

# آموزش علوم پزشکی در ایران باستان

آرمان زرگران، سعید دانش‌آموز، عبدالعلی محقق‌زاده\*

## چکیده:

**مقدمه:** آموزش بخش بسیار با اهمیت سیستم‌های پزشکی ملل مختلف را تشکیل می‌دهد که در مورد برخی تمدن‌ها مورد تحقیق قرار گرفته است. در این پژوهش سعی شده است تا از میان اطلاعات و منابع موجود طرحی کلی از آموزش پزشکی در ایران باستان (از آغاز تا ۶۳۷ میلادی) ارائه شود.

**روش‌ها:** در این پژوهش با مطالعه آثار مرتبط با ایران باستان اعم از نوشته‌های ایرانی باقیمانده نظیر اوستا و دینکرد و یا آثار به جای مانده از سایر اقوام که تاریخ ایران را به رشته تحریر در آورده‌اند و نیز به وسیله اسناد مربوط به مناطق باستانی کشور، و نیز با بررسی پژوهش‌های مورخین و اندیشمندان متاخر اطلاعات لازم جمع‌آوری شده و با دسته‌بندی اطلاعات، طرح کلی از آموزش علوم پزشکی در ایران باستان ارائه گردد.

**نتایج:** با بررسی و جمع‌بندی مطالب موجود طرحی از آموزش پزشکی در ایران باستان شامل: خط: عنصری مهم در علم‌آموزی، دانش پژوهی و آموزش عمومی در ایران باستان، مکاتب پزشکی، مؤسسات، دانشگاه‌ها و مدارس پزشکی و شاخه‌ها و حیطه‌های آموزش پزشکی، ارائه شد.

**نتیجه‌گیری:** با نگاهی اجمالی به اسناد برجای مانده به خوبی اهمیت دانش و آموزش آن حتی از دوران کودکی میان ایرانیان از روزگاران باستان مشخص می‌شود. بی تردید این توجه و اهتمام در آموزش و به خصوص آموزش پزشکی به عنوان شاخه‌ای از آن، یکی از رمزهای پویایی فرهنگ و تمدن ایران زمین در طول تاریخ است.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش پزشکی، ایران باستان

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / تابستان ۱۳۹۰؛ ۱۱(۲): ۱۰۳ تا ۱۱۰

## مقدمه

آموزش بخش بسیار مهم سیستم‌های پزشکی ملل مختلف را تشکیل می‌دهد که در مورد برخی تمدن‌ها مورد تحقیق

\* نویسنده مسؤو: دکتر عبدالعلی محقق‌زاده (استاد)، مرکز تحقیقات طب سنتی و تاریخ طب، و گروه داروسازی سنتی دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران. mohaghegh@sums.ac.ir

دکتر آرمان زرگران (دستیار داروسازی سنتی)، دفتر مطالعات تاریخ پزشکی ایران، و گروه داروسازی سنتی دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران. (zargarana@sums.ac.ir)؛ دکتر سعید دانش‌آموز (استادیار)، مرکز تحقیقات علوم دارویی و گروه فارماسیوتیکس، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران. (daneshamuz@sums.ac.ir)

این مقاله در تاریخ ۸۸/۷/۲۷ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۹/۳/۲۴ اصلاح شده و در تاریخ ۸۹/۳/۳۱ پذیرش گردیده است.

قرار گرفته است. به عنوان مثال در مصر باستان، آموزش ابتدایی شناخت گیاهان دارویی و پزشکی از طریق پدر به پسر و در خانه انجام می‌شده و این امر پایه تشکیل اولین مدارس پزشکی در مصر به شمار می‌رفته است، به تدریج و طی قرن‌ها مدارس پزشکی پیشرفته‌ای در معابد شکل گرفت که در آن موبدان تدریس می‌نمودند. نمونه دیگری از آموزش پزشکی در این تمدن، خانه‌های زندگی است که مدارس عالی پزشکی به شمار می‌رفته‌اند و در نزدیکی مراکز سلطنت جهت آموزش به نجبا و خاندان سلطنتی اختصاص داشته‌اند (۱). در یونان باستان نیز ابتدا پزشکی از معابد شروع شد و آمیخته با اوام

کشور از جمله فارس، خوزستان و کرمان، و همچنین بررسی پژوهش‌های مورخین و اندیشمندان متاخر، اطلاعات لازم جمع‌آوری و با دسته بندی اطلاعات، طرح کلی از آموزش علوم پزشکی در ایران باستان ارائه شد.

