



An Analysis of the Originality of Contemporary Mosques in the Islamic World

ARTICLE INFO

Article Type

Descriptive Study

Authors

Hamzehnejad M.^{*1} PhD,
Amirabadi Farahani M.² BSc

How to cite this article

Hamzehnejad M, Amirabadi Farahani M. An Analysis of the Originality of Contemporary Mosques in the Islamic World. Naqshejahan- Basic studies and New Technologies of Architecture and Planning. 2021;10(4):305-316.

ABSTRACT

Aims The main aim of the research is to recognize the criteria of the authenticity of contemporary mosques based on the obtained criteria. Recognizing the originality to improve the development process of mosques and modeling for the design of future mosques or their development plan.

Methods The research method is the identification and extraction of indicators, reasoning, and analysis of examples using the opinions of a focused group of experts, and scoring based on indicators.

Findings The characteristics of the authenticity of the mosques were set in two dimensions, content and body. Content characteristics, such as the use of familiar historical symbols and elements of nature (light and water) as well as respect for community and human privacy and the symbolic divine dimensions of the space to express the sacred nature of mosques. It includes the user pattern and the exact type of structure. In none of these cases should one judge the superiority of the past or today with prejudice, but rather the criterion of its comprehensive usefulness in the mental and physical benefit of the audience.

Conclusion The analyses show the differences and commonalities of the factors of the authenticity of the mosque. Mosques that had more body manifestation in content aspect at the general of the design of the mosque, were more original. But mosques that have emphasized symbols in terms of content, and they had a weak manifestation of content in the body, were in the middle category. Also, merely sustainable architecture, emphasizing the transformation of symbolic forms and deconstruction in the design, regardless of the content dimensions, has not increased the originality.

Keywords Islamic Architecture; Climate Adaptation; Contemporary Architecture; Mosques; Ornament

¹Faculty of Architecture and Urban Planning, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran

²Faculty of Islamic Art and Architecture, Imam Reza International University, Mashhad, Iran

*Correspondence

Address: Architecture Department, Iran University of Science and Technology, University st., Hengam Ave., Resalat square, Tehran, Iran. Postal Code: 1684613114.

Phone: +98 (21) 77491243

Fax: +98 (21) 77491243

hamzenejad@iust.ac.ir

Article History

Received: June 26, 2020

Accepted: October 26, 2020

ePublished: January 20, 2021

CITATION LINKS

- [1] New technologies in architecture: The interaction with Iran's Islamic architectural values [2] A study on the role of dome in the design patterns of contemporary mosques [3] Testing the application of "Justified Plan Graph"(JPG) in Iranian-Islamic architecture case studies: Rasoolian House in Yazd and a house in Masooleh [4] A study of Iranian Islamic originality in contemporary modernist mosques; A case study: Design of Valiasr crossroads mosque in Tehran [5] Mosque design patterns in contemporary architecture [6] Search for identity in contemporary architecture of Saudi Arabia [7] Contemporary mosques and revival of sacred identity [8] Critical analysis of mosque design case study: VALI ASR mosque in adjacent to city theater of Tehran (Tehran) [9] An introduction to Islamic identity in architecture and urban planning [10] Realization of Islamic identity in architectural works [11] Tehran: Masjed; 2013 [12] Beautiful Mosque; 2013 [13] Qom: Esmaeelyeh; 2016 [14] San Francisco: Wikimedia Foundation, Inc; 2018 [15] California: Archdaily; 2011 [16] Tehran: Eavar; 2017 [17] Massachusetts: Archnet; 2015 [18] Toronto: AKDN; 2001

تحلیلی بر اصالت مساجد معاصر ملی در جهان اسلام

مهدی حمزه‌نژاد^{*} PhD

دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران

مهدیه امیرآبادی فراهانی BSc

دانشکده هنر و معماری اسلامی، دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع)، مشهد، ایران

چکیده

اهداف: مساله اصلی پژوهش، شناخت معیارهای اصالت‌سنجی مساجد معاصر بر اساس شاخصه‌های بدست‌آمده است. شناخت اصالت‌ها به‌منظور اصلاح روند توسعه مساجد و الگوسازی برای طرح مساجد آتی یا طرح توسعه آنها است.

روش‌ها: روش پژوهش بخش شناسایی و استخراج شاخص‌ها، استدلال و تحلیل مصادیق با استفاده از نظرات گروه متمرکز کارشناسان و امتیازگیری بر اساس شاخصه‌ها است.

یافته‌ها: شاخصه‌های اصالت مساجد، در دو بعد محتوایی و کالبدی و شاخصه‌های محتوایی، همچون استفاده از نمادهای آشنای تاریخی و عناصر طبیعت (نور و آب) و همچنین احترام به اجتماع و خلوت انسانی و ابعادی نمادین الهی فضا برای بیان ماهیت قدسی مساجد تنظیم شدند. شاخصه‌های کالبدی از سیاست‌گذاری کلی سازه و کالبد در صداقت ظاهر و باطن کار تا تزئینات و روسازی کاذب سنتی آغاز می‌شود و تا انتخاب الگوی سازگاری اقلیمی، الگوی زیبایی‌شناسی سنتی، جدید یا ترکیبی و الگوی کاربری و نوع دقیق سازه را شامل می‌شود. در هیچ یک از این موارد نباید متعصبانه نسبت به برتری گذشته یا امروز نسبت به هم قضاوت کرد، بلکه معیار سودمندی جامع آن در بهره‌مندی روحی و جسمی مخاطب است.

نتیجه‌گیری: تحلیل‌ها نشان‌دهنده تمایزات و اشتراکات عوامل اصالت مسجد هستند. مساجدی که در وجه محتوایی در کلیات طرح مسجد، بروز کالبدی بیشتری داشته، اصالت بیشتری داشته‌اند. مساجدی که از بعد محتوایی بر نمادها تاکید داشته‌اند، ولی در کالبد، ضعف تجلی محتوا داشته‌اند، در رده متوسط جای گرفته‌اند. همچنین صرف رویکردهای معماری پایدار، تاکید بر دگرگونی فرم‌های نمادین و ساختار شکنی در طرح بدون توجه به ابعاد محتوایی، سبب افزایش اصالت نشده است.

کلیدواژه‌ها: معماری اسلامی، سازگاری اقلیمی، معماری معاصر، مسجد، تزئینات

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۸/۰۵

* نویسنده مسئول: hamzenejad@iust.ac.ir

مقدمه

در ذکر پیشینه این پژوهش می‌توان دو گروه از پژوهش‌ها یکی در باب اصالت معماری و دیگری در باب معماری مساجد معاصر را ذکر کرد. مهدوی‌نژاد و همکاران در پی پاسخ به این پرسش‌ها که آیا می‌توان گرایش‌هایی را در طراحی مساجد معاصر ایران در مقایسه با جهان اسلام پیشنهاد نمود؟ چه معیارهایی برای این مهم می‌توان در نظر گرفت؟ چه گرایش‌هایی در طراحی مساجد معاصر وجود دارند؟ و هر یک دارای چه مشخصاتی هستند؟ و بر اساس نتایج آنها مساجد بر اساس گونه‌شناسی شکلی، به چهار دسته تقسیم شده‌اند که عبارتند از: مساجد نوگرای سفید، مساجد نابگرا، مساجد فرمگرا و مساجد نوگرای التقاطی^[1-5]. حمزه‌نژاد و

عربی به‌دنبال بررسی چگونگی انطباق شکل و کالبد مساجد جدید با مبانی نظری خاص مساجد در حکمت اسلامی هستند و ضمن معرفی الگوهایی برای مساجد معاصر، طبق نتایج آنها برخی دگرگونی‌های ناشی از پیشرفت فناوری در معماری ضروری است، اما باید مرزی مشخص برای آن در نظر گرفته شود تا تغییرات شکلی باعث تغییر مفاهیم والای انسانی نشود و معماری مسجد در عین بداعت، همچنان بازگوکننده تعالیم اسلامی باشد^[4-6]. در همین راستا نقره‌کار علت توقف این پروژه را بررسی کرده است. وی علت را تغییر نگرش مدیران شهری نسبت به تعریف، جایگاه و ارزش‌های اصیل مسجد دانسته که به‌جای تشخیص مذهبی در مجموعه، خود را با مجموعه سازگار کرده و عنصری منفعل است. افزون بر آن سرچشمه نظری سبک‌های جهانی در طرح این مسجد بی‌دینی، اندیشه جدایی دین از علوم و هنرها، ساختارزدایی از معیارها و ارزش‌های پایدار و در نهایت بی‌هدفی و هرج‌ومرج در خلق آثار هنری است^[7, 8]. بهمانیان و محمدی سعی در شناسایی الگوهای طراحی فرم مسجد از لحاظ دیدگاهشان نسبت به گنبد داشته‌اند و با بررسی نمونه‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که مساجد با کالبدی سنتگرا همواره از گنبد استفاده می‌کنند و اکثراً از فرم و روش قدیم سنتی بهره می‌جویند، حال آنکه معماران نوگرا سعی در ایجاد مساجد بدون گنبد یا گنبد با فرم‌های جدید و مصالح جدید دارند^[2].

