



Mashhad University of
Medical Sciences



Mashhad Center for Studies
and Development of
Medical Sciences Education

Architecture Aspects of Hospitals as Educational and Therapeutic Settings in the Flourishing Era of Islamic Civilization

Masoud Youssefi (MD, PhD)^{1, 2, 3*} 

1. Medical Sciences Education Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
2. EDC, Mashhad University of medical sciences, Mashhad, Iran.
3. Department of microbiology and virology, school of medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

ARTICLE INFO

Article type

Letter to Editor

Article history

Received: 17.03.2024

Accepted: 29.07.2024

Keywords

Hospital,
Islamic civilization,
Architecture.



[10.22038/hmed.2024.78784.1353](https://doi.org/10.22038/hmed.2024.78784.1353)

ABSTRACT

Introduction: Modern architecture is often used in the construction of new hospitals. Many of these hospitals lack a pleasing sense of Persian-Islamic architecture that can be effective in reducing the suffering of the patients. However, such an approach has been used to build hospitals in the era of Islamic civilization. Hospitals had different specialized wards, kitchens, baths, prayer rooms, and pharmacies. Libraries, lecture halls, as well as inpatient and outpatient clinics enriched the hospitals as medical education settings. In addition to strength in construction, some hospitals were eye-catching beautiful buildings adorned with fountains and other decorations. Many hospitals were built in gardens close enough to physicians' homes for better access and with pleasant decorations for the patients. The familiar elements of Persian-Islamic architecture in the external and internal architecture of hospitals can be relaxing for patients who remain in the hospital for long days; such an approach has been neglected in the designing of today's hospitals despite its rich history in the Islamic civilization era.

Cite this paper as:

Youssefi M. Architecture Aspects of Hospitals as Educational and Therapeutic Settings in the Flourishing Era of Islamic Civilization. *Horizon of Medical Education Development*. 2025;16(1):1-6

* Corresponding author: Masoud Youssefi

Email: youssefim@mums.ac.ir

Address: Mashhad, Imam Reza Square, Imam Reza Hospital, Central Laboratory





ویژگی‌های معماری سازه‌های آموزشی و درمانی در عصر شکوفایی تمدن اسلامی

مسعود یوسفی (MD, PhD) ^{۱,۲,۳*} ID

۱. مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. مرکز مطالعات و توسعه علوم پزشکی (EDC)، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. گروه میکروبی شناسی و ویروس‌شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

چکیده	مشخصات مقاله
<p>مقدمه: در روزگار معاصر در ساخت بیمارستان‌های جدید معمولاً از معماری مدرن استفاده می‌شود، بسیاری از این بیمارستان‌ها از حس آرامبخشی معماری ایرانی-اسلامی که می‌تواند در کاهش آلام بیماران موثر باشد، برخوردار نیستند. در حالیکه چنین رویکردی در ساخت بیمارستان‌های عصر تمدن اسلامی مورد توجه قرار داشته است. بیمارستان‌های عصر شکوفایی تمدن اسلامی دارای بخش‌های مختلف تخصصی درمانی، آشپزخانه، حمام، نمازخانه و داروخانه بوده است. سالن سخنرانی، کتابخانه، درمانگاه‌های سرپایی و بخش‌های بستری کاربری آموزش پزشکی این سازه‌ها تکمیل می‌کرده‌اند. در سازه این مراکز آموزشی درمانی علاوه بر استحکام در ساخت، انتخاب شایسته محل، جنبه‌های زیبایی‌شناسی نیز لحاظ می‌شده است. جهت محل، طراحی منازل سازمانی پزشکان جهت سهولت دسترسی آنان به بیمارستان و نیز مجاورت با کاروانسراها و دکان‌ها که محل درآمد وقتی بیمارستان بوده مد نظر بوده است. علاوه بر این، طراحی به شکل مجتمع‌های عظیم آموزشی شامل دانشکده‌های مختلف و بیمارستان آموزشی ذیل دانشگاه مد نظر طراحان قرار داشته است. بنای این مراکز آموزشی و درمانی، بنایی آراسته و چشم‌نواز، گاه با طراحی فواره‌ها، بستان سرا و سایر تزیینات بوده که تا حد امکان، اضطراب و رنجش بیمار از اقامت در بیمارستان را کاهش می‌داده است. طراحی بیمارستان‌ها در فضای زیبا، چشم‌نواز و مفرح و بکارگیری طرح‌های آشنای معماری ایرانی اسلامی در معماری خارجی و داخلی بیمارستان‌ها برای بیماران و کارکنان می‌تواند خوشایند و آرام‌کننده باشد، رویکردی که در طراحی بیمارستان‌های امروز علی‌رغم وجود سابقه تاریخی در تمدن اسلامی، نسبتاً مغفول مانده است.</p>	<p>نوع مقاله نامه به سردبیر</p> <p>پیشینه پژوهش تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۰۸</p> <p>کلمات کلیدی بیمارستان، تمدن اسلامی، معماری</p>  <p>doi 10.22038/hmed.2024.78784.1353</p>

