Ministry of Science, Research and Technology
Institute for Color Science & Technology

Available online @ www.jscw.icrc.ac.ir
Journal of Studies on Color World, 14, 3(2024), 205-224
Article type: Review article
Open access

مطالعات در دنیای رنگ
Journal of Studies in Color World
www.jscw.icrc.ac.ir

Explaining the Pattern of Color Spectrum Used in Various Parts of Qajar Era Mosques

Azita Balali Skui*, Azar Tannah Duroudzni
Department of Architecture and Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Tabriz University of Islamic Arts, Tabriz, Iran, P. O. Code: 5164736931.

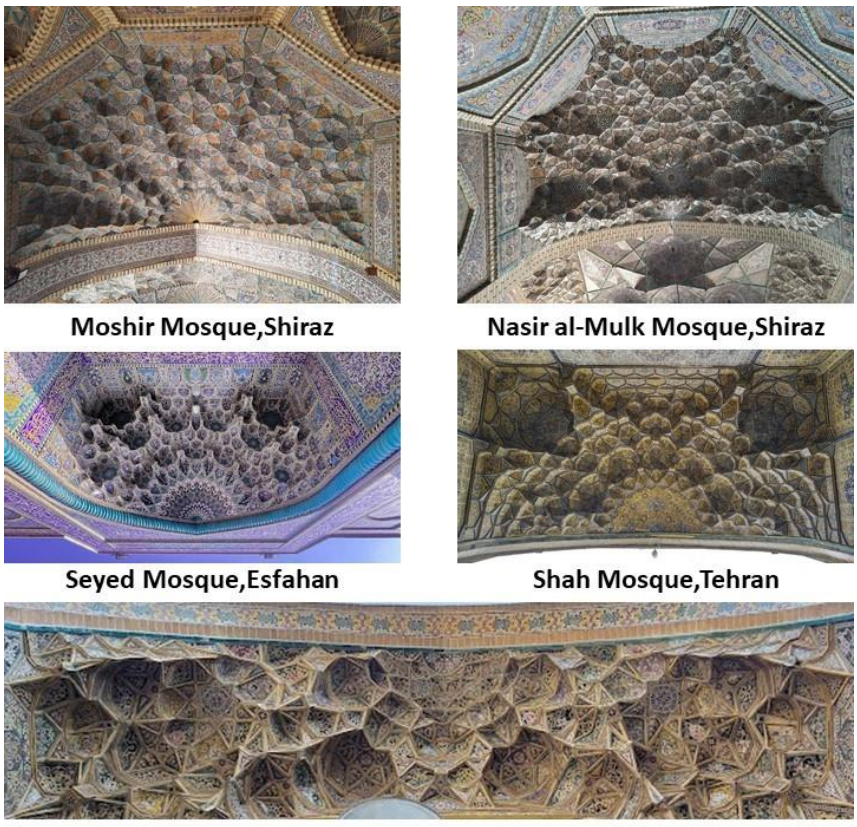
ARTICLE INFO

Article history:
Received: 30- 04- 2024
Accepted: 06- 07-2024
Available online: 14-10-2024
Print ISSN: 2251-7278
Online ISSN: 2383-2223
DOI: 10.30509/JSCW.2024.81996

Keywords:
Tile work
Color spectrum
Mosque Ceilings
Qajar Era

ABSTRACT

During the Qajar era, parallel with the 19th century in Europe, Iranian architecture and art entered a new phase. During this period, religious buildings, especially mosques, were constructed with unique designs and decorations, and tile work played a significant role in the ceilings. During this era, one important aspect of mosque design was the artistic use of color and tile work in the ceiling structure. This qualitative analytical-descriptive research focuses on the selected statistical population and adopts an interpretive approach. Data collection was conducted through library research and document analysis. Different parts of a mosque can employ varying degrees of patterns and colors for various reasons. The most embellished part of a mosque might evoke a sense of paradise and closeness to the divine, while the least adorned part may emphasize simplicity and focus on the essence of the divine. Other factors, such as the architect's taste, the city's climate, and the natural resources available, all influence the degree of embellishment and color in each mosque.



Corresponding author: **a.oskoyi@tabriziau.ac.ir**

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

نشریه علمی
مطالعات در دنیای رنگ
Journal of Studies in Color World
www.jscw.icrc.ac.ir

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
پژوهشگاه رنگ

دسترسی آنلاین: www.jscw.icrc.ac.ir
نشریه علمی مطالعات در دنیای رنگ/ ۱۴، (۱۴۰۳) ۳، ۲۲۴-۲۰۵
نوع مقاله: مروری
دسترسی آزاد

تبیین الگوی طیف رنگی به‌کار رفته درقسمت‌های مختلف مساجد دوره قاجار

آزیتا بلالی اسکویی[1*]، آذر تنها درودزنی[2]

۱- استاد، گروه معماری و شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران، کدپستی: ۵۱۶۴۷۳۶۹۳۱.

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران، کدپستی: ۵۱۶۴۷۳۶۹۳۱.

اطلاعات مقاله

تاریخچه مقاله:
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۱۱
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۱۶
در دسترس به صورت الکترونیکی: ۱۴۰۳/۰۷/۲۳
شاپا چاپی: ۲۲۵۱-۷۲۷۸
شاپا الکترونیکی: ۲۳۸۳-۲۲۲۳

DOI: 10.30509/JSCW.2024.81996

واژه‌های کلیدی:
کاشی‌کاری
طیف رنگ
سقف مساجد
دوره قاجار

چکیده

در دوره قاجار هم‌زمان با قرن نوزدهم در اروپا، معماری و هنر ایران وارد مرحله جدیدی شد. در این دوره ساختمان‌های مذهبی به‌ویژه مساجد با طرح‌ها و تزیینات منحصربه‌فرد ساخته شدند و رنگ کاشی‌کاری در سقف‌ها جز این تزیینات بود. یکی از جنبه‌های مهم در طراحی مسجد این دوره استفاده هنرمندانه از رنگ و کاشی‌کاری در ساختار سقف است. پژوهش حاضر از نوع کیفی تحلیلی - توصیفی بوده و راهبرد پژوهش، مطالعهٔ جامعه آماری انتخاب شده با رویکرد تفسیری است. گردآوری اطلاعات به‌صورت کتابخانه‌ای و اسنادی است. قسمت‌های مختلف یک مسجد می‌تواند به دلایل مختلف از میزان‌های متفاوتی از نقش و رنگ بهره ببرد. پرنقش‌ترین قسمت مسجد می‌تواند به دلیل ایجاد حس بهشت و نزدیکی به خداوند باشد و کم‌نقش‌ترین قسمت آن می‌تواند در جهت ایجاد حس سادگی و توجه به ذات اصلی خداوند باشد. دلایل دیگری از جمله سلیقه معمار، اقلیم شهر، منابع طبیعی موجود در هر شهر همگی در میزان نقش و رنگ هر مسجد تأثیر گذارند.

مسجد نصیر الملک شیراز

مسجد مشیر شیراز

مسجد شاه تهران

مسجد سید اصفهان

مسجد سپه سالار تهران

Corresponding author: a.oskoyi@tabriziau.ac.ir

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

۱- مقدمه

دوره قاجار در تاریخ ایران به‌عنوان یکی از مهم‌ترین دوره‌های تاریخی شناخته شده است. در این دوره معماری و هنر به یک اوج چشمگیر رسید و ساختمان‌های زیبای بسیاری ساخته شد، از جمله مساجدی که همچنان به‌عنوان نمادهای فرهنگی و تاریخی در شهرها وجود دارند. رنگ در سقف مساجد قاجار نه‌تنها به تزیین و زیباسازی کمک می‌کند، بلکه با تعادل و هماهنگی با سایر عناصر معماری، یک هماهنگی بصری کلی را ایجاد می‌کند و تأثیر مستقیمی بر تجربه هنری و معنوی افراد دارد. به‌طورکلی، طراحی داخلی مساجد قاجار شامل ترکیبی از عناصر معماری، هنر و رنگ است که با هم تجربه‌ای معنوی و زیبا را برای بازدیدکنندگان ایجاد می‌کند. البته، تجربه معنوی به‌ویژه مرتبط با مسجد، یک تجربه شخصی است و به عوامل مختلفی مانند عقاید و باورهای فردی، محیط فیزیکی، آرامش و صفا وابسته است؛ بنابراین، تأثیر رنگ در تجربه معنوی افراد ممکن است برای هر فرد متفاوت باشد. این تعبیرها و نمادها به عوامل فرهنگی و مذهبی مرتبط هستند و ممکن است در مساجد مختلف و با فرهنگ‌ها و مناطق مختلف تفاوت داشته باشند. در طراحی داخلی این مساجد، رنگ‌ها به‌عنوان عناصر مهمی برای ایجاد تأثیرات دیداری و نمادین استفاده می‌شوند. به‌طورکلی، رنگ‌ها در معماری مساجد قاجار می‌توانند به‌عنوان نمادهای معنوی، آرامش، پاکیزگی، نور، روشنایی، شور و هیجان و ارتباط با آسمان استفاده شوند. اما در هر مسجد، انتخاب رنگ‌ها بستگی به سلیقه و ذائقه طراحان، نیازها و تمایل‌های محلی مردم و همچنین عوامل فرهنگی و تاریخی دارد. بنابراین، برای هر مسجد خاص ممکن است رنگ‌ها و نمادهای مورداستفاده متفاوت باشند. حال با توجه به توضیحاتی که گفته شد ما به دنبال معانی موجود در مساجد می‌گردیم که یکی از قسمت‌های مهم مساجد سقف و رنگ‌ها و تزیینات به‌کاررفته در آن است؛ این که در هر قسمت از مسجد از چه مقدار رنگ، چه طیف رنگ و چه نقوشی استفاده شده ما را در درک مفاهیم عرفانی و معانی معنوی فضا یاری می‌کند.

هدف اصلی این پژوهش بررسی طیف رنگ، میزان پراکندگی و نحوه استفاده رنگ در سقف قسمت‌های مختلف مساجد دوره قاجار است. اهمیت این پژوهش از دو جهت ۱- طیف رنگ‌ها و الگوهای زیبایی‌شناسی مورداستفاده در سقف‌های مساجد به‌عنوان یک عنصر مهم از هنر و معماری ایرانی در دوره قاجار و ۲- اثرات رنگ‌ها بر تجربه و احساسات مذهبی و فرهنگی مردم در زمان خود قابل‌بررسی است.

۲- پیشینه تحقیق

در این قسمت به بررسی پژوهش‌هایی دیگر محققین در این زمینه پرداخته شده که می‌توان به مقالات زیر در این زمینه‌ها اشاره کرد. حسین مرادی نسب و همکارانش در مقاله «بازشناسی تأثیر اندیشهٔ عرفانی در پدیداری رنگ آبی در کاشی‌کاری مساجد ایران» مطرح کردند که معماری توده عینیت یافته فرهنگی است که به آن تعلق دارد و یا از آن تأثیر می‌پذیرد. اگر معماری ایران نیز در طول دورهٔ اسلامی مورد بررسی و تحقیق قرار گیرد؛ این واقعیت را که معماری متأثر از اندیشه و باورها در طول دوره اسلامی است؛ آشکار می‌نماید. در همین راستا، هدف از پژوهش مزبور نیز بازخوانی تأثیر اندیشهٔ عرفانی بر پدیداری نمادگرایانهٔ رنگ آبی در کاشی‌کاری مساجد است (۱).

