

## بررسی وضعیت معماری اسلامی در ایران

### با تأکید بر مفهوم و کاربری بناها

«بخش دوم»

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 و ویژگی‌هایش قدکشیده است، از چنان جاذبه و افسونی 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، یا 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.

در بخش اول این مقاله که در شماره قبلی به چاپ رسید مباحث مربوط به مسجد، مدارس، آرامگاه‌ها و بازارها مورد بحث قرار گرفت. در این قسمت تلاش شده عناصر وابسته به معماری مورد بحث قرار گیرد.

#### عناصر وابسته به معماری

##### محراب

طاق نما، نیم مجسم، نیمه استوانه، نیمه منشور یا محراب، در مسجدها جهت قبله را می‌نمایاند که معمولاً نیم گنبدی هم آن را می‌پوشاند.<sup>۱</sup>

\* دانشجوی کارشناسی ارشد ایرانشناسی دانشگاه شهید بهشتی تهران

۱ - کیانی، محمد یوسف: *تزیینات وابسته به معماری ایران در دوره‌ی اسلامی*، سازمان میراث فرهنگی، تهران، ۱۳۷۶، ص ۲۲۰؛ جوادی، آسیه: *معماری ایران*، ۸۴ مقاله به قلم ۳۳ پژوهشگر ایرانی، انتشارات مجرد، تهران، ۱۳۶۳، ص ۱۶۸

### ریشه لغوی محراب

بنا به گفته این منظور: «در حقیقت مرد جنگاور است و محرب و محراب یعنی کسی که بسیار جنگجو است، و گفته شده است محرب و محراب یعنی کسی که دارای شجاعت و جنگجو است.

### واژه محراب در قرآن

محراب در آیه ۳۹ سوره ی آل عمران به معنی عبادتگاه است و می توان مکان مخصوصی مانند یک خانه را نیز در نظر گرفت که در آن نماز برپا می داشتند. البته معنای محراب در مسجد در آیات شریفه تمام به معنای مسجد است نه فقط محراب آن و علت این تسمیه همان جنگ با شیطان و نفس است در هر مسجد و غیر آن که نماز خوانده شد آن محل جای جنگ با نفس و شیطان و کفر است.<sup>۱</sup>

### اهمیت و ضرورت موضوع

از آنجایی که محراب محور اصلی ترین بنای اسلامی یعنی مسجد را تشکیل داده است و با توجه به جایگاه و موقعیت آن مورد توجه هنرمندان هر عصر و زمانی قرار گرفته، به طوری که آن را چون گوهری اصیل پرورش داده و ناب ترین و بهترین عناصر تزئینی را برای ساختن و تزئین محرابها به کار گرفته و با نهایت دقت و خلوص هنرنمایی کرده اند، به طوری که محراب مرکز تجلی بهترین هنرها مانند: گچبری، حجاری، چوبکاری، آجرکاری، کاشیکاری در قالب کتیبه نگاری و نقوش و اشکال تزئینی در طی دورانهای مختلف بوده است، و به علت واقع بودن در اماکن سرپوشیده، کمتر مورد ویرانی و احیاناً دستکاریهای بعدی واقع شده و به عنوان آثار شاخص و خاص و خالص هر زمانی باقی مانده اند که می توانند معرف هنر و معماری زمان خویش باشند.<sup>۲</sup>

۱ - سجادی، علی: *سیر تحول و ادب در معماری اسلامی ایران از آغاز تا حمله مغول*، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ۱۳۷۷، صص ۱۴-۱.

۲ - سجادی، علی: همان، ص غ.

### سابقه محراب قبل از اسلام

محمد مقدم منشاء محراب را مهرابه‌های معابد مهری ذکر کرده و محراب را معرب کلمه مهرابه دانسته است.

پیروان میترا عقیده داشتند که میترا یا مهر در غاری متولد شده است، از این رو هر غاری می‌یافتند بغ مهر را در غار نیایش می‌کردند و آنها را مهرابه می‌گفتند، و در جاهایی که غار نبود زمین را می‌کنند و در زیرزمین ایزد مهر را نیایش می‌کردند و در جاهایی که زمین آبدار بود مهرابه را روی زمین می‌ساختند.<sup>۱</sup>

البته، در کتاب معماری ایران آمده است که مهرپرستان این نیم حجمها را «مهرابه» می‌نامیدند. آنان عقیده داشتند که کشتن گاو به دست مهر در غاری روی داد. پیروان مهر، پرستشگاههای خود را با زدن تاق و درست کردن تاق‌نما، به صورت نماز مصنوعی درمی‌آوردند. پس «مهراب» و گنبد مهر، پرستشگاه آنان بود.<sup>۲</sup>

### سیر تحول محراب در دوره اسلامی بر مبنای مصالح

محراب در مسجد به عنوان قبله‌نما است. البته واژه محراب پنج مرتبه در قرآن به معنی مکان عبادت آمده است، در دوره پیامبر این واژه به موضعی که پیامبر در آنجا نماز می‌خواند، اطلاق شده و در دوره عثمان به صورت طاق‌نمایی مجوف در داخل دیوار قبلی تبدیل شده است، محرابهای ایران در قرون اولیه نیز به صورت طاق‌نمایی مجوف با طاق هلالی مازهدار در داخل دیوار قبلی بوده‌اند.

محرابها بنا بر سیر تحول از لحاظ شکل و جنس و تزئینات مورد بررسی و مطالعه قرار گرفتند و چون از لحاظ شکل و تزئینات همگی با هم همسانی و مطابقت داشته‌اند، بنابراین آنها را بنا بر

۱ - سجادی، علی: همان، صص ۲-۱.

۲ - سجادی، علی: همان، ص غ.

نوع مصالح به کار رفته به پنج گروه تقسیم بندی کرده ایم؛ ضمن اینکه مراحل سیر تحول شکلی نیز مد نظر بوده است:

۱- **محرابه‌های گچی:** ساخت آنها از آغاز تا حمله مغول و بعد از آن همچنان ادامه داشته است.<sup>۱</sup> نمونه‌ای از آن، مسجد عتیق یا مسجد جامع شیراز است که به دستور عمروبن لیث بنا شد و دو محراب با تزئین گچبری در بسطام، مسجد جامع مرند، مسجد جامع ساوه در زمان صفویه و ... می‌توان نام برد.<sup>۲</sup>

۲- **محرابه‌های چوبی:** که فقط یک نمونه مربوط به سال ۴۷۷ هجری باقی مانده است. علت عدم استفاده از چوب برای محراب یکی این که چوب با آب و هوای ایران سازگاری نداشته و دیگر این که ایران در مسیر موریانه قرار دارد و چوب زود از بین می‌رود.

۳- **محرابه‌های آجری:** که از اواخر قرن پنجم تا اواسط قرن ششم ساخته شده‌اند. مثل محراب پرسیان وزواره.

۴- **محرابه‌های سنگی:** که در زمان ایلخانی، تیموری و صفوی از سنگ در محراب سازی استفاده می‌کردند.

۵- **محرابه‌های کاشی:** (کاشی زرین فام): در اوایل قرن ششم هجری از قطعات ریز کاشی برای تزئین محرابهای آجری استفاده گردیده آغاز شروع ساختن محرابهای کاشی از قرن هفتم هجری در سال ۶۱۲ هـ یعنی درست قبل از حمله مغول بود. از مشهورترین محرابهای کاشیکاری سه محراب در مرقد حضرت رضا(ع) مشهد می‌باشد. زیباترین و پیچیده‌ترین گچ‌بریها در زمان سلجوقیان انجام گرفته است، مثلاً نخستین کاشیکاری محراب، می‌توان به عنوان نمونه از محراب مسجد میدان (۶۳۲ هـ. ق) کاشان و همچنین محراب امامزاده یحیی در ورامین و کاشی موزائیک مسجد جامع اصفهان و یزد نام برد.<sup>۳</sup>

۱- همان.

۲- جوادی، آسیه: همان، صص ۷۱۴-۷۱۵.

۳- سجادی، علی: همان، صص غ- ل - م؛ جوادی، آسیه: همان، صص ۷۱۷-۷۱۳.

**گنبد****تعریف گنبد**

گنبد ساختمانی تقریباً به شکل نیم کره که از خشت و آجر و گچ و غیره بر فراز عمارتی سازند؛  
 قبه: «طاوسها بیشتر در گنبدها بچه می‌آورندی.»<sup>۱</sup>  
 گنبد سقفی است نیم کره‌ای یا مقعر که معمولاً در بالای پلانهای مدور یا مربع و کثیرالاضلاع  
 که با کمک گوشوار مدور می‌شود، تعبیه می‌گردد.<sup>۲</sup>

**انواع گنبد**

- ۱- گنبد سقف یا پوشش نیمکره؛
- ۲- گنبد دوپوش: گنبندی که دارای دو پوشش باشد؛
- ۳- گنبد دوپوش پیوسته: گنبندی که دارای دو پوشش بوده و فاصله دو پوشش با هم نزدیک باشد؛
- ۴- گنبد دوپوش گسسته: گنبندی که دارای دو پوشش فاصله دار باشد؛
- ۵- گنبد رُک: گنبندی که پوشش آن شبیه مخروط باشد؛
- ۶- گنبد سه پوش: گنبندی که دارای سه پوشش در فاصله‌های معین باشد.<sup>۳</sup>

**سابقه گنبد**

گنبد دارای سوابق طولانی است که قدمت و سیر و تحول آن به خوبی روشن نیست ولی با توجه به سخن ویل دورانت چنین خانه‌ها را در جایی که روزی سرزمین سومر بوده است هم اکنون به آسانی می‌توان دید. کلبه‌ها دری چوبین داشت که روی پاشنه‌ای سنگی می‌چرخید، و کف اطاق معمولاً گلی بود؛ سقف کلبه را با خم کردن و اتصال سرنی‌ها به شکل قوس می‌ساختند، یا این که نی‌ها را گل اندود می‌کردند و روی تیرهای عرضی سقف می‌کشیدند.