### نتایج

ناگفته پیداست که مکاتب، دانشگاهها و مؤسسات مرتبط با پزشکی، داروسازی و سایر علوم در درجه اول نیاز به بستری دانش پرور داشته‌اند از این رو در این قسمت ابتدا به بررسی وضعیت علم‌آموزی و آموزش عمومی در جوامع و دولت‌های ایران باستان پرداخته می‌شود.

#### ۱- خط: عنصری مهم در علم آموزی

یکی از مهم‌ترین پایه‌ها و نیازهای علمی هر تمدنی خط می‌باشد. پیدایش خط در هر جامعه‌ای نقطه آغازی برای شروع علم‌آموزی بوده و بدون آن پیدایش مکاتب علمی بدون را نمی‌توان تصور نمود. در ایران، مطابق آخرین یافته‌های باستان‌شناسی در ناحیه جیرفت، پیدایش خط مربوط به حدود ۲۵۰۰-۲۴۰۰ سال پیش از میلاد مسیح است (تصویر ۱).



تصویر ۱: کتیبه کوچک یافت شده در جیرفت، ۲۴۵۰-۲۴۰۰ سال ق.م. (مربوط به کنگره جیرفت) (۴)

الواح به دست آمده در این ناحیه از لحاظ قدمت با لوحه‌های سومری برابری می‌کند و می‌توان گفت ایرانیان به همراه سومریان مخترعین خط در جهان بوده‌اند (۹). در زمان هخامنشیان نیز اهمیت خط تا بدان اندازه بوده که به دستور داریوش اول خطی جدید برای پارسیان طراحی و

بود. از جمله این معابد می‌توان به معبد اسکلیپوس اشاره کرد. از دوران بقراط که وجه افتراقی میان علم و مذهب یونانیان پدید آمد، پزشکی علمی شروع شد که آن را منتسب به وی و شاگردانش می‌دانند (۲) و بعدها در مدرسه پزشکی اسکندریه پایه روش آموزش قرار گرفت (۳). در خصوص پزشکی ایران و به خصوص در ادوار باستانی آن (از آغاز تا ۶۳۷ م، شامل دوره‌های پیش از تاریخ، تمدن‌های ابتدایی و منطقه‌ای مانند سیالک کاشان و عیلام و همچنین دولت‌های بزرگ آریایی نژاد مانند مادها، هخامنشیان، اشکانیان و ساسانیان تا ورود اسلام به ایران) به دلیل نابودی اکثر منابع ایرانی سویی و از سوی دیگر به دلیل آنکه مورخین ایرانی نسبت به تحقیق و تفحص در تاریخ ایران کمتر اهتمام ورزیده و آنچه بیان شده نظر مستشرقین غربی بوده است، در بسیاری زمینه‌ها از جمله آموزش پزشکی پژوهش جامعی صورت نپذیرفته است. این مطلب سبب شده تا نقش و جایگاه ایران در این حیطه مبهم و ناشناخته بماند (۴). از این روی در این پژوهش سعی بر آن است تا از میان اطلاعات و منابع موجود، مبانی و وضعیت نظام آموزش علوم پزشکی ایران شامل خط: عنصری مهم در علم‌آموزی، دانش پژوهی و آموزش عمومی در ایران باستان، مکاتب پزشکی، مؤسسات، دانشگاه‌ها و مدارس پزشکی و شاخه‌ها و حیطه‌های آموزش پزشکی مورد مطالعه قرار گرفته تا طرحی کلی از آموزش پزشکی در ایران باستان ارائه شود.

