

بررسی وضعیت معماری در ایران با تأکید بر مفهوم و کاربری بناها

وحیده رضانی *

اشاره

بی‌تردید معماری اسلامی در ایران، یکی از پدیده‌های بزرگ هنری این سرزمین است و جلوه‌ها و نقشینه‌های آن، که از گوشه و کنار این مرز و بوم به اتمام خصوصیات ویژگی‌هایش قدکشیده است، از چنان جاذبه و افسون‌بری برخوردار است که هرگز نمی‌توان سهم عظیمش را در تاریخ اسلامی این اقلیم نادیده گرفت.

خصوصیات معماری اسلامی آنچنان با روح فرهنگ سنتی و مذهبی و تاریخ اسلامی درهم آمیخته است که در تاریخ هنر معماری امتیاز بزرگ خود را به عنوان یک هنر غیرقابل تقلید و اقتباس برای همیشه حفظ خواهد کرد. معماری اسلامی بازتاب اندیشه‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و مذهبی یک ملت است در طول یک تاریخ، با الهام از یک معنویت قابل لمس و یک تربیت مذهبی انسان ساز و شخصیت‌پرداز، آشکار است که تحلیل و بررسی همه این موضوعات فرصتی را می‌طلبد.

مسجد

مسجد قلب شهر

از گذشته‌های بسیار دور مراکز مذهبی هسته مرکزی شهر را تشکیل می‌داد و از اهمیت اساسی برخوردار بود. بر همین اساس، با خاموش شدن آتشکده‌ها در ایران لزوم جایگزینی آنها با مراکز عبادی جدید احساس گردید. بر همین اساس مساجد بسیاری در مناطق مختلف ایران در مدت زمان کوتاهی ساخته شدند.

مسجد در این دوران نهادی است که کلیه فعالیت‌های مربوط به شهر را در بر می‌گیرد. مسجد تنها عبادت نیست بلکه نقش بسیار وسیع را بر عهده دارد. چنانچه بخش عمده از فعالیت‌های سیاسی در آنجا صورت می‌گرفت. حاکم شهر باید بعد از نماز روز جمعه در آنجا خطبه بخواند و در

* دانشجوی کارشناسی ارشد ایران‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی تهران.

حضور جمع صحبت کند و خط مشی سیاسی خود را روشن سازد. تبادل نظر در زمینه مسائل سیاسی، اجتماعی و مسائل مربوط به شهر در این محل بین مردم صورت می‌گیرد. مساجد در بیشتر موارد کتابخانه‌های بزرگی را در بر می‌گرفته‌اند.^۱

تأثیر معماری بیزانسی و ایرانی بر معماری اسلام

معماری اسلام بیشتر عوامل خود را از دو سنت کهن، معماری ایرانی از یک طرف و معماری بیزانسی از سوی دیگر الهام گرفته است. از هنگامی که سرزمینهای قلمرو ساسانی و بیزانس به تصرف مسلمانان در آمد همه تجربیات و آگاهیهای فنی این دو تمدن کهن در اختیار و در خدمت آیین نو قرار گرفت و گرنه چنانچه می‌دانیم خانه پیامبر - مسجد مدینه - با ستونهای چوبی برپا شده بود. چنین معماری که شاخص‌ترین معماری مدینه بود نمی‌توانست از نظر معماری چیز تازه‌ای به سرزمینهایی که بعدها قلمرو دین اسلام گشت بیاموزد.^۲ چرا که بنیان نخستین مسجدی که به دست رسول اکرم (ص) ساخته شد، محوطه چهارگوش با دیواری ساده و کوتاه بود که با استفاده از تنه و شاخه درخت خرما، قسمتی از آن مسقف شده و در کنار آن، صفحه‌ای ساده برای تعدادی از اصحاب پیامبر تدارک دیده شده بود. از این رو، بنای اولیه مسجد، فاقد ویژگیهای خاص فنی یا هنری بود؛ چرا که شبه‌جزیره عربستان به جهت شرایط اقلیمی و شیوه زندگی، فاقد معماری به معنای خاص آن بود و حتی خانه کعبه که مهمترین بنای آن سرزمین به شمار می‌رفت، چهار دیواری ساده‌ای بیش نبود.

چنان که گفته شد این مساجد در ابتدا با طرحی ساده آغاز، اما سنتهای فرهنگی و هنری ملل مختلف، با گذشت زمان، تأثیراتی بر طرحهای نخستین نهادند و بناهای با شکوهی پدید آمد که هر چند در محل و اصول شباهتهایی با هم داشتند، اما هر کدام نمایانگر سنتهای معماری منطقه خود بودند. در یک نگرش کلی، معماری ایران، بیزانس و تا حدودی شمال آفریقا، الگوی

۱ - جوادی، آسیه: معماری ایران، ۸۴ مقاله به قلم ۳ پژوهشگر ایرانی، مجرد، تهران، ۱۳۶۳، ص ۱۷۲.

۲ - جوادی، آسیه: همان، ص ۱۷۳.

معماری مساجد اسلامی بوده‌اند؛ هر چند که مساجد به عنوان بناهایی مذهبی با کارکرد معین، ویژگیهای خاص خود را داشتند.^۱

در ضمن این نکته را باید اضافه کرد که سبک معماری بیزانسی در مساجد دوره اموی رواج و نفوذ داشته و در دوره عباسیان سبک ساسانی احیاء گردید.^۲

مساجد در ایران

قدیمی‌ترین مساجدی که امروزه پابرجا می‌باشند و تا حدود زیادی نیز اصالت خود را حفظ کرده‌اند، مسجد جامع فهرج و مسجد تاریخانه دامغان هستند که هر دو مربوط به قرن دوم هجری‌اند. این مساجد دارای صحنی در میانه، شبستانی در جانب قبله و رواق‌هایی در اضلاع دیگر صحن هستند که از این نظر شباهتی به مساجد اولیه اسلامی در مدینه، بصره، کوفه و سامرا دارند. علی‌رغم این تشابه که بنا به ضرورت‌های کاربردی پدید آمده است، شیوه معماری، عناصر و مصالح آنها کاملاً ایرانی است، به عبارت دیگر تفاوتی که آنها را از بناهای ساسانی متمایز می‌سازد، نه در ساختمان و نه در شکل آنها و نه حتی در طرح نقشه آنها، بلکه در صورت و لباس است که اسلام به بناهای ساسانی پوشانده است.

