



بررسی و تحلیل تزیینات آجرکاری مساجد مراغه بر مبنای هنرهای تجسمی

چکیده:

معماری، به‌عنوان یکی از هنرهای تجسمی، همواره، با زیبایی همراه بوده و یکی از روش‌های خلق زیبایی در معماری ایران، استفاده از تزیینات می‌باشد؛ که عملکرد وسیع و ارزشمندی در راستای اهداف معماری اسلامی داشته است. این تزیینات، اکثراً توسط کیفیات بصری و اصول مبانی هنرهای تجسمی، ترکیب‌بندی شده و سبب خلق زیبایی و نظامی خوش‌آیند می‌شوند. آجرکاری، به‌عنوان یکی از تزیینات اصلی معماری ایرانی و اسلامی، در اکثر بناهای سنتی، به‌خصوص مساجد ایران و طبعاً، مساجد مراغه، به‌عنوان یکی از شهرهای فرهنگی و تاریخی ایران مشهود است. هدف این مقاله، تحلیل تزیینات آجرکاری مساجد مراغه بر مبنای مبانی هنرهای تجسمی بوده است؛ تا به پرسش «در تزیینات آجرکاری مساجد مراغه، کیفیات بصری به چه نحوی استفاده شده و چه حسی را به بیننده بنا القا می‌کنند؟» پاسخ داده شود. روش به کار رفته، ترکیبی از روش میدانی و روش توصیفی - تحلیلی می‌باشد. ابزار به کار رفته، مشاهده و تصویربرداری از مساجد و تزیینات آجرکاری مساجد و مطالعات کتابخانه‌ای می‌باشد. جامعه آماری، بناهای سنتی مراغه و نمونه آماری، مساجد سنتی مراغه می‌باشد. نتیجه این که، در تزیینات آجرکاری مساجد مراغه، تعادل ریتم و تقارن بسیار استفاده شده و گاهی، تناسب و حرکت نیز در این تزیینات به چشم می‌خورد؛ که سبب شده است، حس ایستایی و وحدت باطنی و نامرئی و قدسی را در نمای مساجد القا کند. در حالی که، از اصل تباین و کنتراست در تزیینات بهره‌گیری نشده، تا تنش و عدم ثبات و تضاد به بیننده بنا منتقل نشود.

واژگان کلیدی: مسجد، تزیینات، مراغه، هنرهای تجسمی، آجرکاری

پروین فرازمند

دانشجوی دکتری گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

Email:

parvinfarazmand@yahoo.com

محمد رضا پاکدل فرد

(نویسنده مسئول)

استادیار گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

Email: m.pakdelfard@srbiau.ac.ir

سیروس جمالی

استادیار گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

Email: siroos_jamali@yahoo.com

حسن ستاری ساربانقلی

دانشیار گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

Email:

sattarisarbangholi@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۴/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۶/۳۱

مقدمه

در دوره‌های نخست، زمانی که بشر، هنوز موفق به اختراع خط نشده بود، تنها وسیله بیان مفاهیم ذهنی او خطوط تصویری بود. در طول تاریخ، بشر همواره، برای بیان ایده‌ها و آرزوها و آرمان‌های ذهنی خویش، زبان‌های مختلفی را به کار گرفته است که هنرهای بصری، یکی از زنده‌ترین و گویاترین این زبان‌ها است. ارتباط بصری و این نوع درک مفاهیم را ارتباط بی‌کلمه و یا زبان بی‌کلام می‌نامیم. هنرهای تجسمی، عالی‌ترین تجلیات زبان بصری شمرده شده و یکی از مهم‌ترین زبان‌های بی‌کلام است که از طریق آن بیش‌ترین و گسترده‌ترین مفاهیم توسط افراد جوامع مختلف انسانی از نژادها و ملیت‌های گوناگون دریافت می‌گردد (نامی، ۱۳۹۲: ۱۲). هنرهای تجسمی - که هنرهای بصری نیز نامیده می‌شوند- همان‌گونه که از نام‌شان برمی‌آید، ادراک و احساس‌شان توسط انسان بیش‌تر از طریق حس بینایی انجام می‌گیرد، اگرچه حواس دیگر نیز در دریافت و ادراک این‌گونه هنرها، سهم مهمی دارند (حلیمی، ۱۳۸۳: ۶). به‌طور کلی، می‌توان گفت هنرهای تجسمی، هنرهای مبتنی بر حس بینایی مانند نقاشی، مجسمه‌سازی، طراحی، طراحی محصول، چاپ دستی، عکاسی، گرافیک، طراحی صنعتی، سرامیک، صنایع دستی، فیلم‌سازی، طراحی داخلی و معماری می‌باشد و همه هنرهایی که به صورت بصری ارائه یا دیده می‌شوند و با تصویر سر و کار دارند، اصول و مبانی مشترکی دارند که «مبانی هنرهای تجسمی» یا «مبانی هنرهای بصری» نامیده می‌شوند. مبانی هنرهای تجسمی، چهارچوب ضوابط و اصولی هستند که روابط و نحوه برقراری نظامی خوشایند و زیبا بین عناصر بصری را ایجاد می‌کنند (نامی، ۱۳۹۲: ۱۴). عناصر بصری که در هنرهای تجسمی، شامل نقطه، خط، سطح، حجم، نور، شکل و رنگ و بافت می‌باشد، در واقع، با توجه به کیفیات بصری (تعادل، تناسب، تباین، حرکت و ریتم)، ترکیب‌بندی شده و سبب خلق زیبایی و نظامی خوشایند می‌شوند (حلیمی، ۱۳۸۳: ۳۴).

معماری، به‌عنوان یکی از هنرهای تجسمی، با توجه به این‌که هنری است که به گفته یوهانی پالاسما^۱ با تمامی حواس انسان درک و فهمیده می‌شود، اما نخستین راه ادراک آن، از طریق حس بصری بوده و در وهله نخست، بینایی مخاطب

را تحت تاثیر قرار می‌دهد. معماری، همواره، با زیبایی همراه بوده و زیبایی، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ابعاد هنری و معماری در طول تاریخ مطرح بوده است. یکی از روش‌های خلق زیبایی در معماری ایران، استفاده از تزیینات می‌باشد؛ که نقش ویژه‌ای در معماری ایرانی و هنر اسلامی به خود اختصاص داده است (انصاری، ۱۳۸۱: ۵۹). معماری اسلامی بدون پرداختن به تزیینات آن، امری ناقص است. زیرا که تزیینات جزو لاینفک معماری اسلامی است. بخش عمده‌ای از معماری اسلامی به تزیینات اختصاص یافته و عملکرد وسیع و ارزشمندی در راستای اهداف معماری اسلامی در شکل‌گیری و دوام بقای آن دارد (خلیلی‌پور و طاووسی، ۱۳۹۱: ۱۳). در معماری دوران اسلامی، معمار، همیشه سعی کرده است، به نحوی از انحاء، فضای داخلی و خارجی را به طرق مختلف تزیین نماید (لشکری و همکاران، ۱۳۸۸: ۸۵). این تزیینات به‌ویژه، در مساجد و مکان‌های مذهبی ایران از زیبایی و شکوه وحدت‌آفرینی برخوردار بوده و با مصالح بسیاری انجام می‌شده است. یکی از این قدیمی‌ترین مصالح ساختمانی - که هم در سازه و ساختار و هم در تزیین ساختمان‌ها از آن استفاده می‌شد- آجر است. آجر از مصالح بومی و کارآمد در معماری ایران زمین است؛ که هم در تزیین و هم در ساخت بنا استفاده شده و می‌توان از آن در همه فضاها و اجزای معماری استفاده کرد (مومنی، عطاریان و میرزاوند، ۱۳۹۵: ۱۲۴). در آثار گوناگون معماری به‌جا مانده از دوره‌های مختلف بعد از اسلام ایران، همواره، نمونه‌های پرارزشی از استادکاران ایرانی در آفرینش سطوح آجری در زیباترین طرح‌ها و تناسبات زیبا و موزون وجود داشته است. در این راستا، نمای بیرونی ابنیه، زمینه مناسبی برای اعمال ذوق و سلیقه هنرمندان به‌ویژه، در هنر آجرکاری بوده است؛ تا عظمت و زیبایی خیره‌کننده‌ای را القا کند (شکفته، احمدی و عودباشی، ۱۳۹۴: ۸۷). لذا، آجرکاری به‌عنوان یکی از تزیینات اصلی معماری ایرانی و اسلامی در اکثر بناهای سنتی، به‌خصوص، مساجد ایران قابل مشاهده است.

