

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۱۲/۰۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۱۱/۱۰

زهرا راشدنیا، احمد صالحی کاخکی^۲

بررسی آرایه‌های هندسی در ازاره‌های کاشی بناهای دوره‌ی تیموری ایران

چکیده

ازاره، به بخش پایینی دیوار، از کف تا ارتفاع حدود یک متری اطلاق می‌گردد و اغلب دارای تزییناتی متمایز، نسبت به سایر قسمت‌های دیوار است. ازاره‌ها، در ادوار مختلف، اغلب با تزییناتی همچون: آجرکاری، حجاری، کاشی‌کاری، تلفیق سنگ و کاشی و... و با طرح‌ها و نقوش گیاهی و هندسی متنوع، به اجرا در آمده است. ازاره‌های کاشی بناهای دوره‌ی تیموری در ایران نیز، از این قاعده مستثنی نیستند و به‌عنوان یکی از باشکوه‌ترین جلوه‌های تزیین در معماری این عصر، شامل مجموعه‌ی منحصر به‌فردی از آرایه‌های هندسی است. بنابراین هدف مقاله‌ی حاضر، معرفی و طبقه‌بندی آرایه‌های هندسی شاخص به‌کار رفته در ازاره‌های کاشی‌کاری بناهای دوره‌ی تیموری ایران و نیز بررسی وجوه اشتراک آن‌ها، با دیگر بناهای شاخص هم‌زمان، در شرق قلمرو تیموریان و سایر حکومت‌های هم عصر، در مطالعات تطبیقی است. در راستای دستیابی به اهداف مذکور، پرسش اصلی این پژوهش را می‌توان چنین مطرح کرد: رایج‌ترین و عمده‌ترین نقوش هندسی / گره‌ها در ازاره‌های کاشی‌کاری بناهای دوره‌ی تیموری در ایران کدام هستند؟ روش یافته‌اندوزی بر اساس پژوهشی میدانی و با استناد به منابع مکتوب انجام شده که به روش تحلیلی - تطبیقی بر مبنای الگوهای هندسی، به تحلیل داده‌های به‌دست آمده از نمونه‌های مطالعاتی (بیست نمونه) می‌پردازد. دستاوردهای حاصل از این پژوهش که از بررسی نقوش هندسی ازاره‌های کاشی ابنیه عصر تیموری در ایران، به دست آمده، نشان‌دهنده آن است که؛ در ازاره‌های کاشی این دوره بیشترین درصد را، از لحاظ نقوش هندسی، نقوشی بر پایه عدد مبنای شش از قبیل، نقش‌های «شش لانه زنبوری / شش ضلعی منتظم» که اغلب، در استان یزد قرار دارد و اغلب به رنگ فیروزه‌ای، «شش و تگه‌ی بنددار»، «شش و گیوه‌ی کشیده»، «شش و شمسه»، «شش و تگه» و... به خود اختصاص داده است. نتایج مذکور، علاوه بر ایران، در بناهای سایر نقاط حکمرانی تیموریان نیز، متداول بوده است.

کلید واژگان: کاشی‌کاری، ازاره، نقش هندسی، گره، طبقه‌بندی، عدد مبنای شش

^۱ دانشجوی دکتری باستان‌شناسی (دوران اسلامی)، دانشکده حفاظت و مرمت، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

^۲ استاد گروه باستان‌شناسی، دانشکده حفاظت و مرمت، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول)

Email: salehi.k.a@au.ac.ir

^۳ این مقاله برگرفته از رساله دکتری زهرا راشدنیا در رشته باستان‌شناسی (دوران اسلامی)، با عنوان: «شناخت و ویژگی‌ها و طبقه‌بندی تزیینات کاشی‌کاری در بناهای دوره تیموری و ترکمانان ایران امروزی (با تأکید بر استان یزد)» در دانشگاه هنر اصفهان، به راهنمایی دکتر احمد صالحی کاخکی است.

مقدمه

یکی از شاخص‌ترین قسمت‌های بناهای تاریخی که کاشی‌کاری در آن به خوبی نمود یافته است، ازاره‌ها هستند که در اماکن گوناگون از جمله: مساجد، مدارس، بقاع، خانقاه و... و با مصالح گوناگون همانند آجر، سنگ، گچ، کاشی و یا تلفیقی از آنها با یکدیگر، به کار رفته است. ابنیه عصر تیموری نیز مانند سایر مقاطع تاریخی، از این قاعده مستثنی نیست و بر ازاره‌ها، تأکید فراوانی شده و به صورت گسترده‌ای با تزیینات کاشی‌کاری آراسته شده است. ازاره‌های کاشی‌کاری، یا تماماً با کاشی و یا در تلفیق کاشی با مصالح دیگر همانند سنگ و... و با تکنیک معرق با انواع نقوش هندسی، به اجرا در آمده است، به نحوی که با بررسی نمونه‌ها، می‌توان به دسته‌بندی در این گروه از تزیینات، در کاشی‌کاری، در ایران دست یافت. پژوهش حاضر تلاشی در جهت طبقه‌بندی انواع تزیینات هندسی شاخص و پرکاربرد به کار رفته در ازاره‌های کاشی‌کاری تیموریان و همچنین دستیابی به نقاط اشتراک با ازاره دیگر بناهای شاخص همزمان ایران، در شرق قلمرو تیموریان و سایر حکومت‌های هم عصر است. در راستای دستیابی به اهداف مذکور، پرسش‌های این پژوهش چنین است: رایج‌ترین و عمده‌ترین نقوش هندسی / گره‌ها در ازاره‌های کاشی‌کاری بناهای دوره تیموری در ایران کدام هستند؟ چه وجوه اشتراکی بین آرایه‌های هندسی ازاره‌های کاشی این عصر، با دیگر ابنیه شاخص همزمان ایران، در شرق قلمرو تیموریان و حکومت‌های معاصر همچون ترکمانان وجود دارد؟ تمرکز اصلی این مقاله، با توجه به مؤلفه‌های در دسترس بودن و کمتر مورد توجه گرفتن از سوی محققان، به قلمرو ایران کنونی، محدود شده است. بدین جهت، با بررسی و شناسایی نمونه‌ها در بیش از بیست بنای مربوط و منسوب به عهد تیموری، مشخص شد که به‌رغم ویژگی‌های ممتاز آن‌ها، از لحاظ آرایه‌های هندسی، این ضرورت احساس شد که در پژوهش پیش رو، به شناسایی و دسته‌بندی تزیینات هندسی ازاره‌های کاشی‌کاری شده بناهای این برهه، پردازیم که تاکنون پژوهشی کامل و مستقل، در مورد آنها صورت نپذیرفته است. بنابراین پژوهش حاضر می‌تواند به عنوان مقدمه‌ای برای شناخت بیشتر نقش مایه‌های هندسی موجود در تزیینات کاشی‌کاری بازه زمانی مدنظر، به شمار آید.

روش پژوهش

پژوهش حاضر بر اساس روش، از گونه تحقیقات تحلیلی - تطبیقی و به لحاظ هدف، از نوع پژوهش‌های کاربردی است. روش یافته‌اندوزی اطلاعات و داده‌ها، به شیوه اسنادی (کتابخانه‌ای) و مبتنی بر مشاهدات عینی (میدانی) شامل بازدید از بناها، تهیه تصاویر از ازاره‌های کاشی‌کاری و ترسیم خطی نمونه‌ها، با نرم‌افزارهای مختلف است. روش نمونه‌گیری به صورت غیرتصادفی و به شکل هدفمند (غیر احتمالی) انتخاب شده است. بنابراین جامعه آماری این پژوهش را، کلیه ازاره‌های کاشی‌کاری دارای نقوش هندسی دوره تیموری در ایران که شامل بیست بنا است تشکیل می‌دهد. از این رو، نخست یافته‌ها ارائه شده‌اند و سپس به معرفی و طبقه‌بندی آرایه‌های هندسی ازاره‌های کاشی‌کاری بناهای این محدوده زمانی در ایران پرداخته شده است. در ادامه، ضمن دسته‌بندی هر کدام از نقوش هندسی مشترک در یک طبقه، در صورت وجود، به وجه تشابه آن دسته، با ازاره دیگر ابنیه هم‌عصر، در حکومت‌های همزمان همچون ترکمانان، اقدام شده است.

پیشینه پژوهش

براساس بناها و دیگر شواهد بجای مانده، آرایه‌های هندسی در تزیینات کاشی‌کاری بناهای دوره تیموری،

