

# سیر تحول کاشی‌کاری در آثار معماری دورهٔ صفویه تا امروز

حسین زمرشیدی\*

تاریخ دریافت: ۹۱/۲/۱۹ تاریخ پذیرش: ۹۱/۵/۳۰

## مطالعهٔ معماری ایران

دو فصلنامه معماری ایرانی  
شماره ۲ - پاییز و زمستان ۹۱

۶۵

### چکیده

هنر کاشیگری و کاشی‌کاری از آرایه‌های ارزشمند وابسته به معماری است که ذوق، سلیقه و هنرمندی کاشیگری سرزمین ماء، آن را به درجه‌ای از رشد رسانده که تحسین بینندگان را برانگیخته است. آنان که با معماری اسلامی ایران آشنایی دارند، بایستی از آگاهی‌های لازم از ارزش‌های هنری، طرح‌ها و نقوش رنگ و لعاب، پخت و به طور کلی از اصول و قواعد و رموز کاشی‌کاری نیز بپردازند. در این مقاله، از کاشی‌های دورهٔ صفویه تا قاجاریه و در امتداد آن تا به امروز مورد بررسی قرار گرفته و شاخه‌های کاشی‌کاری دوره‌های یادشده و اصطلاحات مهم کاشی‌کاری معرفی گردیده تا علاقه‌مندان با تحولات کاشیگری این دوره آشنا شوند.

### کلید واژه‌ها

دورهٔ صفویه، دورهٔ قاجاریه، طراحی نقش، خط و تصویرنگاری.

\* دانشیار و عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

## پرسش‌های پژوهش

۱. چه تحولاتی از هنر کاشی‌کاری در دوره صفویه به وجود آمده است؟
۲. شیوه‌های کاربردی کاشی‌کاری از دوره صفویه تا امروز چگونه بوده است؟
۳. چگونه می‌توان از پدیده‌های بحث شده در ترئینات آثار معماری اسلامی و ایرانی با توجه به سازه‌گرایی امروزی آن‌ها بهره‌مند شد؟

## مقدمه

معماری بی‌همتای ایران با بناها و آثار مختلف، از ویژگی طرح، اجرا و بهخصوص نماسازی‌های بدیع برخوردار است. وجود نماسازی‌های داخلی، خصوصاً خارجی و استفاده از هنرها وابسته به معماری، بالاخص هنر بی‌مانند کاشی‌کاری، ایران را در جهان شهره ساخته است. پدیده‌های کاشی‌کاری برای عناصر ترئینی طاقی ایران با شگرفی، قواعد، اصول، هنر آن هم از توجه هنرمندان کاشی‌کار مسلمان، با ایمان، ایثارگر، بی‌توقع و بسیار سخت‌کوش و باسلیقه، آثار کاشی‌کاری در جای جای ایران عزیز، جاودانه هنر برای معماری عزیز کشور شده است. کاشی‌کاری‌های بسیار پررمز و راز با نقش، اجراهای بسیار دقیق و ظریف، خصوصاً پدیده انتخاب رنگ کاشی، آن هم از همنشینی، همخوانی، اصول، خانواده رنگ‌ها، شیوانی رنگ‌ها، دلنشیانی و جذایت رنگ و بالاخره تفکیک و زبان رنگ‌های کاشی، برای آثار معماری کشور از جمله کاخ‌ها، کوشک‌ها، دیوانخانه‌ها و تشکیلات اداری، خدماتی، مساجد، مدارس علمیه و بسیاری دیگر، آن چنان از سرپنجه هنرمندان کاشی‌کار مخلص هنرها بسیار بدیع و زیبای قدسی به اندازه تمام زیبایی‌های عالم آفریده شد که بر تارک معماری جهان همواره چون دُری تابناک می‌درخشید و نام ایران پرگوهر و پرهنر را برای همیشه پرآوازه ساخته است.

در مقاله حاضر، با جزئیات اجرایی بیشتری از این هنر آشنا خواهیم شد.

## ۱. معماری دوره صفوی

آنجایی که صلح بین دولت جوان صفویه و پیر عثمانی برقرار شد و اقوام سرکش ازبک سرکوب شدند، یاغیان گرجی و ارامنه جلفای تبریز به ترتیب، به سمرون و حومه اصفهان که بعداً به جلفای اصفهان مشهور شد، کوچ داده شد و آرامش کامل بر کشور حاکم شد. از درایت و توجه بزرگان، حکام و شاهان صفوی، کشاورزی رونق فراوان گرفت. حرفة‌های گوناگون و مشاغل زیادی به وجود آمد. اقتصاد قوت گرفت. قوای نظامی نیرومند شد. در این دوره، به فرهنگ و تعالی معنوی کشور بی‌نهایت توجه می‌شد. علم و دانش در رشته‌های گوناگون به حد بالایی از کمال رسید. رقابت‌های فرهنگی، خصوصاً عمرانی و معماری، بین ایران و کشور عثمانی به اوج خود رسید؛ در نتیجه، معماری کشور وارد مرحله‌ای از نبوغ، خلاقیت و نوآوری‌ها شد.

نتیجه این رقابت‌ها به وجود آمدن شهرسازی سنتی با فرهنگ غنی ایرانی، اما مدرن و متتحول از زمان خود است مانند ساختن میدان نقش جهان با ۸۱۰۰۰ مترمربع زیر سطح آن، که در آن زمان بزرگ‌ترین میدان جهان بود و امروزه دومین میدان با میراث جهانی است.

در آن برهه از زمان، خیابان‌کشی‌ها همچون بلوار و خیابان چهارباغ اصفهان با زیبایی خاص انجام شد و برای شهرهای بزرگ، بازارهای متعدد از جمله راسته بازارهای، چهارسوق بازارهای، رسته بازارهای، باراندazهای در جوار و متصل به بازارهای، همچنین با ارتباط ورودی به بازار و سراهای، تیم و تیمچه‌های، دالان‌های، حجره‌های و مکان‌های وابسته به بازار چون ضرب‌خانه، برای تهیه پول و نقدينگی و ایجاد صرافی‌ها، داروغه‌خانه برای حفظ نظم بازار که بعض حیاتی شهر بود (زمرشیدی ۲۰، ۱۳۸۴)؛ نواخانه برای نگهداری افراد بی‌کس و کار تا سرانجام گرفتن آن‌ها، یتیم‌خانه (پرورشگاه) برای نگهداری

کودکان بی‌سپریست و تربیت آنان، آب انبار بازاری و سقاخانه، مکان‌هایی که محل تجمع و اطلاع‌رسانی اوضاع و اخبار به مردم بود؛ همچنین برای سرگرمی‌ها، نقالی و گل‌بازی که قهقهه‌خانه نامیده شد، مساجد و مدارس بازاری، که برای عبادت و تعلیم و تعلم بازاریان بود، در حد نیاز محیط ساخته می‌شده است. نمونه‌ای از آن، مدرسه «کاسه‌گران» در بازار اصفهان بود که تاکنون پایدار است. از توجه شاهان صفوی و ذوق و شوق معماران هنرمند، به حق آثاری چون بازارها، کاخ‌های بسیار شگرف شاهی، کوشک‌های وسیع و سبزیها، باغات متعدد مشجر و مصفاً با تمام اصول و قواعد باغ‌سازی ایرانی، مساجد جامع و بزرگ چهارابواني در شهرها، مدارس علمیه متعدد، آبادی و عمرانی بقاع متبرکه، پل‌سازی‌ها، سدسازی‌ها، آب‌انبارهای بسیار بزرگ برای شرب آب عامه مردم در نقاط مختلف شهر، و حمام‌های عمومی ساخته شد. (زمرشیدی ۱۳۸۸، ۲۱) همچنین کاروانسراهای متعدد درون شهری و برون شهری، یخچال‌ها برای تهییه یخ تابستان‌ها، کبوترخانه‌ها برای تهییه کود کشاورزی، دزهای مستحکم نظامی آفریده شد که هریک شاخص، اساس و شالوده عمیقی از طرح، اجرا و خصوصاً نماسازی‌های بی‌همتایی با کاربرد کاشی برای ایران شد.