مراغه نیز به‌عنوان یکی از شهرهای فرهنگی ایران با قدمت تاریخی طولانی، و آثار معماری برجسته از این امر، مستثنی نبوده و در بسیاری از بناهای آن، به‌خصوص، مساجد این شهر تزیینات آجرکاری مشهود است. به دلیل کثرت و پرکاربرد بودن این تزیینات در مساجد مراغه، انواع تزیینات آجرکاری

و بزرگ‌ترین جز» (مکی نژاد، ۱۳۹۷: ۴).

مومنی و همکاران (۱۳۹۵)، در مقاله «بررسی تطبیقی ویژگی‌های تزیینات آجرکاری خانه آخوند ابوی خرم آباد و خانه سوزنگر دزفول» به آجر به عنوان یکی از این قدیمی‌ترین مصالح ساختمانی - که هم در سازه و ساختار و هم در تزیین ساختمان‌ها از آن استفاده می‌شد - اشاره کرده‌اند. هم‌چنین، در این مقاله ذکر شده است، آجر از مصالح بومی و کارآمد در معماری ایران زمین است - که هم در تزیین و هم در ساخت بنا استفاده شده - و می‌توان از آن در همه فضاها و اجزای معماری استفاده کرد. در مقاله «تزیینات آجرکاری سلجوقیان و تداوم آن در تزیینات دوران خوارزمشاهی و ایلخانی» نوشته شکفته و همکاران (۱۳۹۴)، به نمای بیرونی ابنیه، به‌عنوان زمینه مناسبی برای اعمال ذوق و سلیقه هنرمندان به‌ویژه در هنر آجرکاری اشاره شده است. محبی و باقری اصل (۱۳۹۲)، در مقاله «بررسی نقش عناصر بصری در ایجاد حس زیبایی در معماری اسلامی» نوشته‌اند، عناصر بصری در معماری، می‌توانند در قالبی به کار روند که بیانگر مفاهیمی، مانند تعادل، هماهنگی، معنویت، آرامش و ... باشند؛ که حاصل آن، پیدایش زیبایی‌های ظاهری و باطنی در محیط‌های اسلامی می‌باشد.

از مقاله «بررسی تزیینات وابسته به معماری در عمارت عالی قاپو» نوشته خلیلی پور و طاووسی (۱۳۹۱)، چنین می‌توان نتیجه گرفت که معماری اسلامی بدون پرداختن به تزیینات آن امری ناقص است. زیرا که تزیینات جزو لاینفک معماری اسلامی بوده و عملکرد ارزشمندی در راستای اهداف معماری اسلامی در شکل‌گیری و دوام آن دارد. مجتبی انصاری (۱۳۸۱)، در مقاله «تزیین در معماری و هنر ایران (دوره اسلامی با تاکید بر مساجد)» به این نکته اشاره می‌کند که، معماری همواره، با زیبایی همراه بوده و زیبایی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ابعاد هنری و معماری در طول تاریخ مطرح بوده است. یکی از روش‌های خلق زیبایی، استفاده از تزیینات می‌باشد که نقش ویژه‌ای در معماری ایرانی و هنر اسلامی به خود اختصاص داده است.

مراغه

مراغه، دومین شهر بزرگ استان آذربایجان شرقی و در جنوب مرکز استان واقع شده است. مراغه - که به باغ شهر ایران

مورد تحلیل و بازترسیم دقیق قرار گرفت؛ تا انواع الگوها در مساجد این شهر مشخص شده و کیفیات بصری و نحوه کاربردشان - که سبب خلق زیبایی چشم‌نوازی شده‌اند - تحلیل شوند. پرسش اصلی این پژوهش این است: با توجه به پرکاربرد بودن تزیینات آجرکاری در بناهای سنتی، به‌خصوص مساجد مراغه، در الگوهای آجرکاری تزیینات مساجد مراغه، کیفیات بصری به چه نحوی استفاده شده و چه حسی را به بیننده بنا القامی کنند؟

روش پژوهش

روش پژوهش به کار رفته در این مطالعه، ترکیبی از روش میدانی و روش توصیفی - تحلیلی می‌باشد. بخش روش میدانی، به صورت مشاهده مستقیم از مساجد سنتی مراغه، تزیینات و تصویربرداری از آن‌ها، تبدیل تصاویر به فایل‌های اتوکدی می‌باشد. هم‌چنین، برای بیان انواع الگوهای به کار رفته و پرکاربرد در مساجد سنتی مراغه، از روش توصیفی تحلیلی استفاده شده است. ابزار به کار رفته در بخش میدانی، مشاهده و تصویربرداری از مساجد و تزیینات آجرکاری مساجد بوده و ابزار به کار رفته در بخش توصیفی - تحلیلی، مطالعات کتابخانه‌ای می‌باشد. جامعه آماری، آثار معماری و بناهای سنتی مراغه بوده و نمونه‌های مورد بررسی، مساجد سنتی مراغه است، که هشت مورد می‌باشد. به دلیل پرکاربرد بودن تزیینات آجرکاری در مساجد مراغه، این کاربری از تمام بناهای سنتی این شهر انتخاب شده است. داده‌های اولیه با تصویربرداری از مساجد تهیه شد؛ سپس، با اتوکد آجرکاری‌ها ترسیم و نهایتاً، دسته‌بندی شده و الگوها، براساس موارد موجود مشخص شد و از لحاظ کیفیات بصری مورد تحلیل قرار گرفت.

پیشینه پژوهش

مهدی مکی نژاد (۱۳۹۷)، در کتاب «تاریخ هنر ایران در دوره اسلامی: تزیینات معماری» بیان کرده است: «تزیینات ضوابط خاصی دارند که مهم‌ترین آن‌ها، عبارتند از: ۱) هماهنگی بین طرح، نقش و رنگ؛ ۲) نحوه ارتباط تزیینات با سطوح مختلف و فضاهای داخلی و خارجی؛ ۳) کیفیت مصالح کاربردی به همراه اجرای دقیق؛ ۴) اهمیت عناصر تزیینی در کوچک‌ترین

در گوشه‌ها، طاق خنچه پوش در طرفین شرقی و غربی شبستان، گنبد‌های نه‌گانه شکل گرفته است. مسجد فاقد گچ‌بری و کاشی‌کاری است (همان: ۴۱۱).

۳- مسجد ملامعزالدین: مربوط به دوره صفوی است؛ در سمت غربی میدان خشکبار مراغه - که سابقاً به میدان آردفروشان معروف بود - مسجد قدیمی وجود دارد که مردم آن را مسجد ملامعزالدین می‌گویند. از این مسجد و منضعات آن، آنچه تاکنون باقی مانده، عبارت است از یک حیاط با دو در بزرگ در دو سوی شرقی و غربی و یک مسجد بزرگ. در سوی جنوبی حیاط، حجرات و حوض‌خانه‌ای بوده که اکنون، به صورت تل‌خاکی درآمده است (مرواریدی، ۱۳۶۰: ۳۵۸).

