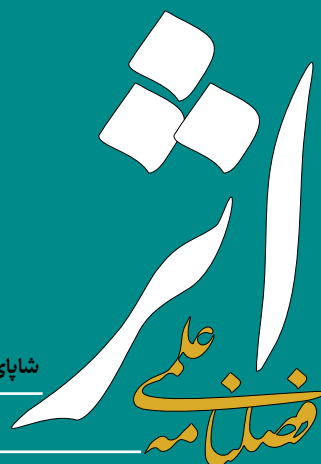




۱۱۳

شاپای چاپی: ۱۶۴۷-۱۰۲۴، الکترونیکی: ۱۸۳۰-۲۵۳۸

سال ۴۷ || شماره ۱۱۳ || ۱۴۰۵



پژوهشی دربارهٔ لوازم آرایش در ایران باستان با تکیه بر داده‌های باستان‌شناختی از دورهٔ هخامنشی تا ...  
کوروش محمدخانی، پریرزاد احمدی تبت

۷ - ۳۴

باغ میر و نقش آن در ساختار شهری محمدآباد جرقویه  
پریرسا باقری پورمنفرد، حمیدرضا جیحانی

۳۵ - ۶۷

تحلیل کارکرد و معماری قلعه خشتی خللر گیلوان خلخال، دژ یا کاروانسرا؟  
ماهان یونس پور، حمید خانعلی، غزل عزیزی فر

۶۹ - ۸۸

پژوهشی بر رنگ‌بندی لعاب متفاوت نام و القاب شاهان و فرمانروایان در کتیبه‌نگاری کاشی‌های بناهای ...  
زهرا راشدنیا

۸۹ - ۱۱۳

تحلیل هرمنوتیکی مرمت ضلع شمالی عباسیه در تکیه معاون الملک کرمانشاه  
ملیحه مهدی آبادی

۱۱۵ - ۱۳۴

کلاته‌های بیرجند؛ بازتعریفی از شکل سکونت‌گاه براساس باغ‌تاریخی  
مریم رضائی پور، محمدرضا فرزاد بهتاش، حمیدرضا صباغی، علیرضا انیسی

۱۳۵ - ۱۶۴

ارزیابی پارامترهای محیطی (دما، رطوبت، نور و آلاینده‌ها) در کتابخانهٔ نسخ خطی مجموعهٔ میراث جهانی ...  
اعظم عسگری، منیژه هادیان دهکردی، نسرین نوحی باباجان

۱۶۵ - ۱۸۶

نقد و طراحی محیط‌های چندفرهنگی مبتنی بر فناوری‌های تطبیقی و فضا‌های گفت‌وگو محور  
هادی کشمیری، امیرعلی صبوری

۱۸۷ - ۲۲۰

## شیوه نگارش مقالات فصلنامه علمی اثر

– **شیوه تنظیم مقالات:** متن مقاله با تمام اطلاعات (متن، عکس/تصاویر، نقشه، طرح، جدول و نمودار)، حداکثر در ۲۰ صفحه یک رو A۴ (در هر صفحه ۲۴ سطر، متن فارسی یا قلم B-Mitra اندازه ۱۳ و فاصله سطرها ۱.۵ پوینت، پی نوشت فارسی با اندازه ۱۰؛ مطالب انگلیسی (رفرنس و...) با قلم Times New Roman اندازه ۱۲؛ و پی نوشت انگلیسی با اندازه ۸) تنظیم گردد. تأکید می شود در مجموع، بخش فارسی مقاله (چکیده، مقدمه، بدنه، نتیجه گیری و منابع) باید ۵۰۰۰ تا ۸۰۰۰ کلمه باشد.

### • صفحه اول مقاله:

۱. عنوان کامل مقاله (عنوان مقاله باید کاملاً گویا و بیانگر محتوای مقاله باشد)
۲. مشخصات نویسنده/ نویسندگان (شامل: نام و نام خانوادگی نویسنده/ نویسندگان، همراه سمت و رتبه علمی (شامل: مدرک تحصیلی، رشته تحصیلی، گروه، دانشکده، دانشگاه یا مؤسسه، شهر، کشور)، کد ارکید، نشانی، شماره تماس و پست الکترونیکی باشد)
۳. چکیده فارسی: حداکثر در ۳۰۰ کلمه، با ذکر عنوان مقاله و کلیدواژگان (سه تا پنج کلمه) در یک صفحه جداگانه تنظیم گردد؛ چکیده فارسی باید به تنهایی بیان کننده تمام مقاله و شامل: طرح و بیان مسأله، اهداف و ضرورت پژوهش، پرسش و فرضیه (اصلی) پژوهش، روش تحقیق و مهم ترین یافته ها و نتیجه گیری باشد.

### • صفحات بعدی مقاله:

۱. مقدمه: شامل طرح و بیان مسأله، اهداف و ضرورت پژوهش، پرسش و فرضیه (اصلی و فرعی) پژوهش، به صورت جامع و در یک صفحه تنظیم شده باشد.
۲. روش پژوهش.
۳. پیشینه پژوهش.
۴. متن مقاله: شامل مبانی نظری، مطالعات و بررسی ها، یافته ها و نتیجه گیری تحقیق باشد.
۵. بحث و تحلیل
۶. نتیجه گیری: باید به گونه ای منطقی و مستدل همراه با جمع بندی موارد طرح شده و شامل پاسخ به سؤال و بررسی فرضیات تحقیق در قالب ارائه یافته های پژوهش بدون ارجاع به دیگران باشد.
۷. سپاسگزاری: قدردانی از همکاری و راهنمایی کسانی که در تهیه و تدوین مقاله نقش داشته اند.
۸. درصدمشارکت نویسندگان: مقالاتی که دارای بیش از یک نویسنده هستند باید درصد مشارکت هر نویسنده، نقش و سهم هریک به صورت مجزا توضیح داده شوند.
۹. تعارض منافع: در این بخش نویسنده ضمن رعایت اخلاق نشر باید تعارض منافع مقاله با مقالات، دستگاه های اجرایی و حمایت کننده را مشخص نماید.
۱۰. پی نوشت: شامل برابر نهادهای انگلیسی و توضیحات ضروری درباره اصطلاحات و مطالب مقاله است که باید به ترتیب شماره در متن و به صورت پی نوشت در انتهای مقاله درج گردد (از درج هرگونه پا نوشت در داخل متن خودداری شود).
۱۱. کتابنامه (منابع و مأخذ): به ترتیب حروف الفبا و برحسب نام خانوادگی نویسنده مرتب گردد (فارسی و لاتین).
- تصاویر، نمودار، طرح ها و جداول: حداقل و حداکثر استفاده از تعداد ضروری تصویر، نمودار و جدول در مقاله حائز اهمیت است که باید با کیفیت مناسب (تصاویر با دقت ۳۰۰ dpi و با فرمت jpg)، ذکر منبع و تعیین محل مناسب باشند تأکید می شود در مجموع، تعداد: عکس/تصاویر، نقشه، طرح، جدول و نمودار، نباید بیشتر از ۱۵ مورد باشد).
- عنوان جدول: بالا سمت راست به همراه مأخذ آن آورده شود (اگر جدول توسط نویسنده یا نویسندگان تنظیم شده باشد باید سال آن درج شود؛ مثال: (مأخذ: نگارنده / نگارندگان، ۱۴۰۰).
- عنوان تصاویر، نمودار و طرح ها: پایین سمت راست به همراه مأخذ آن آورده شود (اگر تولید تصاویر، نمودار و طرح ها توسط نویسنده یا نویسندگان تنظیم شده باشند باید سال آن درج شود؛ مثال: (مأخذ: نگارنده / نگارندگان، ۱۴۰۰).

### • چکیده مبسوط انگلیسی (مبنی مقاله ۱۵۰۰ کلمه انگلیسی)

چکیده مبسوط انگلیسی بعد از پذیرش نهایی مقاله توسط داوران در یک فایل جداگانه (Word) از طرف دفتر نشریه دریافت می شود؛ که دربردارنده مشخصات نویسندگان و ترجمه کاملی از خلاصه مقاله (به صورت مقاله ای کوتاه) در ۱۵۰۰ کلمه، شامل: چکیده (۳۰۰ کلمه و شامل: طرح و بیان مسأله، اهداف و ضرورت پژوهش، پرسش و فرضیه (اصلی) پژوهش، روش تحقیق و مهم ترین یافته ها و نتیجه گیری)، مقدمه (۴۰۰ کلمه و شامل: طرح و بیان مسأله، اهداف و ضرورت پژوهش، پرسش و فرضیه (اصلی و فرعی) پژوهش، به صورت جامع)، متن مقاله (۴۰۰ کلمه)، نتیجه گیری (۴۰۰ کلمه)، به همراه تمامی زیرنویس های تصاویر، جداول، طرح ها و همچنین تمامی منابع فارسی مورد استفاده مقاله در بخش کتابنامه نیز باید به صورت انگلیسی ترجمه و ارسال شوند.

### • شیوه ارجاعات

ساختار کلی استناددهی در فصلنامه علمی اثر از روش APA تبعیت می کند.

### الف) درون متنی فارسی و انگلیسی:

- ۱) ارجاع با یک نویسنده: (نام خانوادگی نویسنده، سال انتشار: صفحه)، مثال: (نگهبان، ۱۳۹۶: ۲۷) و (Negahban, 2004: 27)
- ۲) ارجاع با دو نویسنده: (نام خانوادگی نویسندگان، سال انتشار: صفحه)، مثال: (نگهبان و طلائی، ۱۳۹۶: ۲۷) و (Negahban & Talaei, 2004: 27)
- ۳) ارجاع با سه نویسنده و یا بیشتر: (نام خانوادگی نویسنده و همکاران، سال انتشار: صفحه)، مثال: (نگهبان و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۷) و (Negahban et al., 2004: 27)

### ب) کتابنامه فارسی و انگلیسی:

#### ۱. کتاب:

نام خانوادگی نویسنده، نام نویسنده/ نویسندگان (سال انتشار)، عنوان کتاب (ایتالیک)، جلد، نام مترجم یا مصحح، محل انتشار: نام ناشر، نوبت چاپ.  
مثال:

I) ارجاع با یک نویسنده

اسکالونه، انریکو، (۱۴۰۱)، باستان شناسی جوامع ایران باستان (در هزاره سوم پیش از میلاد)، ترجمه سید منصور سیدسجادی. چاپ دوم. تهران، سمت.

ترجمه انگلیسی:

Escalone, E., (2014), Archeology of Ancient Iranian Societies (in the third millennium BC), translated by Seyyed Mansour Seyed Sajjadi, first edition, Tehran, Samt.

II) ارجاع با دو نویسنده و یا بیشتر

کاوتس، رالف، و پتاک، رودریش، (۱۳۸۳)، هرمز در منابع دوره یوان و مینگ، ترجمه مهرداد وحدتی، تهران، مرکز نشر دانشگاهی.

ترجمه انگلیسی:

Kavets, R. & Petak, R., (2013), Hormuz in Yuan and Ming period sources, Translated by Mehrdad Vahdati, Tehran, University Publishing Center.

#### ۲. مقاله:

نام خانوادگی نویسنده، نام نویسنده/ نویسندگان، (سال انتشار)، «عنوان مقاله» (داخل گیومه)، عنوان مجله (ایتالیک)، محل نشر، شماره دوره یا سال مجله، شماره مجله، صفحه های مقاله در مجله، درج DOI یا DOR مقاله.

\* نکته در خصوص مقالات: درج کد DOI یا DOR مقالات در این نشریه اجباری است؛ در صورت نداشتن این کدها، نویسندگان ملزم به درج لینک صفحه هر مقاله (یعنی: هابیرلینک کردن) در نشریه مربوط به خود هستند (فقط و فقط صفحه مقاله در وب سایت نشریه: از هابیر کردن به وب سایت هایی مانند: نورمگز، مگ ایران و ... پرهیز شود).

مثال:

I) ارجاع با یک نویسنده

نصرافهانی، سمیرا، (۱۳۹۹)، «مطالعه پیکرک های انسانی شمال شرقی ایران باستان و آسیای میانه در عصر مفرغ از منظر ریخت شناسی»، نشریه رهپویه هنر، ۳ (۸): ۳۷-۴۶. <https://doi.org/10.22034/ra.2020.241729>

ترجمه انگلیسی:

Nasresfahani, S., (2020), "A Study of the Northeastern Human Figures of Ancient Iran and Central Asia in the Bronze Age from a Morphological Perspective", Rahpooyeh Art/Visual Arts Journal, 3(8): 37-46. <https://doi.org/10.22034/ra.2020.241729>

II) ارجاع با دو نویسنده و یا بیشتر

نصرافهانی، سمیرا، و طاهری، علیرضا، (۱۳۹۹)، «مطالعه پیکرک های انسانی شمال شرقی ایران باستان و آسیای میانه در عصر مفرغ از منظر ریخت شناسی»، نشریه رهپویه هنر، ۳ (۸): ۳۷-۴۶. <https://doi.org/10.22034/ra.2020.241729>

ترجمه انگلیسی:

Nasresfahani, S. & Taheri, A. (2020). "A Study of the Northeastern Human Figures of Ancient Iran and Central Asia in the Bronze Age from a Morphological Perspective". Rahpooyeh Art/Visual Arts Journal, 3(8): 37-46. <https://doi.org/10.22034/ra.2020.241729>



## فصلنامه علمی اثار

شماره شاپای چاپی: ۱۶۴۷-۱۰۲۴  
شماره شاپای الکترونیکی: ۱۸۳۰-۲۵۳۸  
شماره مجوز ارشاد: ۱۶۱۵۹  
کد نشریه در وزارت علوم: ۱۰۶۹۲

نشانی پایگاه نشریه: <https://athar.richt.ir/>

ناشر: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران



حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. ۱۴۰۵ ©، ناشر این مقاله، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری است.  
این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و با رعایت شرایط مندرج در آدرس زیر مجاز است.  
Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license  
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)



## فصلنامه علمی اثر

صاحب امتیاز و ناشر: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری  
مدیرمسئول و سردبیر: علیرضا انیسی

شماره شاپای چاپی: ۱۶۴۷-۱۰۲۴؛ شماره شاپای الکترونیکی: ۱۸۳۰-۲۵۳۸

سال ۴۷، شماره ۱۱۳، ۱۴۰۵

## هیأت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا)

دکتر رضا ابوبی (دانشیار دانشگاه یزد)  
دکتر علیرضا انیسی (دانشیار پژوهشکده ابنیه و بافت، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری)  
دکتر حسین بحرینی (استاد پردیس هنرهای زیبا دانشگاه تهران)  
دکتر حمیده چوبک (دانشیار پژوهشکده باستان شناسی، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری)  
دکتر بهشید حسینی (استاد دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر ایران)  
دکتر مرتضی حصار (استاد پژوهشکده باستان شناسی، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری)  
دکتر مهدی زندیه (استاد دانشگاه بین المللی امام خمینی)  
دکتر صمد سامانیان (استاد دانشگاه هنر ایران)

## اعضای هیأت تحریریه بین المللی

پرفسور لیلا الوکیل (استاد دانشگاه ژنو)  
پرفسور سوسن بابایی (استاد هنر اسلامی و آسیایی دانشگاه نورما جین کالدروود)  
پرفسور شیل بلر (استاد هنر اسلامی و آسیایی دانشگاه نورما جین کالدروود)  
پرفسور جانان بلوم (استاد هنر اسلامی و آسیایی دانشگاه نورما ژان کالدروود، کالج بوستون)  
پرفسور عباس دانشوری (استاد تاریخ هنر، گروه هنر، دانشگاه ایالتی کالیفرنیا)  
پرفسور لورنس گرن (استاد مؤسسه مطالعات شرقی در دانشگاه بامبرگ)  
پرفسور پاگونا ماراولاکی (استاد دانشگاه فنی کرت، مدرسه معماری، یونان)  
پرفسور رابرت هیلنبراند (استاد گروه مطالعات اسلامی و خاورمیانه، دانشکده ادبیات، زبان و فرهنگ، دانشگاه ادینبرو)  
پرفسور کارول هیلنبراند (استاد گروه مطالعات اسلامی و خاورمیانه، دانشکده ادبیات، زبان و فرهنگ، دانشگاه ادینبرو)

## هیئت اجرایی

مدیر اجرایی و داخلی: خلیل الله بیک محمدی [طبله]  
کارشناس نشریه: ملوس ناظریان  
دبیرخانه: لیلا نفیسی نیا  
پشتیبان سامانه: ناهید فیضی  
طراح لوگو و نشانه: حسن قادر  
ویراستار ادبی فارسی: احد وریجی  
ویراستار انگلیسی: آذر سرمدی جو

## انجمن های همکار

انجمن علمی باستان شناسی ایران و انجمن علمی موزه، حفاظت و مرمت آثار تاریخی ایران



نشانی پایگاه نشریه: <https://athar.richt.ir>

پست الکترونیکی: [athar@richt.ir](mailto:athar@richt.ir) و [atharmiras@gmail.com](mailto:atharmiras@gmail.com)

نشانی: تهران، خیابان امام خمینی، خیابان باستیون، بن بست وکیل الدوله، پلاک ۴، واحد ۸.

کد پستی: ۱۱۱۳۸۵۵۴۶۸؛ تلفکس: ۰۲۱-۶۶۹۶۴۰۶۵

مقالات مندرج لزوماً دیدگاه نشریه «اثر» نبوده و مسئولیت محتوای مقالات برعهده نویسندگان محترم است.  
استفاده از مطالب و کلیه تصاویر مقالات نشریه با ذکر منبع، بلامانع است.

چاپخانه: انتشارات پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری



سال ۴۷ | ۱۴۰۵

فهرست مطالب

- ۷-۳۴ پژوهشی دربارهٔ لوازم آرایش در ایران باستان با تکیه بر داده‌های باستان‌شناختی از دورهٔ هخامنشی تا ...  
کوروش محمدخانی، پریزاد احمدی تبت
- ۳۵-۶۷ باغ میر و نقش آن در ساختار شهری محمدآباد جرقویه  
پریسا باقری پورمنفرد، حمیدرضا جیحانی
- ۶۹-۸۸ تحلیل کارکرد و معماری قلعه خشتی خللر گیلوان خلخال، دژ یا کاروانسرا؟  
ماهان یونس پور، حمید خانعلی، غزل عزیزی فر
- ۸۹-۱۱۳ پژوهشی بر رنگ‌بندی لعاب متفاوت نام و القاب شاهان و فرمانروایان در کتیبه‌نگاری کاشی‌های بناهای ...  
زهرا راشدنیا
- ۱۱۵-۱۳۴ تحلیل هرمنوتیکی مرمت ضلع شمالی عباسیه در تکیه معاون‌الملک کرمانشاه  
ملیحه مهدی‌آبادی
- ۱۳۵-۱۶۴ کلاته‌های بیرجند؛ بازتعریفی از شکل سکونت‌گاه براساس باغ تاریخی  
مریم رضائی پور، محمدرضا فرزاد بهتاش، حمیدرضا صباغی، علیرضا انیسی
- ۱۶۵-۱۸۶ ارزیابی پارامترهای محیطی (دما، رطوبت، نور و آلاینده‌ها) در کتابخانهٔ نسخ خطی مجموعهٔ میراث جهانی ...  
اعظم عسگری، منیژه هادیان‌دهکردی، نسرین نوحی باباجان
- ۱۸۷-۲۲۰ نقد و طراحی محیط‌های چندفرهنگی مبتنی بر فناوری‌های تطبیقی و فضاهای گفت‌وگومحور  
هادی کشمیری، امیرعلی صبوری



# Research on Cosmetic Implements in Ancient Iran Based on Archaeological Evidence from the Achaemenid Period to the End of the Sasanian Period

Kourosh Mohammadkhani<sup>1</sup>, Parizad Ahmadi Tabat<sup>2</sup>

1. Department of Archaeology, Faculty of Literature and Humanities, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran (Corresponding Author).

Email: k\_mohammadkhani@sbu.ac.ir

2. Department of Archaeology, Faculty of Literature and Humanities, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

## Article Info

 <https://doi.org/10.66224/Athar.2042.4063.2>

Pp: 7 - 34

### Article Type:

Research Article

### Article History:

Received: 2025/08/26

Revised: 2026/02/18

Accepted: 2026/02/22

Use your device to scan  
and read the article online



## Athar Journal

Journal of the Research Center for  
Architecture and Urban Heritage, Research  
Institute for Cultural Heritage and Tourism  
(RICHT), Tehran, Iran.

### Owner & Publisher:

Cultural Heritage and Tourism Research  
Institute (RICHT), Tehran, Iran.

Journal Homepage: <https://athar.richt.ir/>

## Abstract

Cosmetic artifacts in ancient Iran, as one of the earliest manifestations of cultural expression, exhibited distinct forms and typologies across successive historical periods. This study focuses on the functional and symbolic significance of these artifacts in order to identify a relatively understudied domain of Iranian material culture. It further offers a novel approach to understanding social structures, belief systems, and ritual practices. Such a study provides critical insights into daily life, social hierarchies, and ceremonial activities in ancient Iran. This research addresses two primary questions: first, what was the historical and cultural significance of cosmetic artifacts in ancient Iran; and second, which social groups predominantly employed these tools. To answer these questions, archaeological and historical evidence was analyzed through a synthesis of excavation findings and textual sources. Employing a descriptive-analytical methodology, data were collected via both library-based research and museum studies. Following this methodological framework, the study focuses on seven principal categories of cosmetic artifacts, examples of which are preserved in the Glass and Ceramics Museum of Iran, as well as in international museums and private collections, including the British Museum, the Louvre Museum, the Metropolitan Museum of Art, and the University of Pennsylvania Museum. Based on the evidence examined, cosmetic artifacts were not merely an integral part of daily life but also that their continuity across historical periods underscores their enduring cultural and historical significance. During the early periods, these tools were primarily employed in palatial and ceremonial contexts; over time, however, they became more simplified and functional, gradually spreading across different social groups. Despite their cultural importance, there has been no comprehensive, stand-alone study specifically focused on cosmetic artifacts in ancient Iran. Therefore, a comparative analysis of archaeological evidence and textual sources not only enhances our understanding of the social and cultural role of these tools but also addresses a significant scholarly gap in the study of ancient Iranian material culture.

**Keywords:** Cosmetic Artifacts, Ancient Iran, Material Culture, Archaeological Evidence.

**Citations:** Mohammadkhani, K. & Ahmadi Tabat, P., (2026). "Research on Cosmetic Implements in Ancient Iran Based on Archaeological Evidence from the Achaemenid Period to the End of the Sasanian Period". *Athar*, 47(2): 34-7. <https://doi.org/10.66224/Athar.2042.4063.2>

**Homepage of this Article:** <https://athar.richt.ir/article-2-2042-en.html>



© The Author(s)



Copyright © 2026 The Authors. Published by Cultural Heritage and Tourism Research Institute (RICHT).

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.



## Introduction

The art of adornment represents a distinctive expression of human culture, especially as reflected in cosmetic and personal grooming artifacts playing a central role in human life from prehistoric times to late antiquity. Across successive historical periods particularly from the Achaemenid to the Sasanian era this art took various material forms, including cosmetic instruments, perfume bottles, and personal jewelry.

Archaeological findings from major sites such as Persepolis, Susa, Ctesiphon, and Bandian reveal a diverse range of personal adornment objects that illustrate how this cultural practice manifested in daily life. These artifacts include kohl containers, perfume bottles, cosmetic palettes, mirrors, wooden combs, tweezers, and implements used for nail care and personal grooming. While these items fulfilled practical needs, they also embody the aesthetic preferences, beliefs, and socio-cultural structures of the communities that produced and used them.

The technical and artistic sophistication of these artifacts is evident in the wide range of materials used, including stone, bronze, glass, wood, and ivory. Meticulous craftsmanship demonstrates advanced production techniques and a highly developed artistic sensibility in ancient Iranian societies. In addition to archaeological objects, complementary sources including visual materials such as rock reliefs, coinage, and seal impressions, as well as textual evidence like clay tablets offer valuable insights into the role and perception of personal adornment across different historical epochs. The integration of material culture and written documentation allows for a nuanced socio-cultural reconstruction of historical contexts, highlighting patterns of intercultural exchange and the spread of artistic styles.

## Methods

This research employs a descriptive analytical methodology integrating both library-based and museum-based approaches. Through detailed examination and comparative analysis of the artifacts, the research investigates their historical and cultural significance, and further identifies the social groups that utilized them. By systematically categorizing and evaluating these objects, the study uses this methodological framework to elucidate multiple dimensions of the art of personal adornment, thereby contributing to a more comprehensive understanding of its role within the broader historical and cultural heritage of Iran.

## Discussion

The present study examines a diverse assemblage of artifacts associated with personal adornment practices, including vessels such as kohl containers and perfume bottles, grooming tools such as combs and tweezers, as well as mirrors and cosmetic palettes, all of which were recovered from excavations conducted both within Iran at sites such as Susa and Sarpol-e Zahab and beyond its territorial boundaries, including Ctesiphon, Bahrain, Bargouthiat, and several locations in Anatolia. Among these finds, one of the most remarkable objects is a perfume bottle bearing an inscription in three languages Old Persian, Elamite, and Babylonian written in cuneiform. Although certain portions of the inscription are lost, a segment identifying “Xerxes, the Great King” remains legible, providing critical historical context for the social function and significance of the perfume bottle.

The artifacts exhibit considerable variation in material, form, and manufacturing technique, and have therefore been categorized into discrete groups according to their functional typologies. In terms of raw material, they encompass stone, ivory, wood, copper, bronze, and glass. In terms of shape, the items range from cylindrical, rectangular, to teardrop-shaped forms. Some bear intricate engraved ornamentation geometric, floral, or anthropomorphic motifs or epigraphic inscriptions, while others remain unadorned.

In terms of manufacturing techniques, a range of methods was employed in their production, including casting, clay molding, mold-blown glass, and carving.

Currently housed in major institutions including the Glassware and Ceramic Museum of Iran (Abgineh), the Louvre Museum, the Miho Museum, the British Museum, the Ashmolean Museum, and the Metropolitan Museum of Art these artifacts collectively provide a precise understanding of the evolution of form and style, as well as the continuity of personal adornment objects across successive historical periods.

## Conclusion

The analysis reveals that cosmetic tools served multilayered roles across all three historical periods. The research aimed to assess both the historical and cultural significance of these artifacts and to identify the social groups that used them. The findings indicate that these objects served purposes beyond personal aesthetic practices. They also held social, cultural, and ritual significance. Their continuous presence from the Achaemenid to the Sasanian periods reflects the enduring value placed on grooming and beauty in ancient Iranian society. Written sources, reliefs, inscriptions, and seal impressions from all three periods confirm that these cosmetic tools were used in both private and public contexts. Comparative analysis of archaeological evidence alongside textual and artistic sources shows that cosmetic tools initially held a key role in courtly and ritual contexts. Inscribed Achaemenid perfume bottles, along with Persepolis fortification tablets and related reliefs, reflect the prestigious status of these items among the elite. These elite-centered patterns in the Achaemenid period establish an early connection between cosmetic tools and social status. This pattern evolves in the Parthian period, where the diversity and application of cosmetic tools expanded across various social strata, particularly in formal events such as festivals, coronations, and religious ceremonies. The replacement of stone perfume bottles with glass vessels not only indicates technological advances but also reflects shifts in artistic preferences and broader cultural transformations.

Based on the available evidence, attention to personal grooming and aesthetics appears to have intensified during the Sasanian period, extending into economic and industrial spheres, as suggested by the flourishing perfume industry in Bishapur and other cities in Fars. Cosmetic tools of this era featured simpler forms and more refined craftsmanship, indicating an emphasis on practical and routine use.

Both textual and archaeological evidence further indicates that these tools were used by both women and men. Inscriptions on perfume bottles mentioning Achaemenid kings attest to shared gender usage, while archaeological examples of kohl containers, perfume bottles, combs, mirrors, and cosmetic palettes in both male and female forms confirm their symbolic and practical significance across genders.



Despite these findings, several limitations remain. In particular, there is a lack of sufficient data regarding cosmetic tools commonly used by lower social strata, likely due to poor preservation conditions or the constraints of archaeological excavations. Determining the exact function of some artifacts is also challenging. Therefore, future research should focus on laboratory analyses of residual materials in cosmetic implements, such as cosmetic palettes and kohl containers, reassessment of recent archaeological findings, and examination of less-studied artifacts. Such approaches could help reconstruct the cultural and social significance of cosmetic tools and provide a deeper understanding of grooming practices in ancient Iran.

### **Acknowledgments**

The authors deem it necessary to express their sincere appreciation to the anonymous reviewers of this journal, whose constructive comments and insightful suggestions significantly contributed to enhancing the quality of this article.

### **Observation Contribution**

This research is derived from the second author's master's thesis, entitled "A Study on Garment Accessories from the Achaemenid to the Late Sasanian Period." The thesis was conducted in the field of Iranian historical archaeology under the supervision of the first author at Shahid Beheshti University, Tehran.

### **Conflict of Interest**

The authors confirm that all sources comply with publishing ethics and that no conflicts of interest exist.



## پژوهشی دربارهٔ لوازم آرایش در ایران باستان با تکیه بر داده‌های باستان‌شناختی از دورهٔ هخامنشی تا پایان دورهٔ ساسانی

کوروش محمدخانی<sup>I</sup>، پریزاد احمدی تبت<sup>II</sup>

I. گروه باستان‌شناسی، دانشکدهٔ ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسندهٔ مسئول).

Email: k\_mohammadkhani@sbu.ac.ir

II. گروه باستان‌شناسی، دانشکدهٔ ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

### اطلاعات مقاله

### چکیده

<https://doi.org/10.66224/Athar.2042.4063.2>

نوع مقاله: پژوهشی

صص: ۳۴-۷

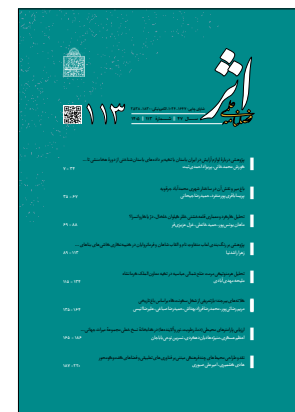
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۶/۰۴

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۱/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۰۳

هنر آرایش در ایران باستان، به عنوان یکی از کهن‌ترین جلوه‌های فرهنگی، در دوره‌های مختلف تاریخی شکل‌ها و نمودهای متمایزی یافته است. پژوهش حاضر با تمرکز بر اهمیت و نقش این ابزارها می‌کوشد یکی از جنبه‌های کمتر مطالعه شده تاریخ و فرهنگ ایران را شناسایی و تحلیل کند و بدین ترتیب رویکردی نوین برای درک ساختارهای اجتماعی، باورها و مناسک فرهنگی ارائه دهد. این پژوهش در پی پاسخ‌گویی به دو پرسش اصلی است: نخست، اهمیت تاریخی و فرهنگی لوازم خودآرایی در ایران باستان چیست؟ و دوم، این ابزارها در میان کدام گروه‌های اجتماعی رواج داشته‌اند؟ برای پاسخ به این پرسش‌ها، شواهد تاریخی و باستان‌شناختی با بهره‌گیری از یافته‌های کاوش‌ها و منابع مکتوب تحلیل شده‌اند. روش پژوهش توصیفی-تحلیلی است و داده‌ها به دو شیوهٔ کتابخانه‌ای و موزه‌ای گردآوری شده‌اند. تمرکز پژوهش بر هفت گروه اصلی لوازم آرایش است: گروه‌هایی که نمونه‌هایی از آن‌ها در موزهٔ آبگینه و سفالینه‌های ایران و نیز در موزه‌ها و مجموعه‌های شخصی خارج از ایران، از جمله موزهٔ بریتانیا، موزهٔ لوور، موزهٔ متروپولیتن و موزهٔ دانشگاه پنسیلوانیا نگه‌داری می‌شوند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که لوازم خودآرایی نه تنها بخشی جدایی‌ناپذیر از زندگی مردم بوده‌اند، بلکه استمرار حضور آن‌ها در دوره‌های مختلف تاریخی، اهمیت پایدار تاریخی و فرهنگی آن‌ها را برجسته می‌کند. این ابزارها، که میان زنان و مردان کاربردی مشترک داشته‌اند، در آغاز عمدتاً در ساختارهای درباری و آیینی مورد استفاده قرار می‌گرفتند؛ اما با گذشت زمان، به شکلی ساده‌تر و کارآمدتر در میان اقشار مختلف جامعه گسترش یافتند. با وجود اهمیت موضوع، تاکنون پژوهشی جامع که به طور مستقل به بررسی لوازم خودآرایی پرداخته باشد انجام نشده است؛ از این رو، تحلیل تطبیقی یافته‌های باستان‌شناختی و منابع مکتوب نه تنها به درک جایگاه این ابزارها در زندگی مردم و مناسبات اجتماعی ایران باستان کمک می‌کند، بلکه تا حدی خلاء پژوهشی موجود در این حوزه را نیز برطرف می‌سازد.

**کلیدواژگان:** آرایش، ایران باستان، مناسک فرهنگی، شواهد باستان‌شناختی، لوازم خودآرایی.



### فصلنامه علمی اثر

نشریه پژوهشکده میراث معماری و شهری، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران.

ناشر:

پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری

ارجاع به مقاله: محمدخانی، کوروش؛ و احمدی تبت، پریزاد، (۱۴۰۵). «پژوهشی دربارهٔ لوازم آرایش در ایران باستان با تکیه بر داده‌های باستان‌شناختی از دورهٔ هخامنشی تا پایان دورهٔ ساسانی». اثر، ۴۷ (۲): ۳۴-۷. <https://doi.org/10.66224/Athar.2042.4063.2>.  
صفحهٔ اصلی مقاله در سامانهٔ نشریه: <https://athar.richt.ir/article-2-2042-fa.html>

## مقدمه

هنر خودآرایی یکی از برجسته‌ترین جلوه‌های فرهنگی انسان به شمار می‌آید که از دوران پیش از تاریخ تاکنون نقشی محوری در زندگی او ایفا کرده است. این هنر در دوره‌های مختلف تاریخی، به ویژه از دوره هخامنشی تا پایان دوره ساسانی، در قالب‌هایی متنوع همچون لوازم آرایشی، عطریات و زیورآلات نمود یافته است. مطالعه این آثار، که از کاوش‌های باستان‌شناختی محوطه‌هایی نظیر تخت جمشید، شوش، تیسفون و بندیان به دست آمده‌اند، مجموعه‌ای متنوع از لوازم خودآرایی را آشکار می‌سازد. این مجموعه شامل سرمه‌دان‌ها، عطردان‌ها، بزک‌ساب‌ها، آینه‌ها، شانه‌های چوبی، موچین و ابزارهای بهداشتی و آرایشی ناخن است. این اشیاء نه تنها بازتاب‌دهنده گرایش انسان به زیبایی و آراستگی هستند، بلکه اندیشه‌ها، باورها و نظام‌های فرهنگی جوامع سازنده خود را نیز منعکس می‌کنند.

این لوازم با مهارتی چشمگیر از مواد متنوعی همچون سنگ، مفرغ، شیشه، چوب، عاج ساخته شده‌اند؛ امری که بیانگر سطح بالایی از ذوق هنری و فناوری تولید در جوامع تاریخی ایران است. افزون بر یافته‌های باستان‌شناختی، شواهدی همچون نقش برجسته‌ها، سکه‌ها، اثر مهرها و منابع مکتوبی نظیر گل نوشته‌ها اطلاعات ارزشمندی درباره جایگاه هنر خودآرایی در ادوار مختلف تاریخی ارائه می‌دهند. ترکیب این شواهد مادی و نوشتاری، زمینه تحلیل تاریخی دقیق‌تری را فراهم می‌کند و امکان شناخت تعاملات میان فرهنگی و انتقال سبک‌های هنری را میسر می‌سازد.

با وجود اهمیت فرهنگی و هنری لوازم خودآرایی در ایران باستان، این موضوع تاکنون کمتر در پژوهش‌های باستان‌شناختی مورد توجه قرار گرفته است. پژوهش حاضر با رویکردی توصیفی-تحلیلی، در پی آن است تا با اتکا بر داده‌های گردآوری شده از منابع کتابخانه‌ای و موزه‌ای، به بررسی اهمیت تاریخی و فرهنگی لوازم خودآرایی در ایران و شناسایی گروه‌های اجتماعی استفاده‌کننده از آن‌ها بپردازد. همچنین می‌کوشد با تحلیل و مقایسه این آثار، ابعاد گوناگون هنر خودآرایی را روشن‌تر سازد و سهم آن را در تاریخ و فرهنگ ایران آشکار می‌کند.

## پیشینه پژوهش

در زمینه خودآرایی در ایران، پژوهش‌های متعددی به صورت پراکنده انجام شده است که هر یک بخشی از کتاب‌ها یا مقالات را به این موضوع اختصاص داده‌اند. نخستین اشاره‌ها به ابزارهای آرایشی را می‌توان در آثار کلاسیک باستان‌شناسانی همچون گیرشمن یافت. وی در کتاب ایران از آغاز تا اسلام، با رویکردی توصیفی، به طور گذرا به برخی از لوازم خودآرایی نظیر آینه‌های مسی و هاون‌های آرایشی اشاره کرده است (گیرشمن، ۱۳۳۶: ۱۴-۳۵). در ادامه، سمسار در مقاله «آرایش و هنر»، جایگاه آرایش در تمدن‌های باستانی را بررسی کرده و به وجود طبقه‌ای از آرایشگران در دوره هخامنشی اشاره کرده است (سمسار، ۱۳۴۲: ۳۳-۴۷)؛ با این حال، بخش قابل توجهی از پژوهش او به لوازم خودآرایی در دوره اسلامی اختصاص دارد. علایی نیز در مقاله «آشنایی با مجموعه‌های هنری مجموعه شخصی مهندس فروغی» که پژوهشی مبتنی بر یک مجموعه شخصی است، نمونه‌هایی از ابزارهای آرایشی ایران را معرفی کرده است (علایی، ۱۳۴۵: ۴۹-۵۲). در گزارش‌های باستان‌شناختی دهه ۱۳۵۰، از جمله در «گزارش کاوش‌های علمی فسا»، به عطردان‌های شیشه‌ای اشاره شده است (توللی، ۱۳۵۲: ۸۳۹-۸۵۶) هرچند توضیحات ارائه شده درباره شکل و کارکرد آن‌ها بسیار محدود است. در اثر «از زبان داریوش» نیز، ضمن بررسی زیورآلات هخامنشی، به ابزارهایی همچون سرمه‌دان، عطردان، آینه و شانه پرداخته شده است (کخ، ۱۳۷۶: ۱۷۸) که از نظر تنوع و کارکرد، برای شناخت جایگاه لوازم خودآرایی در دربار هخامنشی اهمیت دارند. افزون بر این، پیتمن در فصل‌هایی از کتاب هنر عصر مفرغ، ضمن اشاره به آینه‌ها، به ظروف کوچک جانورسانی پرداخته و احتمال داده است که این ظروف کوچک برای نگه‌داری مواد آرایشی کاربرد داشته‌اند (پیتمن، ۱۳۸۴: ۴۱).

در دهه‌های اخیر، چند پژوهش تخصصی‌تر در این زمینه انجام شده است. میش مست نهی و عابد اصفهانی در مقاله «تاریخچه آینه و آینه‌کاری»، به بررسی سیر تحول آینه در ایران پرداخته‌اند، اگرچه تمرکز اصلی پژوهش معطوف بر دوره اسلامی است (میش مست نهی و عابد اصفهانی، ۱۳۸۶: ۲). سورتیجی در مقاله «معرفی شیوه‌ای از

تدفین دورهٔ ساسانی در قلعهٔ کنگلو»، به عطردان شیشه‌ای کوچکی اشاره کرده که نشانگر کارکرد آیینی این ابزار آرایشی در تدفین دورهٔ ساسانی است (سورتیجی، ۱۳۹۰: ۸۵-۸۶). در مقالهٔ «لوازم آرایشی و بهداشتی شهر سوخته» نویسندگان با بهره‌گیری از روش‌های آنالیز شیمیایی، ترکیبات باقی‌مانده در ظروفی مانند سرمه‌دان و عطردان را بررسی کرده‌اند (Vidale et al., 2016: 3). همچنین در پژوهش «نور و آتش در شهر سوخته» سرمه‌دان‌های یافت شده در بسترهای تدفینی از منظر باستان‌شناختی تحلیل شده‌اند (سیدسجادی و شاهین، ۱۳۹۷: ۸). مطالعهٔ نویسندگان مقالهٔ «بررسی آثار شیشه‌ای اشکانی کاخ شائور»، اگرچه بر جنبه‌های فنی و تکنیکی شیشه‌های اشکانی متمرکز است، اما اطلاعات ارزشمندی دربارهٔ ساخت عطردان‌ها ارائه می‌دهد (جعفری زاده و شیشه‌گر، ۱۳۹۸: ۳۷). افزون بر این، در مقالهٔ «شناسایی مواد باقیمانده در عطردان‌های شیشه‌ای از دورهٔ اشکانی تا سده‌های نخست دورهٔ اسلامی به روش کروماتوگرافی گازی کوپل شده با طیف‌سنج جرمی (GC-MS)» نویسندگان پس از مرور پیشینهٔ عطرسازی و کاربرد عطردان‌ها، به شناسایی ترکیبات شیمیایی باقی‌مانده در پنج عطردان شیشه‌ای پرداخته‌اند (حسینیان یگانه و همکاران، ۱۴۰۰). در میان پژوهش‌های دانشگاهی، ودودی در پایان‌نامهٔ خود با عنوان «آینه‌های مفرغی عصر آهن ایران»، ابعاد کاربردی و نمادین آینه‌های مفرغی یافت شده در کاوش‌های باستان‌شناختی را بررسی کرده است (ودودی، ۱۴۰۰). همچنین نوروزی قرانی در پایان‌نامهٔ «مطالعهٔ آرایش و پوشش موی زنان در ایران باستان بر اساس شواهد باستان‌شناسی» جنبه‌های گوناگون آرایش موی زنان در دوران باستان را بررسی کرده است (نوروزی قرانی، ۱۴۰۲). در جدیدترین پژوهش، اسکندری و همکاران در مقالهٔ «رژ لب عصر مفرغ در جنوب غرب ایران - جیرفت» با هدف شناخت دانش شیمیایی ساکنان فلات ایران، ترکیبات باقی‌مانده در ظرف کلریتی حاوی مواد آرایشی را شناسایی کرده‌اند (Eskandari et al., 2024: 1-7). با وجود این مطالعات، اغلب پژوهش‌ها یا به معرفی موردی آثار و تحلیل‌های فنی محدود شده‌اند و یا صرفاً در حاشیهٔ مباحث دیگر به موضوع خودآرایی پرداخته‌اند. اگرچه این آثار از ارزش علمی بالایی برخوردارند، اما تاکنون پژوهشی جامع و مستقل که به‌طور متمرکز لوازم خودآرایی در ایران باستان را در یک دورهٔ زمانی مشخص بررسی کند، انجام نشده است.

## معانی و مفاهیم

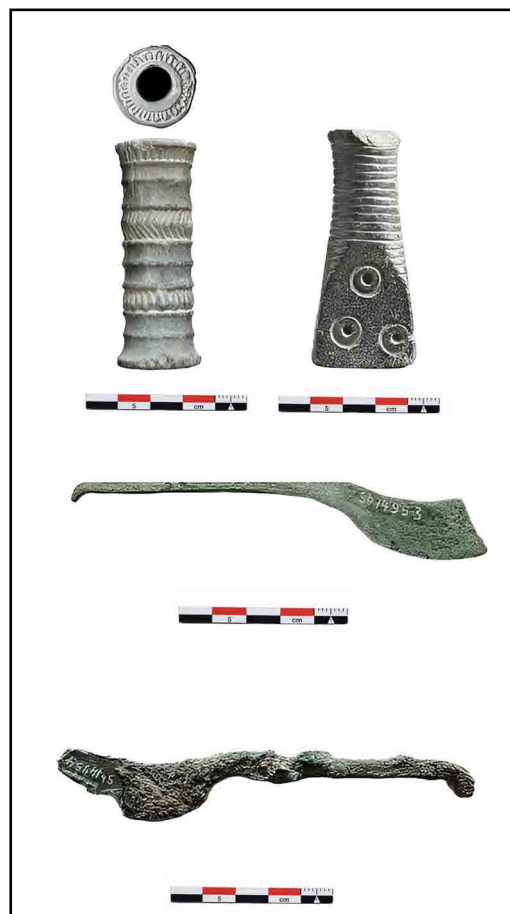
از نظر مفهومی، واژهٔ «آرایش» در لغت‌نامهٔ دهخدا برگرفته از واژهٔ پهلوی «آرایش» و به معنای آراستن است. این مفهوم را می‌توان در دوشاخهٔ اصلی بررسی کرد: آرایش چهره (مو، چشم‌ها، لب‌ها و رنگ پوست) و آراستن بدن از طریق پوشاک و زیورآلات (ابراهیمی کوهبنانی و همکاران، ۱۴۰۱: ۹).

## پیشینهٔ استفاده از لوازم خودآرایی در ایران

جست‌وجوی زیبایی به قدمت حضور انسان بر زمین است. با این حال، تجسم اینکه او در هزاران سال پیش، در حوزهٔ جغرافیایی ایران، چگونه خود را می‌آراست، امری دشوار بوده و مستلزم بررسی دقیق شواهد باستان‌شناختی است. یافته‌های حاصل از کاوش‌های باستان‌شناختی نشان می‌دهند که میل به آراستگی در میان مردمان پیش از تاریخ وجود داشته است. در همین راستا، شواهدی از کاربرد گل اخرا در محوطه‌هایی همچون غار پاسنگر و گورستان چگاسفلی به دست آمده است. وجود این ماده درون صدف‌ها نشان می‌دهد که ساکنان این مناطق از رنگ‌های طبیعی برای تزیین چهره و بدن خود استفاده می‌کرده‌اند. گل اخرا، که می‌توان آن را نخستین مادهٔ آرایشی مورد استفادهٔ انسان دانست (Yaghmaei, 1999) از ترکیب خاک رس و اکسید آهن هیدراته ساخته می‌شده است. این ماده پس از آسیا شدن به صورت پودر در می‌آمده و سپس با چربی حیوانی یا آب ترکیب می‌گردیده تا خمیری مناسب برای استفاده فراهم آید (Nind, 1831: 25).

در کنار استفاده از گل اخرا، زیورآلات نیز در زیباسازی بدن نقش اساسی داشته‌اند. پیشینهٔ استفاده از آن‌ها به دورهٔ پارینه سنگی جدید باز می‌گردد، زمانی که انسان از سنگ، استخوان و صدف برای ساخت زیورآلات بهره می‌برد (گیرشمن، ۱۳۷۰: ۲۸۵).

تحول تدریجی این آثار نه تنها بازتابی از تغییرات فرهنگی است، بلکه نشان می‌دهد انسان در هیچ مرحله‌ای از تمدن خود از لوازم آرایش و زیورآلات روی گردان نبوده است. در بررسی سیر تحول این سنت، می‌توان به شواهد متعددی از محوطه‌هایی نظیر سیلک، شوش، شهاداد، شهر سوخته، جیرفت، سرخ‌دم لری، مارلیک و غیره اشاره کرد که مهر تأییدی بر اهمیت زیبایی و تداوم آن در زندگی مردمان دوران پیش‌ازتاریخ است. از جمله این شواهد، هاون‌های سنگی مکشوفه از تپه سیلک است که برای آسیا کردن مواد آرایشی استفاده می‌شده‌اند (گیرشمن، ۱۳۷۹: ۳۲-۳۳)؛ همچنین، تیغه‌های اصلاح سروصورت از شوش و آینه‌های مفرغی به دست آمده از سرخ‌دم لری، جایگاه برجسته آراستگی در زندگی روزمره مردمان آن دوران را نشان می‌دهند (شکل ۱). افزون بر این، سرمه‌دان‌ها و حقه‌های سفیدآب مکشوفه از شهاداد، به روشنی کاربری آرایشی آن‌ها را تأیید می‌کنند (حاکمی، ۱۳۸۵: ۱۲۰-۱۲۶). شواهد مشابهی از شهرسوخته نیز گزارش شده است؛ وجود ظرف آرایشی حاوی رنگ‌دانه سبز به همراه شانه‌های چوبی مکشوفه از این گورستان، اهمیت آرایش و آراستگی را در میان ساکنان این منطقه نشان می‌دهد (سیدسجادی، ۱۳۸۶). در همین زمینه، ظرف کلریتی کشف شده در کنار صندل جنوبی جیرفت که حاوی فرآورده آرایشی به رنگ قرمز تیره و احتمالاً نوعی رژ لب بوده است، نمونه‌ای شاخص از پیشرفت و تنوع ابزارهای آرایشی در این منطقه محسوب می‌شود (شکل ۱)، (Eskandari et al., 2024: 1-3)؛ همچنین، آینه‌ها، موچین‌ها و ابزارهای مراقبت از ناخن به دست آمده از آرامگاه‌های مارلیک، جنبه دیگر از توجه به بهداشت و آراستگی فردی را آشکار می‌سازند (نگهبان، ۱۳۷۸: ۱۱۹-۱۲۲).

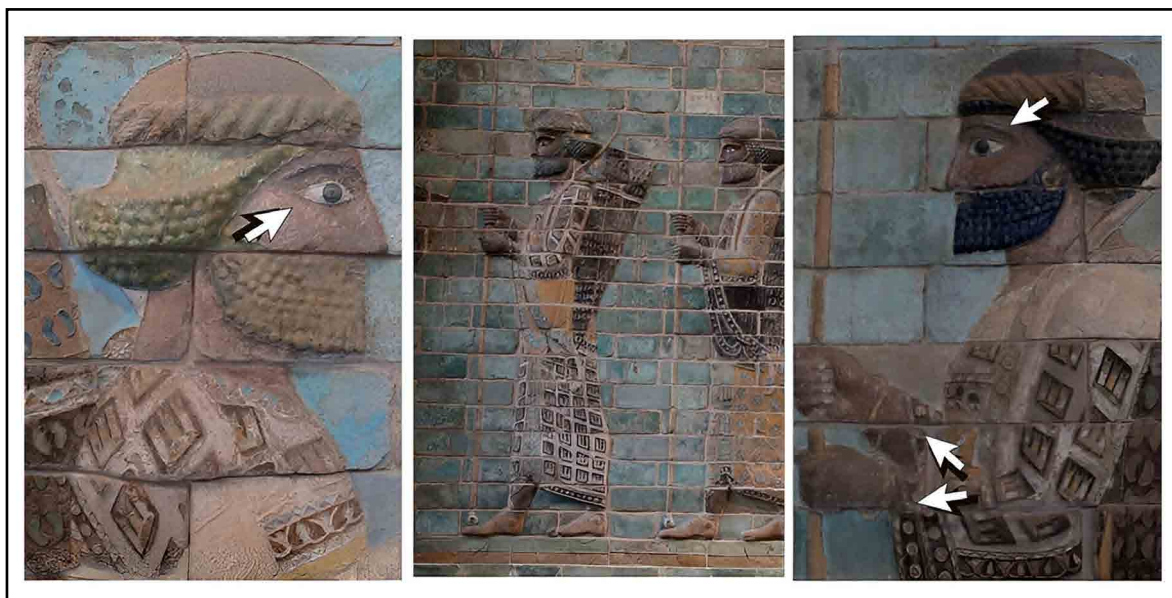


شکل ۱: به ترتیب از بالا سمت راست سرمه‌دان کشف شده از محوطه شوش (۲۴۰۰-۲۱۰۰ پ.م.)، رژ لب به دست آمده از محوطه کنار صندل جیرفت (۱۸۰۰-۳۵۰۰ پ.م.) و تیغه‌های اصلاح یافت شده از محوطه شوش (۲۶۰۰-۲۴۰۰ پ.م.)، (Eskandari et al., 2024: 3-4) و <http://www.louvre.fr>.  
 Fig. 1: At the top right, a kohl container excavated from the Susa site (2400-2100 BCE), a lipstick retrieved from the Konar Sandal site in Jiroft (3500-1800 BCE), and razor blades discovered at the Susa site (2600-2400 BCE), (Eskandari et al., 2024: 3-4) and <http://www.louvre.fr>.

## هنر خودآرایی در دورهٔ هخامنشی

در دورهٔ هخامنشی، هنر خودآرایی جایگاه ویژه‌ای در میان اشراف و بزرگان داشت؛ جایگاهی که بازتاب آن در منابع یونانی نیز مشاهده می‌شود. گزنفون در کورش‌نامه، سیمای کورش را چنین توصیف کرده است: «او چشمان خود را با سرمه می‌آراسته تا زیباتر جلوه کند و ته رنگی خوشایند بر چهره‌اش داشته باشد». وی همچنین یادآور شده است که کوروش استفاده از سرمه و برخی روغن‌ها را برای شفافیت پوست مجاز می‌دانست، زیرا این اقدامات سبب درخشش چشم‌ها و لطافت پوست می‌شد (گزنفون، ۱۳۸۹: ۵۷۹).

انباشت ثروت در این دوره، زمینهٔ توجه بیشتر به ظاهر و آرایش شخصی را در میان مردان و زنان فراهم کرد. در نتیجه، استفاده از غازه، روغن‌های معطر و انواع سرمه برای برجسته‌سازی چهره و چشم‌ها رواج یافت (سامی، ۱۳۴۸: ۱۷۸). در همین زمینه، گزنفون به ظهور طبقهٔ خاصی از «آرایشگران» در میان هخامنشیان اشاره کرده است؛ افرادی که یونانیان آنان را «کوسمیتای» می‌نامیدند. این افراد، که در هنر زیباسازی چهره تبحر داشتند، وظیفهٔ آراستن اشراف و بزرگان را بر عهده داشتند و با مهارت، ته رنگ‌هایی دل‌پسند بر چهرهٔ آنان ایجاد می‌کردند (گزنفون، کتاب هشتم، فصل ۸، بند ۲۰؛ به نقل از: جعفری دهقی، ۱۳۹۳).

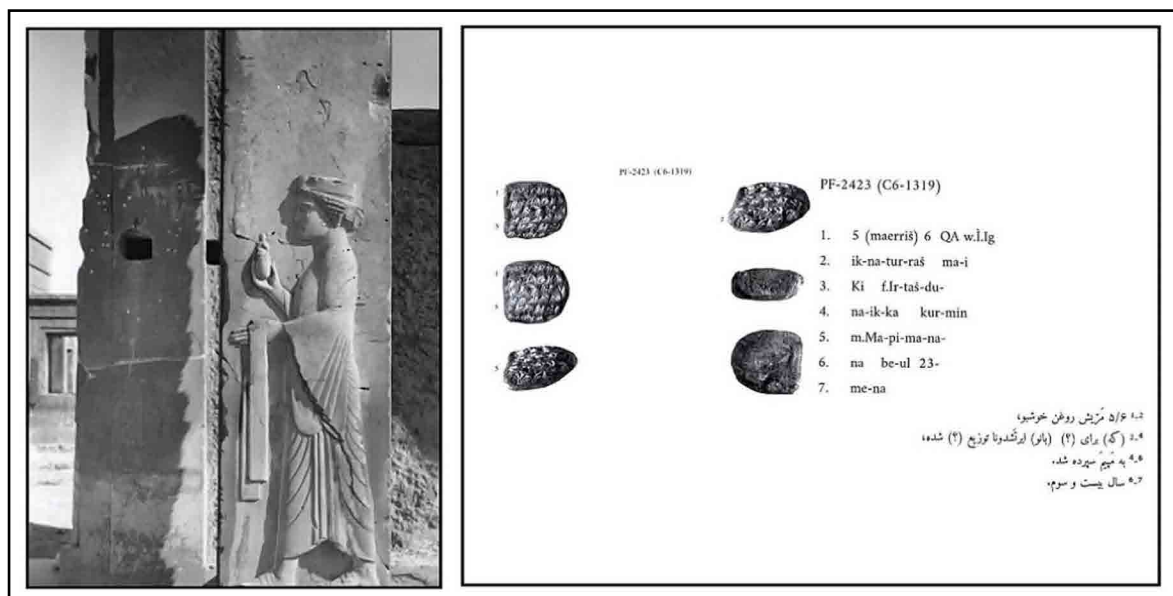


شکل ۲: قطعات آجر لعاب‌دار با نقوش کمانداران هخامنشی، یافت شده از محوطه شوش محل نگه‌داری موزهٔ لوور فرانسه (نگارندگان، ۱۴۰۰).  
 Fig. 2: Glazed brick fragments decorated with motifs of Achaemenid archers, excavated from the Susa site, currently housed in the Louvre Museum, France. (Authors, 2021).

کتزیاس نیز گزارشی ارائه کرده است که نشان می‌دهد در دربار هخامنشی، گروهی از زنان آرایشگر فعالیت داشتند. به روایت او، یکی از خواجه‌های داریوش دوم برای اجرای نقشهٔ ترور، از زنی درخواست کرد تا ریش و سبیل مصنوعی ببافد و به او ظاهری مردانه ببخشد (بریان، ۱۳۸۵: ۵۸۱-۵۹۰).

در دیگر منابع نیز به کاربرد گستردهٔ عطر و لوازم آرایشی اشاره شده است. در کتاب استر آمده است که اژه، خواجهٔ دربار، برای استر عطرهای متنوع فراهم کرد. او به مدت دوازده ماه از روغن‌های خوشبو و عطرهای مخصوص بانوان استفاده کرد تا آمادهٔ حضور در دربار شاه شود (استر، فصل ۲، بند ۹؛ به نقل از: جعفری دهقی، ۱۳۹۳: ۲۵۶). همچنین، دینون از عطری گران‌بها به نام «لبی‌زوس» یاد کرده است که برای آرایش موشاهان هخامنشی به کار می‌رفته است (بریان، ۱۳۸۵: ۶۳۱-۶۳۴). دورانیت نیز اشاره می‌کند که پادشاهان هخامنشی همواره جعبه‌ای حاوی مواد معطر را به میدان نبرد می‌بردند و پس از پایان کارزار، از آن برای خوشبو کردن بدن استفاده می‌کردند (دورانیت، ۱۳۳۷: ۵۲۴). در همین راستا، شاندور گزارش کرده است که آرایشگران دربار، مو و

ریش شاهان را مجعد کرده و با انواع عطر، معطر می ساختند (شاندور، ۱۳۳۵: ۲۰۰). این میزان توجه به بوی خوش و مواد معطر، به تدریج زمینه شکل گیری مشاغل هم چون عطرسازی را در دربار فراهم کرد. به گونه ای که در برخی منابع، از حضور چهل نفر عطرساز در اردوی داریوش سوم یاد شده است (ویسهوفر، ۱۳۷۷: ۶۲). شواهد تصویری نیز مؤید این اهمیت اند؛ نقوش برجسته تخت جمشید، خدمتکارانی را نشان می دهد که عطردان و حوله در دست دارند (شکل ۳). افزون بر این، در گزارش پلینی آمده است که شاهان و کاهنان این دوره از روغنی ویژه استفاده می کردند که از ترکیب گل آفتابگردان، چربی حیوانی، زعفران و شراب خرما تهیه می شد (پلینی، کتاب هشتم، فصل ۳، بندهای ۱۳-۱۴؛ به نقل از: جعفری دهقی، ۱۳۹۳: ۲۵۴). در گل نوشته های به دست آمده از باروی تخت جمشید نیز گزارش هایی درباره نوع و میزان دستمزد افراد دیده می شود. در یکی از این نمونه ها آمده است: «در سال بیست و سوم، ۵/۶ مریش روغن خوشبو برای بانو ایرتشدونا به میم سپرده شد» (شکل ۳) (هلیک، ۱۳۹۵: ۴۹۳).



شکل ۳: به ترتیب از سمت راست یکی از گل نوشته های باروی تخت جمشید: متن های C۶ (هلیک، ۱۳۹۵: ۴۹۳) و سمت چپ نقش برجسته کارگزاری که عطردان و یک حوله در دست دارد (Schmidt, 1953: 149).

Fig. 3: On the right: one of the Persepolis fortification tablets, text C6 (Hallock, 1995: 493); on the left: A relief from Persepolis depicting an attendant holding a perfume bottles and a towel (Schmidt, 1953: 149).

در یکی از مهر استوانه ای متعلق به دوره هخامنشی، صحنه ای از آرایش بانوان درباری به تصویر کشیده شده است. در این نقش، زنی بر روی چهارپایه ای نشسته و به آینه که در دست خود قرار دارد، می نگرد. در پشت سر او، ندیمه ای با بادبزی در دست، او را باد می زند و ندیمه دیگری در مقابل او ایستاده و شیئی نامشخص را در دست دارد (شکل ۴)، (کخ، ۱۳۷۶: ۱۷۹).

در ارتباط با آرایش مو در دوره هخامنشی، از محوطه هایی همچون شوش، تخت جمشید، پاسارگاد، نمونه هایی از سنجاق های سر و گیسوبندهای زرین به دست آمده است. این یافته ها بیانگر توجه ویژه و اهمیت آراستگی مو در میان مردمان آن بازه زمانی است (سامی، ۱۳۴۸: ۱۷۸).

