

مسجد جامع نطنز، مأخذ:  
نگارندگان

# گونه‌شناسی شکلی آذین‌های بندکشی مهری در مساجد منتسب به دوره آل‌بویه تا ایلخانیان در استان اصفهان \*

افروز رحیمی آریایی \* \* نیما ولی بیگ \* \* \* سید اصغر محمودآبادی \* \* \* \*

تاریخ دریافت مقاله : ۹۷/۴/۲۴

تاریخ پذیرش مقاله : ۹۷/۹/۱۳

صفحه ۵۵ تا ۶۹

## چکیده

یکی از ویژگی‌های رایج در تزئینات شیوه رازی و آذری (بناهای منتسب به دوره آل‌بویه تا ایلخانیان)، استفاده از آذین‌هایی در فاصله بین بندکشی آجرکاری است. گونه‌شناسی این قسم از تزئینات معماری با معیار شکلی در کمتر پژوهشی به کار بسته شده است. لذا هدف اصلی این نوشتار، با در نظر گرفتن اهمیت موضوع و فقدان منابع کافی، ارائه گونه‌شناسی جامع و بررسی دگرگونی آذین‌های مهری بندکشی در مساجد شیوه رازی و آذری استان اصفهان، از دیدگاه شکلی است. از آنجا که بسیاری از نمونه‌های شاخص منتسب به این شیوه‌ها در اصفهان بنا شده‌اند، نمونه‌ها از این محدوده گزینش شده‌اند. از این روی پژوهش پیش‌رو به دنبال پاسخ‌گویی به این سوالات است: ۱. گونه‌های مختلف آذین‌های بندکشی مهری (براساس نحوه ساماندهی در فواصل آجرها، شکل قاب، شکل نقوش و شیوه گسترش) در مساجد شیوه رازی و آذری اصفهان چیست؟ ۲. با طبقه‌بندی تزئینات بندکشی در شیوه رازی و آذری چه شباهت‌ها و تفاوت‌هایی آشکار می‌شوند؟ ۳. دگرگونی شکلی مهرها از شیوه رازی به آذری چگونه بوده است؟. روش تحقیق به صورت کیفی، از نظر هدف کاربردی، براساس استراتژی ترکیبی و به شیوه استقرایی تدوین گشته است. داده‌ها با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و میدانی به دست آمده است. نتایج نشان داد تزئینات بندکشی از نظر نحوه قرارگیری در میان بندها و شکل نقش‌ها دارای دو گونه کلی و براساس شکل قاب اصلی، دارای هفت گونه هستند. مهرها در اکثر موارد شیوه رازی با نقوش هندسی شکسته و در شیوه آذری با نقوش هندسی گردان و با جزییات بیشتر بنا شده‌اند. کتیبه‌نگاری بر مهرها معمولاً به خط کوفی بنایی و گاهی به خط ثلث است. در شیوه آذری تنوع چینی آجرکاری بیشتر گشته و نقوش مهرها در برخی موارد به صورت بافته شده، کار شده است؛ در اواخر آن نیز گونه جدیدی از مهرها با خط ثلث و زمینه اسلیمی پدید آمده است.

## واژگان کلیدی

آذین مهری، بندکشی آجر، مساجد اصفهان، معماری آل‌بویه تا ایلخانیان، شیوه رازی، شیوه آذری.

\* این مقاله مستخرج از رساله دکتری نویسنده اول با عنوان «مطالعات مقایسه‌ای گنبدخانه مساجد استان اصفهان منتسب به بازه سده سوم تا نهم خورشیدی در گستره باز نمود ویژگی‌های پرتکرار شیوه‌های رازی و آذری» است که در دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد ایران در دست انجام است.

\*\* دانشجوی دکتری گروه معماری، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، شهرکرد استان چهارمحال بختیاری (نویسنده مسئول)

Email: afroozariya@yahoo.com

Email: n.valibeig@au.ac.ir

\*\*\* استادیار دانشکده مرمت، دانشگاه هنر اصفهان، شهر اصفهان، استان اصفهان

\*\*\*\* استاد دانشکده تاریخ جهان اسلام، دانشگاه اصفهان، شهر اصفهان، استان اصفهان

Email: asghar.mahmoodabadi@gmail.com

### مقدمه

یکی از ویژگی‌های تاثیرگذار بر شیوه‌های معماری ایران، به‌خصوص در آثار دوره اسلامی، بهره‌گیری از تزئینات با مصالح و اشکال گوناگون است. معماران ایران در هر دوره از تکنیک‌ها و نقوش تزئینی خاصی بهره برده‌اند. با توجه به تنوع و کاربرد وسیع تزئینات در آثار دوره اسلامی، بررسی دقیق و گونه‌شناسی آن‌ها می‌تواند در شناخت و تفکیک شیوه‌ها تاثیرگذار باشد. در این میان، از تزئینات رایج در بناهای متعلق به شیوه رازی و آذری می‌توان به آذین‌های مهری اشاره داشت. این نوع آذین در واقع نوعی بندکشی تزئینی است که در کنار آجر به کار می‌رفته است. در این نوع تزئینات بندهای عمودی دیوار آجری را عریض‌تر می‌گرفتند؛ لذا زمینه لازم جهت اجرای آذین در فاصله میان آجرها ایجاد می‌شده است. طرح و تزئین مهرها به‌طور معمول در بیرون ساده و به تدریج در فضای درونی به پیچیدگی و تنوع ترکیب‌های آن افزوده شده است. آذین مهری به‌طور معمول با قالب و یا به صورت دستی در بندهای آجری بر گچ و یا گاهی ترکیب آن با خاک، گل و یا آهک اجرا می‌شده است. در نمونه‌های معدودی در بندکشی از کاشی، آجرها قالبی طرحدار و یا تراشیده نیز استفاده شده است. طی مطالعات پیشینه این نوع آذین از عصر آل‌بویه (شیوه رازی) تا پایان ایلخانی (شیوه آذری) بوده و گاهی پس از آن نیز استفاده شده است. در غالب بناهای منتسب به این شیوه‌ها، در سرتاسر دیوار و بین آجرها می‌توان مهرها را از ازاره دیوار تا زیر پوسته گنبد مشاهده نمود. این مهرها به‌طور معمول در فضاهای اصلی همچون ورودی، ایوان و گنبدخانه به کار رفته است. همچنین تنوع و فزونی کاربرد این نوع از آذین بیشتر در مساجد بوده و پس از آن در مقبره‌ها و مدارس نیز استفاده می‌شده است.

به اعتقاد محققان گونه‌شناسی و طبقه‌بندی آثار تاریخی، نقش عمده‌ای در مرمت و نگهداری آن‌ها دارد. علاوه بر آن، طبقه‌بندی‌های خاص آثار تاریخی و فرهنگی، موجب رشد توجه عمومی، مستندسازی و تکامل تدریجی فعالیت‌های تخصصی می‌گردد. متأسفانه در برخی از بازسازی‌های صورت‌گرفته، مرمت بر پایه اصول و تکنیک‌های هر شیوه نبوده است؛ عدم شناخت درست مهرها و تفاوت آن‌ها در شیوه‌های مختلف باعث ایجاد تحریف تکنیکی و شکلی آن‌ها در طی تعمیرات شده است. لذا از نتایج سودمند این پژوهش می‌توان به جنبه‌های کاربردی آن در مرمت و بازسازی اصولی مهرها اشاره نمود. با توجه به تنوع و کاربرد وسیعی که آذین‌های مهری داشته‌اند، بررسی و دسته‌بندی آن‌ها می‌تواند کمک شایانی در راستای شناخت ویژگی‌های مشترک و متفاوت شیوه‌های رازی و آذری داشته باشد. لذا این نوشتار می‌تواند گامی در ارتقاء شناخت بخشی از اصول حاکم بر شیوه‌های معماری ایران باشد. از این روی هدف اصلی این پژوهش، با در نظر گرفتن اهمیت و ضرورت موضوع و همچنین کمبود منابع جامع و کافی، ارائه طبقه‌بندی

کاملی از آذین‌های مهری بندکشی آجرها در مساجد شیوه رازی و آذری اصفهان، از دیدگاه شکلی است. به‌طور کلی این نوشتار به دنبال پاسخ‌گویی به سوالات زیر است:

۱. گونه‌های مختلف آذین‌های بندکشی مهری (بر اساس نحوه ساماندهی در فواصل آجرها، شکل قاب، شکل نقوش و شیوه گسترش) در مساجد شیوه رازی و آذری اصفهان چیست؟
۲. با طبقه‌بندی تزئینات بندکشی در شیوه رازی و آذری چه شباهت‌ها و تفاوت‌هایی آشکار می‌شوند؟
۳. دگرگونی شکلی مهرها از شیوه رازی به آذری چگونه بوده است؟

### روش تحقیق













مطالعات حاضر بر اساس چيستی به روش کیفی، به لحاظ هدف کاربردی و در گستره زمان گذشته‌نگر بوده است. همچنین مطالب بر اساس استراتژی ترکیبی (توصیف، تحلیل و تاریخی) و به شیوه استقرایی تدوین گشته است. داده‌ها برپایه مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی (عکسبرداری و مشاهده) به دست آمده است. از نظر برخی از محققان تنها با بررسی طرح مهرها نمی‌توان معلوم کرد که بنا متعلق به کدام دوره تاریخی است (ورجاوند، ۱۳۶۶، ۳۰۷-۳۲۰)؛ لذا در این پژوهش به جای ایجاد وابستگی اثر به دوره زمانی از واژه شیوه که غالباً، وابستگی زمانی و مکانی ندارد، استفاده شده است. همچنین از آنجا که به اعتقاد محققان اوج استفاده از آذین‌های مهری، مربوط به شیوه رازی و آذری است، در این نوشتار تأکید بر آثار منتسب به این دو شیوه است.