۴- مسجد شجاع‌الدوله (مسجد بیگلربیگی): بنای فعلی این مسجد، یادگاری از اوایل دوره قاجار است. بنای اولیه مربوط به دوره صفوی بوده و بانی اصلی آن، احمد خان بیگلربیگی بوده؛ لکن، در ازمنه بعد، صمدخان شجاع‌الدوله اقدام به بازسازی آن نموده است. با کشف پایه‌های سنگی در بستر زیرین مسجد، این حقیقت روشن شد که این مسجد، پیش از دوره صفوی، مانند سایر مساجد، سقفی چوبی داشته است و قبل از این بنای کنونی، به صورت دیگری بوده است. از آثار به دست آمده، محتمل است، بنای اولیه مربوط به دوران سلجوقی یا ایلخانی باشد که در دوران شاه سلطان حسین صفوی بازسازی شده است (محمدزاده، ۱۳۹۷: ۴۱۱).

۵- مسجد سفید: قدمت بنای این مسجد، با توجه به کتیبه موجود به دوره شاه طهماسب صفوی باز می‌گردد. کشیدگی مسجد در جهت شمال به جنوب می‌باشد. این مسجد دارای ورودی کوچک و زیبایی است که یک کتیبه مرمری، مربوط به دوران شاه طهماسب بر بالای آن نصب شده است؛ در هشتی ورودی آن نیز کتیبه مرمری دیگری وجود دارد، که نشان از قدمت و اهمیت این مسجد دارد. سرستون‌ها و شاه تیرها، تیرها و پرده‌های چوبی این مسجد، همگی دارای انواع طرح‌های اسلیمی و ختایی با آبرنگ می‌باشند. مقرنس‌کاری چوبی سرستون‌ها نیز بسیار زیبا و دیدنی است (همان: ۴۰۹).

۶- مسجد شیخ تاج: مربوط به دوره صفوی است و واقع در محله شیخ تاج، که به سبک مسجد ملارستم ساخته شده است. گرچه تاریخ بنا مشخص نیست؛ ولی علاوه بر شیوه مختصات بنای آن در بین اهل محل نیز معروف است. که هم‌زمان با مسجد ملارستم به وسیله شیخ تاج الدین نامی

و پایتخت نجوم ایران شهرت دارد - با فضای سبز و باغ‌های متعدد در داخل شهر، هم‌چنین، رودخانه زیبای صوفی چای - که از مرکز شهر می‌گذرد - یکی از مهم‌ترین مراکز توریستی و گردشگری در استان آذربایجان شرقی به حساب می‌آید و سالانه، گردشگران خارجی و ایرانی زیادی از مراغه دیدن می‌کنند. خیابان‌های مشجر و درختان سر به فلک کشیده، زیبایی خاصی به مراغه بخشیده‌اند. این شهر از دوران قبل از اسلام، آباد بوده است؛ و به لحاظ بافت غنی تاریخی و فرهنگی، با بیش از ۳۰۰ اثر ثبت شده ملی، جزو ده شهر برتر کشور محسوب می‌شود. در معماری ایران پس از اسلام، مساجد از مهم‌ترین، شاخص‌ترین و پیشرفت‌ترین بناها می‌باشند. در شهر مراغه، مساجد جزو بناهای شاخص هستند و این شهر، مساجد سنتی بسیاری دارد که مهم‌ترین آن‌ها به شرح زیر می‌باشند.

مسجد‌های مراغه

۱- مسجد ملارستم: این مسجد مربوط به دوره صفوی است و در کنار میدان ملارستم بنا شده و یکی از جالب‌ترین مسجد‌های مراغه و شاید منطقه باشد. این مسجد به همان نام میدان خوانده می‌شود؛ معلوم نیست، این نام را میدان به مسجد داده و یا مسجد به میدان (مرواریدی، ۱۳۶۰: ۳۴۳). بنای اصلی مسجد، از سه واحد مختلف تشکیل می‌شود: شبستان اصلی، شبستان کوچک زمستانی و محل خرج دادن. شبستان اصلی دارای سقف چوبی و ۳۵ ستون است. این ستون‌ها در پنج ردیف هفت‌تایی قرار گرفته‌اند. ستون‌های این مسجد، از تنه درخت سپیدار بر پایه‌های ساده سنگی چند ضلعی استوار شده و بر فراز آن‌ها، سرستون‌های زیبایی به صورت سه‌ردیف قطار یا مقرنس - که از پایین به بالا بر حجمشان افزوده می‌شود - قرار دارد (محمدزاده، ۱۳۹۷: ۴۰۱).

۲- مسجد طاق: بنای اولیه این مسجد، در دوران صفویه و بنای کنونی آن قجری می‌باشد. این مسجد در محله «دروازه» مراغه، قرار گرفته و دارای سه ردیف سه‌تایی طاق در شبستان بوده و وسعت دهانه‌ها و فرم متناسب گنبد‌ها - که در معروفیت این بنا تحت عنوان مسجد طاق نقش به‌سزایی داشته - از خصوصیات بارز این بنا می‌باشد. طاق‌ها و قوس‌ها با تزیینات بسیار زیبا، گنبد‌های چهار ترک






نام نهاده‌اند. تزیینات غنی اسلیمی، شاه عباسی، خطوط خوشنویسی و...؛ رنگ‌های به کار رفته: آبی، لاجوردی، سبز، قرمز، نارنجی، سفید، مشکی و زرد و یا ترکیبی از همه آن‌هاست (محمدزاده، ۱۳۹۷: ۴۰۸).

۸- سر در مسجد شیخ بابا: مربوط به دوره قاجار است و در خیابان خواجه نصیر شمالی، واقع شده و این اثر در ۲ مرداد ۱۳۸۷ به‌عنوان یکی از آثار ملی ایران به ثبت رسیده

ساخته شده است (مروریدی، ۱۳۶۰: ۳۷۳).

۷- مسجد ضریر: بنا مربوط به اواخر دوره صفوی است. تزیینات داخلی این مسجد و نقاشی‌های عالی روی چوب آن از سبک هنری مسجد ملارستم و جامع و مهرآباد بناب الهام گرفته شده است. گفته می‌شود، این مسجد توسط بانوی خیری به نام زری خانم ساخته شده و چون مطلوب نیست که عنوان مسجد نام خانم باشد، عنوان اصلی مسجد را ضریر

جدول ۱: تزیینات آجرکاری موجود در مساجد سنتی مراغه (ماخذ: نگارندگان)

تصویر آجرکاری بناها			کاربری	ردیف
 <p>مسجد شیخ تاج</p>	 <p>مسجد طاق</p>	 <p>مسجد ملارستم</p>	مسجد	۱
 <p>مسجد سفید</p>	 <p>سر در مسجد شیخ بابا</p>	 <p>مسجد شجاع الدوله</p>		
 <p>مسجد ملامعزالدین</p>	 <p>مسجد ضریر</p>			

جدول ۲: انواع تزیینات آجرکاری - براساس (مومنی، عطاریان و میرزاوند، ۱۳۹۵) و (جعفری نعیمی، ۱۳۸۹).

