
شاپای چاپی: ۵۸۹X-۲۲۲۸

شاپای الکترونیکی: ۷۱۴۸-۲۶۴۵



نشریه علمی

معماری و شهرسازی

معماری و شهرسازی ایران

پاییز و زمستان ۱۴۰۰ دوره ۱۲ / شماره ۲

www.isau.ir

سلام افلا

دو فصلنامه معماری و شهرسازی ایران نشریه علمی انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران است که در راستای مستند سازی و تقویت پژوهش‌های مرتبط با حوزه‌های معماری، معماری منظر، برنامه ریزی شهری، طراحی شهری، مرمت بافت و ابنیه، طراحی صنعتی و حوزه‌های وابسته، در پائیز ۱۳۸۹ با مجوز شماره ۳/۲۱۱۰۰۳ مدیر کل دفتر سیاست‌گذاری و برنامه ریزی امور پژوهشی، "علمی-پژوهشی" شناخته شده و اولین شماره آن منتشر شد. این نشریه بنابر آیین نامه نشریات علمی مصوب ۱۳۹۸/۰۲/۰۲ به شماره ۱۱/۲۵۶۸۵ وزارت علوم تحقیقات و فناوری با عنوان "نشریه علمی" شناخته می‌شود.

اهداف نشریه علمی معماری و شهرسازی ایران

- ایجاد و ارتقای بستری مناسب برای تبادل علم و دانش در حوزه‌های معماری، شهرسازی، هنر و طراحی صنعتی
- مستند سازی و تقویت پژوهش‌های مرتبط با حوزه‌های معماری و شهرسازی
- مطلع نمودن کارشناسان و پژوهشگران حوزه‌های معماری و شهرسازی از جدیدترین یافته و دستاوردهای روز ایران و جهان

محورهای موضوعی نشریه علمی معماری و شهرسازی ایران

- معماری (معماری پایدار، تکنولوژی و انرژی در معماری، آموزش معماری)
- منظر
- تاریخ هنر
- شهرسازی (برنامه‌ریزی شهری، برنامه‌ریزی منطقه‌ای، طراحی شهری، مدیریت شهری)
- مرمت و حفاظت بافت، ابنیه و اشیا
- طراحی صنعتی (طراحی محصول، پژوهش هنر)

سیاست انتشار نشریه علمی معماری و شهرسازی ایران

مقالات ارسالی برای این نشریه به صورت دوسویه ناشناس داوری می‌شوند و پس از داوری و موافقت هیئت تحریریه به چاپ خواهند رسید. برای تسهیل استفاده دانشجویان، پژوهشگران و متخصصان و ارتباط گسترده‌تر با جهان و متخصصان بین‌المللی، نشریه علمی معماری و شهرسازی ایران امکان دسترسی آزاد و رایگان به تمامی مقالات را در سایت اینترنتی مجله فراهم کرده است. این نشریه با احترام به قوانین اخلاق در نشریات تابع قوانین کمیته اخلاق در انتشار (COPE) می‌باشد و از آیین نامه اجرایی قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در آثار علمی پیروی می‌نماید.

صاحب امتیاز: انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران

مدیر مسئول: دکتر محسن فیضی

سردبیر: دکتر مصطفی بهزادفر

هیأت تحریریه داخلی (به ترتیب حروف الفبا):

- دکتر ایرج اعتصام، استاد دانشکده عمران، معماری و هنر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات
- دکتر محمدرضا بمانیان، استاد دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس
- دکتر مصطفی بهزادفر، استاد دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران
- دکتر مهدی خاک‌زند، دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران
- دکتر داراب دیبا، استاد دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی
- دکتر محسن فیضی، استاد دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران
- دکتر یوسف گرجی مهربانی، استاد دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)
- دکتر اصغر محمد مرادی، استاد دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران
- دکتر حامد مظاهریان، دانشیار دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران
- دکتر فرهنگ مظفر، دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران
- دکتر غلامحسین معاریان، استاد دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران
- دکتر هاشم‌هاشم‌نژاد، دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران

هیأت تحریریه بین الملل (به ترتیب حروف الفبا):

- دکتر رحمان آذری، دانشیار، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه پنسیلوانیا، آمریکا
- دکتر احسان شریفی، دانشیار، دانشگاه آدلاید، استرالیا
- دکتر ایوب شریفی، دانشیار، دانشگاه هیروشیما، ژاپن
- دکتر محمد طالقانی، دانشیار، دانشگاه لیدز، انگلستان
- دکتر پاملا کریمی، دانشیار، دانشگاه ماساچوست، آمریکا

مدیر تحریریه: دکتر مهدی خاک‌زند

کارشناس تحریریه: مهندس آناهیتا طبائیان

دوره ۱۲، شماره ۲، پاییز وزمستان ۱۴۰۰

ویراستار فارسی: انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران

ویراستار انگلیسی: مهندس سعاد صریحی

طراح صفحه‌بندی و جلد: مهندس آناهیتا طبائیان

صفحه‌آرایی و فرمتینگ: الهام منتی محب

تیراژ: ۵۰ نسخه

قیمت: ۵۰۰۰۰۰ ریال

چاپ: دانشگاه علم و صنعت ایران

نشانی نشریه: تهران، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده معماری و شهرسازی، طبقه سوم، دفتر انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران.

کدپستی: ۱۶۸۴۶-۱۳۱۱۴

تلفن: ۰۲۱-۷۳۲۲۸۲۳۵

دورنگار: ۰۲۱-۷۷۲۴۰۴۶۸

نشانی الکترونیکی: iaau@iust.ac.ir

سایت و سامانه الکترونیکی نشریه انجمن: <https://www.isau.ir>



مقالات چاپ شده لزوماً نقطه نظرات نشریه نبوده و مسئولیت مقالات به عهده نویسندگان محترم است. این شماره با حمایت دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه علم و صنعت ایران به چاپ رسیده است.

راهنمای نویسندگان

از نویسندگان محترم جهت انتخاب نشریه علمی معماری و شهرسازی ایران برای انتشار اثر علمی ایشان، صمیمانه سپاسگزاریم. خواهشمند است جهت تسریع در مراحل داوری و انتشار، با دقت راهنمای نویسندگان را مطالعه بفرمایید.

۱- مقاله باید حاصل کار علمی و پژوهشی بوده و قبلاً در نشریه دیگری اعم از داخلی یا خارجی و یا مجموعه مقالات سمینارها و مجامع علمی چاپ نشده و یا همزمان برای نشریه دیگری ارسال نشده باشد.

۲- صرفاً مقاله پژوهشی در مجله مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و مقالات مروری نیز از نویسندگان مجرب و پیشکسوت معماری و شهرسازی در زمینه نظری برابر اهداف و چشم انداز مجله پذیرفته می‌شود.

۳- مقالات باید صرفاً از طریق سایت مجله به آدرس <https://www.isau.ir> ارسال شوند. به مقالاتی که از طریق ایمیل یا به صورت چاپی به مجله ارسال شوند ترتیب اثر داده نخواهد شد.

۴- مسئولیت صحت و سقم مقاله به لحاظ حقوقی و علمی بر عهده نویسندگان است. دوفصلنامه علمی "معماری و شهرسازی ایران" حق رد یا قبول و نیز ویراستاری مقالات را برای خود محفوظ می‌دارد.

۵- مقالاتی که خارج از حوزه اهداف مجله ارسال شوند، بدون داوری و با نظر سردبیر یا گروه دبیران مجله، از فرایند ارزیابی خارج خواهند شد.

۶- زبان رسمی نشریه فارسی است و مقاله باید دارای انشایی روان و از نظر دستور زبان و آیین نگارش فارسی خالی از اشکال بوده و سقف تعداد صفحات ۱۷ صفحه می‌باشد (بدون احتساب صفحه چکیده و منابع).

۷- در گروه نویسندگان حتماً یک عضو هیات علمی باید وجود داشته باشد.

۸- مشخصات نویسندگان / نویسندگان به‌جز در صفحه جداگانه‌ای با عنوان مشخصات نویسندگان، نباید در هیچ قسمت دیگری از مقاله ذکر شود.

۹- از هر نویسنده تنها یک مقاله در فرایند داوری قرار می‌گیرد و ارسال مقاله دوم تنها زمانی میسر است که مقاله اول تعیین تکلیف شده باشد.

۱۰- در صورت استفاده از پایان‌نامه یا رساله‌های دانشجویی، ذکر نام استاد راهنما، عنوان رشته و نام دانشگاه مربوط، الزامی است و مقالات برگرفته از پایان‌نامه و رساله دانشجویان با نام استاد راهنما، مشاوران و دانشجو به صورت توأم و با مسئولیت استاد راهنما منتشر می‌شود.

۱۱- لازم است ساختار مقاله براساس فایل تمپلت (قابل دریافت از طریق سایت و سامانه نشریه) تنظیم و ارسال شود.

۱۲- ارجاعات داخل متن و فهرست منابع پایانی باید براساس شیوه نامه APA تنظیم شوند.

۱۳- هزینه‌های هر مقاله در مراحل مختلف از نویسندگان دریافت خواهد شد که در سایت و سامانه نشریه، قابل مشاهده است.

۱۴- لازم به ذکر است پس از پذیرش علمی و نهایی مقالات، چکیده مبسوط انگلیسی، چکیده تصویری، ترجمه منابع، ترجمه جداول و شکل‌ها، جهت انتشار دریافت می‌شود.