در اسلام عبادت جایگاه ویژه‌ای دارد؛ چنانچه در معارف اسلامی، عبادت را هدف آفرینش انسان می‌دانند. در کل، عبادت سبب رشد و کمال انسان به‌واسطه سه تعهد خودسازی، جامعه‌سازی و امام‌شناسی است. ضمن بیان اینکه جایگاه عبادت انسان سجده‌گاه یا همان مسجد است، بروز کالبدی آن در جهان اسلام با کاربری مسجد که مناسبات خاص خود را دارد، دیده می‌شود. مسجد در تمدن اسلامی بهترین فضا برای خودسازی و جامعه‌سازی به‌واسطه هدایت و رهبری انسان کامل است^[9]. بنابراین طرح مسجد باید به گونه‌ای باشد که بستر خودسازی و جامعه‌سازی را فراهم کند و از رهنمودهای رهبر اسلامی به دور نباشد. چنین مسجدی را می‌توان مسجد اصیل دانست. ضمن آنکه در دنیای کنونی مسجد نه‌تنها در کشورهای اسلامی که در کشورهای غیراسلامی نیز بروز و ظهور یافته و شایسته است که در دنیای تکررها، وحدت کالبدی خود را که بروزی از یگانگی اندیشه توحیدی است، حفظ نماید. بنابراین مسجد در کشورهای اسلامی و غیراسلامی به‌عنوان نمادی از اندیشه توحیدی اسلام، باید از اصالت کافی برخوردار باشد. به همین جهت بررسی مساجد معاصر جهان اسلام از حیث اصالتشان می‌تواند راهنمای خوبی برای معماران و شهرسازان و بعضاً حکومتداران باشد تا بتوانند مساجدی بسازند که دربردارنده معیارهای اصالت باشد. در پژوهش حاضر، هدف اصلی شناخت معیارهای اصالت و اصالت‌سنجی مساجد معاصر بر اساس معیارهای به‌دست‌آمده است. در واقع سوالات اصلی پژوهش اینها هستند: معیارهای اصالت در بنای مساجد

حمنزئاد و عریبی در بررسی اصالت مساجد معاصر استفاده شده است [2, 4, 9]. در بعد کالبدی از دسته‌بندی مهم پیر فون مایس در اصالت استفاده از فناوری نوین استفاده شد [3]. همچنین با استفاده از شاخصه‌های محمدجواد مهدوی‌نژاد در تحلیل کالبدی مساجد معاصر (همچون انواع سازه، ارتباط با بافت و نوع ساختمانیه) [6] و بحث اجماعی گروه متمرکز شاخصه‌ها به پختگی نهایی دست یافت. جمع‌آوری مدارک آثار معاصر، با استفاده از منابع اینترنتی و کتاب‌های مرتبط با معماری معاصر و مجلات و کتب آفاخان و معماری اسلامی صورت پذیرفته است. برای بررسی اصالت در معماری، دو وجه شاخص آن در نظر گرفته شده است:

الف) شاخصه محتوایی: وجه اول بعد محتوایی است که کالبد معماری طبق اولویت‌گذاری بر عوامل تعیین‌کننده آن شکل می‌گیرد. لذا در مسجد به‌عنوان اصلی‌ترین نمود کالبدی معماری اسلامی باید دربردارنده متغیرهایی چون قدسی‌بودن (ماوراءالطبیعت)، توجه به انسان، جامعه، طبیعت و تاریخ به‌عنوان شاخص‌های محتوایی مطرح شوند [2, 4, 7-9].

ب) شاخصه کالبدی: وجه دوم بعد کالبدی در معماری است که نتیجه میزان اولویت‌گذاری در ابعاد محتوایی است. در کالبد معماری فناوری ساخت، مصالح، فناوری اقلیمی، رابطه با بافت و رویکردهای زیبایی‌شناسانه به‌عنوان شاخص‌های کالبدی مطرح می‌شوند [1, 3, 6, 9].

با تنظیم شاخصه‌های محتوایی و کالبدی فوق، می‌توان جدولی تنظیم نمود و با کمی‌کردن و درجه‌بندی آنها در هر مسجد، امکان قیاس مساجد مورد مطالعه را فراهم آورد. لذا تشکیل گروه تخصصی ۷ نفره از متخصصان کارشناسی ارشد رشته معماری اسلامی که درباره معنی و مفهوم متغیرهای شاخصه‌های کالبدی و محتوایی توجیه شده‌اند، برای سنجش و امتیازدهی به آثار مورد استفاده قرار می‌گیرد. در نهایت با توجه به تحلیل ابعاد محتوایی و کالبدی، با رأی اکثریت افراد گروه متمرکز، تناسب طرح و موضوع مسجد در سه رده خوب، قابل قبول و ضعیف در هر نمونه مشخص می‌شود. تناسب‌داشتن موضوع و طرح دربردارنده ارزیابی کلیه شاخص‌های کالبدی و محتوایی بوده که در واقع همان اصالت‌داشتن طرح مسجد است. بنابراین عوامل موثر در «اصالت» مساجد، قابل سنجش و اولویت‌گذاری است. لذا روش پژوهش حاضر از نوع امتیازدهی و تحلیل بر اساس نظر جمعی متخصصین و نحوه سنجش و اندازه‌گیری آن در بخش امتیازدهی به متغیرهای شاخصه‌های محتوایی و کالبدی بر اساس مقیاس‌های فاصله‌های و نسبتی و سپس در بخش جمع‌بندی تعیین تناسب طرح و موضوع مسجد (که ملاکی بر تعیین اصالت است)، بر اساس مقیاس ترتیبی با ترتیب رده‌بندی خوب، قابل قبول و ضعیف است. هدف از انتخاب نمونه‌های قابل مقایسه، تشخیص عوامل بیانگر علت تفاوت‌های معنادار در سطح متغیرهای اندازه‌گیری شده است.

معاصر با توجه به فناوری جدید چیست؟ از میان مساجد بزرگ مقیاس و تجارب ملی کشورها در ساخت مسجد کدام الگو اصالت بیشتری دارد؟ بر اساس این تحلیل‌ها می‌توان به تمایزات و اشتراکات عوامل اصالت مسجد در کشورهای اسلامی و غیراسلامی دست یافت.

همان‌طور که مشخص است، بررسی مساجد معاصر بیشتر از حیث کالبدی متناسب با محتوای مسجد مورد توجه پژوهشگران بوده است. از پژوهش‌های فوق می‌توان چنین برداشت کرد که وحدت کالبدی مساجد موضوع مهمی است که باید در اندیشه‌های معماری معاصر به آن توجه شود؛ چرا که پیروی از سبک‌های نوین معماری بدون توجه به نمادهای محتوایی مساجد، سبب کثرت کالبدی و خدشه در اندیشه توحیدی طرح مسجد می‌شود. لذا وحدت آراء، سبب می‌شود که طرح‌های مساجد در عین بروز کالبدی نسبتاً گوناگون، یگانگی محتوا و اصالت خود را حفظ نمایند. در پژوهش‌های مبتنی بر اصالت و هویت اسلامی معماری نقره‌کار و رئیس‌ی به‌دنبال یافتن پاسخ محتوا و کالبد و چگونگی تحقق‌پذیری محتوا هستند. طبق نتایج آنها بین مفاهیم و به اعتبار آنها عملکردهای مورد نیاز معماری با شکل‌ها و صورت‌ها رابطه‌ای از نوع نسبی (و نه مطلق) برقرار است که بیانگر تجلی محتوا در کالبد است و نه حلول و تحویل کامل محتوا در کالبد یا بی‌ارتباطی مطلق این دو. یعنی می‌توان گفت که مفاهیم و محتوای اثر هنری درون اثر هنری است و با آن یکی نیست و بیرون از آن است و از آن جدا نیست و این رابطه همان مفهوم تجلی نسبی معنا در صورت است [10].

در پژوهش‌های بالا بر چگونگی تحقق هویت اسلامی در مساجد، تحلیل‌های گونه‌شناسانه یا نقد معماری مسجد در وجوه محتوایی تاکید داشته‌اند. با این حال معیارهای سنجش‌پذیری که بتوان بر پایه آنها گروهی از مساجد جهان اسلام را فارق از تمرکز منطق‌های مورد ارزیابی قرار داد، به‌طور جامع بیان معرفی نشده‌اند. چنانچه با تاکید بر یک بعد، ابعاد دیگر آن مغفول مانده است. بنابراین این پژوهش برای تحلیل همه جانبه مساجد معاصر جهان اسلام به‌دنبال راه حلی برای دست‌یافتن همزمان به معیارهای اصالت بنا در بعد محتوایی و کالبد معماری آن است تا بتوان بین مساجد اصیل و غیراصیل تمایز قائل شد.

