



## روش‌های آموزش پزشکی پزشکان ماوراءالنهر در دوره سامانیان (۸۷۴-۱۰۰۴ م)

سید علیرضا گلشانی\*

### چکیده

مقدمه: یکی از شیوه‌های آموزشی در دانش پزشکی، روش بالینی و بیمارستانی، دارالحکمه و شیوه خودخوان هست. این شیوه آموزشی دارای تاریخ شگفت‌انگیزی می‌باشد. در واقع شکل‌گیری آن به خاطر ایجاد محدودیت دینی علمای فقه حنفی در مدارس و مساجد در منطقه ماوراءالنهر در دوره سامانیان (۸۷۴-۱۰۰۴ م) می‌باشد.

روش بررسی: در این پژوهش با مطالعه آثار مرتبط با تمدن اسلامی اعم از نوشته‌های منابع دست اول، تحقیقات و پژوهش‌های جدید و با دسته‌بندی اطلاعات، طرح کلی از آموزش علوم پزشکی به شیوه خودخوان در دوره سامانیان ارائه می‌گردد.

نتایج: با بررسی و جمع‌بندی مطالب موجود برخلاف این تصور که ایجاد این محدودیت باعث توقف و انحطاط علمی می‌شد، اما این محدودیت سبب رونق عمیق دانش پزشکی شد. حتی این مسئله سبب توسعه کتابخانه‌های مجهز و رجوع علمای علوم عقلی و پزشکان به این کتابخانه‌ها شد، و این مسئله در نهایت سبب مطالعه کتابهای بسیار و نگارش کتاب‌های مفید پزشکی و داروسازی گردید.

نتیجه‌گیری: با نگاهی اجمالی به امر آموزش پزشکی یا شیوه‌های گوناگون در تمدن اسلامی به خوبی پی به اهمیت این شیوه آموزشی در دوره سامانیان می‌بریم. در این پژوهش به بررسی روش بالینی و بیمارستانی، دارالحکمه و شیوه خودخوان، مشاهیر پزشکی و بررسی آثاری که با این شیوه شکل گرفتند می‌پردازیم. بی‌تردید این توجه به آموزش پزشکی، منجر به تأثیر تمدنی در سایر مناطق جهان بوده و سبب تحولی بنیادین در شیوه‌ها و متد آموزش پزشکی در تاریخ جهان شده است.

واژه‌های کلیدی: آموزش پزشکی، روش بالینی و بیمارستانی، شیوه خودخوان، ماوراءالنهر، دوره سامانیان

۱- دکترای تاریخ ایران بعد از اسلام، گروه طب ایرانی، دانشکده طب ایرانی، دانشگاه علوم پزشکی اردکان، اردکان، یزد، ایران.

\* (نویسنده مسئول): تلفن: +۹۸ ۳۵۲ ۳۲۲۳۸۹۱۷ پست الکترونیکی: [Email: golshani\\_22@yahoo.com](mailto:golshani_22@yahoo.com)

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۴/۲۰

تاریخ بازبینی: ۱۴۰۱/۰۳/۱۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۱۶

## مقدمه

روند تکاملی نظام آموزشی در ماوراءالنهر و خوارزم، به دلیل جغرافیای خاص این منطقه دارای تفاوت‌های ریشه‌ای زیادی با سایر نقاط ایران بوده است. نظام آموزشی ماوراءالنهر را باید از دوران باستان مورد جستجو قرار داد؛ زیرا پس از کوچ آریایی‌ها از آسیای شمالی به «ایران‌زمین» (آسیای مرکزی و غربی)، اهمیت آموزش و پرورش برجسته شد و پس از دوره مادها، در دوره هخامنشیان (۵۵۰-۳۳۰ پ.م) از اصالت و نظام مستحکمی برخوردار گردید. آموزشگاه‌های علوم پزشکی در پیوند با دیانت زردشتی بوده است. این مراکز آموزشی در داخل و خارج پرستشگاه‌ها و آتشکده‌ها بنیاد یافته‌اند و آموزگاران پزشکی در واقع شامل مغان، آذربدان، اندرزبدان، هیربدان و جز آنها هماهنگ و در ارتباط با نظام دینی و مذهبی زردشتی بوده است (۲، ۱). برخلاف دیدگاه مرحوم دکتر ناصر تکمیل همایون (۱۳۱۵-۱۴۰۱)، جامعه‌شناس و تاریخ‌نگار ایرانی که معتقد است یورش اسکندر و سلطه سلوکیان بر ماوراءالنهر، روند علمی جامعه را دچار فترت کرد (۲)؛ به نظر می‌رسد این سلطه با برداشتن نگاه دینی از علم، سبب پویایی علم و دانش در این ناحیه شد و در نظام و نهادهای آموزش و پرورش دینی اختلالاتی ایجاد کرد، البته نتوانست آن را ریشه‌کن نماید. آثار فرهنگی یونان در شهرهای بزرگ، باعث دگرگونی جماعت مرفه شد، حال آنکه ساکنان بخش‌های گسترده جامعه چون ساکنان پراکنده ساتراپ‌ها، دهقانان و روستاییان، با قیام‌های خود هلنیسم (Hellenism) را در تمام زمینه‌های سیاسی و فرهنگی طرد کردند و با استقرار سلطنت دودمان اشکانی، توانستند تمامی موارث قدیم و قوام‌یافته فرهنگی خود را پویاتر نمایند؛ البته این حرکت فرهنگی، پس از ویرانی‌هایی که پدید آورد، آسان به نظر نمی‌رسید؛ جنگ‌هایی که با امپراتوری روم در غرب و هیاطله و هون‌ها در ماوراءالنهر صورت گرفت؛ از سوی دیگر حاکمیت کوشانیان در برخی از سرزمین‌های آسیای مرکزی و گرایش‌های بودائی آنان (خاصه در عهد کانیسکای بزرگ) و پاره‌ای شیوه‌های یونانی‌گرایانه (به‌ویژه در سنت‌های عمیق علمی و فرهنگ نوشتاری) و نیز دولت‌های

خودگردان محلی و تضادهای برخاسته از این خودگردانی‌ها؛ همگی دلایلی هستند که باعث ایجاد تعارض میان فرهنگ‌های زردشتی، بودائی، یونانی و مهرپرستی در منطقه ماوراءالنهر در دوره پایانی عصر اشکانی گشت (۲، ۳).