در قرون سوم و چهارم هجری، با شکل‌گیری دولتهای محلی و ملی، طاهریان، صفاریان، سامانیان، غزنویان و آل‌بویه معماری، خاصه بنای مساجد، پیشرفت و گسترش فراوانی یافت که هر چند امروزه آثار چندانی برجای نمانده است، اما داده‌های باستان‌شناسی و منابع مکتوب تاریخی، اطلاعات زیادی در اختیار محققان قرار می‌دهد. به نوشته مورخان اسلامی، صفاریان در سال ۲۸۱ هـ مسجد بزرگ و با شکوهی در شیراز بنیان نهادند که مسجد عتیق شیراز بز بقایای آن قرار گرفته است. همچنین در حفریات باستان‌شناسی‌ای که در مساجد جامع اصفهان، اردستان، ساوه، یزد و... صورت گرفته، بقایای قابل توجهی از مساجد دوره آل‌بویه کشف شده است. بخش قابل توجه بنای مسجد جامع نایین نیز مربوط به همین دوره است.

۱ - عقیقی، محمد علی: *دایره‌المعارف بناهای تاریخی در دوره اسلامی (مساجد)*، حوزه هنری، تهران، ۱۳۷۸، ص ۲.

۲ - جواد، آسیه، همان، صص ۱۷۵-۱۷۳.

با تشکیل دولت مقتدر و نسبتاً با ثبات سلجوقی و قدرت‌گیری وزیران با کفایت ایرانی همچون خواجه نظام‌الملک، پیشرفتهای مختلفی در زمینه‌های سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، علمی و معماری به وجود آمد. در همین روزگار، مساجد و مدارس بزرگ و معتبری در سراسر ایران ساخته شد که یکی از پر آوازه‌ترین آنها که اکنون نیز با تغییراتی پابرجاست، مسجد جامع اصفهان است که خود بر روی مسجدی از دوره آل بویه و قبل از آن ساخته شده است. پیدایش طرحهای جدید معماری، بویژه طرح چهار ایوانی، استفاده از عناصر جدید معماری، پیشرفتهای تکنیکی خاصه در زمینه برپایی گنبد بر مقاطع مربع و استفاده متناسب و زیبا از تزئینات آجرکاری، گچبری، و کتبه نویسی برای تزئین مساجد که ادامه دهنده و کامل کننده طرحهای دوره آل بویه هستند، از ویژگیهای معماری این دوره محسوب می‌شوند.

بعد از فروپاشی سلجوقیان، خوارزمشاهیان در عمر کوتاه خویش، مساجد کم‌نظیری بنا نهادند که از جمله آنها می‌توان به مساجد دو ایوانه ملک زوزن و فریومد و تعداد دیگری از مساجد خراسان اشاره کرد. استفاده از طرح دو ایوانه، تزئینات بسیار زیبایی آجرکاری به همراه قطعات کاشی و کتبه‌نگاری زیبا، از ویژگیهای این دوره است.

هجوم مغولان مدتی پیشرفت معماری را به رکود کشانید؛ اما با تشکیل دولت ایلخانی و گرایش ایلخانان مغول به فرهنگ و دین ایرانیان، دوباره این هنر گرانبه با سرعت بیشتری توسعه یافت و مساجد بزرگ و باشکوهی ساخته شد؛ مسجد جامع ورامین، مسجد جامع علی شاه (ارگ علی شاه)، مسجد مجموعه شیخ عبدالصمد نطنزی و با یزید بسطامی، از شاهکارهای این دوره می‌باشند. تداوم و تکامل طرحهای دوره سلجوقی، توجه به ارتفاع، گسترش حجم کاشیکاری، استفاده وسیع از گچ بری و گچکاری، از ویژگیهای این دوره محسوب می‌شوند، سنت معماری دوره ایلخانی، در دوره تیموری، با ساخت مساجد بی نظیری چون مسجد گوهرشاد، مسجد کبود تبریز و بناهای متعددی در یزد و اصفهان و مشهد ادامه یافت. هنر کاشیکاری معرق نیز در این دوره به تکامل رسید؛ به طوری که کمتر می‌توان نظیری برای کاشیکاری معرق این دوره از جمله در مسجد کبود تبریز و مسجد شاه مشهد پیدا کرد.

با ظهور دولت شیعی صفویان، معماری با اقبال بیشتری روبه رو شد و شاهان مقتدر و هنر دوست دولت این سلسله همچون شاه تهماسب اول و شاه عباس اول، بناهای بسیاری ساختند که از جمله بهترین مساجد این دوره - که توسط شاه عباس اول بنا شده - می‌توان به مسجد شیخ لطف‌الله و مسجد امام اصفهان اشاره کرد که هر دو جلوه‌ای کم نظیر از هنر و زیبایی به شمار می‌آیند. از ویژگیهای معماری این دوره، گسترش استفاده از طرح چهار ایوانی در بنای مساجد و همچنین استفاده گسترده از کاشی خشتی به جای کاشی معرق است.

دوره افشاریه عمر کوتاهی داشت. با این حال، مسجد کبودگنبد در کلات نادری، از آثار نیکوی این دوره است. حکمرانان زندیه در شیراز نیز مساجد زیبایی بنیان نهادند که شبستانهای ستوندار آنها با ستونهای سنگی یکپارچه - که به زیبایی و تناسب کامل و به شکل مارپیچ تراش خورده - از زیباترین شبستانهای ستوندار ایران محسوب می‌شوند.

در دوره قاجاریه اگر چه مصادف با رکود و افولی در بیشتر زمینه‌های هنری بود، اما به جهت اهمیاتی که تعدادی از پادشاهان و بزرگان کشوری به ساخت بناهای مذهبی داشتند، مساجد با شکوه و معتبری چون مسجد امام تهران، مسجد و مدرسه شهید مطهری (سپه سالار)، مسجد امام سمنان . . . ساخته شد.

اما در مورد معماری مساجد دوره اخیر باید گفت که اگرچه از مصالح و تکنیک‌های جدید و مدرن و امکانات بیشتری برخوردار است ولی متأسفانه از تکنیک و هنر مدرن بی‌بهره‌اند.^۱

مدارس

تکوین هر فضای آموزشی نشان‌دهنده پیدایش نوع فعالیتی تخصصی در جامعه است که انجام آن به فراگیری آموزشهایی معین و با برنامه نیازمند است. در این قسمت، ابتدا اطلاعاتی اجمالی در مورد فضاهای آموزشی در ایران پیش از اسلام و بعد از اسلام ارائه می‌دهیم و پس به نوع معماری آن می‌پردازیم.