تصویر ۱: کاشی کاری معرق با نقوش اسلامی -  
ختایی گل‌های شاه عباسی  
مسجد جامع اصفهان (دوره صفویه)



دو فصلنامه معماری ایرانی  
شماره ۲ - پاییز و زمستان ۹۱

۶۷



تصویر ۲: کاشی هفت‌رنگی، خط ثلث دو  
کمرنندار، مدرسه خان شیراز (دوره صفویه)

## ۲. کاشی کاری دوره صفوی

آثاری که جذب و ترغیب‌کننده فوج توریست به ایران شد. خصوصاً قوانین دست و پاگیر در مرزها به حکم شاه عباس لغو شد و نتیجه آن، سرازیر شدن «تقدینگی و ارز» فراوان به کشور نیز بوده است. به طور خلاصه، به هنر، در شئون مختلف، توجهات فراوان شد و مکاتب گوناگون هنری به وجود آمد. معماری، بی‌نهایت تحول شد و رشد بسیار کرد. به هنرهای وابسته به معماری، خصوصاً «کاشی کاری» توجه بسیار فراوان شد تا جایی که این هنر به درجه‌ای از شوکت، عظمت، فلسفه، اصول، خلاقیت، حکمت، ابداع و ارزش‌های بی‌پایان نایل آمد. اصول و قاعدة بنیادی‌ای از آن دوره تا امروز در تمام شئون نماسازی‌های داخلی، خصوصاً خارجی بناهای مذهبی و غیره حاکم شد. به نکاتی از اصول کاشی کاری دوره صفویه اشاره می‌شود.

### ۲ - ۱. طراحی نقوش

در این شیوه از اسلامی، ختایی درهم تنیده «رو، وارو»، پیچک‌های افshan (افشون) رفت و برگشت، «تو، تورمه‌های جفت» جفت چپ و راست گل بوته جقه‌ای، گلابتون‌های چپ و راست، گل‌های دهن ازد، گل‌های شاه عباسی تخمکدار خرد و کلان و بسیاری دیگر به تکامل رسید و در نماسازی‌های داخلی و خارجی آثار معماری از «کاشی معرق و کاشی هفت رنگی» استفاده شد. پدیده‌های «نقشی» که تا امروز اساس قاعدة کاشی کاری ایران شده است. به شکل (۳) نیز رجوع کنید. (تصویر ۱)

### ۲ - ۲. هفت قلم خط

در این دوره، خوشنویسی و خطاطی، مورد بازنگری و تجدید نظر عمیق قرار گرفت و اصلاحات و ابداعات جدید نیز با ذوق، سلیقه و خلاقیت از طرف خطاطان بزرگ برای خطهای کوفی، اولین خط فرهنگ اسلامی و شاخه‌های آن، چون «کوفی پیرآموز، کوفی شمایل‌دار، کوفی خرطوم فیلی، کوفی مشجر، کوفی هندسی، کوفی مژهر» و بسیاری دیگر، تحول و تنوع‌های گسترده‌ای به وجود آمد. همچنین از سرپنجه خوشنویسان نامی زمان همچون «علیرضا عباسی، محمد رضا امامی، میرعماد، استاد محمد باقر بنا» و برخی دیگر که آن‌ها را از جهت استادی تمام هفت‌قلمی می‌نامیدند. (هراتی ۱۳۶۷، ۱۳) خطوط دیگری مثل «نسخ، ثلث، محقق، ریحان، رقاع، نستعلیق» و شاخه‌های دیگری از آن‌ها به سرحد کمال مطلوب رسید و در کتیبه‌های آثار معماری، آن هم با ساخت «کاشی معرق یا کاشی هفت‌رنگی» مورد استفاده قرار گرفت که اکثر آن کتیبه‌ها تا امروزه جاودانه بناهای اسلامی کشور شده است. (کیانی و کریمی ۱۳۶۲) (تصویر ۲)

تزئینات خط بنایی که به علت شیوه خاص نگارش آن، به خط معقلی نیز شهرت یافته است، زیباترین شکل ترکیب آجر و کاشی را به روی بناها نمایش می‌دهد. این شیوه به خصوص نقش‌آفرین سطوح بناهای مذهبی متعددی گردیده است. (قوچانی ۱۳۶۴، ۲۵)

بناهایی چون مسجد امام اصفهان و ساقه گنبد شیخ لطف‌الله اصفهان، زیباترین نوع خط معقلی دوره صفویه را به معرض نمایش می‌گذارد. (زمرشیدی ۱۳۸۴، ۲۲۳/۳ و ۲۲۱)

بناهای دیگری چون مسجد علی مورخ به سال ۹۲۹ هـ. مسجد حکیم اصفهان مورخ به سال ۱۰۶۷ نمونه‌هایی دیگری از کاربرد این دو عنصر را نشان می‌دهد. (ماهرالنقش ۱۳۵۲، ۴۲ - ۴۳)

### ۲ - ۳. تهیه کاشی‌های خشتی نوباب

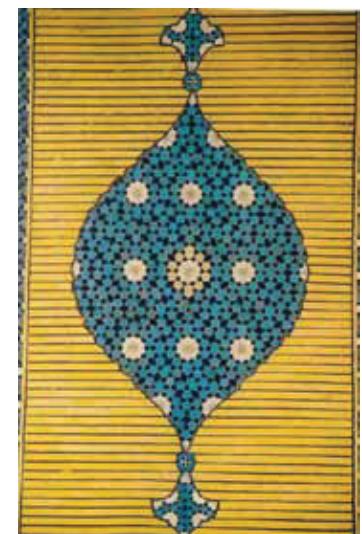
در این زمان، تهیه کاشی «گلی و جسمی» با رنگ‌های متعدد، شفاف، پر جلا و بیشتر از انواع (جذاب) الوان دوره تیموری برای ساخت «کاشی معرق» تهیه شد و به تعالی رسید. (ماهرالنقش ۱۳۶۱، ۲۵ و ۳۶) قطعات و عناصر کاشی چون «دوال، جَوَكٌ و نرَه» (زمرشیدی ۱۳۶۵، ۷ و ۸) در رنگ‌های جذاب (الوان) برای کاربری‌های مختلف ساخته شد و در کارهای ارزشمند کاشی کاری مورد استفاده قرار گرفت.

