



تحلیل مقایسه‌ای پیکره مسجد شیخ لطف‌الله در اصفهان با مسجد سلطان احمد در استانبول (بر مبنای رویکرد کالبد محور)

علیرضا حاج وزیری^۱، پرناز گودرزپروری^۲، اسماعیل بنی اردلان^۳

^۱ دانشجوی دکتری تاریخ تطبیقی و تحلیلی هنر اسلامی، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، arvaziry@gmail.com

^۲ (نویسنده مسئول) استادیار گروه ارتباط تصویری، دانشکده هنر، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، P.goodarzparvari@iauctb.ac.ir

^۳ دانشیار گروه پژوهش هنر، دانشکده مطالعات علوم نظری، دانشگاه هنر تهران، تهران، ایران، Bani.ardalan@yahoo.com

چکیده

مسجد نمایی از هنر است. در این بنا نه تنها مذهب و هنر با یکدیگر تلاقی پیدا می‌کنند؛ بلکه مهم‌ترین نماد هنر اسلامی و خصوصیات متمایز آن نمودار می‌شود. ارتباط پیکره مسجدها با هندسه و نقش و نگار کاربردی در آنها، انسجام و نماد یگانگی خالق یکتا در بافت فیزیکی آنها یکی از اصلی‌ترین عوامل ایجاد هویتی روحانی و قدسی است. ایران و امپراطوری عثمانی در دوران صفویه به دلیل تفاوت‌های مذهبی، رقابت‌های سیاسی و تأثیر اروپا بر هر دو کشور از ارتباطات جدید و اثرات فرهنگی و هنری نزدیکی برخوردار بودند. نحوه کاربرد مفاهیم و اجزاء معماری به همراه بررسی شیوه‌های معماری هر منطقه و موقعیت جغرافیایی، رابطه پیکره‌ها و فضاها با یکدیگر و موقعیت پیکره‌های ساختمانی مسجد و رابطه آنها با یکدیگر اهمیت زیادی دارد. شناخت خصوصیات معماری صفویه و عثمانی با مطالعه مسجدهای شیخ لطف‌الله و سلطان احمد (به‌عنوان مطالعه‌ی پژوهشی) در این پژوهش انجام می‌شود. پژوهش حاضر به روش توصیفی و تحلیلی و با تکیه بر منابع کتابخانه‌ای انجام شده است. یافته‌های پژوهش حاکی از این است که به‌رغم رمز و راز و نقش و نگارهای کل ساختمان در بناهای اسلامی و تفاوت موجود بین هر دو مسجد باز هم با نمایشی از هماهنگی و تزئینات زیادی روبه‌رو می‌شویم؛ بنابراین فرم و شکل ورای هر تزئین در راستای ارزش‌ها و مفاهیم اسلامی و بیان‌گر یگانگی و اتحاد هستند.

اهداف پژوهش

۱. بررسی رابطه کالبد مساجد با ویژگی‌های هندسی آنها در جهت احیای هویت اصیل معماری اسلامی.

۲. بررسی هندسه به‌کاربرده‌شده در عناصر کالبدی و نقوش دو مسجد شیخ لطف‌الله و مسجد سلطان احمد.

سؤالات پژوهش

۱. از نظر عناصر کالبدی و ارتباط آنها با یکدیگر در دو مسجد شیخ لطف‌الله و سلطان احمد چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی وجود دارد؟

۲. چه ویژگی‌های هندسی در عناصر کالبدی و نقوش مسجد شیخ لطف‌الله و مسجد سلطان احمد وجود دارد؟

اطلاعات مقاله

مقاله پژوهشی

شماره ۴۳

دوره ۱۸

صفحه ۱۵۵ الی ۱۶۸

تاریخ ارسال مقاله: ۱۴۰۰/۰۳/۱۱

تاریخ داوری: ۱۴۰۰/۰۵/۳۱

تاریخ صدور پذیرش: ۱۴۰۰/۰۷/۱۰

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۰۹/۰۱

کلمات کلیدی

مسجد شیخ لطف‌الله،
مسجد سلطان احمد،
معماری.

ارجاع به این مقاله

حاج وزیری، علیرضا، گودرزپروری، پرناز، بنی اردلان، اسماعیل. (۱۴۰۰). تحلیل مقایسه‌ای پیکره‌ی مسجد شیخ لطف‌الله در اصفهان با مسجد سلطان احمد در استانبول (بر مبنای رویکرد کالبد محور). هنر اسلامی، ۱۸(۴۳)، ۱۵۵-۱۶۸.



dor.net/dor/20.1001.1.1735708.1400.18.43.19.2



dx.doi.org/10.22034/IAS.2021.302844.1708

مقدمه

معماری مساجد به‌عنوان بناهایی مذهبی از ابتدای پیدایش در ارتباط تنگاتنگی با مبانی قدسی قرار داشت. این معماری مبنی بر الهام‌هایی از مفاهیم خدانشناسی الهی جهت ایجاد فضایی است که دنیای بهشت (دنیای معنا) و دنیای طبیعت (دنیای ظاهر و کیفیت) را ادغام و فضای روحانی یکپارچه‌ای ایجاد می‌کند. هنر با سمبل‌ها درهم آمیخته است و سمبل‌ها مجموعه‌ای از ماهیت هنر، گنبد‌ها، زرگرها، محراب‌ها، ستون‌ها، منبرها، مقرنس و غیره هستند که در ساختار معماری مسجدها در قالب مواد معماری ادغام می‌شوند. در این شرایط، ساختار معماری در پیکره نمود پیدا می‌کند و روح آن را ارائه می‌دهد. در اصل، پیکره‌ها دارای بافت، نقش و نگار، متون، نور، رمز و راز و غیره است. هر نقش و نگار معنادار با توجه به شکل و موقعیت آن دارای معنا و عملکرد متفاوتی است. مسجد در اسلام یکی از مکان‌های اصلی در برقراری ارتباط و ایجاد اتحاد بین مردم است و نقش مهمی را در انتقال مفاهیم مذهبی ایفا می‌کند؛ بنابراین، نقش و نگارها به‌عنوان ارکان مهمی از مسجدها هستند و هدفی درونی را بیان می‌کنند یا عاملی جهت برقراری ارتباط با خدا هستند. هندسه مبنای نقش و نگار به شمار می‌رود که به‌عنوان یکی از مهمترین عوامل در ایجاد معماری اسلامی و ایرانی بر معماری چند دوره تاریخی در خارج از ایران هم اثر گذاشته است. حالت هندسی نقش و نگارهای مسجد برای مسلمانان مهم است و بیشترین اثر را بر ایجاد معنای فضای مقدس با پیکره اصلی مسجدها می‌گذارند. این نقش و نگارهای هندسی در مسجدهای صفویه و عثمانی دیده می‌شوند و با پیکره مسجدها ارتباط دارند.