مواد و روش‌ها

شاخص‌ها در بعد محتوایی بر مبنای تعریف محتوای معماری عبدالحمید نقره‌کار در کتاب «درآمدی بر هویت اسلامی در معماری و شهرسازی» که ریشه در اندیشه شهید مطهری و علامه جعفری در تعریف ابعاد اسلامی تاثیرگذار در هنر و معماری دارد، است [9]. تعریف متغیرهای شاخصه‌های محتوایی همچون ماوراءالطبیعت، طبیعت و تاریخ از مقاله «بررسی جایگاه گنبد در الگوهای کالبدی مساجد معاصر» با تعریف محمدرضا بمانیان و کتاب هویت اسلامی نقره‌کار، در بعد انسان و اجتماع‌پذیری از نوشته‌های

منتخب نماینده واقعی طیف وسیعی از نمونه‌ها باشند. در واقع مساجد شاخص هر کشور بنابر بزرگ‌مقیاس‌بودن، تنوع رویکردها و کسب جوایز آقاخان، به‌عنوان نمونه موردی در نظر گرفته شده‌اند. جدول ۱، معرف ۴۲ مورد از نمونه مساجد ملی و بعضاً برنده جایزه معماری آقاخان هستند که در ۵۰ سال اخیر در سراسر جهان اسلام ساخته شده است.

نمونه موردی‌ها، ۴۲ مورد نهایی از بین ۱۰۹ بنای منتخب از حدود ۷۰۰ بنای اولیه بررسی شده در جهان معاصر اسلام بود که در دو مرحله غربالگری، انتخاب شده است و معیار انتخاب آثار، اولاً کاربری آن به‌عنوان مسجد بوده و ثانیاً مساجد شاخص هر کشور انتخاب شده است. نمونه‌گیری از نوع نمونه غیراحتمالی است؛ به‌نحوی که نمونه‌های

جدول ۱) نمونه‌های تحلیلی: مساجد معاصر منتخب ملی و جهانی ۵۰ سال اخیر

کشور	بنا	سال	مساحت	معمار
اردن	مسجد ملک حسین	۲۰۰۵	۴۰۰۰	خالد عمر اعظم
ازبکستان	مسجد مینور	۲۰۱۴	۴۲۷۰۰	-
اسپانیا	مسجد شاه عبدالعزیز	۱۹۸۱	۳۶۵۰	خان مورا
الجزایر	مسجد ابن بادیس	۲۰۰۹	۲۱۰۲۵	گروه جنتا
الجزایر	مسجد جامع الجزیره	۲۰۱۵	۲۱۵۰۰۰	گروه جنتا
امارات	مسجد جمیرا	۱۹۷۶	۶۲۰۰	مصطفی کامل حسین خلیل
امارات	مسجد شیخ زائد ابوظبی	۲۰۰۷	۱۲۱۸۰۰	یوسف عبدالکای
اندونزی	مسجد ارشاد	۲۰۱۰	۸۰۰۰	رضوان کامل
اندونزی	مسجد استقلال	۱۹۵۴	۵۲۰۰۰	فردریک سیلابان
ایتالیا	مسجد رم ایتالیا	۱۹۹۴	۳۰۰۰۰	پورتوگزی، سامی موسوی
بحرین	مسجد الفاتح	۱۹۸۸	۱۵۰۰۰۰	دارالحصاه
بنگلادش	مسجد بیت‌الرئوف	۲۰۱۲	۷۵۴	مارینا تبسم
پاکستان	مسجد فرهان (FTC)	۲۰۰۵	۵۰۰۰۰	مصباح نجمی
پاکستان	مسجد مروارید	۱۹۹۱		یاور عباس جیلانی
پاکستان	مسجد ملک فیصل	۱۹۸۶	۵۰۰۰	ودات دالوکای
ترکمنستان	مسجد روحی ترکمن‌باشی	۲۰۰۴	۱۸۰۰۰	شرکت بوئینگ فرانسه
ترکیه	مسجد یاسامکنکنت	۲۰۰۹	۲۶۸۵	علی عثمان اوزتورک
ترکیه	مسجد سانکاکلار	۲۰۱۲	۷۰۰	امره آرولات
ژاپن	مسجد جامع توکیو	۲۰۰۰	۱۴۷۷	محرم حلمی سنالپ
سنگاپور	مسجد الاصلاح	۲۰۱۵	۳۷۰۰	معماران فرم‌ورکز
سنگاپور	مسجد الانصار	۲۰۱۵	۳۵۰۰	گروه ONG&ONG
سنگاپور	مسجد السیافه	۲۰۰۴	۲۵۰۰	تان کوک هیانگ
سودان	مسجد النیلین	۱۹۸۳	۲۶۰۰۰	قمر الدوله عبدالقدیر
عربستان	مسجد جامع ریاض	۱۹۹۲	۱۶۸۰۰	راسم بدران
عمان	مسجد سلطان قایوس	۲۰۰۱	۴۱۶۰۰۰	کرلیون علوی
فرانسه	مسجد استراسبورگ	۲۰۰۰	۶۷۱۰۰	پائولو پورتوگزی
قزاقستان	مسجد مشهور جوزوپ	۲۰۰۱	۷۰۰۰	توگن ابیلدا سیداقلی
قزاقستان	مسجد نور	۲۰۰۲	۴۰۰۰	چارلز هنریف
قطر	مسجد شیخ عبدالوهاب	۲۰۰۴	۱۷۵۰۰۰	ابراهیم محمد جیده
کویت	مسجد جامع کویت	۱۹۸۶	۴۵۰۰۰	حمید عبدالسلام شعیب
کویت	مسجد-بازار اونیو	۲۰۰۹	۲۰۰۰۰۰	زها حدید
لبنان	مسجد محمد امین	۲۰۰۸	۱۱۰۰۰	عظمی فاخوری
مالزی	مسجد آهنین	۲۰۰۹	۴۵۰۰۰	نیک محمد محمود
مالزی	مسجد کریستال	۲۰۰۸	۵۵۰۰	-
مالزی	مسجد ولایت یا فدرال	۲۰۰۱	۵۰۰۰۰	-
مالی	مسجد جامع نیونو	۱۹۷۳	۱۹۸۰	لا سینا مینتا
مراکش	مسجد حسن ثانی	۱۹۹۳	۲۰۰۰۰	میشل پینسیو
مصر	مسجد جامع الزهرا	۱۹۹۵	۴۵۰۰	عبدالباکی محمد ابراهیم
نیچر	مسجد یاما	۱۹۸۲	۵۶۷	الحاجی فالک برمو
هلند	مسجد مولانا روتردام	۲۰۰۱	۳۰۰۰	برت تورمن
هند	مسجد حاج عبدالرئوف	۲۰۱۶	۹۰۰	مشاوران معماری NBZ
یمن	مسجد جامع الکبیر	۲۰۰۸	۲۲۴۸۲۱	پیمانکاران الزغیر، دیاه

یافته‌ها

نتایج حاصل از تحلیل ۴۲ مسجد معاصر در جدول ۲ آورده شده است. با تحلیل مساجد جهان اسلام، می‌توان به جمع‌بندی در خصوص تناسب طرح مسجد با کارکرد مذهبی آن طبق آراء گروه رسید. نتایج آراء حاکی از آن است که درصد بالایی از مساجد دارای تناسب طرح و موضوع خوبی هستند که تعیین‌کننده اصالت بنا است. بنابراین افراد گروه ضمن تحلیل شاخصه‌های محتوایی و کالبدی اثر، به کلیت مجموعه بر پایه این شاخصه‌ها، رأی داده که نتایج اکثریت آراء بیانگر توفیق یا عدم توفیق طرح مسجد در نیل به اصالت است. بنابراین با بازنگری شاخصه‌های محتوایی و کالبدی می‌توان به اثر هر شاخصه و متغیر آن در تعیین اصالت مسجد دست یافت.

در میان این مساجد، مساجدی با ارزش نبوی و رعایت سادگی وجود دارد و در مقابل مساجدی به دور از الگوی نبوی و مملو از تجملات و تفاخرات که حاصل فاخرسازی پادشاهان در مساجد با نام خود است. همان‌طور که خمینی رهبر ایران، بر ساده‌سازی مصلها مشابه مساجد صدر اسلام تاکید داشته‌اند. جایزه بین‌المللی آقاخان برای مسجد بیت‌الرثوف بنگلادش و مسجد جامع ریاض، نشان از اولویت این سازمان بر سادگی و کاربرد فناوری ساخت بومی مساجد دارد. با این حال، کسب جایزه آقاخان توسط مسجد مروارید پاکستان نشان از غفلت از ابعاد محتوایی و فروگاهش به ابعاد کالبدی مساجد دارد؛ چرا که این مسجد عمود بر جهت قبله ساخته شده و ابتدایی‌ترین شاخصه مسجد که قبله‌محوری است را رعایت نکرده است.