### ۲ - ۴. کاشی پیچ (زغره)

این عنصر کاشی از رنگ‌های جذاب (الوان) تهیه شده، اما تکرنگ آن برای نبش «صفه‌ها، ایوان‌ها، محراب‌ها» (بزرگمهری ۱۳۸۹، ۱۰۳) با حرکت مدور تحت زوایای ۳۰، ۴۵، ۶۰ درجه و در فرم فتیله‌ای در کاشی کاری استفاده می‌شده است. پیچ کاشی بیشتر به نام فتیله‌پیچ مشهور شده و در دوره صفویه، پیچ بیشتر با رنگ فیروزه‌ای در بناها و آثار اسلامی، همچون فیل‌گوش‌سازی‌های بلند شیوه‌ستان مسجد شیخ لطف‌الله و بسیاری دیگر به کار رفته است. (تصویر ۳)



تصویر ۳: الف - فتیله‌پیچ کاشی، مدرسه چهارباغ اصفهان (دوره صفویه)  
ب - نقش گره پیلی (کاشی کاری معرق)  
ج - طرح قاب قرائی کاشی معرق (نقش ختایی، با گل‌های خرد و کلان شاه عباسی، مدرسه چهارباغ اصفهان) (دوره صفویه)



تصویر ۴: نقش گره «کند پنج سرمه‌دان»  
کاشی معرق به زمینه رج‌های آجری  
مدرسه چهارباغ اصفهان (دوره صفویه)

مطالعه معماری ایران

دو فصلنامه معماری ایرانی  
شماره ۲ - پاییز و زمستان ۹۱

۶۸

### ۳. خلق نقوش گره

تحول و تکامل هرچه بیشتر با کارهای گره به نام هندسه نقوش برای «کاشی کاری و سایر هنرها وابسته به معماری»، که از افکار متعالی بنایان، معماران، کاشی‌گران، کاشی کاران، ارزش‌های بی‌کران و در تعداد فراوان «هندسه گره» که از فلسفه علم هندسه سخن می‌گوید، هر روز برای کاشی کاری آن دوران آفریده می‌شد. (تصویر ۴)

### ۳ - ۱. پنجره معرق کاشی

برای نورسانی و تهیه هوا به قسمت‌های داخلی آثار معماری، خصوصاً در گردونه و ساقه گنبدها، پنجره کاشی پدیده ارزشمندی بود که به وجود آمد. نمونه بارز این عنصر کاشی‌سازی، پنجره‌های «مشبک معرق کاشی» شانزده گانه گنبد مسجد شیخ لطف‌الله (هنرفر ۱۳۴۴، ۴۱۱) و خصوصاً پنجره مشبک گستردۀ بسیار ارزشمند «کاشی معرق» ایوان مسجد حکیم اصفهان و بسیاری دیگر است. (تصویر ۵)

### ۳ - ۲. کاشی هفترنگ

از آنجا که ادامه شیوه کاری معرق از قرن یازدهم هجری به دلیل اقتصادی، مقرن به صرفه نبود، کاشی کاری نوع هفترنگ مرسوم و متداول شد. (کیانی ۱۳۷۶، ۱۳۳)

یکی از دلایل توسعه این نوع کاشی، آن بود که آرایه و تزئین مسجد جامع عباسی اصفهان با کاشی که مساحتی حدود ۵۰۰۰۰ مترمربع را شامل می شد، به شیوه معرق ممکن نبود، به همین دلیل با استفاده از کاشی هفترنگ در تزئین این بنا تسريع نمودند.

اما پدیده جالب در این دوره، استفاده از رنگ زرد در نقوش کاشی‌ها بود. این رنگ به میزان زیادی در مدرسه چهارباغ اصفهان کاربرد داشته است.

### ۳ - ۳. هنر معقلی‌سازی<sup>۵</sup>

از «گلچین، گره و خط» در انواع بسیار متنوع و زیبا و با قاعده و اصول ابداع شد و در جای‌جای آثار معماری کشور با «رنگ‌های الوان کاشی» مورد بهره‌مندی قرار گرفت. (نمونه‌هایی از آن را می‌توان در شکل‌های گوناگون در مساجد اصفهان و بسیاری دیگر بررسی کرد.) (زمرشیدی ۱۳۸۴، ۲۱۳/۲ و ۲۰۹) (تصویر ۶)

### ۳ - ۴. کاشی زیرنقشی

با خلق کاشی‌های خشتی هندسی با نقوش بسیار بدیع و اصطلاحاً «قلم‌گیری‌های بسیار ظریف» و با به کار بردن لعب‌های الوان پرچلا با رنگ‌های «معدنی، اکسیدها، فلزات، خصوصاً طلا» و در نتیجه به وجود آمدن نوعی کاشی‌های اصطلاحاً «کاشی زرین» برای بارگاه مقدس رضوی و نوعی دیگر برای ازاره‌های بقعه خواجه ریبع و مکان‌های دیگر به وجود آمد.

نکته: کاشی زیرنقشی از اشکال هندسی و بیشتر شمسه هشت (ستاره هشت‌پر)،الت هشت (هشت ضلعی) و الت اصطلاحاً طبل تشکیل شده، همچنین در متن کاشی‌های هندسی از نقوش ریز و با قاعده و حرکات ختایی و اسلیمی استفاده شده است. (تصویر ۷)



تصویر ۷: کاشی زیرنقشی: خشتی هندسی «هشت طبل» و با نقوش اسلامی، ختایی، گل‌های شمسه‌ای، ازاره بقعه خواجه کبیر بزد (دوره صفویه) (بنای دوره آل مظفر) تصویر ۶: نجده مشک معرق، نقش اسلامی گردونه ساقه گنبد مسجد شیخ لطف‌الله (دوره صفویه)

### ۳ - ۵. کاشی پیش‌بر

این کاشی کاری فقط از نقوش هندسی همچون گره تشکیل شده و فاقد حرکات از نقوش دیگر معمول در کاشی کاری است.

نکته: در کاشی کاری گره هندسی، قطعات موردنظر از کاشی‌های رنگی تراشیده شده و با استقرار قطعات، که «الات» گفته می‌شود، زمینه‌ای کوچک یا بزرگ از گره کاشی به وجود می‌آید. در روش کاشی کاری پیش‌بر، گل ورز دیده سفت تخماق کوبی و تخت می‌شود. برابر الگو قطعات هندسی، با تیغه برش، از گل، بریده شده، قطعات خشک

شده و هر قطعه هندسی که «اللت» گفته می‌شود، با رنگ مورد نظر لاعب داده می‌شود و به کوره برده می‌شود. پس از پخت، قطعات پهلوی یک دیگر چیده شده، برگردان می‌شوند. پشت آن دوغاب‌ریزی و مسلح می‌شود و به شکل صفحه در محل قرار می‌گیرد. در تهیه و اجرای کاشی پیش‌بر از گود و برجسته‌سازی آلات نیز استفاده می‌شود. نظر به اینکه لاعب کاشی سطح و کناره‌های سطح را تا بدنه آلات ممزوج می‌کند، عمر روش کاشی پیش‌بر بیشتر از روش تهیه کاشی گره در حالت معمولی است، اما به علت صرف وقت و هزینه زیاد مورد استقبال نبوده است. نمونه به کار رفته را می‌توان در آثاری از دوره صفویه بررسی کرد. (تصویر ۸)

### ۳-۶. نقاشی روی کاشی

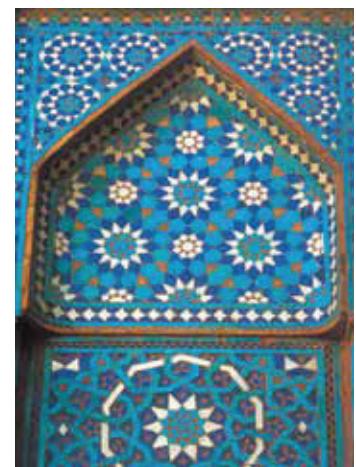
یکی از پدیدهای بسیار ارزشمند هنر کاشی‌گری در دوره صفویه، هنر «نقاشی بر روی کاشی» بوده است. (ر.ک: سیف، ۱۳۷۶) (متاسفانه به علت تعصبات مذهبی این پدیده بسیار شگرف و زیبا منع شد). در این روش، بنا به ذوق و خلاقیت هنرمند طراح و کاشی‌پز، نقاشی روی کاشی بدین شرح اجرا می‌شده است.