اکثر مطالعات مربوط به معماری اسلامی و فضاهای مقدس به‌طور جداگانه با حالت هندسی، نقش و نگارهای هندسی و مسجدها ارتباط دارند. اصول نظری کاربرد حالت هندسی معماری ساختمان‌ها باید بررسی شوند. ساختمان‌های مورد مطالعه پژوهشی در این تحقیق شناسایی و با متدولوژی ویژه‌ای معرفی می‌شوند و شامل تاریخچه مختصری از حالت هندسی عملکرد، سبک‌شناسی و مطالعه‌ی مثال‌های مشابه هستند. جنبه‌های مخفی علوم، هنر و ذهنیت هنرمندان با تحصیلات عالی به‌رغم تحقیقات گسترده درباره این حیطه و جنبه‌های مختلف و باارزش، این مکان‌های اسلامی هنوز مشخص نیستند؛ بنابراین، مطالعه این جنبه‌های هنری اسلامی هنوز مورد توجه محققان است. مفهوم نور در پیکره مسجد شیخ لطف‌الله طبق تئوری‌های سه‌رودی مطالعه شده است. کاربردهای مهم نقش و نگارهای هندسی در معماری و هنر اسلامی تحلیل شده‌اند. رویکرد این مطالعات از رویکرد حاصل از دیدگاه جدیدی تفاوت دارد که الگوهای هندسی مسجدهای شیخ لطف‌الله و سلطان احمد را تاکنون مطالعه کرده است چون این مساجد هنوز بررسی نشده‌اند و تحقیق حاضر در این زمینه جدید است.

درخصوص پیشینه پژوهش حاضر باید گفت تاکنون تحقیق مستقلی با این عنوان به رشته تحریر درنیامده است. با این حال آثاری به بررسی معماری در این دو مسجد پرداخته‌اند ولی بررسی تطبیقی در این راستا انجام نشده است. تحقیق حاضر به این حالت‌ها و نقش و نگارهای هندسی در رابطه با پیکره اصلی مساجد مذکور می‌پردازد. حس انسجام در این ساختمان‌ها به‌رغم تفاوت‌های نوع و کاربرد نقش و نگارها و طراحی‌های حالت هندسی در دو مسجد از بین نرفته‌اند. انسجام در مساجد بدون توجه به زمان و مکان حفظ می‌شود. نکات مهم ساختمان‌ها و جزئیات ابعاد کلی آن‌ها مطرح می‌شوند. دو ساختمان در نگاه اول از لحاظ معماری متفاوتند اما در لایه‌های پنهان کاملاً از اصول منحصربه‌فردی در معماری اسلامی صفویه و عثمانی برخوردارند. خصوصیات آن‌ها با توجه به حالت هندسی و طراحی پیکره و ویژگی‌های مخفی شرایط هندسی کاملاً تجزیه و تحلیل می‌شوند. همچنین، اختصاص روش هندسی کاربردی در این تحقیق در

رابطه با رویکرد تحلیلی باعث تمایز آن از نمونه‌های مشابه می‌شود و هویتی اسلامی به آن می‌دهد و خصوصیات هندسی اثر و کاربرد خلاقانه‌ی آن آشکار می‌شوند. خصوصیات و مفاهیم دیگر به احیاء هویت معتبر معماری اسلامی در هر ناحیه‌ای کمک می‌کنند. نتیجه‌ی نهایی در رویکرد ارزیابی پیکره این است که خصوصیات پیکره ساختمان وابسته به شرایط سیاسی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی است. باید ویژگی‌های هندسی، نقش و نگارهای ساختار معماری و همچنین نحوه‌ی کاربرد این مفاهیم و اجزاء آن‌ها در مساجد توسط رویکرد پیکره از جنبه‌های ذیل بررسی شود.

این تحقیق به روش توصیفی و تحلیلی و با تکیه بر داده‌های منابع کتابخانه‌ای انجام شده است. بررسی نقش و نگارهای مساجد از لحاظ شباهت و تفاوت با توجه به رویکرد پیکره انجام می‌شود. نوع داده‌ها در این مطالعه، تاریخی و کیفی است. داده‌های حاصله توسط روشی اصولی جهت توسعه دانش عمومی، ارائه ناشناخته‌ها و کشف ماهیت اهداف پدیده‌ها به کار می‌روند. تحقیق حاضر روابط بین متغیرها را آزمایش می‌کند و نتایج تحقیق اصولی را جهت ارتقاء و کاربرد روش‌های موجود، ساختارها و الگوها به کار می‌برد. تمام سؤالات و فرضیه‌ها با استفاده از شواهد آزمایش می‌شوند تا هنرمندان و معماران در زمینه فرهنگ و هنر اسلامی پیشرفت کنند.

۱. معماری مسجد به عنوان سازه هنری در اسلام

ماهیت هنر اسلامی برگرفته از ایدئولوژی اسلامی جهت ایجاد زندگی روحانی برای انسان‌هاست که در معماری به‌ویژه معماری مساجد مطرح می‌شود. ساختار عمومی ساختمان‌ها درباره‌ی چیزهای ماده است درحالی‌که ساختمان مساجد در خدمت مواد است و فضای مواد جوی روحانی را ایجاد می‌کند. زیارتگاه‌ها فصیح‌ترین نوع معماری انسانی در تاریخ هستند که براساس استانداردها و مفاهیم خلقت دنیا ساخته شدند و نمادی از افکار و احساسات ناب انسانی هستند که اصلی‌ترین نیازهای معنوی انسان‌ها را دربر می‌گیرند. هنرمندان مسلمان با توجه به اجزاء و اصول یکتاپرستی به دنبال آگاهی‌رسانی درباره‌ی حقیقت ذات عالی در آثار هنری خود هستند. معماری مساجد مهم‌ترین مثال از هماهنگی کل ساختمان و انسجام بین اجزاء ساختمان و فضای ایجادشده است. همچنین، جلوه‌ی اصلی وحدت در جمع‌گرایی و جمع‌گرایی در وحدت عامل مهمی در تزئینات اسلامی است. بنابراین، معماری اسلامی علاوه بر زیبایی‌شناسی و استحکام در بناها گاهی بیان‌گر عمیق‌ترین افکار الهی - فلسفی منحصر به فرد نیز است. بنابر کشف‌الاسرار: مساجد خانه خدا روی زمینند، همان‌گونه که ستاره‌ها از آسمان به زمین می‌درخشند، مساجد نیز زمین را برای مخلوقات آسمان روشن می‌کنند.

مطالعه‌ی الگوی پیامبرگونه و راه و روش اصلاحات شهرهای قبل از اسلام به‌ویژه مدینه و تشکیل اولین شهرهای اسلامی از اهمیت زیادی در شناخت ارزش‌های اسلامی در شهرسازی جدید برخوردار است. دامنه عملکرد و درجه تمایل به استفاده از مساجد را موقعیت و محلی که آن‌ها برای ساکنان هر منطقه ساخته می‌شوند، مشخص می‌کند. ارائه‌ی دسترسی آسان، مطلوب و ایمن به مسجد مهم‌ترین عوامل در تعیین محل مساجد است. پس از اینکه اسلام در آسیای غربی توسعه پیدا کرد، نمایش سبک زندگی اسلامی به روش جدید و شکوه و جلال اسلام اهمیت داشت. مثال مهم چنین شهرهای اسلامی بی‌شک استانبول است که طراحی‌اش به‌عنوان یادبودی از پایتخت روم شرقی به شمار می‌رود درحالی‌که مجلس شورای شهر دارای گنبدها و مناره‌هایی از مسجد جامع در اطرافشان است. اما امروزه، ارتباط مسجد با بافت شهری خیلی کم شده است.