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	رگ چینی	با ترکیب آجرهای یک رنگ و ایجاد طرح‌ها و نقشه‌های مختلف در سطحی صاف با نام رگ چین به کار برده می‌شود. طرح‌های جالب و مشهور رگ چین، عبارتند از: کله راسته، خفته راسته یا نرولاس، بافت حصیری، تسمه‌ای یا مشبک، جناغی، قطار، زاویه‌وار، زمینه شطرنجی، بادبزی، پیچازی، مارپیچ، طرح لوزی، نقش‌اندازه‌های گوناگون با خط بنایی و...
۲	گل اندازی	آجر نسبت به رج قبل، یک کلوک عقب می‌رود؛ تا نقش مورد نظر ایجاد شود. چیدمان آجر به گونه‌ای است که ایجاد نقش می‌کند. این گونه طرح‌ها گاه، هم‌رو یا صاف چیده می‌شوند و یا هشت و گیر یا برجسته و فرورفته می‌باشند.
۳	گره‌سازی	یکی از شیوه‌های بسیار ظریف و پرکار آجرکاری تزیینی است که به کمک قطعه‌های مختلف آجرهای بریده و تیشه‌داری شده در اندازه‌های گوناگون انجام می‌پذیرد. طرح‌های گره در مایه نقش‌های هندسی ساده، چون مثلث، لوزی، مربع، مستطیل و دوزنقه و ترکیب آن‌ها با یک‌دیگر و ایجاد چندضلعی‌ها، ستاره‌شکل‌ها و... می‌باشد.
۴	رنگی	با استفاده از آجرهایی با رنگ‌های مختلف و به شیوه مسطح، که طرح‌های گوناگون ایجاد می‌کند.
۵	خفته و رفته	به صورت برجسته و فرورفته که ایجاد نقش می‌کند و اصطلاحاً به آن هشت و گیر می‌گویند.
۶	خوون چینی	اغلب نقش‌ها بر نگاره چلیپا استوار است که در گونه‌ها و ترکیب‌های مختلف به کار برده شده است. از ضخامت آن، در ایجاد انواع گره‌های تزیینی در پیشانی نما استفاده می‌کنند. به قولی دیگر، خوون چینی، آرایش ساختمان به صورت آمود ^۲ می‌باشد. در بالای لبه نماهای ورودی و سردرها، به خصوص، در مناطق جنوبی کشور ساخته می‌شد.
۷	آجرهای تزیینی نقش‌دار (مهری) ^۳	گل را در قالبی می‌ریختند که در کف آن، طرح مورد نظر ایجاد شده بود. این طرح، معمولاً، به صورت برجسته و فرورفته است. گاهی، بین دوردیف آجر ساده قرار می‌گرفتند؛ یا به صورت ترکیبی، نقوش متنوعی را ایجاد می‌کردند.

است (URL1).

مدور به کار رفته است؛ که البته، این تزیینات در مسجدهای این شهر، بیش از کاربری‌های دیگر به چشم می‌خورد؛ این نوع تزیینات با سادگی و مردم‌واری خاص خود در نمای بیرونی بنای خدای خانه‌ها خودنمایی می‌کند. هم‌چنین، طرح تزیینات آجرکاری به کار رفته، اکثراً، از چند الگو پیروی نموده و بیش‌تر به صورت طرح‌های حصیری، خفته و راسته، سایه و روشن و قاب‌های دور پنجره و یا در نماهای ورودی مساجد می‌باشد. این نوع تزیین، در عین سادگی، توانسته به نمای بناها جلوه خاصی ببخشد و با بیننده ارتباط برقرار کند و حس زیبایی و آرامش را منتقل کند. طرح‌های به کار رفته در مساجد ذکر شده، مطابق جدول ۳ می‌باشند.

کیفیات بصری

- تناسب: تناسب، یکی از اصول اولیه اثر هنری است که رابطه هماهنگ میان اجزای آن را بیان می‌کند و رابطه نسبی و قیاس بین اجزای مختلف و تمامی یک عنصر. سنجش میان دو چیز یک نسبت را پدید می‌آورد (بمانیان، اخوت و بقائی، ۱۳۹۰: ۱۵).

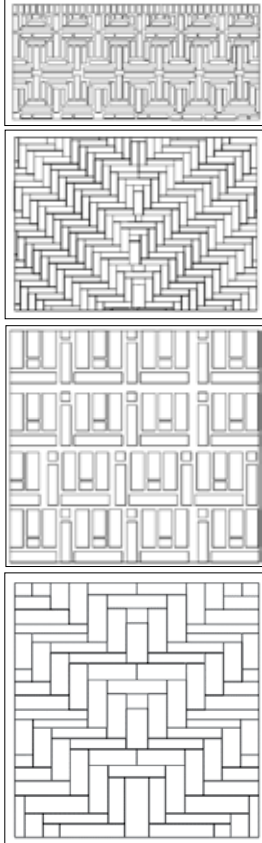


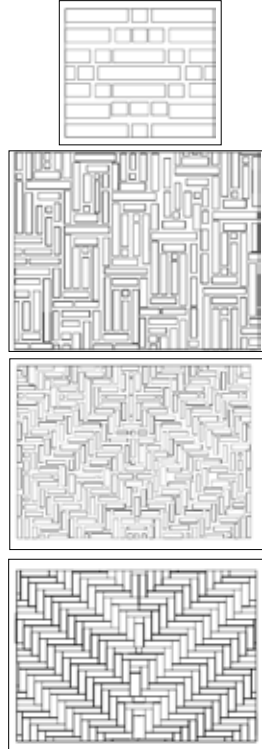


- تعادل: تعادل در اجزای اثر، نقش عمده‌ای دارد و در یک اثر تجسمی وجود تعادل بصری ضروری است (White, 2011: 81).

تمامی مساجد ذکر شده، دارای تزیینات دیدنی بوده‌اند که تصویر تزیینات آجرکاری این مساجد در جدول ۱، آورده شده است.



آجر، یکی از مهم‌ترین مصالح در معماری ایران است؛ شرایط اقلیمی این امکان را فراهم ساخته، تا در طول تاریخ، آجر اصلی‌ترین نقش را در برپایی ساختمان‌ها و زیبایی‌سازی معماری ایفا کند. کاربرد آجر قبل از اسلام معطوف به استحکام، برپایی و ساختن بناها بوده و بعد از اسلام، آجر، به‌عنوان مهم‌ترین و برجسته‌ترین عنصر شکل‌دهنده معماری درآمد؛ و برای کاربردهای مختلف از جمله تزیینات مورد استفاده قرار گرفت. تزیینات آجرکاری روش‌ها و فنون بسیار متنوعی دارد که به طور دقیق‌تر در جدول ۲، به آن‌ها اشاره شده است. آجرها به دلیل نوع شکل هندسی و تنوع اندازه‌ها، می‌توانند هزاران ترکیب را ایجاد کنند. به طور عمده، آجر، به صورت چیدمان در یک سطح، مانند خفته و راسته یا به صورت پس و پیش قرار دادن آجرها برای ایجاد سایه و حجم، مانند خوون چینی و هم‌چنین، ایجاد حجم‌های برجسته‌تر، مانند قطار بندی آجری به کار می‌روند (مکی نژاد، ۱۳۹۷: ۱۹۹).

انواع تزیینات آجرکاری ذکر شده در بیش‌تر بناهای سنتی مراغه، به خصوص در گنبد‌های کبود و سرخ و غفاریه و برج

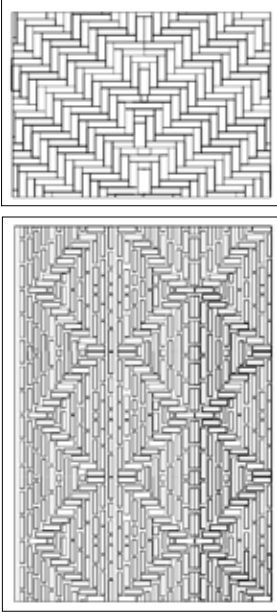


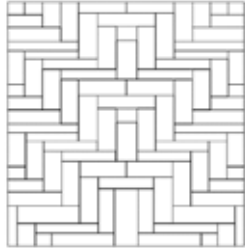


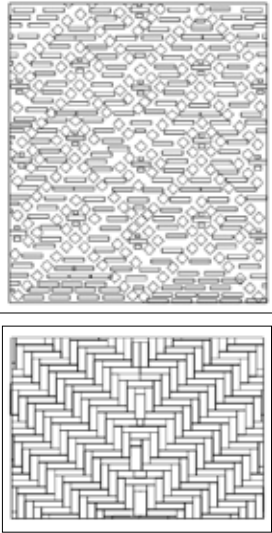


جدول ۳: باز ترسیم تزیینات آجرکاری موجود در مساجد سنتی مراغه (ماخذ: نگارندگان).

