

**تجلى معنا و حُسن در هندسه و تزئینات مساجد\*****علیرضا مالک کاوانی**

پژوهشگر دکتری معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.

**فرهنگ مظفر**

دانشیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

Email: mozaffar.farhang@gmail.com

**محسن وفامهر**

استاد گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۱/۱۰      تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۲/۰۷/۰۴

**چکیده**

مسجد شاخص‌ترین کالبد در معماری مسلمانان و هندسه و تزئینات مهم‌ترین ارکان معماری مسجد هستند و با توجه به ساختهای مادی و معنوی مسجد، هندسه و تزئینات نیز علاوه بر نقش هندسی و زیبایی کالبد مسجد، معانی اسماء و صفات جمالی و جلالی خداوند را در پس کالبد مادی، متجلی می‌نماید. این نوع نگرش به هندسه و تزئینات، تحت عنوان معماری معناگرا و حُسن محور شناخته می‌شود؛ لذا مسئله این است که چه ارتباطی بین هندسه و تزئینات و ارتقای کیفیت فضای شبستان مساجد وجود دارد. این رابطه از این رو ضرورت و اهمیت دارد که در طراحی معماری مساجد، علاوه بر صورت، ظاهر، و کالبد به جنبه‌های باطنی و معنوی فضای توجه شود. هدف از این پژوهش، ارتقای کیفیت شبستان مساجد با استفاده از هندسه و تزئینات است؛ در این پژوهش از روش‌های مختلف همچون سندپژوهی، دلفی، و موردپژوهی و از ابزارهای مصاحبه، پرسشنامه، پیمایش، و نرم افزارهای تحلیل آماری استفاده شده است؛ بدین صورت که ابتدا به وسیله مصاحبه و پرسشنامه از خبرگان دانش، سپس به وسیله پرسشنامه از متخصصین و در شش مسجد شاخص تاریخی و معاصر از بهره‌برداران مسجد نظرسنجی و داده‌ها به وسیله نرم افزارهای آماری، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. نتایج حاصله نشان می‌دهد توجه به هندسه و تزئینات، علاوه بر ارتقای کیفیت کالبد، باعث تجلی معنا و حُسن در مساجد می‌گردد؛ به این معنی که رعایت اصول و قواعد حاصل از این پژوهش، علاوه بر ارتقای کیفیت هندسه و تزئینات شبستان مساجد، باعث خلق فضایی روحانی و معناگرا، در پس کالبد مادی و همچنین بروز و ظهور حُسن، در پس عناصر کالبدی و تزئینی می‌شود.

**واژگان کلیدی:** شبستان، مسجد، هندسه معناگرا، تزئینات حُسن محور.

\* مقاله پیش‌رو برگرفته از رساله دکتری با عنوان، مبانی طراحی معماری شبستان مساجد، بر مبنای هندسه معناگرا و تزئینات حسن محور، به راهنمایی اقای دکتر فرهنگ مظفر واقای دکتر محسن وفامهر، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه علم و صنعت ایران می‌باشد.

## ۱. بیان مسئله

مسئله‌ی اساسی در این مقاله، بهره‌گیری از هندسه و تزئینات در مساجد بهمنظور ارتقای کیفیت معماری مسجد است؛ لذا بایستی به تبیین رابطه بین هندسه، تزئینات و معماری مسجد پرداخته شود و بررسی نمود که هندسه و تزئینات در معماری مسجد چه ویژگی‌ها و مشخصاتی دارند. در نتیجه باید به این مسئله پرداخته شود که چگونه هندسه و تزئینات در کالبد مادی و معماری مسجد باعث توسعه معانی، مفاهیم، و مضامین عالی منبعث از جهان‌بینی اسلامی می‌شوند. دستیابی به اصول طراحی کیفی مساجد از این‌رو اهمیت دارد که مخاطب در هر زاویه از مسجد، آیات و صفات الهی را ببیند و از این جهت ضروری است که اغلب مساجد معاصر دچار فقدان معنا بوده و در مرحله صورت، ظاهر، فرم، آرایه‌ها و تزئینات توقف نموده است و انسان در اکثر مساجد معاصر در ورای صورت و کالبد بنا به به معنا و حسن دلالت نمی‌شود. هدف حضور انسان در مسجد، عبادت همراه با خلوص و حضور قلب است و همه عناصر مسجد مانند مناره، ایوان، صحن، حوض آب، شبستان، گنبد، هندسه متناسب و موزون فضاها، آرایه‌ها، تزئینات، رسالت ایجاد فضای عبادت با حضور قلب را دارند. سؤال اصلی تحقیق این است که: تأثیر هندسه و تزئینات بر ارتقای کیفیت معماری مساجد چیست؟ البته در ذیل سوال اصلی، این پرسش‌ها نیز به عنوان سؤالات فرعی تحقیق مطرح می‌شوند که: چگونه هندسه و تزئینات، معانی منبعث از جهان‌بینی اسلامی را در قالب عناصر کالبدی تجلی می‌نماید؟ و ارتباط عوامل کالبدی مانند هندسه و تزئینات، با عوامل غیرکالبدی مانند معنا و اسماء و صفات الهی در مسجد چیست؟ هدف اصلی تحقیق، بهره‌گیری از هندسه و تزئینات در ارتقای کیفیت معماری مسجد است. البته در ذیل هدف اصلی اهداف جزئی دیگری وجود دارند که عبارت از تعیین اصول و مبانی هندسه‌ی معناگرا و آرایه‌ها و تزئینات، تبیین مشخصات و ویژگی‌های آن‌ها و رابطه آن‌ها در مسجد است. و همچنین تحلیل هندسه و تزئینات مساجد شاخص برجسته و ماندگار، بهمنظور بهره‌گیری از ویژگی‌های آن‌ها در مساجد معاصر و در نهایت تعیین اصول بهره‌گیری از هندسه و تزئینات در طراحی کیفی فضای مساجد معاصر.