۱ - عقابی، محمد مهدی؛ همان، صص ۷-۹.

پیش از اسلام دو عامل مهم اداری و مذهبی موجب پیدایش فضاهای آموزشی شد. دستگاه اداری و مذهبی کشور همزمان با هم در دوره ساسانیان به گونه‌ای توسعه یافت که از یک سو افزایش تعداد و منزلت دبیران به تکوین طبقه خاص از آنان منجر شد و از سوی دیگر صدها آتشکده ساخته شد که برای تأمین مربیان و مبلغان مذهبی به هزاران موبد نیاز داشت.

آموزش علوم اداری و مذهبی در همه دوره‌ها از یکدیگر متمایز نبود، بلکه حداقل در برخی از اوقات در دوره ساسانیان در یک فضا و به وسیله موبدان صورت می‌پذیرفت. آموزش بیشتر جنبه طبقاتی داشت و فقط گروه‌ها و قشرهای معینی می‌توانستند از آن بهره‌برند. فضاهای آموزشی نیز اغلب در مجاور مراکز اداری و سلطنتی یا مراکز مذهبی جای داشتند.

پس از ورود اسلام بر ایران، دو عامل مهم، یعنی افزایش و گسترش منابع فقه و علوم مذهبی و کارکردهای اجتماعی آن و دوم رقابتهای مذهبی - سیاسی موجب تکوین مدرسه‌ها شد.^۱ باید گفت که در صدر اسلام تدریس علوم مذهبی در مساجد انجام می‌شد و به تدریج با توسعه علوم اسلامی فضای آموزشی از مساجد جدا گشت.^۲

نخستین مرکز علمی و فرهنگی این دوره موسوم به بیت الحکمه در بغداد بود و به تدریج از اواخر قرن سوم و اوایل قرن چهارم علما و امرا اقدام به تأسیس دارالعلوم کردند و بالاخره در اواسط قرن پنجم مدرسه وضع محقر پیشین خود را از دست داد و به طور محسوس توسعه یافت و مدرسه علوم دینی از تملک خصوصی بیرون و به صورت تأسیسات سیاسی درآمد که رسماً زیر نظر دولت اداره می‌شد.

اولین مدارس را خواجه نظام الملک در سال ۴۷۵ هجری در بغداد، ری، نیشابور و جرجان ... ساخت که به نظامیه مشهور بود.^۳ نظام الملک نخستین کسی بود که برای مبارزه با اسماعیلیان و دیگر گروه‌های رقیب، تعداد قابل ملاحظه‌ای مدرسه با تشکیلات منظم احداث کرد. اهمیت سیاسی مدرسه‌ها در حیات کشور چنان بود که خواجه، طلاب را «سپاهیان شب» لقب داده بود.^۴

۱ - کیانی، محمد یوسف: *معماری ایران در دوره اسلامی*، سمت، تهران، ۱۳۷۹، صص ۱۴۰-۱۳۹.

۲ - کیانی، محمد یوسف: *تاریخ هنر معماری ایران در دوره اسلامی*، سمت، تهران، ۱۳۷۴، ص ۹.

۳ - گلزار، آندره: *هنر ایران*، ترجمه بهروز حبیبی، انتشارات دانشگاه ملی، تهران، ۱۳۳۵، صص ۱۳-۱۲-۴۱۲.

۴ - کیانی، محمد یوسف: *معماری ایران دوره اسلامی*، سمت، تهران، ۱۳۷۹، ص ۱۴۰.

معماری مدارس

معمول شدن بنای مدارس تأثیر زیادی در سبک ساختمان مساجد داشته، زیرا ایرانیان از آن زمان توانسته‌اند که تطویری در بنای مساجد و مدارس بدهند و عموماً در این دوره مدارس دارای حیاطهای مستطیل، باز و با اتاق گنبد داری که در آنها به کار رفته بود و رفته رفته صحنهای مساجد مانند فضای حیاط مدارس شکل گرفت.^۱

بعدها نقشه چهار ایوانی که مورد توجه معماران قرار گرفت برای فضاهای آموزشی طرح متعارف شد. در اطراف ایوانها، حجره هایی به صورت یک یا دو طبقه برای استفاده و اقامت شبانه روز دانشجویان و طلاب علوم دینی ساخته شد.^۲ این فضای معماری مدارس همزمان با تحولی که در معماری مساجد در دوره سلجوقیان به وقوع پیوست، دگرگون شد و به شکل چهار ایوانی در آمد.

طرح چهار ایوانی که حداقل از دوره اشکانیان شناخته شده بود و به کار می رفت، چنان مورد استقبال قرار گرفت و گسترش یافت که خارج از مرزهای ایران نیز مورد بهره‌برداری واقع شد. نحوه استفاده از فضا در مدرسه هایی که به مذاهب اربعه اختصاص می یافت، به این ترتیب بود که هر ایوان به انضمام جبهه ای از فضای مجاور آن برای پیروان یک مذهب در نظر گرفته می شد (مانند مستنصریه).^۳

به طور کلی، معماری مدارس اواخر دوره سلجوقی و بویژه از زمان ایلخانیان و تیموریان به بعد که ساخته شده‌اند،^۴ به صورت یک حیاط چهار گوش، یک ایوان بزرگ یا ایوان قبله، دو ایوان دیگر هم که قدری کوچکتر از اولی هستند در مرکز اضلاع جانبی و در مقابل ایوان قبله ایوان چهارمی بوده که کوچکتر از آن و محققاً دالان مدخل مدرسه بوده است.^۵ مانند مدرسه غیائیه

۱ - زکی، محمد یوسف: *صنایع ایران بعد از اسلام*، ترجمه محمد علی خلیلی، اقبال، تهران، ۱۳۲۰، ص ۱۲.

۲ - کیانی، محمد یوسف: *تاریخ هنر معماری ایران در دوره اسلامی*، سمت، تهران، ۱۳۷۴، ص ۹.

۳ - کیانی، محمد یوسف: *معماری ایران دوره اسلامی*، سمت، تهران، ۱۳۷۹، ص ۱۴۱.

۴ - همان، ص ۱۳۸.

۵ - آندره، گدار: *هنر ایران*، صص ۴۱۵-۴۱۴.