نحوه ارجاع به این مقاله ▶

Youssefi M. Architecture Aspects of Hospitals as Educational and Therapeutic Settings in the Flourishing Era of Islamic Civilization. *Horizon of Medical Education Development*. 2025;16(1):1-6

ایمیل: youssefim@mums.ac.ir

*نویسنده مسئول: مسعود یوسفی

آدرس: مشهد، میدان امام رضا (ع)، بیمارستان امام رضا (ع)، آزمایشگاه مرکزی.



مقدمه

ساخت و طراحی بیمارستان‌ها بطور مستمر با افزایش جمعیت و با گسترش بیشتر امکانات به شهرهای مختلف در حال انجام است. در بیشتر برنامه ریزی‌ها برای ساخت بیمارستان‌های جدید از معماری و اصول ساخت بیمارستان با مبنای غربی استفاده می‌شود و بسیاری از این بیمارستان‌ها از لطافت و ظرافت و حس آرامبخشی معماری ایرانی اسلامی برخوردار نیستند. ورود به برخی از این بیمارستان‌ها با معماری بی روح و فضای سرد و دلهره آور که تن‌ها حاوی تجهیزات پیچیده و پیشرفته پزشکی است برای بسیاری از بیماران که از بیماری رنج می‌برند، اضطراب مضاعف است. امروزه در بسیاری از بیمارستان‌ها در برخی کشورهای جهان، المان‌هایی که بیماران با آن‌ها احساس خوشایندی داشته باشند به معماری بیمارستان افزوده شده است. بویژه این رویکرد در بخش‌های با استرس بیشتر مانند اورژانس، ICU، CCU، سوختگی، اطفال و نظایر آن بیشتر مد نظر قرار می‌گیرد تا از اضطراب بیماران، دانشجویان، کارکنان تا حد امکان کاسته شود. اما چنین رویکردی در ساخت بیمارستان‌های کشورمان کمتر مورد بحث قرار گرفته است.

بیمارستان سازی قدمت طولانی در کشورهای اسلامی دارد. واژه فارسی بیمارستان از ایران به تمام قلمرو اسلامی گسترش یافت و احتمالاً از بیمارستان جندی شاپور آغاز شده بود. فرم خلاصه شده این کلمه بصورت "مارستان" نیز در بلاد اسلامی استفاده می‌شده است. ویل دورانت از ۳۴ بیمارستان بزرگ در مشرق زمین که همگی الگویی از بیمارستان جندی شاپور بودند، نام برده است. این بیمارستان‌ها دارای قسمت‌های مردان و زنان و نیز دارای بخش‌های جراحی، امراض داخلی، شکسته بندی و تروما، چشم پزشکی و به فراخور نیاز، سایر بخش‌های تخصصی بوده اند. در واقع، سیستم تفکیک بخش‌ها در طراحی بیمارستان در همان دوره عصر تمدن اسلامی آغاز گردیده است. علاوه بر این بیمارستان‌ها دارای قسمت‌های سرپایی و بستری بوده داروخانه بیمارستان هم در خود بیمارستان بوده اند. در سیر بیمارستان سازی در بلاد اسلامی، اولین بیمارستان به پیروی از جندی شاپور در زمان بنی امیه در مهد حکومت اموی در دمشق در سال ۸۸ (قرن اول) توسط

