

## مطالعه تزیینات آجری در مناره‌های دوره سلجوقی استان اصفهان\*

رضا خزاعی<sup>۱</sup>، سولماز منصوری<sup>۲</sup>

۱- کارشناس ارشد ایرانشناسی - تاریخ (نویسنده مسئول)

۲- کارشناسی ارشد باستان‌شناسی

### چکیده

می‌توان دوره سلجوقی را یکی از مهم‌ترین دوره‌ها در تاریخ ایران بعد از ظهور اسلام دانست که هنر و فرهنگ در یک روند صعودی به جایگاه والاتری دست یافت. در این دوره، اصفهان پایتخت شد و دورانی جدید را در هنر و معماری خود سپری ساخت. یکی از مهم‌ترین مواردی که در معماری آن مقطع، نمود بیشتری یافت، مناره بود. احداث مناره در ایران به‌عنوان راهنما و هدایت معنوی و مادی، از دوران پیش از اسلام، آغاز و در عصر سلجوقی به اوج تکامل خود رسید. پس‌از این تکامل، ساخت مناره‌ها به تعداد زیاد در شهرهای مهم آن دوره، به‌خصوص در اصفهان مشهود است که هرکدام از آن‌ها دارای بهترین نمونه‌های تزیینات آجرکاری است. هنر آجرکاری همواره بخش عظیمی از تزیینات معماری دوران اسلامی ایران را به‌ویژه در مناره‌های مساجد در بر گرفته است. آجر روی مناره‌ها، به‌عنوان یکی از عناصر اصلی به کار گرفته شده، از لحاظ تکنیک، تنوع نقش و گاهی تکرار نقوش، گره‌ها و کتیبه‌ها قابل تأمل است. آنچه که می‌دانیم این است که درباره آجرکاری در مناره‌های عصر سلجوقی پژوهش‌چندانی صورت نگرفته است. همین‌طور درباره انواع چیدمان‌ها و رگ‌چین‌های شاخص آجرکاری مناره‌ها در اصفهان دوره سلجوقی و چگونگی شباهت و تداوم تزیینات آن به‌صورت مستقل و منسجم پرداخته نشده‌است؛ در این پژوهش با توجه به اهمیت این موضوع در معماری ایران، با دسته‌بندی و تحلیل ریخت‌شناسی تزیینات آجری در مناره‌های اصفهان، پرداخته شده‌است و در رسیدن به این هدف، از مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی با روش توصیفی - تحلیلی برای بازشناسی در تزیینات مناره‌های آجری اصفهان عصر سلجوقی، استفاده شده‌است.

واژه‌های کلیدی: آجرکاری، مناره، اصفهان، سلجوقی.

1. Email: reza.khazaei64@gmail.com

2. Email: mansoori.solmaz@yahoo.com

\* (تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۲/۰۲ - تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۰۳/۰۲)

## مقدمه

عصر سلجوقی یکی از مهم‌ترین ادوار هنر و معماری ایران اسلامی است. در این دوره به‌مرور، انواع جدیدی از تزیینات معماری از لحاظ شکل، کارکرد، نحوه اجرا، مفاهیم مرتبط با آن و تأثیر هندسه بر معماری ایجاد شده‌است. این شکوفایی مرهون فراهم‌آمدن موجبات سیاسی و امکانات گسترده اقتصادی قلمرو سلجوقیان است که به پرورش هنرمندان می‌پرداختند. معماری شاید مهم‌ترین هنری بود که در این دوران به بالندگی فزاینده‌ای دست‌یافت. معماری و تزیینات معماری دوره سلجوقی را بدون اغراق از مهم‌ترین دستاوردهای هنری دوران پس از ورود اسلام به ایران می‌دانند.

با توجه به اظهار نظر محققان، از ویژگی‌های عمده معماری دوره سلجوقیان، اوج تکامل کاربرد آجر در بناها است. به‌طوری‌که درباره تزیینات آجرکاری ایرانی گفته شده‌است «از آجرکاری ایرانی سخن نگوئید، بلکه از جادوی آجر ایرانی صحبت کنید» (پوپ، ۱۳۷۳: ۱۴۵). هنرمندان این دوره توانستند به ساختن بناهای بزرگ، از جمله مناره‌ها به‌صورت وابسته به مسجد و به‌خصوص منفرد دست یابند (کیانی، ۱۳۷۴: ۵۴). از مصالح اصلی شکل بخشیدن به مناره‌های سلجوقی اصفهان که بیشترین تزیینات را، به خود اختصاص داده‌اند آجر است. بخش اعظم تزیینات سطوح بیرونی با نقوشی متنوع از جمله انواع گلچین‌ها و گره‌ها و کتیبه‌های کوفی گره‌دار زیبا و گاهی نقوش ترکیبی آجر و کاشی در کنار آجرهای قالبی، پیش‌بر و تراش ایجاد شده‌است که عقاید مذهبی سلجوقیان را بر اساس آن‌ها به تصویر می‌کشد.<sup>۱</sup> فرم بیشتر مناره‌های سلجوقی استوانه‌ای است و شامل انواع مناره‌های کوتاه و ضخیم و مناره‌های بلند که قسمت بالای آن باریک و ظریف است، می‌باشد این مناره‌ها به‌واسطه ارتفاع بلندی که داشته‌اند، کمتر برای اذان‌گویی به کار می‌رفته‌اند و مؤذن بالای مسجد اذان می‌داده‌است. در واقع این مناره‌های بلند، باریک و مزین شده بیشتر جنبه تزیینی داشته و با باریک و وسیع شدن تنه، حلقه‌ها و قرنیزهای تزیینی خود، زیبایی خاصی را القا می‌کنند. بررسی تزیینات مناره‌های اصفهان عصر سلجوقی می‌تواند به شناخت جامعی از تزیینات آجر معماری آن زمان منجر گردد. در این پژوهش سعی خواهد شد

به سؤالاتی چون: ۱- در مناره‌های سلجوقی اصفهان، از چه نوع چیدمان و رگ چین آجری استفاده شده‌است؟ و انتخاب تزیینات و کتیبه‌های آن‌ها بر اساس چه دیدگاه و عقایدی شکل گرفته‌است؟

هدف از پژوهش، شناخت چیدمان‌های آجری در تزیینات مناره‌های اصفهان دوره سلجوقی و یافتن ارتباط تزیینات مناره‌ها با عقاید مذهبی آن‌ها، با توجه به اهمیت آجرکاری این دوره است. در طول پژوهش، تزیینات آجرکاری مناره‌های اصفهان عصر سلجوقی و نظام عقیدتی مذهبی به‌صورت اجمالی و اهمیت ساخت مناره‌های اصفهان مورد مطالعه قرار خواهد گرفت. سعی بر آن است که مهم‌ترین عناصر و طرح‌های تزیینی مناره‌های آجرکاری اصفهان سلجوقی و شیوه‌های تزیینی صورت گرفته در آن دوره، مشخص شدند و پس از شناسایی چیدمان‌های آجری سلجوقی، مورد بررسی قرار گیرند. در این راستا مناره‌های اصفهان دوره سلجوقی، شناسایی شده و نوع تزیینات آجرکاری آن‌ها مشخص شده‌است. از میان موارد شناسایی شده، تزیینات آن دسته از مناره‌ها که از لحاظ گونه و چیدمان‌های آجری منحصر به فرد بوده و از عناصر تکرار شده و مشخص آجرکاری سلجوقی هستند مورد بررسی قرار گرفته‌اند و مشابهت چیدمان‌های شاخص، تعیین و دسته‌بندی شده‌اند.