۱ - معین، محمد: فرهنگ فارسی محمد معین، جلد سوم، امیرکبیر، تهران، ۱۳۴۵، ص ۳۳۹۷.

۲ - جوادی، آسیه: همان، ص ۸۴۵.

۳ - کیانی، محمد یوسف: معماری ایران دوره اسلامی، سمت، تهران، ۱۳۷۹، ص ۲۲۰.

به طور کلی، می‌توان استعمال گنبد را دست کم به هزاره‌ی چهارم قبل از میلاد نسبت داد، در میان ویرانه‌های بین‌النهرین (سومر و بابل) آثار قوس یا سقف گنبدی دیده می‌شود در ایران نیز با توجه به شرایط مشابه طبیعی، مانند بین‌النهرین از گنبد استفاده می‌کردند ولی تاکنون نمونه‌های روشنی در دسترس قرار نگرفته،<sup>۱</sup> ولی معروف است که پیش از اسلام ایرانیان به ساختمان گنبد آشنا بوده و بر فراز آتشکده‌های خود می‌ساختند و از بعضی آثار ابنیه سامانی که هنوز برپا و باقی است اندازه‌ی حجم گنبدهایی را که بر فراز آنها ساخته شده بود و معمارهای ایرانی موفق شده بودند، آنها را بر یک قاعده مربعی بسازند، پس شکی نیست که ایرانیان در ساختن گنبد ماهرتر از رومیها بودند زیرا معماران رومی فقط توانسته بودند گنبدهایی بسازند که بر روی ستونهایی که از مجموع آنها دایره‌ای تشکیل می‌یافت و یا بر یک قاعده‌ی استوانه‌ای دایره شکل بود، بسازند، یکی از وسایل مؤثری که ایرانیان در ساختن این گنبدها به کار بردند مقرنسها است، زیرا به وسیله آنها ارکان چهارگانه گنبد را به تدریج بالا می‌برده‌اند تا به کاسه داخلی گنبد می‌رسیدند. کلیه گنبدهای ایرانی به واسطه ارتفاع و تناسب اجزاء و زیبایی شکل و گردی امتیازی دارند، این گنبدها غالباً بصلی شکل (پیازی شکل) بوده و بر اثر آجرهای کاشی که سطح خارجی آنها را می‌پوشاند یک منظره جذاب و سحرآمیزی به خود می‌گرفته‌اند.<sup>۲</sup>

نمونه‌ای از گنبد در ایران باستان که می‌توان آن را قدیمی‌ترین گنبد ایرانی تا زمان حال دانست، گنبد کاخ اردشیر در فیروزآباد است، این گنبد که بر روی دیوارهای خیلی ضخیم بنا شده و چنان نادرست و بی ترتیب ساخته شده که در ارتفاع چند متری از قاعده‌ی آن هنوز برش افقیش مدور نیست و به احتمال قوی، گنبد نامبرده یکی از اولین انواع طاقی است که از فن ساخت آ، آگاه بودند و آن را با خشت خام می‌ساخته‌اند، اما قدیمی‌ترین نمونه‌ی آن از میان رفته است.

اگر چه این نوع طاق در دوره ساسانی سیر تکاملی را می‌بیمود، اما ساختمان بین منطقه سطح مربع و قسمت مدور گنبد تا دوره‌ی اسلامی متکی به قاعده درستی نبود، با وجود، این در تمام

۱ - جوادی، آسیه: همان، ص ۸۴۷

۲ - زکی، محمد حسن: تاریخ صنایع بعد از اسلام، اقبال، تهران، ۱۳۶۳، صص ۵۱-۵۲.

دوره‌ی ساسانی با شکوه‌ترین و پسنندیده‌ترین طاقها شناخته شده بود. و هنوز می‌توان سی عدد از نمونه‌های کم و بیش ویران شده آن را در باختر ایران مشاهده نمود، در صورتی که در خاور کشور فقط در دامغان و بازه هود و کوه خواجه از این نوع دیده می‌شود. همچنین در مغرب ایران است که جالب‌ترین نمونه‌های مسجد ایرانی که عامل اصلی آن چهار طاقی ساسانی است دیده می‌شود. این نوع مسجد عبارت از گنبدی است که روی چهارپایه که بوسیله‌ی چهار قوس بهم پیوسته‌اند قرار دارد. از اینجا می‌توان نتیجه گرفت که گنبد ایرانی برای اولین بار در آنجا به دست آورده و رواج گرفته است.<sup>۱</sup>

### ایوان

ایوان یکی از عناصر مهم در معماری پیش از اسلام و اسلامی ایران است و معماران ایرانی در طول تاریخ توجه زیادی به آن داشته‌اند. ایوان معمولاً فضای مستطیل شکلی است که از سه جهت بسته و از جلو کاملاً باز است و اغلب در دیوار پستی دری جهت ارتباط با فضاهای پستی تعبیه می‌گردید.

### ایوان و نقش چند هزار ساله‌ی آن در معماری ایران

با بررسی معمبد چغازنبیل و همچنین نقشه‌های کاخهای هخامنشی، کاخ بار کورش در پاسارگاد، کاخ آپادانا در شوش و تالار بزرگ آپادانای تخت جمشید و دوره دیگر یعنی اشکانیان که ایوان در این دوره پدیده‌های شگرفی را عرضه کرد و تحولی در تکنیک‌های معماری ایران به وقوع پیوست، این ادعا را می‌توان با توجه به بقایای بناهای الحضر، آشور، نیپور به اثبات رساند، که تداوم این نوع معماری را در دوره‌های ساسانی در فارس - کاخ فیروزآباد فارس، کاخ سروستان، عمارت خسرو در قصر شیرین، ایوان مدائن یا کسری در تیسفون و آثار مکشوف از

۱ - گذار، آندره: هنر ایران، ترجمه بهروز حبیبی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ۱۳۷۷، صص ۲۵۲-۲۵۳.

بنای ساسانی در کیش و بازمانده‌ی کاخ ساسانی تپه حصار دامغان و همچنین میل کنار راه تهران به ورامین - و همچنین در دوره اسلامی می‌توان مشاهده کرد.<sup>۱</sup>

### مسجدهای چهار ایوانی

چنان که می‌دانید شاهکار مسجدهای ایرانی را مسجدهای چهار ایوانی می‌دانند، زیرا جالب‌ترین و پر جذب‌ترین فضاهای معماری مربوط به مساجد را در این گروه می‌توان مشاهده کرد. طرح این مسجدها و مدرسه‌های چهار ایوانی تمامی بر اساس پلان کهن صحن‌های چهار ایوانی به دوره اشکانی و ساسانی و حتی قبل از آن در زمان هخامنشی، بنیاد گرفته است.<sup>۲</sup> قدیمی‌ترین این مساجد که دارای ایوان هستند، مسجد تاریخانه دامغان متعلق به قرن دوم هجری، مسجد جامع نیریز و همچنین مسجدهای چهار ایوانی، بناهای کاروانسراها و مدرسه‌های دینی عهد سلجوقیان در قرن پنجم هجری، را می‌توان به عنوان نمونه نام برد.

البته باید توضیح داد که در بسیاری از ابنیه اسلامی چهار ایوانی ایران همچون مساجد، زیارتگاه‌های بزرگ و معروف، مدرسه‌های علوم دینی، کاروانسراها در هر جبهه صحن بزرگ مرکزی بنا، ایوان بزرگی ساخته شده و به این قرار هر یک از ساختمانهای چهار جانب صحن ایوان بزرگی در وسط دارد و به این گونه نام چهار ایوانی به مجموع چنین بنایی داده شده است لکن نباید از نظر دور داشت که در معماری ایران نوع دیگری هم از بنای چهار ایوانی وجود دارد که یک بنای منفرد در وسط محوطه‌ای ساخته‌اند و از هر جانب بنا ایوانی به طرف محوطه باز می‌شود، بسیاری بقاع متبرک ایران مانند بقعه خواجه ربیع و گنبد سبز مشهد، بقعه شیخ عطار در نیشابور و بقعه‌های امامزاده عبدالله و ابن بابویه در شهر ری و بقعه شاهزاده حسین در قزوین به این گونه هستند.<sup>۳</sup>

۱ - مصطفوی، محمد تقی: *استمرار هنر معماری در ایران*، کمیته فرهنگ جشن دو هزار و پانصد ساله

شاهنشاهی، بی‌تا، صص ۱۷-۶

۲ - جواد، آسیه: *همان*، ص ۱۷۰.

۳ - مصطفوی، سید محمد تقی: *همان*، صص ۴۰-۲۸.