### هنر خودآرایی در دوره اشکانی

در دوره شاهنشاهی اشکانی، همچون ادوار پیشین، شواهد متعددی بر رواج آرایش چهره در میان اقشار مختلف جامعه دلالت دارند. آثار رنگی به دست آمده از مقبره پالمیرا اطلاعات ارزشمندی درباره شیوه های آرایش در این دوره ارائه می دهند. بر اساس این شواهد، زنان پالمیری لب های خود را به رنگ سرخ، پیرامون چشم ها را به



شکل ۴: به ترتیب از سمت راست مهر استوانه‌ای از جنس عقیق، همراه با اثر آن، متعلق به دورهٔ هخامنشی، محل نگهداری موزهٔ لوور (<http://www.louvre.fr>) و نمونه مهرهای هخامنشی، زنان با موهای بلند و گیسوبند (کخ، ۱۳۷۶: ۲۸۴-۲۸۵).

Fig. 4: On the right side appears an Achaemenid-period cylinder seal made of agate, accompanied by its impression, currently housed in the Louvre Museum (<http://www.louvre.fr>). Similar to other Achaemenid seals, this example features female figures with long hair tied with headbands, a stylistic element commonly observed in the glyptic art of the period (Koch, 1997: 284-285).

رنگ تیره و گونه‌ها را به رنگ ارغوانی می‌آراستند (Colledge, 1967: 92). شایان توجه است که آرایش چهره در این دوره تنها به زنان محدود نمی‌شد. پلوتارک در گزارش خود از نبرد کراسوس، چهرهٔ سردار ایرانی سورنا را چنین توصیف کرده است: «وی برخلاف سایر افراد که موهایی ژولیده داشتند، فرق سر خود را شانه کرده و چهره‌ای آراسته داشت» (پلوتارک، بند ۲۴؛ به نقد از: جعفری دهقی، ۱۳۹۳: ۱۸۲). افزون بر این، پلینی از کاربرد معجونی مرکب از شیرهای گیاهی، زعفران و شراب خرما برای آرایش چهرهٔ پادشاهان اشکانی یاد کرده است (Colledge, 1967: 92).

در زمینهٔ کاربرد مواد معطر و عطردان‌ها نیز منابع گوناگون بر اهمیت این عناصر در آئین‌های رسمی و مذهبی، از جمله تاج‌گذاری و جشن‌ها، تأکید کرده‌اند. کالج به روغنی مرکب از بیست و هفت جزء گوناگون اشاره دارد که در مراسم تاج‌گذاری به کار می‌رفته است (Colledge, 1967: 92).

در خصوص آرایش مو، نقوش مهرها و سکه‌های اشکانی اطلاعات ارزشمندی ارائه می‌دهند. از دورهٔ مهرداد اول به بعد، اغلب مردان اشکانی دارای ریش و زلف‌هایی مجعد و رها بوده‌اند. در مقابل، زنان معمولاً گیسوان بلند خود را یا به سبک یونانی از فرق وسط باز می‌کردند، یا آن‌ها را می‌بافته و با نیم تاج‌های فلزی و دستارهایی بلند می‌آراستند (Colledge, 1967: 91).



شکل ۵: به ترتیب از سمت چپ سکه ارشک دوم، بلاش یکم و پاکور دوم (Daryaei, 2012).

Fig. 5: From the left side, the image displays coins attributed to Arsaces II, Vologases I, and Pacorus II (Daryaei, 2012).

## هنر خودآرایی در دوره ساسانی

در دوره ساسانی، هنر خودآرایی بیش از پیش مورد توجه قرار گرفت. شاهان این دوره، به‌ویژه خسرو پرویز، علاقه خاصی به زیبایی نشان داده‌اند (علایی، ۱۳۴۵: ۴۹)، به گونه‌ای که بازتاب این گرایش در متون تاریخی و ادبی این دوران آشکار است. یکی از برجسته‌ترین نمونه‌ها در رساله خسرو و ریدک دیده می‌شود؛ جایی که غلام نکته‌سنج خسرو انوشیروان با نام «خوش آرزو»، در پاسخ به پرسش پادشاه درباره زیباترین زن، توصیفی از معیارهای زیبایی ارائه می‌دهد که شامل: «ناخن‌هایی به سفیدی برف، چهره‌ای به سرخی انار، چشمانی بادامی، مژگانی به نازکی پشم بره، ابروانی چون کمان، دندان‌هایی سفید و ظریف و گیسوانی بلند و سیاه» است (جاماسب اسانا، ۱۸۹۷-۱۹۱۳: ۲۷-۲۸؛ به نقل از: سمسار، ۱۳۴۲: ۳۴). این توصیف به خوبی بازتاب‌دهنده جایگاه زیبایی و آرایش در فرهنگ ساسانی است که نشان می‌دهد که زنان این دوره برای انطباق با معیارهای رایج زیبایی، ناگزیر از تسلط بر هنر خودآرایی بوده‌اند (سمسار، ۱۳۴۲: ۳۴-۳۵).

آرایش چهره در میان زنان ساسانی چنان رواج داشت که حتی در متون دینی نیز به آن اشاره شده است. در فرگرد ۷۳ ارداویراف نامه، زنانی که چهره خود را رنگ‌آمیزی کرده یا از گیسوان دیگران برای آراستن خود استفاده کرده‌اند، سزاوار عذاب دانسته شده‌اند (عقیقی، ۱۳۹۱: ۱۴۳). درباره شیوه آرایش مو، گیسوان بلند، با نوارهای موج‌دار و حلقه‌های تزئینی دور پیشانی از الگوهای رایج در میان زنان ساسانی به شمار می‌رفته است (محبی و همکاران ۱۳۹۳: ۱۵-۳۲). این سبک آرایش مو را می‌توان در آثار متعدد برجای مانده از این دوره، از جمله در موزاییک‌های بیشاپور، نقش برجسته‌ها، اثر مهرها (شکل ۶) و سکه‌ها مشاهده کرد (گیرشمن، ۱۳۷۸: ۱۴۱-۱۴۷). در نقوش برجای مانده از مردان ساسانی نیز شواهدی از دقت در آرایش سر و صورت دیده می‌شود. در نقش برجسته‌های نقش رستم، فیروزآباد و سایر آثار، شاهان ساسانی ریش‌های نوک‌تیز خود را از درون حلقه‌ای عبور داده و موی سر را به صورت توده‌ای در بالای سر جمع کرده‌اند و بدین ترتیب، کوریمبوی ساسانی را پدید آورده‌اند (جعفری دهقی، ۱۳۹۳: ۲۹۵).

از سوی دیگر، صنعت عطرسازی در این دوره به شکوفایی چشمگیری رسید و برخی شهرها به تولید و مصرف انواع خاصی از عطرها شهرت یافتند. مستوفی از عطرها نیلوفر، بنفشه، یاسمن و نرگس تولید شده در شهر بیشاپور یاد کرده است (لسترنج، ۱۳۷۷: ۲۸۴). همچنین، اصطخری به تولید و صادرات گلاب در شهر جور فارس اشاره کرده که به دلیل کیفیت بالا، افزون بر مصرف داخلی، به دیگر کشورها نیز صادر می‌شده است (اصطخری، ۱۳۴۷). ابن حوقل نیز از تولید عطرها روغنی در شاپور و صادرات گسترده آن‌ها یاد کرده و این امر را نشانه‌ای از رونق صنعت عطرسازی در فارس دانسته است (ابن حوقل، ۱۳۴۵: ۶۵).



شکل ۶: اثر مهرهای دوره ساسانی با نوع آرایش مو (<https://www.britishmuseum.org>).

Fig. 6: Impressions of Sasanian-period seals depicting hairstyles and personal ornaments (<https://www.britishmuseum.org>).

## یافته‌های پژوهش سرمه‌دان‌ها

سرمه یک مادهٔ آرایشی برای تقویت چشم با تاریخچه‌ای طولانی است. این ماده عمدتاً از ترکیب دوده و آنتیموان به دست می‌آمده و به صورت پودری خاکستری رنگ مورد استفاده قرار می‌گرفت (Price, 2001). برای نگه‌داری آن از ظروفی خاص به نام سرمه‌دان استفاده می‌شده است. در ادامه، با رویکرد زمانی، به بررسی انواع سرمه‌دان‌های به دست آمده از دوره‌های مختلف تاریخی پرداخته می‌شود.

### سرمه‌دان‌های دورهٔ هخامنشی

از دورهٔ هخامنشی، دو گونهٔ شاخص از سرمه‌دان‌ها شناسایی شده است: نمونه‌های مفرغی و شیشه‌ای که هر یک ویژگی‌های خاص خود را دارند. سرمه‌دان‌های مفرغی، معمولاً به شکل پیکرهٔ زنانه با پوشش رسمی هخامنشی ساخته شده‌اند و جزئیاتی همچون تاج‌های کنگره‌دار، گوشواره‌های آویزان و لباس‌هایی با الگوهای دقیق در آن‌ها مشاهده می‌شود (تصویر جدول ۱ ردیف اول). در برخی نمونه‌ها، پیکره‌ها یک گل نیلوفر در دست دارند یا دستان خود را مقابل سینه قفل کرده‌اند (کخ، ۱۳۷۶: ۲۶۳). در مقابل، سرمه‌دان‌های شیشه‌ای این دوره دارای بدنه‌ای باریک با مقطع مربعی، پایه‌ای استوانه‌ای و محدب هستند. چهار برآمدگی مشخص در بخش شانهٔ ظرف از مشخصه‌های اصلی آن‌هاست. سطح این نوع سرمه‌دان‌ها با شیارهای زیگزاگ و مورب تزیین شده و رنگ‌های متنوعی همچون خاکستری، زرد، آبی، سفید و قهوه‌ای در ساخت آن‌ها به کار رفته است. ارتفاع این نمونه‌ها بین ۷ تا ۱۰ سانتی‌متر متغیر است (تصویر جدول ۱ ردیف دوم)، (کخ، ۱۳۷۶: ۲۶۲-۲۶۳).

### سرمه‌دان‌های شیشه‌ای دورهٔ اشکانی

در موزهٔ آبگینه و سفالینه‌های ایران، دو نمونهٔ کوچک سرمه‌دان شیشه‌ای متعلق به قرون اول تا دوم میلادی نگه‌داری می‌شود که به روش قالب گلی ساخته شده‌اند. این نمونه‌ها دارای بدنه‌ای منحنی شکل هستند و با خطوط موج زرد رنگ روی زمینهٔ سیاه تزیین شده‌اند. در دو سوی بدنهٔ هر سرمه‌دان، دو دستهٔ برجسته تعبیه شده است که علاوه بر افزایش کاربردپذیری، به زیبایی و ظرافت بصری آن‌ها نیز افزوده است (تصویر جدول ۱ ردیف سوم).

### بزرک ساب‌ها

بزرک ساب‌ها از ابزارهای اصلی هنر خودآرایی به شمار می‌آیند که در گذشته برای سایش، آماده‌سازی و نگه‌داری مواد آرایشی مورد استفاده قرار می‌گرفتند. این ابزارها عمدتاً از جنس سنگ، سفال یا چوب ساخته می‌شدند و در برخی موارد با نقش‌مایه‌های هنری نیز تزیین شدند (Borowski, 1988). در ادامه، گونه‌های سنگی بزرک ساب‌ها در بستر زمانی از دورهٔ هخامنشی تا دورهٔ ساسانی مورد بررسی قرار می‌گیرند.

### بزرک ساب سنگی دورهٔ هخامنشی

در کاوش‌های باستان‌شناختی منسوب به دورهٔ هخامنشی، نمونه‌ای از بزرک ساب سنگی مرمرین با نقوش گیاهی کشف شده است. این اثر دارای یک حفرهٔ مرکزی و چهار حفره در گوشه‌ها است که به وسیلهٔ گل‌های نیلوفر از یکدیگر جدا شده‌اند. متأسفانه بخشی از اثر دچار شکستگی است. ابعاد آن عبارتند از: ارتفاع ۹/۶۰ سانتی‌متر، پهنا ۱۱/۶۰، ضخامت ۱/۸۰ سانتی‌متر و عمق حفره‌ها ۱ سانتی‌متر (تصویر جدول ۲ ردیف اول). این بزرک ساب ارزنده در حال حاضر در موزهٔ بریتانیا نگه‌داری می‌شود (Searight et al., 2008: 83-84).

### بزرک ساب‌های سنگی دورهٔ اشکانی

در دورهٔ اشکانی، دو نوع بزرک ساب سنگی از محوطه‌های باستانی شناسایی شده است: نمونهٔ نخست، از کاوش‌های

جدول ۱: تصاویر سرمه‌دان‌های دوره هخامنشی و اشکانی (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Table. 1: Images of kohl containers from the Achaemenid and Parthian periods (Authors, 2025).

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>سرمه‌دان‌های مفرغی دوره هخامنشی موجود در موزه بریتانیا (<a href="http://www.britishmuseum.org">http://www.britishmuseum.org</a>).</p>                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>به ترتیب از سمت راست سرمه‌دان‌های شیشه‌ای دوره هخامنشی موجود در موزه‌های بریتانیا، میهو و مجموعه شخصی لندن (<a href="http://www.ancient-art.co.uk">http://www.ancient-art.co.uk</a>), (<a href="http://www.miho.jp">http://www.miho.jp</a>, <a href="http://www.britishmuseum.org">http://www.britishmuseum.org</a>)</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>سرمه‌دان‌های شیشه‌ای دوره اشکانی موجود در موزه آبگینه و سفالینه‌های ایران (نگارندگان، ۱۴۰۳).</p>                                                                                                                                                                                                                         |

شهر نیپور به دست آمده و در بخش فوقانی آن دو حفره مجاور ایجاد شده است. وجود آثار سایش در این حفره‌ها و کشف سه قطعه سنگی مدور با ابعادی مشابه، احتمال کارکرد آرایشی و ارتباط میان آن‌ها را تقویت می‌کند (تصویر جدول ۲ ردیف دوم)، (رضایی، ۱۴۰۳ الف: ۱۸۴).

نمونه دوم، بزک ساب سنگی خاکستری رنگ از بین‌النهرین است که در موزه متروپولیتن نگهداری می‌شود (Herzfeld, 1941: 73). ارتفاع آن ۱۳.۶ سانتی‌متر و پهنای ۴.۶ سانتی‌متر است. این اثر، که به صورت بیضوی ساخته شده است، در مرکز خود دارای یک فرو رفتگی مستطیل شکل است. سطح آن با نیم‌تنه یک پادشاه و احتمالاً نیم‌تنه یک شهبانو تزیین شده است (تصویر جدول ۲ ردیف دوم) (Moorey, 1976: 359).

### بزک ساب‌های سنگی دوره ساسانی

در دوره ساسانی نیز دو نمونه شاخص از بزک ساب‌های سنگی شناسایی شده است، نخستین نمونه از محوطه بندیان به دست آمده و ارتفاع آن ۱۰/۵ سانتی‌متر و پهنای بخش باقی‌مانده آن ۳ سانتی‌متر است. در سطح فوقانی

آن پنج حفره نیم کروی با عمق تقریبی ۷ تا ۹ میلی متر تراشیده شده است. متأسفانه این شی از چهار طرف دچار شکستگی است (تصویر جدول ۲ ردیف سوم) (رهبر، ۱۳۸۶: ۱۴۹). نمونه دوم، بزک سابی با شماره ثبت ۱۹۳۳۱۳۸۷ است که در موزه آشمولین نگه داری می شود. این اثر از تل برگوئیات در عراق به دست آمده و از سنگ آهک ساخته شده است. ارتفاع آن ۷/۸ سانتی متر است و در بخش فوقانی، مشابه نمونه بندیان، پنج حفره نیم کروی با عمق نسبتاً کم تراشیده شده است (تصویر جدول ۲ ردیف سوم).

جدول ۲: تصاویر بزک ساب های دوره هخامنشی، اشکانی و ساسانی (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Table 2: Images of cosmetic grinders from the Achaemenid, Parthian, and Sasanian periods (Authors, 2025).

|                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                    |
| <p>بزک ساب سنگی دوره هخامنشی موجود در موزه بریتانیا (<a href="http://www.britishmuseum.org">http://www.britishmuseum.org</a>).</p>                                                                                                  |
|                                                                                                                                                 |
| <p>به ترتیب از سمت راست بزک ساب های سنگی دوره اشکانی موجود در موزه های متروپولیتن و پنسیلوانیا منابع: (<a href="http://www.penn.museum">http://www.penn.museum</a> و <a href="http://www.metmuseum.org">www.metmuseum.org</a>).</p> |
|                                                                                                                                                 |
| <p>به ترتیب از سمت راست بزک ساب سنگی دوره ساسانی بندیان و بزک ساب ساسانی موجود در موزه آشمولین (رهبر، ۱۳۸۶: ۱۴۹). (<a href="http://www.ashmolean.org">http://www.ashmolean.org</a>).</p>                                            |

## آینه‌ها

آینه ابزاری است که به دلیل داشتن سطحی صاف و قابلیت بازتاب بالای تصاویر، از دیرباز در زندگی انسان نقش پررنگی داشته و دارای کاربردهای گوناگونی بوده است. این ابزار غالباً به شکل دایره ساخته می‌شد و سطح صیقل خورده آن امکان بازتاب یک چهره کامل یا حتی در ابعاد کوچک‌تر، قسمتی از آن چهره را فراهم می‌کرد (Mekawi, 2018).

### آینه مفرغی دوره هخامنشی

از دوره هخامنشی، یک آینه مفرغی با تزیینات برجسته و منحصر به فردی کشف شده است. این آینه دارای پشتی صیقل یافته است که روی آن نقش اسطوره‌ای دو شیر به پشت برگشته با ظرافت تمام حکاکی شده است. پیرامون آینه نیز با نقش مایه رزت تزیین شده است (تصویر جدول ۳ ردیف اول)، (کخ، ۱۳۷۶: ۲۶۱).

### آینه‌های مفرغی دوره اشکانی

در جریان کاوش‌های گیرشمن در شوش، یک آینه مفرغی دسته‌دار از یک مقبره متعلق به دوره اشکانی کشف شد. دسته آینه به شکل پیکره زنی برهنه طراحی شده که یک دست را بالا گرفته و دست دیگر را به پهلو تکیه داده است (تصویر جدول ۳ ردیف دوم). این اثر هم‌اکنون در موزه لوور نگه‌داری می‌شود. نمونه‌ای مشابه در مجموعه شخصی دکتر سیمپسون در لس‌آنجلس موجود است؛ در این نمونه نیز دسته آینه در شمایل یک زن برهنه ساخته شده که یک دست را به پهلو تکیه داده و دست دیگر را به برای نگه‌داری از لبه پایینی آینه بالا برده است. ابعاد این آینه عبارتند از: ارتفاع ۱۹/۶ سانتی‌متر و پهنا ۷/۷ سانتی‌متر (تصویر جدول ۳ ردیف دوم).

### آینه مفرغی دوره ساسانی در مجموعه شخصی

از دوره ساسانی، نمونه‌ای از آینه مفرغی با نقوش برجسته در یک مجموعه شخصی نگه‌داری می‌شود. این آینه دارای فرمی مدور و تزیینات دقیق است و ظرافت و مهارت هنرمندان ساسانی را بازگو می‌کند. در مرکز آینه، تصویری از یک شاه یا صاحب منصب ساسانی نقش شده است که با لباس و تاج مرسوم به آن دوره، روی پیکره یک شیر مغلوب ایستاده افسار دو شیر دیگر را در دست دارد. این ترکیب احتمالاً نمادی از قدرت و تسلط بر نیروهای طبیعی است. جزئیات دقیق در طراحی چهره، مو، جامه و تاج این پیکره، بازتابی از ویژگی‌های هنر درباری ساسانی است.

## شانه‌ها

در محوطه‌های باستانی ایران، نمونه‌های متعددی از شانه‌ها به دست آمده است که از مواد گوناگونی همچون مس، مفرغ، چوب، عاج و طلا ساخته شده‌اند. این آثار از نظر ظاهری، به دو گروه تقسیم می‌شوند: نمونه‌های یک طرفه که تنها در یک سمت دارای دندان هستند و نمونه‌های دو طرفه که در هر دو سمت دارای دندان هستند. از نظر تزیین نیز می‌توان آن‌ها را به دو گروه اصلی تقسیم کرد: گروه نخست شامل نمونه‌های ساده و بدون نقش و گروه دوم شامل نمونه‌هایی دارای نقوش هندسی، حیوانی و انسانی است.

### شانه‌های چوبی و عاجی دوره هخامنشی

در موزه لوور، دو نمونه شانه چوبی منسوب به دوره هخامنشی نگه‌داری می‌شود که از نظر فنی و هنری حائز اهمیت هستند. این شانه‌ها ارتفاعی بین ۸ تا ۱۳ سانتی‌متر و پهنا ۶ تا ۱۰ سانتی‌متر، در بخش میانی خود دارای تزیینات برجسته، به‌ویژه نقش شیر هستند که در فضاهای چهارگوش میان دو ردیف دندان‌دار جای گرفته‌اند. در هر دو نمونه، یک سمت دندان‌ها ضخیم‌تر و سمت دیگر ظریف‌تر طراحی شده و آثار شکستگی در دندان‌های ظریف مشاهده می‌شود (تصویر جدول ۴ ردیف اول). افزون بر این، در همین موزه شانه‌ای عاجی نیز

جدول ۳: تصاویر آینه‌های دوره هخامنشی، اشکانی و ساسانی (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Table. 3: Images of mirrors from the Achaemenid, Parthian, and Sasanian periods (Authors, 2025).

|                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                              |
| <p>آینه مفرغی دوره هخامنشی موجود در شخصی شیمل (<a href="http://www.juliajarrett.com">www.juliajarrett.com</a>).</p>                                                                                            |
|                                                                                                                             |
| <p>به ترتیب از سمت راست آینه‌های مفرغی دوره اشکانی موجود در مجموعه شخصی و موزه لوور (<a href="http://www.invaluable.com">www.invaluable.com</a>، <a href="http://www.louvre.fr">http://www.louvre.fr</a>).</p> |
|                                                                                                                             |
| <p>آینه مفرغی دوره ساسانی موجود در مجموعه شخصی <a href="https://barakatgallery.eu">https://barakatgallery.eu</a></p>                                                                                           |

نگه‌داری می‌شود که از محوطه به دست آمده و متعلق به دوره هخامنشی است. این اثر با شماره ثبت ۱۵۳۶۳، دارای تزیینات برجسته از پادشاهی در حال غلبه بر شیر است که با مهارت بالایی اجرا شده است (تصویر جدول ۴ ردیف اول).

### شانه عاجی دوره اشکانی

از دوره اشکانی، یک شانه مستطیل شکل از جنس عاج در بحرین کشف شده و هم‌اکنون در موزه بریتانیا نگه‌داری می‌شود. این اثر فاقد تزیین است و ۴ سانتی‌متر ارتفاع و ۱۰/۳ سانتی‌متر پهنا دارد. سادگی طرح در کنار ظرافت ساخت، نشان‌دهنده مهارت صنعتگران اشکانی در به کارگیری مواد گران بها است (تصویر جدول ۴ ردیف دوم).

### شانه عاجی دوره ساسانی

از لایه‌های باستان‌شناسی شوش، یک شانه دوطرفه عاجی متعلق به دوره ساسانی کشف شده که در حال حاضر در موزه لوور نگه‌داری می‌شود. این نوع شانه‌ها احتمالاً توسط مردان مورد استفاده قرار می‌گرفتند؛ به گونه‌ای که احتمال می‌رود یک طرف آن برای شانه زدن ریش و طرف دیگر برای شانه کردن موی سر کاربرد داشته است (تصویر جدول ۴ ردیف سوم)، (رضایی، ۱۴۰۳).

### عطردهان‌ها

عطر ماده خوشبویی است که برای معطر ساختن بدن یا محیط پیرامون به کار می‌رود. این ماده متشکل از ترکیبات شیمیایی گوناگون است که در بخش‌های مختلف گیاهان همچون گلبرگ، میوه، دانه و برگ یافت می‌شود (Burn, 2000: 277). برای نگه‌داری این مواد معطر، ظروف ویژه‌ای موسوم به عطردهان ساخته می‌شد که با طراحی خاص خود، ضمن حفظ رایحه، به ماندگاری عطر نیز کمک می‌کردند (Razmjou, 2005: 129). در ادامه، انواع عطردهان‌های به دست آمده از محوطه‌های باستانی ایران با رویکرد زمانی بررسی می‌شوند.

### عطردهان‌های سنگی دوره هخامنشی

عطردهان‌های منسوب به دوره هخامنشی عمدتاً دارای ساختاری کشیده و استوانه‌ای شکل هستند و معمولاً با گردنی باریک و دهانه‌ای کوچک با لبه‌های تخت طراحی شده‌اند. ارتفاع این ظروف بین ۸ تا ۲۲ سانتی‌متر و پهنای آن‌ها بین ۲/۵ تا ۷/۵ سانتی‌متر متغیر است (Demorgan, 1905). برخی نمونه‌ها در بخش جانبی بدنه دارای برآمدگی‌های کوچک هستند که احتمالاً برای حمل آسان‌تر یا جنبه تزیینی ایجاد شده‌اند (تصویر جدول ۵ ردیف اول)، (Razmjou, 2005: 129). از میان نمونه‌های شناخته شده، عطردهانی با کتیبه‌ای سه زبانه به فارسی باستان، ایلامی و بابلی اهمیت ویژه‌ای دارد؛ اگرچه بخش عمده‌ای از این کتیبه مفقود شده، اما در قسمت باقی‌مانده آن، نام «خشایارشا، شاه بزرگ است» خوانده می‌شود. وجود چنین کتیبه‌ای نشان‌دهنده ارزش و احتمالاً کاربری رسمی یا اشرافی این ظروف است (Posener, 1936: 51).

### عطردهان‌های شیشه‌ای دوره اشکانی

در موزه آبگینه و سفالینه‌های ایران، مجموعه‌ای از شش عطردهان‌های شیشه‌ای متعلق به دوره اشکانی نگه‌داری می‌شود که شاخص‌ترین ویژگی آن‌ها طراحی بدنه به شکل چهره انسان است. پیشینه این نوع طراحی به قرون اول تا پنجم میلادی در تمدن روم باز می‌گردد (Grossmann, 2002: 30). ارتفاع این عطردهان‌ها بین ۸ تا ۱۰/۴ سانتی‌متر متغیر است و در ساخت آن‌ها از رنگ‌های آبی لاجوردی، آبی فیروزه‌ای، قهوه‌ای، سبز روشن و سفید استفاده شده است (خانپور و همکاران، ۱۴۰۲: ۱۶۲). دو نمونه از این مجموعه به صورت تک چهره و سه نمونه دیگر دارای دو چهره قرینه در دو سوی بدنه هستند که با استفاده از قالب ایجاد شده‌اند. نادرترین نمونه، عطردهانی با

جدول ۴: تصاویر شانه‌های دوره هخامنشی، اشکانی و ساسانی (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Table. 4: Images of combs from the Achaemenid, Parthian, and Sasanian periods (Authors, 2025).

|                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                      |
| <p>تصویر شانه‌های چوبی و عاجی دوره هخامنشی موجود در موزه لوور (<a href="http://www.louvre.fr">http://www.louvre.fr</a>).</p>         |
|                                                                                                                                      |
| <p>تصویر شانه عاجی دوره اشکانی موجود در موزه بریتانیا (<a href="http://www.britishmuseum.org">http://www.britishmuseum.org</a>).</p> |
|                                                                                                                                      |
| <p>تصویر شانه عاجی دوره ساسانی موجود در موزه لوور (<a href="http://www.louvre.fr">http://www.louvre.fr</a>).</p>                     |

سه چهره انسانی متقارن است که تزیینات مو به ویژه به صورت مجعد با دقت بالا اجرا شده است (تصویر جدول ۵ ردیف دوم)، (خانپور و همکاران، ۱۴۰۲: ۱۶۳).

### عطردهان‌های شیشه‌ای دوره ساسانی

از دوره ساسانی، سه نمونه شاخص از عطردهان‌های شیشه‌ای شناخته شده است؛ نخستین نمونه، عطردهانی ساده و کوچک است که با تکنیک دمیدن در قالب ساخته شده و از گور شماره دو در گورستان کنگلو به دست آمده

است (سورتیجی، ۱۳۹۰: ۸۲-۸۵). دومین نمونه، عطردانی اشکی شکل از جنس شیشه شفاف سبزرنگ است که در کاوش‌های تیسفون از گوری مربوط به دوره اشکانی کشف شده و اکنون در موزه پرگامون نگه‌داری می‌شود. این اثر با تکنیک دمیدن در قالب ساخته شده و ابعادی برابر با ارتفاع ۱۱/۴ سانتی‌متر و پهنای ۳/۸ سانتی‌متر دارد. سومین نمونه نیز از سرپل ذهاب یافت شده و همانند نمونه پیشین در موزه پرگامون نگه‌داری می‌شود. این عطردان دارای بدنه‌ای بیضی‌شکل، گردنی بلند و رنگ سبز شفاف است و ابعادی برابر با ارتفاع ۷/۹ سانتی‌متر و پهنای ۳ سانتی‌متر دارد (تصویر جدول ۵ ردیف سوم).

جدول ۵: تصاویر عطردان‌های دوره هخامنشی، اشکانی و ساسانی (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Table 5: Images of perfume bottles from the Achaemenid, Parthian, and Sasanian periods (Authors, 2025).

|                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>تصویر عطردان‌های آلباستر دوره هخامنشی موجود در موزه‌های لوور و بریتانیا (نمونه کتیبه‌دار)، (<a href="http://www.louvre.fr">www.louvre.fr</a>) و (<a href="http://www.britishmuseum.org">http://www.britishmuseum.org</a>).</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>تصویر عطردان‌های شیشه‌ای دوره اشکانی موجود در موزه آگینه و سفالینه‌های ایران (نگارندگان، ۱۴۰۳).</p>                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>به‌ترتیب از سمت راست تصویر عطردان‌های شیشه‌ای دوره ساسانی و عطردان مکشوفه از قلعه کنگلو در سوادکوه مازندران (سورتیجی، ۱۳۹۰: ۸۵)، (<a href="http://www.smb.museum">www.smb.museum</a>).</p>                                     |

## موچین‌ها

موچین‌ها از دیرباز به عنوان ابزاری مرتبط با آرایش و بهداشت فردی مورد استفاده قرار می‌گرفتند و کارکرد اصلی آن‌ها برداشتن موهای زائد صورت و بدن بوده است. این ابزارها معمولاً از فلزاتی مانند مفرغ، مس و آهن ساخته می‌شدند و در برخی موارد، نمونه‌هایی از طلا یا نقره نیز گزارش شده است.

## موچین مفرغی-مسی دوره ساسانی

در جریان کاوش‌های باستان‌شناختی تیسفون، نمونه‌ای از موچین مفرغی-مسی متعلق به دوره ساسانی به دست آمده است. این اثر با استفاده از روش ریخته‌گری ساخته شده و ساختار آن از یک نوار فلزی تا شده در میانه تشکیل شده که دو بازوی متقارن پدید آورده است. طول کلی موچین حدود ۱۶ سانتی‌متر، ارتفاع هر بازو ۷/۹ سانتی‌متر و پهنا ۷/۰ سانتی‌متر گزارش شده است (شکل ۷)، (رضایی، ۱۴۰۳).



شکل ۷: تصویر موچین دوره ساسانی موجود در موزه پرگامون ([www.smb.museum](http://www.smb.museum)).

Fig. 7: Image of a Sasanian-era tweezer housed in the Pergamon Museum ([www.smb.museum](http://www.smb.museum)).

## مجموعه‌های آرایشی و بهداشتی ناخن

در کاوش‌های باستان‌شناختی، مجموعه‌هایی از ابزارهای فلزی منفرد یا متصل به یکدیگر به دست آمده‌اند که به عنوان ابزارهای مراقبت و زیبایی ناخن شناخته می‌شوند. این مجموعه‌ها معمولاً شامل تیغه‌ای نازک برای کوتاه کردن ناخن، سوهانی مفرغی برای صاف کردن و فرم دهی سطح ناخن و میله‌ای باریک احتمالاً برای پاک‌سازی زیر ناخن‌ها هستند. طراحی ساده و کاربردی این ابزارها نشان‌دهنده اهمیت آراستگی و بهداشت فردی در میان جوامع باستانی است. اتصال این ابزارها به وسیله حلقه‌ای فلزی، امکان حمل، نگهداری و نظم‌دهی آسان‌تر را فراهم می‌کرده و کاربری آن‌ها را به عنوان ابزارهای بهداشتی و آرایشی تقویت می‌کرده است.

## ابزارهای مجموعه ابزار آرایشی بهداشتی ناخن دوره ساسانی

از دوره ساسانی، مجموعه‌ای از ابزارهای فلزی درون یک ظرف مخروطی کشف شده است که مشابه آن‌ها در مجموعه‌های پیشین و مجموعه فروغی نیز مشاهده می‌شود. این ابزارها احتمالاً از جنس مس ساخته شده و در اثر فرسایش و شرایط محیطی دچار خوردگی شده و به رنگ خاکستری درآمده‌اند (رضایی، ۱۴۰۳).

**ابزار نخست:** قطعه‌ای مخروطی و بلند که احتمالاً کارکردی مشابه تیغه یا ابزار تیز کننده داشته است. ابزار دوم: قطعه‌ای شبیه به سوهان با نوکی پهن و مسطح، که برای یکدست کردن سطح ناخن و فرم دهی آن استفاده می‌شده است و ابزار سوم: ابزاری بلند و باریک که احتمالاً برای پاک‌سازی زیر ناخن‌ها یا به کار می‌رفته است (شکل ۸).



شکل ۸: مجموعه ابزار آرایشی و بهداشتی ناخن دوره ساسانی (رضایی، ۱۴۰۳).

Fig. 8: Set of cosmetic and hygiene tools for nail care from the Sasanian period (Rezaei, 2024).

### نتیجه گیری

این پژوهش، به بررسی هفت گروه اصلی از لوازم خودآرایی در سه دوره تاریخی که شامل سرمه‌دان‌ها، بزک ساب‌ها، آینه‌ها، شانه‌ها، عطردان‌ها، موچین‌ها و لوازم آرایشی و بهداشتی ناخن است پرداخته و تلاش شد اهمیت تاریخی و فرهنگی این ابزارها بررسی نموده و گروه‌های اجتماعی استفاده‌کنندگان آن‌ها نیز مشخص شود. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که کارکرد این ابزارها فراتر از یک کنش فردی مبتنی بر زیباشناسی بوده و در بسترهای اجتماعی، فرهنگی و آیینی معنا می‌یافته است. استمرار حضور آن‌ها از دوره هخامنشی تا پایان دوره ساسانی بیانگر توجه پایدار مردمان ایران باستان به آراستگی و زیبایی است. شواهد مکتوب، نقش برجسته‌ها، گل‌نوشته‌ها و اثر مهرها در سه دوره تاریخی نیز مؤید این واقعیت است و به روشنی از کاربرد خصوصی و عمومی این ابزارهای آرایشی حکایت دارد.

مطالعه تطبیقی یافته‌های باستان‌شناختی با متون و آثار هنری هر سه دوره هخامنشی، اشکانی و ساسانی نشان می‌دهد که ابزارهای آرایشی در ابتدا نقش تعیین‌کننده‌ای در ساختارهای درباری و آیینی داشته‌اند، نمونه‌هایی همچون عطردان‌های کتیبه‌دار هخامنشی، گل‌نوشته باروی تخت جمشید و نقش برجسته‌های مرتبط منعکس‌کننده جایگاه ویژه این اشیاء در میان طبقات حاکم هستند. با گذر به دوره اشکانی، تنوع و کاربرد لوازم خودآرایی در میان اقشار مختلف جامعه، به‌ویژه در مناسبت‌های رسمی همچون جشن‌ها، مراسم تاج‌گذاری و آیین‌های مذهبی گسترش یافت. جایگزینی عطردان‌های شیشه‌ای به جای نمونه‌های سنگی، علاوه بر بازتاب پیشرفت فنی، بیانگر دگرگونی‌های ذوق هنری و تحولات فرهنگی این دوره است. در دوره ساسانی توجه به خودآرایی و آراستگی به اوج خود رسید و حتی وارد حوزه‌های اقتصادی و صنعتی شد؛ نمونه شاخص آن رونق صنعت عطرسازی در بیشاپور و شهرهای فارس است. ابزارهای آرایشی این دوره نسبت نمونه‌های پیشین از نظر فرم و ساختار ساده‌تر، ظریف‌تر و کارآمدتر طراحی شده‌اند؛ گویی تمرکز بر استفاده آسان و روزمره است.

شواهد مکتوب و باستان‌شناختی همچنین نشان می‌دهد که استفاده از این ابزارهای آرایشی، مشابه زیورآلات، میان زنان و مردان مشترک بوده است. منابع مکتوب، همچون گل‌نوشته‌ها و کتیبه‌های عطردان‌ها، با ذکر نام شاه هخامنشی به استفاده هر دو گروه جنسیتی از عطر و آرایش اشاره دارند، یافته‌های باستان‌شناختی نیز نمونه‌هایی از سرمه‌دان‌ها، عطردان‌ها، شانه‌ها و آینه‌هایی در شمایل زنانه و مردانه را ارائه می‌کنند که اهمیت نمادین و کاربرد هم‌زمان آن‌ها در هر دو جنس را تأیید می‌کند.

با وجود این نتایج، محدودیت‌هایی نیز در پژوهش وجود دارد، از جمله: فقدان داده‌های کافی در رابطه با ابزارهای آرایشی رایج در میان طبقات عادی، که احتمالاً به سبب شرایط نامساعد بقای مواد یا محدودیت‌های کاوش‌های باستان‌شناختی نمونه‌هایی از آن‌ها به دست نیامده است. همچنین تعیین کارکرد برخی از اشیاء دشوار

است. از این رو، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی بر تحلیل آزمایشگاهی مواد باقی مانده درون لوازم آرایش مانند بزک ساب‌ها و سرمه‌دان‌ها، بازنگری یافته‌های جدید کاوش‌های باستان‌شناختی و بررسی نمونه‌های کمتر مطالعه شده متمرکز شود. چنین رویکردی می‌تواند به بازسازی دقیق جایگاه فرهنگی و اجتماعی ابزارهای خودآرایی و درک عمیق‌تر شیوه‌های آراستگی در ایران باستان منجر شود.

### سپاسگزاری

نویسندگان برخود لازم می‌دانند قدردانی خود را از داوران ناشناس این مجله که با نظرات و پیشنهادات خود به طور قابل توجهی در بهبود کیفیت این مقاله نقش داشتند، ابراز کنند.

### درصد مشارکت نویسندگان

این پژوهش برگرفته از پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد نویسندهٔ دوم با عنوان «پژوهشی دربارهٔ لوازم خودآرایی از دوران هخامنشی تا اواخر ساسانی» در رشتهٔ باستان‌شناسی گرایش دوران تاریخی ایران به راهنمایی نویسندهٔ اول در دانشگاه شهید بهشتی تهران است.

### تعارض منافع

نویسندگان ضمن رعایت اخلاق نشر در ارجاع دهی، نبود تضاد منافع را اعلام می‌دارند.

### کتابنامه

- ابراهیمی‌کوهبنانی، مرجان؛ شایگان، مریم؛ و حجت، محمد، (۱۴۰۱). بازتاب آرایش موی ایرانیان در توصیفات منظومه‌های عاشقانه فارسی. مطالعات ایرانی، ۲۱ (۴۱): ۴-۲۹. <https://doi.org/10.22103/JIS.2021.17595.2179>
- ابن حوقل، (۱۳۴۵). صورة الارض. ترجمهٔ جعفر شعار، چاپ اول، تهران: انتشارات بنیاد فرهنگ ایران زمین.
- اصطخری، ابواسحاق ابراهیم بن محمد فارسی، (۱۳۴۷). مسالك و ممالك. به کوشش: ایرج افشار، چاپ اول، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- بریان، پیر، (۱۳۸۵). امپراتوری هخامنشی ۱. ترجمهٔ ناهید فروغان، چاپ دوم، تهران: انتشارات فرزانه روز.
- پیتمن، هالی، (۱۳۸۴). هنر عصر مفرغ (جنوب شرق ایران، آسیای میانه غربی و درهٔ سند). ترجمهٔ کوروش روستایی، چاپ اول، تهران: انتشارات پیشین پژوه.
- توللی، فریدون، (۱۳۵۲). کاوش‌های علمی فسا و آثار باستانی آن حوزه. نشریه وحید، ۸ (۱۱۹): ۸۳۹-۸۵۶. <https://www.ensani.ir/fa/article/197110>
- جعفری دهقی، محمود، (۱۳۹۳). «آرایش و پوشش در ایران باستان» در تاریخ جامع ایران (۱۳۹۳). زیر نظر: کاظم موسوی بجنوردی، به سرویراستاری صادق سجادی، جلد ۳، تهران: مرکز دایرةالمعارف بزرگ اسلامی، ۲۹۱-۳۲۵.
- جعفری زاده، مسلم؛ و شیشه‌گر، آمان، (۱۳۹۸). بررسی آثار شیشه‌ای کاخ شائور. مطالعات باستان‌شناسی دانشگاه تهران، ۱۱ (۱): ۳۵-۵۴. <https://doi.org/10.22059/jarcs.2019.71081>
- حاکمی، علی، (۱۳۸۵). گزارش، هشت فصل بررسی و کاوش در شهرداد (دشت لوت). چاپ اول، تهران: انتشارات سازمان میراث فرهنگی کشور.
- حسینیان یگانه، نفیسه؛ شیشه‌گر، آمان؛ امامی، محمدامین؛ و نژاد ابراهیمی، صمد، (۱۴۰۰). شناسایی مواد باقیمانده در عطردان‌های شیشه‌ای از دوره اشکانی تا سده‌های نخست دوره اسلامی به روش کروماتوگرافی گازی کوپل شده با طیف سنج جرمی (GC-MS). مطالعات باستان‌شناسی، ۱۳ (۱): ۲۵-۴۰. <https://doi.org/10.22059/jarcs.2019.271372.142653>

- خانپور، آرزو؛ کریمی، عباس؛ و محمدیان مغایر، زهره، (۱۴۰۲). فناوری ساخت بطری‌های سر شکل رومی با مطالعه نمونه‌های محفوظ موجود در موزه آبگینه و سفالینه‌های ایران. پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۱۳ (۳۶): ۱۴۹-۱۶۸. <https://doi.org/10.22084/nb.2022.25873.2460>
- دورانت، ویلیام جیمز، (۱۳۳۷). تاریخ تمدن. جلد ۱، ترجمه احمد آرام و همکاران، چاپ اول، تهران: انتشارات اقبال.
- رضایی، احسان، (۱۴۰۳ الف). تاریخ مصور ایران سلوکی و اشکانی. چاپ اول، تهران: انتشارات سایان.
- رضایی، احسان، (۱۴۰۳ ب). تاریخ مصور ایران ساسانی. چاپ اول، تهران: انتشارات سایان.
- رهبر، مهدی، (۱۳۸۶). بندگان درگز در فصل یازدهم کاوش‌های باستان‌شناختی. مجموعه مقالات نهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی، جلد ۲. تهران: انتشارات میراث فرهنگی.
- سامی، علی، (۱۳۴۸). پارسه و تخت جمشید. چاپ اول، شیراز: اداره کل فرهنگ و هنر استان فارس.
- سمسار، محمدحسن، (۱۳۴۲). آرایش و هنر. ماهنامه هنر و مردم، ۱۱ (۱۶): ۳۳-۴۷. <https://elmnet.ir/doc/1829389-21286>
- سورتیجی، سامان، (۱۳۹۰). معرفی شیوه تدفینی از دوره ساسانی در قلعه کنگلو واقع در سوادکوه مازندران. مجله مطالعات باستان‌شناسی، ۳ (۲): ۷۷-۹۲. [https://jarc.sut.ac.ir/article\\_28857.html](https://jarc.sut.ac.ir/article_28857.html)
- سیدسجادی، سیدمنصور؛ و شاهین، ستاره، (۱۳۹۷). نور و آتش در شهر سوخته. انتشارات ایران ورجاوند، ۱ (۱): ۵-۱۸. <https://www.magiran.com/p2180203>
- سیدسجادی، سیدمنصور، (۱۳۸۶). گزارش‌های شهر سوخته ۱. چاپ اول، تهران: انتشارات میراث فرهنگی کشور.
- شاندرور، آلبر، (۱۳۳۵). کورش کبیر. ترجمه هادی هدایتی، چاپ اول، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- عفیفی، رحیم، (۱۳۹۱). ارداویرافنامه (بهشت و دوزخ در آیین مزدیسنی). چاپ پنجم، تهران: انتشارات توس.
- علایی، علی اکبر، (۱۳۴۵). آشنایی با مجموعه‌های هنری؛ مجموعه شخصی آقای مهندس فروغی (لوازم آرایش در ایران باستان). ماهنامه هنر و مردم، ۵ (۱): ۴۹-۵۲. <https://ensani.ir/fa/article/67536>
- کخ، هایدماری، (۱۳۷۶). از زبان داریوش. ترجمه پرویز رجبی، چاپ هشتم، تهران: انتشارات کارنگ.
- گزنفون، (۱۳۸۹). زندگی کوروش، تربیت کوروش. ترجمه ابوالحسن تهامی، چاپ دوم، تهران: انتشارات نگاه.
- گیرشمن، رومن، (۱۳۳۶). ایران از آغاز تا اسلام. ترجمه محمد معین، چاپ اول، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- گیرشمن، رومن، (۱۳۷۰). هنر ایران در دوران پارت و ساسانی. ترجمه بهرام فره‌وشی، چاپ اول، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- گیرشمن، رومن، (۱۳۷۸). بی‌شاپور، (موزائیک‌های ساسانی). جلد ۲، ترجمه اصغر کریمی، چاپ اول، تهران: انتشارات سازمان میراث فرهنگی کشور.
- گیرشمن، رومن، (۱۳۷۹). سیلک کاشان. جلد ۱، ترجمه اصغر کریمی، چاپ اول، تهران: انتشارات سازمان میراث فرهنگی کشور.
- لسترنج، گای، (۱۳۷۷). جغرافیای تاریخی سرزمین خلافت شرقی. ترجمه محمود عرفان، چاپ سوم، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- محبی، حمیدرضا؛ غلامعلی، حاتم؛ و محمدتقی، آشوری، (۱۳۹۳). رفتارشناسی پیکره انسانی در نقش برجسته‌های صخره‌ای ساسانی. پژوهش و هنر، ۴ (۷): ۱۵-۳۲. <https://www.magiran.com/paper/1320139>
- میش مست‌نهی، مسلم؛ و عابدی‌اصفهانی، عباس، (۱۳۸۶). تاریخچه آینه و آینه‌کاری در ایران. مرمت و پژوهش، ۱ (۲): ۱-۱۱.
- نگهبان، عزت‌الله، (۱۳۷۸). حفاری‌های مارلیک. جلد ۱، چاپ اول، تهران: انتشارات سازمان میراث فرهنگی کشور.

- نوروزی قرانی، مریم، (۱۴۰۲). «مطالعه آرایش و پوشش موی زنان در ایران باستان براساس شواهد باستان‌شناسی». پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد، گروه باستان‌شناسی دانشگاه محقق اردبیلی (منتشر نشده).
- ودودی، صدف، (۱۴۰۰). «آینه‌های مفرغی عصر آهن ایران». پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد، گروه باستان‌شناسی دانشگاه محقق اردبیلی (منتشر نشده).
- ویس‌هوفر، یوزف، (۱۳۷۷). ایران باستان. ترجمهٔ مرتضی ثاقب فر، چاپ اول، تهران: انتشارات ققنوس.
- هلك، ریچارد تریدول، (۱۳۹۵). گل نبشته‌های باروی تخت جمشید متن‌های A-G. جلد ۱، ترجمهٔ عبدالمجید ارفعی، چاپ اول، تهران: انتشارات مرکز دایره المعارف بزرگ اسلامی، پژوهشگاه میراث فرهنگی و صنایع دستی و گردشگری.

## References

- Afifi, R., (2012). *Arda Virafnamah: Heaven and Hell in the Zoroastrian Religion*. 5<sup>th</sup> ed., Tehran: Tus Publications (in Persian).
- Alaei, A. A., (1966). An introduction to art collections: The private collection of Mr. Engineer Foroughi (cosmetic implements in ancient Iran). *Honar o Mardom Monthly*, 5(1): 49-52. <https://ensani.ir/fa/article/67536> (in Persian).
- Borowski, O., (1988). The Biblical Identity of Tel Halif. *The Biblical Archaeologist*, 104(1): 21-27. <https://doi.org/10.2307/3210035>
- Briant, P., (2006). *The Achaemenid Empire*, Vol. 1. Translated by N. Foroughan, 2<sup>nd</sup> ed., Tehran: Farzan-e Rooz Publications (in Persian).
- Burn, J., (2000). The Production of Perfumes in Antiquity: The Cases of Delos and Paesturm. *American Journal of Archaeology*, 104(2): 277-308. <https://doi.org/10.2307/507452>
- Colledge, M., (1967). *The Parthians (Ancient Peoples and Places)*. New York, Praeger.
- Daryaei, T., (2012). *Sasanian Persia The Rise and Fall of an Empire*. I.B.Tauris & Co, Ltd, London-New York. <https://doi.org/10.5040/9780755694174>
- Demorgan, J., (1905). Découverte d'une sépulture achéménide. *Mémoires de la Délégation en Perse*, (8): 29-58. <https://archive.org/details/s3mmoires08franuoft>
- Durant, W. J., (1958). *The Story of Civilization*, Vol. 1. Translated by A. Aram et al., 1<sup>st</sup> ed., Tehran: Eqbal Publications (in Persian).
- Ebrahimi-Kouhbanani, M., Shayegan, M. & Hojat, M., (2022). The reflection of Iranian hairstyles in the descriptions of Persian love epics. *Journal of Iranian Studies*, 21(41): 4-29. <https://doi.org/10.22103/JIS.2021.17595.2179> (in Persian).
- Eskandari, N., De Carlo, E., Zorzi, F., Dall'Acqua, S., Furlan, C., Artioli, G. & Vidale, M., (2024). A Bronze Age lip-paint from southeastern Iran. *Scientific Reports*, 14(1): 1-7. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-52490-w>
- Estakhri, A. I. I. M. al-Farsi, (1968). *Masālik wa Mamālik*. Edited by I. Afshar, 1<sup>st</sup> ed., Tehran: Bonyad-e Tarjomeh va Nashr-e Ketab (in Persian).
- Ghirshman, R., (1957). *Iran from the Earliest Times to the Islamic Conquest*. Translated by M. Moin, 1<sup>st</sup> ed., Tehran: Bonyad-e Tarjomeh va Nashr-e Ketab (in Persian).
- Ghirshman, R., (1991). *The Art of Iran during the Parthian and Sasanian Periods*. Translated by B. Farahvashi, 1<sup>st</sup> ed., Tehran: Elmi va Farhangi Publications (in Persian).

- Ghirshman, R., (1999). *Bishapur: Sasanian Mosaics*. Vol. 2. Translated by A. Karimi, 1<sup>st</sup> ed., Tehran: Cultural Heritage Organization Publications (in Persian).
- Ghirshman, R., (2000). *Sialk of Kashan*. Vol. 1. Translated by A. Karimi, 1<sup>st</sup> ed., Tehran: Cultural Heritage Organization Publications (in Persian).
- Grossmann, R. A., (2002). *Ancient Glass: A Guide to the Yale Collection*. New Haven, Conn., Yale University Art Gallery.
- Hakemi, A., (2006). *Report: Eight Seasons of Survey and Excavation at Shahdad (Dasht-e Lut)*. 1<sup>st</sup> ed., Tehran: Cultural Heritage Organization Publications (in Persian).
- Hallock, R. T., (2016). *Persepolis Fortification Tablets: Texts A-G*, Vol. 1. Translated by A. Arfa'i, 1<sup>st</sup> ed., Tehran: Center for the Great Islamic Encyclopedia, Research Institute of Cultural Heritage and Tourism (in Persian).
- Herzfeld, E., (1941). *Iran in the Ancient East*. London & New York: Oxford University Press, London-New York.
- Hosseinian Yeganeh, N., Shishegar, A., Emami, M. A. & Nejad Ebrahimi, S., (2021). Identification of residual materials in glass perfume vessels from the Parthian period to the early centuries of the Islamic period using gas chromatography coupled with mass spectrometry (GC-MS). *Journal of Archaeological Studies*, 13(1): 25-40. <https://doi.org/10.22059/jarcs.2019.271372.142653> (in Persian).
- Ibn Hawqal, (1966). *Ṣūrat al-Ard*. Translated by J. Sho'ar, 1<sup>st</sup> ed., Tehran: Bonyad-e Farhang-e Iran-Zamin (in Persian).
- Jafari Dehghi, M., (2014). Adornment and dress in ancient Iran. In: K. Mousavi-Bojnourdi (supervisor), S. Sajjadi (chief ed.), *The Comprehensive History of Iran*, Vol. 3, Tehran: Center for the Great Islamic Encyclopedia, pp. 291-325 (in Persian).
- Jafarizadeh, M. & Shishegar, A., (2019). A study of the glass objects from the Shavoor Palace, *Journal of Archaeological Studies*, 11(1): 35-54. <https://doi.org/10.22059/jarcs.2019.71081> (in Persian).
- Khanpour, A., Karimi, A. & Mohammad-Maghayer, Z., (2023). Manufacturing technology of Roman head-shaped bottles: A study of the preserved examples in the Glassware and Ceramic Museum of Iran. *Iranian Journal of Archaeological Research*, 13(36): 149-168. <https://doi.org/10.22084/nb.2022.25873.2460> (in Persian).
- Koch, H., (1997). *From the Language of Darius*. Translated by P. Rajabi, 8<sup>th</sup> ed., Tehran: Karang Publications (in Persian).
- Le Strange, G., (1998). *The Historical Geography of the Lands of the Eastern Caliphate*. Translated by M. Erfan, 3<sup>rd</sup> ed., Tehran: Elmi va Farhangi Publications (in Persian).
- Mekawi, N., (2018). Cosmetic materials and paraphernalia in ancient Iraq. *Journal of Studies in History and Archaeology Iraq*, 7(64): 526-562. <https://jcoart.uobaghdad.edu.iq/index.php/2075-3047/issue/view/67/102>
- Mishmašt-Nehi, M. & Abed-Asfehiani, A., (2007). The history of mirrors and mirror work in Iran. *Journal of Restoration and Research*, 1(2): 1-11 (in Persian).
- Mohebi, H. R., Gholam-Ali, H. & Ashouri, M. T., (2014). The representation of human behavior

in Sasanian rock reliefs. *Pazhuhesh va Honar Journal*, 4(7): 15-32. <https://www.magiran.com/paper/1320139> (in Persian).

- Moorey, P. R. S., (1976). The city of Kish in Iraq: Archaeology and history, ca. 3500 BC to AD 600. *American Journal of Archaeology*, 80 (1): 65-66. <https://doi.org/10.2307/502938>

- Negahban, E., (1999). *The Excavations at Marlik*. Vol. 1, 1<sup>st</sup> ed., Tehran: Cultural Heritage Organization Publications (in Persian).

- Nind, S., (1831). Description of the natives of King George's Sound (Swan River Colony) and adjoining country. *The Journal of the Royal Geographical Society of London*, 1(1): 21-51. <https://doi.org/10.2307/1797657>

- Norouzi Gharani, M., (2023).:A Study of Women's Hairstyles and Hair Coverings in Ancient Iran Based on Archaeological Evidence". Unpublished M.A. thesis, Department of Archaeology, University of Mohaghegh Ardabili (in Persian).

- Pittman, H., (2005). *Bronze Age Art: Southeastern Iran, Western Central Asia, and the Indus Valley*. Translated by K. Roustaie, 1<sup>st</sup> ed., Tehran: Pishin-Pajouh Publications (in Persian).

- Posener, G., (1936). *La Première domination perse en Égypte: Recueil d'inscriptions hiéroglyphiques*. Bibliothèque d'étude 11. Le Caire: Institut français d'archéologie orientale.

- Price, M., (2001). *Culture of Iran: Cosmetics, style, and beauty concepts in Iran*. Iran Chamber Society. Retrieved from: [https://www.iranchamber.com/culture/articles/cosmetics\\_beauty.php](https://www.iranchamber.com/culture/articles/cosmetics_beauty.php)

- Rahbar, M., (2007). *Bandiyan of Dargaz*. In *The Eleventh Chapter of Archaeological Excavations: Proceedings of the Ninth Annual Archaeological Conference*, Vol. 2. Tehran: Cultural Heritage Publications (in Persian).

- Razmjou, Sh., (2005). Religion and burial customs. In: J. Curtis, N. Tallis (eds.), *Forgotten Empire: The World of Ancient Persia*. London: The British Museum Press: 150-156. <https://doi.org/10.4000/abstractairanica.16302>

- Rezaei, E., (2024a). *An Illustrated History of Seleucid and Parthian Iran*. 1<sup>st</sup> ed., Tehran: Sayan Publications (in Persian).

- Rezaei, E., (2024b). *An Illustrated History of Sasanian Iran*. 1<sup>st</sup> ed., Tehran: Sayan Publications (in Persian).

- Sami, A., (1969). *Parseh and Persepolis*. 1<sup>st</sup> ed., Shiraz: General Department of Culture and Arts of Fars Province (in Persian).

- Schmidt, E. F., (1953). *Persepolis I: Structures, Reliefs, Inscriptions*. Chicago.

- Searight, A., Reade, J. & Finkel, I., (2008). *Assyrian Stone Vessels and Related Material in the British Museum*. Oxford, Oxbow.

- Semsar, M. H., (1963). Adornment and art. *Honar o Mardom Monthly*, 11(16): 33-47. <https://elmnet.ir/doc/1829389-21286> (in Persian).

- Seyyed Sajjadi, S. M. & Shahin, S., (2018). Light and fire in Shahr-e Sukhteh. *Iran Varjavand Publications*, 1(1): 5-18. <https://www.magiran.com/p2180203> (in Persian).

- Seyyed Sajjadi, S. M., (2007). *Reports on Shahr-e Sukhteh*, Vol. 1. 1<sup>st</sup> ed., Tehran: Cultural Heritage Publications (in Persian).

- Shandor, A., (1956). *Cyrus the Great*. Translated by H. Hedayati, 1<sup>st</sup> ed., Tehran: University of Tehran Press (in Persian).
- Soortijee, S., (2011). Introduction to a Sasanian burial practice at Kongelo Castle in Savadkuh, Mazandaran. *Journal of Archaeological Studies*, 3(2): 77-92. [https://jarcs.ut.ac.ir/article\\_28857.html](https://jarcs.ut.ac.ir/article_28857.html) (in Persian).
- Tavalli, F., (1973). Scientific excavations at Fasa and the archaeological remains of its region. *Vahid Journal*, 8(119): 839-856. <https://www.ensani.ir/fa/article/197110> (in Persian).
- Vidale, M., Salviulo, G., Zorzi, F. & Mocchiutti, I., (2016). Cosmetics and cosmetology at Shahr-I Sokhta. *Iran*, 54(2): 1-24. <https://doi.org/10.1080/05786967.2016.11879211>
- Vududi, S., (2021). "Bronze Mirrors of Iron Age Iran". Unpublished M.A. thesis, Department of Archaeology, University of Mohaghegh Ardabili (in Persian).
- Wiesehöfer, J., (1998). *Ancient Persia*. Translated by M. Saeqbfar, 1<sup>st</sup> ed., Tehran: Qoqnoos Publications (in Persian).
- Xenophon, (2010). *The Life of Cyrus and the Education of Cyrus*. Translated by A. Tahami, 2nd ed., Tehran: Negah Publications (in Persian).
- Yaghmaei, E. (1999). *How applied makeup 3000 years ago*. Social Magazine. Retrieved from: [https://www.parstimes.com/women/women\\_makeup.html](https://www.parstimes.com/women/women_makeup.html)

- <http://www.britishmuseum.org>
- <http://www.ashmolean.org>
- <https://www.penn.museum>
- [www.metmuseum.org](http://www.metmuseum.org)
- <https://www.miho.jp>
- [www.smb.museum](http://www.smb.museum)
- [www.louvre.fr](http://www.louvre.fr)

# Bagh-e Mir and Its Role in the Urban Structure of Mohammadabad-e Jarquyeh

Parisa Bagheripoor Monfared<sup>1</sup>, Hamidreza Jayhani<sup>2</sup>

1. Department of Urban Planning and Restoration, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2. Center for Documentation, Architectural Studies and Conservation, Faculty of Architecture and Urban Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran (Corresponding Author).

Email: h\_jeyhani@sbu.ac.ir

## Article Info

 <https://doi.org/10.66224/Athar.1804.2416.7>

Pp: 35 - 67

### Article Type:

Research Article

### Article History:

Received: 2024/10/02

Revised: 2025/01/29

Accepted: 2025/02/17

Use your device to scan  
and read the article online



## Athar Journal

Journal of the Research Center for  
Architecture and Urban Heritage, Research  
Institute for Cultural Heritage and Tourism  
(RICHT), Tehran, Iran.

### Owner & Publisher:

Cultural Heritage and Tourism Research  
Institute (RICHT), Tehran, Iran.