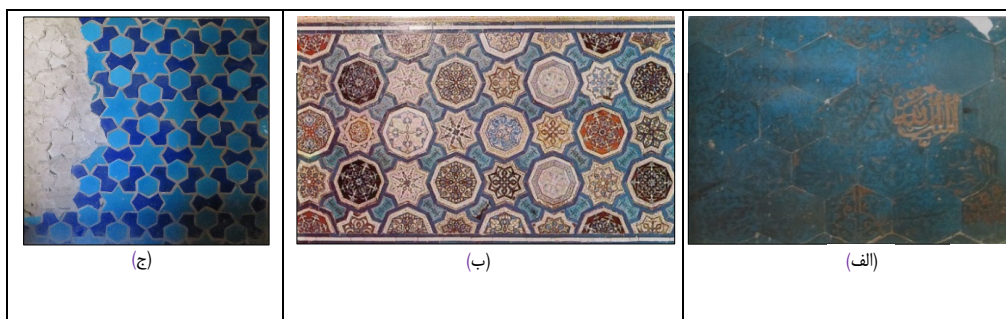
به‌ویژه در آزاره‌ها، گویا بسیار متداول بوده است. در خصوص موضوع پژوهش، منبعی که به طور خاص و مستقل به معرفی و طبقه‌بندی تزیینات هندسی آزاره‌های کاشی کاری دوره تیموری، پرداخته باشد، موجود نیست و در بیشتر منابع، به صورت گذرا و مختصر و در حین مطالعه و بررسی تکنیک‌های کاشی کاری نیز، اشاره‌ای به این دسته از تزیینات موجود در آزاره‌ها شده است. از جمله این منابع: کتاب دو جلدی جامع و ارزشمند ایرج افشار با عنوان «یادگارهای یزد» (۱۳۵۴) که علاوه بر معرفی، بناهای استان یزد، به تزیینات موجود در ابنیه پرداخته و در ضمن توصیف آنها، به گونه‌ای محدود به آزاره‌های کاشی کاری نیز پرداخته است. صالحی‌کاخکی (۱۳۷۲)، ضمن بررسی مقبره و بقعه شیخ زین‌الدین ابوبکر تایبادی، کاشی کاری بقعه را، در سراسر نمای بیرونی و داخلی ایوان، طاق‌نماهای مقابل حجره‌ها و گنبدخانه، معرفی کرده است. وی در خلال مطالعه تزیینات کاشی کاری، بخشی را، به آزاره‌های درونی و بیرونی این بقعه اختصاص داده و اشاره‌ای نیز به نقوش هندسی به کار رفته در آنها، داشته است. در کتاب «معماری تیموری در ایران و توران»، تألیف ویلبر و گلمبک (۱۳۷۴)، نسبت به سایر منابع موجود، به صورت کامل‌تری به هنر کاشی کاری این دوره، پرداخته شده است. مؤلفان، بدون در نظر گرفتن مرزهای سیاسی کنونی، به صورت مختصر، به فرم و رنگ‌بندی لعاب نقوش هندسی آزاره‌های اماکن تاریخی عصر تیموری، با ارایه نمونه‌هایی، مبادرت کرده‌اند، ولی به معرفی و طبقه‌بندی این گروه از تزیینات نپرداخته‌اند. اوکین (۱۳۸۶) در اثر خود «معماری تیموری در خراسان»، ضمن توصیف بناهای عصر تیموری در خراسان بزرگ (استان‌های خراسان کنونی و بخشی از افغانستان)، بخش کوتاهی را، به انواع کاشی‌های به کار رفته در معماری تیموری اختصاص داده و کاشی‌های مورد مطالعه‌ی این پژوهش را، در چند سطر، تحت عنوان: «لعاب نقاشی تک‌رنگ»، نام برده است. پوپ (۱۳۸۷) در مقاله‌ای با عنوان «آذین‌های معماری»، در جلد سوم کتاب: «سیری در هنر ایران از دوران پیش از تاریخ تا امروز»، بخشی را برای موضوع کاشی کاری در نظر گرفته است. وی راجع به مبحث مورد نظر، معتقد است که در سده نهم ق، کاشی‌های شش ضلعی در آزاره‌ها، کاربرد داشته و مساجد شاه ولی تفت و شاه مشهد را، به عنوان نمونه‌های مورد استفاده از این نوع کاشی‌ها می‌آورد. محقق علاوه بر این‌که در مورد سایر نقوش هندسی به کار رفته در آزاره‌ها مطلبی را ارائه نکرده، هیچ‌گونه طبقه‌بندی از این گونه تزیینات، نیز نیاورده است. مسلم میش مست‌نهی و محمد مرتضوی (۱۳۹۹) در مقاله، «بررسی فنی، تاریخی و دسته‌بندی تزیینات زرآراسته در کاشی‌های دوران اسلامی ایران» مباحث فنی، تاریخی، سیر تحول، دسته‌بندی کاشی‌های طلاچسبان را، در ایران دوران اسلامی از دوره سلجوقی تا قاجار، مورد پژوهش قرار داده‌اند و به نتایج قابل توجهی در این زمینه رسیده و اطلاعات ارزشمندی را، در اختیار قرار داده‌اند. نگارندگان مقاله‌ی فوق، ضمن مطالعه کاشی‌های دارای تزیینات طلاچسبان دوره‌های مختلف اسلامی در ایران، که بخشی نیز به عصر تیموری مربوط می‌شود، در خلال معرفی ابنیه این دوره از جمله مسجد جامع یزد، مجموعه‌ی بُندرآباد یزد، مسجد شاه مشهد و... که در آزاره‌های خود این گونه تزیینات را دارا هستند، توصیف مختصری از فرم (نقوش هندسی) و رنگ‌بندی لعاب آنها، نیز داشته‌اند. افرادی همچون عدل (1974)، اوکین (1976، 1381)، کیانی و همکاران (1362)، گدار (1371)، میشل باری (1995)، استیرلین (2002)، هیلن براند (1387)، خادم‌زاده (1389)، افتخاری (1390)، ماهرالنقش (1381)، ساندرآبه (2016)، ابراهیم‌زاده (1396)، ابراهیم‌زاده و صالحی‌کاخکی (1397)، مزیدی شرف‌آبادی (1397)، بلر و بلوم (1398)، پاتریکا بلسینگ (2019)، ساندرآبه و همکاران (2020) و... علاوه بر توصیف تزیینات کاشی کاری آثار تاریخی دوره تیموری، در حاشیه، به هندسه مورد استفاده در آزاره‌های

کاشی بناها پرداخته، ولی هیچ اشاره‌ای به طبقه‌بندی این گروه از تزیینات، ننموده‌اند. با توجه به مطالعات صورت گرفته، به نظر می‌رسد به‌رغم حضور پررنگ تزیینات هندسی در ازاره‌های کاشی‌کاری این عصر، در منابع، به طور کامل و مستقل، به طبقه‌بندی این دسته از تزیینات پرداخته نشده، همچنین نبود وجود تصاویر کافی و با کیفیت و نبود طرح‌های خطی از جمله کاستی‌های موجود در زمینه‌ی مورد بحث است که بر ضرورت پرداختن به این موضوع، تأکید می‌کند.

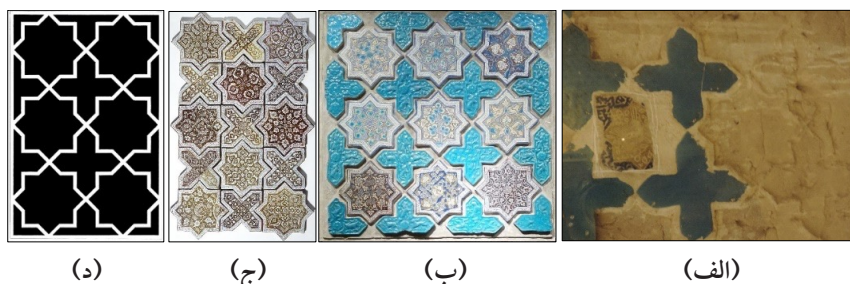
ازاره‌ها

ازاره، به قسمت پایینی دیوار در داخل و خارج ساختمان گفته می‌شود (کیانی، ۱۳۸۸: ۲۱۷) که از کف تا ارتفاع حدود یک متری قرار می‌گیرد (فرشته‌نژاد، ۱۳۸۹: ۲۸) و دارای پوششی از سنگ، کاشی و ... است. تا پایان دوره‌ی سلجوقیان در ایران، ازاره بناها در بیرون، اغلب ساده و گاهی با آجر و آجرکاری، تزیین می‌شد و ازاره داخلی نیز معمولاً ساده، گاه گچ‌بری مانند لوح‌های گچ‌بری به‌دست آمده از تپه مدرسه، تاکستان و ... از حفاریات موزه‌ی متروپولیتن در نیشابور (ویلیکینسون، ۱۳۹۱: ۲۴۶-۲۹)، در مواردی هم با لوح‌های سنگی منقش همانند لوح‌ها و قاب‌بندهای سنگی با تزیینات کنده‌کاری شده به‌دست آمده از دوره‌ی غزنوی از جمله در ازاره نمای داخلی صحن کاخ مسعود سوم در غزنه (بمباچی، ۱۳۷۶: ۱۵۰؛ باسورث، ۱۳۷۸: ۳۸۸/۲)، حتی با نقاشی روی گچ در قالب دیوارنگاره‌ها، در ازاره‌های کاخ لشکری بازار (صالحی کاخکی و تقوی‌نژاد، ۱۳۹۶: ۱۰۵) و همچنین با آجرکاری نظیر مساجد سلجوقی از قبیل گلپایگان، اردستان و ... (عزیزپور و صالحی کاخکی، ۱۳۹۲: ۱۴۶-۱۶)، آراسته شده است و از کاربرد کاشی در ازاره‌ی داخلی بناهای دوره‌ی سلجوقی در ایران، اطلاعاتی در دست نیست ولی در ابنیه سلجوقیان روم در آنتولی، ازاره‌های کاشی‌کاری با لعاب تک‌رنگ، اغلب به شکل شش ضلعی و گاهی مزین شده با تزیینات طلاچسبان به کار رفته است (اوکین، ۱۳۸۶: ۱۴۳-۱۴۲)، همانند ازاره مدرسه قره‌تای/ کارتای در قونیه ترکیه (هیلن براند، ۱۳۷۹: ۲۵۷) به تاریخ ۶۳۰ ق (اتینگهاوزن و گرابر، ۱۳۸۳: ۴۲۲) (تصویر ۱ الف). در دوره‌ی خوارزمشاهیان کاشی‌کاری ایران ترقی بسیاری کرد و بهترین انواع سفال و کاشی این عصر در شهرهای ری، کاشان، سلطان آباد، ساوه و نیشابور ساخته می‌شده است (سپنتا، ۱۳۴۸: ۶۰). بخشی از ازاره‌های داخلی حرم مطهر امام هشتم (ع) در شهر مشهد، از محدود نمونه‌های کاشی‌کاری دوره‌ی خوارزمشاهی است که به تاریخ ۶۱۲ ق و امضاء ابوزید، در محل اصلی خود باقی مانده است (واتسون، ۱۳۹۰: ۱۷۴؛ ویلبر، ۱۳۹۳: ۱۹۴). این ازاره دارای تزیینات کاشی‌کاری با نقوش هندسی شامل نقش «هشت و طبل شمس‌دار/ شمسه و هشت طبل‌دار» است (تصویر ۱ ب). در دوره‌ی ایلخانی، تعداد بی‌شماری کاشی برای ازاره‌های اماکن مذهبی و غیرمذهبی تولید شد (کاربونی و ماسویا، ۱۳۸۱: ۹) مانند بقعه امامزاده یحیی ورامین (۶۶۱ ق) که دارای کاشی‌های زرین‌فام در ازاره بوده است، ولی امروزه این کاشی‌های زرین‌فام در موزه‌های سرتاسر جهان پراکنده شده‌اند (بلر و بلوم، ۱۳۹۸: ۲۴). انواع نقوش هندسی رایج در ازاره‌های کاشی‌کاری دوره‌ی ایلخانی عبارت‌اند از نقش‌های «هشت و چلیپا/ هشت و چهارلنگه» (تصویر ۲ الف-ه)، «شش و شمسه» مانند: ازاره مسجد علی قهرود (Watson, 1975, PL. Ia)، نقش «شش و طبل/ شش و طبل درهم/ شش و شمسه ترنج‌دار/ شش و طبل گردان» همانند: ازاره بقعه پیربکران (تصویر ۱ ج) که بیشترین میزان استفاده را در عصر مورد نظر دارند. بر اساس شواهد معماری موجود، در طی دوره‌ی ایلخانی، نقش «هشت و چلیپا»/ «هشت و چهارلنگه» اغلب به رنگ لاجوردی و فیروزه‌ای همانند ازاره بقعه پیربکران

(تصویر ۲ الف) و یا ترکیبی از کاشی‌های تکرنگ و زرین‌فام مانند؛ خانقاه مجموعه‌ی شیخ عبدالصمد اصفهانی در نطنز (تصویر ۲ ب)، ساختمانی مربوط به شهر کاشان به تاریخ ۷۳۸ ق موجود در بخش اسلامی موزه ملی ایران به شماره موزه‌ی ۳۲۸۵ (تصویر ۲ ج)، آزاره شمسه هشت‌پر زرین‌فام و چهارلنگه فیروزه‌ای مدرسه شهاب‌الدین قاسم طراز (Pickett, 1997, 150) و یا شمسه هشت‌پر و چهارلنگه هر دو به صورت زرین‌فام همانند؛ کاشی‌های آزاره امامزاده یحیی ورامین محفوظ در موزه‌ی ویکتوریا و آلبرت لندن به تاریخ ذوالحجه ۶۶۰ تا صفر ۶۶۱ ق (به شماره موزه‌ی: A, C, E, F-1876, 1487-1876, & 1837) (تصویر ۲ د) و ... کاربرد گسترده‌ای در آزاره بناهای تاریخی داشته است (تصویر ۲ ه).