آنها پس از بررسی نقش اقلیم، امکانات و مصالح فنی، عوامل روان‌شناختی در استفاده از کاشی در معماری ایران، رنگ و مفاهیم نمادین آن در اندیشه عرفانی، تلازم رشد اندیشه عرفانی با سیر استفاده از پوشش کاشی آبی‌رنگ تا استیلای آن بر روی مساجد دوره صفویه به این نتیجه رسیده‌اند که بین اندیشهٔ عرفانی شیعی و بهره‌گیری از کاشی آبی در معماری مساجد ترادفی در تراز صورت و معنا می‌توان قائل شد. معماری و صناعات وابسته در حد آماده ساختن زمینهٔ مناسب برای سلوک و تقرب می‌تواند مورداستفاده قرارگیرد؛ لذا مساجد که در باور عرفانی شیعی مقدم‌های برای حضور و سیروسلوک است می‌بایست پوشش درخور (کاشی آبی) داشته باشد. وجه تشبیهی - تمثیلی بینش عرفانی - شیعی به‌تدریج استیلای نمادین تمام کاشی‌کاری را برای پوشش مساجد به‌همراه داشت. از قرن ششم تا یازدهم به دلیل جایگاه نمادین رنگ آبی (چه لاجوردی و چه فیروزه‌ای) در بدایت مراحل سیروسلوک در تفکر عرفانی این رنگ همواره نقشی غالب بین تمامی رنگ‌ها در کاشی‌کاری معماری مساجد داشته است (۱).

محمد نصیری و همکارانش در مقاله «نماد عرفانی رنگ در هنر و معماری اسلامی» بیان کردند که اگر عرفان را به معنای شناخت و دریافت شهودی خدا، اسما و صفات او بدانیم اسما الهی همه به طور عام و برخی به صورت نمادین با رنگ پیوند دارد و اصلی‌ترین تمثیل تجلی کثرت در وحدت است، زیرا ذات مجرد بی‌رنگ نور که خود نماد کامل وحدت است، با رنگ تجسم می‌یابد و نور بدون تعین مادی با رنگ تعین می‌یابد و عاملی برای ظهور و محل رویت آن می‌شود. رنگ‌ها در هنر جنبه کیمیایی داشته و هر رنگ، دارای تمثیلی خاص رابطه و با یکی از احوالات درونی انسان، در هنر اسلامی نور و رنگ نمود دیگری پیدا می‌کند؛ به‌عنوان‌مثال رنگ سفید نماد وجود مطلق و گواهی بر وحدت در کثرت است که جامع رنگ‌هاست. در این مقاله به بررسی سابقه و سرگذشت رنگ، مساجد، گالری هنر اسلامی، ویژگی اصلی هنر اسلامی، اصل تجلی و عالم خیال، عناصر زیبایی‌شناسی در معماری اسلامی پرداخته شده که

شامل نور، رنگ، نماد عرفانی محراب و رابطه آن با رنگ و نور، معنای نمادین گنبد و رابطه آن با رنگ و نور می‌باشد (۲).

مسعود وحدت‌طلب و همکارش در مقاله «سرخ‌فامی و تندرنگی در معماری قاجار: رنگ پژوهی بر روی ۲۰ پوشان حوض‌خانه‌های تبریز» پس از بررسی حوض‌خانه‌های خانه‌های تبریز، سامانه معین رنگ برای ارزیابی، و توضیح نحوه ترسیم، تخصیص و محاسبه میزان رنگ پوشانه‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که در میان رنگ‌هایی که در سطوح رنگ‌آمیزی شده پوشانه‌ها به‌کاررفته‌اند، کمیت رنگ‌های متعلق به فام قرمز، فاصلهٔ قابل‌توجهی نسبت به رنگ‌های دیگر دارد که احتمالاً این ترجیح رنگی به سبب تواتر استفاده، خاطرهٔ مثبت و صمیمیتی است که از این رنگ در آجرکاری و فرش‌بافی در اذهان به‌یادگارمانده است. پالت رنگ‌آمیزی و رنگ‌های پرتکرار پوشانه‌ها، اغلب شامل سه‌فام قرمز، سبز و آبی است و عموم رنگ‌های استفاده شده از دامنه‌ای با درجهٔ پرمایگی بالا انتخاب شده‌اند که به نظر می‌رسد راهبردی هدفمند و عامدانه برای القای جلوه‌گری و تندوتیزی بیشتر بوده است (۳).

غلامرضا طوسیان شاندیز و همکارش در مقاله «پژوهشی بر عرفان نور، رنگ و هندسه در ارسی‌های شبستان غربی مسجد نصیرالملک شیراز» مطرح کردند که، هنرهای تزیینی علاوه بر ظاهر محسور کننده و زیبای خود صرفاً جنبه تزیینی نداشته و برای درک آن‌ها می‌بایست با رموز و مفاهیم عرفانی نور و رنگ و هندسه آشنا بود. هنرمند ایرانی از این ویژگی‌ها آگاه بوده و استفاده‌ای که هوشمندانه از آنها در خلق آثار هنری می‌کرده، باعث شده که آثاری ماندگار و تأثیرگذار خلق نمایند. آنها پس از ارائه توضیحات در مورد مسجد نصیرالملک، نور، مفهوم رنگ در اساطیر و ادیان، رنگ از منظر تعدادی از عرفای اسلامی، جلوه‌های عرفانی نور و رنگ، ارسی و اجزای تشکیل‌دهنده آن، قواره بری، رمزهای هندسی در هنرهای ایرانی‌اسلامی، ارسی‌های شبستان غربی مسجد نصیرالملک از نظر نقوش و رنگ، ترکیب‌بندی رنگی و هندسی درک‌های شبستان غربی به این نتیجه رسیده‌اند که، رنگ‌ها در ایران باستان ویژگی نمادی و رمزی داشتند. در قرآن و احادیث به رنگ‌ها اشاره فراوان شده است. در هنر ایرانی‌اسلامی بـه ویژگی‌های نمادین رنگ بیشتر از ارزش دیداری آنها توجه شده است. در عرفان اسلامی که نـور و رنـگ در آن رمـزی بـرای سیروسلوک عـارف است، مشاهدات قلبی عارف به‌صورت رنگ پدیدار شده، که این رنگ متناسب با سطح شناخت عرفا متفاوت است. همچنین نورهـای رنگـی کـه از تجزیه نور بی‌رنگ ایجاد می‌شوند یکی از بهترین مثال‌های وحدت و کثرت هستند .باتوجه‌به ویژگی نمادین رنگ‌ها در ایران باستان، قرآن و احادیث، روان‌شناسی رنگ‌ها و همچنـین تعـابیری کـه فلاسـفه اسلامی از رنـگ و نورهای رنگی داشته‌اند چنین برمی‌آید که رنگ‌ها می‌توانند بر مخاطب خود تأثیر گذاشته و ترکیب‌بندی‌های مختلف از آنها می‌تواند اثرهای متفاوتی را بر بیننده داشته باشد و واکنش‌های مختلفی نظیر احساس مثبت آرامش و یا حتی تشویش را منجر شود (۴).

منصوره محسنی و همکارش در مقاله «مبانی نمادپردازی رنگ در عرفان شیعه و سنی و الگوی استفاده از آنها در خانقاه - مزارهای شیعی و سنی ایران (با تأکید بر خانقاه - مزارهای شیعی و سنی قرن هشتم و نهم در ایران)» به ارائه توضیحات در زمینه‌های نور و رنگ در قرآن کریم، نمادپردازی رنگ از منظر ائمه اطهار و علما و عرفای شیعی و سنی، رنگ در روایات شیعه، تأویل‌هایی از روایت اول از امیر المومنین علی (ع)، تأویل‌هایی از روایت دوم از امام سجاد (ع)، رنگ در بین علما و عرفا و صوفیان شیعی، رنگ در بین عرفای اهل‌تسنن، تشابهات و تمایزات مراتب رنگی شهودی عرفای شیعی و سنی، بررسی رنگ‌های مورداستفاده در خانقاه مزارهای قرن هشتم، بررسی رنگ‌های مورداستفاده در خانقاه‌های اهل‌تسنن، تشابهات و تمایزات مراتب رنگی در نمونه خانقاه‌های شیعی و سنی پرداخته‌اند (۵).

آزیتا بلالی اسکویی و همکارش در مقاله «بررسی به‌کارگیری رنگ در گره‌سازی و کاشی‌کاری اسلامی» بیان می‌کنند که دین مبین اسلام از زمان شکل‌گیری خود باعث دگرگونی و تغییراتی در زمینه‌های مختلف معماری گردید، این تغییرات شامل بخش‌های مختلف از جمله‌های تزیینات بنا نیز می‌شده است. باگذشت زمان و شکل‌گیری طرح‌های متعدد گره در بخش‌های مختلف ساختمانی و مصالح متعدد، عامل رنگ نیز جایگاه خود را یافت و در نهایت رنگ به عنصری جدایی‌ناپذیر در هنر گره‌سازی تبدیل گشت در پژوهش پیشرو تلاش بر آن بوده تا گره را از زاویه نزدیک و از طریق عناصر هندسی سازنده آن یعنی آلت‌های گره مورد بررسی قرار گیرد و رنگ در آلت‌های گره به‌تفصیل تحلیل گردد. آنها پس از ارائه توضیحات در مورد کلیات رنگ، هنر کاشی‌کاری در ایران، گره‌سازی، بررسی رنگ گره در کاشی‌کاری و در نهایت با بررسی رنگ در نمونه‌های موردی انتخاب شده به این نتایج دست‌یافته‌اند که، تزیینات اسلامی چیزی فراتر از یک پوشش و تزیین صرف هستند. زیبایی‌شناسی اسلامی به مسائلی چون فضای مثبت و منفی اصل قرینگی تجریدی و انتزاعی‌بودن بی‌زمانی غیرمادی بودن تناسب و تنوع ترکیب بافت، توازن آرامش وحدت نور و رنگ توجه خاص دارد. در تزیینات کاشی‌کاری اسلامی هم فضای مثبت و هم فضای منفی با اهمیت است. به‌هیچ‌عنوان تزیینات معماری در ستیز با فضای معماری برنیامده‌اند، بلکه کاشی‌ها در کمال آرامش به بدنه معماری اسلامی تکیه زده‌اند (۶).

آزیتا بلالی اسکویی و همکارانش در مقاله «بررسی تجلی وحدت در مسجد امام اصفهان بر اساس آراء ابن عربی»، به بررسی دیدگاه وحدت وجود، وحدت وجود در عرفان ابن عربی، رابطه وحدت با کثرت در عرفان ابن عربی، نقش خیال در ادراک وحدت و کثرت، وحدت و کثرت در معماری اسلامی، نحوه ادراک سیر از کثرت به

وحدت در فضای معماری اسلامی، تجربه ادراکی سیر از کثرت به وحدت از منظر آراء ابن عربی در معماری اسلامی پرداخته‌اند. از بررسی مؤلفه‌های ادراکی سیر از کثرت به وحدت در مسجد امام اصفهان نتیجه گرفتند که بین درک وحدت وجودی در دو حوزه حکمی و معماری هم‌خوانی قابل‌توجهی مشاهده می‌شود. ایجاد کثرت در فضای معماری و به وحدت رساندن آن در جهت دستیابی به درک وحدت وجودی مؤثر بوده است. به‌گونه‌ای که این درک وحدت وجودی در فضای معماری تعیین‌کننده میزان زندگی اثر بوده و به‌نوعی علت وجودش به شمار می‌رود. در واقع برای رسیدن انسان به چنین وحدتی، بی‌شک بودن و حضور انسان در فضاست که حرکتی را جهت بازشناسی آن ایجاد خواهد کرد؛ لذا لازمه سیر از کثرت به وحدت در فضای معماری حرکت فیزیکی (جابه‌جایی - چشمی)، حرکت معنایی (حرکت ذهنی) است. در حین حرکت در فضای معماری حرکت فیزیکی ناظر تبدیل به حرکت دیداری می‌شود و این حرکت دیداری منجر به دریافت مجموعه‌ای از تسلسل و اتصال در ذهن ناظر و منجر به حرکت ذهنی ناظر می‌شود؛ اما لحظه‌ای که ناظر شروع به شناسایی و دیدن نشانه‌هایی می‌کند حرکت در عالم خیال برای رسیدن به وحدت را برای او ممکن می‌سازد. در واقع دستیابی به وحدت حقیقی از راه خیال انسانی تحقق پیدا می‌کند (۷).