## مناره

منار یا مناره به معنی جای نور و نار و در اصطلاح بنایی است بلند و باریک که در کنار مساجد و بقاع متبرکه که جهت اذان‌گویی و یا به عنوان میل راهنما در کنار جاده‌ها - مساجد - کاروانسراها و یا مدارس و دارالضیافه‌ها احداث می‌گردید. و به علت روشن نمودن نمودن چراغ یا آتش بر فراز آن جهت راهنمایی در شب به مناره یا محل نور مرسوم شد.<sup>۱</sup>

مؤلف فرهنگ عمید در این رابطه می‌نویسد:

«منار به فتح میم: جای نور، جای روشنایی، ساختمان برج مانند که در کنار راه

می‌سازند، برای چراغ روشن کردن یا راهنمایی».<sup>۲</sup>

در فرهنگ آندراج چنین آمده است:

«منار چراغدان و جای بلند که بر آن چراغ افروزند. چرا که این صیغه ظرف است به معنی جای نور و مجازاً است به معنی جای نور و مجازاً جای بلند از آن گفتند و دو ستون که از خشت و یا سنگ که بر زمین و شمال مساجد بنا کنند. شاید که در زمان قدیم بر آن چراغ می‌افروخته باشند. به همین سبب آن را مناره گویند.

با توجه به تعاریف فوق می‌توان گفت: که کلمه مناره و منار مشتق از اولین کاربردی بود که این بنا داشته است. بنابراین، پیش از آن که مناره در کنار مساجد جهت اذان‌گویی بکار روند، برجهای راهنمایی بوده‌اند که مسافران را چه در روز روشن و چه در شب تار هدایت می‌کرده‌اند.

## مناره در ایران پیش از اسلام

از آثار و علائم مناره‌های قبل از اسلام که تعداد بسیار اندکی از آن در ایران باقیمانده چنین برمی‌آید که مناره با هدف راهنما بودن در دوران قبل از اسلام شناخته و ساخته می‌شده است. بعضی از مورخان و باستان‌شناسان هر بنایی را که بر آن آتش فروزان وجود داشت منار

۱ - کیانی، محمد یوسف: همان، ص ۳۳۲.

۲ - عمید، حسن: فرهنگ عمید، امیرکبیر، تهران، ۱۳۷۵، ص ۱۲۱۴.

می‌خوانند. تا جایی که به زیگورات چغازنبیل در شوش و کعبه زرتشت در فارس که هیچ شباهتی به منار ندارد نیز نام منار نهاده‌اند. که این با آنچه تحت میل و مناره آمده تفاوت فاحش دارد. هر چند اکنون در کنار مناره‌های این دوران نشانه‌ای از ساختمان دیده نمی‌شود. ولی می‌توان گفت که منارها نشانگر وجود آتشکده‌ها و آتشگاه‌های بزرگ بوده‌اند که اثبات آن خود محتاج به بررسی و تحقیق بیشتری خواهد بود. و به این مناره‌ها، میل نیز می‌گفتند مانند میل نورآباد، میل فیروزآباد.<sup>۱</sup>

### تحول مناره در دوران اسلامی

در دوره‌ی اسلامی احداث مناره گسترش بیشتری یافت.<sup>۲</sup> احداث مناره به صورت کنونی نخستین بار بعد از اسلام در زمان خلافت امویان صورت گرفته است.<sup>۳</sup> یکی از قدیمیترین مناره‌ها نیز متعلق به مسجد جامع دمشق است.<sup>۴</sup> البته باید گفت از اولین مناره‌های اسلامی در خارج از مرزهای ایران کنونی مناره مسجد ابودلف در سامرا که در اواسط قرن سوم ه. ق ساخته شده است.<sup>۵</sup> در مورد پیدایش و تحول مناره‌ها در ایران به نقل از پرفسور آندره گذار باید گفت که محراب و منبر و مناره از اعراب به ایران نفوذ کرده است. وی چگونگی این نفوذ و منشأ آن را روشن نکرده است و برای خواننده نوشته‌های وی از این تصویر پیش خواهد آمد که مناره را اعراب قبل از اسلام به کار می‌برده‌اند. در حالی که قبل از پیدایش مناره در کشورهای اسلامی، منار در مملکت ایران و ممالک مفتوحه به کار می‌رفته که با مقایسه منار فیروزآباد با مناره‌های مسجد سامرا و

۱ - کیانی، محمد یوسف: همان، صص ۳۲۴-۳۲۲.

۲ - همان، ص ۲۱.

۳ - همان، ص ۳۲۵.

۴ - گذار، آندره: همان، ص ۱۵۳.

۵ - هوگ، جان: هنر معماری در سرزمین‌های اسلامی، ترجمه پرویز ورجاوند، دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۴۸، ص ۳۱.

ابودلف و با توجه به این که منار فیروزآباد پیش از سه قرن پیشتر از منارهای عراق ساخته شده گواه این مدعاست که برعکس اعراب از نقشه و طرح منارهای ایرانی سود جستند.

در مورد اولین مناره‌ها در ایران باید از مناره شوش، تاریخانه دامغان و مناره میدان کهن قم و مناره مسجد جورجیر اصفهان و مناره خشتی مسجد فهرج که مناره الحاقی است، یعنی بعد از احداث مسجد ساخته شده است، نام برد. این مناره‌ها که در قرون اولیه ساخته شدند، مصالح آنها عمومی خشت بود، برای همین بسیاری از این مناره‌ها دیگر وجود ندارند.

از کهن ترین منار آجری موجود با تمام خصوصیاتش می‌توان از مناره ایاز یا ارسلان جاذب واقع در ۳۶ کیلومتری شهر مشهد نام برد که این منار که به صورت میل آجری است از آثار دوره سلطان محمود غزنوی می‌باشد.<sup>۱</sup>

### نوع معماری مناره‌ها

از نظر نوع معماری مناره‌ها باید گفت که از سه قسمت اصلی پایه، ساقه یا بدنه و کلاهک یا تاج و بخشهای پلکان و نورگیر تشکیل شوند.<sup>۲</sup>

مناره‌ها در دوره قبل از اسلام به صورت مربع مکعبی شکل بوده ولی در دوران اسلامی کمی تحول پیدا کرد و پایین ساقه مکعبی ولی بالای آن مدور حلزونی شکل می‌شود.<sup>۳</sup> برای مثال، باید از مناره مسجد سامره که مناره منفردی است که پلکان این مناره در خارج و حلزونی می‌باشد و بالای آن اتاقک پنجره‌داری احتمالاً برای آویزان کردن فانوس تعبیه شده، نام برد. این مناره که از روی یک پایه مربع ارتفاع می‌گیرد، از یک طرف شباهت فوق‌العاده‌ای به برج آتش فیروزآباد و از طرف دیگر بعقیده بعضی از مورخان یادآور زیگورات‌های سابق بین‌النهرین است.<sup>۴</sup>

۱ - کیانی، محمد یوسف: همان، صص ۲۲۸-۲۲۶.

۲ - همان، ص ۲۰۲.

۳ - جوادی، آسیه: همان، ص ۷۰۲.

۴ - هوگ، جان: همان، ص ۳۱.

ولی به طور کلی مناره‌ها به اشکال استوانه‌ای، مخروطی و چند ضلعی ساخته شده‌اند<sup>۱</sup> و در ایران بیشتر از مناره‌های ایرانی استوانه‌ای شکل و با اشکال هندسی<sup>۲</sup> که البته اکثر استوانه‌ای شکلها نزدیک به مخروط و گاهی نیز شبه منشور می‌باشد (مانند مسجد نائین) استفاده شده است. مناره‌ها زمینه‌ها مناسبی برای اعماق ذوق و سلیقه هنرمندان بوده و مناره‌ها جلوه دهنده‌ی مجموعه‌ای از هنرهای تزئینی مانند خطاطی، کاشیکاری، آجرکاری، مقرنس و پیچ تزئینی، نقوش هندسی گل و بسته‌های مختلف است و به گفته استاد زرین کوب مسجد موزه‌ی هنرهای اسلامی و مناره آیین تمام نمای آن موزه می‌باشد.

باید گفت که در ایران دوره سلجوقی تزئینات آجر کاری مورد توجه معماران بود و در دوره‌ی تیموری تا حال حاضر مناره‌های مقرنس دار مزین به کاشی و موزائیک که برای نمونه مناره‌های مسجد گوهرشاد مشهد، مسجد شاه اصفهان، مدرسه‌ی مادرشاه اصفهان و مدرسه سپهسالار تهران از آن جمله‌اند.<sup>۳</sup>

نکته لازم به ذکر در این قسمت این است که در آغاز مناره‌ها عموماً به صورت منفرد در مجاورت مساجد ساخته می‌شدند، ولی از دوره‌ی سلجوقی به بعد به تدریج مناره‌ها به صورت زوجی بر سر در ورودی و یا بر ایوان اصلی احداث گردید (مانند مسجد جامع اصفهان، مدرسه دو منار گلشن طوسی).<sup>۴</sup>

و از قرن نهم به بعد در بیشتر مساجد مناره ساخته می‌شد و غالباً دو مناره بود که در دو طرف مدخل یا سردر برپا می‌شده و قاعده‌ی هر یک از آنها در عقب سردر پنهان می‌شده است. اما در بعضی از مساجد مانند مسجد گوهرشاد پایه ظاهر است و ظهور آن موجب مزید عظمت و ابهت و جلال سردر می‌باشد.<sup>۵</sup>

۱ - کیانی، محمد یوسف: همان، ص ۲۱.

۲ - زکی، محمد حسن: همان، ص ۵۲.

۳ - جوادی، آسیه: همان، صص ۷۰۸-۷۰۲.