## ۲. ادبیات موضوع و مرور پیشینه

### ۲-۱. مسجد

بدون تردید می‌توان بر تارک معماری اسلامی این آیه شریفه را قرار داد که معماران مساجد اسلامی را مؤمنانی راستین به خدا و قیامت، قائم بالصلوah و ادakنندهی زکات معرفی می‌کند (بلخاری ۱۳۹۶). مساجد خدا را تنها کسانی آباد می‌کنند که ایمان به خدا و روز قیامت آورده و نماز را برپا دارد و زکات را پردازد و جز از خدا نترسد، امید است چنین گروهی از هدایت‌یافتگان باشند (سوره تویه/ آیه ۱۸). مسجد جلوه‌ای از زیبایی‌های الهی و نمونه‌ی بارزی از تلفیق و ارتباط فرم‌های نمادین با باورهای عمیق اعتقادی است (ایمان طلب و گرامی ۱۳۹۱). مسجد مقدس‌ترین بنای اسلامی است که بنیاد و بنیان تمامی عبادات یعنی نماز در آن اقامه می‌شود (هیلن برند ۱۹۹۹). مسجد اولین جایگاه تجلی هنر اسلامی است (مهدی‌زاد، عظمتی، و صادقی ۱۳۹۷). مسجد در قلب معماری اسلامی قرار دارد و نقش نمادین آن از سوی مسلمانان دریافته شد و این نقش سهم خود را در خلق شاخص‌های بصری مناسبی، نظریه‌گنبد، مناره و منبر باز کرد (هیلن برند ۱۹۹۹). مسجد از آن خدا و بهمثابه نمادی آشکار از رحمت الهی اش و زبانی نمادین از انگاره‌های معنوی و مذهبی است. تجلی طبیعت رازگونه، حقایق و نشانه‌های خداوندی و انگاره‌های قدسی در مساجد در وجود نمادین عناصر کالبدی مانند گنبد، شبستان، صحن، محراب و مناره متبلور شده است (بمانیان و عظیمی ۱۳۸۹).

### ۲-۲. هندسه

هندسه‌ی جان‌مایه‌ی هر نوع معماری است که با تعریف و تحدید آن، در ک کالبدی‌های گوناگون آن نوع آسان‌تر می‌شود. هندسه‌ی روح مشترک در هر گونه معماری است (حجت و ملکی ۱۳۹۱). هندسه‌ی ظرف ظهور هستی است و نسبتی ذاتی میان هندسه (علم ظهور وجود) و فلسفه (علم وجود) برقرار است (بلخاری ۱۳۹۶). هندسه در معماری ایران جایگاه ویژه‌ای داشته است. هندسه برای ساماندهی به شکل و کالبد فضا است و هندسه به ویژگی‌ها و روابط میان شکل‌ها و اندازه‌ها می‌پردازد (بمانیان، اخوت، و ارجمندی ۱۳۹۰). به تعبیر رابت لولر در کتاب هندسه مقدس، هندسه یعنی اصل دوباره

شکل‌گیری معابد و شهرها آموزه‌ای آسمانی و به همین دلیل منطبق بر فطرت انسان بود (بلخاری ۱۳۹۶).

برقرار کننده نظم و قاعده بر روی زمین (بلخاری ۱۳۹۶).

### ۲-۳. معناگرایی

از منظر جهان‌بینی اسلامی، پدیده‌های عالم دارای دو وجه ظاهری و باطنی یا صورت و معنا هستند. در حیطه هنر و معماری، توجه به جنبه باطنی آثار و پدیده‌های هنری، منجر به نگرشی در طراحی معماری می‌شود که معناگرایی نام دارد. رویکرد معناگرا، در طراحی معماری تلاشی برای بیان آگاهانه معانی مستتر در پس کالبد معماري است (بمانیان و عظیمی ۱۳۸۹). رابطه بین قالب و محتوا در هنر و معماری موضوع بحث محققین معناگرا بوده است (بورکهارت ۲۰۱۳). معناگرایان معماري در کالبد آن نمی‌بینند؛ بلکه آن را نمودی از معانی پر رمز و راز می‌دانند که اثر هنری ابزاری است برای رساندن پیام‌های معنوی و معنایی. در نگاه یک محقق معناگرای اسلامی، ریشه‌های طراحی هستی، در نگاه خالق به انسان و هستی نهفته است (معماریان ۱۳۹۷). محقق معناگرا به دنبال دستیابی به معنا در پس کالبد معماري است (بورکهارت ۲۰۰۹).

### ۶-۲. حُسن

حسن، از جمله بنیادهای اصلی هنر و معماری محسوب می‌شوند. از جمله صفات خداوند محسن است. جهان مادی نیز که مظهر اوست باید همان صفت را متجلی سازد (بلخاری ۱۳۹۸). وقتی حق تجلی می‌کند، حُسن در عالم پیدا می‌شود و از این رو همه موجودات زیبا هستند. حُسن مخلوقات، در حقیقت حُسن خدا است که در هر مخلوقی به نحوی تجلی یافته است. حُسن جامع‌ترین واژه مترادف با زیبایی محسوب شده و کانون زیبایی است، زیرا در برگیرنده مجموعه وجودی است که سایر واژگان بدان اشاره دارند (مفهوم، اخوت، و پورصالحی ۱۳۹۷). حُسن با ۱۸۹ مرتبه تکرار، مهم‌ترین اصطلاح زیبایی‌شناسی در قرآن است. وجه جمالی حق تعالی در قرآن حُسن است (بلخاری ۱۳۹۸). حُسن، جلوه یا بروزی شایسته و نیکو و در مرتبه جلوه وجود، تجلی وجود و نزول رحمت الهی است. حُسن در مرتبه جلوه موجود، مربوط به صفات کمالی موجودات است (اخوت ۱۳۹۷). همه اسمای خداوند دارای حُسن هستند، زیرا تجلی کمال مطلق خداوند در اسماء الحسنی است؛ لذا هر جا اسماء تجلی کند، حُسن متبلور می‌شود. اساساً مبنای حُسن، تجلی است (مفهوم، اخوت، و پورصالحی ۱۳۹۷).