خردگرد، مدرسه‌های بالاسر، دودر، پریراد در مشهد، مدرسه‌های چهارباغ و صدر اصفهانی، مدرسه معصومیه و ابراهیم خان در کرمان.^۱

نکته قابل ملاحظه دیگر در مورد این مدارس، غیر از همان صحن چهارگوشی که در اطراف چهار ایوان دو پوش با طاق‌های منحنی شکل که به سبک ایرانی است، وجود مناره‌های استوانه‌ای شکل مرتفعی که در دو طرف مدخل مستطیل و یا مربع شکل مسجد قرار گرفته و بر فراز این مدخل به سبک طاق ایرانی بزرگ نیز مشاهده می‌شود، نیز قابل توجه است. در این ساختمانهای ایرانی بویژه معماری مغولی آن، برای تزئین بنا گچ بری را مخصوصاً در ساختمان محرابها زیاد به کار برده‌اند، ولی آنچه در حقیقت در این سبک ساختمانها تجدد و تطوّر به شمار می‌رود عبارت از استعمال انواع مختلف کاشی و آجر لعاب صدفی دار می‌باشد و می‌توان گفت که صنعتگران و اساتید فن در این دوره توانسته‌اند فن نقش و نگار بر روی کاشی و آجر و معرق را به منتها درجه کمال و اتقان برسانند، مانند مسجد کبود تبریز.^۲

طبقه بندی کلی در مورد طرح مدارس مهم را می‌توان به صورت، طرح مدارس دو ایوانی، چهارایوانی و شبه چهارایوانی (دو محوری) تقسیم کرد، اما تنوع طرحها بویژه طرح مسجد - مدرسه‌ها، چنان است که کمتر می‌توان دو یا چند مدرسه را یافت که کاملاً شبیه یکدیگر باشند. اغلب مدارس بزرگ در امتداد یا جوار بدنه بازار و راسته‌های اصلی احداث می‌شدند. شهرهایی مانند اصفهان، تبریز و یزد نمونه‌های خوبی از این موضوع هستند. علاوه بر آن، تعدادی مدرسه نیز در محله‌های بزرگ شهر به وسیله اعیان و بزرگان محلی احداث می‌شد.^۳

آرامگاهها

آرامگاهها در دوره پیش از اسلام

هر چند که قسمت اعظمی از معماری اوایل دوره اسلامی ایران با میراث معماری پیش از اسلام تأثیر پذیرفته ولی باید گفت که هیچ نوع نشانه مهمی از آثار آرامگاهی که مستقل بنا شده

۱ - کیانی، محمد یوسف: همان، ص ۱۳۸.

۲ - زکی، محمد حسن: همان، صص ۲۶-۲۷.

۳ - کیانی، محمد یوسف: همان، ص ۱۴۱.

باشد، وجود ندارد. گور باشکوه کوروش در پاسارگاد استثنایی است، کوروش را در معبدی با سقف شیبدار به خاک سپرده‌اند، این معبد یادآور زیگورات‌های قدیم و معبد مصصیر است. چرا که مزار کوروش شش پله دارد که شکل آن به صورت زیگورات نشان دهنده این است که در زمان کورش هم، کوه و شکل نمادی آن به همان اندازه بین‌النهرین اهمیت داشته است.

به غیر از آرامگاه کوروش، شاهان بعدی هخامنشی در اتاق‌های تدفینی که در کنار صخره در دل کوه کنده شد. قرار گرفته، چنین گورهای صخره‌ای ظاهراً تا مدتی پس از برافتادن آن سلسله نیز رواج داشته است.

رسم خاکسپاری در ایران پارتی نیز ظاهراً با ساختن آرامگاه همراه نبوده است؛ اما در مورد شاهان ساسانی، در حالی که آنان به تمامی پشتیبان آیین دولت زرتشتی نبودند، مقررات سخت ویژه آن آیین دایر بردور انداختن اجساد که تصور می‌شد عفونت روحی مرگبار آنها زمین را آلوده می‌ساخته است، هر تمایل به مرده پرستی و معماری آرامگاهی را از بین می‌برد. لاشه‌ها را بر روی سکوه‌های برافراشته یا در دخمه‌هایی که ترجیح می‌دادند در جایی دور افتاده باشد، در فضای باز قرار می‌دادند و هنگامی که مرغان لاشخواره یا جانوران، گوشتهای آنها را بر می‌داشتند، استخوانها را گردآوری کرده، در ستودان‌ها دفن می‌نمودند.

آرامگاههای دوره اسلامی

البته اسلام نیز از هر گونه یادگاری رسمی برای مردگان روگردان بود. پیامبر اسلام (ص) نیز سفارش کرده بود که گورها هم سطح زمین باشند و مدفن خود پیامبر نیز در درون خانه‌اش واقع شده ولی در حدود هفتاد سال پس از وفات پیامبر (ص) مقبره ایشان در مکان مقدس‌تری در مسجد با شکوه پیامبر، به دست ولید اول، خلیفه اموی، بنا گردید.

با وجود دیدگاههای واضح سادگی اماکن تدفین مرسوم در اوایل دین اسلام، کنار گذاشته شد. و در مورد رسوم تدفین نیز سرپیچی‌هایی جزئی صورت گرفت.

از جمله این تخلفات به کارگیری کفن ابریشمی و رواج نوعی لوح یادبود به شکل سنگ نبشته قائم بر روی قبر و نصب سایه بان بر روی آن، برای محافظت از باد و باران^۱ و بر اثر گذشت زمان، وسیله دیگری برای اعتبار بخشیدن به آرامگاه پیدا شد و محرابی به آن افزوده گشت. و به این ترتیب مدفن به عبادتگاه تبدیل شد، بدین سان ساختن آرامگاه که عملی کاملاً شیعه‌وار است، از سنت دیر پای اسلامی که طبق آن هر مکانی می‌توانست به عنوان مسجد مورد استفاده قرار گیرد، بهره گرفت. و سراسر ایران بسیاری از امامزاده‌ها، امروز جانشین مسجد شده‌اند.^۲

نقش آرامگاهها در معماری ایران بسیار مهم بوده است و چنان برای فرمانروایان و بزرگان حیاتی بوده که گاه نخستین کار فرمانروایان پس از بر تخت نشستن، اقدام به ساختن آرامگاه خود می‌کردند. در مقام کاری برای اثبات جاودانگی.^۳

به طور کلی، به زودی بنای آرامگاهها به عنوان سمبل خواسته‌های سیاسی و مذهبی شیعه بدل گردید. این بناها به دو گروه مقبره‌های مذهبی و شیعه شناخته شد و می‌توان این بناها را به دو گروه مقبره‌های مذهبی (امامزاده‌ها) و غیرمذهبی تقسیم کرد.