تصویر ۱: الف) نقش «شش لانه زنبوری» با تزیینات طلاچسبان در آزاره مدرسه قه‌تای (هیلن براند، ۱۳۷۹: ۲۵۷) ب) نقش «هشت و طبل شمسه‌دار» در کاشی‌های زرین‌فام آزاره حرم مطهر امام هشتم (ع) (فغفوری، ۱۳۹۶: ۳۱) ج) نقش «شش و طبل درهم» در آزاره بقعه پیربکران (نگارندگان، ۱۳۹۹)



تصویر ۲: نقش «هشت و چلیپا» در آزاره‌های: الف) بقعه پیربکران (نگارندگان، ۱۳۹۳) ب) خانقاه مجموعه‌ی شیخ عبدالصمد اصفهانی در نطنز (نگارندگان، ۱۳۹۳) ج) بنایی مربوط به شهر کاشان موجود در بخش اسلامی موزه ملی ایران (نگارندگان، ۱۳۹۴) د) امامزاده یحیی ورامین موجود در موزه ویکتوریا و آلبرت لندن (URL 2) ه) طرح خطی نقش (نگارندگان، ۱۳۹۹)

در بسیاری از ابنیه دوره تیموری در ایران از جمله: مساجد، مدارس، آرامگاه‌ها، خانقاه‌ها و ... اغلب آزاره‌ها با پوششی از کاشی‌کاری و یا با تلفیقی از کاشی با مصالح دیگر همچون سنگ و ... آرایش یافته است. در ادامه، به شرح و تحلیل آن‌ها پرداخته خواهد شد.

طبقه‌بندی آزاره‌های کاشی‌کاری دوره تیموری بر اساس نقوش هندسی^۲
 آرایه‌های هندسی آزاره‌های کاشی‌کاری دوره تیموری، در این مقاله، در دو گروه بررسی می‌شوند. نخست

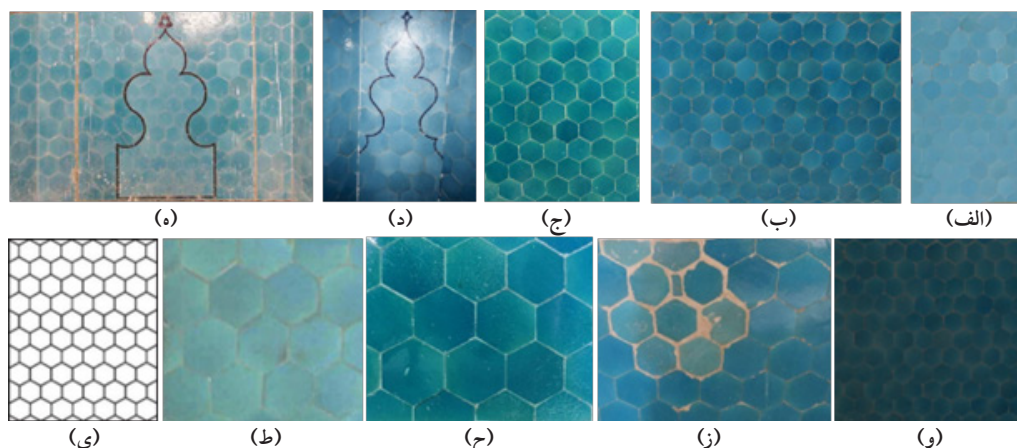
نقش‌هایی بر اساس عدد مبنای شش و دیگر گره‌هایی بر اساس اعداد مبنای مختلف (به غیر از شش) که در همین راستا، معرفی و تبیین می‌شوند.

۱. نقش‌هایی بر اساس عدد مبنای شش / نقش‌های پر کاربرد

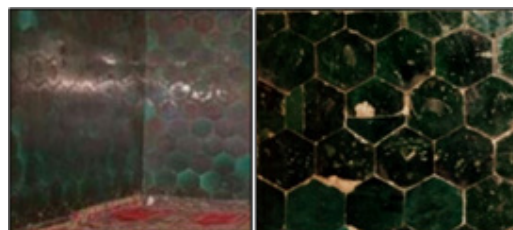
در این قسمت، تمام نقش‌های بر اساس عدد مبنای شش، مطالعه شده‌اند، برخی از نقوش این دسته، ساده‌تر مانند نقش «شش لانه زنبوری/ شش ضلعی منتظم» (بدون حمیل^۳ و یا با حمیل‌هایی به رنگ لاجوردی، عسلی) و بعضی دیگر از پیچیدگی بیشتری برخوردار هست و اجزای تشکیل‌دهنده آنها، متناسب با نوع نقش، از تنوع فرمی/ شکلی بیشتری برخوردار است. نقش‌های: «شش و تگه‌ی بنددار»، «شش و گیوه‌ی کشیده»، «شش و شمشه»^۴ و ... از جمله نمونه‌های آنها به شمار می‌رود. در ذیل هر یک از نمونه‌های نقش‌ها، به اجمال و با ارایه طرح از آنها، معرفی گردیده و مصداق‌های تصویری از هر کدام، آورده شده است (جدول ۱).

۱-۱. نقش «شش لانه زنبوری / شش ضلعی منتظم»

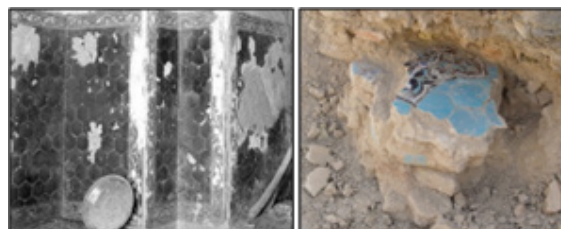
نقش «شش لانه زنبوری/ شش ضلعی منتظم»، از نقش‌های رایج دوره‌ی تیموری که اغلب به رنگ فیروزه‌ای (تصویر ۳ الف - ط)، در نمونه‌هایی نیز به رنگ سبز یشمی (سبز تیره) که در موارد اندکی دارای نقوشی ساده با تزیینات طلاچسبان (تصویر ۴ الف) است و عمدتاً در ازاره‌های داخلی بناهای عصر مذکور، به کار رفته است. در ازاره‌های کاشی‌کاری، اماکن تاریخی استان یزد، از قبیل: مسجد جامع یزد (تصویر ۳ الف)، مسجد امیرچنخماق (تصویر ۳ ب)، مسجد امیرخضرشاه (ویلبر و گلمبک، ۱۳۷۴: ۶۱۰)، مسجد سرپُلُک (تصویر ۳ ج)، مسجد یعقوبی (تصویر ۳ د)، مسجد بزرگ مجموعه‌ی بُندرآباد اشکذر (تصویر ۳ هـ)، مسجد مصلی عتیق (تصویر ۳ و)، مسجد جامع ابرندآباد (افشار، ۱۳۵۴: ۴۹/۲)، از این نوع نقش، نسبت به سایر نقاط ایران، بهره فراوانی برده‌اند، به طوری که به الگوی رایج در تزیین ازاره‌های بناهای این منطقه تبدیل شده است. مسجد میدان سنگ کاشان (تصویر ۳ ز)، فضای مرکزی بنای موسوم به شربت‌خانه/ چهارصفه در افروشته نطنز (تصویر ۶ ج)، مسجد شاه یا هفتاد و دو تن مشهد (تصویر ۴ الف)، کاشی‌های فضای درونی خدایخانه/ بیت المصحف مسجد عتیق شیراز مربوط به بقعه شیخ خلیفه خَفر^۵ (تصویر ۳ ح)، خانقاه شاهرخ دامغان (اوکین، ۱۳۸۶: ۱۴۳)، زیارتگاه شاه نعمت‌الله ولی ماهان (تصویر ۳ ط)، از جمله بناهای دیگر نقاط ایران هستند که هنرمندان در ازاره آن‌ها، از این نقش، استفاده نموده‌اند (تصویر ۳ ی). ترکمانان (آق‌قویونلو و قراقویونلو) از سلسله‌های هم عصر تیموریان در ایران نیز، در ازاره ابنیه خود نظیر: مسجد مجموعه‌ی شیخ علی بنیمان (افشار، ۱۳۵۴: ۲۶۵/۱)، خانقاه ابومسعود رازی اصفهان (تصویر ۵ الف)، بقعه درب امام اصفهان (تصویر ۶ د) و ... این نقش را به کار برده‌اند. نقش نام برده علاوه بر ایران، در سایر بخش‌های قلمرو دوره‌ی تیموری همانند: ازاره درون بنای آرامگاه شادی مُلک‌آغا در مجموعه‌ی شاه‌زننده سمرقند (تصویر ۵ ب)، بقعه شیخ احمد یساوی (اوکین، ۱۳۸۶: ۱۴۳)، مزار تومان آغا در مجموعه‌ی شاه‌زننده (همانجا)، ازاره دهلیز آرامگاه مجموعه‌ی گور امیر در سمرقند (ویلبر و گلمبک، ۱۳۷۴: ۳۵۴)، بقعه سبز (Samkoff, 2014, 211) و مسجد جامع سبز (یشیل جامع) در بورسه ترکیه (Blessing, 2017, 242)، نیز می‌توان یافت.