## پیشینه پژوهش

در زمینه تاریخ سلجوقیان کتب و تحقیقات زیادی وجود دارد؛ در اکثر کتاب‌های هنر اسلامی به اهمیت هنر سلجوقیان اشاره شده و بخش کوچکی از آن نیز به معماری سلجوقی اختصاص داده شده‌است. ناصر خسرو (۱۳۵۴) در *سفرنامه*، ریچارد اتینگهاوزن و الگ گرابر (۱۳۶۶) در کتاب *هنر و معماری اسلامی*، آرتور اپهام پوپ (۱۳۷۳) در کتاب *معماری ایران، کاتلی و هامبی* (۱۳۷۶) در کتاب *هنر سلجوقی و خوارزمشاهی* به این موضوع اشاره کرده‌اند. غلامعلی حاتم (۱۳۷۹) در کتاب *معماری اسلامی ایران در دوره سلجوقیان* به معرفی آثار شاخص دوره سلجوقی، توصیف بناها و معرفی تزیینات آن‌ها و زهره بزرگمهری (۱۳۸۱) در کتاب *مصالح ساختمانی به معرفی کلی برخی تزیینات آجرکاری پرداخته‌اند*. محمود ماهرالنقش (۱۳۸۱) در کتاب *میراث آجرکاری ایران*

معروف است، به دوره اشکانی تعلق دارد و دارای پلکانی است که به آتشدان‌های سنگی که بر فراز آن قرار دارد، منتهی می‌شود. گروهی از این بناها نقش نگهدارنده آتش مقدس را بر عهده داشتند. چهارتاقی‌های ساسانی نیز محل نگهداری آتش مقدس، نماد دین زرتشت بودند. تعدادی دیگر نیز که بر بلندی و بر سر راه کاروان‌ها ساخته می‌شدند، علاوه بر نقش قبلی، کاربرد علامت و راهنما را نیز عهده‌دار بودند. از معروف‌ترین برج‌های آتش این دوره، برج آتش فیروزآباد است که بنایی با ارتفاع حدود ۲۶ متر دارد و فرم کلی آن در برخی از مناره‌های بعد از اسلام دیده می‌شود. (آزاد، ۱۳۹۳: ۴۱). از نظر برخی از محققان احداث مناره‌های منفرد ایران، با عملکرد میل راهنما در قرون اولیه اسلامی به نوعی تداوم معماری برج‌های آتش قبل از اسلام در ایران بوده است (هیلن براند، ۱۳۷۷: ۱۷۸).

در این دوره نیز دو نظریه اصلی برای نقش مناره‌ها وجود دارد. نظریه اول، مبتنی بر حضور نور و روشنایی و تجلی‌گاه نور الهی و هدایت معنوی است. نظریه دوم براساس نقش علامت و راهنما بودن و هدایت و مادی بودن آن‌ها استوار است. برای مثال، به نظر پوپ، برخی از مناره‌ها که در مسیر جاده‌های اصلی حواشی کویر واقع هستند، مانند میل خسروگرد واقع در سبزواری، میل زیار واقع در اصفهان و میل نادری واقع در نرماشیر بم، این نظر را تقویت می‌کنند که یکی از عملکردهای مناره‌ها، نقش علامت و راهنما بوده است (پوپ، ۱۳۷۳: ۱۷۱). یا این که از نظر هیلن براند، آمادگی مسلمانان اولیه برای از آن خود کردن فرم‌های تندیس دیگر مذاهب متقدم برای مقاصد مذهبی اسلامی، باعث می‌شود بپذیریم عملکرد برج و ارتباط آن با آتش موجب شد مناره اولاً نام خود را از نور و آتش بگیرد و ثانیاً به شکل مناسب خود دست یابد (هیلن براند، ۱۳۷۷: ۱۷۹). در دوره اسلامی، عملکرد مناره‌ها گسترده‌تر می‌شود. مناره‌ها نقش راهنمایی مسافران را بر عهده داشته‌اند؛ اما ستایش خدای یکتا در کنار آتش به مکان‌های مقدس مانند مسجد و مدرسه تغییر مکان داده است و بدین‌وسیله این بناها به نقش مذهبی خود در کنار مسجد و مدرسه ادامه داده‌اند. به تدریج در گلدسته مناره‌های مساجد، امکان اذان‌گفتن به وجود آمد و گلدسته‌ها بعضاً به مأذنه تبدیل شدند (عمرانی‌پور، ۱۳۸۴).

و میترا آزاد (۱۳۹۳) در مقاله سه مناره عصر سلجوقی و زینت رشوند (۱۳۹۱) به هنر آجرکاری سلجوقی پرداخته‌اند. از مهم‌ترین پژوهش‌هایی که در این حوزه صورت پذیرفته است مقاله‌ای تحت عنوان تزیینات آجرکاری سلجوقیان و تداوم آن در تزیینات دوران خوارزمشاهی و ایلخانی از عاطفه شکفته تحقیقی درخور توجه درباره آجرکاری دوره سلجوقی است. کتاب میراث آجرکاری ایران، تالیف میترا آزاد فیزیکی از پژوهش‌های جامع در این حوزه می‌باشد. مقاله تبیین مفاهیم تزیینات هندسی آجرکاری معماری سلجوقی نوشته زینت رشوند نیز از جمله پژوهش‌هایی است که تا حدودی توانسته است آجرکاری سلجوقیان را بازنمایی کند. از آنجایی که بررسی آجرکاری سلجوقی و شناسایی رگ‌چین‌های شاخص آن دوره و موارد کاربردشان ضروری به نظر می‌رسد از پژوهش‌های نام برده شده، به‌عنوان منابع اولیه این پژوهش استفاده شده است.

### روش پژوهش

روش پژوهش توصیفی-تحلیلی است و روش گردآوری مطالب به‌صورت کتابخانه‌ای و مطالعه بر روی سفرنامه‌ها، مقالات و کتب و به روش میدانی از قبیل تهیه عکس، طرح و پلان از مناره‌های آجرکاری بوده است؛ تا دستیابی به اهداف موردنظر تحقیق، صورت گرفته باشد. قابل ذکر است، داده‌های موردنظر جمع‌آوری شده و پس از تحلیل آن‌ها، نتایج حاصله گزارش شده‌اند.

### مناره

دهخدا مناره را به معنای جای روشنایی و منار را چراغ دان و جای بلند که در آن چراغ یا آتش افروزند (۱۳۷۷). در تفاسیر نمادین از مناره به‌عنوان تجلی‌گاه نور الهی یا تصویر درخشش معنوی نیز استفاده شده است. نخستین نشانه‌های دست‌ساز در راه‌های ایران، صفه‌های سنگی (صفه سنگی مادی بیستون)، ستون‌های سنگی برده نشانه یا تخته‌سنگ‌های بزرگ و بلند بودند (معماریان، ۱۳۸۷: ۱۵۸). برخی از باستان‌شناسان از جمله گیرشمن، کعبه زرتشت را در نقش رستم، در زمره آتشکده‌ها به شمار می‌آورند. برج نورآباد که به میل اژدها