### ۴-۴. هندسه‌ی معناگرا

هندسه‌ای که در نقطه، خط، سطح، حجم و کالبد متوقف نشده است و هندسه‌ای که در پس هر نقطه، خط، سطح، حجم و هر کالبد هندسی (همچون گبید و مناره) معانی و مفاهیم عمیق منبعث از جهان‌بینی اسلامی را به مخاطب انتقال می‌دهد. بدین ترتیب نمادها و کالبدهای هندسی، واحد رسالت مهمی می‌شوند که دیگر عناصر مذکور صرفاً عناصری مادی نیستند؛ بلکه هر بُعد و زاویه از آن‌ها آیات و صفات الهی را به نمایش می‌گذارند (بلخاری ۱۳۹۶). در فلسفه معماری و هندسه‌ی مقدس، کره و دایره را از اشکال هندسه آسمانی می‌دانیم؛ چون معرف کمال و جامعیت هستند. شکل مربع سکون و آرامش را به مخاطب القا می‌کند؛ زیرا کاملاً متوازن و متعادل است. و مرکز ثقل مشخص و قابل ادراکی دارد (نقره کار ۱۳۹۳). هندسه مقدس یا هندسه آسمانی در ادبیات حکمی و معماری انسان سنتی راه یافت و اشکالی چون دایره، مربع و مثلث، عهده‌دار فرم بخشیدن به فضاهای شهری، فضاهای معابد یا مکان‌های مقدس و نیز مساقن و منازل شدند. نسبت دایره و مربع در



مسجد شیخ لطف الله اصفهان) و سه مسجد شاخص معاصر (مسجد الغیر تهران، مسجد دانشگاه تهران و مسجد دانشگاه صنعتی شریف) انتخاب و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و در دو حوزه هندسه و تناسبات و آرایه‌ها و تزئینات، شاخص‌ها و ارزش‌های مشترک آنها احصا گردید و بر اساس شاخص‌های مذکور پرسشنامه اولیه بر اساس جدول

هدف-محتوای که مولفه‌های سه حوزه مسجد، هندسه و تزئینات را مورد ارزیابی قرار دهد، تهیه و پایابی و روایی پرسشنامه به تأیید خبرگان دانش رسید و پس از جوابگویی پرسشنامه توسط سه نفر از صاحبظران موضوع، از پاسخ‌های ارائه شده پرسشنامه دیگری طراحی و پس از تأیید پایابی و روایی آن توسط خبرگان دانش، توسط سی نفر از متخصصین، شاخص‌های سه حوزه مسجد، هندسه و تزئینات مورد سنجش قرار گرفت و پس از تحلیل آماری پرسشنامه بهره‌برداران از مسجد تهیه و در مساجد مذکور مورد ارزیابی قرار گرفت. در این مرحله روش نمونه‌گیری، گلوله‌برفی و ابزار اندازه‌گیری، مصاحبه و پرسشنامه و در مرحله پیمایش، روش نمونه‌گیری خوش‌های هدفمند است. مرحله چهارم: تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده‌ها و استخراج اصول طراحی کیفی فضای شبستان مساجد با بهره‌گیری از هندسه معناگرا و رویکرد حسن محور.

#### ۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها

بر اساس پیمایش و تجزیه و تحلیل نمونه‌های موردي، ويژگي-ها و شاخص‌های مشترک آنها در جدول ۱ ارائه شده‌اند.

#### ۲-۷. آرایه‌ها و تزئینات

در قرآن کریم به کلمه زینت و ارتباط آن با مسجد اشاره شده است: «یا بَنِي آدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عَنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ» (سوره اعراف / آیه ۳۱) تزئینات و نقاش مسجد، فقط رنگ و شکل نیست، بلکه معنایی هم دارد (محمدیان، عناقه، و صابریزاده ۱۳۹۱). تزئینات صورت‌های نمادینی از هنر اسلامی هستند که در پی تجلی معماری اسلامی هستند. تزئین در هنر اسلامی برای بیان فضای قدسی است و همواره هنرمندان اسلامی می‌کوشند تا ماده را به‌سوی معنا سوق دهند، تزئینات مسجد ضمن ارائه زیبایی‌های کالبدی، تجلی‌دهنده زیبایی‌های معنوی هستند. محراب، مناره، منبر و مقرنس، به تعبیر و تأویل اهل نظر، نمادهایی از حقایق معنوی‌اند؛ که در نقاش و اشکال ظهور می‌یابند (بورکهارت ۲۰۰۹).

#### ۳. روش تحقیق

با توجه به ماهیت چندوجهی موضوع تحقیق، که از متغیرهای کمی، کیفی و نمونه‌های موردي تشکیل شده، در این پژوهش از آمیخته یا ترکیبی از روش‌های مختلف اعم از، سندپژوهی، روش دلفی و مورددپژوهی و همچنین از ابزارهای مصاحبه، پرسشنامه، پیمایش و نرم‌افزارهای تحلیل آماری استفاده شده است.

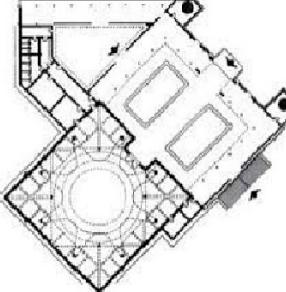
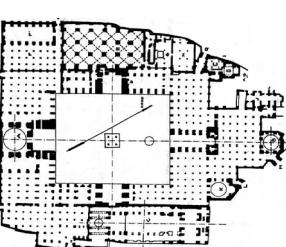
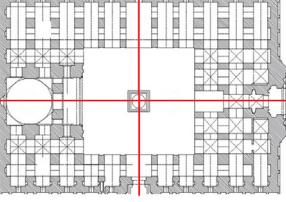
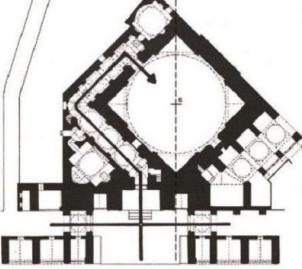
مرحله اول: روش کار در بخش اول، روش توصیفی، تحلیلی و جستجو در ادبیات پژوهش می‌باشد. در این مرحله، مرور پیشینه و منابع در حوزه مولفه‌های مسجد، هندسه معناگرا و حسن‌شناصی، از بین مقالات، کتب، پایان‌نامه‌ها و سایر اسناد و مدارک معتبر مورد مطالعه قرار گرفت و همچنین نمونه‌های موردي که از بین مساجد شاخص و ارزشمند در سبک‌ها و دوره‌های مختلف تاریخی انتخاب گردیده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

مرحله دوم: مصاحبه با خبرگان و نخبگان دانش در دو حوزه انجام شد و بر اساس مصاحبه‌های انجام شده، روش پژوهش، شاخص‌های مورد سنجش، به منظور طرح پرسشنامه احصا گردید و همچنین معیارهای انتخاب نمونه‌های موردي تعیین گردید.