دوران این شماره		فهرست
امیررضا اردکانی		مقالات علمی
علی اسدپور	دانشگاه هنر شیراز	بررسی میزان تحقق یافتگی شاخص‌های شهر بوم‌گرا و ارائه چارچوب مفهومی توسعه آن مبتنی بر میزان رضایتمندی ساکنین (مطالعه موردی: محله ازگل تهران)
بابک امرایی	دانشگاه هنر اسلامی تبریز	مهدی سعیدی، مژگان انصاری، فائزه ترابی‌نژاد
الناز ایمانی	پژوهشگر	۵
محمد آتشین‌بار	پژوهشگاه نظر	۲۵
زهرابرزگر	دانشگاه آزاد اسلامی- واحد شیراز	مطالعه تطبیقی محراب‌های مساجد جامع تبریز و مرند
پیمان بیله چی‌ها	مؤسسه آموزش عالی کوثر- قزوین	۴۳
ملیحه تقی‌پور	دانشگاه آزاد اسلامی- واحد شیراز	نظریه برگردان در تحلیل معماری مسکونی مدرن کشورهای ترکیه و ایران (دهه ۱۹۳۰)
فاطمه جم	دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی	۵۵
امین حبیبی	دانشگاه شیراز	۶۹
مهدی خاک‌زند	دانشگاه علم و صنعت ایران	الگوی طراحی پوسته تلفیقی بهینه در تولید برق خورشیدی با بهره‌گیری از الگوریتم ژنتیک در اقلیم سرد ایران
زهرا خدائی	دانشگاه آزاد اسلامی- واحد شهر ری	علیرضا فرهنگی خانقاه، یوسف گرجی مهبلیانی، سید مجید مفیدی شمیرانی، حسین مدی
سارا دانشمند	دانشگاه شیراز	۸۳
محمد دیده‌بان	دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول	ارائه مدل مفهومی مکان در هم‌نوابی نمایانگرهای زمان و فضا (نمونه موردی: امامزاده یحیی تهران)
حسین راعی	دانشگاه علم و صنعت ایران	۱۰۳
مهدی سعیدی	پژوهشگر	تأثیر حسن تعلق به مکان ساکنان بر نمای بناهای مسکونی محلات مجاور مادی‌های اصفهان
مهسا شعله	دانشگاه شیراز	۱۱۹
اسماعیل شیعه	دانشگاه علم و صنعت ایران	بررسی چگونگی افزایش حس انسجام در افراد با توجه به رویکرد سالوتوژنیک (نمونه موردی: بافت مسکونی محله تاریخی سنگ سیاه شیراز)
زکیه السادات لطفی طباطبائی	پژوهشگر	محدثه السادات حمیدی، مهدی خاک‌زند، محسن فیضی
سیده مرضیه طباطبائی	دانشگاه آزاد اسلامی- واحد اصفهان	۱۳۷
هادی عبادی	دانشگاه آزاد اسلامی- واحد کرمانشاه	شناخت و تحلیل کالبدی معماری بومی روستای لیوس
امیرحسین عبدالله‌زاده	پژوهشگر	۱۵۳
بهراد فرم‌پینی فراهانی	پژوهشگر	تحولات کالبدی آرامگاه امامزاده عبدالله شوشتر نمودی از معماری ایرانی در گذر از دوره سلجوقی - خوارزمشاهی به دوره ایلخانی
سید مجید مفیدی شمیرانی	دانشگاه علم و صنعت ایران	عباسعلی احمدی، امین احمدی سیاهپوش
صلاح الدین مولانایی	دانشگاه کردستان	۱۷۱
سجاد مؤذن	دانشگاه علم و صنعت ایران	تأثیر محدوددهی کالبدی مجموعه‌های مسکونی بر ترس از جرم ساکنان: مقایسه‌ی مجموعه‌های مسکونی محصور، محصور نمادین و غیرمحصور در شهرک اکباتان
سعید نوروزیان ملکی	دانشگاه شهید بهشتی	۱۸۹
بهزاد وثیق	دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول	محمد جلیلی، علیرضا عینی‌فر، رامین مدنی، بروس جاد
		مطالعه تطبیقی اصول پیرنیا در معماری و مصنوعات با سبک‌های طراحی صنعتی محمد ذوالفقاری، ناصر کلینی ممقانی
		۲۰۵
		تحلیل پایداری اجتماعی مجتمع‌های مسکونی به کمک تکنیک سواراتاپسیس عاطفه یعقوبی، ژیلای رضاخانی
		۲۱۷
		مقایسه تطبیقی نرم‌افزارهای شبیه‌سازی آسایش حرارتی در محیط شهری رزا وکیلی‌نژاد
		۲۳۵
		تبیین مفهوم سلسله مراتب شکلی-فضایی در الگوی سکونتگاهی قاجار (نمونه موردی: خانه‌های اعیانی تهران)
		۲۵۱
		خویشاوندان انواع حرکت در مسکن بر مبنای فرهنگ حریم معاصر (نمونه موردی: سه خانه برگزیده معماری معاصر ایران)
		۲۶۵
		الگوی منظر آوا در باغ‌های قاجار شیراز
		۲۸۱
		امین حبیبی، سارا رحمانی، مهسا سعیدی‌زاده، نگار مکاری



ORIGINAL RESEARCH PAPER

Comparative study of altars in the grand mosques of Tabriz and Marand

Sahar Toofan^{1,*}, Amir Jodaei²¹ Assistant Professor, Department of Architecture, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.² Ph.D. Candidate in Architecture, Department of Architecture, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

ARTICLE INFO

Article History:

Received 2020/04/24
 Revised 2020/07/15
 Accepted 2020/08/27
 Available Online 2021/12/22

Keywords:

Comparative Study
 Architecture
 Altar
 Tabriz and Marand Grand Mosques

Use your device to scan
 and read the article online



Number of References

28



Number of Figures

11



Number of Tables

3

Extended ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: The altar is the most prominent architectural sign pointing out the qibla. The altar of mosques bears a symbolic and physical significance in Islamic architecture. Over the centuries, altars have scarcely undergone any change. The altars of the seventh century to the middle of the eighth century AH, which coincided with the Ilkhanate period, had a special value and prestige and contained the most beautiful and exquisite tablets and inscriptions. In Ilkhanate mosques, the altar was considered the most important part of the spatial environment and has been the main platform for artists' exhibition of their genius. The stucco altars of the Ilkhanate period are considered to be the most exquisite, both in terms of the frequency of patterns and their fine figures and arrays, and have created unique visual effects, the value and significance of which is further pronounced owing to their inscriptions. Stucco altars are one of the most widely used altars built during this period. The grand mosques of Tabriz and Marand are among the most important religious buildings throughout the history of architecture. They are in the caliber of the best samples left in the field of Ilkhanate decorations in the region of Azerbaijan. The lack of significant studies on the Ilkhanate altars of the grand mosques of Tabriz and Marand, in terms of reviewing the aesthetic values and content features of inscriptions and motifs, further highlights the necessity to recognize and compare these altars.

METHODS: This research seeks to examine the decorative motifs of the altars of the grand mosques of Tabriz and Marand to recognize a part of Iranian Islamic art. This research employs a comparative methodology using physical content analysis. To this end, the altars of Grand Mosques of Tabriz and Marand from the Ilkhanate period are selected since they are unique in platform, design, and construction technique in East Azarbaijan province and include readable and legible inscriptions, motifs, and decorations. Therefore, through collecting information from library and field studies and photographing the site, the appearance, geometric ornaments, and floral and Islamic motifs of the stuccos, and verses and fonts used in the altar are identified in both samples. Then, comparative research methods are used to compare, describe, and interpret the themes and relationships of verses and text with each other and their site.

FINDINGS: In the studied samples, the concept of consistency in Islamic and geometric motifs of stuccos from the Seljuk period to the Ilkhanate period is exhibited in the form of hexagonal renders and rosettes. The existence of symmetrical decorative figures on the stucco of the two corners of the written inscription on the altar of the Grand Mosque of Tabriz has caused the text to be broken up. It is significantly different from the unified and angled text in the altar of the Grand Mosque of Marand. The artistic selection and manifestation of Islamic teachings based on the purity of intention in the inscriptions is a demonstration of the centrality of religion in the Ilkhanate period. The correlation of the concepts of symmetry, balance, proportionality, similarity, and geometry is readily perceivable in the physical definition of the altar of the Grand Mosques of Tabriz and Marand. Despite the apparent differences in terms of proportions, physical composition for main and decorative pillars, the differences in the width of the frontal face of the altars, the diversity in the margins, arch designs, and the texts, fonts, and contents of the



Extended ABSTRACT

Inscriptions, the only unifying and symbolic element of Ilkhanate art in terms of the use of plaster and stucco decorations defines a common sense of the altar in both places and leads to the similarity of the nature in both works. In terms of identity, the visual indicator of the white plaster is a symbol of purity and a reference to the oneness of the deity. The arrangement of the stucco decorations of both altars with naturalistic abstract motifs in various Islamic forms bears an exhibition of the paradigm of unity in plurality and the appearance of God's spirit, in the form of architecture and stucco art of the altar, which is visualized through the hands of religious artists. The paradigm of unity in plurality is evident in a unified sense through the perception of the spatial features of the altar in both mosques. The concept of consistency in the architecture of the altars of the Grand Mosques of Tabriz and Marand clearly emerges through the study of Islamic and geometric patterns of stuccos from the Seljuk period to the Ilkhanate period. Hexagonal renders and rosettes are the most important continuous motifs used in the studied altars. Considering the location of both mosques, the Azeri language and dialect, and the Persian font have not impacted the development of the symbolic feature of the Muslim qibla, i.e., the altar. It seems evident that the Arabic language and the Kufic script play a more prominent role in the inscriptions of the Ilkhanate period as a unifying cross-border character, since the inscriptions of order, construction, and identification of the master craftsman are also written and executed in the Arabic language. The qualitative format of Islamic art in the altars of the Grand Mosques of Tabriz and Marand shapes their spiritual aspect. This feature further exhibits the centrality of religion in the arts of the Ilkhanate period and offers a uniform definition of the architecture of the place of worship in the application of heavenly verses of the altar.

CONCLUSION: The most important findings of the research are the visual index of plaster, the spiritual manifestation of the application of divine themes related to the architecture of the mosque and its components by the spiritually devoted artists, and the index of transnational and unifying Arabic calligraphy in explaining the altars of Grand Mosques of Tabriz and Marand.

HIGHLIGHTS:

- Concept of continuity in Islamic and geometric motifs of plastering from the Seljuk period to the Ilkhanate period is shown in the form of hexagonal works and the use of roses.
- The artistic selection and manifestation of Islamic teachings based on the purity of intention.
- Sensory perception of the altar space in both mosques is the influence of the visual index of plaster materials, the spiritual index of Quranic concepts and the transnational index of the Arabic Kufic script.