### روش‌ها

در این پژوهش با مطالعه آثار مرتبط با ایران باستان اعم از نوشته‌های ایرانی باقیمانده نظیر اوستا (۵) و دینکرد (۶) و یا آثار به جای مانده از سایر اقوام که تاریخ ایران را به رشته تحریر در آورده‌اند مانند مورخین رومی و یونانی از جمله هرودوت (۷) و گزنفون (۸) و نیز عکسبرداری از اسناد و شواهد مرتبط با این مقاله در مناطق باستانی

۲- دانش پژوهی و آموزش عمومی در ایران باستان  
واژه‌ها در پیچه‌هایی به دانش‌های تمدن‌های خاموش است. در این میان واژه‌هایی که از زبان پهلوی ساسانی یعنی زبان رایج در دوران ساسانی در حیطه آموزش امروزه باقی مانده قابل تعمق و تامل است. *dānišn*، *hūdānākih* به معنای دانش، *virōmand dānāk* به معنای دانشمند، *dīpivar* به معنای دبیر، *āmōzišn* به معنای آموزش، *frāhangistān* به معنای آموزشگاه، *hērpānistān* به معنای مدرسه (۱۳)، همگی نشان‌دهنده وجود و اهمیت سیستم آموزشی در ایران باستان است.

علم‌آموزی و دانش پژوهی در ایران باستان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده است، گریشمن ذکر می‌کند که «هخامنشیان محیطی مساعد برای توسعه علم بوجود آوردند. به طور کلی ایرانیان در زمان هخامنشیان پیشرفت چشمگیری در زمینه‌های طب، نجوم و ریاضیات داشته‌اند؛ همچنین در زمان ساسانیان نیز وجوه هنگفتی برای امور فرهنگی، ساخت مدارس و دارالعلم‌ها تخصیص داده می‌شد. دولت نیز مشوق رشد و شکوفایی علمی کشور بود برای مثال شاپور اول با نظر وسیع و روح کنجکاوی خویش دستور داد آثار و نوشته‌های یونانی و هندی در مباحث مختلف مانند طب، نجوم و فلسفه ترجمه شود (۱۴). اما از آثار ارزشمندی که اهمیت علم‌آموزی را در زمان ساسانی بازگو می‌کند، کتاب ظفرنامه است که حاوی پندهای بوذرجمه‌ور وزیر خردمند ساسانی به خسرو انوشیروان است. از جمله این پندها آنست که: «گفتم چون است که از آدم حقیر علم نیاموزند، گفت: زیرا که عالم حقیر و حقیر عالم نباشد» (۱۵).

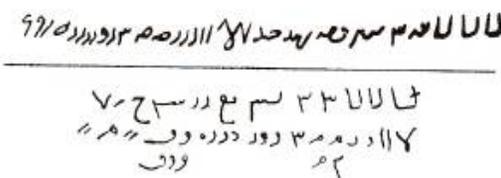
در زمینه آموزش عمومی پارسیان قبل از ورود به آموزش پیشرفته و دانشگاهی، در دوره هخامنشی هر دوت ذکر می‌کند: «دوره تربیت کودکان بین ۵ و ۲۵ سالگی است و سه کار به آنها می‌آموزند اسب سواری، تیراندازی و راست‌گویی» (۷)؛ گزنفون در این زمینه

ابداً می‌شود (۱۰). همچنین در این دوران خطوط آرامی و عیلامی نیز در سیستم دیوانی و اداری دولت ایران کاربرد بسیار یافته و الواح بسیاری به این زبان‌ها یافت شده است (تصویر ۲).



تصویر ۲: نمونه‌ای از الواح یافته شده در شوش، دوره هخامنشی، موزه شوش (تصویر از مؤلف)

کتیبه‌ها نیز معمولاً به چند زبان مهم زمان نوشته می‌شده‌اند؛ چنانچه کتیبه‌هایی از دوره هخامنشی به زبان‌های پارسی، آرامی، عیلامی و بابلی یافت شده است (۱۱). در منابع آمده است که ایرانیان دارای خط‌های متنوعی برای منظوره‌های مختلف بوده‌اند، از جمله آن می‌توان به خط‌های دین دفیره، ویش دبیره، کشتج، شاه دبیره، نامه دبیره (هام دبیره)، راز مهریه و راس مهریه اشاره نمود (۱۲). جالب‌ترین این خطوط، خط نیم کشتج با ۲۸ حرف بوده که مخصوص نوشتن طب و فلسفه بوده است (تصویر ۳). که در دوره ساسانیان در ری شهر (ریواردشیر)، ناحیه کوچکی از ولایت ارجان، به وسیله این خط متون فلسفی و طبی نگاشته می‌شده است (۱۲ و ۶).