Journal Homepage: <https://athar.richt.ir/>

## Abstract

Mohammadabad-e Jarquyeh (Garkuyeh) is a settlement located in southeastern Isfahan, at the foothills of Mount Kolah-Ghazi. Its historic core comprises a fortress and an associated garden. Remains of an earlier fortress, attributed to the Ilkhanid period, are preserved along the northwestern edge of this nucleus, while a later fortress established a new settlement core after the late Safavid period. Adjacent to this later fortress, a garden was constructed during the Qajar period as part of the village's governmental nucleus. Bagh-e Mir, approximately square in plan and covering an area of about 18,000 square meters, has partially survived to the present day. Over time, substantial transformations affected both Mohammadabad and the garden itself, particularly in conjunction with the settlement's transition from village to town. This article addresses two principal questions: what were the original layout and components of Bagh-e Mir, and what role did the garden play within the urban structure of Mohammadabad? The study seeks to identify the garden's spatial characteristics and to examine the processes of its expansion and partial destruction in relation to the town's urban development. Adopting a historical-analytical approach, the research relies primarily on surviving material evidence and documentary sources, including historical maps and aerial photographs, which are systematically examined and interpreted. The findings clarify the garden's layout and constituent elements, demonstrating that its construction significantly altered Mohammadabad's urban structure by forming a new center in front of the garden's monumental entrance and main mansion. Furthermore, the study reveals that Bagh-e Mir possessed a dual structure composed of two distinct yet interconnected sections, and that its patrons later sought to extend the garden northward beyond the city wall in an attempt to connect it to Jarquyeh's principal regional route through the construction of an additional entrance.

**Keywords:** Jarquyeh (Garkuyeh), Qajar Period, Mohammadabad, Bagh-e Mir, Abu al-Hasan Khan Sartip.

**Citations:** Bagheripoor Monfared, P. & Jayhani, H., (2026). "Bagh-e Mir and Its Role in the Urban Structure of Mohammadabad-e Jarquyeh". *Athar*, 47(2): 35-67. <https://doi.org/10.66224/Athar.1804.2416.7>

**Homepage of this Article:** <https://athar.richt.ir/article-2-1804-en.html>



© The Author(s)



Copyright © 2026 The Authors. Published by Cultural Heritage and Tourism Research Institute (RICHT).

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.



## Introduction

Mohammadabad-e Jarquyeh (Garkuyeh) is a settlement in southeastern Isfahan, at the southern foothills of the Kolah-Ghazi Mountains. Historically, it developed from a rural nucleus into a walled settlement comprising several neighborhoods, a fortress, and agricultural areas. Evidence from aerial photographs and field observations indicates the presence of an earlier fortress along the northwestern edge of the historic settlement. A later fortress, known as the New Fortress, appears to have formed a new governmental nucleus during the Zand or early Qajar period. Bagh-e Mir was subsequently constructed adjacent to this fortress and became an important component of the settlement's governmental and spatial organization. Bagh-e Mir is a large Qajar-period garden, approximately square in its surviving form and covering about 18,000 square meters. Its principal architectural feature is a substantial garden mansion with two exceptionally tall, four-sided wind catchers, together with a monumental entrance and enclosing walls and towers. Although the garden has undergone substantial alteration, its mansion, enclosure, and surviving spatial traces permit a partial reconstruction of its original configuration. The loss of its water supply, the decline of permanent occupation, changes in land use, and subsequent urban expansion progressively transformed the garden. Despite its significance, Bagh-e Mir has received little direct scholarly attention. Studies of Iranian historical gardens have generally focused on their physical characteristics, spatial organization, and formal qualities. Bagh-e Mir differs from many documented examples in that it was not an isolated garden within an agricultural estate. Rather, it was embedded within a developing settlement and formed part of a governmental nucleus alongside the New Fortress. Its study therefore provides an opportunity to examine not only the morphology of a Qajar garden but also its relationship to the urban structure of a small Iranian settlement. The study addresses two principal questions: What were the original layout and components of Bagh-e Mir, and what role did the garden play within the urban structure of Mohammadabad-e Jarquyeh? It reconstructs the garden's spatial organization and examines the processes of its expansion, transformation, and partial destruction in relation to the development of Mohammadabad. The research adopts a historical-descriptive and interpretive approach based on field surveys, aerial photographs, historical and archival documentation, and oral testimony.

## Discussion

The evidence suggests that Bagh-e Mir formed part of a broader governmental nucleus rather than functioning as an isolated garden. The New Fortress and the garden stood adjacent to one another, sharing elements of their defensive enclosure while remaining architecturally distinct. The fortress, which contained residential units, a stable, and other spaces, appears to have served a governmental function. Together, the fortress and garden constituted the governmental center of Mohammadabad. South of this complex lay the settlement's non-governmental center, comprising the mosque, bazaar, and a hosayniyya. The bazaar was situated between the garden and the mosque and provided access to the garden's principal entrance. This spatial relationship suggests that Bagh-e Mir contributed to the formation of a new urban center in front of its monumental entrance. Historical evidence attributes the construction of Bagh-e Mir to Mirza Abu al-Hasan Khan Sartip in 1289 AH. He belonged to a local ruling family whose political prominence extended back to the Safavid period. The garden may therefore be understood as a later architectural expression of local governmental authority, positioned beside the fortress while oriented toward the settlement through its entrance and relationship to the market. The reconstructed garden had an approximately square or slightly parallelogrammatic plan and was enclosed by a high wall with towers. Its southern entrance was integrated with the principal garden mansion, which occupied approximately 500 square meters and incorporated two wind

catchers approximately 17 meters in height. The principal axis ran north–south and terminated at the mansion, while a secondary east–west axis intersected it near the center of the garden. Broad avenues and paths structured the planting plots. Four major plots occupied the spaces defined by the principal axes and were apparently subdivided into smaller units. A central open space, possibly functioning as a garden court or maydancheh, occupied the intersection of the two axes. Oral testimony also refers to an octagonal pool with a fountain, although its precise location remains uncertain.

The reconstruction further indicates that the garden's organization was closely conditioned by its physical setting. The east–west water channel, for example, appears to have followed the site's slope and the conditions of water supply rather than the dominant north–south garden axis. This relationship between formal design and environmental constraints is significant for understanding how the garden's spatial organization was adapted to local conditions. Water was fundamental to both the organization and subsequent decline of the garden. Bagh-e Mir was supplied through a branch of the Sahradeh Qanat. According to field observations and local testimony, Qanat water reached the garden until approximately the 1340s SH. After the Qanat dried up in 1337 SH, a well was constructed to supply the garden. Aerial photographs from 1346 and 1362 SH indicate some recovery of vegetation, suggesting that the well temporarily sustained the garden. Nevertheless, limited water availability, declining occupation, and the eventual failure of the well contributed to the garden's deterioration. A major finding of the study is that Bagh-e Mir possessed a more complex structure than its surviving square enclosure suggests. A second northern section, with an irregular or octagonal configuration, extended beyond the principal southern garden and was separated from it by a substantial wall. Its southern portion contained a formally designed structure in the form of a kushk or pavilion, surrounded by organized planting beds and paths. This arrangement suggests that the area was conceived as a garden rather than simply used for agricultural purposes. Local testimony further indicates that the northern kushk served a residential function, possibly as a seasonal residence, in contrast to the main garden mansion, whose architectural characteristics appear to have been suited to summer occupation.

The northern section appears to have developed through several phases. Initially, a trapezoidal region between the principal garden and the historic city wall seems to have been incorporated into the garden's spatial organization. Subsequently, an attempt appears to have been made to extend the garden beyond the northern wall toward the regional road connecting Mohammadabad with Nikabad, Isfahan, and Shahreza. The northern entrance, comparable in form and composition to the southern entrance, provides important evidence for this interpretation. Its location and the alignment of the surrounding walls suggest an attempt to create a larger and more integrated garden complex. The chronology of this extension remains partly hypothetical because much of the northern section has disappeared. Nevertheless, the available evidence indicates that it postdated the principal garden. Its extension across the historic city wall suggests a later phase, when the wall had lost some of its earlier significance and the settlement was undergoing spatial transformation. This expansion may have reflected both the increasing governmental and representational significance of the garden and the growing importance of the regional route. The intended connection, however, appears not to have been completed. Subsequent urban expansion and road construction ultimately resulted in the destruction of the northern garden and other elements of the historic fabric.

## Conclusion

The study demonstrates that Bagh-e Mir played a more significant role in the historical development of Mohammadabad than its surviving remains alone might suggest. Constructed adjacent to the New



Fortress as part of the governmental nucleus, it was not simply a residential or recreational garden but an important spatial component of local authority. Its monumental entrance and garden mansion faced the settlement and were directly related to the bazaar, mosque, and hosayniyya, contributing to the formation of a new center. The juxtaposition of the governmental complex with the religious-commercial center created a spatial configuration in which the garden actively participated in the formation of urban centrality. The research further demonstrates that the garden originally possessed a more complex spatial structure than its surviving enclosure indicates. The principal southern garden was a formally organized enclosure with broad intersecting axes, planting plots, a substantial garden mansion, and a carefully articulated entrance. A second northern garden was subsequently developed between and beyond the historic city wall. Its designed landscape, northern kushk, and second monumental entrance suggest an attempt to integrate the two sections and establish a stronger relationship with the regional road network. Ultimately, this expansion was not completed. Changes in the spatial organization of Mohammadabad, the growing importance of new circulation routes, and subsequent urban development resulted in the destruction of the northern garden. The route connecting Mohammadabad with Nikabad, Isfahan, and Shahreza eventually became an important urban axis around which subsequent expansion occurred. Thus, the same route whose growing significance may have encouraged the northern expansion of the garden later contributed to the destruction of this section and the fragmentation of the historic settlement. Bagh-e Mir provides an important case for understanding the relationship between gardens, local authority, and urban transformation in small Iranian settlements. Its history demonstrates that a garden could participate in the formation of an urban center, mediate between governmental and non-governmental spaces, and subsequently be reconfigured in response to changing infrastructural conditions. Reconstructing its spatial organization and successive transformations therefore contributes not only to an understanding of Bagh-e Mir itself but also to a more precise understanding of the historical transformation of Mohammadabad-e Jarquyeh. At the same time, the study demonstrates the value of combining surviving architectural remains, aerial photographs, field observations, documentary sources, and oral testimony in reconstructing historic environments whose material integrity has been substantially diminished.

### **Acknowledgements**

The authors would like to express their sincere gratitude to Dr. Abbasali Vali for introducing the authors to the subject and for providing access to some of the relevant information.

### **Authors' Contributions**

The authors contributed equally to the research and preparation of the manuscript.

### **Conflict of Interest**

The authors declare no conflicts of interest. All financial resources for this study were provided independently by the researchers.



## باغ میر و نقش آن در ساختار شهری محمدآباد جرقویه

پریسا باقری پورمنفرد<sup>I</sup> ID، حمیدرضا جیحانی<sup>II</sup> ID

I. گروه شهرسازی و مرمت، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

II. مرکز مستندنگاری و مطالعات معماری و مرمت، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

Email: h\_jeihani@sbu.ac.ir

### اطلاعات مقاله

### چکیده

<https://doi.org/10.66224/Athar.1804.2416.7>

نوع مقاله: پژوهشی

صص: ۶۷-۳۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۱۱

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۱/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۲۹

محمدآباد جرقویه (گرکویه) سکونتگاهی در جنوب شرق اصفهان و در دامنه کوه‌های کلاه قاضی است که هسته تاریخی آن قلعه و باغی را در بر می‌گیرد. در حاشیه شمال غربی هسته تاریخی بقایای قلعه کهنه دیده می‌شود که سابقه آن را به دوره ایلخانی نسبت می‌دهند. قلعه نوین احتمالاً هسته جدید روستا در دوران متأخرتر و بعد از اواخر دوره صفوی بوده است. در کنار این قلعه و در دوره قاجار باغی ساخته شده که بخشی از هسته حکومتی روستا محسوب می‌شده است. باغ میر با شکلی نزدیک به مربع و با مساحت تقریبی ۱۸۰۰۰ مترمربع تاکنون پابرجا مانده است. در طی سال‌ها و همگام با تغییر و تحولات محلی و از جمله تبدیل روستا به شهر، دگرگونی‌های وسیعی در محمدآباد و هم‌چنین باغ میر رخ داده است. این مقاله در پی پاسخ دادن به این پرسش است که باغ یادشده چه طرح و اجزایی داشته و از چه جایگاه و نقشی در محمدآباد برخوردار بوده است. هدف این مقاله شناخت ابعاد گوناگون باغ و نحوه توسعه و تخریب آن در نسبت با ساخت شهری محمدآباد است. این مطالعه راهبردی تاریخی دارد و برای نیل به نتیجه عمدتاً بر شواهد مادی باقی مانده و اسنادی هم‌چون عکس‌های تاریخی و هوایی تکیه دارد و به مطالعه و تفسیر آن‌ها می‌پردازد. یافته‌های مطالعه علاوه بر آشکار کردن خصوصیات و اجزای باغ نشان می‌دهد که با شکل‌گیری آن، تغییراتی در ساخت شهری محمدآباد رخ داده و مرکزیتی در برابر سردر و عمارت باغ شکل گرفته است. افزون بر این یافته‌های مقاله نشان می‌دهد که باغ ساختاری دوگانه دارد و از دو بخش مجزا و در عین حال مرتبط شکل گرفته است و سازندگان آن بعدها در پی توسعه باغ به سوی شمال و نواحی بیرون حصار شهر بوده‌اند و سعی داشته‌اند با ساخت ورودی جدیدی، باغ را با راه اصلی منطقه جرقویه پیوند دهند.

**کلیدواژگان:** جرقویه (گرکویه)، دوره قاجار، محمدآباد، باغ میر، ابوالحسن خان سرتیپ.



### فصلنامه علمی اثر

نشریه پژوهشکده میراث معماری و شهری، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران.

ناشر:

پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری

ارجاع به مقاله: باقری پورمنفرد، پریسا؛ و جیحانی، حمیدرضا، (۱۴۰۵). «باغ میر و نقش آن در ساختار شهری محمدآباد جرقویه». اثر، ۴۷ (۲): ۶۷-۳۵. <https://doi.org/10.66224/Athar.1804.2416.7>

صفحه اصلی مقاله در سامانه نشریه: <https://athar.richt.ir/article-2-1804-fa.html>

## مقدمه

جرقویه یا گرکویه از مناطق واقع در جنوب شرق شهر اصفهان و شامل شهرها و روستاهای متعددی از جمله محمدآباد است. شهر محمدآباد محله‌های گوناگون و حصار و قلعه‌ای را در بر داشته و در اثر توسعه روستایی با همین نام شکل گرفته است. علاوه بر این عناصر، محمدآباد باغ بزرگی را نیز شامل می‌شود که تأثیری شگرف بر محیط پیرامون خود داشته است. عمارت باغ میر که گاه باغ میر نیز خوانده می‌شود به دلیل دارا بودن دو بادگیر بسیار بلند و چهار طرفه، معماری ویژه‌ای دارد. باغ به سبب قطع آب، خشک شده و تنها بنا و حصار آن باقی مانده و این بخش نیز در حیات اجتماعی، فرهنگی امروز شهر تأثیر چندانی ندارد. این در صورتی است که مجموعه حکومتی یادشده به همراه باغ از ارزش‌های مهم محمدآباد محسوب می‌شوند و بیم آن می‌رود که عدم توجه به گسترش تخریب‌های صورت گرفته دامن بزند.<sup>۱</sup> حفاظت از باغ و هم‌چنین تلاش برای حفظ آن چه از زیست‌گاه کهن محمدآباد و هویت آن باقی مانده است نیازمند شناخت عناصر مهمی است که باقی مانده‌اند.

هدف این مطالعه شناسایی طرح، شکل و خصوصیات باغ میر است و هم‌چنین شناسایی و بازخوانی نسبت میان باغ یادشده و ساخت شهری محمدآباد. از این رو این مقاله به بررسی روند تغییر و تحول و تخریب‌های صورت گرفته و بازیابی شکل و طرح اصیل باغ می‌پردازد. باغ در کنار قلعه حکومتی قرار دارد و محدوده کلی آن قابل شناسایی است. مطالعه باغ و نسبت آن با ساخت شهری اصیل محمدآباد می‌تواند به شناخت دقیق‌تر باغ و بستر شکل‌گیری آن کمک کرده و زمینه‌های حفاظت از اثر یادشده را فراهم کند و درعین حال آگاهی ما را از سکونت‌گاه‌های کوچک واقع در مناطق شرقی اصفهان و چگونگی تغییر و تحولات آن‌ها افزایش دهد.

**پرسش‌های پژوهش:** این پژوهش در پی پاسخ دادن به دو پرسش است؛ نخست این که باغ میر چه طرحی داشته و چه اجزایی را شامل می‌شده است؟ و دیگر این که باغ چه نقشی در ساخت شهری محمدآباد جرقویه داشته است؟

**روش پژوهش:** روش به کار گرفته شده در این مقاله توصیفی تاریخی است و تلاش شده است تا بر اساس پیمایش و مطالعات میدانی، تصویرها و نقشه‌های باغ و محمدآباد توصیف و تفسیر شوند تا ویژگی‌های باغ و نسبت میان باغ و شهر روشن شود. در این مقاله بخش وسیعی از مطالعه بر برداشت‌های میدانی تکیه داشته و تلاش شده تا طرح باغ و شکل بستر و محیط پیرامون آن و هم‌چنین تغییر و تحولات محمدآباد بازیابی و تجزیه و تحلیل شود.

## پیشینه پژوهش

متأسفانه اطلاعات مکتوب و مدونی در ارتباط با باغ میر وجود ندارد و مکان یادشده پیش از این، موضوع هیچ پژوهشی نبوده است؛<sup>۲</sup> مگر اشاراتی در باب باغ و شهر که ذیل مطالعه‌ای مفصل در باب جغرافیا و تاریخ و فرهنگ و هنر گرکویه انجام گرفته و در آن به برخی زوایای تاریخی شکل‌گیری باغ و شهر نیز اشاره شده است.<sup>۳</sup> لذا در این مقاله به این یافته‌ها و اشارات استناد شده و تلاش شده تا خوانش دقیق‌تری از خصوصیات باغ و رابطه آن با بستر شهری‌اش به دست آید. اما حوزه باغ‌های واقع در مناطق روستایی از نظر پژوهشی صاحب پیشینه است. در مقاله‌ای با عنوان «آشنایی و تحلیل باغ‌های تاریخی روستایی ایران»، ضمن تأکید بر اهمیت این باغ‌ها از نقطه نظر طرح و اصالت تلاش شده کارکرد و تنوع شکل و سازمان فضایی آن‌ها مطالعه شود (علایی، ۱۳۹۴). باغ‌های روستایی دیگری نیز موضوع مطالعه و پژوهش بوده‌اند؛ از جمله باغ‌های کاشانی در راوند کاشان (نیازمند و علایی، ۱۳۹۶)، فرح‌آباد در نزدیکی برزآباد کاشان (دانایی‌نیا، ۱۳۹۶) و مبارک‌آباد ورکان در غرب کاشان (مشهدی نوش‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۶). نویسندگان در این پژوهش‌ها عمدتاً به دنبال مستندنگاری و یافتن خصوصیات اصلی باغ‌ها بوده‌اند.

در عین حال باید توجه داشت که باغ میر گونه رسمی‌تری از باغ‌های روستایی است و شاید بتوان آن را با نمونه‌هایی هم‌چون باغ بانوی عظمی در گورت از دهستان قهاب جنوبی اصفهان که متعلق به شاهزاده‌ای قاجاری بوده (جیحانی و عمرانی، ۱۳۹۳) و یا باغ عزت‌آباد در یک آبادی به همین نام و متعلق به حاکم ابرکوه

مقایسه کرد (جیحانی و اکرمی، ۱۳۹۵) که پیش تر موضوع برخی پژوهش ها بوده اند. در عین حال باید یادآور شد که هر دو باغ یادشده بخشی از یک مجموعه بزرگ تر یعنی مزرعه ای محسوب می شوند که یک زیستگاه مبتنی بر کشاورزی است. هر دو باغ که طرحی رسمی دارند بخشی از یک مزرعه محسوب می شوند که کوشکی در میان یک باغ را نیز شامل می شوند. باغ میر ضمن برخی شباهت ها با همه باغ های مطالعه شده پیشین، تفاوت هایی با آن ها نیز دارد و باغی سکونت در دل زیستگاه شهری کوچکی است که در نتیجه توسعه یک هسته اولیه روستایی شکل گرفته است. مطالعه این باغ علاوه بر افزایش آگاهی ما از تفاوت های طرح و خصوصیات اصلی باغ ها در ایران، می تواند به درک بهتر رابطه باغ و یک ساختار روستایی توسعه یافته کمک کند. هر دو موضوع از اهمیت برخوردارند. زیرا عدم آگاهی ما از گونه ها و نمونه های اصیل و کم تر شناخته شده باغ، درک ما را از تنوع طرح آن ها فرومی کاهد.<sup>۴</sup> در عین حال بررسی یک زیستگاه شهری کوچک که در چند دهه اخیر بیش ترین آسیب ها را دیده است و هم چنین مطالعه اجزای آن به حفظ آثار باقی مانده و بازتعریف هویت از دست رفته آن کمک خواهد کرد.

### نگاهی به منطقه جرقویه و محمدآباد

گرکویه منطقه نسبتاً وسیعی است که در فاصله ۴۵ تا ۲۰۰ کیلومتری جنوب شرقی شهر اصفهان واقع شده (شفیعی نیک آبادی، ۱۳۷۶: ۹) و از قدیم مشتمل بر دو بخش علیا و سفلا بوده است (شیروانی، ۱۳۷۲: ۱۹۸).<sup>۵</sup> قدمت سکونت در منطقه جرقویه را به حدود ۲۰۰۰ سال پیش نسبت می دهند و شاهد مدعا را وجود دو کوشک منتسب به دوران بهرام گور ساسانی و محوطه های باستانی با قدمت بیش از ۲ هزار سال می دانند؛<sup>۶</sup> هرچند به نظر می رسد در این مورد تاریخ گذاری مشخص و دقیقی انجام نشده است. نام منطقه در گذر زمان دست خوش تغییرات زیادی شده است.<sup>۷</sup> برای مثال، «جابری انصاری» در کتاب تاریخ اصفهان و ری، از این سرزمین با نام جرقویه یاد کرده (جابری انصاری، ۱۳۲۲: ۲۱) و «بابویه رازی» در الفهرست، نام زرکویه را به کار برده و آن جا را پیرو اصفهان دانسته است (رازی، ۱۳۶۶: ۹۹). «اعتمادالسلطنه» نیز در مرآت البلدان شرح داده که جرقویه معرب گرکویه است (اعتمادالسلطنه، ۱۳۶۸: ۲۱۹). او در صدرالتواریخ جرقویه را بلوکی از بلوکات اصفهان و از دهات معتبره برشمرده است (اعتمادالسلطنه، ۱۳۵۷: ۹۱). «جناب» در الاصفهان در مورد نام جرقویه به محیط جغرافیایی آن اشاره کرده و یادآور شده که نامش جرکوهه است شامل جر و کوهه به معنی شکاف و بلندی (جناب، ۱۳۷۱: ۱۵۹). «معلم حبیب آبادی» (وفات ۱۳۵۵) نیز در مکارم الآثار به گرکویه اشاره کرده و یادآور شده که ناحیه ای از توابع اصفهان است و آن را در این ازمنه جرقویه می گویند (معلم حبیب آبادی، ۱۳۵۵: ۱۸۹۴).

محمدآباد از دهستان های بخش غربی جرقویه بوده و اکنون یکی از هسته های شهری این منطقه است که در ۶۵ کیلومتری جنوب شرقی شهر اصفهان و در دامنه های جنوبی کوه های کلاه قاضی و در ۱۰ کیلومتری غرب شهر نیک آباد واقع شده است. جمعیت آن در دهه ۱۳۷۰ حدود ۲۹۰۰ نفر بوده<sup>۸</sup> و کار بیش تر مردم کشاورزی و دامداری است و تعداد کمتری نیز به کارهای اداری و خدماتی اشتغال دارند (شفیعی نیک آبادی، ۱۳۷۶: ۱۳).

### باغ میر؛ موقعیت قرارگیری و زمینه های شکل گیری

عکس هوایی سال های اخیر، وضعیت کنونی باغ و جای گیری آن را در منطقه نشان می دهد (تصویر ۱)؛ بر اساس تصویر یادشده، باغ شکلی نزدیک به یک مربع دارد و عمارتی نیز متصل به حصار جنوبی آن دیده می شود. مساحت امروزی باغ تقریباً ۱۸۰۰۰ متر مربع و طول و عرض تقریبی آن ۱۳۰ و ۱۴۰ متر است. محدوده باغ را حصار به ارتفاع ۷ متر به همراه شش برج به ارتفاع ۱۲ متر دربرگرفته اند که ۲ برج آن متعلق به قلعه مجاور است. کل محدوده محمدآباد در منطقه ای دارای شیب واقع شده است. مرتفع ترین بخش کوهستان کلاه قاضی و کوهپایه های آن در شمال است. اما باغ میر و بخش تاریخی محمدآباد در نزدیکی و در جنوب رودخانه ای فصلی قرار گرفته است که از غرب به شرق جریان دارد.

بنابر برخی شواهد و هم چنین بررسی عکس های هوایی، هسته اولیه محمدآباد درون حصار قرار داشته است. امروز به دلیل توسعه و ساخت خیابان، قسمت های اندکی از حصار باقی مانده و قابل مشاهده است. در

گذر زمان بناهای متعددی به هسته قدیمی افزوده شده که از جمله آن‌ها می‌توان به قلعه نوین، باغ میر و سپس مسجد جامع و بازار میر اشاره کرد. قلعه در جوار باغ قرار دارد و به نظر می‌رسد با آن ترکیب شده است و مسجد نیز با فاصله‌ای از آن‌ها و در جنوب باغ قرار گرفته است.



تصویر ۱: عکس هوایی از محدوده کنونی محمدآباد (Google earth)؛ راهنما: ۱. محدوده تاریخی محمدآباد، ۲. توسعه‌های شهری جدید، ۳. قلعه کهنه، ۴. قلعه نوین، ۵. باغ میر، ۶. سردر و عمارت باغ میر، ۷. مسجد میرپنج، ۸. حسینیه محمدآباد، ۹. خانه سرهنگ.

Fig. 1: Aerial photograph of the present-day extent of Mohammadabad (Google Earth). Legend: 1. Historic extent of Mohammadabad, 2. Recent urban development, 3. Old Fortress, 4. New Fortress, 5. Bagh-e Mir, 6. Entrance portal and Mansion of Bagh-e Mir, 7. Mirpanj Mosque, 8. Mohammadabad Hosayniyya, 9. Colonel's House.

## قلعه نوین محمدآباد

قلعه نوین<sup>۶</sup> در کنار باغ میر و در زمینی به مساحت حدود ۷۰۰۰ متر مربع در محدوده شهر تاریخی واقع شده (تصویر ۱ و ۲). نوع معماری و جزئیات بناها از جمله قوس‌ها و تزئینات آشکار می‌کند که قلعه یادشده دربردارنده بناهایی برجای مانده از دوران زندیه و قاجاریه است که به وسیله راهروهای باریکی به یکدیگر مرتبط می‌شده‌اند. حصار قلعه از نوع چینه‌ای با ارتفاعی در حدود ۷ متر است و ۸ برج به منظور حفاظت از قلعه را نیز شامل می‌شود. قلعه شامل چند خانه، یک اصطبل و هم‌چنین جلوخانی بوده و دو در ورودی نیز در شمال و جنوب دارد. در اطراف قلعه خندقی به عمق ۳ متر وجود داشته که در سال‌های اخیر به منظور احداث خیابان پر شده است. خانه‌های داخل قلعه با معماری خشتی و طاق‌های مخصوص مناطق کویری ساخته شده و دارای اتاق‌های سه دری و پنج دری و آژسی بوده و تزئیناتی هم‌چون مشبک‌های گچی و گچ‌بری‌ها و نقاشی‌ها را شامل می‌شود. لذا به نظر می‌رسد بناهای درون قلعه هم‌چون برخی نمونه‌ها مربوط به رعایا نبوده است.<sup>۷</sup>

یکی از خانه‌های داخل قلعه که آن‌را با عنوان خانه سرهنگ<sup>۸</sup> می‌شناخته‌اند اکنون به موزه مردم‌شناسی تبدیل شده است (تصویر ۱). سابقه این قلعه که بنا بر مطالعات پیشین و بررسی وضع فعلی آن ممکن است به اوایل دوره قاجار و یا دوره زندی بازگردد و هم‌چنین نام آن آشکار می‌کند که محمدآباد قلعه دیگری نیز داشته است؛ احتمالاً همان جایی که به قلعه کهنه مشهور است.

## محل قرارگیری باغ

باغ میر که امروز تقریباً در بخش میانی شهر قرار دارد از شرق به قلعه نوین، از شمال و غرب به ساختمان‌های مسکونی و از جنوب به کوچه میر متصل است. بنابر وضع موجود شهر به نظر می‌رسد تغییرات چندانی دست‌کم در همسایگی‌های حصار واقع در سمت جنوب و شرق و غرب مجموعه ایجاد نشده است (تصویر ۲). بررسی‌های میدانی نیز نشان از آن دارد که قلعه واقع در شرق و کوچه‌ای که در جنوب حصار قرار دارد به طور کامل دست‌نخورده باقی مانده‌اند. از فراز عمارت باغ تقریباً تمام محدوده محمدآباد قابل مشاهده است. خیابان اصلی شهر از شمال

باغ عبور می‌کند. این خیابان راه ارتباطی و اتصال دهنده محمدآباد و بخش‌های شرقی جرقویه با شهرستان شهرضا است.



تصویر ۲: سمت راست: عکس هوایی از باغ میر و قلعه نوین و محدوده تاریخی محمدآباد که پیش‌تر درون حصار قرار داشته است. سمت چپ: باغ میر و قلعه مجاور (Google earth). راهنما: ۱. محدوده درون حصار محمدآباد، ۲. باغ میر، ۳. قلعه نوین.

Fig. 2: Right: Aerial photograph of Bagh-e Mir, the New Fortress, and the historic extent of Mohammadabad that was formerly enclosed by the settlement wall. Left: Bagh-e Mir and the adjacent fortress (Google Earth). Legend: 1. Area of Mohammadabad formerly enclosed by the settlement wall, 2. Bagh-e Mir, 3. New Fortress.

### حاکمان محمدآباد و مالکان باغ میر

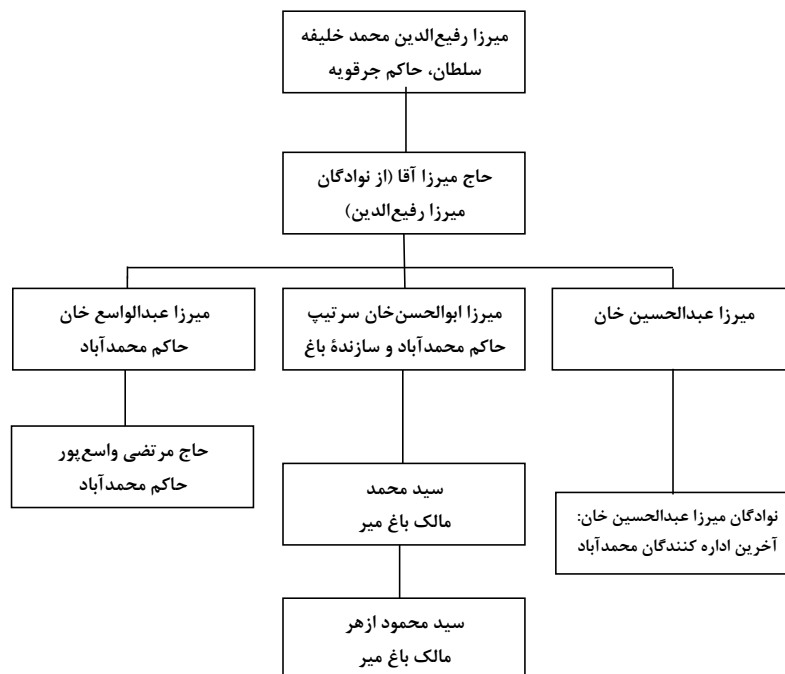
بنا بر مطالعات «شفیعی نیک‌آبادی»، باغ میر به دستور میرزا ابوالحسن خان سرتیپ در سال ۱۲۸۹ ه.ق. بنا شده است (شفیعی نیک‌آبادی، ۱۳۷۶: ۲۲۷) اما برای شناخت بهتر او باید تا دوره صفوی به عقب بازگشت. گفته می‌شود میرزا ابوالحسن خان از وابستگان خاندان خلیفه سلطان است که در گذشته از جمله حاکمان جرقویه بوده‌اند و گفته می‌شود که اسلاف‌شان از شاهزادگان صفوی به شمار می‌رفتند (همان). بنا بر شرح شفعی نیک‌آبادی، جرقویه در دوره صفوی به لحاظ کشاورزی و هم‌چنین جای داشتن آن در حاشیه راه‌های قدیمی از اهمیت برخوردار بوده است. از این‌رو حاکمان آن از میان شاهزادگان و یا نزدیکان دربار برگزیده می‌شدند و میرزا رفیع‌الدین محمد خلیفه سلطان از جمله آن‌ها است که در زمان شاه عباس دوم حاکم منطقه وسیع جرقویه شده بود. او روستای مُندووا را به عنوان پایگاه خود گسترش داد و دستور داد تا قلعه نوین در خاور آنجا ساخته شود. کوشش وی در آبادانی احتمالاً باعث شده تا روستای یادشده به نام وی محمدآباد نامیده شود (همان). در دوره قاجار حاج میرزا آقا که از نوادگان میرزا رفیع‌الدین محمد بود از جایگاه و اعتبار محلی برخوردار بود. او سه فرزند پسر به نام‌های حاج میرزا عبدالحسین خان، میرزا ابوالحسن خان و حاج میرزا عبدالواسع خان داشت که هر کدام به پایه‌های لشکری دست یافته بودند. فرزند دوم حاج میرزا آقا که میرزا ابوالحسن خان بود در زمان ناصرالدین شاه قاجار در ارتش به پایه سرتیپی رسید و حاکم محمدآباد شد (تصویر ۳). احداث ساختمان بازارچه و باغ میر از جمله کارهای میرزا ابوالحسن خان سرتیپ در محمدآباد است. متأسفانه بازارچه میر در سال‌های پس از جنگ جهانی دوم ویران شده و اثری از آن باقی نیست. حاج میرزا عبدالواسع خان سرهنگ، سومین فرزند حاج میرزا آقا در زمان فرمانروایی ملاعلی خان میرپنج چندگاهی دستیار حاکم جرقویه بوده است و پس از درگذشت ملاعلی خان<sup>۱۴</sup> برای مدت کوتاهی جانشین او شد (همان: ۲۷۷). در واقع بعد از میرزا ابوالحسن خان، برادر کوچک‌تر او حاج میرزا عبدالواسع خان که به حاج سرهنگ معروف بود حاکم محمدآباد و منطقه جرقویه شد (تصویر ۴). پس از وی نیز فرزندش حاج مرتضی واسع پور زمامداری امور منطقه جرقویه و به خصوص محمدآباد را در اختیار داشت. پس از

او نیز تا حدود سال‌های دهه ۱۳۴۰ و ۱۳۵۰ خورشیدی و تغییرات وسیع در نحوه مدیریت مناطق روستایی، نوادگان حاج میرزا عبدالحسین خان میرپنج (فرزند بزرگ حاج میرزا آقا) کنترل امور منطقه را بر عهده داشتند. باوجود این، باغ میر پس از بانی آن-میرزا ابوالحسن خان- در اختیار پسرش سیدمحمد قرار داشته است. پس از درگذشت او در سال ۱۳۴۰ ه.ش. باغ در اختیار پسرش سیدمحمود ازهر قرار گرفت و به تملک او درآمد (تصویر ۳).



تصویر ۳: سمت راست: نشسته سمت راست عبدالواسع خان، نشسته سمت چپ میرزا ابوالحسن خان بانی باغ (شفیعی نیک‌آبادی، ۱۳۷۶)؛ وسط: میرزا ابوالحسن خان (نشسته سمت چپ) در مقابل عمارت باغ (رشید خانوادگی سید محمود ازهر)؛ سمت چپ: سید محمد ازهر، نوه میرزا ابوالحسن خان و وارث باغ (آرشید خانوادگی سید محمود ازهر).

Fig. 3: Right: Abd al-Wasi' Khan (seated on the right) and Mirza Abu al-Hasan Khan, founder of the garden (seated on the left) (Shafiei Nikabadi, 1997 [1376 SH]). Center: Mirza Abu al-Hasan Khan (seated on the left) in front of the garden pavilion (family archive of Seyyed Mahmoud Azhar). Left: Seyyed Mohammad Azhar, grandson of Mirza Abu al-Hasan Khan and heir to the garden (family archive of Seyyed Mahmoud Azhar).



تصویر ۴: حاکمان محمدآباد و مالکان باغ (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Fig. 4: Rulers of Mohammadabad and owners of the garden (Authors, 2025).

## بازخوانی سیما و طرح باغ

باغ میر از جمله باغ‌های حکومتی دوره قاجار است که در مناطق روستایی و بیرون شهر ساخته می‌شدند. به همین دلیل دارای حصار بلند و برج‌های متعددی بوده است. جهت استقرار آن شمالی-جنوبی است. باغ مشتمل

است بر عمارتی با دو بادگیر بلند و سردری با دو برجک با نقشه چندضلعی، باغ میوه‌ای که در سال‌های اخیر به دلیل کمبود آب خشک شده و هم‌چنین حصار پیرامونی و برج‌ها. باغ با قلعه مجاور ارتباط نزدیکی دارد و حصاری مشترک بین آن‌ها قرار گرفته است. این دو حصار مشترکی نیز دارند. از بین هفت برج موجود چهار برج در چهار گوشه باغ و چهار برج نیز در چهار گوشه قلعه قرار دارد. یکی از برج‌ها مشترک است. بنابراین پیرامون کل مجموعه باغ و قلعه هفت برج قابل شناسایی است. در عین حال قلعه و باغ دو ساختار مجزا محسوب می‌شوند. با وجود این، قلعه باید فضایی حکومتی و مربوط به حاکمان تلقی شود. شکل و اندازه خانه‌ها این موضوع را تأیید می‌کند. لذا قلعه یادشده را نباید نمونه مشابه قلعه‌های رعیتی دانست. کنار هم قرارگیری قلعه و باغ هسته حکومتی محمداًباد را شکل می‌داده است. در گذشته این هسته به بازار نیز متصل بوده است (تصویر ۵). بازار در جنوب باغ واقع بوده و راه دسترسی به سردر باغ نیز محسوب می‌شده است. مسجد جامع معروف به مسجد میرپنج در بر بازار قرار دارد که پیشینه آن به دوره قاجار بازمی‌گردد. در همان حوالی حسینه‌ای قرار دارد که طبق عکس هوایی سال ۱۳۷۷ ه.ش. میدانچه گشوده‌ای در جنوب غربی مسجد بوده است؛ هرچند در سالیان اخیر آن را پوشانده و مسقف کرده‌اند (تصویر ۵). به نظر می‌رسد مجموعه مسجد و حسینه و بازاری که تخریب شده هسته مرکزی غیرحکومتی محمداًباد در دوره قاجار و تا اوایل سده گذشته را شکل می‌داده‌اند. مجموعه حکومتی شامل قلعه و باغ میر در شمال هسته تاریخی یادشده واقع شده‌اند.

ساختار برج موجود در شمال شرقی حصار هم‌چون کبوترخانه است. عمارت باغ از حیث دارا بودن معماری ویژه و همین‌طور وجود دو بادگیر بسیار بلند و چهار طرفه در منطقه شهره است. تقریباً تا اواخر دوره قاجار از باغ استفاده حکومتی و سکونت می‌کرده‌اند. اما در سال‌های پس از آن و تا حدود ۱۳۴۵ ه.ش. باغ بیش‌تر به سکونت اختصاص داشته و پس از آن رها شده است. در سال ۱۳۷۲ ه.ش. مالکان باغ عمارت آن را تعمیر کرده و سکونت در آن تا سال ۱۳۸۹ ه.ش. ادامه داشته و اکنون خالی از سکنه است.<sup>۱۳</sup> برخلاف قلعه که مجموعه‌ای از واحدهای مجزای دارای حیاط است و ساختار یکپارچه‌ای ندارد، باغ با وجود وسعت قابل توجه‌اش فضایی یکپارچه است که دورتادور آن حصار بلندی قرار گرفته است. عکس هوایی سال ۱۳۷۷ ه.ش. شکل باغ را تا حدودی آشکار می‌کند (تصویر ۵). باغ شامل یک خیابان شمالی جنوبی است که در سمت جنوب آن عمارتی بزرگ واقع شده که هم نقش بالاخانه باغ را دارد و هم سردر اصلی ورود به آن محسوب می‌شود. این بنا که شکل و بادگیرهای شاخصی دارد عمارت اصلی باغ است که هم بر فضای داخل باغ و هم بر محدوده بیرونی آن تسلط دارد. بنا بر عکس هوایی سال ۱۳۷۷ ه.ش. باغ شامل دو خیابان بسیار عریض عمود بر هم است. خیابان شمالی جنوبی نقش مهم‌تری دارد و به نظر پهنای بیش‌تری نیز دارد و شامل پیاده‌راه میانی و حاشیه‌هایی است. در میانه این خیابان و کمی نزدیک‌تر به عمارت اصلی محوطه مدوری دیده می‌شود که گویی میدانی در میانه باغ است (تصویر ۲ و ۵). عکس هوایی سال ۱۳۷۷ ه.ش. و هم‌چنین عکس هوایی اخیر نشان می‌دهد که محدوده برخورد دو خیابان شمالی جنوبی و شرقی غربی مخدوش است و به نظر می‌رسد محوطه مدور یادشده نیز متأخر باشد. برای اطلاع بهتر از طرح محوطه درون باغ و ازجمله خیابان‌ها و کرت‌ها و باغچه‌ها توجه به عکس هوایی سال ۱۳۴۶ ه.ش. و به‌ویژه سال ۱۳۶۲ ه.ش. به دلیل وضوح بیش‌تر راهگشا است (تصویر ۶).

بنا بر عکس‌های سال ۱۳۴۶ و ۱۳۶۲ ه.ش. باغ دو خیابان شمالی جنوبی و شرقی غربی دارد که هر دو عریض‌اند. خیابان شمالی جنوبی که در جنوب باغ به عمارت اصلی منتهی می‌شود راهی است مفصل با چهار پیاده‌راه که سه باغچه نواری میان آن‌ها قرار گرفته و کل خیابان نیز از جانب شرقی و غربی به کرت‌های درون باغ محدود می‌شوند. در میانه خیابان یادشده باغچه پهن‌تری واقع شده و در دو جانب باغچه مذکور نیز دو پیاده‌راه هم‌عرض و هم‌اندازه قرار گرفته‌اند. در دو سوی بیرونی دو پیاده‌راه یادشده دو باغچه نواری با عرض کم‌تر قرار گرفته‌اند و بیرونی‌ترین لایه خیابان یادشده نیز در هر دو جانب شرقی و غربی دو پیاده‌راه دیگر است. خیابان اصلی باغ دو بخش مجزا دارد که در شمال و جنوب محوطه هشت‌گوشی قرار دارند که دقیقاً در وسط باغ واقع شده است (تصویر ۶). به نظر می‌رسد محوطه هشت‌گوش یادشده که شکلی هشت و نیم‌هشت دارد صحن اصلی یا میدان‌گاه میان باغ است. اگر چنین باشد روشن نیست که چرا این صحن اصلی نه بنا بر رسم

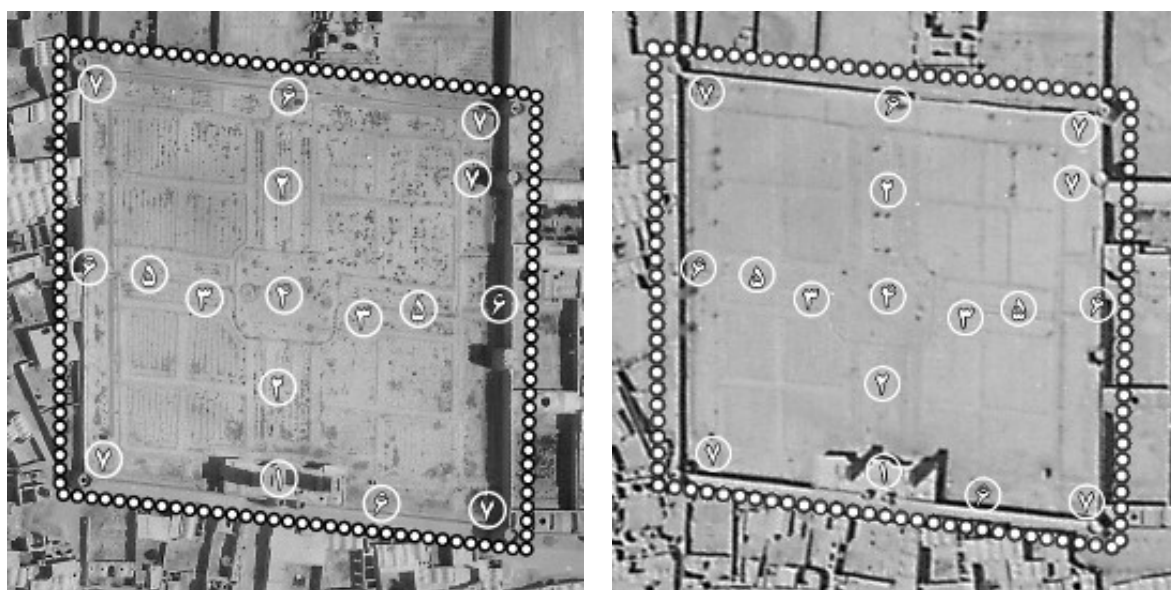


تصویر ۵: باغ میر و محدوده پیرامون بر اساس عکس هوایی سال ۱۳۷۷ (سازمان نقشه برداری کشور)؛ راهنما: ۱. باغ میر، ۲. عمارت باغ، ۳. قلعه نوین، ۴. قلعه کهن، ۵. مسجد میرپنج، ۶. حسینیه، ۷. میدان و مرکز غیرحکومتی روستا، ۸. محل بازار تخریب شده.

Fig. 5: Bagh-e Mir and its surrounding area based on the 1998 (1377 SH) aerial photograph (National Cartographic Center of Iran). Legend: 1. Bagh-e Mir, 2. Garden pavilion, 3. New Fortress, 4. Old Fortress, 5. Mirpanj Mosque, 6. Hosayniyya, 7. Square and non-governmental center of the village, 8. Location of the demolished bazaar.

معمول باغ‌های کلاسیک در مقابل بنای اصلی که با فاصله از آن و در میانه محوطه کل باغ قرار گرفته است. این موضوع نشان از طرح متأخر باغ دارد و در عین حال با تاریخ ساخت باغ نیز همخوانی دارد. در دو سوی شرقی و غربی صحن یا میدان گاه وسط باغ دو پاره خیابان عرضی قرار گرفته‌اند. خیابان یادشده شامل دو باغچه نواری و سه پیاده‌راه است و همین موضوع نشان می‌دهد که در مقایسه با خیابان اصلی باغ، خیابانی فرعی محسوب می‌شود. این خیابان که عرض کمتری دارد در میانه‌اش پیاده‌راهی دارد که برخلاف خیابان اصلی دقیقاً هم محور با کل خیابان است و در میانه آن جوی آبی نیز جاری است. از این لحاظ خیابان فرعی باغ خواسته یا ناخواسته فضای رسمی‌تری را شامل می‌شود با محور پیاده‌راهی که جوی آبی در میان خود دارد (تصویر ۷). بنابراین محور آب اصلی باغ نه در راستای خیابان اصلی شمالی جنوبی که در راستای خیابان عرضی شرقی غربی قرار دارد. این

موضوع که کمی عجیب است نشان از آن دارد که جهت شیب زمین و نحوه دسترسی به آب چنین وضعیتی را اقتضا می‌کرده است. در عین حال این وضعیت روشن می‌کند که عمارت اصلی را نمی‌خواستند عمود بر محور آب و در جبهه غربی باغ برپا کنند؛ گرچه این موضوع میسر بوده است (تصویر ۶). علت را باید در محل قرارگیری عمارت اصلی دانست. جایی که بر بیرونی عمارت دقیقاً در برابر معبری قرار می‌گیرد که در گذشته بازار و یکی از گذرهای اصلی روستا محسوب می‌شده است. از این رو می‌توان حدس زد که جهت جوی به صورت طبیعی و در راستای شرقی غربی است و محل عمارت نه در پیوند با راستای جوی و مقتضیات زیبایی‌شناسانه آن که در بر جنوبی باغ و در برابر گذر نزدیک به مرکز روستا که میدانچه‌ای جنب مسجد میرپنج است قرار گرفته است تا نقش محیطی مؤثری را برعهده بگیرد.

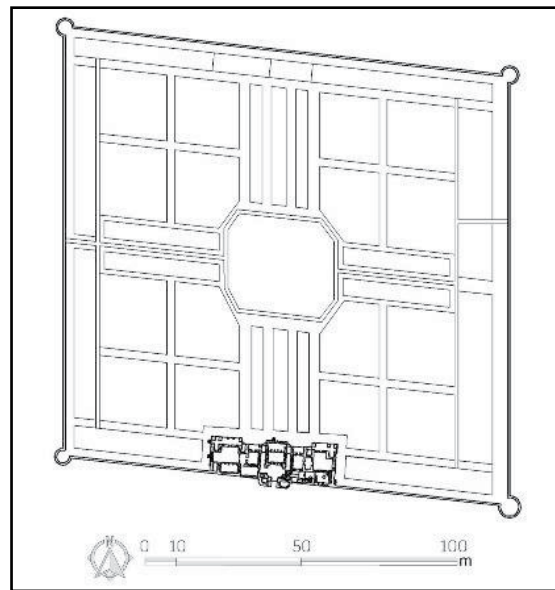


تصویر ۶: بخشی از باغ میر که تاکنون برپا مانده است به همراه کرت‌بندی و شکل باغ درون آن مشتمل بر خیابان و کرت‌ها بر اساس عکس‌های هوایی سال ۱۳۴۶ (راست) و ۱۳۶۲ (چپ) (سازمان نقشه‌برداری کشور)؛ راهنما: ۱. عمارت اصلی باغ میر، ۲. خیابان طولی شمالی جنوبی، ۳. خیابان عرضی شرقی غربی، ۴. میدان‌گاه یا صحن میانه باغ در محل تقاطع خیابان‌های طولی و عرضی، ۵. رد جوی آب، ۶. حصار پیرامون باغ، ۷. برج‌ها.

Fig. 6: Surviving portion of Bagh-e Mir, showing its plot division and internal garden layout, including avenues and planting plots, based on aerial photographs from 1967 (1346 SH) (right) and 1983 (1362 SH) (left) (National Cartographic Center of Iran). Legend: 1. Main pavilion of Bagh-e Mir, 2. North-south longitudinal avenue, 3. East-west transverse avenue, 4. Central square or courtyard at the intersection of the longitudinal and transverse avenues, 5. Trace of the water channel, 6. Garden enclosure wall, 7. Towers.

## منابع آب

در گذشته آب روستای محمدآباد از سه قنات تأمین می‌شده است. سه قنات جدید، صحراده و جلال‌آباد با عمق‌های متفاوت از اراضی روستا عبور می‌کرده و آبیاری بخش‌های مختلف محمدآباد را میسر می‌کرده‌اند. قنات جدید که از برابر مسجد جامع می‌گذشته، از میان روستا و در عمق ۱ تا ۲ متر زیر سطح زمین عبور می‌کرده است. دسترسی به آب این قنات از طریق پایاب میسر بوده و آب در نهایت به مزرعه جدید در شرق محمدآباد می‌رسیده است. قنات جلال‌آباد نیز مزرعه‌های واقع در جنوب روستا را سیراب می‌کرده است. آب مورد نیاز باغ میر و بخش‌هایی از روستا توسط قنات صحراده تأمین می‌شده که در حوالی جنوب غربی محمدآباد در عمق کم‌تری جریان داشته و پیش از رسیدن به محدوده روستا به سطح زمین می‌رسیده است (ولی، ۱۴۰۴). آب قنات صحراده توسط انشعابی به باغ می‌رسیده است (تصویر ۸). این وضعیت تا نیمه سده گذشته ادامه داشته است و بنا بر تأکید مطلعین محلی، باغ تا حدود دهه ۱۳۴۰ ه.ش. با آب قنات آبیاری می‌شده است (ازهر، ۱۳۹۴). بررسی‌های میدانی و صحبت با افراد مطلع محلی نشان می‌دهد قنات‌های صحراده، جلال‌آباد و جدید به ترتیب

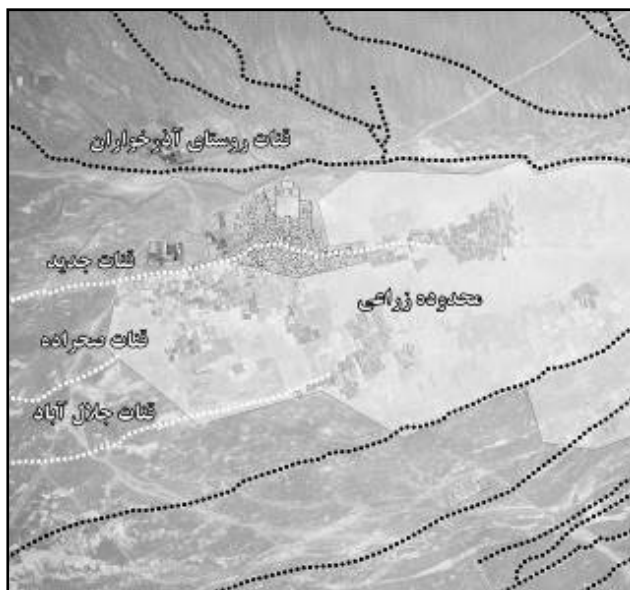


تصویر ۷: پلان محدوده مربع شکل باغ میر (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Fig. 7: Plan of the square-shaped enclosure of Bagh-e Mir (Authors, 2025).

در سال‌های ۱۳۳۷، ۱۳۴۷ و ۱۳۴۸ ه.ش. خشک شده‌اند (ولی، ۱۴۰۴). لذا به نظر می‌رسد که با قطع آب قنات در نیمه دوم دهه ۱۳۳۰ ه.ش. سکونت دائمی در باغ متوقف شده است. به دنبال قطع آب، چاهی به عمق ۵۰ متر برای آبیاری درختان حفر شده است و تا سال‌های دهه ۱۳۶۰ ه.ش. و قبل از خشک شدن چاه یادشده از آب آن برای آبیاری باغ استفاده می‌کرده‌اند (ازهر، ۱۳۹۴).<sup>۱۴</sup> به نظر می‌رسد وسعت باغ و عدم سکونت دائمی و عدم امکان آبیاری کامل باغ با آب لوله‌کشی سبب شده تا نگهداری آن متوقف و درختان خشک شوند. این وضعیت که توسط یکی از ساکنان باغ اعلام شده با بررسی عکس‌های هوایی از جمله عکس هوایی سال ۱۳۴۶ ه.ش. هم‌خوانی دارد. زیرا محوطه وسیع باغ را با اندک درختانی پراکنده در راستای خیابان‌های درون آن نشان می‌دهد. بررسی محدوده درون باغ در عکس هوایی سال ۱۳۶۲ ه.ش. نیز نشان می‌دهد که طی کم‌تر از دو دهه پوشش گیاهی باغ کمی گسترش یافته و درختان بیش‌تری قابل مشاهده است. این موضوع آشکار می‌کند که احتمالاً حفر چاه به میزان محدودی به زنده ماندن باغ کمک کرده است؛ به خصوص که درون همه کرت‌های باغ شیارهای جوی و پشته دیده می‌شود. این شیارها نشان از آن دارد که از باغ بیش‌تر استفاده زراعی می‌کرده‌اند و احتمالاً از آب چاه برای زراعت درون باغ بهره می‌برده‌اند. در هر صورت وضعیت سال ۱۳۶۲ نیز مطلوب نیست و نشان از افول باغ دارد (تصویر ۶). پس از آن آب مصرفی باغ از طریق انشعاب لوله‌کشی تأمین می‌شده که به نظر می‌رسد صرفاً برای محدوده‌های کوچکی از آن استفاده می‌کرده‌اند.

از دیگر عناصری که توجه را جلب می‌کند فواره سنگی بزرگی است که در هشتی ورودی عمارت رها شده است (تصویر ۹). هم‌چنین در گوشه و کنار باغ سنگ‌های پراکنده‌ای قابل مشاهده است که تراش خورده و منقوش‌اند. در حین جمع‌آوری اطلاعات شفاهی و مصاحبه‌های صورت گرفته با اهالی و آشنایان با باغ از وجود حوضی سخن به میان آمد که امروز وجود ندارد و مصاحبه‌شوندگان نیز از محل دقیق قرارگیری آن مطلع نبودند. در عکس‌های هوایی موجود نیز اثری از حوض دیده نمی‌شود. اما بر اساس گفته‌ها، حوضی هشت ضلعی با فوارهای در میان درون فضای باغ وجود داشته است.<sup>۱۵</sup> به نظر می‌رسد صحن یا میدان‌گاه مرکزی باغ در محل تقاطع دو خیابان اصلی و عمود برهم باغ جایگاه این حوض هشت ضلعی بوده است. از سوی دیگر ممکن است محل حوض یادشده در برابر عمارت اصلی بوده باشد؛ جایی که اکنون استخر ذخیره آب قرار دارد. بررسی عکس هوایی سال ۱۳۶۲ ه.ش. و مسیر جوی‌ها که در سرتاسر خیابان عرضی باغ دیده می‌شوند احتمال گزینه اول را پررنگ‌تر می‌کند. هرچند در این مورد فعلاً نمی‌توان با قطعیت سخن گفت.



تصویر ۸: محدوده محمدآباد و قنات‌های آن (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Fig. 8: Extent of Mohammadabad and its qanats (Authors, 2025).



تصویر ۹: فواره سنگی و اجزای احتمالی حوض سنگی درون باغ (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Fig. 9: Stone fountain and possible components of the stone pool within the garden (Authors, 2025).

## پوشش گیاهی

برای شناخت طرح کاشت و نوع درختان باغ مصاحبه‌هایی با اهالی محمدآباد صورت گرفت. طبق گفته ایشان، پوشش گیاهی باغ شامل درختان پسته، انجیر، بادام و انار بوده که گویا سهم درختان پسته از دیگر گونه‌ها بیش‌تر بوده است.<sup>۱۶</sup> ترتیب و نحوه کاشت آن‌ها در میان کرت‌ها نامشخص است. به نظر می‌رسد کاشت درختان پسته در جرقویه هم‌چون دیگر نواحی کویری معمول بوده است. برای مثال در باغ عزت‌آباد ابرکوه نیز نشانه‌هایی از درختان کهنسال پسته قابل مشاهده است<sup>۱۷</sup> و در باغ مصلائی نائین نیز بخش عمده طرح کاشت و بافت گیاهی باغ شامل درختان پسته می‌شود (مهریار، ۱۳۹۵). به‌رحال به دلیل کمبود آب و خشک شدن قنات، آبیاری درختان به اندازه کافی مقدور نبوده و این موضوع در نهایت موجب از بین رفتن درختان شده است. این وضعیت در عکس‌های هوایی دهه ۱۳۴۰ و ۱۳۶۰ ه.ش. قابل مشاهده است (تصویر ۶). در سال‌های اخیر مجدداً درختانی در باغ کاشته شده و برای تأمین آب مورد نیاز آن از انشعاب آب لوله‌کشی شهر استفاده می‌کرده‌اند. اما متأسفانه به دلیل کمبود آب و عدم آبیاری مناسب، این درختان نیز خشک شده و در نیمه دهه ۱۳۹۰ ه.ش. تنها یک درخت انجیر، سه درخت انار، دو درخت کاج و سه درخت پسته در بخش پیش روی عمارت و هم‌چنین دو درخت پسته دیگر به‌صورت پراکنده در باغ باقی مانده‌اند. در واقع پوشش گیاهی باغ به‌طور کلی به جز ده اصله درخت یادشده از بین رفته و تنها ردی از کرت‌بندی‌ها بر روی زمین باقی مانده است. کرت‌بندی‌ها به‌صورت قرینه حول دو محور با راستای شمالی جنوبی (خیابان اصلی باغ) و شرقی غربی صورت‌گرفته و بقایای آن با اندکی تغییرات قابل مشاهده می‌باشد.