ترسیم	آجرکاری	بنا	ردیف
		 <p data-bbox="986 936 1129 969">مسجد ملارستم</p>	۱
		 <p data-bbox="1002 1778 1114 1812">مسجد سطاق</p>	۲

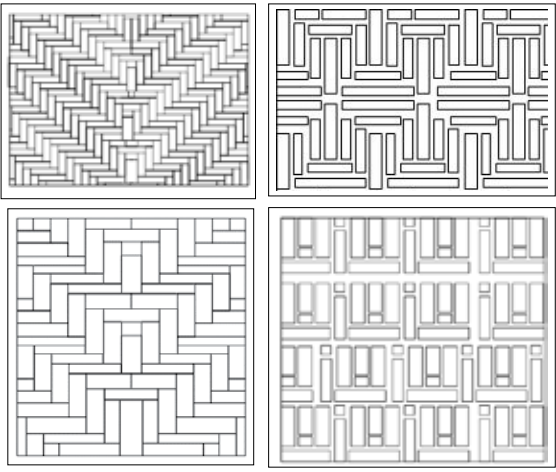
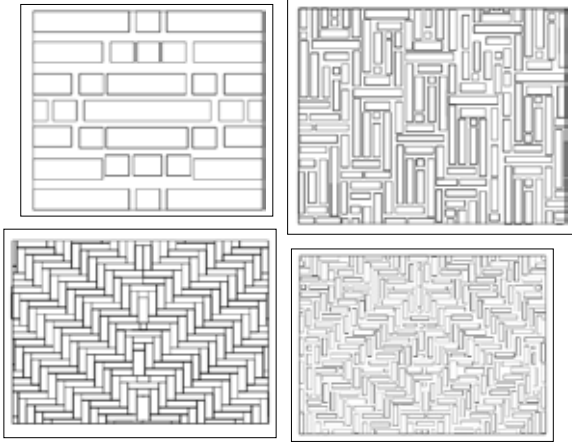
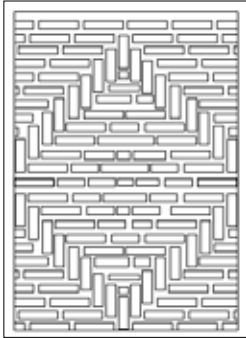
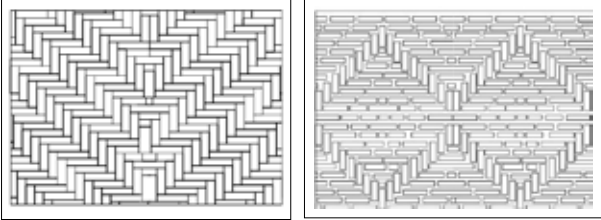
جدول ۳: باز ترسیم تزیینات آجرکاری موجود در مساجد سنتی مراغه (ماخذ: نگارندگان).

ترسیم	آجرکاری	بنا	ردیف
		 <p data-bbox="970 651 1145 685">مسجد ملامعزالدین</p>	۳
		 <p data-bbox="970 1205 1145 1238">مسجد شجاع الدوله</p>	۴
		 <p data-bbox="999 1921 1117 1955">مسجد سفید</p>	۵

جدول ۳: باز ترسیم تزیینات آجرکاری موجود در مساجد سنتی مراغه (ماخذ: نگارندگان).

ترسیم	آجرکاری	بنا	ردیف
		 <p data-bbox="986 835 1126 869">مسجد شیخ تاج</p>	۶
		 <p data-bbox="1002 1373 1118 1406">مسجد ضریح</p>	۷
		 <p data-bbox="962 1939 1153 1973">سر در مسجد شیخ بابا</p>	۸

جدول ۴: تعداد الگوها و انواع تزیینات آجرکاری مساجد مراغه (ماخذ: نگارندگان).

مسجد		نام بنا
عنوان تزیینات آجرکاری	تعداد الگوها	کاربری
<p>ترسیم تزیینات آجرکاری</p> 	۳	<p>مسجد ملازستم</p>
<p>ترسیم تزیینات آجرکاری</p> 	۴	<p>مسجد طاق</p>
<p>ترسیم تزیینات آجرکاری</p> 	۱	<p>مسجد ملا معزالدین</p>
<p>ترسیم تزیینات آجرکاری</p> 	۲	<p>مسجد شجاع الدوله</p>

- رگ چینی: خفته و راسته
- گل انداز

- رگ چینی: خفته و راسته
- گل انداز

- گل انداز

- گل انداز
- رگ چین: راسته و خفته

جدول ۴: تعداد الگوها و انواع تزئینات آجرکاری مساجد مراغه (ماخذ: نگارندگان).

نام بنا کاربری	مسجد	
	عنوان تزئینات آجرکاری	تعداد الگوها
مسجد سفید	ترسیم تزئینات آجرکاری	۲ - گل انداز - رگ چین : راسته و خفته
مسجد شیخ تاج		۱ - گل انداز
مسجد ضریب		۱ - رگ چین : راسته و خفته
سر در مسجد شیخ بابا		۲ - خوون چین - رگ چین : راسته و خفته

می شود (Arnheim, 2004:10).

- تقارن: یکی از اصول طراحی است که در دوران باستان در بسیاری از بناهای عمومی و مذهبی به کار رفته است. اصل تقارن را می توان کامل ترین شکل تعادل به شمار آورد که علاوه بر جنبه های زیباشناسی از لحاظ ایستایی نیز همواره، مورد توجه بوده است. تقارن شامل برابری یک به یک اجزای یک بنا یا مجموعه در دو طرف خط تقارن محوری بنا یا مجموعه است (اژدری، ۱۳۹۵:۴).

- حرکت: حرکت به معنای تغییر و جابه جایی در مکان و در زمان است. اما این معنا، بیش تر به حرکت مکانیکی اطلاق می شود. حرکت، به عنوان یکی از مظاهر حیات در هنر نیز

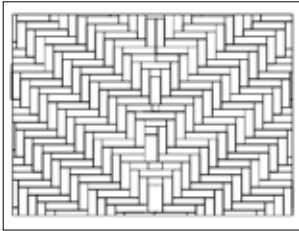
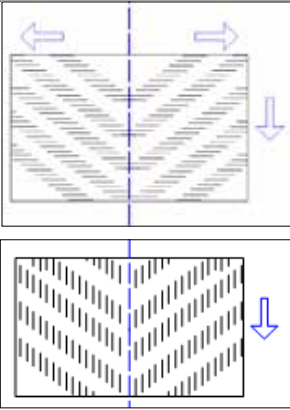
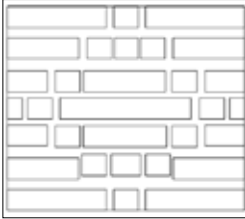
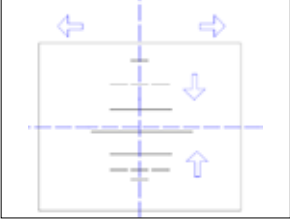
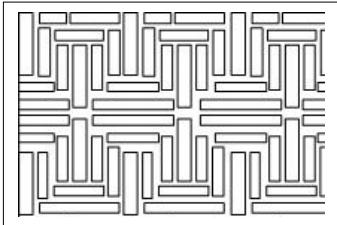
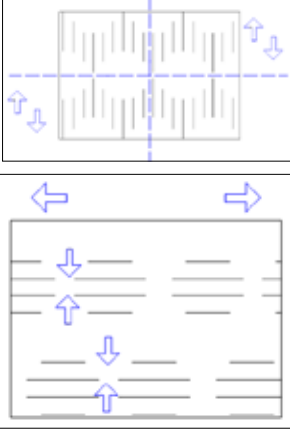
الف) تعادل متقارن: به کار گرفتن تعادل قرینه ساده ترین روش برای ایجاد تعادل بصری است. زیرا همه چیز نسبت به محورهای افقی، عمودی و مورب - که از وسط اثر عبور می کنند - سنجیده می شوند. تعادل قرینه کاملاً طبیعی است و به راحتی قابل درک می باشد.