مرحله سوم: در این مرحله بر اساس معیارهای بدست آمده از مصاحبه با خبرگان دانش، سه مسجد ارزشمند سنتی (مسجد جامع اصفهان، مسجد امام اصفهان و



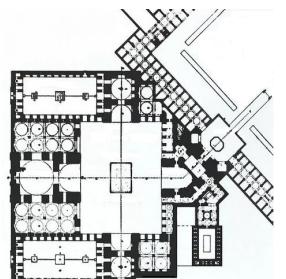
## جدول ۱: ؤلفه‌ها و شاخصه‌های مشترک احصا شده از مصاديق و نمونه‌های موردي (ماخذ: نگارندهان)

ردیف	شاخص ها	نمونه ها
۱	<p>بهره‌گيري از پلان با اشكال منتظم و خالص هندسي مانند مربع و مستطيل و يا تركبي از اشكال خالص هندسي مربع و مستطيل و پريزيز از طرح پلان با اشكال هندسي شکسته، منحنى و نامنظم، هفتاد و يك درصد از متخصصين، بهره‌گيري از پلان با اشكال منتظم و خالص هندسي مانند مربع و مستطيل را ضروري مي‌دانند.</p> 	<p>مسجد دانشگاه تهران</p>
۲	<p>بهره‌گيري از اصل درونگرائي، طرح پلان با هندسه منتظم فضاهای درونی، عليرغم طرح هندسه نامنظم بيرونی مسجد، در مجاورت با بافت شهری، هفتاد و نه درصد از متخصصين، بهره‌گيري از اين اصل را ضروري مي‌دانند.</p> 	<p>مسجد جامع اصفهان</p>
۳	<p>بهره‌گيري از محور متقارن و مقاطع در مساجد چهاريوناني، به گونه‌اي که دو محور عمود بر هم از چهار ايوان در چهار ضلع صحن حياط مي‌گذرد و در محل تقاطع دو محور، حوض آب در مرکز صحن حياط واقع است. هفتاد و يك درصد از متخصصين، بهره‌گيري از اين قاعده را ضروري مي‌دانند.</p> 	<p>مسجد جامع ورامين، تقاطع محورهای متقارن و وجود حوض آب در محل تقاطع دو محور</p>
۴	<p>بهره‌گيري از محور قبله، به گونه‌اي که پلان هندسي شبستان در هماهنگي با محور قبله و عبور محور مذكور از محراب طراحي شده است. هشتاد و چهار درصد از متخصصين، بهره‌گيري از اين قاعده را ضروري مي‌دانند.</p> 	<p>محراب مسجد گوهرشاد</p>
۵	<p>طراحي شبستان به سمت قبله، به گونه‌اي که نمازگزاران هنگام ورود به شبستان از پشت به قبله و مقابل محراب وارد شوند و پريزيز از ورود به شبستان از مقابل نمازگزاران، لازم به ذكر است در مساجدی همچون مسجد شيخ لطف الله اصفهان که ورودی مسجد در هماهنگي با يكى از اضلاع ميدان طراحي شده، محور حرکتى، با چرخش و شکست در نقاط عطف نمازگزار را از پشت به قبله و مقابل محراب وارد شبستان مى نماید. نود و هفت درصد از متخصصين، بهره‌گيري از اين قاعده را ضروري مي‌دانند.</p> 	<p>ورود به سمت قبله در مسجد شيخ لطف الله اصفهان</p>

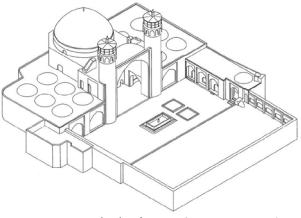
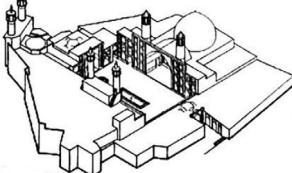
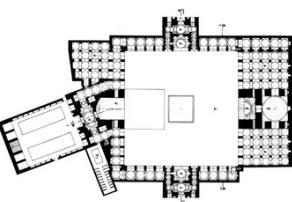


ردیف	شاخص‌ها	نمونه‌ها
۶	بهره‌گیری از تنشیات با مقیاس شهری در اجزاء و عناصر کالبدی بیرونی مسجد همچون گنبد، گلسته و سردر و بهره‌گیری از تنشیات با مقیاس مناسب انسانی در فضاهای درونی همچون صحن حیاط و شبستان، لازم به ذکر است در برخی عناصر کالبدی همچون گنبد، با دو پوسته کردن آن، پوسته بیرونی گنبد از تنشیات شهری تبعیت میکند و پوسته درونی گنبد، مناسب با مقیاس انسانی فضاهای داخلی طراحی شده است. هشتاد و هفت درصد از متخصصین، بهره‌گیری از این قاعده را ضروری می‌دانند.	 گنبدخانه مسجد مدرسه چهارباغ اصفهان
۷	بهره‌گیری از نقوش هندسی، اسلامی و انتزاعی و پرهیز از نقوش گیاهی، حیوانی و انسانی، با توجه به احکام شرعی و کراحت وجود نقاشی و تصاویر حیوانی و انسانی در مسجد. نود و دو درصد از متخصصین، بهره‌گیری از این قاعده را ضروری می‌دانند.	 نقوش زیر گنبد مسجد جامع یزد
۸	بهره‌گیری از رنگ‌های سرد و خنثی، همچون آبی، فیروزه‌های، سرمدی و سفید به عنوان زمینه و پرهیز از کاربرد رنگ‌های گرم همچون قرمز و نارنجی بهطور عمده، با توجه به این که رنگ‌های سرد و خنثی موجب آرامش و سکون می‌شوند، در حالی که رنگ‌های گرم مهیج و محرك میباشند. هفتاد و پنج درصد از متخصصین، بهره‌گیری از این قاعده را ضروری می‌دانند.	 تزئینات ایوان جنوبی مسجد امام اصفهان
۹	بهره‌گیری از اصل تمرکزگرایی (مرکزیت‌گرایی) در نقوش و تزئینات، به گونه‌ای که نقوش هندسی و اسلامی در یک نقطه تمرکز می‌یابند؛ و تمرکز نیز موجب وحدت در عین کثرت، سکون و تمرکز می‌گردد. نود و چهار درصد از متخصصین، بهره‌گیری از این قاعده را ضروری می‌دانند.	 تزئینات مرکزگرایی زیر گنبد مسجد شیخ لطف‌الله
۱۰	بهره‌گیری از آیات قرآن کریم و اسماء الهی در کتیبه‌ها و نقوش کاشیکاری، آجرکاری و گچبری در نماهای بیرونی و درونی مسجد، که از طریق ذکر موجب ایجاد فضای قدسی و روحانی می‌گردد. نود و هفت درصد از متخصصین، بهره‌گیری از این قاعده را ضروری می‌دانند.	 کتیبه‌های محراب الجایتو، مسجد جامع اصفهان
۱۱	تعییه نورگیرها و پنجره‌ها در سقف و تراز ارتفاعی بالاتر از قد انسان، به گونه‌ای که دید و چشم انداز موجب عدم تمرکز نمازگزاران نشود. هفتاد و چهار درصد از متخصصین، بهره‌گیری از این قاعده را ضروری می‌دانند.	 تعییه پنجره‌ها در ارتفاع بالاتر از قد انسان، مسجد جامع یزد



