

مطالعه تطبیقی ویژگی‌های ساختاری کاشی‌های ستاره‌ای و هشت‌پر در ازاره‌های حرم رضوی

و آرامگاه خواجه‌ربیع

زینب السادات مسعودی، مهناز شایسته فر*

چکیده

معماری اسلامی ایران همواره پیوندی ناگسستنی با هنرهای قدسی، به‌ویژه کاشی‌کاری داشته است که در این میان، ازاره‌ها به عنوان بخشی از بنا در تراز دید ناظر، علاوه بر نقش استحکامی، بستری ممتاز برای نمایش ظریف‌ترین آرایه‌های هنری فراهم آورده‌اند. طرح مسئله این پژوهش بر این پایه استوار است که اگرچه الگوی هندسی «ستاره هشت‌پر» در ازاره‌های دو بنای شاخص مشهد، یعنی حرم امام رضا (ع) و آرامگاه خواجه‌ربیع حفظ شده است، اما تفاوت زمانی میان این دو بنا (دوره ایلخانی- تیموری در مقابل عصر صفوی) منجر به تغییرات بنیادین در نظام‌های بصری و فناوری ساخت شده است. این پژوهش به دنبال تبیین تفاوت‌های هندسی، تکنیک ساخت و چگونگی تأثیر تغییر فناوری (از زرین‌فام به هفت‌رنگ) بر تناسبات ریاضی و خوانش بصری نقوش و کتیبه‌ها است. روش تحقیق به‌کاررفته در این پژوهش، توصیفی-تحلیلی با رویکرد تطبیقی است. داده‌ها از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی‌های میدانی شامل مشاهده مستقیم و مستندسازی تصویری از نمونه‌های برگزیده موزه آستان قدس (مربوط به حرم) و ازاره‌های آرامگاه خواجه‌ربیع گردآوری شده‌اند. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل محتوای بصری صورت گرفته تا ویژگی‌های ساختاری و بصری در قالب جداول تطبیقی استخراج گردد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که در دوره ایلخانی، کاشی به مثابه یک «شیء مقدس» و اثر هنری مستقل با جزئیات مینیاتوری نگریسته می‌شد، در حالی که در دوره صفوی، با هدف پوشش سطوح وسیع در زمان کوتاه‌تر، تکنیک هفت‌رنگ جایگزین زرین‌فام‌های پرهزینه گردید. فناوری ساخت از زرین‌فام به سمت تکنیک هفت‌رنگ و معرق حرکت کرده و پالت رنگی از طیف‌های وقارآمیز طلایی قهوه‌ای به سمت رنگ‌های الوان و درخشان با تضاد شدید تغییر یافته است. همچنین، نقوش در دوره صفوی نسبت به ظرافت‌های دوره ایلخانی، درشت‌نما شده تا برای ناظر از فاصله دور خوانا تر باشند.

کلمات کلیدی: آرامگاه خواجه ربیع، ازاره، حرم رضوی، ستاره هشت‌پر، کاشی‌کاری

مقدمه

هنر تزئینی در معماری مذهبی ایران، فراتر از جنبه‌های صرفاً زیباشناختی، همواره به عنوان محمل تجلی مفاهیم قدسی و پیوند میان ساحت مادی و معنوی بنا ایفای نقش کرده است. این هنر ابزار بیان مفاهیم قدسی و پیوند ساحت مادی و معنوی بنا بوده است (هیلن‌برند، ۱۳۸۷). در این میان، کاشی‌کاری به عنوان شاخص‌ترین آرایه بصری، نقشی کلیدی در تعریف هویت فضاهای مقدس دارد. در میان آرایه‌های معماری اسلامی، کاشی‌کاری از شاخص‌ترین عناصر هویت‌بخش به فضاهای مقدس است (پورتر، ۱۳۸۱؛ پوپ، ۱۳۸۴). «آزاره‌ها» به دلیل جایگاه ساختاری‌شان در تراز دید ناظر و تماس مستقیم با بدنه بنا، بستری ممتاز برای نمایش ظریف‌ترین نقوش هندسی و گیاهی فراهم آورده‌اند. یکی از ماندگارترین الگوهای به کار رفته در آزاره‌های ادوار مختلف تاریخی، قالب هندسی ستاره‌های هشت‌پر و ترکیب آن با نقوش چلیپایی است که ریشه در سنت‌های هنری سلجوقی داشته و در دوران ایلخانی و تیموری به تکامل ساختاری دست یافته است. (واتسون، ۱۳۸۴). نجیب‌اوغلو (۱۳۷۹) با بررسی طومار توپقایی نشان می‌دهد که الگوهای ستاره چندضلعی میان سده‌های چهارم تا دهم هجری، همراه با قواعد دقیق طراحی و انتقال آن‌ها، زبان اصلی تزئین معماری بوده‌اند. بلوم (۱۳۸۱) نیز این الگوها را بخشی از نظام بصری مشترک هنر اسلامی سده‌های میانی می‌داند. با آغاز دوره صفوی، شرایط فنی و فرهنگی کاشی‌کاری دگرگون شد. حمایت گسترده‌ی دولت صفوی، به‌ویژه شاه‌عباس اول، از بناهای مذهبی و مشهد، نیاز به پوشش سریع سطوح وسیع را پدید آورد. کاشی زرین‌فام پرهزینه و زمان‌بر بود. در برابر آن، تکنیک هفت‌رنگ که ریشه‌های آن به تجربه‌های تیموری در کاشی معرق بازمی‌گردد، امکان تولید سریع‌تر و پالت رنگی گسترده‌تر را فراهم کرد (زمرشیدی، ۱۳۹۱؛ پوپ، ۱۳۸۴).

ضرورت واکاوی این نقوش زمانی دوچندان می‌شود که دریابیم شهر مشهد به واسطه مرکزیت مذهبی و وجود مضجع شریف امام رضا (ع) در کنار ابنیه اقماری شاخصی همچون آرامگاه خواجه ربیع، به موزه‌ای زنده برای ردیابی سیر تحول این هنر در بستر جغرافیایی خراسان تبدیل شده است. آرامگاه خواجه ربیع نیز از بناهای دوره صفوی و پرداخته‌ی شیخ‌بهایی است و در آزاره‌های ستاره‌ی هشت‌پر را با فناوری و زیبایی‌شناسی عصر خود بازآفریده است (حسینی، ۱۳۸۱). پژوهش‌های پیشین عمدتاً نقوش آزاره‌ی حرم رضوی و بناهای وابسته را در یک دوره یا از منظر نمادین و محتوایی بررسی کرده‌اند. مطالعات هندسی و فنی نیز بیشتر روی کاشی‌های زرین‌فام متمرکز بوده‌اند در مقابل، مقایسه‌ی ساختاری و بصری الگوی واحد «ستاره‌ی هشت‌پر» در دو دوره‌ی تاریخی مختلف و در یک بستر جغرافیایی، یعنی گذار از زرین‌فام ایلخانی-تیموری به هفت‌رنگ صفوی، کمتر انجام شده است. این خلأ به‌ویژه درباره‌ی آزاره‌ی آرامگاه خواجه ربیع در مقایسه با آزاره‌ی حرم رضوی دیده می‌شود. مسئله اصلی این پژوهش بر این پایه استوار است که با وجود اشتراک در الگوی هندسی بنیادین «ستاره هشت‌پر»، تفاوت زمانی میان این دو بنای شاخص (عصر ایلخانی-تیموری در حرم مطهر و عصر صفوی در آرامگاه خواجه ربیع)، منجر به تغییرات بنیادین در نظام‌های بصری و فناوری ساخت شده است که نیازمند تبیین علمی است. هدف از انجام این مطالعه تطبیقی، استخراج گونه‌شناسی دقیق این نقوش و درک چگونگی تداوم یا گسست الگوهای تزئینی در گذر از سنت زرین‌فام به تکنیک هفت‌رنگ است. در این مسیر، پژوهش حاضر در پی پاسخ به این پرسش‌هاست که ویژگی‌های شاخص ساختاری از جمله ابعاد و چیدمان هندسی در این دو بنا چه تفاوت‌هایی دارند؟ و مؤلفه‌های بصری نظیر نظام رنگی و کتیبه‌نگاری، چگونه تحت تأثیر

سبک‌های هنری عصر خود دگرگون شده‌اند؟ همچنین این سوال مطرح است که آیا می‌توان الگوی ستاره‌های آرامگاه خواجه ربیع را تداوم مستقیم سنت حرم رضوی دانست یا با یک بازآفرینی نوین مواجه هستیم؟ در پاسخ به این پرسش‌ها، فرضیه تحقیق بر این مبنا شکل گرفته است که علی‌رغم حفظ فرم هندسی واحد، تغییر در فناوری تولید کاشی و الزامات زیباشناختی دوره صفوی نسبت به دوران ایلخانی، منجر به غلبه نقش و رنگ بر متن، درشت‌نمایی فرم‌ها و تغییر در تناسبات ریاضی نقوش شده است.