این کرت بندی که در عکس های هوایی سال ۱۳۴۶ و ۱۳۶۲ ه.ش. دیده می شود (تصویر ۶) نشان می دهد در چهار گوشه حاصل از تقاطع دو خیابان بسیار عریض طولی و عرضی باغ چهار کرت بزرگ قرار گرفته است که هر کدام از آن ها خود شامل چهار کرت کوچک تر می شود. طرح کاشت باغ را می توان به غرس درختان درون کرت های یاد شده و هم چنین در امتداد باغچه های نواری متعدد هم راستا با خیابان ها تقسیم کرد. احتمالاً در امتداد باغچه های مجاور پیاده راه ها گل و گیاهان زینتی نیز می کاشته اند. هرچند از آن ها حتی در تصویرهای دهه ۱۳۴۰ ه.ش. نیز اثر روشنی دیده نمی شود. به نظر می رسد درون کرت ها گیاهان دیگری نیز کشت می شده است. هرچند بر اساس عکس هوایی سال ۱۳۶۲ ه.ش. کاشت درون کرت ها احتمالاً گسترش یافته و از باغ بهره زراعی می برده اند (تصویر ۶).

### سردر ورودی و حصار

در بخش میانی دیوار شمالی حصار باغ و در امتداد خیابان شمالی جنوبی آن، گشایشی وجود دارد که در حال حاضر با یک در فلزی مسدود شده و در اطراف آن دیواری از جنس بلوک های سیمانی دیده می شود که اتصال دهنده در به حصار اصلی باغ است (تصویر ۱۰). به گفته آشنایان با فضا و معماری، در گذشته یک در سنگی کوچک و قدیمی در این محل قرار داشته است.<sup>۱۸</sup> احتمالاً در اثر فرسودگی پاشنه ها و عدم مقاومت در برابر نیروی وزن، در به همراه بخشی از دیوار اطراف فرو ریخته و بعدها به جای آن یک در فلزی تعبیه شده و بخش ریخته شده دیوار حصار نیز با بلوک های سیمانی ترمیم شده است. در پی یافتن بقایای در سنگی یاد شده جست و جوهایی در محدوده باغ صورت گرفت و تکه هایی از آن در گوشه و کنار حصار و هم چنین یک قسمت از آن در میان کرت ها یافت شد (تصویر ۱۰). ورودی جنوبی باغ دارای یک سردر متصل به هشتی و دو برج به همراه در چوبی و دو سکوی پیرنشین در دو سوی آن و متصل به برج ها است. لذا این سردر بسیار مفصل تر از ورودی شمالی است (تصویر ۱۰). عکس هوایی سال ۱۳۷۷ ه.ش. آشکار می کند که احتمالاً در بخش شمالی حصار باغ سردر مفصلی وجود نداشته است. بنابراین در مقایسه این سردر با سردر ضلع جنوبی باغ، به نظر می رسد که از ورودی بخش شمالی کم تر استفاده می شده و اغلب آمد و شدها از طریق ورودی جنوبی صورت می گرفته است. از این رو به دلیل اهمیت بیش تر این ورودی، آن را باشکوه تر ساخته اند. این موضوع با محل قرارگیری دو سردر و هم چنین عناصر شهری نزدیک به آن ها نیز هم خوانی دارد. زیرا سردر جنوبی در مقابل راسته بازار قرار داشته که به سبب اتصال یا نزدیکی به مسجد میرنچ و حسینییه باید جایی در حدود مرکز روستا تلقی شود.

### شناخت فضاهای معماری

باغ در وضعیت فعلی از یک محوطه باز به صورت صحنی وسیع و عمارتی در جنوب آن تشکیل شده است. محوطه باغ اگرچه بر اساس خطوط باقی مانده در بردارنده طرح منظمی است، اما کل محدوده محصور شکلی نزدیک به یک متوازی الاضلاع دارد که احتمالاً باید آن را نشانه ای از ساخت و ساز روستایی تلقی کرد (تصویر ۶ و ۷).<sup>۱۹</sup> صحن اصلی شامل دو خیابان طولی و عرضی است که هر کدام چندین پیاده راه را شامل می شوند (تصویر ۶ و ۷). عمارت اصلی پس از صحن، بزرگ ترین و اصلی ترین فضای باغ محسوب می شود که در بخش جنوبی قرار گرفته و به حصار جنوبی باغ متصل است (تصاویر ۱۱ و ۱۲). مساحت عمارت یاد شده حدود ۵۰۰ متر مربع است و ارتفاعی در حدود ۵ متر دارد. ورودی عمارت که سردر ورودی جنوبی باغ و اصلی ترین راه ورود به آن نیز می باشد، دارای دو برج قرینه به ارتفاع ۸/۵ متر است. درون برج غربی سردر دو فضای کوچک به مساحت کلی حدود ۵/۵ مترمربع قرار دارد و در این اواخر از آن ها به عنوان انبار استفاده می کرده اند. متأسفانه راه ورود به برج واقع در سمت شرقی سردر که در بخش بیرونی آن است، توسط یک در چوبی مسدود شده و در نتیجه دسترسی به آن برای برداشت های میدانی میسر نشد. از این رو اطلاعاتی در خصوص فضای داخلی آن در دست نیست. عمارت دارای دو بادگیر به ارتفاع ۱۷ متر از سطح زمین است. بادگیرها مهم ترین شاخصه اصلی عمارت و همین طور باغ محسوب می شوند. بادگیرها چهار طرفه بوده و هوا را وارد اتاق های زیرین خود می کرده اند و جریان هوا از آن جا از طریق درگاه های



تصویر ۱۰: بالا: وضعیت پاشنه در سنگی مربوط به ورودی شمالی فعلی باغ. پایین سمت راست: درب فعلی بخش شمالی حصار کنونی باغ. پایین سمت چپ: برج‌ها و سردر ورودی جنوبی باغ (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Fig. 10: Top: Condition of the stone door threshold associated with the present northern entrance to the garden. Bottom right: Existing entrance door in the northern section of the garden's present enclosure wall. Bottom left: Towers and southern entrance portal of the garden (Authors, 2025).

موجود در اضلاع به اتاق‌های کناری منتقل می‌شده است. مساحت اتاق‌های بادگیر شرقی و غربی به ترتیب ۸/۳ و ۷ متر مربع است.

پلان عمارت دارای سه بخش است که توسط دو راهروی متصل به هشتی ورودی از یکدیگر جدا شده‌اند. بخش شرقی دارای هفت فضا است که عبارتند از: اتاق زیر بادگیر، دو اتاق که در طرفین اتاق بادگیر قرار دارند، مطبخ و انبار و پلکان ارتباط دهنده هم‌کف به زیرزمین و هم‌چنین فضای اتصال دهنده این سه فضا به یکدیگر. هم‌چنین بخش غربی عمارت نیز دارای شش فضا است. این فضاها عبارتند از اتاق بادگیر، سه اتاق که در اطراف سه ضلع شرقی، غربی و جنوبی اتاق بادگیر قرار دارند و نیز دو اتاق مجاور هم که متصل به ضلع جنوبی اتاق غربی این بخش می‌باشند. هسته مرکزی عمارت نیز دربردارنده این فضاها است: هشتی ورودی، شاه‌نشین مشتمل بر دو اتاق متصل به هم و دو راهروی متصل به هشتی و هم‌چنین پلکان دسترسی به پشت‌بام که در جنوب شرقی هشتی و در پشت برج شرقی سردر واقع شده است. عمارت به‌طور کلی در ضلع شمالی و در اتصال به اتاق‌ها شش ایوان کوچک و بزرگ دارد. ایوان‌های متصل به اتاق‌های زیر بادگیر به سبب طول کم و شکل باریکی که دارند به دالان شبیه‌اند. اغلب دیوارهای اتاق‌ها چند طاقچه به عمق تقریبی ۲۰ سانتی‌متر دارند که در ارتفاع تقریبی یک متری از کف اتاق قرار داشته و بالای آن‌ها قوسی نیم‌دایره قرار دارد. حد فاصل اتاق‌های تودرتو و مجاور یکدیگر، درهایی دارای دولت و از جنس چوب در ترکیب با شیشه دیده می‌شود. بررسی عکس‌های قدیمی بنا حاکی از آن است که درهای موجود در عمارت دارای شیشه‌هایی رنگی و هم‌چنین تزئیناتی در بخش فوقانی خود بوده‌اند که احتمالاً در اثر فرسودگی و طی عملیات اخیر مرمت عمارت تغییر یافته‌اند (تصویر ۱۱).

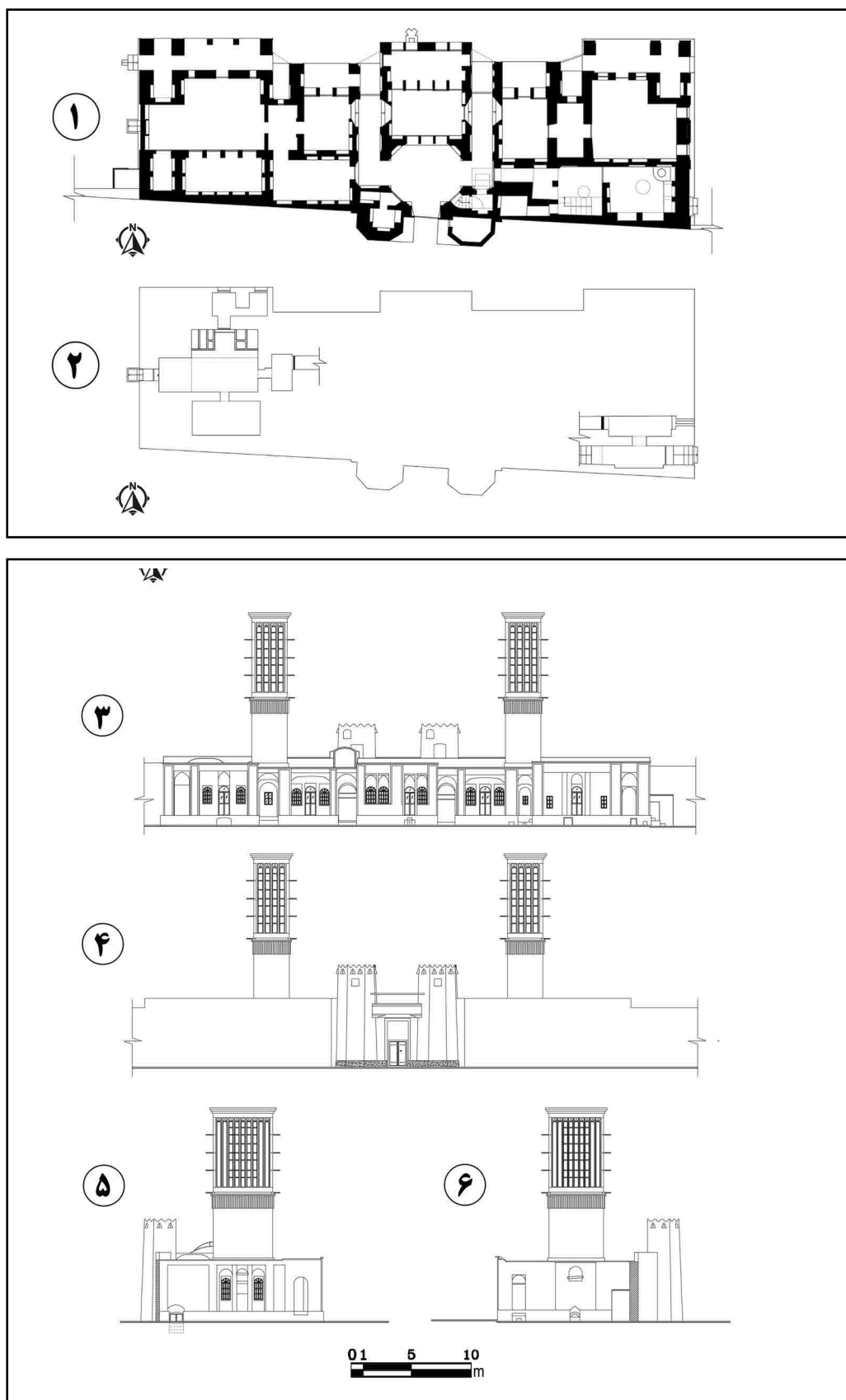


تصویر ۱۱: بالا سمت راست: نمای شمالی عمارت قبل از سال ۱۳۷۶ ه.ش. (گرکویه، سرزمینی ناشناخته بر کران کویر). بالا سمت چپ: نمایی از عمارت باغ از بام قلعه مجاور قبل از ۱۳۷۶ ه.ش. (آرشیو تصاویر میراث فرهنگی جرقویه). پایین سمت راست و وسط: درهای چوبی موجود در عمارت باغ قبل از سال ۱۳۷۶ (آرشیو تصاویر میراث فرهنگی جرقویه). پایین سمت چپ: عمارت باغ و در پس آن گنبد و مناره‌های مسجد جامع محمدآباد (نگارندگان، ۱۴۰۴).  
 Fig. 11: Top right: Northern elevation of the pavilion before 1997 (1376 SH) (Garkuyeh: An Unknown Land on the Edge of the Desert). Top left: View of the garden pavilion from the roof of the adjacent fortress, before 1997 (1376 SH) (Jarquyeh Cultural Heritage Photographic Archive). Bottom right and center: Existing wooden doors of the garden pavilion before 1997 (1376 SH) (Jarquyeh Cultural Heritage Photographic Archive). Bottom left: Garden pavilion, with the dome and minarets of Mohammadabad Friday Mosque visible behind it (Authors, 2025).

عمارت دارای زیرزمینی است که می‌توان از بیرون بنا و از طریق دو راه‌پله واقع در ضلع شرقی و غربی به آن راه یافت. هم‌چنین در داخل عمارت و در ضلع شرقی آن مجاور مطبخ نیز پلکانی وجود دارد که راه ارتباطی فضای طبقه هم‌کف به زیرزمین است. متأسفانه بخش میانی زیرزمین به هنگام عملیات مرمتی با تیغه‌های آجری مسدود شده است. پایه‌های بادگیرها نیز در همان بخش مسدود شده واقع شده‌اند. به دلیل عدم دسترسی به بخش‌های میانی تنها دو بخش کوچک از زیرزمین در شرق و غرب آن در دسترس‌اند. کاربری قسمت شرقی زیرزمین به دلیل مسدود شدن بخش اعظم آن غیرقابل پیش‌بینی است. اما به دلایلی از جمله راه دسترسی مستقیم به بیرون بنا و توجه به فضاهای مجاور مطبخ می‌توان تصور کرد که این بخش از فضای زیرزمین دست‌کم در آخرین دوره حیات بنا به انبار و فضاهای خدماتی اختصاص داشته است. بخش غربی زیرزمین که صرفاً از بیرون بنا دسترسی دارد دارای سه فضا است. کاربری اولیه این بخش روشن نیست. اما وجود شواهدی چون الحاقات تیغ‌های با ارتفاع کم که به آخور شبیه است و هم‌چنین وجود فضولات دامی در کف فضا روشن می‌کند که در آخرین دوره حیات بنا این بخش زیرین مختص محل نگهداری دام بوده است. پوشش سقف فضاها عمدتاً تیرپوش است مگر بخش هشتی ورودی و مطبخ و فضای مجاور آن و راهروهای جداکننده بخش‌های مختلف عمارت. هشتی ورودی توسط کاربرندی پوشیده شده است. هم‌چنین مطبخ و فضای مجاورش با طاق کلبو مسقف شده‌اند و هورنو نیز دارند.

### ساخت شهری محمدآباد جرقویه

با توجه به سابقه قلعه نو که به دوره زندیه یا ابتدای قاجار بازمی‌گردد، وجود قلعه کهنه می‌تواند شاهی بر قدمت محمدآباد پیش از دوره یادشده باشد. اما شواهد موجود تا نیمه اول سده چهاردهم خورشیدی را باید نتیجه شکل



تصویر ۱۲: نقشه‌ها و نماهای عمارت باغ میر (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Fig. 12: Plans and elevations of the Bagh-e Mir pavilion (Authors, 2025).

تغییر یافته سکونت‌گاه در طول سده‌های اخیر دانست که رشد آهسته‌ای درون حصار داشته است. در نتیجه می‌توان شکل کلی و ساختار متأخر شهر در سده‌های گذشته را نزدیک به محدوده سکونت‌گاهی محصور دانست که حدود بخش درون حصار آن از طریق بررسی عکس‌های هوایی و مطالعات میدانی و بر اساس رد دیوارها و محل دروازه‌ها قابل شناسایی است. حصار این محدوده دارای سه دروازه در سمت‌های شمال و شرق و جنوب بوده و در طرفین دروازه‌ها نیز دو برج بلند قرار داشته است. حصار محمدآباد احتمالاً دروازه دیگری نیز در ضلع غربی خود داشته است. در عکس‌های هوایی و در محل تلاقی امتداد محور شرقی غربی برآمده از دروازه شرقی با حصار غربی، یک برج قابل مشاهده است؛ و هم‌چنین خیابانی نیز دیده می‌شود که از کنار آن گذر می‌کند. این موضوع حضور برج دومی را قوت می‌بخشد که در سمت دیگر خیابان وجود داشته و بعدها تخریب شده است (تصویر ۱۳).

هم‌چنین یک قلعه در شمال غرب محدوده محصور قابل رؤیت است که برخی آن را قلعه کهنه می‌نامند. معلوم نیست این همان قلعه کهنه‌ای است که به قرینه آن قلعه متأخرتر، قلعه نوین نام گرفته است یا این که صرفاً قلعه‌ای است قدیمی‌تر که نشان از زیست‌گاهی کشاورزی در آن ناحیه دارد. دست‌کم شکل این قلعه بنا بر عکس‌های هوایی سال ۱۳۴۶ و ۱۳۶۲ ه.ش. چندان به قلعه‌های حکومتی شباهت ندارد (تصویر ۱۳). هرچند ممکن است قلعه کهن‌تر پس از ساخت قلعه نوین کارکرد دیگری پیدا کرده و حیانتش ادامه یافته است. در صورت وجود قلعه کهن‌تری در این محدوده احتمال می‌رود که ترکیب قلعه و اراضی زراعی احتمالی برخوردار از منابع آبی در کنار یکدیگر و در گذشته زیست‌گاهی هم‌چون مزرعه را شکل داده باشند. بر این اساس، مزرعه یا زیست‌گاه مبتنی بر زراعت احتمالاً هسته اولیه محمدآباد بوده که بعدها توسعه یافته و به شکل روستایی وسیع و محصور درآمده است. هرچه باشد بخش شمالی قلعه یادشده در اثر ساخت راه کمربندی واقع در شمال محمدآباد تخریب شده و این وضعیت در عکس هوایی سال ۱۳۷۷ ه.ش. قابل مشاهده است. راه یادشده علاوه بر این بخش‌هایی از حصار شمالی محمدآباد و نواحی اطراف آن را نیز تخریب کرده است (تصویر ۵).

صورت توسعه یافته هسته اولیه که در قامت روستای محمدآباد قابل شناسایی است نیز محدوده مسکونی وسیعی است که حصاری پیرامون خود دارد. در عین حال همان‌طور که پیش‌تر معرفی شد مرکز حکومتی این روستا نه قلعه کهن که قلعه نوین و باغ میر در همسایگی آن است (تصویر ۱۳). قدیمی‌ترین وضعیت محمدآباد بر اساس عکس هوایی سال ۱۳۴۶ ه.ش. قابل شناسایی است. بر اساس عکس یادشده، محدوده روستا و حصار و برج‌های پیرامون آن قابل مشاهده است. هرچند روستا از سمت شرق و جنوب و غرب فراتر از حصار توسعه یافته و در زمان تهیه عکس نیز حصار یادشده کارکرد اولیه خود را از دست داده است (تصویر ۱۳). باید توجه داشت که حد شمالی حصار محمدآباد دقیقاً در جنوب مسیل یا رودخانه فصلی قرار گرفته است و در نواحی واقع در شمال رودخانه نیز شیب زمین، زراعت را دشوار می‌کند. بررسی محدوده‌های پیرامون محمدآباد در عکس هوایی یادشده نشان می‌دهد که این روستای گسترده در سال ۱۳۴۶ ه.ش. پیرامون خود هسته‌های زراعی متعدد هم‌چون مزرعه و اراضی کشت‌شده وسیعی داشته است؛ به‌ویژه در نواحی غربی، جنوبی و شرقی. ناحیه واقع در شمال روستا به واسطه جریان‌های آب سطحی و سیلاب‌های فصلی چندان قابل زراعت نیست و رودخانه یا مسیل ضمن جمع‌آوری سیلاب‌ها، آب‌های سطحی را از محدوده سکونت و زراعی دور می‌کند. عکس یادشده به خوبی مسیر قنات‌هایی را نشان می‌دهد که آب را به سوی محدوده می‌آورند (تصویر ۸). دست‌کم برخی از هسته‌های زراعی پیرامون محمدآباد باید مزرعه‌هایی باشند که خود، واحدهای زیستی کوچک‌تر از روستا محسوب می‌شوند و تا پیش از دهه ۱۳۴۰ ه.ش. و قبل از تغییرات ناشی از اصلاحات ارضی با نظام ارباب و رعیتی اداره می‌شده‌اند. همه این هسته‌های زراعی با راه‌های محلی با محمدآباد ارتباط دارند. توجه به الگوی یادشده تا حدی روشن می‌کند که احتمالاً در گذشته‌های دور محمدآباد نیز هسته زراعی یا مزرعه‌ای کوچک بوده که با توجه به در دسترس بودن منابع آبی، فعالیت‌های زراعی در آن صورت می‌گرفته است (تصویر ۸).

در سال‌های بعد و از حدود نیمه سده ۱۴ م. تغییرات زیادی در محدوده صورت گرفته و ساختار قدیمی روستا پذیرای تغییر و تحولات فراوانی شده است. در سال‌های اخیر محدوده محمدآباد از اطراف گسترش



تصویر ۱۳: محدوده تاریخی محمدآباد در عکس هوایی سال ۱۳۴۶ (بالا) و عکس هوایی سال ۱۳۶۲ (پایین)، (نگارندگان، ۱۴۰۴؛ براساس عکس‌های سازمان نقشه‌برداری کشور). راهنما: ۱. باغ میر، ۲. قلعه نوین، ۳. قلعه کهن، ۴. محدوده حصار شهر، ۵. برج‌ها، ۶. مسجد میرپنج (جامع)، ۷. حسینیه، ۸. میدانچه جنب مسجد جامع، ۹. محدوده احتمالی بازار تخریب شده.

Fig. 13: Historic extent of Mohammadabad in the 1967 (1346 SH) aerial photograph (top) and the 1983 (1362 SH) aerial photograph (bottom) (prepared by the authors, 2025 based on aerial photographs from the National Cartographic Center of Iran). Legend: 1. Bagh-e Mir, 2. New Fortress, 3. Old Fortress, 4. Extent of the settlement wall, 5. Towers, 6. Mirpanj Mosque (Friday Mosque), 7. Hosayniyya, 8. Small square adjacent to the Friday Mosque, 9. Approximate location of the demolished bazaar.

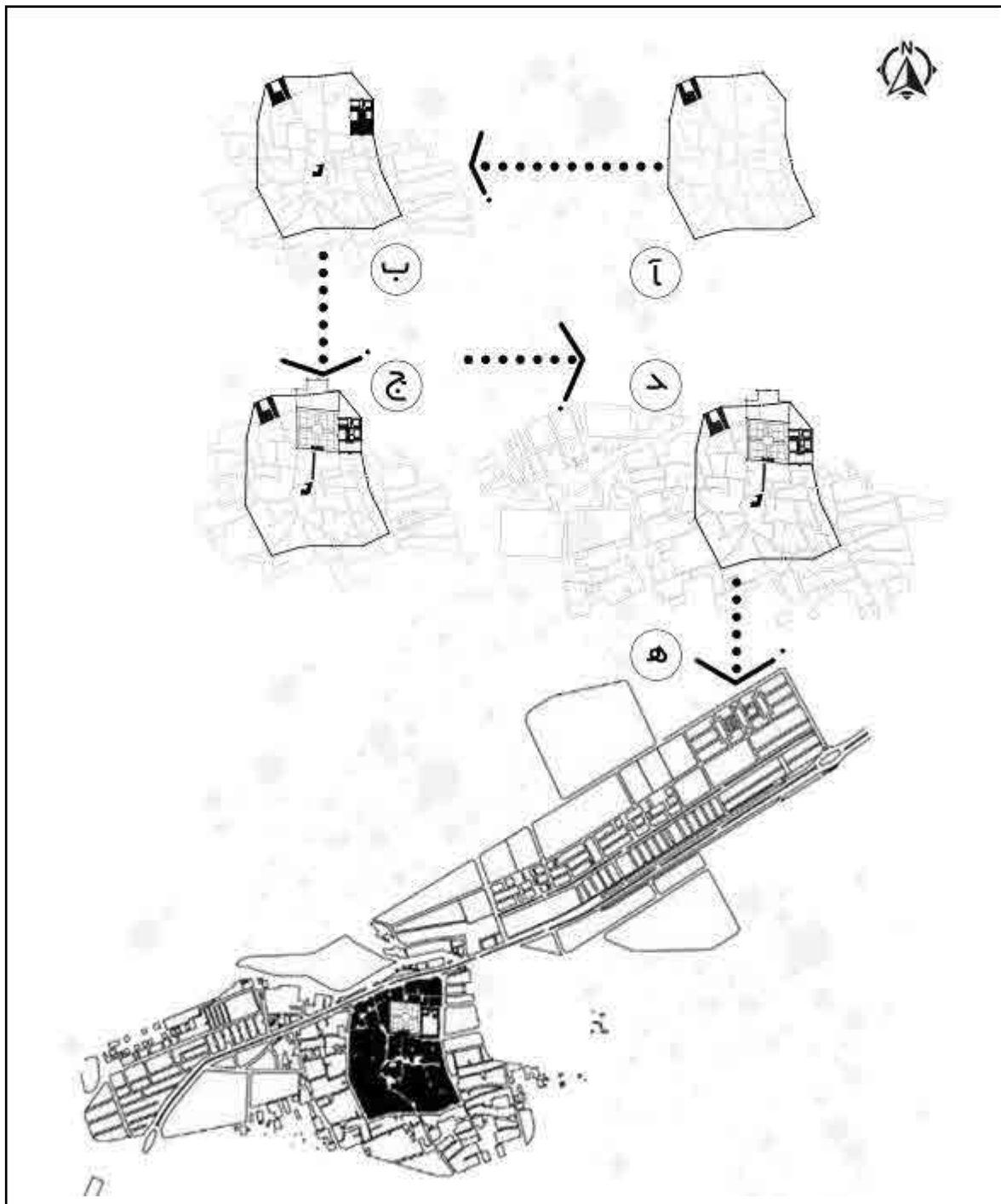
زیادی یافته و لازمه این توسعه، ایجاد دسترسی‌های زیادی بوده که به همین سبب در سطح هسته قدیمی شهر خیابان‌کشی و تعریض‌هایی صورت گرفته که موجب برهم خوردگی انسجام و یکپارچگی اصیل شهر شده است.

شهر محصور که بر سر راه‌های قدیمی نیز قرار داشته است، از طریق چهار دروازه در چهار سوی خود با راه‌های اطراف ارتباط برقرار می‌کرده است. دست‌کم در شکل‌های متأخر، محمدآباد بازاری نیز داشته که در حد فاصل باغ و مسجد جامع قرار داشته است. بازار از سوی شمال به باغ میر منتهی می‌شده و سمت جنوبی آن به میدانچه‌ای راه داشته که در جنب مسجد جامع قرار دارد و عناصر پیرامون آن و هم‌چنین محل قرارگیری اش در محل تقاطع دو گذر مهم نشان می‌دهد باید مرکز کهن‌تر محمدآباد باشد. لذا به نظر می‌رسد بازار در مجاورت مسجد جامع و در حد فاصل میدان مرکزی روستا و سردر باغ میر شکل گرفته باشد (تصویر ۵ و ۱۳). این موضوع نشان می‌دهد که توسعه و ساخت مرکز حکومتی تغییراتی در ساخت شهری محمدآباد ایجاد کرده است. نزدیکی بازار به مسجد جامع قابل توجیه است و نزدیکی آن به باغ و نه قلعه نوین نیز می‌تواند یادآور جایگاه حکومتی باغ دانسته شود که به نظر می‌رسد بیانی جدیدتر از قلعه حکومتی نوین بوده است؛ هرچند به نظر می‌رسد این نقش باغ چندان تداوم نداشته است. باید توجه داشت که قلعه اخیر خود نیز روایتی جدیدتر از قلعه کهن‌تر تخریب‌شده است. از این رو باغ میر می‌بایست علاوه بر سکونت، بیان جدیدی برای حکومت محمدآباد و جایگاه حاکم آن در سده آخر حیات سیاسی اجتماعی شهر سنتی دانسته شود. براین اساس باغ بزرگ می‌توانست نشان‌دهنده افزوده شدن بر ثروت شهر در اثر توسعه کشاورزی و یا جایگاه سیاسی آن تلقی شود. با وجود این برای درک بهتر جایگاه باغ باید به طور دقیق‌تری با ساخت شهر و طرح باغ آشنا شد.

عکس‌های هوایی سال ۱۳۴۶ و ۱۳۶۲ ه.ش. منبع مهمی برای فهم ساخت و بافت محمدآباد است و تبدیل آن به نقشه تا حد زیادی خصوصیات روستا را نمایش می‌دهد. در عین حال برخی نکات دیگر هم از بررسی عکس‌های هوایی قابل فهم است. مثلاً بافت مقابل سردر باغ میر که گویا بازار محمدآباد بوده در عکس یادشده به صورت محدوده‌ای تخریب‌شده دیده می‌شود و در این مورد اشاراتی نیز وجود دارد. علاوه بر این دقت در محدوده باغ ترکیبی نامتعارف از محدوده هشت‌گوشه‌ای در شمال باغ میر و امتداد حصار شمالی روستا را نشان می‌دهد که نیاز به بررسی و تفسیر دارد و به خصوص لازم است تقدم و تأخر ساختارهای یادشده بررسی و مطالعه شود (تصویر ۱۴).

### توسعه باغ

بر پایه اطلاعات حاصل از بررسی وضعیت موجود و هم‌چنین عکس هوایی سال ۱۳۷۷ ه.ش.، مساحت کلی باغ ۱۸۰۰۰ مترمربع است و طول و عرض صحن اصلی تقریباً با هم برابرند (تصویرهای ۵ و ۶). اما دو عکس هوایی از سال‌های ۱۳۴۶ و ۱۳۶۲ ه.ش. اطلاعات دیگری در مورد شکل و صحن باغ ارایه می‌کنند (تصویر ۱۵). این اطلاعات احتمالاً حکایت از گسترده‌تر بودن سطح باغ در برخی دوران‌ها دارد. از این رو بررسی‌های بیش‌تری صورت گرفت. این بررسی‌ها نشان می‌دهد که ابعاد باغ بزرگ‌تر از ابعاد کنونی آن بوده و گستردگی آن از سمت شمال به سوی رودخانه ادامه یافته است. بنابراین به نظر می‌رسد که اضلاع سمت شرق و غرب باغ بزرگ‌تر از اندازه کنونی بوده‌اند. علاوه بر این، باغ چهار برج افزون بر تعداد امروزی آن داشته است و با احتساب دو برج مجاور قلعه، ده برج را شامل می‌شده است. بر روی عکس‌های هوایی سال‌های ۱۳۴۶ و ۱۳۶۲ ه.ش. و در شمالی‌ترین بخش حصار، بنایی دیده می‌شود که ترکیبی نزدیک به سردر جنوبی باغ دارد. مقصود سردری است که متصل به عمارت اصلی و یا بخشی از آن بوده و مشتمل بر دو برج با پلان چندضلعی است. خوشبختانه در میان اطلاعات و تصاویر موجود در آرشیو اداره میراث فرهنگی جرقویه تصویری منسوب به سردر شمالی باغ میر پیدا شد (تصویر ۱۶). بررسی و مقایسه عکس یادشده با سردر جنوبی باغ میر نشان می‌دهد که عکس یادشده بخشی از همان باغ را به تصویر کشیده است. از این رو باغ سردری در جبهه شمالی نیز داشته است. با تکیه بر این موضوع روشن می‌شود



تصویر ۱۴: الف. ساخت اولیه محمدآباد شامل قلعه کهنه و حصار و دروازه‌های احتمالی روستا؛ ب. ساخت محمدآباد در حوالی زمان روی کار آمدن میرزا رفیع‌الدین تا انتهای دوره زندیه. ج. ساخت محمدآباد در دوره قاجار و با افزوده شدن عناصر مهمی چون باغ میر و مسجد جامع و بازار؛ د. توسعه محمدآباد تا پیش از دهه ۱۳۷۰ و تبدیل آن به شهر؛ ه. ساخت کنونی محمدآباد و شکل آن در اثر توسعه دهه‌های اخیر (نگارندگان، ۱۴۰۴؛ بر اساس عکس‌های هوایی سازمان نقشه‌برداری و نقشه‌های شهرداری محمدآباد).

Fig. 14: A (الف): The initial formation of Mohammadabad, including the Old Fortress, enclosure wall, and probable village gates. B (ب): The configuration of Mohammadabad around the time of Mirza Rafi al-Din's accession through the end of the Zand period. C (ج): The configuration of Mohammadabad during the Qajar period, following the addition of major elements such as Bagh-e Mir, the Friday Mosque, and the bazaar. D (د): The development of Mohammadabad up to before the 1990s and its transformation into a town. E (ه): The present-day configuration of Mohammadabad, shaped by urban development during recent decades. (Source: authors, 2025; based on aerial photographs from the [National Cartographic Center of Iran](#) and maps from the [Mohammadabad Municipality](#)).



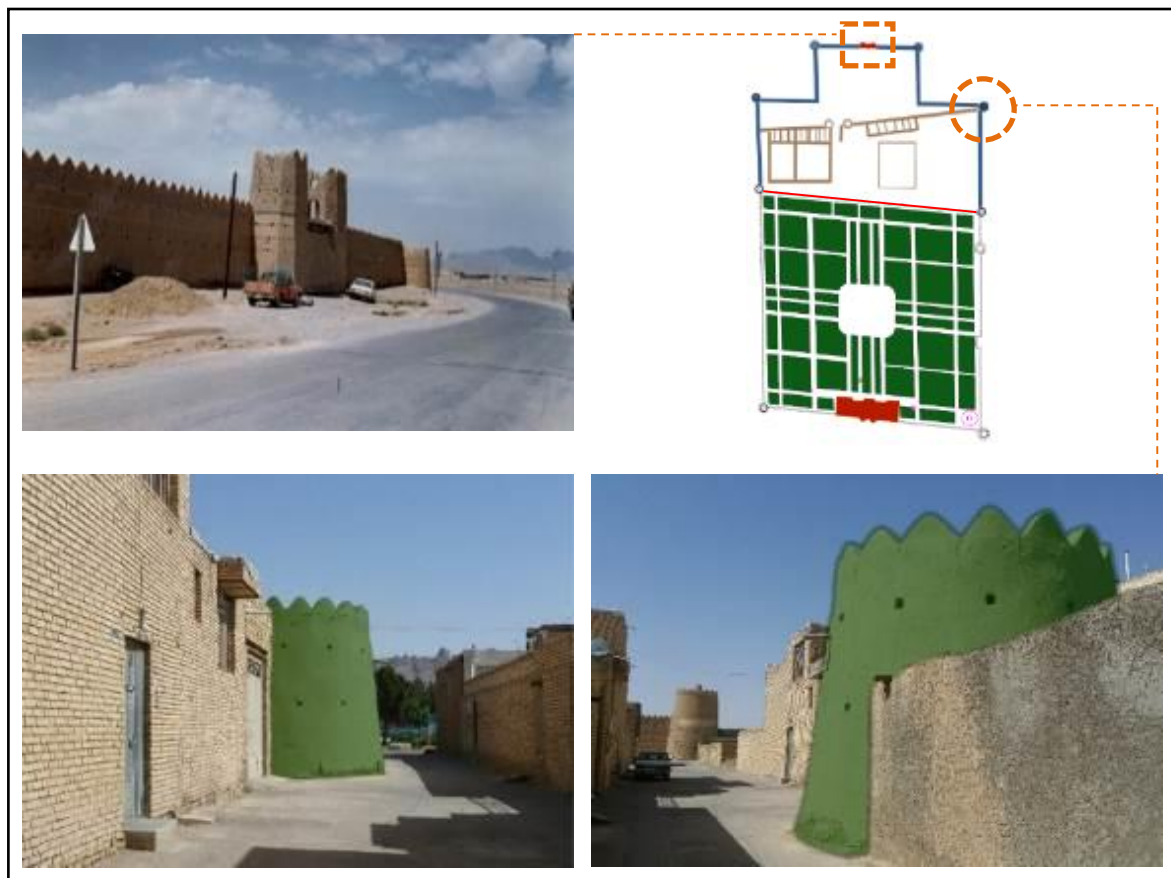
تصویر ۱۵: بالا: عکس هوایی محدوده باغ، سال ۱۳۴۶ ه.ش.؛ پایین: عکس هوایی محدوده باغ در سال ۱۳۶۲ ه.ش. (سازمان نقشه‌برداری).  
Fig. 15: Top: Aerial photograph of the garden area, 1967 (1346 SH). Bottom: Aerial photograph of the garden area, 1983 (1362 SH)  
(National Cartographic Center of Iran.).

که ورودی شمالی باغ نیز دارای سردری مفصل هم‌چون سردر جنوبی به اضافه دو برج متصل به ورودی بوده است. موضوع قابل توجهی که با بررسی عکس‌های هوایی سال ۱۳۴۶ و ۱۳۶۲ ه.ش. مشاهده می‌شود، وجود دیواری در میانه باغ و منفک کننده دو بخش آن از یکدیگر است. بررسی‌ها و اندازه‌گیری فواصل مختلف در چند عکس هوایی نشان دهنده آن است که این دیوار همان دیوار حصار کنونی جبهه شمال باغ است که در تصویر ۱۶ با رنگ قرمز مشخص شده است.

این که دیوار مذکور به چه دلیل در میانه باغ ساخته شده قابل تأمل است. این بخش از حصار از حیث تجانس و یکپارچگی ساختاری با سایر بخش‌های حصار فعلی واقع در سمت‌های جنوب و شرق و غرب مشابهت دارد و نشان‌های از تفاوت احتمالی زمان ساخت میان حصارهای یادشده مشاهده نمی‌شود. بنابراین بر اساس شواهد به نظر می‌رسد که باغ دارای دو بخش یا صحن مجزا و دو ورودی اصلی مفصل و یک در رابط بین دو بخش شمالی و جنوبی بوده است. در تصویر ۱۶ برج مدور واقع در سمت غربی سردر قابل مشاهده می‌باشد. ارتفاع این برج به طور تقریبی هم اندازه ارتفاع حصار است.

متأسفانه باغ در بازه زمانی عکس‌های هوایی ۱۳۴۶ تا ۱۳۶۲ ه.ش. پوشش گیاهی چشم‌گیری نداشته است و تنها خطوطی از کرت‌بندی‌های درون آن مشاهده می‌شود؛ همراه با نقاط تیره‌ای که می‌توانند درختان پراکنده‌ای در کنار بوته‌ها تلقی شوند. در این مورد باید اطلاعات حاصل از دو عکس هوایی ۱۳۴۶ و ۱۳۶۲ ه.ش. را مقایسه کرد، چون با یکدیگر تفاوت‌هایی دارند. عکس هوایی سال ۱۳۴۶ ه.ش. (تصویر ۱۶، بالا) درختان بسیار اندکی را نشان می‌دهد. این موضوع از حذف احتمالی بخشی از درختان باغ در اثر خشک شدن قنات صحرا در سال ۱۳۳۷ ه.ش. خبر می‌دهد. عکس هوایی سال ۱۳۶۲ ه.ش. (تصویر ۱۶، پایین) درختان و گیاهان بیش‌تری را نشان می‌دهد و این تغییر احتمالاً در اثر بهره‌برداری از چاه آب درون باغ رخ داده است. در هر صورت خطوط کرت‌ها در هر دو عکس یادشده به طور تقریبی بر خطوط موجود از کرت‌بندی‌های اخیر باغ منطبق است (تصویرهای ۱۶ و ۵ و ۲). نکته مهم دیگر این است که در دهه‌های ۱۳۴۰ و ۱۳۶۰ ه.ش. نیز پوشش گیاهی عمدتاً به بخش جنوبی دیوار میانی باغ محدود می‌شده است. لذا می‌توان نتیجه گرفت که بخش باقی مانده باغ که شکلی نزدیک به مربع دارد بخش قابل کشت و دارای پوشش گیاهی آن از ابتدا تاکنون بوده و بخش فوقانی که شکلی هشت‌گوشه دارد احتمالاً استفاده‌ای متفاوت داشته و یا بخشی از باغ با کاربری متفاوت بوده است. عوارض معماری قابل مشاهده در بخش شمالی باغ نیز شاهی بر این مدعا است. علاوه بر دیواری که در میانه باغ موجود بوده و پیش‌تر به توضیح آن پرداختیم، دیوار دیگری در بخش شمالی باغ و در شمال دیوار میانی دیده می‌شود که از یکی از برج‌های شرقی حصار باغ شروع شده و به صورت مورب تا دیوار غربی باغ امتداد یافته است. امتداد دیوار یادشده با بخش‌هایی از حصار شهر که در سمت غرب و شمال غربی باغ قرار دارد هماهنگ و یکپارچه است. در میانه‌های دیوار مورب مذکور یک بریدگی نیز وجود دارد که همانند یک دروازه است و در هر طرف آن برجی دیده می‌شود. لذا دیوار مورب باید بخشی از حصار شهر باشد که در عین حال بعدها حصار بخش حکومتی آن نیز محسوب می‌شده است. گشودگی یادشده و دو برج نزدیک هم در میانه این دیوار نشان می‌دهد که این بخش از حصار روستا یا شهر دروازه‌ای نیز داشته است. محل این دروازه نسبت به کل شهر آشکار می‌کند که ورودی یادشده دروازه شمالی محمداًباد بوده است. هم‌چنین چند بنا نیز به جبهه جنوبی این بخش حصار متصل شده است (تصویر ۱۶).

بررسی عکس‌های هوایی روشن می‌کند که بخشی از محوطه باز واقع در شمال محدوده محصور مربع شکل باغ میر نیز دارای کرت و پوشش گیاهی است. بر این اساس در سمت راست محوطه هشت‌گوش، سازه‌ای با یک فضای میانی بزرگ و دو ردیف اتاق در دو سمت اتاق بزرگ دیده می‌شود که ترکیب آن نشان از یک بنای رسمی در قامت یک کوشک دارد. حول محور شرقی غربی بنای مخروبه و در سمت شرق آن ردی از چهار کرت همراه با درخت یا برخی گیاهان نیز دیده می‌شود. ترکیب این چهار کرت و راه میان آن‌ها که دقیقاً در محور بنای یادشده قرار دارد روشن می‌کند که کرت‌ها محوطه اختصاصی بنای مذکورند. افزون بر این، دقت در عکس‌های هوایی



تصویر ۱۶: بالا سمت راست: حدود کلی باغ ترسیم شده از عکس هوایی سال ۱۳۴۶، ترسیم: نگارنده. بالا سمت چپ: برج‌ها و سردر بخش شمالی حصار باغ که به سبب توسعه شهر در سال‌های اخیر، تخریب شده‌اند، منبع: آرشیو تصاویر میراث فرهنگی جرقویه. پایین: برج جدا شده از حصار باغ (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Fig. 16: Top right: Approximate overall extent of the garden reconstructed from the 1967 (1346 SH) aerial photograph (Authors, 2025). Top left: Towers and entrance portal of the northern section of the garden enclosure, demolished as a result of recent urban development (source: Jarquyeh Cultural Heritage Photographic Archive). Bottom: Isolated tower formerly belonging to the garden enclosure (Authors, 2025).

سال‌های ۱۳۴۶ و ۱۳۶۲ ه.ش. نشان می‌دهد که در سوی غربی بنای یادشده نیز ردی از کرت‌ها و پیاده‌راهی قابل تشخیص است که دقیقاً هم‌محور با ترکیب کرت‌های سوی شرقی است (تصویر ۱۶). در عین حال باید توجه داشت که شکل و نوع ترکیب کرت‌های واقع در شرق و غرب عمارت یادشده طوری است که از سمت جنوب و شمال با دیوار میانی باغ و هم‌چنین دیوار دیگری که گویی حصار شهر است هماهنگی دارند؛ به‌ویژه که دو دیوار یادشده با یکدیگر زاویه دارند و موازی نیستند.

این موضوع نشان می‌دهد که کرت‌ها برای یک فضای نزدیک به دوزنقه طراحی شده‌اند. به بیان دیگر محوطه دوزنقه‌ای شکل پیرامون عمارت مورد نظر به دقت و با توجه به شکل کلی فضا طراحی شده تا باغی پیرامون بنا وجود داشته باشد. بنابراین روشن می‌شود که محدوده هشت‌گوش واقع در شمال صحن مربع‌شکل باغ دو بخش مجزا دارد. قسمتی به شکل یک دوزنقه که قدمت بیش‌تری دارد و درون آن یک بنای رسمی با منظرسازی‌هایی در پیش و پس دیده می‌شود. قسمت دیگر که در شمال حصار شهر قرار دارد احتمالاً باید ناشی از تغییر و تحولات ثانوی در محدوده یا پیرامون باغ تلقی شود که اگرچه رد کرت‌بندی در آن دیده می‌شود اما آن‌ها را باید اقداماتی برای زراعت و بهره‌گیری از زمین و آب تلقی کرد. شکل کلی و نحوه قرار گرفتن دو دروازه این فضا تأییدکننده ادعای مطرح شده است. لذا به نظر می‌رسد باغ میر محدوده‌ای به شکل یک متوازی‌الاضلاع نزدیک به مربع است که عمارت مفصلی در جنوب دارد با دو خیابان عمود بر هم و کرت‌هایی در چهار گوشه خیابان‌های

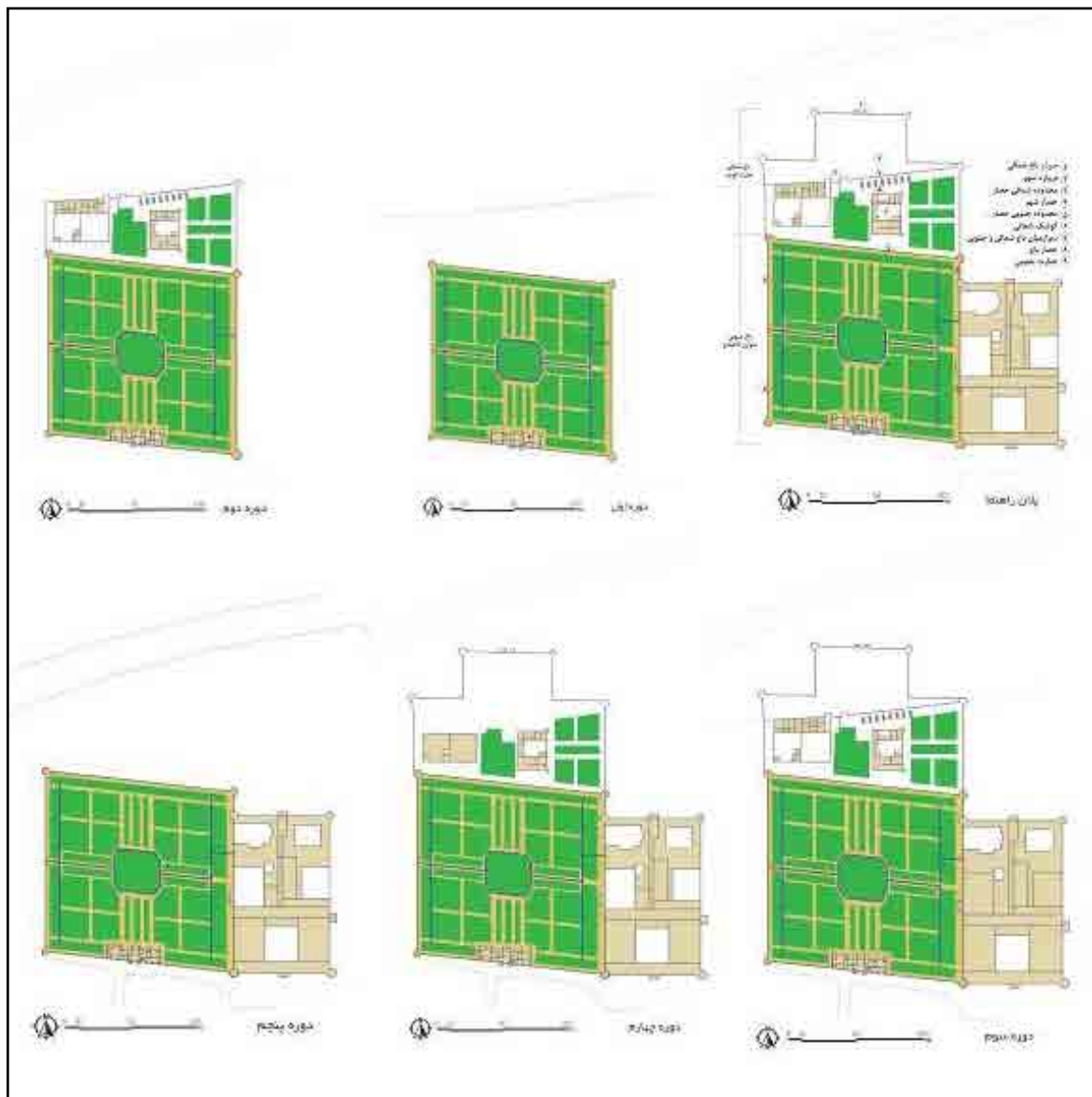
مقاطع. در عین حال مالکان و احتمالاً حاکمان محمدآباد از فاصله ایجاد شده میان باغ مربع شکل و حصار کهن تر شهر بهره گرفته اند و برخی عمارت ها در آن جا برپا کرده اند؛ یک کوشک نسبتاً مفصل با طراحی و منظر قابل توجه، دو واحد معماری دارای حیاط نسبتاً بزرگ که احتمالاً خانه اند و بناهای کوچکی در جنوب حصار شهر و متصل به آن.

### نسبت میان باغ و حصار شهر

ترکیب دیوار مورب درون بخش شمالی باغ و عناصر ساختمانی متصل به آن چندان طبیعی به نظر نمی رسد. اما با در نظر گرفتن برج های موجود در میانه دیوار مورب و هم چنین امتداد آن در خارج از حصار باغ و اتصال آن به برجی دیگر و متعلق به حصار تاریخی شهر برخی موضوعات روشن می شود. به نظر می رسد دست کم بخشی از بناهای موجود در بخش شمالی باغ که متصل به حصارند بناهای باقی مانده از هسته قدیمی شهر بوده اند. طی مصاحبه با چند تن از معمران شهر روشن شد که از بناهای موجود در بخش شمالی باغ به عنوان انبار و آغل و هم چنین از یکی نیز برای سکونت در فصول سرد استفاده می شده است.<sup>۴۰</sup> این که از یکی از بناها به عنوان زمستان نشین استفاده می کرده اند را می توان با تابستان نشین بودن عمارت جنوبی که بادگیرهای شاخصی دارد توجیه نمود. اما در عین حال پرسش هایی قابل طرح است: فضایی به شکل دوزنقه در جنوب حصار قدیمی چگونه شکل گرفته و بناهای درون آن چطور ساخته شده اند؟ آیا این بناها بخشی از برنامه ساخت باغ بوده اند یا از پیش از شکل گیری باغ موجود بوده اند؟ این پرسش ها زمانی اهمیت بیش تری می یابند که به بخش محصور واقع در شمال حصار نیز توجه کنیم. از طرفی اگر این بناها بازمانده های جنب حصار قدیمی شهر باشند، در صورت بدون استفاده ماندن در حدفاصل زمانی سال ساخت باغ تا سال ۱۳۴۶ ه.ش. که زمان ثبت قدیمی ترین عکس هوایی منطقه است، به احتمال قوی باید اقدامی در جهت تخریب آن ها و گسترش پوشش گیاهی باغ صورت می گرفت.

برای فهم بهتر ترکیب باغ مربع شکل با حصار شهر و قطعه باغ هشت گوش شمالی باید به اجزای مرتبط به طور دقیق تری توجه کرد؛ به ویژه که قطعه باغ هشت گوشه شمالی دارای دو بخش با خصوصیات کاملاً متفاوت است. بخشی که در شمال حصار شهر قرار دارد فاقد هرگونه بنا است مگر سردر ورودی در منتهی الیه شمالی؛ و کرت های درون آن نیز به نظر می رسد برای زراعت و صرفاً بهره برداری از زمین شکل گرفته است و نه کاشت درخت. اما بخشی از باغ هشت گوشه که در جنوب حصار شهر قرار دارد شامل بنایی در قامت یک کوشک همراه با منظرسازی در جلو و پشت آن است و این محوطه سازی با خطوط ناموازی با حدود شمالی و جنوبی محدوده نیز هماهنگ شده است. محوطه یادشده هم چنین دو خانه و بناهایی متصل به حصار را نیز دربر می گیرد. لذا دو محدوده از قطعه باغ شمالی واقع در شمال و جنوب حصار شهر با یکدیگر تفاوت جدی دارند.

به نظر می رسد با برنامه های نوسازی در هسته مرکزی محمدآباد که شامل ساخت باغ میر می شده و با تعریف آن به صورت یک باغ نزدیک به مربع و با ابعاد ۱۳۰ در ۱۴۰ متر، محدوده ای به شکل دوزنقه در شمال باغ و در حد فاصل آن تا حصار شهر باقی مانده که البته به دلیل هم جوارگی با بارو و دروازه شمالی شهر از اهمیت نیز برخوردار بوده است (تصویر ۱۷، دوره اول). البته بعید است که دروازه شمالی دروازه عمومی بوده باشد و باید آن را بخشی از هسته حکومتی محمدآباد تلقی کرد. در این بخش دوزنقه ای شکل که نزدیک رودخانه یا مسیل و هم چنین راه دسترسی به نیک آباد و ورزنه و اصفهان است بنای دیگری به شکل یک کوشک وسیع ساخته اند شامل سه رشته اتاق یا فضای پشت سر هم در جهت شرقی غربی که توسط دو غلامگرد از یکدیگر جدا می شدند. فضاهای واقع بر روی محور اصلی بنا وسیع ترند و شکل شاه نشین دارند و به نظر می رسد همه اتاق ها و شاه نشین های یادشده رو به شرق و غرب، ایوان هایی به سوی محوطه داشته اند. در حقیقت در این بخش کمی بی شکلی که میان قطعه باغ اصلی و حصار شهر قرار دارد، باغ دیگری شکل گرفته است که علی القاعده باید بخشی از سازمان فضایی باغ میر محسوب شود (تصویر ۱۷، دوره دوم). ردیف فضاهای متصل به حصار شهر نیز احتمالاً فضاهای خدماتی بوده اند. دو بنای حیاط دار نیز در غرب محدوده دیده می شود که روشن است حیاطشان بعدها ساخته شده



تصویر ۱۷: تغییر و تحولات باغ؛ دوره اول: شکل‌گیری در جنب قلعه نوین و در شمال روستا؛ دوره دوم: گسترش اولیه در شمال و تا حصار شهر و ساخت کوشک شمالی و محوطه‌سازی پیرامون آن؛ دوره سوم: برنامه‌ریزی برای توسعه باغ و شکل‌گیری باغ شمالی؛ دوره چهارم: برنامه‌ریزی احتمالی برای حذف حصار شهر از درون باغ شمالی و یکپارچه‌سازی دو محدوده شمال و جنوب حصار شهر در باغ شمالی (توسعه نافرجام)؛ مرحله پنجم: تخریب باغ شمالی (وضعیت موجود). راهنما: ۱. باغ جنوبی (متوازی‌الاضلاع)، ۲. باغ شمالی (هشت‌گوشه)، ۳. محدوده شمال حصار در باغ شمالی، ۴. محدوده جنوب حصار در باغ شمالی، ۵. حصار باغ، ۶. حصار بین باغ شمالی و جنوبی، ۷. عمارت باغ جنوبی، ۸. عمارت باغ شمالی (کوشک شمالی)، ۹. راه منطقه‌ای به سوی اصفهان و شهرضا (بعدها: خیابان اصلی محمدآباد)، ۱۰. محوطه‌سازی باغ جنوبی (کرت‌بندی)، ۱۱. محوطه‌سازی باغ شمالی (کرت‌بندی)، ۱۲. بنای‌های دیگر جنب حصار شهر (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Fig. 17: Development and transformation of the garden: Phase I: Formation of the garden adjacent to the New Fortress, north of the village. Phase II: Initial expansion northward to the settlement wall, including the construction of the northern kushk and the landscaping of its surroundings. Phase III: Planning for the further expansion of the garden and the formation of the northern garden. Phase IV: Probable planning to remove the settlement wall from within the northern garden and integrate the areas north and south of the settlement wall into a unified northern garden (unsuccessful expansion). Phase V: Destruction of the northern garden (present condition). Legend: 1. Southern garden (parallelogram), 2. Northern garden (octagonal), 3. Northern area of the settlement wall within the northern garden, 4. Southern area of the settlement wall within the northern garden, 5. Garden enclosure wall, 6. Wall separating the northern and southern gardens, 7. Southern garden pavilion, 8. Northern garden kushk (northern pavilion), 9. Regional road toward Isfahan and Shahreza (later Mohammadabad's main street), 10. Landscaping of the southern garden (planting plots), 11. Landscaping of the northern garden (planting plots), 12. Other structures adjacent to the settlement wall (Authors, 2025).

است. زیرا حیاط یکی از واحدها دقیقاً از برِ غربی دروازه شمالی شروع می‌شود و ترکیبی سردستی و نه طراحی شده در نسبت با دروازه را بازنمایی می‌کند. احتمالاً برای مدتی نه چندان کوتاه این قطعه باغ بخشی از سازمان فضایی باغ میر بوده است؛ هرچند از کارکرد آن اطلاعی نداریم.

در این مورد باید به دو نکته توجه کرد. نخست این‌که بنا بر مطالعات میدانی برای ما مسجل است که دیوار میان قطعه باغ جنوبی و باغ شمالی با سایر بخش‌های حصار باغ جنوبی یکپارچگی ساختاری دارد. به عبارت دیگر کانون اصلی و مرکزی باغ میر همان باغ مربع شکل متصل به عمارت اصلی است. نکته دوم این‌که کوشک شمالی و محوطه‌سازی پیرامون آن احتمالاً در زمانی متأخرتر نسبت به شکل‌گیری باغ میر ساخته شده است و یا به‌صورتی درآمده است که شرح داده شد. از این‌رو می‌توان نتیجه گرفت که باغ در ابتدا با طرحی نزدیک به یک مربع و در تناسب با قلعه نو و کاملاً درون حصار شهر ساخته شده و با درختکاری به باغی تبدیل شده که هنوز هم ته‌رنگ کرت‌های آن قابل مشاهده است. در ادامه با یا بدون فاصله زمانی، قطعه باغ دوزنقه‌ای شکل ساخته شده است. متأسفانه تخریب حصار و بناهای متصل به آن و کوشک شمالی در دهه‌های گذشته بررسی دقیق‌تر موضوع و تاریخ‌گذاری آن را دشوار می‌کند. براین اساس در زمانی متأخر نسبت به زمان شکل‌گیری باغ، فضای آن از سمت شمال توسعه یافته و به شمال حصار شهر نیز گسترش یافته است. به نظر می‌رسد توسعه‌دهندگان باغ خواسته‌اند بر اهمیت قطعه باغ شمالی بیفزایند. بنابراین حصار باغ را تا محدوده واقع در شمال حصار شهر ادامه داده و تلاش کرده‌اند باغ شمالی را در قامت دو مستطیل به هم چسبیده تعریف کنند؛ محدوده‌ای شامل باغ دوزنقه‌ای شکل قدیمی‌تر و محدوده‌ای جدید در شمال حصار شهر (تصویر ۱۷، دوره سوم). ممکن است با این اقدام هم باغ شمالی وسعت بیش‌تری پیدا می‌کرده و هم دروازه شمالی که سردر ورودی باغ و هسته حکومتی محمدآباد بوده از وضعیت بهتری برخوردار می‌شده است.

این توسعه باغ در جهت شمال می‌تواند ناشی از افزایش توجه و ارتقاء جایگاه باغ به عنوان مرکز حکومت یا نمایش قدرت و هم‌چنین توسعه باغ به‌سوی راه اصلی منطقه تلقی شود که در شمال شهر و باغ واقع شده است (تصویر ۱۷، دوره چهارم). باید توجه داشت که در حدود سال‌های پیش از ۱۳۲۰ ه.ق. نیز ارتقاء جایگاه باغ نسبت به قلعه باعث شده بود که بازار در جایی میان سردر باغ و مسجد جامع ساخته شود. در عین حال بخش شمالی باغ باید در زمانی ساخته شده باشد که حصار شهر به اندازه گذشته و ازجمله سال ۱۲۸۹ ه.ق. که باغ ساخته شده است اهمیت نداشته باشد. زیرا با توسعه باغ، حصار را نادیده گرفته‌اند و به‌ورای آن رسوخ کرده‌اند. باید در نظر داشت که حتی شهر بزرگی چون تهران نیز در همان دهه ۱۲۸۰ ه.ق. صاحب حصاری وسیع شده بود. لذا ساخت بخش شمالی باغ را باید متأخرتر از دهه ۱۲۸۰ ه.ق. دانست و احتمالاً به اواخر دوره قاجار یا حتی سال‌های ابتدایی دوره پهلوی منسوب کرد؛ زمانی که احتمالاً شهر به حصار نیاز نداشت. این زمان حتی ممکن است متأخرتر باشد و با تغییر ساختار حکومتی و تضعیف حاکمان محلی نیز هم‌زمان و مرتبط باشد. مقصود زمانی است که شهر در ارتباط با یک مرکز شهری بزرگ‌تر، نقش حکومتی خود را از دست می‌داد. در این زمان حصار و ساخت شهری احتمالاً تغییراتی کرده‌اند. ممکن است که صاحبان باغ نیز با افزودن بخشی به آن در شمال سعی در تغییر کارکرد آن داشته‌اند. هرچند شکل ثبت شده در عکس‌های هوایی نشان می‌دهد احتمالاً به دلیل تغییرات وسیع هم‌چون عدم امکانات مالی یا کمبود آب و یا هر دلیل دیگری این اقدام آن‌ها نافرجام مانده و بخش واقع در شمال حصار هیچگاه به‌عنوان یک باغ آماده‌سازی نشده و طرح کاشتی برای آن به اجرا درنیامده است. حتی تخریب کامل حصار شهر نیز صورت نگرفته و لذا در عکس‌های هوایی سال‌های ۱۳۴۶ و ۱۳۶۲ ه.ش. این بخش از حصار شهر در محدوده شمالی باغ میر قابل مشاهده است.