جدول ۲) میانگین امتیازات مساجد مورد تحلیل بر اساس شاخصه‌های محتوایی و کالبدی به ترتیب تحلیل مساجد خوب، قابل قبول و ضعیف

نمونه‌ها	شاخصه‌های محتوایی	شاخصه‌های کالبدی																											
		بافت	زیبایی‌شناسی	فناوری اقلیمی	مصالح	فناوری ساخت	نسبت	تضاد	همانگی	بی‌اعتنایی	تناسب طرح و موضوع پروژه	تاریخ (ارام یا ناگن)	جامعه (انچه‌های فضای تجمع، فراگیری در بافت)	طنینت (انچه‌های بناکردن، نگاهان، دید به آسمان)	انسان (توجه به طوایف، حفظ کارمات و ارزش انسان)	عقل (ماوراء طینت) (بهداشتی، شگنی و یا معنایی)													
لبنان	محمد امین	0.6	1.3	3.2	4.1	4.6	2.2	3.3	4.2	0.2	0.4	3.9	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
امارات	جمیرا	0	3.9	1	4.6	4.5	3.3	4	4.4	0	0.2	0.4	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	
عمان	سلطان قابوس	0	2.91	2.08	4.9	4.7	4	2.9	4.25	0	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	
بحرین	الفتح	0.33	3.83	0.16	4.3	4.6	4	3.6	4.4	0.33	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	
قطر	شیخ محمد بن عبدالوهاب	1	0	3.91	4.4	5	3.3	3.9	4.2	1	0.16	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ترکمنستان	جامع روحی ترکمن باشی	2.3	0.6	2.3	3.6	4	3.7	3.6	4.4	2.3	1.4	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
پاکستان	فرهان	0	4.9	0	1.6	3.75	4.6	3.3	3.6	0	0.5	3.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
انزلیستان	مینفر	0	0.8	3.3	4.1	4.5	3.6	3.5	4	0	0.3	0.16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
اندونزی	استقلال	2.2	1.7	0.5	2.3	4.7	3.3	3.5	3.7	2.2	0	4.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
بنگلادش	بیت الرثوف	0	3.2	0.7	3.4	4.7	3.7	4.6	3.7	0	0.5	4.5	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0	0.5	0	0	0.5	0	0	0.5	0	0	
هند	حاج عبدالرئوف	0	3.5	0.6	3.4	3.7	3.1	3.8	3	0	1.8	2.8	0	1.2	1.8	2.8	0	1.2	1.8	2.8	0	0.8	1.2	1.8	2.8	0	0.8	1.2	
مالزی	ولایت یا فدرال	0	2.3	2	3.7	4.7	4.3	3.4	4.2	0	0.2	1.6	0	4.2	0	1.6	0	4.2	0	1.6	0	0.2	1.6	0	4.2	0	1.6	0	
نیجر	یاما	0	5	0	4.9	4.2	3.7	4.2	3	0	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
الجزایر	بن بادیس	0.4	3.7	0.4	2.8	4.6	3.9	3.5	4.2	0.4	3.8	1	0.4	3.8	1	0.4	3.8	1	0.4	3.8	1	0.4	3.8	1	0.4	3.8	1	0.4	3.8
الجزایر	جامع الجزیره	0.3	3.5	1.3	2.6	4.6	3.9	3.8	3.6	0.3	3.3	1	1.1	0.8	3.3	1	1.1	0.8	3.3	1	1.1	0.8	3.3	1	1.1	0.8	3.3	1	

ادامه جدول (۲) میانگین امتیازات مساجد مورد تحلیل بر اساس شاخص‌های محتوایی و کالبدی به ترتیب تحلیل مساجد خوب، قابل قبول و ضعیف

نمونه‌ها	شاخص‌های محتوایی										بافت	شاخص‌های کالبدی										فناوری ساخت						
	زبانی‌شناسی											مصلح																
کشور	مساجد	خدا (بارگاه طیبیت) نامهای شکلی و یا معنایی	آسان (کوچه به طریقت، حفظ کرامت و آرزوی به آسانی)	طیبیت (پنجاد منظر، بکارگیری گیاهان، دید به آسانی)	جامعه (پنجاد فضای تصحیح فرارگری در بافت)	تاریخ (نوم یا الگوی)	تناسب طرح و موضوع پروژه	بی‌اعتنائی	همه‌امنی	تضاد	نوع سبکی	چوبان‌های جدید	فرانزگرا	نوگرزا	سنتی	مکانیکی	بی‌استفاده به پایداری و تجهیزات	رعایت نسبی الگوی تئوری پایداری همراه با تجهیزات	استفاده از الگوی اقلیمی سنتی	استفاده از مصالح و فرم سنتی	جدید	سنتی	نوع سازه	فن نام (طبقه فرم بر سازه)	فن پیرو (تیار/رسند)	گرایش دروغین (الگوگاری بصری سنتی یا تکنیک)	تظاهر (فناوری جدید یا پوسته سنتی کتاب)	تجلیل فن (الفاظ در بکارگیری فناوری)
مالی	جامع نیونو	2.9	4.3	3.5	4.8	4.7	خوب	0	5	0	سنتی	0	0	0	5	0	0	0.7	5	4.8	0	4.2	0	0	4.7	0	0	0
مصر	جامع الزهرا	3.9	3.8	3.2	4.5	4	خوب	1.4	3.2	0	پست‌مدرن	0	4.5	0.3	1.1	0	0	0.5	3.9	3.4	3.6	2.3	3	3	2.5	2.4	0.2	
اسپانیا	شاه عبدالعزیز	3.66	3.83	4	4.75	4	خوب	0.33	3.83	0	پست‌مدرن	0	0	0	3.83	0	0	2.83	4.25	4.08	4.16	2.66	2.91	4.25	2.58	2.41	0.75	
ایتالیا	رم ایتالیا	3.75	4	4.41	4.66	4	خوب	0.33	4.5	0	پست‌مدرن	0	4.58	0.83	0.83	0.16	0.16	3.41	3.83	2.83	3.83	2.91	3	4.41	3.91	3.58	3.41	
ترکیه	یاسامکت	3.5	3.33	3.83	4.25	2.66	خوب	0.83	4	0.33	پست‌مدرن	0	4.91	0	0	0	1	3.16	2.58	5	0	2.33	4.16	0	0.33	2.58		
میلنگین		3.8	3.7	3.7	4.5	3.7		1.2	3.1	0.37		0.12	2.01	0.73	2.38	1.1	2.05	3.5	3.37	3	2.65	2.08	4.02	2.01	2.21	1.31		
مراکش	حسن لانی	3.3	3.3	3.6	4.2	4.2	قابل قبول	2.1	2.1	0.8		0.7	0.9	4.3	0.9	1.9	3.3	3.6	3.6	1.9	3.3	1.2	3.8	3.6	3.2	1.4		
اردن	ملک حسین	3.5	4.3	3.1	4.5	4.5	قابل قبول	0	3.9	0	سنتی	0	0.7	0.5	4.1	1.2	1.5	3.6	4.2	2.3	3.9	1.8	4.1	4.2	3.5	0		
امارات	شیخ زائد ابوظبی	4.4	3.1	3.2	4.8	4.1	قابل قبول	2.61	1	0	سنتی	0	0	1.91	4	2.41	1.45	3.16	3.43	3.66	2.58	2.5	3.83	4	3.6	0.33		
یمن	آل صالح	4	3.9	2	4.5	4.6	قابل قبول	3.08	0.33	0.33	سنتی	0	0.33	0.33	4.33	2.5	1.16	2.83	3.16	2.16	3.41	2.25	3.75	3.91	3.41	1.3		
عربستان	جامع ریاض	2.1	4.1	3.5	4.6	3.1	قابل قبول	0.33	4.25	0	پست‌مدرن	0	4.25	0.5	1.58	1.08	2.91	3.41	2.41	4	0	4	4.25	0	2.58	0		
کویت	جامع کویت	4.2	2.8	2.8	4.7	3.6	قابل قبول	0.16	3.83	0	سنتی	2.33	0.75	1.16	3.41	1.75	2	3.03	3.08	3.75	2.33	2.5	4.08	3.33	3.41	2.5		
کویت	بازار اونبو	2.6	3	3.3	3.9	1.5	قابل قبول	1	1.5	2.4	فول‌دینگ	4.1	0	0.8	0	1.3	3.1	1.2	0.4	4.3	0.4	4.7	0.3	0.6	0	3.7		
قزاقستان	نور	3.6	2.6	3.2	4.25	3.6	قابل قبول	3.6	1	0	پست‌مدرن	0.5	0.3	0.3	3.25	3.8	0.3	1.3	2.9	3.4	2.6	2	3.8	3.3	2.9	1.6		
اندونزی	ارشاد	3	3.3	4.8	3.7	1.7	قابل قبول	1.2	2.2	0.7	نوگرزا	0	4.2	0	1.6	1.7	3.2	1.7	2	4.4	0	0	4.9	0	2.5	1		
ژاپن	جامع توکیو	4.2	4	1.5	4.7	4.2	قابل قبول	0.3	0.2	3.3	سنتی	0	0	0	4.6	0	3.4	1.2	2.2	3	2.7	2.6	3.8	3.7	3.8	0.3		
سنگاپور	الاصلاح	2.5	3	2.4	4.2	2.7	قابل قبول	1.2	2	1.2	نوگرزا	0	4.7	0.5	1.1	0	4.2	2.5	1.5	4.8	0	3.4	3.4	4.2	0.6	2.6		
سنگاپور	الاتصار	3.2	3.8	2.8	4.2	2.5	قابل قبول	1	3.5	0.1	پست‌مدرن	0	2.8	1.8	1	1.3	2.7	1.6	2.1	3.6	1.2	1.4	3.9	1.6	2.4	1.8		
سنگاپور	السیافه	2.3	3.2	2.5	3.7	1.7	قابل قبول	0.5	3.2	0.2	دیکانستراکشن	4.2	0	0	0.2	0	4.5	0.8	0.2	5	0	4.3	3.9	0	0.2	3.8		
مازی	آهنین	3.3	3.6	4.4	4.7	2.7	قابل قبول	1.1	3.2	0	پست‌مدرن	0.9	3.7	0	0.4	0.2	3.7	3.5	2.8	4.2	2	2.8	3.2	2.3	2.3	3.9		
مازی	کریستال	3.8	3.3	3.9	3.7	2.6	قابل قبول	3.2	1	0.7	پست‌مدرن	1.4	0.6	3	1.3	1.6	3.2	2.6	1.8	3.9	0.6	3.3	3.3	3	3.3	3.1		
فرانسه	استراسبورگ	3.33	3.25	2.91	4.58	2	قابل قبول	3.75	1	0.66	پست‌مدرن	1.58	2.66	1.08	0.16	1.33	0.75	2.08	2.16	4.25	1.91	2.83	3.16	1.16	3.25	3.25		
هلند	مولانا روزن‌دام	4.4	3.33	2.91	4.25	3.91	قابل قبول	1.16	0.58	2.5	سنتی	0	0	0	4	2.25	0	2.33	2.58	3.25	2.41	3.25	3.16	3.5	4.33	1.16		
ترکیه	سالکان‌کلاز	2.33	3.41	5	4	1.16	قابل قبول	0	5	0	مدرن	3.33	0	2.08	0	0	3.25	1.33	0.33	1.66	4.25	2.66	4.5	0.16	0.16	0.33		
میلنگین		3.34	3.4	3.2	4.25	3.02		1.46	2.21	0.72		1.08	1.2	1.03	2.06	1.48	2.04	2.36	2.3	3.4	2.19	2.42	3.65	2.17	2.63	1.7928		
پاکستان	ملک فیصل	1.8	2.6	3.4	3.9	3.5	ضعیف	0.6	0.3	3.2	دیکانستراکشن	4.4	0	1	0	2.9	1.3	0.5	0.5	4.6	1.25	4.1	1	0.6	1	3.25		
سودان	النیلین	3.9	3	2.2	4.3	1.2	ضعیف	3.9	0	0.5	دیکانستراکشن	4.6	0	0.3	0	3.5	0.7	0	1.6	4.6	1.7	4.7	0	3.9	0	2.6		
پاکستان	مروراید	1.6	2.75	3.4	3.9	1.2	ضعیف	0	4.5	0	مدرن	0	0.5	4	0	0.8	3.75	0.9	0.5	4.25	0	0.3	4.4	0.16	0.16	0.16		
قزاقستان	مشهور جوزوپ	2.75	2.4	3.75	4	2.5	ضعیف	1.2	0.3	4.1	سنتی	2.4	1.6	0.3	2.6	3.2	0.3	0.8	2.2	3.1	2.3	2.6	3.1	1	2.6	3.1		
میلنگین		2.51	2.69	3.19	4.03	2.1		1.43	1.28	1.95		2.85	0.5	1.4	0.65	2.6	1.5	0.55	1.2	3.94	1.5	2.93	2.12	1.42	1.6	2.7525		