۴ - کیانی، محمد یوسف: تاریخ هنر معماری ایران، سمت، تهران، ۱۳۷۴، ص ۲۱.

۵ - زکی، محمد حسن: همان، ص ۵۲.

### کاربرد مناره‌ها

- ۱- کاربرد مذهبی: ظاهراً ایرانیان ساختن این قبیل مناره‌ها را از ستونهایی که در ادوار تاریخی خیلی قدیم برای پرستش آفتاب (مهر پرستی) در فلات ایران آغاز کرده اند و این مناره‌ها بعدها در کنار آتشگاهها و در دوران اسلامی در کنار مساجد و به آن مئذنه می‌گفتند.<sup>۱</sup>
- ۲- میل راهنما: برای جهت‌یابی و هدایت مسافران در شب چه در دریا و چه در صحرا.
- ۳- مناره سمبل پیروزی: کله مناره‌هایی از اعمال جنایت کاری دوره مغول و تیمور و افشار.<sup>۲</sup>

### مقرنس

#### وجه تسمیه، تعریف

در مورد وجه تسمیه مقرنس باید گفت که قریه معنی چیز فرورفته ... قرناس نیز یعنی بینی کوه، ماده شتر بلند برآمده اطراف، جای بلند حلاجی زدن.<sup>۳</sup>

تزئینات آویزه‌ای شکل که با آجر، گچ، سنگ، کاشی و چوب ساخته شده و معمولاً زیر ایوانها به کار می‌رود.<sup>۴</sup>

همچنین مقرنساها یک نوع تزئینهای معماری است که خیلی شباهت به خانه‌های زنیور دارد، این مقرنساها در ابنیه به شکل طبقاتی که روی هم ساخته شده برای آرایش دادن عمارتها و یا برای آن که به تدریج از شکل هندسی به شکل دیگری پرداختن و مخصوصاً از اشکال مربع به اشکال دایره که گنبدها بر آنها قرار می‌گیرد به کار می‌رود، و بیشتر اوقات معمارهای ایران این مقرنساها را به جبهه ساختمانها به کار می‌برده‌اند. و در ساختن آنها مهارت را به حدی رسانده‌اند که نمی‌گذارند موجب سنگینی ساختمان شود و بر اصل و پایه فشار وارد آورد.<sup>۵</sup>

۱ - جوادی، آسیه: همان، ص ۷۰۲.

۲ - کیانی، محمد یوسف: معماری ایران دوره اسلامی، سمت، تهران، ۱۳۷۹، صص ۳۳۵-۳۳۲.

۳ - جوادی، آسیه: همان، ص ۷۳۷.

۴ - کیانی، محمد یوسف: تاریخ هنر معماری ایران، سمت، تهران، ۱۳۷۴، ص ۲۳۱.

۵ - زکی، محمد حسن: همان، صص ۵۴-۵۳.

### عناصر اصلی مقرنس

مقرنس زیباترین عنصر تزئینی است که برای پوشاندن گوشه‌های خالی، یعنی بین گنبد و مربع و یا زیر پوشش اصلی طاقها به عنوان تزئینی به صورت سقف کاذب و یا روی دیوارها در قسمت بالا به صورت کتبه و یا روی سر ستونها با مصالح مختلف ساخته می‌شود.

### انواع مقرنس

- ۱- مقرنسه‌های جلو آمده
- ۲- مقرنسه‌های روی هم
- ۳- مقرنسه‌های معلق
- ۴- مقرنسه‌های لانه زنبوری

### سابقه مقرنس در قبل از اسلام

تقریباً انواع مقرنس بخصوص نمونه‌های ساده آن قبل از ظهور اسلام در ایران به کار رفته و غالباً اضافه بر جنبه ساختمانی و حفاظی جنبه تزئینی نیز داشته است. به طور مثال، در دوره ماد، مقبره صخره داود، سکاوند و داود دختر؛ و در دوره هخامنشی، آتشکاه پاسارگاد، کعبه زرتشت، مقبره داریوش، خارج مقبره کورش و بخصوص مدخلهای تالار صد ستون؛ در دوره اشکانی، نمای کاخ آشور در عراق، کاخ هترا و همچنین در دوره ساسانی که مقرنس نسبتاً فراوان، نمای طاق کسری، طاق نماهای داخل تالار بزرگ کاخ بیشاپور، کاخ فیروزآباد که مقرنس در این بناها به کار برده شده است.

### مقرنس در ادوار مختلف بعد از اسلام

بسیاری معتقدند که به علت کثرت استعمال و تعدد مواد در دوره اسلامی، این تزئین یک روش اسلامی می‌باشد.

**الف) دوره پیشاهنگ**

مقرنس در چهار قرن اول هجری به طور پراکنده در بناهای موجود به چشم می‌خورد. و از اولین نمونه‌های مقرنس سازی در بناهای اسلامی، مقبره شاه اسماعیل سامانی در بخارا و گنبد قابوس می‌باشد.

**ب) دوره درخشان**

در دو قرن پنجم و ششم هجری، یعنی دوره سلجوقی، این هنر به مرحله تحول گسترده ای رسید و از صورت کمی در ممالک مختلف و نواحی اشغالی عرب بروز کرده و به سوی عوامل و عناصر ساسانی از جمله تالارهای مربع بزرگ رفت و چون سقف این نوع تالارها به کمک گوشوار ساخته می‌شد زمینه مناسبی برای توسعه مقرنس فراهم گردید. برج طغرل در ری نمونه‌ای از آثار این دوره می‌باشد.

**ج) دوره دنباله‌رو**

در دوره تیموری نیز این عنصر تزئینی به کار رفته و روی هم رفته در اجرای آن مانند دوره مغل از شیوه دوره سلجوقی استفاده شده است. البته در بعضی از موارد سطح زیر مقرنس وسیع تر شد و برای تزئین و زینت دادن سطوح واحدها مقرنس بیشتر از کاشی و موزائیک استفاده گردید. از نمونه های این دوره می‌توان به مقبره امیر تیمور و مسجد گوهرشاد و مسجد کبود تبریز اشاره کرد.

**ح) دوره طلایی**

دوره صفوی را عهد طلایی هنر ایران نام نهاده‌اند و به حق این نامگذاری در مورد هنرهای این دوره از جمله مقرنس کاری مصداق دارد.

مقرنس در این دوره جنبه تزئین داشته و اغلب با موزائیک و کاشی صورت می‌گرفت و نمونه‌های آن را می‌توان در مناره‌های طرفین مدل اصل و طرفین ایوان جلوی تالار مربع مسجد

شاه اصفهان، مناره‌های مدرسه مادرشاه اصفهان و در سرستونهای عالی‌قاپو و چهل ستون ... مشاهده کرد.

### مقرنس در بعد از دوره صفوی

سبک ساختمانی و تزئینی دوره صفوی خیال کامل و مطلوب که در تمام دوره‌های افشار، زندیه و قاجاریه از آن تقلید شد و در نتیجه مقرنس نیز طبعاً به زندگی خود با روشهای قبلی ادامه دارد. البته از عصر افشار بناهای زیادی در دست نیست و فقط می‌توان از کاخ خورشید در مورد این تزئین نام برد.

از نمونه‌های دوره زندیه، مقبره کریم خان در شیراز و از دوره قاجاریه از تزئینات مقرنس مسجد سپهسالار تهران می‌توان نام برد.<sup>۱</sup>

### طاق نما و نغول

#### تعریف طاق نما

طاق نما نمایشی طاق است و کلمه طاق به معنی سقف و قوس هر دو به کار رفته<sup>۲</sup> و گذار فرانسوی کلمه‌ی طاق را برای قوس به کار برده و دسته‌ای از بناهای ایران را چهار طاق نامیده است. چهار طاقهای مورد نظر او، از جمله چهار طاق نیزار مربوط به دوره‌ی ساسانی، داری یک سقف و چهار قوس است.

**نغول:** به معنی گودی، گودال، آغل گوسفند در کوه و صحرا، نغول و نغل هم گفته شده و نغل و زیرزمینی که در صحرا و دامنه کوه جهت گوسپندان. همچنین عمیق و ژرف نیز گفته می‌شود.<sup>۳</sup>

### ویژگیهای طاق نما و نغول

۱ - جوادی، آسیه: همان، صص ۷۶۳-۷۴۱.

۲ - وزیری، علی نقی: تاریخ هنرهای مصور، هیرمند، تهران، ۱۳۷۷، صص ۱۹-۱۸.

۳ - جوادی، آسیه: همان، صص ۸۰۵-۸۰۴.



طاق نما و نقول نقش جالب توجهی در تزئین بناهای اسلامی ایران داشته، زیرا در سطوح مختلف دیوارها سایه روشن ایجاد کرده و آنها را از برهنگی و یکنواختی خارج می‌کند. این مورد بخصوص در نمای دیوار طرفین ایوانها جالب توجه است.

در مساجد ایران، به صورت محراب، جهت قبله را مشخص می‌کند و در این حالت نیز غالباً یک مجموعه تزئینی را در برمی‌گیرد. کتیبه‌های تاریخی و تزئینی را در برگرفته و بهتر در معرض دید قرار می‌دهد.

روی هم رفته غالباً یک حلقه‌ی تزئینی به نام منطقه تغییر حالت به وجود می‌آورد. خطوط عمودی و افقی و منحنی را القاء می‌کند و به عبارت دیگر، به خواص احساسی خطوط وارد است.