در عصر ساسانی (۶۴۲-۲۲۶ م) آموزش پزشکی در پیوند با دیانت و تقابل با اندیشه‌های غیرایرانی (فلسفه‌های یونانی و مسیحیت و بودایی) تکامل بیشتری یافت و در همگونی‌های فرهنگی، اجتماعی و سیاسی، خاصه در برابر حملات رومی‌ها و اقوام شمال آسیا، سعی در مقاومت چشمگیرتری پیدا کرد. در این بین ماوراءالنهر به‌خاطر نفوذ سیاسی کوشانیان و بعدها هیاطله در دوره ساسانی، از ایران جدا شده بود؛ باین‌حال نفوذ فرهنگ و آموزش زردشتی ساسانی هنوز در این ناحیه ادامه داشت؛ تخصص‌های گوناگون شکل گرفت و تحولات فرهنگی، ضرورت آموزش دانش و هنر را در سطح عالی به وجود آورد. این امر با اینکه ریشه در تاریخ باستانی ایرانیان داشت، در آن برهه رونق بیشتری یافت. انواع رشته‌های پزشکی، فلسفه، ریاضیات، نجوم، علوم طبیعی، جغرافیا، رشته‌های ادبی، حقوقی و جز اینها در آموزشگاه‌های عالی در همه‌جای ماوراءالنهر و خوارزم با زبان‌های پهلوی شمالی و گویش‌های گوناگون سغدی، خوارزمی و بلخی و ختنی و جز اینها آموزش داده می‌شد. بسیاری از این مراکز علمی به‌راستی وارث اسکندرینه باختر به شمار می‌آمده‌اند. مدارس دیگر ادیان یهودی (یشیوا) و مسیحی (خاصه نستوریان در بخش‌هایی از آسیای مرکزی) و نفوذ فرهنگ آموزش پزشکی آيورودای بودائی به‌خاطر عدم نفوذ سیاسی دینی ساسانیان شکل گرفتند و تعلیمات کلامی و مذهبی جایگاه والایی پیدا کرده بودند. کتابخانه‌ها و کثرت نگارش کتاب‌های پرورشی، اخلاقی (اندرزنامه‌ها) و علمی، نشان‌دهنده گستردگی امر آموزش برای همه رشته‌های علمی است (۲، ۴). این عوامل را می‌توان سبب رونق دانش پزشکی در کنار سایر علوم در عهد ساسانی و کوشانی دانست.

اسلام با ورود به ماوراءالنهر تمام خرده‌فرهنگ‌ها و مذاهب گوناگون این خطه جغرافیایی را در خود هضم نمود و شکل

چهارم هجری برابر با قرن نهم و دهم میلادی) و پیامدهای آن در شیوه نوین آموزش پزشکی در قرن‌های بعد ارائه می‌گردد.

### یافته‌ها

با بررسی و جمع‌بندی مطالب موجود طرحی از آموزش پزشکی، پزشکان ماوراءالنهر در دوره سامانیان (۲۶۱-۳۹۵ ق) شامل: بیمارستان‌ها در ماوراءالنهر، شیوه مطالعه خودخوان کتاب‌های پزشکی و مرکز علمی بخارا و دارالحکمه خوارزم و کتابخانه‌های مجهز در ماوراءالنهر، به عنوان نخستین گام‌ها در آموزش پزشکی ارائه می‌گردد.

### بیمارستان‌ها در ماوراءالنهر

روند ساخت و ابداع بیمارستان در ماوراءالنهر، تاریخی پیچیده دارد و هیچ آگاهی از وجود بیمارستان، مرکز درمانی و آموزشی در دوره هخامنشی به مانند نواحی غربی در بابل و مصر وجود ندارد. اما بعد از هخامنشیان در دوره اشکانی و ساسانی این ابتکار را باید از سیستم وقفی ایرانیان بودایی در شرق بدانیم و بعدها در ماوراءالنهر، ایران، مصر، یونان و روم ادامه یافت. در ادبیات هند آمده است در شش قرن قبل از میلاد، بودا برای هر ده روستا، یک پزشک معین کرد و برای مداوای افراد فلج، بیمار و بیچاره، بیمارستان ساخت. پسرش اوپاتیستر و پیروانش، کار او را ادامه دادند و احتمالاً پیروان ایرانی بودا در مسیر جاده ابریشم بیمارستان‌های متعددی در ماوراءالنهر و خوارزم ساختند. این امر در عهد اسلامی با پیوستن به نظام شیوه وقف اسلامی، گسترش چشمگیری یافت، تا با ساخت نمونه‌های مدرن آن در جهان امروز ختم گردید (۸).

در منابع تاریخی، با وجود قدمت باستانی شهر بخارا، شاهدی دال بر وجود بیمارستان در این شهر ظاهر نگردید؛ البته طی اکتشافات باستان‌شناسی که در پیکند در ۳۵ کیلومتری بخارا صورت گرفت؛ آثاری از دوره‌های قبل از اسلام کشف شد، طی این اکتشاف باستان‌شناسی به یک مغازه داروسازی و آزمایشگاه شیمیایی متعلق به اواخر قرن هشتم میلادی روبه‌رو می‌شویم اثری از داروخانه یا مکان تولید دارو که معمولاً در کنار

جدید و متفاوتی از فرهنگ و تمدن را در ماوراءالنهر شکل داد. با اینکه مساجد، کارکردی عبادی و دینی داشتند اما باید آنها را حلقه نخستین دانش در ماوراءالنهر و خوارزم دانست. به گفته پرفسور ریچارد نلسون فرای (۱۹۲۰-۲۰۱۴ م) شرق‌شناس و ایران‌شناس برجسته آمریکایی و استاد دانشگاه هاروارد؛ گاه در یک مسجد چندین حلقه، متعلق به مذاهب گوناگون اسلامی، به نشر آموزه‌های خود در حوزه‌های متعدد علوم عقلی از جمله دانش پزشکی می‌پرداختند و این خود نشانی از تساهل دینی است. این امر تا دوره سلجوقیان و تأسیس نظامیه‌های متعدد در خراسان، خوارزم و ماوراءالنهر و در شهرهای مرو، هرات، بلخ، بخارا و گرگانج استمرار داشت (۴،۵).

یکی از دوران‌های بااهمیت دانش پزشکی در تاریخ جهان، عصر طلایی اسلامی در دوره سامانیان (۸۷۴-۱۰۰۴ م) در قلمرو سرزمین‌های ایرانی - اسلامی خراسان، ماوراءالنهر و آسیای میانه بوده است. دانش پزشکی و پزشکان در دربار سامانی دارای پایگاه و موقعیت ویژه‌ای بوده و همیشه عده‌ای از پزشکان در خدمت امیران سامانی بودند (۶). آغاز مکتب پزشکی ماوراءالنهر در عصر سامانی را باید از رازی و پایانش تا جوانی ابن‌سینا جستجو کرد. پرفروغ‌ترین چهره‌های پزشکی جهان در این برهه تاریخی ظاهر شدند؛ این پزشکان سهم عمده‌ای در طی این دوره صدساله در درمان و آموزش پزشکی و همچنین خلق آثاری در زمینه پزشکی و دیگر دانش‌های وابسته به پزشکی چون داروسازی داشته‌اند و دنیای پزشکی را تا قرن هجدهم در اروپا و تا به امروز در دوره اسلامی از جمله ایران، هند و پاکستان تحت تأثیر خود قرار داده‌اند (۴،۷).