فراهم می‌کند و در مساجدی که به این موضوع در کنار بعد اجتماعی به آن توجه شده است، کیفیت روحانی مسجد و رضایت مخاطبان را بیشتر جلب کرده است. از نمونه‌های قابل قبول و مسجد مشهور جوزوپ (قزاقستان، ۲/۴) و مسجد ملک فیصل (پاکستان، ۲/۶) از نمونه‌های ضعیف تلقی شده، به دلیل تطابق کامل حجم عظیم بیرونی و درونی و صرفاً با استفاده از فرش‌های نمازگاهی صورت گرفته است (شکل ۲).



شکل ۲ تحلیل شاخصه انسان در مساجد: الف: تاکید بر فضای اجتماعی و عدم توجه به فضای خلوت انسان در مسجد نور قزاقستان^[13] (امتیاز: ۲/۶) ب: پایین‌آوردن چراغ‌ها برای مقیاس انسانی به فضا مسجد محمد امین لبنان (امتیاز: ۳/۳)^[14]

طبیعت: از عوامل مهم در روحانی‌کردن فضای مسجد، توجه به نظام آفرینش و طبیعت (طبیعت بی‌جان) است. لذا استفاده از آیین‌های آبی، درختان، در مسیر ورودی و آسمان در صحن برگزاری نماز بر اصالت مسجد به‌عنوان بنای قدسی می‌افزاید و طبق تحلیل‌ها هر چه متغیر طبیعت پرنرنگ‌تر بوده، کارآیی طرح بیشتر شده است. از نمونه‌های قابل قبول با استفاده از الگوهای آیینی آبی (بنای مسجد در میان آب) و باغ‌سازی، ساخت تپه‌های مصنوعی و فروبردن مسجد در دل تپه‌ها، حیاط برای دید به آسمان و نقوش افلاکی و گیاهی در پوشش‌ها هستند. کمترین توجه به طبیعت در مسجد الصالح (یمن، ۲) و مسجد جامع توکیو (ژاپن، ۱/۵) از نمونه‌های قابل قبول در طرح‌ها شده است (شکل ۳).

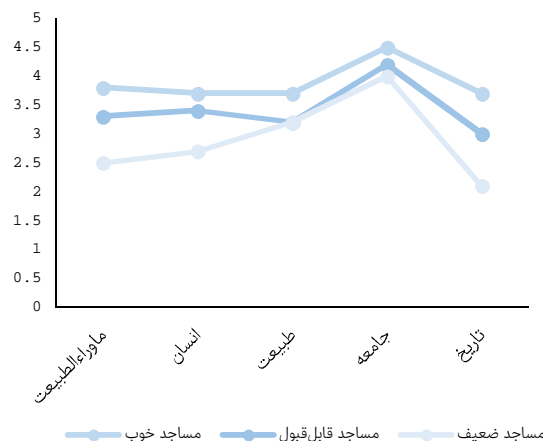


شکل ۳ الف: طبیعت‌گرایی بوسیله محورهای سبز درختان، آینه آبی پیرامون بنا، رنگ آبی گنبدها به‌عنوان نمادی از آسمان برای سیر در آفاق در مسجد ولایت مالزی^[12] (امتیاز: ۴/۳) ب: استفاده کم از طبیعت و نظام آفرینش در مسجد اصالح یمن (امتیاز: ۲)^[13]

جامعه: ویژگی بارز مساجد، اجتماع‌پذیری آنها است که بلااستثناء در تمام مساجد به آن توجه شده است. لذا از تحلیل‌ها چنین برمی‌آید که اندیشه‌های متفاوت معماران قادر به انکار جمع‌پذیری مساجد نشده و این متغیر از اولویت‌های اصلی طراحان بوده است. از نمونه‌های قابل قبول با استفاده از وسعت در فضای مرکزی و مرتفع‌ساختن آن، تنوع و تعدد فضاهای جمعی

تحلیل شاخصه محتوایی

طبق نتایج حاصل از تحلیل مساجد معاصر در بعد محتوایی می‌توان نتیجه گرفت که جامعه‌پذیری و کارکرد اجتماعی مسجد، مهم‌ترین عامل مورد توجه طراحان معاصر بوده است. توجه به ماهیت قدسی و ابعاد انسانی مساجد، از عوامل تعیین‌کننده در میزان قوت یا ضعف مساجد هستند و با میزان اصالت بنای مسجد رابطه مستقیم دارند. به‌کارگیری طبیعت در اکثر مساجد مورد توجه معماران معاصر بوده است. همچنین تنزل شدید معیارهای تاریخی و سنتی موجب افت اصالت مساجدی با این رویکرد شده‌اند (نمودار ۱).



نمودار ۱ فراوانی متغیرهای شاخصه محتوایی در ۴۲ مسجد رده‌بندی شده بر اساس تناسب طرح و موضوع

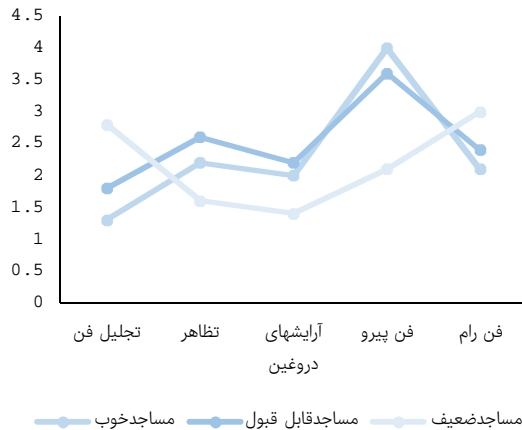
ماوراءالطبیعت: تحلیل مساجد معاصر نشان می‌دهد که هر چه استفاده از نماد و نشانه‌های قدسی در بنای مسجد کم‌رنگ‌تر بوده، ضعف مسجد در تطبیق طرح و موضوع آن بیشتر شده است. لذا مهم‌ترین نکته در طراحی مسجد توجه به ماهیت قدسی بنا بوده که در این مساجد با وجود جهت‌گیری به سمت قبله، به‌دلیل استفاده از خطوط تند، سبب خدشه‌دارکردن نمادهای قدسی بنا شده‌اند (شکل ۱).