ولید بن عبدالملک ساخته شد (۱). اولین بیمارستان در غرب اسلامی در مصر در قرن دوم هجری بنام بیمارستان المغافر ساخته شد (۲). در راستای توسعه دولتی در زمان هارون عباسی (۳) بیمارستان رشید در بغداد ساخته شد که دارای ویژگی‌های خاصی بوده است. این بیمارستان در بغداد در مقابل رود خانه دجله بوده و سمت مقابل رود خانه های سازمانی پزشکان ساخته شد که به آن محله، دارالحکما می‌گفتند. در قرن سوم مراکز مهم جدیدی همچون بیمارستان ری و بیمارستان دارالمرضای نیشابور ساخته شدند. در همین قرن، بیمارستان بزرگ مصر در غرب اسلامی بنام بیمارستان طولونی یا اعلی یا عتیق در سال ۲۵۹ هجری به فرمان احمد بن طولون ساخته شد (۴). در طی قرن چهارم هجری، ساخت بیمارستان‌ها سرعت گرفت (۵) و مهمترین و بزرگترین بیمارستان بغداد در همین قرن، توسط عضد الدوله دیلمی ذیل نام سازنده‌اش، بیمارستان عضدی ساخته شد (۶). بیمارستان عضدی از شاهکارهای آل بویه پس از فتح بغداد افسانه‌ای و پرشکوه عباسی بوده است و دارای شهرت جهانی است (۷). در تجارب السلف هندوشاه (۸) آمده در بنای جامع منصور و بیمارستان عضدی از برای هر آجر یک زنبیل گچ ریختند که حکایت از استحکام بنا دارد. ضمناً گفته‌اند در طرح بنا و ساخت آن علی بن عباس مجوسی اهوازی پزشک معروف نیز نظارت داشت (۹). بدلیل استحکام بنا، این بیمارستان تا زمان حمله مغول موجود بوده است. عضدالدوله علاوه بر این، بیمارستان عضدی شیراز وابسته به جامع شیراز را نیز احداث کرد. "جامع" در واقع دانشگاه‌های آن عصر بوده است و این بیمارستان، بیمارستان دانشگاهی شیراز قلمداد می‌شود. در فارسنامه ابن بلخی آمده: "و جامع شیراز (جامع عتیق) جایی فاضل است و بیمارستان عضدی در آن هست و دارالکتب نیکو دارد". این تعاریف نشان از پیوستگی آموزشی دانشگاهی با بیمارستان و وجود کتابخانه جهت دسترسی به کتب پزشکی دارد (۱۰). لازم به ذکر است که بیمارستان‌ها در جهان اسلام به تبعیت بیمارستان جندی شاپور، علاوه بر محل درمان، مکانی جهت آموزش پزشکی به دانشجویان پزشکی بوده و کارکردهای آموزشی نیز داشته است (۱۱). این سازه‌های آموزشی درمانی از نظر جامعه اهمیت داشته و نشانه آن ذکر

اصل کاخ خلفای فاطمی مصر بوده که پس از فتح توسط صلاح الدین ایوبی به بیمارستان تبدیل شد. تغییر کاربری قصر به مرکز آموزشی درمانی نشان از اهمیت بیمارستان آموزشی در دیدگاه عمومی در آن عصر دارد. نیز بیمارستان بیت المقدس در فلسطین توسط صلاح الدین ایوبی پس از فتح آن جا در جنگ‌های صلیبی بنیاد نهاده شد. ناصر خسرو در سفرنامه خود به فلسطین از این مرکز آموزشی و درمانی یاد کرده است. او می‌نویسد بنا به سنگ‌های عظیم برآورده چنانکه گل و گچ در میان نیست (۱۷). این تعبیر نشان از استحکام و عظمت و زیبایی طراحی و ظرافت برشکاری سنگ‌های بنا دارد. در قرن هفتم نیز شاهد ساخت چندین بیمارستان سترگ هستیم (۱۸). در این قرن بیمارستان منصورى توسط الملك المنصور در سال ۶۸۳ هجری در مصر با بخش‌های مختلف درمانی شامل درمانگاه سرپایی و بخش‌های بستری از جمله داخلی، چشم، شکسته بندی و جراحی ساخته شد. این بیمارستان به گواهی جهانگردان مانند کاخی آراسته و بسیار زیبا و چشم نواز و محوطه آن باغی مزین با فواره‌ها و سایر تزیینات بوده است (۱۹). بنظر می‌رسد در طراحی فضا مسائل روحی بیماران و رویکردهای استرس زدایی مد نظر طراحان و گردانندگان بیمارستان بوده است (۲۰). نیز بیمارستان قرناطه در اندلس دارای تزیینات فراوان وتالارها و بخش‌های زیبا و آراسته بوده است. این معماری‌های زیبا که از نظر جهانگردان دور نمانده مبین اصل زیبا سازی بنای بیمارستانی بوده است (۲۱).