شکل ساده و بی‌تکلف مسجد حضرت محمد بیان‌گر خلوص و تساوی حقوق است و برای کارهای زیادی مناسب گروه‌های نمازگزار است. داخل مسجد مرکز مقدسی وجود ندارد و محراب آن فقط قبله را نشان می‌دهد و از جایگاه اسلام در مقابل معتقدان دفاع می‌کند. ردیف‌های معتقدان متفاوت از کلیسا به صورت عرضی هستند تا عمودی، فضای داخل مسجد شبیه بخش‌های زیادی در اطراف خانه خدا در مکه است. ایده‌ای که مسجد را از مکان‌های دیگر جدا می‌کند، انجام فعالیت‌های مختلف در آن است. فرم‌های پیچیده و تفکیک فضاها به بخش‌های کوچک باعث حذف امکان استفاده جمعی از آن می‌شود. یکنواختی مطلق فضاها مانند محل‌هایی با سقف‌های یکپارچه و مکان‌هایی با گنبد‌های بزرگ باعث می‌شود نتوان چند کار مختلف را در یک زمان انجام داد و فضاها از یکدیگر جدا نمی‌شوند. مسلمانان پس از انتقال قبله از بیت‌المقدس به مکه حرم جدیدی را به جای حرم شمالی در سمت جنوبی مکه ایجاد کردند و حیاطی را بین دو حرم در محوطه در نظر گرفتند. محوطه مسجد در اکثر مساجد اهمیت زیادی دارد. محوطه مرکزی مساجد در واحد داخلی مسجد نقش مهمی را در فضای خارجی ایفا می‌کند. محوطه مسجد به جز اینکه فضایی برای فعالیت‌های مسجد است، بین فضاهای شهری و صحن‌های مسجد ارتباط ایجاد می‌کند و ورودی‌ای برای صحن با رواق و ورودی است. مسجدهایی که چنین فضایی ندارند در تفکیک هویت مسجد از بیرون آن با مشکلاتی روبرو می‌شوند.

نقش و نگارها و تزئینات هنرهای مختلف ملی گاهی پیچیده و حساس یا ساده با کیفیت و کمیّت متفاوتند و مواد به کار رفته با ترکیبات متفاوتی ارائه می‌شوند و به صورت نقش‌های حیوانی، انسانی، گیاهان، حالت‌های هندسی، انتزاعی و هنرهای خطوطند. نقش و نگارهای تزئینی و ساختار آن‌ها در زمینه اسلامی از جایگاه خاصی برخوردارند و به دلیل ممنوعیت استفاده از تصاویر حیوانات و انسان‌ها بیشتر نقش و نگارهای هندسی و گیاهان به چشم می‌خورند و حتی در آثار مختلفی مانند معماری، طراحی کتاب، سفال‌گری، فلزکاری، منسوجات و غیره هم دیده می‌شوند. تزئینات معماری به‌ویژه مساجد از برجسته‌ترین تزئینات دوره اسلامی شامل مناره‌ها، گنبد‌ها، ایوان‌ها و غیره هستند.

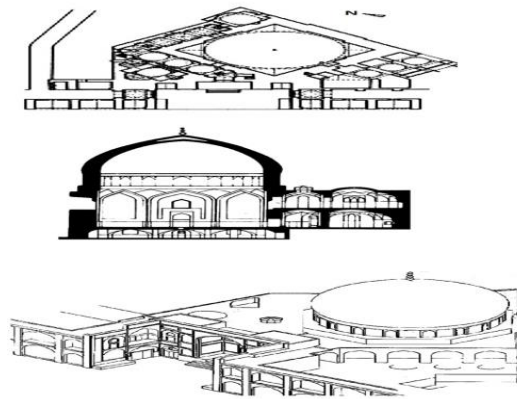
هندسه و محاسبات ریاضیاتی دقیق را می‌توان در هر جنبه و فرم کاربردی در معماری اسلامی به‌ویژه در مساجد دید. ریاضیات و هندسه براساس قرآن به‌عنوان منبع اصلی افکار اسلامی هستند که اصول ساختاری و فیزیکی به صورت یکی از فراساختارهای اصلی ایدئولوژی اسلامی یعنی عظمت بیان می‌شوند. این عبارت در روایات اسلامی معادل مفاهیم علم ریاضیات و ساختار مهم اصول هندسه و رای هنر اسلامی به‌ویژه در طراحی معماری است که به‌عنوان زمینه‌ی تمام جنبه‌های هنر اسلامی شناخته می‌شود. عظمت به معنای اندازه و سنجش است و معماری اسلامی نوعی بازآفرینی الهی به شمار می‌رود چون هندسه و ریاضیات رابطه نزدیکی با مفهوم ارزش دارند.

۲. خصوصیات پیکره در مسجد شیخ لطف‌الله

مکتب اصفهان جدیدترین سبک معماری ایرانی است که ریشه آن از شهر اصفهان نبود؛ اما در این شهر رشد کرد و برجسته‌ترین ساختمان‌های این سبک در اصفهان ساخته شدند. اولین دوره این سبک مدت کوتاهی قبل از به قدرت رسیدن صفویه در زمان قراقویونلو آغاز شد و انتهای دوره اول هم‌زمان با محمدشاه قاجار بود. دوره دوم مربوط به زمان بازگشت (انحطاط) این روش است که در دوره افشاریه آغاز و توسط زندانیان دنبال شد اما رونق کامل در زمان محمدشاه شروع شد. سبک اصفهان از آن زمان به بعد تا مدت‌های طولانی دیگر جایگزینی نداشت، اگرچه سیر آن در

معماری ایرانی متوقف نشد اما این هنر مدت زیادی ادامه پیدا نکرد. مهم‌ترین خصوصیت معماری سبک اصفهان مربوط به طراحی‌های ساده در اکثر ساختمان‌ها، فضاها یا ۱/۴ بخش‌ها، حالت هندسی ساده و خطوط و شکل‌های چند بعدی، کاربرد اندازه‌ها و بخش‌ها و سهولت طراحی به‌عنوان شواهدی در ساختمان‌ها هستند.

مسجد شیخ لطف‌الله یکی از زیباترین آثار معماری اصفهان در بخش شرقی میدان تاریخی جهان و جلوی عمارت عالی قاپو (تصویر ۱) قرار دارد. این ساختمان متفاوت از الگوی قدیمی مساجد ایرانی حیاط و مناره ندارد. یکی از خصوصیات این مسجد مدور شکل مربعی بخش نمازگزاران با توجه به محور متقارن ورودی با هدف تنظیم ورودی به سمت قبله است.