در پی خیابان‌کشی‌ها و گسترش و توسعه فضای شهری، بخش شمالی باغ که مرز آن دیوار میانی واقع در حد فاصل دو باغ شمالی و جنوبی بوده تخریب شده و خیابان اصلی شهر محمدآباد از روی آن عبور کرده است (تصویر ۱۷، دوره پنجم). بخش‌های دیگر نیز دست‌خوش ساخت‌وسازهای مسکونی شده‌اند. در محدوده واقع در شمال باغ تعدادی خانه مسکونی وجود داشته که برای ساخت بخش شمالی باغ تخریب شده‌اند. امروز از حصار بخش شمالی باغ تنها یک برج که متعلق به دیوار شرقی آن بوده به‌صورت منفصل از حصار فعلی باغ باقی مانده است. این برج

متصل به خانه‌ای است که بعدها ساخته شده و در واقع از برج به عنوان بخشی از فضای خانه استفاده شده است (تصویر ۱۶). ارتفاع این برج که کم‌تر از برج‌های قسمت‌های قدیمی‌تر باغ است روشن می‌کند که بخش شمالی در دورانی متأخر توسعه یافته تا باغی جدید شکل بگیرد و یا باغ میر بازتعریف شود. این برج‌های کوتاه در بخش جدیدتر باغ در عین حال یادآور کاسته شدن از اهمیت برج و بارو در زمان توسعه باغ محسوب می‌شوند.

### نتیجه‌گیری

محمدآباد یکی از روستاهای منطقه جرقویه است که به سبب اهمیت خود به مرکزی در این محدوده تبدیل شده و حاکمان محلی آن پس از قلعه‌ای قدیمی‌تر، قلعه نوین و مرکز حکومتی جدیدی را برپا کرده و بعدها باغ میر را نیز به عنوان بخشی از مرکز حکومتی شکل داده‌اند. باغ در جوار قلعه نوین با سردری مفصل که متصل به عمارت اصلی است ساخته شده و در عین حال مرکزیت جدیدی را در روستای محمدآباد تعریف کرده است؛ مرکزیتی که با کنار هم قرارگیری عمارت باغ میر و بازار در نقش یک گذر و جلوخان در برابر باغ شکل گرفته و با قرارگیری مسجد و حسینیه در جوار بازار تکمیل شده است. باغ در غرب قلعه نوین و در منتهی‌الیه شمالی محمدآباد قرار داشته است؛ و دست‌کم بخش مهمی از آن به باروی شمالی روستا محدود می‌شده است. هرچند بررسی‌های بیش‌تر نشان از آن دارد که باغ شکل و ترکیبی پیچیده‌تر از یک باغ ساده دارد. بر اساس عکس‌های هوایی حدود نیمه سده ۱۴ خورشیدی دو قطعه باغ وجود دارد؛ یکی متوازی‌الضلعی است نزدیک به مربع در جنوب و دیگری باغ هشت‌گوشه شمالی که خود شامل دو بخش است که در شمال و جنوب باروی روستا قرار داشته است. باغ جنوبی که آن را به نام باغ میر می‌شناسیم متکی بر سردر و عمارت وسیعی در جنوب خود بوده و افزون بر این خیابان‌های عریض طولی و عرضی و کرت‌بندی دقیق و رسمی داشته است. با وجود ساخت‌وساز روستایی و عدم زوایای راست‌گوشه در حصار پیرامونی، شکل کرت‌بندی‌ها و خیابان‌های مفصل نشان از یک باغ رسمی دارد. باغ برخی نوآوری‌ها نیز دارد؛ همانند میدان‌گاهی وسیع واقع در میانه آن و کمی دور از عمارت اصلی.

احتمالاً در زمانی متأخرتر نسبت به قطعه باغ جنوبی، حدفاصل باغ مربع‌شکل جنوبی با باروی شمالی روستا دست‌مایه تغییراتی قرار گرفته و عمارتی در قامت یک کوشک با کرت‌هایی پیرامون آن ساخته شده تا باغی مجزا ورای دیوار شمالی باغ جنوبی و متصل به آن شکل بگیرد. این باغ احتمالاً کارکرد مسکونی داشته و یا در اواخر عمر خود چنین کارکردی را پیدا کرده است که معمران محلی نیز آن را یادآور شده‌اند. بخش شمالی این باغ هشت‌گوشه واقع در شمال باغ مربع‌شکل باید حاصل توسعه متأخری باشد که در مجموعه باغ میر و ارگ حکومتی محمدآباد رخ داده و به نظر می‌رسد هیچ‌گاه کار ساخت و آماده‌سازی آن به پایان نرسیده و یا دوران زیست بلندی را تجربه نکرده است. بخش جنوبی این باغ شمالی آثاری از تعریف و ساخت یک باغ در حاشیه باغ میر را نشان می‌دهد که ممکن است مربوط به دوره‌ای موقت باشد. به نظر می‌رسد در دوره‌ای خواسته‌اند بخش یکپارچه هشت‌گوشه‌ای را به باغ مربع‌شکل جنوبی بیفزایند. روشن است که این تصمیم با حذف بخشی از باروی روستا که درون محوطه باغ شمالی قرار گرفته است میسر می‌شده است؛ موضوعی که ظاهراً هیچ‌گاه به وقوع نپیوسته و باغ هشت‌گوشه شمالی پیش از یکپارچه شدن تخریب شده است.

عمارت باغ میر رو به محوطه وسیع باغ دارد و در عین حال از طریق یک سردر مفصل با هسته جدید شهری محمدآباد هم‌جوار بوده است و به شکل‌گیری آن کمک شایانی کرده است. در حقیقت این عمارت با محل قرارگیری خود و ترکیب با راسته بازار جدید با گذر از قلعه کهنه و نوین، مرکز جدید محمدآباد را تعریف کرده است. باغ شمالی واقع در جنوب حصار نیز به نظر می‌رسد با دقت طراحی شده است؛ اما احتمالاً برای دوره‌ای موقت و لذا بعدها خواسته‌اند تا با توسعه این بخش شمالی به سوی شمال حصار شهر، آن را تکمیل کنند. آنچه روشن است این موضوع است که بخش شمالی باغ واقع در شمال حصار، متأخرتر از دیگر بخش‌های باغ است و در عین حال سازندگان آن از طریق ساخت سردری با شکل و ترکیب نزدیک به سردر جنوبی متصل به عمارت باغ میر خواسته‌اند تا کل محدوده باغ جنوبی و شمالی را یکپارچه کنند. این توسعه متأخر و در عین حال نافرجام سبب می‌شده تا مجموعه باغ میر مشتمل بر باغ جنوبی و شمالی از سوی جنوبی به مرکز جدید محمدآباد متصل شود و

از سوی شمال نیز به راهی اتصال یابد که محمدآباد را از سوی شرق به نیک‌آباد و سپس اصفهان و از سوی غرب نیز به شهرضا پیوند می‌داده است. به نظر می‌رسد در دوران یادشده که ارتباط با مناطق اطراف اهمیت یافته، راه دسترسی به اصفهان و شهرضا نیز به محوری مهم در محمدآباد تبدیل شده و روستا به سوی آن توسعه یافته است. همین راه تاریخی بعدها و در نیمه دوم سده ۱۴ خورشیدی به محور ارتباطی اصلی شهر ناشی از توسعه روستا تبدیل شده و از جمله تخریب بخش‌های شمالی محدوده تاریخی هم‌چون باغ شمالی و قلعه کهن را تسهیل کرده است. توسعه شهری دهه‌های اخیر عمدتاً پیرامون محور یادشده صورت گرفته است. به نظر می‌رسد حاکمان و مالکان باغ به اهمیت راه ارتباطی و نقش آن در آینده محمدآباد پی برده بودند و لذا در صدد بودند با توسعه باغ به سوی شمال و افزودن بخش‌هایی به آن و از جمله ساخت سردری مشابه سردر اصلی جنوبی در سوی شمالی به بازتعریف نقش باغ به عنوان یک عنصر مهم محلی بپردازند. با وجود این و اگرچه حدس‌شان درست بود، اما توسعه روستایی و شهری مبتنی بر خیابان و بلوار و محورهای ارتباطی مجال آن‌را نداد تا مجموعه باغ یا باغ‌های میر به طور کامل به حیات خود ادامه دهد و لذا بخش شمالی باغ تخریب شد.

### سپاسگزاری

از آقای دکتر عباسعلی ولی برای معرفی و در اختیار قراردادن برخی اطلاعات تشکر و قدردانی می‌شود.

### درصد مشارکت نویسندگان

نویسندگان سهم برابر در انجام تحقیق و نگارش آن داشته‌اند.

### تعارض منافع

نویسندگان ضمن رعایت اخلاق نشر در ارجاع دهی، نبود تضاد و تعارض منافع را اعلام می‌کنند.

### پی‌نوشت

۱. تا به حال اقدامی برای ثبت آن در فهرست آثار ملی کشور صورت نگرفته است و تنها چند بار برای جلوگیری از زوال بیش‌تر آن، عمارت باغ و بخش‌هایی از قلعه در سال‌های ۱۳۷۲ و ۱۳۸۴ ه.ش. تعمیر شده‌اند.
۲. پیش از این نقشه‌های عمارت باغ میر منتشر شده بود (برای اطلاعات بیشتر ن. ک. به: سرتیپی پور، ۱۳۸۸: ۱۴).
۳. برای اطلاعات بیشتر ن. ک. به: شفیع نیک‌آبادی، ۱۳۷۶: ۱۳.
۴. در این مورد ن. ک. به: علایی، ۱۳۹۴: ۱۵-۳۶.
۵. این موضوع در کتاب نصف جهان فی تعریف اصفهان نیز تصریح شده است (محمد رضا اصفهانی، ۱۳۶۸: ۳۱۹).
۶. برگرفته از آرشیو میراث فرهنگی جرقویه.
۷. گرگوبه، گرگوبه، گرگوا، گرگو، گرگو، چارکوه، جرکوه، جرقوه، زرقویه و سرانجام جرقویه نام‌هایی هستند که این مکان به خود گرفته است.
۸. این آمار، دامداران کوچ‌رو آن‌جا را نیز دربرمی‌گیرد.
۹. به سبب این که این قلعه بعد از قلعه حکومتی اولیه ساخته شده است، قلعه نوین و یا تازه نامیده می‌شود. از قلعه اولیه که قدمتش ممکن است به دوره ایلخانی برسد نیز با نام قلعه کهنه یاد می‌شود.
۱۰. در این مورد ن. ک. به: جیحانی و اکرمی، ۱۳۹۵: ۱۴۱ و ۱۴۵.
۱۱. سرهنگ این خانه متعلق به حاج مرتضی واسع پور، فرزند حاج میرزا عبدالواسع خان بوده است.
۱۲. فرزند سرتیپ آقا محمد ینگ‌آبادی، نایب‌الحکومه جرقویه و ابرکوه.
۱۳. اطلاعات موجود در آرشیو میراث فرهنگی جرقویه.
۱۴. مصاحبه با پریسا باقری پور منفرد با آقای مسعود ازهر در محل باغ در سال ۱۳۹۴.
۱۵. مصاحبه با مهدی میرحاج و مهدی حسین پور.
۱۶. مصاحبه با مهدی میرحاج و مهدی حسین پور.
۱۷. برای اطلاعات بیشتر ن. ک. به: جیحانی و اکرمی، ۱۳۹۵: ۱۳۷.
۱۸. مصاحبه با عباس سلمانی و حسن جعفری (از استادکاران و معماران قدیمی محمدآباد هستند که تعمیر و مرمت عمارت باغ میر را انجام داده‌اند).
۱۹. این عدم تبعیت حصار باغ از زوایای راست‌گوشه در نمونه‌های دیگری مانند باغ مبارک‌آباد رکان هم قابل مشاهده است. نک: مشهدی نوش‌آبادی، حیدری و نجفی، باغ و عمارت تاریخی مبارک‌آباد ورکان.
۲۰. مصاحبه با حاج آقا قدرت طحانی (از ریش‌سفیدان محمدآباد).

## کتابنامه

- ازهر، مسعود، (۱۳۹۴). گفت‌وگو با پریسا باقری پور منفرد. محمدآباد: باغ میر.
- اعتمادالسلطنه، محمدحسن، (۱۳۶۸). مرآت البلدان. تهران: دانشگاه تهران.
- جابری انصاری، میرزا حسن، (۱۳۲۲). تاریخ اصفهان و ری. اصفهان: انتشارات روزنامه خرد.
- جعفری، حسن، (۱۳۹۴). گفت‌وگو با پریسا باقری پور منفرد. محمدآباد: باغ میر.
- جناب اصفهانی، سیدعلی، (۱۳۷۱). الاصفهان. اصفهان: انتشارات گل‌ها.
- جیحانی، حمیدرضا؛ و اکرمی، لیلا، (۱۳۹۵). بازیابی طرح باغ و آبادی عزت‌آباد، نمونه‌ای از باغ‌سازی حاکمان محلی ابرکوه. صفه، ۲۶ (۱): ۱۴۸-۱۲۵. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.1683870.1395.26.1.7.0>
- جیحانی، حمیدرضا؛ و عمرانی، آتوسا، (۱۳۹۳). قصر و باغ بانوی عظمی، بازشناسی یک باغ قاجاری در شرق اصفهان. اثر، ۳۵ (۲): ۳۳-۵۰.
- حسین‌پور، مهدی، (۱۳۹۴). گفت‌وگو با پریسا باقری پور منفرد. محمدآباد: باغ میر.
- دانایی‌نیا، احمد، (۱۳۹۵). بازشناسی الگوی معماری باغ عمارت فرح‌آباد مبتنی بر مطالعات تطبیقی باغ عمارت‌های همجوار. کاشان شناسی، ۹ (۱): ۵۷-۳۲. [https://sh-kashan.kashanu.ac.ir/article\\_110946.html](https://sh-kashan.kashanu.ac.ir/article_110946.html)
- رازی، منتجب‌الدین علی، (۱۳۶۶). الفهرست. قم: انتشارات کتابخانه آیت‌الله مرعشی نجفی.
- سرتیپی‌پور، محسن، (۱۳۸۸). خانه‌های روستایی ایران. تهران: بنیاد مسکن انقلاب اسلامی.
- سلمانی، عباس، (۱۳۹۴). گفت‌وگو با پریسا باقری پور منفرد. محمدآباد: باغ میر.
- شفیعی نیک‌آبادی، علی، (۱۳۷۶). گرکویه سرزمینی ناشناخته بر کران کویر. اصفهان: انتشارات غزل.
- شیروانی، زین‌العابدین، (۱۳۱۵). بستان‌السیاحه. تهران: سنایی.
- طحانی، قدرت، (۱۳۹۴). گفت‌وگو با پریسا باقری پور منفرد. محمدآباد: باغ میر.
- علایی، علی، (۱۳۹۴). آشنایی و تحلیل باغ‌های تاریخی روستایی ایران. مسکن و محیط روستا، ۳۴ (۱۴۹): ۳۶-۱۵. <http://jhre.ir/article-1-792-fa.html>
- نیازمند، احمد؛ و علائی، علی، (۱۳۹۵). بازشناسی شکلی و ساختار کلی باغ کاشانی در راوند کاشان. کاشان‌شناسی، ۹ (۱): ۱۰۹-۸۶. [https://sh-kashan.kashanu.ac.ir/article\\_110948.html](https://sh-kashan.kashanu.ac.ir/article_110948.html)
- محمدرضا اصفهانی، محمد مهدی، (۱۳۶۸). نصف جهان فی تعریف الاصفهان. تهران: انتشارات امیرکبیر.
- مشهدی نوش‌آبادی، محمد؛ حیدری خان محمد، فریبا؛ و نجفی مقدم‌نژاد، ریحانه، (۱۳۹۵). باغ و عمارت تاریخی مبارک‌آباد ورکان. کاشان‌شناسی، ۹ (۲): ۷۷-۶۲. [https://sh-kashan.kashanu.ac.ir/article\\_110953.html](https://sh-kashan.kashanu.ac.ir/article_110953.html)
- معلم حبیب‌آبادی، محمدعلی، (۱۳۵۵). مکارم الآثار در احوال رجال دوره قاجار. اصفهان: نفائس مخطوطات اصفهان.
- مهریار، محمد، (۱۳۸۳). باغ مصلا (نائین). در: باغ ایرانی، حکمت کهن، منظر جدید. تهران: موزه هنرهای معاصر تهران.
- میرحاج، مهدی، (۱۳۹۴). گفت‌وگو با پریسا باقری پور منفرد. محمدآباد: باغ میر.
- ولی، عباسعلی، (۱۴۰۴). گفت‌وگو با حمیدرضا جیحانی. اصفهان.

## References

- Alai, A., (2015). An Introduction to Research on Rural Historical Gardens of Iran. *JHRE.*, 34 (149): 15-36. (in Persian).
- Azhar, M., (2015). *Personal Communication with Parisa Bagheri pour Monfared*. Mohammadabad: Bagh-e Mir. (in Persian).

- Danaeinia, A., (2016). Recognition of Architectural Pattern of Farahabad Garden based on Comparative studies on the Adjacent Gardens. *Studies on Kashan*, 9 (1): 32-57. (in Persian).
- Niazmand, A. & Alai, A., (2016). Recognition of form and Structure of Kashani Garden in Ravand. *Studies on Kashan*, 9 (1): 86-109. (in Persian).
- 'Etemād al-Saltaneh, M. H., (1989). *Mer'āt al-Buldān*. Tehran: University of Tehran. (in Persian).
- Hussainpour, M., (2015). *Personal Communication with Parisa Bagheri pour Monfared*. Mohammadabad: Bagh-e Mir. (in Persian).
- Jaberi Ansari, M. H., (1943). *Tārīkh-e Esfahan va Rey [History of Isfahan and Rey]*. Isfahan: Rūznāmeḥ Kherad Publication. (in Persian).
- Jafari, H., (2015). *Personal Communication with Parisa Bagheri pour Monfared*. Mohammadabad: Bagh-e Mir. (in Persian).
- Jayhani, H. & Akrami, L., (2016). Tracing the Layout of Ezzatabad Garden and Rural Area; A Sample of Garden-Making of local Rulers in Abarkooḥ. *Soffeh*, 26 (1): 125-148. (in Persian).
- Jayhani, H. & Omrani, A., (2014). Palace and Garden of Banū 'Ozma, Re-Identification of a Qajarid Garden in East of Isfahan. *Athar*, 35 (2): 33-50. (in Persian).
- Jenab Esfahani, S. A., (1992). *Al-Esfahan [Isfahan]*. Isfahan: Golha Publication. (in Persian).
- Mashhadi Nooshabadi, M., Heidari Khanmohammad, F. & Najafi Moghadalnejad, R., (2016). Historic Garden and Mansion of Mobarakabad in Varkan. *Studies on Kashan*, 9 (2): 62-77. (in Persian).
- Mehryar, M., (2004). Mosalla Garden in Naien. In: *Persian Garden, Ancient Wisdom, New Landscape*, Tehran: Tehran Museum of Contemporary Art Publication. (in Persian).
- Mirhaj, M., (2015). *Personal Communication with Parisa Bagheri pour Monfared*. Mohammadabad: Bagh-e Mir. (in Persian).
- Mo'alleḥ Habibabadi, M. A., (1976). *Makārem al-Āthar dar Ahvāl-e Rejāl-e Doreh-ye Qajar*. Isfahan: Nafayes-e Makhtutat-e Esfahan Publication. (in Persian).
- Mohammadreza Esfahani, M. M., (1989). *Nesf-e Jahan fī Ta'rif-e al-Esfahan*. Tehran: Amir Kabir Publication. (in Persian).
- Razi, M. al-Din A., (1987). *Al-Fehrest*. Qom: Mar'ashi Najafi Library Publication. (in Persian).
- Salmani, A., (2015). *Personal Communication with Parisa Bagheri pour Monfared*. Mohammadabad: Bagh-e Mir. (in Persian).
- Sartipipour, M., (2009). *Khāneh-ha-ye Rūstāīe-ye Iran [Rural Houses in Iran]*. Tehran: Housing Foundation of Islamic Revolution Publication. (in Persian).
- Shafiei Nikabadi, A., (1997). *Garkūyeh Sarzamīnī Nāshenākhteh bar Karān-e Kavīr [Garkuyeh, an Unknown Land at the border of the Desert]*. Isfahan: Ghazal Publication. (in Persian).
- Shirvani, Z. al-A., (1936). *Busṭān al-Sīyāheh*. Tehran: Sanaie Publication. (in Persian).
- Tahani, Q., *Personal Communication with Parisa Bagheri pour Monfared*. Mohammadabad: Bagh-e Mir. (in Persian).
- Vali, A., (2025). *Personal Communication with Hamidreza Jayhani*. Mohammadabad: Bagh-e Mir. (in Persian).



## Functional and Architectural Study of the Earthen Fortress of Khollar in Gilavan, Khalkhal: Fortress or Caravanserai?

Mahan Younespour<sup>1</sup>, Hamid Khanali<sup>2</sup>, Ghazal Azizifar<sup>3</sup>

1. Department of Archaeology, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

2. Department of Archaeology, Faculty of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism, University of Mazandaran, Babolsar, Iran (Corresponding Author). **Email:** [h.khanali@umz.ac.ir](mailto:h.khanali@umz.ac.ir)

3. Department of Archaeology, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

### Article Info

 <https://doi.org/10.66224/Athar.1897.2190.1>

Pp: 69 - 88

### Article Type:

Research Article

### Article History:

Received: 2025/03/02

Revised: 2025/05/16

Accepted: 2025/06/17

Use your device to scan  
and read the article online



### Athar Journal

Journal of the Research Center for  
Architecture and Urban Heritage, Research  
Institute for Cultural Heritage and Tourism  
(RICHT), Tehran, Iran.

### Owner & Publisher:

Cultural Heritage and Tourism Research  
Institute (RICHT), Tehran, Iran.

Journal Homepage: <https://athar.richt.ir/>

### Abstract

The Gilvan Mud-Brick Fortress, located in the Shahroud District of Khalkhal County, is a notable specimen of mud-brick architecture in northwestern Iran. It is situated along the communication route connecting Khalkhal, Shal, Masal, and Masuleh. The structure features a quadrangular, rectangular plan, thick walls, and six circular turrets. Due to its distinctive form and construction, it is locally referred to as a “fortress” (qaleh). The present study aims to identify the original function of the structure and to correct its nomenclature. It adopts a descriptive-analytical approach, drawing upon data obtained from field surveys and comparative studies. The main research questions are: What are the architectural characteristics of the Gilvan Mud-Brick Fortress, and which defensive or service-oriented architectural models do they most closely align with? Can this structure be classified as a military fortress, or was it originally a roadside caravanserai with a dual function? The findings suggest that although the structure includes watchtowers, it lacks several key elements of military architecture, such as a moat, fortified gates, and extensive defensive spaces. Nevertheless, an analysis of the region’s historical developments indicates that the Khalkhal–Masuleh route primarily served military and refuge purposes prior to the Safavid period. Moreover, since Gilan was a region independent of the central government, it had limited commercial interactions with the Iranian plateau. Therefore, it can be argued that the structure conventionally known as the “Khalkhal Gilvan Mud-Brick Fortress” was originally a military-control installation (a ribat or border fortress). Following the political integration of the region in later periods, a service-oriented caravanserai function was subsequently added to it.

**Keywords:** Khollar Earthen Fortress Gilavan, Safavid Period, Caravanserai, Fortress, Khalkhal.

**Citations:** Younespour, M., Khanali, H. & Azizifar, G., (2026). “Functional and Architectural Study of the Earthen Fortress of Khollar in Gilavan, Khalkhal: Fortress or Caravanserai?”. *Athar*, 47(2): 69-88. <https://doi.org/10.66224/Athar.1897.2190.1>

**Homepage of this Article:** <https://athar.richt.ir/article-2-2153-en.html>



© The Author(s)



Copyright © 2026 The Authors. Published by Cultural Heritage and Tourism Research Institute (RICHT).

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.



## Introduction

Fortresses and caravanserais represent two significant architectural typologies within Iran's built heritage, each reflecting the political, economic, and social dynamics of their respective historical periods. During the Safavid era, in particular, the expansion of communication and trade networks, accompanied by governmental initiatives to improve roads, led to the structural diversification and proliferation of caravanserais. These buildings served both service-oriented functions (accommodation, storage, and logistics) and protective roles in safeguarding routes (Kiani, 1970). However, historical texts and archaeological research indicate that the Khalkhal–Masuleh route (and consequently the Gilavan region) had a primarily military and refuge function until the pre-Safavid period. Gilan was among the regions independent of the central government, and little commercial or economic exchange took place along this route. The name “Gilavan” (probably composed of “Gil” + “ban”), meaning “protector of Gilan” or “defense base of Gilan,” supports this military background. This route was mainly used for escape, refuge, or launching attacks on other regions. A comparative study of trade routes in northwestern Iran shows that the most important communication route in the region was the “Caucasus Road” (a branch of the Silk Road), which passed through Firoozabad, Khalkhal, Ardabil, and the Moghan Plain to the Caucasus. Historical geography texts (including those by Ibn Hawqal, Muqaddasi, Yaqut al-Hamawi, and Hamdallah Mustawfi) mention this route as a connection between Azerbaijan and Gilan (Khanali *et al.*, 2016: Table 2, p. 16). However, until the pre-Safavid period, this route had a primarily military function, and Firoozabad Castle (Qabaq Castle) in the Kowsar region, acting as the ruling seat of Khalkhal, played a key role in providing security and control over the route (Ibid: 4-5). From the Safavid period onward, following the political integration of Iran and increased road security, numerous caravanserais were built along this route (such as the Shah Abbasi Caravanserai, Aria Chai Caravanserai, and Yam Caravanserai). Thus, the central research question arises: Do the architectural and structural characteristics of this monument, considered in relation to its historical context and local communication networks, indicate a fortress, or rather a roadside caravanserai with a composite function? To address this question, the analysis proceeds through three concurrent approaches: 1) an examination of architectural features, including the plan, towers, construction materials, gateways, and auxiliary facilities; 2) a comparison of these features with established typologies of caravanserais and fortresses in historical and architectural studies; and 3) an assessment of the monument's strategic location and its spatial relationship with regional trade routes. Previous research demonstrates that a strict dichotomy between “defensive” and “service-oriented” structures is often untenable in historical contexts; instead, the analysis must focus on the interrelationship of functions and the degree of priority assigned to each within the architectural and contextual framework.

## Discussion

The architectural and functional analysis of the structure known as the Earthen Khollar in Gilavan suggests that this building represents a transitional typology between defensive fortresses and roadside caravanserais in northwestern Iran. An examination of the layout, construction materials, and spatial organization indicates that the building was constructed in two main phases, reflecting a change in function over time.

### **First Phase (pre-Safavid or early Safavid) Military-Controlling Structure**

In this phase, the main enclosure walls, corner towers (with an average diameter of 8 m), and the rectangular plan of the building were constructed using chineh (rammed earth) materials. The thickness of the walls, the placement of towers at the corners and the middle of the eastern and western sides, and the strategic location overlooking the communication route all indicate a design aimed at military control and route surveillance. During this period, the Khalkhal–Masuleh route primarily served refuge and military functions, and Gilan, as a region independent of the central government, had limited commercial interactions with the Iranian plateau. Therefore, this structure can be considered a type of border ribat (a frontier hostel-fortress) or road-fortress (qal'eh-ye rahdari), whose primary function was to provide security, control traffic, and prevent incursions into surrounding areas.

### **Second Phase (late Safavid or early Qajar) Change of Use to Service-Residential**

In this phase, with the political integration of Iran during the Safavid period and increased road security, the Khalkhal–Masuleh route gradually gained a commercial function. Simultaneously, additions were made to the building, indicating a change in use from a purely military structure to a space with service-caravanserai functions. The most important evidence of this phase includes: the use of standardized baked bricks ( $26 \times 26 \times 7$  cm) in parts of the eastern wall and southern facilities; the construction of the single northern tower (Tower No. 7) with a diameter of 4 m (half the size of the main towers), located outside the original enclosure and aligned with the main entrance—its materials also consisting of the baked bricks from the second phase; due to its small diameter and separate location, this tower served a light guarding function and entrance route surveillance rather than heavy defense; the presence of six openings in the northern half for wooden beams, which indicates two stories and a watchtower-residential function; and the reconfiguration of the interior space (although partially destroyed) toward an open central courtyard, peripheral rooms, and a standard entrance (4 m wide), all of which are characteristic of Safavid caravanserais. Thus, the northern tower is interpreted not as an independent defensive element, but as an addition designed to adapt the building to its new function. In this phase, the building maintained a limited defensive capacity (a concept known as “passive defense”), but its functional priority shifted to service-residential facilities for travelers and trade caravans. The addition of this tower during the second phase is not interpreted as an increase in military capacity during the Safavid period; rather, it represents an adaptation of the building's structure to its new caravanserai function and a response to the supervisory-service needs of that era.

From a functional perspective, the defensive elements, including the corner bastions, appear to have played a complementary role rather than representing a primary military function. The relatively modest scale of these features, the absence of large-scale military infrastructure (such as armories or extensive moats), and the proximity to a trade route support the interpretation that the building's primary role evolved from a military-controlling structure into a fortified caravanserai. The juxtaposition of defensive and service-oriented elements demonstrates the concept of “passive defense” in Safavid roadside architecture, whereby security measures were integrated without compromising the functional accommodation and commercial objectives of the site. Furthermore, the local name “Gilavan” (meaning “protector of Gilan”) provides evidence of the building's military background. Therefore, the local designation “Earthen Fortress” is used not merely because of its physical fortification, but because of its original military function. The surrounding landscape, including open terrain and adjacent Islamic cemeteries, provides additional context regarding the



site's long-term use, indicating a continuity of human activity and social function beyond military concerns. This combination of architectural, functional, and contextual evidence situates the Earthen Khollar in Gilavan within a broader network of ribats and fortified caravanserais, reflecting regional strategies for controlling trade routes while accommodating travelers, and underscoring the adaptive and multifunctional nature of Safavid roadside architecture in northwestern Iran.

## Conclusion

Based on field evidence, architectural observations, and comparative analysis, the Earthen Khollar in Gilavan exhibits characteristics that place it at the intersection of defensive and service-oriented architecture. The rectangular layout, organized spatial arrangement, central courtyard, peripheral rooms, and controlled access points illustrate a deliberate integration of security and functional utility. The choice of local building materials, particularly earthen materials, demonstrates a consideration of both climatic adaptation and structural stability. In response to the first research question, the architectural features—including corner semi-cylindrical towers (8 m in diameter in the first phase), courtyard-centered planning, and peripheral rooms—indicate a hybrid typology that combines defensive and roadside caravanserai elements. However, the local name “Gilavan” and historical evidence suggest the priority of a military function in the early period. In response to the second research question, the absence of extensive military facilities such as armories, deep moats, or high defensive towers, together with the presence of two construction phases, supports the interpretation that the building was initially constructed as a border ribat or road-fortress (military-controlling) and later (during the Safavid period) gained service-caravanserai functions. The single northern tower (4 m in diameter) added in the second phase is not evidence of increased military capacity, but rather a standard element of Safavid caravanserais for entrance surveillance and limited internal security (passive defense). Thus, the Earthen Khollar in Gilavan exemplifies a dual-function ribat (military-service) typology in northwestern Iran, where the functional priority shifted from being military to service-oriented over time. It underscores the adaptability of Safavid architectural strategies to local conditions, providing valuable insights into the multifunctional design principles employed in roadside complexes. However, final confirmation of this hypothesis requires archaeological excavation, stratigraphic studies, and the discovery of valid historical documents (such as travelogues or manuscripts). Future research can focus on absolute chronology and a comparison with other border ribats in northwestern Iran to provide a clearer understanding of this building's role in the regional communication and defense network.

## Acknowledgments

The authors extend their sincere gratitude to the anonymous peer reviewers for their insightful critiques and constructive suggestions, which significantly enhanced the clarity and scholarly rigor of this manuscript.

## Author Contributions

The authors contributed equally to the design, execution, and preparation of this research.

## Conflict of Interest

The authors declare no conflicts of interest. All financial resources for this study were provided independently by the researchers.



## تحلیل کارکرد و معماری قلعه خشتی خللر گیلوان خلخال، دژ یا کاروانسرا؟

ماهان یونس پور<sup>I</sup>، حمید خانعلی<sup>II</sup>، غزل عزیزی فر<sup>III</sup>

I. گروه باستان شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

II. گروه باستان شناسی، دانشکده میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران (نویسنده مسئول).

Email: h.khanali@umz.ac.ir

III. گروه باستان شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

### اطلاعات مقاله

### چکیده

<https://doi.org/10.66224/Athar.1897.2190.1>

### نوع مقاله: پژوهشی

صص: ۸۸-۶۹

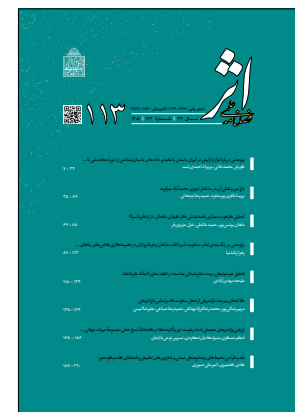
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۱۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۲/۲۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۲۸

قلعه خشتی گیلوان، در بخش شاهرود شهرستان خلخال، یکی از نمونه های شاخص معماری خشتی در شمال غرب ایران است که در مسیر ارتباطی میان خلخال، شال، ماسال و ماسوله قرار دارد. این بنا با نقشه ای چهارگوش و مستطیل شکل، دیوارهایی ضخیم و شش برجک مدور ساخته شده است. این بنا به دلیل شکل و ساختار ویژه اش، در میان مردم با عنوان «قلعه» شناخته می شود. این پژوهش با هدف بازشناسی کارکرد واقعی بنا و اصلاح وجه تسمیه آن، با رویکرد توصیفی-تحلیلی و بر پایه داده های حاصل از بررسی های میدانی و مطالعات تطبیقی انجام شده است. سؤالات اصلی پژوهش عبارت اند از: ۱- شاخصه های معماری قلعه خشتی گیلوان چه ویژگی هایی دارند و با کدام یک از الگوهای معماری تدافعی یا خدماتی تطابق بیش تری نشان می دهند؟ ۲- آیا این بنا را می توان در زمره قلعه های نظامی دانست یا در حقیقت کاروانسرای میان راهی با کارکرد دوگانه بوده است؟ یافته ها نشان می دهد که بنا با وجود برجک های دیدبانی، فاقد برخی عناصر اصلی معماری نظامی هم چون خندق، دروازه های مستحکم و فضاهای دفاعی گسترده است. با این حال، تحلیل تحولات تاریخی منطقه نشان می دهد که مسیر خلخال به ماسوله تا پیش از دوره صفوی عمدتاً کارکرد نظامی و پناهگاهی داشته و گیلان به عنوان منطقه ای مستقل از حکومت مرکزی، تعاملات تجاری چندانی با فلات ایران نداشته است. از این رو، به نظر می رسد بنای موسوم به «قلعه خشتی خللر گیلوان» در ابتدا ساختاری با کارکرد نظامی-کنترلی (رباط یا قلعه مرزی) بوده و در دوره های بعد و با یکپارچگی سیاسی منطقه، کارکرد خدماتی-کاروانسرای به آن افزوده شده است.

**کلیدواژگان:** قلعه خشتی خللر گیلوان، صفوی، کاروانسرا، دژ، خلخال.



### فصلنامه علمی اثر

نشریه پژوهشکده میراث معماری و شهری، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران.

ناشر:

پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری

ارجاع به مقاله: یونس پور، ماهان؛ خانعلی، حمید؛ و عزیزی فر، غزل، (۱۴۰۵). «تحلیل کارکرد و معماری قلعه خشتی خللر گیلوان خلخال، دژ یا کاروانسرا؟». اثر، ۴۷ (۲): ۸۸-۶۹. <https://doi.org/10.66224/Athar.1897.2190.1>

صفحه اصلی مقاله در سامانه نشریه: <https://athar.richt.ir/article-2-2153-fa.html>

## مقدمه

قلعه‌ها و کاروانسراها دو گونه کالبدی مهم در میراث معماری ایران‌اند که همواره بازتاب‌دهنده مناسبات سیاسی، اقتصادی و اجتماعی دوره‌های تاریخی بوده‌اند. به‌ویژه در دوره صفوی، توسعه شبکه‌های ارتباطی و تجاری همراه با برنامه‌ریزی حکومتی برای ارتقای راه‌ها سبب گسترش و تنوع ساختاری کاروانسراها شد؛ بناهایی که هم نقش خدماتی (اقامت، انبار و تدارکات) و هم نقش تأمینی در حفظ مسیرها را ایفاء می‌کردند (Kiani, 1970: 12-13, 80, 86, 201). با گسترش مبادلات اقتصادی در ادوار تاریخی، به‌ویژه دوران سلجوقی و صفوی، نیاز به فضاهای امن و مجهز برای استراحت کاروانیان و تجار افزایش یافت (نوراللهی، ۱۴۰۱: ۲). این امر موجب شکل‌گیری و توسعه کاروانسراها به عنوان مراکز خدماتی، اقتصادی و ارتباطی شد که نقشی اساسی در رفاه، امنیت و رونق بازرگانی ایفاء کردند (حسینی و پورنادری، ۱۳۹۳: ۸۱). از سوی دیگر، در مطالعات اخیر نشان داده شده است که بسیاری از کاروانسراهای صفوی دارای عناصر «دفاعی منفعل» بوده‌اند؛ یعنی مجموعه‌ای از تدابیر کالبدی و فضایی که هم‌زمان کارکردهای امنیتی محدود را برآورده می‌ساختند بدون آن‌که این بناها صرفاً دژهای نظامی محض باشند (طیسی و ناصری ازغندی، ۱۳۹۹). مطالعه تطبیقی راه‌های تجاری شمال غرب ایران نشان می‌دهد که مهم‌ترین راه ارتباطی منطقه، «جاده قفقاز» (از انشعابات جاده ابریشم) بوده که از فیروزآباد، خلخال، اردبیل و دشت مغان به قفقاز می‌رسیده است. در متون جغرافیای تاریخی (ازجمله ابن حوقل، مقدسی، یاقوت حموی و حمدالله مستوفی) از این مسیر با عنوان راه ارتباطی میان آذربایجان و گیلان یاد شده است (خانعلی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۶، جدول ۲). با این حال، تا پیش از دوره صفوی این مسیر عمدتاً کارکرد نظامی داشته و قلعه فیروزآباد (قباقل قلعه) در منطقه کوثر به عنوان حاکم‌نشین خلخال، نقش تأمین امنیت و کنترل راه را بر عهده داشته است (همان: ۴-۵). از دوره صفوی به بعد، با یکپارچگی سیاسی کشور و افزایش امنیت راه‌ها، کاروانسراهای متعددی در این مسیر ساخته شدند. بنای قلعه خشتی خللر گیلوان، با وجود برجک‌های مدور و دیوارهای ضخیم، از حیث موقعیت جغرافیایی بر مسیرهای منطقه‌ای احاطه داشته و شواهدی دال بر تدارکات داخلی و ساختار حیاطی باز در آن دیده می‌شود؛ ویژگی‌هایی که از خصوصیات کاروانسراهای میان‌راهی می‌باشند (Erincik, 2016). با توجه به این تحولات، پرسش اصلی پژوهش حاضر آن است که آیا بنای موسوم به «قلعه خشتی خللر گیلوان» که در این مسیر واقع شده، از ابتدا کاروانسرا بوده یا ساختاری با کارکرد نظامی (رباط یا قلعه) که بعدها کاربرد خدماتی یافته است؟ پژوهش حاضر می‌کوشد تا با بهره‌گیری از شواهد معماری، موقعیت مکانی و شواهد تاریخی، به این پرسش پاسخ دهد. این روش تحلیلی، ضرورت بازخوانی و بازتعریف کارکرد بناهایی مانند «قلعه خشتی گیلوان» را روشن می‌سازد.

**روش پژوهش:** پژوهش حاضر، با روش توصیفی-تحلیلی و بهره‌گیری از شواهد میدانی، مستندات تاریخی و مطالعات تطبیقی، تلاش خواهد شد تا کارکرد غالب «قلعه خشتی خللر گیلوان» بازنمایی شود و با استناد به شاخصه‌های معماری و موقعیت سلسله‌مراتبی آن در شبکه ارتباطی منطقه‌ای، ادعای «دژ» یا «کاروانسرا» بودن بنای موردنظر به صورت مستدل ارائه گردد. روشن شدن این مسئله علاوه بر اصلاح وجه تسمیه محلی، به درک بهتر الگوهای کاربری و حفاظتی بناهای میان‌راهی در شمال غرب ایران یاری خواهد رساند.

## پیشینه پژوهش

در رابطه با بنای موسوم به «قلعه خشتی خللر گیلوان خلخال» تاکنون پژوهش مستقلی صورت نگرفته است و اطلاعات موجود درباره این محوطه تاریخی محدود به پرونده ثبتی سازمان میراث فرهنگی استان اردبیل و یک طرح پژوهشی با عنوان «بررسی و پژوهش‌های علمی و کاوش پیرامون قلعه‌های باستانی در استان اردبیل و نقش آن‌ها به عنوان جاذبه‌های تاریخی در توسعه صنعت گردشگری استان» به نویسندگی «حمید خانعلی» است (خانعلی، ۱۳۹۹). در این طرح تنها به صورت گذرا به این بنا اشاره شده. بر اساس مرور منابع، می‌توان گفت که تاکنون پژوهشی جامع درباره بنای مورد مطالعه انجام نشده و جای خالی تحقیقی تحلیلی درباره کارکرد معماری آن محسوس است.

## ویژگی‌های معماری و کارکردی قلعه‌ها

قلعه‌ها در معماری ایران از جمله استحکامات نظامی بوده‌اند که هدف اصلی از ساخت آن‌ها دفاع و حفاظت از جان و مال ساکنان و کنترل نظامی بر نواحی پیرامونی بوده است. مصالح ساخت این بناها معمولاً از مواد بومی منطقه نظیر خشت، گل، سنگ و چوب انتخاب می‌شد تا هم از نظر استحکام و هم صرفه اقتصادی با محیط سازگار باشند (یونس پور و قلی پور، ۱۴۰۳). در پیرامون قلعه‌ها، حصارهای مرتفع و مستحکم ساخته می‌شد که گاه ضخامت و ارتفاع آن‌ها به چند متر می‌رسید. این دیوارها علاوه بر ایجاد حریم دفاعی، با کنگره‌ها، تیرکش‌ها و روزنه‌های دیده‌بانی مجهز می‌شدند تا امکان تیراندازی یا ریختن مواد مذاب بر مهاجمان فراهم شود (جباری، ۱۳۹۷: ۳۷). برج‌ها و باروها نیز در چهارگوشه یا اضلاع قلعه تعبیه می‌شدند و معمولاً به صورت چندطبقه، دارای فضاهای توپر یا خالی بودند و با تیرکش‌ها و روزنه‌های نظامی استحکام دفاعی را افزایش می‌دادند. دروازه‌های ورودی قلعه‌ها از استوارترین بخش‌های بنا بودند و معمولاً با طاق‌های جناغی یا نیم‌دایره‌ای و درب‌های ضخیم چوبی باروکش فلزی ساخته می‌شدند تا در برابر آتش زدن یا تخریب مقاومت کنند (ساریخانی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۶۴). در بالای این ورودی‌ها گاه اتاقک‌های نگهبانی قرار داشت تا بر ورود و خروج نظارت شود. در داخل قلعه، مجموعه‌ای از فضاهای کاربردی وجود داشت که زندگی در زمان صلح و جنگ را ممکن می‌کرد. آب‌انبارها برای تأمین آب در زمان محاصره، انبارهای آذوقه برای ذخیره مواد غذایی، و اسطبل‌ها برای نگهداری چهارپایان از جمله اجزای اساسی این فضاها بودند (نوبری، ۱۳۷۸: ۲۴). هم‌چنین حمام، سربازخانه، اسلحه‌خانه و زندان از بخش‌های رایج قلعه‌ها بودند که هر یک نقشی ویژه در کارکرد نظامی و اجتماعی بنا ایفاء می‌کردند (ساریخانی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۶۴). در برخی نمونه‌ها نیز خندق‌هایی در اطراف بنا حفر می‌شد تا دسترسی دشمن دشوارتر شود (ملازاده و محمدی، ۱۳۸۵: ۱۸). در مجموع، ساختار قلعه‌ها نمایانگر ترکیبی از تفکر نظامی، مهندسی و سازگاری با اقلیم است که باهدف دفاع، کنترل و بقاء طراحی شده‌اند.

## ویژگی‌های معماری و کارکردی کاروانسراها

کاروانسراها به عنوان یکی از دستاوردهای مهم معماری ایرانی-اسلامی، باهدف تأمین امنیت، آسایش و خدمات رفاهی برای مسافران و بازرگانان در مسیرهای تجاری ساخته می‌شدند (مشبکی اصفهانی، ۱۳۹۷). هر چند در ظاهر از نظر ساختاری شباهت‌هایی با قلعه‌ها دارند (مانند دیوارهای ضخیم و برج‌های گوشه)، اما کارکرد آن‌ها کاملاً غیرنظامی و خدماتی بوده است. در چهارگوشه کاروانسراها معمولاً برج‌های حفاظتی ساخته می‌شد تا ضمن تقویت نمای بیرونی، امنیت محوطه داخلی را تأمین کند. دیوارهای محیطی معمولاً ساده و با دروازه‌ای بزرگ و طاق‌دار ساخته می‌شد که ورود کاروان‌ها را تسهیل می‌کرد. بالای این دروازه‌ها نیز اتاق‌های نگهبانی یا اقامت صاحب کاروانسرا قرار داشتند (ساریخانی و همکاران، ۱۳۹۲).

معماری کاروانسراهای ایرانی بر پایه تلفیقی از ملاحظات عملکردی، امنیتی و اقلیمی شکل گرفته و در طی دوره‌های مختلف تاریخی، باوجود حفظ اصول بنیادین، دستخوش تحولاتی در جزئیات ساختاری و تزئینی شده است. در بسیاری از نمونه‌ها، ازجمله کاروانسرای یام مرنند، ساختار بیرونی بنا با دیوارهایی ضخیم، مرتفع و مقاوم شکل گرفته است. این دیوارها در فواصل منظم به برج‌هایی مستحکم ختم می‌شوند که افزون بر ایفاء نقش دفاعی در برابر ناامنی‌های مسیرهای تجاری، در افزایش پایداری سازه‌ای کل مجموعه نیز نقش مؤثری ایفاء می‌کنند.

در نظام معماری کاروانسراهای ایرانی، ورودی‌ها از نظر ساختار در دو الگوی اصلی قابل شناسایی هستند. نخست، ورودی‌های ساده که هم‌تراز با دیوارهای خارجی ساخته شده و از فاصله دور چندان قابل تشخیص نیستند؛ نمونه‌ای از این نوع را می‌توان در کاروانسرای نوگنبد مشاهده کرد. دوم، ورودی‌های شاخص که به صورت پیش‌آمده از نمای اصلی ساخته شده و از سایر بخش‌های بنا متمایز هستند. این نوع ورودی‌ها معمولاً ارتفاعی بیش از دیوارهای جانبی دارند و گاه شامل فضاهای الحاقی هم چون شاه‌نشین یا محل استقرار نگهبان می‌شوند.

بخش قابل توجهی از کاروانسراهای دوره صفوی، به ویژه در دوران حکومت شاه عباس اول، بر اساس این الگو طراحی و اجرا شده‌اند (آیوازیان، ۱۳۷۴: ۵۳۴).

یکی از شاخص‌ترین عناصر در معماری کاروانسراهای ایرانی، به ویژه در نواحی مرکزی و کویری کشور، حیاط مرکزی است. ابعاد و تناسبات این فضا بر اساس اندازه حجره‌ها و نیازهای عملکردی مجموعه تعیین می‌شد. در طرح‌های متداول، حیاط از نظم کاملاً متقارن برخوردار است و حجره‌ها و ایوان‌ها به صورت متوازن پیرامون آن قرار می‌گیرند. این تقارن معمولاً بر پایه دو محور اصلی متقاطع در ساختار کلی بنا شکل می‌گرفت و موجب افزایش نظم فضایی و کارایی عملکردی مجموعه می‌شد (آیوازیان، ۱۳۷۴: ۵۳۲). در اغلب کاروانسراها، حجره‌ها با نظم متقارن پیرامون حیاط مرکزی ساخته می‌شدند. در برخی نمونه‌ها، این فضاها در بخش‌های داخلی بنا تعبیه شده و ورودی آن‌ها به راهروهای سرپوشیده گشوده می‌شد. سطح کف حجره‌ها نیز معمولاً اندکی بالاتر از سطح حیاط یا دهلیزها طراحی می‌شد تا از نفوذ رطوبت، گردوغبار و آب‌های سطحی جلوگیری شود. به طور کلی، دو نوع اتاق در معماری کاروانسراها قابل مشاهده است: نخست، اتاق‌هایی که به طور مستقیم به حیاط باز می‌شوند و دوم، اتاق‌هایی که دارای ایوانچه‌ای کوچک مشرف به حیاط هستند. در حالت دوم، با وجود کاهش طول فضای داخلی اتاق، فضای ارتباطی و گذرگاهی جدیدی ایجاد می‌شود که کارکرد حرکتی و اقلیمی مجموعه را بهبود می‌بخشد. نوع دوم از نظر فراوانی رایج‌تر است (کیانی و کلاس، ۱۳۶۲: ۸۴).

اسطبل‌ها نیز بخش مهمی از سازمان فضایی کاروانسراها را تشکیل می‌دادند و معمولاً در پشت حجره‌ها ساخته می‌شدند. از نظر طرح معماری، این فضاها به سه گونه اصلی تقسیم می‌شدند: نخست، دالان‌های پیوسته‌ای در امتداد پشت اتاق‌ها قرار دارند؛ دوم، فضاها با فرم L در گوشه‌های بنا که ارتباط مستقیمی با ایوان‌ها نداشتند؛ و سوم، اسطبل‌هایی مجزا در چهارگوشه مجموعه یا حتی در خارج از محدوده اصلی بنا که با هدف صرفه جویی در فضا یا تفکیک عملکردی ساخته می‌شدند (همان، ۱۴۱). در حوزه تزئینات معماری، کاروانسراها در مقایسه با بسیاری از بناهای شهری ایران از سادگی بیشتری برخوردارند؛ زیرا این بناها عمدتاً کارکردی خدماتی و موقتی داشته و غالباً در خارج از بافت شهری احداث می‌شدند. بخش عمده تزئینات در ورودی‌ها، برج‌ها و طاق‌نماها متمرکز بوده و بیش‌تر شامل آجرکاری می‌شد. در دوره سلجوقی، تزئینات آجری رواج گسترده‌ای یافت و در دوره ایلخانی با کاشی‌کاری تلفیق شد که نمونه شاخص آن در کاروانسرای آلاکی مرند قابل مشاهده است. در دوره صفوی نیز، با وجود گسترش هنر مقرنس‌کاری و کاشی‌کاری، تأکید بر جنبه‌های عملکردی بنا موجب شد تزئینات در سطحی متعادل و محدود باقی بماند (هیلنبراند، ۱۳۸۰: ۱۶۴).

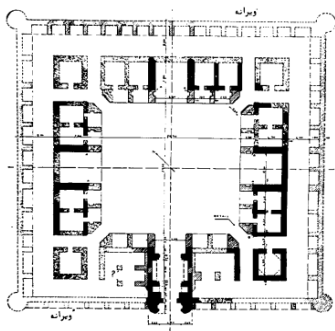
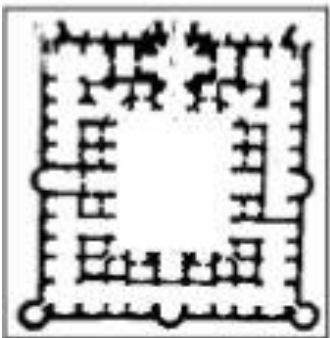
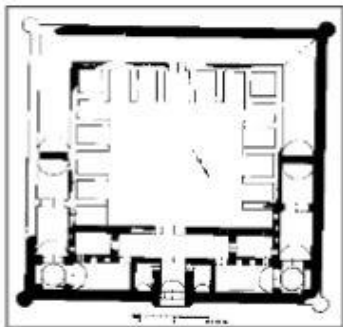
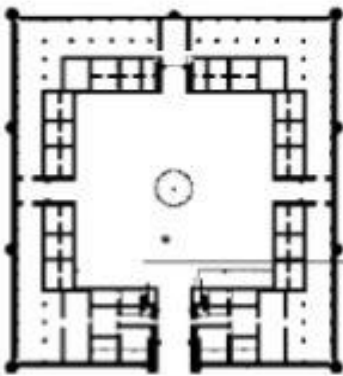
به طور کلی، نمای داخلی و خارجی بیش‌تر کاروانسراهای این دوره ساده و فاقد تزئینات گسترده است و تزئینات عمدتاً به طاق‌نماها، دروازه‌ها و در برخی موارد کتیبه‌های آجری یا گچ‌بری محدود می‌شود؛ چنان‌که این ویژگی در نمونه‌هایی مانند کاروانسرای خورائق نیز قابل مشاهده است. این سادگی در کنار استحکام سازه‌ای، بیانگر آن است که در معماری کاروانسراهای ایران، کارکرد، دوام و پاسخ‌گویی به نیازهای مسیرهای تجاری و ارتباطی، همواره در اولویت اصلی قرار داشته است.

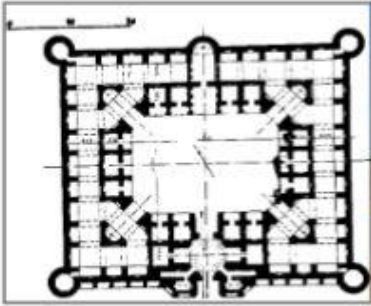
### بنای موسوم به قلعه خشتی خللر گیلوان خلخال موقعیت جغرافیایی و ارتباطات منطقه‌ای

بنای موسوم به «قلعه خشتی خللر گیلوان» در مختصات جغرافیایی  $37^{\circ}29'57''$  عرض شمالی و  $48^{\circ}7'20''$  طول شرقی، در حدود یک کیلومتری جنوب روستای خللر گیلوان از توابع بخش شاهرود شهرستان خلخال واقع شده است. این روستا در محدوده دهستان شال قرار دارد و با مرکز دهستان حدود ۱۰ کیلومتر و با شهر خلخال حدود ۵۰ کیلومتر فاصله دارد. موقعیت استقرار قلعه در حاشیه مسیر ارتباطی اصلی شال-گیلوان-ماسال و بر فراز ناحیه‌ای مشرف بر جاده، بیانگر انتخاب آگاهانه آن به منظور کنترل و نظارت بر راه‌های ارتباطی و عبور کاروان‌ها

جدول ۱: نمونه کاروانسراهای صفوی (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Table. 1: Examples of Safavid Caravanserais (Authors, 2025).

| نام کاروانسرا        | موقعیت و ویژگی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | تصویر                                                                                                                                                                           |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| کاروانسرای سرچم      | این بنا که در دوره مغول ساخته و در عصر صفوی بازسازی شده، در مسیر میان سلطانیه و تبریز و در کنار زنجان رود قرار داشته و با صحن مربع چهار ایوانی، حجره‌های پیرامونی و ترکیب استحکام قلعه‌ای با کاربری کاروانسرای، به عنوان منزلگاه مسافران بلندپایه جاده ابریشم استفاده می‌شده است.                                                                        |  <p>راندو، در ژوئیه ۱۳۲۷<br/>نقشه‌ها<br/>تأثیر تاریخی: شوی<br/>م - ۳۰</p> <p>(عطایی، ۱۳۹۴)</p> |
| کاروانسرای جمال آباد | کاروانسرای جمال آباد بنایی صفوی با پلان مستطیل و طرح تک‌ایوانی است که با هفت برج مدور و نیمه‌مدور، سردر دوطبقه با آجرکاری و استفاده از مصالح سنگ و آجر، ساختاری مستحکم و تزئین شده دارد.                                                                                                                                                                 |  <p>(عطایی، ۱۳۹۴)</p>                                                                         |
| کاروانسرا امامیه     | این بنا در مسیر جاده ترکمنچای-بستان آباد، در روستای امامیه و مربوط به دوره صفوی است. پلان آن مربع و چهار ایوانی با حیاط مرکزی بوده و با مصالح سنگ، آجر و گچ ساخته شده است. بنا در اصل سنگی بوده و در دوره‌های بعد آجر در طاق بندی‌های آن به کار رفته است.                                                                                                |  <p>(عطایی، ۱۳۹۴)</p>                                                                        |
| کاروانسرا آلاکی      | این بنا در ۳۹ کیلومتری شمال مرند و در دشت آلاکی قرار دارد و به دوره ایلخانی (قرن هشتم هجری قمری) تعلق دارد. بنا با سنگ قرمز و آجر ساخته شده و دارای ساختار چهارضلعی با چهار برج مدور در گوشه‌ها، دو برج نیم‌دایره در اضلاع شرقی و غربی و یک برج نیم‌دایره در ضلع شمالی است. با توجه به عظمت معماری، کاربری آن احتمالاً کاروانسرا یا مقر حکومتی بوده است. |  <p>(عطایی، ۱۳۹۴)</p>                                                                        |

|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  <p>(عطایی، ۱۳۹۴)</p> | <p>این بنا در ۴۲ کیلومتری مرنه، در مسیر تاریخی تبریز به بازرگان واقع شده و مربوط به دوره ایلخانی است. در عصر صفوی و زمان شاه عباس اول مرمت شده است. معماری آن چهارایوانی با حیاط مرکزی وسیع، مصالح آجر و سنگ، و نمای آهکی تراش خورده است. دارای چهار برج مدور در گوشه‌ها و یک نیم‌برج در ضلع شمالی است. سردر و دهلیز آن شبیه کاروانسراهای جمال آباد و نیکپی است.</p> | <p>کاروانسرا یام (پیام)</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|

در گذشته است (تصویر ۱). این موقعیت، قلعه را در جایگاهی استراتژیک قرار داده که از یک سو امکان دید و تسلط بر مسیرهای ارتباطی را فراهم می‌کرده و از سوی دیگر، نقش حفاظتی و کنترلی آن را در شبکه راه‌های منطقه‌ای تقویت می‌نموده است.



تصویر ۱: موقعیت جغرافیایی قلعه خشتی خللر گیلوان خلخال (Google Earth, 2025).

Fig. 1: Geographical Location of the Mud-Brick Castle of Khollar in Gilavan, Khalkhal (Google Earth, 2025).

ارتفاع متوسط این ناحیه حدود ۱۶۰۰ متر از سطح دریا بوده و در دامنه‌های غربی البرز-تالش واقع است. اقلیم منطقه سرد و کوهستانی با تابستان‌های معتدل و زمستان‌های طولانی و برف‌گیر است. وزش بادهای شمال غربی و رطوبت محدود ناشی از فاصله با دریای خزر، موجب شکل‌گیری پوشش گیاهی مرتعی و نسبتاً پراکنده در اطراف قلعه شده است. با این وجود، به دلیل شرایط مساعد خاک و منابع آبی فصلی، دامنه‌های پایین دست محوطه دارای باغات سرسبز گردو، سیب، آلو و گلابی است که نشان‌دهنده بهره‌برداری پایدار از منابع طبیعی منطقه است. محوطه اطراف قلعه نسبتاً باز و فاقد پوشش جنگلی انبوه است و این ویژگی ضمن افزایش دید محیطی، از نظر دفاعی نیز اهمیت داشته است. در کنار قلعه، گورستانی از دوران اسلامی شناسایی شده که حاکی از استمرار زیست و فعالیت‌های انسانی در این ناحیه است. در مجموع، موقعیت طبیعی و جغرافیایی قلعه خشتی خللر گیلوان

به گونه ای است که می توان آن را یکی از استقرارهای راهبردی با عملکرد چندگانه نظامی، ارتباطی و اقتصادی در منطقه جنوبی شهرستان خلخال دانست.