شکل ۱ تحلیل نشانه‌های قدسی مسجد: الف: مخدوش کردن نمادهای قدسی در مسجد ملک فیصل پاکستان^[11] (امتیاز: ۱/۸) ب: استفاده از نمادهای قدسی به کمک گنبد و آیینی آبی برای تاکید بر بعد ماوراءالطبیعی مسجد مولانا روتردام هلند (امتیاز: ۴/۴)^[12]

انسان: ایجاد فضای مناسب خلوت انسان، خردکردن بعضی فضاها برای ایجاد مقیاس انسانی در مسجد، موجبات خلوت انسان را

درخور و متناسب ساخته شود. فناوری‌های ساخت به شرح زیر تحلیل و تبیین شده‌اند (نمودار ۲):



نمودار ۲) فراوانی فناوری ساخت کالبدی ۴۲ مسجدها بر اساس تناسب طرح و موضوع

الف) تجلیل فن: هر چه بالندگی به فناوری‌های جدید در قالب تجلیل فن بیشتر شده، طرح از موضوع اصلی خود یعنی مسجد شدیداً فاصله گرفته است.

ب) تظاهر: به معنای کشیدن پوسته کاذب بر سازه و ساختمایه اصلی بنا یعنی بتن یا فولاد است. در واقع نمایش بیرونی ساختمایه بنا با ساختمایه اصلی بنا متفاوت است. این روش به دلیل استفاده از مصالح آشنای تاریخی و بومی مساجد نظیر آجر و کاشی است که از عوامل فهم موضوع مکان قدسی محسوب می‌شود. بنابراین تظاهر نسبی به جهت ایجاد حس تعلق و آشنایی برای کاربران تا حدی پذیرفته شده است، ولی کاربرد افراطی از پوسته‌های کاذب، ماهیت طرح را می‌تواند زیر سؤال برد.

پ) آرایش‌های دروغین: آرایش‌های دروغین نظیر افراط در استفاده از تزیینات سنتی برای اینکه شیوه ساخت بنا سنتی تلقی شود، از عوامل کاهش اصالت بنا است. لذا استفاده از آرایه‌ها در برخی قسمت‌های خاص برای کاهش صلبیت و زمختی فضا امری توجیه‌پذیر است، ولی افراط در به‌کارگیری آن به معنای ضعف طراحی تلقی می‌شود.

ت) فن پیرو: با بررسی موارد فناوری ساخت می‌توان نتیجه گرفت که مساجدی که در آنها فن پیرو و بهینه مورد استفاده قرار گرفته است از اصالت بیشتری برخوردارند. لذا این به معنی استفاده از فن متناسب با کارکرد و نیاز طرح و نیز خاصیت مصالح است. پس اصل رعایت منطق سازه‌های متناسب با فضا مهم‌ترین معیار حفظ اصالت در فناوری ساخت بنای مسجد است.

ث) فن رام: فرم‌گرایی در مسجد در حد به‌کارگیری نماد و عناصر آشنای تاریخ معماری مساجد نظیر گنبد امری طبیعی است. ولی در عین حال تاکید بر فرمالیستی و تندیس‌گونگی در ساخت مسجد از اصالت آن می‌کاهد.

رو باز و سرپسته و ورودی‌های بزرگ صورت گرفته است. البته همان‌طور که امتیازها نشان می‌دهند، این بعد در غالب مساجد از جوه موثر بر طرح اولیه به جهت برگزاری نمازها به جماعت بوده است (شکل ۴).



شکل ۴) الف: فضاهای متعدد اجتماع‌پذیری صحن ورودی بزرگ، دو حیاط مرکزی و یک شبستان مرکزی در مسجد جامع الجزیره الجزایر^[15] (امتیاز: ۴/۶) ب: اجتماع‌پذیری محدود به شبستان اصلی مسجد حسن ثانی مراکش (امتیاز: ۳/۶)^[16]

تاریخ: استفاده از الگوها، فرم‌های تاریخی بارزترین تفاوت مساجد معاصر در تعیین اصالت است. تاریخ به جهت ریشه‌های اعتقادی و فرم بنای حاصل از این اعتقادات، نشان قدرتمندی بر وحدت شکلی بر اساس الگوهای رفتاری واحد در بنای مذهبی دارد. لذا کم‌رنگ‌شدن تاریخ به معنای نادیده‌گرفتن معانی نهان در الگوهای شکلی ادوار پیشین بوده است. لذا اصالت مسجد با افت کاربرد تاریخ تنزل می‌یابد (شکل ۵).



شکل ۵) الف: برداشت فرمی غیرکاربردی و نامناسب از تاریخ در مسجد النیلین سودان^[17] (امتیاز: ۱/۲) ب: استفاده از فرم و الگوی معماری بومی آفریقا در مسجد یاما نیجریه (امتیاز: ۴/۸)^[18]

تحلیل شاخصه کالبدی فناوری ساخت:

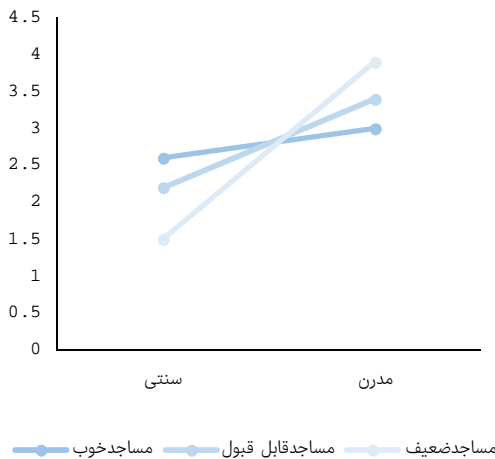
رویکرد فناوری ساخت: در فناوری ساخت، مساجدی که بهینه‌ترین سازه را داشتند یا به کمک تکنولوژی فضاسازی‌های بدیع و سودمندی را بازآفرینی کرده‌اند، تراز اصالت طرح مسجد را بالا برده‌اند. چرا که مسجد به‌عنوان نماد دین اسلام، دین تعادل و میانه‌رو، باید در حد اعتدال و با تاکید بر سودمندی با فناوری‌های

ت) سازه‌های تیر و ستونی و دال: پرکاربردترین نوع سازه در پاسخ به عملکردهای شبستانی مساجد معاصر است. استفاده از این سازه به جهت الگوی شبستانی‌های ستون‌دار قالب بر مساجد، سازه‌های متناسب، پرکاربردتر و کم‌هزینه‌تر نسبت به سایر سازه‌های مدرن بوده است.

ث) سازه‌های مرتفع: این سازه در ساخت مناره‌های مساجد استفاده می‌شود. از مرتفع‌ترین مناره‌ها می‌توان به مناره مسجد جامع الجزیره (الجزایر) با ۲۶۵ متر ارتفاع و مسجد حسن ثانی (مراکش) با ۲۱۰ متر ارتفاع اشاره کرد.

ج) سازه‌های نوترکیب: این نوع سازه در پروژه‌هایی با سطح بالا مانند مسجد رم (ایتالیا) و قابل قبول مانند مسجد السیافه (سنگاپور)، مسجد آهنین (مالزی) و مسجد کریستال (مالزی)، در ایده‌های اتصال تیر و ستون، و شکل‌گیری فرم خاص سقف شبستانی‌ها با ایده سنتی استفاده شده است. اما در نمونه‌های ضعیف تعلق شده همچون مسجد النیلین (سودان)، مسجد ملک فیصل (پاکستان) و مسجد مشهور جوزوپ (قزاقستان) در پاسخ به ایده‌های فرمی طراح مورد استفاده قرار گرفته است.

مصالح: هر چه استفاده از مصالح سنتی به معنی مصالح بومی هر منطقه در ترکیب متناسب با مصالح مدرن بیشتر رعایت شده، بر کارایی طرح افزوده شده است. لذا استفاده از مصالح بومی از معیارهای حفظ اصالت و توجه به جغرافیای هر منطقه است (نمودار ۴).

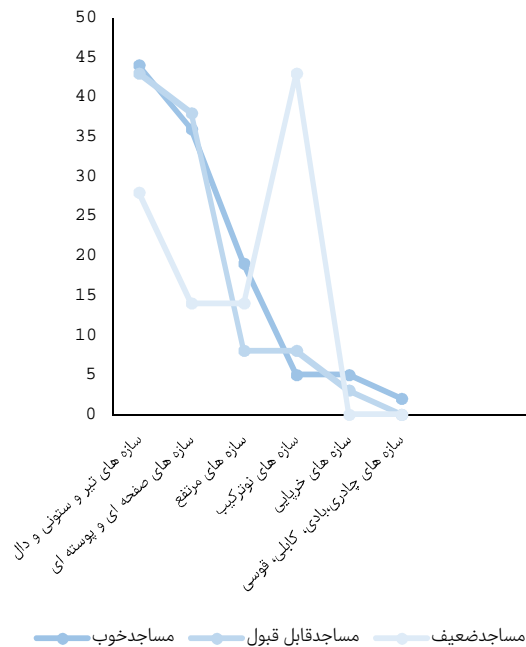


نمودار ۴ فراوانی مصالح در کالبد ۴۲ مسجد رده‌بندی شده بر اساس تناسب طرح و موضوع

فناوری اقلیمی: اصیل‌ترین مساجد به شیوه‌های بومی و سنتی برای برآوردن نیازهای اقلیمی برآمده‌اند. لذا الگوگیری از نمونه‌های اقلیم‌گرایی معماری هر منطقه و بوم، راهکار مناسب و بی‌نیاز از تجهیزات برای برآوردن نیازهای اقلیمی است (نمودار ۵).