ACKNOWLEDGMENTS:

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-forprofit sectors.

CONFLICT OF INTEREST:

The authors declared no conflicts of interest.

COPYRIGHTS

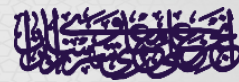
©2021 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers. (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**HOW TO CITE THIS ARTICLE**

Toofan, S.; Jodaei, A., (2021). Comparative study of altars in the grand mosques of Tabriz and Marand. *Journal of Iranian Architecture & Urbanism.*, 12(2): 43-54.

<https://dx.doi.org/10.30475/ISAU.2020.185847.1350>

https://www.isau.ir/article_110080.html



مطالعه تطبیقی محراب‌های مساجد جامع تبریز و مرند

سحر طوفان^{۱*}، امیر جدایی^۲

۱. استادیار گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.
 ۲. دانشجوی دکتری معماری، گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

مشخصات مقاله	چکیده
تاریخ ارسال ۱۳۹۹/۰۲/۰۵	محراب مساجد اهمیت نمادین و کالبدی در معماری اسلامی دارد. محراب‌های قرن هفتم تا اواسط قرن هشتم هجری مقارن با دوره ایلخانی از ارزش و اعتبار خاصی برخوردار بوده و زیباترین و نفیس‌ترین آرایه‌ها و کتیبه‌ها را در خود جای داده‌اند. مساجد جامع تبریز و مرند از مهم‌ترین بناهای مذهبی تاریخ معماری و در زمره بهترین نمونه‌های برجای مانده در زمینه تزئینات ایلخانی در منطقه آذربایجان هستند. این مقاله با هدف شناخت بخشی از هنر ایرانی اسلامی، سعی در بررسی آرایه‌های تزئینی محراب مساجد جامع تبریز و مرند دارد. شیوه پژوهش در این مقاله روش تحقیق تطبیقی بوده و شامل بررسی ترکیب‌بندی کالبدی و تزئینات محراب در هر دو مسجد می‌باشد. در نمونه‌های مورد بررسی مفهوم تداوم در نقوش اسلیمی و هندسی گچبری‌ها از دوره سلجوقی تا دوره ایلخانی به صورت آژده‌کاری‌های شش ضلعی و استفاده از گل رزت نمودار است. وجود یک فرم تزئینی قرینه در گچبری دو گوشه کتیبه نوشتاری محراب مسجد جامع تبریز باعث انقطاع متن شده و با نوشتار یکپارچه و زاویه‌دار متن در محراب مسجد جامع مرند تفاوت محسوسی دارد. انتخاب و نمود هنرمندانه‌ی آموزه‌های اسلامی مبتنی بر خلوص نیت در کتیبه‌ها نمایشی از محوریت دین در دوره ایلخانی است. پارادایم وحدت در کثرت، علی‌رغم تفاوت تناسبات در تعریف کالبدی محراب‌ها، تنوع موتیف‌های مورد استفاده در کتیبه‌ها، ساختار متفاوت تدوین و طرح محراب‌ها با توجه به ابعاد پهنه پیشانی، فرم طاق‌نماها و ستون‌نماها، به شکل حسی واحد در ادراک مکان محراب در هر دو مسجد مشهود است. مهم‌ترین دلیل دریافت حسی فضای محراب به صورت یکسان و متشابه در هر دو مسجد به تاثیرگذاری شاخص بصری مصالح گچی، شاخص معنوی مفاهیم قرآنی و شاخص فرامرزی خط کوفی عربی معطوف می‌شود.
واژگان کلیدی	نکات شاخص
مطالعه تطبیقی	
معماری	
محراب	
مساجد جامع تبریز و مرند	
	- مفهوم تداوم در نقوش اسلیمی و هندسی گچبری‌ها از دوره سلجوقی تا دوره ایلخانی به صورت آژده‌کاری‌های شش ضلعی و استفاده از گل رزت - انتخاب و نمود هنرمندانه‌ی آموزه‌های اسلامی مبتنی بر خلوص نیت در کتیبه‌ها - دریافت حسی فضای محراب به صورت یکسان و متشابه در هر دو مسجد به جهت تاثیرگذاری شاخص بصری مصالح گچی، شاخص معنوی مفاهیم قرآنی و شاخص فرامرزی خط کوفی عربی

نحوه ارجاع به مقاله

طوفان، سحر و جدایی، امیر. (۱۴۰۰). مطالعه تطبیقی محراب‌های مساجد جامع تبریز و مرند، نشریه علمی معماری و شهرسازی/ایران، ۱۲(۲)، ۵۴-۴۳.

* نویسنده مسئول

تلفن: ۰۰۹۸۹۱۴۴۱۱۲۵۴۷

پست الکترونیک: sahar.toofan@iaut.ac.ir

مقدمه

مسجد به عنوان محل عبادت و اظهار بندگی در پیشگاه حق، همواره در فرهنگ مقدس اسلامی از قداست خاصی برخوردار بوده است. مساجد جامع از اجزای اصلی نظام اجتماعی شهرنشینی بوده و به عنوان یکی از نشانه‌های مشخص تعریف شهر به شمار می‌آمده‌اند. محراب مساجد همیشه برگرفته از اصول سنتی اسلام و دارای معنایی سمبولیک می‌باشند. رایج‌ترین نشانه قبله که به معماری مربوط می‌شود محراب است (Abyar, 2003: 74). در طول سده‌ها محراب‌ها کمتر دستخوش تغییرات بوده‌اند. معماران و هنرمندان هر دوره نهایت تلاش خود را جهت بهره‌گیری از مناسب‌ترین مصالح، زیباترین و روزآمدترین روش‌های تزئینی متناسب با پیشرفت صنعت و هنر عصر خود، به منظور هرچه باشکوه‌تر ساختن این بخش به کار گرفته‌اند (Tafazzoli, 1997: 129-144). دولت ایلخانی با بیش از یک و نیم قرن فرمانروایی با قدرت گرفتن هولاکوخان (۶۵۳ ه.ق/ ۱۲۵۵م) آغاز و تا مرگ ابوسعید بهادرخان (۷۳۶ ه.ق/ ۱۳۳۶م) بر ایران ادامه یافت (Bayani, 2008: 365). فعالیت‌های ساختمانی ایلخانی، آهنگ استوار نداشته و بیشترین ابنیه موجود در بین سال‌های ۷۰۰ تا ۷۳۶ هجری قمری ساخته شده‌اند (Shekofteh, 2012: 82). در مساجد ایلخانی محراب مهم‌ترین بخش فضا محسوب می‌شود و خاستگاه هنر هنرمندان بوده است. محراب‌های گچبری دوره ایلخانی، هم به لحاظ تعدد و تنوع و گستردگی نمونه‌ها و هم به دلیل نقوش و آرایه‌های به کار رفته، بسیار ممتاز بوده و جلوه‌های بصری منحصر به فردی را پدید آورده است که وجود کتیبه‌های تاریخی نیز، بر اهمیت و اعتبار آن‌ها می‌افزاید. محراب‌های گچبری، یک از پرکاربردترین محراب‌های ساخته شده در این دوران به شمار می‌روند (Salehi Kakhaki & Aslani, 2017: 57). عدم وجود بررسی‌های درخور توجه درباره‌ی محراب‌های ایلخانی مساجد جامع تبریز و مرند، از حیث بررسی ارزش‌های بصری و ویژگی‌های محتوایی کتیبه‌ها و نقوش، ضرورت شناخت و مقایسه این محراب‌ها را دوچندان می‌نماید و شاخص‌ترین هدف مقاله حاضر بوده که به دنبال پاسخ به این سوال است که شباهت‌ها و تفاوت‌های محراب مساجد جامع تبریز و مرند کدامند؟

مرور ادبیات

مطالعات زیادی در رابطه با محراب‌های گچبری دوره ایلخانی در ایران به صورت جداگانه انجام گرفته است. در بیشتر مقالات یا کتب، به توصیف محراب‌ها، آرایه‌ها و تکنیک‌های اجرایی پرداخته شده است. مطالعات تطبیقی در زمینه سبک شناسی نقوش، با استناد به تصاویر محراب‌ها انجام گرفته است. اسمعیلی سنگری و ایلائی (Esmaili Sangari & Eilaei, 2015) در بازخوانی اسناد کتیبه‌ای غیرمنقول

در میراث جهانی مجموعه بازار تاریخی تبریز، به متن کتیبه مسجد جامع تبریز پرداخته‌اند. مکی نژاد و دیگران (Makki Nejad et al., 2009) به بررسی تناسب و ترکیب در کتیبه محراب مسجد جامع تبریز اشاره کرده‌اند. دیباج (Dibaj, 1974)، کارنگ (Karang, 1995)، نیکنام و ذوقی (Niknam & Zoghi, 1995) به توصیف ویژگی‌های معماری مساجد جامع تبریز و مرند پرداخته و جلالی عزیزیان (Jalali Aziziyan, 1998) و سید مرندی (Seyyed Marandi, 2014) با ارائه تصاویری توضیحاتی در خصوص نحوه معماری، نقوش و کتیبه محراب مسجد جامع مرند اشاره کرده‌اند. پوپ (Pope, 1996)، در زمینه محراب‌های گچبری موجود از سده‌های مختلف تاریخی، به ویژه محراب‌های گچی عصر ایلخانی و آرایه‌های آن‌ها، تحلیل‌ها و نظریاتی را ابراز کرده است و تصاویری از محراب‌ها، به همراه چند طرح خطی از تزئینات و طرح‌های آژده‌کاری (سوزنی)، ارائه می‌دهد.