تصویر ۳: نمونه‌ای از خط نیم کشتج، خط مخصوص نوشتن پزشکی و فلسفه در دوران ساسانی (۷)

پلوتارک (قرن اول میلادی) که از این مکتب و دانشگاه آن دیدن می‌کند متذکر می‌شود که در آنجا حکمت، طب، نجوم و جغرافیا تدریس می‌شود و ۱۰۰ دانشجو در آن مشغول به تحصیل اند (۱۸).

#### ۳-۳- مکتب پزشکی جندی شاپور

در دانشگاه جندی‌شاپور (دوره ساسانی) با تلفیق پزشکی ایرانی، مزیسینایی، یونانی، هندی و سریانی مکتب پزشکی جدیدی بوجود آمد که برتر از سایر مکاتب بوده و قرن‌ها مهم‌ترین مرکز پزشکی جهان به شمار می‌رفته است. این مرکزیت و اهمیت آن تا تسخیر ایران توسط مسلمین ادامه داشته است، اما بعد از آن به ویژه پس از تأسیس دانشگاه بغداد رفته رفته از اهمیت آن کاسته می‌شود (۱۹).

#### ۴- مؤسسات، دانشگاه‌ها و مدارس پزشکی در ایران باستان

شواهد نشان می‌دهد که مراکز آموزش پزشکی در دوره هخامنشیان، در کنار آتشکده‌ها قرار داشته‌اند، در این آتشکده‌ها زرتشتیان آتش مقدس را نگهداری کرده و علاوه بر جایگاه مذهبی، مانند مساجد دوره اسلامی، این مکان‌ها محل آموزش امور دینی و علوم دیگر از جمله طب نیز به شمار می‌رفته‌اند. البته به نظر می‌رسد در دوره ساسانی این مراکز علمی گسترش بیشتری یافته‌اند و دانشگاه‌های بزرگی از جمله جندی شاپور تبلور ترقی‌های بزرگ در این زمینه‌اند. از جمله مؤسسات و دانشگاه‌های علوم پزشکی می‌توان به اکباتان، پارسه، سائیس، ری شهر، جندی شاپور، کرخ شوش، سیراف و سایر مراکز آموزشی اشاره نمود.

۴-۱- اکباتان: این مرکز توسط سننا پور اهوم ستوت پایه گذاری شد و به تدریج تبدیل به دانشگاه بزرگی گردید که تا زمان پلوتارک (قرن اول میلادی) نیز رونق فراوانی داشت (۱۸).

۴-۲- دانشگاه پارسه: در شهر پارسه و در مجاورت تخت جمشید از دوره هخامنشی مرکز علمی پزشکی و نجوم وجود داشته است (کتابخانه گنج نبشت) (۲۰). در منابعی از

توضیح بهتری دارد: «کودکان تا سن شانزده یا هفده سالگی درس می‌خوانند، سپس داخل طبقه نوجوانان می‌شوند». همچنین «کودکی که در مدرسه عمومی تعلیم یافته باشد حق ورود به طبقه نوجوانان را دارد» (۸). گفتار بالا به روشنی نشان از وجود یک نظام آموزشی است که به نوعی آموزش مقدماتی را اجباری کرده و اگر کسی این دوره را نگذراند وارد طبقه نوجوانان نمی‌شود. همچنین دو لوح کوچک گلی به زبان عیلامی در خزانه تخت جمشید یافت شده است که هر دو سند مربوط به جیره دریافتی بیست و نه پسر بچه ایرانی است که به آموزش خط مشغولند، کلاس درس یک سخنگو نیز داشته که ماهانه مقرری خود را از دولت دریافت می‌کرده است (۱۶). این اسناد از سویی آموزش خط را در آموزش مقدماتی پارسیان و از سوی دیگر، تشویق دولت به وسیله اعطای مقرری ماهانه برای دانش‌آموختگان جهت ترویج آموزش را نشان می‌دهد که بسیار قابل تحسین و اعجاب است.