تصویر ۱. نمای بیرون مسجد شیخ لطف‌الله در میدان نقش جهان (منبع: نگارنده).

این مسجد طبق تحقیقات برخی محققان مثالی از هندرتال یا بیان معرفت مانند معماری مسجد با توجه به مفهوم بیان مستقیم عرفان است. تمام روش‌هایی که توسط معمار با توجه به سیستم هوشمند قانون‌گذاری در نظر گرفته می‌شوند، در مساجد اصفهان با فرمان دولتی و طراحی‌های از قبل معین اجرا می‌شوند.

رابطه‌ای بین مرتبه بالاتر وجود با مرتبه پائین‌تر آن در دنیای قیاس و مثالی به‌عنوان رابطه خدا با پدیده‌های دیگر دیده می‌شود؛ بنابراین، مفاهیم و مضامین هنری در آثار هنری و نه در خارج یا جدا از آن‌ها نهفته‌اند و این رابطه مربوط به نماد نسبی معنا با فرم است. حالت چیدمان در معماری بیان‌گر مفهوم تغییر و تحول و جنبه تدریجی فرآیند آگاهی است. اصل چیدمان به سازماندهی و ترکیب فضاها و عناصر مبنی بر برخی خصوصیات پیکره اشاره می‌کند که بیان‌گر جایگاه، کاربرد و دیدگاه افراد در رابطه با عناصر است.

زمینه خردمندانه شیعه در مکتب اصفهان عاملی مهم برای پیدایش جنبه‌های چیدمان در معماری است. شکلی از چیدمان بصری در معماری آثاری مثل شیخ لطف‌الله جهت تبدیل فرعی به دیگری و تسهیل مشاهده نما توسط بیننده به کار می‌رود. چیدمان فضایی در سه سطح آشکار مشاهده می‌شود:

- طبقه‌بندی فضایی بین داخل و خارج بنا که بر محدوده‌های فضا تأکید می‌کند.
- طبقه‌بندی پیکره بین اجزاء و محل پیکره جهت نمایش مسیری از جزء تا کل و از ساده تا پیچیده.
- طبقه‌بندی نقش‌ها و آرایه‌ها از تصویر زمینه تا کلی.

نقشه مسجد حول محور کعبه است و ورودی‌ها، ایوان‌ها و فضاهای دیگر بر همین اساس تعبیه شدند. ارزش و موقعیت فضاهای داخلی را نقشه جغرافیایی مشخص می‌کند. محراب، فضاهای پرستش خدا و ایوان اصلی که ورودی به مهمان‌خانه‌ها و گنبد‌هاست، مرکز محور اصلی حیاط به سمت قبله هستند. درها، ایوان‌های فرعی و فضاهای داخلی

دیگر در محور عرضی حیاط به سمت قبله قرار دارند. فضاهای خدماتی در داخل و اطراف محور عرضی حیاط هستند. فضاهای ارتباطی در گوشه‌ها و دورتر از محور اصلی قرار دارند. سرویس‌های بهداشتی و محل‌های مقدس تا حد امکان از حیاط اصلی و مرکزی فاصله دارند و اطراف حیاط‌های فرعی و درهای ورودی قرار گرفته‌اند. تحلیل فضای مسجد از نقشه فوقانی نشان می‌دهد اصل چیدمان فضایی و طراحی ورودی آغاز راه عرفانی نمازگزار است و اهمیت زیادی دارد. فضاهای دیگر مسجد طبق حرکت از ورودی مسجد به سمت راهروهای زاویه‌دار هستند. زاویه‌ی تدریجی مسیر نمازگزار در طول این راهروها اهمیت دارد و بیان‌گر پاکی طبیعت، نیت، آرامش و ماهیت فضایی است. بررسی جزئیات نقشه از نقطه‌نظرات متفاوت در تصویر ۲ نشان داده می‌شود.



تصویر ۲. طرح نقشه مسجد شیخ لطف‌الله از نماهای متفاوت (منبع: نگارنده).

ضرورت طراحی مسجد به سمت قبله به دلیل سیستم ورودی پیچیده‌تر پیشنهاد شده است. فضای نماز خواندن که بخش اصلی ساختار مسجد است و توسط حرم یا شبستان یا گنبد مشخص می‌شود، دارای فضای معنوی خاص و دقیقی است و محراب در این فضا اهمیت اصلی دارد. محراب بخش خاصی به‌عنوان نماد قبله و پیامبر است.

یکی از پرتکرارترین نقش و نگارها در چهار طرف مسجد شیخ لطف‌الله ستاره است. این ستاره‌ها به صورت چهارقطبی از پایین به بالا هستند و به شکل ستاره‌ای پنج نقطه‌ای در بالاترین بخش دیوار قرار می‌گیرند. این نقش و نگارها به زیبایی عدد ۹ را نشان می‌دهند. اگر هر یک از ۴ ستاره به یک ستاره اضافه شوند، عدد ۹ دوباره نشان داده می‌شود. رویکرد ترسیم نقش و نگارها در گنبدهای مسجد شیخ لطف‌الله نشان می‌دهد شمس یا خورشید در وسط گنبد است و ۸ حلقه در اطراف شمس (به‌عبارت دیگر ۹) تشکیل می‌شوند و ۳۲ طاووس در هر حلقه جهت بزرگ‌تر کردن آن به سمت خارج قرار دارند. ۱۸ کتیبه در داخل مسجد شیخ لطف‌الله به چشم می‌خورد. ۸ کتیبه روی ۸ دیوار مسجد و ۸ کتیبه لوزی شکل در زیر گنبد و ۴ تا هم در دو ردیف زیر گنبد قرار دارند. عدد ۱۸ حاصل جمع ۹ است. از طرف دیگر، کتیبه‌ها از آیه‌های قرآن استفاده می‌کنند. شماره جوادانی کلمه قرآن نیز هست. اگر این ارقام با یکدیگر جمع شوند، ۹ به دست می‌آید. جزئیات بیشتر کتیبه‌ها و نقش و نگارها در بخش‌های داخلی و خارجی در تصویرهای ۴ و ۵ نشان داده می‌شود.



تصویر ۳. کاشی‌ها و نقش و نگارهای مسجد شیخ لطف‌الله (منبع: نگارنده).