این گونه بناها در طول زمان توسعه یافته و از یک آرامگاه معمولی به مجموعه‌های بسیار باشکوهی تبدیل شده‌اند (مانند مجموعه بناهای مشهد، قم، بسطام و شیخ صفی). مقبره‌ها اغلب با نقشه‌های مدور، مربع و هشت ضلعی با شیوه‌های گوناگون معماری احداث شده‌اند (مانند: مرقد اسماعیل سامانی در بخارا، گنبد قابوس در دشت گرگان، برج رادکان در خراسان، برج علاءالدین در ورامین و بنای سلطانیه در زنجان).

همانند سایر بناهای اسلامی مقبره‌ها نیز با آجرکاری، گچ‌بری، کاشیکاری و آیینه‌کاری تزئین شده‌اند.

- ۱ - هیلن، برنر، رابرت: *معماری اسلامی (فرم، عملکرد، معنی)*، ترجمه ایرج اعتصام، شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری، تهران، ۱۳۷۷، صص ۲۱۴-۲۱۵.
- ۲ - کیانی، محمد یوسف: *تزیینات وابسته به معماری ایران در دوره اسلامی*، سازمان میراث فرهنگی کشور، تهران، ۱۳۷۶، صص ۶۰-۵۸.
- ۳ - پوپ، آرتورا، *معماری ایران*، ترجمه رضا بصیری، میر(گونتبرگ)، تهران، ۱۳۶۳، ص ۱۲.

تنها در ایران دوره اسلامی است که ایجاد مقبره‌ها و زیارتگاهها از چنین سابقه طولانی و ویژگیهای معماری منحصربه فرد و تزئینات با شکوه برخوردار است. این گونه بناها به نام برج، گنبد، بقعه و مزار نیز معروف شده‌اند (مانند برج رادکان، گنبد قابوس، بقعه شیخ صفی).^۱

اشکال معماری آرامگاهها

دو نوع اساسی معماری آرامگاهی در ایران عبارتند از، مقبره برجی شکل و قبر چهارگوش گنبددار. در مورد چهارگوش گنبد دار باید گفت که این مقبره‌ها همان معیار آتشکده ساسانی یا چهار طاق است که چهار وزن محوری یک طرح مربع شکل را شکافته و گنبدی بر فراز آن قرار گرفته است به تدریج این طرح چهارگوش به طرح هشت گوش تبدیل شد.

طرح هشت گوش بر خلاف طرح چهارگوش، که گوشه‌ها باعث تضییع فضا گشته، بیشتر عامل کارهای تزئین می‌شد تا پرداختن به بنا. از نمونه این آرامگاهها می‌توان از بزرگترین آرامگاه رفیع گنبددار سلجوقی یعنی مقبره سلطان سنجر در مرو و روزگار ایلخانیان قبر الجاتیو در سلطانیه است که یک هشت ضلعی گنبد دار به بلندی پنجاه و سه متر است.

نوع عمده دیگر آرامگاه، برجهای مقبره‌ای است که اصل و ریشه این نوع بنا مشخص نیست؛ اگر چه احتمالات بسیاری را می‌توان مورد بحث قرار داد. چادرهای ترکی، برجهای دیده‌بانی چین و مقابر برجی شکل پالمیری از جمله آنها است.

این آرامگاهها مانند یک استوانه بلند با بامی مخروطی شکل مانند آنچه در مورد طرح گنبددار چهارگوش اتفاق افتاده است، می‌باشد چندی نگذشت که این دستورالعمل ابتدایی تکامل یافت. سریمآ و پی‌درپی برجهای آرامگاهی با پره‌ها ستونهای جسمی و پشتبندی گوشه‌ای ساخته شد. در حالی که استوانه ساده جای خود را به مقابر هشت ضلعی، شش ضلعی، ده و دوازده ضلعی و اقسام بناهای مرتفع ستاره‌ای شکل داد.

اختلاف برج مقبره‌ای هشت گوش با هشت ضلعی گنبددار در طول و عرض آنها است؛ یعنی برجهای مقبره‌ای هشت گوش ارتفاعشان بلند ولی از لحاظ عرض محدود و فشرده می‌باشند. از

۱ - کیانی، محمد یوسف: تاریخ هنر معماری ایران در دوره اسلامی، سمت، تهران، ۱۳۷۴، ص ۱۰.

نمونه این مقبره‌ها، برج طغرل و گنبد قابوس، برجهای پرده‌دار بسطام و اردکان شرقی و ورامین را می‌توان نام برد.

در ضمن باید گفت که آرامگاههای دوران صفوی و روزگار پس از آن سیر قهقراپی پیموده، در این هنگام مقابر غیر مذهبی به طور قطع جای خود را به قبور مقدسین دادند، جایگاه طبیعی چنین آرامگاههایی اغلب کاملاً بزرگ و مجلل بوده، بناهای فرعی و صحنهای مجاور و باغهای وسیعی را شامل می‌شد، به طور مثال، بقعه اردبیل که نه تنها یک آرامگاه، بلکه چندین مقبره را در برداشت.

توسعه، مرمت و بازسازی بقعه‌ها سهم عمده کوشش در راه معماری آرامگاهی دوره صفویه و روزگار پس از آن است، بقاع ماهان و تربت جام فقط دو نمونه در میان بسیاری از این قبیل بناها است و نیز می‌توان آثار نادرشاه را در مقیاس بزرگ در مشهد یا آثار شاهان قاجار را ذکر کرد که سلاطین اخیر به طور کلی بانی هیأت فعلی حرم حضرت معصومه (س) در قم بودند.^۱

کاخها

احداث کاخها در ایران به گذشته‌های بسیار دور باز می‌گردد. مفهوم امروزی کاخها با مفهوم این کلمه در گذشته متفاوت است. در گذشته بناهایی منفرد با نوعی معماری برتر از دیگر بناها احداث می‌گردید که کاربردهای متعددی داشت^۲ و فقط یک ساختمان تنها نبود، بلکه یک مجتمع کامل محسوب می‌شد که می‌توانست تا یک مایل طول و بیش از نیم مایل عرض داشته باشد. چنین مجتمعی برای برآوردن تمامی نیازهای خصوصی و رسمی دربار طراحی می‌شده است، که مطابق با آن، اقامتگاه خصوصی وسیع پادشاه، خانواده‌اش و ملتزمین او به انضمام تسهیلاتی برای محافظان وی شامل سربازخانه، اسلحه‌خانه و اصطبل^۳ و کلاً به جای قلعه دفاعی و همچنین دیوانهای مختلفی برای مقامات پادشاه و حتی زمانی نیز به عنوان معبد استفاده

۱ - همان، صص ۷۸-۷۷.