### روش کار

در این پژوهش با مطالعه کیفی، آثار مرتبط با تمدن اسلامی اعم از نوشته‌های منابع دست اول، تحقیقات و پژوهش‌های جدید مورخان چون کتاب و مقالات علمی مورد توجه قرار گرفت. از نظر دسته‌بندی اطلاعات، طرح کلی از آموزش علوم پزشکی، پزشکان ماوراءالنهر در دوره سامانی (قرن سوم و

بیمارستان قرار داشته است، کشف گردید (۹). طبق اشاراتی که ابن سینا در مقدمه اثر منظوم خویش ارجوزه به بیمارستان بخارا اشاره نموده است. وی احتمالاً در قرن پنجم در بخارا، پزشکی را علاوه بر شیوه خودخوان که به آن خواهیم پرداخت. به کمک شیوه بیمارستانی و بالینی آموخته و آن را دانشی آسان یافته، انجام این امر بدون معاینه بالینی بیماران در بیمارستان بعید به نظر می‌رسد، بنابراین وجود بیمارستان در این شهر در این دوران، دور از تصور نیست (۱۱، ۱۰).

در قرن دهم میلادی، خیر و معروف ابوالحسن محمد بن حسن ماه، در ترمذ بیمارستانی ساخته بود که گرانبهاترین ضیاع خود را برای آن وقف کرده بود (۱۲).

پس از دوره سامانی هم تنها اطلاعاتی که از ساخت بیمارستان در ماوراءالنهر داریم، این است که یکی از واقفان درمان بیمارستانی ابوالمظفر عمادالدوله ابراهیم طمغاج بن نصر (حک ۱۰۳۸-۱۰۶۸) از حاکمان قراخانیان در اواسط قرن یازدهم بود که یک بیمارستان بزرگ جدید در سمرقند ایجاد کرد و نه تنها حقوق پزشکان و کارمندان کمکی بلکه حتی بودجه آشپزخانه، گرمایش و روشنایی را نیز تأمین کرد. بیش از این اطلاعاتی از این بیمارستان در منابع تاریخی در منطقه ماوراءالنهر ذکر نشده است (۱۴، ۱۳). در دوره سلاطین خوارزمشاهی در خوارزم، بیمارستان و داروخانه‌ای به نام بهاءالدوله وجود داشته که از قدمت آن اطلاعی در دست نیست، تنها این مسئله در منابع آمده که زمانی که سیداسماعیل جرجانی در سال ۵۰۴ هجری دارای شهرت بسیاری در خوارزم بوده و به دربار سلطان قطب‌الدین محمد (حک ۴۹۱-۵۲۱ هجری) پیوست؛ خوارزمشاه تولیت و سرپرستی داروخانه و بیمارستان بهاءالدوله را به او سپرد و ماهیانه هزار دینار مقرری برایش تعیین نمود. جرجانی به اداره این مکان و پاسخ‌گویی به نیازمندان، اعمال پزشکی و درمان بیماران پرداخت و در همین سال ذخیره را تدوین کرد و علت تأخیر در به پایان رساندن کتاب را، مشغله سرپرستی این بیمارستان ذکر کرده است (۱۵، ۱۱). این بیمارستان دو قرن بعد، ابن بطوطه جهانگرد در

سده هشتم هجری به هنگام سفر خویش به خوارزم، از آن در سفرنامه‌اش نام برده است: «در خوارزم، بیمارستانی عمومی است که پزشکی شامی معروف به صهیونی منسوب به صهیون از بلاد شام، در آن به طبابت اشتغال دارد» (۱۶).

### شیوه مطالعه خودخوان

آنچنان که گفتیم در ماوراءالنهر پیش از دوره سامانیان، قبل از شکل‌گیری شیوه «خودخوان» شیوه آموزش پزشکی وجود داشته است، چنانکه به گفته‌های ابن خلدون (۷۳۲-۸۰۸ ق) و پرفسور ریچارد نلسون فرای، حلقه‌های آموزش در شاخه‌های متعدد علمی در مساجد ماوراءالنهر همواره در جریان بوده است، که در آن چندین حلقه، متعلق به مذاهب گوناگون اسلامی، به نشر آموزه‌های خود در حوزه‌های متعدد علوم نقلی و عقلی از جمله دانش پزشکی می‌پرداختند، درس، بحث و مناظره‌های علمی، سخنرانی، خطابه اساتید و طلاب در مساجد انجام می‌گرفت، که این خود نشانی از تساهل دینی از سوی جوامع دیندار ماوراءالنهر در عهد سامانیان به حساب می‌آید. اما در حدود پایان دوره سامانیان و آغاز قراخانیان ماوراءالنهر و سلجوقیان در خراسان تاسیس مدارس علمیه و با تقویت نظامیه‌های خواجه نظام الملک توسی (۴۰۸-۴۸۵ ق) در خراسان، خوارزم و ماوراءالنهر و در شهرهای مرو، هرات، بلخ، بخارا و گرگانج استمرار داشت و به سنتی تاریخی تبدیل گردد و پایان کارایی مساجد به عنوان مرکزی علمی و آغاز کارایی مدارس و حوزه‌های علمیه به عنوان مراکز آموزشی رسماً دولتی شد (۱۷، ۵). البته شیوه خودخوان در میان افراد بی‌بضاعت و فقیر یا اینکه فرد با مناعت طبع وجود داشته است و بسیاری از پزشکان شاخص چون حنین بن اسحاق، ابن رضوان بغدادی، ابن بطلان بغدادی و زکریای رازی با این شیوه به کسب دانش پزشکی پرداختند و این شیوه سبکی شناخته شده بود (۱۸). اما بعدها این شیوه آموزشی بصورت ظرف قالب آموزش پزشکی در ماوراءالنهر شد و تا قرن‌ها ادامه یافت. در واقع علت این مسئله را باید جوی دانست که در ماوراءالنهر شکل گرفته بود. هرچه

به پایان دوره سامانیان نزدیک‌تر می‌شدیم شاهد تقویت نفوذ علمای حنفی و متکلمان اشعری و طرد تفکر عقل‌گرا اعتزالی می‌شویم. با از میان رفتن تساهل مذهبی و تقویت فقه حنفی و فقه اشعری و به دلیل مخالفت و نفرت علما و فقهای حنفی به تدریس علوم عقلی و بلاخص دانش پزشکی در مدارس و مساجد شکل گرفته بود (۱۹). این محدودیت علمی سبب شد که شیوه‌ای جدید در دانش پزشکی شکل بگیرد، که این نوآوری، در دانش پزشکی شیوه آموزشی «خودخوان» در ماوراءالنهر اواخر دوره سامانیان باید بدانیم (۱۸). البته جهت رفع اشکال احتمالی علوم و دانش پزشکی باید زیر نظر بعضی از علما و دانشمندانی که به علم طب آشنایی داشتند، تعلیم داده می‌شد و باید در مراکز بیمارستانی و بالینی پزشکی، مطب‌ها و خانه‌های خصوصی این اشکالات رفع می‌شد. این شیوه آموزشی برخلاف مراکز علمی و آموزشی در بغداد، ری، شیراز، قاهره، قرطبه و سایر بلاد اسلامی است که بر مبنای آموزش مدرسه-ای، دارالعلم و مراکز آموزشی مشخص بوده‌اند. این تفاوت در شیوه آموزش گرچه معایبی دارد اما باعث خارج ماندن دانش پزشکی از چارچوب نظری مدرسه شده و این خود سبب شکوفایی دانش پزشکی این منطقه نسبت به دیگر بلاد اسلامی و ایرانی شده است. البته تشویق امیران سامانی و ایجاد جو آرام علمی را در این امر می‌توان مؤثر دانست (۱۸). چنانکه بعدها با تغییر حکومت و سقوط سامانیان ماوراءالنهر و مامونیان خوارزم این دانشمندان مجبور به مهاجرت شدند (۶).