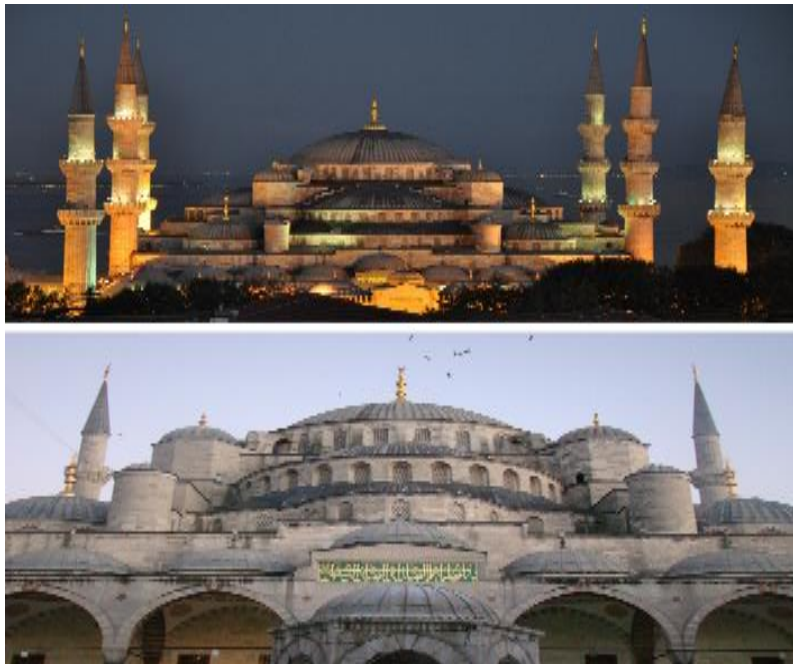
تصویر ۴. الگوها و کتیبه‌های مسجد شیخ لطف‌الله (منبع: نگارنده).

۳. پیکره در مسجد سلطان احمد در استانبول

مساجد عثمانی دارای سه سبک اصلی هستند: سبک چند گنبدی (مسجد بزرگی که به تقلید از صوفیان ساخته شد)، مسجد یک‌گنبدی، مساجد با بالکن‌هایی به سبک آذربایجان (تبریز). مساجد چندگنبدی معمولاً در شهرهای بزرگ و پایتخت‌هایی ساخته می‌شوند که برای آئین‌های مذهبی به کار می‌روند. (مانند نماز عید فطر). آن‌ها شبستان بزرگی با چند گنبد دارند. یکی از خصوصیات معماری عثمانی تقلید از روم شرقی یعنی استفاده از نورهای آسمان در بخش گلوگاه گنبد است. سه ایوان کنار شبستان مقدس قرار دارد. ستون‌های منظمی روی چند تخته قرار دارند. سه ایوان کنار شبستان‌ها وسط فضا ساخته شده‌اند. بعضی از شبستان‌ها ستون‌های منظمی دارند.

مساجد تک‌گنبدی دارای نقشه‌ای ساده با شبستانی مربع‌شکل و گنبدی مرکزی است. مسجدهای دارای ایوان وسط دوره عثمانیان با ورود هنرمندان ایرانی به دولت عثمانی متداول شدند. سه ایوان به سبک قصرهای رومی به سه ایوان در اطراف فضای میانی تبدیل شدند؛ بنابراین، یکی از پیشرفت‌های دوره عثمانی تبدیل ایوان به بالکن است مانند

مسجد و مدرسه سلطان مراد احمد اول در قرن ۸ ه.ق. خصوصیات اصلی معماری عثمانی از این قرار است: گنبد اصلی بزرگ و عریض، شبستان‌هایی در هر طرف گنبد، گنبد مرکزی و چند گنبد جانبی، توجه به بخش خارجی، کاربرد کناره‌ها به سبک روم شرقی. (تصویر ۵) مسجد سلطان احمد بین سال‌های ۱۶۰۹ و ۱۶۱۷ توسط احمد اول ساخته شد که گنبدی اصلی و نیم‌گنبدهایی اطرافش داشت که تنها گنبد استانبول با شش مناره است. موقعیت آن درست در مرکز شهر استانبول معروف به میدان اسب‌سواری است و چند ورودی دارد. حیاطی بزرگ، نمازخانه گنبددار با وضوخانه‌هایی در هر طرف و یک ردیف طاق در چهار حیاط در کنار هم قرار دارند. این مسجد آخرین مسجد بزرگ دوره طلایی کلاسیک و انعکاسی از جاه‌طلبی پادشاهی است. یکی از ورودی‌های سنگی بزرگ مسجد دارای دو کتیبه فلزی طلایی رنگ روی زمینه سبز است. سنگ ماه‌گونی این مکان مقدس از کندو زنبور و گل‌های هشت نقطه‌ای تشکیل شده است. طراحی ستاره شش نقطه‌ای نیز یکی از طرح‌های مقرنس است. کتیبه‌ها برجسته‌ترین تزئیناتی هستند که به دلیل خصوصیت پیام‌رسان مستقیم خود، نظر بینندگان زیاده‌تری را نسبت به تزئینات دیگر به خود جلب می‌کنند. علایم اسلامی سفید با زمینه قرمز و نیلی هستند، زرد آجری در بخش‌های زمینه به چشم می‌خورد. حیاط مسجد مستطیلی‌شکل است و ایوان‌هایی اطراف آن هستند که با نیم‌گنبدها و ستون‌هایی تلاقی دارند. نیم‌گنبدهای حیاط‌ها با پلاستر سفید پوشانده می‌شوند و بخش‌هایی از آن‌ها قرمز با نقش و نگارهای هندسی و اسلامی هستند. تاریخچه کاربرد گنبدهای کوچک در معماری عثمانی و ایرانی به دوره سلجوقیان برمی‌گردد؛ اما سیستم متفاوتی که از حرکت منظم در اطراف حیاط روی ایوان‌ها به سمت گنبد اصلی و نیم‌گنبدها استفاده می‌کند، در معماری عثمانی وجود دارد.

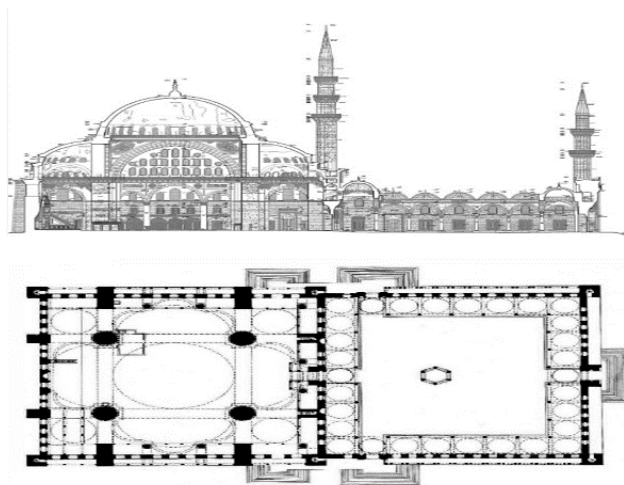


تصویر ۵. بیرون مسجد سلطان احمد (منبع: نگارنده).

فضای مسجد سلطان احمد بسیار بزرگ‌تر از مساجد دارای ایوان بیرونی به دلیل استفاده از نیم‌گنبدهاست. کاربرد چندپنجره در داخل مسجد، وجود چراغ‌های زیادی که در وسط گنبد آویزانند و فضای زیبا و نورانی بیان‌گر گرایش و علاقه انسان‌ها به زیبایی و بهشت هستند که در ذات و طبیعت آن‌ها جای دارند و در اعماق وجودشان نهفته‌اند. زیبایی در روح انسان‌هاست و به آن‌ها کمک می‌کند به واقعیت‌ها پی ببرند. گنبدها با نقش‌ونگارهای خطاطی و اسلامی بسیار ظریفی تزئین می‌شوند. رنگ آبی مسجد باعث افزایش حالت معنوی فضا با روشنایی نور خورشید می‌شود. پنجره‌های شیشه‌ای رنگی در طول هر طرف گنبد، الگوهای نامنظم و حالت هندسی منسجمی را به بنا می‌دهند.

