگون در

۱. این‌جانب جهان‌شناسی ابن‌سینا و دیدگاه او نسبت به علوم مختلف را در:

Nasr, S. H., *An Introduction to Islamic Cosmological Doctrines*, The State University of New York Press, Albany, 1993.

مورد بحث قرار داده‌ام. این ویراست شامل کتابشناسی‌ای گسترده از آثار چاپ شده به زبان‌های اروپایی درباره خدمات ابن‌سینا به علوم مختلف و جهان‌شناسی تا سال ۱۹۹۳ است.

دستاوردهای ابن سینا .../۳

زمینه سنت فکری اسلامی و بسیاری موضوعات دیگر که به گونه‌ای فراگیر توسط این شخصیت برجسته مورد بحث قرار گرفته، امروزه از مناسبتی عظیم برخوردارند و صبغه تاریخی صرف ندارند.

پیش از ابن سینا، فیلسوفانی چون کندی و فارابی دغدغه طبقه‌بندی علوم داشتند؛ چون این مسأله هم برای جهان‌بینی مبتنی بر توحید حائز اهمیت وافر است و هم به لحاظ ارتباطات درونی واجد ترتیب منطقی که بین شاخه‌های دانش معتبر<sup>۱</sup> وجود دارد، مهم است. ابن سینا این تلاش را با معرفت بیشتری نسبت به دانش‌های خاص در مقایسه با پیشینیان خود، و نیز در زمانی که علوم گوناگون بسیار توسعه یافته‌تر بودند، ادامه داد. رساله فی اقسام العلوم العقلیه (طبقه‌بندی دانش‌های عقلی) او به همراه طبقه‌بندی وی از علوم در کتاب شفا خدمت عمده او به یک موضوع بسیار حائز اهمیت در تمدن اسلامی است، یعنی موضوع نسبت بین علوم گوناگون اعم از عقلی و نقلی<sup>۲</sup>. از منظر اسلامی، فلسفه معتبر اسلامی علم نمی‌تواند از روابط بین وجوه گوناگون معرفت<sup>۳</sup> و علوم ناشی از آن‌ها غافل باشد. خدمات ابن سینا به این مسأله هنوز حائز اهمیت است و به یقین در هر تلاش جدی کنونی به منظور بازآفرینی طبقه‌بندی علوم اسلامی معاصر که از نظر اسلام معتبر باشد، ایفای نقش می‌نماید.

عنصر دیگر فلسفه طبیعی ابن سینا خدمت او به منطق و به‌کارگیری منطق در علوم ریاضی است. همان‌طور که آن‌ماری گواشون<sup>۴</sup> و دیگران نشان داده‌اند، هنگامی که ابن سینا روش قیاسی ارسطویی را به کار گرفت، اجازه داد که علت‌های تجربی به عنوان حد وسط در قیاس به کار روند<sup>۵</sup>. دوگانگی مشهود در غرب بین اندیشه‌های قیاسی

1. authentic knowledge

۲. بدون داشتن یک درخت دانش که ریشه در توحید داشته باشد، با شاخه‌هایی که اساساً به یکدیگر و به ریشه

درخت مرتبط باشند، نمی‌توان به یک سنت عقلی اسلامی معتبر قائل بود ←

Bakar, Osman, *Classification of Knowledge in Islam*, Islamic Texts Society, Cambridge, 1998.

3. knowing

4. A.M. Goichon

5. Goichon, A. M., "L'Unité de la pensée avicennienne" in *Archives Internationales d'Histoire des Sciences*, no 2021, 1952 pp 300 ff.; Nasr, op. cit., pp. 188 ff.

ارسطویی و استقراء علمی و دانش تجربی و حمله مدافعان مورد اخیر بر ضد استدلال ارسطویی همان گونه که در مورد فرانسیس بیکن<sup>۱</sup> صادق است، در واقع بر ابن سینا و متفکران اسلامی بعدی متأثر از وی صدق نمی کند. از روند حاکم بر فلسفه غرب آشکار است که به لطف او استقراء نقشی متفاوت در ارتباط با تفکر قیاسی بازی کرده و این دو در اندیشه اسلامی نسبت به هم نقش مکمل دارند تا معارض. در قرن بیستم، تعامل عمده با موضوع استقراء از سوی فیلسوف مسلمان محمد باقر صدر<sup>۲</sup>، از بسیاری جهات توثیق و تداوم تلاش های فلسفی ابن سینا در این حوزه محسوب می شود.