ویلبر (Wilber, 1987) نیز پس از شرح اجمالی تاریخ ایلخانان در ایران و بحث درباره‌ی سبک معماری این عصر فهرست کاملی از بناهای ایلخانی در سراسر ایران تهیه نموده که برخی از آن‌ها دارای محراب گچبری هستند. وی، علاوه بر توصیف محراب‌های گچبری، به تحلیل‌های مختصری نیز می‌پردازد. سجادی (Sajjadi, 1996) هم، علاوه بر برشمردن نظریه‌های گوناگون درباره منشأ و مفهوم محراب، به سابقه‌ی تاریخی کاربرد آن از صدر اسلام تا حمله مغول می‌پردازد. همچنین سجادی (Sajjadi, 1995) به بررسی تاریخچه، تکنیک‌ها و اشکال مختلف گچبری، مضامین نقوش گچبری اسلامی و شیوه‌های نقوش گچبری در معماری اسلامی می‌پردازد. صالحی کاخکی و دیگران (Salehi Kakhaki et al., 2011, 2016, 2017) طی چندین مقاله به معرفی دوازده گونه از آرایه‌های گچی در تزئینات معماری دوران اسلامی ایران بر اساس شگردهای فنی و جزئیات اجرایی؛ مطالعه کتیبه‌ها و نقوش مسجد جامع زواره؛ شیوه‌های اجرایی و سیر تحولات ترینات گچی معماری ایران در قرون هفتم تا نهم هجری؛ مطالعه ویژگی‌های تزئینی آثار گچبری هنرمندان کرمانی در دوره ایلخانی تا ابتدای دوره تیموری؛ پژوهشی بر آرایه‌های هندسی محراب‌های گچبری دوره ایلخانی در ایران؛ تاریخ‌گذاری محراب‌های مسجد کوچه‌میر نطنز؛ جستاری در نسب‌شناسی و ویژگی‌های سبک فردی هنرمندان گچبر در قرن هشتم هجری؛ بررسی کاربردی یک فرم تزئینی در کتیبه نگاری محراب‌های گچبری قرن ششم تا قرن هشتم هجری در ایران پرداخته‌اند. آبیاری (Abyar, 2003) به بررسی کتیبه‌های محراب‌های گچی در موزه ملی ایران پرداخته است. شکفته و دیگران (Shekofteh, 2012, 2015) نیز طی چندین مقاله به ویژگی‌های بصری شاخص ترینات گچبری معماری عصر ایلخانی؛ تزئینات آجرکاری سلجوقیان



کوفی گره‌دار با اجرای برهشته است و هماهنگی مناسبی با تزئینات اسلیمی دارد. به علت آسیب دیدن بخش‌هایی از محراب، نام استاد و هنرمند آن نامعلوم است. این کتیبه مجموعه‌ای از سه نظام خطی، هندسی و گیاهی است (Esmaili Sangari & Eilaei, 2015: 117).

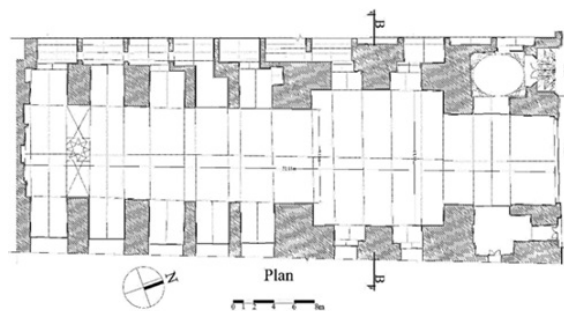


Fig.1. Tabriz Grand Mosque plan
(Tabriz Cultural Heritage Archive)

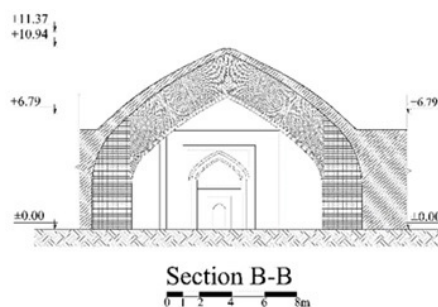


Fig.2. Tabriz Grand Mosque section
(Tabriz Cultural Heritage Archive)



Fig.3. Altar of Tabriz Grand Mosque

معرفی مسجد جامع مرند

ساختمان مسجد جامع مرند به شکل مستطیل فاقد صحن و سردر است. از بنای اولیه فقط محراب تاریخی برجای مانده است. طبق کتیبه محراب، این مسجد در سال ۷۳۱ هجری قمری در زمان سلطنت سلطان ابوسعید بهادرخان، از محل خیرات مردم مرند و جزیه‌ای که در آن زمان از غیر مسلمانان می‌گرفتند، به تولیت حسین ابن محمود بن تاج خواجه ساخته شده است. با توجه به کتیبه سنگی شبستان مسجد در سال ۷۴۰ هجری توسط خواجه مرمت اساسی شده است (Omran & Esmaili Sangari, 2007: 208). محراب مسجد جامع مرند به دوره ایلخانی مربوط بوده و دارای ابعاد ۶ در ۲/۷۵ متر (مستطیل شکل) مزین به آیات قرآنی به خط کوفی با گچبری‌های زیبا و بدیع است.

و تداوم آن در تزئینات دوران خوارزمشاهی و ایلخانی؛ مضمون کتیبه‌های قرآنی در محراب‌های گچی عصر ایلخانیان تحقیقاتی ارائه داده‌اند. سلمانی قزوینی (Salmani Qazvini, 2017) به بررسی تزئینات محراب عصر ایلخانی پرداخته و به این نتیجه رسیده که محراب‌های دوره ایلخانی به همان شکل و ترتیب محراب‌های دوره سلجوقی است، ولی بعضی از آن‌ها از لحاظ تناسب باریک‌ترند.

با توجه به مطالعات انجام شده، به نظر می‌رسد هنوز تحقیق جامعی درخصوص محراب‌های مساجد جامع تبریز و مرند که تنها نمونه‌های بازمانده محراب‌های ایلخانی در استان آذربایجان شرقی هستند، انجام نگرفته و این مهم بر ضرورت پرداختن به موضوع مقاله تاکید مضاعف دارد.

روش تحقیق

روش تحقیق اتخاذ شده در این مقاله، روش تحقیق تطبیقی با استفاده از تحلیل محتوای کالبدی می‌باشد. در این پژوهش محراب‌های مساجد جامع تبریز و مرند مربوط به دوره ایلخانی که از لحاظ بستر، طرح و تکنیک ساخت در استان آذربایجان شرقی منحصر به فرد بوده و دارای کتیبه‌ها و نقوش و تزئینات سالم و قابل خوانش هستند، انتخاب شده‌اند. بدین ترتیب، با جمع‌آوری اطلاعات از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و مطالعات میدانی و عکسبرداری از محل، شکل ظاهری، تزئینات‌های هندسی و نقوش گیاهی و اسلیمی گچبری، آیات و نوع خطوط بکار رفته در کتیبه محراب‌ها در هر دو نمونه شناسایی شده و با روش تحقیق تطبیقی به مقایسه، توصیف و تفسیر مضامین و ارتباط آیات و خطوط با یکدیگر و موضع کاربردشان پرداخته می‌شود.

بررسی نمونه‌های موردی

معرفی مسجد جامع تبریز

مسجد جامع تبریز یکی از قدیمی‌ترین مساجد شهر تبریز است. بنای اولیه مسجد را مربوط به دوره سلجوقی می‌دانند (Javadi, 1971: 132). در کتاب مرزبان‌نامه به مسجد جامع تبریز اشاره شده که موید آبادانی آن در سال‌های ۶۰۷-۶۲۲ هجری قمری، عصر اتابک ازبک بن محمد بن ایلدیز است (Mashkour, 1971: 219). مسجد در زلزله ۱۱۹۳ هجری آسیب زیادی دید و بعد از آن توسط حسینقلی خان دنبلی مرمت و بازسازی شد. این بنا در دوره قاجار هم تعمیر شده است (Dibaj, 1974: 71). آخرین تعمیرات در دوران حاضر توسط حاج محمد باقر کلکته چی انجام گرفته است (Omran & Esmaili Sangari, 2007: 208). محراب مسجد به دوره ایلخانی مربوط است و دارای ابعاد ۷/۷ در ۷/۶۵ متر (مربع شکل) با دو طاقنما و قوسی در وسط و یک کتیبه‌ی اصلی در پیرامون می‌باشد. ابعاد طول این کتیبه هجده متر و هشتاد سانتیمتر و عرض آن یک متر و چهل سانتیمتر است. خط کتیبه ترکیبی از

محراب‌ها در مساجد جامع تبریز و مرند، ابتدا به شناسایی کتیبه‌های خطی، موضع قرارگیری کتیبه‌ها در محراب، نوع خط، متن نوشتاری، مضمون و دلالت کاربرد آن‌ها پرداخته شده است.

محل کتیبه خطی محراب مسجد جامع تبریز و متن کتیبه آن به ترتیب در تصویر ۷ و جدول ۱ نشان داده شده است.



Fig.7. The place of the inscription of the altar of Tabriz Grand Mosque

Table 1. The inscription on the altar of the Tabriz Grand Mosque

Inscription (image showing a part therein)	
The location of the inscription	Peripheral wide margin
Font	Knotted Kufic
Content	Verses 1 to 7 of Al-Mu'minin
Text of the inscription	« بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ، قَدْ أَفْلَحَ الْمُؤْمِنُونَ [۱] الَّذِينَ هُمْ فِي صَلَاتِهِمْ خَاشِعُونَ [۲] وَالَّذِينَ هُمْ عَنْ اللَّغْوِ مُعْرِضُونَ [۳] وَالَّذِينَ هُمْ لِلزَّكَاةِ فَاعِلُونَ [۴] وَالَّذِينَ هُمْ لِفُرُوجِهِمْ حَافِظُونَ [۵] إِلَّا عَلَىٰ أَزْوَاجِهِمْ أَوْ مَا مَلَكَتْ أَيْمَانُهُمْ فَإِنَّهُمْ غَيْرُ مَلُومِينَ [۶] فَمَنْ ابْتَغَىٰ وَرَاءَ ذَلِكَ فَأُولَٰئِكَ هُمُ الْغَادُونَ [۷] »
The denotation of the text	The announcement of the salvation of the believers who are humble in their prayers and pay zakat (The importance of mosque architecture and the characteristics of mosque architects)

محراب مسجد جامع مرند دارای هفت کتیبه می‌باشد. محل و مشخصات کتیبه‌ها به ترتیب در تصویر ۸ و جدول ۲ نشان داده شده است.