اثر رنگ و نور بر معماری اسلامی اجتناب‌ناپذیر است و اهمیت زیادی دارد و یکی از مهم‌ترین عوامل در فضای روحانی مسجد است. تصاویری که مطابق با ذات الهی نیستند، در این مسجد ممنوع‌اند. فرم و تزئین و معماری پیام اسلام را می‌رساند و از تصویرسازی ذهنی جلوگیری می‌کند. کاربرد نیم‌گنبدها در زیر گنبد فرم‌های مختلفی را ایجاد می‌کند و قطعاتی را به شکل کلی ارائه می‌دهد که بیننده را سردرگم می‌کنند. اما آنچه این تزئینات را یک پارچه می‌کند، نمایش آن‌ها با ساختار منظمی با استفاده از الگوی متمرکز هر یک از نیم‌گنبدها و گنبد اصلی است. نظم مطلق در کهکشان‌های مختلفی وجود دارد که همگی در آسمان در یک زمان می‌درخشند؛ بنابراین خطوط اسلامی به دلیل دقت و قابلیت شکل‌دهی بالا و مفاهیم رمزآلود و استعاره‌ای از لحاظ بصری جذاب هستند. فضای زیر گنبد سفید است و با نقش ترنج و زمینه‌های سفید - قرمز رنگ و علائم اسلامی و دایره‌هایی با گل‌های داوودی در زمینه آبی - قرمز رنگ پوشانده می‌شوند. اسامی حسین، علی، حسن، ابوبکر، عمر و عثمان در گوشه‌های بعضی از گنبدها نوشته شدند. فضاها به خاطر نقش و نگارها، رنگ‌ها و شکل‌هایی که به کار رفتند، بسیار رمزآلود شده‌اند. این نقش و نگارها انسان‌ها را با چشم‌اندازی روحانی روبه‌رو می‌کنند. تنهایی، سکوت، آرامش و فراموشی در این فضای پرمرواز سراغ انسان می‌آید. رمز و راز زیادی در این نقش‌ها نهفته است و رابطه‌ی اصیلی بین آنها و معنای مخفی وجود دارد. رمز و راز بیان‌گر معنای سری و محرمانه است.

دو روش معماری در این مسجد شایان ذکر است: گنبد کم‌ارتفاع و نقشه گنبد و تعداد مناره‌ها. کاربرد تزئینی مناره‌ها در گوشه‌های مسجد خصوصیت معماری مساجد عثمانی است که پیچیدگی بافت محیطی را تشکیل می‌دهد و دیدگاهی قوی را در بیننده ایجاد می‌کند (تصویرهای ۶ و ۷).



تصویر ۶. نقشه مسجد سلطان احمد (منبع: نگارنده).

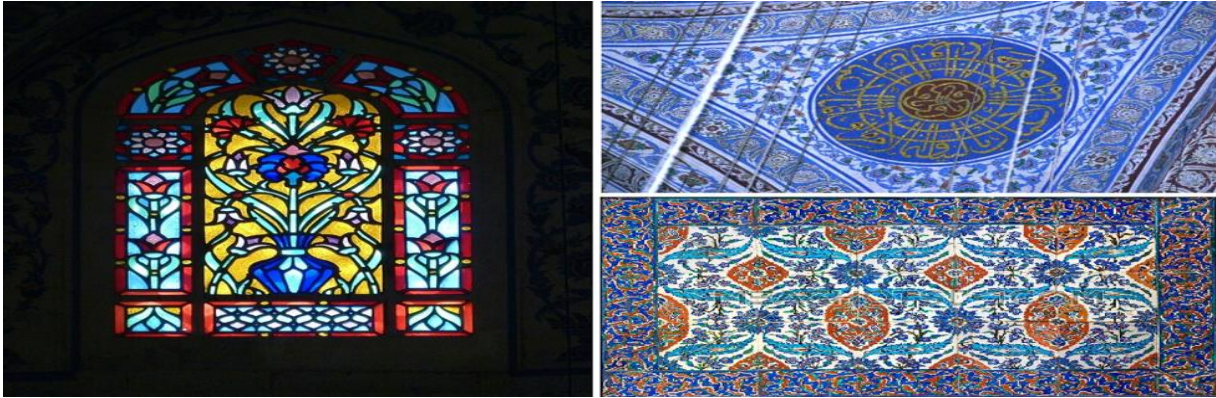


تصویر ۷. نمای داخلی مسجد سلطان احمد (منبع: نگارنده).

خصوصیت اصلی تزئینات در دوره تاریخی مربوط به کاربرد سنگ به عنوان کاربردی‌ترین مواد نسبت به پلاستر و کاشی جهت تزئین داخل ساختمان است. خارج مسجد بسیار بزرگ است؛ اما تزئین آن بسیار کم است. دیدگاه هنرمندان در چنین مساجدی مبنی بر این اصل است که محیط داخلی باید به عنوان مکان پرستش خدا با کاربرد نقش‌ونگارها به زیبایی آراسته شود. مهم‌ترین بخش‌های مسجد کاشی‌کاری می‌شوند. تنوع رنگی غنی در انتهای قرن شانزدهم و آغاز قرن هفدهم در کارگاه‌های کاشی‌سازی دیده می‌شد. خوشه‌های انگور، کنگره‌های فرنگی، آلوهای برقانی، انارها، گل‌های میخک، نعنا، دسته‌های گل، بنفشه، سنبل، یاسمن، درخت سرو، لاله و برگ‌ها از جمله نقش‌ونگارهای اصلی با سایه‌هایی به رنگ قرمز، آبی مرجانی دریایی، آبی بنفش، سیاه و سبز استفاده می‌شوند (تصویرهای ۸ و ۹).



تصویر ۸. تزئین گنبد و نیم‌گنبدها (منبع: نگارنده).



تصویر ۹. انواع مختلف تزئینات در مسجد سلطان احمد (منبع: نگارنده).