مسأله استقراء در منطق ما را به موضوع عام معرفت شناسی و به اصطلاح، روش علمی ابن سینا رهنمون می شود. یکی از بزرگ ترین خدمات ابن سینا اثبات این بود که در واقع نه یک روش، بلکه روش هایی متعدد برای تحصیل دانش وجود دارد، از مشاهده و آزمایش تجربی تا قیاس و استدلال، و تا شهود عقلانی که وی آن را «حدس» می خواند. اگر کسی به دقت تاریخ علم به طور عام، شامل علم جدید را برسد، در خواهد یافت که همه این روش های [کسب] معرفت، در مراحل گوناگون کشف علمی چگونه نقش آفرینی می کنند و چه قدر سخن گفتن از یک روش علمی منفرد، سطحی و غیر علمی است. نه کپلر<sup>۳</sup> قوانین حرکت سیاره ای را از طریق آن چه کتاب های درسی معمولی به عنوان «روش علمی» تبیین می کنند، کشف کرد، نه انیشتین<sup>۴</sup> نظریه نسبیت را، و نه هایزنبرگ<sup>۵</sup> اصل عدم قطعیت را.

امروزه به علت رواج علم گرایی در میان بسیاری از متفکران مسلمان تجدیدگرا، حجمی عظیم از آثار به زبان های گوناگون اسلامی درباره «روش علمی» در حال تولید شدن است. با وجود این، دانش اسلامی بر یک روش مبتنی نبوده، برای شناخت جهان

1. Francis Bacon

۲. وی به طرزی غم انگیز در سال ۱۹۸۰م در عراق به قتل رسید، محمدباقر صدر یکی از مستعدترین فلاسفه اسلامی معتبر روزگار خویش بود (برای مباحث او در مورد استقراء ← صدر، محمدباقر، *الاسس المنطقیه للاستقراء*، بغداد ۱۹۷۲م).

3. Kepler

4. Einstein

5. Heisenberg

اطراف ما از چندین روش سود می‌جسته است. در واقع در معرفت‌شناسی فلسفه اسلامی سلسله مراتبی [از روش‌ها] شکل گرفت که هماهنگی بین وجوه گوناگون معرفت را - شامل دانش و حیانی، اعم از آن چه از طریق مکاشفه کسب می‌گردد، یا از راه عقلانیت و استدلال و یا آن چه به طور تجربی فهمیده می‌شود- نیز مجاز می‌دانست.<sup>۱</sup> در چالش‌های فعلی که علم مدرن فراروی تفکر اسلامی قرار می‌دهد، این موضوع از بالاترین اهمیت برخوردار است و باز هم خدمات ابن‌سینا به این موضوع دارای بیشترین اهمیت است. البته فلسفه علم ابن‌سینا شامل فلسفه جهان طبیعی است که آن بنیادی‌ترین نظام است و با منسوخ شدن فاصله‌ای بسیار دارد. همان‌گونه که بسیاری از متفکران مسلمان تجددگرا معتقدند ابن‌سینا در فلسفه طبیعی‌اش تا آن جا که به نظریات پایه‌ای چون نظریه ماده-صورت<sup>۲</sup> و قوه و فعل مربوط می‌شود تا حدود زیادی از ارسطو پیروی می‌کند. هر چند که تا آن جا که به معنای هستی و مسأله پایه‌ای و هستی‌شناختی ضرورت و حدوث مربوط می‌شود با ماوراءالطبیعه معلم اول متفاوت است. باید به یاد داشت که هر چند فلسفه طبیعی ارسطویی برای مدت زیادی به شدت مورد حمله بود، ولی با بازگشت به آثار گالیله<sup>۳</sup> درمی‌یابیم که نظریه ارسطویی قوه دوباره در مکانیک کوانتومی مدرن توسط شخصیتی نه چندان کوچک، مانند ورنر هایزنبرگ، زنده شد و هر دو مفهوم قوه و فعل و صورت<sup>۴</sup> موجود در معنای ارسطویی، همچنان در تفاسیر عمیق‌تر و جدیدی که توسط برخی دانشمندان معاصر مکانیک کوانتومی - نه به اندازه زیست‌شناسی - ارائه می‌شود، تا حد بسیار زیادی زنده است.<sup>۵</sup> یادآوری خدمات ارزشمند ابن‌سینا و فلاسفه