### سازمان فضایی و الگوی معماری بنا

بنا خشتی خللر گیلوان با جهت گیری شمالی- جنوبی و پلان مستطیل شکل چهارگوش، نمونه ای از سازمان فضایی منظم در معماری کاروانسراهای دوره صفوی به شمار می آید. این پلان با ابعاد تقریبی  $115 \times 72$  متر، نشان دهنده ساختاری گسترده و در عین حال متقارن است. طول دیوار جنوبی ۶۷ متر و دیوار شرقی ۱۱۵ متر اندازه گیری شده که هماهنگی نسبی در تناسب اضلاع را به نمایش می گذارد (تصویر ۲). چنین تناسباتی در کاروانسراهای صفوی غالباً با هدف ایجاد تعادل در فضا و تسهیل در دسترسی به بخش های داخلی صورت می گرفت (خاقانی آور، ۱۳۸۹: ۱۳۱-۱۳۵). استقرار این بنا در محور شمالی- جنوبی احتمالاً با جهت گیری جغرافیایی مسیرهای ارتباطی منطقه و شرایط اقلیمی سازگار بوده است.



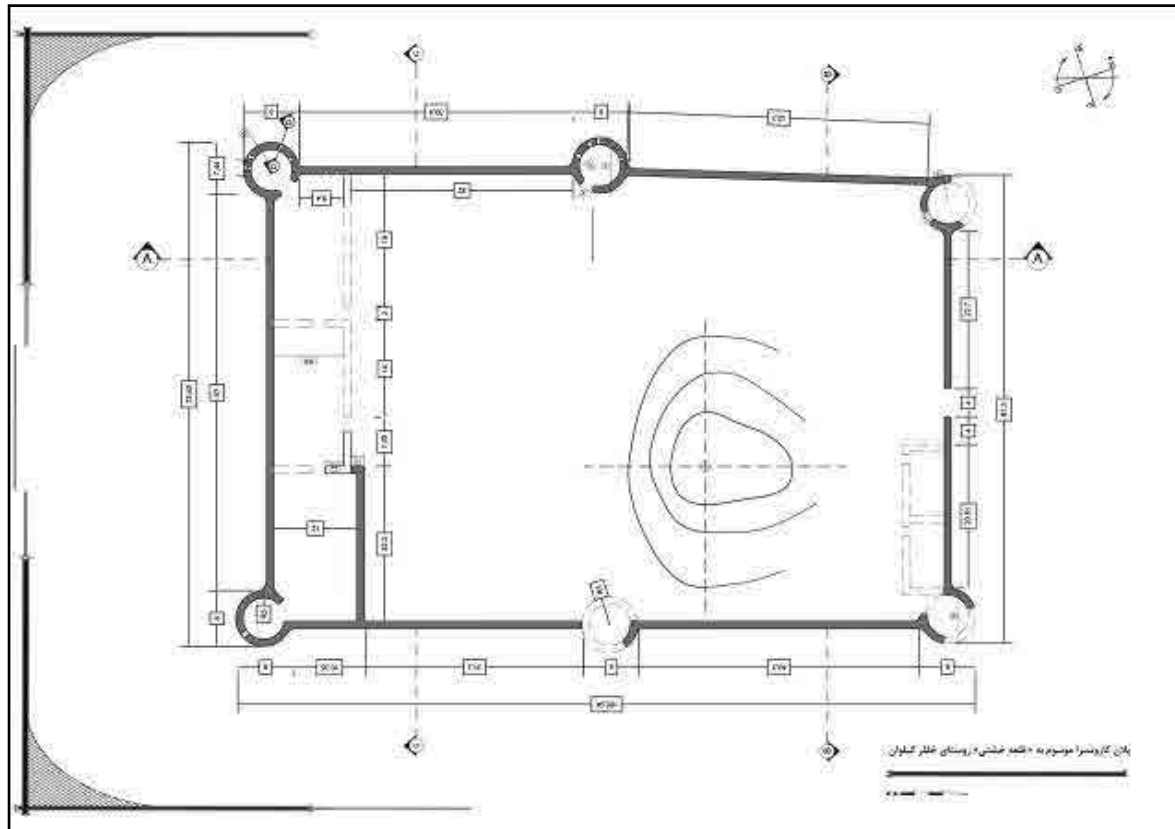
تصویر ۲: تصویر ماهواره ای بنای خشتی خللر گیلوان خلخال (Google Earth, 2025).

Fig. 2: Satellite Image of the Mud-Brick Structure of Khollar in Gilavan, Khalkhal (Google Earth, 2025).

### سامانه تدافعی و معماری نظامی بنا

در ساختار بیرونی بنا، شش برجک دیدبانی با قطر متوسط ۸ متر شناسایی شده است. برجک ها در چهارگوشه و بخش های میانی دیوارهای شرقی و غربی قرار گرفته اند. بر اساس داده های میدانی، برجک میانی دیواره غربی سالم ترین بخش باقی مانده از مجموعه است و امکان بازسازی فرم کلی برجک ها را فراهم می کند. برجک ها از چینه ساخته شده اند و دارای پلان مدور هستند. هر برجک دارای یک مدخل داخلی بوده که به سوی حیاط یا فضاهای وابسته گشوده می شده است. ضخامت دیوار برجک ها در پایه حدود ۱ متر است و در بخش های فوقانی به تدریج کاهش یافته تا فشار سازه ای بر دیوارهای پایینی کم شود. شواهد وجود ردیف هایی از سنگ های با ابعاد متغیر (از  $13 \times 11 \times 8$  تا  $9 \times 11 \times 18$  سانتی متر) در پای دیوارها، احتمال وجود شالوده ای سنگی برای استحکام بیش تر را تقویت می کند، اگرچه به دلیل عمق اندک، نمی توان آن ها را به طور قطعی به عنوان پی بنا دانست (تصویر ۳).

تحلیل ساختاری نشان می‌دهد که برجک‌ها احتمالاً دو طبقه بوده‌اند؛ وجود شش مدخل در نیمه شمالی برجک غربی به عنوان محل استقرار تیرهای چوبی سقف طبقه فوقانی، این فرض را تأیید می‌کند. این امر نشان از کاربری دیده‌بانی و نظارتی دارد که با ماهیت تدافعی کاروانسراهای صفوی هم‌خوان است.



تصویر ۳: پلان کاروانسرا موسوم به قلعه خشتی گیلوان خلخال (نگارندگان، ۱۴۰۴).  
Fig. 3: Plan of the Caravanserai Known as the Mud-Brick Castle of Gilavan, Khalkhal (Authors, 2025).

برجکی در سمت شمال مجموعه، هم‌راستا با در ورودی اصلی و در فاصله‌ای تقریباً ۱۱۵ متری از آن، قرار دارد. این موقعیت و تقارن با محور ورودی نشان می‌دهد که سازه نه تنها بخشی از ساختار دفاعی بنا بوده، بلکه نقش کنترلی و نظارتی بر دسترسی به ورودی را نیز ایفاء می‌کرده است. استقرار برجک خارج از محدوده اصلی بنا و جدای از حصار، نشانه‌ای از افزوده شدن آن در فاز دوم ساخت و ساز است؛ مرحله‌ای که احتمالاً با افزایش نیاز به حفاظت و کنترل مسیرهای دسترسی همراه بوده است.

قطر برجک منفرد حدود ۴ متر گزارش شده که در مقایسه با برجک‌های اصلی با قطر ۸ متر، کوچک‌تر است. این اختلاف ابعاد حاکی از تغییر هدف از ساخت آن است؛ به جای کارکرد تدافعی سنگین، برجک عمدتاً نقش نگهبانی سبک و کنترل مسیر را ایفاء می‌کرده است. مصالح به‌کاررفته، شامل خشت‌هایی با ابعاد  $۷ \times ۲۶ \times ۲۶$  سانتی‌متر و ملاط مشابه بخش جنوبی بنا، با مصالح فاز دوم مجموعه کاملاً هم‌خوانی دارد. بنابراین، برجک منفرد شمالی بخشی از فاز دوم ساخت محسوب می‌شود و بیش‌تر به افزودن الحاقات عملکردی اختصاص داشته تا ایجاد ساختارهای بنیادی جدید. از منظر سازه‌ای، چنین برجکی با قطر کم اما ارتفاع نسبتاً زیاد (احتمالاً ۴ تا ۵ متر) نیازمند پایه‌ای سنگی یا چینه‌ای متراکم بوده تا وزن سازه را تحمل کند. هرچند شواهد مستقیمی از پی آن گزارش نشده است، الگوهای مشابه دوره صفوی (مانند کاروانسرای صائین قلعه و مشکول) نشان می‌دهد معمولاً یک ردیف سنگ لاشه در زیرساخت به‌کار می‌رفته است.

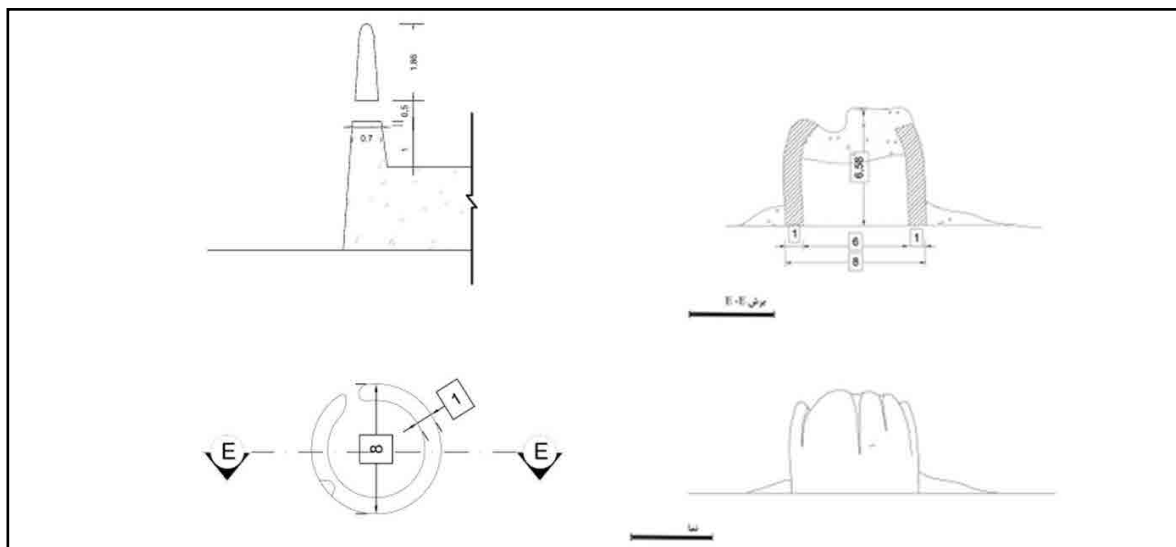
با توجه به موقعیت و ویژگی‌های سازه، برجک هم نقش دیده‌بانی و هشداردهنده داشته و نگهبانان می‌توانستند از آن برای مشاهده و کنترل حرکت کاروان‌ها یا افراد نزدیک‌شونده استفاده کنند، هم به‌عنوان حمایت دفاعی ثانویه عمل می‌کرد، به‌ویژه در شرایطی که تهدید از مسیرهای شمالی محتمل بود، و علاوه بر آن، کاربری خدماتی یا نگهبانی اقامتی نیز داشته است؛ در برخی کاروانسراهای صفوی، سازه‌های مشابه به‌عنوان پناهگاه شبانه نگهبانان، محل انبار موقت آذوقه یا اتاق دیده‌بانان استفاده می‌شده‌اند. ابعاد محدود برجک (۴ متر قطر) با چنین کارکردهایی مطابقت دارد.

از منظر تاریخی، برجک منفرد شمالی نمادی از تحول تدریجی کارکرد بنا است؛ یعنی از یک کاروانسرای خدماتی-ارتباطی به یک پایگاه نگهبانی و سکونتگاه نظامی کوچک. این تغییر کاربری در دوره‌های متأخر صفوی و حتی قاجاری، به دلیل کاهش رونق مسیرهای تجاری و افزایش ناامنی، در بسیاری از کاروانسراها مشاهده شده است.



تصویر ۴: برجک شمالی بنا خشتی خللر گیلوان خلخال «شماره ۷» (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Fig. 4: Northern Tower of the Mud-Brick Structure of Khollar in Gilavan, Khalkhal "No. 7" (Authors, 2025).



تصویر ۵: پلان برجک شمالی «شماره ۷» در قسمت شمالی بنا (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Fig. 5: Plan of the Northern Tower "No. 7" in the Northern Part of the Structure (Authors, 2025).

## مصالح ساختمانی و فن ساخت

کاروانسرای خللر در دو مرحله معماری ساخته شده است:

- ۱- مرحله نخست شامل ساخت دیوارهای اصلی و برجک‌ها با مصالح چینه، که از ویژگی‌های سنتی معماری مناطق شمال غربی ایران در دوره صفوی به شمار می‌رود.
  - ۲- مرحله دوم با استفاده از خشت‌هایی با ابعاد  $۲۶ \times ۲۶ \times ۷$  سانتی‌متر ساخته شده که در بخش‌هایی از تأسیسات جنوبی و دیوار شرقی دیده می‌شود.
- به نظر می‌رسد فاز دوم، بازسازی یا توسعه‌ای متأخر در قرون بعدی صفوی یا اوایل قاجار بوده است. انتخاب چینه و خشت، علاوه بر در دسترس بودن مصالح محلی، به دلیل عایق حرارتی بالا و سازگاری با اقلیم نیمه خشک منطقه گیلوان صورت گرفته است. استفاده محدود از سنگ، تنها در ردیف‌های پایینی دیوار، بیش‌تر جنبه پایداری و جلوگیری از فرسایش رطوبتی داشته است.

## ورودی و نظام دسترسی

ورودی اصلی بنا در جبهه شمالی واقع بوده و ۴ متر عرض داشته است؛ ابعادی که با استاندارد ورودی کاروانسراهای بزرگ صفوی (میانگین ۳ تا ۴ متر) تطابق دارد. جایگاه دروازه در محور مرکزی شمالی، بیانگر تقارن عملکردی و بصری در طرح کلی بناست. به موازات این ورودی، در فاصله ۱۱۵ متری، یک برجک مستقل با قطر ۴ متر قرار داشته که احتمالاً نقش نگهبانی از دروازه را ایفاء می‌کرده است.

## ویژگی‌های دیوار شرقی

در سطح بیرونی دیوار شرقی، ردیفی از مداخل دایره‌ای شکل با قطر متوسط ۳۱ سانتی‌متر در ارتفاع حدود ۱۷۱ سانتی‌متر از سطح زمین دیده می‌شود. این مداخل با فواصل منظم (به‌طور میانگین ۹۱ سانتی‌متر) تعبیه شده‌اند.

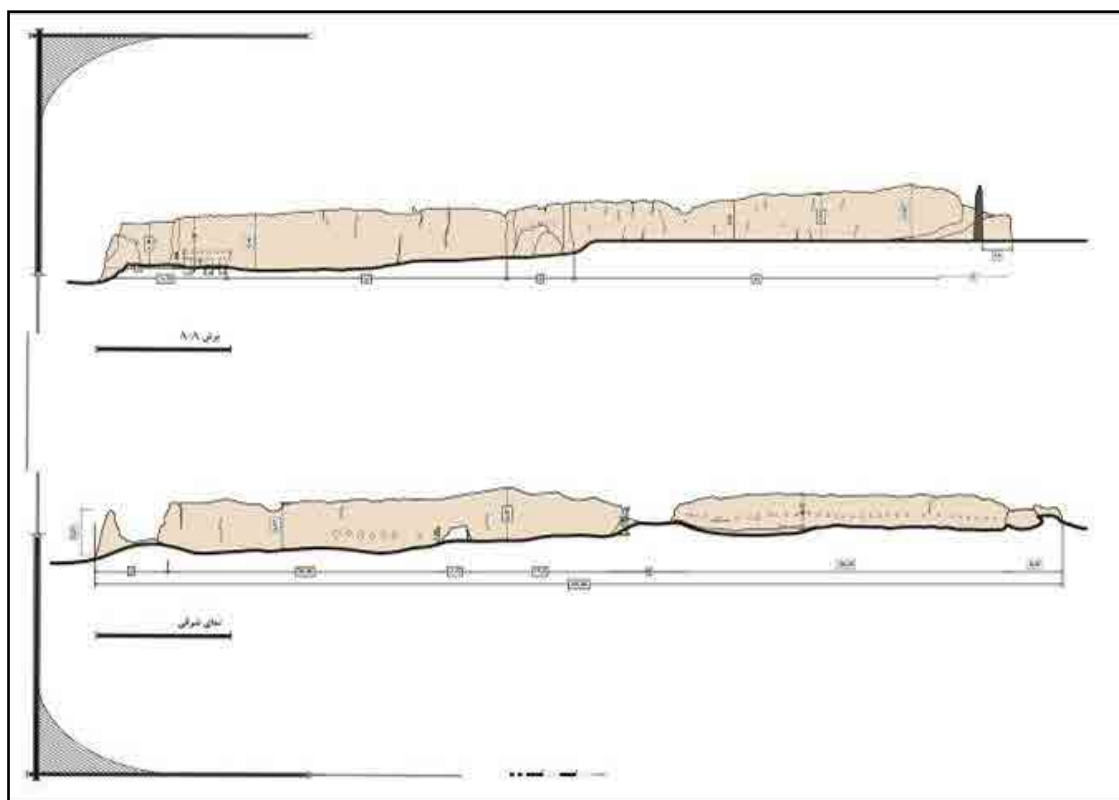
بر اساس شواهد و گزارش‌های محلی، این روزنه‌ها محل قرارگیری تیرهای سقف سازه‌ای الحاقی بوده‌اند که احتمالاً در بخش شرقی بنا قرار داشته است. در زیر این روزنه‌ها، دو طاقچه به ابعاد تقریبی  $۴۵ \times ۳۱ \times ۱۳۱$  سانتی‌متر مشاهده می‌شود که کاربرد آن‌ها ممکن است نگهداری وسایل یا چراغ بوده باشد. چنین عناصر فرعی در بناهای صفوی برای نورگیری، تهویه و استفاده کاربردی در شب بسیار رایج بوده است (تصاویر ۶ و ۷).

## ویژگی‌های برجک جنوب غربی

در برجک جنوب غربی دو مدخل رو به بیرون وجود دارد که یکی به سمت غرب و دیگری به سوی گورستان مجاور گشوده می‌شود. مدخل نخست دارای عمق ۵۱ و عرض ۴۱ سانتی‌متر است که در بالای آن تخته‌سنگی دوتکه به ابعاد  $۴۱ \times ۵۱$  سانتی‌متر به عنوان تیر حمال سقف به‌کار رفته است. این شیوه استفاده از سنگ در سقف، در معماری نظامی و کاروانسرای صفوی به منظور افزایش مقاومت در برابر فشار عمودی و جلوگیری از نشست سقف خشتی متداول بوده است. مدخل دوم، با ابعاد  $۵۱ \times ۴۱ \times ۷۱$  سانتی‌متر، احتمالاً به عنوان راه خروج اضطراری یا دسترسی به فضای خدماتی بیرون از قلعه کاربرد داشته است.

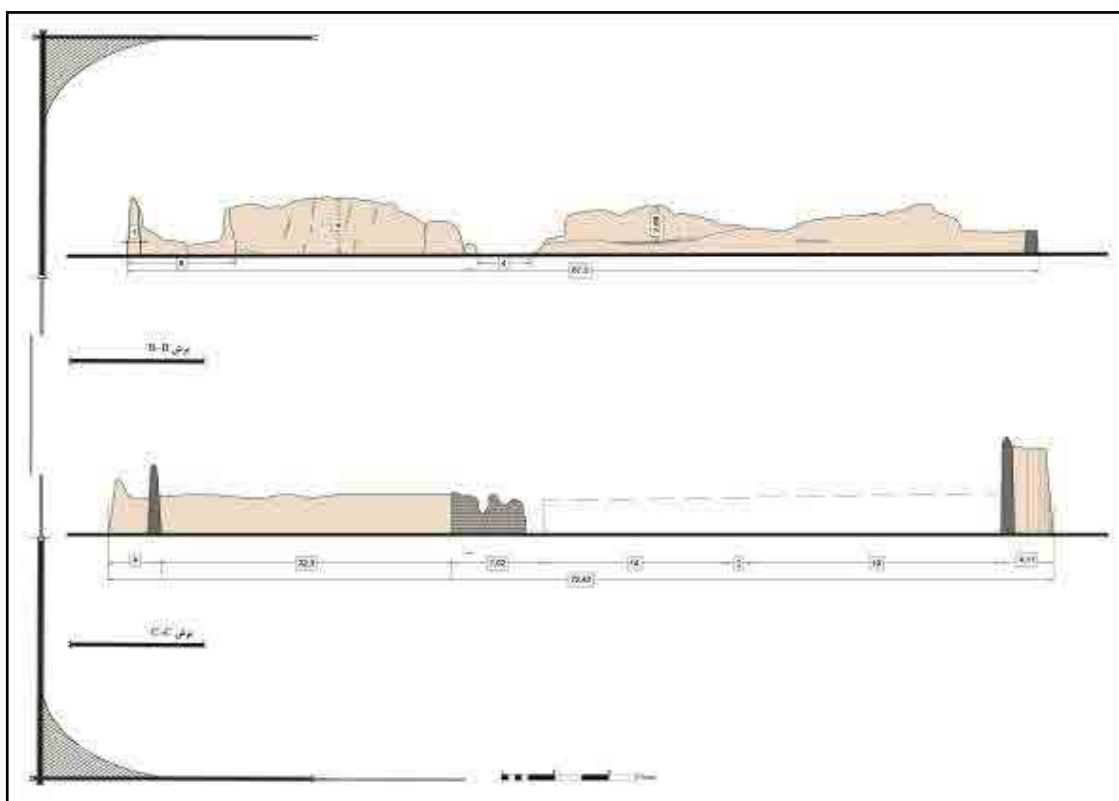
## شواهد فرهنگی و داده‌های باستان‌شناختی

در بررسی‌های سطحی، تنها تعداد اندکی قطعه سفال از سطح مجموعه به دست آمده است. نکته مهم آن‌که هیچ نمونه‌ای از سفال لعاب‌دار مشاهده نشده است. این امر می‌تواند دلالت بر کاربری موقتی و غیر تشریفاتی بنا داشته باشد؛ یعنی قلعه بیش‌تر کارکردی خدماتی و عبوری (نظیر کاروانسرا یا دژ نظامی) یا به لحاظی داشته است تا سکونتگاه دائمی.



تصویر ۶: نمای شرقی دیوار بنا خشتی خللر گیلوان خلخال (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Fig. 6: Eastern View of the Wall of the Mud-Brick Structure of Khollar in Gilavan, Khalkhal (Authors, 2025).



تصویر ۷: برش دیوار A, C بنا خشتی خللر گیلوان (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Fig. 7: Section of Walls A and C of the Mud-Brick Structure of Khollar in Gilavan (Authors, 2025).

شباهت‌های معماری میان این بنا و کاروانسراهای فیروزآباد کوثر و روستای مشکول مؤید آن است که این بنا بخشی از شبکه کاروانسراهای صفوی شمال غرب ایران بوده است (تصویر ۸).



تصویر ۸: مسیر راه‌ها و جاده‌های امروزی و جاده‌های باستانی شهرستان خلخال (خانعلی و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۰۶).

Fig. 8: The route of modern roads and ancient roads of Khalkhal County (Khanali *et al.*, 2016: 206).

## دوره‌بندی و تحلیل تاریخی

با توجه به ویژگی‌های معماری شامل استفاده از چینه و خشت، پلان متقارن، وجود برجک‌های مدور و فقدان تزئینات و مصالح نفیس، می‌توان ساخت بنا را به دوره صفوی نسبت داد.

در این دوران، ساخت کاروانسراها با طرح‌های استاندارد و عملکردی گسترش یافت و بسیاری از آن‌ها دارای دو فاز ساخت یا بازسازی بودند؛ یکی مربوط به دوره اولیه صفوی و دیگری در زمان شاه‌عباس اول یا دوم که برنامه سامان‌دهی راه‌های تجاری کشور اجرا شد. فاز دوم معماری کاروانسرای خللر، که با خشت‌های پخته و ابعاد منظم ساخته شده، احتمالاً به بازسازی متأخر صفوی، با اوابل، قاقا، تعلق دارد.

## بحث و تحلیل

بررسی مجموعهٔ داده‌های معماری، موقعیتی و تاریخی بنای موسوم به قلعه خشتی خللر گیلوان خلخال نشان می‌دهد که این بنا در مرز میان دو الگوی کالبدی و عملکردی «دژهای تدافعی» و «کاروانسراهای میان‌راهی» قرار دارد. در تحلیل نهایی، آنچه اهمیت دارد، نه انتساب قطعی بنا به یکی از این دو گونه، بلکه درک پیوستاری از کارکردهاست که در طول زمان و متناسب با شرایط سیاسی و اقتصادی منطقه تغییر یافته است. از دیدگاه کالبدی، ساختار مستطیل‌شکل و سازمان فضایی منظم با محور شمالی-جنوبی، وجود حیاط مرکزی باز و شواهدی از حجره‌ها یا فضا‌های پیرامونی، الگوی متداول کاروانسراهای صفوی را تداعی می‌کند. چنین طرحی، به‌ویژه در بناهایی مانند کاروانسرای سرچم و جمال‌آباد، باهدف سامان‌دهی عملکردهای اقامتی، انبارداری و خدماتی طراحی شده است. در مقابل، عناصر دفاعی هم‌چون برجک‌های مدور گوشه‌ها و ضخامت قابل‌توجه دیوارها در قلعه خللر، مشابهت‌هایی با سازوکارهای تدافعی قلعه‌های نظامی را آشکار می‌سازد. این ترکیب از عناصر عملکردی و دفاعی، نشان از ماهیت «دفاعی منفعل» دارد که در پژوهش‌های اخیر به‌عنوان ویژگی بارز بخشی از کاروانسراهای صفوی مطرح شده است.

از حیث موقعیت مکانی، استقرار بنا بر فراز ارتفاعی مشرف بر مسیر ارتباطی شال-گیلوان-ماسال، بیانگر انتخاب آگاهانه محل برای کنترل دید و نظارت بر تردد کاروان‌ها است. این ویژگی با اصول طراحی دژها هم‌خوانی دارد، اما در عین حال، هم‌جواری با مسیر تجاری و فقدان نشانه‌های زیستی درازمدت (مانند انبارهای آذوقه، زندان یا سربازخانه) از عملکرد صرفاً نظامی فاصله می‌گیرد. پژوهش‌های باستان‌شناسی در حوزه‌های هم‌جوار (مانند شهرستان کوثر) نیز الگویی مشابه را تأیید می‌کند: قلعه نظامی فیروزآباد با برقراری امنیت، زمینه را برای ایجاد کاروانسراهای بعدی فراهم ساخته است (خانعلی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۷). از این رو، احتمال دارد بنای گیلوان در ابتدا ساختاری با کارکرد نظامی-کنترلی (رباط یا قلعه مرزی) بوده باشد. وجود برجک‌های مدور، دیوارهای ضخیم و موقعیت استراتژیک بر فراز مسیر، همگی با کارکرد نظامی هم‌خوانی دارند. از سوی دیگر، سازمان فضایی بنا شامل حیاط مرکزی باز، حجره‌های پیرامونی و ورودی استاندارد، شباهت زیادی با کاروانسراهای صفوی (مانند سرچم، جمال‌آباد و امامیه) دارد. این امر نشان می‌دهد که در دوره صفوی و با تغییر وضعیت اقتصادی منطقه، کارکرد خدماتی-اقامتی به بنا افزوده شده است. به عبارت دیگر، بنا احتمالاً در دو فاز تکامل یافته: فاز اول (پیشاصفوی یا اوایل صفوی) با کارکرد نظامی و فاز دوم (صفوی متأخر) با کارکرد ترکیبی (نظامی-خدماتی). از جنبه سازه‌ای، استفاده از خشت در ساخت برج‌ها و دیوارها، همراه با شالوده سنگی محدود، نشان‌دهنده سازگاری با مصالح بومی و اقلیم سرد و کوهستانی منطقه است. این انتخاب مصالح در کنار مقیاس بزرگ بنا (حدود ۱۱۵×۷۲ متر) و وجود فضای باز مرکزی، مؤید هدف عملکردی بنا به عنوان مرکز خدماتی و اقامتی میان‌راهی است، نه قلعه‌ای نظامی که معمولاً فشرده‌تر، چندطبقه و دارای حیاط‌های بسته‌تر طراحی می‌شدند.

از منظر عملکردی، برجک‌های دیدبانی به‌ویژه برج میانی دیواره غربی، که سالم‌ترین بخش مجموعه است، کارکرد نظارتی و هشداردهنده داشته و در عین حال، به عنوان نماد امنیت و اقتدار کالبدی بنا عمل می‌کرده‌اند. چنین تدابیری در ساختار کاروانسراهای صفوی نیز رایج بوده است؛ زیرا حفاظت از جان و مال مسافران، حتی در فضاهای غیرنظامی، اهمیتی بنیادین داشته است. در این زمینه می‌توان گفت، عملکرد دفاعی بنا نه هدف اصلی بلکه «کارکرد مکمل» آن بوده است.

از دیدگاه تاریخی و کارکردی، شواهد پیرامونی مانند وجود گورستان اسلامی مجاور، که بیانگر تداوم زیست و فعالیت انسانی پس از افول کارکرد نظامی بناست، دلالت بر استمرار حیات اجتماعی در این منطقه دارد. این امر نشان می‌دهد که قلعه خللر، برخلاف دژهای صرفاً نظامی که معمولاً پس از سقوط بلااستفاده می‌ماندند، در دوره‌های بعد نیز با کاربری‌های مدنی و محلی هم‌چون مرکز اقامتی، انبار یا پایگاه ارتباطی مورد استفاده بوده است.

در جمع‌بندی، تحلیل تطبیقی ویژگی‌های کالبدی، موقعیتی و عملکردی قلعه خشتی خللر گیلوان نشان می‌دهد که این بنا را باید در چارچوب «کاروانسراهای تدافعی صفوی» تفسیر کرد؛ بناهایی که در پیوند با سیاست‌های توسعه راه‌ها و امنیت مسیرهای تجاری، به‌گونه‌ای طراحی می‌شدند که بتوانند هم‌زمان پاسخ‌گوی نیازهای خدماتی، اقامتی و امنیتی باشند. بنابراین، اصطلاح «قلعه خشتی» در وجه تسمیه محلی، نه به معنای یک دژ نظامی مستقل، بلکه نشانه‌ای از برداشت مردمی از استحکام کالبدی و برج گونه بناست. چنین رویکردی درک تازه‌ای از معماری میان‌راهی شمال غرب ایران ارائه می‌دهد و می‌تواند الگویی برای بازخوانی سایر بناهای مشابه در حوزه فرهنگی تالش و خلخال باشد.

### نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های میدانی، شواهد معماری و تحلیل الگوهای ساختاری، بنای موسوم به «قلعه خشتی خللر گیلوان» واجد شاخصه‌هایی است که آن را در مرز میان معماری تدافعی و خدماتی قرار می‌دهد. بررسی ابعاد و تناسبات سازه، نحوه استقرار برجک‌ها، وجود حیاط مرکزی، اتاق‌های پیرامونی و ورودی‌های کنترلی نشان می‌دهد که معماران بنا کوشیده‌اند میان امنیت و کارکرد رفاهی تعادل برقرار کنند. مصالح بومی به‌ویژه خشت خام و چینه، با توجه به شرایط اقلیمی منطقه، بر انتخاب شیوه ساخت و نوع پایداری تأثیر گذاشته است.

در پاسخ به پرسش نخست، می‌توان گفت که شاخصه‌های معماری این بنا از جمله فضاهای محصور، برج‌های نیمه استوانه‌ای در گوشه‌ها، و پلان مستطیلی با سازمان‌دهی پیرامون حیاط تلفیقی از عناصر دفاعی و کاروانسراهای میان‌راهی است. به بیان دیگر، «قلعه خشتی خللر گیلوان» نه کاملاً تدافعی و نه صرفاً خدماتی است، بلکه نمونه‌ای از معماری ترکیبی دوران اسلامی در شمال غرب ایران محسوب می‌شود که به تناسب موقعیت جغرافیایی خود، برای محافظت از کاروان‌ها و کنترل مسیرهای ارتباطی طراحی شده است.

در پاسخ به پرسش دوم، بر پایه شواهد به دست آمده و نبود عناصر خاص قلعه‌های نظامی هم‌چون انبار اسلحه، خندق یا برج دیدبانی مرتفع، به نظر می‌رسد این بنا بیش‌تر با رباط‌های مرزی یا کاروانسراهای تقویت‌شده از نوع «کاربری دوگانه» هم‌خوانی دارد. رباط در سنت معماری ایرانی-اسلامی به بنایی اطلاق می‌شود که کارکرد آن در درجه اول نظامی و کنترلی (حفاظت از راه و مرز) و در درجه دوم خدماتی و اقامتی (پناه دادن به مسافران و کاروانیان) بوده است. به عبارت دیگر، چنین بناهایی در مسیرهای تجاری مهم ساخته می‌شدند تا ابتدا امنیت و کنترل بر عبور و مرور را تأمین کنند و در ادامه، با فراهم آوردن امکانات اقامتی، نقش کاروانسرای نیز ایفاء نمایند. از این‌رو می‌توان نتیجه گرفت که قلعه خشتی گیلوان بنایی است با کارکرد دوجبه‌ی (نظامی-خدماتی) که در دوره اولیه (پیشاصفوی یا اوایل صفوی) ماهیت دفاعی و کنترلی داشته و در دوره دوم (صفوی متأخر) کارکرد خدماتی و میان‌راهی به آن افزوده شده است. بدین ترتیب، اولویت کارکردی بنا از نظامی به خدماتی تغییر یافته، اما همواره ظرفیت دفاعی محدود خود را حفظ کرده است.

### سپاسگزاری

در پایان نویسندگان برخود لازم می‌دانند که از داوران ناشناس نشریه با نظرات ارزشمند خود به غنای متن مقاله افزودند، قدردانی نمایند.

### درصد مشارکت نویسندگان

نویسندگان سهم و مشارکت مساوی در انجام تحقیق داشتند.

### تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافی بین نویسندگان وجود ندارد.

### کتابنامه

- آبی‌آزبان، سیمون، (۱۳۷۴). روند شکل‌گیری کاروانسراهای شهری تحلیل کالبدی کاروانسراهای حاشیه کویر. مجموعه مقالات اولین کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ارگ بم کرمان، ج اول، سازمان میراث فرهنگی کشور، تهران.
- جباری حاجی خواجه‌لو، مهدی، (۱۳۹۷). «مطالعه قلاع دوره اسلامی شهرستان مشکین‌شهر (مطالعه موردی کهنه قلعه)». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه محقق اردبیلی (منتشر نشده).
- حسینی، آرزو؛ و پورنادری، حسین، (۱۳۹۳). مطالعه تطبیقی فضای معماری کاروانسراهای صفوی شاخص در بازار اصفهان (مطالعه موردی کاروانسراهای شاه، ساروتقی و مادرشاه). مطالعات تطبیقی هنر، ۴(۸): ۸۱-۹۷. <https://sid.ir/paper/205333/fa>
- خاقانی‌آور، راضیه، (۱۳۸۹). «بررسی کارکرد کاروانسرا در سلسله صفویه». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان (منتشر نشده).
- خانعلی، حمید، (۱۳۹۹). «بررسی و پژوهش‌های علمی و کاوش پیرامون "قلعه‌های باستانی در استان

- اردبیل و نقش آن‌ها به عنوان جاذبه‌های تاریخی در توسعه صنعت گردشگری در استان». طرح تحقیقاتی پژوهش دفتر برنامه‌ریزی، نوسازی و تحول اداری، اردبیل (منتشر نشده).
- خانعلی، حمید؛ رضالو، رضا؛ و اسماعیل، همتی ازندریانی، (۱۳۹۵). مطالعه تطبیقی راه‌های تجاری و نقش قلاع نظامی بر پیشرفت تجارت منطقه ای و فرامنطقه ای شمال غرب ایران در دوره ی اسلامی (با مطالعه موردی شهرستان کوثر در استان اردبیل). پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۶(۱۰): ۱۹۳-۲۱۰. <https://doi.org/10.22084/nbsh.2016.1554>
- ساریخانی، مجید؛ شریفی‌نیا، اکبر؛ و قنبری، ندا، (۱۳۹۲). نگاهی نو به قلعه میر غلام هاشمی، با توجه به عناصر سازنده بنا (قلعه یا کاروانسرا). پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۲(۲): ۱۶۱-۱۷۲.
- طبسی، محسن؛ و ناصری‌ازغندی، حسن، (۱۳۹۹). مطالعه تحلیلی شاخصه‌های کالبدی دفاع غیرعامل در معماری کاروانسراهای عصر صفوی. معماری اقلیم گرم و خشک، ۸(۱۱): ۳۰۵-۳۲۹. <https://doi.org/10.29252/ahdc.2020.1992>
- عطایی، رضا، (۱۳۹۴). «بررسی باستان‌شناختی کاروانسراهای شمال غرب ایران؛ مطالعه موردی کاروانسرای قانلی بولاغ مشگین‌شهر». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- کیانی، محمدیوسف؛ و کلاس، ولفرام، (۱۳۶۲). فهرست کاروانسراهای ایران، وزارت فرهنگ و آموزش عالی سازمان ملی حفاظت آثار باستانی ایران. تهران، چاپ ۱.
- مشبکی‌اصفهانی، علیرضا، (۱۳۹۷). مقایسه تطبیقی فضای معماری کاروانسراهای عصر صفوی با رویکرد کالبدی». معماری سبز، ۱۲(۴): ۱۱-۲۴.
- ملازاده، کاظم؛ و محمدی، مریم، (۱۳۸۵). قلاع و استحکامات نظامی؛ (دائرةالمعارف بناهای تاریخی ایران در دوره اسلامی). جلد ۶، تهران: انتشارات سوره مهر.
- نوراللهی، علی، (۱۴۰۱). بررسی باستان‌شناسی کاروانسراهای نیک‌پی و سرچم در راه زنجان-میانه. باستان‌شناسی ایران، ۱۲(۱): ۱-۲۵. <https://doi.org/AOI-2107-1103>
- هژیری‌نوبری، (۱۳۷۸). نگاهی به معماری دفاعی اورارتو. مدرس علوم انسانی، ۱۳(۳): ۱۷-۳۸.
- هیلنبراند، رابرت، (۱۳۸۰). معماری ایران در دوره صفویان تاریخ ایران دوره صفویان. ترجمه یعقوب آژند، تهران: انتشارات جامی.
- یونس‌پور، ماهان؛ و قلی‌پور، یوسف، (۱۴۰۳). بررسی باستان‌شناختی قلاع شهرستان خلخال. ششمین همایش ملی باستان‌شناسی ایران، ۱ (۱): ۶۱۳-۶۲۵.

## References

- Erincik, E., (2016). Historic Persian caravanserais: Climatic effects and syntactic configuration. *Proceedings of the 10<sup>th</sup> International Space Syntax Symposium*. (Available via ResearchGate).
- Kiani, M. Y., (1970). "The Iranian Caravanserais during the Safavid Period". PhD thesis, SOAS University of London. <https://doi.org/10.25501/SOAS.00029720>
- Ataei, R., (2015). "Archaeological study of northwest Iran caravanserais: Case study of Qanli Bulagh Caravanserai, Meshgin Shahr". Master's thesis, Tarbiat Modares University. (in Persian)
- Ayvazian, S., (1995). The process of formation of urban caravanserais: Morphological analysis of desert-edge caravanserais. In: *Proceedings of the Fir<sup>st</sup> Congress of Architecture and Urban History, Arg-e Bam, Kerman* (Vol. 1). Tehran: Cultural Heritage Organization of Iran. (in Persian)
- Hejri Nobari, A.m (1999). A look at Urartian defensive architecture. *Modares Humanities*, 13(3): 17-38. (in Persian)

- Hillenbrand, R., (2001). *Iranian architecture during the Safavid period* (Y. Azhand, Trans.). Tehran: Jami Publications. (in Persian)
- Hosseini, A. & Pournaderi, H., (2014). Comparative study of architectural spaces of prominent Safavid caravanserais in Isfahan Bazaar (Case study: Shah, Saroutaqi, and Madarshah caravanserais). *Comparative Studies in Art*, 4(8): 81–97. (in Persian)
- Jabari Haji Khajehlu, M., (2018). “A study of Islamic period forts in Meshgin Shahr County (Case study: Kohneh Qaleh)”. [Master’s thesis, Mohaghegh Ardabili University]. (in Persian)
- Khaghani Avari, R., (2010). “A Study on the Function of Caravanserais in the Safavid Dynasty”. Master's Thesis, Faculty of Humanities, University of Zanjan, Zanjan. (In Persian)
- Khanali, H., (2020). “Scientific research and excavations on ancient castles in Ardabil Province and their role as historical attractions in tourism development [Research project]”. Planning and Administrative Reform Office, Ardabil. (in Persian)
- Khanali, H., Rezalou, R. & Hemmati Azandaryani, E., (2016). Comparative study of trade routes and the role of military castles in regional and transregional commerce in Northwest Iran during the Islamic period (Case study: Kosar County, Ardabil Province). *Iranian Archaeological Research*, 6(10): 193–210. <https://doi.org/10.22084/nbsh.2016.1554> (in Persian)
- Kiani, M. Y. (1970). “The Iranian Caravanserais during the Safavid Period”. PhD thesis, SOAS University of London. <https://doi.org/10.25501/SOAS.00029720>
- Kiani, M. Y. & Klass, W., (1983). *List of caravanserais of Iran*. Tehran: Ministry of Culture and Higher Education, National Organization for Preservation of Historical Monuments. (in Persian)
- Kiani, M. Y. & Klass, W., (1995). *Caravanserais of Iran*. Tehran: Cultural Heritage Organization of Iran. (in Persian)
- Malazadeh, K. & Mohammadi, M., (2006). Forts and military structures. In: *Encyclopedia of historical buildings of Iran during the Islamic period* (Vol. 6). Tehran: Sooreh Mehr Publications. (in Persian)
- Meshbaki Esfahani, A., (2018). Comparative study of Safavid-era caravanserai architecture from a morphological approach. *Green Architecture*, 12(4): 11–24. (in Persian)
- Norollahi, A., (2022). Archaeological study of Nikpi and Sarcham caravanserais along Zanjan–Mianeh road. *Iranian Archaeology*, 12(1), 1–25. <https://doi.org/AOI-2107-1103> (in Persian)
- Sarikhani, M., Sharifinia, A. & Ghanbari, N., (2013). A new look at the Mir Gholam Hashemi Castle considering the structural elements (Fort or Caravanserai). *Iranian Archaeological Research*, 2(2): 161–172. (in Persian)
- Tabasi, M. & Naseri Azghandi, H., (2020). Analytical study of passive defense features in Safavid-era caravanserai architecture. *Architecture of Hot and Dry Climate*, 8(11): 305–329. <https://doi.org/10.29252/ahdc.2020.1992> (in Persian)
- Younespour, M. & Gholipour, Y., (2024). Archaeological study of forts in Khalkhal County. 6<sup>th</sup> *National Conference on Iranian Archaeology*, 1(1): 613–625. (in Persian)

# A Research on the Different Glaze Coloring of the Names and Titles of, Royals and Rulers in the Inscriptions on the Tiles of the Buildings of the Timurid and Turkmen Periods of Iran

Zahra Rashednia<sup>1</sup>

1. Department of Archaeology, College of Conservation & Restoration, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran.  
Email: z.rashednia@yahoo.com

## Article Info

 <https://doi.org/10.66224/Athar.2039.220.7>

Pp: 89 - 113

**Article Type:**  
Research Article

**Article History:**  
**Received:** 2025/08/20  
**Revised:** 2025/09/12  
**Accepted:** 2025/09/25

Use your device to scan  
and read the article online



## Athar Journal

Journal of the Research Center for  
Architecture and Urban Heritage, Research  
Institute for Cultural Heritage and Tourism  
(RICHT), Tehran, Iran.

### Owner & Publisher:

Cultural Heritage and Tourism Research  
Institute (RICHT), Tehran, Iran.

Journal Homepage: <https://athar.richt.ir/>

## Abstract

The coloring of the glaze for the names of royals, rulers, and their titles in the inscriptions of the tiling decoration of buildings from the Timurid and Turkmen periods features a distinctive characteristic compared to other parts of the inscriptions. This unique and little-known feature in this era is raised as an important issue in the current research. Therefore, this article, in addition to introducing the buildings containing this category of tile inscriptions during the Timurid and Turkmen periods of Iran, also studies their characteristics. To achieve these objectives, the research addresses the following questions: What are the buildings containing different glaze colors for the names and titles of royals and rulers in tile inscriptions from the Timurid and Turkmen periods in Iran? What are the characteristics of this part of the inscriptions in terms of glaze coloring, and what is the reason for their use? Data were collected through documentary sources and extensive field observations, and the data and information were analyzed using an interpretive-historical method. The findings of this research indicate that 16 tile inscriptions with this feature were found in 12 buildings from the Timurid and Turkmen periods of Iran. Most of the works belong to Isfahan province (Isfahan, Kashan, Varzaneh), followed by Razavi Khorasan (Taybad, Khargerd Khaf, Mashhad), Yazd (Yazd), and East Azerbaijan (Tabriz) provinces. In the tile inscriptions of these periods, the names and titles of the royals and rulers of the time were often used in a different color, usually within a golden color range (honey, henna, henna-honey-like) and sometimes ochre red with gold-leaf application (tala-chasban). This feature is considered a common tradition in the inscriptions of tile decorations from the Timurid and Turkmen (Qara Qoyunlu and Aq Qoyunlu) periods. The mentioned inscriptions are typically used in the main entrances and porches of the buildings, which implicitly emphasizes the legitimacy of the government and the power of the royals and rulers of that time.

**Keywords:** Inscription, Glaze Coloring, Timurid and Turkmen Periods, Royals and Their Titles, The Golden Color Range.

**Citations:** Rashednia, Z., (2026). "A Research on the Different Glaze Coloring of the Names and Titles of, Royals and Rulers in the Inscriptions on the Tiles of the Buildings of the Timurid and Turkmen Periods of Iran". *Athar*, 47(2): 89-113. <https://doi.org/10.66224/Athar.2039.220.7>

**Homepage of this Article:** <https://athar.richt.ir/article-2-2039-en.html>



© The Author(s)



Copyright © 2026 The Authors. Published by Cultural Heritage and Tourism Research Institute (RICHT).

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.



## Introduction

The practice of employing distinct color schemes for the names and titles of monarchs and rulers is a notable decorative tradition observed in certain ceramic inscriptions. The earliest documented instances of this technique can be traced back to the late Muzaffarid period (793 AH) at the Pamenar Mosque in Kerman. This specific inscription, located on the mosque's entrance portal, features white lettering on a lapis lazuli background adorned with spiral/volute motifs; notably, the name "Al-Sultan Ahmad" is distinguished through the use of a honey-colored glaze. This decorative method reached its zenith during the Timurid and Turkmen (Qara Qoyunlu and Aq Qoyunlu) eras, appearing extensively on entrance portals, iwans, capitals, and column bases.

Consequently, the present study endeavors to identify buildings containing tile inscriptions that utilize distinctive color schemes for royal names and titles during the Timurid and Turkmen periods in Iran, while also examining their stylistic characteristics and functional motivations. The significance of this research stems from the current lack of independent studies on this specific phenomenon. Therefore, by synthesizing all available evidence, this article seeks to introduce and characterize these inscriptions.

To achieve these objectives, the research addresses the following questions: Which buildings in Iran feature tile inscriptions with color-coded royal names and titles from the Timurid and Turkmen eras? What are the specific glazing characteristics of these inscriptions, and what were the underlying reasons for their implementation? The study encompasses 16 specimens distributed across 12 edifices within four provinces: East Azarbaijan (Tabriz), Isfahan (Isfahan, Kashan, Varzaneh), Razavi Khorasan (Taybad, Khargerd, Khaf, Mashhad), and Yazd (Yazd). As such, this article serves as a fundamental precursor to a deeper understanding of this inscription decoration style during the aforementioned period, addressing a significant scholarly gap. The article begins with a brief overview of the political history of the Timurid and Turkmen eras, followed by an introduction to the case studies and an analysis of the sovereigns' names and titles. For enhanced comparative analysis, all studied specimens are compiled in a comparative table, concluding with a comprehensive discussion and synthesis of the findings.

## Discussion

The analysis of the studied statistical samples reveals a consistent pattern in the examined inscriptions: the names and titles of sovereigns are rendered in a color distinct from the primary text. This phenomenon constitutes a widespread convention in the epigraphy of Timurid and Turkmen tile decorations. This tradition, which traces its origins to the late Muzaffarid period, reached its zenith during the Timurid and Turkmen eras and continued into subsequent periods, such as the Safavid era. The color differentiation of royal names and titles—often employing honey, henna, or ochre-red hues—serves as a visual emphasis on the ruler's primary status and authority. In certain instances, such as the entrance portal of the Ghiasieh Madrasa in Khargerd, Khaf, the royal name is further embellished with gold-leaf motifs on the tiles. It is highly probable that most such inscriptions originally featured gold-leaf ornamentation over the honey, henna, or ochre glazes, which may have diminished over time or during subsequent restoration processes.

Although subtle variations in the glaze colors of royal names and titles exist, they collectively fall within a spectrum of golden tones, effectively signaling the preeminence and distinctive status of these figures to the observer. It is noteworthy that while this tradition of color differentiation is applied elsewhere in the country solely to the names and titles of monarchs, the Yazd region exhibits a unique application. In Yazd (as seen in the Jameh Mosque of Yazd and the Amir Chakhmaq Mosque), this technique was also extended to the names and attributes of God and the Prophet Muhammad (PBUH), as well as to demarcate the conclusion of Quranic verses in longer inscriptions—a practice that is unparalleled in its scope. Evidence for this unique Yazd tradition can be found in the inscription attributed to the “Shah Vali Taft Khanqah/Shrine” (currently in the Islamic section of the National Museum of Iran) and the wooden inscriptions surrounding the entrance of the Shah Vali Taft Jameh Mosque.

Crucially, contrary to the prevailing Timurid and Turkmen convention where royal names were highlighted through color contrast, certain inscriptions from this era maintained the same color for the ruler’s name and titles as the rest of the text. Notable exceptions to the color-contrast rule include the entrance portal of the Afoshteh Khanqah in Natanz, the Sheikh Ali Baniman Complex in Bidakhvid, Taft, the Jameh Mosque of Semnan, the Shahrukh Khanqah in Damghan, and the inscription on the northern part of the entrance hashti (octagonal vestibule) of the eastern wing of the Jameh Mosque of Yazd.

## Conclusion

The findings of this study demonstrate that 16 specimens of distinctive ceramic inscriptions were identified across 12 historical edifices in the provinces of Isfahan (Isfahan, Kashan, Varzaneh), Razavi Khorasan (Taybad, Khargerd, Khaf, Mashhad), Yazd (Yazd), and East Azarbaijan (Tabriz). Most of these inscriptions, which feature the names and titles of sovereigns, are executed in Thuluth script using Moarraaq (mosaic) tilework or a combination of Moarraaq and L’eb-paran (glaze-spread) techniques. The inscriptions vary in composition, appearing in both multi-line (mother-and-child) and single-line formats. A consistent aesthetic pattern was observed: white lettering set against a lapis lazuli background, often complemented by turquoise spiral/volute motifs with Khata’i patterns in the background.

The names and titles of monarchs are predominantly rendered in a color distinct from the rest of the inscription—typically within a golden spectrum such as henna, honey, or henna-honey hues, and occasionally ochre-red. In some high-status examples, gold-leaf ornamentation was applied to the tiles. This visual differentiation serves as a powerful symbolic emphasis on the sovereignty and authority of the contemporary rulers. Given their socio-political importance, these inscriptions are strategically positioned in highly visible areas, such as entrance portals or main iwans. Notable examples of this color-coded epigraphy include the Jameh Mosque of Yazd, the Amir Chakhmaq Mosque in Yazd, the Dodar Madrasa in Mashhad, the Ghiasieh Madrasa in Khargerd, the Zeyn al-Din Abu Bakr Taybadi Shrine, the Jameh Mosque of Varzaneh, the Jameh Mosque of Isfahan (including its winter quarters and southern iwan), the Darb-e Imam Tomb, the Sheikh Abu Masoud Razi Khanqah, the Darb-Kushk in Isfahan, the Minbar of the Meydan Mosque in Kashan, and the Kabud Mosque in Tabriz.



Beyond their aesthetic value, the specific glazing of royal names and titles functions as a form of “political expression”, providing an implicit affirmation of the legitimacy and power of the ruling dynasty. In conclusion, the use of golden-toned color differentiation for royal names constitutes a prevalent and defining epigraphic pattern of the Timurid and Turkmen eras. This tradition, which solidified the visual hierarchy of power, became a well-established convention during these periods and subsequently influenced the architectural epigraphy of the Safavid era.

### **Acknowledgments**

At the end, I would like to express my gratitude for the valuable guidance and assistance of Dr. Ahmad Salehi Kakhki and Dr. Ali Sadraei.

### **Conflict of Interest**

In adherence to ethical publication standards, the author affirms that there are no conflicts of interest, either personal or financial, that could have influenced the content or conclusions presented in this research.



# پژوهشی بر رنگ بندی لعاب متفاوت نام و القاب شاهان و فرمانروایان در کتیبه نگاری کاشی های بناهای دوره تیموری و ترکمانان ایران

زهرا راشدنیا<sup>۱</sup> ID

I. گروه باستان شناسی، دانشکده حفاظت و مرمت، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.

Email: z.rashednia@yahoo.com

## اطلاعات مقاله

## چکیده

<https://doi.org/10.66224/Athar.2039.220.7>

نوع مقاله: پژوهشی

صص: ۱۱۳-۸۹

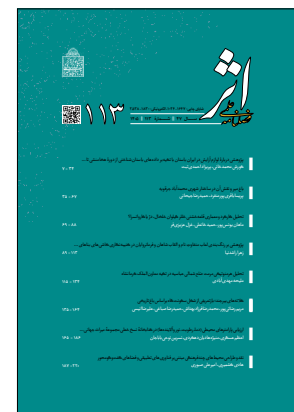
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۲۹

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۶/۲۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۰۳

رنگ بندی لعاب نام شاهان، فرمانروایان و القاب آن ها، در کتیبه های تزئینات کاشی کاری ابنیه دوره تیموری و ترکمانان، از ویژگی متمایزی نسبت به سایر بخش های کتیبه ها، برخوردار است. این خصوصیت منحصر به فرد و کم تر شناخته شده در این دوران، به گونه یک مسئله مهم در پژوهش پیش رو مطرح می شود. از این رو، مقاله حاضر ضمن معرفی بناهای دربردارنده این دسته از کتیبه های کاشی، در دوره تیموری و ترکمانان ایران، به مطالعه ویژگی های آن ها نیز می پردازد. در راستای دستیابی به این اهداف، پرسش های پژوهش چنین است: بناهای حاوی رنگ بندی لعاب متفاوت نام و القاب شاهان و فرمانروایان، در کتیبه نگاری کاشی های دوره تیموری و ترکمانان در ایران کدام هستند؟ این بخش از کتیبه ها، دارای چه ویژگی های از حیث رنگ بندی لعاب هستند و دلایل کاربرد آن ها چیست؟ روش یافته اندوزی؛ با استناد به منابع مکتوب و مبتنی بر مشاهدات گسترده میدانی صورت گرفته که به روش تفسیری-تاریخی، به تحلیل داده ها و اطلاعات می پردازد. دستاوردهای حاصل از این پژوهش، نشان دهنده آن است که ۱۶ کتیبه کاشی دارای این ویژگی، در ۱۲ بنا از ابنیه دوره تیموری و ترکمانان ایران یافت شد. بیش ترین آثار به استان اصفهان (شهرهای اصفهان، کاشان، ورزنه) و در مرتبه بعد، به استان های خراسان رضوی (شهرهای تایباد، خرگرد خواف، مشهد)، یزد (یزد) و آذربایجان شرقی (تبریز) اختصاص دارد. در کتیبه های کاشی این ادوار، نام و القاب پادشاهان و فرمانروایان وقت، اغلب با رنگی متفاوت و غالباً با طیف رنگ طلایی (عسلی، حنایی، متمایل به حنایی-عسلی) و گاهی قرمز آخراپی با تریئین طلاچسبان، به کار برده شده اند. این ویژگی، یک سنت رایج در کتیبه نگاری تزئینات کاشی کاری دوره تیموری و ترکمانان (قراقویونلوها و آق قویونلوها) محسوب می شود. کتیبه های مذکور، اغلب در سردر ورودی و ایوان های اصلی بناها کاربرد داشته که تأکیدی ضمنی بر مشروعیت بخشی حکومت و قدرت شاهان و فرمانروایان وقت دارد.

**کلیدواژگان:** کتیبه نگاری، رنگ بندی لعاب، دوره تیموری و ترکمانان، شاهان و القاب آن ها، طیف رنگ طلایی.



## فصلنامه علمی اثر

نشریه پژوهشکده میراث معماری و شهری، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران.

ناشر:

پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری

ارجاع به مقاله: راشدنیا، زهرا، (۱۴۰۵). «پژوهشی بر رنگ بندی لعاب متفاوت نام و القاب شاهان و فرمانروایان در کتیبه نگاری کاشی های بناهای دوره تیموری و ترکمانان ایران». اثر، ۴۷ (۲): ۸۹-۱۱۳. <https://doi.org/10.66224/Athar.2039.220.7>

صفحه اصلی مقاله در سامانه نشریه: <https://athar.richt.ir/article-2-2039-fa.html>

## مقدمه

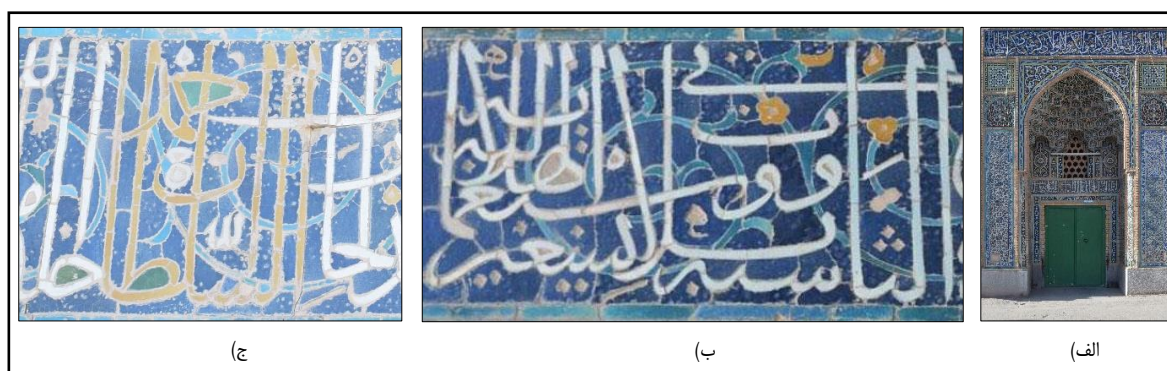
رنگ‌بندی متفاوت نام و عناوین شاهان و فرمانروایان، سنتی است که در تزئین برخی کتیبه‌های کاشی دیده می‌شود. شیوه‌ای که اولین نمونه‌های آن، در «مسجد پامناز کرمان»، مربوط به اواخر دوره مظفری (۷۹۳ ه.ق.) به اجرا درآمده است. این کتیبه که در سردر ورودی مسجد واقع شده، به رنگ سفید در زمینه لاجوردی، با پس‌زمینه‌ای از قوس‌های حلزونی/ مارپیچ است که نام «السلطان احمد»، به رنگ لعاب عسلی، نسبت به سایر متن متمایز شده است (تصویر ۱ الف-ج). استفاده از این شیوه تزئینی، در کتیبه‌های کاشی بناهای دوره تیموری و ترکمانان (قراقویونلوها و آق‌قویونلوها)، به اوج خود می‌رسد و نمونه‌های آن را، در سردر ورودی بناها، ایوان‌ها، سرستون ستون‌نماها و ... می‌توان دید. از این‌رو مقاله پیش‌رو، تلاشی است در جهت معرفی ابنیه دارای کتیبه‌های کاشی حاوی رنگ‌بندی متمایز نام و القاب شاهان و فرمانروایان، در دوره تیموری و ترکمانان ایران و هم‌چنین شناخت ویژگی‌ها و دلایل کاربرد آن‌ها است. اهمیت و ضرورت مقاله حاضر در این است که تاکنون پژوهش مستقلی در مورد آن‌ها صورت نپذیرفته است؛ بنابراین، با استناد به تمامی شواهد برجای مانده؛ به معرفی و هم‌چنین شناسایی خصوصیات موجود در آن‌ها مبادرت خواهد شد. از این‌رو، در راستای دستیابی به اهداف مذکور، پرسش‌های پژوهش را چنین می‌توان مطرح نمود: بناهای حاوی رنگ‌بندی لعاب متفاوت نام و القاب شاهان و فرمانروایان، در کتیبه‌نگاری کاشی‌های دوره تیموری و ترکمانان در ایران کدام هستند؟ این بخش از کتیبه‌ها، دارای چه ویژگی‌های از حیث رنگ‌بندی لعاب هستند و دلایل به‌کار بردن آن‌ها چیست؟ ابنیه دارای این دسته از کتیبه‌ها، شامل ۱۶ نمونه که در ۱۲ بنای چهار استان آذربایجان شرقی (تبریز)، اصفهان (اصفهان)، کاشان، ورزنه)، خراسان رضوی (تایباد، خرگرد خواف، مشهد) و یزد (یزد) قرار دارد. پس این مقاله می‌تواند به عنوان پیش درآمدی برای شناخت بیش‌تر این شیوه از تزئین کتیبه‌ها، در بازه زمانی مذکور باشد که کمبود آن، بر ضرورت پرداختن به این مبحث تأکید می‌کند. بنابراین، نخست توضیحات مختصری درباره تاریخ سیاسی دوره تیموری و ترکمانان ارائه می‌شود. در ادامه، موارد مطالعاتی معرفی و نام و عناوین سلاطین و ویژگی‌های آن‌ها بررسی خواهد شد. هم‌چنین به‌منظور مقایسه بهتر نمونه‌ها، تمامی مصادیق مورد مطالعه، در قالب جدول با یکدیگر تطبیق داده شده‌اند و در پایان به بحث و تحلیل در مورد آن‌ها، پرداخته شده است.