۲ - همان، ص ۱۲.

۳ - هلین برند، رابرت: همان، ص ۳۹۹.

می‌شد (چغانبیل). به تدریج ماهیت این بناها تغییر یافت و کاخها یا قصرها در ایران مقرر حکومت سلسله‌های مختلف شد، برای مثال، در زمان هخامنشی تخت جمشید، در زمان اشکانی کاخ آشور، در زمان ساسانی، تیسفون و کسری در سروستان را می‌توان نام برد. در دوره اسلامی این گونه بناها به تدریج برای سکونت و امور حکومتی استفاده گردید.

از صدر اسلام کاخ یا بنای باشکوهی که در مقیاس برتر ساخته شده باشد به جای نمانده است.^۱ اما باید گفت که امویان بسیار علاقه مند به زندگی شهری بوده، و بزرگان اموی در ساختن اقامتگاههایشان به الگوی رومی و ایرانی ساسانی پایبند بودند. نمونه‌هایی از کاخهای آن دوره، کاخهایی چون قبه الخضراء در دمشق و کاخهای زمستانی عمره، المستی، خربه الفجر، الخرانه و . . . می‌توان نام برد. البته بقایای آن به صورت ویرانه هنوز پابرجاست. در مورد تزئینات این بناها باید گفت که این بناها تزئینات بسیار زیبایی همچون نقاشی، موزائیک و گچ بری داشتند.^۲

از دوره عباسیان نیز شاهد بسیاری از کاخها هستیم، این کاخها از طرح و معماری ساسانی تأثیر پذیرفته است، چرا که پایتخت پادشاهان ساسانی، تیسفون، به بغداد — پایتخت عباسیان — نزدیک بود و معماران مسلمان از معماری این دوره الهام گرفته‌اند، البته ناگفته نماند که کاخهای ساسانی نیز صرفاً در ادامه سنت ساختمان سازی کاخهای بین‌النهرین و اشکانی بوده و شهر بغداد به دستور منصور ساخته شد، از طرحهای بین‌النهرین در زمان آشوریان، عهد اشکانی (المضر) و طرح شهرهای ساسانی چون شیز، دارابگرد و فیروزآباد استفاده و کاملاً الهام گرفته از معماری ساسانی است. به طور مثال، شهر بغداد مانند فیروزآباد چهار دروازه رو به چهار جهت اصلی دارد و این شهر به کلی مانند معماری اشکانی و ساسانی دایره‌ای شکل است و خود کاخها چهارگوش و هر یک تالار گنبدی مرکزی داشته که از آن چهار ایوان به همان محورها به مثابه دروازه‌های شهر باز می‌شده است. و به تمامی همانند کاخهای ساسانی — گنبد، ایوان، حیاط . . . دارد.

۱ - کیانی، محمد یوسف: همان، ص ۱۲.

۲ - همان، ص ۱۲.

در مورد تزئینات بناها از کلیساهای مسیحی الهام گرفته و از تزئینات ظریف مانند موزائیک شیشه‌ای، سنگ، مرمر، سنگ فرش، نقاشی آبرنگ روی گچ، برنزه‌های زراندود، صدف، کاشیهای های پر زرق و برق، سنگ لاجورد، شیشه هزار تکه، عاجهای حک شده و میناکاری شده، آبنوس ... به نمایش گذاشته می‌شد.^۱

خلفای عباسی این بناها را دارالخلافة می‌نامیدند به مانند دارالشجره، دارالخیل، دارالریحانین. نام دیگر کاخهای آنها نیز جوشن الخاقانی، بلکواره، قصرالجیس، قصرالعاشق ... می‌باشد.^۲ کاخهای دیگر در ایران، در اواخر قرن چهارم در دوره آل بویه عضدالدوله کاخی در شیراز بنا نهاد و در قرنهای پنجم و ششم هر چند در خود ایران به معنای مرزهای سیاسی امروزی کاخی وجود ندارد ولی در جمهوریهای آسیای میانه (در مرو و ترمز) و دو کاخ دیگر در افغانستان (غزنه و لشکر بازار) کاخهایی را بنا نهادند.^۳

اما از زمان صفوی احداث کاخها وارد مرحله تازه‌ای شد و در پایتختهای سه‌گانه آنها (تبریز، قزوین و اصفهان) نمونه‌های جالب توجهی ساخته شد. کاخهای چهل ستون، هشت بهشت و عالی‌قاپوی اصفهان، صفی‌آباد بهشهر، فین کاشان و فرح‌آباد ساری از مهمترین نمونه‌های شیوه معماری عهد صفویه می‌باشند.

ایجاد کاخها به همین شیوه تا عهد نادرشاه (مانند خورشید کلات) و عهد قاجار (مانند کاخ صاحب قرانیه و شمس‌العمار) ادامه یافت. بسیاری از کاخهای موجود در سعدآباد و نیاوران متعلق به دوره پهلوی هستند.

کاخها در ایران نقشه‌های گوناگون داشته است. برخی کوشک مانند بوده‌اند (مانند هشت بهشت و صفی‌آباد)، بعضی نقشه مربع و مستطیل داشته‌اند و برخی چند ضلعی بوده‌اند.

۱ - هیلن برند، رابرت: همان، صص ۴۶۱-۴۶۰؛ هوگ. جان: هنر معماری در سرزمینهای اسلامی، ترجمه پرویز ورجاوند، انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۳۸، صص ۳۱-۴۰.

۲ - همان.

۳ - هیلن برند، رابرت: همان، صص ۳۸۲.

مهمترین مسأله در سختن کاخها، بویژه از عهد صفوی به بعد، تزئین با کاشیکاری، گچبری، آیینه‌کاری و سنگ‌کاری است.^۱

حمام‌ها

مردم ایران، چه پیش و چه بعد از ظهور اسلام به پاکیزگی اهمیت زیاد می‌دادند، اما بعد از ظهور اسلام این موضوع از اهمیت بسزایی برخوردار شد.