۱. این جانب در بسیاری از نوشته‌هایم به این موضوع پرداخته‌ام. برای نمونه ←

“Reflection on Methodology in the Islamic Sciences” in *Hamdard Islamicus*, vol. 3, no. 3, pp. 3-13, 1980.

همچنین ←

Bakar, O., *the History and Philosophy of Islamic Science*, The Islamic Text Society, Cambridge, pp. 13ff, 1999; Iqbal, Muzaffar, *Islam and Science*, Ashgate, Aldershot, 2002.

2. hylomorphism

3. Galileo

4. morphos

5. → Wolfgang, Smith, *The Quantum Enigma-finding the Hidden Key*, Sherwood Sugden, Peru, IL, 1995; Idem, *The Wisdom of Ancient Cosmology-Contemporary Science in Light of Tradition*, The Foundation for Traditional Studies, Oakton, VA, 2003.

اسلامی متأخری مانند ملاصدرا به متفکران مسلمان معاصر که در پی ایجاد یک فلسفه اسلامی علم هستند به ندرت مورد نیاز است.<sup>۱</sup> هرگز نمی‌توان فراموش کرد که ابن‌سینا در کتاب *شفای خویش*، گسترده‌ترین، کامل‌ترین و بسامان‌ترین گزارش از فلسفه طبیعی ارسطو را در قالب اسلامی آن، و حتی کامل‌تر از آثار خود ارسطو ارائه کرده است و تألیفی تمام عیار به وجود آورده که نه تنها اندیشه اسلامی بعد از خود، که همچنین بیشتر اندیشه مکتب مدرسی اروپایی، به ویژه تفکر آلبرت کیپر<sup>۲</sup> و توماس آکویناس<sup>۳</sup> را تحت تأثیر قرار داده است.<sup>۴</sup> امروزه آن گروه از فیلسوفان توماسی<sup>۵</sup> که در پی ایجاد فلسفه طبیعی جدیدی هستند، بسیار مدیون خدمات بس مهم و تعیین‌کننده ابن‌سینا به این موضوع- شامل خدمات او به فلسفه زیست‌شناسی- هستند که در کل به اندازه مباحث فیزیکی و کیهان‌شناختی او مورد توجه قرار نگرفته‌اند.

اگرچه ابن‌سینا برخلاف احیاگر فلسفه‌اش، نصیرالدین طوسی، یک ریاضی‌دان مهم نبود، ولی به فلسفه ریاضیات خدماتی مهم کرد؛ هر چند نه به اندازه مطالعات قابل توجهش در باب جنبه‌های نظری و ریاضی موسیقی، و نقش او در نقد نجوم ریاضی بطلمیوس که در قرن‌های بعد توسط طوسی، غرضی، شیرازی و دیگران به طور گسترده دنبال شد. از خدمات او آن چه به فلسفه ریاضیات مربوط می‌شود و اهمیت دارد، بحث

1. → Dagi, C., "Mulla Sadra's Epistemology and the Philosophy of Physics" in Safavi, S. G. (ed. 2002), *A Comparative Study on Islamic and Western Philosophy*, Salman Azadeh Publications, London, pp. 180-92.

2. Albert the Great

3. Thomas Aquinas

۴. البته مکاتب دیگری در فلسفه طبیعی اسلام وجود داشت از جمله هرمسی-کیمیایی، اشراقی و مکتب ملاصدرا، حتی بدون در نظر گرفتن دیدگاه‌های دانشمندانی چون بیرونی که با نظرات مشخصی از فلسفه طبیعی ارسطو مخالفت کرده است (← ابن‌سینا و بیرونی، *الأسئلة والأجوبة* (پرسش‌ها و پاسخ‌ها)، ویرایش سید حسین نصر و مهدی محقق، ۱۹۹۵، مؤسسه بین‌المللی تفکر و تمدن اسلامی، کوالالامپور). این‌جانب تا امروز آخرین کسی خواهم بود که اهمیت این فلاسفه طبیعی را رد می‌کنم؛ اما ارتباط آن‌ها از اهمیت محوری فلسفه طبیعی ابن‌سینا که در آثار متعدّدش (به ویژه اولین کتاب از *طبیعیات* تحت عنوان *فن السماع الطبيعي* در *شفای*) ارائه کرده است، نمی‌کاهد.