الف) استفاده از مصالح و فرم سنتی
ب) استفاده از الگوی اقلیمی سنتی

کاربرد نوع سازه: فراوانی سازه بر حسب تعداد کاربرد در پروژه‌ها بدون توجه به درصد فراوانیشان در نظر گرفته شده است. در واقع رویکرد سازه‌های استفاده‌شده در پروژه‌ها مورد نظر بوده است. طبق نمودار ۳ سازه‌های صفحه‌ای و پوسته‌ای و سازه‌های تیر و ستونی و دال، پرکاربردترین سازه برای عملکردهای طرح در مساجد معاصر هستند.



نمودار ۳ درصد فراوانی انواع سازه در کالبد ۴۲ مسجد رده‌بندی شده بر اساس تناسب طرح و موضوع

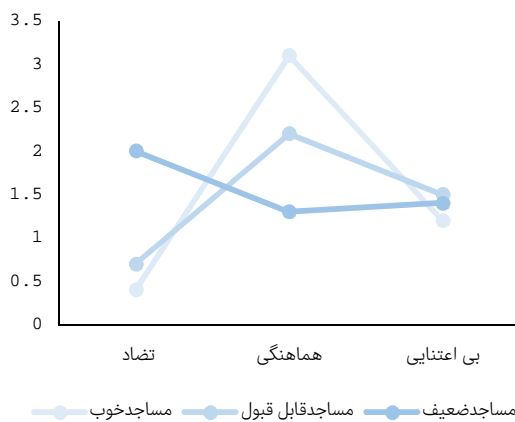
الف) سازه‌های خرابایی: در مساجدی با دهانه‌های وسیع از این سازه برای پوشش سقف یا برای نورگیری از سقف استفاده شده است. نمونه نورگیری در پوشش سقف مرکزی شبستان مسجد حسن ثانی (مراکش) و در پوشش شبستان‌های عظیم مسجد استقلال (اندونزی) دیده می‌شود.

ب) سازه‌های صفحه‌ای و پوسته‌ای: سازه‌های پوسته‌ای از محبوب‌ترین و کاربردی‌ترین سازه‌های مورد استفاده در طراحی مساجد توسط معماران است. چرا که در پروژه‌هایی با سطح بالا در ساخت نماد و نشانه‌ها و در نمونه‌های قابل قبول علاوه بر نمادها در شکل‌گیری کارکردهای طرح بسیار کمک‌کننده و سودمند هستند.

پ) سازه‌های چادری و بادی و کابلی و قوسی: سازه‌های چادری و کابلی در مسجد جامع الجزیره (الجزایر) در پوشش سقف‌های شبستان و ایجاد سایبان به‌خوبی از ایده ستون‌های چتری استفاده شده است. این نحو کاربرد سازه سبب دل‌بازی فضای داخلی و خارجی، در نظر گرفتن کارکردهای اقلیمی و توجه به سنت‌های بومی علاوه بر کارکرد سازه‌ای برای پاسخ به وسعت و حجم فضای مورد نیاز مسجد شده است.

سبب کاهش حس قدسی فضای مسجد (حس مکان) می‌شود. بنابراین تناسب بین خلوص مدرن و ظرافت‌های سنت از تکنیک‌های موثر در حفظ اصالت مساجد در عصر حاضر هستند. (ت) جریان‌های جدید: کاربرد مطلق جریان‌های جدید و مخدوش کردن فرم تاریخی با تفکرات ضدساختارگرایی سبب افت شدید اصالت بنا می‌شود. چرا که فرم و الگوی مساجد بایستی برای مسلمانان آشنا باشد و تداعی‌کننده وحدت در مفاهیم نهان در کالبد مساجد باشد.

ارتباط با بافت: در مورد توجه به بافت در طراحی همان‌طور که نمودار ۷ گویای آن است، مساجد مقبول و معقول در هماهنگی با بافت قرار دارند. چنانچه در گذشته مساجد در دل بافت و هماهنگ با آن بوده‌اند.



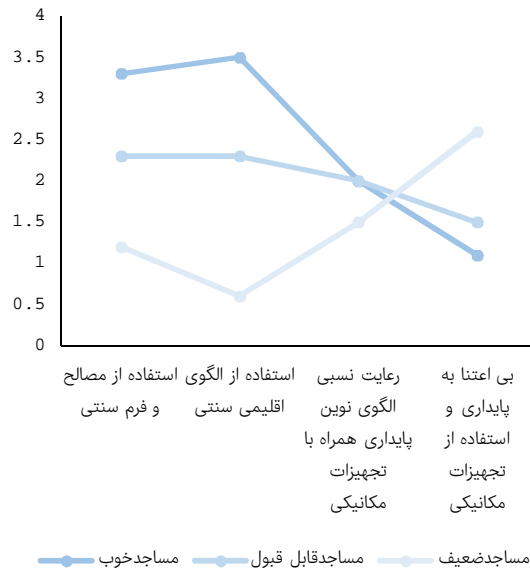
نمودار ۷) نحوه ارتباط بافت و ۴۲ مسجد رده‌بندی شده بر اساس تناسب طرح و موضوع

(الف) تضاد با بافت: تضاد کالبد مسجد با بناهای پیرامونش یا بافت طبیعی، به معنای ستیز با بافت موجود و رویکردی انتقادی است. این امر برای شاخص بودن تا حدی قابل قبول است ولی افراط در آن به معنی ستیز با مخاطبان آن بافت نیز است و سبب کاهش کارایی مسجد به عنوان فضای عبادی مردم جامعه که در آنجا زیست می‌کنند، خواهد شد.

(ب) هماهنگی با بافت: مساجد معاصر زمانی کارایی بیشتری دارند که در قلب شهر و در هماهنگی کامل با محیط زندگی شهرنشینان باشند. بنابراین توجه به زمینه از عوامل باقی‌مانده از سنت است و شکل مساجد را بافت تعیین می‌کند، همان‌گونه که در نظام شهرسازی معاصر بلوک‌بندی زمین‌ها تعیین‌کننده مقیاس عملکردهای مورد نیاز جامعه است. این ساختار نتیجه سبک زندگی مردم در عصر حاضر است.

(ت) بی‌اعتنایی به بافت: باعث بی‌تفاوتی مردم ساکن در آن بافت می‌شود و این عامل حتی از تضاد با بافت هم بیشتر کارایی طرح را مختل می‌کند. این بی‌اعتنایی شاید در کشورهای غیراسلامی ابزاری توجیهی برای تفکیک فضای عبادی مسلمانان در فضایی به دور از رسومات معمول در کشورهای غیراسلامی تلقی شود و

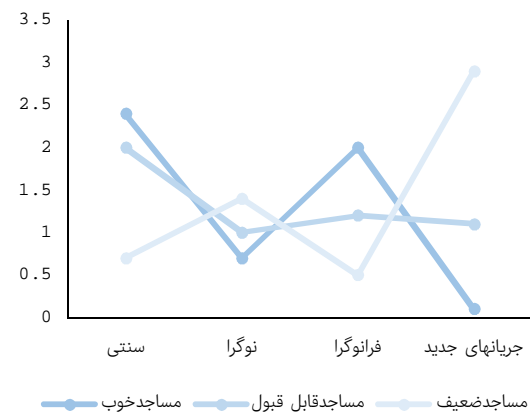
(پ) رعایت نسبی الگوی نوین پایداری همراه با تجهیزات مکانیکی (ت) بی‌اعتنا به پایداری و استفاده از تجهیزات مکانیکی



نمودار ۵) فراوانی فناوری اقلیمی در کالبد ۴۲ مسجد رده‌بندی شده بر اساس تناسب طرح و موضوع

زیبایی‌شناسی: زیبایی‌شناسی سنتی و پست‌مدرن، در اصیل‌ترین مساجد معاصر استفاده شده است. رویکردهای زیبایی‌شناسانه به شرح زیر در مساجد تحلیل شده‌اند:

(الف) سنتی: طبق نمودار ۶ هر چه تفکرات زیبایی‌شناسی طراح با معیارهای زیبایی‌شناسی سنتی تطابق بیشتری داشته، طرح مسجد کارایی بیشتری داشته است.