محیا حق‌شناس و همکارش در مقاله «نقش و تأثیر رنگ بر ادراک فضاهای مذهبی در شهرهای تاریخی ایران» بیان کردند که شهرهای تاریخی ایران باهویت ایرانی‌اسلامی خود پای در سنت گذشتگان داشته و همواره مورد پژوهش قرار دارد. استفاده از رنگ‌های به‌خصوص در بناهای مهم شهر که نقش مهم در زندگی مردم داشتند، نشان‌دهنده پیوند عمیق میان دین و باورهای اجتماعی آن عصر بوده است. به‌کارگیری رنگ و کاشی‌کاری به‌خصوص با هدف برجسته و شاخص‌سازی بناها در شهرسازی‌های تاریخی ایران اقدامی هوشمندانه باهدف جلب‌توجه و دعوت مردم به حضور در اماکن موردنظر محسوب می‌گردد. با بررسی آیات قرآنی و تأثیرات روان‌شناسانه رنگ‌های قرآنی سعی کردند تا شیوه‌های به‌کارگیری رنگ توسط معماران و شهرسازان ایرانی را مورد پژوهش قرار دهند و هویت بصری و ساماندهی تعریف‌شده نظام شهری در شیوه‌های به‌کارگیری از رنگ در شاخص نمودن و هویت‌بخشی به بناهای مهم شهر را بررسی کنند (۸).

رضا علیزاده مجاراشین و همکارش در مقاله «جایگاه تزیینات و نقوش کاشی‌کاری در مساجد» بیان کردند که زیبایی همواره به‌عنوان یکی از بهترین ابعاد هنر و معماری در طول تاریخ مطرح بوده و تزیین حقیقی نیز به‌عنوان یکی از روش‌های خلق زیبایی در معماری ایران مورداستفاده قرار گرفته است. تزیین در معماری و هنر اسلامی به‌ویژه در مساجد و مراکز مذهبی نقش ویژه‌ای را به خود اختصاص داده است. مسجد در لغت به معنای جایگاه سجده، محل عبادت و بیانگر مکانی است که کمال خضوع را در انسان ایجاد می‌کند. کاشی و کاشی‌کاری جزء جدانشدنی از مساجد است. هنرمند کاشی‌کار باتوجه‌به مکان کاربرد و ویژگی‌های آن، از کاشی متناسب با آن قسمت بنا همراه با اسماء متبرکه استفاده کرده است. همچنین دلایل کاربرد وسیع کاشی به‌عنوان یکی از عناصر تزیینی بنا در مساجد ایران را مورد تحلیل قرار دادند (۹).

مرجان فروزانی خوب و همکارش در مقاله «بررسی مفهوم رنگ از سه رویکرد: میزان تأثیرگذاری، نحوه ابراز مفاهیم و معانی سمبلیک و انتزاعی رنگ‌ها» بیان کردند که عنصر رنگ از عناصر ویژه‌ای است که شناخت ویژگی‌ها، خصوصیات و تأثیرات آن بر انسان، راهی برای خلق محیط‌ها و فضاها است. باتوجه به اینکه ادرک دیداری اصلی‌ترین نوع درک محیط و فضا است، ضروری است به بهبود قابلیت دیداری محیط و کاهش فشارهای دیداری مانند آلودگی‌های دیداری، نورپردازی نامناسب و ترکیب رنگ‌ها توجه کنیم تا سلامت چشمی حفظ شود. رنگ‌ها دارای خصوصیات اثربخشی در فضا هستند، سه عامل مهم در انتخاب رنگ تأثیر رنگ‌ها در درک فاصله، ترکیب‌بندی[1] رنگ‌ها و وزن ادراکی رنگ‌هاست. همان‌طور که شناخت هنر باسلیقه هنری افراد بسیار متفاوت است برگزیدن رنگ‌های مناسب نیز چیزی فراتر از پسند شخصی است انتخاب درست این رنگ در فضا باید باتوجه‌به اهداف فضایی موردنظر انجام پذیرد. آنها به بررسی مفهوم رنگ از سه جنبه روان‌شناسی، نمادشناسی و قوانین دیداری در جهت ادراک و انتخاب درست رنگ و اصول ترکیب‌بندی آن در فضاهای مختلف پرداخته‌اند (۱۰).

آرزو پوریایی و مهناز شایسته فر در مقاله آشنایی کلی با مبانی رنگ‌سازی در هنرهای سنتی ایران تأکید کردند که معانی پنهان و درونی رنگ‌ها در رنگ‌سازی سنتی تاکنون مغلق و سربسته باقی‌مانده است. در شیوه‌های ساخت رنگ‌سازی سنتی ایران، عناصر کاربردی، جایگاه و هویت ویژه‌ای دارند. اهداف این مقاله شامل آشنایی با مبانی کلی رنگ‌سازی سنتی ایران و شناخت رنگ‌های اصلی در چرخه رنگ‌سازی در هنر سنتی ایران می‌باشد (۱۱).

زمزم سادات رضوی و همکارانش در مقاله «مسجدسازی در تهران عصر قاجار» به این نتیجه رسیده‌اند که در عهد قاجار، ضمن پیروی از هنر عهد صفوی، در ساخت بناهای مذهبی و به‌ویژه مساجد، از سبک‌های متناسب با دوره گذار نیز استفاده شده است. ازآنجا که مساجد نقش اصلی در بافت شهری داشته و باتوجه به رشد جمعیت و توسعه شهرنشینی، ایجاد محیط عبادی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بود. در نتیجه، با حمایت شاهان و رجال آن دوره مساجدی با کاربری چندگانه احداث شد که زمینه تلفیق هنر با

[1] Composition

معماری و قرارگرفتن مسجد به‌عنوان یک جایگاه آئینی و آموزشی در صدر نمادهای فرهنگی فراهم گردید (۱۲).

پس از مطالعات صورت‌گرفته به این نتیجه رسیده‌ایم که در باب رنگ و سقف مساجد و تأثیر معنوی آن در فضا پژوهشی صورت نگرفته و نیاز به تحقیق در این باره روشن است.

۳- روش تحقیق

در این تحقیق روش پژوهش روش توصیفی تحلیلی است و بررسی‌ها به‌صورت کیفی صورت می‌گیرد؛ بدین صورت که با توصیف رنگ‌های به‌کاررفته به‌صورت کیفی به تحلیل معانی آنها می‌پردازیم. در این پژوهش در ابتدا به بررسی نمونه‌های موجود و انتخاب نمونه‌های موردی برای تحقیق پرداخته شده است؛ سپس با جمع‌آوری عکس‌ها و مشخص نمودن محل آنها به یک دسته‌بندی کلی رسیده و در انتها با نرم‌افزارهای تحلیل رنگ به تفکیک طیف رنگی به‌کاررفته و درصد استفاده از هرکدام در هر قسمت به تحلیل یافته‌ها و نتیجه‌گیری از آنها می‌پردازیم. همچنین جمع‌آوری اطلاعات ترکیبی از مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی و مشاهدات میدانی است؛ اما به جهت خطاهای دید انسانی و تأثیرپذیری نور بر محیط، آنالیزهای رنگی و بررسی رنگ‌دانه‌ها توسط کامپیوتر و نرم‌افزارهای مربوطه صورت‌گرفته است که به دلیل زاویه تابش نور، کیفیت دوربین تصویربرداری و میزان سایه و روشنی عکس‌ها احتمال نزدیکی طیف‌ها به یکدیگر وجود دارد. تحلیل طیف رنگی هر قسمت به‌وسیله نرم‌افزار Adobe Capture صورت‌گرفته است. روش کلی پژوهش از نوع کیفی تحلیلی - توصیفی است. مراحل کار بدین‌گونه بوده است که در ابتدا سه شهر معروف و بزرگ ایران را انتخاب کرده‌ایم و سپس با جمع‌آوری نقشه‌ها، حجم‌های سه‌بعدی و تصاویر قسمت‌های مختلف آنها و سپس با دسته‌بندی و نظم‌دادن به داده‌های جمع‌آوری شده جداولی را تهیه نمودیم و سپس با نرم‌افزار تحلیل رنگAdobe Capture به استخراج طیف رنگی هر قسمت پرداختیم و در انتها به نتیجه‌گیری از یافته‌ها و تحلیل‌های خود رسیدیم.

۴- هنر اسلامی

هنر اسلامی به‌عنوان یک هنر قدسی، پیام الهی را به انسان منتقل می‌کند. این هنر سعی دارد تا احدیت خداوند را از طریق شکل‌ها، رنگ‌ها و صداها به تجلی برساند و معناهای عمیق و مبهمی را به تصویر بکشد. ویژگی اصلی هنر اسلامی، سازگاری با اصول وحدت و توحید است و این ویژگی بیشتر در مکان‌های مقدس مشاهده می‌شود. هنر اسلامی نیز با تأکید بر وحدانیت، کثرت در وحدت و وحدت در کثرت را با استفاده از رنگ و نور به تصویر می‌کشد (۲).

۵- رنگ در معماری اسلامی

مفهوم رنگ در هنر اسلامی و ایرانی به‌عنوان یک عنصر مهم برای استفاده معنوی در هنرهای نگارگری و معماری اسلامی بسیار اهمیت دارد. رنگ‌ها نه‌تنها اثرات و ابعاد عرفانی روحی و روانی دارند، بلکه همچنین بر تجربه و احساسات انسان تأثیر می‌گذارند. در هنر اسلامی ایرانی، رنگ‌ها با آگاهی از معنای رمزگونه هر رنگ و واکنش کلی ایجادشده در روان انسان در برابر حضور یک ترکیب یا هماهنگی[1] از رنگ‌ها همراه است. استفاده سنتی از رنگ‌ها بیشتر باهدف یادآوری واقعیت آسمانی اشیا همراه است. این رویکرد نشان می‌دهد که رنگ‌ها یکی از عناصری هستند که معنای نمادین آنها باید به نحوی در نظر گفته شوند و این راهی است که بدان وسیله می‌توان معنای درونی معماری و هنر اسلامی را درک نمود. حسین نصر درباره تأثیر رنگ می‌نویسد که رنگ‌ها در واقع دارای جنبه‌های کیمیایی هستند و آمیختن آن‌ها یک هنر مشابه به کیمیاگری است. هر رنگ دارای تمثیلی خاصی است و با یکی از احوالات درونی انسان و روح ارتباط دارد (۱۳). رنگ نمادین‌ترین تجلی تنوع در وحدت است؛ زیرا ذات نور که بی‌رنگ و مجرد است، خود نماد کامل وحدت است. این ذات با رنگ به شکل ملموس در می‌آید و تجسمی از بی رنگی دگرگون‌شده را به نمایش می‌گذارد. در ساخت معنا معمولاً عرفا از رنگ با عنوان تجزیه نور صحبت نمی‌کنند؛ بلکه آن را عامل ظهور می‌دانند. در عرفان اسلامی، رنگ به‌عنوان عامل تمایز سلوک استفاده می‌شود (۱۴). بدین‌وسیله، رنگ‌ها تبدیل به شاخصی می‌شوند برای عارف تا بدان وسیله مقام نورانی عرفانی خویش را به داوری گیرد (۱۵، ۲).