5. Thomistic philosophers

اوست از نسبت صورت ریاضی<sup>۱</sup> با مفاهیم منطقی و نیز رابطه بین منطق صوری و منطق ریاضی. تاکنون کاری اندک در زمینه فلسفه اسلامی ریاضیات انجام شده است. زمانی که چنین مسؤولیتی به صورت کامل تحقق یابد، آشکار خواهد شد به زعم آن که خدمات ریاضی ابن‌سینا به هیچ وجه به عظمت دیگر دانشمندان برخوردار از ذهن فلسفی، مانند ابن‌هیثم، عمر خیام و طوسی نبود، ولی وی حتی در این زمینه نقشی مهم در پیدایش فلسفه ریاضیات به عنوان شاخه‌ای مهم از فلسفه اسلامی علم بازی کرد.

ابعاد گوناگون فلسفه طبیعی و ریاضی ابن‌سینا یا آن چه که امروزه به معنایی محدود «فلسفه علم» خوانده می‌شود در کتاب *شفا* یافت می‌شود.<sup>۲</sup> این اثر باید با دید به منصفه ظهور رساندن کل فلسفه علم او، شامل جهان‌شناسی عام، فلسفه فیزیک، فلسفه صور زندگی<sup>۳</sup> و فلسفه ریاضیات، به طور کامل مطالعه شود. شاید در تاریخ اندیشه اسلامی، از این منظر، اثری به اهمیت *شفا* نتوان یافت. همچنین در این اثر دانشنامه‌ای نخستین بار به تعامل نظام‌مند سه عالم - جمادات، نباتات و حیوانات - در روابط درونی‌اشان با یکدیگر برمی‌خوریم، چیزی که نه در هیچ اثر منفردی یافت می‌شود، نه به چنین شیوه‌ای نظام‌مند در هیچ متن یونانی. همچنین در همین کتاب است که اندیشه زنجیره بزرگ هستی به عنوان یک مبنای ماوراءالطبیعی وحدت‌بخش علوم مختلف اعم از فیزیک (به معنای مدرن آن) تا علم مربوط به زندگی تا آثار علوی، تا نجوم و در نهایت دانش هستی ماورای جهان مرئی، مورد استفاده قرار می‌گیرد. هر چند عناصر این اندیشه در میان فلاسفه یونان و مسلمان پیش از ابن‌سینا وجود داشته است، ولی تحقق خارجی تلفیق آن‌ها مدیون ابن‌سیناست، تألیفی که نقشی عمده در تاریخ علم و تاریخ طبیعی متأخر در جهان اسلام و غرب ایفا کرد.

## II

ابن‌سینا نه تنها مشهورترین فیلسوف - دانشمند مسلمان بود، بلکه وی همچنین نامدارترین مرجع موثق طبی در جهان کهن اسلامی و نیز غرب سده‌های میانه به شمار

1. mathematical form

۲. ابن‌جانب در: نصر، پیشین، ص ۱۹۷ به بعد، به این موضوع پرداخته‌ام.