#### سابقه‌ی طاق نما و نقول

طاق نما و نقول از روزگاران پیشین در ایران و سایر کشورها مورد استعمال بوده. نمونه‌های ایران باستان مانند: آتشگاه بازارگاد، کعبه زرتشت، تخت جمشید، مقبره‌ی داریوش کبیر، کاخ آشور، کاخ اردشیر، طاق کسری و پس از ظهور اسلام نیز در سراسر کشورهای اسلامی متداول گردیده و می‌توانیم این دو عنصر تزئینی را در مقبره چلبی اوغلو، ایوان شمالی مسجد گناباد، مسجد گوهرشاد مشهد، مسجد شیخ لطف‌الله، تالار اشرف کاخ خورشید و مسجد شاه تهران مشاهده کنیم.<sup>۱</sup>

#### تزئینات معماری

##### آجرکاری:

##### آجرکاری پیش از اسلام

ایرانیان در ساختمان خود خشت، سنگ و چوب را به کار برده‌اند، ولی به واسطه این که حمل سنگ از معدن‌ها مستوجب هزینه گزاف بود<sup>۲</sup> خشت را بیشتر به کار برده‌اند،<sup>۳</sup> همچنین در ایران

۱ - جوادی، آسیه: همان، صص ۸۱۰-۸۰۶.

۲ - وزیری، علی تقی: همان، صص ۱۸-۲۱۷.

۳ - بصیری، صص ۱۶-۱۳.

گل رس در اغلب مناطق یافت می‌شد و فراوانی این خاک نرم و محتویات آهکی آن همچنین باعث توسعه و به وجود آمدن آجر شد.<sup>۱</sup>

ساختن خشت مسطح با کناره‌های صاف از اختراعات ایرانیان است که از حدود هزاره چهارم ق.م آثار آن قابل مشاهده است. برای نمونه، معماری ایلامی معمولاً از خشت خام تشکیل شده که آجرهای قرمز زنگ در بعضی از قسمت‌ها به کار رفته است. همچنین قدیمی‌ترین ابنیه اشکانی در آسور با خشت خام و آجر ساخته شده‌اند. البته بکار بردن آجر در بابل معمول بوده و بعد از آن در کاخ ساسانی استفاده شده و در دوره اسلام در تاریخانه دامغان به کار رفته و امروز هم رواج دارد. وسیع‌ترین تالارهای کاخ اصلی با سقف آجری پوشیده است.<sup>۲</sup>

مزایای آجر نسبت به سنگ تراشیده در ساختمان‌های قدیم بر کسی پوشیده نیست، در حقیقت معماران ایرانی در عهد شاهنشاهی ساسانی با مخارج اندک فضای وسیعی را به وسیله‌ی ایوانها و گنبد‌های رفیع و سبک پوشانیدند، و همچنین آجر پایدارتر از سنگ بوده، ارزاتر است. سهولت تهیه آجر، سبک بودن و قطع کوچک آن به خاطر نرمش بیشترش، نیروهای فیزیکی مؤثر در بنا را به زودی آشکار می‌سازد.

به خاطر این مزایای نام برده شد و قطع کوچک و سبک بودن آجر معماران ایرانی توانستند انواع مختلف طاق‌های گهواره‌ای و ضربی و قوس‌های جناقی و گنبد‌های متنوع را به وجود آورند. یکی از نمونه‌های ساختمانی که به این طریق در ایران به وجود آمده ایوان کسری در تیسفون است.<sup>۳</sup>

با توجه به موارد ذکر شده، با این که آجر کاربرد عمومی داشت، امکانات زینتی آن تا استقرار عصر اسلامی بخوبی مورد بهره‌برداری قرار نگرفت؛ در دوره‌ی پیش از آن، برای مدت‌های زیادی گچ بری کمابیش یک تزئین نمای عالی تلقی می‌شد. زیباییهای بالقوه‌ی آجر، از قبیل اقسام رج

۱ - بوب، آ: *معماری ایران*، ترجمه رضا بصیری، میر (گوتنبرگ)، تهران، ۱۳۶۳، ص ۱۳۹.

۲ - گذار، آندره: *همان*، ص ۱۸۳.

۳ - وزیر، علی نقی: *همان*، صص ۱۸-۲۱۷.

چینی، گره‌سازیه‌های تزئینی، بافته‌های متضاد، طرح‌گود و برجسته‌چینی تنها در سده‌ی دهم بود که به صورت سنجیده‌ای تحقق یافت.<sup>۱</sup>

### آجرکاری پس از اسلام

#### الف) دوران شکل‌گیری و تکوین هنر آجرکاری

هنر آجرکاری در دوران سامانی، غزنوی، آل‌زیار و آل‌بویه را می‌توان به عنوان دوران شکل‌گیری و تکوین یاد کرد و شکوفایی این هنر در چهار ناحیه از ایران بزرگ عبارتند از: ایران شرقی (افغانستان، برج‌های غزنوی در غزنه)، خراسان بزرگ (مقبره امیر اسماعیل سامانی در بخارا)، شمال و مرکز ایران (برج‌های گنبد قابوس، لاجیم...) و ستون‌های؟ جامع اصفهان که نمونه‌ای از آجرکاری این عهد است که به اوج شکوفایی خود رسیده است.<sup>۲</sup>

#### ب) دوران گسترش و تکامل هنر آجرکاری

کار با آجر از زمان سلجوقی از دو جهت زیبایی و ساختاری به حد کمال رسید، چندان که شاید تا به آن هنگام همتایی نداشت. به عبارت دیگر، آجرکاری پرکار و عرضه نقش‌ها و طرح‌های گوناگون را می‌توان از ویژگی‌های عمده معماری دوران سلجوقی دانست. چند اثر هنر آجرکاری دوره سلجوقی: برج‌های دوگانه خرقان به عنوان نخستین گنبد‌های دویوش، شبستان‌های گنبددار زواره و اردستان، شاهکار مسجد جامع اصفهان، بنای شکوهمند رباط شرف و رباط ملک، نمونه‌های گرانقدر هنر آجرکاری این دوران را تشکیل می‌دهند. همچنین مناره‌ها و آرامگاه‌ها که به نام برج و گنبد یاد شده از آثار این دوره می‌باشند که نمونه معتبر آن گنبد سرخ مراغه می‌باشد که بهترین نمونه آجرکاری در ایران و شاید در دنیا محسوب می‌شود.

۱ - پوپ، آرتوایهام: همان، ص ۱۳۹.

۲ - کیانی، محمد یوسف: تزئینات وابسته به معماری ایران در دوره اسلامی، ص ۶۷

در ادامه آثار دوران سلجوقی، در دوران کوتاه خوارزمشاهیان و پیش از یورش مغول نیز شاهد آثار ارزشمندی در زمینه هنر آجرکاری در خراسان هستیم که از آن جمله می‌توان به مسجد زوزن و سنگان که در آنها از آجرهای پیش بر استفاده شده است، اشاره کرد.

### ج) کاربرد آجرهای رنگی

نخست باید به این مطلب اشاره کرد که در عهد ایلخانیان، تیموریان و آل مظفر، هنر آجرکاری وسعت و حاکمیت مطلق دوران پیش را به تدریج از دست داد. در این عهد با به خدمت گرفتن عنصر ترکیبی کاشی و در برخی موارد سنگ، بخش قابل توجهی از نقش تزئین نمای بنای آجر، به کاشی سپرده می‌شود و محدودیت کاربرد کاشی، در دوران سلجوقی پایان می‌پذیرد.

در دوره ایلخانیان و تیموریان آجرکاری به صورت گره‌کاری رنگی یا کاربرد آجرهای رنگی برای نقش اندازی در روی نما مورد توجه قرار می‌گیرد. همچنین نقش تزئینی خط بنایی در بناها به کار برده می‌شود. در این عهد کاربرد آجر سفال در کار تزئینی جزرهای سردر و استفاده از آجرهای نقش دار رواج فراوان می‌یابد. اما در مجموع در این دوران تنوع کمتری نسبت به دوران سلجوقی در طرحها و نقش‌اندازیهای آجری شاهد هستیم.

نقش‌های عمده در این عهد عبارتند از: طرح مربع اریب یا لوزی - طرح تسمه‌ای یا طرح مشبک و چلیپایی - طرح‌های زاویه‌دار - طرح جناقی و خط بنایی.

در آثار تیموری نیز هنر آجرکاری همچنان از اعتبار فراوان برخوردار است و در کار گره، آجر تراشی مورد توجه قرار دارد. آثاری چون مسجد میر چخماق و مقبره شیخ زین‌الدین ابابکر در تایباد و بوئژه دیوارهای گنبد خانه مسجد جامع یزد از آثار دوران آل ظفر، از کارهای با ارزش این عهد به شمار می‌روند.

### ج) نماسازی صاف و یکدست با آجر

آثار دوره صفویه بیشتر زمینه‌های گره با تراش آجر و تیشه‌داری و آسباب کردن قطعات آجر و همچنین ساختن نمای دروغین آجری یا یک پوسته گچ کوهی به صورت آجرنما و این که آجرکاری در این دوران بیشتر رگ‌چین و در مایه نیم‌انیم صورت گرفته است.

اما باید اذعان داشت که آجرکاری در دوره صفویه اهمیت دوران قبل را نداشته زیرا در این دوره بیشتر توجه معطوف به کاشی است.