با توجه به نظریه خبرگان، در اصفهان نمونه‌های قابل ملاحظه‌ای از مساجد منتسب به آل‌بویه تا ایلخانیان (شیوه رازی تا آذری) وجود دارند، لذا جامعه آماری از این گستره گزینش شده است. بناهای انتخابی شامل مساجد جامع اصفهان، اردستان، اشترجان، برسیان، نطنز، زواره، گز، گلپایگان، نایین، مساجد پامانار زواره، کوچه میر نطنز و امام حسن اردستان است (۱۲ اثر). از آنجاکه به‌طور معمول این آثار در ادوار مختلف شکل گرفته‌اند در بیشتر آن‌ها از هر دو شیوه، آذین‌های مهری برجای مانده است. در گزینش جامعه آماری و سپس انتخاب نمونه‌ها به مقیاس بنا، فزونی و تنوع وجود مهرها از نظر نوع نقش، فرم و جایگاه توجه شده است. همچنین سعی گشته نمونه‌هایی که بیشترین اصالت و کمترین دخل و تصرف از زمان ساخت تاکنون را داشته‌اند، انتخاب شوند. نمونه‌ها پس از گزینش دوباره مورد بازدید و عکاسی قرار گرفت. پس از تکمیل اطلاعات میدانی، با بهره‌گیری از نرم‌افزارهای ترسیمی، مستندسازی و آنالیز خطی صورت گرفت. سپس ساختار شکلی نمونه‌ها طبقه‌بندی و از نظر دگرگونی شکلی، مورد بررسی قرار گرفت. در هر بنا سعی شد تمامی مهرها ترسیم و مورد بررسی قرار گیرند (جدول ۱).

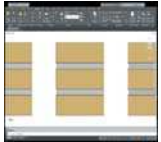
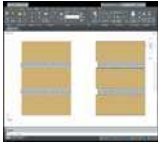
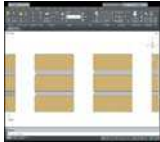
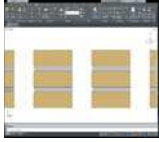
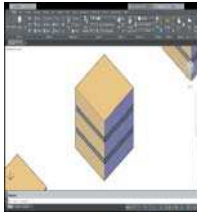
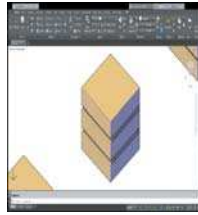
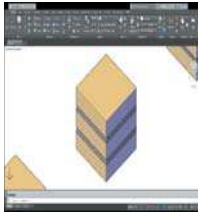
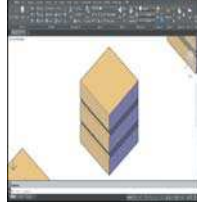

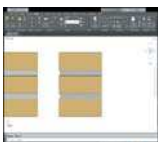

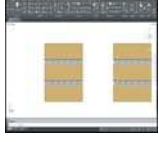
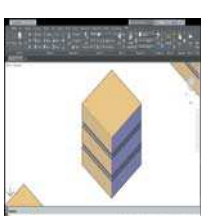
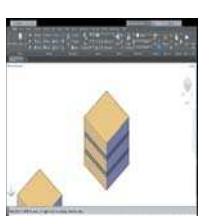
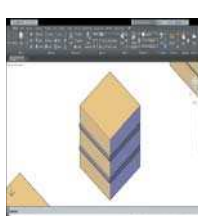
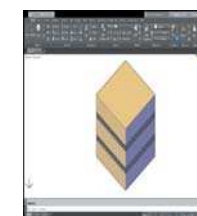
۱۹۴۰): که این دسته‌بندی توسط برخی از محققان دیگر نیز مورد استفاده قرار گرفته است (اسون دیمان، ۱۳۸۳، Zeymal, 2008, 23- Blair, Bloom, 2009, 4: 93-106). از دیگر گونه‌بندی‌های پرکاربرد، دسته‌بندی نقوش به چهار گروه گیاهی، هندسی، کتیبه، انسانی و حیوانی است. این شیوه توسط بسیاری از محققان حوزه تزئینات معماری اسلامی استفاده شده و برخی برای آن، زیرمجموعه‌هایی نیز معرفی کرده‌اند (پرادا و دیگران، ۱۳۸۳، ۳۰۵-۳۲۳؛ گرابار، ۱۳۷۹، ۲۱۳؛ اتینگهاوزن و گرابر، ۱۳۸۱: ۴۰۵-۵۶۳؛ پوپ، ۱۳۷۰، ۱۴۷-۱۵۹؛ مکی نژاد، ۱۳۸۸: ۲۷-۲۷۵). انصاری (۱۳۶۶) در مقاله‌ای در «فصلنامه هنر» به بررسی هنر

**پیشینه تحقیق**  
تاکنون پژوهشگران بسیاری به بررسی تزئینات معماری اسلامی پرداخته‌اند و دیدگاه‌های مختلفی بر این مسئله داشته‌اند. یکی از این نگرش‌ها گونه‌شناسی این آثار بوده است. از اولین پژوهش‌ها در این حوزه می‌توان به دسته‌بندی تزئینات گچی سامرا به سه روش مایل، هاشور خورده متقاطع و برگ مویی یا چهار حفره، اشاره داشت (Herzfeld, 1912, 1923; Northedge, 2004, 5-15). در پژوهشی دیگر دسته‌بندی بر اساس تسلسل تاریخی تزئینات تحت عنوان A (برگ مویی‌های با چهار حفره)، B (هاشور خورده متقاطع) و C (سبک مایل) صورت گرفته (Creswell,

جدول ۱. تصاویری از مساجد گزینش شده در اصفهان از شیوه‌رازی تا آذری، مأخذ: نگارندگان.

مسجد اصفهان	مسجد اردستان	مسجد جامع اشترجان
		
مسجد جامع برسیان	مسجد جامع نطنز	مسجد جامع زواره
		
مسجد جامع گز	مسجد جامع گلپایگان	مسجد جامع ناین
		
مسجد جامع پامنار زواره	مسجد جامع کوجه میر نطنز	مسجد جامع امام حسن اردستان
		

جدول ۲. انواع رایج بندکشی در دیواره‌های آجری، مأخذ: همان.

عنوان	صاف <sup>۶</sup>	عقب رفته ساده، گونیا <sup>۷</sup>	شیب به سمت بالا <sup>۸</sup>	شیب به سمت پایین <sup>۹</sup>
ک				
سه بعدی				
عنوان	وی شکل <sup>۱۰</sup>	گود، مقعر <sup>۱۱</sup>	برجسته، محدب <sup>۱۲</sup>	میان تهی <sup>۱۳</sup>
ک				
سه بعدی				

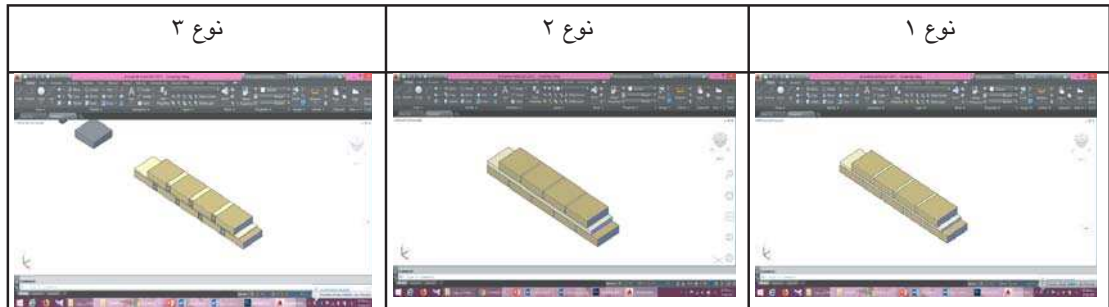
به‌طور معمول گچی هستند، منتهی به‌ندرت از مصالح دیگر نیز استفاده شده‌است. همچنین تنها آجرچینی خفته و راسته بررسی‌نشده و سعی‌گشته بندکشی تزئینی در سطوح با آجرهایی در فرم‌های مختلف نیز بررسی شوند. در برخی نمونه‌ها همچون گنبدخانه تاج‌الملک در مسجد جامع اصفهان، مساجد جامع زواره و اشترجان، شکل و فرم متفاوت آجرها، نقوشی گره مانند ایجاد کرده‌است، که ما بین برخی از اجزای گره، با تزئینات مهری آراسته شده‌است که به این نوع از آذین‌بندی نیز پرداخته شده‌است. تمامی موارد فوق در این پژوهش به‌عنوان آذین مهری در نظر گرفته شده‌است.