(الف) خشت کاشی تهیه و به کوره برده می‌شده تا حدود ۵۰۰ درجه پخته شود. از خُبرگی کوره‌بان درجه پخت تعیین، و سپس از کوره خارج می‌شده است.

(ب) لاعب سفید بر خشت نیم پخته داده می‌شده، به کوره برده می‌شده تا حدود ۹۰۰ درجه پخته شود، سپس از کوره خارج می‌شده است.

(ج) خشت کاشی از کوره خارج، و با تیشه دو سر اصطلاحاً «درز» گونیا می‌شده است.

(د) ابتدا با لاعب کاشی بر پشت ردیفهای کاشی شماره‌گذاری انجام می‌شده تا در نصب «اشتابه‌ی» صورت نگیرد. سپس با سلیقه و هنرمندی طراح، عمل بوم کردن و لاعب دادن حرکات صورت، پیکر بر سطح کاشی انجام می‌شده و کاشی به کوره برده می‌شده تا حدود ۱۲۰۰ درجه حرارت پخته شود. از این نوع تابلوهای بسیار جذاب «نقاشی روی کاشی» در حمام گنجعلی خان کرمان و نمونه فوق العاده زیبای آن چون مینیاتور «به اندازه ۱۰۱/۶ × ۱۹۸/۱ سانتی‌متر» در ۱۱ ردیف افقی و ۶ ردیف عمودی (Hattstein and Delius, 2004) در موزه ویکتوریا البرت لندن وجود دارد که روح و جان بینندگان را جلای باطن می‌بخشد. (تصویر ۹ و ۱۰)



تصویر ۸: کاربرد کاشی پیش‌بر در قاب‌های مثلثی، ایوان مسجد کبیر بزد (دوره صفویه) (اسکلت بناء از دوره آل مظفر)



تصویر ۹: نقاشی روی کاشی (کاشی زیرزنگی). موزه ویکتوریا آلبرت، لندن (دوره صفوی) تصویر از کتاب Hattstein, Merkus and Delius. Peter (۲۰۰۴) "Islam Art and Architecture." H. F. Ullmann (۲۰۰۷)

تصویر ۱۰: کاشی زیرزنگی. موزه ویکتوریا آلبرت، لندن (دوره صفوی)

## مطالعه عمارت ایران

دو فصلنامه معماری ایرانی  
شماره ۲ - پاییز و زمستان ۹۱

### ۳-۷. عناصر تزئینی طاقی

عناصری بسیار باقاعدۀ از هندسه و با فلسفه از محاسبه از افکار خلاقان آن است که برای (رسمی‌بندی‌ها، کاربندی‌ها، یزدی‌بندی‌ها، گونه‌سازی‌ها، اختربندی‌ها، طاسه‌سازی‌ها، قطاربندی‌ها، مقرنس‌سازی‌ها) آونگ و آویزدار، مقرنس‌سازی‌های طاس و نیم‌طاس دار «تخته به تخته»<sup>۶</sup> با کاربری از مصالح گوناگون، خصوصاً «کاشی‌کاری‌های معرق»، با خلاقیت فراوان به وجود آمد (تصویر ۱۱).

به طور کلی، پدیده کاشی‌کاری دوره صفویه با عناصر و جزئیات فراوان، متنوع و بسیار ارزشمند، پدیده‌ای بود که توجه دنیای معماری را در جهان به خود جلب کرد و اصول و قاعدة آن «انگیزه کاشی‌کاری»، در ادوار بعد و تا امروز،

اصول و قاعده‌ای برای بناهای مذهبی و غیره در ایران گردید؛ اصولی که هر روز بارورتر می‌شود.

#### ۴. دوره نادری

ایران دوره نادری سراسر سرکشی، آشوب بوده که نادر همواره گرفتار سرکوبی بود و کمتر به عمران و ابادانی می‌رسید، اما در همین دوران به دلیل ارادت نادر به مولای متقیان، علی(ع)، بارگاه علی مرتضی به بهترین شکل ممکن «طلاکاری و کاشی کاری» شد. از آثار کاشی کاری این دوره می‌توان به «کاشی کاری‌های مسجد کبود گنبد در کلات» نیز اشاره کرد.



تصویر ۱۱: مقرنس‌بندی سر درب مسجد شیخ لطف‌الله اصفهان (دوره صفویه) تصویر با رجوع به کتاب اصفهان، موزه همیشه زنده، عکاس رضا نوریختیار



تصویر ۱۲: کاشی کاری از خط بنایی سه رگی، به عبارت «َصَرُّ مِنَ اللَّهِ وَ فَتْحُ الْقَرْبَى» ساقه گلستانه نادری بارگاه حضرت رضا(ع) (دوره نادری)

#### ۵. دوره زندیه

هنر کاشی کاری در دوره زندیه، همان سبک و سیاق دوره صفویه بود. در این دوره روش مقرنس‌بندی، که از قالب‌گیری‌های اصطلاحاً نری و مادگی (مقعر و محدب) و با کاشی کاری معرق انجام می‌شد، جای خود را به کاشی‌های هفت رنگی خرد (کوچک) داد. پدیده شگرف کاشی کاری در این برهه از زمان، کاربرد خط ثلث شکسته سه رگی بنایی برای ساقه «گلستانه کراز است. (زمرشیدی ۱۳۸۱، ۲۲)

پدیده شگرف کاشی کاری در این برهه از زمان، کاربرد خط ثلث شکسته سه رگی بنایی برای ساقه «گلستانه نادری» در بارگاه حضرت رضا می‌باشد، که دارای ویژگی خاص است. (همو ۱۳۸۴، ۱۸۱/۳) (تصویر ۱۲)



تصویر ۱۳: نقش کاشی گل و مرغ» موزه پارس (دوره زندیه)

## ۶. دوره قاجاریه

هنرمندان دوره قاجار، صاحب سنتی تکامل یافته در صنعت کاشیگری شده بودند که ضمن اشتغال، اجرای برنامه‌های ساختمانی حکام توسعه و کاربرد بیشتر یافت.