## مناره در دوران سلجوقی

در دوره ملک‌شاه و سلطان سنجر سلجوقی و در زمان وزارت خواجه نظام‌الملک، اصفهان یکی از مهم‌ترین و از آبادترین بوده‌است، این پادشاهان و نیز وزیر، عمال و اعیان دیگر سلجوقی در آن شهر، ابنیه بزرگ و جالب‌توجه از جمله مناره‌های بلند و عالی ساختند که هنوز آثار تعدادی از آن‌ها برجاست. در حقیقت انتساب شهرت و اعتبار اصفهان به شهر مناره‌ها را می‌توان مدیون وجود تعداد بسیاری مناره برجای‌مانده از این دوره دانست. در همین عصر بر ایالت قومنس (استان سمنان کنونی) شخصی به نام امیر اجل بختیار معروف به ابو حرب بختیار، ممدوح منوچهری دامغانی حکمرانی می‌کرد. وی بانی بناهای متعددی در این ایالت بود که از اهم آن می‌توان به مناره مسجد جامع سمنان و مناره تاریخانه دامغان اشاره کرد. شباهت قسمتی از تزیینات مناره مسجد جامع دامغان به مناره مسجد تاریخانه، انتساب زمان احداث این مناره را به دوره سلجوقی متقن می‌سازد (کیانی، ۱۳۹۴: ۳۲۸). ساختن مناره در زمان سلجوقیان در سطح بسیار گسترده‌ای توسعه و تکامل یافته و از اهمیت خاصی نیز برخوردار بوده‌است. در این دوره ایجاد مناره به صورت نشانی از مساجد و راهنمای کاروانیان به شهر رواج فوق‌العاده‌ای داشته و در طرز بنای آن‌ها دگرگونی‌هایی پیدا شده‌است. این دگرگونی و نوآوری را می‌توان از شاهکارهای هنر معماری ایران دانست. فرم بیشتر مناره‌های سلجوقی استوانه‌ای و شامل انواع مناره‌های کوتاه و ضخیم و مناره‌های بلند که قسمت بالای آن باریک و ظریف است، می‌باشد. این مناره‌ها به واسطه ارتفاع بلندی که داشته‌اند، کمتر برای اذان‌گویی به کار می‌رفته‌اند و مؤذن بالای مسجد اذان می‌داده‌است. در واقع این مناره‌های بلند، باریک و مزین‌شده، بیشتر جنبه تزیینی داشته و با باریک و وسیع شدن تنه، حلقه‌ها و قرنیزهای تزیینی، زیبایی خاصی را القا می‌کنند (همان، ۳۲۹). با توجه به این‌که هنر آجرچینی پرکار و پرنقشه از خصوصیات معماری دوره سلجوقی بوده، تزیینات این مناره‌های آجری عبارت است از نقش‌های آجرکاری تکرار شده، نقوش هندسی، زیگزاگ‌ها، ضربدرها، مشبک‌ها، کتیبه‌ها و خطوط کوفی برجسته از آجر و کاشی آبی‌رنگ که گاهی تمام بدنه را می‌پوشاند یا به منطقه و قسمت‌های هندسی

تقسیم می‌شود. با نگاهی به تزیینات این مناره‌ها می‌توان گفت که مناره زمینه مناسبی برای اعمال ذوق و سلیقه هنرمندان در هنر آجرکاری این دوره از معماری ایران بوده‌است. مناره‌های دوره سلجوقیان مثل اکثر مناره‌های دوران اسلامی ایران، در داخل میله دارای پلکانی هستند که پله‌های آن‌ها در اطراف محوری به بالا صعود می‌کنند و معمولاً پله‌ها حلزونی شکل ساخته شده‌اند.

## تزیینات آجرکاری در معماری سلجوقیان

در عصر سلجوقی تحولات زیادی در معماری مساجد، کاروانسراها، مدارس، آرامگاه‌ها و مناره، طراحی و پلان ابنیه مذهبی و غیرمذهبی، کاربرد گسترده گنبد‌های دوپوسته و رابطه موجود میان فرم و شکل بنا و تزیینات آن به وجود آمد (اتینگهاوزن و گرابر، ۱۳۶۶: ۴۰۱) و وحدت واقعی میان مصالح و طرح بنا و استفاده گسترده آجر در اسکلت بنا و تزیینات خارجی بیرونی و درونی در بناهای دوره سلجوقی ایجاد گردید (گدار، ۱۳۷۷: ۴۱۶ و کاتلی و هامبی، ۱۳۷۶: ۱۱). این دوران، دوران گسترش و تکامل هنر آجرکاری نام‌گذاری شده‌است (کیانی، ۱۳۷۴: ۵۴). اوج هنر آجرکاری سلجوقی در سال‌های انحطاط آن در نیمه قرن ششم هجری قمری رخ داده است؛ به طوری که هنر آن‌ها در زمان سقوطشان در اوج خود قرار داشت (بازورث و دیگران، ۱۳۸۰: ۱۲۳) و بدین جهت است که نقش مؤثری در شکوفایی هنر دوران پس از خود داشته‌است.

## مناره‌ها و تزیینات آجری

مناره‌ها از گذشته‌های دور، کاملاً حضور خود را به‌عنوان یک شاخص و نشانه مذهبی، حفظ کرده و سمبل تشخیص شهر و حکام زمان خود بوده‌است و به همین دلیل از آن دسته بناهایی است که زمینه مناسبی برای اعمال ذوق و سلیقه هنرمندان در هنر آجرکاری را به وجود آورد (پترسن، ۱۹۹۶: ۳۷). این بناها از لحاظ تکنیک کاربردی و مقاومت و تنوع طرح، کمال را در این دوره از معماری ایران در بستری گسترده نشان می‌دهند. در این مناره‌ها با استفاده از آجر، نقوش هندسی کثیرالاضلاع، مستطیل‌ها، مربع‌ها، مثلث‌ها، لوزی‌ها، زیگزاگ‌ها، ضرب درها، صلیب‌ها، مشبک‌ها و غیره با تغییر رنگ، یا پس‌وپیش گذاشتن آجرها، القا گردیده‌است. هم‌چنین

کاربرد آجرهای تراش، به صورت گره‌سازی آجری در مناره‌های سلجوقی است که به صورت مکرر مانند نقوش گره هندسی استفاده شده است.

### انواع آجرچینی مناره‌های سلجوقی اصفهان

روش‌ها و فنون آجرکاری در نمای مناره‌ها متنوع است. آجرها به دلیل نوع شکل هندسی و تأثیر آن بر کل ساختار بنا و تنوع اندازه‌ها، می‌توانند صدها ترکیب را ایجاد کنند. به‌طور عمده تزیینات آجرکاری به صورت چیدمان در یک سطح به صورت خفته‌وراسته، یا به صورت پس‌وپیش قرار دادن آجرها، برای ایجاد سایه و حجم و هم‌چنین ایجاد حجم‌های برجسته‌تر مانند قطاربندی آجری و یا در ترکیب با سایر مصالح مثل گچ و کاشی به کار می‌رود و نقوش جدید و متنوعی را به وجود می‌آورند. بر اساس آثار به‌جای‌مانده از دوره سلجوقی شیوه‌های آجرکاری، به شش گروه کلی تقسیم می‌شوند.

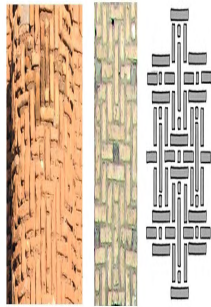
- رگ‌چین‌های آجری یکی از مهم‌ترین شیوه‌هاست که به شکلی متنوع و گسترده در ابنیه دوره سلجوقی به‌کاررفته‌اند. از جمله رگ‌چین‌ها می‌توان به رگ‌چین (رگ‌چین)، گل‌انداز (گل‌چین)، جناغی (آبشاری)، بادبزی (حصیری)، رگ‌چین دورج، کتیبه رگ‌چین معقلی و بنایی اشاره کرد. به‌طور کلی رگ‌چین‌های آجری به سه دسته (۱) گل‌انداز، (۲) جناغی و (۳) بادبزی قابل تقسیم هستند. الف) کتیبه رگ‌چین معقلی و بنایی، ب) فخرومدین (مشبک)، پ) گره‌سازی (گره بنایی)، ت) تلفیق آجر و گچ که شامل: خفته راسته، کلوک بند، آجر قالبی هندسی با گچبری لانه زنبوری، کتیبه آجری پیش‌بر با گچبری گیاهی، ث) تلفیق آجر و کاشی می‌باشد (نوری الفشارکی، ۹۱:۷۹).