برخی از پژوهشگران به تعریف و معرفی کلی آذین‌های مهری پرداخته‌اند (فلاح فر، ۱۳۸۹، ۷۸-۷۹). محققان معدودی همچون صالحی‌کاخکی و اصلانی (۱۳۹۰) در مجله «مطالعات باستان‌شناسی» به شیوه شکل‌دهی مهرها توجه داشته و گونه‌های آن را دو روش کلی ساخت با قالب (با روش درجا و پیش‌ساخته) و شکل‌دهی درجا معرفی کرده‌اند؛ در این میان روش قالبی درجا خود دارای دو گونه مهری و الصاقی است (صالحی‌کاخکی و اصلانی، ۱۳۹۰، ۱۸۹-۱۰۶). به اعتقاد محققان بیشتر آرایه‌های بندکشی‌ها با ابزار گچبری

گچبری در دوران پیش از اسلام و تاثیراتی که بر هنر دوره اسلامی داشته، پرداخته‌است. از دیگر پژوهش‌هایی که به دسته‌بندی نقوش تزئینی در کتیبه‌نگاری توجه داشته می‌توان به مقاله زمانی (۱۳۵۲) در «مجله هنر و مردم» اشاره داشت. عده‌ای دیگر تزئینات گچبری را براساس انتزاعی یا واقعگرا بودن دسته‌بندی کرده‌اند (هیل، گرابر؛ ۱۳۷۵، ۱۰۹). عده‌ای از محققان میزان برجستگی نقوش را معیار خود قرار داده‌اند و چهار گونه با برجستگی زیاد، نیم برجسته، کم برجسته، و تزئینات بدون برجستگی یا مسطح را مطرح کرده‌اند (پیرنیا و بزرگمهری، ۱۳۷، ۱۳۸۱-۱۵۵).

در منابع از این آرایه با اسامی گوناگونی چون توپی، نقوش مهری، مهر حک شده<sup>۱۰</sup>، توپی گچی ته آجری، توپی بند آجری، سفالینه منقوش، مربع‌های گچی بین آجرها، کوربند، بندکشی تراشیده در بندهای افقی، سوراخ گیرهای تزئینی و پتکته‌ها، نام برده شده‌است (ورجاوند، ۱۳۶۶، ۳۰۷-۳۲۰؛ ویلبر، ۱۳۶۵، ۸۶؛ دادور و مصباح اردکانی، ۱۳۸۵، ۸۵-۹۲؛ لشکری، ۱۳۸۸، ۸۴-۱۰۱)، منتهی در این پژوهش از واژه آذین مهری استفاده خواهد شد. منظور از آذین مهری تمام تزئیناتی است که در میان بندهای آجری به‌کاررفته است. این آذین‌ها

جدول ۳. انواع رایج رابطه آجرکاری و بندکشی در شیوه رازی و آذری، مأخذ: همان.



گونه‌شناسی نشده‌است. لذا در این پژوهش سعی خواهد شد کمبود اطلاعات در این حوزه جبران گردد.

### مبانی نظری و تاریخچه آذین مهری

از انواع بندکشی مورد استفاده در آجرکاری می‌توان به، «صاف»، «عقب رفته»، «شیب به سمت بالا»، «شیب به سمت پایین»، «وی شکل»، «گود»، «برجسته» و «میان تهی» اشاره داشت (Ambrose, 1997, 40-42; Deplazes, 2005, 36; Taunton Press, 1997, 73-76). به‌طور کلی در بندکشی افقی و عمودی آجرکاری در شیوه رازی و آذری، سه نوع رابطه وجود داشته؛ در نوع اول ضخامت بندکشی افقی و عمودی هر دو حدود ۲ سانتی‌متر است؛ در نوع دوم، بندکشی افقی ۲ سانتی‌متر یا بیشتر بوده و بندکشی عمودیا حداقل ضخامت اجرا می‌شود؛ در نوع سوم، بندکشی افقی با حداقل ضخامت و بندکشی عمودی با حدود ۲ تا ۶ سانتی‌متر ضخامت اجرا می‌شوند؛ این نوع برای عملیات تزئینی مناسب بوده و در آن برخی موارد بندهای عمودی را با آذین مهریپر می‌کرده‌اند (لشکری، ۱۳۸۸، ۸۷). ضخامت این بندهای عمودی به‌طور معمول بین سه تا چهار سانتی‌متر است (جدول ۳). مهرها ممکن است همزمان با آجرچینی و یا پس از اتمام کار در بین بندهای ساده اجرا شوند.

بر اساس منابع، قدیمی‌ترین نمونه این مهرها از دوره آل‌بویه و در بنای بارگاه حضرت عبدالعظیم در ری است، که به‌صورت خشت پخته و سفال به‌کار رفته است. از نمونه‌های بعدی می‌توان به مسجد جامع نائین اشاره داشت و در دوره‌های بعد در مقبره قابوس بن وشمگیر نیز همانند آن به‌کار رفته است (حاتم، ۱۳۷۹، ۲۰). از دوره غزنوی این مهرها در تنها بنای باقیمانده این سلسله در ایران فعلی یعنی بنای سنگ بست، قابل مشاهده است (کیانی، ۱۳۷۶، ۶۵). در دوره سلجوقیان که اوج کاربرد آجر را می‌توان در آثار این دوره مشاهده نمود، مهرها در غالب بناها چه در قسمت داخل و چه در بیرون بنا به‌کار رفته است (نمونه رباط شرف). در بیشتر بناهای دوره ایلخانی، این تزئین استفاده شده است. بسیاری از محققان کاربرد آن را از ویژگی‌های معماری دوران سلجوقی و ایلخانی دانسته‌اند (دادور، مصباح اردکانی، ۱۳۸۵، ۸۵).

نقش‌اندازی شده‌اند و استفاده از قالب برای نقش‌های ساده مرسوم بوده (کاضمیان، ۱۳۹۲، ۱۰۰). همچنین در مقاله «نگاهی به نقوش تزئینی در هنر ایران» (نگارش ندیم ۱۳۸۶) در «مجله رشد آموزش هنر» نقوش تزئینی بر مبنای شیوه نقش‌پردازی به دو گروه نقوش شکسته و نقوش گردان تقسیم شده است. در این پژوهش نقوش بر مبنای شیوه گسترش نیز به گروه‌های نقوش کامل (۱/۱)، نقوش نیمه (۱/۲)، نقوش ربعی (۱/۴) و نقوش تکراری طبقه‌بندی شده‌اند (ندیم، ۱۳۸۶، ۱۴). در این بین غالب پژوهش‌های مرتبط با آذین‌های مهریبه‌صورت گذرا به این نوع از تزئینات اشاره کرده‌اند (پوپ، ۱۳۸۷، ج ۳، ۱۵۱۷-۱۵۲۰؛ کیانی، ۱۳۷۶، ۶۵؛ مکی نژاد، ۱۳۸۸، ۸۶؛ کاتلی و هامبی، ۱۳۷۶، ۱۵؛ ویلبر، ۱۳۹۳، ۸۶). دادور و مصباح اردکانی (۱۳۸۵) در مقاله‌ای که در نشریه «هنرهای زیبا» به چاپ رسیده، به بررسی اجمالی، روش اجرا و دسته‌بندی نقوش این مهرها پرداخته‌اند و از آن با عنوان «تویی گچی ته آجری ۱» نام برده‌اند (دادور و مصباح اردکانی، ۱۳۸۵، ۸۵-۹۲).

به‌طور کلی با معیارهای متفاوتی می‌توان آثار معماری و تزئینات وابسته به آن را دسته‌بندی کرد. بر اساس مقاله لشکری (۱۳۸۸) در مجله «مطالعات باستان‌شناسی»، نقش این مهرها را می‌توان در دو گونه نگاره‌های تزئینی (اسلیمی و هندسی) و کلمات مبارکه (اسماء الهی، اسماء متبرکه، محمد، علی و مانند این‌ها در مایه خط بناایی) طبقه‌بندی کرد (لشکری، ۱۳۸۸، ۸۹). بر اساس آنچه ویلبر دسته‌بندی کرده این نقوش شامل: اسماء مقدس، نقش‌های هندسی، نقش‌های گیاهی و زنجیره خمیا است (ویلبر، ۱۳۹۳، ۸۶). همچنین در پژوهشی برخی از آذین‌های مهری مسجد جامع اصفهان<sup>۲</sup> آنالیز گرافیکی شده است (حلیمی، ۱۳۹۰: ۳۱۶-۴۰۵). علاوه بر آن برخی گچبری را بر اساس مسائل فنی دسته‌بندی کرده‌اند که در راستای اهداف این پژوهش قرار نمی‌گیرند.

به‌طور کلی، غالب منابع دچار کلی‌گویی و بیانی توصیفی شده‌اند؛ دسته‌بندی‌های صورت گرفته بر اساس یک معیار بود و در اکثر موارد نمونه‌های جامع و مناسبی گزینش نشده است. در هیچ یک از پژوهش‌هایی که تاکنون صورت گرفته به‌طور خاص آذین‌های مهری در شیوه رازی و آذری

۱. Brike ended plugs (ویلبر، ۱۳۹۳، ۸۶)

۲. برخی از نقوش مهرهای مسجد جامع اصفهان از کتاب «زیبایی شناسی خط در مسجد جامع اصفهان» اثر حلیمی برداشت شده است.

جدول ۴. نمونه‌هایی از نحوه قرارگیری مهرها در میان بندها، مأخذ: همان.

۱	۲	۳	۴	۵	۶
۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸
۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶

جدول ۵. گونه‌شناسی شکل قاب اصلی آذین‌های مهری، مأخذ: همان.