تصویر ۳: نقش شش لانه زنبوری / شش ضلعی منتظم با لعاب تک‌رنگ فیروزه‌ای در آزاره بناهای عصر تیموری الف) مسجد جامع یزد (۱ URL) ب) مسجد امیر چخماق یزد (۱ URL) ج) مسجد سرپلک یزد د) مسجد یعقوبی یزد ه) مسجد مجموعه‌ی بُندرآباد اشکذر یزد و) مسجد مصلی عتیق یزد ز) مسجد میدان سنگ کاشان ح) کاشی‌های فضای درونی خدایخانه / بیت المصحف مسجد عتیق شیراز مربوط به بقعه شیخ خلیفه خُفرط) زیارتگاه شاه نعمت‌الله ولی ماهان کرمان ی) طرح خطی نقش (نگارندگان، ۱۳۹۹)



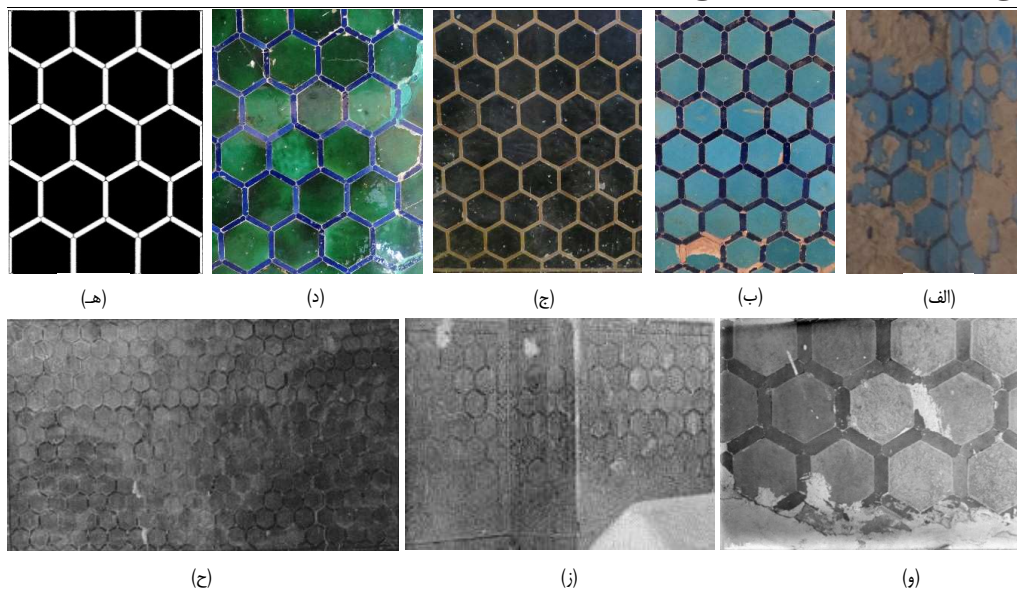
تصویر ۴: نقش «شش لانه زنبوری / شش ضلعی منتظم» با لعاب تک‌رنگ سبز تیره در آزاره بناهای عصر تیموری الف) مسجد شاه مشهد (عکس از بهنود سیاهپوش، ۱۳۹۴) ب) مسجد جامع سبز (یشیل جامع) در بورسه مربوط به دوره‌ی عثمانیان (Çağhan Keskin, 2012: 1367)



تصویر ۵: نقش «شش لانه زنبوری / شش ضلعی منتظم» در آزاره بناهای دوره‌ی ترکمانان الف) خانقاه ابومسعود رازی اصفهان با لعاب فیروزه‌ای (نگارندگان، ۱۳۹۹) ب) آزاره آرامگاه شادی مُلک آغا در مجموعه‌ی شاه‌زنده سمرقند (URL 1)

نقش مذکور گاهی مواقع بنددار/ حمیل‌دار است که اغلب با رنگی متفاوت از زمینه‌ی اصلی و اغلب به رنگ لاجوردی کار شده است، از جمله نمونه‌های آن، مدرسه غیاثیه خرگرد خواف (تصویر ۶ الف)، مسجد جامع ورزنه (تصویر ۶ ب)، فضای مرکزی بنای موسوم به شربت‌خانه/ چهارصفه در افوشته نطنز (تصویر ۶

ج) را، می‌توان نام برد (تصویر ۶ هـ). نمونه مشابه این نقش، در ازاره‌های بقعه درب امام اصفهان مربوط به دوره‌ی ترکمانان (تصویر ۶ د)، فضای داخل بنای آرامگاه شیرین بیک‌آغا (۷۸۸ ق) در مجموعه‌ی شاه‌زنده سمرقند (تصویر ۶ و)، آرامگاه رُخ‌آباد (۸۸۶ ق) سمرقند (تصویر ۶ ز) و آرامگاه خواجه ابونصر پارسا در بلخ نیز، موجود است (تصویر ۶ ح).



تصویر ۶: نقش «شش لانه زنبوری / شش ضلعی منتظم بنددار» در ازاره‌های الف) مدرسه غیاثیه خرگرد خواف ب) مسجد جامع ورزنه اصفهان ج) فضای مرکزی بنای موسوم به شربت‌خانه / چهارصفه در افوشته نطنز د) بقعه درب امام اصفهان ه) طرح خطی نقش «شش لانه زنبوری / شش ضلعی منتظم بنددار» (نگارندگان، ۱۳۹۹ و) آرامگاه شیرین بیک‌آغا در مجموعه‌ی شاه‌زنده سمرقند ز) آرامگاه رخ‌آباد در سمرقند ح) آرامگاه خواجه ابونصر پارسا در بلخ افغانستان (URL 1)

نکته‌ی قابل توجه در مورد این نقش اینک، تقریباً در تمام نمونه‌های بررسی شده، به استثنایی چند مورد، نقش با رنگ فیروزه‌ای اجرا شده است و کاربرد آن، بیشتر از سایر رنگ‌ها است. نقش «شش لانه زنبوری / شش ضلعی منتظم» (بدون حمیل و یا با حمیل‌هایی به رنگ لاجوردی، عسلی)، همان‌طور که ذکر شد، جزء نقش‌های بسیار پرکاربرد این دوره محسوب می‌شود، به طوری که در بسیاری از نگاره‌های نسخه‌های خطی مصور تیموریان نیز، مشاهده می‌شود. این نگاره‌ها، سیمایی از بناهای بزرگ عصر تیموری را که به طور گسترده با تزیینات کاشی‌کاری، به ویژه کاشی معرق، پوشیده شده است، نشان می‌دهد. مثلاً، در ازاره بسیاری از بناهای نگاره‌های کتاب «خاوران‌نامه» ابن حسام خوسفی، مربوط به قرن نهم ق، نقش «شش لانه زنبوری / شش ضلعی منتظم» را، به فراوانی می‌توان دید.

۱ - ۲. نقش «شش و تُگه بنددار»

این نقش که بر اساس عدد مبنای شش است، در ازاره‌های درونی و بیرونی، مسجد امیرخضرشاه/ چهار منار یزد (تصویر ۷ الف)، مسجد ابوالمعالی یزد (تصویر ۷ ب)، ازاره دیوار جداکننده‌ی حسینیه و آرامگاه (تصویر ۷ ج) و همچنین ازاره آرامگاه مجموعه‌ی بُندرآباد اشکذر یزد (تصویر ۷ د)، موجود است (تصویر

۷ و). نمونه مشابه این نقش، در آزاره‌های اتاق‌های بزرگ مقبره گمنام/ قاضی زاده رومی مجموعه‌ی شاه‌زنده سمرقند نیز قابل مشاهده است (ویلبر و گلمبک، ۱۳۷۴: ۷۵۷). البته قابل ذکر است که این نقش، در آزاره داخلی سردر شرقی (URL 1) و همچنین آزاره شبستان جبهه غربی مسجد جامع کرمان (شکری، ۱۳۹۴: ۲۲۰)، مربوط به دوره‌ی مظفری (Pickett, 1997, 157) نیز دیده می‌شود. تزیینات کاشی‌کاری مظفریان، در برخی موارد، پیش درآمد کارهای عصر تیموری بوده و مصادیقی از تداوم سنن گذشته را، در دوره‌ی مذکور نشان می‌دهد.

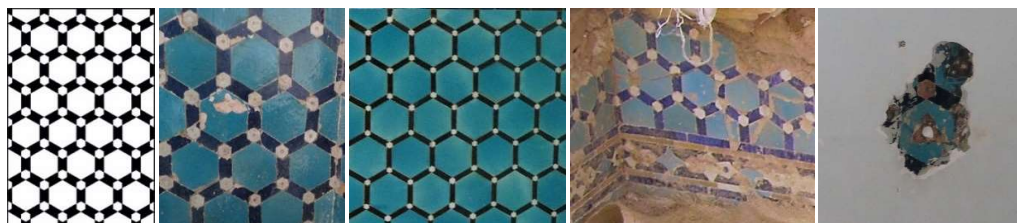


(الف) (ب) (ج) (د) (هـ)

تصویر ۷: نقش «شش و نُگه‌ی بنددار» موجود در الف) آزاره درونی «مسجد امیرخضرشاه» یزد ب) آزاره بیرونی در ورودی «مسجد ابوالمعالی» یزد ج) آزاره دیوار جداکننده‌ی حسینیه و آرامگاه «مجموعه‌ی بُندرآباد اشکذر» د) آزاره آرامگاه «مجموعه‌ی بُندرآباد اشکذر» و) طرح خطی نقش «شش و نُگه‌ی بنددار» (نگارندگان، ۱۳۹۹)

۱- ۳. نقش «شش و گیوه‌ی کشیده»

از جمله بناهای دارای نقش «شش و گیوه‌ی کشیده»، می‌توان آزاره‌های شبستان امامزاده شهداء/ سلطان ابراهیم صفاشهر در استان فارس (تصویر ۸ الف)، طبقه‌ی دوم بنای موسوم به شربت‌خانه/ چهار صدفه در افوشته نطنز (تصویر ۸ ب)، آزاره شبستان زیارتگاه شاه نعمت‌الله ولی ماهان کرمان (تصویر ۸ ج) و مسجد ریگ یزد (تصویر ۸ د) را، برشمرد (تصویر ۸ هـ).