با استفاده از قطعات آجر، کتیبه‌های زیبای کوفی را به وجود آورده‌اند (panahi, 2102:814). این تزیینات در بخش‌های مختلف مناره قرار گرفته است که معمولاً کمی بالاتر از سطح قاعده مناره تا رأس آن را در برمی‌گیرد. افزوده شدن مقرنس بر سطوح مناره‌ها تلاشی دیگر جهت از بین بردن یکنواختی و سادگی در فرم مناره‌ها است. استفاده از این عنصر در حقیقت یکی از عناصر مهم مناره نیز محسوب می‌شود که رابطه بین نعلبکی تاج مناره با بدنه مناره می‌باشد. در این دوره شکل‌ها و فرم‌های استوانه‌ای، مخروطی و منشوری از معانی مادی و آشنای خود پا فراتر نهاده و کیفیتی والاتر از ظاهر خود می‌یابند (پوپ، ۱۳۷۳:۱۴۵؛ حاتم، ۱۳۷۹:۲۲۴). این آجرها را می‌توان از لحاظ پوشش‌ها و گلچین‌ها، ابعاد، شیوه تولید، انواع قطعات، نقوش و چیدمان‌ها دسته‌بندی کرد؛ بنابراین در این پژوهش، موضوع اصلی که تأکید بر انواع چیدمان‌های آجری، رگ‌چین‌های شاخص و تحلیل نوع آجرکاری مناره‌های اصفهان را است؛ به‌طور مفصل شرح داده می‌شود.

### مشخصات ساختاری آجر در دوره سلجوقی

ابعاد آجر در هر بنای تاریخی و در هر مقطع تاریخی با توجه به نوع خاک و مکان و شیوه اجرا، تغییر می‌کند. در دوران اسلامی، نسبت به دوران قبل از اسلام، ابعاد آجرها کوچک‌تر شدند. محققان علت تغییرات عمده در اندازه آجر در این دوران را، نتیجه تغییر در نوع و طریقه ساختمان‌سازی می‌دانند (ویلبر، ۱۳۴۶:۵۱). ابعاد آجرهای معمولی به‌کاررفته در دیواره ابنیه سلجوقی، به‌طور میانگین ۲۶ سانتی‌متر در طول و عرض و قطر ۶/۵ سانتی‌متر است. هم‌چنین از آجرهایی با ابعاد کوچک و متنوع در تزیین استفاده می‌کردند. معمولاً آجرهایی که برای کف‌سازی به کار می‌رفته ابعادی متفاوت با آجرهای به‌کار رفته در دیوارها و پوشش‌ها داشته که اکثراً به شکل مربع و بزرگ بوده‌اند؛ به‌عنوان مثال آجر فرش دوره سلجوقی به ابعاد ۴۰\*۴۰\*۴ سانتی‌متر بوده که بعدها به نام آجر نظامی شناخته شده و شهرت یافته است (بزرگمهری، ۱۳۸۱:۶۶). در برخی از تزیینات، مانند نقوش گره‌های آجری نازک و یا برخی کتیبه‌ها مانند تزیینات مناره از آجرتراش استفاده شده است. طبق مشاهدات و بررسی‌ها، بیشترین





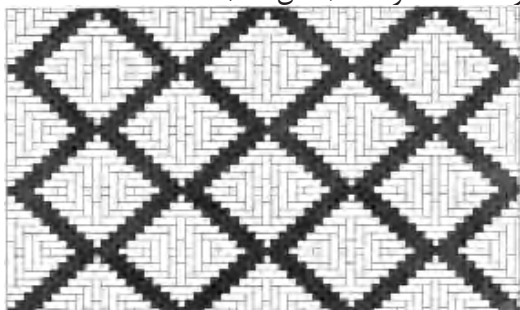
تصویر ۳: گل انداز مرکب مسجد جامع اصفهان، (مأخذ: نگارندگان)

- گلچین از شیوه‌های معمول تزیینات آجرکاری است؛ نمونه‌های منحصر به فردی از این تکنیک، در مناره‌های اصفهان سلجوقی زیر مقرنس‌های مناره‌ها دیده می‌شود (زمرشیدی ۱۳۸۶: ۱۵۶).

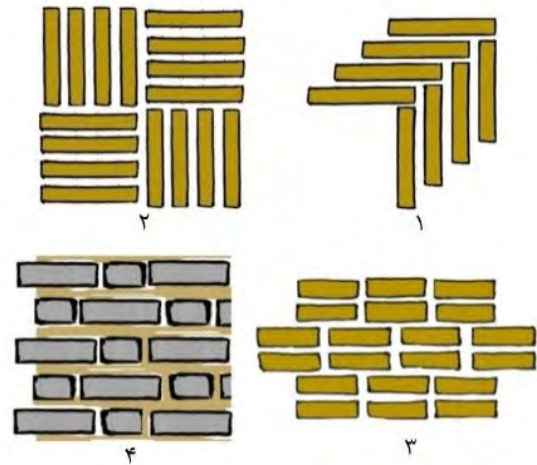
- جناغی نیز از طرح‌های معمول آجرکاری است که به علت تکنیک آسان خود، در قسمت‌های مختلف بنا از قبیل طاق‌ها، گوشه‌سازی‌ها و مقرنس‌ها به صورت زوایای قائمه، جهت تزیین به کار رفته است. انواع تکنیک جناغی، شامل جناغی چپ و راست، جناغی سایه روشن یک در میان، جناغی خوشه انگوری، جناغی خفته راسته و... است (همان، ۱۵۶).

- شیوه بادبزنی (حصیری)، آجرچینی نما را، به مربعاتی تقسیم کرده است؛ هر مربع یکی به صورت افقی و دیگری به صورت عمودی، چیده می‌شود. این تکنیک کمتر در تزیین مناره‌های سلجوقی دیده می‌شود (بزرگمهر، ۱۳۸۱: ۷۰)، اما انواع مختلفی دارد که در منابع موجود نیز، به آن‌ها اشاره نشده است؛ مانند نوعی رگ‌چین دو رج در مناره برسیان که در بررسی‌های میدانی دیده شده است.

- خفته راسته (پتکین)، از تکنیک آجرچینی خفته راسته، جهت برجسته کردن نقوش به ویژه در ارتفاعات، مانند تزیینات مناره استفاده کرده‌اند (همان، ۷۰).



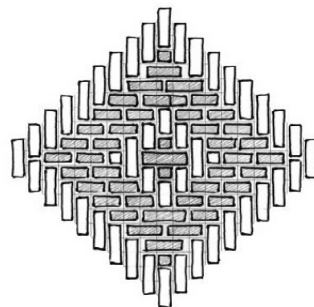
تصویر ۴: خفته راسته (مأخذ: نگارندگان).



تصویر ۱: طرح شماتیک از برخی رگ‌چین‌های آجری

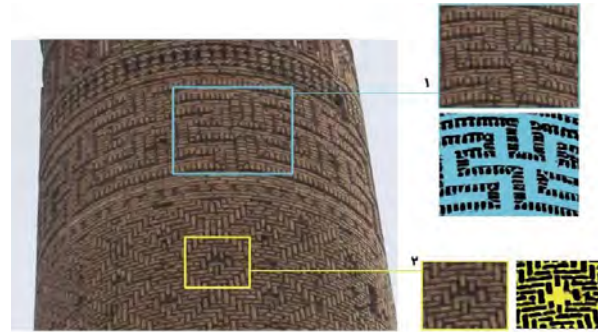
۱- جناغی ۲- بادبزنی ۳- رگ‌چین دو رج ۴- چیدمان خفته راسته (پتکین)  
(مأخذ: شکفته، احمدی، عودباشی، ۱۳۹۴)

- شیوه گل انداز در هنگام رگ‌چین کردن، از ترکیب آن‌ها، گل‌های مختلف هفت‌رجی، پنج‌رجی و سه‌رجی به دست می‌آید. برای جلوه گلچین با سله‌گذاری (پیش‌دادن آجر) گل به دست آمده را از متن آجر جدا ساخته و یا با آجرهای رنگی آن را متمایز می‌کنند (بزرگمهری، ۱۳۸۱: ۷۲). گل اندازها انواع مختلفی دارند که به طور کلی به هفت طرح گل انداز ساده و مرکب تقسیم بندی می‌شود. تصویر آجری ساده، از سه اندازه آجر چهاردانگ، سه دانگ و شستی ایجاد شده است؛ از تکرار طرح گل انداز ساده مادر و جای‌گذاری متنوع آن، در چیدمان آجری طرح‌های گوناگونی به وجود آمده است. طرح‌های آجری شاخص گل انداز مرکب، از طرح گل انداز ساده، پیچیده‌تر است. نمونه این طرح در منار برسیان، گار و ساربان با کتیبه‌های بنایی و معقلی و رگ‌چین عمودی و افقی آجری دیده می‌شود (ایمانی، ۱۳۸۵: ۲۰۸).