ب) تعادل غیر متقارن: ایجاد تعادل بصری بر اساس فاصله عناصر و شکل هان نسبت به محورهای افقی، عمودی و مورب در وسط کادر تعیین نمی شود؛ بر اساس اندازه، جهت، تیرگی - روشنی، رنگ، بافت و جای آن هان نسبت به یک دیگر و نسبت به کادر مشخص می شود. در هنر معاصر با پیچیده تر شدن نگاه مخاطبان آثار، بیش تر از تعادل غیر متقارن بهره گرفته

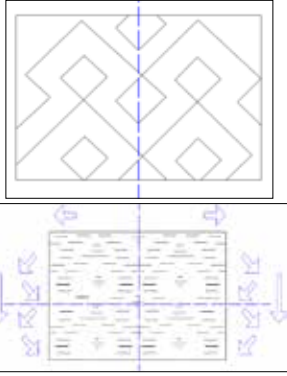
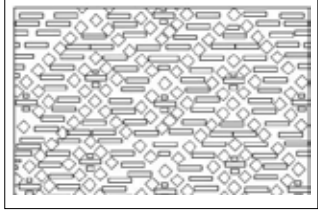
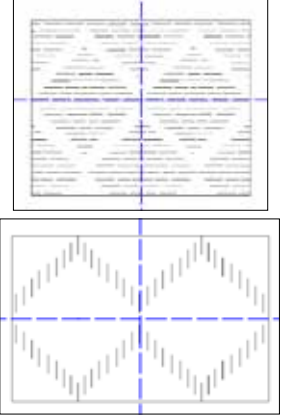
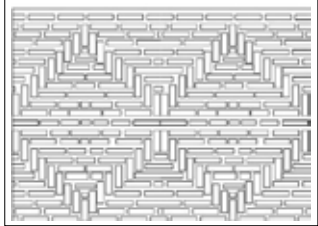
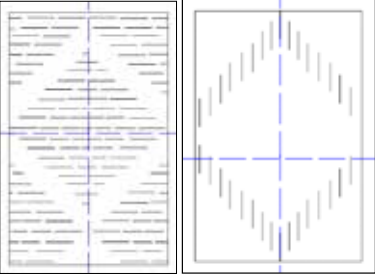
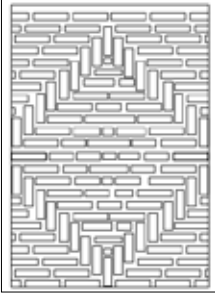
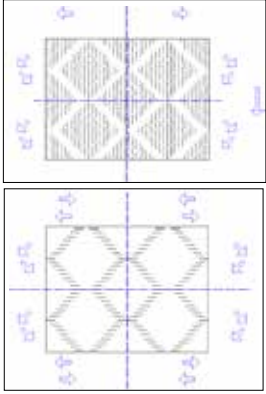
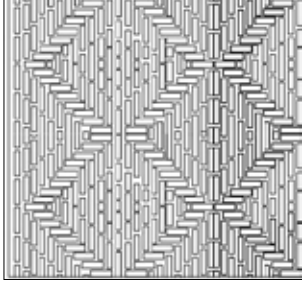
عبارت است از تکرار، منظم و متوالی. انتقال احساس حرکت نیز توسط ریتم بصری صورت می‌گیرد (Chiu, 2012: p 254). ریتم یک پروسه تکرار شونده و شامل تکرار منظم و هماهنگ عناصر طبیعی و تجسمی است که براساس عوامل بی‌شمار و ریاضی دسته‌بندی می‌شود. ریتم و حرکت دو عنصر لاینفک می‌باشند و حرکت ناشی از ریتم است (حلیمی، ۱۳۸۳: ۲۱۴). - تباین (کنتراست): تفاوت درخشندگی رنگ در اشیاست؛ که باعث تمایز آن‌ها یا تصویرشان از یک‌دیگر می‌شود. یکی از اصل‌های پایه‌ای رشته‌های گوناگون هنر است. کنتراست به معنای تضاد، تباین و کشمکش متقابل میان عناصر

کاربردهای خود را دارد. نمایش حرکت در هنر تجسمی با تکرار و توالی یک شکل یا یک حالت به وجود می‌آید و معمولاً، نمایشگر نوعی ریتم (ضرب آهنگ) است. در همین حال، اشکال کشیده عمودی و افقی و خطوط مداوم و جهت‌دار و نیز تکرار آن‌ها، به دلیل هدایت نگاه از سمتی به سمت دیگر، می‌توانند بیانگر حرکت بصری باشند. حرکت‌ها توسط کنش و واکنش امکانات فیزیکی و روانی ما کنترل می‌شوند. ابتدا، چشم ذهن ما می‌بیند و سپس قضاوت می‌کند (نامی، ۱۳۹۲: ۱۲۴). - ریتم: در هنرهای تجسمی، ریتم معنای تصویری دارد و

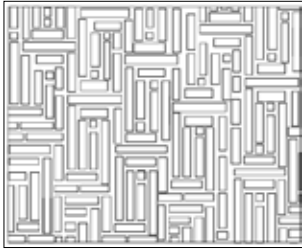
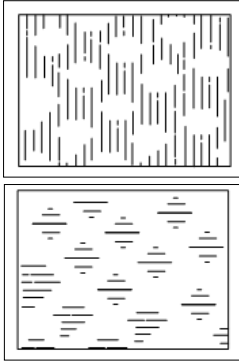
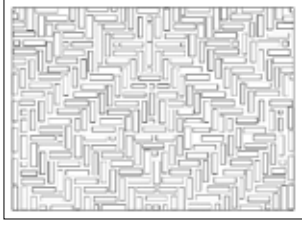
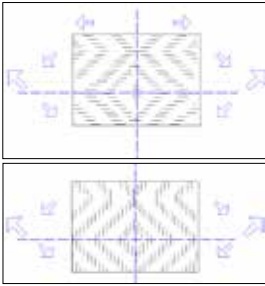

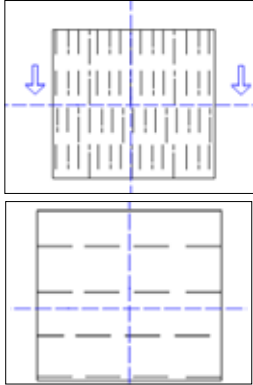
جدول ۵: بررسی کیفیات بصری در الگوهای آجرکاری مساجد مراغه (ماخذ: نگارندگان).