در قرن ۸ غازان خان اولین ایلخانی است که اسلام آورد و به اصلاحات در عرصه اداری پرداخت و سبب شروع رونق کشور پس از ویرانی و تخریب هولناک حمله مغول گردید. وی بیمارستان غازانی تبریز را ساخت که دارای کتابخانه و بخش‌های جراحی و چشم پزشکی بود. شایان ذکر است که بدلیل شیوع بیماری‌های شایع چشمی بخصوص آب مروارید بدلیل نوع شغل مردم و در معرض آفتاب بودن، علم چشم پزشکی در این دوره در حوزه تمدنی اسلامی رونق بسیار یافت. علاوه بر بیمارستان غازانی، از جمله مهمترین بیمارستان‌های قرن هشتم بیمارستان ربع رشیدی بود که در ۷۱۰ هجری

نام این مراکز توسط مورخان است بعنوان مثال ذکر جامع عتیق و بیمارستان عضدی در نزه القلوب حمدالله مستوفی آمده است (۱۲). در شیراز، علاوه بر بیمارستان عضدی، بیمارستان دیگری بنام مظفری توسط اتابک مظفرالدین ابن سعد زنگی ساخته شد. در کنار این بیمارستان باغ‌ها و بستان‌های زیبا بنیاد نهاده شد. از این رو مولف تاریخ و صاف، این بیمارستان را "بستان سرای شیراز" نامیده است (۱۳). لذا رویکرد زیبا سازی و فضای مفرح و باغ گونه در طراحی این بیمارستان مد نظر سازندگان بوده است. شتاب ساخت بیمارستان‌های بزرگ در قرن ۴ و ۵ هجری طوری بوده که از قرن ۵ به بعد تقریباً در هر شهر مهم اسلامی یک یا چند بیمارستان وجود داشت (۱۴). تاریخ، احداث چند بیمارستان مهم در قرن پنجم که شبکه بیمارستان‌های تمدن اسلامی را تکمیل می‌کرد ثبت کرده است. در این زمان، در شهرهای مهم نظامیه‌ها و بیمارستان‌ها به همت خواجه نظام الملک طوسی وزیر ملک‌شاه و آلب ارسلان ساخته شد که از آن جمله می‌توان از بیمارستان نظامیه نیشابور نام برد. این بیمارستان‌ها منضم به نظامیه‌ها بودند و ارتباط کامل آموزش و درمان در مجتمع دانشگاهی نظامیه لحاظ می‌شده است. همچنین بیمارستان نظامیه بغداد در کنار مدرسه نظامیه بغداد که مرکز علمی دانشگاهی بوده ساخته شد (۱۵). پیوستگی بیمارستان آموزشی و دانشگاه ابتکاری است که ابتدائاً در تمدن اسلامی شروع شد (۱۶). در همین راستا تاریخ از بیمارستان قشاشین نام می‌برد که بعدها به خراطین معروف شد. این بیمارستان در قاهره در مجاورت "جامع الاظهر" احداث شده است که خود مبین نزدیکی دانشگاه و بیمارستان است.