3. philosophy of living forms

می‌رفت. خدمات او به طب، داروشناسی و موضوعات وابسته بسیار زیاد است و باید راهی دیگر پیش گرفت تا پاس آنچه ابن‌سینا در این حوزه‌ها انجام داده، گزارده شود. آن چه در این جا باید مورد تأکید قرار گیرد، فلسفه طب است که وی بر مبنای ترکیب آرای بقراط، جالینوس، طب هندی و ایرانی پیش از اسلام و نیز طبیبان مسلمان متقدم چون طبری و رازی و آموزه‌های اسلامی ناظر به سلامت و موضوع‌های مرتبط، تبیین کرد. سلامت چیست؟ بیماری چیست؟ این‌ها پرسش‌هایی است که پاسخ دادن به آن‌ها در چارچوب دیدگاه حاکم ماشین‌گرایانه پزشکی مدرن دشوار است؛ اما فلسفه طب ابن‌سینا پاسخی روشن به این پرسش‌ها می‌دهد. انسان دارای مراتبی از واقعیت است که در سلسله مراتب عمودی جسم، نفس و روح جای می‌گیرد. در تراز افقی، جسم «عالم صغیر» انسانی نیز دارای عناصر و طبایعی است که ترکیشان واقعیت مادی انسان را شکل می‌دهد. سلامت تعادل و توازن بین عناصر هر دو بعد افقی و عمودی عالم صغیر انسانی است، و بیماری فقدان همین تعادل. به علاوه، برای سالم بودن لازم است تعادلی در محیط زندگی شخص، تغذیه و آداب زندگی - یا آن چه امروزه شیوه زندگی<sup>۱</sup> نامیده می‌شود- و نیز تعادل بین حالات جسمانی و روانی شخص و در نهایت بین نفس و روح و سرانجام با خدا برقرار شود. همه این واقعیت‌ها و رابطه هماهنگ بین آن‌ها در سلامت انسان ایفای نقش می‌کند، همان‌طور که فقدان هماهنگی بین آن‌ها در بروز بیماری نقش‌آفرین است.

ابن‌سینا فلسفه‌ای استادانه از آن چه امروزه پزشکی کل‌گرا نامیده می‌شود، صورت‌بندی نمود.<sup>۲</sup> وی در درمان بیماری از هیچ روشی که مؤثر می‌پنداشت، روی‌گردان نبود. به رغم ارائه درمان‌های گیاهی و معدنی، وی از طب روان‌تنی به عنوان چیزی که امروزه روح‌درمانی خوانده می‌شود، بهره می‌گرفت. اگر فلسفه طب ابن‌سینا به زبان معاصر صورت‌بندی شود، جهان ما که این قدر علاقه‌مند به پزشکی کل‌گراست، بی‌تردید

1. lifestyle

۲. به این مسأله بیش از همه در *القانون فی الطب*، کتاب مشهور ابن‌سینا، پرداخته شده است ← ابن‌سینا،

قانون؛ و

Shah, M. H., *The General Principles of Avicenna's Canon of Medicine*, Navid Clinic, Karachi, 1966.

به زودی تن به پذیرش آن خواهد داد. به علاوه، اگر این مکتب پزشکی سراسر اهمیت به درستی از سوی پزشکان دست به کار و دارای صلاحیت ارائه شود، طب ابن‌سینایی یا اسلامی به یقین در غرب جذابیتی به گستردگی طب سوزنی، تبتی و آیورودایی<sup>۱</sup> خواهد یافت. این مسأله در مورد جهان اسلام نیز صادق است که در آن به استثنای شبه‌قاره هندوپاکستان، طبابت اسلامی به تدریج تا اوایل قرن ۱۴ق/۲۰م به طب سنتی تقلیل یافت. موفقیت چشمگیر دو برادر به نام‌های حکیم الحمید و حکیم محمد سعید در ایجاد مراکز همدرد<sup>۲</sup> در دهلی و کراچی پس از تجزیه هند، شاهدهی است بر اهمیت میراث طبی جاودانه ابن‌سینا.