در دوره زند و قاجار آجرها در عرض به هم می‌چسبند. برای این کار قسمت توکار آجر با تیشه‌داری یا صورت فارسی درآمده و رگ‌چین بیشتر ساده و شیوه گره رنگی، گل انداز، کار گره و بالاخره آجرهای تزئینی «مهری» (صلیب شکسته) در بسیاری از بناهای تهران، یزد، کاشان و شیراز به کار برده می‌شود.<sup>۱</sup>

به طور کلی، نقشهای مقدماتی آجر عبارت است از: مربع، مثلث، دایره، کنگره، چلیپا، مهریانه، صلیب شکسته، دندان موشی، گل و بوته‌دار، مشبک، راه راه - یک معرق کاری واقعی یا آجر، برخی از اقسام نوارکنشی پیش ساخته و کار گذاشته شده است. کتیبه‌های بزرگ کوفی که تماماً از رجهای آجر درست شده، به شکل‌های مجرد زیبا قد است و جذابیت بخشیده است.

جهت زیبایی آجر، به علت این که آجر لخت علی‌رغم زیبایی فراوانش اندکی خشن تصور می‌شد، آجر چینی ایجاد گردید و سپس گره‌سازی آجر باتنوع و زیبایی فراوانی به کار گرفته شد. این آجرها را با رنگهای فریبنده تزئین و مجلل‌ترین نمایش آن را می‌توان در طاقهای مقبره الجاتیو در سلطانیه مشاهده کرد، آجر در عین حال برای گچکاری پر تجمل یا روکاری زینتی هم زیر ساخت مناسب فراهم ساخت و در پایان این قسمت سخنی سر ادوارد لوتیسن را می‌آوریم که می‌گوید: «نگوید آجرکاری ایرانی بلکه باید گفت جادوی آجر ایرانی».<sup>۲</sup>

### کاشی کاری

کاشی کاری پیش از اسلام

انصاف این است که گفته شود کاشی کاری بهترین و عالی ترین چیزی است که ایرانیان برای تزئین و آرایش ابنیه ابداع کرده‌اند و به حدی این در ابنیه و ساختمانهای مذهبی و شخصی ایران بعد از اسلام معمول و متداول شده که منظره غریب و زیبایی به دیوارها بخشیده است.

۱ - کیانی، محمد یوسف: همان، صص ۶۷-۷۱

۲ - پوپ، آرتور ایهام: همان، صص ۱۴۵-۱۴۴.

این هنر حتی در اواخر هزاره دوم ق.م در ایران در کاوشهای باستان شناسی چغازنبیل، شوش و سایر نقاط باستانی ایران یافت شده، و فن و صنعت موزائیک سازی، یعنی ترکیب سنگهای رنگی کوچک و مطابق با طرحهای هندسی با نقوش مختلف زیبا در این زمان به اوج ترقی و پیشرفت خود رسیده که ساغر به دست آمده از حفاریات مارلیک را می‌توان نمونه عالی و کامل آن دانست. در عهد هخامنشی نیز کاشیهایی لعابدار از شوش و تخت جمشید به دست آمده که به شیران تیرانازان معروف است.<sup>۱</sup> رنگ اصلی کاشیهای دوره هخامنشی قهوه‌ای، زرد سبز و آبی می‌باشد.<sup>۲</sup> در دوره اشکانی، هنرمندان استفاده چندانی از لعاب برای پوشش خشت و آجر نکرده و نقاشی دیواری را برای تزئین بناها ترجیح داده‌اند.

در عصر ساسانی هنر و صنعت دوره هخامنشیان مانند سایر رشته‌های هنری ادامه پیدا کرد، و ساخت کاشیهای زمان هخامنشیان با همان شیوه و با لعاب ضخیم تر رایج گردید. علاوه بر هنر کاشی سازی، هنر موزائیک سازی نیز متداول گردید. مخصوصاً پوشش و ایوان شرقی و غربی بیشاپور از موزائیک به رنگهای گوناگون و تزئینات گل و گیاه و نقوشی از اشکال پرندگان و انسان را در بر می‌گیرد. کیفیت نقوش موزائیک‌های مکشوفه در بیشاپور گویای ادامه سبک و روش هنری است که در دوره اسلامی به شیوه معرق در کاشی سازی و کاشیکاری تجلی نموده است.

### کاشی کاری بعد از اسلام

هنرمندان ایرانی از ترکیب کاشیهایی با رنگهای مختلف به شیوه موزائیک نوع کاشیهای معرق را به وجود آوردند. و خشتهای کاشیهای ساده و یکرنگ دوره قبل از اسلام را به رنگهای متنوع آمیخته و نوع کاشی «هفت رنگ» را بوجود آوردند. همچنین از ترکیب کاشیهای ساده بسا تلفیق آجر و کج نوع کاشیهای معقلی را پدید آوردند. به این ترتیب از قرن پنجم هجری به بعد کمتر

۱ - کیانی، محمد یوسف: همان، صص ۹-۱۰.

۲ - یوب، آرتوایهام: همان، ص ۳۳.

بنایی را می‌توان مشاهده کرد که با یکی از روشهای سه گانه فوق و یا کاشیهای گوناگون رنگین تزئین نشده باشد.<sup>۱</sup>

در اینجا لازم است نمونه‌های از این انواع کاشیا در دوره بعد از اسلام توضیح داده شود.

#### الف) کاشی یکرنگی

معماران ایران از اوایل دوره اسلامی در پوشش آجر با لعاب یکرنگ پیش قدم و مبتکر بوده‌اند. و در رنگ آمیزی کاشی، رنگ آبی فیروزه‌ای را بر سایر رنگ‌ها برتر دانسته و مورد توجه قرار داده، و همراه با تلفیق از کاشیهای فیروزه ای رنگ استفاده کرده‌اند و از یکی از شهرهای معروف دوره اسلامی به نام جرجان به دست آمده که تاریخ آن اواخر قرن چهارم هجری است. مسجد جامع و مسجد حیدریه قزوین، مناره مسجد سین درگز اصفهان، گنبد سرخ مراغه، گنبد کیود مراغه، مسجد ملک زوزن خراسان و آجرکاری زیبای دو برج خرقان که دارای بیست طرح مختلف و توأم آجر و کاهش فیروزه رنگ هستند به عنوان شواهد گویا از رواج هنر کاشی یکرنگ دوره اسلامی می‌باشند.<sup>۲</sup>

#### ب) کاشی معرق

کاشی معرق به قطعات ریز و درشتی گفته می‌شود که به وسیله استادکاران کاشی تراش داده می‌شود. معرق کاری در قرن ششم هجری، یعنی دوره سلجوقی به سمت کمال حرکت کرده و متداول گردیده است و هنرمندان و صنعتگران قرن هشتم هجری از صنعتگران دوره سلجوقی به مراتب بهتر و ماهر تر بوده و برتری محسوسی بر آنها داشته‌اند و در این قرن موفق شده اجزائی را که اشکال معرق از آنها تشکیل می‌یابد کوچکتر کنند و لطیف ترین و زیباترین اشکال نباتی و هندسی را در یک مجموعه از رنگهای زیبا و براق که جز در فنون و صنایع شرقی و خصوصاً ایرانی دیده نمی‌شود، نمایش دهند خصوصاً ارزانی معرق بیشتر موجب شیوع آن شده، زیرا

۱ - کیانی، محمد یوسف: همان، صص ۱۱-۱۲.

۲ - کیانی، محمد یوسف: همان، صص ۱۵-۱۶.

هزینه ساختن معرق‌های لعاب صدفی دار به مراتب کمتر از آجرهای کاشی مینایی بوده<sup>۱</sup> و به طور کلی باید گفت که اواخر دوره ایلخانیان و آغاز عهد تیموریان هنر کاشیکاری معرق نمایان بود. باید اضافه کرد که هنر کاشی سازی معرق یا کاشی گل و بوته نزد اروپاییان بیشتر به موزائیک شهرت دارد. مراکز مهم معرق سازی بیشتر در شهرهای اصفهان، یزد، کاشان، هرات، سمرقند و تبریز بوده است.<sup>۲</sup>

از آثار تاریخی که کاشیکاری معرق در آن به کار رفته مسجد مولانا، مدرسه غیاثیه خرگرد، مسجد گوهرشاد مشهد، مقبره شیخ صفی الدین اردبیلی را می‌توان نام برد که از شاهکاری های معرق به شمار می‌آیند. همچنین در کاشیکاری معرق رنگهای متنوع به کار برده شده که در این بین رنگهای سفید و آبی تیره، فیروزه ای، سبز و پرتقالی بیشتر به چشم می‌خورد.<sup>۳</sup>

### ج) کاشی هفت رنگ

با توجه به اهمیت معماری و احداث روز افزون بناهای مذهبی و غیر مذهبی در دوره صفویه از شیوه تزئین کاشی هفت رنگ در زینت بناهای گوناگون استفاده شد. برای ساخت کاشی هفت رنگ ابتدا طرح‌های مورد نظر را روی کاشی ساده آماده ساخته سپس نقشها و نگاره‌ها را ه رنگهای مختلف در آورده، لعاب داده و به کوره می‌برند که هر یک از کاشیهای مربع، خود شکل قسمتی از طرح تزئینی را تشکیل می‌دهد. طرح اسلیمی از جمله طرحهای متنوع کاشی هفت رنگ است که هنرمندان دوره صفویه به آن توجه فراوانی داشته اند.