ردیف	شاخص ها	نمونه ها
۱۲	بهره‌گیری از نورگیرهای مشبک تعبیه شده در ساقه گنبد، به گونه‌ای که پرتوها و شعاع‌های نورانی را به داخل فضای شبستان هدایت می‌نماید و فضایی قدسی، روحانی و عرفانی ایجاد می‌نماید. هشتاد و هفت درصد از متخصصین، بهره‌گیری از این قاعده را ضروری می‌دانند.	
۱۳	بهره‌گیری از پنجره با شیشه‌های رنگی، به گونه‌ای که هم مانع دید و چشم انداز شود و هم از تابش مستقیم آفتاب به داخل شبستان پیشگیری نماید. هفتاد و چهار درصد از متخصصین، بهره‌گیری از این قاعده را ضروری می‌دانند.	
۱۴	بهره‌گیری از نمادگرایی و رمزپردازی، به گونه‌ای که هر یک از اجزاء و عناصر کالبدی مساجد شاخص، برجسته و ماندگار تاریخی، در نگرش معنایگرایانه فراتر از یک کالبد مادی بوده و دارای معانی و مضامین منبعث از جهانبینی اسلامی می‌باشند. نواد درصد از متخصصین، بهره‌گیری از این قاعده را ضروری می‌دانند.	
۱۵	بهره‌گیری از سلسله‌مراتب ورود به مسجد، به گونه‌ای که نمازگزار برای ورود به مسجد باشته مراحل مختلف از قبیل سرده، ورودی، هشتگی، صحن، ایوان و شبستان را طی نماید تا به محراب برسد، که معنایگرایان این سلسله‌مراتب را به مراحل سیر و سلوک عرفانی شبیه کرده‌اند. هشتاد و هفت درصد از متخصصین، بهره‌گیری از این قاعده را ضروری می‌دانند.	
۱۶	نگرش دو وجهی «وحدت در عین کثرة» و «کثرت در عین وحدت» به گونه‌ای که در مساجد شاخص، برجسته و ماندگار تاریخی در عین توجه به تنوع و تکثیر اجزاء، مسجد یک کل واحد و منسجم است و بالعکس. نواد و چهار درصد از متخصصین، بهره‌گیری از این قاعده را ضروری می‌دانند.	



ردیف	شاخص‌ها	نمونه‌ها
		
		مسجد جامع ناین، گونه شبستانی
		
		مسجد جامع بروجرد، گونه تک‌ایوانی
۱۷	سیر تحول و تکامل در مساجد، به گونه‌ای که مساجد در گونه‌ها و سبک‌های مختلف از یک سیر و روند تدریجی تحول و تکامل برخوردارند تا در نهایت در گونه چهارایوانی، این روند به اوج تکامل و بلوغ خود رسیده است. نواد و چهار درصد از متخصصین، سیر تحول در مساجد را سیری تکاملی می‌دانند.	
		مسجد جامع فرودم، گونه دو ایوانی
		
		مسجد جامع همدان، گونه سه ایوانی
		
		مسجد امام خمینی بازار تهران، چهار ایوانی

علاوه بر ارتقای کیفیت کالبد، باعث تجلی معنا و حُسن در مساجد می‌گردد.  
 الف) هندسه معناگرا در حوزه هندسه معناگرا، اصول و قواعد ذیل، از پژوهش استخراج گردیده که بهره‌گیری از شاخص‌های

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری در این بخش، به نتیجه‌گیری و استخراج اصول و مبانی طراحی کیفی فضای شبستان مساجد بر مبنای دو مولفه هندسه معناگرا و تزئینات حُسن محور می‌پردازیم. نتایج حاصله نشان می‌دهد توجه به هندسه و تزئینات،



## تزئینات

۱۲. رعایت اصل وحدت در عین کثرت و کثرت در عین وحدت، در دو مقیاس خرد و کلان طرح مسجد، به گونه‌ای که هم در کل مسجد و هم در جزئیات مسجد، این اصل حاکم باشد، یعنی بایستی در کانسپت طرح، جزئیات، آرایه‌ها و تزئینات مسجد یک انسجام، یکپارچگی، پیوستگی و کل واحد مشاهده شود.