این پژوهش با واکاوی این دگردیسی، نه تنها به غنای ادبیات تاریخ هنر در حوزه معماری مذهبی خراسان می‌افزاید، بلکه بستری علمی برای مطالعات مرمتی و بازشناسی هویت بصری این دو بنای ارزشمند فراهم می‌آورد.

پیشینه پژوهش

مطالعات پیشین در رابطه با آرایه‌های تزئینی حرم رضوی و ابنیه وابسته را می‌توان در سه محور اصلی «تحلیل‌های محتوایی و نمادین»، «مطالعات فنی و هندسی» و «مستندنگاری‌های تاریخی-موزه‌ای» دسته‌بندی نمود:

بخش مهمی از پژوهش‌ها به تبیین مفاهیم پنهان در نقوش پرداخته‌اند. هاشم حسینی (۱۴۰۰) در مقاله «درآمدی بر شناخت و مفهوم‌شناسی نقوش گیاهی کاشی‌های زرین‌فام هشت‌پر عصر ایلخانی بر پایه نمونه‌های موجود در موزه آستانه مقدسه قم» دگردیسی نقوش گیاهی از فرم‌های انتزاعی به نمادهای مذهبی شیعه را واکاوی کرده است. در همین راستا، میثم جلالی (۱۳۹۲) در مقاله «کاشی کتیبه‌های زرین‌فام حرم مطهر رضوی از منظر مبانی اعتقادی و اجتماعی»، انتخاب آگاهانه کتیبه‌ها را ابزاری برای حفظ هویت شیعی دانسته است. همچنین ناهید جعفری دهکردی و همکاران (۱۳۹۸) در مقاله «ویژگی نمادین ستاره هشت‌پر و ارتباط آن با امام رضا (ع) به استناد علم اعداد و حروف ابجد»، پیوند میان عدد هشت و نام مبارک امام رضا (ع) را در هندسه این نقوش اثبات نموده‌اند. از منظر زیبایی‌شناسی، سکینه خاتون محمودی و همکاران (۱۴۰۴) در مقاله «خوانش زیبایی‌شناختی کاشی‌های ستاره‌ای شکل (سده ۶-۸ ه.ق) بر پایه مبانی ادراک بصری ابن‌هیثم»، بر نظم ریاضی و تحلیل عقلانی در طراحی این نقوش تأکید داشته و در پژوهشی دیگر، محمودی و حسین‌آبادی (۱۴۰۱) در مقاله «تبیین شیوه طراحی نقوش کاشی‌های ستاره‌ای شکل کاشان در سده ۶ تا ۸ هجری» با استفاده از نظریه گشتالت، نقش اصول تقارن و تداوم را در ایجاد تمرکز بصری بر «نقطه وحدت» تشریح کرده‌اند. در حوزه تحلیل فرم و تکنیک، زهره سپاسی و خشایار قاضی‌زاده (۱۴۰۰) در مقاله «مطالعه تطبیقی ویژگی‌های بصری و ساختاری نقوش هندسی کاشی‌های منتخب حرم امام رضا (ع) در دوره سلجوقی و تیموری»، به نظام رنگی و گره‌چینی شمس‌ها پرداخته‌اند. حمید حسنعلی‌پور و حسین صدیقیان (۱۴۰۲) نیز در مقاله «پژوهش تحلیلی کاشی‌های زرین‌فام ستاره‌ای شکل بنای امامزاده یحیی ورامین»، الگویی برای طبقه‌بندی ابعاد و کتیبه‌های کاشی‌های ساخته شده توسط خانواده ابوطاهر کاشانی ارائه داده‌اند که پیوند نزدیکی با آثار حرم رضوی دارد. همچنین بهزاد صحتی (۱۳۹۱) در کتاب «هنر در حرم»، به توصیف زیبایی‌شناختی و تاریخچه مصالح و تزیینات صحن‌ها و رواق‌ها و موزه‌های آستان قدس پرداخته است. در زمینه مستندسازی، عبدالله قوچانی (۱۳۹۷) در کتاب مرجع «احادیث کاشی‌های زرین‌فام حرم مطهر امام رضا (ع)»، به بازخوانی کتیبه‌های ازاره روضه منوره پرداخته است. هادی خورشیدی (۱۳۹۶) نیز در کتاب «کاشی‌کاری در حرم مطهر رضوی»، مجموعه‌ای جامع از گونه‌شناسی تصویری

و فنی این آثار را تدوین نموده است. در بخش مربوط به بنای خواجه ربیع، سید محسن حسینی (۱۳۸۱) در کتاب «آرامگاه خواجه ربیع» به تحلیل معماری دوره صفوی و نقش شیخ بهایی در شکل‌گیری آن پرداخته و لاله خرازیان و سمیه کوهجانی (۱۴۰۱) در مقاله «مطالعه تزیینات و نقوش کاشی‌کاری آرامگاه خواجه ربیع مشهد»، به مستندسازی نقوش بر اساس مکان قرارگیری و معرفی اسلیمی‌های خاص دوره صفوی در این بنا پرداخته‌اند.

بر خلاف پژوهش‌های پیشین که عمدتاً بر یک دوره خاص متمرکز بوده‌اند، این پژوهش با رویکرد تطبیقی میان دوره ای به بررسی دگردیسی بصری و ساختاری نقوش «ستاره هشت‌پر» در فاصله زمانی میان دوره‌ای (از عصر ایلخانی- تیموری تا عصر صفوی) در یک بستر جغرافیایی واحد (مشهد) می‌پردازد. همچنین با تمرکز اختصاصی بر «آزاره‌ها»، نقش این عنصر معماری را در پیوند میان ساحت مادی و معنوی بنا و چگونگی تغییر فن‌آوری تولید (از زرین‌فام به هفت‌رنگ) بر هندسه نقوش را واکاوی می‌کند.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر ماهیت، توسعه‌ای-کاربردی و از نظر روش، توصیفی-تحلیلی با رویکرد تطبیقی است. داده‌های پژوهش از دو طریق اصلی گردآوری شده‌اند: مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی بررسی متون تاریخی و مقالات تخصصی پیرامون فن‌شناسی کاشی‌کاری، و مطالعات میدانی و موزه‌ای از طریق مشاهده مستقیم و مستندسازی تصویری حاصل شده است. با توجه به محدودیت‌های دسترسی و حفاظتی در برخی بخش‌های حرم مطهر، نمونه‌های مورد مطالعه مربوط به حرم امام رضا (ع) شامل ده نمونه برگزیده از کاشی‌های ستاره‌ای و هشت‌پر زرین‌فام (موجود در موزه آستان قدس) انتخاب شده است. این آثار که پیش‌تر در آزاره‌های روضه منوره و ابنیه وابسته نصب بوده‌اند، امکان واکاوی دقیق‌تر جزئیات را فراهم آورده‌اند. در بخش دوم، مشاهده و نمونه‌برداری از آزاره‌های آرامگاه خواجه ربیع به صورت میدانی انجام شده است. روش تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل محتوای بصری و آنالیز هندسی مورد واکاوی قرار گرفته‌اند. در این مرحله، ویژگی‌های ساختاری (تکنیک تولید) و ویژگی‌های بصری (نقش و رنگ) در قالب جداول تطبیقی استخراج شده‌اند تا تداوم یا تغییر سبک در گذر از دوره ایلخانی-تیموری (نمونه‌های موزه) به دوره صفوی (نمونه‌های خواجه ربیع) تبیین گردد.

تحولات ساختاری و بصری هنر کاشیکاری در ادوار ایلخانی و صفوی

سیر تحول هنر کاشیکاری در ایران، مسیری طولانی و تکاملی را از تجربه‌ی آجرهای لعاب‌دار دوران باستان تا ظهور نظام‌های پیچیده هندسی و تصویری در دوران اسلامی طی کرده است. تحول کالبدی و زیبایی‌شناختی این هنر، بیش از هر چیز مدیون تغییر در فن‌آوری تولید، بازنگری در پالت رنگی و تحول در جهان‌بینی هنرمندان در هر دوره تاریخی

است. در این میان، دو عصر ایلخانی و صفوی به عنوان دو نقطه عطف در تاریخ تزیینات معماری ایران، نقشی بنیادین در شکل‌گیری هویت بصری بناهای مذهبی ایفا کرده‌اند.