#### ۳- مکاتب پزشکی

به منظور بررسی مکاتب پزشکی ایران باستان سه مکتب پزشکی که آثاری از آنها تا به امروز باقی مانده به ترتیب زمان و قدمت معرفی می‌شود:

#### ۳-۱- مکتب پزشکی مزیسینا

این مکتب بر اساس آموزه‌های زرتشت، پیامبر زرتشتیان بوده و در آن پیشگیری بر درمان ارجحیت داشته و اصل بر جلوگیری از ابتلا به بیماری‌ها بوده است. این مکتب قدیمی‌ترین مکتب پزشکی شناخته شده ایران به شمار می‌رود. امروز نیز اگر قسمت‌های باقیمانده اوستا بررسی شود در جای جای آن اصول بهداشتی و سفارش به آنها یافت می‌شود (۱۷).

#### ۳-۲- مکتب پزشکی سده اکباتان

این مکتب توسط پزشکی به نام سننا پور اهوم ستوت که از شاگردان زرتشت بوده پایه‌گذاری گردید. بعدها

بخش (پزشکی) خانه‌های زندگی را بعد از خرابی باز سازم...» (۱۶).

۴-۴- ری شهر (ریواردشیر): این شهر در دوره ساسانی جایگاه دانشمندان بوده است که به خط علمی نیم کشتج، علمی از جمله طب را به رشته تحریر در می‌آوردند (۶). قابل ذکر است که این شهر از دوره هخامنشی مرکز علمی پزشکی و نجوم بوده است (۲۰).

۴-۵- دانشگاه بزرگ جندی شاپور: در مورد جندی شاپور بحث و تحقیق‌های گوناگونی صورت گرفته است. شهر جندی شاپور در شمال غربی خوزستان در محل دهکده شاه آباد کنونی واقع بوده است. این شهر پس از پیروزی شاپور اول ساسانی بر والریانوس، امپراطور روم (۲۵۸-۲۵۰ م) به دستور شاپور به وسیله اسرای رومی ساخته شد و «وه اندیشاپور» نام گرفت و بعدها به گندی شاپور و در دوران اسلامی به جندی شاپور مشهور گشت. در این شهر دانشگاهی تأسیس شد که به خصوص بخش طب آن از رونق خاصی برخوردار بود و مجهز به بیمارستانی بود که پزشکان در آن آموزش عملی می‌دیدند. حتی مطابق تاریخ‌الحکما قفطی اولین کنگره پزشکی جهان در این دانشگاه در سال بیستم پادشاهی خسرو انوشیروان شکل گرفت (۱۹). همچنین «واقعه پزشکی مهم و جالبی که در نیمه اول سلطنت انوشیروان روی داد این بود که به امر وی «انجمن عمومی پزشکان» تشکیل گردید. این انجمن به منظور بحث و مطالعه درباره امور پزشکی به وجود آمده. محل انجمن جندی شاپور و ریاست آن بر عهده سرجیس راس العینی (جبرئیل) یا درست پات ایران بود. اعضای آن عبارت بودند از سرجیس راس‌العینی (رئیس)، بیادق طبیب (عضو) و برزویه طبیب (عضو)» (۱۸).

۴-۶- کرخ شوش: به قول طبری در این ناحیه بعد از عهد شاپور نوالاکتاف، پزشکی رواج زیادی داشته است (۱۸) که می‌تواند نشانه‌ای از تأسیس دانشگاه یا مدرسه طب در آن منطقه باشد.

دوره ساسانی به یکی از شاگردان مکتب پارسه یعنی حارث بن کله بن عمرو بن علاج ثقفی معاصر حضرت رسول اکرم (ص) اشاره شده است که تحصیلات مقدماتی طب را در آنجا گذرانده سپس برای تکمیل آن به جندی شاپور رفته است. از این پزشک عرب اهل طائف مناظره‌ای با خسرو انوشیروان ساسانی نیز باقی مانده است (۱۸).

امروزه در بین محققین نظریه‌های متفاوتی درباره کارکرد عمارت مشهور به کعبه زرتشت (تصویر ۴) در نقش رستم (واقع در استان فارس) وجود دارد، یکی از نظریه‌های موجود نسبت به آن چنین است: کعبه زرتشت را گشتاسب به اشاره زرتشت بنا نهاد و در آن احکام زرتشت بر روی پوست گاو نگهداری می‌شد. نوشته‌های روی پوست‌های دباغی شده گاو شامل اطلاعات ارزشمند علمی، پزشکی و دامپزشکی نیز می‌شده که متأسفانه مقدار اندکی از آن اطلاعات باقی مانده است. این مجموعه می‌توانسته به عنوان بخشی از دانشگاه پارسه عملکرد کتابخانه‌ای داشته باشد (۱۸).