البته ابن‌سینا تنها یک تألیف عظیم مشتمل بر کل فلسفه طب پدید نیاورد، بلکه وی خدمات ویژه مهمی به طب و داروشناسی داشت. این خدمات شامل همه چیز، اعم از تشخیص مننژیت به عنوان یک بیماری متمایز، طبیعت مسری سل، علت واقعی آسم و اهمیت عصب بینایی تا آزمایش کردن بسیاری از داروها برای بیماری‌های گوناگون و ثبت آن‌ها به نام خود، می‌شود. دستورالعمل گسترده داروسازی ابن‌سینا گرچه حاوی بسیاری از منابع پیش از خود هست، ولی داروهای بسیاری نیز در آن وجود دارد که وی خود مستقیماً نسبت به آن‌ها مسؤول است. ابن‌سینا همچنین بر بهداشت عمومی تأکید می‌کند. برای وی همانند دیگر چهره‌های طب اسلامی، مهم‌ترین اقدام طبی، پیش‌گیری از بیماری از طریق بهداشت عمومی و تغذیه است تا درمان فرد پس از آن که به بیماری مبتلا شد. باور ابن‌سینا به لزوم تلفیق تغذیه و درمان و لحاظ نقش مکمل برای این دو، اختصاص به وی ندارد و در کل ویژگی طب اسلامی است، ولی ابن‌سینا خدمات مهمی نه تنها به طرح اندیشه، بلکه همچنین به تجویز تغذیه خاص در ترکیب با داروهای گوناگون نموده است. در طب اسلامی مرز بین مواد غذایی گوناگون و آن چه ما امروزه دارو یا دوا می‌نامیم، باریک است و استفاده از مواد غذایی دارای خواص دارویی، و مواد دارویی

---

#### 1. Ayurvedic

منسوب به آیور ودا (دانش طول عمر)؛ برای اطلاعات بیشتر ← هوارد، پیر؛ ونگ، مینگ، پزشکی چینی، ترجمه دکتر فرخ شادان، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، تهران، ۱۳۷۴، ذیل «پزشکی هندی»، ص ۹۰-۹۲ (مترجم).

#### 2. Hamdard center

مغذی معمول است. خدمات ابن سینا به ایجاد این تأثیر متقابل موزون بین دستور غذایی و استعمال داروها و قواعد آن، امری محوری است و او آن را به عنوان میراثی برای طب اسلامی متأخر و حتی طب‌های سنتی جهان اسلام بر جای گذاشت.

به علاوه تأثیر گسترده این شخصیت برجسته - که غرب او را «شاهزاده طبیبان»<sup>۱</sup> خواند - باعث شد بسیاری از این اندیشه‌ها در طب غربی نشر یابد و تا ظهور علم و پزشکی ماشین‌گرا<sup>۲</sup> در ۱۱/ق/۱۷م همچنان غالب بماند. عجیب است که امروز که بسیاری از این اندیشه‌های سنتی در غرب در حال احیا شدن است، حق ابن سینا به عنوان یکی از پدیدآورندگان اصلی این نظریه که غذا نیز برای جسم دارو است و دارو می‌تواند غذا باشد و این که این دو دارای نقش هم‌تکمیلی و وابستگی متقابلند، ادا نمی‌شود.

### III

کمی نیز باید به خدمات ابن سینا به دیگر علوم، علاوه بر طب، رشته‌های فلسفه علم، جهان‌شناسی و تاریخ طبیعی پرداخته شود. کتاب *شفا* نه تنها نخستین اثری است که در آن این عوالم سه‌گانه تاریخ طبیعی - آن گونه که بعدها شناخته شدند - به صورتی نظام‌مند با هم مورد بحث قرار گرفته‌اند، بلکه همچنین دربرگیرنده مبسوط‌ترین بحث از زمین‌شناسی و عالم جمادات هر اثر کهن اسلامی است. از این گذشته ابن سینا با تحلیل ساختار یک شهاب‌سنگ، به تشکیل صخره‌های رسوبی و نقش زلزله در شکل‌گیری کوه می‌پردازد. او آگاهی شفاف خویش از امکان تبدیل شدن دریاها به خشکی و برعکس را اظهار نمود. از همین رو قادر بود تبیینی صحیح برای یافت شدن سنگ‌واره‌ها بر فراز کوه‌ها ارائه دهد. در باب نحوه تشکیل فلزات، ابن سینا با رد امکان تبدیل کیمیایی، نظریه گوگرد-جیوه جابر را با نظریات کانی‌شناسی ارسطو و تئوفراستوس تلفیق کرد و پذیرفت. آثار ابن سینا و دانشمندان مسلمان پیرو او نقشی بس مهم در توسعه بعدی نظریه‌های شیمیایی در زمانی که اهمیت رمزی و معنوی کیمیا فراموش می‌شد و آن نظریه‌ها خارج