۱. عصر ایلخانی، شکوفایی کاشی زرین فام: دوره ایلخانی را می‌توان نقطه عطفی در کاشیکاری ایران از منظر غنای محتوایی و تکنیکی دانست. شاخص‌ترین ویژگی این دوره، تکامل تکنیک زرین‌فام است؛ این شیوه که شامل فرآیند پخت سوم و ایجاد لایه‌ای نازک از تالو فلزی بر روی لعاب است، به کاشی‌ها شکوهی نوری و کیفیتی معنوی می‌بخشید. در خصوص تحول رنگ‌شناسی در این مقطع، بهرام‌آسمانی (۱۴۰۲) خاطرنشان می‌سازد: «در اوایل دوره ایلخانی، تکنیک زرین‌فام بر روی لعاب بدون هیچ رنگ افزوده‌ای به کار برده می‌شد، لکن در ربع پایانی قرن هفتم، رنگ‌های لاجوردی و فیروزه‌ای به میزان اندکی مورد استفاده قرار گرفتند» (ص. ۱۴۷). این پژوهشگر در ادامه به تنوع فرمی و ریشه‌های بصری این دوره اشاره کرده و می‌افزاید: «در این دوره مانند عصر سلجوقیان، کاشی لعاب‌دار برای تزیین ابنیه و عمارت و مساجد و مقابر به‌طور قابل ملاحظه‌ای به کار می‌رفت. بعضی از این کاشی‌ها ستاره‌شکل و بعضی به شکل صلیب و برخی مستطیل‌شکل است و اثر صنایع چینی در کاشی‌های قرن هفتم مشهود است. از مشخصات خاص کاشی‌سازی در این دوره کاشی معرق یا کاشی نوع موزاییک در ساختمان‌هاست.» (بهرام‌آسمانی، ۱۴۰۲: ۱۴۷).

۲. ظهور کاشی معرق: در این عصر، کاشیکاری همسو با آجرکاری و گچبری با شیوه‌ای نوین پی گرفته شد و جهت تزیین و استحکام‌بخشی به کالبد بنا کاربردی ویژه یافت. از این رو، باید دوره اوج شکوفایی کاشی‌های زرین‌فام ایران را در دهه‌های آغازین قرن هفتم هجری جستجو کرد. با این حال، با نزدیکی به پایان این عصر، فنون دیگری نیز ظهور کردند. «در اواخر دوره ایلخانی و آغاز عهد تیموری هنر کاشیکاری با سابقه در حدود سه قرن به زیباترین شکل خود یعنی کاشی معرق نمایان شد. هنر کاشی معرق که نزد اروپاییان بیشتر به موزاییک شهرت دارد، از قرن هفتم هجری زینت‌بخش معماری ایران به‌ویژه بناهای مذهبی شد. اهمیت کاشی معرق نسبت به دیگر کاشی‌ها، زیبایی فوق‌العاده و درجه استحکام آن است که سالیان سال بر روی بنا برجای می‌ماند. برای ساخت کاشی معرق ابتدا کاشی را به قطعات کوچک بریده و طبق نقشه‌ای پهلوی هم می‌چسبانند و با دوغ آب گچ درزها و منافذ را پر می‌کنند؛ به‌طوری‌که به شکل یک قطعه کاشی یکپارچه درآید و زمانی که سفت و محکم شد آن را روی بنا نصب می‌کنند.» (کیانی، ۱۳۶۲: ۱۷). خورشیدی (۱۳۹۶) نیز با تأیید قدمت این فن، منشأ آن را چنین تبیین می‌کند: «استفاده از قطعات کوچک کاشی تراشیده که اصطلاحاً معرق کاشی نامیده می‌شود، اول‌بار در آغاز سده‌ی ششم در مراغه آغاز شد. این شیوه از کاشی‌کاری به‌طور مداوم و گسترده رشد کرد و در دوره‌ی ایلخانی (سده ۷ و ۸ ق.) در بسیاری از بناها، از جمله مسجد جامع ورامین، بقعه‌ی پیربکران در نزدیکی اصفهان، مجموعه‌ی بناهای آرامگاهی شیخ عبدالصمد در نطنز و مفصل‌تر از همه در مسجد جامع یزد و کرمان استفاده شد.» (ص. ۱۹).

۳. عصر صفوی، رواج کاشی هفت رنگ: با روی کار آمدن سلسله صفوی و گسترش ابعاد بناهای مذهبی و حکومتی، نیاز به پوشش سطوح وسیع در زمانی کوتاه‌تر، منجر به تحولی بنیادین در فن‌آوری کاشیکاری شد. در این دوره، تکنیک هفت‌رنگ به دلیل ویژگی‌های اجرایی، جایگزین شیوه‌های کند و پرهزینه قبلی گردید. «تحول و رواج کاشی هفت رنگ را می‌توان تا حدودی ناشی از دلایل اقتصادی و سیاسی دانست. با توجه به اهمیت معماری و احداث روزافزون بناهای مذهبی و غیر مذهبی در دوره صفویه معماران بر آن شدند تا در تزئین بناهای گوناگون از شیوه کاشی هفت رنگ بهره

گیرند. با استفاده از این شیوه هنرمندان قادر بودند از نظر اقتصادی با هزینه کمتری کاشی مورد نظر را تولید کنند و از نظر ساخت نسبت به سایر کاشی ها زمان کمتری نیاز داشتند.» (کیانی، ۱۳۶۲: ۶۹). این تکنیک به هنرمند اجازه می داد تا طرح های وسیع و اسلیمی های درشت را بر روی خشت های چهار گوش نقاشی کرده و سپس به صورت یکپارچه در کوره بپزد. برخلاف ظرافت های مینیاتوری دوره ایلخانی، در دوره صفوی نقوش به سمت درشت نمایی و ایجاد هارمونی بصری در کل سطح بنا حرکت کردند. نقوش اسلیمی دهن آژدری و گل های شاه عباسی، جایگزین نقوش گیاهی متراکم شدند و کتیبه ها به صورت کادرهای مشخص (همچون ثلث های علیرضا عباسی) از متن نقش تفکیک گشتند. دوران صفوی را می توان عصر تجمل و سرعت در اجرا دانست؛ چراکه با گسترش دامنه معماری، تکنیک هفت رنگ جایگزین معرق های پر زحمت و زرین فام های پرهزینه شد. «گرچه اولین آزمون ها در تهیه ی کاشی هفت رنگ در دوره ی تیموری آغاز شده بود، اما این شیوه در دوره ی صفوی و مقارن عصر شاه عباسی، یعنی اواخر سده ی دهم و اوایل سده ی یازدهم قمری، رواج و گسترش یافت. چون فرایند تولید کاشی معرق بسیار زمان بر، طاقت فرسا و پرهزینه بود، کاشی هفت رنگ به تدریج جایگزین آن شد. البته کاشی معرق هیچ گاه کنار گذاشته نشد؛ بلکه چون آماده سازی کاشی هفت رنگ بسیار ساده تر و سهل تر از کاشی معرق بود و هزینه و وقت کمتری لازم داشت، برای سطوح بزرگ و عمارت هایی که قرار بود تماماً با کاشی پوشیده شود مناسب تر می نمود. با این حال، کاشی هفت رنگ که از کنار هم گذاشتن خشت های نقاشی شده با لعاب های رنگی فراهم می آمد، به هیچ وجه درخشندگی و مطلوبیت کاشی معرق را نداشت.» (خورشیدی، ۱۳۹۶: ۲۰). این امر سبب افزایش صراحت رنگی گردید. در ازاره های صفوی، نقوش گیاهی به سمت اسلیمی های درشت و هندسه ستاره هشت پر متمایل شدند که در این دوره، بیش از آنکه بستری برای کتیبه نگاری باشد، به عنصری برای تقسیم بندی رنگی فضا تبدیل شد.