مربع	مستطیل	دایره	چلیپایی	ترنج	چند ضلعی کند	چند ضلعی تند

(جدول ۴، شکل ۱۵ تا ۲۷). در شیوه رازی در یک سطح غالب موارد، از یک نوع مهر استفاده شده، اما در شیوه آذری معمولاً در یک دیوار از مهرهایی با اندازه و نقش‌های متفاوت بهره‌برده‌اند. در برخی نمونه‌های شیوه آذری چینش مهرها در بندهای عمودی و افقی به صورت پیوسته و بافته شده در هم، اجرا شده‌است (جدول ۴، شکل ۵ تا ۸) که این روش در نمونه‌های شیوه رازی دیده نشد. نحوه چیدمان مهرها در بندها در شیوه آذریگاهی موارد طرح‌های هندسی یا کلماتی چون الله، محمد و علی را به خط کوفی بنایی ایجاد کرده‌است (جدول ۴، شکل ۲۸ تا ۳۰). در واقع در برخی از نمونه‌ها همچون مساجد جامع اصفهان و اشترجان تکرار این مهرهای کوچک با نقش مایه‌های متفاوت (خطی، گیاهی و یا هندسی شکسته و گردان)، خط نوشته‌های بزرگتری را تشکیل داده‌اند. در نمونه‌های رازی و آذری به‌خصوص در طاق نماهای گنبدخانه‌ها نقوش گره با ترکیبی از آجر و نقوش مهری گچی ایجاد شده‌است (جدول ۴، شکل ۳۱ تا ۳۶).

#### شکل قاب اصلی مهرها

در بررسی شکل قاب‌ها مشخص شده که تمامی مساجد مورد بررسی، بهره‌گیری از اشکال چهارگوش در اکثر موارد با نقوش هندسی شکسته، رایج بوده‌است. در بیشتر نمونه‌ها از قاب مربع و سپس مستطیل شکل استفاده شده‌است. در برخی نمونه‌ها از قاب چلیپایی شکل استفاده شده که ریشه در نقوش ساسانی دارد. از دیگر شکل‌های مورد استفاده در قاب می‌توان به، دایره، ترنج و همچنین چندضلعی‌های تند و کند اشاره داشت. تنوع شکلی در چند ضلعی‌های تند بیشتر از سایر گونه‌هاست. در شیوه رازی بیشتر مهرها چهارگوش یا سپس چلیپایی هستند و گونه‌های متنوع‌تر معمولاً در شیوه آذری به‌کار رفته‌اند. بهره‌گیری از قاب دایره‌ای تنها در شیوه آذری مشاهده شد (جدول ۵). در زمینه دو نمونه متعلق به شیوه رازی نشانه‌هایی از کاربرد رنگ لاجوردی دیده شد؛ این تکنیک در تزئینات شیوه آذری استمرار و تکامل پیدا کرده‌است.

در دوره ایلخانی با استعمال لایه‌ای نازک گچ روی دیوار و طرح اندازی نقش آجر و مهر به صورت کاذب طریقه جدیدی پدید آمد که شاید برای صرفه‌جویی در وقت بوده‌است. در بسیاری از ساختمان‌های دوره ایلخانی از این شبیه‌سازی طرح‌های آجرکاری، استفاده شده‌است (لشکری، ۱۳۸۸، ۸۹). این مهرها از نظر موقعیت قرارگیری در اوایل شیوه رازی بر ورودی و مناره بوده و سپس در شیوه آذری در بخش‌های اصلی بنا همچون ایوان و گنبدخانه به‌فراوان استفاده شده‌است. به‌طور کلی از دوران صفویه به بعد، دیگر از این بندکشی‌های تزئینی مهری بهره برده نشد (حاتم، ۱۳۷۹، ۲۰).

#### گونه‌شناسی آذین‌های مهری

در این پژوهش منظور از آذین‌های مهری بندکشی، هر گونه تزئین گچی است که در بندهای افقی، عمودی و یا طرح اندازی آجر صورت می‌گیرد. نقوش استفاده شده در مهرها دارای تنوع قابل ملاحظه‌ای است. در ادامه علاوه بر طبقه‌بندی مهرها بر اساس «شکل نقش‌ها»، از معیارهای دیگری همچون «نحوه قرارگیری مهرها در میان بندها»، «شکل قاب اصلی مهرها» و «شیوه گسترش» نیز بهره برده شده‌است. همچنین سعی شده ویژگی مهرها در دو شیوه رازی و آذری نیز، در هر گونه مقایسه شود.

#### نحوه قرارگیری (ساماندهی) مهرها در میان بندها

مهرها در نمونه‌ها به روش‌های مختلفی در فواصل آجرها ساماندهی شده‌اند، که در پژوهش‌های پیشین به این ارتباط پرداخته نشده‌است. ترکیب بندی آجرها و مهرها به گونه‌ای است که بافت‌های متفاوتی را ایجاد کرده‌اند. نحوه ساماندهی مهرها به صورت خطی (افقی، عمودی و مورب معمولاً با زاویه ۴۵ درجه) است. در شیوه رازی بیشتر مهرها به صورت ساده (جدول ۴، شکل ۱ تا ۳) یا به صورت منفرد در میان آجرکاری خفته و راسته قرار گرفته‌اند (جدول ۴، شکل ۱۴ تا ۱۷). در شیوه آذری از انواع چینش آجر همچون خفته و راسته، گل انداز و ایجاد نقوش گره‌چینی استفاده شده‌است



جدول ۶. انواع نقوش هندسی شکسته در آذین‌های مهری بندکشی‌ها، مأخذ: همان.

نمونه مطالعاتی	هندسی ساده	گیاهی	نوشتاری
مسجد جامع نایین		ندارد	ندارد
امام حسن اردستان			ندارد
مسجد جامع برسیان		ندارد	ندارد
مسجد جامع گز			ندارد
مسجد جامع گلپایگان			ندارد
مسجد کوچه میر نطنز		ندارد	ندارد
مسجد جامع اردستان		ندارد	ندارد
مسجد جامع زواره			ندارد
مسجد جامع اشترجان			
مسجد جامع اصفهان			

نقش‌ها به صورت زیر و رو هستند. در مسجد جامع نطنز منتسب به شیوه آذری از تزئینات مهری با نقش هندسی شکسته استفاده نشده است.

به کارگیری انواع خط در هنر و معماری ایرانی به خصوص دوره اسلامی سابقه‌ای طولانی دارد. خط کوفی دارای انواعی چون مشجر، مورق و بنایی است. طبق بررسی‌های صورت گرفته در نمونه‌های رازی از خط کمتر استفاده شده و در برخی از نمونه‌ها با خط کوفی ساده اسماء مقدسی چون الله، علی و محمد نقش بسته است. همچنین مشخص گردید استفاده از کتیبه در مهرها تنها در دو نمونه مورد مطالعه کاربرد داشته است (مساجد جامع اشترجان و اصفهان). در نمونه‌های آذری علاوه بر اسماء (الله، محمد، عمر عثمان، ابوبکر و علی) از آیات و احادیث نیز استفاده شده است (نمونه مساجد جامع اصفهان و اشترجان). خطوط کوفی در بیشتر نمونه‌ها به صورت بنایی است. همان‌گونه که پیشتر اشاره شد در برخی از نمونه‌ها با کنار هم قرارگیری مهرها نیز اسماء و کتیبه‌هایی بر سطح دیوار ایجاد شده‌اند (جدول ۶).

زنجیره‌های خمپا و نوارهای تزئینی در غالب نمونه‌ها از ترکیب «خط» به وجود آمده‌اند. خصوصیت این گروه حرکت متناوب و زنجیره‌وار در بندهای آجری است. در بررسی‌ها مشخص شد که، این نوع از بندکشی دارای سه گروه است. گروه اول شامل یک خط است که در بندکشی و دور مهرها حرکت کرده و بین آن‌ها پیوند ایجاد می‌کند (مساجد جامع اصفهان، اشترجان، نطنز، زواره). گونه دوم تزئیناتی است که به‌طور مشخص از حرکت و در هم تابیدن یک یا دو خط در فضای بندکشی به وجود آمده‌اند (مساجد جامع اصفهان، اشترجان). گروه سوم مجموعه‌ای از نقوش است که از تکرار متوالی یک نقش اصلی به دنبال هم ایجاد شده است (مساجد جامع اصفهان، اردستان، برسیان و گلپایگان). برخی از نمونه‌ها در گونه سوم ترکیبی از گچ و آجر هستند. این نوع از بندکشی در نمونه‌های شیوه رازی کاربرد بیشتری داشته است. طرح‌های استفاده شده در این تزئینات در هر فضا و زاویه‌ای به کار می‌رفته است (جدول ۷).

#### نقش‌های هندسی گردان (منحنی)

در مهرهای با طرح هندسی گردان هر نقش با استفاده از یک یا ترکیبی از خطوط منحنی و دایره‌ای شکل گرفته است.



شکل ۱. نمونه‌ای از مهر هندسی شکسته و گردان در مسجد جامع اصفهان، مأخذ: همان.

#### شکل نقوش مهرها

از صدر اسلام هنرمندان مسلمان برای دوری از تصویرسازی، توجه ویژه‌ای به نقوش هندسی و انتزاعی داشته‌اند (هیلن براند، ۱۳۸۳، ۱۶۸). به‌طور کلی نقوش مهرها را می‌توان در سه گروه اصلی نقوش هندسی شکسته، هندسی گردان و ترکیبی تقسیم کرد. منظور از نقوش هندسی شکسته ایجاد هر نقش تنها با استفاده از یک یا ترکیبی از خطوط شکسته، مثلث، مربع، و اشکال هندسی زاویه‌دار است. طرح‌ها در نقوش هندسی گردان نیز با استفاده از خطوط منحنی و دوار ایجاد شده‌اند. زیر مجموعه نقوش هندسی گردان و شکسته شامل، طرح‌های هندسی، گیاهی، نوشتاری و زنجیره‌نواری است. در نقوش ترکیبی نیز از هر دو نقش شکسته و گردان به صورت توأمان بهره‌برده شده است. در ادامه به بررسی این دو گونه و زیر گونه‌های آن‌ها پرداخته شده است (شکل ۱).


