۱۳. ضرورت استفاده از فضاهای متنوع باز، نیمه‌باز و بسته به منظور تنوع فضایی مسجد، سیر حرکتی از فضای باز همچون حیاط مرکزی، به فضای نیمه باز همچون ایوان و فضای بسته همچون شبستان

## (ب) تزئینات حُسن محور

در حوزه تزئینات حُسن محور، اصول و قواعد ذیل، از تحقیق حاصل شده که بهره‌گیری از شاخص‌های مذکور، به ارتقای کیفیت آرایه‌ها و تزئینات شبستان مسجد کمک می‌کند. البته همانگونه که در بخش‌های قبل ذکر شد، اصول و قواعد پیش‌رو به عناصر تزئینی و کالبدی مسجد، نگرش دو وجهی دارد؛ به این معنی که بر اساس شاخص‌های مذکور آرایه‌ها و تزئینات، علاوه بر زیبایی‌های ظاهری، باعث تجلی اسماء و صفات جمالی الهی می‌شود. قواعد ذیل به موضوعاتی همچون آرایه‌ها، تزئینات، رنگ، نور و سایر اصول بنیادی تزئین می‌پردازد.

۱. بهره‌گیری از کتبیه‌های آیات قرآن کریم، اسماء‌الله و روایات معصومین در مساجد بر اساس معیارهای زیبایی شناسی و معنگرایی، به عنوان موثرترین راهبرد ۲. استفاده از کاشی‌کاری، نقوش هندسی، در مساجد به عنوان یکی از مناسب‌ترین راهکارها در تزئینات مساجد

۳. بهره‌گیری از تجربیات و روش‌های بکار رفته در مساجد ماندگار سنتی و برخی مساجد شاخص معاصر بر اساس معیارهای زیبایی شناسی و معنگرایی، به عنوان یکی از موفق‌ترین راهبردهای تزئینات مساجد معاصر

۴. به کارگیری دو منظوره از آرایه‌ها و تزئینات، به گونه‌ای که علاوه بر جنبه‌های بصری و زیبایی شناسانه، انسان را به زیبایی‌های باطنی، معانی و مضامین والاً راهنمایی و دلالت کند.

۵. ضرورت توجه به اصل سادگی و ضرورت گرایی در آرایه‌ها و تزئینات و پرهیز از اغراق و تجمل گرایی

۶. ضرورت بهره‌مندی از اصول پایه و بنیادی

مذکور، به ارتقای کیفیت طراحی کالبد هندسی شبستان مسجد کمک می‌کند؛ البته همانگونه که در بخش‌های قبل ذکر شد، رعایت اصول و قواعد پیش‌رو علاوه بر نظاممند نمودن شاکله هندسی شبستان، به هندسه شبستان، معنا می‌بخشد و شبستان را از یک کالبد مادی به فضایی روحانی و معنگرا تبدیل و باعث تجلی اسماء و صفات جلالی الهی می‌شود. شاخص‌های مذکور به موضوعاتی همچون هندسه، تناسبات، مقیاس، شکل، محور و اصول بنیادی ترکیب می‌پردازد.

۱. ضرورت بهره‌گیری از هندسه در هر دو مقیاس خرد و کلان طرح مسجد، به این معنی که هندسه و تناسبات بایستی هم در کانسپت کلی طرح حاکم باشد و هم در جزئیات، نقوش و تزئینات مسجد.

۲. بهره‌گیری از الگوی شبستان چهارگوش و پلان مستطیل و مربع و تأکید عملی بر امتداد محور قبله.

۳. عدم استفاده از پلان با خطوط منحنی، شکسته، چندضلعی و ترکیب پیچیده اشکال هندسی.

۴. ضرورت توجه به جایگاه محراب و نسبت آن با تلاقی دو امتداد محورهای قبله و صفوف نمازگزاران.

۵. ضرورت باز شدن درب شبستان از پشت صفوف نمازگزاران و رو به قبله

۶. ضرورت تأکید عملی بر محور قبله از طریق شاخص کردن آن در هندسه و تزئینات عناصر کالبدی همچون ایوان، محراب و گنبدخانه

۷. ضرورت هماهنگی مقیاس و تناسبات فضاهای درونی مسجد، همچون شبستان و گنبدخانه با مقیاس انسانی

۸. ضرورت هماهنگی مقیاس و تناسبات عناصر کالبدی بیرونی مسجد، همچون گنبد و مناره‌ها با مقیاس شهری

۹. ضرورت بهره‌گیری از اصل تقارن، تعادل و توازن در طراحی بهینه فضاهای در طرفین محور قبله، که مهم‌ترین محور و شاکله شبستان و مسجد می‌باشد.

۱۰. برخورداری از اصل مرکزیت‌گرایی از طریق تاکید عملی بر راستای محور قبله که از ایوانها، شبستان و گنبدخانه بگذرد.

۱۱. تاکید عملی بر دعوت‌کنندگی مسجد از طریق شاخص کردن سردر ورودی به وسیله تغییر رنگ، تغییر فرم، افزایش ابعاد و تناسبات و تمایز آن در آرایه‌ها و



همچون قرمز و نارنجی  
 ۱۱. تعییه پنجره‌ها بالاتر از تراز ارتفاعی سطح دید، بازشوهای داخل اربانه گند، گلجام و شیشه‌های رنگی  
 ۱۲. ضرورت توجه به نورپردازی مساجد در شب و استفاده از امکانات روشنایی و نورپردازی در مساجد معاصر  
 ۱۳. تأکید بر نقاط عطف و شاخص مساجد همچون اطراف محراب به وسیله نورپردازی

همچون اصول زیبایی شناسی و ترکیب در آرایه‌ها و تزئینات  
 ۷. امکان الگوبرداری، ساده‌سازی و بیان امروزی تزئینات بکار رفته در مساجد شاخص  
 ۸. ضرورت توجه به نمای مسجد و تمایز آن از سایر ابنيه مجاور، به منظور نمادگرایی و رمزپردازی  
 ۹. ضرورت استفاده از رنگ‌های سرد، ملایم، نظیر آبی، فیروزه‌ای، لاجوردی، اخراجی و سبز  
 ۱۰. ضرورت پرهیز از رنگ‌های گرم، تند و محرك