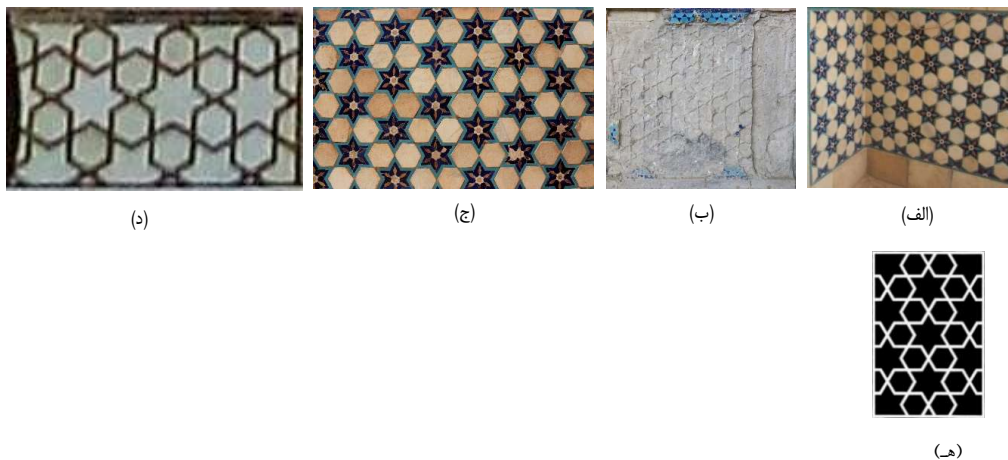
(الف) (ب) (ج) (د) (هـ)

تصویر ۸: نقش «شش و گیوه‌ی کشیده» موجود در الف) «امامزاده شهدا» صفاشهر (نگارندگان، ۱۳۹۹) ب) طبقه دوم بنای موسوم به شربت‌خانه در افوشته نطنز (آرشیو اداره میراث فرهنگی شهرستان نطنز، ۱۴۰۰ ج) زیارتگاه شاه نعمت‌الله ولی ماهان کرمان د) مسجد ریگ یزد هـ) طرح خطی نقش (نگارندگان، ۱۳۹۹)

۱- ۴. نقش «شش و شمسه»

نقش «شش و شمسه» یکی دیگر از انواع نقش‌های موجود در تزیینات کاشی‌کاری دوره‌ی تیموری است که در بخش‌های مختلف آثار معماری بازه زمانی مذکور قابل دیدن است، از جمله بناهایی که از این نوع نقش، در آزاره‌ها استفاده نموده‌اند، آزاره‌های نمای بیرونی صحن مدرسه غیاثیه خرگرد خواف (تصویر ۹

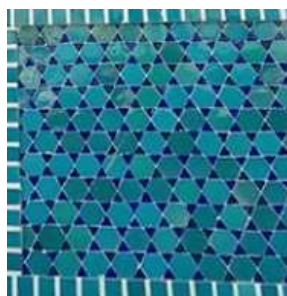
الف) و ازاره ایوان‌های بنای موسوم به شربت‌خانه/ چهار صغه افوشته نطنز^۶ (تصویر ۹ ب) را، می‌توان نام برد. نمونه مشابه این نقش را، در ازاره بیرونی آرامگاه ناشناس/ بی‌نام/ نامعلوم شماره ۳۱ مورخ ۷۸۳ ق موجود در مجموعه‌ی شاه‌زنده سمرقند (Soustiel and Porter, 2003, 116)، ازاره‌های دو بنا در هرات: ازاره‌های جماعتخانه (اوکین، ۱۳۸۶: ۷۸۵) و ایوان شرقی آرامگاه خواجه عبدالله انصاری (تصویر ۹ ج)، مسجد جامع هرات (تصویر ۹ د) مربوط به دوره‌ی تیموری که هر دو مانند نمونه‌های خراسان، با تلفیقی از سنگ و کاشی معرق اجرا شده نیز، می‌توان مشاهده کرد (تصویر ۹ ه).



تصویر ۹: نقش «شش و شمسه» موجود در الف) ازاره بیرونی «مدرسه غیاثیه» خرگرد خواف (نگارندگان، ۱۳۹۹) ب) بنای موسوم به «شربت‌خانه/ چهار صغه» افوشته نطنز (نگارندگان، ۱۳۹۹) ج) آرامگاه خواجه عبدالله انصاری» هرات (عکس از میرمحمد مستمند غوری، ۱۴۰۰) د) «مسجد جامع» هرات (URL 1) ه) طرح خطی نقش شش و شمسه (نگارندگان، ۱۳۹۹)

۱-۵. نقش «شش و تگه»

نقش «شش و تگه» که نیز بر مبنای عدد شش است، در ازاره‌های ایوان، اتاق‌های طرفین ایوان و حجره‌های بقعه شیخ زین‌الدین ابوبکر تاییادی (تصویر ۱۰ الف) و همچنین در ازاره بنای موسوم به نمازخانه/ مسجد، در مدرسه غیاثیه خرگرد خواف (تصویر ۱۰ ب) وجود دارد که در هر دو مورد، نقش با تلفیقی از سنگ و کاشی معرق اجرا شده است. علاوه‌براین، در ازاره مزار خواجه ابونصر پارسا در بلخ نیز، این نقش به‌کار رفته است (تصویر ۱۰ ج - د).



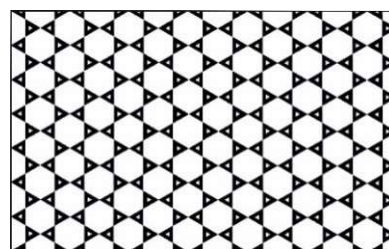
(ج)



(ب)



(الف)



(د)

تصویر ۱۰: نقش شش و نُگه موجود در الف) آزاره بیرونی «بقعه شیخ زین الدین ابوبکر» تایباد (نگارندگان، ۱۳۹۹) ب) آزاره بنای موسوم به مسجد در «مدرسه غیاثیه» خرگرد خواف (نگارندگان، ۱۳۹۹) ج) آزاره «مزار خواجه ابونصر پارسا» بلخ (URL 1) د) طرح خطی نقش «شش و نُگه» (نگارندگان، ۱۳۹۹)

۱-۶. نقش «شش و شمسه‌ی ترنج‌دار»

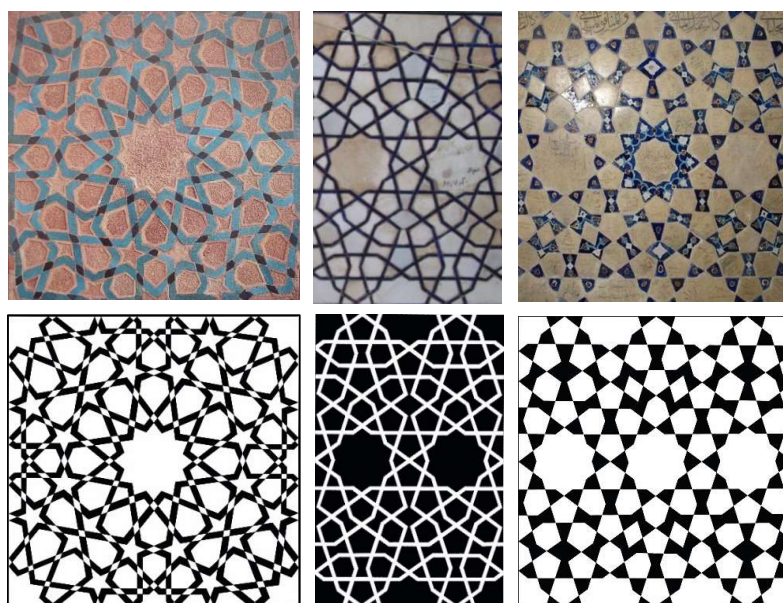
نقش «شش و شمسه‌ی ترنج‌دار» یکی دیگر از انواع نقوش هندسی تشکیل دهنده آزاره، در عهد تیموریان است که نقشمایه‌های به کار رفته در آن، بر اساس عدد مبنای شش، استفاده قرار شده است. تنها نمونه از این نقش، در آزاره فضای درونی مسجد میدان سنگ کاشان، موجود است (تصویر ۱۱).



تصویر ۱۱: تصویر و طرح خطی نقش «شش و شمسه‌ی ترنج‌دار» در آزاره مسجد میدان سنگ کاشان (نگارندگان، ۱۳۹۹)

۲. نقش‌ها / گره‌هایی بر اساس اعداد مبنای مختلف (به غیر از شش) / نقش‌های (گره‌های) کم کاربرد در این دسته، نقش‌ها / گره‌هایی قرار می‌گیرند که عدد مبنای آنها غیر از عدد شش و تعداد آنها بسیار اندک

است و جزء یک مورد، نمونه مشابهی از آنها در سایر بناها، دیده نشده است. در این بخش، گره‌ها اغلب بر پایه عدد مبنای مختلفی مانند؛ ده، دوازده ترسیم شده‌اند. بر اساس جامعه آماری (بیست نمونه) ازاره‌های کاشی بناهای عصر تیموری، بیش از سه مورد (در دو بنا)، نمونه دیگری یافت نشد. چنانکه که مشاهده می‌شود، این گروه از گره‌ها، در دوره مذکور، بسیار کم کاربرد هستند. گره «سِکرون کُند شُل» در ازاره‌های گنبدخانه (تصویر ۱۲ الف) و گره «چهارسر مه‌دان/ آلت لغت کُند قمی/ ده گیوه» در ازاره‌های بیرونی قسمت داخلی ایوان‌های بقعه شیخ زین‌الدین ابوبکر تایبادی با تلفیقی از سنگ و کاشی (تصویر ۱۲ ب)، گره «هشت دوازده» با تلفیقی از کاشی و سفال نقشین در ازاره شبستان مسجد جامع یزد (تصویر ۱۲ ج)، از جمله این گره‌ها است که می‌توان به آنها اشاره کرد (جدول ۲).



(ج)

(ب)

(الف)

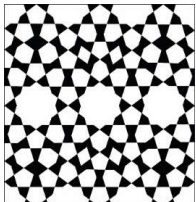
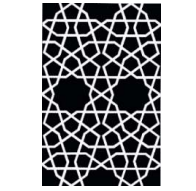
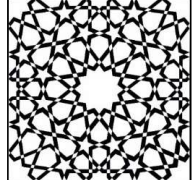
تصویر ۱۲: تصویر و طرح خطی گره‌های بر اساس اعداد مبنای مختلف / کم کاربرد در ازاره ابنیه دوره تیموری الف) گره «سِکرون کُند شُل» در بقعه شیخ زین‌الدین ابوبکر تایبادی (نگارندگان، ۱۳۹۹) ب) گره «چهارسر مه‌دان / آلت لغت کُند قمی / ده گیوه» در بقعه شیخ زین‌الدین ابوبکر تایبادی (نگارندگان، ۱۳۹۹) ج) گره «هشت دوازده» در مسجد جامع یزد (نگارندگان، ۱۳۹۹)

در ادامه، آرایه‌های هندسی (انواع نقش‌ها و گره‌ها) موجود در ازاره‌های کاشی بناهای دوره تیموری در ایران، به تفکیک عدد مبنای آنها، در دو جدول جداگانه، آمده است و ویژگی‌هایی نظیر نام نقش، نقشمایه‌ها، اسامی بناهای دربردارنده نقش‌ها، عدد مبنای و طرح خطی آنها، به اختصار آورده شده است (جدول ۱ و ۲).