۴. کاشی «زیررنگی» در عصر صفوی: یکی از انواع کاشی های تولید شده بدست ایرانیان، کاشی های «زیرنقشی» است که پیوند دهنده ویژگی های بصری هر دو دوره در بناهای مورد مطالعه می باشد. «با خلق کاشی های خشتی هندسی با نقوش بسیار بدیع و اصطلاحاً قلم گیری های بسیار ظریف و با به کار بردن لعاب های الوان پر جلا با رنگ های معدنی، اکسیدها، فلزات، خصوصاً طلا، نوعی کاشی های اصطلاحاً کاشی زرین برای بارگاه مقدس رضوی و نوعی دیگر برای ازاره های بقعه خواجه ربیع و مکان های دیگر به وجود آمد. کاشی زیرنقشی از اشکال هندسی و بیشتر شمشه هشت (ستاره هشت پر)، آلت هشت (هشت ضلعی) و آلت اصطلاحاً طبل تشکیل شده، همچنین در متن کاشی های هندسی از نقوش ریز و با قاعده و حرکات ختایی و اسلیمی استفاده شده است.» (زمرشیدی، ۱۳۹۱: ۶۹). تکنیک زیررنگی نیز که در ازاره های داخلی کاربرد داشت، توسط خورشیدی (۱۳۹۶) چنین تشریح شده است: «کاشی زیررنگی از هر دو نوع کاشی گلی و جسمی تهیه می شود. قدمت استفاده از این نوع کاشی بسیار بیشتر از کاشی هفت رنگ است و غالباً در ازاره نماهای داخلی بناها و نیز در محراب ها همراه با شیوه ی زرین فام به کار رفته است. در شیوه ی زیررنگی، از جوهرهای رنگی برای نقاشی بر بدنه ی بدون لعاب خشت های کاشی استفاده شده است. پس از انجام نقاشی، تمامی رویه ی کاشی را با لعاب شفاف می پوشانند... به این ترتیب بعد از پخت، نقاشی های رنگین از زیر لعاب شفاف، که نقش لایه ی محافظ نقاشی را نیز دارد، به شکل زیبایی دیده می شود.» (ص. ۳۷). با این حال، به دلیل دشواری پخت هم زمان رنگ ها، چالش هایی نیز وجود داشت. وی در ادامه می افزاید که به دلیل کاربرد وسیع کاشی هفت رنگ برای پوشاندن سطوح خارجی، این شیوه رواج یافت، هرچند از نظر کیفیت لعاب (مانند لعاب لاجوردی) گاهی دچار عارضه می شد.

«کاشی زیررنگی دسته‌ی دیگری از انواع کاشی‌های بناهای صفوی حرم مطهر است. کاربرد این نوع کاشی در بناهای عصر صفوی حرم مطهر صرفاً در برخی سطوح محدود صحن عتیق دیده می‌شود. یک نمونه از آن در غرفه‌ی بالایی ایوان ساعت، در کاشی‌هایی است که با گره طبل در طبل خودنمایی می‌کنند. این کاشی‌ها قالبی بوده و هر کاشی به شکل آلت طبل ساخته شده و با نقوش اسلیمی و لعاب شفاف پوشانده شده است. از دلایل کاربرد اندک کاشی‌های زیررنگی در صحن عتیق در عصر صفوی، گران تمام شدن هزینه‌ی ساخت این نوع کاشی‌ها نسبت به کاشی هفت‌رنگ است» (همان: ۶۹).

تحلیل تطبیقی ویژگی‌های بصری و ساختاری کاشی‌های ستاره‌ای (شمسه) در ادوار ایلخانی و صفوی

۱. **ساختار ترکیبی:** کاشی‌های ستاره‌ای که در متون هنر اسلامی تحت عنوان شمسه نیز طبقه‌بندی می‌شوند، فرم‌هایی کثیرالاضلاع هستند که از تداخل دو یا چند هندسه بنیادین (عمدتاً دو مربع متداخل با چرخش ۴۵ درجه) پدید می‌آیند. این قطعات به ندرت به صورت تک‌واحدی به کار می‌روند؛ چراکه ساختار هندسی آن‌ها به گونه‌ای انتظام یافته است که در ترکیب با کاشی‌های متمم (چلیپا)، پوششی یکپارچه بر سطح دیوار ایجاد کنند. این ترکیب‌بندی، شبکه‌ای منسجم از تقابل «پر و خالی» ایجاد می‌کند که در مبانی هنرهای قدسی، نمادی از نظم کیهانی تلقی می‌گردد. این کاشی‌ها از شاخص‌ترین عناصر تزئینی در ادوار ایلخانی و تیموری به شمار می‌روند.

۲. **سیر تحول تاریخی:** اوج شکوفایی تکنولوژی ساخت کاشی‌های ستاره‌ای در دوره ایلخانی و در کارگاه‌های تخصصی کاشان (به‌ویژه توسط خاندان ابی‌طاهر) رقم خورد. در این مقطع، تمرکز فنی بر تولید کاشی‌های زرین‌فام با کتیبه‌های پیرامونی معطوف بود. ازاره‌های حرم مطهر امام رضا (ع) متعلق به اواخر دوره خوارزمشاهی و آغاز عصر ایلخانی، کهن‌ترین و اصیل‌ترین الگوهای این جریان هنری محسوب می‌شوند. با ظهور عصر صفوی، اگرچه فرم هندسی ستاره حفظ گردید، اما اولویت تولید از قطعات خشتی زرین‌فام به سمت کاشی‌های معرق و هفت‌رنگ تغییر یافت.

۳. **تحلیل محتوایی:** ستاره‌های هشت‌پر و چلیپاهای دوره ایلخانی، بستری برای تجلی مضامین مذهبی و ادبی بوده‌اند. این قطعات لبریز از کتیبه‌های شیعی، احادیث نبوی و اشعار فارسی (به‌ویژه شاهنامه فردوسی) هستند. نقوش گیاهی در این دوره با ظرافت و تراکم بسیار طراحی می‌شدند. «سه نوع کاشی دیواری زرین‌فام از دوره ایلخانی بر جای مانده که شامل کاشی محراب، کاشی حاشیه‌ای کتیبه‌دار و کاشی ستاره‌ای و صلیبی‌شکل است. در این دوره، صنعتگران ایرانی مهارت زیادی در تزئین بناها کسب کردند و کاشی‌های ستاره‌ای را که فاصله آن‌ها با کاشی‌های صلیبی پر می‌شد، در تزئین بناها به کار بردند.» (لشکری، ۱۳۹۲: ۴۲). همچنین کیانی (۱۳۶۲) اشاره می‌کند که هنر کاشی‌سازی از اوایل قرن ششم هجری با ساخت فرم‌های کوکبی و ستاره‌ای وارد مرحله نوینی شد که به طور گسترده در مساجد، مقابر و مدارس مورد استفاده قرار گرفت (کیانی، ۱۳۶۲: ۲۸). به تعبیر پوپ (۱۳۸۴)، این کاشی‌ها غالباً با حاشیه‌ای از نوشته‌های خط نسخ، شامل متون قرآنی، احادیث یا اشعار فارسی احاطه شده‌اند که هر قطعه را دارای هویتی مستقل می‌سازد (پوپ، ۱۳۸۴: ۱۰۷). با این حال، ساخت کاشی‌های زرین‌فام پس از قرن هشتم هجری سیر نزولی یافت و جای خود را به رواج عام کاشی معرق داد. (خورشیدی، ۱۳۹۶: ۱۸).

۴. **نمادشناختی نقش ستاره هشت پر:** از منظر حکمت معنوی، دهکردی (۱۳۹۸) با استناد به آرای رنه گنون معتقد است که شکل دایره مستقیماً به مربع بدل نمی‌شود و هشت وجهی به عنوان واسطه عالم مثال، نقش انتقال میان این دو را ایفا می‌کند (دهکردی، ۱۳۹۸: ۹۰). «در معماری اسلامی، هشت ضلعی نماد هشت فرشته حامل عرش الهی است. تداخل دو مربع در ستاره هشت پر را می‌توان نمادی از احاطه قدرت لایتناهی الهی بر تمام اجزای جهان (قوای چهارگانه طبیعت و جهات اصلی) دانست.» (دهکردی، ۱۳۹۸: ۹۱-۹۲). علاوه بر این، حسینی (۱۳۹۰) اشاره می‌کند که عدد هشت از دیرباز عدد رمزی خورشید بوده و شمسه بیشترین شباهت ظاهری را به این جرم آسمانی دارد؛ لذا می‌توان این نقش را «ستاره ایرانی» نامید (حسینی، ۱۳۹۰: ۱۱). در معماری مذهبی ایران، کاربرد این کاشی‌ها در ازاره‌ها (بخش پایینی دیوار) واجد معانی کنایی است. ترکیب ستاره ۸ پر و چلیپای ۴ پر مجموعاً عدد ۱۲ را می‌سازد که در ابنیه شیعی، اشارتی مستقیم به دوازده امام (ع) دارد (حسینی، ۱۴۰۰: ۳۴). پورتر (۱۳۸۱) بر این باور است که اغلب نمونه‌های برجای‌مانده از کاشی‌های ستاره‌ای زرین‌فام به بناهای تدفینی شیعی تعلق دارند که در تلفیق با کاشی‌های صلیبی شکل برای تزئین ازاره‌ها به کار رفته‌اند. (پورتر، ۱۳۸۱: ۳۳). قدمت کاربرد این فرم در حرم‌های مشهد و قم، فرضیه مفهوم نمادین آن را برجسته می‌سازد و نشان‌دهنده تأثیرگذاری این شیوه تزئین بر سایر بناهای شیعی عصر ایلخانی است (حسینی، ۱۴۰۰: ۳۴-۳۵).