تصویر ۴: کعبه زرتشت، واقع در نقش رستم (مرودشت) (عکس از مؤلف)

۴-۳- مدرسه پزشکی سائیس: در منابع آمده است که این مدرسه به دستور داریوش اول هخامنشی در سائیس (در مصر باستان) توسط او جهور، پزشک مصری و مشاور امور مصر داریوش باز سازی می‌شود (۲۱). قسمتی از متن او جهور به خط هیروگلیف بر «مجسمه حامل معب» (۵۱۹ یا ۵۲۰ ق.م) بدین شرح است: «آنگاه اعلی حضرت داریوش شاه فرمان دادند به موطن مصر بازگردم و

از نکات جالب توجه وجود آزمون بالینی پایان دوره پزشکی برای دانشجویان این رشته بوده است. در فرگرد ۷ از وندیداد، بندهای ۳۶ الی ۴۰ شرط دریافت مجوز طبابت را درمان ۳ دیوپرست با کارد (جراحی) دانسته که اگر موفق شوند آن سه نفر را درمان کنند اجازه طبابت خواهند یافت ولی اگر آن ۳ بمیرند حق طبابت نخواهند داشت و در صورت طبابت مجازات ایشان مرگ اعلام شده است. در این باره به بند ۳۷، قسمتی از بند ۲۸ و بند ۲۹ اشاره می‌شود:

«بند ۳۷: اهوره‌مزدا پاسخ داد: بهتر آن است که نخستین بار کارآزمودگی و چیره دستی خویش را بر دیوپرستان بیازماید تا بر مزدا پرستان. اگر ۳ بار هنگام درمان دیوپرستان با کارد، بیمار بمیرد، آن مزداپرست همواره پزشکی ناشایسته است. بند ۳۸...: اگر او به درمان مزداپرستان دست زند یا مزداپرستان را با کارد درمان کند، پادافره گناه کشتن آگاهانه بر او رواست. بند ۳۹: اگر او ۳ بار دیوپرستان را با کارد درمان کند و بیمار تندرستی خویش را بازیابد، از آن پس همواره پزشکی شایسته است» (۵).

آرتور کریستن سن، ایران‌شناس معروف دانمارکی، نیز در کتاب خود معتقد است «یک نوع شهادت‌نامه و اجازه‌ای به اطبا می‌دادند» همچنین برای تحقیقات پزشکی و احتمالاً آزمون‌های بالینی پزشکی از محکومین به اعدام استفاده می‌شده است. در این رابطه در دینکرد آمده است: «مجرمان و جانیان مستحق اعدام را، برای استفاده طبی زنده نگه می‌داشتند» (۶).

### نتیجه‌گیری

با نگاهی اجمالی به اسناد برجای مانده به خوبی اهمیت دانش و آموزش آن حتی از دوران کودکی میان ایرانیان از روزگاران باستان مشخص می‌شود. بی‌تردید این توجه و اهتمام در آموزش و به خصوص آموزش پزشکی به عنوان شاخه‌ای از آن، یکی از رمزهای پویایی فرهنگ و

۴-۷- سیراف: «چهار طاقی منسوب به مدرسه در تل گنبد سیراف که آتشفشان ساسانی این بندر بوده، مکان ارائه خدمات پزشکی و بهداشتی در سیراف بوده است» (۲۲).