۶- نماد عرفانی رنگ‌ها در معماری اسلامی

رنگ‌آمیزی یکی از ویژگی‌های مهم هنر ایرانی است که آن را از دیگر هنرها متمایز می‌کند. از زمان‌های قدیم تا دوره‌های مختلف تاریخی، مانند هخامنشی و ساسانی، رنگ‌ها در کاشی‌ها و نقاشی‌ها استفاده شده‌اند. رنگ‌ها در طول زمان راه طولانی طی کرده‌اند تا وارد تزیینات معماری شوند. انسان وقتی رنگ‌ها را به محیط زندگی‌اش اضافه کرد، این رنگ‌ها به زندگی او معنایی تازه و معنوی بخشیدند و هر رنگ نشانه و معنای خاصی پیدا کرد (۶). در داخل مسجد، کاشی‌کاری با نقش‌های سفید گچ‌بری همراه است که تضاد زیبایی با فضای بیرونی پر از نقش و رنگ ایجاد می‌کند و باعث آرامش و قداست فضای داخلی مسجد می‌شود. رنگ سفید با خلوت، تفکر و سکوت همراه است و الهام‌بخش پاکی و بزرگی است. بیشتر سطوح کاشی‌کاری‌ها به رنگ‌های سرد مانند زنگاری، فیروزه‌ای و لاجوردی هستند که به آدمی حس عمق و بی‌نهایت می‌دهند. رنگ فیروزه‌ای یکی از

[1]Harmony

اصیل‌ترین رنگ‌های هنر اسلامی است و رنگ آبی لاجوردی به بی‌کرانگی آسمان اشاره دارد (۱۶). در معماری اسلامی ایرانی، رنگ‌ها خالص و درخشان انتخاب شده‌اند و سایه‌روشن و نمای سه بعدی وجود ندارد. رنگ آبی نشان‌دهنده بی‌کرانگی و ایمان است و نشانه جاودانگی است (۱۷). در این معماری، هم قسمت‌های داخلی و هم فضاهای خارجی با کاشی‌های رنگارنگ پوشیده می‌شوند که باعث می‌شود دیوارها و گنبدها شفاف و بی‌وزن به نظر برسند و تزیینات گیاهی و نقوش هندی تأثیر بیشتری داشته باشند. نقوش به‌کاررفته در معماری اسلامی از حالت واقعی به حالت انتزاعی تغییر شکل داده‌اند و به‌گونه‌ای رمزگونه هستند که به انسان متذکر می‌شود که به حقیقت پرنقش‌ونگار دل ببندد. نقوش اسلیمی حرکت نرم و سیالی دارند که نگاه بیننده را به حرکت و سکون در سطح کاشی یا قالی وامی‌دارند و باغی در سطح خشک معماری ایجاد می‌کنند (۱۸). این نقوش قدسی با معماری مسجد هماهنگی کامل دارند و احساس معنویت را به فرد حاضر در مسجد القا می‌کنند، به‌طوری‌که گویی تمام ساختمان مسجد در ذره ذره نقوش و اشکال خود ذکر می‌گویند و عابد را از مقام خاکی به سیر در افلاک دعوت می‌کنند. هنرمند مسلمان از کثرت‌ها عبور می‌کند تا به وحدت برسد (۲).

۷- مفهوم رنگ در ادیان

ابن منظور در تعریف رنگ بیان می‌کند که رنگ خاصیتی است که به اشیا می‌بخشد و آن‌ها را از یکدیگر متمایز می‌کند، مانند سیاهی و قرمزی که به وضوح بین اشیا مختلف تفاوت ایجاد می‌کند (۱۹). این مفهوم در ادبیات ایران باستان و کتب مذهبی نیز موردبحث قرار گرفته است. به‌عنوان‌مثال، دورنگ سیاه و سفید از نظر مفهوم فیزیکی تک‌رنگ محسوب نمی‌شوند و دارای مفاهیم معنوی و اجتماعی هستند. این دورنگ دارای مفاهیم مختلفی هستند؛ از یک سو نماد برای خوبی و پاکی، امید، نشاط، نور و از سوی دیگر نماد بدی، اهریمنی، ناامیدی و تاریکی هستند. این مفهوم در اسطوره‌های ایرانی نیز مطرح است، به‌عنوان‌مثال، سه جهان وجود دارد: ۱- جهان فراز یا آسمان بلند که جایگاه اهورامزدا و به رنگ سفید است. ۲- جهان فرود و زیرین که جایگاه اهریمن بوده و به رنگ سیاه است.۳- رنگ جهان میانی و زرین یا نوعی سرخ‌فام بوده که جایگاه مردمان است (۴، ۲۰).

۸- رنگ از منظر عرفای اسلامی

در عرفان ایرانی‌اسلامی، رنگ‌ها معانی خاص و رمزی دارند. سهروردی در کتاب "عقل سرخ" به نمادپردازی رنگ‌ها اشاره می‌کند و نور و تاریکی را اساس حکمت ایرانی می‌داند. به گفته او، رنگ سرخ پیر (فرشته) از ترکیب سیاه و سفید به وجود می‌آید. پیر که موها و چهره‌ای سرخ دارد، خودش را سفید و از دنیای نورها می‌داند (۲۱).

رنگ سفید نماد نزدیکی به دنیای معنوی و نورها است و هرچه رنگ‌ها تیره‌تر شوند، نشان‌دهنده دوری از این دنیاها هستند. سهروردی بیان می‌کند که رنگ‌های لاجورد و زرد مکمل هم هستند؛ زرد نماد قدرت الهی و لاجورد نماد ملکوت الهی است (۲۲). ابن عربی می‌گوید که خداوند را می‌توان به نوری بی‌رنگ و خلقت را به شیشه‌ای رنگین تشبیه کرد. نور همان خدا یا ذات الهی است و شیشه دنیای موجودات است. رنگ‌ها به شکل‌های مختلف هستی هستند. ذات الهی بی‌رنگ است، اما وقتی از طریق موجودات با رنگ‌های مختلف دیده می‌شود، صفات و ویژگی‌های مختلفی از آن آشکار می‌شود (۲۳). از نظر نجم‌الدین رازی، رنگ‌ها هفت مرحله دارند که هر کدام به یک حالت روحی ارتباط دارند. شش مرحله اول شامل نورهای سفید، زرد، بنفش، سبز، آبی و سرخ هستند که نماینده صفت زیبایی هستند و مرحله هفتم نور سیاه است که نماینده جلال و عظمت الهی است. این نور سیاه که به آن شب و روز هم گفته می‌شود، ذات الهی است. همان‌طور که در شب نمی‌توان چیزی را دید، در این مرحله که همه چیز از بین می‌رود، درک و آگاهی هم وجود ندارد (۲۴، ۴).

۹- هنر کاشی‌کاری در ایران

هنر و فن کاشی‌کاری ریشه در هنر سفالگری دارد که در ایران قدمتی چندین هزارساله دارد. در کاوش‌های باستان‌شناسی روی تپه‌های باستانی ایران مشخص شده که به دلیل زلزله، آثار مسکونی زیر خاک دفن شده‌اند و با تلاش کاوشگران، این آثار به دست آمده‌اند که شامل سفالینه‌های بسیار مرغوب و باارزش هستند. در کاوش‌های اطراف بناهای چغازنبیل و شوش نیز علاوه بر سفالینه‌های لعاب‌دار، آجرهای لعاب‌دار نیز پیدا شده است. هنر کاشی‌کاری قبل از اسلام بر کاشی‌سازی و کاشی‌کاری بعد از اسلام در ایران تأثیر داشته است. بناهایی مانند مسجد فهرج یزد و تاری خانه دامغان بدون کاشی‌کاری بوده‌اند، اما در دوران سلجوقیان، کاشی‌کاری در بناها استفاده شد و نمونه‌های ارزشمندی از کاشی فیروزه‌ای در مدرسه‌های این دوره باقی‌مانده است. تزیینات کاشی در بناهای تاریخی، از ویژگی‌های مهم هنر اسلامی در معماری اسلامی است. رنگ از ابتدای تمدن‌های ابتدایی در زندگی انسان‌ها وجود داشته و با گذر زمان، در تزیینات معماری و بناها حضور بیشتری یافته است و در نهایت به بهترین شکل در هنر گره‌سازی به اوج خود رسیده است (۶).

۱۰- بررسی رنگ و تزیینات کاشی‌کاری در جهت القای مفاهیم دینی

کاشی‌کاری در ایران یکی از مهم‌ترین هنرها است که مفاهیم معنوی و عرفانی را نشان می‌دهد و برای تزیین مساجد و اماکن مذهبی بسیار مهم است. این هنر در ایران با استفاده از آجرهای لعاب‌دار آبی رنگ در قرن ششم هجری قمری شروع شد. سپس به تدریج به

ساخت کاشی‌های زرین‌فام، هفت‌رنگ و میناکاری تغییر یافت و در نهایت به کاشی‌های معرق که در دوره تیموریان به اوج خود رسید، رسید. در دوره صفویه، روش هفت‌رنگ بسیار محبوب شد. کاشی‌های هفت‌رنگ به دلیل اینکه سریع و آسان ساخته می‌شدند، خیلی زود محبوب شدند و تا دوره قاجار برای تزئین مساجد استفاده می‌شدند. در کاشی‌کاری ایرانی از فضای مثبت و هم منفی استفاده می‌شود. فضای منفی به معنی فضای بیهوده است (۲۵).

استفاده از رنگ و تفهیم فضا در غالب نقش‌های هنری آن، به دلایل ذیل انتخاب می‌شد: ۱- ایجاد فضایی برای تفهیم هر چه به تمام تر عالم مثال، ۲- ارائه تصویری عینی و ملموس در قالبی تصویری و باغ گونه با کیفیتی بدون زمان و مکان که بیشتر جنبه مقدس بودن فضا را در قالبی مادی بیان می‌کند. ۳- ایجاد فضایی رنگی و پر حال برای القای قدرت و هیبتی شاهانه که بیشتر در فضای کاخ عمارت استفاده می‌شد. بدین ترتیب هدف مشترکی که از تزیینات بناهای مذهبی در دوره گذشته نظیر صفویه سراغ داریم در زمان قاجار از هم گسیخته می‌شود (۲۶).