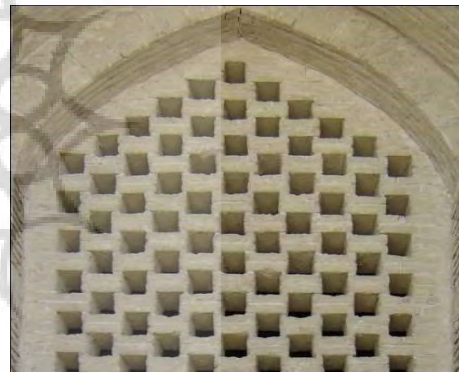
تصویر ۲: گل انداز آجری - مسجد جامع برسیان (مأخذ: نگارندگان).

چندان کاربرد نداشته‌است و تنها در برخی تزیینات خاص مانند برخی گره‌سازی‌ها از این شیوه استفاده شده‌است. به نظر می‌آید نقوش گره به دلیل پیچیده بودن و گوناگونی اشکال و اضلاع مختلف، نیاز به آجر در ابعاد و اندازه‌های مختلف و در حدود تقریبی ابعاد  $۵ * ۱۰ * ۲۰$  سانتی‌متر دارند؛ بدین ترتیب جهت سهولت کار، از آجرهای تراش برای ایجاد نقش گره استفاده کرده‌اند. نقش نازک، توسط آجرهای تراش گره هندسی در مناره‌ها اجرا شده‌است. حاشیه‌های تزیینی در آجرکاری سلجوقی معمولاً آجرهای قالبی لوزی و دایره در کنار یکدیگر و یا آجرهای قالبی شکل گردان و یا آجر قالبی S شکل هستند. این طرح بر بدنه اکثر مناره‌های سلجوقی، مانند منار زیار و پامنار زواره به کاررفته است؛ حتی این طرح نه تنها با آجر، بلکه توسط کاشی فیروزه‌ای‌رنگ بر مناره ساربان اجرا شده‌است. در این دوره از ترکیب چند ماده در کنار یکدیگر در تزیینات مانند ترکیب «آجر و گچ» و یا «آجر و کاشی» بهره گرفته‌اند. ترکیب آجر و گچ در تزیینات سلجوقی به سه شیوه ۱. کلوک‌بند گچی ۲. آجر قالبی با نقش هندسی در ترکیب با گچبری لانه‌زنبوری ۳. کتیبه آجری پیش‌بر با نقوش گیاهی گچبری اجرا شده‌است. یکی از این نوع تزیینات زیبا به این شیوه، کلوک‌بندهای گچی است. طرح‌های مزبور شامل طرح‌های ساده هندسی، اشکال گل‌بوته و اسامی مقدس مانند الله و علی (ع) و... است (زارعی، ۱۳۷۵: ۵۶؛ ویلبر ۱۳۴۶: ۸۶). نمونه‌ای از شیوه کلوک‌بند پیش از سلجوقیان یافت شده‌است؛ اما اوج گسترش این شیوه در دوره سلجوقی است (شکفته و صالحی کاخکی، ۱۳۹۳: ۶۸). در تزیین تمامی طرح‌های آجرچینی از رگ‌چین ساده گرفته تا طرح‌های گلچین و خفته‌وراسته نیز، در مناره‌های سلجوقی استان اصفهان استفاده شده‌است. هم‌چنین از ترکیب گچ و آجرهای قالبی در ایجاد نقوش گره به‌خوبی بهره برده‌اند. با این شیوه یعنی ترکیب نقوش ظریف و گردان گچبری‌های لانه‌زنبوری در کنار آجرهای زمخت و هندسی، تزیینات منحصربه‌فردی ایجاد کرده‌اند. نوع سوم یعنی کتیبه‌های آجری پیش‌بر، در کنار نقوش گیاهی ظریف گچبری، بسیار کاربرد داشته‌اند (قندی، ۱۳۸۲: ۱۸۴). هنرمندان سلجوقی برای تضاد و جلوه بیشتر از آجرهای لعاب‌دار فیروزه‌ای، در کنار آجر نخودی یا



تصویر ۵: خفته راسته، منار برسین اصفهان (مأخذ: نگارندگان).

یکی دیگر از شیوه‌های آجرچینی فخرومدین است. مدین به معنی مادگی (فرورفتگی) و فخر به معنی سفال پخته است (بزرگمهر، ۱۳۸۱: ۷۰). از این تکنیک مشبک در اکثر ابنیه برای درگاه نور استفاده شده‌است. نمونه‌هایی از فخرومدین در منار سین وجود دارد.



تصویر ۶: آجرکاری مشبک فخر و مدین، مسجد ازیران اصفهان (مأخذ: نگارندگان).

گره‌سازی یکی از شیوه‌های بسیار ظریف و پرکار آجرچینی تزیینی است که به کمک قطعه‌های مختلف آجرهای بریده و تیشه‌دار شده در اندازه‌های گوناگون صورت می‌پذیرد؛ گره‌سازی بنایی به سه صورت آجر، ترکیب آجر و گچ، ترکیب آجر و کاشی اجرا شده‌است (امیر غیاثوند، ۱۳۸۲: ۴۵). در دوره سلجوقیان این شیوه تزیینی ترویج پیدا می‌کند و نقوش زیبا و پیچیده هندسی را بدین‌وسیله ایجاد کرده‌اند (نجیب اوغلو ۱۳۷۹: ۱۳۷ و Abdullahi And Embi, 2013: 245). بر طبق بررسی‌های میدانی صورت گرفته بر مناره‌های آجری دوره سلجوقی، آجر تراش به علت عدم استقامت بالا

آجر، صورت می‌پذیرد. از قرن چهارم هجری قمری به بعد، بندکشی کار شده‌است که به نمای بنا جلوه‌ای خاص بخشیده است. این بندکشی به‌طور معمول، با ملات گچ انجام گرفته و از نظر اندازه و سطح به دسته کوچک و بزرگ تقسیم می‌شود. هنرمند بندکش بعد از قرار دادن ملات و صاف کردن آن به کمک قالب، به نقش‌اندازی بر روی آن می‌پردازد. این نقش‌ها به‌صورت نگاره‌های تزئینی و کلمه‌هایی هم‌چون الله، محمد و مانند آن در مایه خط بنایی اجرا شده‌اند. عرض بندکشی‌ها معمولاً حدود سه الی چهار سانتی‌متر است؛ در برخی از مناره‌های دوران سلجوقی اصفهان، این نوع بندکشی دیده می‌شود (کباری، ۱۳۹۲: ۱۰۳).

در جداول ۱، ۲ و ۳ به معرفی گزیده‌ای از مناره‌های اصفهان، محل، کاربرد، انواع چیدمان‌ها و تزئینات کتیبه‌های آجری اصفهان سلجوقی اشاره شده‌است.

سرخ‌رنگ استفاده کرده‌اند. کتیبه‌های گره‌دار زیبا شامل نقش گره و نقوش ترکیبی آجر و کاشی هستند. رنگ غالب کاشی‌ها در دوره سلجوقیان آبی فیروزه‌ای است و بیشترین کاربرد آن به‌عنوان کتیبه کوفی در کنار آجرهای قالبی، پیش‌بر و تراش بوده‌است.