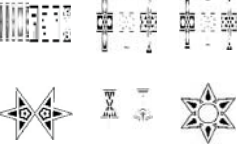


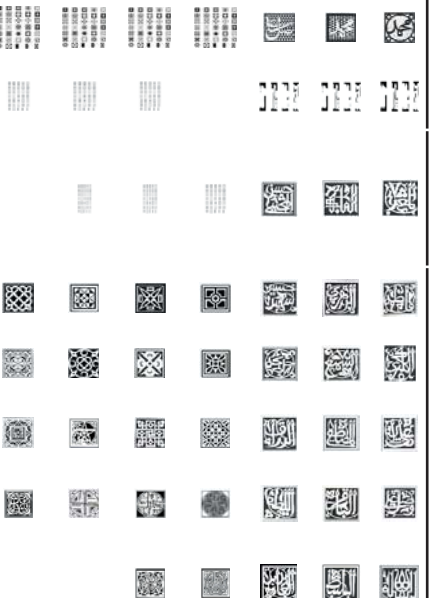
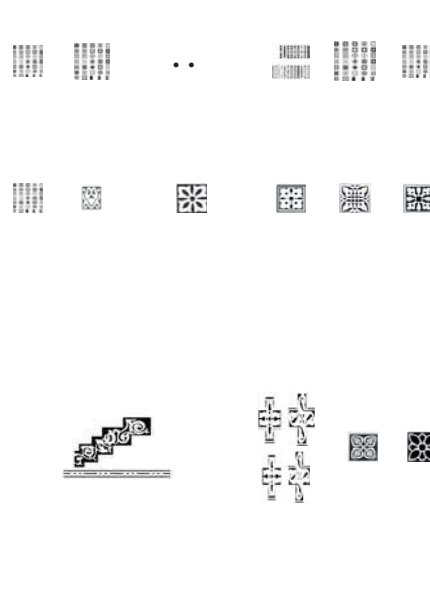

#### نقش‌های هندسی شکسته

طبق بررسی‌ها عمده‌ترین نقش به خصوص در نمونه‌های شیوه رازی، نقوش هندسی شکسته است. بررسی نمونه‌های شیوه رازی تا آذری به خوبی روند تکاملی آن‌ها را از ساده به پیچیده مشخص می‌سازد. نقوش گیاهی با پایه هندسه شکسته در معدودی از نمونه‌ها استفاده شده است. در این نقوش طرح‌هایی چون گل با خطوط شکسته ایجاد شده است. این طرح‌ها را می‌توان زمینه‌ساز نقوش گیاهی گردان در مهرهاییکه به‌طور معمول در شیوه آذری به کار رفته‌اند، دانست (جدول ۶). در برخی از نمونه‌های شیوه آذری خطوط


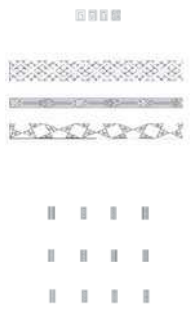



جدول ۷. انواع نقوش هندسی شکسته زنجیره‌نواری تزئینی در بندکشی‌ها، مأخذ: همان.

گونه سوم	گونه دوم	گونه اول

جدول ۸. انواع نقوش هندسی گردان و ترکیبی در آذین‌های مهری بندکشی‌ها، مأخذ: همان.

ترکیبی	نقش های هندسی گردان			نمونه ها
	نوشتاری	گیاهی	ساده	
	ندارد	ندارد		کوچه میر نطنز
	ندارد	ندارد		جامع گز
	ندارد	ندارد	ندارد	جامع گلپایگان
	ندارد	ندارد	ندارد	جامع زواره
	ندارد		ندارد	امام حسن اردستان
	ندارد			جامع نطنز
	ندارد			جامع برسیان
	ندارد			جامع اردستان
	ندارد			جامع اشترجان
				جامع اصفهان

جدول ۹. طبقه‌بندی آذین‌های مهری برمبنای شیوه گسترش، مأخذ: همان.

نقوش ترکیبی	نقوش تکراری	نقوش ربعی	نقوش نیمه	نقوش کامل
				

رازى و طرح‌هاى با پیچیدگى و تنوع بیشتر متعلق به شیوه آذرى هستند. این نوع نقشا به خصوص در مهرهاى خطى مسجد جامع اصفهان مى‌توان مشاهده نمود. در سه مهر از مسجد جامع اصفهان از آژده‌کارى با شکل هندسى دایره و مثلث در زمینه کتیبه نیز استفاده شده که متعلق به شیوه آذرى است. به طور کلی در نمونه‌هاى رازى کمتر از نقوش پیچیده ترکیبى استفاده شده و این گروه بیشتر در نمونه‌هاى شیوه آذرى به چشم مى‌خورد. به عنوان مثال در مسجد جامع نایین هیچ نمونه‌اى از این گونه شناسایی نشد (جدول ۸).

#### شیوه گسترش طرح

منظور از مبنای گسترش، چگونگی بسط طرح بر پایه محور تقارن و تکرار است. در این دسته‌بندی پنج نوع کامل، نیمه، ربعی، تکراری و ترکیبی قابل شناسایی است (ندیم، ۱۳۸۶، ۱۵ و ۱۶). نقوش کامل (۱/۱) آن دسته از نقوشی هستند که هیچ محور تقارنى نداشته و معمولاً شامل نگاره‌هاى انسانی، حیوانی، صحنه‌هاى طبیعت هستند. برخی از مهرهاى حاوی نقوش گیاهی و همچنین آذین‌هاى مهرى حاوی کتیبه که در شیوه آذرى شکل گرفته‌اند در این گروه قرار دارند. نقوش نیمه (۱/۲) دارای یک محور تقارن هستند؛ در واقع نیمی از کار طراحی شده نیمی دیگر با قرینه‌سازى به آن افزوده مى‌گردد. به اعتقاد محققان این روش ریشه در تزئینات ساسانی دارد (شیوه پارتی) و در دوره اسلامی به صورت گسترده مورد استفاده قرار گرفته است. غالب مهرهاى متعلق به شیوه رازى در این گروه قرار مى‌گیرند. نقوش ربعی (۱/۴) نیز آن دسته از نقوشی هستند که دو محور تقارن عمود بر هم دارند؛ لذا با ترسیم ۱/۴ طرح و تکرار چهارگانه آن، نقش مورد نظر به دست مى‌آید. انواع نقوش‌هایی چون ترنج و شمسه‌ها در این دسته قرار مى‌گیرند. غالب مهرهاى هندسى ساده‌اى که منتسب به شیوه رازى هستند در این گروه قرار

نمونه‌هایی از آن را مى‌توان در مساجد نطنز، مساجد جامع برسیان، اردستان، اشترجان و اصفهان ملاحظه نمود. به اعتقاد برخی از محققان از ویژگی‌هاى آثار معماری در شیوه رازى و آذرى، ارتباط میان اصول هندسه و حرکت‌هاى گیاهی است (اتینگهاوزن و گرابر، ۱۳۸۱، ۴۰). نمونه بارز آن را مى‌توان در آذین‌هاى مهرى، به خصوص نمونه‌هاى شیوه آذرى مشاهده نمود. نقوش گیاهی در مهرهاى رازى به صورت تک گلی ساده نمودار گشته و در شیوه آذرى پیچیده‌تر شده است. مشابه نقوش شبه گل لوتوس که در مهرهاى چلیپایی مساجد جامع گلپایگان و اصفهان است، را مى‌توان در سردر جورجیر متعلق به دوره دیلمیان مشاهده نمود. این نقش تنها در نمونه‌هاى شیوه رازى مشاهده شد. طبق بررسی‌ها استفاده از نقش‌هاى گیاهی (هندسى گردان) در مهرهاى شیوه آذرى رایج‌تر شده است. این نقوش در برخی از مهرهاى مسجد جامع اصفهان با کتیبه تلفیق شده است. به طور کلی خط غالب در این نمونه‌ها کوفى به خصوص از نوع بنایی است اما در معدودی از نمونه‌هاى شیوه آذرى از خطوط ثلث نیز استفاده شده است. به عنوان نمونه در مسجد جامع اصفهان از خطوط ثلث در ترکیب با آذین‌هاى گیاهی استفاده شده است. همچنین در برخی از نمونه‌ها از خطوط منحنی با نقوش اسلیمی نیز در زمینه کتیبه ثلث استفاده شده که از ویژگی‌هاى شیوه آذرى است و تحت عنوان ثلث مسلسل یا ثلث ایلخانی شناخته شده است. لازم به ذکر است تنها یک نمونه بندکشی نواری با طرح گردان (اسلیمی) از شیوه رازى در ستون‌هاى آل‌بویه مسجد جامع اصفهان شناسایی شد (جدول ۸).

#### نقوش‌هاى ترکیبى

در برخی از نمونه‌ها ترکیب نقوش شکسته و گردان به صورت توأمان استفاده شده است. نمونه‌هاى ساده‌تر متعلق به شیوه

جدول ۱۰. گونه‌های آذین‌های بندکشی مهری در مساجد منتسب به دوره آل‌بویه تا ایلخانیان در استان اصفهان، مأخذ: همان.