ردیف	انواع آجرکاری		ترسیم خطی و خط و خطوط افقی و عمودی	کیفیات بصری					
	عنوان	تصویر		تکرار	توالی	تنوع	تضاد	تکامل	تکثیر
۱	رگ‌چین (راسته و خفته)								
۲	گل انداز								
۳	گل انداز								

جدول ۵: بررسی کیفیات بصری در الگوهای آجرکاری مساجد مراغه (ماخذ: نگارندگان).

کیفیات بصری						ترسیم خطی و خط و خطوط افقی و عمودی	انواع آجرکاری		ردیف
تغادل	ریتم	تنوع	انسجام	انسجام	انسجام		عنوان	تصویر	
								خون چین	۴
								گل انداز	۵
								گل انداز	۶
								گل انداز	۷

جدول ۵: بررسی کیفیات بصری در الگوهای آجرکاری مساجد مراغه (ماخذ: نگارندگان).

ردیف	انواع آجرکاری		کیفیات بصری				
	عنوان	تصویر	ترسیم خطی و خط و خطوط افقی و عمودی	تعداد	توزیع	تنوع	تکرار
۸	گل انداز						
۹	گل انداز						
۱۰	گل انداز						

نتیجه‌گیری

با نگاهی به تاریخچه مساجد تاریخی شهر مراغه، درمی‌یابیم که تقریباً همه آن‌ها در دوره صفوی ساخته شده‌اند. دوره‌ای که یکی از درخشان‌ترین دوره‌های هنری ایران پس از اسلام و دوران شکوفایی هنر اسلامی است. لذا، در این دوران، شکل‌گیری بناهای مذهبی مانند مساجد بسیار پررنگ‌تر شد. از طرفی تزیینات آجرکاری در دوره سلجوقیان، دامنه‌کارایی خود را از مرحله ساختار محض گذراند و به مقام واسطه‌ای تراز اول در امر زینت‌گری رساند. پنهان ساختن بنا و مصالح نازیبای زیرین توسط تزیینات نمای بناها در دوره صفوی،

و کیفیت بصری است و ارتباط منطقی و در عین حال، متضادی را میان اجزا و عناصر مختلف یک اثر هنری بیان می‌کند (حسینی‌راد، ۱۳۸۲: ۸۷).

موارد بیان شده در تمامی هنرهای تجسمی از جمله معماری و تزیینات معماری قابل اجرا و بررسی می‌باشند. لذا، موارد بیان شده در تزیینات آجرکاری مسجدهای مراغه قابل بررسی می‌باشند. تزیینات آجرکاری مسجدهای مراغه با توجه به جدول ۵، و هم‌چنین، انواع تزیینات، الگوهای مشخصی داشته که در جدول ۵، الگوهای ذکر شده از لحاظ کاربرد کیفیات بصری بررسی شده‌اند.

تناسب و حرکت نیز در این تزیینات به چشم می‌خورد؛ که سبب شده است، حس ایستایی و وحدت باطنی و نامریی و قدسی را در نمای مساجد القا کند. بر خلاف موارد بیان شده از اصل تباین و کنتراست در تزیینات بهره‌گیری نشده تا تنش و عدم ثبات و تضاد به بیننده بنا منتقل نشود. در حالت کلی، تزیینات بنا احساسات مدنظر هنرمند را با استفاده از اصول بصری منتقل کرده است و می‌توان زیبایی‌های ظاهری و باطنی را در بنا مشاهده کرد.

همچون دوره تیموری ادامه داشت و نمای بناها در دوره صفوی دقیق، پرکار و مرتبط با ساختار هندسی است؛ که این امر، در مورد مساجد سنتی مراغه نیز صدق می‌کند. در نماهای اکثر قریب به اتفاق این مساجد از تزیینات آجرکاری استفاده شده است. با توجه به تصاویر گرفته شده، در الگوهای آجرکاری به کار رفته در نمای مساجد مراغه از کیفیات بصری به جهت خلق زیبایی استفاده شده است. از بین موارد کیفیات بصری، تعادل ریتم و تقارن بسیار استفاده شده و گاهی

پی‌نوشت

۱. یوهانی پالاسما، معمار فنلاندی و دارای نظریه درک چند حسی معماری است. کتاب چشمان پوست مهم‌ترین اثر وی بوده که حاوی مهم‌ترین آرای پدیدارشناسانه او درباره معماری چندحسی است.
۲. آمود: تزیینی که پس از پایان کار ساختمان بر آن می‌افزایند، تزیین الحاقی، ناماسازی سنگی، آجری، کاشی‌کاری و گچ‌بری.
۳. نقش‌اندازی روی آجر چه به صورت برجسته و چه فرورفته که در مواردی محدود، به گونه پیش‌بر و دست‌کار صورت می‌گرفته و در عمده آثار به کمک قالب انجام می‌شده است. از قرن چهارم در آثار سیراف با آجرهای سفال نقش دار بر خورد داریم. این آجرها از نظر شکل متنوع بوده و به صورت‌های لوزی، بادامی، ستاره‌ای شکل و چلیپا ساخته می‌شوند.

منابع

- اژدری، محمود (۱۳۹۵). «تعادل و تقارن طرح معماری؛ اصول زیبایی‌سنجی در معماری سنتی ایران»، پنجمین دوره کنفرانس بین‌المللی پژوهش در مهندسی، علوم و تکنولوژی، استانبول، ۱۰۱.
- انصاری، مجتبی (۱۳۸۱). «تزیین در معماری و هنر ایران (دوره اسلامی با تأکید بر مساجد)»، مدرس هنر، دوره اول، شماره ۱، ۷۴۵۹.
- بمانیان، محمدرضا؛ اخوت، هانیه و بقائی، پرهام (۱۳۹۰). کاربرد هندسه و تناسب در معماری، تهران: هله، طحان.
- جعفری نعیمی، محمدحسین (۱۳۸۹). «نقش ما به‌های تزیینی آجری در خانه‌های قدیمی یزد»، کتاب ماه هنر، شماره ۱۴۱، ۱۲۳۱۱۶.
- حسینی‌راد، عبدالمجید (۱۳۸۲). مبانی هنرهای تجسمی (قسمت اول)، تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران.
- حلیمی، محمدحسین (۱۳۸۳). اصول مبانی هنرهای تجسمی زبان، بیان، تمرین، جلد ۱، چ. چهارم، تهران: احیا کتاب.
- خلیلی پور، اکرم و طاووسی، محمود (۱۳۹۱). «بررسی تزیینات وابسته به معماری در عمارت عالی قاپو»، نقش‌ما، دوره ۵، شماره ۱۱، ۲۰۱۳.
- شکفته، عاطفه؛ احمدی، حسین و عودباشی، امید (۱۳۹۴). «تزیینات آجرکاری سلاجقیان و تداوم آن در تزیینات دوران خوارزمشاهی و ایلخانی»، پژوهش‌های معماری اسلامی، شماره ۶، ۱۰۴۸۴.
- لشکری، آرش؛ خطیب شهیدی، حمید؛ نیستانی، جواد و هژبری نویری، علیرضا (۱۳۸۸). «نقش مهرهای تزیینی در معماری دوره ایلخانی»، مطالعات باستان‌شناسی (دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران)، دوره ۱، شماره ۲، ۸۵-۱۰۲.
- محبی، لیللا و باقری‌اصل، کیوان (۱۳۹۲). «بررسی نقش عناصر بصری در ایجاد حس زیبایی در معماری اسلامی»، اولین همایش ملی جغرافیا، شهرسازی و توسعه پایدار، تهران، ۱-۱۳.
- محمّدزاده، اصغر (۱۳۹۷). تاریخ دارالملک مراغه، تهران: اوحدی.
- مرواریدی، یونس (۱۳۶۰). مراغه افزای رود، تهران: آریز.
- مکی‌نژاد، مهدی (۱۳۹۷). تاریخ هنر ایران در دوره اسلامی: تزیینات معماری، چ. چهارم، تهران: سمت.
- مومنی، کوروش؛ عطاریان، کوروش و میرزاوند، آدین (۱۳۹۵). «بررسی تطبیقی ویژگی‌های تزیینات آجرکاری خانه آخوند ابوی خرم آباد و خانه سوزنگردز قول»، اثر، سال سی و هفتم، شماره ۷۳، ۱۴۲۱۲۳.
- نامی، غلامحسین (۱۳۹۲). مبانی هنرهای تجسمی ارتباطات بصری، تهران: توس.
- Arnheim, R. (2004). Art and Visual Perception: A Psychology of the Creative Eye. London: University of California Press.
- Chiu, S.C. (2012). Phenomenology of Rhythm in Design. *Frontiers of Architectural Research*, 1(3), 253-258.
- White, A. (2011). The Elements of Graphic Design. New York, NY: Allworth Press.