**روش پژوهش:** پژوهش حاضر بر اساس روش، از گونه تحقیقات تفسیری - تاریخی و شیوه تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌ها، کیفی است. روش یافته‌اندوزی اطلاعات و داده‌ها، به شیوه اسنادی و مبتنی بر مشاهدات عینی (میدانی) گسترده است. بنابراین جامعه آماری این پژوهش را، کلیه کتیبه‌های دارای این ویژگی، در ایران دوره تیموری و ترکمانان تشکیل می‌دهد که شامل ۱۶ نمونه در ۱۲ بنا می‌شود. از این‌رو، نخست تمامی نمونه‌ها معرفی شده‌اند و سپس به بررسی و مطالعه تحلیلی آن‌ها پرداخته شده است.

## پیشینه پژوهش

پژوهش‌های مختلفی درباره کتیبه‌های کاشی دوره تیموری و ترکمانان ایران انجام شده است، ولی هیچ‌کدام از این منابع، بناهای دارای کتیبه‌های کاشی حاوی رنگ‌بندی متمایز نام و القاب شاهان و فرمانروایان را، در ادوار مذکور، به صورت اختصاصی و هم‌زمان، معرفی و مورد مطالعه قرار نداده‌اند. در بیش‌تر منابع، در ضمن معرفی، مطالعه و بررسی کتیبه‌های بناها، این شیوه تزئینی کتیبه‌نگاری را نیز مطرح کرده‌اند. «هیلن براند» (۱۳۸۷)، در مقاله «معماری ایران در دوره صفویان»، در کتاب تاریخ ایران کمبریج، بیان می‌کند که استفاده از رنگ مختلف نام و القاب شاه، مربوط به قبل از دوره صفویه است. «اوکین» (۱۳۸۶)، در کتاب «معماری تیموری در خراسان»، خاطرنشان می‌شود که نام سلطان در کتیبه اصلی بنا غالباً به رنگ کهربایی نوشته می‌شد و در قسمت توضیحات مربوط به کتیبه کاشی سردر «مدرسه دودر مشهد»، استفاده از عبارت «شاهرخ بهادر» را، به رنگ کهربایی بیان می‌کند. «خسروی بیژان» (۱۳۹۵) در رساله‌ای تحت عنوان «پیدایش کتیبه‌نگاری نستعلیق در تزئینات معماری دوره تیموری ایران و سیر تحول آن در دوره صفوی»، ضمن معرفی کتیبه‌های ثلث «مدرسه غیاثیه خرگرد»، به ذکر تفاوت رنگ نام و عناوین شاهرخ در کتیبه ثلث سردر ورودی مدرسه می‌پردازد، و به ادامه آن در دوره صفوی

نیز اشاره نموده است. «راشدنیا» (۱۴۰۳) در رساله دکتری خود با عنوان «شناخت ویژگی‌ها و طبقه‌بندی تزئینات کاشی‌کاری در بناهای دوره تیموری و ترکمانان ایران امروزی (با تأکید بر استان یزد)» در خلال شناخت ویژگی‌های کاشی‌کاری‌های اماکن تاریخی ایران دوره تیموری و ترکمانان، به مبحث رنگ‌بندی لعاب نام و القاب شاهان و فرمانروایان نیز پرداخته است. در دسته‌ای دیگر از منابع مانند «صالحی‌کاخکی» (۱۳۷۴)، «رجایی باغسرخ» و «بصیری» (۱۳۹۱)، «سلیمانی» و همکاران (۱۳۹۴)، «راشدنیا» و «صالحی‌کاخکی» (۱۴۰۴) و غیره به صورت مختصر و گذرا، در مورد مقوله مورد مطالعه مباحثی را، مطرح کرده‌اند. با بررسی مطالعات انجام‌شده مشخص گردید که هرکدام از این منابع، به گونه‌ای مختصر، مبحث مورد نظر را مطالعه کرده‌اند و نمونه‌ای که همه بناهای دارای این دسته از کتیبه‌ها را، معرفی و مورد مطالعه قرار داده باشد، دیده نمی‌شود. بنابراین علی‌رغم خاص بودن بخشی از کتیبه‌نگاری ابنیه ایران، در دوره تیموری و ترکمانان، لازم است که به طور کامل و مستقل، به معرفی و شناخت آن‌ها، پرداخته شود.



تصویر ۱: «مسجد پامانر کرمان» الف) سردر ورودی ب) تاریخ کتیبه (۷۹۳ ه.ق.) مربوط به اواخر دوره مظفری ج) متفاوت بودن نام «السلطان احمد» نسبت به سایر متن در کتیبه سردر ورودی (نگارنده، ۱۴۰۱).

Fig. 1: “Pamanar Mosque, Kerman” a) Entrance portal; b) Inscription date (793 AH) relating to the late Muzaffarid period; c) Divergence of the name “Al-Sultan Ahmad” from the rest of the text in the entrance portal inscription (Author, 2022).

### نگاهی گذرا به تاریخ سیاسی دوره تیموریان در ایران

مرگ آخرین فرمانروای مقتدر ایلخانی، «سلطان ابوسعید» در سال ۷۳۶ ه.ق.، هرج و مرج و آشفتگی‌های سیاسی فراوانی در پی داشت و باعث زوال واقعی قدرت ایلخانان شد و قلمرو آن‌ها، بین امرای متنفذ تقسیم شد (اشپولر، ۱۳۸۴: ۲۱). ایران از آن زمان به بعد و تا آمدن تیمور تحت سیطره خاندان‌های آل جلایر/ امرای ایلکانی در عراق و آذربایجان، امرای چوپانی در آذربایجان و اران، آل اینجو در فارس و اصفهان، آل مظفر در فارس، کرمان، یزد و اصفهان، سربداران در سبزوار، غیر از این پنج سلسله که بعد از ابوسعید در ایران ظهور کردند، امرای دیگر هم در فارس (اتابکان)، یزد (اتابکان)، لرستان (اتابکان)، هرات (آل کرت) و کرمان (قراختائیان)، قبل از استیلای مغولان حکومت‌های محلی نیمه‌مستقلی داشتند که بعضی از این سلسله‌ها، در ایام سلطنت ایلخانان از میان رفتند و بعضی دیگر، تا دوره فترت بعد از «ابوسعید ایلخانی» باقی ماندند. سلسله‌های مذکور یا به دست یکدیگر منقرض شدند و یا به دست تیمور گورکانی، اساس دولت آن‌ها برچیده شد (رویمر، ۱۳۷۹ الف: ۱۵-۱۳؛ اقبال آشتیانی، ۱۳۸۸: ۳۶۶-۳۶۵). با روی کار آمدن تیمور گورکانی، دوره تاریخی جدیدی، به نام تیموریان (گورکانیان) که از نیمه دوم سده هشتم ه.ق. تا ربع اول قرن دهم ه.ق. بر ماوراءالنهر، ایران، افغانستان، عراق و شام فرمانروایی کردند، آغاز گشت (باسورث، ۱۳۸۱: ۵۲۰-۵۱۵). وی پس از تثبیت قدرت خود در منطقه ماوراءالنهر از سال ۷۸۲ ه.ق. به ایران لشکرکشی کرد و طی یورش‌های سه ساله (۷۹۰-۷۸۸ ه.ق.)، پنج ساله (۷۹۹-۷۹۴ ه.ق.) و هفت ساله (۸۰۷-۸۰۲ ه.ق.)، نواحی مختلف ایران را به تصرف خود درآورد. تیمور در این یورش‌ها، علاوه بر ایران، به نقاط دیگری هم چون گرجستان، هند، دشت قباچاق، مصر، شام و آسیای صغیر نیز حمله برد (میرخواند، ۱۳۷۳ ج ۶: ۱۰۹۱-۱۰۲۶؛ منز، ۱۳۸۴: ۲۵-۲۲). «تیمور» سرانجام در سال ۸۰۷ ه.ق. در راه حمله به چین، در

ناحیه اترار درگذشت (ابن عربشاه، ۱۳۵۶: ۲۳۶-۲۳۵؛ میرخواند، ۱۳۷۳، ج ۶: ۱۱۲۲؛ شامی، ۱۳۶۳: ۱۷). «شاهرخ» در سال ۸۰۷ ه.ق. به طور رسمی در هرات به تخت نشست و در واقع دوره حکومت واقعی تیموریان با سلطنت وی شروع شد (میرخواند، ۱۳۷۳، ج ۶: ۱۱۲۶؛ حافظ ابرو، ۱۳۸۰، ج ۳: ۲). «شاهرخ» سه فرزند از فرزندان خود را، قائم مقام امپراتوری خویش ساخت: «الغیگ» در آسیای میانه (سمرقند)، «بایسنقرمیرزا» در خراسان (هرات)، «ابراهیم سلطان» در فارس (شیراز) (گروبه، ۱۳۷۶: ۳۵). «شاهرخ» در نزدیکی ری، در سن ۷۱ سالگی پس از ۴۳ سال سلطنت، درگذشت (دولت‌شاه سمرقندی، ۱۳۸۲: ۳۳۸). «ابوسعید» آخرین فرمانروای مقتدر از خاندان تیموری بود؛ وی به مدت هشت سال در سمرقند و در مجموع هجده سال در ماوراءالنهر و خراسان سلطنت نمود و سعی کرد امپراتوری تیموری را از بغداد تا نواحی فرغانه و ترکستان و از دیار هند، تا حدود خوارزم گسترش دهد. سرانجام «ابوسعید» در سال ۸۷۳ ه.ق. به قتل رسید (میرخواند، ۱۳۷۳، ج ۶: ۱۲۰۴؛ دولت‌شاه سمرقندی، ۱۳۸۲: ۴۷۹). پس از مدت‌ها آشوب و بی‌ثباتی سیاسی، سرانجام تاج و تخت فرمانروایی به «سلطان حسین بایقرا» رسید. وی در سال ۸۵۶ ه.ق. به خدمت «ابوالقاسم بابر» درآمد (رویمر، ۱۳۷۹، ج ۱: ۱۲۹). «سلطان حسین» تا سال ۹۱۱ ه.ق. در خراسان، گرگان و ماوراءالنهر حکومت کرد و در سال ۹۱۱ ه.ق. در حالی که سرانجام علیه ازبکان راه افتاده بود، درگذشت (طیبی، ۱۳۶۸: ۳۸؛ رویمر، ۱۳۷۹، ج ۱: ۱۲۹). پس از وفات «سلطان حسین بایقرا»، دو تن از فرزندان وی به نام‌های «بدیع‌الزمان» و «مظفرحسین میرزا»، قلمرو وی را اداره کردند، ولی این وضعیت دوام نداشت و میان دو برادر درگیری و نزاع درگرفت. این جنگ‌های داخلی و منازعات خانوادگی موجب لشکرکشی و هجوم بیگانگان شد و زمینه و شرایط را برای موفقیت ازبکان فراهم ساختند و بدین جهت «محمدخان شیبانی» که اندکی قبل بر ماوراءالنهر تسلط یافته و سلسله خاندان ازبک را تشکیل داده بود، در سال ۹۱۲ ه.ق. عازم خراسان شد و مرکزیت هرات نیز از بین رفت. بدین ترتیب، متصرفات تیموریان در ماوراءالنهر و خراسان به تصرف ازبکان درآمد و کلیه شاهزادگان تیموری به استثنای «بدیع‌الزمان میرزا» که بیش‌تر به «شاه اسماعیل صفوی» و سپس به دربار عثمانی پناهنده شده بود، کشته شدند (طیبی، ۱۳۶۸: ۴۰-۳۹؛ مجتبی، ۱۳۸۹: ۹۱-۹۰).

### نظری اجمالی به تاریخ سیاسی دوره ترکمانان (آق‌قویونلوها و قراقویونلو)

پس از مرگ «تیمور»، جانشینانش روزبه‌روز ضعیف‌تر می‌شدند و در مجموع درایت کافی برای اداره کردن آن سرزمین پهن‌وار نداشتند. از همه مهم‌تر این‌که برادرکشی و کشمکش، به خصوص پس از «شاهرخ»، در داخل خانواده «تیمور» درگرفت. پاشیدگی درونی دولت تیموریان و شورش‌های مکرر، زمینه را برای ظهور دو دولت ترکمانان قراقویونلو و آق‌قویونلو در غرب ایران فراهم ساخت (میرجعفری، ۱۳۸۸: ۲۳۲).

### قراقویونلوها

قراقویونلوها، اتحادیه‌ای از ترکمانان بودند که از برابر حمله مغول، به سوی مشرق رانده شدند. سرکردگان نخستین ترکمانان قراقویونلو تابع اعقاب ترکمانان قدیم‌تر بودند تا این‌که در ۷۸۴ ه.ق. «قرا محمد» از جلایریان مستقل شد و پایگاه قدرت خود را در تبریز و شرق آناتولی مستقر ساخت. «قرا یوسف» در زمان تیمور حداقل دو بار و برای مدتی کوتاه تبریز را به تصرف خود در آورد. اما چون شنید که تیمور برای بار دوم به آذربایجان سفر می‌کند، این ناحیه را رها کرد و با اتباع خود گریختند و به «ایلدرم بایزید عثمانی» پناه بردند (باسورث، ۱۳۸۱: ۵۲۲). «قرا یوسف»، پس از فتح تمام مملکت آذربایجان و اران در سراسر متصرفاتش خطبه و سکه به نام خود کرد و پسر خود «پیربُداق» را، بر تخت نشاند و خود به جنگ و گسترش متصرفاتش ادامه داد (خواندمیر، ۱۳۳۳، ج ۳: ۵۷۶). «اسکندر بن قرا یوسف»، «اسپان (?) بن قرا یوسف» و «جهانشاه بن قرا یوسف» امیرانی بودند که تابع تیموریان در مناطق آذربایجان، عراق و شرق آناتولی، حکمرانی می‌کردند. البته قابل ذکر است که «جهانشاه» تا سال ۸۵۳ ه.ق. تابع تیموریان بوده است (باسورث، ۱۳۸۱: ۵۲۲). شاهرخ، حکومت آذربایجان و ایران غربی را به وی واگذار کرد و به وی سفارش کرد، که عادلانه حکمرانی کند و در عمران و آبادی سرزمینش، که بر اثر جنگ‌های متوالی ویران شده، بکوشد ولی جز تأمین اراضی اصلی قراقویونلوها وفاداری دیگری نسبت به او نشان نداد (رویمر،

۱۳۷۹ ج: ۱۶۹؛ احمدی دستگردی، ۱۳۹۳، ج ۱۰: ۵۷۶). «جهانشاه» پس از سی سال فرمانروایی، طی جنگی که بین او با «حسن» پادشاه آق‌قویونلو درگرفت، شکست خورد و به قتل وی انجامید. پس از قتل «جهانشاه»، عراق عرب و عجم، فارس و کرمان را آشوب فراگرفت و کوشش‌های «حسنعلی» پسر «جهانشاه» برای سامان دادن به امور بی‌نتیجه ماند (همان: ۱۷۱؛ احمدی دستگردی، ۱۳۹۳، ج ۱۰: ۵۱۱). با قتل فرزندان «جهانشاه»، آخرین مقاومت قراقویونلوها در هم شکسته شد و برخی مناطق ایران از جمله آذربایجان به دست «اوزون حسن» افتاد (میرجعفری، ۱۳۸۸: ۲۶۴). فرمانروایان قراقویونلو در مجموع در حدود صد سال بر آذربایجان، عراق، شرق آناتولی و غرب ایران حکومت کردند (باسورث، ۱۳۸۱: ۵۲۱).

### آق‌قویونلوها

آق‌قویونلوها، اتحادیه‌ای دیگر از ترکمانان بودند که مقر فرمانروایی آن‌ها، دیاربکر بود. فرمانروایان آن‌ها از طایفه «بایندر» از طوایف قدیمی غز بودند. در سال ۷۵۳ ه.ق.، مؤسس واقعی این سلسله قرايولوق، برخلاف امیران قراقویونلو، با امیر «تیمور» از در آشتی درآمد و به طرفداری از «تیمور» با «بایزید»، سلطان عثمانی در سال ۸۰۵ ه.ق. در آنکارا جنگید و «تیمور» به پاس این خدمات دیاربکر را به او بخشید (باسورث، ۱۳۸۱: ۵۲۵). پس از «علی بن قراعثمان»، «حمزه بن قراعثمان»، «جهانگیر بن علی»، «قلیچ‌ارسلان احمد»، یکی از مقتدرترین فرمانروایان آق‌قویونلوها، «اوزون حسن» بود (همان: ۵۲۴). وی در سال‌های پس از کسب قدرت، نه فقط با برادرش جهانگیر و سایر مدعیان درگیر جنگ شد، بلکه برای بسط و گسترش دامنه متصرفات خویش و تحکیم قدرت خود دست به لشکرکشی‌های متعددی زد. وی در طول فرمانروای خود موفق به فتوحاتی از جمله فتح قلمرو حصن‌کیفا در ساحل دجله، قویولو حصار در ساحل رود کلکیت، تسخیر قلعه شابین قراحصار و هم‌چنین اخراج ذوالقدرها از خاپوت شد. وی در اول شوال ۸۸۲ ه.ق. در سن ۵۳ سالگی درگذشت (رویمر، ۱۳۷۹ ج: ۱۸۸-۱۷۸). پس از فوت او پسرش «سلطان خلیل» بر جای او نشست و او برادر خود «یعقوب بیگ» را به امارت دیاربکر منصوب نمود. پس از حدود هفت ماه «یعقوب بیگ» بر برادر خود شورید و در جنگی که در نزدیکی خوی اتفاق افتاد به تاریخ ربیع‌الآخر ۸۸۳ ه.ق. به قتل رسید و «یعقوب بیگ» پادشاه شد. وی پس از دوازده سال حکمرانی در صفر سال ۸۹۶ ه.ق. درگذشت و پسر ده ساله‌اش «بایسنقر» به امارت نشست. پس از وی «رستم»، به مدت پنج سال و نیم (۹۰۲-۸۹۷ ه.ق.) سلطنت کرد. وی در تاریخ ۹۰۲ ه.ق. توسط «احمدبیگ» که بر او یاغی شده بود، دستگیر شد و به قتل رسید. پادشاهی «احمدبیگ» نیز طولی نکشید و در ربیع‌الثانی ۹۰۳ ه.ق. به دست والی کرمان به قتل رسید. مشهورترین امرای پایانی آق‌قویونلوها یکی «سلطان مراد» پسر «یعقوب بیگ بن اوزون حسن» است و دیگری «الوندبیگ» پسر «یوسف بن اوزون حسن» است. «الوندبیگ» در اوایل سال ۹۰۷ ه.ق. توسط «شاه اسماعیل» در حوالی نخجوان مغلوب شد و آذربایجان از دست وی خارج شد و «سلطان مراد» را هم همین پادشاه در سال بعد در نزدیکی همدان شکست داد تا این‌که در سال ۹۲۰ ه.ق. در دیاربکر به دست سپاهیان مؤسس دولت صفوی به قتل رسید (اقبال آشتیانی، ۱۳۹۲: ۴۰۳-۴۰۲).

### جامعه آماری کتیبه‌های کاشی بناهای دربردارنده نام و القاب شاهان و فرمانروایان با رنگ‌بندی لعاب متفاوت نسبت به سایر متن کتیبه

در این پژوهش، به منظور پاسخ‌گویی به پرسش‌ها و اهداف مشخص شده؛ ۸۴ بنا و مجموعه مربوط و منسوب به دوران تیموری و ترکمانان در ایران کنونی، مورد مطالعه میدانی گسترده و کتابخانه‌ای قرار گرفته است. در بررسی و مطالعه این جامعه آماری، فقط در ۱۲ بنا از ۴ استان آذربایجان شرقی، اصفهان، خراسان رضوی، یزد، این نوع کتیبه‌نگاری یافت شد. در کتیبه‌های کاشی بناهای سردر «بیت‌الشتاء» و «ایوان جنوبی» موجود در «مسجد جامع اصفهان» (سه نمونه)، «بقعه درب امام»، «خانقاه شیخ ابومسعود رازی»، سردر «درب کوشک» موجود در کاخ موزه چهلستون همگی در شهر اصفهان، «مسجد جامع ورزنه»، «مسجد میدان کاشان»، «مدرسه غیاثیه خرگرد خواف»، «مدرسه دودر مشهد»، «بقعه زین‌الدین ابوبکر تایب‌ادی» (دو نمونه)، «مسجد جامع یزد» (سه نمونه)، «مسجد

جامع امیر چخماق یزد» و «مسجد کبود تبریز»، نام شاهان، فرمانروایان و القاب آن‌ها، با رنگی متفاوت نسبت به سایر قسمت‌های کتیبه نگاشته شده است. در ادامه، نخست کتیبه‌های هر کدام از بناهای مذکور، جداگانه به طور اجمالی مورد معرفی، مطالعه و بررسی قرار می‌گیرند و بخشی از متن‌های متعلق به اسم فرمانروایان تیموری و ترکمانان و لقب‌های آن‌ها که دارای رنگ بندی لعاب متمایز هستند، مشخص می‌گردد. سپس طی جدولی، اطلاعات مربوط به تاریخ، موضع قرارگیری کتیبه، خوانش متن نام و القاب شاهان و فرمانروایان، رنگ بندی لعاب و تصویر آن‌ها آمده است (جدول ۱). در پایان، به بحث و تحلیل این شیوه، در کتیبه‌نگاری کاشی ابنیه ادوار مذکور پرداخته خواهد شد.

### کتیبه‌های مسجد جامع یزد

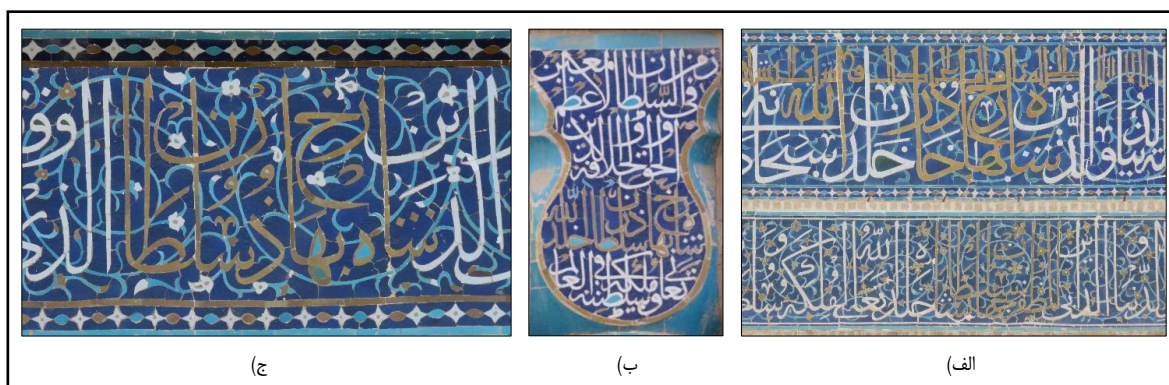
این دسته از کتیبه‌ها، در کاشی‌کاری‌های سردر ورودی شرقی (۲ نمونه) و تزئینات نمای ایوان گنبدخانه مسجد به کار رفته است.

**کتیبه سردر ورودی شرقی:** مهم‌ترین بخش سردر ورودی شرقی مسجد، دو کتیبه کاشی معرق که حاوی نام «شاهرخ بهادرخان» تیموری و «سلطان جهانشاه» قراقویونلو است (تصویر ۲ الف). کتیبه بالاتر به صورت «مادر و فرزند» که کتیبه مادر به قلم ثلث سفید بر زمینه لاجوردی، با پس‌زمینه‌ای از قوس‌های حلزونی/مارپیچ ظریف فیروزه‌ای، که متن آن بدین قرار است: «... ظل الله فی الارضین باوضح برهان معین الحق و السلطنة و الدنيا و الدین شاهرخ بهادرخان خلدالله سبحانه ... فی سنه تسع و عشر و ثمان مائه ۸۱۹». کتیبه فرزند به خط کوفی و به رنگ عسلی، در بالای کتیبه مذکور، با کاشی معرق، اجرا شده است (تصویر ۲ الف). کتیبه دیگری به قلم ثلث سفید، بر زمینه لاجوردی، که دربردارنده نام «سلطان جهانشاه» و تاریخ است، دقیقاً در زیر کتیبه «شاهرخ» نوشته شده و متن آن چنین است: «... سلطان سلاطین العالم مولی ملوک العرب و العجم نصره الحق و الخلافه و الدنيا و الدین ابی المظفر سلطان جهانشاه خلدالله تعالی ملکه و سلطانه ... بعنايه الله الاکبر نظام الدوله و الدین الحاج قنبر فی ذی الحجه سنه ۸۶۱ کتبه محمد الحکیم». در هر دو کتیبه، نام «شاهرخ بهادرخان خلدالله» تیموری و «المظفر سلطان جهانشاه» قراقویونلو و القاب آن‌ها، با رنگی متفاوت (عسلی) از بقیه کتیبه، نوشته شده است (تصویر ۲ الف). لازم به ذکر است که حرف «ن» از کلمه «خان» و «خلد» و برخی حروف کلمه «جهانشاه» به رنگ سفید است که در مرمت‌های بعدی تغییر کرده است.

**کتیبه تزئینات نمای ایوان گنبدخانه:** در دو طرف ورودی نمای ایوان گنبدخانه مسجد، دو ستون نما قرار دارد که اطلاعات موجود در سرستون‌های آن‌ها، حائز اهمیت بسیاری است. سرستون سمت راست، با کاشی معرق به قلم ثلث سفید در زمینه لاجوردی، بدین شرح است: «فی زمن السلطان الاعظم معین الحق و الخلافه و الدین شاهرخ بهادر سلطان خلدالله تعالی ملکه و سلطنه فی العالم». در سرستون سمت راست، نام شاه و القاب وی «شاهرخ بهادر سلطان خلدالله» با رنگی متفاوت یعنیحنایی نوشته شده است (تصویر ۲ ب).

### کتیبه مسجد جامع امیرچخماق یزد

در سردر شرقی (ورودی اصلی، کوچه) مسجد، کتیبه‌ای تاریخ‌دار، حاوی نام «شاهرخ» و هم‌چنین نام کاتب کتیبه «محمدحکیم»، با کاشی معرق وجود دارد. کتیبه مذکور به قلم ثلث سفید، بر زمینه لاجوردی، با پس‌زمینه‌ای از قوس‌های حلزونی/مارپیچ بسیار ظریف فیروزه‌ای رنگ، که با انواع نقوش گیاهی مزین شده است. در این کتیبه نیز، نام شاه و القاب وی «شاهرخ بهادر سلطان» با رنگی متمایز به رنگ عسلی تحریر شده است. متن کتیبه به این شرح است: «اللهم یا جامع الناس لیوم لازیب فیه و رافع بیوت اذن الله ان ترفع و یذكر فیها اسمہ بالتحمید و التزئیه فاذاً/ للجمعه جمعت اسبابها جاهد فی اقامتها السلطان عظیم الشان معین الحق و الدین شاهرخ بهادر سلطان الذی وفقت لبناء هذا المسجد علی اسس التقوی فی زمانه الازعد امنه/ فاطمه بنت محمد داعیه رب ابن لی عندک فی بیننا الجنة بالفضل و المنه فی رجب سنه احدى و اربعین و ثمانمائه کتبه محمد الحکیم» (تصویر ۲ ج).



تصویر ۲: متفاوت بودن رنگ‌بندی لعاب کاشی نام و القاب شاهان و فرمانروایان نسبت به سایر متن کتیبه در دوره تیموری و ترکمانان ایران (الف) «شاهرخ بهادرخان خلدالله» و «المظفر سلطان جهانشاه» در «مسجد جامع یزد» (ب) «شاهرخ بهادر سلطان خلدالله» در «مسجد جامع یزد» (ج) «شاهرخ بهادر سلطان» در «مسجد جامع امیرچخماق یزد» (نگارنده، ۱۴۰۲).

Fig. 2: Divergence in the glaze color scheme of the names and titles of kings and rulers compared to the rest of the inscription text during the Timurid and Turkmen periods in Iran: a) “Shahrukh Bahadur Khan Khaldullah” and “Al-Muzaffar Sultan Jahanshah” in the “Jameh Mosque of Yazd”; b) “Shahrukh Bahadur Sultan Khaldullah” in the “Jameh Mosque of Yazd”; c) “Shahrukh Bahadur Sultan” in the “Amir Chakhmaq Mosque, Yazd” (Author, 2023).

### کتیبه مدرسه دودر مشهد

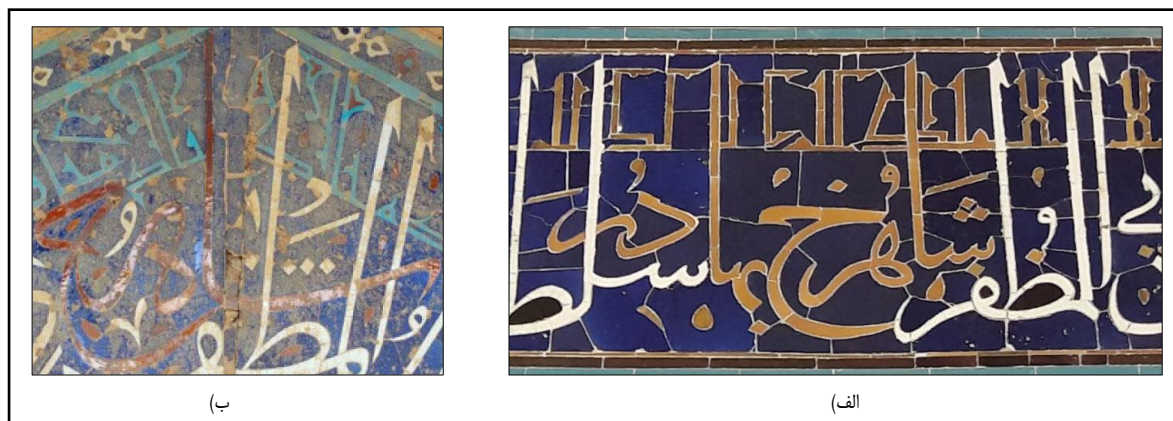
تزئینات کاشی‌کاری سردر ورودی مدرسه، بخش زیادی از آن، به مرور زمان تخریب شده است. لیکن، مهم‌ترین قسمت سردر مدرسه، کتیبه‌ای است که به شیوه «مادر و فرزند» اجرا شده است. کتیبه سطر بالا، به خط کوفی (فرزند) شامل عبارت «الملک‌الله» که با رنگ عسلی، به تناوب تکرار گردیده و کتیبه سطر پایین (مادر و بزرگ‌تر) با قلم ثلث سفید در پس‌زمینه لاجوردی، دربردارنده نام پادشاه وقت، «شاهرخ بهادر» است که با رنگی متفاوت (حنایی) از سایر متن کار شده است (تصویر ۳ الف).

### کتیبه مدرسه غیاثیه خرگرد خواف

جبهه اصلی مدرسه، رو به سمت شرق قرار دارد که ورودی اصلی از این قسمت است. مهم‌ترین بخش ایوان ورودی بنا، کتیبه‌ای است (مادر و فرزند) با کاشی معرق، که اطلاعات ارزشمندی درباره نام پادشاه وقت، بانی و سال احداث مدرسه، در اختیار قرار می‌دهد. بخش سمت راست کتیبه فروریخته و مابقی آن به قلم ثلث چنین است: «... الخاقان بن الخاقان ابوالمظفر شاهرخ بهادر خان خلدالله تعالی ملکه و سلطانه افتاب و دین و دولت آسمان عدل و داد پادشاه ربع مسکون خسرو صاحب قران بسعی العبد الضعیف المحتاج الی الله الوافی پیر [بیر] احمد بن اسحق بن مجدالدین محمد الخوافی فی سنه ثمان و اربعین و ثمانمائه (۸۴۸ ه.ق.)» (صحراگرد، ۱۳۸۷: ۱۸۰-۱۷۹). در این کتیبه، نام فرمانروا به صورت حروف مجزا «شاهرخ»، با رنگی متمایز از بقیه متن، به رنگ قرمز آخربایی با بقایای از تزئین طلاچسبان، دیده می‌شود (تصویر ۳ ب).

### کتیبه‌های بقعه زین‌الدین ابوبکر تایب‌ادی

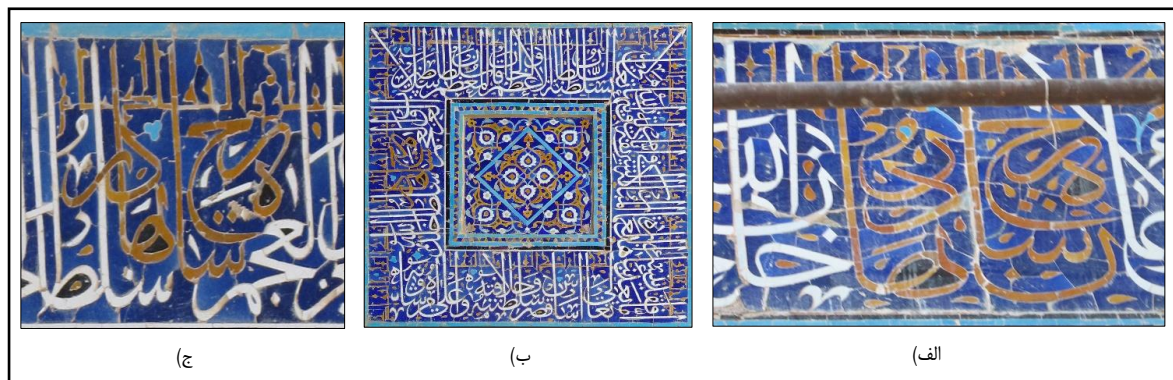
در داخل ایوان بقعه، کتیبه کمربندی به شیوه «مادر و فرزند» به کار رفته است. کتیبه ثلث به رنگ سفید درزمینه لاجوردی شامل «... اهل الحق و الايمان شاهرخ بهادرخان خلدالله سلطانه بسعی و اهتمام العبد الملک الخلاق الوافی بیر [بیر] احمد بن اسحق الخوافی ۸۴۸» (صالحی‌کاخی، ۱۳۷۴: ۷۱). در سطر بالای کتیبه مذکور، به خط کوفی تزئینی، عبارت «الملک‌الله»، به رنگ حنایی پی‌درپی آمده است (تصویر ۴ الف). در دو دیوار سمت راست و چپ بدنه داخلی ایوان، دو کادر مربع شکل بزرگ مشاهده می‌گردد که دورتادور مربع، حاوی کتیبه و در وسط آن نیز مربع کوچک‌تری، دربردارنده نقوش گیاهی دیده می‌شود (تصویر ۴ ب-ج). متن کتیبه کادر مربع شکل



تصویر ۳: متفاوت بودن رنگ بندی لعاب کاشی نام و القاب شاهان و فرمانروایان نسبت به سایر متن کتیبه در دوره تیموری و ترکمانان ایران (الف) «شاهرخ بهادرخان» در «مدرسه دودر مشهد» (صالحی کاخکی، ۱۳۹۶)؛ (ب) «شاهرخ» در «مدرسه غیاثیه خرگرد خواف» (طاهری مقدم و کاظم نژاد، ۱۳۹۶: ۴۰).

Fig. 3: Divergence in the glaze color scheme of the names and titles of kings and rulers compared to the rest of the inscription text during the Timurid and Turkmen periods in Iran: a) “Shahrukh Bahadur Khan” in the “Dudar School, Mashhad” (Salehi Kakhki, 2017); b) “Shahrukh” in the “Ghiasi School, Khargerd, Khaf” (Taheri Moghaddam & Kazemnezhad, 2017: 40).

سمت راست بدین قرار است: «أما بعد فقد تيسر بناء هذا العماره المباركه الشريفه في ايام دوله زينها الله تعالى/ بسلطنته السلطان الاعظم و الخاقان المعظم سلطان سلاطين/ العرب و العجم شاهرخ بهادر سلطان خلدالله تعالى أساس قصر سلطنته و خلافه و أعلى امره و شأئه». نام «شاهرخ بهادر» در هر دو کتیبه، با رنگی متفاوت از بقیه متن و به رنگ حنایی نوشته شده است (تصویر ۴ الف-ج).



تصویر ۴: متفاوت بودن رنگ بندی لعاب کاشی نام و القاب شاهان و فرمانروایان نسبت به سایر متن کتیبه در دوره تیموری و ترکمانان ایران؛ بقعه زین الدین ابوبکر تاییادی (الف) «شاهرخ بهادر» در کتیبه کمربندی داخل ایوان بقعه (ب) کادر مربع شکل سمت راست داخل ایوان بقعه (ج) «شاهرخ بهادر» در کتیبه کادر مربع شکل سمت راست داخل ایوان بقعه (صالحی کاخکی، ۱۳۸۹).

Fig. 4: Divergence in the glaze color scheme of the names and titles of kings and rulers compared to the rest of the inscription text during the Timurid and Turkmen periods in Iran; Zeyn al-Din Abu Bakr Taybadi Shrine: a) “Shahrukh Bahadur” in the inscription band inside the Iwan of the Shrine; b) The square-shaped frame on the right side inside the Iwan of the Shrine; c) “Shahrukh Bahadur” in the square-shaped frame on the right side inside the Iwan of the Shrine (Salehi Kakhki, 2010).

### کتیبه مسجد جامع ورزنه

کاشی‌های سردر ورودی مسجد، مربوط به ادوار تیموری، صفوی (۱۰۹۹ ه.ق.) و قسمتی از آن، از بازسازی‌های عصر حاضر است. دو دیوار ضلع‌های راست و چپ درگاه ورودی مسجد با انواع نقوش گیاهی، هندسی و کتیبه اجرا شده است. سایر قسمت‌های سردر ورودی از قبیل ستون‌نماها، قوس بالای در ورودی، لچکی‌ها و غیره نیز با نقوش گیاهی و هندسی مزین گردیده است. مهم‌ترین قسمت سردر، وجود یک کتیبه است

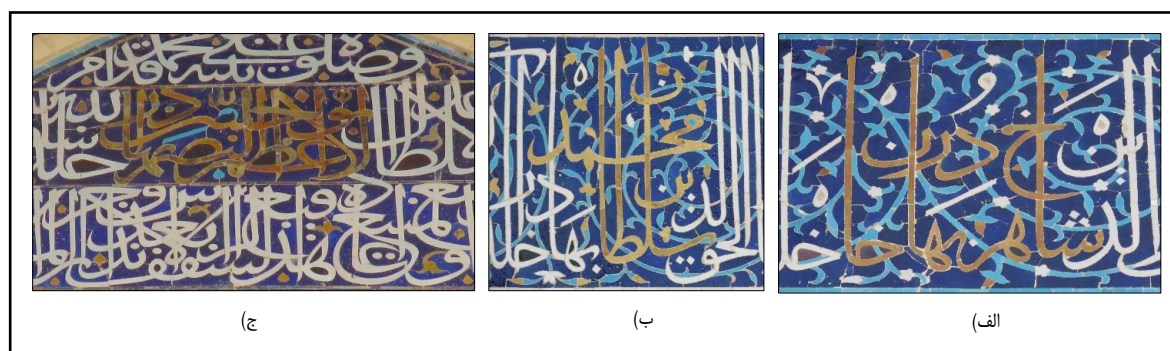
که اطلاعات مفیدی در مورد نام فرمانروای تیموری، بانی، معمار، استاد کاشی‌کار، کاتب و تاریخ ساخت مسجد را، در اختیار قرار می‌دهد. این کتیبه با قلم ثلث به رنگ سفید در زمینه لاجوردی که در پس‌زمینه آن، قوس‌های حلزونی/ مارپیچ ظریف فیروزه‌ای و نقش مایه‌های ختایی (گل، برگ و غنچه) استفاده شده است. طبق کتیبه مذکور، نام شاه و القاب وی «شاهرخ بهادرخان»، به رنگ حنایی-عسلی نوشته شده است (تصویر ۵ الف).

### کتیبه‌های مسجد جامع اصفهان

در مسجد جامع اصفهان، در دو قسمت بیت‌الشتاء/ شبستان زمستانی و ایوان جنوبی (صفه صاحب)، نام فرمانروایان تیموری و ترکمانان دیده می‌شود.

**کتیبه سردر بیت‌الشتاء/ شبستان زمستانی:** در ورودی مشترک بین شبستان الجایتو و بیت‌الشتاء/ شبستان زمستانی، سردری کاشی‌کاری معروف به سردر بیت‌الشتاء وجود دارد، که با انواع نقوش گیاهی، هندسی و کتیبه آراسته گردیده است. مهم‌ترین بخش این سردر، کتیبه‌ای معرق به قلم ثلث سفید بر زمینه لاجوردی که در پس‌زمینه آن، قوس‌های حلزونی/ مارپیچ فیروزه‌ای نقش بسته است. نام حاکم وقت «سلطان بن محمد» فرزند «بایسنقر بن شاهرخ تیموری»، در وسط کتیبه با لعاب عسلی، نوشته شده است (تصویر ۵ ب).

**کتیبه ایوان جنوبی:** ایوان جنوبی/ صفه صاحب، در ضلع جنوبی صحن «مسجد جامع» اصفهان بنا شده و اساس ساختمان آن سلجوقی و هم‌چنین تعمیرات و الحاقاتی در دوره‌های بعد، در آن ایجاد گردیده است. از جمله این موارد می‌توان به سقف ایوان، که در اواخر قرن نهم ه.ق.، به امر «حسن بیک آق‌قویونلو» از نو ساخته شده و نیز، اضافه شدن دو مناره آن، اشاره نمود (هنر، ۱۳۵۶: ۱۰۴). چنان‌که ذکر شد، بخشی از این ایوان مربوط به زمان آق‌قویونلوها است. در یک فرم هلالی‌شکل، بر سقف صفه صاحب و در میان مقرنس‌های طاق ایوان، کتیبه‌ای در سه سطر، به اقدام مهم «ابوالنصر حسن آق‌قویونلو»، در تعمیر و ترمیم ایوان جنوبی، در سال ۸۸۰ ه.ق. اشاره شده است. این کتیبه به قلم ثلث با رنگ سفید، بر زمینه لاجوردی و تنها بخش مربوط به نام فرمانروا «الاعظم ابوالنصر حسن بهادر» و کلمه «لله» در سطر اول با رنگی متفاوت، به رنگ حنایی-عسلی است. ویژگی که در اغلب کتیبه‌های کاشی تیموریان و ترکمانان کار شده است (تصویر ۵ ج).



تصویر ۵: متفاوت بودن رنگ‌بندی لعاب کاشی نام و القاب شاهان و فرمانروایان نسبت به سایر متن کتیبه در دوره تیموری و ترکمانان ایران (الف) «شاهرخ بهادرخان» در «مسجد جامع ورزنه» (ب) «سلطان محمد» در بیت‌الشتاء/ شبستان زمستانی «مسجد جامع اصفهان» (ج) ایوان جنوبی «مسجد جامع اصفهان» (نگارنده، ۱۴۰۰).

Fig. 5: Divergence in the glaze color scheme of the names and titles of kings and rulers compared to the rest of the inscription text during the Timurid and Turkmen periods in Iran: a) “Shahrukh Bahadur Khan” in the “Jameh Mosque of Varzaneh”; b) “Sultan Muhammad” in the Beyt ol-Sheta (Winter Chamber) of the “Jameh Mosque of Isfahan”; c) Southern Iwan of the “Jameh Mosque of Isfahan” (Author, 2021).

### کتیبه بقعه درب امام اصفهان

کتیبه اصلی سردر، در سه ضلع بوده و اکنون فقط متن دو ضلع آن به شرح زیر باقی مانده است: «در زمانی که والی ولایت عظمی و حاکم حکومت کبری پادشاه جهان پناه ابوالمظفر امیرزاده جهانشاه/ خلدالله خلافت و حکومت این ولایت با ایاله و اشاره شاهزاده عالم مؤید قواعدالدین الاحمدی ابوالفتح محمدی خلدالله سلطانه مفوض فرموده بود امیر اعظم اعدل معدن العز و الجاه جلال الدین صفر شاه زادالله» ضلع سوم کتیبه کاملاً تخریب شده، ولی بر اساس منابع متن آن چنین است: «در بنای این بقعه رفیع و عمارت منیع طلبا لمرضاته الله اهتمام کافی به کار داشت فی شهرور سنه سبع و خمسين و ثمانمائه» (ویلبر و گلمبک، ۱۳۷۴: ۵۴۶). این کتیبه معرق، مانند بسیاری از کتیبه های سردر برجای مانده از دوره تیموری و ترکمانان، به قلم ثلث سفید درزمینه لاجوردی، با قوس های حلزونی/ مارپیچ فیروزه ای در پس زمینه است. هم چنین کتیبه، همانند سایر نمونه های دوران مذکور، دارای ویژگی، نام پادشاه «الفتح محمدی»، با رنگی متمایز از سایر متن کتیبه است که، با رنگ عسلی نوشته شده است (تصویر ۶ الف).

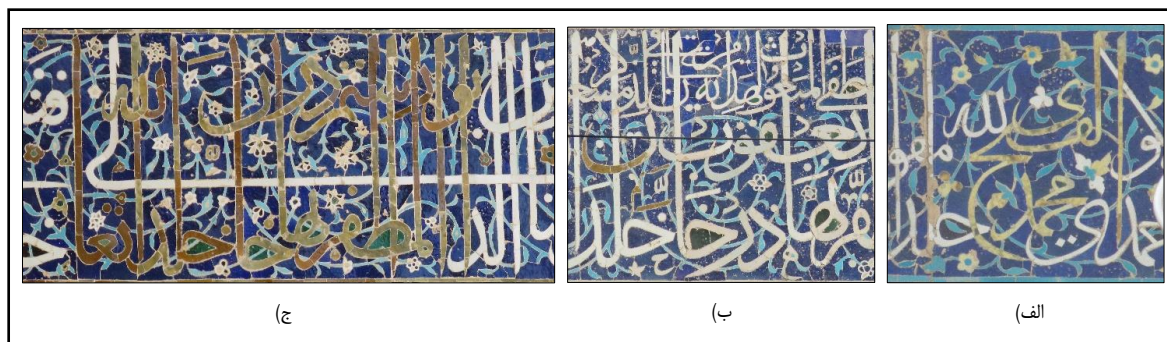
### کتیبه خانقاه شیخ ابومسعود رازی اصفهان

کاشی های سردر اصلی خانقاه که بخشی از آن مورد مرمت قرار گرفته، مشتمل بر ازاره، قاب های مستطیل و مربع شکل، حاشیه های پهن و باریک، کتیبه دورتادور سردر و چندین کتیبه دیگر، که با انواع نقوش گیاهی، هندسی، با تکنیک های اجرایی معرق و لعاب پران اجرا گردیده است. کتیبه اصلی سردر، «مادر و فرزند» (هر دو به قلم ثلث) در سه ضلع و در دو سطر، بسیار متراکم و فشرده، به قلم ثلث سفید بر زمینه لاجوردی، که سطر بالا، به گونه ای ریز و سطر پایین درشت تر، با کاشی معرق، به اجرا درآمده است. متن کتیبه، با پس زمینه ای از قوس های حلزونی/ مارپیچ فیروزه ای، مزین به نقش مایه های ختایی است. متن کتیبه سطر پایین شامل نام خانقاه، اسم پادشاه وقت، بانی، کاتب و تاریخ (به عدد) اتمام ساختمان می شود: «خامی ارباب العَدَاله و الإحسان ماجی اسباب الصَّلَال و الطَّغیان المَؤکَل علی المَهمین الرَحمان ابی المَظفَر یعقوب بهادرخان خلدالله مُلکُهُ و سُلطانهُ بُنیانَ هَذِهِ البَقْعَةِ المَوسُومَه بِالْمَسْعُودِیَّهِ الرَّازِیَّهِ مِنْ خَالِص مَالِهِ الْعَبْدُ الْفَقِیر الی عَفْوَالله مُحَمَّد بن جلال الدین عربشاه کتبه العبد کمال بن شهاب الکاتب الیزدی غفرالله ذنوبهما و ستر بفضلہ عیوبهما فی سنه ۸۹۵». بقایایی از لعاب عسلی از کلمه «خان» مربوط به عبارت «ابی المظفر یعقوب بهادرخان» به چشم می خورد که احتمالاً قبل از مرمت، کل این عبارت به رنگ عسلی بوده است (تصویر ۶ ب).

### کتیبه بقعه درب کوشک اصفهان

کاشی های سردر «بقعه درب کوشک»، شامل ازاره، قاب های مستطیل و مربع شکل، حاشیه های پهن و باریک، کتیبه دورتادور سردر و کتیبه های دیگر که با انواع نقوش گیاهی، هندسی، با تکنیک های اجرایی معرق و یا معرق در تلفیق با لعاب پران، اجرا گردیده است. مهم ترین بخش سردر کاشی کاری، کتیبه ای به قلم ثلث سفید بر زمینه لاجوردی، با پس زمینه ای از قوس های حلزونی/ مارپیچ فیروزه ای ظریف است (تصویر ۶ ج). متن کتیبه حاکی از آن است که بنا در دوره حکمرانی «رستم بهادرخان» آق قویونلو، به وسیله شخصی به نام «علی بیک برنا» بر تربت پدر او، در سال ۹۰۲ ه.ق. احداث شده است. کتیبه با خط «معین منشی» و به شرح زیر است:

«لَقَدْ سَاعَدَ التَّوْفِیقُ بِاتِّمَامِ هَذِهِ الزَّوْیَةِ الشَّرِیفَةِ وَ الْجَنْبِ الدَّرَجَةِ الرَّفِیعَةِ الْمَنِیفَةِ لِتَرْبِیَةِ حَضْرَةِ وَالِدِهِ طَابَ اللهُ ثَرَاهُ فِی زَمَانِ خِلَافِهِ مَنْ هُوَ عَیْنُ سُلَاطِینِ الزَّمَانِ وَ لَعِینِ الْخَوَاقِینِ انْسَانِ سَرَّاجِ الدُّنْیَا وَ الدِّینِ ابُوالمَظفَرِ رَسْتَمِ بهادرخان خلدالله تعالی خَلَفْتُهُ وَ مُلَکُهُ وَ سُلْطَانُهُ الْحَضَرَةُ الْأَشْجَعُ الْأَكْرَمُ افْتِخَارُ الْأَنْامِ وَ الصَّنَادِیدِ فِی الْعَالَمِ/ مؤید دین سید الاملاک و الافلاک زین الدوله و السعاده و الدین علی بیک برنا ایدت امارته فی ۹۰۲ کتبه معین المنشی». نام و القاب «ابوالمظفر رستم بهادرخان خلدالله تعالی»، با رنگ لعاب متمایل به حنایی-عسلی، نوشته شده است (تصویر ۶ ج).



تصویر ۶: متفاوت بودن رنگ‌بندی لعاب کاشی نام و القاب شاهان و فرمانروایان نسبت به سایر متن کتیبه در دوره تیموری و ترکمانان ایران (الف) «الفتح محمدی» در «بقعه درب امام اصفهان» (ب) بقایای از لعاب عسلی از کلمه «خان» در عبارت «یعقوب بهادرخان» در خانقاه شیخ ابوسعود رازی اصفهان (ج) «ابوالمظفر رستم بهادرخان خلدالله تعالی» در «سردر بقعه درب کوشک اصفهان» منصوب در کاخ موزه چهلستون اصفهان (نگارنده، ۱۴۰۰).

Fig. 6: Divergence in the glaze color scheme of the names and titles of kings and rulers compared to the rest of the inscription text during the Timurid and Turkmen periods in Iran: a) “Al-Fath Muhammadi” in the “Darb-I Imam Shrine, Isfahan”; b) Remains of honey-colored glaze on the word “Khan” in the phrase “Yaquob Bahadur Khan” in the Khanqah of Sheikh Abu Mas’ud Razi, Isfahan; c) “Abul-Muzaffar Rustam Bahadur Khan Khaldullah Ta’ala” on the entrance portal of the “Darb-I Kushk Shrine, Isfahan,” currently installed in the Chehelsotoun Museum, Isfahan (Author, 2021).

### کتیبه مسجد میدان کاشان

منبری کاشی در گنبدخانه مسجد، با ارتفاعی حدود چهار متر، هفت پله، دو فضای خالی در دو سمت منبر و نرده‌های مشبک در دو طرف پله‌ها واقع است. دو جانب منبر با انواع نقوش هندسی، گیاهی و کتیبه‌ها به زیبایی تزئین شده است. در لچکی قوس فضای خالی سمت راست منبر، نقوش گیاهی به کار رفته و در بالای آن، کادری مستطیل شکل قرار دارد که بخش پایین آن با نقوش گیاهی و کلمه کوفی تزئینی «محمد» در چهار گوشه آن، اجرا شده است. در قسمت فوقانی کادر مذکور، کتیبه‌ای در دو سطر، به قلم ثلث سفید در زمینه لاجوردی، نوشته شده است: «فی ایام دوله السلطان الأعظم وَ الخاقان الأفخم الاکرم/ غیاث الدنیا وَ الدین سلطان ابوسعید کورکان [گورکان] خلد... [الله] ملکه وَ سلطانه» (تصویر ۷ الف). نام «ابوسعید کورکان»<sup>۲</sup> با رنگی متمایز از سایر متن، به رنگ حنایی نوشته شده که تأکیدی بر عنوان پادشاه وقت است.

### کتیبه مسجد کبود تبریز

کتیبه‌های متعددی در ایوان ورودی مسجد موجود است که یکی از آن‌ها، کتیبه مادر و فرزند بالای ایوان ورودی است. کتیبه مادر، به رنگ سفید و فرزند به رنگ حنایی و هر دو به قلم محقق، نگاشته شده است. پس‌زمینه کتیبه مذکور نیز، با قوس‌های منحنی بسیار ظریفی، مزین به عناصر ختایی، پر شده است. کتیبه از دیوار غربی ایوان شروع و در دیوار شرقی، تمام می‌شود. متن باقی مانده کتیبه مادر چنین است: «[...] لم المَطاع الخاقان الاعلم اللازم الات [باع ...] ابوالمظفر جهانشاه بن شاه یوسف نوین رفع الله العلی الاعلی بدوام خلافه والدین [...] افاضه مبراته مَبانی الملک وَ دعائم قباب الحق المبین آمین». متن باقی مانده کتیبه فرزند نیز چنین است: «[...] مع الدواعی المنویات السنیة الدینیة الابدیه [...] المظفریه [...] میراث اعدل سلاطین العالم اعلم خواقین ال[ع]رب و العجم [...] علی البرایا العارف بالحق الغازی فی سبیلہ تعالی» (تربابی طباطبائی، ۱۳۴۸: ۴۲). در این کتیبه نیز، اسم فرمانروای قراقویونلو «سلطان جهانشاه»، با رنگ لعاب عسلی اجرا شده است (تصویر ۷ ب).



تصویر ۷: متفاوت بودن رنگ بندی لعاب کاشی نام و القاب شاهان و فرمانروایان نسبت به سایر متن کتیبه در دوره تیموری و ترکمانان ایران (الف) نام «ابوسعید کورکان» در منبر «مسجد میدان کاشان» (نگارنده، ۱۴۰۰) (ب) نام «سلطان جهانشاه» در «مسجد کبود تبریز» (صدراعی، ۱۴۰۱).

Fig. 7: Divergence in the glaze color scheme of the names and titles of kings and rulers compared to the rest of the inscription text during the Timurid and Turkmen periods in Iran: a) The name “Abu Sa’id Kurkan” on the Minbar of the “Jameh Mosque of Meydan, Kashan” (Author, 2021); b) The name “Sultan Jahanshah” in the “Blue Mosque, Tabriz” (Sadraei, 2022).

جدول ۱: بررسی تفاوت رنگ لعاب کاشی نام و القاب شاهان و فرمانروایان نسبت به رنگ سایر متن کتیبه در بناهای دوره تیموری و ترکمانان ایران (نگارنده، ۱۴۰۴).