فعالیت‌های ساختمانی ناصرالدین شاه در تهران، شامل حرکتی انقلابی در نوسازی پایتخت گردید و ثمرات خود را در عرصه ساختمان‌های دینی و دنیوی مزین به انواع کاشی‌کاری با نوآوری‌های فنی با مضامین تصویری بر جا گذاشت. (فریه ۱۳۷۴، ۲۹۰)

هنر کاشی‌کاری دوره قاجاریه برای آثار مذهبی، بقاع متبرکه، مدارس علمیه عموماً همان سبک و روش دوره ارزشمند صفویه بوده است، اما از سر ذوق معماران هنرمند این دوره، تحول کلی در نوع طرح در تمام شئون مختلف آثار معماری به وجود آمد. بهخصوص برای منازل «بیرونی و اندرونی» و در مجموع کلیه بنا از هنر کاشی‌کاری، بهره نو و فراوان می‌برده‌اند. بهویژه:

(الف) در خیابان‌کشی‌های جدید برای دکاکین با داشتن سرپایه عمودی، افقی، پشت بغل‌ها از هنر معقلی‌سازی کاشی و آجر، ارزش‌های بدیع آفریده شد.

(ب) زیرکنسول‌ها و ایوان‌ها، خصوصاً در معابر و خیابان‌ها، از پدیده طاسه‌سازی، رسمی‌بندی و کاربندی، آن هم با کاربری کاشی‌کاری از انواع نقوش، خصوصاً گره هندسی بهره می‌گرفته‌اند.

## ۶ - ۱. دروازه‌سازی

شهرسازی دوره قاجاریه عموماً با داشتن دروازه‌هایی برای تمامی شهرهای ایران معمول بوده است؛ از این رو، نوع طرح برای دروازه‌سازی، خود از پدیده‌های شگرف دوره قاجاریه است. پدیده دروازه‌سازی با کاربری کاشی، خصوصاً «هنر معقلی‌سازی» بوده و از «گلچین، گره و حتی خط معقلی» استفاده می‌شده است. متأسفانه اکثر این دروازه‌های بسیار پر هنر از شیوه طرح و نقش کاشی در دوره پهلوی اول، برای خیابان‌کشی‌ها و گسترش شهرها، مانند هشت دروازه تهران تخریب شدند.

اما خوبی‌خانه حدود چهار دروازه از شهرهای ایران تا امروز باقی مانده است که از آن‌ها به خوبی حرastت می‌شود. دروازه ارک سمنان، دروازه درب کوشک و دروازه تهران شهر قزوین و قسمتی از دروازه محمدیه واقع در بازارچه میدان مولوی (اعدام سابق) در تهران. این دروازه‌ها دارای این ویژگی‌های اجزایی می‌باشند؛ نمای اتحانی، دهانه ورود و خروج انسان «کالسکه، گاری، و مال رو» همراه با طاق نمازی‌های کاشی‌کاری متنوع معقلی با داشتن «پیرنشینی‌ها = سکو»، پشت بغل‌سازی با کاشی هفت‌رنگ با نقش‌نگاره صورت و قامت انسان، گلدسته‌های بسیار طریف حدوداً استوانه با «تونکان سازی» و نمای سر درب از دو طرف با کاشی‌کاری‌های معقلی، شوکت و زیبایی وصف ناپذیری برای ورودی شهر داشته است. (تصویر ۱۴)

## ۶ - ۲. شبکه کاشی

برای پیشگیری از چشم‌اندازی‌ها، از ناحیه هشتی به صحن حیاط بیرونی و سایر بناها، از روش شبکه کاشی استفاده می‌شده است که اصول آن از دوره صفویه و قطعات آن کاشی در ترکیب هندسی اصطلاحاً هشت و چهارلنگه) و بیشتر به رنگ فیروزه‌ای ناب بوده است. (زمرشیدی ۱۳۸۸، ۷۳) نمونه‌ای از این روش را می‌توان در مجموعه کاخ گلستان، مدرسه استاد مطهری (سپهسالار سابق) تهران بررسی کرد. (تصویر ۱۵)

## ۶ - ۳. کاشی هفت‌رنگی نقش گل اناری

در این دوره با ابداع کاشی‌های هفت‌رنگی با نقش گل‌های بوته‌ای بزرگ و رنگ و لعاب «قرمز گل اناری»، پدیده جدیدی برای کاشی‌کاری ایران به وجود آمد. نمونه‌هایی از کاشی‌های بسیار دلنواز و زیبا را می‌توان در ازاره ایوان‌های مدرسه «ابراهیم خان» کرمان، تکیه معاون‌الملک کرمانشاه بررسی کرد. (تصویر ۱۶)

## ۶ - ۴. کاشی لخت زیرنگی

در این برهه از زمان، خلق کاشی‌های زیرنگی منقوش گود و برجسته با شمسه هشت یا شمسه بند رومی کشیده بر زمینه کاشی مربع و مربع مستطیل بزرگ، به ترتیب حدود  $35 \times 35$  و  $40 \times 60$  سانتی‌متر، هنری نو با نقوش



تصویر ۱۵: «کاشی مشیک» شبکه‌بندی هشتی مدرسه استاد مطهری «سپهسالار سابق» تهران (دوره قاجاریه)



تصویر ۱۴: کاشی کاری معقلی «گلچین، گره و خط معقلی» + کاشی نگاره پشت بغل دور قوس + گلدسته، دروازه کوش قزوین (دوره قاجاریه)

گوناگون و جدا از روش سلطان سنجیری به وجود آمد. عموماً زمینه این کاشی‌ها، فیروزهای و نقوش بر جسته آن، لاجوردی یا بر عکس بوده است. حرکات نقوش حدوداً تکراری است.

اشارة: نقش این کاشی عموماً از کف قالب چوبی است که به شکل منبت کنده کاری شده حاصل می‌شود.

نکته: روش تهیه کاشی لخت زیررنگی همان روش کاشی هفت‌رنگی است، با این تفاوت که پس از پخت کاشی هفت رنگی بر سطح آن لعب شیشه داده می‌شده، دوباره کاشی به کوره برده شده و تا ۵۰۰ درجه حرارت داده می‌شود. این کاشی دارای شفافیت و جلای فوق العاده‌ای است. همچین عمر این کاشی به مراتب بیشتر از کاشی هفت‌رنگی است. نمونه‌هایی از آن در مزار بقعه «آقا سیدابوالقاسم، امام جمعه تهران به نام قبر آقا» در خیابان سیروس تهران و از ارده بارگاه امام زاده یحیی(ع) در ورامین (مصطفوی ۱۳۶۱، ۱۹۴) قابل بررسی است. (تصویر ۱۷)



## مطالعه معماری ایران

دو فصلنامه معماری ایرانی  
شماره ۲ - پاییز و زمستان ۹۱

۷۳



تصویر ۱۶: کاشی گل اناری، تکیه معاون الملک، کرمانشاه (دوره قاجاریه)  
مقبره قبر آقا، خیابان سیروس تهران (دوره قاجاریه)

### ۶ - ۵. کاشی چهره‌نگاره

در دوره قاجاریه، هنر کاشی‌پزی برای کاشی هفت‌رنگی با ابداع کاشی به رنگ‌های «کاهی و صورتی»، تحولی بود برای چهره و قامت‌نگاره‌های انسانی. به همین دلیل، روش نقاشی روی کاشی هفت‌رنگی، تکاملی بود بعد از دوره زندیه با موضوعات فراوانی همچون عشق و دلدادگی مانند «لیلی و مجnon». نگاره کاشی‌های از عشق‌های عرفانی، «تعزیه از وقایع کربلا و جنگ‌های حق با باطل»، رجعت نی اکرم(ص) به آسمان‌ها، طبیعت، حیوانات، پرندگان، شکار، بزرگان، نظامیان و طبلان و شیپورچیان و سیاری دیگر پدیده شکرگی از هنر کاشی‌گری، کاشی‌پزی و کاشی‌کاری بوده است. نمونه‌های فراوانی از این کاشی‌نگاره‌ها را می‌توان در کاخ‌ها، بنای‌های باخی و آثار دوران قاجاری همچون باغ ارم و منزل قوام و حمام (موژه جنگ فعلی) در عمارت باغ عفیف‌آباد شیراز، اسپرها طاق‌نما