در قبل از اسلام، پیروان آیین مهر و زرتشت به پاکیزگی توجه داشته و کلمه پادیاو (پادویاوی یعنی غسل، وضو، پاک کردن و پاکیزه نگاه داشتن و واژه پاسیو هم به همین منظور است) از آن زمان ریشه می‌گیرد. پایتو همان محل تمیز کردن و در مساجد به وضوخانه گفته می‌شده است. این واژه در زبان فرانسه به (patio) تبدیل شده و دوباره به ایران بازگشته به صورت پاسیو به کار گرفته شده است.

در گذشته‌های دور (از حدود ۱۵۰۰ یا ۲۰۰۰ سال قبل) شستشوی معمولی به صورت کنونی باب نبوده است. گرمابه ساختمانی گرم با ظرفی بزرگ به نام آبزن بوده است. از آن جهت که آب استفاده شده را بعد از استحمام روی زمین یا به آسمان پاشیده و به هیچ عنوان آن را وارد آب پاک نمی‌کردند.^۲

طبق مدارک باستان شناسی از جمله قدیمی‌ترین حمامها، حمامی در تخت جمشید از دوره هخامنشی و حمامی در کاخ آشور متعلق به دوره اشکانیان است.

بعد از ظهور اسلام، پاکیزگی - بویژه غسلهای متعدد و وضو برای نمازهای پنجگانه - در زندگی روزمره مسلمانان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شد تا جایی که سخن گهربار رسول اکرم (ص) «النظافه من الايمان» شعار هر مسلمان گردید.

۱ - کیانی، محمد یوسف: همان، ص ۱۲.

۲ - پیرنیا، محمد کریم: آشنایی به معماری اسلامی ایران (ساختمانهای درون شهری و بیرون شهری)، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ۱۳۸۰، ص ۱۹۷.

در شهرهای اسلامی حمامها در گذرگاههای اصلی شهر، راسته بازارها و کاخهای حکومتی طوری ساخته می‌شد که برای تأمین آب بهداشتی و خروج فاضلاب مشکلی پیش نیاید. شاید بتوان گفت حمامها پس از مسجد و مدرسه یکی از مهمترین بناهای شهری محسوب می‌شدند. فضای اصلی حمامها، شامل بینه، میان‌در و گرمخانه بود. به این ترتیب که هر یک از فضاهای فوق به وسیله راهرو و هشتی از فضای دیگر جدا می‌شد تا دما و رطوبت هر فضا نسبت به فضای مجاور تنظیم شود. کف حمامها از سنگ مرمر و دیگر سنگها پوشیده شده بود، ازاره حمامها با سنگ و کاشی و سردر با سنگ و آجر و کاشی تزئین می‌شد. از جمله تزئینات داخلی حمامها آهکبری به صورت ساده و رنگی بوده است.^۱

حمام هم مثل بازار علاوه بر این که در آن عملی مشخص انجام می‌گرفته محل اجتماعات نیز بوده است:

اگر رفیق شفیقی درست پیمان باش رفیق حجره و گرمابه و گلستان باش

مراسم بسیاری از جمله خابندان، حمام عروسی و زایمان و غیره نیز در آن انجام می‌گرفته است. بعضی از حمامهای خوب بجای مانده عبارتند از:

حمام گنجعلی خان؛ وکیل؛ ابراهیم خان کرمان؛ حمام خان کاشان، حمام وکیل شیراز؛ حمامی در باغ عقیف‌آباد شیراز؛ باغ فین کاشان هم حمام سلطنتی دارد، حمام پهنه سمنان، از دوره قاجاریه زمان فتحعلی شاه حمام چهارفصل در اراک، حمام خسرو آقا اصفهان که متأسفانه قسمتی از آن را خراب کردند.

حمام حاج عبدالکریم در قزوین ورودی حمام به سبب خیابان کشی از بین رفته است و در آن از مرمر استفاده شده است.^۲

بازارها

سابقه ایجاد بازار در ایران به روزگاران بسیار دور بازمی‌گردد. طبق مدارک تاریخی بازار در بسیاری از شهرهای قبل از اسلام یکی از عناصر مهم شهری بوده است.^۳

۱ - کیانی، محمد یوسف: همان، ص ۱۴.

۲ - بیرنیا، محمدکریم: همان، صص ۲۰۱-۲۰۲.

۳ - کیانی، محمد یوسف: همان، ص ۱۶.

اصل کلمه بازار قدیمی است. بازار محل اجتماع، داد و ستد، کانون شورش‌ها و اعتصابات، سیاستمداریها محل پخش اطلاعات، مراوده، آشنایی و گاهی اوقات نقش مکانی امنیتی را نیز ایفاء می‌کرده است. در جشنها بازار را چراغانی، آینه‌بندی و آیین‌بندی می‌کردند. بازارها در ایران معمولاً چه در شهرهای همسایه کویر و چه در آبادیهای نمناک و سرد شمال و باختر ایران، سرپوشیده و مکان مناسبی برای پیشه‌ور و خریدار بوده است.^۱

بازارها بیشتر در امتداد مهمترین راههای اصلی شهر ساخته می‌شدند و در اغلب موارد راسته بازار شاهراه اصلی نیز بود که مهمترین و شلوغ‌ترین دروازه‌ها را به مرکز شهر متصل می‌کرد (مانند بازار سلطانیه، بازار اصفهان و بازار نایین). در بیشتر شهرهای اسلامی مسجد جامع در کنار بازار قرار داشت.^۲

عناصر مختلف بازار راسته (اصلی‌ترین عنصر بازار)؛ رسته؛ دالان؛ سراپاخان؛ خانبار (محل انبار کالا)؛ تیم یا تیمچه؛ قیصریه؛ دکان و همچنین قهوه‌خانه؛ خوراک‌پزخانه؛ مساجد کوچک و حمام بوده است.^۳

در ساختمانهای بازارها از بهترین مصالح و شیوه‌های معماری استفاده می‌شد. ستونها و دیوارها بیشتر از سنگ و آجر بود و برای پوشاندن سقف از گچ و آجر استفاده می‌کردند. برای پوشاندن دهانه‌های بزرگ مانند چهارسوها و تیمچه‌ها از گنبد و کاربندی استفاده می‌شد. پشت‌بام بازارها هم بیشتر با کاهگل پوشانده می‌شد؛ زیرا کاهگل هم عایق حرارتی بود و هم عایق رطوبتی. کف بازارها اغلب خاکی بود که در اثر گذشت زمان کوبیده و محکم می‌شد. البته گاهی از سنگ و آجر برای پوشاندن کف بازار و حجره‌ها استفاده می‌کردند.^۴

آب‌انبار

موقعیت اقلیمی مناطق مختلف ایران تاثیر زیادی در ابداعات معماری این سرزمین داشته است. آب‌انبار (امبار) در سراسر راههای ایران و در شهرهای این سرزمین به تعداد بسیار دیده می‌شود و

۱ - پیرنیا، محمدکریم؛ همان، ص ۱۲۰.