علاوه بر مجاورت به فضای آموزشی و دانشگاهی، زیبا سازی بنای بیمارستان در لابلای تاریخ مشهود است. بعنوان مثال در دوران شکوفایی تمدنی، در غرب تمدن اسلامی، بیمارستان نوری یا عتیق توسط نورالدین محمودبن زنگی در حلب ساخته شد که گفته شده ساختمان آن بسیار مجلل و با تالارهای مجزا و باشکوه بوده است. این بیمارستان دارای کتابخانه معتبری نیز بوده است و مدرسه مهم طب در غرب عالم اسلام بوده است. در قرن ششم بیمارستان صلاحی یا ناصری که در

نتیجه گیری

زیباسازی بیمارستان و ایجاد فضایی مفرح که قدری از آلام و استرس‌های بیمار را بکاهد در معماری بیمارستان در عصر تمدن اسلامی مد نظر بوده است و بیشتر بیمارستان‌ها در فضایی باغ مانند و بعضاً نزدیک منزل پزشکان جهت سهولت دسترسی و با تزییناتی که برای بیمار خوشایند باشد ساخته می‌شد. جای المان‌های آرامبخش معماری ایرانی در معماری بیرونی و درونی بیمارستان‌های امروز خالی است. المان‌های آشنای معماری ایرانی اسلامی در معماری داخلی و خارجی بخش‌های بیمارستان‌ها می‌تواند آرام کننده و التیام بخش باشد رویکردی که در طراحی بیمارستان‌های امروز علیرغم وجود سابقه تاریخی در تمدن اسلامی مغفول مانده است.

تقدیر و تشکر

نویسنده از استادان گرامی دکتر دمیرچی و دکتر ولایتی برای گشودن باب تحقیقات در این حوزه قدردانی می‌نماید.

تضاد منافع

تضاد منافع جهت اعلام، وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

پاسخگویی	ن‌هایی	بررسی	نگارش	تجزیه و	جمع آوری
به تمام جنبه های کار	سازي	انتقادی و ویرایش	پیش نویس اصلی	تحلیل و/یا تفسیر	مفهوم سازی طراحی طرح و/یا پردازش داده ها



* راهنمای رنگ‌ها:



توسط رشیدالدین فضل الله همدانی وزیر غازان خان در تبریز ساخته شد و بیمارستان در مجموعه‌ای از بازارها، گرمابه‌ها و کاروانسراها ساخته شد که هزینه‌های بیمارستان را تامین می‌کردند (۲۲). تشکیلات اداری و نحوه اداره سازمانی بیمارستان‌ها و ساختار کلی شامل بخش‌های جراحی، عمومی، زنان، چشم پزشکی، روانپزشکی و سایر بخش‌ها برحسب نیاز و نیز بخش‌های سرپایی درمانگاهی، آزمایشگاه، داروخانه، کتابخانه سالن سخنرانی، حمام، آشپزخانه و رختشورخانه بخوبی در لابلای سطور مانده از سده‌ها باقی است (۲۳). این بیمارستان‌ها الگوی بیمارستان سازی در جهان شدند که تا امروز کمابیش امتداد یافته و تکامل یافته است (۲۴). هرچند نیاز به بررسی دقیق این الگوهای اصیل برای بهره برداری در سازه‌های بیمارستانی آموزشی امروز همچنان مورد نیاز است. واکاوی بیشتر خود سازه و مجتمع بیمارستانی به لحاظ ارتباطات درونی و بیرونی و نیز شاخصه‌های "معماری آرامبخش" و "ارتباطات بیرونی" سازه، بویژه نیاز به بررسی‌های بیشتر دارد. نگاهی به این سازه‌های درمانی چند ویژگی را برجسته می‌سازد: اول استحکام بنا، دوم نظارت پزشکان در ساخت بنا، سوم مجاورت با سایر مراکز علمی و دانشگاهی و تشکیل مجموعه بناهای علمی-آموزشی-درمانی، چهارم احداث خانه سازمانی پزشکان در مجاورت بیمارستان، پنجم تزیین و زیبا سازی بنا و طراحی زیبا جهت سازه، و بالاخره ششم احداث در محوطه‌های فرحبخش مانند باغ یا بستانسرا برای اینکه تا حد امکان دردها و آلام و اضطراب