و پشت‌بغل‌های متعدد در کاخ گلستان، صحنه «کشتی‌گیری در حمام ابراهیم خان کرمان، تکیه معاون‌الملک کرمانشاه» و بسیاری دیگر بررسی کرد. (تصویر ۱۸)

#### ۶-۷. کاشی هفت‌رنگی مقرنس

خلق کاشی‌های هندسی منظم و نامنظم به روش هفت‌رنگی با نقوش ریز و دلنشیں و الوان (جذاب) و متنوع برای مقرنس‌بندی‌ها و طاسه‌سازی‌ها را می‌توان در مسجد حاج حسین نصیرالملک شیراز و موارد دیگر بررسی کرد. (تصویر ۱۹)

#### ۶-۸. کاشی قازمکازی

در روش پخت کاشی‌های گلی «قازمکازی (گل باقلی) کاشی تکرنگ سفید  $15 \times 15$  سانتی‌متری تا  $900$  درجه پخته می‌شد، سپس تا حدود  $1200$  درجه حرارت و با استفاده عمده از چوب خشک و «تمدار» برای سوت کوره سبب پیچش دود و دودزدگی کاشی شده و در نتیجه «خال‌های بادمجانی» بر سطح کاشی ظاهر می‌شد. این کاشی با رعایت بند و نصب «لوز مریع» برای سرینه حمام‌ها، قهوه‌خانه‌ها استفاده می‌شده است. (زمرشیدی ۲۱، ۲۲ و ۱۳۶۵)

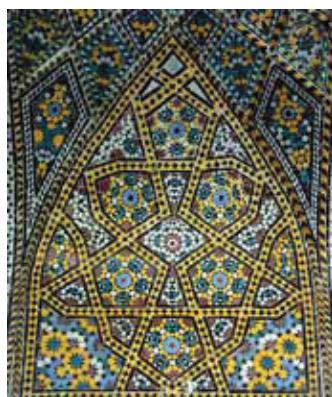
#### ۶-۹. کاشی معرق گره اندر گره

پدیده شگرف هنر گره‌چینی از کاشی کاری در دوره قاجاریه، به وجود آوردن «شاه‌گره» بود که امروزه گره اندر گره نامیده می‌شود که به شیوه آن اشاره می‌گردد.

الف - در این هنر کاشی کاری، زمینه اصلی از حاشیه‌کشی نقش هندسه با اصول و ضوابط ترسیم شاه‌گره‌ها چون گره‌های مادر خصوصاً کند، تند، سرمه‌دان، طبل استفاده می‌شود. در این اصول، اساس کار تقارن در تمامی اصطلاحاً آلات خصوصاً شمسه‌ها می‌باشد. همچنین نوع رنگ‌آمیزی آلات کاشی به گونه‌ای متنضاد از حاشیه با گره‌های میانی تعیین می‌شود. این حالت، سبب تفکیک نقوش گره از یکدیگر می‌شود.

ب - نقوش گره میانی: زمینه‌های کلان به وجود آمده از شاه‌گره، سبب جای دادن نقوشی دیگر از انواع گره با رنگ‌آمیزی قطعات ریز و متضاد کاشی از حاشیه گره می‌شود. در طراحی این زمینه‌ها «تعادل، تقارن، اصول و ضوابط هندسه» نیز حاکم است. از پدیده شاه‌گره کاشی در اکثر بنای‌های اسلامی دوره قاجاریه به وفور استفاده شده است. روند آن در دوره پهلوی دوم برای بارگاه قدس رضوی و بقاع متبرکه نیز مورد استفاده بوده است. (تصویر ۲۰)

در مجموع، هنر کاشی کاری در شاخه‌های متعدد باعث هنر کاشی‌گری، خصوصاً کاشی منقوش نگاره‌های هفت رنگی دوره قاجاریه، به اوج زیبایی و تکنیک رسید.



تصویر ۲۰: شاه گره کاشی معرق، غرفه‌های مدرسه شهید مطهری «سپهسالار سابق» تهران (دوره قاجاریه)

تصویر ۱۹: جزئیات کاشی هفت‌رنگی از مقرنس‌بندی مسجد حاج حسین نصیرالملک شیراز

تصویر ۱۸: «کاشی‌نگاره» «شکارگاه» از ازاره‌های حمام باغ عفیف‌آباد، شیراز (دوره قاجاریه)

## ۷. دوره پهلوی اول

در دوره سردار سپه، پهلوی اول کاشی کاری منقوش، «چهره‌نگاره» با پوشش لباس فرم نظامیگری در سردر باغ ملی (میدان مشق) تهران، خود پدیده‌ای نو از کاشی هفت‌رنگی بوده است. همچنین تا اواسط دوره پهلوی اول، از هنر کاشی کاری برای مکان‌های دولتی و ادارات بهره‌ها برده می‌شد. کاشی کاری گبند کاخ مرمر خود از ویژگی‌های ارزشی هنر کاشی کاری این دوره است. همچنین برای نمازی خیابان کشی‌های جدید، خصوصاً دکاکین و سراه، از نقوش معقلی‌سازی کاشی استفاده می‌شد. نمونه‌هایی از آن در پشت بغل تعدادی از ساختمان‌های بجامانده در خیابان «آیت الله شیرازی و کاروانسرای ملک مشهد» گویای ارزش‌های آن زمان است.

در این دوره از وجود کاشی‌های «گل مگلی» استفاده می‌شد که روند تهیه آن، همان روش کاشی‌های خشتشی گلی «فازمازی» دوره قاجاری برای قصایی‌ها با رعایت بنده‌های عمودی و افقی بوده است. همچنین در سربینه حمام‌ها و حوض‌خانه و غیره از کاشی گلی ۱۵ × ۱۵ سفید و دارای بند استفاده می‌شد.

## ۷-۱. کاشی لعب پر

از ویژگی هنر کاشی‌تراشی به وجود آوردن نقوش با «تیشه‌داری»<sup>۸</sup> از کاشی‌های خشتشی گلی تکرینگ بوده است که با مهارت و سلیقه تیشه‌داران کاشی‌تراش، پدیده شگرفی به نام (کاشی نقش از لعب پران)<sup>۹</sup> به وجود می‌آمد. نمونه‌ای از این پدیده پرازش را می‌توان در اسپرهای بنای کتابخانه ملی کرمان بررسی کرد.