با بررسی محراب‌های مساجد جامع تبریز و مرند به عنوان نمونه‌هایی از هنر معماری عصر ایلخانان مغول، می‌توان به یافته‌های زیر اشاره کرد:

از لحاظ تناسبات و ابعاد، محراب مسجد جامع تبریز مربعی شکل و محراب مسجد جامع مرند مستطیل شکل با فرمی کشیده و مرتفع است. طرح کالبدی محراب مسجد جامع مرند پیچیده و دارای ترکیب بندی متنوع متقارن در لایه‌های پلان با استفاده از ستون نماها و طاق نماهای عمیق می‌باشد. اما طرح کالبدی محراب مسجد جامع تبریز بسیار ساده‌تر است.

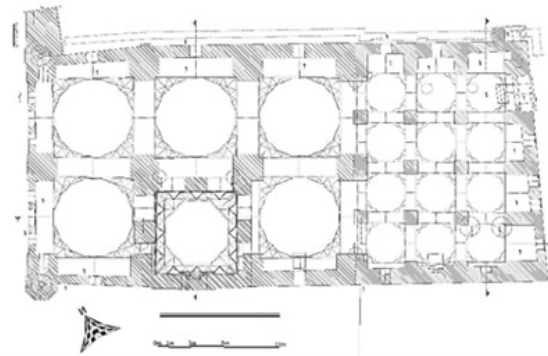


Fig.4. Marand Grand Mosque plan (Tabriz Cultural Heritage Archive)

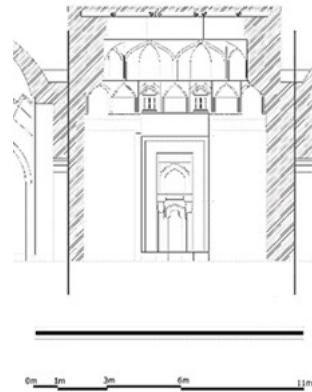


Fig.5. Marand Grand Mosque section (Tabriz Cultural Heritage Archive)



Fig.6. Altar of Marand Grand Mosque

یافته‌ها

از بین مجموعه آرایه‌های تزئینی موجود بر محراب‌ها، کتیبه‌های خطی همواره به عنوان جزء لاینفک در این آثار به شمار می‌آیند چراکه حاوی بار معنایی و مفاهیم مقدس قرآنی و مذهبی ارزشمندی هستند که بر اهمیت محراب‌ها به عنوان شاخص‌ترین و شریف‌ترین مکان راز و نیاز با معبود و قبله نمازگزاران، می‌افزاید. این کتیبه‌ها که با انواع خطوط کوفی و اقلام نسخ و ثلث متنوعی نگارش شده‌اند، سهم عمده‌ای در تزئینات محراب‌ها بر عهده دارند و در همه‌ی بخش‌های محراب از جمله طاقنما، ستون نماها، پیشانی و حاشیه‌های پهن و باریک، به دفعات تکرار شده‌اند. با مطالعه ترکیب‌بندی کالبدی

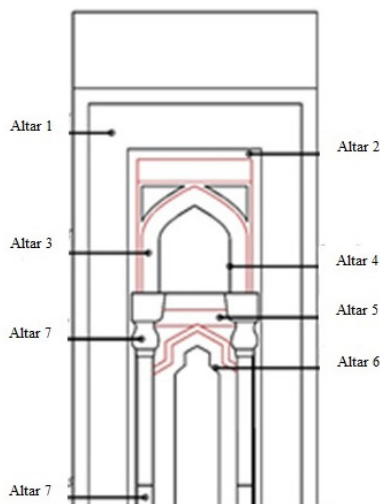


Fig.8. The place of the inscriptions of the altar of Marand Grand Mosque

Table 2. The inscriptions on the altar of the Tabriz Grand Mosque

Inscription 1		
Location	The wide margin around the main part of the altar (with a background of Islamic motifs) with 45 cm width	
Font	Thuluth	
Content	Verses 18 of Al-Tuba, and a hadith from the Holy Prophet (PBUH)	
Text	« [...] إِنَّمَا يَعْزَمُ مَسَاجِدَ اللَّهِ مِنْ أَمْنٍ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ وَأَقَامَ الصَّلَاةَ وَآتَى الزَّكَاةَ وَلَمْ يَخْشَ إِلَّا اللَّهَ فَعَسَىٰ أُولَٰئِكَ أَنْ يَكُونُوا مِنَ الْمُهْتَدِينَ (۱۸) وَقَالَ عَلَيْهِ السَّلَامُ مَنْ بَنَىٰ مَسْجِدًا لِلَّهِ بَنَىٰ اللَّهُ لَهُ بَيْتًا فِي الْجَنَّةِ مِثْلَهُ [...] »	
The denotation of the text	Expressing the characteristics of the builders of the mosque in terms of believing in God and the Resurrection and performing prayers and paying zakat (The importance of mosque architecture and the characteristics of mosque architects) Whoever builds a mosque for God, God will build for him/her a mansion like it in heaven. (the reward of building mosque) (Wasa'il al-Shia, vol. 1, p. 2)	
Inscription 2		
Location	Lower part of the peripheral wide margin	
Font	Simple Kufic	
Content	hadiths	
Text	[...] « سبحان الله و الحمد لله و لا اله الا الله و الله اكبر و لا حى لا و لا قوه الا بالله العلى العظيم [...] »	
The denotation of the text	Reverence and worship of god	
Inscription 3		
Location	On the large crescent arch of the upper facade of the altar	
Font	Thuluth	
Content	Construction number and the ordering ruler	
Text	« جدد من فواضل الانعام السلطان العظيم مالك رقاب الاسم ابوسعيد بهادرخان خلدالله ملكه فى احدى و ثلثين و سبعمائه هجرية (۷۳۱) »	
The denotation of the text	(Importance of building mosques in the eyes of Ilkhanate rulers)	
Inscription 4		
Location	Inside the upper arch	
Font	Thuluth	
Content	The name of the endower and the conditions of the custodian of the mosque	
Text	« وقف من مال خيرته مدينة مرند على مصالح هذا المسجد الجامع و شرط التولية العبد الضعيف حسين ابن محمود ابن تاج خواجه »	
The denotation of the text	The importance of endowment as income source of the Islamic government and pointing to the moral beauty of custodian humbleness in the phrase "humble servant"	
Inscription 5		
Location	Between the pillar capitals	



Table 2. The inscriptions on the altar of the Tabriz Grand Mosque

Font	Reqa
Content	The craftsman of the altar
Text	عمل عبدالفقیر نظام بندگیر تبریزی
The denotation of the text	The deed of the humble servant: referring to the purity of intention of the religious artist
Inscription 6	
Location	On the lower triangular arch of the altar
Font	Thuluth
Content	Prophetic Hadith
Text	إِذَا مَاتَ ابْنُ آدَمَ انْقَطَعَ عَمَلُهُ إِلَّا مِنْ ثَلَاثَةٍ: صَدَقَةٍ جَارِيَةٍ، أَوْ عِلْمٍ يُنْتَفَعُ بِهِ، أَوْ وَلَدٍ صَالِحٍ يَدْعُو لَهُ
The denotation of the text	When humans die, the effects of their deeds will be stopped except in three cases: a persisting charity that remains, a knowledge that was bestowed by him/her and benefits the people, and a surviving righteous child that prays for him/her (Wasa'il al-Shia, vol. 13, p. 292) (Architecture of mosque as a rewarding deed)
Inscription 7	
Location	Top and bottom of the altar pillars
Font	Kufic
Content	Holy names
Text	الملك لله
The denotation of the text	Meaning: Reigning belongs to God. The figure of the ring of Hazrat Ali (AS) (Wasa'il al-Shia: 5/78, Bihar: 42/68, Ayoun Akhbar al-Reza: 2/56)

مسجد جامع تبریز به همان صورت طاق‌نمای تیزه‌دار اجرا شده است.

مسئله عمده در دوره ایلخانی تلفیق و ترکیب اشکال ساختمانی و تزئینات گچبری بود (Wilber, 1987: 81-83). می‌توان گفت گچ همواره از مصالح مهم ساختمانی در تاریخ معماری ایران بوده است (Rajaei Baghsari & Halimi, 2009: 6). به تدریج گچ به عنوان اصلی‌ترین ماده تزئینی در تزئینات معماری و ساخت کتیبه‌ها مورد استفاده قرار گرفت و کاربرد تزئینات آجری در دوره ایلخانی کم‌تر دیده می‌شود. نقوش اسلیمی متداول در گچبری‌های اسلامی را نقوشی چون اسلیمی‌های دهن اژدری، شاخ و برگ درخت تاک (مو)، خوشه‌های انگور، برگ کنگر و برگ گل و گلدان و بوته‌ها و برگ‌های مدور، برگ نخل و میوه کاج و امرو و انار و ... تشکیل می‌دهد (Sajjadi, 1995: 202). در قرون اولیه هجری سهم عمده نقوش تزئینی را طرح‌های هندسی مانند اخترچلیپا، خطوط مستقیم، صلیب شکسته، دواپر و رشته‌های مروارید، حلقه شکل و کثیرالاضلاع‌ها و گره‌سازی‌ها و آژده‌کاری‌ها تشکیل می‌دهد (Sajjadi, 1995: 202). نقوش هندسی همراه نقوش اسلیمی زینت بخش محراب‌های مساجد بوده‌اند با این وصف که نقوش اسلیمی کاربرد

خط کتیبه محراب مسجد جامع تبریز ترکیبی از کوفی گره‌دار با اجرای برهشته است و هماهنگی مناسبی با تزئینات اسلیمی داشته و شامل آیات اول تا هفتم سوره مؤمنون، با مضمون بشارت رستگاری مومنانی که در نمازشان خشوع می‌ورزند و زکات می‌پردازند، می‌باشد. در صورتی که کتیبه‌های مسجد جامع مرند دارای مضامین و محتوایی با عنوان‌های شخص دستور دهنده، واقف، سازنده، رقم ساخت، احادیث، اسامی متبرکه و آیات قرآنی و آیه هجده سوره توبه که به اهمیت بنا نمودن مسجد و مشخصات معمار آن، اشاره داشته و از سه نوع قلم کوفی ساده، ثلث و رقاع بهره برده است.