### بندکشی

در آجرکاری نمای بناها، به جز مواردی معدود، فاصله میان آجرها در جهت افقی و عمودی بسیار کم است. در عمده بناها در جهت طولی و عرضی، فاصله‌ای میان دو آجر وجود دارد؛ گاه این فاصله خالی مانده و گاه با ملاتی نرم و هم‌رنگ با آجر یا متفاوت با آن، در مایه‌های نخودی سیاه‌وسفید پر شده‌است. این فاصله از سطح آجر، کمی پایین‌تر است؛ به همین دلیل به کمک تیغه‌ای نازک آن را پر می‌کنند که عبارت است از یک بندکشی ساده. بندکشی‌های تزئینی به‌طور معمول در سطح مستطیل‌شکل و به‌گونه‌ای عمودی در فاصله سرهای

جدول ۱: معرفی گزیده‌ای از مناره‌های آجری اصفهان دوره سلجوقی و کاربرد آن‌ها. (مأخذ: نگارندگان).

ردیف	نام مناره	سال ساخت	ارتفاع	محل قرارگیری	ویژگی‌های	تصویر
۱	چهل دختران	۵۰۱ ق.ه	۲۹ متر	شمال محله قدیمی یهودی‌نشین جوپاره اصفهان، در نزدیکی منار ساربان	استوانه‌ای / پایه هشت ضلعی / کتیبه کوفی و نسخ / پنجره‌ای مستطیل‌شکل با سرتاق چوبی / تزئینات شبیه منار ساربان / کاربرد: اذان‌گویی دو کتیبه: کتیبه کوفی: آیات دوم و سوم و چهارم سوره ۲۰ قرآن مجید «هذه المنارة بنيت من ماله الاسفسهار» / «ابى الفتح بن محمد بن عبدالواحد» / «الهوچى تقربيا الى الله سبحانه و» / «تعالى وابتغاء مرضاته و جزيل ثوابه» / «تقبل الله منه برحمته و فرغ اتمامها» / «فى سنة احدى و خمس مائه الهجروه» / «يك كتيبه خط بنایی: «بسم الله الرحمن الرحيم لاله الا الله» «وحده لا شريك له محمد رسول الله صلى الله عليه» / «خير الناس بمد رسول الله صلى الله عليه» ... على بن ابى طالب رضى الله عنهم اجمعين	








	<p>استوانه‌ای / سه طبقه و بدون پایه / مقرنس‌های آجری، همراه با کاشی‌های فیروزه‌ای / تزیینات شبیه به مناره مسجد علی / کاربرد: میل راهنما/سه کتیبه کوفی: دو کتیبه با خط کوفی با کاشی فیروزه‌ای/«لاله لاله لاله صادقاً مخلصاً» / محمد رسول الله «/ آیه ۳۳ سوره فصلت «یک کتیبه: خط بنایی با آجر تراش بر روی کاشی آبی «محمد و بوبکر و عمر و عثمان و علی» کتیبه‌های تحتانی: خط بنایی بر زمینه شطرنجی/ «لاله الا هو»، «و هو بکل شی علیم»/ «و هو السميع البصیر»</p>	<p>شمال محله قدیمی یهودی‌نشین، جوباره اصفهان، در نزدیکی منار چهل دختران</p>	<p>۴۸ متر</p>	<p>۵۲۵- ۵۵۰ ه.ق</p>	<p>ساربان</p>	<p>۲</p>
	<p>استوانه‌ای / پایه هشت‌ضلعی / دو تاج / وجود پنجره‌های نورگیر / ۱۶۰ پله / تنها نمونه مناره سه طبقه ماندگار سالم / کاربرد: به احتمال قوی، مرتبط با دوره حکمرانی و مذهبی / کتیبه کوفی فیروزه‌ای کتیبه کوفی در قسمت فوقانی آیه ۳۳ سوره فصلت بسم الله الرحمن الرحیم و من احسن قولاً ممن دعا الی الله و عمل صالحاً و قال اننی من المسلمین - الله ربی</p>	<p>در روستای زیار، ۳۰ کیلومتری شرق اصفهان و در ساحل جنوبی زاینده‌رود</p>	<p>۵۰ متر</p>	<p>۵۵۰- ۶۸۸ ه.ق</p>	<p>زیار</p>	<p>۳</p>
	<p>پایه کوتاه مربع آجری / ۲ طبقه / استوانه‌ای / کتیبه‌ای به خط نسخ در کاشی‌های آبی همزمان با مناره‌های مسجد علی و ساربان و زیار / کاربرد: اذان‌گویی و میل راهنما / یک کتیبه ثلث و پر کاشی فیروزه‌ای «لا اله الا الله صادقاً مخلصاً محمد رسول الله» یک کتیبه بنایی «محمد، علی»</p>	<p>در روستای رهروان در اصفهان</p>	<p>۳۰ متر</p>	<p>اوایل قرن ششم ه.ق</p>	<p>رهروان</p>	<p>۴</p>
	<p>در کنار مسجد گار ویران شده / استوانه‌ای / پایه‌سنگی چهارگوش سنگی و در بالا هشت ضلعی آجری / ۶۰ پله / دو در ورودی و دو راه‌پله / کاربرد: اذان‌گویی و میل راهنما / کتیبه‌ای کوفی آجری برجسته: «سیدالروسا»</p>	<p>روستای گار یا جار، در ۱۵ کیلومتری جنوب زاینده‌رود و شرق اصفهان</p>	<p>۲۱ متر</p>	<p>۵۱۵ ه.ق</p>	<p>گار</p>	<p>۵</p>

	<p>استوانه‌ای / ملات آجر و گچ / کاربرد:                      اذان‌گویی / پنج کتیبه کوفی: سه کتیبه اول از پایین به بالا به خط کوفی با کاشی فیروزه‌ای / «لااله الاالله»، «الملک لله» / «لااله الاالله، محمد رسول الله» یک کتیبه خط بنایی گچی بر زمینه شطرنجی / «هوالله لذي لاله الا هو» یک کتیبه خط بنایی آجری برجسته بر زمینه گچی / «آیه ۱۶ سوره آل عمران»</p>	<p>محله هارونیه اصفهان در مقابل آرامگاه هارون ولایت / در کنار مسجد علی دوره صفویه</p>	<p>۵۰ متر / در حال حاضر ۴۸ متر</p>	<p>۵۱۵-۵۲۵ ه.ق</p>	<p>علی</p>	<p>۶</p>
	<p>دلیل نام‌گذاری جنگ و پیروزی سلطان جلال‌الدین خوارزمشاه با مغولان / قدیم‌ترین بنای اسلامی دارای تاریخ با نمای کاشی‌کاری / در کنار مسجد سین / در ساختمان شباهت با مناره گار دو کتیبه به خط کوفی یک کتیبه بالای منار با کاشی آبی: آیه ۳۳ از سوره فصلت یک کتیبه پایین با آجر تراشیده: نام بانی مناره که ابو اسماعیل محمد بن حسین بن علی بن ذکر</p>	<p>شهرستان برخوار در استان اصفهان</p>	<p>۳۰ متر</p>	<p>۵۲۶ ه.ق</p>	<p>سین</p>	<p>۷</p>
	<p>دومین مناره تاریخ‌دار ایران / بیست سال پس از ساخت مسجد / ساخت توسط ابوعبدالله محمد ابن ابراهیم / کاربرد: مذهبی یک کتیبه کوفی: تاریخ ساخت سنه ۴۶۱ ه.ق</p>	<p>صدوبیست کیلومتری اصفهان</p>	<p>۲۴ متر</p>	<p>۴۶۱ ه.ق</p>	<p>پامناره زواره</p>	<p>۸</p>
	<p>در گوشه شمال غربی مسجد جامع گز / پایه هشت‌ضلعی / بدنه مدور / راه پله حلزونی دوسویه / دارای کتیبه وقف‌نامه / کاربرد مذهبی                      کتیبه بنایی: آیات قرآن / صلوات بر چهارده معصوم / کلمات الله، محمد، علی / الحکم الله</p>	<p>روستای گز حوالی اصفهان</p>	<p>۱۰ متر</p>	<p>۵۰۰-۵۲۵ ه.ق</p>	<p>مسجد گز</p>	<p>۹</p>

جدول ۲: تزینات آجرکاری شناسایی شده در مناره‌های دوره سلجوقی اصفهان (مأخذ: نگارندگان).