به طور خلاصه، گرچه مسجدسازی و ساخت مدرسه علمیه در دوره پهلوی اول رونقی نداشته است، اما روند کاشی‌کاری‌های اصولی برای بقاع متبرکه انجام می‌شده است. (تصویر ۲۱ و ۲۲)



تصویر ۲۲: جزئیات کاشی لعب پر از تصویر قبل



تصویر ۲۱: «کاشی لعب پر» اسپرهای عمارت کتابخانه ملی کرمان (دوره پهلوی اول)

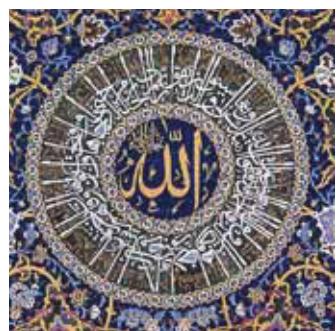
## ۸. دوره پهلوی دوم

بنابراین سیاست زمان، کاشی کاری برای مساجد و مدارس علمیه، خصوصاً بقاع متبرکه، رونق گرفت و پدیده‌های شگرفی نیز در بارگاه حضرت رضا(ع) به وجود آمد. در این دوره در برخی از ساختمان‌های دولتی، از کتبیه‌های خط کاشی، خصوصاً در سر درب سازی آن‌ها استفاده می‌شد. در این زمان، از هنر کاشی کاری معرق و از «نقوش، گره هندسی، خط» برای مزار بزرگان و مقابر همچون سعدی، حافظ، حکیم عمر خیام، کمال‌الملک هنرمندان بدین خلق شد.

به طور خلاصه، در دوره پهلوی دوم، هنر کاشی کاری در شاخه‌های مختلف از جمله معقلی‌سازی، معرق‌های پرکار و زیبا، کاشی هفت‌رنگی،



تصویر ۲۴: «کاشی معرق، تابلوی طاووس» «پشت رواق امام، بارگاه امام رضا(ع)» (دوره پهلوی دوم)



تصویر ۲۳: کاشی معرق خط «الله» و «نقوش» اسپر ایوان و بودی به رواق امام بارگاه امام رضا(ع) (دوره پهلوی دوم) (تصویر با مراجعه به کتاب در این قطعه از پهشت)

زیرنگی و بسیاری دیگر، از حسن سلیقه فراوان و کاشی کاران عاشق و مسلمان، برای «هنر کاشی کاری» آثاری چون آستان قدس رضوی، بارگاه حضرت مصومه(س)، احمد بن موسی(ع) و بسیاری دیگر به وجود آمد که به حق برخی از عناصر تزئینی بی‌همتا می‌باشد. (تصویر ۲۳ و ۲۴)

## ۹. دوران جمهوری اسلامی

در نظام جمهوری اسلامی به ساخت بناهای مذهبی توجه ویژه‌ای می‌شود. به همین دلیل، طراحی‌های جام و مطلوبی برای این آثار به وجود آمده و نمازی‌ها از ارزش‌های هنری قدری معماری کاملاً برخوردارند، که بدان اشاره می‌شود.

(الف) در مساجد، نهایت بهره‌گیری از هنرهاي تزئیني اسلامي و عناصر طاقی، همچون رسمي‌بندی‌ها، کاربندی‌ها، يزدی‌بندی‌ها، مقرنس‌سازی‌ها، طاسه‌سازی‌ها و بسیاری هنرهاي دیگر از کاشی انجام می‌شود. از هنرهاي بدیع معقلی‌سازی، گره، کاشی معرق و غیره استفاده فراوان برده می‌شود که از اين میان می‌توان به مساجد شاخص در تمام شهرهای ایران و در تهران خصوصاً مسجد الغدیر و مسجد حضرت ابراهیم(ع) در نمایشگاه بین‌المللی تهران اشاره کرد.

(ب) در ساخت مدارس علمیه جدید یا بازسازی مدارس علمیه قدیم، به بهترین شکل ممکن از کاشی‌کاری‌های متنوع استفاده می‌شود. از این میان می‌توان به مدرسه علمیه حضرت مقصومه(س) در کرمان، مدرسه نواب در مشهد مقدس اشاره کرد.

(ج) با گسترش و نمازی‌سازی بسیار شگرف، بدیع و جذاب، که روح و جان هر بیننده را تسخیر می‌کند، همچون بارگاه قدس رضوی، حضرت مقصومه(س)، احمد بن موسی(ع) و امامزادگان(ع)، در بارگاه‌ها و بقاع متبرکه و مکان‌هایی چون مصلای بزرگ تهران و از سرپنجه بنایان، معماران خصوصاً کاشی‌کاران مسلمان و خداجو، هنرهاي قدسي و الهی و گوهرهایي آفریده شده و می‌شوند که در تمام جهان اسلام همتا ندارند.

(د) در سال‌های اخیر، استفاده از نقش کاشی در مدارس تحصیلی وزارت آموزش و پرورش، مقابله‌ای جدی با تهاجم معماری غرب است که همین هنر کاشی‌کاری، روح‌نوازی و تقdis محیط مقدس آموزش و پرورش را دوصد چندان ساخته است. اميد است اين روند برای تمایي بناهای ياد شده پر فروغ تر شود. همچنین از طرف مسئولان همتی شود تا از معماری پر محتوا و بی‌مانند سنتی، ايراني و اسلامي در معماری شهری و ساختمان‌های مسکونی و غیره استفاده شود. به اميد آن روز. (تصویر ۲۵ و ۲۶)



تصویر ۲۶: کلیات مسجد و مقرنس‌بندی سر درب مسجد حضرت ابراهیم(ع) نمایشگاه بین‌المللی تهران (دوره جمهوری اسلامی)



تصویر ۲۵: «کاشی گلچین معقلی» گره معقلی و خط معقلی - بی‌مانند» مصالی بزرگ تهران معاصر امروز

## نتیجه‌گیری

کاشی کاری، یکی از مهم‌ترین عناصر تزئینی و بخش جدایی‌نپذیر معماری اسلامی ایران به حساب می‌آید. باید اذعان داشت که استفاده از هنرهای متعدد کاشی کاری، جلوه و زیبایی خدایی را برای «مسجد»، هزار برابر می‌کند. مسلمان‌نقوش گوناگون در کاشی کاری نه تنها جذب کننده قلوب مسلمین شده، بلکه دل‌های هنرمندان و هنرشناسان و معماران بزرگ عالم و غیرمسلمان را نیز تسخیر کرده است.

به طور کلی، هنر کاشی کاری و انواع آن، نه تنها برای مساجد، بنای متبکه و مدارس علمیه، بلکه در ساختمان‌های خاص و دروازه‌ها جایگاهی خاص دارد. امروزه گهگاه نیز در مکان‌های تعلیم و تعلم، «مدارس، آموزشگاه‌ها، دانشگاه‌ها»، از کاشی کاری و هنرهای وابسته به آن بهره برده می‌شود که کافی نیست. باید در مردم، اندیشه‌ترغیب و تشویق برای استفاده از هنر کاشی کاری در بناها و ساختمان‌سازی به وجود آورد.

از سویی دیگر، توجه مهندسان و معماران جوان نیز باید به این عنصر زیبای تزئین معطوف شود و آموزش‌های لازم به منظور آشنایی با انواع کاشی‌ها و شیوه‌های ساخت آن‌ها، طرح‌ها و نقوش: به طور کلی سیر تحول کاشی در دوره‌های مختلف، به آن‌ها داده شود تا هرچه بیشتر، کاربرد هنر کاشی کاری که اصالت معماری ایران را در معرض نمایش می‌گذارد، به طور ریشه‌ای تداوم داشته باشد.

## پی‌نوشت‌ها

۱. علیرضا عباسی: گفته شده علیرضا عباسی، که نام اصلی او علیرضا تبریزی است، به سبب هنر خوشنویسی آنچنان مورد توجه شاه عباس اول قرار گرفت که شاه به او لقب عباسی داد و شب‌ها شاه شمع به دست می‌گرفت و کتابت خط علیرضا عباسی را نظاره می‌کرد و از آن لذت‌ها می‌برد.