URLs

- URL. <https://fa.wikipedia.org> (15/03/2019)

Study & Analysis of Brickworks of Maragheh Mosques Based on Theoretical Principles of Visual Arts¹

Abstract:

The visual arts are those creations that are seen instead of being heard. These include such forms as painting, drawing, printmaking, sculpture, ceramics, photography, video, filmmaking, design, handicrafts, architecture, etc. Architecture is the process and product of planning, designing, and constructing buildings or any other structures. Architectural works, in the material form of buildings, are often considered cultural symbols and works of art. Historical civilizations are often identified with their surviving architectural achievements. As a form of visual art, Architecture has always been accompanied by beauty and one of the methods of creating beauty in Iranian architecture is the use of decorations, which has played an extensive and valuable role in the emergence of Islamic architecture. These decorations are mostly combined with visual qualities and fundamentals of visual arts and thus, they create a beautiful and pleasing appearance.

Architectural ornaments have been among the most ancient components of Islamic art. Since the eighth century onwards, partial and, more often, overall decoration of buildings has been a characteristic feature of Islamic architecture. Religious monuments as well as secular complexes have been decorated with an array of styles and techniques that reflected the multiplicity of Muslim societies and their cultural expressions.

Until the eleventh century, most decorative techniques such as the use of ornamental brickwork or moulded stucco and mosaics in the Muslim world were inherited from pre-Islamic cultures and societies. As one of the main ornamental elements of Iranian and Islamic architecture, brickwork is evident in most traditional buildings in Iran particularly the mosques, and considering this issue, the mosques of Maragheh city, as one of the cultural and historical cities of Iran, are very important.

This article aims to analyze the brickworks of Maragheh mosque based on the theoretical principles of visual arts and answer this question that how the brickworks of Maragheh mosques have been used and how they inspire the viewers.

The research has been conducted employing a combination of field study and descriptive-analytical method. The tools used to this purpose include observation and imaging of mosques and their brick decorations and desk study of library resources. The statistical population are the traditional Maragheh monuments and Maragheh traditional mosques are statistical samples.

A look at the history of the mosques in the city of Marghah reveals that almost all of them were constructed during the Safavid era which is one of the periods when Iranian art flourished and religious buildings such as mosques became more important.

Parvin Farazmand

PhD Student, Department of Architecture, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

Email:

parvinfarazmand@yahoo.com

Mohammadreza Pakdekfard*

Assistant Prof., Department of Architecture, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

Email: m.pakdelfard@srbiau.ac.ir

Siroos Jamali

Assistant Prof., Department of Architecture, Islamic Azad university, Tabriz, Iran.

Email: siroos_jamali@yahoo.com

Hassan Sattari Sarbangholi

Associate Prof., Department of Architecture, Islamic Azad university, Tabriz, Iran.

Email:

sattarisarbangholi@gmail.com



1- The article is an excerpt of the Ph.D. thesis of the author.

ant. During the Safavid period, the Seljuk style of brick decoration expanded in scope from the pure structure stage to the first level mediator.

Bricks are used in the vast majority of mosque's facade and the photos taken indicate that they are one of the visual features of beauty. Two of the items of visual quality are significant in this structure: one is rhythm and two, are the fine movements in the decoration therein which inspires its invisible and sacred unity.

Contrary to the above, the contrast principle in decoration is not used to prevent tension and instability and conflict with the viewer of the building. Generally, artist's feelings are delivered with using the visual principles in the interior decoration of the building and can be transmitted internally and externally.

Key Words: Mosque, Decorations, Maragheh, Brickwork.

References:

- Ajdari, M. (2016). *Balance and Symmetry of Architectural Design - Principles of Aesthetics* in Iranian Traditional Architecture. In the proceedings of the 5th International Conference on Research in Engineering (pp. 1-10), Science and Technology, Istanbul, Turkey.
- Arnheim, R. (2004). *Art and Visual Perception: A Psychology of the Creative Eye*. London: University of California Press.
- Ansari, M. (2002). *Decoration in Iranian Architecture and Art (Islamic Period with Emphasis on the Mosques)*. *Modarres Honar*, 1, 59-74.
- Bemanian, M.R., Okhovat, H. & Baqaei, P. (2011). *The Application of Geometry and Proportions in Architecture*. Tehran: Tahan-Heleh.
- Chiu, S.C. (2012). Phenomenology of Rhythm in Design. *Frontiers of Architectural Research*, 1(3), 253-258.
- Halimi, M. H. (2004). *Basics and Principles of Visual Arts: Language, Expression, Practice (Vol. I)* (4th ed.), Tehran: Ehya Ketab.
- Hosseini Rad, A. M. (2004). *Principles of Visual Arts (Part I)*. Tehran: Iran Textbook Publishing Company.
- Jafari Naimi, M.H. (2010). Motifs of Brick Ornaments in Old Houses of Yazd. *Book of Month: Art*, 141, 116-123.
- Khalilipour, A., Tavousi, M. (2012). Study of Architectural Decorations in Aali Ghaps Mansion. *Naghsh Mayeh*, 5(11), 13-20.
- Lashkari, A., Khatib Shahidi, H., Neyestani, J. & Hejbari Nobari, A. (2010). The Role of Decorative Seals in Ilkhanid Architecture. *Journal of Archeological Studies (Faculty of Literature and Humanities, University of Tehran)*, 1(2), 85 - 102.
- Mohebbi, L., Bagheri Asl, K. (2014). *Investigating the Role of Visual Elements in Creating Sense of Beauty in Islamic Architecture*. In the proceedings of the 1st National Conference on Geography, Urban Planning and Sustainable Development (pp. 1-13), Tehran.
- Makinejad, M. (2018). *Persian Art History in Islamic Period: Architectural Decorations*. (4th ed.), Tehran: SAMT.
- Mohammadzadeh, A. (2018). *History of Maragheh's Dar al-Molk*. (1st ed.), Tehran: Ohadi.
- Momeni, K., Atarian, K., Mirzavand, A. (2016). A Comparative Study of the Brick Decoration Properties of Abu Khorramabad House and Dezful Needle House. *Athar*, 37(73), 123-142.
- Morvaridi, Y. (1981). *Maragheh Afrazeh Rood*. Tehran: Arian.
- Nami, G.H. (2014). *Basics of Visual Arts (Visual Communication)*. Tehran: Toos.
- Shekhotfeh, A., Ahmadi, H. & Oudbashi, O. (2015). Seljuk Brickwork Decorations and Their Sustainability in Khwarezmid and Ilkhanid Decorations. *Journal of Researches in Islamic Architecture*, 6, 84 -104.
- White, A. (2011). *The Elements of Graphic Design*. New York, NY: Allworth Press.

URLs:

- URL1. <https://fa.wikipedia.org> (15/03/2019)