---

1. The Prince of Physicians  
2. mechanistic

از جهان‌بینی کیمیایی رشد می‌کرد، ایفا نمود. باید به یاد داشت که هر چند ابن‌سینا تألیفی از اندیشه‌های مربوط به طبیعت کانی‌ها و حالات فلزی فراهم کرد، ولی تبدیل کیمیا به شیمی، پیش از او و به دست محمد بن زکریای رازی (حدود ۲۵۰-۳۱۳ ق/ ۸۵۴-۹۲۵ م) محقق شد. به هر حال خدمات ابن‌سینا به ابعاد گوناگون زمین‌شناسی و کانی‌شناسی، در بررسی تاریخ این علوم حائز اهمیت است.

با عنایت به پیشرفت‌های اخیر علم مدرن، شاید مهم‌ترین خدمت علمی ابن‌سینا - خارج از حوزه طب - به دینامیک و مطالعه حرکت پرتابی باشد. ارسطو مسأله حرکت قسری را به عنوان مخالفت با حرکت طبیعی مطرح کرده بود و برای تبیین آن نظریه‌هایی پرداخته بود که قبلاً پیش از ظهور اسلام توسط جان فیلوپونوس<sup>۱</sup> نقد شده بود. ابن‌سینا کاملاً از آرای ارسطو در این مورد آگاهی داشت و مانند فیلوپونوس در این موضوع منتقد معلم اول بود. ابن‌سینا نظریه میل (لاتین: *inclinato*) را توسعه داد که بر طبق آن هرگاه جسمی برخلاف حرکت طبیعی‌اش در حال حرکت قسری باشد، یک «میل» به بازگشت به مکان و حرکت طبیعی‌اش در آن پدید می‌آید و سبب می‌شود که جسم تا زمانی که آن میل تمام شود، حرکت کند. آرای ابن‌سینا به آرای ابن‌هیثم - که از گشتاور سخن می‌گفت- و نظریه‌های ابن‌باجه و دیگران افزوده شد و آن‌ها نقشی مهم در نشان دادن ضعف فیزیک ارسطویی در تبیین حرکت قسری ایفا کردند. بیان این فلاسفه مسلمان را می‌توان در کتاب *گفتگوهای پیزیایی*<sup>۲</sup> گاليله باز یافت.<sup>۳</sup>

#### IV

بیش‌ترین اهمیت ابن‌سینا برای علوم تا جایی که به مسلمانان معاصر مربوط می‌شود، فلسفه طبیعی یا به عبارت مدرن، فلسفه علم و پزشکی اوست. امروز جهان اسلام به شدت نیازمند توسعه فلسفه طبیعی خود است که ریشه در عمیق‌ترین آموزه‌های وحی اسلامی و چهارده قرن سنت عقلی زنده اسلامی دارد. برای تحقق

1. John Philoponos

2. *Pisan Dialogue*

3. → Moody, E. A., "Galileo and Avempace" in *Journal of the History of Ideas*, vol. XII, no.3, 1951, pp. 375-422; Nasr, S. H., *Islamic Science-An Illustrated Study*, Kazi Publications, Chicago 1999, pp. 139-40.

موفقیت‌آمیز این رسالت توجه به خدمات ابن‌سینا ضروری است. علم‌گرایی پنهان شده در لفاف دینداری برخی مسلمانان معاصر به هیچ وجه نمی‌تواند فلسفه ابن‌سینایی شامل فلسفه طبیعت او- را از باقی ماندن به عنوان یک مؤلفه بسیار مهم در سنت عقلی اسلامی - که هنوز زنده است- بازدارد. پس از گذشت بیش از هزار سال، ابن‌سینا هنوز چیزهای بسیاری دارد که به ما بیاموزد، نه فقط درباره منطق، فلسفه و طب، بلکه درباره خود علم، این که چگونه می‌توان یک دانشمند اسلامی معتبر بود، و این که از چه راهی می‌توان علوم طبیعت را در یک طرح کلی دانش وحدت بخشید که هم توحید را پاس بدارد و هم دانش جزئی نسبی را از تحت‌الشعاع قرار دادن و به حاشیه راندن دانش مطلق در معرفت‌یابی به آن خدایی که هدف غایی هستی بشری است، بازدارد.