کد: گل‌انداز، کد ۲: خفته راسته، کد ۳: رگ‌چین دو رچ، کد ۴: جناغی، کد ۵: گره‌سازی، کد ۶: کلوک‌بند، کد ۷: تلفیق آجر و گچ، کد ۸: تلفیق آجر و کاشی، کد ۹: کتیبه کوفی، کد ۱۰: کتیبه معقلی، کد ۱۱: کتیبه بنایی، کد ۱۲: برجسته‌ساز (پیش‌آمدگی) شبیه گوشه‌سازی (از طریق تکنیک‌های متنوع تلفیق پتکین، پتکانه، ترنبه پتکانه)

ردیف	نام بنا	کد تزین	تصویر
۱	مناره چهل دختران	۹، ۵، ۲، ۱	
۲	مناره ساریان	۱۲، ۱۰، ۸، ۶، ۵، ۱	
۳	زیار	۱۰، ۹، ۵، ۲، ۱	
۴	رهروان	۱۱، ۱۰، ۹، ۸، ۱	
۵	گار	۱۰، ۹	

	۱، ۵، ۸، ۱۰، ۱۱	مناره علی	۶
	۱، ۴، ۶، ۷، ۱۲	مناره مسجد ساین	۷
	۱، ۴، ۶	مناره پامنار زواره	۸
	۱، ۲	مناره مسجد گز	۹
	۱، ۲، ۳، ۵، ۹	مناره جامع برسیان	۱۰



### نتیجه‌گیری

همان‌طور که پیشتر اشاره شد، اصفهان در دوره سلجوقی، پایتخت سیاسی سلجوقیان بوده و این حکومت از منظر سیاسی، مذهبی و هنری در اوج قدرت خود قرار داشته‌است. معماری دوران سلجوقی در بستری فراهم می‌آید که آمیزش فرهنگ بومی با آرمان‌های اسلامی، دورانی طلایی را ایجاد می‌نماید که بسترساز جهشی بزرگ در تمدن ایرانی اسلامی می‌شود. در پی این پیشرفت، از قرون پنج و شش قمری به بعد، اوج هنر آجرکاری ایران، در ابنیه تاریخی اصفهان نیز، دیده می‌شود. استفاده از آجر، در اسکلت مناره‌ها با توجه به آب‌وهوا و ضریب انبساط و انقباض، طوری است که در مقابل سرما و گرما، ترک نمی‌خورد و از قدرت ذخیره انرژی حرارتی برخوردار است و می‌توان بدون استفاده از وسایل سرمازا و گرمازا محیطی مطلوب ایجاد کرد. هم‌چنین در بین بناهای به‌جای‌مانده اولیه، مناره‌ها از لحاظ فرم، دارای شکل ساختمانی هندسی استوانه‌ای، مخروطی و منشوری ساده هستند و زمینه مناسبی را در اختیار هنرمندان قرار داده‌اند تا با انواع تزیینات، یکنواختی فرم بنا را جبران کنند. تزیینات آجری در این مناره‌ها، به‌نحوی بارز، تزیینات تلفیقی چون گچبری و کاشی‌کاری را به معرض نمایش می‌گذارد. در دوره سلجوقیان مناره تا حد بسیاری سادگی خود را از دست داده و غنی‌ترین طرح‌ها و فرم‌های تزییناتی به‌جای آن نشست. طرح‌های تزییناتی پرکار و پر نقشه بر بدنه مناره به منصف ظهور رسید که یکی از خصوصیات ویژه معماری دوره سلجوقیان است. از مشخصات مناره‌های قرن پنجم و ششم هجری به‌خصوص در مناطق اصفهان و سمنان، نمای خارجی مناره است که دارای بخش‌های متعدد با تزیینات آجری متفاوت می‌باشد. بیشترین تزیین مناره‌ها را کتیبه‌های قرآنی و نقوش زیبای آجری، تشکیل می‌دهند. نقوش هندسی، چندضلعی‌ها، مستطیل‌ها، مربع‌ها، مثلث‌ها، لوزی‌ها، زیگزاگ‌ها، صلیب‌ها و مشبک‌ها و ... با ریزه‌کاری‌های فوق‌العاده جالب و چشمگیر و با پس‌وپیش گذاشتن آجرها القا شده‌است که از نظر زیبایی در نهایت اعتبار است و تناسبی که بین بخش‌ها از نظر تزیینات و طول آن‌ها در نظر گرفته‌شده، حاکی از آشنایی کامل هنرمندان به اصول مربوط به انتخاب

ابعاد متناسب است. همین ذوق و دقت، مناره‌های سلجوقی را به‌صورت زیباترین آثار معماری درآورده‌است. غالباً تزیینات مناره‌های این دوران شامل گره‌های هندسی و انواع خطوط کوفی است که با آجر به اجرا درآمده‌اند. همان‌طور که در جدول ۲ به‌صورت مجزا به تزیینات هر یک از مناره‌ها اشاره شد. رگ‌چین‌های آجری مختلفی در مناره‌های دوره سلجوقی به‌کاررفته‌است. گل‌انداز (گلچین)، جناغی (آبشاری)، بادبزی (حصیری)، دو رج و کتیبه‌های رگ‌چین معقلی و بنایی. نقش گل‌انداز، در این دوره متشکل از نقوش مادر هستند که در ترکیب‌بندی‌های مختلف طرح‌های متنوعی ایجاد می‌کنند. این نقوش به دو دسته گل‌انداز ساده و گل‌انداز مرکب تقسیم می‌شوند. تزیینات آجرکاری دیگری چون خفته‌راسته (پنکین)، فخرومدین (مشبک)، گره‌سازی (گره بنایی) و تلفیق آجر و گچ به سه صورت خفته‌راسته کلوک‌بند، آجر قالبی هندسی با گچبری لانه‌زنبوری، کتیبه آجری پیش‌بر به همراه گچبری گیاهی در تزیین ابنیه دوره سلجوقی رواج داشته‌است. تکنیک خفته‌راسته در آجرکاری بیشتر در ارتفاعات جهت برجسته کردن نقوش به‌کار رفته‌است. در مناره‌ها، برخی از تزیینات گره‌سازی‌ها عموماً استفاده‌شده‌است؛ نقوش گره رایج در این دوره جهت تزیین مناره‌ها گره‌های سه‌لنگه، چهارلنگه، شش و هشت هستند. در دوره سلجوقی برای اولین بار در کنار آجرهای قالبی، پیش‌بر و گاهی تراش از گچ و کاشی استفاده‌شده‌است. به عبارتی تلفیق چند نوع مصالح در یک نقش، از ابتکارات سلجوقیان است که در دوران بعدی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. از دیگر نکات مهمی که می‌بایست ذکر شود این است که طرح خفته‌راسته در مناره‌های سلجوقی استان اصفهان به‌شدت در دوره سلجوقی رواج می‌یابد که از بارزترین آن‌ها مناره مسجد برسیان است. در خاتمه درباره جایگاه و میزان اهمیت مذهب، در مناره‌های سلجوقی اصفهان می‌توان گفت که دو عملکرد عمده برای استفاده مناره‌ها در پیش از اسلام و اوایل اسلام وجود داشته‌است: یکی جهت راهنمای مسافران، در مسیرهای حرکتی کاروان‌ها و دوم برای انجام مراسم مذهبی تعظیم و تکریم خداوند یکتا. در دوره سلجوقی، نیز هر دو عملکرد باهم ادغام شده‌است. علاوه بر آن نقل‌قول‌های بزرگان در انجام فرایض مذهبی و کتیبه‌هایی

شماره ۶، صص ۸۴-۱۰۴.