رنگهای زرد و نارنجی روشن از جمله رنگهای متداول دوره قاجاریه هستند. بناهایی چون مسجد شهید مطهری - سپهسالار سابق - مسجد امام سمنان و مسجد گنبد در خراسان با این کاشیها آرایش داده شده است.<sup>۴</sup>

۱ - زکی، محمدحسن: همان، ص ۱۶۵.

۲ - زکی، محمدحسن: همان، ص ۵۸.

۳ - کیانی، محمد یوسف: همان، صص ۱۷-۱۸.

۴ - کیانی، محمد یوسف: همان، صص ۱۹-۲۰.



### چ) کاشی زرین فام

تولید انواع کاشی تزئینی زرین فام یا طلایی و به کارگیری آن در معماری بویژه بناهای مذهبی در اواخر دوره سلجوقیان با توسعه تدریجی همراه بود و در دوره خوارزمشاهیان بخصوص ایلخانیان به اوج ترقی رسید و در آن تحولی چشم گیر به وجود آمد. تصاویر نقش گرفته بر این نوع کاشی بیشتر اشکال انسانی، حیوانی، گیاهی و هندسی را در برمی گیرد. همچنین نگارش شیوه‌های متفاوت و موزونی از اشعار فارسی، احادیثی از پیغمبر اکرم (ص) و ائمه اطهار (ع) و ضرب‌المثل‌ها از دیگر تزئینات هستند که عموماً بر دور و لبه کاشیها شکل گرفته‌اند.

نکته قابل توجه این که رواج و گسترش برجسته کاری روی کاشی در دوره مغول بوده است. در کارگاه‌های کاشی‌سازی تخت سلیمان تعداد زیادی از کاشیهای ستاره‌ای شکل با کتبه در حاشیه و نقوش انسان، حیوان یا گل و گیاه در وسط ساخته می‌شده، مخصوصاً نقش ازدها روی کاشیهای مستطیل شکل بیشتر به شیوه برجسته به چشم می‌خورد.

باید دانست از جرجان، سلطانیه و ساوه به عنوان دیگر مراکز مهم ساخت کاشی زرین فام نام برده می‌شود. در ضمن باید از محمدبن ابن طاهر کاشی که کاشیهای زرین فام حرم حضرت رضا (ع) و مرقد حضرت معصومه را در قرن هفتم ساخته است، یاد کرد.

نکته مهم دیگر درباره کاشی این است که بزرگترین مرکز کاشی، شهر کاشان بوده، زیرا نوعی از آجر معروف به کاشی یا (کاشانی) به این شهر نیز نسبت داده شده است. البته در شهرهای دیگر ری و سلطان آباد نیز تهیه می‌شده است ولی کاشیهای این دو شهر از کاشیهای ساخت کاشان پست‌تر بوده است.<sup>۱</sup>

لازم به ذکر است که یادآور شویم سنگ‌کار، آجرکاری و کاشیکاری از تزئینات چهارگانه معماری دوره اسلامی ایران هستند که در هر دوره‌ای از تاریخ عوامل مختلف طبیعی، سیاسی و اقتصادی را پشت سر گذاشته‌اند، و راه خود را طی کرده و نمایشی از زیبایی‌ها آفریده و به جایی

۱ - زکی، محمدحسن: همان، ص ۵۸.

گذاشته، ولی در قرن اخیر و با آغاز عصر ماشین و توسعه هنرهای جدید، هنرهای سنتی تزئینی معماری ایران به دست فراموشی سپرده شده است.

گذشت ۱۴ قرن از معماری ایران، و آنچه تاکنون از هنر گچبری و کاشیکاری در کشور پهناور ایران بر جای مانده تمامی یادآور ذوق و سلیقه و مهارت و ابتکار هنرمندان و استادکارانی است، که هنر خود را با الهام از عقاید مذهبی به کار گرفته و با ایمان به وحدانیت در تزئین معماری ایران بخصوص کاشیکاری، به زیباترین شکل به آن ارزش جاودانه‌ای بخشیده‌اند.<sup>۱</sup>

### آرسبک یا اسلیمی

آرسبک کلمه‌ی فرنگی و به معنی منسوب به عرب و لغت اسلیمی یعنی منسوب به اسلام می‌باشد. این طرح تزئینی، ترکیب نقوش گل و بوته پیچ‌درپیچ است و اغلب از گیاهانی چون مو، انار، انجیر، نخل و برگهای مو می‌باشد و از جانوران بیشتر از مار و خرطوم فیل الهام می‌گیرند و تقریباً در همه آثار دوران اسلامی به کار رفته و می‌تواند یک عامل اشتراک و اتحاد هنری در عالم اسلام شمرده و مقامش نظیر مقام خط عربی گذارده شود. در عین حال، این طرح یک موضوع تزئینی صرفاً عربی یا اسلامی نیست، بلکه قبل از ظهور اسلام نیز در کشورهای یونانی، سوری و در ایران دوره‌های مختلف ایلامی، هخامنشی، اشکانی و ساسانی معمول بوده است. برای نمونه در ایران یک گیاه شبیه به برگ خرما، استیلیزه در بدنه یک ظرف سفالی منسوب به شوش در هزاره چهارم ق.م دیده می‌شود، و همین طور جام سفالی در تپه سلیک کاشان که با موضوعات گیاهی و هندسی تزئین شده است و نمونه‌های دیگر آجر لعابدار از شوش مربوط به دوره هخامنشی یا ظروف نقره منسوب به دوره اشکانی که ساقه‌های نازک مو از پایین به طرف لبه مجسم شده و همچنین از برگها و خوشه‌های انگور در تزئینات استفاده می‌کردند. و ظروف برنزی منسوب به دوره ساسانی و گچ بریهای کاخ تیسفون که این نمونه‌ها نشان دهنده این است که این طرح پیش از ظهور اسلام کم و بیش به کار می‌رفته، البته نه تنها در ایران بلکه در مصر،

۱ - کیانی، محمد یوسف: *تزئینات وابسته به معماری ایران در دوره اسلامی*، سازمان میراث فرهنگی کشور، تهران، ۱۳۷۶، ص ۱۵۱.

مراکش، اسپانیا، بین‌النهرین و یونان و روم شرقی نیز معمول بوده است. ولی چون این طرح در دوران اسلامی تحول یافته و زیاد به کار رفته صفت عربی و اسلامی به خود گرفته و در اوایل دوره اسلامی از این طرحها کشورهای دیگر سرمشق گرفته<sup>۱</sup> و از آغاز دوران اسلامی و دوره سلجوقی و بخصوص در کاشی هفت رنگ دوره صفویه<sup>۲</sup> و تا زمان حال تقریباً در کلیه آثار و رشته‌های هنری ایران مانند هنر مربوط به کاشی کاری، گچ بری، نقاشی، حجاری، بافندگی، فلز کاری و سفال سازی و منبت کاری و ... استفاده می‌شد.

### گچ بری

#### گچ بری پیش از اسلام

از قدیمی‌ترین زمانها، گچ بری -به صورت کنده کاری، برجسته کاری و نقاشی- از اجزای مهم تزئینات معماری ایران بوده، که به فراوانی به کار رفته و رشد زیادی کرده است. طریقه ساخت آن این است که، نخست قطعه بزرگی از خمیر گچ را به دیوار می‌چسبانند تا پایه طرحی باشد که به صورت کلی در نظر گرفته شده، وقتی کمی خود را گرفت، نقشهای اصلی و صورتها حکاکی می‌شود و در صورت لزوم قطعات کوچک گچ را به آن می‌افزایند. سرانجام وقتی گچ خشک و تقریباً مانند سنگ سخت گردید، آن را می‌برند و صیقل می‌دهند تا سطوح صاف و خوشایند پیدا کند.

تزئین و نقاشی روی گچ و گچ بری از زمان پارتها، هخامنشیان و بناهای ساسانی به کار رفته است<sup>۳</sup> که نقوش گل و بوته -پالمت، تاک و پیچک، گل نیلوفر، نقش انگور و انار، نقش گل لوتوس و روزت و نقش بلوط و برگ انجیر، سرو و نخل ... - نقوش و تصاویر حیوانات - گراز، غزال، اسب، شیر، عقاب، شتر، گوزن و برخی پرندگان که بیشتر در فضاهای خالی به کار می‌گرفتند.

۱ - جوادی، آسیه: همان، ص ۲۳.

۲ - کیانی، محمد یوسف: مقدمه‌ای بر هنر کاشیکاری ایران، موزه رضا عباسی، تهران، ۱۳۶۲، صص ۱۸-۱۷.

۳ - پوپ، آرتوراهاام، همان، ص ۱۴۷.