### منابع

۱. اخوت، احمد رضا، فرهنگ مظفر، و مهناز احتشامی. ۱۳۹۷. رهیافتی در ایده‌پردازی حسن‌محور در راستای تولید اثر هنری. تهران: نشر قرآن و اهل بیت نبوت.
۲. ایمان طلب، حامد، و سمیه گرامی. ۱۳۹۱. نسبت معنا و شکل تطابق اندیشه معماری و فرم شناسی نماز. فصلنامه علمی هنر اسلامی ۹ (۳۳): ۱۵۹-۱۸۸.
۳. بلخاری قهی، حسن. ۱۳۹۶. فلسفه، هندسه، و معماری. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۴. بلخاری قهی، حسن. ۱۳۹۸. در باب زیبایی، زیبایی‌شناسی در حکمت اسلامی و فلسفه غربی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۵. بمانیان، محمدرضا، و سیده فاطمه عظیمی. ۱۳۸۹. انعکاس معانی منبع از جهان‌بینی اسلامی در طراحی معماری. فصلنامه مطالعات شهر ایرانی (۲): ۳۹-۴۸.
۶. بمانیان، محمدرضا، هانیه اخوت، و پرham باقری. ۱۳۹۰. کاربرد هندسه و تناسبات در معماری. تهران: هله طحان.
۷. بمانیان، محمدرضا، متین جلواتی، و سمیرا ارجمندی. ۱۳۹۵. بررسی ارتباط میان پیکربندی فضایی و حکمت در معماری اسلامی مساجد مکتب اصفهان. دو فصلنامه معماری ایرانی (۹): ۱۴۱-۱۵۷.
۸. حجت، عیسی، و مهدی ملکی. ۱۳۹۱. سه گونه بنیادین هندسه و پیدایش هندسه مسجد ایرانی. هنرهای زیبا ۱۷ (۴): ۱۶-۵.
۹. رضازاده، راضیه. ۱۳۸۳. بررسی نقش معماری در تداعی معانی و انتقال مفاهیم. هنرهای زیبا ۱۸ (۱۸): ۳۷-۴۸.
۱۰. عناقه، عبدالرحیم، حمید محمودیان، و رقیه صابری‌زاده. ۱۳۹۱. تجلی عرفان در معماری مسجد. فصلنامه تخصصی عرفان اسلامی ۹ (۳۳): ۱۵۹-۱۸۸.
۱۱. مظفر، فرهنگ، احمد امین‌پور، احمد رضا اخوت، و مهناز احتشامی. ۱۳۹۵. رابطه تفکر هنرمند با حسن‌بینی و ارتقای کارآمدی او در فرآیند خلق اثر بر مبنای جهان‌بینی اسلامی. دو فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات تطبیقی هنر ۶ (۲): ۱۵-۲۵.
۱۲. مظفر، فرهنگ، احمد رضا اخوت، و عاطفه پورصالحی. ۱۳۹۷. مدل‌های تحسین زیبایی بر گرفته از مراتب حمد در قرآن. باغ نظر (۶۶): ۲۹-۴۰.
۱۳. معماریان، غلامحسین. ۱۳۹۷. سیری در مبانی نظری معماری. تهران: نشر گلجام.
۱۴. مهدی‌نژاد، جمال‌الدین، محمدصادق طاهر طلوع، حمیدرضا عظمتی، و علی صادقی حبیب‌آباد. ۱۳۹۵. جستاری بر ویژگی‌های معماری ایرانی، اسلامی و هنرهای قدسی مبتنی بر تعالی معماری. دو فصلنامه هستی‌شناختی ۵ (۱۰): ۳۱-۵۰.
۱۵. مهدی‌نژاد، جمال‌الدین، حمیدرضا عظمتی، و علی صادقی حبیب‌آباد. ۱۳۹۷. بررسی و بازخوانی مولفه‌های موثر بر ارتقای حس معنویت در معماری مساجد. دو فصلنامه مطالعات مساجد و شهر پایدار ۶ (۱): ۶۱-۷۸.
۱۶. مهدی‌نژاد، جمال‌الدین، حمیدرضا عظمتی، و علی صادقی حبیب‌آباد. ۱۳۹۸. تبیین راهبردی مولفه‌های حس معنوی در معماری مساجد ایران. فصلنامه مطالعات ملی ۲۰ (۲): ۷۷-۹۴.
۱۷. مهدی‌نژاد، جمال‌الدین، حمیدرضا عظمتی، و علی صادقی حبیب‌آباد. ۱۳۹۹. بررسی ساختاری مساجد سنتی، معاصر و پس از انقلاب اسلامی با روش نحو فضا. فصلنامه مرمت و معماری ایران ۱۰ (۲۲): ۱۵-۳۶.



۲۰. نقره کار، عبدالحمید. ۱۳۹۳. ارزیابی طرح و ساختمان جدید مسجد حضرت ولیعصر(عج) در مجاورت تئاتر شهر. *فصلنامه پژوهش‌های معماری اسلامی* ۲ (۱): ۴۲-۲۵.
۲۱. نقره کار، عبدالحمید، کریم مردمی، و محمدمنان رئیسی. ۱۳۹۳. درآمدی بر رمز و رمزپردازی در معماری دوران اسلامی. *فصلنامه پژوهش‌های معماری اسلامی* ۱ (۲): ۹۴-۷۹.