جدول ۱: انواع نقش‌های هندسی بر اساس عدد مبنای شش در آزاره‌های کاشی ابنیه دوره تیموری در ایران

نام نقش هندسی	نام اجزاء تشکیل دهنده نقش‌های هندسی	نام بناهای دربردارنده نقش‌های هندسی	عدد مبنای نقش	طرح خطی نقش
شش لانه زنبوری	شش ضلعی	مسجد جامع یزد مسجد امیرچخماق مسجد امیرخضرشاه مسجد سرپُلک مسجد یعقوبی مسجد بزرگ مجموعه بُندرآباد اشکذر مسجد مصلی عتیق یزد مسجد جامع آپرندآباد یزد مسجد میدان سنگ کاشان بنای موسوم به شربت‌خانه افوشته نطنز مسجد شاه مشهد بقعه شیخ خلیفه خَفر موجود در فضای درونی خدایخانه مسجد عتیق شیراز خانقاه شاهرخ دامغان بقعه شاه نعمت‌الله ولی ماهان	شش	
شش و نُگه بنددار	شش ضلعی، نُگه/ سه‌گوش	مسجد امیرخضرشاه یزد مسجد ابوالمعالی یزد دیوار جداکننده حسینی و آرامگاه مجموعه‌ی بُندرآباد اشکذر آرامگاه مجموعه بُندرآباد اشکذر	شش	
شش و گیوه کشیده	شش ضلعی، گیوه	امامزاده شهداء صفاشهر بنای موسوم به شربت‌خانه افوشته نطنز شهبستان زیارتگاه شاه نعمت‌الله ولی ماهان مسجد ریگ یزد	شش	
شش و شمسه	شش ضلعی، ستاره شش‌پَر	بنای موسوم به شربت‌خانه افوشته نطنز مدرسه غیاثیه خرگرد خواف	شش	
شش و نُگه	شش ضلعی، نُگه/ سه‌گوش	بقعه شیخ زین‌الدین ابوبکر تایبادی مدرسه غیاثیه خرگرد خواف	شش	
شش و شمسه پترنج‌دار	شش ضلعی، ستاره شش‌پَر، ترنج	مسجد میدان سنگ کاشان	شش	

جدول ۲: انواع نقش‌ها / گره‌ها بر اساس اعداد مبنای مختلف (به غیر از شش) در ازاره‌های کاشی ابنیه دوره تیموری در ایران

نام گره	نام نقشمایه‌ها	نام بناهای دربردارنده گره‌ها	عدد مبنای گره	طرح خطی گره
سیکرون کند شُل	شمسه ده، سیکرون، گیوه، ترنج، پنج، سرمه‌دان، شش شُل	بقعه شیخ زین‌الدین ابوبکر تایبادی	ده	
چهارسرمه‌دان / آلت لغت کند قمی / ده گیوه	شمسه ده، گیوه، ترنج، پنج، سرمه‌دان، شش شُل	بقعه شیخ زین‌الدین ابوبکر تایبادی	ده	
هشت دوازده	شمسه دوازده، ستاره پنج‌پر، ترنج، ترقه / سه‌پری	مسجد جامع یزد	دوازده	

جمع‌بندی و تحلیل یافته‌ها

نتایج حاصله که از بررسی ازاره‌های کاشی دارای نقوش هندسی دوره تیموری ایران، به دست آمده حاکی از آن است که کاربرد نقشمایه‌های هندسی در ازاره‌های کاشی بناهای این عصر، نسبت به نقوش منحنی (نقوش گیاهی)، از فراوانی بیشتری برخوردار است. به طوری که می‌توان گفت تمام ازاره‌های کاشی کاری ابنیه این دوره، با نقوش هندسی شامل؛ نقش‌های هندسی ساده و پیچیده که در بیشتر موارد، ساده و فاقد تزیین، با کاشی تراش، به اجرا درآمده‌اند. با توجه به مصادیق موجود، تنها ازاره طاق‌نمای جانبی سمت چپ شاه‌نشین شمال شرقی (تصویر ۱۳ الف) و ازاره درگاه ورودی شبستان یا اتاق مقبره، در شاه‌نشین جنوب غربی امام‌زاده شهداء صفناشهر (تصویر ۱۳ ب)، با نقوش گیاهی، آرایش یافته است. قابل ذکر است که در ازاره معدود نمونه‌هایی از جمله نمای بیرونی صحن مدرسه غیاثیه خرگرد خواف (تصویر ۱۳ ج)، گنبدخانه بقعه زین‌الدین ابوبکر تایبادی (Okane, 1979, pl. IIb) و مسجد شاه مشهد (اوکین، ۱۳۸۶: ۱۴۳)، نقش‌مایه‌های تشکیل دهنده نقش‌های هندسی، با نقوش گیاهی تزیین شده است. در واقع زمینه اصلی ازاره با نقوش هندسی کار شده و با نقوش گیاهی به شیوه معرق (مدرسه غیاثیه خرگرد، بقعه زین‌الدین ابوبکر تایبادی) یا طلاچسبان (مسجد شاه مشهد)، آراسته گردیده است. در ترکیب‌بندی آرایه‌های هندسی ازاره‌ها بیشتر شاهد نقوشی متنوع بر اساس عدد مبنای شش از قبیل؛ «شش لانه زنبوری / شش ضلعی منتظم»، «شش و تگه‌ی بنددار»، «شش و گیوه‌ی کشیده»، «شش و شمشه»، «شش و تگه» و ... هستیم. از این میان، نقش «شش لانه زنبوری» ساده‌تر از سایر نقوش بوده و می‌توان راحت‌تر از سایر نقش‌ها، قطعات آن را تهیه کرد، لذا در مقیاس وسیع‌تر و در ازاره ابنیه بیشتری از این دوره، به کار رفته است. بازتاب این ویژگی‌ها، هر چند انتزاعی و شماتیک، در بسیاری از ازاره‌های کاشی ابنیه موجود در نگاره‌های نسخ مصور این دوران

نیز، قابل مشاهده و می‌توان حوزه نفوذ آن را، از لحاظ نوع نقوش هندسی، ملاحظه نمود. در آزاره بسیاری از بناهای موجود در نگاره‌های کتاب‌هایی از قبیل: «شاهنامه بایسنغری» (تصویر ۱۴ الف)، «خمسه نظامی» (تصویر ۱۴ ب)، «معراج‌نامه» میرحیدر (تصویر ۱۴ ج)، «بوستان سعدی» (تصویر ۱۴ د)، «خاوران‌نامه» ابن حسام خوسفی (تصویر ۱۴ هـ) و ... مربوط به بازه زمانی مدنظر، نقشمایه‌های هندسی مذکور نیز، به کار رفته است. لذا می‌توان چنین نتیجه گرفت که ترسیم نقش‌ها در آزاره‌های این دوران، از پیچیدگی کمتری برخوردار بوده و اغلب از انواع نقش‌های «شش»، استفاده گردیده است.

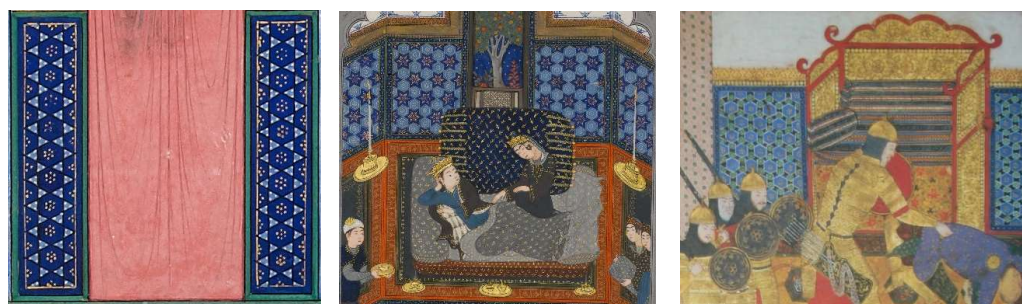


(ج)

(ب)

(الف)

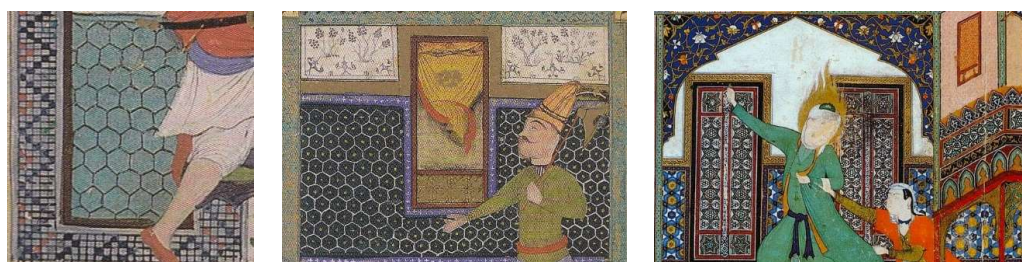
تصویر ۱۳: نقوش گیاهی موجود در الف) آزاره طاق‌نمای سمت چپ شاه‌نشین شمال شرقی «امامزاده شهدا» صفاشهر (نگارندگان، ۱۳۹۹ ب) آزاره درگاه ورودی شبستان یا اتاق مقبره، در شاه‌نشین جنوب غربی «امامزاده شهدا» صفاشهر (نگارندگان، ۱۳۹۹ ج) آزاره بیرونی «مدرسه غیاثیه» خرگرد خواف (نگارندگان، ۱۳۹۹)



(ج)

(ب)

(الف)



(و)

(هـ)

(د)

تصویر ۱۴: کاربرد نقوش هندسی در آزاره‌های الف) نگاره «کشته شدن ارجاسب به دست اسفندیار در روپین دژ» (نسخه خطی شاهنامه بایسنغری، ۱۳۵۰: ۴۰۱ ب) نگاره «نشستن بهرام گور روز شنبه در گنبد سیاه»؛ خمسه نظامی (URL ۴) ج) نگاره «حضرت محمد در دروازه‌های بهشت»؛ معراج‌نامه میرحیدر (URL 3 د) نگاره «گریز حضرت یوسف از زلیخا»؛ بوستان سعدی (پاکباز، ۱۳۸۵: ۱۰۲ هـ - و) نگاره‌های «سرنگون شدن رهیان به دست عمر امیه» (خاوران‌نامه، ۱۳۸۱: ۹۲)، «نبرد عمر امیه با دشمنان در محضر امیر مومنان (ع)» (همان، ۱۱۰) از خاوران‌نامه ابن حسام خوسفی