۴-۸- سایر مراکز آموزشی: در دوره هخامنشی حوزه‌های علمی دیگری از جمله آذربایجان (کتابخانه شیپگان یا شیزگان) و بلخ به پژوهش در طب و نجوم مشغول بوده‌اند. همچنین داریوش اول هخامنشی در راه‌اندازی آموزشگاه‌های پزشکی برسییا، میلیت و آرشویی (آرخویی) پیشگام بوده است (۲۰). در دوره اشکانی نیز در شهرهای بلخ و سغد و چند شهر دیگر مراکز علمی متعددی بوجود آمد که در پیشرفت‌های علمی دوره ساسانیان به ویژه تشکیل دانشگاه جندی شاپور بی تأثیر نبودند (۱۸). در دوره ساسانی نیز آموزشگاه‌ها و مراکز علمی دیگری وجود داشتند که بعضاً قدمتشان به دوره هخامنشی می‌رسیده از جمله اکباتان، شیزگان، سمرقند، بلخ، مرو، فرغانه، سیستان، ری و تیسفون (مدائن) قابل ذکر است (۲۰).

### ۵- شاخه‌ها و حیطه‌های آموزش پزشکی

مطابق با مستندات موجود از جمله تخصص‌های مرتبط با علوم پزشکی می‌توان به داروساز (*urvarō baēšaza*)، جراح (*kareto baēšaza*)، روان پزشکی (*mānsrspand baēšazēnitār*)، پزشک قانونی (*dāda baēšaza*)، دامپزشک (ستور پزشک) و نیز از بعضی قراین به حیطه‌های کاری پزشکان در زمینه‌هایی چون چشم پزشکی، پزشکی زنان، زهرشناسی، تغذیه و بهداشت اشاره کرد (۱۹ و ۲۳ و ۲۴).

در مورد مشخصات یک پزشک کامل و گستره اطلاعات و اخلاق پزشکی، مطابق دینکرد، طبیب دانا کسی بوده است که بتواند به دقت امراض را معاینه کند، کتاب بسیار خواننده باشد، اعضای بدن و مفاصل را بشناسد و اطلاعاتی راجع به ادویه داشته و محبوب و شیرین سخن باشد و همچنین با بیماران از روی شکیبایی و مهربانی رفتار کند (۶)

و پژوهش‌های هر چه بیشتر از این دست، زوایای تاریک تاریخ تمدن پزشکی ایران که خود روشنگر بخش‌هایی از تمدن پزشکی جهان است، روشن‌تر گردد.

تمدن ایران زمین در طول تاریخ است. همچنین با وجود اندک مراکز پزشکی و آموزشی که در تاریخ آمده است، می‌توان به اهمیت و جایگاه بالایی آموزش پزشکی در ایران باستان پی برد. امید است با بررسی یافته‌های جدید