در قرن هفتم هجری، محراب‌های با طاق‌نمای سه گوش رواج پیدا می‌کند در این محراب‌ها طاق‌نمای سه گوش جایگزین طاق‌نمای هلالی تیزه‌دار (کوچک‌تر) می‌گردد (Sajjadi, 1996: 96). این گونه طاق‌نماها پیش از دوره ایلخانی در محراب‌های گچبری سلجوقی و خوارزمشاهی رؤیت نشده است. هم‌زمان با محراب‌های کاشی، محراب‌های گچبری نیز با طاق‌نمای سه گوش در منطقه آذربایجان مانند محراب مسجد جامع ارومیه (۶۷۶ ه.ق) و محراب مسجد جامع مرند (۷۳۱ ه.ق) اجرا شده‌اند (Shekofteh, 2012, 2015) و در محراب



تاکیدی بر انجام هنر دینی خالصانه از جانب هنرمندان و معماران می‌باشد. تا حدی که کتیبه‌های فرمان و وقف‌نامه نیز با بهره از اصطلاحات ارزشی العبد الفقیر و العبد الضعیف، به گونه‌ای پشتوانه فکری این ایدئولوژی را تقویت نموده و هم‌شأن محراب و موضع کالبدی آن در جهت قبله و نماد وحدت مؤمنان است. احادیث منتخب خطاطی شده در کتیبه‌ها همگی به آن جهانی بودن عمارت مسجد اشاره داشته، عمارت و حمایت مالی از ساخت مسجد را در زمره اعمال صالح معرفی می‌نمایند. تمامی این مضامین حاکی از پرداختن حکومت ایلخانی به امور اخروی و هنر دین محور می‌باشد. در جدول ۳ به صورت تحلیلی به مقایسه نقوش، بیان اشتراکات و افتراقات نقوش موجود با توجه به بداعت تدبیر شده در هماهنگی نقوش با هم و در ارتباط با موضع کالبدی شان در محراب مساجد جامع تبریز و مرند پرداخته می‌شود.

نتیجه گیری

همبستگی واژگان تقارن، توازن، تناسب، تشابه و هندسه در تعریف کالبدی محراب مساجد جامع تبریز و مرند قابل دریافت است. علی‌رغم وجود تفاوت‌های ظاهری محراب‌های مساجد جامع تبریز و مرند در زمینه تناسبات، ترکیب بندی کالبدی به جهت استفاده یا عدم استفاده از ستون‌نماها، تفاوت در پهنای پیشانی محراب‌ها، تنوع در حاشیه‌ها، طرح طاق نماها، همچنین متن، خط و مضمون کتیبه‌ها، تنها عنصر وحدت بخش و نمادین هنر ایلخانی از حیث بهره گرفتن از گچ و تزئینات گچبری، حس مشترکی از محراب را در هر دو مکان تعریف می‌کند و منجر به شباهت ماهیتی هر دو اثر می‌شود.

از نظر هویتی استفاده از شاخص بصری گچ سفید رنگ نمادی از پاکی و اشاره ای به یگانگی معبود بوده و آراستگی طرح تزئینات گچبری هر دو محراب با نقوش انتزاعی طبیعت‌گرا به شکل اسلیمی‌های متنوع، نشانی از موضوعیت پارادایم وحدت در کثرت و ظهور روح خدا در قالب معماری و هنر گچبری محراب، به دست هنرمندان دینی می‌باشد. مفهوم تداوم در معماری محراب‌های مساجد جامع تبریز و مرند از طریق مطالعه نقوش اسلیمی و هندسی گچبری‌ها از دوره سلجوقی تا دوره ایلخانی به صورت واضح پدیدار می‌شود. آژده‌کاری‌های شش ضلعی و استفاده از گل رزت از مهم‌ترین موتیف‌های تداوم‌دار استفاده شده در محراب‌های مورد مطالعه می‌باشند.

با در نظر گرفتن موقعیت بستر هر دو مسجد، زبان و گویش آذری و خط فارسی در تدوین کالبد نمادین قبله مسلمانان به شکل محراب تاثیر نداشته و چنین می‌نماید که زبان عربی و خط کوفی به عنوان شاخص فرامرزی وحدت بخش، نقش پررنگ‌تری در کتیبه نگاری دوره ایلخانی در مساجد جامع تبریز و مرند داشته است. چرا که کتیبه‌های فرمان، ساخت و معرف استادکار هم به زبان و خط عربی خطاطی

کمتری داشته‌اند. نقوش هندسی در محراب‌های آجری بیشتر از محراب‌های گچبری ظاهر شده‌اند (Salmani Qazvini, 2017: 248).

در دوره ایلخانی، ویژگی تزئینات گچبری از لحاظ طرح، نقش و تکنیک‌های اجرایی، قابل تأمل است. انواع آرایه‌های تزئینی گچی شامل کتیبه‌هایی به خط کوفی (مورق^۱، مشجر^۲، مزهر^۳) و اقلام ثلث و نسخ و نقوش گیاهی (اسلیمی‌ها و ختایی‌ها در لابه‌لای کتیبه‌ها با گل و برگ‌های پهن و نیز برجستگی و فرورفتگی زیاد نقوش) و نقوش هندسی در بخش‌های مختلف بناها اعم از سطوح دیواره، مقرنس‌ها، محراب‌ها و حاشیه‌ها وجود دارد. در زمینه تکنیک‌های گچبری نیز می‌توان به گچبری‌های شیر شکری^۴، برجسته^۵، زبره^۶، برهشته^۷، مجوف، وصله‌ای، فتیله‌ای در گچبری‌ها، اشاره نمود (Salehi Kakhaki & Taghavi Nejad, 2017: 79).

بکارگیری انواع گره‌های هندسی، نقوش اسلیمی و ختایی در لابه‌لای کتیبه‌ها با گل و برگ‌های پهن و نیز برجستگی و فرورفتگی زیاد نقوش، موجب تحولی عظیم و خلق شاهکارهای زیبای گچبری در دوره ایلخانی و به سرحد کمال رسیدن آن شد (تصاویر ۹، ۱۰ و ۱۱).

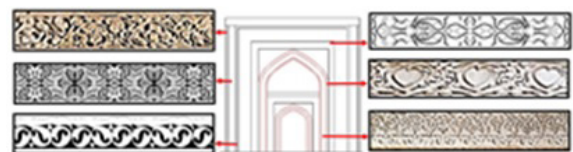


Fig.9. The margins of the altar of Tabriz Grand Mosque

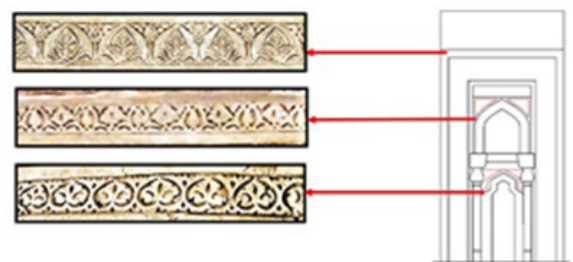


Fig.10. The margins of the altar of Marand Grand Mosque



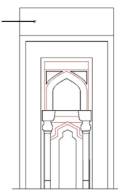
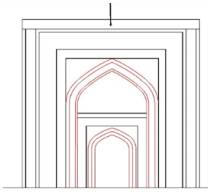
Fig.11. The rosette figures between Islamic motifs of Tabriz Altar

تحلیل یافته ها

مضمون آیاتی که در قالب هنر تلفیقی خوشنویسی و گچبری در محراب مساجد جامع تبریز و مرند پدیدار شده است، تاکیدی بر رکن توحیدی دین مبین اسلام بوده و به صورت ضمنی و استعاری



Table 3. Comparison of the designs of the altars in grand mosques of Tabriz and Marand

Types of motifs	Figures from Marand Grand Mosque	Figures from Tabriz Grand Mosque	Analysis (similarities and differences)
1. inscription facades			Among the main features of Ilkhanate altars is the wide margin (face) above the altar with Islamic motifs and stuccos. This feature is executed high width in the altar of Marand Grand Mosque, but with a smaller width in the altar of Tabriz Grand Mosque
2. facade Islamic motifs			The facade of the altar of Marand Grand Mosque is much more prolific, delicate, more embellished and has great prominence, but the façade of the altar of Tabriz Grand Mosque is much simpler.
3. motif of corners			The corners of the altar of Marand Grand Mosque are decorated with Islamic motifs with the interior symmetrical plastering of the leaf design, but unfortunately the decorations and motifs of corners of the altar in Tabriz Grand Mosque have collapsed and have taken simple figures in recent renovations.
4. arches			The lower arch of the altar in the Marand Grand Mosque has been crafted in a triangular form. The smaller inscription on the crescent-shaped arch of the Tabriz Grand Mosque, which had collapsed, has been restored in flat form with Islamic designs.
5. motifs of arches			One of the similarities between the two altars is the presence of two arched facades with Islamic motifs is the Islamic stuccos that are beautifully plastered in symmetry and prominence
6. pillars		-	The altar of Tabriz Grand Mosque does not have a pillar, but the altar of Marand Grand Mosque has pillars plastered with pot-shaped upper part of Islamic designs (vine leaves), stuccos and Kufic scripts in pedestal and capital with a special elegance. The sole application of geometric design in the forms zigzags is also used in the pillars.
7. Islamic margins			Plant motifs mostly used in Pre-Ilkhanate era, such as Islamic scrolls and snakes, along with elephant hose motifs and dragon mouths, are evident in Ilkhanate stuccos, except that they are carved with more elegance, delicacy and complexity during this period. In this period, in addition to the usual plant motifs used by the Seljuks, the floral motifs of rosette, lotus and meander, ring motifs, reverse heart, plant ivy are also used in stuccos. Such motifs are more observed in the margins of the altar of Tabriz Grand Mosque than the altar of Marand Grand Mosque.
8. corners of inscriptions			The text of the inscription on the wide edge of the altar in the Grand Mosque of Tabriz is interrupted by the presence of a decorative form similar to the term "لا" which is inclined at an angle of 45 degrees and then continues horizontally and again in the opposite direction, runs along the altar with the symmetrical form of the motif. Yet, the altar of Marand Grand Mosque lacks this decorative form in the corners of the inscription and the verses themselves have rounded the altar.
9. Hexagonal stuccos			There is no deep chasm in the traditional design of Seljuk and Ilkhanate altars; In this regard, similarities can be traced in the geometric decorations of Iran in the Seljuk era and in Ilkhanate stuccos, as the presence of hexagonal renders is evident in different parts of both altars.