۱۱- تاریخچه مساجد قاجار

مساجد دوره قاجار در بسیاری از اجزای خود مانند داشتن چهار ایوان، شبستان، گنبد، مناره، محراب و منبر شبیه به معماری قدیمی ایران هستند. اما این مساجد ویژگی‌های خاصی دارند که آن‌ها را از مساجد دیگر دوره‌ها متفاوت می‌کند. یکی از این ویژگی‌ها وجود سه ورودی بزرگ و مهم در وسط سه جبهه غربی، شرقی و شمالی ساختمان است. این طرح در مساجد قبلی ایران دیده نمی‌شود، ولی در مساجد هند دوره گورکانیان دیده می‌شود. همچنین، این مساجد دارای یک جبهه اصلی به سمت قبله، یک گنبدخانه و سه جبهه کم‌عمق‌تر هستند که این ویژگی نیز در برخی مساجد هند مانند مسجد جامع دهلی دیده می‌شود. این نشان می‌دهد که معماری مساجد دوره قاجار تحت‌تأثیر معماری مساجد هند، مانند مسجد امام تهران و مسجد سپه‌سالار بوده است (۲۷). مناره‌های دوره قاجاریه نیز معمولاً کوتاه و باریک هستند و نسبت به مناره‌های دوره‌های قبلی، قطر و ارتفاع کمتری دارند (۲۷). مناره‌ها همچنین دارای دهلیزهای فوقانی عمدتاً کاشی‌کاری شده و سر پوشیده با سر مناره‌های کوچک گنبدی هاله‌دار شدند. معماران قاجار عملکرد غیر مذهبی مناره را با ازدیاد استفاده از آن برای تأکید بر ورودی های تزیینی بازاری (یزد)، شهری (قزوین) و کاخ ها (تهران) نشان دادند (۲۸).

۱۲- تعابیر عرفانی از رنگ کاشی‌کاری در مساجد دوره قاجار

در دوره قاجار، شیوه جدیدی در کاشی‌کاری به‌کاررفته است که به آن رنگ‌آمیزی فرنگی می‌گویند. این شیوه را می‌توان از دوره زندیه جستجو کرد. رنگ‌های زرد، قرمز و نارنجی باعث شدند که کاشی‌های دوره قاجار بسیار پررنگ‌تر و تندتر باشند (شریف‌زاده، ۱۳۸۱). این روش نه تنها در رنگ‌ها، بلکه در طرح‌ها و نقوش هم تغییراتی ایجاد کرد که آن‌ها را از حالت ساده و انتزاعی به حالت طبیعی‌تر نزدیک کرد. در این شیوه، اشکال از پس‌زمینه جدا می‌شوند و هر کدام با رنگ‌های قوی و پرانرژی به صورت جداگانه دیده می‌شوند، به طوری که از حالت یکپارچه و هماهنگ خارج می‌شوند. در حالی که قبلاً این هماهنگی را در کاشی‌کاری‌های مسجد شیخ لطف‌الله می‌دیدیم. در کاشی‌کاری‌های مسجد شیخ لطف‌الله، رنگ‌ها و طرح‌ها طوری ترکیب شده‌اند که فضای همگن و هماهنگی را ایجاد می‌کنند و رنگ‌ها و طرح‌ها به‌صورت جدا ناپذیر از پس‌زمینه به نظر می‌رسند (۲۶).

۱۳- بررسی نمونه‌های موردی

در این قسمت به بررسی نمونه‌های موردی و توضیحات آنها می‌پردازیم (جدول ۱). نمونه‌های انتخاب شده همگی از دوران قاجار بوده و در سه شهر شیراز، اصفهان و تهران قرار دارند. انتخاب این دوران به دلیل شکوفایی معماری مساجد و استفاده هنرمندانه از کاشی‌کاری و رنگ در بناهای این دوران است. مساجد انتخاب شده عمدتاً مساجد معروف این شهرها هستند که جزء جاذبه‌های گردشگری آنها نیز محسوب می‌شوند.

طبق جدول‌های (۷-۲) به بررسی قسمت‌های مختلف سقف مساجد نام‌برده‌شده همچون ایوان، گنبدخانه، شبستان، راهروها و دالان‌ها و ورودی‌ها می‌پردازیم. بدین صورت که با بررسی رنگ کاشی‌کاری‌های به‌کاررفته در هر قسمت از مساجد و مشخص نمودن محل آنها در پلان و حجم به استخراج طیف رنگی آن‌ها می‌پردازیم. بر اساس جدول ۲ به بررسی طیف رنگی وردی مسجد نصیر و غیره پرداختیم؛ در مساجد دوره قاجار اصفهان و تهران ورودی‌ها با مقرنس کاری پوشیده شده‌اند که رنگ غالب مورداستفاده در آنها طیف رنگی آبی است؛ اما در مساجد دوره قاجار شیراز به‌صورت دالان و راهرو بوده و در سقف از ترکیب آجر و کاشی‌های آبی رنگ استفاده شده است. در سطر نتیجه جداول طیف رنگی آورده شده که حاصل ترکیب و درصدگیری ستون طیف رنگی به‌کاررفته در هر جدول توسط نرم‌افزار Adobe Capture است.

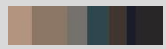
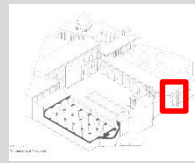
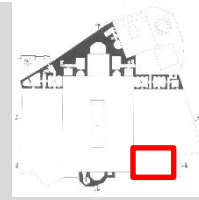
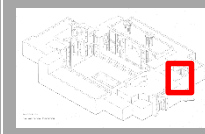
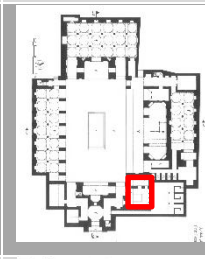
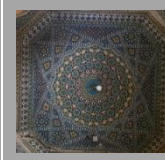
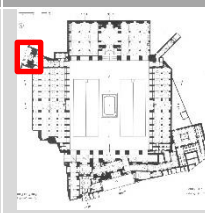
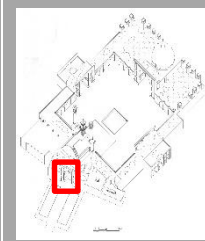
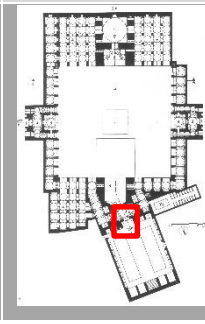
جدول ۱: مشخصات کلی نمونه موردی‌های انتخاب‌شده (منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳).

Table 1: General characteristics of selected case samples. (Source: Authors, 1403).

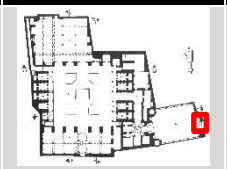
No.	The name of the mosque	Registration place	Archaism	Year of construction	Architect	Area
1	Nasir al-Mulk Mosque	Shiraz	Qajar	1305-1294 A.H	Mirza Reza Kashigar and Haj Mohammad Hasan Mimar	2890 square meters
2	Moshir Mosque			1274-1265 A.H	Mirza Abolhassan Khan Moshir-ol-Molk - Mirza Abolhassan Khan Moshir-ol-Molk	.....
3	Seyed Mosque	Esfahan		1273-1262 A.H	Mohammad Bagher Shefteh	8075 square meters
4	Shah Mosque (inspired by Vakil Mosque in Shiraz)	Tehran		1250-1212 A.H	Abdollah Khan Mimarbashi	11000 square meters
5	Sepe Salar Mosque			1296 A.H	The construction was initiated by "Mirza Hossein Khan" Sepahsalar Qazvini and the main part of it took five years to complete. The architect of the mosque was the engineer "Mehdi Khan Motaamen-ol-Dowleh Shaqaqi" and the master builder was "Hassan Mimar Qomi".	.....

جدول ۲: بررسی طیف رنگی سقف ورودی مساجد (منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳).

Table 2: Examination of the color spectrum of the entrance roof of mosques (Source: Authors, 1403).

Number	The name of the mosque	City	Site under study	Color spectrum	Volume	Plan	Photo
1	Nasir al-Mulk Mosque	Shiraz	entrance				
2	Moshir Mosque						
3	Seyed Mosque	Esfahan					
4	Shah Mosque	Tehran					

جدول ۲: ادامه.
Table 2: Continued.

Number	The name of the mosque	City	Site under study	Color spectrum	Volume	Plan	Photo
5	Sepe Salar Mosque						
result							

بر اساس جدول ۳ به بررسی طیف رنگی ایوان‌های مسجد نصیر و غیره پرداختیم؛ در مساجد دوره قاجار اصفهان و تهران و شیراز در ایوان‌ها از انواع مختلف طاق استفاده شده که این ایوان‌ها در شهر تهران از ترکیب آجر و کاشی پوشیده شده‌اند که رنگ غالب مورداستفاده در کاشی‌های آن رنگ زرد است؛ در ایوان مسجد سید شهر اصفهان بیشتر رنگ آبی به چشم می‌خورد؛ اما در قسمت جنوبی ترکیبی از آجر و کاشی آبی و زرد در سقف ایوان به چشم می‌خورد و در مساجد قاجار شهر شیراز سقف ایوان‌ها عمدتاً با مقرنس‌هایی پوشیده شده‌اند که با کاشی‌های طیف آبی و صورتی پوشیده شده‌اند.

بر اساس جدول ۴ به بررسی طیف رنگی گنبدخانه‌های مسجد نصیر و غیره پرداختیم؛ در مساجد دوره قاجار اصفهان و تهران در قسمت گنبدخانه‌ها چند گنبد را می‌توان دید و برعکس در مساجد قاجار شیراز گنبدخانه وجود ندارد. در سقف گنبدخانه‌های مساجد اصفهان می‌توان استفاده از آجر و کاشی‌های طیف زرد و قهوه‌ای و مقدار کمی آبی را مشاهده کرد و در سقف گنبدخانه‌های مساجد تهران اغلب رنگ مورداستفاده آبی است؛ اما در قسمتی از گنبدخانه مسجد سپه‌سالار رنگ غالب زرد در کاشی‌کاری‌های سقف مشاهده می‌شود.

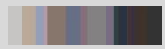
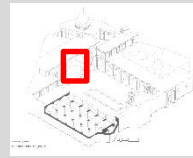
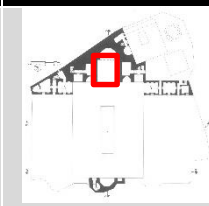
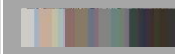
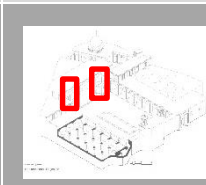
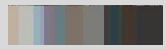
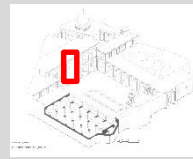
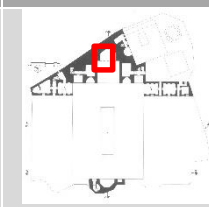
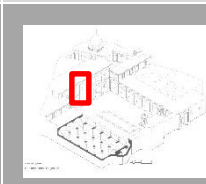
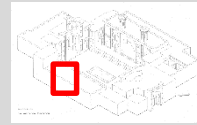
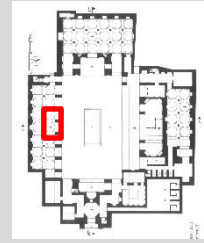
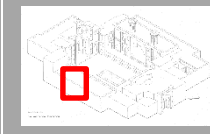
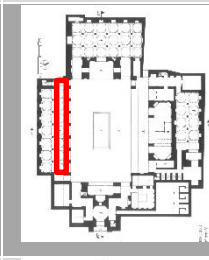
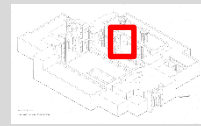
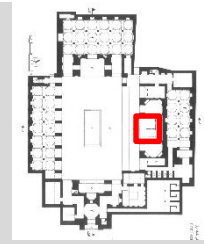
بر اساس جدول ۵ به بررسی طیف رنگی شبستان‌های مسجد نصیر و غیره پرداختیم؛ در مسجد سید اصفهان سقف شبستان پوشیده از آجر است و در مسجدشاه تهران سقف پوشیده از آجر با تزئینات کاشی‌کاری با طیف رنگی زرد است؛ اما در مسجد سپه‌سالار تهران سقف شبستان با گچ و رنگ مزین شده که در قسمت‌های کوچکی می‌توان به کاشی‌کاری آبی رنگ اشاره کرد. در مسجد مشیر شیراز سقف شبستان با آجر پوشیده شده که قسمت‌های کوچکی با کاشی‌های مشکی و آبی تیره طراحی شده است؛ اما در مسجد نصیرالملک شیراز شبستان‌ها به دو دسته تقسیم می‌شوند؛ یک شبستان همچون مسجد مشیر سقف آن کاملا با آجر پوشیده شده و تنها در قسمت‌های کوچکی از کاشی‌های مشکی و آبی تیره استفاده شده و در شبستان دیگر که شبستان اصلی است سقف به سه قسمت تقسیم شده است در دو ردیف طرفین کاشی‌کاری سقف عمدتاً با رنگ آبی انجام شده اما در ردیف وسط که به محراب مسجد منتهی می‌شود کاشی‌کاری سقف عمدتاً با رنگ صورتی انجام شده است.