نمودار ۶) فراوانی زیبایی‌شناسی در کالبد ۴۲ مسجد رده‌بندی شده بر اساس تناسب طرح و موضوع

(ب) نوگرا: زیبایی‌شناسی رایج در دوران مدرن و خلوص آن در صورت کاربرد به جا و متناسب، از عوامل اصالت بنای مسجد است. (ت) فرانوگرا: در نمونه‌های ضعیف تلقی شده، زیبایی‌شناسی رایج در پست‌مدرن، به کلی حذف شده است. لذا حذف مطلق تاریخ،

ابعاد محتوایی آن، سبب افزایش اصالت مسجد نخواهد شد. چنانچه مساجدی همچون مسجد مروارید، ملک فیصل، النیلین و مشهور جوزپ که مهر تایید حکومتی و نهاد معماری آقاخان بر آنها زده شده، از لحاظ اصالت در رده ضعیفی جای گرفته‌اند. در عین حال مساجدی که وجه محتوایی در کلیات طرح مسجد بروز کالبدی بیشتری داشته، از اصالت بیشتری برخوردار بوده است. مساجدی که از بعد محتوایی بر نمادها تاکید داشته‌اند، ولی در بعد کالبدی ضعف تجلی محتوا داشته‌اند، در رده قابل قبول یا متوسط جای گرفته‌اند. شاخصه‌های کالبدی نیز تحت تاثیر شاخصه‌های محتوایی، بستر، اقتصاد و سیاست‌های طرح هستند. در این موارد هر چه که بنای مسجد بهینه‌تر و سازه و تزیینات برای پاسخگویی متعادل به عملکردها باشد، مقبول‌تر است. افراط در نمایان کردن برخی سازه‌های خشن مدرن و تزیینات سنتی، سبب کاهش اصالت بنا می‌شود. استفاده از سازه‌های چادری و پوست‌های برای معاصرسازی فرم‌های بومی و سنتی، از تکنیک‌های قابل قبول در فناوری ساخت بنای مسجد است. لذا کاربرد مصالح، فرم و الگوهای سنتی و بومی در عین توجه به پایداری اقلیمی، از متغیرهای اثرگذار در افزایش کارایی طرح مساجد اصیل است (جدول ۳).

درست عمل کند، اما در کشورهای اسلامی هیچ توجیهی برای این نوع برخورد با بافت ندارد و از اصیل بودن بنای مسجد می‌کاهد.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از تحلیل‌های پژوهش، نشان می‌دهد که شاخصه‌های محتوایی، نقشی بنیادین در میزان اصالت مساجد معاصر دارد. طبق یافته‌ها استفاده از نماد و نشانه‌های آشنای تاریخی همچون گنبد و عناصر طبیعی نظیر نور و آب برای بیان ماهیت قدسی و بعد ماوراءالطبیعی مساجد، شیوه‌ای پذیرفته‌شده در افزایش سطح کیفی طرح مساجد معاصر است. سیر در آفاق و تامل در نظام آفرینش با استفاده از متغیر طبیعت در بدو ورود به مسجد که به کمک محوربندی تحقق می‌یابد، زمینه‌ساز ورود به فضای خلوت انسان و سیر در انفس او به کمک بازی نور و سایه و بازآفرینی فضاهایی خرد با مقیاس انسانی عملی می‌شود. می‌توان نتیجه گرفت که در مساجدی که ابعاد کالبدی در خدمت ابعاد محتوایی مساجد بوده‌اند، از اصالت بیشتری برخوردار هستند. بر این پایه صرف رویکردهای معماری پایدار، تاکید بر دگرگونی فرم‌های نمادین و ساختار شکنی در طرح مسجد بدون توجه به

جدول ۳) کیفیت طرح مساجد در تطابق با کارکرد مذهبی

مساجد ضعیف		مساجد قابل قبول		مساجد خوب	
مسجد	کشور	مسجد	کشور	مسجد	کشور
ملک فیصل	پاکستان	ملک حسین	اردن	محمد امین	لبنان
النیلین	سودان	شیخ زائد ابوظبی	امارات	جمیرا	امارات
مروارید	پاکستان	کبیر صنعا	یمن	سلطان قابوس	عمان
مشهور جوزپ (یوسف)	قزاقستان	جامع ریاض	عربستان	الفتاح	بحرین
		جامع کویت	کویت	شیخ عبدالوهاب	قطر
		اونیو	کویت	ترکمنباشی	ترکمنستان
-	-	مسجد نور	قزاقستان	فرهان (FTC)	پاکستان
-	-	مسجد ارشاد	اندونزی	مسجد مینور	ازبکستان
-	-	جامع توکیو	ژاپن	استقلال	اندونزی
-	-	مسجد الاصلاح	سنگاپور	بیت الرئوف	بنگلادش
-	-	مسجد الانصار	سنگاپور	حاج عبدالرئوف	هند
-	-	مسجد السیافه	سنگاپور	ولایت یا فدرال	مالزی
-	-	مسجد آهنین	مالزی	یاما	نیجر
-	-	مسجد کریستال	مالزی	ابن بادیس	الجزایر
-	-	حسن ثانی	مراکش	جامع الجزیره	الجزایر
-	-	استراسبورگ	فرانسه	جامع نیونو	مالی
-	-	مولانا روتردام	هلند	جامع الزهرا	مصر
-	-	سانکاکلار	ترکیه	شاه عبدالعزیز	اسپانیا
-	-	-	-	مسجد رم	ایتالیا
-	-	-	-	یاسامکت	ترکیه

- contemporary architecture of Saudi Arabia. J Res Islam Archit. 2014;1(1):57-74. [Persian]
- 7- Mojtahezadeh R, Namavar R. Contemporary mosques and revival of sacred identity. SOFEH. 2011;4:32-21. [Persian]
- 8- Noghrehkar A. Critical analysis of mosque design case study: VALI ASR mosque in adjacent to city theater of Tehran (Tehran). J Res Islam Archit. 2014;2(1):25-42. [Persian]
- 9- Noghrehkar A, Hamzehnejad M, Ranjbarkermani A. An introduction to Islamic identity in architecture and urban planning. Tehran: Payam Sima Design and Publishing Company; 2008. [Persian]
- 10- Noghrehkar A, Raeesi M. Realization of Islamic identity in architectural works. J Stud Iran Islam City. 2012;(7):5-12. [Persian]
- 11- masjed.ir [Internet]. Tehran: Masjed; 2013 [Cited 2019 Aug 30]. Available from: <http://www.masjed.ir>. [Persian]
- 12- beautifulmosque.com [Internet]. Unknown City: Beautiful Mosque; 2013 [Cited 2019 Aug 4]. Available from: <http://archnet.org>.
- 13- esmaeelyeh.net [Internet]. Qom: Esmaeelyeh; 2016 [Cited 2019 Aug 30]. Available from: <http://esmaeelyeh.net>. [Persian]
- 14- wikipedia.org [Internet]. San Francisco: Wikimedia Foundation, Inc; 2018 [Cited 2019 Aug 30]. Available from: <https://www.wikipedia.org>. [Persian]
- 15- archdaily.com [Internet]. California: Archdaily; 2011 [Cited 2019 Aug 4]. Available from: <https://www.archdaily.com>.
- 16- eavar.com [Internet]. Tehran: Eavar; 2017 [Cited 2017 Mar 10]. Available from: <https://www.eavar.com>. [Persian]
- 17- archnet.org [Internet]. Massachusetts: Archnet; 2015 [Cited 2019 Jul 31]. Available from: <http://archnet.org/>
- 18- akdn.org [Internet]. Toronto: AKDN; 2001 [Cited 2019 Jul 31]. Available from: <https://www.akdn.org/>.

تشکر و قدردانی: از دانشجویان کارشناسی ارشد معماری اسلامی دانشگاه بین‌المللی امام رضا^(ع) که در تدوین اطلاعات مساجد معاصر جهان اسلام یاری فرمودند، سپاسگزاریم.

تاییدیه اخلاقی: نگارندگان تعهد می‌کنند که مقاله ارسالی در هیچ نشریه ای در حال بررسی نیست.

تعارض منافع: موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

سهم نویسندگان: مهدی حمزه‌نژاد (نویسنده اول)، نگارنده مقدمه/روش‌شناسی/پژوهشگر اصلی/نگارنده بحث (۵۰٪); مهدیه امیرآبادی فراهانی (نویسنده دوم)، روش‌شناسی/پژوهشگر اصلی/نگارنده بحث (۵۰٪).

منابع مالی: هزینه مربوط به این پژوهش به عهده نویسندگان بوده است.

منابع

- 1- Asefi M, Imani E. New technologies in architecture: The interaction with Iran's Islamic architectural values. BAGH-E NAZAR. 2012;9(21):21-34. [Persian]
- 2- Bemanian M, Mohammadi S. A study on the role of dome in the design patterns of contemporary mosques. NAQSHEJAHAN. 2015;4(3):7-16. [Persian]
- 3- Siadatian S, Pourjafar M. Testing the application of "Justified Plan Graph"(JPG) in Iranian-Islamic architecture case studies: Rasoolian House in Yazd and a house in Masooleh. NAQSHEJAHAN. 2015;4(3):27-39. [Persian]
- 4- Hamzehnejad M, Arabi M. A study of Iranian Islamic originality in contemporary modernist mosques; A case study: Design of Valiasr crossroads mosque in Tehran. J Stud Iran Islam City. 2014;(15):42-61. [Persian]
- 5- Mahdaveinejad M, Mashayekhi M, Bahrami M. Mosque design patterns in contemporary architecture. J Res Islam Archit. 2015;2(4):1-15. [Persian]
- 6- Mahdaveinejad M, Saadatjoo P. Search for identity in