در اینجا باید از دو طبیب مشهور تاریخ جهان در قرن چهارم هجری یاد شود که مروج پزشکی به شیوه خودخوان و بدون آموزگار بودند. آنها ابتدا با شیوه خودخوان به کسب دانش پزشکی پرداختند و سپس با نگارش آثار و تالیفاتی در دانش پزشکی سبب تسهیل آموزش علم پزشکی شدند و تا قرن‌ها آثارشان مرجعیت علمی و مورد مطالعه اهل علم پزشکی قرار گرفت؛

اول محمد بن زکریای رازی است که در ری می‌زیست. شغل رازی در جوانی زرگری و صرافی بوده و از این شغل به علم

شیمی و کیمیاگری گرایش پیدا می‌کند، که بر اثر آزمایشات متعددی شیمیایی به بیماری چشم دچار می‌شود، وقتی برای معالجه به چشم‌پزشک مراجعه می‌کند، دانش پزشکی را اصیل تر از علم کیمیا می‌بیند و برای آموختن صحیح دانش پزشکی و دسترسی به منابع اصیل پزشکی در سی و چند سالگی به بغداد می‌رود، و پس از مطالعه بسیار و حضور در بیمارستان‌های بغداد و مطالعه بالینی بیماران، در چهل سالگی به شهرت بسیار در دانش پزشکی در بغداد و ری می‌رسد. در بیمارستان‌های بغداد و ری حتی به مقام ریاست بیمارستان نیز دست پیدا می‌کند. درباره استادان رازی اختلاف نظر وجود دارد، استادان فلسفه وی را دو شخصیت بزرگ فلسفی ابوالعباس ایرانشهری و ابوزید بلخی می‌دانند (۴،۲۰). اما در علم پزشکی، بعضی به اشتباه وی را شاگرد علی بن ربن طبری می‌دانند چنانکه بین این دو اختلاف تاریخی وجود دارد، علی بن ربن طبری در حدود سال ۲۴۷ قمری در بغداد درگذشته و تاریخ تولد رازی از قول ابوریحان بیرونی سال ۲۵۸ قمری است. پس بنابراین رازی دانش پزشکی را احتمالاً بدون استاد و به شیوه خودخوان پیموده است (۲۱). چنانکه حتی در میان اهل ری به عنوان فردی علاقه‌مند به کسب علم و دانش مشهور بوده است، چنانکه بیرونی در این باره می‌گوید: «... او پیوسته به درس و بحث مشغول بود و از فرط دوستی به علم، چراغ خود را در چراغدانی بر روی دیواری می‌نهاد و کتابش را بر دیوار تکیه می‌داد و به خواندن می‌پرداخت تا اگر خواب او را دربراید، کتاب از دستش بیفتد، او بیدار شود و مطالعه خود را ادامه دهد...» در چنین محیطی رازی به‌خوبی توانست مطالعه نظری که از دانش پزشکی به دست آورده بود به روش تجربی که خود در معالجه بیماران بود به کار برد و همچنین به مطالعه آثار پزشکی عربی، سریانی، پهلوی و هندی بپردازد و با تألیفات خود در علم طب، این علم را دگرگون کرد. آثار رازی بعدها در پزشکی و داروسازی، ایران و ماوراءالنهر، تحت تأثیر عمیق خویش قرار داد (۲۰،۲۱).

دوم ابن‌سینا است که به گفته ابوعبید عبدالواحد جوزجانی در دوازده سالگی به علم طب روی آورد، چنانکه در کتاب سرگذشت ابن سینا که بقلم خود او و شاگردش جوزجانی نگارش شده چنین آمده: «...سپس بعلم طب رغبت کردم و کتابهایی که در آن نوشته‌اند خواندم و علم طب از دانشهای دشوار نیست و بدین جهت در کمترین مدت در آن سرشناس شدم تا اینکه پزشکان فاضل آغاز کردند علم طب را را نزد من می‌خواندند و بیماران را پرستاری کردم و درهای معالجاتی که از آزمون مرا دست می‌داد آنچنانکه بوصف نمی‌آید بر من گشوده می‌شد...» (۲۲). در واقع ابن سینا با شیوه مطالعه خودخوان آثار پزشکی هنوز به سن شانزده‌سالگی نرسیده در طب صاحب شهرت شد. بعدها با نگارش شاهکار پزشکی و تدوین القانون فی الطب راهی جدید در تسهیل آموزش خودخوان ایجاد نمود که نه‌تنها مشهورترین کتاب پزشکی در شرق شناخته شد، بلکه مراکز علمی جهان غرب را سال‌ها تحت تأثیر خود قرار داد به‌گونه‌ای که دانشمندان غربی از ابن‌سینا به‌عنوان امیر و سلطان پزشکان نام می‌برند، این کتاب نیز جزء معدود کتاب‌های درسی تمام فرهنگها و تمدنهای طول تاریخ از شرق در هند تا غرب در بریتانیا از قرن چهارم تا به امروز است، از قانون بیش از دویست اثر تصحیح، شرح و ترجمه صورت گرفته است (۲۳، ۲۴). البته از شیوه بالینی و بیمارستانی هم در امر آموزش غافل نبوده و آنچنان که گفتیم از طب بالینی جهت تثبیت اطلاعاتش بهره برده است (۱۰).

یکی دیگر از اطباء ماوراءالنهر ابوسهل عیسی بن یحیی مسیحی جرجانی (۹۴۱-۱۰۰۰ م)، حکیم، طبیب و همکار ابن‌سینا و از اهالی گرگانج است. وی احتمالاً در بغدادک خوارزم زاده شد و در همین منطقه یا شاید مرکز خلافت عباسی در بغداد دانش آموخت. پس از تدریس و تربیت شاگردان راه گرگانج در پیش گرفت و در دربار مامونیان خوارزم، ساکن شد و در دارالحکمه و مرکز علمی گرگانج در محضر دانشمندان به‌نامی چون ابن‌سینا، بیرونی، خمار خوارزمی و سهیلی خوارزمی حاضر بوده است (۴، ۲۵). از وی آثار متعدد پزشکی

چون الکتاب (الکتب) المائۀ فی الصناعۀ الطبیۀ (دایرةالمعارف طبی در یک‌صد بخش)، الطبّ الکلی (درمان عمومی در ۳۹ فصل)، باقیمانده بود (۲۵).