بر اساس جدول ۶ به بررسی طیف رنگی راهروها و دالان‌ها و راق‌های مسجد نصیر و غیره پرداختیم؛ در مسجد نصیرالملک شیراز و مسجد سپه‌سالار تهران راهرو و دالان ندارایم؛ اما در قسمت‌های مختلف مسجد مشیر شیراز در سقف راهروهای آن تزیینات کاشی‌کاری به رنگ‌های سبز و آبی به چشم می خورد. در مسجد سید اصفهان و مسجدشاه تهران در سقف راهروها و دالان و رواق ها رنگ آبی غالب است.

در جدول ۷ به یک جمع بندی کلی در رابطه با طیف های رنگی به‌کاررفته در قسمت‌های مختلف مساجد دوره قاجار شهرهای شیراز، تهران و اصفهان پرداخته‌ایم که طبق این جدول می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که، طبق سطر نتیجه که از ترکیب ستون‌های رنگ توسط نرم افزار به دست آمده تعداد بیشتری طیف رنگ در قسمت گنبدخانه ها و ایوان‌ها نسبت به سایر قسمت‌ها دیده می‌شود وحتی در عکس‌های موجود در جداول بالا نیز طرح، نقش و رنگ‌های بیشتری در این قسمت دیده می‌شود. پس به ترتیب می‌توان این‌گونه نام برد که بیشترین تنوع رنگ را در در ابتدا در قسمت‌های ایوان‌ها و گنبدخانه‌ها و سپس به ترتیب در قسمت‌های شبستان‌ها و بعد در ورودی‌ها و در آخر نیز در راهروها می‌توان مشاهده کرد.

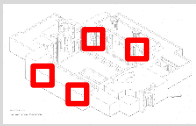
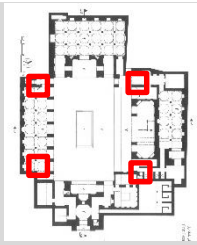
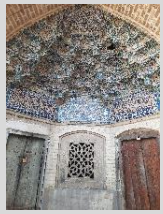
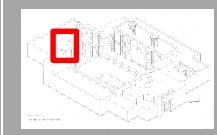
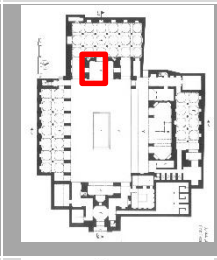
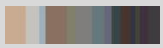
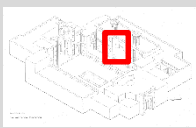
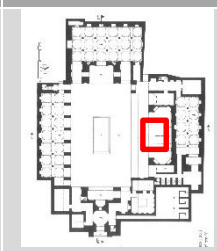
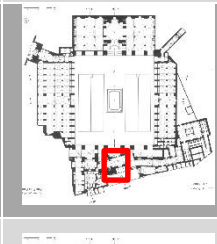
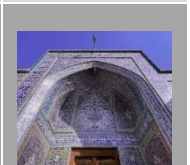
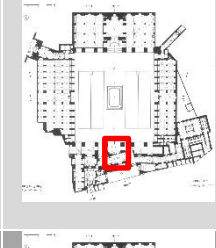
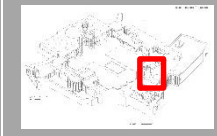
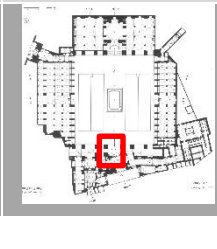
جدول ۳: بررسی طیف رنگی سقف ایوان مساجد (منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳).

Table 3: Examination of the color spectrum of mosque porch roofs (Source: Authors, 1403).

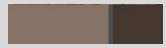
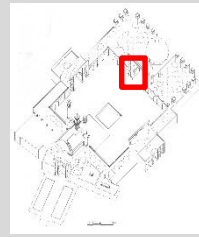
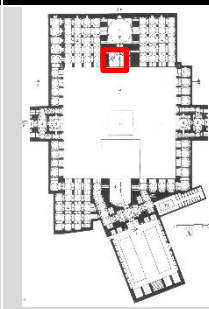
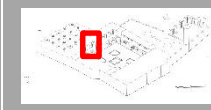
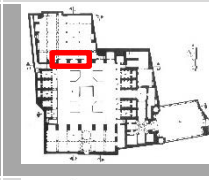
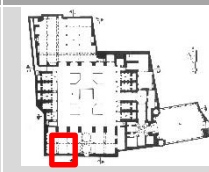
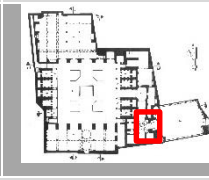
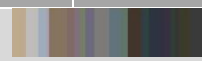
Number	The name of the mosque	City	site under study	Color spectrum	Volume	Plan	Photo
1	Nasir al-Mulk Mosque	Shiraz	veranda				
							
							
							
2	Moshir Mosque	Shiraz	veranda				
							
							

جدول ۳: ادامه.

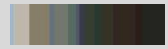
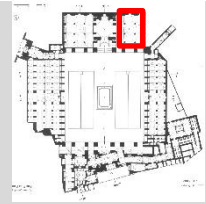
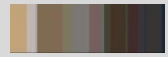
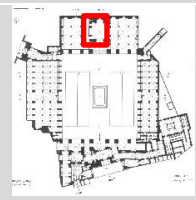
Table 3: Continued.

Number	The name of the mosque	City	site under study	Color spectrum	Volume	Plan	Photo
2	Moshir Mosque	Shiraz	veranda				
							
							
3	Seyed Mosque	Esfahan					
							
							

جدول ۳: ادامه.
Table 3: Continued.

Number	The name of the mosque	City	site under study	Color spectrum	Volume	Plan	Photo
4	Shah Mosque	Tehran					
5	Sepe Salar Mosque	Tehran					
							
							
result							

جدول ۴: بررسی طیف رنگی سقف گنبدخانه مساجد (منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳).
Table 4: Examination of the color spectrum of the dome roof of mosques (Source: Authors, 1403).

Number	The name of the mosque	City	Site under study	Color spectrum	Volume	Plan	Photo
1	Seyed Mosque	Esfahan	dome chamber				
1	Seyed Mosque	Esfahan	dome chamber				

جدول ۴: ادامه.

Table 4: Continued.

Number	The name of the mosque	City	Site under study	Color spectrum	Volume	Plan	Photo
2	Shah Mosque	Tehran					
3	Sepe Salar Mosque						
result							

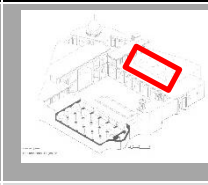
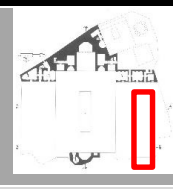
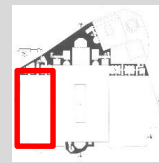
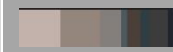
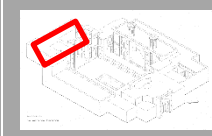
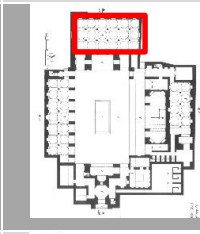
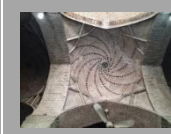
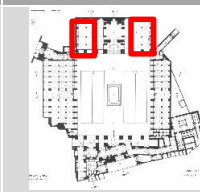
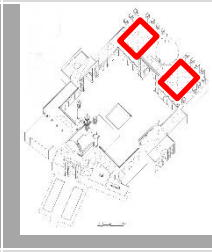
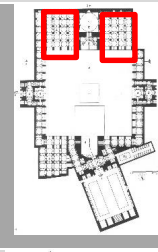
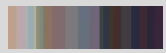
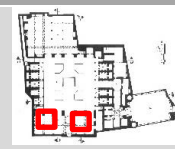
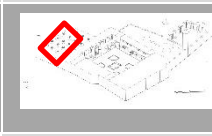
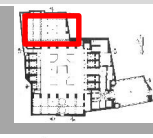
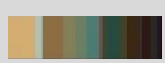
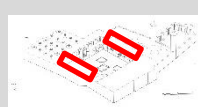
جدول ۵: بررسی طیف رنگی سقف شبستان مساجد (منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳).

Table 5: Examination of the color spectrum of the roofs of the naves of mosques (Source: Authors, 1403).

Number	The name of the mosque	City	Site under study	Color spectrum	Volume	Plan	Photo
1	Nasir al-Mulk Mosque	Shiraz	dormitory				

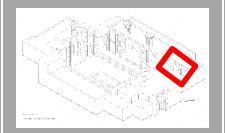
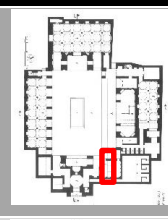
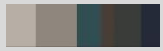
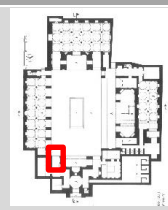
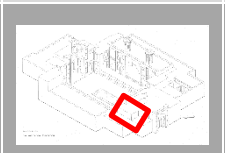
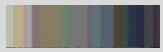
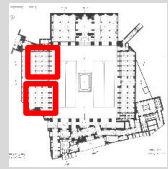
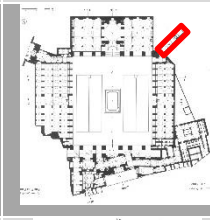
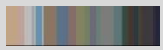
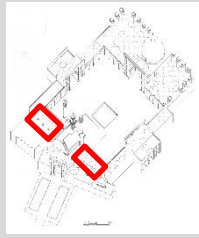
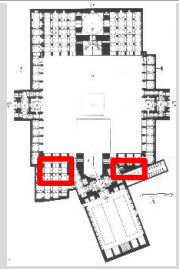
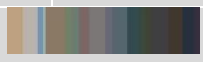
جدول ۵: ادامه.

Table 5: Continued.