ردیف	گونه‌شناسی مبنای	گونه‌ها	پرکاربردترین در شیوه رازی	پرکاربردترین در شیوه آذری
۱	نحوه قرارگیری مهرها در میان بندهای آجری	سه‌گونه گسترش: ۱. افقی؛ ۲. عمودی؛ ۳. مورب. پنج‌گونه نقش‌اندازی: ۱. ساده؛ ۲. خفته‌وراسته؛ ۳. گل‌انداز؛ ۴. ایجاد نقوش گره‌چینی؛ ۵. ایجاد کتیبه کوفی بنایی.	- ساده x در سطح از یک نوع مهر استفاده شده.	- خفته و راسته؛ - گل‌انداز؛ - نقوش گره‌چینی - کتیبه بنایی x معمولا در یک دیوار از مهرهایی با اندازه و نقش‌های متفاوت بهره‌برده‌اند.
۲	شکل قاب اصلی مهرها	پنج‌گونه: ۱. چهارگوش؛ ۲. چلیپایی؛ ۳. دایره؛ ۴. ترنج؛ ۵. چندضلعی‌های تند و کند.	- چهارگوش - چلیپایی	- چهارگوش - چندضلعی‌های تند
۳	شکل نقوش مهرها	سه‌گونه: ۱. هندسی شکسته (شامل: هندسی ساده، گیاهی، نوشتاری و زنجیره نواری)؛ ۲. هندسی گردان (شامل: هندسی ساده، گیاهی و نوشتاری)؛ ۳. ترکیبی.	- هندسی شکسته - زنجیره نواری	- هندسی شکسته با جزییات بیشتر - هندسی شکسته نوشتاری - هندسی گردان گیاهی - هندسی گردان نوشتاری (ثلث) - هندسی ترکیبی (شکسته+گردان)
۴	شیوه گسترش طرح	پنج‌گونه: ۱. کامل؛ ۲. نیمه؛ ۳. ربعی؛ ۴. تکراری؛ ۵. ترکیبی.	- نیمه - ربعی	- کامل - تکراری - ترکیبی

و بندکشی‌های زنجیره‌ای نواری (خمپا) به‌کاررفته‌است. منظور از نقوش ترکیبی، آن دسته از آذین‌های مهری است که در چهارچوب اصلی آن‌ها تابع یکی از دسته‌های پیشین است اما در درون آن از گونه دیگری هم استفاده شده‌است (جدول ۹).

دارند. منظور از نقوش تکراری نیز نقوشی است که در آنها یک یا چند جزء در کنار هم تکرار می‌شوند و یک نقش کلی را شکل می‌دهند. در این گونه نقش‌ها، الگوی اصلی که «واگیره» گفته می‌شود، متناسب با نقشه کلی به روش‌های متفاوتی تکرار می‌شود. این نوع نقوش در شیوه آذری

## نتیجه

در آذین‌های مهری ترکیب و تکرار چند عنصر هندسی اولیه، منجر به خلق انبوهی از طرح‌های متنوع شده‌است. با توجه به بررسی‌های صورت‌گرفته بر آذین‌های مهری در مساجد استان اصفهان مشخص گردید به‌طور کلی از نظر نحوه ساماندهی و چیدمان بین بندکشی‌ها، سه دسته کلی ساماندهی افقی و عمودی و یا مورب وجود دارد (بند ۳-۱، جدول ۴)؛ از نظر شکل قاب نیز مهرها به‌هفت گونه (مربع، مستطیل، دایره، چلیپایی، ترنج، چندضلعی تند و کند) دسته‌بندی شد (بند ۳-۲، جدول ۵). این آذین‌ها از دیدگاه شکل نقوش دارای سه گونه‌اصلی هندسی شکسته، گردان و ترکیبی با زیر مجموعه‌هایی از طرح‌های هندسی، گیاهی، خطی و نوارهای زنجیره‌ای هستند (بند ۳-۳، جداول ۶ و ۷). از جهت شیوه گسترش طرح پنج‌گونه‌کامل، نیمه، ربعی، تکراری و ترکیب‌شناسایی شد (بند ۳-۴، جداول ۹ و ۱۰).

از طریق مقایسه آذین‌های مهری مساجد اصفهان، ویژگی‌های بصری شکلی مهرها در شیوه رازی و آذری شناسایی شد. در شیوه رازی نحوه قرارگیری مهرها ساده است. در بیشتر نمونه‌های شیوه آذری، چینش مهرها در کنار هم، نقوش هندسی شکسته چون گل‌انداز یا کتیبه را ایجاد کرده‌است. پس از چینش ساده، طرح غالب در نقش اندازی آجرچینی به‌خصوص نمونه‌های آذری، آجرچینی گلچین خفته و راسته است. در شیوه رازی در یک سطح، به‌طور معمول از یک نوع نقش استفاده شده، در صورتی که در شیوه آذری معمولاً مهرهای متنوع در اندازه و نوع نقش به‌کاررفته است (بند ۳-۱، جدول ۴). در غالب نمونه‌ها شکل قاب مهرها چهارگوش (مربع و مستطیل) است و پس از آن چندضلعی تند کاربرد بیشتری داشته‌است. قاب‌های با طرح دایره‌ایتنها در شیوه آذری استفاده شده‌است (بند ۳-۲، جدول ۵). به‌طور کلی در شیوه رازی نقوش مهری به‌طور معمول دارای عمق کمتر و با نقوش ساده هندسی شکسته اجرا شده‌اند و در شیوه آذری میزان برجستگی و پیچیدگی نقوش بیشتر گشته است. نقش غالب در مهرها (از نظر کمیت)، به شکل ضربدری است. تنها یک نمونه از نقوش اسلیمی (هندسی گردان گیاهی) در شیوه رازی شناسایی شد و تکامل این گونه را می‌توان در شیوه آذری مشاهده نمود. بخش عمده‌ای از آذین‌های مهری در شیوه آذری به‌صورت نوشتاری است. در شیوه آذری تنوع و ظرافت نقوش بیشتر گشته و تنها در این شیوه از کتیبه ثلث در مهرها استفاده شده است (بند ۳-۲، ۳). در پس زمینه برخی مهرهای کتیبه‌دار شیوه آذری از آژده‌کاری بهره‌برده شده‌است. همچنین در این شیوه تلفیق خطوط منحنی و تزئینات پیچیده در زمینه باعث ایجاد کتیبه‌های خاص ثلث تحت عنوان ثلث مسلسل یا ثلث ایلخانی گشته است. همچنین در این شیوه گونه جدیدی از آذین مهری ابداع گردید که احتمال می‌رود جهت صرفه‌جویی در وقت و ایجاد ظرافت بیشتر به‌کار برده شده باشد؛ در این روش لایه‌ای نازک از گچ بر دیواره آجری کشیده شده و طرح آجرکاری و مهرها به‌صورت کاذب بر این روکش شبیه‌سازی شده‌است. از دلایل وسعت این تکنیک در شیوه آذری می‌توان به سرعت اجرا، پوشش نواقص آجر زیر کار و امکان اجرای نقوش متنوع و پرکارتر اشاره داشت (بند ۳-۳). در شیوه رازی بیشتر تأکید بر نقوش هندسی شکسته با یک یا دو محور تقارن بوده‌است. در صورتی که شیوه گسترش طرح در شیوه آذری در بیشتر نمونه‌ها کامل یا ترکیبی است (بند ۳-۴، جداول ۹ و ۱۰). در بین نمونه‌های بررسی شده مساجد جامع اصفهان و اشترجان از نظر تنوع آذین‌های مهری جامع‌تر بوده و بیشتر گونه‌های شناسایی شده در این آثار به‌کار رفته است (جداول ۶ تا ۹).

در پژوهش پیش‌رو برای نخستین بار گونه‌شناسی جامعی بر آذین‌های مهری با دیدگاه شکلی صورت‌گرفت. همچنین برخلاف پژوهش‌های پیشین که در بیشتر مواقع تأکید بر دوره زمانی دارند، بر شیوه‌های معماری تأکید شد و سعی گردید شباهت‌ها و تمایزات در دو شیوه رازی و آذری شناسایی شوند. جهت پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود، گستره‌های دیگری همچون تکنیک ساخت در این آذین‌ها مورد توجه قرار گیرد.