۲. دوال: عنصری کاشی که از سه طرف لعاب دارد و با به کاربری برجسته از راستا و احناکی دو زمینه هم‌جوار سبب تفکیک سطوح کاشی کاری می‌شود. اندازه آن  $15 \times 3$  سانتی‌متر و ضخامت آن ۴ سانتی‌متر است، اما ابعادی خُردتر از آن نیز وجود دارد.

۳. جَوَك: عنصری کاشی برجسته که به شکل لوز تند از کاشی تراشیده شده و با توجه به متضاد بودن هر جفت به دلیل رنگ سبب تفکیک دو زمینه هم‌جوار با برجستگی تند در ناحیه میانی می‌شود، برابر شکل.

۴. کاشی نره: عنصر کاشی، به ابعاد  $20 \times 5$  سانتی‌متر و به ضخامت ۵ سانتی‌متر که به شکل سر و ته قالب‌گیری می‌شود و با رنگ‌های جذاب (الوان) تهیه و در کارهای «کاشی کاری مقلعی سازی» استفاده می‌گردد. رنگ فیروزه‌ای آن برای پوشش «خود، گنبدها» به کار می‌رود.

خُود: همان فرم کلاه خود جنگی است که دور احناکی گنبد از آن گرفته شده و به همین نام نیز مشهور شده است.

۵. معلقی: معلق بر وزن محفل، لغت عربی است و به معنای مکان مطلوب، دز مستحکم - میل بلند. نام دیگر معلق به معنی «گره زدن زانوی شتر» است و چون طرح و نقش مقلعی سازی‌ها در خانه‌های شطرنج محاسبه و انجام می‌شود، به معنای دوم لغت تشابه دارد که همان گره زدن زانوی شتر است، و از این رو به همین نام مشهور شده است.

۶. تخته (تخته = پا): هر بند از ردیفسازی قطعات مقرنس «تخته یا پا» گفته می‌شود.

نکته: هرچه تعداد تخته‌ها بیشتر باشد، ارزش و اهمیت مقرنس‌بندی زیادتر خواهد بود.

۷. تونگان: «تعلیکی»، پیش‌آمدگی انتهایی که در گلdstه آثار مذهبی برای مأذنه ساخته می‌شود. این ترکیب در منار گلdstه‌سازی دروازه‌ها بسیار محدودتر، ظریف و کم ارتقای اجرا شده است. تعداد گلdstه‌ها به تعداد درب‌های دروازه + یک عدد بیشتر بوده است. همچنین در دو سوی دروازه نیز گلdstه وجود داشته است.

۸. تیشه‌داری: ابزار کاشی تراشی به وسیله تیشه تیز دو سر انجام می‌شود. زاویه تیشه با دسته کاملاً  $90^\circ$  درجه می‌باشد. با این تیشه به راحتی کاشی تراش می‌گیرد.

۹. کاشی لابپران: نقش طرح از «گردۀ\*\*» کردن روی کاشی‌های ردیف شده تک رنگ پیاده می‌شود. سپس عمل «مُقْنَّف\*\*» کردن انجام می‌گردد و پشت کاشی‌ها نیز شماره‌گذاری می‌شود.

نکته: شماره گذاری پشت کاشی سبب عدم جایگایی کاشی‌های منقوش تراش گرفته خواهد شد.

مرحله بعد با تیشه دو سر لعاب زمینه نقش پرانده می‌شود. قسمت‌های باقی مانده لعاب سبب نمایان شدن نقش می‌شود.

(\*) گرده کردن: بر سطح پارچه کرباس گرد زغال «کپه» می‌شود. پارچه را جمع می‌کنند و کمر آن را با نخ گره می‌زنند. طرح که بر روی کاغذ کشیده شده با سوزن هر ۵ میلی‌متر سوراخ شده است. طرح را بر سطح کاشی‌های ردیف شده تکرینگ می‌خوابانند و کیسه گرد زغال را که «کیسه گرده» گفته می‌شود بر سطح طرح می‌کویند. کاغذ را بلند کرده، نشانه‌هایی از گرد زغال حاصل می‌شود. این عمل را اصطلاحاً «گرده کردن» می‌گویند.

(\*\*) مقن: به وسیله رنگی مشخص که اگر ثابت باشد، اجرا رسانتر شده و به وسیله قلم‌مویی حرکات گرده به یکدیگر اتصال داده می‌شوند و نقش روی کاشی‌های ردیف شده به وجود می‌آید. این عمل را «مقن کردن» می‌نامند.

## منابع

- بزرگمهری، زهره. ۱۳۸۹. آمدهای ایرانی. مؤسسه فرهنگی انتشاراتی سروش دانش.
- زمرشیدی، حسین. ۱۳۶۵. گره چینی در معماری و هنرهای دستی. نشر دانشگاهی.
- \_\_\_\_\_. ۱۳۸۴. کاشی‌کاری ایران، ج ۲ (گره معقلی). انتشارات پیک.
- \_\_\_\_\_. ۱۳۸۸. مدرسه استاد شهید مطهری (سپهسالار سابق)، مظهر هنرهای قدسی معماری اسلامی. مجله اثر، شماره ۴۵، پژوهشگاه سازمان میراث فرهنگی، هنرهای دستی و گردشگری.
- \_\_\_\_\_. ۱۳۸۱. تبیین جایگاه سفال، سرامیک و کاشی در معماری ایران. مجله هنرها و صنایع دستی، شماره ۱.
- سیف، هادی. ۱۳۷۶. نقاشی روی کاشی. تهران: انتشارات سروش.
- فریه. ر. دبلیو. ۱۳۷۴. هنرهای ایران. ترجمه پرویز مرزبان، تهران: نشر فرزان.
- قوچانی، عبدالله. ۱۳۶۴. خط کوفی معقلی در مساجد باستانی اصفهان. انتشارات بنیاد اندیشه اسلامی.
- کیانی، محمدیوسف. ۱۳۷۶. تزئینات وابسته به معماری ایران دوره اسلامی. سازمان میراث فرهنگی.
- کیانی، محمدیوسف، کریمی، فاطمه، و عبدالله قوچانی. ۱۳۶۲. هنر کاشیگری ایران. موزه رضا عباسی.
- ماهرنقش، محمود. ۱۳۵۲. هنر کاشی کاری در ایران. مجله هنر و معماری ایران، شماره ۲۰.
- \_\_\_\_\_. ۱۳۶۱. طرح و اجرای نقش در کاشی کاری ایران دوره اسلامی، دفتر اول، ناشر موزه رضا عباسی.
- مصطفوی، سید محمدتقی. ۱۳۴۴. اقلیم فارس، سلسله انتشارات انجمن آثار ملی.
- \_\_\_\_\_. ۱۳۶۱. آثار تاریخی تهران. سلسله انتشارات انجمن آثار ملی.
- هنرف، لطف‌الله. ۱۳۴۴. گنجینه آثار تاریخی اصفهان. ناشر مؤلف.
- هراتی، محمد Mehdi. ۱۳۶۷. تجلی هنر در کتابت بسم الله. انتشارات آستان قدس رضوی.
- Hattstein, Markus and Delius, Peter. 2004. *Islam Art and Architecture*. "H.F. Ullmann"