Number	The name of the mosque	City	Site under study	Color spectrum	Volume	Plan	Photo
1	Nasir al-Mulk Mosque	Shiraz	dormitory				
							
2	Moshir Mosque						
3	Seyed Mosque	Esfahan					
4	Shah Mosque	Tehran					
5	Sepe Salar Mosque						
							
							
result							

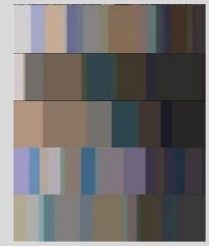
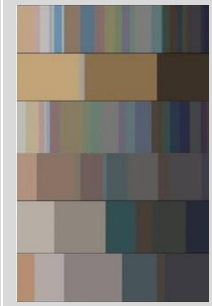
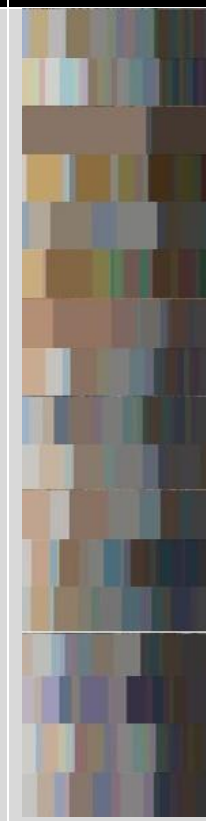
جدول ۶: بررسی طیف رنگی سقف دالان‌ها و راق‌های مساجد (منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳).

Table 6: Examination of the color spectrum of the ceiling of corridors and mosques (Source: Authors, 1403).

Number	The name of the mosque	City	Site under study	Color spectrum	Volume	Plan	Photo
1	Moshir Mosque						
							
							
2	Seyed Mosque	Esfahan					
							
3	Shah Mosque	Tehran					
result							

جدول ۷: نتیجه‌گیری طیف‌های رنگی بخش‌های مختلف مساجد (منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳).

Table 7: Conclusion of color spectrums of different parts of mosques (Source: Authors, 1403).

	Dormitory	Dome chamber	Entrance	Corridor alley portico	Veranda
color spectrum					
result					

۱۴- بحث و یافته‌ها

طبق بررسی‌ها و تحلیل‌های صورت‌گرفته در نمونه‌های موردی انجام شده به نتایج زیر دست یافتیم:

در هر شهر رنگ غالب استفاده شده متفاوت است؛ در شهر تهران رنگ کاشی‌کاری‌ها اغلب زرد و قهوه‌ای هستند و در شهر اصفهان غالب رنگ کاشی‌کاری‌ها آبی و در شیراز رنگ‌های آبی و صورتی است. در شهر تهران نسبت به شهرهای اصفهان و شیراز در قسمت ایوان‌ها و شبستان از میزان بیشتری آجر در سقف استفاده شده است و کاشی‌کاری کمتری دارد، درحالی‌که در شهرهای اصفهان و شیراز اغلب در ایوان‌ها از مقرنس و کاسه‌بندی استفاده شده که به طور کامل با کاشی‌کاری پوشانده شده‌اند. حتی در سقف شبستان مساجد تهران نیز از رنگ و گچ با تناژ رنگی سفید و خاکستری استفاده شده است. در قسمت راهروها و ورودی‌ها از آجر بیشتری نسبت به سایر بخش‌ها استفاده شده است. در قسمت گنبدخانه‌ها بیشترین تنوع رنگی را داریم. در قسمت گنبدخانه و ایوان بیشترین کاشی‌کاری را داریم. در قسمت شبستان‌های اصلی و یا در قسمت محور اصلی شبستان از کاشی‌کاری بیشتری نسبت به سایر شبستان‌ها یا قسمت‌های مختلف آن استفاده شده است. در سایر قسمت‌های شبستان و یا در شبستان‌های فرعی عموما پوشش سقف، آجری است. سقف شبستان‌های مساجد شیراز در قسمت محور اصلی که در امتداد محراب قرار دارد دارای اهمیت ویژه‌ای است؛ مثلاً در مسجد نصیرالملک رنگ کاشی‌کاری‌ها در سقف در محور محراب متفاوت با بخش‌های دیگر سقف است و در مسجد مشیر سقف شبستان عموماً آجری است؛ اما در محور محراب با کاشی‌کاری تزیین شده است. استفاده از هنر کاشی‌کاری در مساجد دلایل متعددی دارد؛ گاه برای ایجاد زیبایی بصری و تزیینات از آن استفاده شده است، گاهی برای نمایش قدرت و ثروت شاهان قاجار به‌کاررفته است و حتی گاهی به دلیل مقاومت در برابر زمان و برای دوام بیشتر از کاشی بهره می‌برده‌اند. در کنار تمام این موارد یکی از دلایل اصلی استفاده از هنر

کاشی‌کاری پاسداری از هنر ایرانی است؛ اما دلیلی که در اینجا حائز اهمیت است و در این مقاله به آن پرداخته می‌شود جنبه نمایش علم و معرفت هنر کاشی‌کاری و استفاده از رنگ است که به‌وسیله آن ارتباط انسان و فضای معماری و همچنین ارتباط وی با عالم ملکوت و خالق هستی که دلیل اصلی ساخت مسجد است معنا می‌یابد. معمار در معماری مساجد سعی می‌کند با تمامی ابزار و امکاناتی که در اختیار دارد هدف خلاق بنا را به طور کامل بیان کند؛ در مسجد هدف از خلق بنا ایجاد محیطی برای عبادت، نزدیکی به خالق هستی، راز و نیاز باخدا و خلوت با خود و همچنین تقویت ارتباط انسان با عالم روحانی و ملکوت است. معمار به‌وسیله تفکیک فضاها سعی می‌کند برای هر نیاز فرد فضای بخصوصی را طراحی و ایجاد کند که علاوه بر رفع نیازهای انسان هم زمان هدف کلی ساخت مسجد را هم بیان کند. یکی از ابزارهایی که معمار برای بیان معنا و مفهوم ذات مسجد و تقویت ارتباط وی با عالم ملکوت و خالق هستی به کار می‌برد استفاده از تکنیک کاشی‌کاری است؛ بدین صورت هرجا که نیاز به حرکت است مثل راهروها از میزان کاشی‌کاری کمتری استفاده می‌کند. در هرجا که نیاز به سکون است مثل شبستان‌ها، گنبدخانه‌ها و ایوان‌ها از کاشی‌کاری بیشتری بهره می‌گیرد تا انسان را به توقف و مکث و سکون وادارد. هرکجا که نیاز به تأکید بر عنصر و یا محلی خاص باشد از کاشی‌کاری کمک می‌گیرد؛ مثل زمانی که با شیوه‌ای متفاوت از کاشی‌کاری کل بدنه باعث متفاوت دیده‌شدن محراب و نشان‌دادن اهمیت آن می‌شود و یا زمانی با کاشی‌کاری سقف قسمت محور شبستان که به محراب ختم می‌شود در مسجد مشیر شیراز باز بر اهمیت محراب و جهت قبله تأکید می‌کند. در جاهایی که نیاز به استعاره دارد نیز از این تکنیک استفاده می‌کند؛ مثلاً سقف بلند گنبدخانه استعاره از آسمان است پس برای نشان‌دادن این ارتباط از کاشی‌های به رنگ آسمان بهره می‌گیرد. در هرکجا که نیاز به سکون است با استفاده هنرمندانه از رنگ و کاشی چشم بیننده را خیره می‌کند تا با ایستادن و قرارگرفتن در آنجا بتواند به زیبایی و پیچیدگی آفرینش پی ببرد مثل زمانی که از مقرنس‌های رنگی در ایوان‌ها استفاده می‌کند. رنگ دیگر ابزار مهمی است که به معمار در تحقق اهدافش کمک می‌کند؛ همان‌طور که گفته شد به طور مثال از رنگ آبی برای تداعی‌گری آسمان، از رنگ سبز برای تداعی طبیعت و باغ‌های بهشتی، از رنگ سفید برای نشان‌دادن پاکی ذات الهی، از رنگ زرد و طلایی برای تداعی‌گری نور الهی و غیره استفاده شده است. همچنین نقوش به‌کاررفته در این کاشی‌کاری‌ها نیز هرکدام بیانگر معنایی هستند که با روح انسان در ارتباط است و بر آن تأثیر می‌گذارد. در اینجا به برخی مفاهیم این‌چنین اشاره می‌شود:

۱- نقش آیات قرآنی و احادیث نبوی: استفاده از آیات قرآنی و احادیث پیامبر اسلام بر روی کاشی‌ها به‌منظور نمایش احترام و توجه به متنوع بودن مفاهیم دینی و اسلامی است.

۲- آرمان‌های دینی: شامل نقوشی که نمایانگر ارزش‌ها و آرمان‌های دینی مانند عدالت، صلح، بخشش و اخلاق اسلامی هستند می‌شود.

۳- شکل‌ها و هندسه اسلامی: استفاده از شکل‌ها و الگوهای هندسی اسلامی مانند مربع، مثلث، پنج‌ضلعی و غیره که نمادهایی از زیبایی و هماهنگی در طراحی دارند و به ارتباط با آسمان و خدا اشاره می‌کنند.

۴- تزیینات گیاهی و گلدان‌ها: استفاده از این نوع نقوش به‌منظور نمایش زیبایی خلقت و هنر الهی است. نقوش خطی و خطاطی: استفاده از آیات، احادیث و کلمات زیبا به‌منظور تزیین و زیبایی بخشی به فضای مسجد است.

همه این نقوش و طرح‌ها باهدف ایجاد فضایی معنوی با اهداف دینی و مذهبی در مساجد به کار می‌روند. در کاشی‌کاری و انتخاب رنگ نقوش اقلیم و منابع طبیعی و همچنین پیشینه تاریخی و هنری هر شهر نقش مهمی را ایفا می‌کنند؛ به همین دلیل میزان استفاده از کاشی‌کاری و نیز رنگ مورداستفاده در آنها در شهرهای مختلف متفاوت است. با اینکه در دوران قاجار شهر تهران پایتخت بوده و همین امر باعث ساخته‌شدن مساجد بزرگ و با شکوهی همچون مسجدشاه و مسجد سپه‌سالار در این شهر شده است؛ اما شهرهای شیراز و اصفهان نیز به‌واسطه عقبه تاریخی و هنری غنی خود در هنر و معماری دارای بناهای شاخصی هستند که شهرت جهانی دارند؛ بناهایی همچون مسجد نصیرالملک و مسجد مشیر در شیراز و مسجد سید و مسجدشاه اصفهان از جمله این بناها هستند. در رنگ غالب استفاده شده در کاشی‌کاری مساجد هر شهر می‌توان به سه عامل اصلی سلیقه معمار و منابع طبیعی موجود در شهر که برای ساخت کاشی و رنگ کاشی استفاده می‌شود و همچنین اقلیم هر شهر اشاره کرد.

در انتها می‌توان این‌گونه بیان کرد که میزان استفاده از رنگ توسط کاشی‌کاری در قسمت‌های مختلف مساجد و همچنین نوع رنگ مورداستفاده به عواملی چون اقلیم شهر، منابع طبیعی شهر، سلیقه معمار، هدف معمار از به‌کارگیری رنگ در آن محل در جهت القای مفاهیم عرفانی و دینی، مفاهیم فضایی و معماری و همچنین ایجاد حس مکان موردنظر بستگی داشته است.