۸- آژده کاری (آجده/ آجیده) در لغت به معنی خلاتیدن، سوزن فرو برده، خلیده یا چیزی نوک تیز، و در معماری اصطلاحاً شامل طرح های ریز هندسی و سوراخهایی که معمولاً دارای اشکال هندسی متنوع هستند و اکثراً بر روی نقش مایه ها و گله های گچبری (موتیف ها) به عمق نسبتاً کمی کنده کاری می شوند گفته می شود که علاوه بر ایجاد سایه روشن های لطیف، آن ها را از یکنواختی و سادگی خارج می کند (Sajjadi, 1996: 202).

تشکر و قدردانی

موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می دارند که در انجام این پژوهش هیچ گونه تعارض منافی برای ایشان وجود نداشته است.

تأییدیه های اخلاقی

نویسندگان متعهد می شوند که کلیه اصول اخلاقی انتشار اثر علمی را براساس اصول اخلاقی COPE رعایت کرده اند و در صورت احراز هر یک از موارد تخطی از اصول اخلاقی، حتی پس از انتشار مقاله، حق حذف مقاله و پیگیری مورد را به مجله می دهند.

منابع مالی / حمایت ها

موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

مشارکت و مسئولیت نویسندگان

نویسندگان اعلام می دارند به طور مستقیم در مراحل انجام پژوهش و نگارش مقاله مشارکت فعال داشته و به طور برابر مسئولیت تمام محتویات و مطالب گفته شده در مقاله را می پذیرند.

References

1. Abyar, M. (2003). Barresi-ye katibe-haye Mehrab-haye Sangi dar Mouse-ye Melli-ye Iran [Investigating the Inscriptions of Stone Altars in the National Museum of Iran]. *Athar Journal*, (35), 74-97
2. Bayani, Sh. (2008). *The Mongols and Ilkhani Rule in Iran*. Tehran: SAMT
3. Dibaj, E. (1974). Asare Bstani va Abni-ye Tarikhi-e Azerbaijan [Antiquities and Historical Buildings of Azerbaijan]. Tehran: Publication of the Central Council of the imperial Celebration of Iran
4. Wilber, D. (1987). *The Architecture of Islamic Iran*, (Translated from English to Persian by A. Faryar). Tehran: Elmi Farhangi Publication
5. Esmaili Sangari, H. & Eilaei, V. (2015). Deciphering of Immovable Inscription Documents in World Heritage of Tabriz Historic Bazaar Complex, *Journal of Research in Islamic Architecture*, 2(5), 107-134
6. Fazaeli, H. (1983). Atlas-e Khatt, Tahghighi dar khotout-e Islami [Altars of Calligraphy, Research in Islamic Calligraphy]. Isfahan: Mashal Publication
7. Jalali Aziziyan, H. (1998). Tarikh-e Marand [History of Marand]. Mshhad: Gohar Sayyeh Publication

و اجرا شده اند. قالب کیفی هنر اسلامی در محراب مساجد جامع تبریز و مرند به صورت شاخص معنوی را شکل می دهد. این نمود هنر دین محور دوره ایلخانی و تعریف یکدستی از معماری فضای عبادتگاهی در کاربرد مضامین آیات آسمانی در کالبد محراب پدید می آورد. مهم ترین نتیجه پژوهش نمود شاخص بصری گچ، شاخص معنوی کاربرد مضامین الهی مرتبط با معماری مسجد و اجزا آن به دست هنرمند متعهد و شاخص فرامرزی و وحدت بخش خطاطی عربی در تبیین محراب های مساجد جامع تبریز و مرند می باشد.

پی نوشت

- ۱- خط کوفی مورق: آن گونه خط کوفی را گویند که تزئینات ابتدایی در آن پدید آمده و سر خط های عمودی و آخر بعضی حروف چون نون و واو شاخه شاخه، شده باشند (Fazaeli, 1983: 153)
- ۲- کوفی مشجر: رگه دار آن شکل که فواصل بین حروف به وسیله انحنای شاخه ها و برگ ها تزئین شده باشند (Fazaeli, 1983: 155).
- ۳- کوفی مزهر: به نقش اسلیمی در بین خطوط کتیبه کوفی مزهر می گویند. در کوفی مزهر فاصله بین حروف و کلمات به وسیله گل و برگ و شاخه تزئین شده و با انتهای حروف آن تبدیل به شاخه های باریک گیاهی شده است که اگر با شاخه های گیاهی همراه شود کوفی مشجر اطلاق می شود (Fazaeli, 1983: 155)
- ۴- گچبری شیرشکری: فرورفتگی و برجستگی آن بسیار کم (حدوداً ۲-۳ میلی متر)- مناسب نقوش هندسی
- ۵- گچبری برجسته: برجستگی بیشتر از شیر و شکری (حدوداً نیم الی یک سانت)- مناسب نقوش گل و بته
- ۶- گچبری زبره: برجستگی بیشتر از گچبری برجسته و بدون سائیدگی و پرداخت (گوشه ها نود درجه)
- ۷- گچبری برهشته: بسیار برجسته تر بطوریکه قسمت های گچبری شده بسیار برآمده و بیرون زده.

8. Javadi, Sh. (1971). Tabriz va Piramoon [Tabriz and its Surrounding]. Tabriz: Publication of Pahlavi Cultural Foundation
9. Karang, A. (1995). Asar-e Bastani-ye Azerbaijan-Asar va Abni-ye Tarikhi-e Sharestan-e Tabriz [Antiquities of Azerbaijan -Historical monuments and Building of Tabriz City]. Tehran: Rafti-No, Associationn of Cultural Works and Honors
10. Makki Nejad, M. & Ayatollahi, H. & Harati, M.M. (2009). Tanasob va Tarkib dar Mehrab-e Masjed Jame-e Tabriz [Proportion and Composition in the Inscription of the Altar of Tabriz Jame Mosque]. *Honar-Ha-Ye-Ziba, Honar-Ha-Ye-Tajassomi*, (40), 81-88
11. Mashkour, M.J. (1971). Tarikh-e Tabriz ta Payan-e Gharn-e nohom-e Hejri [History of Tabriz Until the End of 9th Century AH]. Tehran: Publication of the National Honors
12. Niknam Laleh, A. & Zoghi, F. (1995). Tabriz dar Gozar-e Zaman [Tabriz Over Time- A look at the History and Land of Azerbaijan]. Tabriz: Yaran Publication
13. Omrani, B. & Esmaili Sangari, H. (2007). *Historical Masques of East Azerbaijan*. Tabriz: Sotoudeh Publication
14. Pope, A.U. (1996). *Persian Architecture*, (Translated from English to Persian by Gh. Sadri Afshar).



- Tehran: Nashr-e-Akhtaran
15. Rajaei Baghsari, S.M. & Halimi, M.H. (2009). The Relationship Between Drawing and Drawing in the Composition of the Inscription of the Altar of the Tomb of Pirkakran, *Negareh*, (11), 5-17
 16. Sajjadi, A. (1995). Honar-e Gachbori dar Memari-ye Islami [The Art of Bedding in Islamic Architecture]. *Athar Journal*, (25), 194-214
 17. Sajjadi, A. (1996). Seyr-e Tahavvol-e Mehrab dar Memari-ye Islami-ye Iran az Aghaz ta Hamle-ye Moghol [The Evolution of the Altar in the Islamic Architecture of Iran from the Beginning to the Mongol Invasion]. Tehran: Publication of Cultural Heritage Organization
 18. Salehi Kakhaki, A. & Aslani, H. (2011). Presentation of 12 Kinds of Stucco Works Used in the Architectural Decoration of the Islamic Period in Iran Based of Technical Properties. *Journal of Archeological Studies*, (1), 98-110
 19. Salehi Kakhaki, A. & Aziz pour, Sh. (2012). Contemplating the Inscriptions and Motifs of Zavareh Jame Mosque. *Journal of Faculty of Art and Architecture, Department of Archeology*, (2), 97-120
 20. Salehi Kakhaki, A. & Taghavi Nejad, B. (2016). The Study of Geometric Motifs of Plaster Altar of Ilkhani Period in Iran. *Journal of Research in Islamic Architecture*, 4(10), 77-95
 21. Salehi Kakhaki, A. & Taghavi Nejad, B. & Rashed Niya, Z. (2016). Motalee-ye Vizhegiha-ye Tazeeni-ye Asare Gachbori-ye Honarmandan-e Kermani dar Doreye Ilkhani ta Ebtedaye Doreye Teimouri [Study of decorative features of Kerman Artists Bedding Works in the Patriarchal Period up to the Bedding of the Timurid Period]. *Negareh Journal*, (37), 19-31
 22. Salehi Kakhaki, A. & Taghavi Nejad, B. (2017). A Study of the Function of a Decorative Form in the Inscriptions of the Stuccoes Mihrabs Created During the 12th and 14th Centuries. *Scientific Journal of Research in Islamic Architecture*, 5(15), 55-74
 23. Salehi Kakhaki, A. & Taghavi Nejad, B. (2017). The Study of Genealogy and Individual Styles of Plaster Works of the 14th Century. *Journal of Research in Islamic Architecture*, 5(14), 84-104
 24. Salmani Qazvini, M. (2017). A Study of the Decorations of the altar of the Ilkhanid Age. *New Research in the Humanities*, (20), 243-259
 25. Seyyed Marandi, M.H. (2014). Negahi be Tarikh-e Marand [Take a Look at the History of Marand]. Tabriz: Ishigh Publication
 26. Shekofteh, A. (2012). Visual Features of Ilkhani Age Architectural Bedding Decorations Index. *Journal of Iranian Architectural Studies*, (2), 79-98
 27. Shekofteh, A. (2015). The Content of Quranic Inscriptions Used in Ilkhanid Alters. *Journal of Research in Islamic Architecture*, 3(8), 104-122
 28. Tafazzoli, A. (1997). Qible of the Mosque, Altar. *Islamic Studies*, (35-36), 129-144.