۴. تحلیل مقایسه‌ای پیکره مسجد شیخ لطف‌الله در اصفهان با مسجد سلطان احمد در استانبول

پیکره با توجه به نقش مسجدها در روزهای اول اسلام اهمیتی نداشت؛ اما با گذر زمان اهمیت زیادی در شهرهای اسلامی پیدا کرد. اثر فیزیکی مساجد در این شهرها مهم است و معنای زیادی به محیط شهری می‌دهد و در مسیریابی و حتی پیدا کردن راه به افراد کمک می‌کند. حالت هندسی نقش‌ونگارها با توجه به تزئینات مسجدها دارای موقعیت خاصی است. درباره تزئینات و نقش و نگارهای هندسی در فرم پیکره مساجد به دلیل الگوهای مختلف در طراحی مساجد صغویه و عثمانی دیدگاه‌های مختلفی مطرح است. فضا در معماری در صورتی زیباست که خصوصیات مربوط به فضا مطابق با عملکردهای فضا (فرم و مختصات عملکرد) باشد و این اصل در مطالعه معماری باستانی و قدیمی مهم‌ترین اصل است. معنای تطابق و یکنواختی فرم و عملکرد در معماری طبق مفهوم فلسفی کلی انطباق (فرم و محتوا) در روند شناخت و بیان هنری هستند. برای پی بردن به مفاهیم قدیمی معماری با دیدگاه فرهنگی ویژه باید به این مطلب اشاره کرد که این مفاهیم باید تکمیل شده باشند. معماری بیش از اینکه فقط مربوط به یک پیکره باشد، چند سری تفکر را مطرح می‌کند و نحوه زندگی افراد را دربر می‌گیرد. هر فضا در معماری بدون توجه به شکل و اندازه آن قادر به انتقال و انعکاس برخی مفاهیم است. هنگامی که فرهنگی غنی و رای تشکیل فضاهاست، این فرهنگ اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. چنین فضایی در روابط عملی فضا و درک روانشناسی در انتخاب مواد و اصول و تطابق آن با نیازهای روحانی از اهمیت زیادی برخوردار است. تحقیق و آگاهی از علائم و نمادهای فرهنگی معماری ایرانی به شناسایی و تأیید ارزش‌ها و مفاهیم فرهنگی خاصی کمک می‌کنند که در میان مردم رایجند. برخی از این مفاهیم در زندگی روزمره انسان‌ها از طریق اجزاء پیکره به دیگران منتقل می‌شوند که عامل تعیین‌کننده ارتباطات فرهنگی - اجتماعی هستند و فضای هوشمندانه عمومی را از طریق ذهن افراد تشکیل می‌دهند. به عبارت دیگر، اجزاء فیزیکی ارزش‌ها و مفاهیم مذهبی، اجتماعی و فرهنگی را به صورت ابزار تبادل بین ساکنین یک شهر ارائه می‌دهند. مساجد و معماری آن‌ها در میان ساختمان‌هایی که در شهرهای اسلامی هستند، از اهمیت زیادی برخوردارند.

عوامل اجتماعی، فرهنگی و جوی بر تشکیل اجزاء پیکره مساجد اثر می‌گذارند و نحوه کاربرد آن‌ها را تغییر می‌دهند. تفاوت‌های برخی از اجزاء پیکره مساجد در زمین‌های اسلامی بر این عوامل اثر گذاشتند. این امر حالت هندسی مساجد را متفاوت کرده است؛ اما نقش‌ونگارهای کاربردی به‌رغم تفاوت‌های بین‌المللی و جغرافیایی از نقاط مشترکی برخوردارند

و شکل و ساختار فرم و کاربرد را سازماندهی می‌کنند که شامل مسجد شیخ لطف‌الله اصفهان و مسجد سلطان احمد استانبول است.

مبانی نقش‌ونگارهای هندسی این دو مسجد از دو جنبه آزمایش می‌شوند: شکل و محتوا. از لحاظ شکل فیزیکی اجزاء دارای سبک منظم برگرفته از مفهوم هندسی در معماری اسلامی و از دیدگاه محتوا بیان‌گر برخی موضوعات هستند. معماری مسجد شیخ لطف‌الله با معماری صفوی بسیار بغرنج است و با نقش‌ونگارهای مسجد سلطان احمد تحت تأثیر مسجد حاجی صوفی و نقشه‌های کلیسای جامع روم شرقی با حالت هندسی ساده‌تر، پیچیدگی ارتفاع و تأکید بر شکل‌ها درهم آمیخته می‌شود. کاربرد نقش‌ونگارهای متفاوت مانند طراحی‌های هندسی وجه اشتراک دو مسجد با بخش جدا، ترکیبات و رنگ‌های مختلف است؛ اما احساس بیننده به‌رغم این ضد و نقیض‌ها متفاوت نیست و هر دو مسجد حس آرامش را به بیننده منتقل می‌کنند. آن‌ها به دلیل رمز و راز در نقش‌ونگارها و تزئینات به‌کاررفته دارای معانی نمادین و برتر، ماهیت تفکری و رمزآلود و یکپارچگی نمایردازی هستند.

هر دو مسجد از عناصر مشترک پیکره در معماری اسلامی مانند ورودی، گنبد و محراب جهت القاء حس انسجام و فضایی روحانی استفاده می‌کنند. اما در روش کاربرد و تنظیم عناصر پیکره تفاوت‌هایی وجود دارد. بخش بیرون مسجد با تکرار، نیم‌گنبد، گنبد مرکزی و نصب مناره‌ها بیان‌گر ایمان به اصل یگانگی است. اما این ایده از طریق کاربرد گنبد داخلی (فضای گنبد با نقش‌ونگارها به یکدیگر متصل و حرکات مدور به سمت مرکز) بیان می‌شود. پیکره و حالت هندسی کاربردی در مساجد اسلامی یکپارچه هستند و از هم جدا نمی‌شوند. حالت هندسی کاربردی در مساجد دارای ارتباط مستقیمی با پیکره است. صرفاً تزئینی نیست و با پیکره فیزیکی ارتباط دارد. آن‌ها هر دو مسجد را در کنار هم ساخته‌اند و نبود یکی از آن‌ها حس بی‌معنی و نقص فیزیکی به بیننده می‌دهد. خصوصیات فردی این مساجد و حالت هندسی این بنا از بقیه ساختمان‌ها متفاوت است و مفاهیم عمیقی را در رابطه با این ایده‌ها و مسائل اسلامی مطرح می‌کنند.

این مساجد طبق قوانین زمان ساخته شدند و نماد قدرت و اثر سیاسی فرمانروایان هستند. آن‌ها خصوصیات مذهبی فرمانروایان را منعکس می‌کنند که توسط کاربرد کتیبه‌هایی با اشعاری خاص نشان داده می‌شوند. خصوصیات جوی در معماری عثمانی تحت تأثیر مکتب روم شرقی و معماری صفوی و سبک‌های ایرانی قرار می‌گیرند. نقش و نگارهای این دو مسجد از خصوصیاتمانند تقارن، توازن، تکرار، اصل زمان و مکان، جزء به کل، تعمیم نامحدود و کاهش و تمرکز برخوردارند. عملکرد اصلی نقش و نگارها مطابق با پیکره مسجد و بیانگر وجود خدا براساس اصل یگانگی است.