ابوبکر ربیع بن احمد اخوینی بخاری در زمان امیران سامانی، کتاب باارزشی در علم‌پزشکی به زبان پارسی به نام هدایت المتعلمین فی الطب تدوین کرد که تا قرن پنجم و ششم هجری به‌عنوان کتاب درسی مورد استفاده بود (۲۶، ۲۷). طبیب دیگری به نام حکیم میسری از ساکنان ماوراءالنهر در روزگار سامانیان پدیده‌ای شگفت‌انگیز در علم طب به وجود آورد. وی دانش‌پزشکی را به شعر فارسی در کتابی به نام دانشنامه در سال ۳۷۰ هجری سرود (۲۸). اثر او از کهن‌ترین منظومه‌های پزشکی به زبان فارسی است. میسری پس از آنکه علم طب را از طریق مطالعه و درس اساتید آن علم فراگرفت، خود به تربیت شاگردان و ترکیب و آزمون داروها برای بیماران پرداخت (۲۸). مطالعه کتاب شعر وی برای آنهایی که به زبان فارسی تسلط داشتند، سبب تسهیل و سادگی دانش پزشکی شد. سادگی این کتاب سبب شد که بیشتر مورد رجوع افراد عوام قرار بگیرد.

در علم داروشناسی نیز شخصیتی چون ابوریحان بیرونی (۹۷۴-۱۰۴۸ م) منجم، ریاضی‌دان، محقق، مورخ و گیاه‌شناس مشهور و از اهالی خوارزم است. از وی در زمینه داروسازی کتاب الصیدنه باقی‌مانده که شامل فهرستی از گیاهان دارویی به ترتیب حروف الفباست و به زبان عربی تحریر شده است (۲۹)؛ به یاری دوست دانشمند خود، ابوحامد احمد بن محمد نهبی، که در «لغت» قوی بود و هم پزشکی را با مباحثه و مناظراتی که با دوستانش ابن سینا و بوسهل مسیحی در دارالحکمه خوارزم داشته و مطالعات بسیار در آثار پیشینیان و متأخران نموده بود، معلومات او را به گردآورده‌های خود افزود و بدین‌سان ظاهراً پیش‌نویس تألیفی در صیّدنه را فراهم آورد (۳۰)، و ابومنصور موفق بن علی هروی که در سده چهار و پنج هجری می‌زیسته، و از وی کتابی تحت عنوان الابنیه عن حقایق الادویه در دانش داروشناسی باقیمانده است (۶).

خمار را در این مرکز علمی پرورش دهند. این شکوفایی علم، ادب، فضل و حکمت آن چنان در خلق هسته‌های نوین فرهنگ و تمدن ایرانی-اسلامی امری غیرقابل انکار است که در راستای تکوین هویت ملی یک نبوغ خردمندانه قلمداد می‌شود (۳۴).

حمله بغراخان قراخانی در سال ۳۸۲ هجری و شکست دادن نوح بن منصور سامانی (حک ۳۸۷ - ۳۶۵ هق) و سپس حمله دوباره نصرخان قراخانی در سال ۳۸۹ به قلمرو سامانیان و لشکر ترکان قراخانی به سمت بخارا پیشروی کردند و عنصر ترک جای عنصر ایرانی را گرفتند. این حمله اوضاع سیاسی و اجتماعی دربار سامانی را بهم ریخت و دارالحکمه بخارا که در دربار مستقر بود به خاطر جو ناآرام بخارا برای همیشه تعطیل گردید (۳۵). ابن‌سینا که از مهره‌های کلیدی مرکز علمی بخارا بود، به زادگاهش بازگشت، و پس از مرگ پدر در سال ۳۹۰ هجری - که با انحطاط و سقوط سامانیان هم‌زمان بوده، به‌جای پدرش که از صاحب‌منصبان سامانی بود، نشست؛ اما در سال ۳۹۳ هجری ناگزیر، زادگاهش را ترک کرد و به خوارزم و دارالحکمه این شهر رهسپار شد (۵).

### دارالحکمه خوارزم

دارالحکمه در خوارزم، سلسله مامونیان خوارزم (۳۸۵-۴۰۸ ق/۹۹۵-۱۰۱۷ م) که جز اتباع حکومت سامانی به حساب می‌آمد، و تقلید از دارالعلم بغداد و دارالعلم بخارا را در دربار خویش داشتند، مراکزی با عناوین «بیت‌الحکمه»، «محل تجمع عالمان» یا «مجالس العلماء» با ابتکار مأمون بن مأمون (۳۷۵-۴۰۷ ق) شکل گرفت که محل تجمع دانشمندان و پزشکان به‌نامی چون ابن‌سینا، بوسهل مسیحی، ابوریحان بیرونی، ابوعلی مسکویه، ابوالخیر خمار بغدادی، سهیلی خوارزمی و دیگر بزرگان بود. این دانشمندان در این مرکز علمی به بحث می‌پرداختند، که بعدها در تالیف کتابهای پزشکی نقشی موثر داشته‌اند. این مرکز علمی با فتح خوارزم در سال ۴۰۸ ق/۱۰۱۷ م. از سوی سلطان محمود غزنوی تعطیل گردید (۲۵، ۳۵، ۳۶).

بسیاری از دانش‌پژوهان خودخوان در ماوراءالنهر تا قرن‌ها بعد از سقوط سامانیان طبق روایت نظامی عروضی سمرقندی در سده ششم هجری این شیوه آموزشی را ادامه دادند، چنانکه در چهارمقاله به علاقه‌مندان فراگیری دانش پزشکی توصیه می‌کند که پس از آنکه پزشک را به خواندن کتاب‌هایی همچون کلمات قصار بقراط و شانزده کتاب جالینوس که با ترجمه حنین بن اسحق و کتاب ذخیره ثابت بن قره، منصور و حاوی محمد بن زکریای رازی، کتاب کامل الصنعه مجوسی، صد باب بوسهل مسیحی و هدایه المتعلمین اخوینی بخارایی و ذخیره خوارزمشاهی سید اسماعیل جرجانی مطالعه نمودید، در پایان جهت تکمیل پزشکی به سراغ قانون فی الطب بوعلی سینا بروید (۳۱، ۳۲). از دیگر شیوه پزشکی خودخوان که با شیوه پزشکی‌شان در ماوراءالنهر دیگر نقاط جغرافیایی جهان را تحت تأثیر قرار دادند و سبب تقویت شیوه خودخوان در دانش پزشکی شدند می‌توان به تأسیس دو مرکز علمی، دارالحکمه بخارا و دارالحکمه خوارزم اشاره کرد.