## منابع

1. El-Gammal SY. Pharmacy and medicine education in ancient Egypt. Bull Inst Hist Med Hyderabad. 1993; 23(1): 37- 48.
2. Pikoulis E, Msaouel P, Avgerinos ED, Anagnostopoulou S, Tsigris C. Evolution of medical education in ancient Greece. Chin Med J. 2008; 121(21): 2202- 06. Available from: <http://www.cmj.org/periodical/PaperList.asp?id=LW2008114407991202143>
3. Sallam HN. The ancient Alexandria school of medicine. Gynecol Obstet Fertil. 2002; 30(1): 3-10.
4. Zargaran A, Mohagheghzadeh A, Daneshamooz S. [Tarikhe pezeskhye Irane Bastan va Barasye shekle darooeiy sonaty Hab]. [Dissertation]. Shiraz: Shiraz University of Medical Sciences. 2010. [Persian]
5. Dustkhah J. [Avesta: Kohantarin soroodha va matnhaye Irani]. 10<sup>th</sup> ed. Tehran: Morvarid; 2006. [Persian]
6. Yasami R (Translator). [L'Iran sous les Sassanides]. Christensen AE (Author). Tehran: Negah. 2005. [Persian]
7. Mazandarani V (Translator). [The histories of Herodot]. Herodotus (Author). Second Edition. Tehran: Afrasiab. 2001. [Persian]
8. Mazandarani V (Translator). [Cyropedia]. Xenophon (Author). Second Edition. Tehran: Doniaie Ketab; 2006. [Persian]
9. Majidzadeh Y. [Alvahe Jiroft va khistgahe nezame khate neveshtarye Ilami]. Kerman: The International Congress of Jiroft Civilization. 2008. [Persian]
10. Arbab Rb (Translator). [History of ancient Persia]. Diakonov MM (Author). 3<sup>th</sup> ed. Tehran: Elmi Farhangi; 2001. [Persian]
11. Moradi Ghiasabadi R. [Katibehaye Hakhmaneshi]. Second Edition. Shiraz: Navid; 2004. [Persian]
12. Tajadod MR (Translator). [Al Fehrest]. Ibn Nadim (Author). Tehran: Asatir. 2002. [Persian]
13. Farhooshi B. [Farhange Farsi be Pahlavi]. 3<sup>th</sup> ed. Tehran: Tehran University. 2002. [Persian]
14. Moein M (Translator). [Tarikhe Iran az aghaz ta bastan]. Raman G (Author). 4<sup>th</sup> ed. Tehran: Donyaye Ketab; 2005. [Persian]
15. Ebne Ali Sina. [Zafarnameh]. Hamedan: Bu Ali Sina University; 2004. [Persian]
16. Sadrieh A (Translator). [Darius und die perser e kulturgeschichte d Achameniden]. Walther H (Author). Second Edition. Tehran: Amir Kabir; 2006. [Persian]
17. Najmabadi M. [Tarikhe pezeskhi dar Iran]. Second Edition. Tehran: Tehran University; 1990. [Persian]
18. Sarmadi MT. [Pazhooheshi dar tarikhe Pezeskhi va darmane jahan az aghaz ta asre hazer]. First Edition. Tehran: Sarmadi; 1998. [Persian]
19. Tadjbakhsh H. [History of Human and veterinary medicine in Iran]. Second Edition. Tehran: Tehran University; 2000. [Persian]
20. Takmil Homayoun N. [Gondishapour University]. First Edition. Tehran: Culture Research Office; 2005. [Persian]
21. Saghebfar M (Translator). [The combridge history of Iran- the Median and Achaemenian periods]. Gershevitch I (Author). Tehran: Jami; 2006. [Persian]
22. Nabipour I. [Maktabe pezeskhye Bandare Siraf]. Bushehr: Bushehr University of Medical Sciences; 2005. [Persian]
23. Mohagheghzadeh A, Morovat M, Ghasemi Y, Shams Ardekani M. [Kankashi dar oloome pezeskhye bastanye Iran]. Article collections on the honor of Professor Dr Mohareri. Tehran: Iranian Academy of Medical Sciences Publications; 2006. [Persian]
24. Zargaran A, Mohagheghzadeh A, Ghasemi Y, Morowat MH. [Medical ethics in ancient Persia]. Medical Ethics. 2008; ۱(۲): 91-121. [Persian]



# Medical Education in Ancient Persia

Arman Zargaran<sup>1</sup>, Saeed Daneshamuz<sup>2</sup>, Abdolali Mohagheghzadeh<sup>3</sup>

## Abstract

**Introduction:** *Historically, education is the prominent part of medical systems of different cultures. It has been surveyed in some cultures. In this study, we tried to uncover educational practices applied and present a sketch of medical education in ancient Persia (from beginning to 637 AD) based on the available evidence.*

**Methods:** *In this study, old Persian scripts and other written documents like Avesta, Dinkerd, histories of Herodotus and Cyropedia and also recent literature were studied to come up with a sketch of medical education in ancient Persia.*

**Results:** *The pattern of medical education in ancient Persia was presented based on (a) handwriting- a principle for education, (b) public education in ancient Persia, (c) schools of medicine in Persia, (d) organizations and medical centers; and (e) medical fields.*

**Conclusion:** *The importance of knowledge and education among ancient Persians can be observed even in their early childhood education. This attention to education, and especially to medical education, has been an important key feature of Persian culture and its dynamic civilization.*

**Keywords:** Medical education, Ancient Persia

## Addresses:

<sup>1</sup> Ph.D candidate, Research Office for the History of Persian Medicine, and Department of Traditional Pharmacy, School of Pharmacy, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran, E-mail: zargarana@sums.ac.ir

<sup>2</sup> Assistant Professor, Pharmaceutical Research Center and Department of Pharmaceutics, School of Pharmacy, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran, E-mail: daneshamuz@sums.ac.ir

<sup>3</sup> (✉) Professor, Pharmaceutical Research Center for Traditional Medicine and History of Medicine, and Department of Traditional Pharmacy, School of Pharmacy, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran, E-mail: mohaghegh@sums.ac.ir