۲ - کیانی، محمد یوسف؛ همان، ص ۱۷.

۳ - پیرنیا، محمدکریم؛ همان، ص ۱۲۳.

۴ - کیانی، محمد یوسف؛ همان، ص ۱۷.

بعضی از آنها که در شهرهای خشک و کم آب ساخته شده خود اثری بسیار زیبا و از لحاظ معماری شایان توجه است.

اصولاً در ایران پیدا کردن آب بخصوص آب خنک همیشه به عنوان یک مسأله مطرح بوده است. به همین علت تأمین آب مانند ایجاد قنات و ساختن سد، به ذخیره سازی آبهای زمستانی و مصرف آن در فصلهای کم آب و خشک سال نیز توجه شده است و آب‌انبار را برای همین منظور بنا کرده‌اند. قدیمی‌ترین نمونه به جای مانده، منبع ذخیره آب معبد چغازنبیل در تخت جمشید از دوره هخامنشی است.

آب‌انبارها به دو گروه کلی، عمومی و خصوصی تقسیم می‌شوند. از نظر معماری آب‌انبارها شامل منبع ذخیره آب (خزینه یا تنوره)، بادگیر یا خیشخان که همان هواکش می‌باشد، راه‌پله، پاشیر و سه در تزئینی و کتبه‌ها است که در اشکال گوناگون مکعب، مستطیل، استوانه‌ای و چند ضلعی ساخته شده‌اند.

مصالح ساختمانی آنها سنگ و آجر، شفته آهک و ساروج است، البته باید اضافه نمود که در ساخت آب‌انبار از دو نوع آجر استفاده می‌شده است و از ملاتهای شفته و ساروج استفاده می‌کردند که در مجموع بنای محکمی را می‌ساخته است.

آجر خام و پخته و این ملات برای قسمت پشت بدنه بوده و برای بدنه آب‌انبار آجر خاصی به رنگ لیمویی به نام آجر آب‌انباری وجود داشته که فقط مخصوص آب‌انبار بوده است، تعدادی از این آب‌انبارها با آجر و کاشی تزئین شده‌اند مانند آب‌انبارهای قزوین، ده نمک سمنان، پنج بادگیر یزد.

علاوه بر انتخاب شکل دایره برای منبع آب‌انبار، نوع مربع و مستطیل آن نیز وجود دارد. آب‌انبار گنجملی خان کرمان دارای چهار ستون است. مخزن آب‌انبار سید اسماعیل تهران فضایی خیل بزرگ یا چهل ستون است.

آب‌انبارهای معروف عبارتند از:

آب‌انبار خواجه و دیگ در یزد پیش از صفویه

از صفویه به بعد دو آب‌انبار سردار قزوین

در کاشان، آب‌انبار رنگ رزها، میرزا مقیم و بسیاری آب‌انبارهای دیگر^۱

۱ - پیرنیا، محمدکریم؛ همان، صص ۲۱۶-۲۱۳؛ کیانی، محمد یوسف؛ همان، ص ۱۶.

کتابنامه

- ۱- پوپ، آرتورا پهام: معماری ایران، ترجمه رضا بصیری، میر(گوتنبرگ)، تهران، ۱۳۶۳.
- ۲- پیرنیا، محمد کریم: اشنایی به معماری اسلامی ایران (ساختمانهای درون شهری و بیرون شهری)، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ۱۳۸۰.
- ۳- جوادی، آسیه: معماری ایران، ۸۴ مقاله به قلم ۳۳ پژوهشگر ایرانی، مجرد، تهران، ۱۳۶۳.
- حسن، زکی محمد: تاریخ صنایع بعد از اسلام، اقبال، تهران، ۱۳۶۳.
- ۴- سجادی، علی: سیر تحول محراب در معماری اسلامی ایران از آغاز تا حمله مغول، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ۱۳۷۷.
- ۵- سرو قدم، ابوالحسن: آثار ایران، بنیاد پژوهشهای اسلامی آستان قدس رضوی، مشهد، ۱۳۶۵.
- ۶- عقابی، محمد علی: دایره المعارف بناهای تاریخی در دوره اسلامی (مساجد)، حوزه هنری، تهران، ۱۳۷۸.
- ۷- عمید، حسن: فرهنگ عمید، امیر کبیر، تهران، ۱۳۷۵.
- ۸- کیانی، محمد یوسف: تزئینات وابسته به معماری ایران در دوره اسلامی، سازمان میراث فرهنگی کشور، تهران، ۱۳۷۶.
- ۹- _____: معماری دوره اسلامی، جهاد دانشگاهی تهران، ۱۳۶۶.
- ۱۰- _____: مقدمه‌ای بر هنر کاشیکاری ایران، موزه رضا عباسی، تهران، ۱۳۶۲.
- ۱۱- گدار، آندره: هنر ایران، ترجمه بهروز حبیبی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ۱۳۷۷.
- ۱۲- مصطفوی، محمد تقی: استمرار هنر معماری در ایران، کمیته فرهنگ جشن دو هزار و پانصد ساله شاهنشاهی، تهران، ۱۳۵۵.
- ۱۳- معین، محمد: فرهنگ فارسی محمد معین، جلد سوم، امیر کبیر، تهران، ۱۳۴۵.
- ۱۴- وزیری، علی نقی: تاریخ هنرهای مصوره، هیرمند، تهران، ۱۳۶۳.
- ۱۵- هوگ، جان، هنر معماری در سرزمین‌های اسلامی، ترجمه پرویز ورجاوند، دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۴۸.
- ۱۶- هیلن، برنڈ، رابرت: معماری اسلامی (فرم، عملکرد، معنی)، ترجمه ایرج اعتصام، شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری، تهران، ۱۳۷۷.