### مرکز علمی بخارا

در بررسی انجام شده در متون تاریخی؛ امکان یافتن مرکزی علمی به نام دارالحکمه در بخارا میسر نشد، ولی مرکزی شبیه به دارالحکمه بغداد وجود داشت که نگارنده نتوانست تعبیر و عنوانی مناسب برای آن پیدا کند؛ این مکان شباهت بسیار زیادی به آکادمی‌های سلطنتی در لندن، وین، لیدن و پاریس در دوره رنسانس و مدرن در اروپا داشته است. مجالس درس و بحث در دربار سامانی واقع در پایتخت این سلسله در بخارا، همواره رونق بسیار داشته و علما و دانشمندان از نقاط گوناگون به این مرکز علمی جذب می‌شدند و به قول مقدسی؛ دانشمندان دارای چنان مقام والایی بودند که هیچ‌گاه در برابر شاه مجبور به زمین‌بوسی نمی‌شده‌اند (۳۳). امیران سلسله سامانی در برهه‌ای تکرارنشده در عرصه تاریخ علم توانستند مشاهیر بزرگی چون ابن‌سینا، فارابی، ابوریحان بیرونی، بوسهل مسیحی، ناتلی، ابوعبدالله جیهانی، ابوالفضل بلعمی و ابوالخیر

### جایگاه کتابخانه‌ها در شیوه خودخوان

لازم است جایگاه کتابخانه در ماوراءالنهر به‌عنوان یکی از مراکز انتقال انواع علوم از جمله دانش پزشکی مشخص شود (۱۸). در عصر سامانی، کتابخانه‌های متعدد در شهرهای ماوراءالنهر وجود داشت که افراد زیادی از محققان مسلمان را به سوی خود کشانده بود. از سوی دیگر همین کتابخانه‌ها مراکز کانون آموزشی نیز محسوب می‌شد؛ زیرا با تجمع علما و صاحبان خرد در این مراکز تبادل آراء و نظرات علمی انجام می‌گرفت (۲۳).

کتابخانه سامانیان در بخارا یکی از بی‌نظیرترین کتابخانه‌ها در جهان اسلام بوده است. در این کتابخانه، کتاب‌هایی در تمام رشته‌های علمی نگهداری می‌شد از جمله می‌توان با اطمینان کتاب‌های پزشکی و داروشناسی را هم در این میان پیدا کرد (۲۳). ابن‌سینا در سال ۳۸۷ هجری پس از درمان موفقیت‌آمیز نوح بن منصور سامانی (نوح سوم) توفیق استفاده از کتابخانه سامانیان را یافت. وی در گزارش مفصل خود از کتابخانه دربار سامانی نوشته است: «چون داخل کتابخانه شدم، اتاق‌های بسیار دیدم که در هر اتاقی صندوق بسیار از کتب بر روی یکدیگر چیده و در هر اتاقی درباره یک موضوع یا دانش بود» (۱۳، ۳۴، ۳۷). به احتمال زیاد کتاب‌های بی‌شمار منحصر به فردی نیز در دانش پزشکی وجود داشته، که در فیش ذهن حکیم بوعلی‌سینا ذخیره شده و بعدها در طی زندگی باشکوه وی باعث نگارش کتاب وزین قانون فی الطب و دیگر رساله‌های طبی شده است. با بررسی آثار بوعلی‌سینا ردپای تمدن‌های یونانی، هندی، چینی و ایرانی را در آن مشاهده می‌شود که از منابع مورد وثوق این حکیم دانشمند بوده است (۲۴). کتابخانه بخارا بعد از مدتی طعمه حریق گردید و انگشت اتهام به سوی ابن‌سینا نشانه رفت که او پس از بهره بردن کافی، دست به این کار زده است تا در علوم جدیده منحصر به فرد و بی‌رقیب باشد (۳۸).

در برهه کوتاه سلسله مامونیان خوارزم (۳۸۵-۴۰۸ ق/ ۹۹۵-۱۰۱۷ م) شاهد تحکیم و تقویت آکادمی سلطنتی و مرکز آموزشی گرگانج (جرجانیه) هستیم، که مورد رجوع دانشمندان

بسیاری چون بوسهل مسیحی، ابن‌سینا، ابوعلی مسکویه، ابوریحان بیرونی و ابن‌خمار بغدادی گردید (۲۵). در این آکادمی نیز کتابخانه‌ای منحصر به فردی بوده که مورد استفاده این دانشمندان و پزشکان بزرگ قرار گرفته است. با فتح خوارزم در سال ۴۰۸ ق/ ۱۰۱۷ م. از سوی سلطان محمود غزنوی اکثر کتابهای این کتابخانه به غزنین منتقل گردید (۳۵).

### بحث و نتیجه‌گیری

یکی از نکات قابل توجه آموزش پزشکی در ماوراءالنهر و آسیای میانه در دوره سامانیان (۸۷۴-۱۰۰۴ م) و مامونیان خوارزم (۹۹۵-۱۰۱۷ م) که از اتباع سامانیان به حساب می‌آمدند، روش بالینی و بیمارستانی، دارالحکمه و شیوه خودخوان بوده، که می‌توان آنرا از نخستین گام‌ها در آموزش پزشکی در تمدن ایرانی - اسلامی بدانیم. این شیوه که سابقه تاریخی طولانی از دوران باستان و یادگار آموزشی از دو دین بودایی و زرتشتی در جغرافیای ماوراءالنهر داشته است. اگر کسی می‌خواست دانش پزشکی را فراگیرد باید به کتابخانه می‌رفت و کتب پزشکی را مورد مطالعه و تحقیق قرار می‌داد؛ و جهت رفع اشکال به مطب و خانه‌های خصوصی پزشکان و یادگیری بالینی در بیمارستانهای ماوراءالنهر مراجعه می‌نمود. زیرا مدارس علمی رفته رفته در پایان دوره سامانی در ماوراءالنهر به‌خاطر تعصب حاکم بر علمای فقه حنفی اجازه تدریس علوم عقلی بالأخص دانش پزشکی را نمی‌داد. این مسئله سبب شد که دانش پزشکی در آن عصر از چارچوب مدارس علوم دینی و مساجد خارج شود و با شیوه مبتکرانه، عقلی و تجربی به پویایی عظیمی برسد. در واقع دانشمندان این خطه با توجه به دستاورد عمیقی که در شیوه خودخوان بدست آورده بودند به کسب دانش پزشکی پرداختند، و سپس با نگارش آثار و تالیفاتی در دانش پزشکی سبب تسهیل آموزش علم پزشکی شدند و تا قرن‌ها آثارشان مورد مطالعه اهل علم پزشکی قرار گرفت. که در میان پزشکان ماوراءالنهر آثار پزشکی دو شخصیت زکریای رازی و ابن‌سینا بسیار در این مورد کارآمد بوده است. البته جایگاه مساجد در آغاز کار و پیش از تأسیس مدارس علمیه و نظامیه، مرکز علمی

سبب بروز نبوغ فردی و ابتکار علمی در محیط‌های بیمارستانی و مطب‌های خصوصی شد و قدم‌های عاقلانه و محکمی در روند توسعه آموزش در علوم پزشکی گردید.

### تشکر و قدردانی

تقدیر و تشکر از استادم دکتر جواد عباسی که نگارش این مقاله را مدیون ایشانم و قدردانی از پرسنل کتابخانه دانشکده ادبیات علوم و انسانی دکتر علی شریعتی در دانشگاه فردوسی مشهد که منابع این مقاله را در اختیارم نهادند.