۵. **ویژگی‌های کالبدی و بصری:** معمولاً کاشی‌های ستاره‌ای زرین‌فام در ایران دارای ابعاد ۲۱×۲۱ سانتی‌متر یا کوچک‌تر هستند. (قوچانی، ۱۳۹۷: ۱۰). در حوزه رنگ‌شناسی، غلبه رنگ طلایی (قهوه‌ای متالیک) بر زمینه سفید، همراه با لکه‌های لاجوردی و فیروزه‌ای بصورت محدود در حاشیه، ویژگی بارز آثار دوره ایلخانی است. در مقابل، پالت رنگی دوره صفوی به طیف وسیع‌تری شامل هفت‌رنگ (قرمز، زرد، سبز، آبی، سیاه، سفید و لاجوردی) گسترش یافت. رنگ آمیزی در کاشی‌های دوره ایلخانی بصورت محدود و گاهی تک رنگ انجام می‌گرفت. حسنعلی پور (۱۴۰۲) در پژوهش خود در ارتباط با کاشی‌های ستاره‌ای بنای امامزاده یحیی ورامین بیان می‌دارد: «تمامی نقوش به‌کار رفته در این بنا به‌صورت تک‌رنگ زرین یا طلایی بوده و هیچ رنگ دیگری هم‌چون فیروزه‌ای یا لاجوردی، در آن‌ها استفاده نشده است؛ موضوعی که عملاً در بسیاری از کاشی‌های مشابه دیگر کمتر به چشم می‌خورد.» (حسنعلی پور، ۱۴۰۲: ۱۹۷). همچنین در ادامه نقوش اسلیمی و ختایی را بیشترین نقش استفاده شده در این کاشی‌ها می‌داند. این نقوش عمدتاً تکرار شونده و مرکز محور هستند و در پیرامون این نقوش، از طرح‌های هلالی، نقطه‌ای و ویرگولی شکل، به عنوان عناصر پرکننده طرح استفاده می‌شد، که یکی از نشانه‌های شاخص سبک کاشی کاری کاشان در تولید کاشی زرین فام طی قرون ۶ تا ۸ هجری بود. (حسنعلی پور، ۱۴۰۲: ۱۹۸). اما در عصر صفوی توجه به نقوش اسلیمی در کنار نقوش ختایی، غنای بیشتری یافته و جایگزین نقوش پرکننده می‌شود. «طرح اسلیمی از جمله طرح‌های متنوع کاشی هفت رنگ است که هنرمندان دوره صفویه به آن توجه فراوانی داشته‌اند. این شیوه امکان هماهنگ ساختن با معماری اسلامی را نیز به میزان زیاد فراهم آورد.» (کیانی، ۱۳۶۲: ۲۰). در نهایت، تحول رنگی در ربع پایانی قرن هفتم هجری با ورود محدود رنگ‌های لاجوردی و فیروزه‌ای به لعاب زرین‌فام همراه بود. «از جمله تحولات این کاشی‌ها در دوره ایلخانی به لحاظ رنگ‌بندی این است که در ربع پایانی قرن هفتم هجری، رنگ‌های لاجوردی و فیروزه‌ای به میزان اندکی بر روی لعاب زرین‌فام مورد استفاده قرار گرفتند. تحول دیگر نیز به لحاظ نحوه ترکیب‌بندی در ابنیه شیعی بود که اغلب با کاشی‌های صلیبی شکل به‌کار رفتند.» (حسینی، ۱۴۰۰: ۲۹)

جدول ۱: مقایسه تطبیقی ویژگی‌های کاشی‌کاری در ادوار ایلخانی و صفوی

دوره ایلخانی (عصر زرین‌فام)	دوره صفوی (عصر هفت‌رنگ)	
تکنیک پیچیده زرین‌فام (پخت سوم) آغاز معرق	تکنیک هفت‌رنگ (خشت پخت دوم) لعاب زیررنگی	تکنولوژی غالب
وقار آمیز؛ طلایی، قهوه‌ای خرمایی، لاجوردی متمرکز	الوان و درخشان؛ تضاد رنگی شدید تنوع در لایه‌های لعاب	پالت رنگی
مینیاوری، ظریف و در ابعاد کوچک (مانند ۲۰*۲۰)	درشت‌نما، مناسب برای پوشش سطوح وسیع و کلان	ابعاد و مقیاس
نقوش گیاهی متراکم، مرکز محور پرنده و حیوان (در موارد غیرمذهبی)	تنوع اسلیمی، گل‌های شاه‌عباسی و ختایی‌های باز	ویژگی نقوش
زمان‌بر، پرهزینه و تولید به مثابه شیء مقدس	سرعت اجرای بالا، به‌صرفه تولید به مثابه پوشش معماری	سرعت اجرا
درخشش فلزی (متالیک) و ایجاد عمق با نقش برجسته	صراحت رنگی، شفافیت لعاب و خوانایی از فاصله دور	تأثیر بصری

(مأخذ: نگارندگان)

بررسی ویژگی‌های بصری، ساختاری و تاریخی کاشی‌های ازاره در حرم مطهر رضوی

۱. **تعریف و جایگاه ساختاری:** ازاره در لغت به معنای پایه ستون یا ته ستون است؛ به عبارت دیگر به بخش پایینی ستون‌های بنا یا بخش پایینی دیواره‌ها ازاره می‌گویند. این بخش از دیوار به دلیل تماس مستقیم با افراد و اشیاء، نیازمند استحکام و زیبایی توأمان است. کاشی‌های ازاره، به‌ویژه در بناهای مذهبی، اغلب با تزئینات فاخر زرین‌فام ساخته می‌شوند. به لحاظ پالت رنگی، در این آثار «رنگ‌های آبی تیره (کبالت) و فیروزه‌ای به‌طور غالب به‌کار می‌رود. برخی از کاشی‌های ازاره که دارای حاشیه است، از متونی با مضمون مذهبی یا غیرمذهبی برخوردار است» (برند، ۱۳۸۳: ۱۲۶، ۲۸).

از منظر ریخت‌شناسی، ستاره و صلیب (چلیپا) و هشت‌ضلعی‌ها، اصلی‌ترین اشکال به‌کاررفته در این کاشی‌ها هستند. به‌طور تقریبی طول ضلع هر کاشی ۵/۷ سانتی‌متر و ارتفاع آن به ۱۰ سانتی‌متر می‌رسد که این ابعاد کمتر از یک‌چهارم ارتفاع کتیبه‌های قرآنی فوقانی است. «کاشی‌های ازاره با نقش‌مایه‌هایی برگرفته از طبیعت و به صورت متحدالمرکز طراحی شده‌اند. تصاویر گیاهی چهارپر و هشت‌پر در وسط و نقوشی کوچک‌تر در پس‌زمینه کاشی دیده می‌شود. تقارن از ویژگی‌های غالب در کاشی‌های ازاره است. برخی از این کاشی‌ها دارای یک حاشیه متن و بعضی از آن‌ها از دو حاشیه با خطوط کوفی تشکیل شده است. رنگ‌های به‌کار رفته در این کاشی‌ها یا به‌طور کلی فیروزه‌ای است یا تنها پس‌زمینه آن رنگ قهوه‌ای آکر یا طلایی را دارد.» (مهدوی، ۱۳۹۴: ۵۷).