به طور کلی، این گچ بری‌ها در دوران اشکانیان در قصرهای سنگی شهر هترا و در دوره ساسانی در چال ترخان ری دامغان، تیسفون و کیش و صحنه شکارگاه در طاق بستان کرمانشاه و از نقوش انسانی معروف‌ترین نوع گچ بری در آن‌ها در فارس به کار رفته است.<sup>۱</sup>

#### گچ بری پس از اسلام

روشهای گچ بری عصر هخامنشیان، اشکانیان و ساسانیان در دوره اسلامی هم مورد توجه قرار گرفت و همراه با توسعه و گسترش هنر معماری و تداوم آن در عصر اسلامی روشهای گچبری نیز به کار گرفته شد.<sup>۲</sup>

گچ بری از خصوصیات عمده تزئین بناهای ایران در اوایل اسلامی شد که در قرون بعد نیز رواج و عمومیت خود را حفظ نمود و معمارهای ایرانی دوره اسلامی در گچ‌کاری مهارت بی‌نظیری داشته‌اند و بهترین نمونه آن را در گچ‌بریهای بسیار دقیق و زیبایی که در مسجد نایین و مخصوصاً محراب آن است، مشاهده می‌شود.<sup>۳</sup> گچ بری مسجد جامع نایین صرف نظر از پلان و فرم مصالح، در تزئینات آن، از روشهای ساسانی استفاده شده است، در این مسجد مجموعاً سه گروه موتیف به صورت هندسی، محراب گچ بری شده آن است که در قالب‌های مختلف بر روی آن کار شده است. این محراب دارای سه طاق نما است و از تزئینات گچی فراوان برخوردار می‌باشد که بیشتر آن‌ها شامل طرحهایی گیاهی از جمله پالم و نقوش کاجی شکل و برگهای کنگر است. در داخل محراب کتبه‌ای است مزین که با گلها و دواير تزئین در دوره ساسانی آرایش داده شده و نهایت ظرافت هنری در آنها به چشم می‌خورد. علاوه بر طرحهای مذکور ترکیبات گل لوتوس و خوشه‌های انگور و برگ مو را به صورت تزئین می‌توان مشاهده نمود. محراب مسجد جامع نمونه کاملی از موتیف‌های گچبری متأثر از طرحهای ساسانی در دوران اولیه اسلامی است و خیلی شبیه به گچ بریهای است که در سامره یافت شده است.

۱ - کیانی، محمد یوسف: *تزئینات وابسته به معماری ایران در دوره اسلامی*، صص ۹۸-۹۵.

۲ - همان، ص ۸۴.

۳ - زکی، محمد حسن: همان، صص ۵۴-۵۵.

نمونه دیگر از تزئینات گچ بری از آثار معروف قرن نهم و دهم هجری، موتیف های گچ بری کاخ نیشابور در خراسان است. کامل ترین قسمتهای گچ بری در بخشی از کاخ موسوم به ابنیه سبزپوشان قرار دارد و دارای طرحهای زیبایی طوماری و برگ نخلی است که بر روی آنها نقش و شامل رنگهای سفید، زرد، آبی و قرمز است. که بعضی از آنها مانند تزئینات سامره داخل اشکال چهارگوش و شش گوش قرار گرفته اند. گاهی شکل سر پرند که برگ نخل به منقار دارند مشاهده می شود که شبیه به طرحهای ساسانی می باشد. و همچنین عناصر تزئینی دیگری نظیر رمان (روبان های تزئینی) به صورت مثلث و گل نیلوفر آبی و پرندگان و نخل همانند کاخ سامره در این کاخ به کار رفته اند.

با در نظر گرفتن این مسأله که اصول تزئینی این کاخها بعدها از مختصات تزئینات اسلامی می شود، می توان از آنها به عنوان حلقه ارتباطی مابین زمان بنی عباس و سلجوقی نام برد. البته باید در اینجا متذکر شد که در کاخ عمان، قصر المستی و کاخ سامره پیروی اسلوب ساسانی انجام گرفته چرا که از موتیف های سیمرخ، برگهای مو و گل و بوته و نقوش اسلیمی و ختایی استفاده شده است.<sup>۱</sup>

این هنر ارزنده در زمان سامانیان و غزنویان و آل زیاد دارای اصول خاصی گشت ولی زیباترین و پیچیده ترین گچ بریها در زمان سلجوقیان انجام گرفته که می توان از گچ بری و کتبه ها آسیای میانه نام برد، همچنین قابهای متنوع زیبا در هلالی طاقهای مقبره ی سنجر در مرو و بناهای تاریخی بویژه بقعه های کوچک سمرقند و کتبه هایی که به صورت حاشیه های تزئینی سراسر بناها را پوشانده که به خط کوفی و اشکال تزئینی مشاهده می شوند.<sup>۲</sup> که ادامه آن در عصر مغول و قرن هفتم و هشتم هجری به تکامل و اوج خود رسیده است.<sup>۳</sup> در این دوره نیز محرابهای بیشتر مساجد را گچ بری می کردند و در آنها اشکال و رسوم بسیار زیبا و دقیقی که کتبه ها بر رونق و زیبایی آنها می افزود، رسم می کردند.

۱ - کیانی، محمد یوسف: همان، صص ۱۱۸-۱۱۵.

۲ - پوپ، آرتور ایهام: معماری ایران، صص ۱۶۲-۱۵۹.

۳ - کیانی، محمد یوسف: همان، ص ۸۵.

مهمترین این محرابها، محرابی است که الجاتیو در مسجد جامع اصفهان ساخته است و نام سازنده‌اش بدر بر روی آن دیده می‌شود.

هنرمندان و ریزه‌کارهای ایران این رسوم و اشکال را بدون به کار بردن قالب یا آلات مخصوص روی گچ حفر می‌کرده‌اند و به همین جهت است که گچ‌بریهای ایران از آن روح آلی ملالت‌آور و اشکال و رسوم یکنواخت که در گچ بری قالبی دیده می‌شود خالی بود ولی باید دانست که این نوع گچ بریها مختص ایران نبوده و در اندلس و سایر نواحی کشور اسلامی نیز معمول و متداول شده است.

اما موضوعهایی که در این گچ بریهای به کار رفته، از برگ و شاخه و بعضی اشکال و رسوم هندسی کوچک از قبیل سه گوش و هشت گوش و ستاره و معین و دوایر کوچک و برخی دیگر کتیبه‌هایی به خط کوفی بوده است، و بهترین و ممتازترین نمونه‌های این گچ بریها را در مسجد خیریه قزوینی و گنبد علویان همدان و مسجد جامع اصفهان و مقبره‌ی علی‌بن جعفر در شهر قم می‌توان مشاهده نمود.<sup>۱</sup>

باید گفت که بعد از دو قرن هفتم و هشتم هجری به علت استفاده‌ی بی‌حد از کاشیهای الوان و آجرهای لعابدار کم‌کم، گچ بری رو به انحطاط نهاد به طوری که از دوران صفویه به بعد کمتر با آثار گچ بری ارزشمند و زیبا روبرو می‌شویم و آنچه که از عصر زندیه و قاجاریه به جای مانده، قطره‌ای است از دریای بیکران هنر گچ بری. این بی‌توجهی به اهمیت هنر مزبور باعث شد این گنجه‌های ذی‌قیمت از بین رفته و بیشتر به صورت تصنیفی و قالبی ظهور و بروز نماید.<sup>۲</sup>

۱ - زکی، محمد حسن: همان، ص ۵۶-۵۵.

۲ - کیانی، محمد یوسف: همان، ص ۸۵.

## کتابنامه

- ۱ - پوپ، آرتورا ایهام: معماری ایران، ترجمه رضا بصیری، میرا گونتبرگ، تهران، ۱۳۶۳.
- ۲ - پیرنیا، محمد کریم: آشنایی به معماری اسلامی ایران (ساختمانهای درون شهری و بیرون شهری)، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ۱۳۸۰.
- ۳ - جوای، آسیه: معماری ایران، مقاله به قلم ۲۳ پژوهشگر ایرانی، مجرد، تهران، ۱۳۶۳.
- ۴ - زکی، محمد حسن: تاریخ صنایع بعد از اسلام، اقبال، تهران، ۱۳۶۳.
- ۵ - سجادی، علی: سیر تحول و ادب در معماری اسلامی ایران از آغاز تا حمله مغول، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ۱۳۷۷.
- ۶ - سرو قدم، ابوالحسن: آثار ایران، بنیاد پژوهشهای اسلامی آستان قدس رضوی، مشهد، ۱۳۶۵.
- ۷ - عقابی، محمد علی: دایره المعارف بناهای تاریخی در دوره اسلامی (مساجد)، حوزه هنری، تهران، ۱۳۷۸.
- ۸ - عمید، حسن: فرهنگ عمید، امیرکبیر، تهران، ۱۳۷۵.
- ۹ - کیانی، محمد یوسف: تزئینات وابسته به معماری ایران در دوره اسلامی، سازمان میراث فرهنگی کشور، تهران، ۱۳۷۶.
- ۱۰ - \_\_\_\_\_: معماری دوره اسلامی، جهاد دانشگاهی تهران، ۱۳۶۶.
- ۱۱ - \_\_\_\_\_: مقدمه‌ای بر هنر کاشیکاری ایران، موزه رضا عباسی، تهران، ۱۳۶۲.
- ۱۲ - کداز، آندره: هنر ایران، ترجمه بهروز حبیبی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ۱۳۷۷.
- ۱۳ - مصطفوی، محمد تقی: استمرار هنر معماری در ایران، کمیته فرهنگ جشن دو هزار و پانصد ساله شاهنشاهی، تهران، ۱۳۵۵.
- ۱۴ - معین، محمد: فرهنگ فارسی محمد معین، جلد سوم، امیرکبیر، تهران، ۱۳۴۵.
- ۱۵ - وزیر، علی نقی: تاریخ هنرهای مصور، هیرمند، تهران، ۱۳۶۳.
- ۱۶ - هوگ، جان: هنر معماری در سرزمین‌های اسلامی، ترجمه پرویز ورجاوند، دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۴۸.
- ۱۷ - هیلن، برنڈ، رابرت: معماری اسلامی (فرم، عملکرد، معنی)، ترجمه ایرج اعتصام، شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری، تهران، ۱۳۷۷.