To develop and advance scientific advancement in the architecture and urban development fields and the qualitative development of specialist forces and progress educational and research affairs in the architecture, landscape architecture, urban planning, urban design, restoration of textures and buildings, industrial design fields and like them, the Semiannual Journal of Iranian Architecture and Urbanism(JIAU) has been publishing a scientific-research journal that has been published since early 2010 to document and enhance related research.

Aims

- Creating and promoting a suitable platform for the exchange of science and knowledge in the fields of architecture and urbanism.
- Documenting and strengthening research related to the fields of architecture and urbanism.
- Informing experts and researchers in the fields of architecture and urbanism of the latest findings and achievements of Iran and the world

Scopes

- Architecture (Sustainable Architecture, Technology and Energy in Architecture, Architectural Education)
- Landscape
- Art History
- Urbanism(Urban Planning, Regional Planning, Urban Design, Urban Management)
- Restoration and Protection of Textures, Buildings and Objects
- Industrial Design (Product Design, Art Research)

Publication Ethics

- All articles of the Journal are Open Access. Journal of Iranian Architecture and Urbanism (JIAU) follows the terms outlined by the Creative Common's Attribution (CC-BY) to be the standard terms for Open Access.
- We accept all terms and conditions of COPE about plagiarism and in case, any attempt of plagiarism is brought to our attention accompanied by convincing evidence, we act based on flowcharts and workflows determined in COPE.
- Journal of Iranian Architecture & Urbanism(JIAU) follows a double blind peer-review policy, and the submitted articles will be published after reviewing and editorial approval.

Licence Holder: Iranian Scientific Association of Architecture & Urbanism

Director-in-Charge: Mohsen Faizi

Editor-in-Chief: Mostafa Behzadfar

Internal editorial board (in alphabetical order):

Behzadfar, Mostafa; Professor of Urban Design, Iran University of Science & Technology.
Bemanian, Mohammadreza; Professor of Architecture, Tarbiat Modarres University.
Diba, Darab; Professor of Architecture, Islamic Azad University(Central Branch).
Etessam, Iraj; Professor of Architecture, Islamic Azad University(Science and Research Branch)
Faizi, Mohsen; Professor of Architecture, Iran University of Science & Technology.
Gorji Mahlabani, Yousef; Professor of Architecture, Imam Khomeini International University.
Hashemnejad, Hashem; Associate Professor of Architecture, Iran University of Science & Technology.
Khakhzand, Mehdi; Associate Professor of Architecture, Iran University of Science & Technology
Mazaherian, Hamed; Associate Professor of Architecture, University of Tehran.
Memarian, Gholamhossein; Professor of Architecture, Iran University of Science & Technology.
Mohammad Moradi, Asghar; Professor of Restoration, Iran University of Science & Technology.
Mozaffar, Farhang; Associate Professor of Architecture, Iran University of Science & Technology.

External editorial board (in alphabetical order):

Azari, Rahman; Associate Professor of Architecture, Penn State University, USA.
Karimi, Pamela; Associate Professor of Art History, University of Massachusetts Dartmouth, USA.
Sharifi, Ayyoob; Associate Professor of Sustainable Urban Design & Development, Hiroshima University, Japan.
Sharifi, Ehsan; Lecturer of Sustainable Architecture, The University of Adelaide, Australia.
Taleghani, Mohammad; Senior Lecturer in Landscape Architecture, Leeds Beckett University, Leeds, UK.

Editorial Manager: Mehdi Khakhzand

Editorial Expert: Anahita Tabaeian (Ph.D Candidate in Urban Studies)



Print ISSN: 2228-589X
Online ISSN: 2645-7148

JOURNAL of IRANIAN
ARCHITECTURE & URBANISM

Fall & Winter 2021 Volume 12/Number 2

Available online at www.isau.ir

Vol. 12, No. 2, Fall & Winter 2021

Editorial Advisor: Iranian Scientific Association of Architecture & Urbanism

English Language Editor: Soad Sarihi, Ph.D Candidate in Architecture.

Page and Cover Designer: Anahita Tabaeian, Ph.D Candidate in Urban Studies.

Paging and Formatting: Elham Mennati Moheb

Publisher: Iran University of Science and Technology

Number: 50 Issues

Price: 500000 Rls

Address: School of Architecture & Environmental Design, Iran University of Science & Technology (IUST), Narmak, Tehran, Iran.

Postal Code: 16846 - 13114

Email: iaau@iust.ac.ir

Web Site: <https://www.isau.ir>

Phone: +98 (21) 73228235

Fax: +98 (21) 77240468

Published articles are not necessarily the point of view of the journal and the responsibility of the articles lies with the respected authors.

This issue has been published with the support of the School of Architecture & Environmental Design, Iran University of Science & Technology (IUST).

Guide for Authors

We sincerely appreciate the authors' interest in choosing the scientific Journal of Iranian Architecture and Urbanism for publishing their scientific papers. Please read the authors' guide carefully to complete the judging and publication process.

1- The article must be derived from scientific research work and should not be previously published in any other journal or conference proceedings in the same or different languages. Authors are not allowed to submit their manuscripts simultaneously to more than one journal

2- We only receive research papers in our journal. Review papers are only received from experienced authors and architecture and urbanism pioneers, whose reviews revolve around the theoretical subjects in line with journal aims and perspectives.

3- Submission to this journal occurs online at <http://www.isau.ir>. Manuscripts submitted via email or in print are not processed.

4- Authors are responsible for the legal and scientific accuracy of their manuscripts. The scientific quarterly of "Journal of Iranian Architecture and Urbanism" reserves the right to reject, accept or edit manuscripts.

5- Submitted manuscripts that fall outside the scope and aims of the journal will be excluded from the evaluation process without external review, in the opinion of the editor(s) or editor-in-chief.

6- The official language of the publication is Persian. The manuscripts should be concise and correct in terms of grammar and writing style. The manuscript should not exceed the number of 17 pages (excluding abstract and references).

7- At least one faculty member must collaborate in the group of authors.

8- The author(s)' detail should only be included on a separate page entitled the author information page. The main body of the paper should not contain any identifying information, such as the authors' names.

9- Only one manuscript from each author can be processed at a time, and the processing of the second article is only possible when the full review of the first article has been completed.

10- In case the manuscript is derived from a thesis or dissertations, it is necessary to mention the name of the supervisor, the field of study, and the affiliation. Manuscripts derived from student theses and dissertations will be published jointly with the name of the supervisor, advisors, and the students. The supervisor is designated as the corresponding author.

11- It is necessary to adjust your manuscript using the template provided here.

12- Citations in the text and the bibliography should follow the APA referencing style. Download APA style here.

13- The costs will be received from the authors in different stages.

14- After the final and scientific acceptance of the manuscript, an extended English abstract, a visual abstract, a translation of the references, and a translation of tables and figures will be received for publication.



CONTENTS

Scientific Articles

Investigating the realization rate of the Eco-City indicators and the conceptual framework for its development based on residents' satisfaction (Case study: Ozgol neighborhood of Tehran) Mehdi Saidi, Mozghan Ansari, Faezeh Torabinejad	5
Comparative study of definitions, functions, and elements of "Media" to examine the role of "Architecture" as a "Media" Pegah Payedar Ardakani, Hassan Zolfagharzadeh	25
Comparative study of altars in the grand mosques of Tabriz and Marand Sahar Toofan, Amir Jodaei	43
Translation theory in the analysis of the modern residential architecture in Turkey and Iran (1930s) Mohammadhamed Mousavi	55
Evaluation of redevelopment capacity in abandoned manufactory - industrial lands of Yazd city Fatemeh Karimi, Samaneh Jalilasadabadi	69
The design pattern of optimal combined envelope in generating solar electricity using genetic algorithm in Iran's cold climate Alireza Farhangi Khanghah, Yousef Gorji Mahlabani, Seyed Majid Mofidi Shemirani, Hossein Medi	83
The place conceptual model in concordance with the features of space and time (Case study: Imamzadeh Yahya in Tehran) Ghazaleh Goodarzi, Mostafa Behzadfar, Yousefali Ziari	107
The effect of resident's sense of belonging to the place on the neighboring facades of Isfahan Maadis Marjan Amjad, Farhang Mozaffar, Shirin Toghyani, Vahid Ghasemi	119
Investigation on attaining healthy housing by increasing sense of coherence in historical context with emphasize on salutogenic approach: Sang-e-Siyah community, Shiraz, Iran Mohadeseh Alsadat Hamidi, Mehdi Khakzand, Mohsen Faizi	137
Physical analysis and cognition of vernacular architecture in Leives village Sajad Moazen, Shina Sadberenji	153
Physical transformations in the tomb of Imamzadeh Abdullah in Shushtar: a manifestation of Iranian architecture in the transition from the Seljuk- Khwarezmshahi period to the Ilkhanate period Abbasali Ahmadi, Amin Ahmadi Siahpoush	171
The effects of residential communities' physical boundaries on residents' perception of fear of crime: A comparison between gated, perceived gated, and non-gated communities in Ekbatan neighborhood, Tehran Mohammad Jalili, Alireza Einifar, Ramin Madani, Bruce Judd	189
A comparative study of Pirnia's principles in architecture and artifacts with industrial design styles Mohammad Zolfaghari, Nasser Koleini Mamaghani	205
Social sustainability analysis in residential complexes using SWARA-TOPSIS method Atefeh Yaghoubi, Zhila Rezakhani	217
Comparative study of thermal comfort simulation software in urban environment Roza Vakilinezhad	235
Explaining the concept of spatial hierarchy in the settlement model of Qajar period (Case study: Tehran aristocratic houses) Jahan Danesh, Khosrow Movahed, Maliheh Taghipour	251
Reading the motion types in residential buildings based on the contemporary notion of privacy (Case study: Three selected houses of Iranian contemporary architecture) Fatemeh Baradaran Heravi, Mahdi Hamzenejad	265
Soundscape model in Shiraz Qajar gardens Amin Habibi, Sara Rahmani, Mahsa Saeeedizadeh, Negar Mokari	281



Print ISSN: 2228-589X

Online ISSN: 2645-7148

JOURNAL of IRANIAN ARCHITECTURE & URBANISM

Fall & Winter 2021

Volume 12/Number 2

Available online at www.isau.ir