۲. **پیشینه تاریخی:** کاشی‌های ازاره حرم امام رضا (ع) که در ادبیات تاریخ هنر به «کاشی‌های سنجرى» شهرت یافته‌اند، مجموعه‌ای بی‌بدیل از هنر کاشی‌گری زرین‌فام متعلق به اواخر قرن ششم و اوایل قرن هفتم هجری (دوره

خوارزمشاهی و آغاز عصر ایلخانی) هستند. این آرایه‌ها که عمدتاً حاصل نبوغ هنرمندان خاندان ابی‌طاهر کاشانی می‌باشند، نه تنها از منظر تکنولوژیک، بلکه از حیث پیوند هندسه با کلام وحی در قله هنر اسلامی قرار دارند. «از مهم‌ترین کاشی‌های به جای مانده از این دوران، کاشی‌های زرین‌فام ازاره حرم رضوی است که توسط خاندان ابی‌طاهر (خانواده سفالگر مشهور کاشانی) و با خلاقیت دو نفر از این خاندان به نام‌های محمد بن ابی‌طاهر و ابوزید نقاش ابداع شده‌اند. آنان در سال ۶۱۲ هجری در مشهد، دورتادور دیوارهای بقعه مطهر را با کاشی‌های هشت‌ضلعی و ستاره‌ای شکل (ستاره هشت‌پر) زرین‌فام و آبی که حاشیه‌ای کتیبه‌دار داشت تزئین کردند.» (سپاسی، ۱۴۰۰: ۳۱).

۳. تحلیل بصری و ساختار هندسی: در ازاره‌های قدیمی، ساختار هندسی نقش بنیادین ایفا می‌کند. استفاده گسترده از قالب‌های ستاره‌ای (چلیپا) و هشت‌پر به گونه‌ای است که این قطعات در کنار هم چفت شده و شبکه‌ای منسجم و بی‌نهایت را تداعی می‌کنند. «ستاره هشت‌پر (شمسه هشت) که بیشتر در تزئینات بنا و کاشی‌کاری‌ها نمود پیدا کرده است، از نقش دایره و از چرخش دو مربع به وجود آمده و به عنوان نماد خورشید شناخته شده است. از طرفی در تمدن‌های کهن، عدد ۸ عدد رمزی برای خورشید بوده و در میان شیعیان نیز (با توجه به روایات) عدد ۸ عددی آسمانی و مبنایی برای معماری و هنر، به ویژه در مساجد بوده است.» (سپاسی، ۱۴۰۰: ۳۱). معتقدی نیز بر اهمیت هندسی این نقوش تأکید داشته و بیان می‌کند: «کاشی‌های زرین‌فام در شکل‌ها و اندازه‌های مختلفی همچون ستاره هشت‌پر در اندازه‌های مختلف، ستاره شش‌پر، چلیپا (صلیبی) و چهارگوش (با نقوش برجسته)، همچنین شش و هشت‌ضلعی خشتی با نقاشی زرین‌فام تولید و نصب گردیده است... ستاره هشت‌پر همچون شبکه اصلی الگوی پایه، بهترین دستگاه اندازه‌گیری عملی بود» (معتقدی، ۱۳۹۱: ۳۴).

۴. ویژگی‌های فنی: ازاره‌های بخش قدیمی حرم (زیر گنبد و پیش‌روی ضریح) با الگوی تکرارشونده پوشیده شده‌اند. در این ترکیب‌بندی، کاشی‌های ستاره‌ای (شمسه) به عنوان کانون بصری و بستر اصلی کتیبه‌ها عمل کرده و کاشی‌های چلیپا (صلیب) به عنوان مفصل‌بندی میان ستاره‌ها، فضای «خالی» را به «پر» تبدیل می‌کنند. کاشی‌های ستاره‌ای معمولاً در ابعاد کوچک ۲۰ در ۲۰ یا ۳۰ در ۳۰ سانتی‌متر ساخته می‌شدند تا مقاومت فشاری لازم را داشته باشند. «ازاره بقعه مبارک به ارتفاع بیست سانتی‌متر از سنگ مرمر، متصل به کف حرم است. در بالای آن تا ارتفاع ۹۲ سانتی‌متر کاشی‌های زرین‌فام معروف به سنجری قرار دارد» (خورشیدی، ۱۳۹۶: ۹۵). پالت رنگی این کاشی‌ها شامل طلایی و قهوه‌ای خرمایی (مخصوص زرین‌فام)، لاجوردی و فیروزه‌ای (نماد معنویت) و سفید (زمینه کتیبه‌ها) است. غلبه رنگ زرین بر زمینه سپید، همراه با لکه‌های لاجوردی، تضاد رنگی دقیقی ایجاد کرده که مانع از تداخل بصری نقوش متراکم می‌گردد.

۵. تکنیک ساخت: تکنولوژی ساخت کاشی‌های زرین‌فام بطور کلی، شامل فرآیند پیچیده پخت سوم است. «زرین‌فام به فن رولعابی اطلاق می‌گردد که حاصل آن تشکیل یک لایه فلزی (طلا مانند) با درخشش قوس و قزحی است که در طیف رنگهای مختلفی بر روی لعاب از پیش پخته به وجود می‌آید. در این فن پس از پخت اولیه لعاب، لایه نازکی از ترکیبات مختلف مس و نقره به همراه گل آخری بر روی لعاب قرار داده می‌شود که پس از حرارت دهی مجدد، لایه نازک فلزی روی سطح لعاب می‌نشیند» (معتقدی، ۱۳۹۱: ۲۹). همچنین «بهره‌گیری از بدنه‌هایی از جنس خمیر

شیشه یا خمیر سنگ در کنار ساخت کوره هایی مناسب برای احیا لعاب زرین فام در پخت سوم، زمینه ساز ساخت نمونه هایی کم نظیر بوده است» (معتقدی، ۱۳۹۱: ۳۱).

امروزه تعداد حدود چهارصد قطعه کاشی مستقل از نوع زرین فام و زیررنگی در موزه مرکزی نگهداری می شود که بخش اعظم آن ها در انبار خزانه و تعداد کمی در معرض دید عموم است (خورشیدی، ۴۷). این آثار سندی بر سیر تداومی هنر ازاره سازی از دوره سلجوقی تا معاصر هستند که با حفظ الگوهای قبلی، هویت بصری حرم مطهر را حفظ نموده اند.

آرامگاه و کاشی کاری های خواجه ربیع: تحلیل ساختاری، بصری و تاریخی

۱. **پیشینه تاریخی و جایگاه بنا:** آرامگاه خواجه ربیع یکی از ارزشمندترین بناهای عصر صفوی در خراسان است که «در تاریخ ۱۵ دی ۱۳۱۰ شمسی با شماره ثبت ۱۴۲ به عنوان یکی از آثار ملی ایران به ثبت رسید. ساخت بنای آرامگاه ربیع طی سفر سال ۱۰۲۶ قمری شاه عباس صفوی به مشهد انجام شده و در همین سفر است که شاه عباس صحن عتیق آستان مبارک قدس رضوی را به وضع کنونی درآورد و برای توسعه آن قسمتی از ابنیه مجاور بارگاه امام رضا (ع) را ضمیمه آن ساخت» (خرازیان، ۱۴۰۱: ۱۵). هرچند هسته اولیه بنا متعلق به عهد تیموریان است، اما شکوه کنونی آن حاصل بازسازی گسترده در سال ۱۰۲۱ هجری به دستور شاه عباس و تحت نظارت عالیه شیخ بهایی است. در کالبد این بنا، تزئینات به ترتیب اهمیت بیشتر شامل کاشیکاری به شیوه معرق، زیررنگی، تلفیق آجر و کاشی و هفت رنگ، گچبری های رنگی و نقاشی ها، کتیبه ها و حجاری های سنگی می باشند» (زارعی، ۱۴۰۰: ۲۲۷).

۲. **مبانی ساختاری:** تزئینات ستاره شکل در ازاره های داخلی بنا، اوج پیوند هندسه و عرفان را به نمایش می گذارند. «این نوع تزئین در بنای خواجه ربیع به همراه اشکال هندسی دیگر، گره چینی های زیبا و آرایه های اسلیمی در ازاره کاشیکاری داخل بنا به کار رفته است. در درون ستاره هشت پر، سه ستاره هشت پر دیگر قرار گرفته و در نهایت به گلی هشت پر مانند گل روزت و دایره ای در مرکز و نشانه رسیدن به وحدانیت ختم می شود.» (زارعی، ۱۴۰۰: ۲۳۶).