بخارا و دارالحکمه خوارزم که محلی برای مناظره‌های علمی و سخنرانی بود را نمی‌توان دست کم گرفت

روش بالینی و بیمارستانی و در نهایت روش تئوریک دارالحکمه و شیوه خودخوان که روشی ابتکاری برای جویندگان علم طب در دو دوره سامانیان و مامونیان، همراهی امیران دانش دوست سامانی و مامونی در قرون سوم و چهارم هجری بوده و در نهایت تا قرن‌ها در منطقه خراسان و ماوراءالنهر ادامه یافت و در سایر سرزمین‌های ایران، هند، عراق، مصر، شمال آفریقا و اروپا راه یافت، شیوه خودخوان در کنار مطالعه در کتابخانه‌های غنی، به خاطر روش منحصر به فرد و ابتکاری

### References

1. Ataei G, Adel F. *Evolution of medical education in Iran: From antiquity to modern era*. The Journal of Medical Education and Development 2015; 9(4): 76-79. [Persian]
2. Takmil Homayoun N. *Education systems and institutions in the Iranian civilization of Central Asia (from the earliest times to the Mongol invasion)*. Central Asia and the Caucasus Journal 1995; 2(11): 109-136. [Persian] <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/45693/136/text>
3. Aram A (In translation) *How Greek Science Passed to the Arabs. O'leacy DE*. Tehran: Javidan Publications. 1976: 151. [Persian] [https://opac.nlai.ir/opacprod/search/briefListSearch.do?command=FULL\\_VIEW&id=525285&pageStatus=0&sortKeyValue1=sortkey\\_title&sortKeyValue2=sortkey\\_author](https://opac.nlai.ir/opacprod/search/briefListSearch.do?command=FULL_VIEW&id=525285&pageStatus=0&sortKeyValue1=sortkey_title&sortKeyValue2=sortkey_author)
4. Golshani SA. *History of Medical Science Developments in Transoxiana from Ancient Times to the fall of the Uzbeks (500 BC to 1650 AD)*. Tehran: Novin-pajoohe-sina 2021: 44-89. [Persian] <https://ketab.ir/book/02b97061-9adc-410c-8a7b-efd4a8882d52>
5. Mahmmudi M. (In translation) *Bukhara the Medieval Achievement*. Frye RN. Tehran: Elmifarhangi Press. 1986: 152-185. [Persian] <https://ketab.ir/book/f76d6502-c4c0-4f89-a4ea-98da60e76925>
6. Naji MR. *The Islamic Culture and Civilization in the Samanid Realm*. Tehran: Amirkabir Pub. 1999: 502-513. [Persian] <https://ketab.ir/book/a7f54dae-7142-419d-9fb1-4a31062f378c>
7. Golshani SA, Ranjbaran Z. *An Attitude to the Influence of Islamic Medicine in Europe*. Tehran: Choogan Pub. 2013: 80. [Persian] <https://ketab.ir/book/ad4ec578-d8fd-4b15-8c26-2f1ddb24a7b0>
- 8- Montazer Qa'em, A., Hosseini, S., Azimi, K. *The System of Endowment in the Hospitals of Islamic Period from the Beginning untill Othmanid time*. History of Islam. 2012; 13(52): 183-212.
- 9- Bosworth CE. *The Age of Achievement: A.D. 750 to the End of the Fifteenth Century: The Achievements (History of Civilizations of Central Asia)*. 4nd ed. France: UNESCO Publishing. 2000: 232. <http://faravashi.ir/download/4.pdf>
- 10- Nimrozi M, Kiani H. (In translation) *Arjuzeh Ibn Sina in Medical Science (Al-Arjuzeh Al-Sinaieh Fi Al-Masa'il Al-Tabiyah)*. Avicenna. Shiraz: Navid Shiraz Publications. 2011: 33. [Persian] <https://ketab.ir/book/0e88fc83-d201-48f1-8a66-ff7b4733abc0>
- 11- Tadjbakhsh H. *The History of the Iranian Hospitals (from the Beginning to the Present Era)*. Tehran: Institute for Humanities and Cultural Studies. 2000: 77-82. [Persian] <https://ketab.ir/book/9fb4fc5d-cdb3-41af-b509-919e7feefbb0>
- 12- Habibi AH. *History of Afghanistan after Islam, Tehran: Afsoon*. 2001: 707. [Persian] <https://ketab.ir/book/01233208-0804-4834-9bed-26540aa14125>
- 13- Starr SF. *Lost Enlightenment (Central Asia 's Golden Age from the Arab Conquest to Tamerlane)*. Oxford: Princeton University Press. 2013: 239-325. [https://mo.tnu.tj/wp-content/uploads/2020/11/1starr\\_s\\_frederick\\_lost\\_enlightenment\\_central\\_asia\\_s\\_golden\\_a.pdf](https://mo.tnu.tj/wp-content/uploads/2020/11/1starr_s_frederick_lost_enlightenment_central_asia_s_golden_a.pdf)