References

- Bacharach JL. Marwanid Umayyad building activities: speculations on patronage. *Muqarnas Online*. 1996; 13(1):27-44.
- Dargahi H, Maroofi A. History of hospitals in Islamic and West territories: a comparative study. *Iranian Journal of Medical Ethics and History of Medicine*. 2010; 3(4):1-14.
- Apriyanto A. Civilization in the Era of Harun Al-Rashid: The Synergy of Islamic Education and Economics in Building the Golden Age of Islam. *Review of Islamic Economics and Finance*. 2020; 3(2):66-79.
- Jamsari EA, Rahman Z, Sulaiman A, Safiai M. The preminence of ahmad ibn tulun as the leading amir of the Tulunid Kingdom. *International Journal of Engineering and Advanced Technology*. Volume-8 Issue-6, August, 2019; 8(6): 4863-67.
- Dashti R. A Historical Review of the Establishment and Administration of Hospitals and Medical Education Centers in the Islamic Civilization. *Med Hist J*. 2018; 10(34):109-22.
- Alkadhat MA. Al-Adudi Bimaristan in Baghdad (371-656 H/981-1258 BC) A study in its Historical Evolution and Cultural Role. *Journal of Arts and Social Sciences [JASS]*. 2019; 10(3):43-55.
- Azimi RS. Hospitals of Buyid Dynasty. *Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine*. 2012; 3(3):369-76.
- Nakhjavani MiH. *Tajarib al-salaf*. Tahuri Publications. 1357:270-1.
- Sarveravan P, Amalsaleh E. Al- Majusi: The Great Moslem Physician of Buyid Dynasty Era. *Journal of Research on History of Medicine*. 2013; 2(3):87-90.
- Amiri-Ardekani E, Nikpour S, Zare F. Shiraz Azodi hospital and its role in Advancing medical knowledge. *Medical History*. 2021; 13(46): e14.
- Dajani AM. Medical Education in Islamic Civilization. *Journal of the Islamic Medical Association of North America*. 1989; 21(4): 166-172.
- Mohammadi Z, Adinehvand M. Insights and methods in the history and historicizing of Hamdollah Mustawfi Qhazvini. *Historical Perspective&Historiography*. 2014; 24(14):149-79.
- Shirazi AiFS. *Tarikh-e Wassaf*. Tehran: Elm Publications; 1401. p. 157-8.
- Asad MR, Almansour M, Kazmi SY, Alzahrani RE, Ahmed MM, Nazeer M. Educational Paradigms in Islamic Medical History: A Review. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*. 2024; 16(Suppl 1):S56-S9.
- Yarigholi B. Khaje Nizam al-Mulk Tusi. *Encyclopedia of Philosophy of Education*. 2019; 1(3):1-4.
- Shahpesandy H, Al-Kubaisy T, Mohammed-Ali R, Oladosu A, Middleton R, Saleh N. A concise history of Islamic medicine: An introduction to the origins of medicine in Islamic civilization, its impact on the evolution of global medicine, and its place in the medical world today. *International Journal of Clinical Medicine*. 2022; 13(4):180-97.
- Khusraw N. *Safarnama*. Tehran: Elmi-Farhangi publication; 1398. 28.
- Alotaibi HHS. A review on the development of healthcare infrastructure through the history of Islamic civilization. *Journal of Healthcare Leadership*. 2021:139-45.
- Damirchi S. The history of culture and civilization of Islam. Qhom: Nashremaaref; 1390.
- Pormann PE, Savage-Smith E. *Medieval islamic medicine*. Washington, DC. 2007.
- Andrabi AA. Islam and the Global Civilization. *Global Civilization*, Oct. 2000:1-15.
- Abbasnejad F, Shoja MM, Agutter PS, Alakbarli F, Loukas M, Shokouhi G, et al. Rabi Rashidi (Rashidi Quarters): a late thirteen to early fourteenth century Middle Eastern medical school. *Child's Nervous System*. 2012; 28:1823-30.
- Dashti R. Investigating the Structure and Organization of Hospitals in Islamic Civilization (From the middle of the second century to the middle of the eighth century AH). *Iranian Journal of Medical Ethics and History of Medicine*. 2020; 13(0):75-90.
- Usman Maravia SKA-G. Bimaristans: Services and Their Educational Role in Islamic Medical History and Their Influence on Modern Medicine and Hospitals. *Journal of the British Islamic medical association (BIMA)*. 2021; 8(3):1-15.