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با توجه به کاربرد گسترده آرایه‌های هندسی در ازاره‌های کاشی تیموریان در ایران انجام شد، چرا که کاستی و خلأ منابع اطلاعاتی در این زمینه، احساس می‌شد. در این راستا، ابتدا به بررسی مطالعات صورت گرفته پرداخته و سپس به مطالعه میدانی نمونه‌های مورد پژوهش و تهیه عکس از آنها، مبادرت شد. در ادامه‌ی کار، با معرفی و تحلیل نقوش هر کدام از ازاره‌ها و همچنین مطالعه‌ی تطبیقی آن‌ها، با نقوش هندسی ازاره‌های کاشی بناهای تاریخی شاخص دیگر حوزه‌های قلمرو تیموریان در ایران و حکومت‌های همزمان همچون ترکمانان، طبقه‌بندی آرایه‌های هندسی ازاره‌های کاشی این عصر، ارایه گردید. در پاسخ به پرسش‌های مطرح شده در این پژوهش، نتایج به دست آمده حاکی از آن است که آرایه‌های هندسی / گره‌های موجود در ازاره‌های نمونه‌های مطالعاتی، در دو گروه عمده نقش‌هایی بر اساس عدد مبنای شش و گره‌هایی بر اساس اعداد مبنای مختلف (به غیر از شش)، دسته‌بندی شدند. در نوع نخست، در ترکیب‌بندی نقوش هندسی ازاره‌ها شاهد نقش‌هایی متنوع بر اساس عدد مبنای شش از قبیل «شش لانه زنبوری / شش ضلعی منتظم» که بیشتر در ابنیه استان یزد قرار دارد، اغلب به رنگ فیروزه‌ای و در مرتبه بعد به رنگ سبز تیره (سبز یشمی)، به اجرا در آمده است. بیشترین پوشش سطوح ازاره‌ها در این دوره، متعلق به نقش مذکور است. «شش و تکه‌ی بنددار»، «شش و گیوه‌ی کشیده»، «شش و شمسه»، «شش و تکه» و ... از جمله نمونه‌های دیگر مربوط به نقش‌های بر اساس عدد مبنای شش به شمار می‌روند که گویا در مرتبه بعدی توجه هنرمندان قرار داشته است. در سایر نقش‌های هندسی موجود در ازاره‌های این عصر که شواهد آن‌ها بر اساس جامعه‌ی آماری یک مورد بیشتر نبود، اغلب بر اساس اعداد مبنای مختلفی نظیر؛ ده، دوازده رسم شده‌اند. با مطالعات صورت گرفته مشخص شد که نقوش هندسی در ازاره‌های کاشی بناهای عصر تیموریان، بیشترین درصد را به خود اختصاص داده، به طوری که می‌توان گفت تمامی ازاره‌های کاشی‌کاری ابنیه این دوره، با آرایه‌های هندسی، اغلب بر اساس عدد مبنای شش که در بیشتر موارد، ساده و فاقد تزئین و با کاشی معرق، به اجرا در آمده‌اند. قابل ذکر است که نتایج به دست آمده، تقریباً در دیگر مناطق فرمانروایی تیموریان ایران، حکومت‌های همزمان (ترکمانان) و همچنین در ازاره‌های کاشی ساختمان‌های موجود در نگاره‌های نسخ مصور بازه زمانی مذکور نیز، قابل تعمیم است. با این اوصاف می‌توان گفت که نقوش هندسی به ویژه عدد مبنای شش، به خصوص نقش «شش لانه زنبوری / شش ضلعی منتظم»، برای تزئین ازاره‌های کاشی تیموریان، الگوی رایج و ثابتی بوده است.

سپاس‌گزاری

در این فرصت لازم است تا از راهنمایی‌ها و مساعدت‌های ارزشمند خانم دکتر بهاره تقوی‌نژاد، همچنین همکاری و همیاری دوستانه‌ی آقایان: علی سلامی‌نیا، میرمحمد مستمند غوری، بهنود گوهربین، مهرداد صدیقی و علی راشدنیا قدردانی شود.

پی‌نوشت‌ها

۱. منظور از ایران در این مقاله، شامل قلمرو کنونی کشور ایران، بدون در نظر گرفتن سرزمین‌های ازبکستان، تاجیکستان

- و بخش‌های از افغانستان و ترکمنستان، آناتولی و سوریه است، که قبلا همگی جزء قلمرو دوره تیموری محسوب می‌گردیدند. بنابراین در متن مقاله برای جلوگیری از تکرار، از آوردن ایران امروزی، خودداری شده و فقط به کلمه «ایران»، اکتفا گردیده است.
۲. طبقه‌بندی آرایه‌های هندسی آزاره‌های کاشی بناهای دوره تیموری در ایران، بر پایه مشاهدات عینی (میدانی) و اطلاعات کتابخانه‌ای گردآوری شده توسط نگارندگان، صورت پذیرفته است، بنابراین این احتمال وجود دارد که نمونه یا نمونه‌های مستند دیگری، در حوزه نقوش هندسی آزاره‌های کاشی ابنیه بازه زمانی مذکور در ایران، به جامعه آماری این پژوهش نیز اضافه گردد. از این رو طبقه‌بندی انجام شده ممکن است کامل نباشد و با ارایه نمونه‌های جدیدتری در این حیطه، تکمیل یا تصحیح گردد.
۳. حمیل به باندها و خطوط پهن ایجاد شده در بین نقش مایه‌های گره گفته می‌شود، این خطوط پهن با عرض‌های مختلفی از ۳ میلی‌متر تا ۳ سانتی‌متر، کمتر یا بیشتر دیده می‌شود (ماهر النقش، ۱۳۸۱: ۶۸). حمیل‌ها علاوه بر تفکیک بهتر نقوش گره از یکدیگر که اغلب با رنگی متفاوت از زمینه‌ی گره کاشی‌کاری شده اجرا می‌شوند، باعث ایجاد جلوه بصری نیز می‌گردند.
۴. نگارندن در نام‌گذاری نقوش، بر اساس سلیقه شخصی خویش، عمل نکرده‌اند بلکه عنوان نقش‌ها و گره‌ها، بر مبنای منابع معتبر در این زمینه است. از مهم‌ترین مراجع در این حیطه می‌توان به آثار شعرباف، زمرشیدی، ماهرالنقش، فرشته‌نژاد، سامانیان، شفایی، لرزاده، و... اشاره کرد.
۵. کاشی‌های شش ضلعی فیروزه‌ای رنگ آزاره بقعه شیخ خلیفه خفر، در ۱۳۱۵ ش، به شیراز حمل گردیده که قسمتی از آنها، در آزاره فضای درونی خدایخانه/ بیت المصحف مسجد عتیق شیراز، به کار رفته است (مصطفوی، ۱۳۴۳: ۳۵۸).
۶. بخش عمده‌ای از کاشی‌های آزاره این قسمت از بین رفته و از داغ/ رد بر جای مانده از ملات کاشی‌ها، می‌توان هندسه (گره) آن را دریافت.

فهرست منابع

- ابن حسام خوسفی، محمد بن حسام الدین (۱۳۸۱). خاوران‌نامه: شاهکاری از ادبیات و هنر نقاشی ایران (نسخه عکسی کاخ گلستان). تهران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- ابراهیم‌زاده، اکرم (۱۳۹۶). «مطالعه باستان‌شناختی مجموعه‌ی امامزاده شهداء (سلطان ابراهیم) خرمی - ده‌بید، شهرستان صفاشهر. استان فارس». پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته باستان‌شناسی. دانشگاه هنر اصفهان. دانشکده حفاظت و مرمت (منتشر نشده).
- ابراهیم‌زاده، اکرم، و احمد صالحی‌کاخکی (۱۳۹۷). «امام‌زاده شهداء (سلطان ابراهیم) خرمی - ده‌بید فارس؛ خانقاهی از عصر ایلخانی - تیموری». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران. دوره هشتم. (شماره ۱۹). ۱۸۶ - ۱۶۷.
- اتینگهاوزن، ریچارد، و الگ گرابار (۱۳۸۳). هنر و معماری اسلامی (۱). ترجمه‌ی یعقوب آژند. تهران: سمت.
- افتخاری، نگار (۱۳۹۰). «بررسی فنی تطبیقی کاشی‌های هفت رنگ سه بنای شاخص دوره تیموری خراسان (مدرسه غیاثیه خرگرد، مجموعه‌ی تربت‌جام و مزار ابوبکر تایبادی)»، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد رشته مرمت اشیاء فرهنگی و تاریخی، دانشگاه هنر اصفهان، دانشکده حفاظت و مرمت (منتشر نشده).
- افشار، ایرج (۱۳۵۴). یادگارهای یزد، معرفی ابنیه تاریخی و آثار باستانی خاک یزد. ج ۲. تهران: انجمن آثار و مفاخر فرهنگی، یزد: خانه کتاب یزد.
- اوکین، برنارد (۱۳۸۱). «منبرهای کاشی‌کاری شده ایران». ترجمه‌ی اکرم بحرالعلوم. اثر، دوره ۲۳، (شماره ۳۵). ۷۳ - ۵۲.
- _____ (۱۳۸۶). معماری تیموری در خراسان. ترجمه‌ی علی آخشینی. مشهد: بنیاد پژوهش‌های اسلامی.
- باسورث، ادmond کلیفورد (۱۳۷۸). تاریخ غزنویان. ج ۲. ترجمه‌ی حسن انوشه. تهران: امیرکبیر.