## منابع و مآخذ

- اتینگهاوزن، ریچارد. اولگ گرابر، ۱۳۸۱، هنر و معماری اسلامی، ترجمه یعقوب آژند، تهران، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- اسون دیمانده، موریس، ۱۳۸۳، راهنمای صنایع اسلام، ترجمه عبدا... فریار، تهران، انتشارات علمی و فرهنگی.
- انصاری، جمال، گچبری دوران ساسانی و تاثیر آن در هنرهای اسلامی، فصلنامه هنر، شماره ۱۳، ۱۳۶۶، صفحات ۳۱۸ تا ۳۷۳.
- پرادا، ایدت. رابرت دایسون و چارلز ویلکینسون، ۱۳۸۳، هنر ایران باستان، ترجمه یوسف مجیدزاده، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- پوپ، آرتور ابهام، ۱۳۷۰، معماری ایران، ترجمه غلامحسین صدری افشار، تهران، چاپ نقش جهان.
- پوپ، آرتور ابهام، ۱۳۶۵، معماری ایران پیروزی شکل و رنگ، ترجمه کرامت الله افسر، تهران، انتشارات یساولی (فرهنگسرا).
- پوپ، آرتور، ۱۳۸۷، سیری در هنر ایران، ج ۳، ترجمه نجف دریابندری و همکاران، تهران، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
- پیرنیا، محمد کریم، ۱۳۸۴، سبک‌شناسی معماری ایرانی، تهران، سروش دانش.
- پیرنیا، محمد کریم. بزرگمهری، زهره، ۱۳۸۱، مصالح ساختمانی (آژند، اندود، آمود)، تهران، سازمان میراث فرهنگی کشور.
- حاتم، غلامعلی، ۱۳۷۹، معماری اسلامی ایران در دوره سلجوقیان، تهران، جهاد دانشگاهی.
- حلیمی، محمد حسین، ۱۳۹۰، زیبایی‌شناسی خط در مسجد جامع اصفهان، تهران، قدیانی.
- دادور، ابوالقاسم، مصباح اردکانی، نصرت الملوک، بررسی نقوش و شیوه‌های تزئین مهر گچی ته‌آجری در بناهای دوره سلجوقی و ایلخانی، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۶، ۱۳۸۵، صفحات ۸۵ تا ۹۲.
- زمانی، عباس، خط کوفی تزئینی در آثار تاریخی اسلامی ایران، مجله هنر و مردم، دوره ۱۱، شماره ۱۲۸، ۱۳۵۲، صفحات ۳۱ تا ۴۲.
- شراتو، امبرتو، و گروبه، ارنست، ۱۳۹۱، تاریخ هنر ایران (هنر ایلخانی و تیموری)، ترجمه یعقوب آژند، تهران، مولی.
- شکفته، عاطفه، و احمد صالحی کاخکی، شیوه‌های اجرایی و سیر تحول تزئینات گچی معماری ایران در قرون هفتم تا نهم هجری، فصلنامه نگره، شماره ۳۰، ۱۳۹۳، صفحات ۶۳ تا ۸۱.
- صالحی کاخکی، احمد، اصلانی، حسام، معرفی دوازده گونه از آرایه‌های گچی در تزئینات معماری دوران اسلامی ایران بر اساس شگردهای فنی و جزئیات اجرایی، مطالعات باستان‌شناسی (دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران)، دوره ۳، شماره ۱ (پیاپی ۳)، ۱۳۹۰، صفحات ۸۹ تا ۱۰۶.
- فلاح فر، سعید، ۱۳۸۹، فرهنگ واژه‌های معماری سنتی ایران، تهران، کاوش پرداز.
- کیانی، محمد یوسف، ۱۳۷۶، تزئینات وابسته به معماری ایران دوره اسلامی، تهران، سازمان میراث فرهنگی کشور.
- کاتلی، مارگریتا و لویی هامبی، ۱۳۷۶، هنر سلجوقی و خوارزمی، ترجمه یعقوب آژند، تهران، مولی.
- کاظمیان، میثم، ۱۳۹۲، فن‌شناسی، آسیب‌شناسی و ارائه طرح حفاظت و مرمت آرایه‌های گچی بند آجری مسجد جامع عتیق اصفهان، پایان‌نامه ارشد رشته مرمت آثار فرهنگی تاریخی، استادراهنما اصلانی، استاد مشاور فریبا خطا بخش، دانشکده مرمت، دانشگاه هنر اصفهان.
- گرابر، اولگ، ۱۳۷۹، شکل‌گیری هنر اسلامی، ترجمه مهرداد وحدتی دانشمند، تهران، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

- لشکری، آرش، حمید خطیب شهیدی، جواد نیستانی، علیرضا هژبری نوبری، نقش مهرهای تزئینی در معماری دوره ایلخانی، مجله مطالعات باستان‌شناسی، ۱۳۸۸، صفحات ۸۴ تا ۱۰۱.
- مکی نژاد، مهدی، ۱۳۸۸، تاریخ هنر ایران در دوره اسلامی تزئینات معماری، تهران، سمت.
- ندیم، فرناز، نگاهی به نقوش تزئینی در هنر ایران، مجله رشد آموزش هنر، شماره ۱۰، ۱۳۸۶، صفحات ۱۴ تا ۱۹
- نعیما، غلامرضا، ۱۳۹۴، سیر تحول معماری ایران دوره اسلامی، جلد اول: از آغاز اسلام تا دوره تیموری، تهران، سروش دانش.
- هیل، درک، گرابر، اولگ، ۱۳۷۵، معماری و تزئینات اسلامی، ترجمه مهرداد وحدتی دانشمند، تهران، انتشارات علمی و فرهنگی.
- هیلن براند، رابرت، ۱۳۸۳، معماری اسلامی: فرم، عملکرد و معنی، ترجمه ایرج اعتصام، تهران، شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری.
- ورجاوند، پرویز، ۱۳۶۶، تزئینات معماری اسلامی، آجرکاری، معماری ایران، هنر اسلامی، به کوشش محمد یوسف کیانی، تهران، ارشاد اسلامی.
- ویلبر، دونالد، ۱۳۹۳، معماری اسلامی ایران دوره ایلخانان، ترجمه عبدالله فریار، تهران، بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- Ambrose, James, 1997, Simplified Design of Masonry Structures, Los Angeles, John Wiley & Sons, INC.
- Blair, Sheila S., Bloom, Jonathan M., 2007-2009, Stucco and plasters in Islamic lands, United Kingdom, Oxford university press.
- Creswell, K.A.C., 1940, Early Muslim Architecture, Vol.2, 1st Ed., United Kingdom, Oxford university press.
- Deplazes, Andrea, 2005, Constructing Architecture: Materials, Processes, Structures, Translated by Gerd H., Berlin, Springer Science & Business Media, Söffker.
- Herzfeld, E., 1912, Erstervorlaufiger Bericht über die Ausgrabungen von Samarra, Berlin, D. Reimer.
- Herzfeld, E., 1923, Die Ausgrabungen von Samarra i, Der Wandschmuck der Bauten von Samarra una seine Ornamentik. Berlin, D. Reimer.
- Northedge, Alastair, 2004, Abbasid Earth Architecture and Decoration at Samarra, Iraq, Edited by Leslie Rainer and Angelyn Bass Rivera International Colloquium, the conservation of decorated surfaces earthen Architecture, Los Angeles, the Getty Conservation Institute.
- Taunton Press, 1997, Masonry, USA, Taunton Press.
- Zeymal, Ye. V., 2008, History & uses of stucco and plaster in central Asia, United Kingdom, Oxford university press.





- Pope, A. U. 1986. Persian architecture: The triumph of form and color. (K. Afsar, Trans.). Tehran: Yassavoli Publications. (Original work published 1965).
- Pope, A. U. 1991. Persian architecture. (G. Sadri Afshar, Trans.). Tehran: Farhangian Publications. (Original work published 1969).
- Pope, A. U. 2008. A survey of Persian art, from prehistoric times to the present □ (Vol. 3). (N. Daryabandari & P. Sirus, Trans.). Tehran: Elmi-Farhangi Publishing Company. (Original work published 1964).
- Porada, E., Dyson, R. H., Wilkinson, C. K. 2004. The art of ancient Iran pre-Islamic cultures. Tehran: University of Tehran. (Original work published 1912).
- SalehiKakhki, A. & Hesam, A. 2011. Presentation of 12 kinds of stucco works used in the architectural decoration of the Islamic period in Iran based on technical properties. *Journal of Archaeological Studies*, 3 (1), 89-106. (Persian).
- Scerrato, U. & Grube, E. J. 2013. History of Iranian Art (9), Ilkhanid and Timurid Art. (Y. Ajand, Trans.). Tehran: Mola Publications. (Original work published 1962).
- Shekofteh, A. & SalehiKakhki, A. 2014. Techniques and changes of stucco decorations in Iranian architecture from 7th to 9th century HijryQamari. *Negareh Journal*, 9 (30), 63-81. (Persian).
- Taunton Press. 1997. *Masonry*, USA: Taunton Press.
- Varjavand, P. 1987. Decorations of Islamic architecture; Brickwork in the Iranian architecture of the Islamic period. In M. Y. Kiani (Ed.), *Iranian architecture: Islamic period*. Tehran: JahadDeneshgahi Publications. (Persian).
- Wilber, D. N. 1967. The architecture of Islamic Iran: The IlKhānid period. (A. Faryar, Trans.). Tehran: Bongah-e TarjomevaNashr-e Ketab. (Original work published 1969).
- Zamani, A. 1973. Kufic in the historical works of Islamic Iran. *Art and People*, 11 (128), 31-42. (Persian).
- Zeymal, Ye. V. 2008. *History & uses of stucco and plaster in central Asia*, United Kingdom: Oxford University Press.