- 14- Bosworth CE. *Alkharazm, the Encyclopedia of Islam*. 4nd ed. Netherlond: Brill. 1978: 347. <https://iranicaonline.org/articles/chorasmia-index>
- 15- Foroozani SA, Golshani SA. *Hospital Management in the Medieval Islamic World*. Strides Dev Med Educ. 2017; 14(3): e67444.
- 16- Movahed MA. (In translation) *Rihla*. Ibn Battuta AM. 1rd Ed. Tehran: Elmi va Farhangi. 1982: 435. [Persian][https://opac.nlai.ir/opacprod/search/briefListSearch.do?command=FULL\\_VIEW&id=1542088&pageStatus=0&sortKeyValue1=sortkey\\_title&sortKeyValue2=sortkey\\_author](https://opac.nlai.ir/opacprod/search/briefListSearch.do?command=FULL_VIEW&id=1542088&pageStatus=0&sortKeyValue1=sortkey_title&sortKeyValue2=sortkey_author)
17. Parvin Gonabadi M. (In translation) *Muqaddimah*. Ibn Khaldun. 1rd Ed. Tehran: Scientific and Cultural Publications. 1996:423. [Persian][https://opac.nlai.ir/opacprod/search/briefListSearch.do?command=FULL\\_VIEW&id=498988&pageStatus=0&sortKeyValue1=sortkey\\_title&sortKeyValue2=sortkey\\_author](https://opac.nlai.ir/opacprod/search/briefListSearch.do?command=FULL_VIEW&id=498988&pageStatus=0&sortKeyValue1=sortkey_title&sortKeyValue2=sortkey_author)
18. Laser G. *Medical education in Islamic lands from the first century to the eighth century*. Islamic Research Magazine 1986; 1(1): 60-92. [Persian] <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/86270>
19. Taheri Naseri A. (In translation) *The Seljuk Government*. Halmi AK. Qom: Research Institute of Hawzah and University. 2005: 247-254. [Persian] <https://ketab.ir/book/13cb821d-de45-463d-9521-1be9c710453f>
20. Karami T. *Razi, Mohammad Ibn Zakaria*. 19nd ed. Tehran: Encyclopedia of the Islamic World. 2014: 157-158. [Persian] <https://rch.ac.ir/article/Details/13363>
21. Mohaghegh M. Filsuf -i-Rayy: *Muhammad ibn-i-Zakariya-i-Razi*. Tehran: University of Tehran. 1970: 6. [Persian] [https://opac.nlai.ir/opacprod/search/briefListSearch.do?command=FULL\\_VIEW&id=910627&pageStatus=0&sortKeyValue1=sortkey\\_title&sortKeyValue2=sortkey\\_author](https://opac.nlai.ir/opacprod/search/briefListSearch.do?command=FULL_VIEW&id=910627&pageStatus=0&sortKeyValue1=sortkey_title&sortKeyValue2=sortkey_author)
22. Nafisi S. (In translation) *The story of Avicenna by himself and his pupil al-Juzjani*. Avicenna, al-Juzjani A. Tehran: The book lovers forum. 1952: 3. [Persian] [https://opac.nlai.ir/opacprod/search/briefListSearch.do?command=FULL\\_VIEW&id=880003&pageStatus=0&sortKeyValue1=sortkey\\_title&sortKeyValue2=sortkey\\_author](https://opac.nlai.ir/opacprod/search/briefListSearch.do?command=FULL_VIEW&id=880003&pageStatus=0&sortKeyValue1=sortkey_title&sortKeyValue2=sortkey_author)
23. Ayat MN. *The spread of Islam and the formation of Islamic civilization in Central Asia from the beginning to the extinction of the Samanids [MD thesis]*. Al-Mustafa International University in Qom. 2007. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/ee643be7832d2b23a1518b5ecac98eeb>
24. ZillurRahman M. *The Kanon of ibn Sina, its commentators and translators*. Tehran: Society for the National Heritage of Iran. 2004: 195-197. [Persian] <https://ketab.ir/book/beb982dc-ca50-4a53-bc74-a6913eeb7767>
25. Golshani SA, Seddigh F, Pirouzan H, Daneshfard B. *Chorasmia Medical School from the beginning until the Mongol invasion*. J Med Ethics Hist Med. 2015; 8(11): 1-6.
26. Matini J. (In translation) *Hidayat- al-Muta' allimin Fi Ittib*. al-Akhawaini al Bukhari AA. Mashhad: Ferdowsi University of Mashhad. 1992: 10. [Persian] <https://ketab.ir/book/8a936a8e-ab8c-4b5b-a2a4-f0ff0ae3cbe5>.
27. Kamoliddin Sh. *The Samanids (The First Islamic Local Dynasty in Central Asia)*. Saarbruchen, Germany: LAP Lambert Academic Publishing. 2011: 275. <http://library.navoiy-uni.uz/files/kamoliddin%20sh.%20samanids.%20the%20first%20islamic%20local%20dynasty%20in%20central%20asia.pdf>
28. Hakim Maysari. *Daneshnameh dar Elm Pezshki*. Tehran: Institute of Islamic Studies, McGill University, Tehran Branch. 1987: 97. [Persian] <https://ketab.ir/book/9a93738e-0f7d-4622-b370-d501c2758015>.
29. Filsoof al-Dowleh A. *Matrah- ai-anzar: fi trajeme atebba*. Tehran: Iran University of Medical Sciences. 2004: 117. [Persian] [https://opac.nlai.ir/opacprod/search/briefListSearch.do?command=FULL\\_VIEW&id=1779227&pageStatus=0&sortKeyValue1=sortkey\\_title&sortKeyValue2=sortkey\\_author](https://opac.nlai.ir/opacprod/search/briefListSearch.do?command=FULL_VIEW&id=1779227&pageStatus=0&sortKeyValue1=sortkey_title&sortKeyValue2=sortkey_author).
30. Zaryab A. (In translation) *Kitab al-Saydana Fi'l-Tibb*. Al-Biruni. 1rd Ed. Tehran: University Publishing Center. 1991: 17-18. [Persian] [https://opac.nlai.ir/opacprod/search/briefListSearch.do?command=FULL\\_VIEW&id=541922&pageStatus=0&sortKeyValue1=sortkey\\_title&sortKeyValue2=sortkey\\_author](https://opac.nlai.ir/opacprod/search/briefListSearch.do?command=FULL_VIEW&id=541922&pageStatus=0&sortKeyValue1=sortkey_title&sortKeyValue2=sortkey_author).
31. Nizami Aruzi. *Chahar Maqala (Four Discourses)*. Tehran: Armaghan. 1994: 107-108. [Persian] [https://opac.nlai.ir/opacprod/search/briefListSearch.do?command=FULL\\_VIEW&id=558806&pageStatus=1&sortKeyValue1=sortkey\\_title&sortKeyValue2=sortkey\\_author](https://opac.nlai.ir/opacprod/search/briefListSearch.do?command=FULL_VIEW&id=558806&pageStatus=1&sortKeyValue1=sortkey_title&sortKeyValue2=sortkey_author).

32. Behzadiannejad Gh. (*In translation*) *Medieval Islamic Medicine*. Pormann PE, Savage-Smith E. Tehran: Research Institute of Islamic History. 2014: 152. [Persian] <https://ketab.ir/book/e2cb9d1c-d4b4-44c9-8079-13754c292d2c>].
33. Manzavi AN. (*In translation*) *A san al-taqāsīm fī ma rifat al-aqālīm (The Best Divisions in the Knowledge of the Regions)*. Al-Maqdisi. 2rd Ed. Tehran: Authors Company. 1982: 495. [Persian] <https://ketab.ir/book/08264e3e-b680-4b3a-8ee6-346cb271f0f5>].

## *Methods of Medical Education, Transoxianian Physicians in the Samanid period (874-1004 AD)*

Golshani S.A<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> PhD, History of Iran after Islam, School of Persian Medicine, Department of Persian Medicine, Ardakan University of Medical Sciences, Ardakan, Yazd, Iran

Received: 05 Feb 2022

Revised: 07 June 2022

Accepted: 11 July 2022

### *Abstract*

**Introduction:** One of the educational practices in medical knowledge, Clinical and hospital methods, is Dar al-Hekmeh and Self-reading Style. This method has a fascinating history; in fact, its formation was due to the religious restrictions of scholars of Hanafi jurisprudence in schools and mosques In Transoxiana region during the Samanids (874-1004 CE).

**Methods:** Scrutinizing works which concern Iran civilization including primary written resources as well as newly conducted studies, not only did the present research attempt to investigate this important historical era but it also aimed to present the general scheme of medical education in the way of self-reading of during the Samanids through categorizing the garnered information.

**Results:** Contrary to the notion that the creation of this constraint caused scientific stagnation, by examining and summarizing the existing material, but this limitation has deepened the medical knowledge. Even this has led to the development of equipped libraries and the access of scholars of science and doctors to these libraries, and this ultimately led to the study and research many books and writing useful books on medicine and pharmacy.

**Conclusion** A fleeting glimpse at medical education or other various methods existing in the era of Islamic Civilization reveals the importance this teaching procedure assumed in during the Samanids, whose considerable attention to the subject of medical education for Clinical and hospital methods, Dar al-Hekmeh and Self-reading Style expanded its influence in other parts of the world, thereby fundamentally evolving methods and mechanisms employed in history of the world so as to teach medical sciences.

**Keywords:** Medical Education, Clinical and hospital methods, Self-reading Style, Transoxiana, Samanids

*This paper should be cited as:*

Golshani S.A. *Methods of Medical Education, Transoxianian Physicians in the Samanid period (874-1004 AD)*. J Med Edu Dev; 17(3): 224-235.

\* **Corresponding Author: Tel: +98 352 32238917, Email: golshani\_22@yahoo.com**