## References

1. Anagheh, A., H. Mahmoodian, and R. Saberizadeh. 2012. Manifestation Mysticism in Mosque Architecture. *Islamic Mysticism Specialized* 9 (33): 159-188.
2. Ardalan, N., and L. Bakhtiar. 1975. *The Sense of Unity The Sufi Tradition in Persian Architecture*. Cambridge University Press & Assessment.
3. Bemanian, M. R., and S. F. Azimi. 2009. Reflection of Meanings Originated from Islamic Ideology in Architectural Design. *Studies on Iranian Islamic City* (2): 37-48.
4. Bemanian, M. R., H. Okhovat, and P. Baghaie. 2010. *Application of Geometry Proportions in Architecture*. Tehran: Hele Tahan.
5. Bemanian, M. R., M. Jalvati, and S. Arjomandi. 2015. Investigation of the Relationship between Spatial Configuration and Wisdom in the Islamic Architecture of Mosques of the Isfahan School. *Iranian Architecture* (9).
6. Bolkhari Qahi, H. 2016. *Philosophy, Geometry and Architecture*. Tehran: Tehran University Press.
7. Bolkhari Qahi, H. 2018. *Philosophy, On Beauty, Aesthetics in Islamic Wisdom and West Phylosophy*. Tehran: Tehran University Press.
8. Burckhardt, T. 2009. *Art of Islam Language and Meaning*. World Wisdom.
9. Burckhardt, T. 2013. *Principles and Methods of Traditional Art Sacred Web*. Perenial Books.
10. Ettinghausen, R., and O. Graber. 2003. *Islamic Art and Architecture*. Yale University Press.
11. Hillenbrand, R. 1999. *Islamic Art and Architecture*. Thames & Hudson.
12. Hojjat, I., and M. Maleki. 2013. Convergence of Three Basic Geometric Types and the Emergence of Iranian Mosque Geometry. *Honar-ha-ye-Ziba* 17(4): 5-16.
13. Iman-Talab, H, and S. Gerami. 2013. The Proportion of Meaning and Form, the Accordance of Mosque Architecture and Praye. *Islamic Art Studies* 8(16): 77-88.
14. Khoury, Nuha Naim Nasrallah, Oleg Grabar, Gulru Neciboglu, Harvard University, Hamid Reza Farzanyar. 1997. *The Spiritually of Islamic Architecture Symbolism and Meaning in The Traditional Buildings of Islam*. University of Birmingham.
15. Mahdinejad, J., H. R. Azemati, and A. Sadeghi Habib Abad. 2020. Investigating the Structure of Traditional, Contemporary and Post-Islamic Revolution Mosques via the Method of Space Syntax (Case Study: Jameh Mosque of Isfahan, University of Tehran Mosque, Al-Ghadir Mosque, Shahrak-e Gharb Mosque). *Journal of Conservation and Architecture in Iran* 10(22): 15-36.
16. Mahdinejad, J., H. R. Azemati, and A. Sadeghi Habib Abad. 2017. Review and Assessment of Influential Components on Creating and Promoting the Sense of Spirituality in the Architecture of the Mosques. *Journal of Sustainable Architecture and Urban Design* 6(1): 61-78
17. Mahdinejad, J., M. S. Taher Tolodel, H. R. Azemati, and A. Sadeghi Habib Abad. 2017. An Essay on Islamic-Iranian Architecture and Sacred Art Features in Terms of Architectural Excellence. *Ontological Researches* 5(10): 31-50.
18. Mehdinejad, J., H. R. Azemati, and A. Sadeghi Habib Abad. 2020. Investigating the Structure of Traditional, Contemporary and Post-Islamic Revolution Mosques via the Method of Space Syntax (Case Study: Jameh Mosque of Isfahan, University of Tehran Mosque, Al-Ghadir Mosque, Shahrak-e Gharb Mosque). *Journal of Conservation and Architecture in Iran* 10(22): 15-36.
19. Memarian, Gh. 2017. *A Journey through the Theoretical Foundations of Architecture*. Tehran: Goljam.
20. Mozaffar, F., A. Okhovvat, and A. Poursalehi. 2017. Models of Praise Derived from the Levels of Praise in the Qur'an. *Bagh-e-Nazar* 15(66): 29-40.
21. Mozaffar, F., A. Aminpoor, A. R. Okhovvat, and M. Ehtashami. 2017. The Relation Between an Artist's Contemplation on Beauty-Witnessing and Enhancing the Efficiency in the Process of Artwork Creating. *Art Comparative Studies* 6 (12): 15-25.
22. Nacipoglu, Gulru. 1995. *The Topkapi Scroll-Geometry and Ornament in Islamic Architecture*, with an



- Essay of the Geometry of the Muqarnass by al-Asad. The Getty Center for the History of Art and Humanities.
23. Nacipoglu, Alpay Ozdural, and Wheeler M. Thackston. 1995. The Arts of Ornamental Geometry. A Persian Compendium on Similar and Complementary International Figures with Contributions by Janpijn Hogendijk.
24. Noghrekar, A.H. 2014. Critical Analysis of Mosque Design, Case Study: Vali Asr Mosque in Adjacent to City Theater of Tehran. Journal of Researches in Islamic Architecture 2 (1): 25-42.
25. Noghrekar, A.H., M.M. Raeisi, and K. Mardom. 2014. An Introduction to the Symbolism in Islamic Architecture. Journal of Researches in Islamic Architecture 1 (2): 79-94.
26. Okhovat, A.R. 2017. Approach of Virtuside Ideation in Production of Artwork. Tehran: Publication of the Qur'an and Ahl al-Bayt of Prophethood.
27. Rezazadeh, R. 2004. Evaluation Role of Architecture in Association of Meaning and Transfer Concepts. Honar-ha-ye-Ziba 18 (18): 37-48.
28. Stirling, H. 2021. Islamic Art and Architecture. Thames & Hudson.





## • Manifestation of spiritualism and virtue in geometry and ornaments of mosque nave

Alireza Malek Kavakani

PhD Researcher, Department of Architecture, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran

Farhang Mozaffar

(Corresponding Author)

Accosiate Professor, Department of Architecture, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran

Email: mozaffar.farhang@gmail.com

Alireza Malek Kavakani

Professor, Department of Architecture, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran

---

Received: 1401/11/10

Accepted:1402/04/07

---

### Abstract

Mosque is the most significant body in Muslim architecture, and geometry and ornamentals are through the most important elements of the mosque architecture. In addition to the geometric role and beauty of mosque configuration, considering the mundane and spiritual aspects of mosques, it also conveys the meanings of Allah's beauty and glorious names and attributes in the form of a physical configuration. This type of attitude towards geometry and ornamental decorations is recognized as semantic and virtue-oriented architecture. therefore, the main issue is the relationship between the geometry and ornamental decoration of the mosques with the quality improvement of the space of the nave of mosques. This relationship creates the necessity and importance of the geometry and ornamental decorations in architectural design of mosques at which the sprituality aspects must be considred in addition to the appearance and mundane configuration. In this research, various methods such as document research libraray, Delphi, and case studies were utilized as well as the interview tools, questionnaires, surveys, and statistical analysis software. In order to collect the research-required information, some surveys interviews and questionnaires were conducted and distributed among the related experts within six historical and contemporary eminent mosques, and the data were analyzed using statistical softwares. Conclusively, in addition to improving the quality of the physical configuration, the results indicate that paying attention to geometry and ornamental decorations of mosques causes the increase in spritual manifestation of meaning and beauty in mosques.

**key words:** Shabestan, Mosque,Spritual Geometry, Ornamentats