- Dadvar, A. & Mesbah Ardekani, N. 2006. Analysis of patterns and ornamentation of 4. B r i k e ended plugs in the building of the Seljuk and Ilkhanid periods. *Journal of Fine Arts*, 1 (26), 85-92. (Persian).
- Deplazes, Andrea. 2005. *Constructing Architecture: Materials, Processes, Structures*, Translated by Gerd H., Berlin, Springer Science & Business Media, Söffker.
- Ettinghausen, R. & Grabar, O. Jenkins, M. 2008. *Islamic art and architecture 1*. (Y. Azhand, Trans.). Tehran: SAMT Publications. (Original work published 2001).
- Fallah Far, S. 2010. *A glossary of traditional Iranian architecture*. Tehran: KavoshPardaz Publications. (Persian).
- Grabar, O. 2000. *The formation of Islamic art*. (M. VahdatiDaneshmand, Trans.). Tehran: Institute for Humanities and Cultural Studies. (Original work published 1973).
- Halimi, M. 2011. *The aesthetics of calligraphy in Jameh Mosque of Isfahan*. Tehran: Ghadyani Publications. (Persian).
- Hatam, G. 2000. *Islamic architecture of Iran in the Seljuk period*. Tehran: JahadDaneshgahi Publications. (Persian).
- Herzfeld, E. 1912. *Erstervorläufiger Bericht über die Ausgrabungen von Samarra*, Berlin: D. Reimer.
- Herzfeld, E. 1923. *Die Ausgrabungen von Samarra i, Der Wandschmuck der Bauten von Samarra una seine Ornamentik*. Berlin: D. Reimer.
- Hill, D. & Graber, O. 1996. *Islamic architecture and its decoration*. (M. VahdatiDaneshmand, Trans.) Tehran: Elmi-Farhangi Publishing Company. (Original work published 1967).
- Hillenbrand, R. 2004. *Islamic architecture: form, function, and meaning*. (I. Etesam, Trans.). Tehran: Processing and Urban Planning Company.
- Kazemian, M. 2013. *The technology and pathology of 4. Brike ended plugs in JamehAtiq Mosque of Isfahan and a proposal for its protection and restoration*. (Master's thesis). Art University of Isfahan. (Persian).
- Kiani, M. Y. 1997. *Decorations related to the Iranian architecture of the Islamic period*. Tehran: Iranian Cultural Heritage Organization. (Persian).
- Lashkari, A., KhatibShahidi, H., Neyestani, J., & HozhabriNobari, A. 2009. *Decorative stamps in Ilkhanid architecture*. *Journal of Archaeological Studies*, 1 (2), 85-102. (Persian).
- Maki Nejad, M. 2009. *The history of Iranian art in the Islamic period: Architectural decorations*. Tehran: SAMT Publications. (Persian).
- Morris, S. D. 2004. *A handbook of Muhammadan art* (A. Faryar, Trans.). Tehran: Elmi-Farhangi Publishing Company. (Original work published 1958).
- Nadim, F. 2007. *A look at ornamental patterns in Iranian art*. *Roshd-e Amouzesh-e Honar Magazine*, 4 (10), 14-19. (Persian).
- Naima, G. 2015. *The evolution process of the Iranian architecture in the Islamic period: From the beginning to Timurid period (Vol. 1)*. Tehran: Soroush-e-Danesh Publication. (Persian).
- Northedge, Alastair. 2004. *Abbasid Earth Architecture and Decoration at Samarra, Iraq*, Edited by Leslie Rainer and Angelyn Bass Rivera International Colloquium, the conservation of decorated surfaces earthen Architecture, Los Angeles: the Getty Conservation Institute.
- Pirnia, M. K. & Bozorgmehri, Z. 2002. *Building materials (mortar, plaster and ornaments)*. Tehran: Iranian Cultural Heritage Organization. (Persian).
- Pirnia, M. K. 2005. *Stylistics of Iranian architecture*. Tehran: Soroush-e-Danesh Publication. (Persian)



qualitative research method and was applied in terms of purpose. It was conducted inductively according to the combined strategy. The data was collected using library as well as field resources. The analyses showed that as to their arrangement and positioning between joints, brick-bonding decorations fall into three major categories of horizontal, vertical and diagonal. They are of seven types based on the shape of the main frame (square, rectangle, circle, crossed, toranj, convex and concave polygon). Regarding shape, these decorations are of three major types (fractal geometry, rotating and combined) and has some sub-types of geometric, plant and linear patterns and chain-like strips. Moreover, as to their distribution, five types were identified: complete, half, quarter, recurring and combined. In many of the samples of the Azari style, stamps have created fractal geometry patterns alongside each other, such as floral or inscriptional. After the simple type of arrangement, the dominant patterns in bond arrangements, especially in the Azari style, are the concealed and stretcher floral bonds. In the Razi style, a single pattern is mostly used on one level while in the Azari style, stamps are varied in terms of size and the type of pattern. In the majority of samples, the highly employed frames were quadrilateral (square and rectangle) and convex polygon stamp frames, respectively. In the Razi style, patterns have usually less depth and simple fractal geometry patterns. However, in the Azari style, patterns are more prominent and complex. Thuluth inscriptions in stamps are used only in the Azari style. Only one sample from Eslimi patterns (floral rotating geometry or arabesque) in the Razi style was identified whose evolution can be found in the Azari style. Many of the stamp decorations in the Azari style were in written form. A combination of curved lines and complex decorations in the background, moreover, has created a kind of thuluth inscription known as Mosalsal or the Ilkhanid inscription. Besides, in an attempt to save time and create more delicacy in the Azari style, a kind of fake stamp and brick pattern has been made on a layer of plaster. In this method, a thin layer of plaster has been spread over a brick parapet on which brickwork and stamp pattern have been simulated in a fake way. In the background of some of the stamps with inscriptions in the Azari style, dragon-like patterns have been used. From among the samples that were examined, Jame mosques of Isfahan and Ashtarjan have the most comprehensive samples in terms of variety in stamp decorations. The present study is first to present a comprehensive typology of stamp decorations by taking 'shape' into consideration. Unlike the previous studies in which time period were mainly emphasized, this study focused on architectural methods and attempted to identify the similarities and differences between the two styles of Razi and Azari.

**Keywords:** Stamping Ornament, Brick Bond, Mosques of Isfahan, Buyid-Ilkhanate Architecture, Razi Style, Azari Style.

**References:** Ambrose, J. 1997. *Simplified Design of Masonry Structures*, Los Angeles, John Wiley & Sons, INC.

Ansari, J. 1997. Stucco in the Iranian architecture of the Islamic period. In M. Y. Kiani (Ed.), *Decorations related to the Iranian architecture of the Islamic period* (pp. 92-95). Tehran: Iranian Cultural Heritage Organization. (Persian).

Blair, S., Bloom, J. M. 2007-2009. *Stucco and plasters in Islamic lands*, United Kingdom: Oxford university press.

Catteli, M. & Hambis, L. 1997. *The art of the Seljuk and Khwarazmian*. (Y. Azhand, Trans.). In B. S. Myers (Ed.), *Encyclopedia of world art* (pp. 15-30). Tehran: Mola Publications. (Original work published 1959).

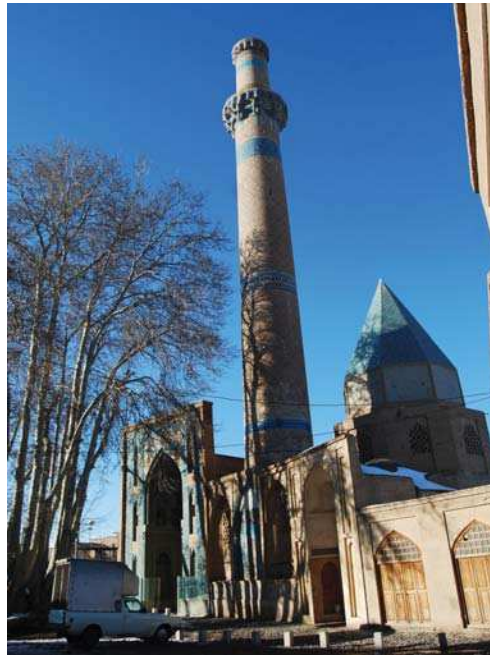
Creswell, K.A.C. 1940. *Early Muslim Architecture*, Vol.2, 1st Ed., United Kingdom: Oxford university press.

## Morphology of Stamp Brick Bond Ornaments in the Mosques Attributed to Buyid-Ilkhanid Dynasties in Isfahan Province

Afroz Rahimi Ariaei, Ph.D. Student, Department of Architecture, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran.  
Nima Valibeig, Assistant Professor, Department of Architectural & urban conservation, Faculty of Conservation, Art University of Isfahan, Iran.

Seyyed Asghar Mahmoodabadi, Full Professor, Department of History, Art University of Isfahan, Iran.

Received: 2018/04/15 Accepted: 2018/12/04



The two styles of Razi and Azari are effective styles in the Iranian architecture. The Razi style, originated from Rey, began in the Ziyarid dynasty and continued to exist in Buyid, Seljuk, Atabek and Khwarezmid dynasties. Some architectural characteristic features of this style include the prevalence of domed mosques and the transformation of columned mosques into mosques with porches. In this style, there was an increase in the use of stucco and brick ornaments, and images of different types were created. The Azari style was formed in Azerbaijan by the Ilkhanid dynasty. Some believe that, in terms of technique and variety of shapes, the summit of stucco ornaments in the Iranian architecture is related to this period. In general, ornaments in the Ilkhanid period are the succession of those in the Seljuk era, yet they are more delicate and intricate. In this style, height is in focus. One of the common characteristics of the ornaments in these two styles is the use of decorations over joints in brick bonds. In the previous studies, 'shape' has not been a criterion in the typology of this kind of architectural ornaments; however, the present study has considered it. Regarding the significance of this topic and the shortage of resources, this study aims to present a comprehensive classification of decorations over joints in brick bonds from the perspective of 'shape'. Therefore, it seeks to answer the following questions: (1) What are the various types of decorations of brick bonds (according to their positioning between the bricks, the shape of the frame and patterns, and their way of distribution) in mosques located in Isfahan belonging to the Razi and Azari styles? (2) What are the similarities and differences between the Razi and Azari styles considering the classification of bonding decorations? (3) How has the shape of stamps been transformed from the Razi style to the Azari style? Since many typical examples of these styles have been built in Isfahan, the samples were chosen from this region. The study used a