۳. **ویژگی های فنی و هنری:** تزئینات این بنا، به ویژه در بخش ازاره ها و نمای بیرونی، از شاخص ترین نمونه های هنر صفوی است. ترکیب کاشی معرق (در لچکی ها و کتیبه ها) و کاشی هفت رنگ (در ازاره ها) جلوه ای دوگانه ایجاد کرده است. نقوش اسلیمی، ختایی و گل های شاه عباسی با ظرافت در پنل ها اجرا شده اند و کتیبه های دورتادور بنا به خط ثلث علیرضا عباسی بر زمینه لاجوردی، غنای بصری اثر را تکمیل کرده اند. ازاره بناها در دوره صفوی، اصلی ترین محل تجلی کاشی های زیرلعابی (زیررنگی) بوده اند. میش مست (۱۳۹۰) در یک تحلیل تطبیقی با حرم مطهر رضوی، باید میان تکنولوژی های به کار رفته تفکیک قائل شد. کاشی های معروف به «سلطان سنجر» در حرم امام رضا (ع) در اصل از نوع زرین فام هستند. وجود نمونه های زیرلعابی در ازاره های اطراف ضریح مطهر، نه به عنوان طرح اولیه، بلکه در واقع به علت عدم دسترسی مرمت گران دوره های بعدی به تکنیک پیچیده زرین فام، در حین تعمیر و بازسازی ازاره ها استفاده و جایگزین شده است (میش مست، ۱۳۹۰: ۴۵). این در حالی است که در آرامگاه خواجه ربیع، کاشی زیرلعابی به عنوان تکنیک اصلی و آگاهانه دوره صفوی در تزئین ازاره ها به کار رفته است.

۱. تحلیل و بررسی کاشی های زرین فام موجود در موزه آستان قدس (عصر ایلخانی)

این قطعات در زمره شاخص ترین نمونه های کاشی زرین فام متعلق به عصر ایلخانی (سده های ۷ و ۸ هجری) و به احتمال قریب به یقین در کارگاه های معتبر کاشان تولید شده و اکنون در موزه آستان قدس رضوی در معرض بازدید هستند. (شکل ۱ و ۲)



شکل ۱: کاشی های هشت ضلعی منتظم از ازاره حرم رضوی، موزه آستان قدس (مأخذ: نگارندگان)

۱. **ساختار هندسی و تکنیک ساخت:** این مجموعه شامل دو فرم بنیادین است که در نظام تزیینات ازاره دوره ایلخانی مکمل یکدیگرند. کاشی های ستاره ای (شمسه) نشان دهنده ستاره های هشت پر هستند که از تداخل دو مربع با چرخش ۴۵ درجه پدید آمده اند. چنانچه پیشتر ذکر شد، این فرم نمادی از «نظم کیهانی» و در معماری اسلامی واسطه ای میان مربع (نماد زمین) و دایره (نماد آسمان) تلقی می شود. کاشی های هشت ضلعی منتظم هستند که اغلب به عنوان واحدهای مستقل یا در ترکیب با چلیپاها برای پوشش سطوح وسیع ازاره به کار می رفته اند. تکنیک ساخت این کاشی ها زرین فام بوده است که ویژگی های فنی مشهود در این نمونه ها لعاب جلاپرداز است. ایجاد لایه ای نازک از ترکیبات فلزی (مس و نقره) بر روی لعاب پخته شده که پس از احیا در کوره، تلالو طلایی یا قهوه ای متالیک ایجاد کرده است. استفاده محدود و هوشمندانه از رنگ های لاجوردی (کبالت) و فیروزه ای در حاشیه نقوش یا خطوط پیرامونی که طبق منابع، از ویژگی های ربع پایانی قرن هفتم هجری به بعد است. تضاد میان درخشش زرین و سفیدی زمینه (لعاب قلع)، فضای بصری مجللی ایجاد کرده که نور را در فضای داخلی بنا (مانند حرم مطهر) تکثیر می کرد. ابعاد حدودی کاشی ها ۲۰×۲۰ چنانچه معمول کاشی های ستاره ای است.

۲. **ریخت شناسی نقوش:** نقوش به کاررفته در این قطعات را می توان به سه لایه تقسیم کرد: نقوش انتزاعی (اسلیمی و ختایی) مرکز اکثر کاشی ها، بندهای اسلیمی دهن آژدری و گل های ختایی به صورت متقارن و مرکز محور طراحی شده اند. نقوش اسلیمی در ساده ترین شکل خود بکار برده شده اند و قلمگیری خطوط مشکی در این نقوش دیده نمی شود. اسلیمی ها تقارن مرکزی دارند، این تقارن بصورت یک دوم، یا یک سوم یا یک چهارم و یا یک هشتم مشهود است. نقوش ختایی در این آثار صرفاً بصورت برگ های پراکنده و رها طراحی شده و خبری از گل های شاه عباسی یا چند پر بصورت واضح و مشخص نیست. عناصر پرکننده پیرامون نقوش اصلی اسلیمی بکار برده شده است. استفاده از نقوش ریز ویرگولی، نقطه چین و مارپیچ های ظریف هلالی برای پر کردن فضاهای خالی زمینه، که از امضاهای هنری سبک کاشان (خاندان ابی طاهر) در دوره ایلخانی است. رنگ بندی نیز در این نمونه ها محدود به سه رنگ لاجورد (کبالت)

سفید و قهوه‌ای است. کتیبه‌نگاری پیرامونی حاشیه‌ها مزین به خط نسخ یا ثلث ظریف است. این کتیبه‌ها معمولاً شامل احادیث نبوی، روایات شیعی در مدح اهل بیت (ع) یا اشعار فارسی هستند که به هر قطعه هویتی مستقل و در عین حال پیوسته به کل مجموعه می‌بخشند. این کاشی‌ها که به کاشی‌های سنجری نیز شهرت دارند (هرچند بخش عمده آن‌ها متعلق به بازسازی‌های پس از عهد سلجوقی در دوره ایلخانی است)، عالی‌ترین نمونه‌های هنر شیعی هستند. تکرار این فرم‌ها در ازاره حرم مطهر، تداعی‌کننده کثرت مخلوقات در عین حرکت به سوی مرکز واحد (توحید) است. قطعات موجود در موزه به دلیل سالم بودن کتیبه‌ها و حفظ کیفیت لعاب زرین‌فام، از اسناد مهم تاریخ هنر ایران محسوب می‌شوند که پیوند میان مذهب، ادبیات و صنعت را در عصر ایلخانی به خوبی نمایش می‌دهند.



شکل ۲: کاشی‌های ستاره هشت پر ازاره حرم رضوی، موزه آستان قدس (مأخذ: نگارندگان)

۲. تحلیل و بررسی کاشی‌های ازاره آرامگاه خواجه ربیع (عصر صفوی)

کاشی‌کاری‌های ازاره آرامگاه خواجه ربیع نشان‌دهنده تفاوت‌های بنیادین در نظام نقش‌مایه و فن‌آوری نسبت به نمونه‌های ایلخانی است (تصویر ۳). این آثار که غالباً در قالب کاشی‌های هفت‌رنگ و زیرلعابی اجرا شده‌اند، ویژگی‌های بصری زیر را به نمایش می‌گذارند: برخلاف کاشی‌های ایلخانی که به صورت قطعات پیش‌ساخته و مجزا (تک‌واحدی) بودند، نقوش خواجه ربیع بخشی از یک نظام گره‌چینی منسجم هستند. ترکیب گره هشت کند و طبل با ستاره‌های هشت پر، شبکه‌ای هندسی و ممتد را ایجاد می‌کنند. ستاره‌ها دیگر لزوماً قطعات مجزا نیستند، بلکه به عنوان بخشی از یک طرح گره‌بندی کلی در دل کاشی‌کاری زیررنگی یا معرق اجرا شده‌اند. در دوره صفوی، نقوش گیاهی از حالت متراکم و ریز ایلخانی به سمت طرح‌های روان‌تر و کلان‌تر حرکت کرده‌اند. اسلیمی‌های ماری و دهن‌اژدری با قوس‌های دورانی بزرگ و ضخامت متغیر طراحی شده‌اند که نشان‌دهنده غنای طراحی در این عصر است. گل‌های شاه‌عباسی و غنچه‌های ختایی در متن کار با ظرافت خاصی جایگزین عناصر پرکننده (نقطه و ویرگول) عهد ایلخانی شده‌اند. در هشت ضلعی‌های منتظم، یک شمسه مرکزی غیر قرینه، با کتیبه‌ای بسیار کوچک در دل اسلیمی‌ها دیده می‌شود که نشان‌دهنده تسلط نقاش بر ترکیب‌بندی‌های پیچیده است. تغییر بنیادین دیگر تحول در رنگ‌شناسی است. استفاده از طیف وسیع شامل لاجوردی، فیروزه‌ای، سفید و سیاه (پالت هفت‌رنگ) که ویژگی شاخص هنر صفوی است، در این آثار کاملاً مشهود است. اگرچه تالو فلزی زرین‌فام حذف شده، اما شفافیت لعاب‌های رنگی صفوی، درخشش و شادابی بصری متفاوتی به بنا بخشیده است. استفاده از خطوط پیرامونی سیاه (قلم‌گیری) برای جدا کردن رنگ‌ها از یکدیگر، وضوح بصری نقوش را نسبت به نمونه‌های زرین‌فام افزایش داده است. در تصاویر خواجه ربیع، کتیبه‌ها کمتر در حاشیه قطعات

مجزا دیده می‌شوند و بیشتر به صورت کتیبه‌های نواری بزرگ یا کلمات تک‌واحدی در مرکز نقوش به کار رفته‌اند. این شیوه، امکان هماهنگی بیشتر میان متن و معماری را فراهم می‌آورد.