نتیجه‌گیری

در ساختمان مسجد شیخ لطف‌الله هنرهای متفاوتی درهم آمیخته‌اند که علاوه بر جنبه‌های زیبایی‌شناسی به تصور اجزا و عناصر آن کمک می‌کنند. معماری مسلمانان همیشه با سیمای ماورای عالم خاکی هنگام ایجاد ساختمان‌های زیبا مانند مسجد شیخ لطف‌الله ارتباط دارد. خصوصیت متمایز این مسجد از مساجد اسلامی، سایه حقیقت شفاف و نظم موجود در هر خط و نقش‌ونگار است. هر نماد با کوهی در آن نه‌تنها به حقیقت و رای این دنیا پی می‌برد؛ بلکه به روش بصری جهت بیان معنای برتر از یک مکان به مکان دیگری پایین می‌آید. مسجد یکی از مهم‌ترین شاهکارهای مهم عصر صفوی است و مسجد سلطان احمد نیز اثر مشهور هنر عثمانی است. تلاش هنرمند در هر دو ساختمان باعث شده این فضاها مقدس و زیبا شوند. هدف ساخت مسجد نمایش وضعیت روحانی ذهنی و تأمین آرامش برای شکرگزاران

است. اما تزئینات هر کدام، این هدف را پیچیده کرده است. ساختار اصلی و فرم‌های مختلف در مساجد اصل انسجام و وحدت را از بین نمی‌برد. هنرمند مسجد شیخ لطف‌الله کل مکان را به‌عنوان علامتی از زیبایی و آرامش تزئین می‌کند و نقش‌ونگارهای لذت‌بخش را در تمام بخش‌های ساختمان به کار می‌برد. حیاط، اتاق‌ها، ایوان‌ها و بخش‌های دیگر تزئین شده‌اند. اما کل فضا در مسجد سلطان احمد سنگی است. تزئینات حیاط مسجد در مقایسه با مسجد شیخ لطف‌الله بسیار اندکند. اکثر علایم اسلامی و نقش و نگارهای خطاطی، پایین‌گنبد و در بخش اصلی مسجد سلطان احمد هستند. رنگ‌های آبی و نیلی هر دو مسجد چشمگیر است. زرد و قرمز دو رنگی هستند که توسط هنرمندان در هر کدام از این دو بنای مذهبی به کار می‌روند. قرمز مایل به زرد در مسجد سلطان احمد و زرد در مسجد شیخ لطف‌الله از جمله رنگ‌های مهم کاربردی‌اند. هر دو رنگ ممکن است با توجه به فرهنگ هر منطقه نمادهای نور و تقدس باشند. زرد در مسجد سلطان احمد به کار نرفته و نسبت یکسانی از قرمز مایل به زرد، جز در بخش‌های خیلی محدود در مسجد شیخ لطف‌الله استفاده نشده است. کاربرد علایم اسلامی و خطاطی و کتیبه‌ها در هر دو مسجد در بخش‌ها، ترکیبات با رنگ‌های مختلف به چشم می‌خورد. اما این تفاوت‌ها حس متفاوتی به بیننده نمی‌دهند. هر دو مسجد حس آرامش را به بیننده القا می‌کنند. به‌رغم رمز و راز نقش و نگارهای کل ساختمان در بناهای اسلامی و تفاوت موجود بین هر دو مسجد باز هم با نمایشی از هماهنگی و تزئینات زیادی روبه‌رو می‌شویم؛ بنابراین فرم و شکل ورای هر تزئین در راستای ارزش‌ها و مفاهیم اسلامی و بیان‌گر یگانگی و اتحاد هستند.

منابع

- Alipour, A., and Pournasir, T. (۲۰۱۵). The Reasons of Entrance Axis Change of Religious Buildings in Isfahan: A Case Study in Sheikh Lotfollah Mosque. *European Online Journal of Natural and Social Sciences: Proceedings*, 3(۳), ۷۱۴-۷۲۱.
- Blankenberg, D. (۲۰۱۵). Prayer Area of Blue Mosque, Duke University Press.
- De Shelia, S. B., and Jonathan, M. B. (۱۹۹۵). The art and architecture of islami (۱۲۵۰-۱۸۰۰), Yale University Press.
- Esmi A., and Saremi, H. (۲۰۱۴). Mysticism and Its Impact on Safavid Dynasty Architecture (Mosque of Sheikh Lotfollah in Isfahan). *Research Journal of Environmental and Earth Sciences*, 6(۱), ۳۳۳-۳۳۹.
- Evren, E., Çakır, Z., Mintaş, H., Ceylan, HM, Sav, M., Tuzer, M., & Meral, D. (۲۰۱۲). Archeogeophysical Studies in Sultan Ahmet Mosque. *Restorasyon Yıllığı Dergisi*, 4, ۹۹-۱۱۲.
- Freely, J. (۲۰۱۱). *A history of Ottoman architecture*. Istanbul, Turkey. Published by: Wit Press.
- Guralp, A. (۱۹۹۹). The Sultan Ahmet Mosque Restoration Works Between ۱۹۸۸-۱۹۹۰, Wit Press.
- Jahanshahi, S. (۲۰۱۵). The collection of mosque patterns with light hierarchy approach to perception space of architecture (Case Study: Ganjalikhan Mosque and Sheikh Lotfollah Mosque). *Journal of Scientific Research and Development*, 2(۲), ۱۷۴-۱۸۰.
- Karimi, N., Abouei, R., & Heydari, D. (۲۰۱۷). The Role of Sheikh Lotfollah Mosque's Buttresses in Prevention of its Thrust and Reasons for its Recent Re-thrust. *International Journal of Applied Arts Studies (IJAPAS)*, 2(۱).
- Khajeh Ahmad Attari, A., and Sadeghi, A. (۲۰۱۸). Immortality of Symbolic Forms in Ornaments of Jaame Abbasi Mosque (Shah Mosque) in Isfahsn and Sultan Ahmed Mosque in Istanbul, 9(۳۵), ۳۷-۶۱.
- Lu, P. J., & Steinhardt, P. J. (۲۰۰۷). Decagonal and quasi-crystalline tilings in medieval Islamic architecture. *science*, 315(۵۸۱۵), ۱۱۰۶-۱۱۱۰.
- Moradi, S. H., and Moradi, M. H. (۲۰۱۶). Manifestation of Religious Beliefs in Iranian and Ottoman Architecture, Sheikh Lotfollah Mosque Isfahan (۹۸۱-۹۹۸A.H/۱۶۰۲-۱۶۱۹ A.D.) and the Suleymaniye Mosque in Istanbul (۹۲۹-۹۳۶A.H/۱۵۵۰-۱۵۵۷ A.D.). 8(۳۰), ۱۹۹-۲۲۵.
- Sobuti, H., and Ebdaei, H. (۲۰۱۶). Investigating Tiling Decorations Of safavid Period, A Case Study Sheikh Lotfollah Mosque Of Isfahan. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*, 6, ۶۲۴-۶۳۰.
- Tronchin, F. C. (۲۰۱۱). Sultan Ahmet Mosque Viewed from Hagia Sophia, Memphis, Tenn.: Art Department, Rhodes College.
- Ünver, R. (۲۰۱۴). The Spectacle of Legitimacy: The Dome-Closing Ceremony of the Sultan Ahmed Mosque. *Muqarnas Online*, 33(۱), ۲۵۳-۳۴۴.
- Watson, O. (۲۰۰۴). *Ceramics from Islamic Lands*. London: Thames & Hudson.