• شکفته، عاطفه، صالحی کاخکی، احمد. (۱۳۹۳). شیوه‌های اجرایی و سیر تحولات تزیینات گچی معماری ایران در قرون هفتم تا نهم هجری قمری، **مجله نگره**، دوره ۹، شماره ۳۰، صص ۶۳-۸۱.

• عمرانی پور، علی. (۱۳۸۴)، **هنر و معماری اسلامی ایران**. تهران: وزارت مسکن و شهرسازی ایران. سازمان عمران و بهسازی شهری.  
• قندی، سیاوش. (۱۳۸۲). نقش کاشی در معماری ایرانی، **هنرهای تجسمی** (۲۰)، صص ۱۸۶-۱۸۳.

• کاتلی، مارگرد، هامبی، لویی. (۱۳۷۶). **هنر سلجوقی و خوارزمی**. (یعقوب آژند، مترجم). تهران: انتشارات مولی.

• کیاری، سیاوش. (۱۳۹۲). **مصالح شناسی**. تهران: انتشارات دانش و فن.

• کیانی، محمدیوسف. (۱۳۷۴). **تاریخ هنر معماری ایران در دوره اسلامی**. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها، انتشارات سمت.

• کیانی، محمدیوسف. (۱۳۷۶). **تزیینات وابسته به معماری ایران دوره اسلامی**. تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.

• گذار، آندره. (۱۳۷۷). **هنر ایران**. (بهروز حبیبی، مترجم). تهران: انتشارات شهید بهشتی.

• ماهر النقش، محمود. (۱۳۸۱). **میراث آجرکاری ایران**. تهران: انتشارات سروش.

• معماریان، غلامحسین، پیرنیا، کریم. (۱۳۸۷). **معماری ایرانی**. تهران: سروش دانش.

• ناصر خسرو. (۱۳۵۴). **سفرنامه ناصر خسرو**. به کوشش نادر وزین پور. تهران: توکا.

• نجیب اوغلو، گل‌رو. (۱۳۷۹). **هندسه و تزیینات در معماری اسلامی**. (مهرداد قیومی بیدهندی، مترجم). تهران: انتشارات روزانه.

• نوری الفشارکی، شهباز. (۱۳۷۹). **بررسی و مطالعه هنر معماری مناره‌های عهد سلجوقی**. دانشگاه تربیت مدرس.

• ویلبر، دونالد، ن. (۱۳۴۶). **معماری اسلامی ایران**. دوره ایلیخانان. (عبدالله فریار، مترجم). تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.

• هیلن براند، رابرت. (۱۳۷۷). **معماری اسلامی**. (ایرج اعتصام، مترجم). تهران: شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.

• Petersen, A. 2002. Dictionary of Islamic architecture.

با خط کوفی که آیات قرآن، ادعیه و اسامی معصومین بر روی آن نقش بسته، خود گواهی بر التقاط کارکردی و مفهوم‌شناسی مذهبی مناره‌های سلجوقی است.

### فهرست منابع

• آزاد، میترا. (۱۳۹۳). بررسی سه مناره مهم دوره سلجوقی (چهل‌دختران اصفهان، تاریخانه دامغان و مسجدجامع ساوه). **فصلنامه مطالعات معماری ایران**، دوره ۳، شماره ۵، صص ۵۶-۳۹.  
• اتینگهاوزن، ریچارد، گرابر، الگ. (۱۳۶۶). **هنر و معماری اسلامی**. (یعقوب آژند، مترجم). تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها. انتشارات سمت.

• امیر غیاثوند، محبوبه. (۱۳۸۲). **هنر گره چینی در معماری**. تهران: تکوک زرین.

• ایمانی، علی. (۱۳۸۵). **سیر خط کوفی در ایران**. تهران: انتشارات زوار.

• بازورث، کیلفورد ادموند، دبلو دارلی دران، راجرز کاهن، لمیتون و رابرت هیلن براند. (۱۳۸۰). **سلجوقیان**. (یعقوب آژند، مترجم). تهران: انتشارات مولی.

• بزرگمهری، زهره. (۱۳۸۱). **مصالح ساختمانی** (یعقوب آژند، اندود، آمود). تهران: پژوهشگاه سازمان میراث فرهنگی.

• پوپ، آرتور اپهام. (۱۳۷۳). **معماری ایران**. (غلامحسین صدری افشار، مترجم). تهران: میراث فرهنگی.

• حاتم، غلامعلی. (۱۳۷۹). **معماری اسلامی در دوره سلجوقیان**. تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.

• دهخدا، علی‌اکبر. (۱۳۷۷). **لغت‌نامه**، زیر نظر محمد معین و سید جعفر شهیدی. تهران: دانشگاه تهران.

• رشوند، زینت. (۱۳۹۱). تبیین مفاهیم تزیینات هندسی آجرکاری معماری سلجوقی، **کتاب ماه هنر** (۱۶۳)، صص ۹۶-۸۱.

• زارعی، هادی. (۱۳۷۵). **تزیینات گچی رباط شرف**. دانشگاه هنر اصفهان.

• زمرشدهی حسین. (۱۳۸۶). **پیوند و نگاره در آجرکاری**. تهران: انتشارات زمرد.

• شکفته، عاطفه، احمدی، حسین، عودباشی، امید. (۱۳۹۴). تزیینات آجرکاری سلجوقیان و تداوم آن در تزیینات دوران خوارزمشاهی و ایلیخانی، **مجله پژوهش‌های معماری اسلامی**،

.New York: Routledge

- Panahi, A. 2012. Apolication of geometry in Brick decoration of Islamic Architrecture of Iran in Seljuk period. *Journal of American Science*, 8(6). 814-821
- Abdullahi, Y, and Embi, M.R.B. 2013. Evolution of Islamic Geometric Patterns. *Frontiers of Architecturat Research* 2(2): 243-251



## Study of Brick Decorations in the Minarets of the Seljuk Period of Isfahan\*

Reza Khazaei<sup>1</sup>, Solmaz Mansoori<sup>2</sup>

1- Master Of Iranian Studies-History (corresponding author)\*

2- Master Of Archeology

### Abstract

The Seljuk period can be considered as one of the most important periods in the history of Iran after the advent of Islam, during which art and culture significantly progressed. In this period, Isfahan became the capital of the country and was passing its golden age of art and architecture. One of the most important cases found in the architecture of those ages was the minarets. The construction of minarets in Iran began as a spiritual and material guidance since the pre-Islamic era, and reached to its evolution peak during the Seljuk era. After this evolution, many minarets were constructed in the main cities of that period, especially in Isfahan, each of which has the best examples of brickwork decorations. Brickwork has always been a huge part of the Islamic architecture of Iran, especially in minarets of mosques. Bricks on the minarets have been used as one of the main elements, and in terms of technique, the diversity of motifs and sometimes the repetition of motifs, nodes and inscriptions are notable. To the best of our knowledge, little research has been done on the brickwork of the minarets belonging to the Seljuk era. Also, the different types and layouts and Rag chins, representative of the brickwork of minaret in Isfahan during the Seljuk era, and quality of similarity and continuity of its decoration have not been independently and coherently studied to this date. Therefore, in the present research, due to its importance in Iranian architecture, this topic has been addressed by classifying and analyzing the morphology of brick decorations in the minarets of Isfahan based on the existing data. To meet this purpose, library and field studies have been performed with a descriptive-analytical method in order to recognize and review the decorations used in the brick minarets of Isfahan during the Seljuk period.

**Key words:** Brickwork, Minaret, Isfahan, Seljuk.

---

1. Email: reza.khazaei64@gmail.com

2. Email: mansoori.solmaz@yahoo.com