شکل ۳: کاشی های ازاره آرامگاه خواجه ربیع مشهد (مأخذ: نگارندگان)

جدول ۲: نتایج تطبیقی بررسی کاشی های ازاره حرم رضوی و آرامگاه خواجه ربیع

دوره	ایلخانی	حرم مطهر رضوی	آرامگاه خواجه ربیع
تکنیک	زرین فام، رولعابی	هفت رنگ، زیر لعابی	صفوی
چیدمان	ستاره هشت پر، گره هشت کند و طبل	ستاره هشت پر، گره هشت کند و طبل	ستاره هشت پر، گره هشت کند و طبل
پالت رنگی	قهوه ای، سفید، لاجورد (کبالت)	لاجورد (کبالت)، فیروزه، سفید، مشکی	لاجورد (کبالت)، فیروزه، سفید، مشکی
نقش اسلیمی	ساده، مرکز محور و قرینه	پیچیده و غیر قرینه	پیچیده و غیر قرینه
نقش ختایی	عناصر پرکننده ویرگولی و هلالی، برگهای پراکنده و رها	شاه عباسی، گل چند پر، برگ لوتوس	شاه عباسی، گل چند پر، برگ لوتوس
اجرای نقوش	ساده، رها و بدون قلمگیری	قلمگیری مشکی، وضوح عناصر	قلمگیری مشکی، وضوح عناصر
محل بازدید	موزه آستان قدس	آزاره آرامگاه خواجه ربیع مشهد	آزاره آرامگاه خواجه ربیع مشهد
ابعاد	مختلف	یک اندازه	یک اندازه
کتیبه نگاری	تماماً دارای کتیبه آیات و احادیث دورتادور کاشی	فقط کلمه «یا حفیظ»	فقط کلمه «یا حفیظ»
جلوه بصری	شفافیت فلز طلا و نقره و مس	شفافیت لعاب رنگی	شفافیت لعاب رنگی

(مأخذ: نگارندگان)

نتیجه گیری:

مطالعه و بررسی نمونه های موردی، بیانگر یک تحول بنیادین در نظام زیباشناسی و فن آوری تزیینات معماری از عصر ایلخانی تا صفوی است. در دوره ایلخانی (حرم مطهر)، هر قطعه کاشی ستاره ای یا هشت ضلعی به مثابه یک اثر هنری مستقل و قائم به ذات طراحی شده است؛ وجود کتیبه های حاشیه ای و نقوش متراکم مرکز محور، به هر کاشی هویتی انفرادی می بخشد. اما در دوره صفوی (خواجه ربیع)، کاشی از حالت یک شیء مجزا خارج شده و به عنصری در خدمت کل کالبد معماری تبدیل می شود. در اینجا، ستاره ها نه قطعاتی مستقل، بلکه گره هایی در یک شبکه بی پایان و ممتد هستند که کل سطح دیوار را به صورت یکپارچه می پوشانند. با حذف تلالو زرین و جایگزینی پالت هفت رنگ و قلم گیری های مشکی، وضوح بصری و شادابی رنگی در اولویت قرار گرفت تا نقوش از فواصل دور نیز خوانایی و صراحت داشته باشند. گونه شناسی نقوش نشان می دهد که هنرمند صفوی در آرامگاه خواجه ربیع، نقوش انتزاعی (گل های شاه عباسی و اسلیمی ها) را جایگزین عناصر پرکننده (نقطه و ویرگول) عهد ایلخانی کرده است. این تحول، حرکت از یک سبک «مینیاتوری و متراکم» به سمت یک سبک «پویا، کلان و رها» را نشان می دهد که با وسعت بناهای صفوی هماهنگی بیشتری دارد. هر دو بنا در هندسه ستاره هشت پر مشترک هستند که نماد عرش الهی و نظم کیهانی است. با این حال در حرم مطهر، تمرکز بر تکرار کثرت گونه کتیبه های مذهبی برای ایجاد یک «نیایش نامه تصویری» است. در خواجه ربیع، تمرکز بر «وحدت بصری» و چرخش بی پایان اسلیمی هاست که بیننده را در یک فضای هندسی منسجم محاط می کند. با توجه به نتایج بدست آمده سوالات پژوهش بدین صورت پاسخ داده می شود: شباهت این آثار در طرح هندسی (گره هشت کند و طبل و ستاره هشت پر) و موضع کاربرد آنها در تزئین ازاره بناست، و تفاوت آنها در تکنیک ساخت، ابعاد، نوع نقوش و رنگ بندی آنهاست. نظام رنگی و نقوش بکار رفته در نمونه ها کاملاً تحت تأثیر سبک ادوار خود هستند. در نهایت می توان گفت که در حرم رضوی، کاشی یک «شیء مقدس» و کتیبه دار است که حتی به تنهایی نیز ارزش موزه ای دارد. در خواجه ربیع، کاشی یک «عنصر ساختاری» است که تنها در ترکیب با کل گره چینی معنا پیدا می کند. هنرمند صفوی با حفظ «فرم ستاره» (به عنوان میراث کهن)، روح جدیدی در آن دمیده است. او با حذف تلالو زرین فام و جایگزینی رنگ های درخشان و نقوش اسلیمی آزاد، ستاره را از یک نماد ایستای ایلخانی به یک عنصر پویا در نظام گره سازی تبدیل کرده است. بنابراین، اگرچه ریشه هندسی ستاره هشت پر در خواجه ربیع به سنت های کهن (مانند حرم) بازمی گردد، اما نحوه اجرا، نظام رنگ آمیزی و ترکیب آن با گره های پیچیده، آن را به یک بازآفرینی مختص زیباشناسی عصر صفوی بدل کرده است.

A Comparative Study of the Structural Characteristics of Star and Octagonal Tiles in the Dadoes of the Razavi shrine and the Khwaja Rabi Mausoleum

Abstract

Persian Islamic architecture has always shared an inseparable bond with sacred arts, particularly tilework. In this context, dadoes—positioned at the observer's eye level—serve a dual purpose: providing structural stability and offering a premium canvas for the most delicate artistic ornaments. The problem statement of this research is based on the premise that while the geometric "eight-pointed star" pattern is preserved in the dadoes of two prominent monuments in Mashhad—the Holy Shrine of Imam Reza (AS) and the Khwaja Rabi Mausoleum—the chronological gap between them (Ilkhanid-Timurid era vs. Safavid era) has led to fundamental shifts in visual systems and construction technologies. This study seeks to explain the geometric differences, construction techniques, and how the technological transition (from luster to haft-rang/seven-colored tiles) influenced mathematical proportions and the visual reading of motifs and inscriptions. The research methodology is descriptive-analytical with a comparative approach. Data were gathered through library research and field studies, including direct observation and visual documentation of selected samples from the Astan Quds Museum (related to the Shrine) and the dadoes of the Khwaja Rabi Mausoleum. Data analysis was conducted using visual content analysis to extract structural and visual characteristics into comparative tables. The findings indicate that during the Ilkhanid period, tiles were viewed as "sacred objects" and independent artworks with miniature details. Conversely, in the Safavid era, the haft-rang technique replaced the costly luster tiles to cover larger surfaces in less time. Construction technology shifted from luster toward haft-rang and mosaic techniques, and the color palette evolved from dignified golden-brown tones toward vibrant, brilliant colors with sharp contrasts. Furthermore, compared to the Ilkhanid delicacies, Safavid motifs became larger and bolder to ensure better legibility for observers from a distance.

Keywords: Khwaja Rabi Mausoleum, Dado, Razavi shrine, Eight-pointed Star, Tilework