- بلر، شیلا، و جاناتان بلوم (۱۳۹۸). هنر و معماری اسلامی ۲ (۰۰۸۱ - ۰۵۲۱). ترجمه‌ی یعقوب آژند، تهران: سمت و فرهنگستان هنر جمهوری اسلامی ایران.
- بُمباچی، آلسیو (۱۳۷۶). «هنر غزنوی» در هنر سامانی و غزنوی. ترجمه‌ی یعقوب آژند. تهران: مولی.
- پاکباز، رویین (۱۳۸۵). نقاشی ایران: از دیروز تا امروز. تهران: زرین و سیمین.
- پوپ، آرتور اپهام (۱۳۸۷). «آذین‌های معماری» در سیری در هنر ایران از دوران پیش از تاریخ تا امروز. ج ۳. ترجمه‌ی نوشین دخت نفیسی. تهران: علمی و فرهنگی. ۱۴۸۷-۱۵۹۲.
- خادم‌زاده، محمد حسن (۱۳۸۹). معماری دوره‌ی آل مظفر یزد (ایلخانی و تیموری) با نگاهی به بناهای عصر اتابکان. با همکاری مجید علمی و الهه الوندیان خاکباز. تهران: هم‌پا. سازمان میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری استان یزد.
- رئیس‌زاده، مهناز و مفید، حسین (۱۳۸۹). احیای هنرهای از یاد رفته: مبانی معماری سنتی در ایران به روایت استاد حسین لرزاده. تهران: مولی.
- زمرشیدی، حسین (۱۳۶۵). گره‌چینی در معماری اسلامی و هنرهای دستی. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- سامانیان، صمد (۱۳۸۲). هندسه نقوش اسلامی: ترم سوم آموزشهای فنی و حرفه‌ای رسمی رشته طراحی نقشه‌فروش. تهران: موسسه فرهنگی و هنری شقایق روستا.
- سپنتا، عبدالحسین (۱۳۴۸). «تاریخچه‌ای از کاشی و معرق اسلامی در ایران». معارف اسلامی. (شماره ۹). ۶۵-۶۰.
- شعرباف، اصغر (۱۳۸۵). گره و کاربندی. تهران: سبحان نور.
- شفایی، جواد (۱۳۸۰). هنر گره‌سازی در معماری و درودگری. ج ۲. تهران: انجمن آثار و مفاخر فرهنگی.
- شکری، پوریا (۱۳۹۴). «گونه‌شناسی و طبقه‌بندی کاشی‌های دوره‌ی ایلخانی تا حمله تیمور بر اساس فرم و لعاب»، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد رشته باستان‌شناسی. دانشگاه هنر اصفهان. دانشکده حفاظت و مرمت (منتشر نشده).
- صالحی‌کاخکی، احمد (۱۳۷۲). «معماری ایرانی در شرق خراسان (تربت جام و تایباد) از قرن پنجم تا دوازدهم هجری»، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد رشته باستان‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم انسانی (منتشر نشده).
- صالحی‌کاخکی، احمد، و بهاره تقوی‌نژاد (۱۳۹۶). «پژوهشی بر تزیینات معماری دوره‌ی غزنوی». پژوهش‌های تاریخی، سال پنجاه و سوم، (شماره ۴). ۱۱۸-۹۱.
- عزیزپور، شادابه، و احمد صالحی‌کاخکی (۱۳۹۲). نقوش و کتیبه‌های مساجد گلپایگان، اردستان و زواره. اصفهان: گلدسته.
- فردوسی، ابوالقاسم (۱۳۵۰). شاهنامه فردوسی، از روی نسخه خطی بایسنغری. محفوظ در کتابخانه‌ی موزه کاخ گلستان. تهران: شورای مرکزی جشن شاهنشاهی ایران.
- فرشته‌نژاد، مرتضی (۱۳۵۶). گره‌سازی و گره‌چینی در هنر معماری ایران. تهران: انجمن آثار ملی.
- فرشته‌نژاد، مرتضی (۱۳۸۹). فرهنگ معماری و مرمت معماری (۱). تهران: ارکان دانش.
- فغفوری، رباب (۱۳۹۶). «کاشی کتیبه‌های زرین‌فام حرم مطهر رضوی از منظر مبانی اعتقادی و اجتماعی». آستان قدس رضوی، (شماره ۲۰). ۳۹-۲۷.
- کاربونی، استفانو، و توموکو ماسویا (۱۳۸۱). کاشیهای ایرانی. ترجمه‌ی مهناز شایسته‌فر، تهران: مؤسسه مطالعات هنر اسلامی.
- کیانی، محمدیوسف و همکاران (۱۳۶۲). مقدمه‌ای بر هنر کاشیگری ایران. تهران: موزه رضا عباسی.
- کیانی، محمدیوسف (۱۳۸۸). تاریخ هنر معماری ایران در دوره اسلامی. تهران: سمت.
- گذار، آندره (۱۳۷۱). «مسجد مولانای تایباد» در آثار ایران. ج ۱. ترجمه‌ی ابوالحسن سروقد مقدم، مشهد: آستان قدس

- رضوی. ۱۸۴ - ۱۶۵.
- _____ (۱۳۷۱). «میل آهنگان» در آثار ایران. ج ۲. ترجمه‌ی ابوالحسن سروقد مقدم، مشهد: آستان قدس رضوی. ۳۱۶ - ۳۱۱.
- _____ (۱۳۷۱). «خانقاه - مقبره نصرآباد» در آثار ایران. ج ۴. ترجمه‌ی ابوالحسن سروقد مقدم، مشهد: آستان قدس رضوی. ۲۳۴ - ۲۳۳.
- ماهرالنقش، محمود (۱۳۶۲). طرح و اجرای نقش در کاشی‌کاری ایران دوره‌ی اسلامی. دفتر اول، دوم، سوم. تهران: موزه رضا عباسی.
- ماهرالنقش، محمود. (۱۳۸۱). کاشی و کاربرد آن. تهران: سمت.
- مزیدی شرف آبادی، مجید. (۱۳۹۷). «بررسی تزیینات مجموعه‌ی سلطان بُندرآباد یزد و کاربرد آن در گرافیک معاصر». پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد رشته ارتباط تصویری. دانشگاه تربیت مدرس. دانشکده هنر و معماری (منتشر نشده).
- مصطفوی، محمدتقی (۱۳۴۳). اقلیم پارس؛ آثار تاریخی و اماکن باستانی فارس. تهران: انتشارات انجمن آثار ملی.
- میش مست‌نهی، مسلم، و محمد مرتضوی (۱۳۹۹). «بررسی فنی، تاریخی و دسته‌بندی تزیینات زرآراسته در کاشی‌های دوران اسلامی ایران». مطالعات باستان‌شناسی. دوره ۱۲. (شماره ۱). ۲۶۱ - ۲۴۳.
- واتسون، الیور (۱۳۹۰). سفال زرین‌فام ایرانی. ترجمه‌ی شکوه خسروی. تهران: سروش.
- ویلبر، دونالد، و گلمبک، لیزا (۱۳۷۴). معماری تیموری در ایران و توران. ترجمه‌ی کرامت‌الله افسر و محمدیوسف کیانی. تهران: سازمان میراث فرهنگی.
- ویلبر، دونالد نیوتن (۱۳۹۳). معماری اسلامی ایران در دوره‌ی ایلخانان. ترجمه‌ی عبدالله فریار. تهران: علمی و فرهنگی.
- ویلکینسون، چارلز (۱۳۹۱). نیشابور: برخی ساختمان‌های اوایل اسلام و تزیینات آن‌ها. ترجمه‌ی هادی بکائیان. مشهد: انتشارات مرندیز.
- هیلن‌براند، رابرت (۱۳۷۹). معماری اسلامی: فرم، عملکرد و معنی. ترجمه‌ی ایرج اعتصام. تهران: شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.
- _____ (۱۳۸۷). هنر و معماری اسلامی. ترجمه‌ی اردشیر اشراقی، تهران: روزنه.
- Adle, Chahryar. (1974). Note sur le «Qabr-i Šāhrūh» de Damghan», dans *Le Monde Iranien et l'Islam, Tome 2*, Genève: Librairie Droz, 173 - 186.
- Aube, Sandra and et al. (2020). The Complex of Gawhar Shad in Herat: New Findings about its Architecture and Ceramic Tile Decorations», *Iran*, Vol 58, 1 - 22.
- Aube, Sandra. (2016). The Uzun Hasan Mosque in Tabriz: New Perspectives on a Tabrizi Ceramic Tile Workshop», *Muqarnas*, Vol 33, 33 - 62.
- Barry, Michael. (1995). *Colour and Symbolism in Islamic Architecture; Eight Centuries of the Tile-Maker's Art*. Parise: Thames and Hudson.
- Blessing, Patrica. (2017). Seljuk past and Timurid present: Tile Decoration of the Yesil Kulliye in bursa». *Gesta*, Vol 56, (No 2), 225 - 250.
- _____ (2019). The Blue-and-White Tiles of the Muradiye in Edirne: Architectural Decoration between Tabriz, Damascus, and Cairo». *Muqarnas*, Vol 36, 101 - 129.
- Çağhan Keskin, Mustafa. (2012). Timurid Tile Style in Anatolia and Footprints of Masters of Tabriz, 1st International Conference on Architecture & Urban Design 19-12 April 2012, EPOKA University, 1353 - 1373.

- Pickett, Douglas. (1997) *Early Persian Tilework, The Medieval Flowering of Kashi*. London:Associated University Press.
- O'Kane, Bernard.(1976) . The Madrasa al-Ghiyasiyya Khargird». *Iran*, Vol 14, 79 - 92.
- _____ . (1979). «Taybad, Turbat-I Jam and Timurid Vaulting» *Iran*, Vol 17, 87 - 104.
- Samkoff, Aneta.(2014). From Central Asia to Anatolia: the transmission of the black-line technique and the development of pre-Ottoman tilework». *Anatolia Studies*, Vol 64, 199 - 215.
- Soustiel, Jean, and Yves Porter.(2003) . *Tombs of Paradise; The Shah- e Zende in Samarkand and architectural Ceramics of Central Asia*. Hong Kong: Editions Monelle Hayot.
- Stierlin, Henry.(2002) . *Islamic art and architecture*. London: Thames and Hudson.
- Watson, Oliver« .(1975) .The Masjid- I Ali, Quhrud: an architectural and epigraphic survey». *Iran*, Vol 13, 59 - 74.
- URL 1: <https://archnet.org> (access date 2020/10/30)
- URL 2: <https://collections.vam.ac.uk> (access date: 2020/11/29)
- URL 3: www.davidmus.dk (access date: 2019/01/24)
- URL 4: www.metmuseum.org (access date: 2019/12/5)

Received: 2022/02/22

Accepted: 2023/01/30

The Study of Geometric Decorations in Tilework Dadoes of Timurid Monuments Iran

Zahra Rashednia; ph.D. Candidate of Archaeology (Islamic Era), Faculty of Conservation and Restoration, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran.

Ahmad Salehi Kakhki; Professor of Archaeology Department, Faculty of Conservation & Restoration, Art University of Isfahan, Isfahan Iran.

Abstract

The Dado refers to the lower part of the wall from the floor to a height of about one meter, and it often has different decorations than other parts of the wall. Dadoes, in different periods, are often done with decorations such as Brickwork, carving, Tilework, a combining stone and tile, etc and with divers plant and geometric designs and motifs. Tile dadoes of Timurid Monuments in Iran are no exception to this rule and as one of the most magnificent decorative effects in the architecture of this era, includes a unique collection of geometric motifs. Therefore, the purpose of this article is to introduce and classify the geometric motifs of exquisite used in the Tilework Dadoes of Timurid Monuments in Iran and also Survey their Common features with other significant buildings Iran, in comparative studies. Therefore, the main question of this research is arisen as follows: What are the most common and major geometric motifs/ knots in the Tilework Dadoes of Timurid Monuments in Iran? Data collection has been made based on field research and written references that has analyzed the collected data from the samples through Historical–descriptive–comparative method and with a comparative approach based on geometric motifs. The results of this study, which are obtained from the study of Geometric Motifs of tile Dadoes of Timurid buildings in Iran, shows that; In the tile Dadoes of this period, the majority of ornaments , from the aspect of Geometric Motifs, are composed of numerical motifs on the basis of six, such as, “regular hexagonal” motifs, which are often located in Yazd province and often in turquoise color, “Six and Jointed Triangle”, “Six and Stretched Give”, “Six and roundel”, “Six and Triangle”, etc. The mentioned results, in addition to Iran, have been common in the buildings of other parts of the Timurid rule also the Dadoes of the tiles of the buildings of the illustrated manuscripts of this period.

Keywords: Tilework, Dado, Geometric Motif, knot, Classification, Number the basis of six.