۱۵- نتیجه‌گیری

انتخاب رنگ و استفاده از کاشی‌کاری در مساجد به عوامل مختلفی از جمله نوع مصالح محلی و معانی عرفانی بستگی دارد. در هر قسمت از مسجد، با توجه به کاربری آن، می‌توان معانی مختلفی را از طریق کاشی‌کاری به بیننده منتقل کرد. مثلاً در شبستان‌ها که اغلب از آجر و گچ استفاده می‌شود، این سادگی مصالح به‌منظور ایجاد فضایی آرام و مقدس است. رنگ سفید به‌ویژه در ترکیب با سکوت و خلوتی، احساس بزرگی، پاکی و تفکر را القا می‌کند. در مقابل، در قسمت محراب و گنبدخانه، از رنگ‌ها و نقوش بیشتری استفاده می‌شود تا اهمیت معنوی و مسیر رو به خدا را برجسته کنند. نقوش اسلیمی که در این بخش‌ها به کار می‌رود، با حرکات نرم و سیال، نگاه بیننده را به حرکت درمی‌آورد و حس حضور در باغ‌های بهشت را تداعی می‌کند، که به معنویت فضا می‌افزاید. به‌طور کلی، در معماری اسلامی، استفاده از رنگ‌ها و کاشی‌های رنگارنگ در داخل و خارج مساجد، به مواد ساختمان جلوه‌ای شفاف و سبک می‌دهد و فضا را از خشونت سنگی دور می‌کند. نقوش و رنگ‌ها در این معماری، به شکل سمبولیک و رمزگونه‌ای به کار می‌روند تا انسان را به حقیقت یگانه خداوند هدایت کنند. در نهایت، انتخاب رنگ‌ها نیز با توجه به منابع طبیعی و شرایط اقلیمی هر شهر متفاوت است؛ به همین دلیل، رنگ غالب در شهرهایی مانند اصفهان، شیراز و تهران متفاوت است.

در پایان پیشنهاد می‌شود که از روش‌های پراکندگی و طیف رنگ‌ها که در گذشته برای انتقال مفاهیم معنوی در معماری استفاده می‌شده، در معماری‌های امروزی نیز بهره ببریم تا ارتباط میان انسان و محیط زیباتر و معنادارتر شود. پیشنهادهای زیر می‌توانند به‌عنوان راهنمایی برای تحقیقات و مطالعات آینده در زمینه معماری و هنر اسلامی مورداستفاده قرار گیرند:

۱. گسترش مطالعات تطبیقی بین دوره‌های تاریخی: مطالعات مقایسه‌ای بین الگوهای رنگی مساجد دوره قاجار و سایر دوره‌های تاریخی ایران می‌تواند به فهم بهتری از تکامل و تغییرات رنگ‌ها در معماری اسلامی کمک کند و نشان دهد چگونه تأثیرات فرهنگی، اجتماعی و سیاسی بر انتخاب و کاربرد رنگ‌ها اثر گذاشته‌اند.

۲. تأثیرات روان‌شناختی رنگ‌ها بر بازدیدکنندگان: بررسی تأثیرات روان‌شناختی رنگ‌ها بر بازدیدکنندگان مساجد می‌تواند به معماران و طراحان کمک کند تا از رنگ‌ها به‌طور مؤثرتری در طراحی‌های آینده استفاده کنند. این تحقیقات می‌توانند نشان دهند که چگونه رنگ‌های خاص احساسات معنوی و تجربیات ذهنی بازدیدکنندگان را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

۳. کاربرد رنگ‌ها در معماری جدید: بررسی چگونگی استفاده از الگوهای رنگی سنتی در معماری جدید می‌تواند به ایجاد ترکیبی زیبا و هماهنگ از سنت و نوگرایی کمک کند. این کاربردها می‌توانند در طراحی‌های مسکونی، تجاری و عمومی مورداستفاده قرار گیرند تا علاوه بر زیبایی دیداری، احساسات فرهنگی و معنوی نیز حفظ شوند.

۴. مطالعه تأثیرات محیطی و جغرافیایی: تحقیق درباره چگونگی تأثیر محیط جغرافیایی و شرایط آب‌وهوایی بر انتخاب و استفاده از رنگ‌ها در معماری دوره قاجار می‌تواند به درک بهتری از چرایی و چگونگی انتخاب رنگ‌ها در آن دوره منجر شود و به بهبود انتخاب رنگ‌ها در مناطق مختلف کمک کند.

۵. مستندسازی و حفاظت از آثار تاریخی: مستندسازی دقیق رنگ‌ها و الگوهای به‌کاررفته در مساجد دوره قاجار برای حفظ اطلاعات تاریخی ضروری است. این مستندسازی می‌تواند به‌عنوان مرجعی برای بازسازی و حفاظت از این آثار تاریخی مورداستفاده قرار گیرد.

۶. تحلیل روش‌های رنگ‌آمیزی و ساخت کاشی‌ها: بررسی روش‌های مورداستفاده در رنگ‌آمیزی و ساخت کاشی‌های مساجد دوره قاجار می‌تواند به بهبود روش‌های تولید جدید کمک کند. فهم بهتر از روش‌های سنتی می‌تواند منجر به احیای روش‌های قدیمی با استفاده از فناوری‌های جدید شود.

۷. پیشنهاد برای بازسازی و مرمت مساجد قدیمی: در بازسازی و مرمت مساجد قدیمی، به استفاده از الگوهای رنگی اصیل و زوش‌های سنتی توجه ویژه‌ای شود تا اصالت و زیبایی تاریخی این بناها حفظ و تجربه‌ای اصیل‌تر برای بازدیدکنندگان فراهم شود.

تقدیر و تشکر

نویسندگان از نشریه مطالعات در دنیای رنگ نهایت تشکر را دارند که در طی این مسیر با حمایت و بازخوردهای دقیق و علمی باعث گردید تا پژوهش حاضر آماده و قابل چاپ گردد.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

۱۶- مراجع

1. Moradi Nasb H, Bemanian M R, Etesam I. Reidentification of the influence of mystical thought on the emergence of blue color in iranian mosque tilework. J Islam Archit Res.2015;5(14) [In Persian].
2. Naseri M, Akbar Afrasiabi Pour A, Ahmadi F. Mystical symbolism of color in islamic art and architecture. Islam Mysticism (Religions and Mystics). 2016;14:53-71 [In Persian].
3. Vahdat Talab M, Jafari Sh. Sar-khafami and intensity of color in qajar architecture: color analysis of 20 pool covers in Tabriz. Fine Arts. 2021;26(3):21-30. https://dor.org/ 10.22059/JFAUP.2022.337228.672739 [In Persian].
4. Tousian Shandiz Gh, Hajighafari M. "A Research on the philosophy of light, color, and geometry in the western shabestan of nasir al-mulk mosque in shiraz." Iranian Ind Arts. 2022;5(1). https://dor.org/10.22052/hsi.2022.245993 .0 [In Persian].
5. Mohseni M, Hamzehnejad M. Fundamentals of color symbolism in shia and sunni mysticism and their usage patterns in shia and sunni shrine-mosques in iran (with an emphasis on shia and sunni shrine-mosques of the 8th and 9th centuries in Iran). Sci J Negareh. 2020;(60):173-195. https://doi.org/10.22070/negareh.2020.5426.2490 [In Persian].
6. Blali Oskooyi A, Moradzadeh S. A Study on the use of color in islamic knotting and tilework. J Stud Color World. 2021;10(4):9-20. https://dor.org/20.1001.1.22517278. 1399. 10.4. 2.9 [In Persian].
7. Blali Oskooyi, Azita, Shojari M, Heydari Turkmani M, Mousavi Sharbiani J. A study on manifestation of unity in imam mosque of Isfahan based on ibn arabi's views. Contemporary Wisdom. J Institute Humanities Cult Stud. 2022;13(1). https://dor.org/10.30465/cw.2022.39889.1870 [In Persian].
8. Haqshnas M, Morhabi M. The role and impact of color on the perception of religious spaces in historic cities of Iran. Annual Conference on Architectural, Urban Planning, and Urban Management Research; 2017.
9. Alizadeh Majarashin R, Saadat D. The Position of Decorations and Patterns in Mosque Tilework. National Conference on Knowledge-Based Urban Planning and Architecture. 2017 [In Persian].
10. Foruzani Khoob M, Banjavi M. Examining the concept of color from three approaches: the degree of influence, the way of expressing symbolic and abstract concepts and meanings of colors,Conference on Research on Islamic and Historical Architecture and Urbanism in Iran, Shiraz. 2017 [In Persian].
11. Pouriayi A, Shayestehfar M. An overview of the principles of coloration in traditional arts of iran (with an emphasis on the 4th to 6th century ah manuscripts). J Islam Art. 2020;17(40):91-106. https://dor.org/10.22034/ ias.2021. 21 4036.1125 [In Persian]
12. Razavi Z S, Baghestani Goozegar M, Nabi Salim M. Mosque Construction in Qajar-Era Tehran. Res Quarterly History. 2019;14(56);67-88 [In Persian].
13. Nasr SH, Nabi R, Bakhtiari M. Iran: The turquoise bridge. Tehran: Ministry of Information and Tourism. 1977 [In Persian].
14. Karban H. The reality of colors and the science of measure. Rahmati A, editor. 2nd ed. Tehran: Sophia Publishing; 2011 [In Persian].
15. Balkhari H. The mystical foundations of Islamic art and architecture. 1st ed. Tehran: Islamic Culture and Art Research Institute [In Persian].
16. Enaqe AR. Manifestation of mysticism in mosque architecture. J Islamic Mysticism. 2012;9(33):159-188.
17. Nasr SH, Hanayi Kashani MS. Art and spiritualism in Islam. Honar. 1996;28 [In Persian].
18. Hazarei H. Forgotten Islamic language. Honar.1984;6 [In Persian].
19. Asgharinezhad M. A look at colors in the Quran. Binat. 2000;3 [In Persian].
20. Schimmel AM, Sassan P. The values of color in Iranian art and literature. Mirahmadi M, translator. Honar. 2003;68:164-183 [In Persian].
21. Sohravardi SY. The collected works of Sheikh Ishraq. Tehran: Institute of Humanities and Cultural Studies;2009 [In Persian].
22. Rabiei H. Essays on the nature of Islamic art. Tehran: Institute for Compilation and Translation of Art Works;2014.
23. Balkhari Ghahhi H. The mystical foundations of Islamic art and architecture. Tehran: Soreh Mehr Publications; 2011 [In Persian].
24. Shayegan D. Hindu ritual and Islamic mysticism. Tehran: Farzan Publications; 2003 [In Persian].
25. Makkinejad M. The role of ornamentation in Islamic architecture - Iranian tiles. Ketab-e Mah-e Honar. 2002;45-46 [In Persian].
26. Pirouy Khoshnejad, Kimiya. A comparative study of the position of color in tile decorations of mosques with a focus on islamic art in the safavid and qajar periods: case study of sheikh lotfollah mosque and nasir al-mulk mosque. International Conference on Sustainable Development and Urban Construction, 2017 [In Persian].
27. Kiani MY. Iranian architecture in the Islamic period. Tehran: Jihad Daneshgahi;1987 [In Persian].
28. Kamali, MR. "A study of qajar-era architecture." J Conserv Cult Herit. (2009-2010);5(4) [In Persian].

How to cite this article:

Balali Skui A, Tannah Duroudzni A. Explaining the Pattern of Color Spectrum Used in Various Parts of Qajar Era Mosques. J Stud Color World. 2024;14(3):205-225. https://doi.org/10.30509/JSCW.2024.81996 [In Persian].