Tab. 1: Comparison of the glaze color of the names and titles of kings and rulers versus the color of the remaining inscription text in buildings of the Timurid and Turkmen periods in Iran (Author, 2025).

| نام اثر                   | تاریخ کتیبه (ه.ق.) | موضع قرارگیری کتیبه                            | خوانش متن نام و القاب شاهان و فرمانروایان | رنگ بندی نام و القاب شاهان و فرمانروایان | تصویر کتیبه     |
|---------------------------|--------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------|
| مسجد جامع یزد (نمونه اول) | ۸۰۹ تا ۸۶۱         | سردر ورودی شرقی                                | شاهرخ بهادرخان                            | عسلی (طیف رنگ طلائی)                     | (نگارنده، ۱۴۰۲) |
| مسجد جامع یزد (نمونه دوم) | ۸۰۹ تا ۸۶۱         | سردر ورودی شرقی                                | المظفر سلطان جهانشاه                      | عسلی (طیف رنگ طلائی)                     | (نگارنده، ۱۴۰۲) |
| مسجد جامع یزد (نمونه سوم) | ۸۳۶                | کتیبه سرستون نمای سمت راست نمای ایوان گنبدخانه | شاهرخ بهادر سلطان خلدالله                 | حنایی (طیف رنگ طلائی)                    | (نگارنده، ۱۴۰۲) |
| مسجد جامع امیر چخماق یزد  | ۸۴۱                | سردر ورودی شرقی                                | شاهرخ بهادر سلطان                         | عسلی (طیف رنگ طلائی)                     | (نگارنده، ۱۴۰۲) |

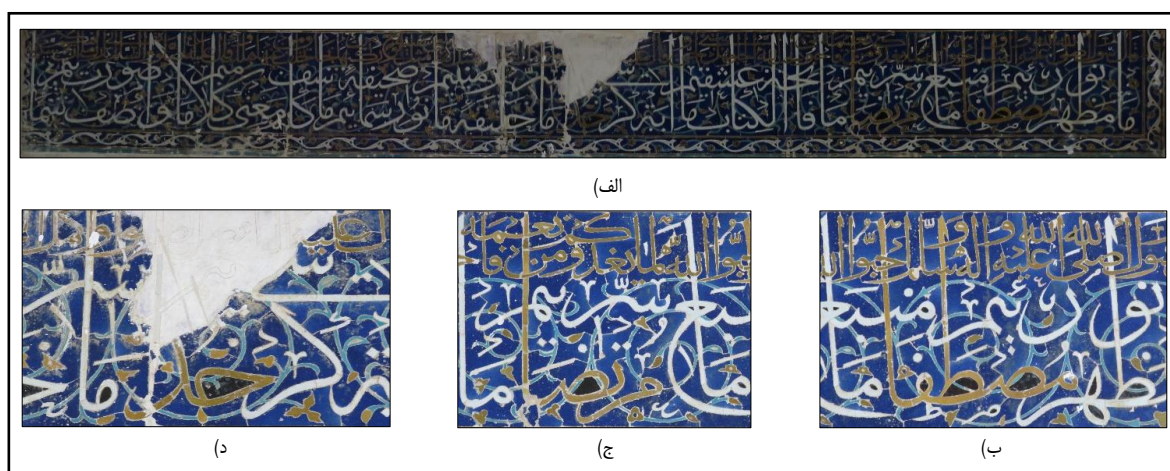
|                                                                                                                             |                                              |                   |                     |                           |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------------|-------------------------------------------------|
|  <p>(صالحی کاخکی، ۱۳۹۶)</p>                | حنایی (طیف رنگ<br>طلایی)                     | شاهرخ بهادر       | سردر ورودی          | ۸۴۳                       | مدرسه دودر<br>مشهد                              |
|  <p>(طاهری مقدم و کاظم‌نژاد، ۱۳۹۶: ۴۰)</p> | قرمز آخراپی با تزئین<br>طلاچسبان             | شاهرخ             | سردر ورودی          | بین سال‌های<br>۸۴۱ تا ۸۴۸ | مدرسه غیاثیه<br>خرگرد خواف                      |
|  <p>(صالحی کاخکی، ۱۳۸۹)</p>               | حنایی (طیف رنگ<br>طلایی)                     | شاهرخ بهادر       | فضای داخلی<br>ایوان | ۸۴۸                       | بقعه زین‌الدین<br>ابوبکر تایبادی<br>(نمونه اول) |
|  <p>(صالحی کاخکی، ۱۳۸۹)</p>              | حنایی (طیف رنگ<br>طلایی)                     | شاهرخ بهادر       | فضای داخلی<br>ایوان | ۸۴۸                       | بقعه زین‌الدین<br>ابوبکر تایبادی<br>(نمونه دوم) |
|  <p>(نگارنده، ۱۴۰۰)</p>                  | متمايل به حنایی -<br>عسلی (طیف رنگ<br>طلایی) | شاهرخ<br>بهادرخان | سردر ورودی          | ۸۴۸                       | مسجد جامع<br>ورزنه اصفهان                       |
|  <p>(نگارنده، ۱۴۰۰)</p>                  | عسلی (طیف رنگ<br>طلایی)                      | سلطان بن<br>محمد  | سردر ورودی          | ۸۵۱                       | بیت‌الشتاء مسجد<br>جامع اصفهان                  |

|                                                                                     |                                                |                                                                                               |             |                         |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|------------------------------------|
|    | عسلی (طیف رنگ<br>طلایی)                        | الفتح محمدی                                                                                   | سردر ورودی  | ۸۵۷                     | بقعه درب امام<br>اصفهان            |
| (نگارنده، ۱۴۰۰)                                                                     |                                                |                                                                                               |             |                         |                                    |
|    | حنایی (طیف رنگ<br>طلایی)                       | ابوسعید کورکان                                                                                | منبر        | (بازه زمانی<br>۸۵۵-۸۷۲) | مسجد میدان<br>کاشان                |
| (نگارنده، ۱۴۰۰)                                                                     |                                                |                                                                                               |             |                         |                                    |
|    | عسلی (طیف رنگ<br>طلایی)                        | سلطان جهان شاه                                                                                | سردر ورودی  | ۸۷۰                     | مسجد کبود<br>تبریز                 |
| (صدرایی، ۱۴۰۱)                                                                      |                                                |                                                                                               |             |                         |                                    |
|  | عسلی (طیف رنگ<br>طلایی) -<br>متماثل به حنایی - | الاعظم ابوالنصر<br>حسن بهادر و<br>کلمه «الله» در<br>سطر اول                                   | ایوان جنوبی | ۸۸۰                     | ایوان جنوبی<br>مسجد جامع<br>اصفهان |
| (نگارنده، ۱۴۰۰)                                                                     |                                                |                                                                                               |             |                         |                                    |
|  | عسلی (طیف رنگ<br>طلایی)                        | بقایایی از لعاب<br>عسلی از کلمه<br>«خان» مربوط<br>به عبارت «ابی<br>المظفر یعقوب<br>بهادر خان» | سردر ورودی  | ۸۹۵                     | خانقاه شیخ<br>ابومسعود رازی        |
| (نگارنده، ۱۴۰۰)                                                                     |                                                |                                                                                               |             |                         |                                    |
|  | عسلی (طیف رنگ<br>طلایی) -<br>متماثل به حنایی - | ابوالمظفر رستم<br>بهادر خان<br>خلدالله تعالی                                                  | سردر ورودی  | ۹۰۲                     | بقعه درب<br>کوشک اصفهان            |
| (نگارنده، ۱۴۰۰)                                                                     |                                                |                                                                                               |             |                         |                                    |

## بحث و تحلیل

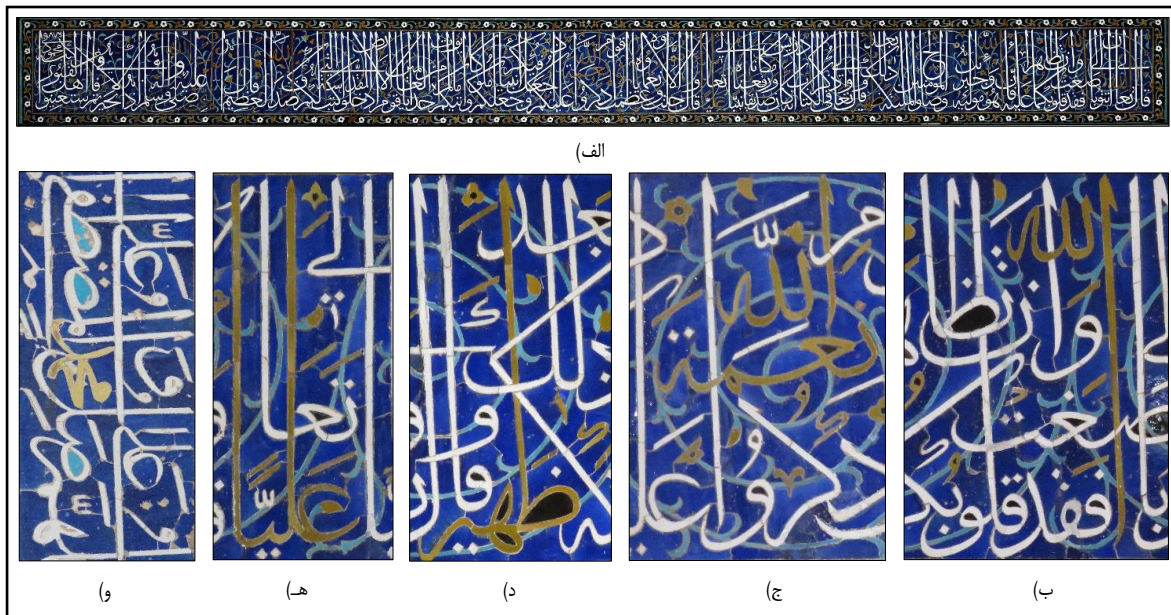
با بررسی‌های انجام‌شده بر روی نمونه‌های آماری مورد مطالعه، آن‌چه که در کتیبه‌های مشهود است، تفاوت رنگ نام و عناوین سلاطین، نسبت به رنگ بقیه متن کتیبه‌ها است که این امر، یک الگوی رایج در کتیبه‌نگاری تزئینات کاشی‌کاری دوره تیموری و ترکمانان (قراقویونلوها و آق‌قویونلوها) محسوب می‌شود. سنتی که از اواخر دوره مظفری مشاهده می‌شود و اوج کاربرد آن، مربوط به بناهای تاریخی تیموریان و ترکمانان است و

در ادوار بعد (صفوی) نیز ادامه می‌یابد. نمونه این شیوه در کتیبه‌نگاری عهد مظفری، در بنای «مسجد پامنار کرمان» (السلطان احمد)، قابل مشاهده است. تغییر رنگ نام به همراه ذکر القاب برای پادشاه و شاهزادگان، در بیش‌تر کتیبه‌های ابنیه دوره تیموری و ترکمانان، با رنگی متفاوت از متن سایر کتیبه و اغلب به رنگ عسلی، حنایی، قرمز آخرایبی نمایان است که تأکیدی بر عنوان اصلی حاکم وقت است. گاهی نام شاه، با تزئیناتی به شیوه طلاچسبان روی کاشی، همانند کتیبه ایوان ورودی مدرسه غیاثیه خرگرد خواف، نیز دیده می‌شود. به احتمال زیاد تمامی این موارد، دارای تزئینات طلاچسبان بر روی لعاب عسلی، حنایی، قرمز آخرایبی بوده‌اند که به مرور زمان و یا در حین مرمت از بین رفته‌اند. هرچند تفاوت‌هایی جزئی در رنگ‌بندی لعاب القاب و اسم شاهان و فرمانروایان در کتیبه‌ها دیده می‌شود. اما در مجموع همگی در طیف‌های متفاوتی از رنگ طلایی هستند که در واقع برجسته و خاص بودن این دسته از افراد را، برای سایرین مشخص می‌کند. لازم به ذکر است که، متفاوت بودن رنگ بخشی از کتیبه نسبت به سایر متن، سنتی که در دیگر نقاط کشور، فقط برای نام فرمانروا، شاه یا حاکم وقت و القاب آن‌ها، اجرا شده است. این در حالی است که در منطقه یزد، علاوه بر موارد مذکور (مسجد جامع یزد و مسجد جامع امیر چخماق یزد)، برای ذکر نام و صفات خدا و حضرت محمد (ص)، هم‌چنین برای نشان دادن پایان آیات، در کتیبه‌های طولانی نیز، مورد استفاده قرار گرفته که در نوع خود منحصربه‌فرد است. «خانقاه/ بقعه شاه ولی تفت/ شاه خلیل ثانی تفت» (کلمات «مصطفی»، «مرتضا»، «خدا») (تصویر ۸ الف-د)، کتیبه منسوب به «خانقاه/ بقعه شاه ولی تفت/ شاه خلیل ثانی تفت» موجود در بخش اسلامی موزه ملی ایران (واژه‌های «الله»، «الله»، «الله»، «ظہیر»، «علیا»، «نعمه‌الله»، «الله»، «الله»، «النبی‌الله») و کتیبه اطراف در چوبی ورودی «مسجد جامع شاه ولی تفت» («محمد»)، از جمله شواهدی است که می‌توان بدان‌ها اشاره نمود (تصویر ۹ الف-و). نکته حائز اهمیت این‌که برخلاف سنت دوره تیموری و ترکمانان، که نام فرمانروا و القاب وی، با رنگی متفاوت از دیگر قسمت‌های کتیبه، نوشته می‌شده، در برخی از کتیبه‌های دوران مذکور، نام و لقب‌های آن‌ها، هم رنگ کتیبه اصلی بوده است. از جمله این نمونه‌ها به کتیبه «سردر خانقاه/ سردر دارالسیاده/ حسینی» افوشته نطنز (شاهرخ بهادرخان خلدالله)، مسجد «مجموعه شیخ علی بنیمان» در پیداخوید تفت (ابی المظفر یعقوب بهادر خان)، مسجد جامع سمنان (شاهرخ شاه ادام‌الله ملکه و سلطانه)، خانقاه شاهرخ دامغان (شاهرخ بهادر خلدالله ملکه)، لوح کتیبه بخش شمالی هشتی ورودی ضلع شرقی مسجد جامع یزد (ابوالمظفر جهان‌شاه)، می‌توان اشاره نمود (تصویر ۱۰ الف-ه).



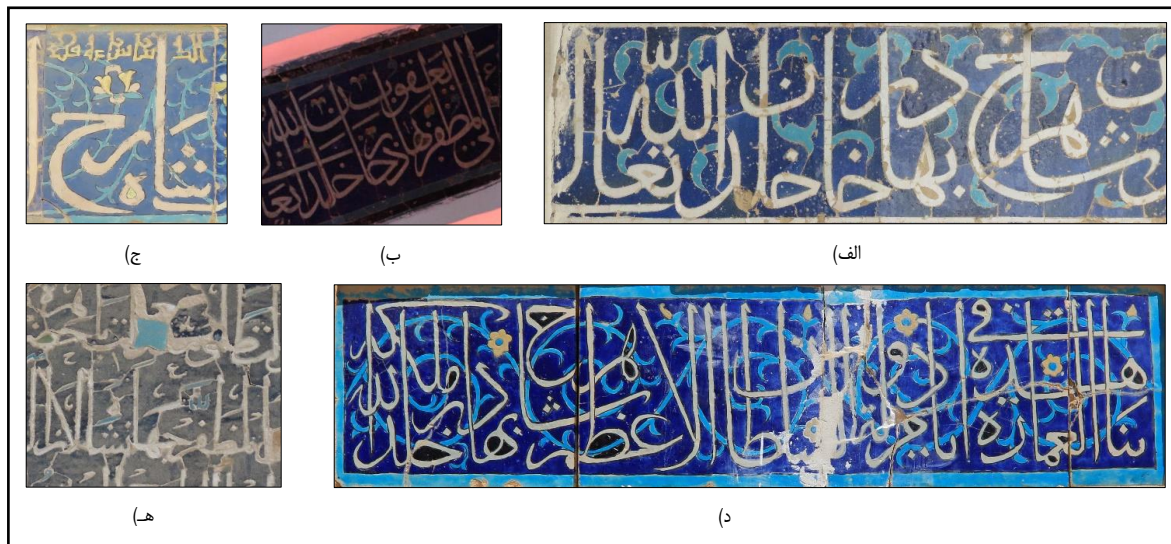
تصویر ۸: متفاوت بودن رنگ‌بندی لعاب کاشی نام خدا و ائمه اطهار نسبت به سایر متن کتیبه در: الف) «خانقاه/ بقعه شاه ولی تفت/ شاه خلیل ثانی تفت» الف) نام «مصطفی» ب) نام «مرتضا» ج) نام «خدا» (نگارنده، ۱۴۰۲).

Fig. 8: Divergence in the glaze color scheme of the names of God and the Imams compared to the rest of the inscription text in the a) Khanqah/ Shrine of Shah Wali Taft / Shah Khalil Thani Taft"; b) The name "Mustafa"; c) The name "Murteza"; d) The name of God" (Author, 2023).



تصویر ۹: متفاوت بودن رنگ بندی لعاب کاشی نام و صفات خدا و ائمه اطهار و کلمات نشان دهنده پایان آیات نسبت به سایر متن کتیبه در «خانقاه/ بقعه شاه ولی تفت/ شاه خلیل ثانی تفت» (الف) کتیبه منسوب به «خانقاه/ بقعه شاه ولی تفت/ شاه خلیل ثانی تفت» موجود در بخش اسلامی موزه ملی ایران ب-ج) کلمات «الله» و «نعمه الله» تأکیدی بر یگانگی خداوند د-ه) کلمات «ظهر» و «علیا» نشان دهنده پایان آیات در کتیبه و) کلمه «محمد» در کتیبه اطراف در ورودی «مسجد جامع شاه ولی» تفت (نگارنده، ۱۴۰۲).

Fig. 9: Divergence in the glaze color scheme of the names of God, the attributes of God, the names of the Imams, and end-of-verse markers compared to the rest of the inscription text in the “Khanqah/ Shrine of Shah Vali Taft / Shah Khalil Thani Taft”: a) Inscription attributed to the “Khanqah/ Shrine of Shah Vali Taft / Shah Khalil Thani Taft” located in the Islamic section of the National Museum of Iran; b-c) The words “Allah” and “Ni’matullah” emphasizing the Oneness of God; d-e) The words “Zahir” and “Ulya” serving as verse endings in the inscription; f) The word “Muhammad” in the surrounding inscription at the entrance of the “Shah Vali Jameh Mosque, Taft” (Author, 2023).



تصویر ۱۰: هم رنگ بودن لعاب کاشی نام و القاب شاهان نسبت به سایر متن کتیبه ها در ابنیه دوره تیموری و ترکمانان ایران الف) «سردر خانقاه/ سردر دارالسیاده/ حسینیه» افوشته نطنز ب) مسجد «مجموعه شیخ علی بنیمان» در بیداخوید تفت ج) مسجد جامع سمنان د) خانقاه شاهرخ دامغان ه) لوح کتیبه بخش شمالی هشتی ورودی ضلع شرقی مسجد جامع یزد (نگارنده، ۱۴۰۲).

Fig. 10: Uniformity in the glaze color of the names and titles of kings with the rest of the inscription text in Timurid and Turkmen era buildings: a) Entrance portal of the “Khanqah/Dar al-Siyada/Hosseiniyeh” in Afoushteh, Natanz; b) “Sheikh Ali Baniman Complex” Mosque in Bidakhavid, Taft; c) “Jameh Mosque of Semnan”; d) “Shahrukh Khanqah, Damghan”; e) The inscription panel on the northern part of the eastern entrance octagon of the “Jameh Mosque of Yazd” (Author, 2023).

## نتیجه گیری

پژوهش حاضر با اهداف معرفی بناهای دارای کتیبه های کاشی حاوی رنگ بندی لعاب متمایز نام و القاب شاهان و فرمانروایان، در دوره تیموری و ترکمانان ایران و هم چنین شناسایی ویژگی های رنگ بندی ها و دلایل کاربرد آن ها صورت پذیرفته، چرا که کاستی و خلأ منابع اطلاعاتی در این زمینه، احساس می شد. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که در کتیبه های کاشی ۱۶ نمونه از ۱۲ بنا، در استان های اصفهان (اصفهان، کاشان، ورزنه)، خراسان رضوی (تایباد، خرگرد خواف، مشهد)، یزد (یزد) و آذربایجان شرقی (تبریز) این دسته از تزئینات یافت شد. اغلب کتیبه هایی که نام و عناوین شاهان و فرمانروایان در آن ها واقع شده، به قلم ثلث و با تکنیک کاشی معرق یا گاهی معرق در تلفیق با لعاب پران کار شده اند. برخی نمونه ها، به شیوه مادر و فرزند و در مواردی به صورت تک سطری هستند. تمامی کتیبه های مورد بررسی، به رنگ سفید در زمینه لاجوردی اجرا شده اند، هم چنین در بیش تر موارد در پس زمینه، دارای قوس های حلزونی/ ماریچ فیروزه ای مزین به نقش مایه ای ختایی هستند. نام شاه، فرمانروا، حاکم و القاب وی، در بیش تر کتیبه های این دوران، با رنگی متفاوت از سایر قسمت های کتیبه، اغلب در طیف رنگ طلایی مانند حنایی، عسلی یا متمایل به حنایی- عسلی هستند و گاهی قرمز آخراپی، هم چنین در نمونه هایی با تزئین طلاچسبان، روی کاشی، نمایان است که تأکیدی بر حاکمیت شاهان و فرمانروایان وقت است. این ویژگی کتیبه ها، با توجه به اهمیتی که دارند، در بیش تر بناهای تاریخی، اغلب در سردر ورودی، یا ایوان های اصلی که بیش از دیگر قسمت های بنا، در معرض دید قرار داشته، نصب شده اند. اما در سایر بخش های بنا، مانند سرستون ها و نمونه هایی هم چون منبرها نیز، کاربرد داشته است. کتیبه های سردر ورودی مسجد جامع یزد که نام دو شاه تیموری «شاهرخ بهادرخان خلدالله» به رنگ عسلی (طیف رنگ طلایی) و ترکمان «المظفر سلطان جهان شاه» با لعاب عسلی (طیف رنگ طلایی) ذکر شده، در سرستون سمت راست ستون نمای ایوان مسجد مذکور، نام «شاهرخ بهادر سلطان خلدالله» حنایی رنگ (طیف رنگ طلایی)، کتیبه سردر ورودی مسجد جامع امیرچخماق یزد «شاهرخ بهادر سلطان» به رنگ عسلی (طیف رنگ طلایی)، سردر ورودی مدرسه دودر مشهد «شاهرخ بهادر» با لعاب حنایی (طیف رنگ طلایی)، سردر ورودی مدرسه غیاثیه خرگرد خواف «شاهرخ» به رنگ قرمز آخراپی با تزئین طلاچسبان، در کتیبه کمربندی داخل ایوان و هم چنین کادر مربع شکل سمت راست داخل ایوان بقعه زین الدین ابوبکر تایبادی، هر دو مورد «شاهرخ بهادر» به رنگ حنایی، سردر ورودی مسجد جامع ورزنه اصفهان «شاهرخ بهادرخان» با لعاب متمایل به حنایی- عسلی (طیف رنگ طلایی)، سردر بیت الشتاء/ شبستان زمستانی مسجد جامع اصفهان «سلطان بن محمد» به رنگ عسلی (طیف رنگ طلایی)، ایوان جنوبی/ صفا صاحب مسجد جامع اصفهان نام فرمانروا «الاعظم ابوالنصر حسن بهادر» و کلمه «الله» در سطر اول با لعاب متمایل به حنایی- عسلی (طیف رنگ طلایی)، در سردر ورودی بقعه درب امام اصفهان «الفتح محمدی» به رنگ عسلی (طیف رنگ طلایی)، در خانقاه شیخ ابوسعود رازی اصفهان بقایایی از لعاب عسلی از کلمه «خان» مربوط به عبارت «ابی المظفر یعقوب بهادرخان»، در «بقعه درب کوشک» اصفهان «ابوالمظفر رستم بهادرخان خلدالله تعالی» با لعاب متمایل به حنایی- عسلی (طیف رنگ طلایی)، هم چنین در منبر مسجد میدان کاشان اسم «ابوسعید کورکان» به رنگ حنایی (طیف رنگ طلایی) و در مسجد کبود تبریز نام «سلطان جهان شاه» به رنگ عسلی (طیف رنگ طلایی)، همگی با رنگی متفاوت، دیده می شوند. رنگ بندی لعاب نام و القاب سلاطین، علاوه بر این که می توان آن ها را دلیلی بر سنت کتیبه نگاری در فضاهای معماری تیموریان و ترکمانان دانست، عباراتی سیاسی هستند که تأکیدی ضمنی بر مشروعیت بخشی حکومت و قدرت فرمانروایان دارد. به طوری کلی، تفاوت رنگ نام و القاب شاهان و فرمانروایان، نسبت به رنگ سایر قسمت های کتیبه، اغلب در طیف رنگ طلایی، یک الگوی رایج، در کتیبه نگاری عصر تیموری و ترکمانان، محسوب می گردد که تأکیدی بر عنوان اصلی حاکم وقت دارد. به طوری که این سنت، در دوره تیموری و ترکمانان بسیار مرسوم و متداول می شود و در دوره بعد از آن، در دوره صفوی هم در کتیبه نگاری بناها به کار رفته است.

## سپاسگزاری

در پایان لازم است تا از راهنمایی‌ها و مساعدت‌های ارزشمند آقای دکتر احمد صالحی کاخکی و هم‌چنین آقای دکتر علی صدراایی قدردانی شود.

## تضاد منافع

نویسندگان ضمن رعایت اخلاق نشر در ارجاع‌دهی و دقیق بودن آن در متن و انتهای مقاله، نبود تضاد منافع را اعلام می‌دارند.

## پی‌نوشت‌ها

۱. این شیوه کتیبه‌نگاری، در سایر استان‌های کشور که تزئینات کاشی‌کاری دوره تیموری و ترکمانان در آن‌ها یافت شده است، احتمالاً موجود بوده که در زمان‌های گذشته تخریب شده‌اند و آثاری از آن‌ها موجود نیست.
۲. در کتیبه‌های دوره تیموری و ترکمانان، املاء حرف «گ» را به صورت «ک» می‌نوشته‌اند.

## کتابنامه

- ابن عرب‌شاه، احمد بن محمد، (۱۳۵۶). زندگانی شگفت‌آور تیمور (عجایب المقدور فی اخبار تیمور). چاپ اول، ترجمه محمد علی نجاتی، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- احمدی‌دستگردی، حوری‌وش، (۱۳۹۳). «دولت‌های ترکمان (قراقویونلو و آق‌قویونلو)»، در کتاب: تاریخ جامع ایران، چاپ اول، جلد ۱۰، زیر نظر: کاظم موسوی بجنوردی، تهران: مرکز دایرةالمعارف بزرگ اسلامی (مرکز پژوهش‌های ایرانی و اسلامی)، ۵۶۱-۶۸۴.
- اشپولر، برتولد، (۱۳۸۴). «اوضاع سیاسی ایلخانان» در: ایلخانان. چاپ اول، ترجمه یعقوب آژند، تهران: مولی: ۱۴-۲۲.
- اقبال آشتیانی، عباس، (۱۳۸۸). تاریخ مغول (از حمله چنگیز تا تشکیل دولت تیموری). چاپ نهم، تهران: امیرکبیر.
- اقبال آشتیانی، عباس، (۱۳۹۲). تاریخ ایران از صدر اسلام تا انقراض قاجاریه. چاپ دوم، تهران: دبیر.
- اوکین، برنارد، (۱۳۸۶). معماری تیموری در خراسان. چاپ اول، ترجمه علی آخشینی، مشهد: بنیاد پژوهش‌های اسلامی.
- باسورث، کلیفورد ادموند، (۱۳۸۱). سلسله‌های اسلامی جدید: راهنمای گاهشماری و تبارشناسی. چاپ اول، ترجمه فریدون بدره‌ای، تهران: مرکز بازشناسی اسلام و ایران.
- ترابی طباطبائی، جمال، (۱۳۴۸). نقش‌ها و نگاشته‌های مسجد کبود تبریز. چاپ اول، تبریز: نشریه موزه آذربایجان شرقی.
- حافظ‌ابرو، شهاب‌الدین عبدالله، (۱۳۸۰). زُبدة التَّواریخ. چاپ اول، جلد ۳، به تصحیح: کمال حاج سید جوادی، تهران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی؛ سازمان چاپ و انتشارات.
- خسروی بیژان، فرهاد، (۱۳۹۵). «پیدایش کتیبه‌نگاری نستعلیق در تزئینات معماری دوره تیموری ایران و سیر تحول آن در دوره صفوی». رساله دکتري پژوهش هنر، دانشگاه هنر اصفهان، دانشکده پژوهش‌های عالی هنر و کارآفرینی (منتشر نشده).
- خواندمیر، غیاث‌الدین بن همام‌الدین، (۱۳۳۳). تاریخ حبیب‌السیر فی اخبار افراد بشر. چاپ اول، جلد ۳، زیر نظر محمد دبیرسیاقی، تهران: خیام.
- دولت‌شاه سمرقندی، دولت‌شاه بن بختیشاه، (۱۳۸۲). تذکرة الشعراء. چاپ اول، به اهتمام و تصحیح ادوارد براون، تهران: اساطیر.

- راشدنیا، زهرا، (۱۴۰۳). «شناخت ویژگی‌ها و طبقه‌بندی تزئینات کاشی‌کاری در بناهای دوره تیموری و ترکمانان ایران امروزی (با تأکید بر استان یزد)». رساله دکتری باستان‌شناسی، دانشگاه هنر اصفهان، دانشکده حفاظت و مرمت (منتشر نشده).
- راشدنیا، زهرا؛ و صالحی‌کاخکی، احمد، (۱۴۰۴). «مطالعه و مقایسه کاشی‌کاری مدرسه غیاثیه خرگرد با کاشی‌کاری مجموعه مصلاهی گوهرشاد و مقبره خواجه عبدالله انصاری در هرات». پژوهشنامه خراسان بزرگ، ۱۶ (۵۸): ۶۴-۲۷. [https://jgk.imamreza.ac.ir/article\\_206419.html](https://jgk.imamreza.ac.ir/article_206419.html)
- رجایی باغسرخ، امیر؛ و بصیری، سمیه، (۱۳۹۱). کتیبه‌نگاری بازنشاسی هنرهای سنتی-اسلامی (۴). چاپ اول، تهران: پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات.
- رویمر، هانس روبرت، (۱۳۷۹ الف). «آل جلایر، آل مظفر و سربداران». در: تاریخ ایران دوره تیموریان، پژوهش از دانشگاه کمبریج. چاپ اول، ترجمه یعقوب آژند، تهران: جامی: ۵۰-۱۱.
- رویمر، هانس روبرت، (۱۳۷۹ ب). «جانشینان تیمور». در: تاریخ ایران دوره تیموریان، پژوهش از دانشگاه کمبریج، چاپ اول، ترجمه یعقوب آژند، تهران: جامی، ۱۵۳-۱۰۷.
- رویمر، هانس روبرت، (۱۳۷۹ ج)، «سلسله‌های ترکمانان». در: تاریخ ایران دوره تیموریان، پژوهش از دانشگاه کمبریج، چاپ اول، ترجمه یعقوب آژند، تهران: جامی، ۱۹۳-۱۵۴.
- سلیمانی، پروین؛ وحیدزاده، رضا؛ و فرهنگ بروجنی، حمید، (۱۳۹۴). کتیبه‌های کاشی معرق در ایران. چاپ اول، تهران: هم‌پا.
- شامی، نظام‌الدین، (۱۳۶۳). ظفرنامه. چاپ اول، به‌کوشش: پناهی سمنانی، تهران: بامداد.
- صالحی‌کاخکی، احمد، (۱۳۷۴). «کتیبه‌های بقعه زین‌الدین ابوبکر تایب‌ادی». اثر، ۲۵ (۱۶): ۹۸-۶۲. <https://journal.richt.ir/athar/article-1-123-fa.html>
- صحراگرد، مهدی، (۱۳۸۷). «تأثیر تحولات خوشنویسی بر کتیبه‌نگاری ابنیه (دوره سامانی تا تیموری)». پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد پژوهش هنر، دانشگاه شاهد، دانشکده هنر (منتشر نشده).
- طاهری مقدم، علی‌رضا؛ و کاظم‌نژاد، سمانه، (۱۳۹۶). «پالت رنگ کاشی‌کاری مدرسه غیاثیه خرگرد بنای ماندگار دوره تیموری در خراسان». نگارینه هنر اسلامی، (۱۳): ۵۰-۳۲. [https://niamag.birjand.ac.ir/article\\_1276.html](https://niamag.birjand.ac.ir/article_1276.html)
- طبیبی، عبدالحکیم، (۱۳۶۸). تاریخ مختصر هرات در عصر تیموریان. چاپ اول، فهرست و تعلیقات فرید مرادی، تهران: هیرمند.
- گروه، ارنست، (۱۳۷۶). «هنر تیموری». در کتاب: هنر ایلخانی و تیموری، چاپ اول، ترجمه یعقوب آژند، تهران: مولی.
- مجتبی، حسین، (۱۳۸۹). هرات در عهد تیموریان. مشهد: مرندیز؛ دانشگاه آزاد نیشابور، چاپ اول.
- منز، بئاتریس، (۱۳۸۴). «برآمدن تیمور». در کتاب: تیموریان. چاپ اول، ترجمه یعقوب آژند، تهران: مولی، ۱۹-۷۶.
- میرجعفری، حسین، (۱۳۸۸). تاریخ تحولات سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی ایران در دوره تیموریان و ترکمانان. چاپ هشتم، تهران: سمت؛ اصفهان: دانشگاه اصفهان.
- میرخواند، محمد بن خاوندشاه بلخی، (۱۳۷۳). روضه‌الصفاء. چاپ اول، جلد ۶، تهذیب و تلخیص: عباس زریاب، تهران: علمی.
- ویلبر، دونالد، و گلمبک، لیزا، (۱۳۷۴). معماری تیموری در ایران و توران. چاپ اول، ترجمه کرامت‌الله افسر و محمدیوسف کیانی، تهران: سازمان میراث فرهنگی.
- هنرفر، لطف‌الله، (۱۳۵۶). اصفهان. چاپ دوم، تهران: چاپخانه سپهر.
- هیلن‌براند، رابرت، (۱۳۸۷). «معماری ایران در دوره صفویان». در: تاریخ ایران کمبریج، جلد ۶، ترجمه تیمور قادری، تهران: مهتاب، چاپ اول: ۴۹۵-۴۰۳.

## References

- Ahmadidaštgerdi, H., (2014). "Turkmen Dynasties (Qara Qoyunlu and Aq Qoyunlu)". in: *Comprehensive History of Iran*, Vol. 10, supervised by K. Mousavi Bojnurdi. Tehran: The Center for the Great Islamic Encyclopedia: 561-684. (In Persian).
- Boworth, C. E., (2002). *The new islamic dynasties: a chronological and genealogical manual*. Translated by F. Badrei. The Irano-Islam Research Center. (In Persian).
- Dowlatshah Samarqandi, D. B., (2003). *Tazkiratu al-Shuara*. Edited by E. Browne, Tehran: Asatir (In Persian).
- Ebn-Arabshah, A. M., (1977). *The Strange Life of Timur (Aja'ib al-Maqdour fi Akhbar Timur)*. Translated by Mohammad Ali Nejati. Tehran: Bongah-e Tarjome va Nashr-e Ketab. (In Persian).
- Eqbal Ashtiani, A., (2009). *History of the Mongols (From the Invasion of Genghis Khan's to the Formation of the Timurid State)*. Tehran: Amirkabir. (In Persian).
- Eqbal Ashtiani, A., (2013). *History of Iran from the Early Islamic Period to the Extinction of the Qajar Dynasty*. Tehran: Dabir. (In Persian).
- Grube, E., (1997). "Timurid Art". in: *The Book: Ilkhanid and Timurid Art*. Translated by Y. Azhand. Tehran: Mola. (In Persian).
- Hafez Abro, S. A., (2001). *Zubdat al-Tawarikh*, Vol. 3. Edited by Kamal Haj Seyed Javadi. Tehran: Ministry of Culture and Islamic Guidance. (In Persian).
- Hillenbrand, R., (2008). "Iranian Architecture in the Safavid Period". in: *The Cambridge History of Iran*, Vol. 6. translated by Timur Ghaderi, Tehran: Mahtab, 495-403. (In Persian).
- Honarfar, L., (1977). *Isfahan*. Tehran: Sepehr Printing House. (In Persian).
- Khosravi Bizhaem, F., (2017). "The Genesis of Naṣṭa'liq Inscription in Iranian Architectural Decoration at Timurid Dynasty and its Evolution at Safavid Dynasty". PhD Thesis, Faculty Research of Art, Art University of Isfahan. (Unpublished), (In Persian).
- Khvandamir, G. H., (1954). *The history of Habib al-Sirr in the news of human beings*, Vol. 3. Supervised by Mohammad Dabirsaghi. Tehran: Khayyam. (In Persian).
- Mirja'fari, H., (2009). *The History of the Political, Social, Economic, and Cultural Changes in Iran during the Timurid and Turkmen Periods*. Tehran: Samt. (In Persian).
- Menz, B., (2005). "The Rise of Timur". in: *The Book: Timurids*, Translated by Y. Azhand. Tehran: Mola: 19-76 (In Persian).
- Mirkhvand, M. K. B., (1994). *Rowzat al-Safa*, Vol. 6. Edited and abridged by Abbas Zaryab. Tehran: Elmi. (In Persian).
- Mojtavavi, H., (2010). *Herat during the Timurid Era*. Mashhad: Marandiz; Neyshabur: Islamic Azad University, Neyshabur. (In Persian).
- O'Kane, B., (2007). *Timurid Architecture in Khorasan*. Translated by A. Akhshini. Mashhad: Islamic Research Foundation (In Persian).
- Rajai Baghsorkhi, A. & Basiri, S., (2012). *Epigraphy: Recognition of Traditional-Islamic Arts (4)*. Tehran: Research Institute of Culture, Art, and Communication. (In Persian).
- Rashednia, Z., (2025). "Identification and Classification of Tilework Ornamentation in the

Architecture of the Timurid and Turkmen Periods in Present-day Iran (Focusing on Yazd Province)". PhD Thesis, Faculty Archaeology, Art University of Isfahan. (Unpublished), (In Persian).

- Rashednia, Z. & Salehi Kakhki, A., (2025). "Studying and Comparing the Tilework of Ghiasieh Khargerd School with the Tilework of the Complex of Goharshad and the Mausoleum of Khwaja Abdullah Ansari in Herat". *Journal of Greater Khorasan*, 16 (58): 27-64. [https://jgk.imamreza.ac.ir/article\\_206419.html](https://jgk.imamreza.ac.ir/article_206419.html) (In Persian).

- Roemer, H. R., (1990 a). "The Jalayirids, the Muzaffarids, and the Sarbedaran". in: *History of Iran during the Timurid Era*, Research from the University of Cambridge, Translated by Y. Azhand. Tehran: Jami: 11-50. (In Persian).

- Roemer, H. R., (1990 b). "The Successors of Timur". in: *History of Iran during the Timurid Era*, Research from the University of Cambridge, Translated by Y. Azhand. Tehran: Jami: 107-153. (In Persian).

- Roemer, H. R., (1990 c). "The Turkmen Dynasties". in: *History of Iran during the Timurid Era*, Research from the University of Cambridge, Translated by Y. Azhand. Tehran: Jami: 154-193. (In Persian).

- Sahragard, M., (2008). "The Influence of Islamic Calligraphy on Epigraphy of Islamic Architecture (Samanid to Timurid Period)". Master's thesis, Faculty Research of Art, Shahed University. (Unpublished), (In Persian).

- Salehi Kakhki, A., (1995). "Inscriptions of the Zeyn al-Din Abu Bakr Taybadi Shrine". *Athar*, 25 (16): 62-98. <https://journal.richt.ir/athar/article-1-123-fa.html> (In Persian).

- Shami, N., (1984). *Zafarnameh*. Edited by M. Ahmadpanahi Semnani. Tehran: Bamdad (In Persian).

- Soleimani, P., Vahidzadeh, R. & Farhamand Broujeni, H., (2015). *Mosaic Moaraqh tile Inscriptions in Iran*. Tehran: Hampa. (In Persian).

- Spuler, B., (2005). "The Political Situation of the Ilkhanids" in: *The Ilkhanids*, Translated by Yaqhoub Azhand. Tehran: Mola: 14-22. (In Persian).

- Tabibi, A., (1989). *A Brief History of Herat in the Timurid Era*. Edited by F. Moradi. Tehran: Hirmand. (In Persian).

- Taheri Moghadam, A. & Kazemnejad, S., (2017). "Tilework color palette of Ghiyasiyeh School of Khargerd: The permanent building of the Timurid period in Khurasan". *Negarineh Islamic Art*, (13): 32-50. [https://niamag.birjand.ac.ir/article\\_1276.html](https://niamag.birjand.ac.ir/article_1276.html) (In Persian).

- Wilber, D. & Golombek, L., (1995). *The Timurid architecture of Iran and Turan*. Translated by K Afsar & M. Y. Kiani, Tehran: Cultural Heritage Organization. (In Persian).



# Hermeneutic Analysis of the Restoration of the Northern Wing of the Abbasieh in the Tekyeh Moaven al-Molk, Kermanshah

Maliheh Mahdiabad<sup>1</sup>

1. Department of Erosion Processes, Conservation and Restoration of Historical-Cultural Monuments, Cultural Heritage Research Institute, Tehran, Iran.

Email: m.mehdiabadei@richt.ir

## Article Info

 <https://doi.org/10.66224/Athar.1918.3401.18>

Pp: 115 - 134

### Article Type:

Research Article

### Article History:

Received: 2025/04/05

Revised: 2025/05/10

Accepted: 2025/05/17

Use your device to scan  
and read the article online



## Athar Journal

Journal of the Research Center for  
Architecture and Urban Heritage, Research  
Institute for Cultural Heritage and Tourism  
(RICHT), Tehran, Iran.

### Owner & Publisher:

Cultural Heritage and Tourism Research  
Institute (RICHT), Tehran, Iran.

Journal Homepage: <https://athar.richt.ir/>

## Abstract

In recent decades, the discourse on restoration has grown significant in preserving historical and cultural monuments. As an interventionist act, restoration affects not only physical structure but also meaning and narrative. This study, employing a hermeneutic approach—particularly intentionalism and anti-intentionalism—examines such interventions through interpretive philosophy. The Tekyeh Moaven al-Molk in Kermanshah ranks among Iran's most important historical sites for its unique tilework. After the founder's death and the building's abandonment, it sustained considerable damage. Restoration involved extensive changes: approximately seventy percent of the tiles were repositioned and fifty percent of the architecture altered. The northern wing of the Abbasieh, containing religious, mythical, and historical imagery, derives meaning from the Tekyeh's ritual context. Its collapse from moisture prompted complete reconstruction, during which relocation or removal of certain images and decorations ruptured the visual narrative and disrupted the work's semantic coherence. The central question is whether restoration of this wing considered the semantic horizon and interpretive approach, or relied solely on technical principles. It further explores how a hermeneutic approach can yield a more precise understanding of the process. The aim is to analyze restoration interventions through an interpretive lens, providing clearer guidance for future work on the Tekyeh and preventing inappropriate methods that cause misinterpretation. The method is descriptive-analytical, drawing data from library sources, restoration documents, and field observations. Analysis of removed or relocated images and their historical context shows that insufficient understanding of the monument's visual text produced semantic disruption and misinterpretation. Intentionalism, anti-intentionalism, and the semantic horizon form the theoretical framework. A moderate strategy combining authenticity with acceptance of historical transformations may best preserve and restore the monument.

**Keywords:** Tekyeh Moaven al-Molk, Hermeneutics, Intentionalism, Anti-intentionalism, Restoration.

**Citations:** Mehdiabadi, M., (2026). "Hermeneutic Analysis of the Restoration of the Northern Wing of the Abbasieh in the Tekyeh Moaven al-Molk, Kermanshah". *Athar*, 47(2): 115-134. <https://doi.org/10.66224/Athar.1918.3401.18>

**Homepage of this Article:** <https://athar.richt.ir/article-2-1918-en.html>



© The Author(s)



Copyright © 2026 The Authors. Published by Cultural Heritage and Tourism Research Institute (RICHT).

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.



## Introduction

Restoration has always been faced with fundamental questions: What should be preserved? What should be recreated? And more importantly, how can the meaning and historical narrative of a monument be preserved during the restoration process? In recent years, philosophical approaches have provided new answers to these questions, among which hermeneutics stands out.

Hermeneutics considers restoration as an interpretive act, similar to reading a text. This perspective views understanding the context, intention, and semantic structure of a work as essential for restoration. In this study, the analysis of the northern façade of the Abbasiyeh section in Takieh Moaven al-Molk is conducted from this perspective.

Takieh Moaven al-Molk was built about a century ago by Hossein Moin al-Raaya and Hassan Khan Moaven al-Molk in the Barzeh-Demagh neighborhood of Kermanshah. It comprises three parts: Hosseiniyeh, Zeinabiyeh, and Abbasiyeh. Architecturally, the complex is notable, and in terms of tilework, it is unique. The imagery depicted on its tiles includes historical, mythological, and religious narratives that reflect the deep connection between Iranian culture and Shi'ism. These tiles represent major innovations in religious architecture in Iran.

After the death of the patron, some parts of the Takieh, particularly the northern section of Abbasiyeh, were severely damaged. Its restoration involved extensive changes: the removal of architectural arches, re-division of the walls, and the installation of new tiles inspired by some of the decorative tiles of the Takieh. Additionally, many tiles were installed incorrectly, leading to a disruption of the visual narrative.

The main question of this article is: Was this restoration performed with semantic and interpretive awareness, or was it merely a technical intervention? The article also seeks to demonstrate how hermeneutic perspectives can lead to more accurate and culturally informed restoration practices.

The analysis focuses on three key concepts: the intention of the patron (intentionalism), the role of the contemporary audience (anti-intentionalism), and the fusion of past and present horizons (Gadamer's fusion of horizons theory).

Takieh Moaven al-Molk has suffered serious damage due to incorrect interpretations and inappropriate restorations. The restoration of the northern façade of this structure resulted in major architectural changes, the removal and displacement of tiles, and, ultimately, a disruption of the building's narrative meaning. The central question is whether these restorations were based on semantic and interpretive understanding or were purely technical in nature. How can hermeneutic approaches lead to more accurate and thoughtful restorations?

The aim of the study is to evaluate the restoration process based on hermeneutic principles and to propose guidelines for future restoration efforts, with attention to the cultural and historical authenticity of the monument.

The research method is descriptive-analytical and is based on library research, restoration documents, field interviews, and philosophical-hermeneutic data analysis. The innovation of the study lies in its application of hermeneutic frameworks to the analysis of architectural restorations—a perspective rarely seen in the Iranian restoration literature.

## Introducing the Takieh

Takieh Moaven al-Molk was constructed between 1327 and 1336 AH (circa 1909–1917 AD). Its founders were Hossein Moin al-Raaya (responsible for the original Hosseiniyeh) and Hassan Khan Moaven al-Molk. It is located in the Barzeh Demagh neighborhood next to the Abshooran River, on what has now been renamed Shahid Haddad Adel Street.

The Takieh is a complex composed of the Hosseiniyeh, Zeinabiyeh, and Abbasiyeh, forming a comprehensive architectural layout. In addition to its spatial unity, its tiles also represent a cohesive collection of historical and cultural motifs, which together convey unique and intricate narratives—considered a significant innovation in the tilework of religious places in Iran (Mahdiabadi, 2011).

### **Theoretical Framework**

Hermeneutics is the science or art of interpretation. Its origin lies in the Greek word *hermeneuein*, meaning “to interpret” or “to make understandable.” One of the central concepts in hermeneutics is intentionalism, where the aim of interpretation is to uncover the author’s or creator’s intention (Schleiermacher). In this view, interpretation should trace the process of creation in reverse and promote mutual understanding between the author and the reader.

Intentionalism is divided into several forms: extreme, moderate, hypothetical, and absolute intentionalism—each with distinct attitudes toward the importance of the creator’s intent.

In contrast stands anti-intentionalism, which argues that the author’s intention is either inaccessible or irrelevant. Anti-intentionalists believe that after a work is created, the author’s intention becomes separated from the text, and interpretation should rely on the text itself and the reader’s understanding. Roland Barthes famously articulated this in his essay “The Death of the Author,” emphasizing the birth of meaning through the reader, not the author.

Another important concept is the fusion of horizons, introduced by Hans-Georg Gadamer. He argues that real understanding occurs when the interpreter’s horizon and the historical horizon of the text merge to form a new, enriched horizon.

Hermeneutics is not about finding a fixed or final answer; rather, it is a fluid process influenced by cultural context, personal experience, and the historical moment. It bridges the past (authorial intent, historical background) and the present (the reader, contemporary culture), emphasizing that meaning is always relative and evolving. Therefore, both the author and the reader play a role in the interpretive process, with varying influence depending on the interpretive school (intentionalist or anti-intentionalist) (Schleiermacher, 1998: 95; Grundin, 2015: 24; Schleiermacher, 1838/2023; Grundin, 2012: 24-148-142 & Barthes, 1967; Barthes, 1977; Nietzsche, Heidegger, Gadamer, Ricoeur, & Others, 2000: 226; Palmer, 1998; Schleiermacher, 1838/2023; Gadamer, 2004: 439, 442).

### **Changes in the Northern Façade of Abbasiyeh**

The northern façade of Abbasiyeh collapsed due to the failure of its water transfer system. During restoration:

- The wall was rebuilt 1.5 meters lower than its original height.
- Traditional arches and vaults were removed.
- The wall was divided into five parts.
- The arrangement of tiles was altered.

These changes disrupted both the architectural structure and the visual narrative of the building. More importantly, due to the absence of the main artisan, the tiles were installed by his apprentice, who lacked knowledge of the correct layout, resulting in incorrect installation during the Takieh’s reconstruction.

### **Findings**

Two kinds of misinterpretations occurred in the northern façade of Abbasiyeh:



- Historical misunderstanding: Physical disruptions in composition and iconography (e.g., removal of arches, misplacement of tiles).

- Interpretive misunderstanding: Reconstruction without understanding the patron's intent or accurately reading the visual symbols.

From the viewpoint of intentionalists:

- Extreme intentionalists consider any change in use or reconstruction that deviates from the original intention as invalid.

- Moderate intentionalists accept changes if they align with one of the patron's aims (e.g., preservation and cultural transmission).

- Absolute intentionalists argue that whatever meaning the text conveys now is the original intent.

If future restorations are based on intentionalist views, tiles must be restored according to the original design in the book *Asar al-Ajam*, maintaining the sequence and spatial architecture based on visual documentation. Removing arches and altering tile arrangements is viewed as a deviation from the patron's intention.

From an anti-intentionalist standpoint:

The author's intention is either inaccessible or non-binding. The changes in use and architecture are part of the artifact's historicity and are acceptable because they align with contemporary needs—even if they differ from the original intent. Therefore, changes (even mistakes by the tile apprentice) are part of the historical narrative and should be preserved.

According to the fusion of horizons perspective, the horizons of restorers, original creators, and current audiences have not been effectively merged. Hence, a true fusion of horizons has not been achieved.

## Conclusion

Previous restorations lacked an interpretive approach. They were purely technical and failed to consider the patron's intention, the semantic structure, and the historical narrative of the Takieh. Therefore, the restoration of Takieh Moaven al-Molk, from a hermeneutic viewpoint, suffers from fundamental deficiencies.

The removal of architectural elements, incorrect tile placement, and neglect of the patron's intention and historical narratives have led to compounded misunderstandings and a distortion of the cultural identity of the monument. As a result, the narrative of the structure appears vague and meaningless to today's audience.

The future approach must avoid repeating past mistakes and instead move toward interpretive restoration, in which the past and present engage in a constructive dialogue to revive meaning. Future reconstructions must offer a "faithful interpretation" of the past—an approach that understands the patron's original intention while also addressing the cultural needs of contemporary society. Only then can a true fusion of horizons occur.

## Acknowledgments

I am grateful to all the interviewees and those who provided me with documents and old visual evidence of Tekyeh.

## Conflict of Interest

There is no conflict of interest. No financial assistance was provided for this research, and this research is the result of years of the author's investigation and study based on personal interests.



## تحلیل هرمنوتیکی مرمت ضلع شمالی عباسیه در تکیه معاون الملک کرمانشاه

ملیحه مهدی آبادی<sup>۱</sup>

I. پژوهشکده حفاظت و مرمت اشیاء تاریخی و فرهنگی، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران.

Email: m.mehdiabadei@richt.ir

### اطلاعات مقاله

### چکیده

<https://doi.org/10.66224/Athar.1918.3401.18>

نوع مقاله: پژوهشی

صص: ۱۳۴-۱۱۵

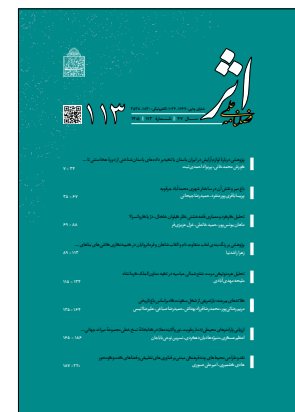
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۱/۱۶

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۲/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۲۷

در دهه‌های اخیر، بحث پیرامون چستی مرمت، اهمیت خود را بیش از پیش در مرمت آثار تاریخی و فرهنگی نشان داده است. مرمت به عنوان عملی مداخله‌گر، نه تنها در حوزه کالبد، بلکه در سطح معنا و روایت نیز دارای تأثیر است. این پژوهش با تکیه بر رویکرد هرمنوتیکی، به ویژه قصدگرایی و قصدستیزی، تلاش می‌کند از منظر فلسفه تفسیر به این مداخله نگاه کند. تکیه معاون الملک کرمانشاه به دلیل کاشی‌کاری‌های منحصر به فرد، از مهم‌ترین آثار تاریخی ایران است. پس از مرگ بانی و متروک شدن بنا، آسیب‌های فراوانی به آن وارد شد و در بازسازی، تغییرات گسترده‌ای یافت؛ تقریباً هفتاد درصد کاشی‌ها جابه‌جا نصب و پنجاه درصد معماری دگرگون شده است. ضلع شمالی عباسیه شامل تصاویری مذهبی، اسطوره‌ای و تاریخی است که در بستر آیینی تکیه معنا دارند. فرو ریختن این بخش بر اثر رطوبت منجر به بازسازی کامل شد که با جابه‌جایی یا حذف برخی تصاویر و تزئینات، باعث گسست روایت تصویری و آشفتگی معنایی اثر گردید. پرسش اصلی این پژوهش آن است که آیا مرمت ضلع شمالی عباسیه با در نظر گرفتن افق معنایی و رویکرد تفسیری اثر انجام شده یا صرفاً بر مبنای اصول فنی صورت گرفته است؟ و چگونه می‌توان با بهره‌گیری از رویکرد هرمنوتیکی، درک دقیق‌تری از مرمت این بخش ارائه داد؟ هدف این پژوهش ارائه تحلیل مداخلات مرمتی بر پایه رویکرد تفسیری است تا چشم‌انداز روشن‌تری از مرمت‌های آینده در تکیه ارائه دهد و از تکرار روش‌های نامناسب که موجب بدفهمی در تکیه شده پرهیز گردد. روش پژوهش به صورت توصیفی - تحلیلی بوده و داده‌ها از منابع کتابخانه‌ای، اسناد مرمتی و بررسی‌های میدانی گردآوری شده‌اند. نتایج تحلیل مصادیق تصویری حذف یا جابه‌جا شده و مطالعه زمینه تاریخی آن‌ها، نشان می‌دهد که عدم درک صحیح از متن تصویری بنا، منجر به گسست معنایی و تفسیر نادرست از اثر شده است. در این راستا، مفاهیم قصدگرایی، قصدستیزی، و افق معنایی به عنوان چارچوب نظری مورد استفاده قرار گرفته‌اند. شاید انتخاب رویکردی متعادل که ترکیبی از حفظ اصالت و پذیرش تغییرات تاریخی باشد، بهترین راهکار برای حفاظت و مرمت این اثر است.

**کلیدواژگان:** تکیه معاون الملک، هرمنوتیک، قصدگرایی، قصدستیزی، مرمت.



### فصلنامه علمی اثر

نشریه پژوهشکده میراث معماری و شهری، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران.

ناشر:

پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری

ارجاع به مقاله: مهدی آبادی، ملیحه (۱۴۰۵). «تحلیل هرمنوتیکی مرمت ضلع شمالی عباسیه در تکیه معاون الملک کرمانشاه». اثر، ۴۷ (۲): ۱۱۵-۱۳۴. <https://doi.org/10.66224/Athar.1918.3401.18>

صفحه اصلی مقاله در سامانه نشریه: <https://athar.richt.ir/article-2-1918-fa.html>

## مقدمه

مرمت همواره با پرسش‌هایی بنیادین روبه‌رو بوده است: مرمت چیست؟ چه چیزی باید حفظ شود؟ چه چیزی بازآفرینی یا بازسازی شود؟ و مهم‌تر از همه، چگونه معنا و روایت تاریخی اثر را در فرآیند مرمت حفظ کنیم؟ در پاسخ به این پرسش‌ها، رویکردهای گوناگونی در حوزه مرمت شکل گرفته‌اند. یکی از این رویکردها که در سال‌های اخیر مورد توجه بیش‌تری قرار گرفته، نگرش فلسفی به مرمت است که نگرش هرمنوتیکی یکی از این نگرش‌هاست. این نگرش مرمت را نه تنها یک کنش فیزیکی، بلکه یک «کنش تفسیری» می‌داند که هم‌چون خوانش یک متن، نیازمند فهم زمینه، نیت، و ساختار معنایی اثر است. در این مقاله، مرمت ضلع شمالی عباسیه در تکیه معاون‌الملک، به عنوان یک نمونه مطالعاتی، از منظر هرمنوتیکی مورد تحلیل قرار گرفته است.

تکیه معاون‌الملک کرمانشاه، به عنوان یکی از آثار شاخص دوره قاجار، از ویژگی‌های معماری و تزئینی منحصربه‌فردی برخوردار است. تکیه معاون به دلیل بدفهمی در تفسیر و تأویل به واسطه اندیشه‌های متفاوت مفسرین و مرمت‌گران، آسیب‌های جبران‌ناپذیر دیده است که بعضاً جبران‌ناپذیر هستند. تکیه از زمان ساخت تاکنون حتی در زمان بانی بنا تغییرات گسترده را متحمل شده تا حدی که هفتاد درصد کاشی‌ها و پنجاه درصد ساختار معماری آن تغییر یافته است (Mahdiabadi, & Khadivi, 2002). به عنوان مثال در برخی فضاها درهایی وجود دارند که به فضاهای خالی معلق، ختم می‌شوند؛ مانند درهای طبقه دوم ضلع شمالی زینبیه که زمانی به غلام‌گردش‌ها و اتاق‌های فوقانی راه داشته‌اند و اکنون پل ارتباطی بین آن‌ها برداشته شده و درها طبقه دوم؛ به فضایی خالی منتهی می‌شوند به همین دلیل وجودشان بی‌معنی است و یا در (درب) مخصوص رفت‌وآمد زنان بدون روبروشدن با مردان عزادار در روزهای برپایی مراسم به طبقه فوقانی زینبیه که از همان پل ارتباطی حذف شده می‌گذشت، که اکنون مسدود شده و در راهرو زینبیه به عباسیه شبیه یک «ناکش» به نظر.

یکی از مهم‌ترین بخش‌های تکیه، ضلع شمالی عباسیه است که مجموعه‌ای از تصاویر کاشی‌کاری شده را در خود جای داده است. این تصاویر، حاوی روایت‌هایی مذهبی، اسطوره‌ای، و تاریخی‌اند که در بستر فضای آیینی تکیه معنا می‌یابند. در مرمت‌های انجام‌شده، یا جابه‌جا نصب شده‌اند یا به دلیل تغییر معماری حذف شده‌اند. این جابه‌جایی یا حذف برخی تصاویر و تزئینات و فضای معماری، موجب گسست روایت تصویری و آشفتگی معنایی اثر شده است.

تغییر تاق و قوس‌های ضلع شمالی عباسیه یکی از محسوس‌ترین تغییرات در ساختار معماری و کاشی‌کاری است که سبب شده مکانی برای بخشی از کاشی‌هایی که قبلاً بر دیوارها نصب بوده در ساختار معماری امروز تکیه وجود نداشته باشد. کاشی‌های این بخش در انبارها نگه‌داری شده یا می‌شوند. بعضاً تا سال‌ها از این کاشی‌های سالم موجود انبار، به عنوان کاشی اضافی در تکیه، شکسته شده و در مرمت کاشی‌های نصب شده بر دیوارها که دارای کمبود بودند، استفاده می‌شد. به عبارتی کاشی‌های تاریخی لامکان قربانی کاشی‌های دارای مکان می‌شدند. بی‌خبر از این‌که این کاشی‌ها خود بخشی از کاشی‌کاری و تاریخ تکیه هستند نه کاشی‌های مازاد آن. خرد کردن کاشی‌های اصلی و استفاده از آن‌ها در مرمت کاشی‌های دیگر، نمونه‌ای از این بدفهمی است که دارای رویکردی قصدستیزانه است.

در این میان، نظریه‌های هرمنوتیکی و به‌ویژه دو رویکرد قصدگرایی، قصدستیزی و افق معنایی می‌توانند چارچوبی نظری فراهم آورند که از خلال آن، تغییرات صورت‌گرفته در تکیه به عنوان «متنی تاریخی» تفسیر شوند. بهره‌گیری از این چارچوب کمک می‌کند تا به ریشه‌های بدفهمی‌های بصری در مرمت‌های معاصر پی‌برده و امکان تحلیل این بدفهمی‌ها را فراهم سازد.

بنابراین در این پژوهش ضلع شمالی عباسیه بر اساس نظریه‌های هرمنوتیکی، متنی تاریخی در نظر گرفته شده است. با توجه به به‌هم‌ریختگی در نصب کاشی‌های آن، فرض بر این است که عدم شناخت و تلاش برای نزدیک شدن به قصد مؤلفان در ساخت این ضلع از دیدگاه قصدگرایی و سیر تاریخی تکیه توسط نصابان کاشی‌ها و حفاظت‌گران تکیه، از دیدگاه قصدستیزان، موجب بدفهمی در خوانندگان و به عبارتی بازدیدکنندگان امروزی از تکیه و به‌ویژه ضلع شمالی عباسیه، شده است. با توجه به این فرض پرسش‌های زیر قابل طرح است:

**پرسش‌های پژوهش:** پرسش اصلی این پژوهش آن است که آیا مرمت ضلع شمالی عباسیه با در نظر گرفتن افق معنایی و رویکرد تفسیری اثر انجام شده یا صرفاً بر مبنای اصول فنی صورت گرفته است؟ چه امری سبب بدفهمی بازدیدکنندگان از بنا و تزیینات این ضلع پس از مرمت شده است؟ و چگونه می‌توان با بهره‌گیری از رویکرد هرمنوتیکی، درک دقیق‌تری از مرمت این بخش ارائه داد؟

**روش پژوهش:** روش این پژوهش توصیفی-تحلیلی است. پژوهش کتابخانه‌ای برای دریافت داده‌های مرتبط با ارزش‌های فرهنگی و تاریخی بنا انجام گرفت. بیش‌تر این داده‌ها از اسناد و مدارک تصویری و نوشتاری شامل گزارش‌های مرمتی استخراج شدند. در پژوهش میدانی اطلاعات دریافتی از طریق مصاحبه با معمرین شهر صورت گرفت و سپس داده‌های دریافتی از پژوهش کتابخانه‌ای و مصاحبه‌ای، با وضعیت موجود بنا تطبیق داده شد. نتیجه‌گیری از طریق تحلیل داده‌ها و استدلال بوده است. داده‌ها با استفاده از مفاهیم فلسفی قصدگرایی و قصدستیزی و امتزاج افق‌ها در نظریه هرمنوتیک تحلیل شده‌اند. پاسخ به پرسش‌ها هم برپایه تحلیل‌ها است. نوآوری اصلی این پژوهش در بهره‌گیری از چارچوب هرمنوتیکی به منظور تحلیل مرمت‌های صورت گرفته در تکیه معاون الملک است، امری که در ادبیات مرمتی موجود کم‌تر بدان پرداخته شده و این مطالعه با تکیه بر مفاهیم فلسفی قصدگرایی و قصدستیزی، امتزاج افق‌ها ابزاری نوین برای تفسیر و نقد این مرمت‌ها فراهم می‌آورد.

### پیشینه پژوهش

تکیه معاون الملک از زوایای گوناگون در مطالعات پیشین مورد بررسی قرار گرفته است؛ از جمله تغییرات معماری، تحلیل نقش‌مایه‌های کاشی‌کاری، زیبایی‌شناسی تصویری، و کارکردهای آیینی یا اجتماعی آن. مطالعات «مهدی آبادی» و «خدیوی» (Mahdiabadi & Khadivi, 2002). نشان داده‌اند که در مرمت‌های گذشته، حدود هفتاد درصد از کاشی‌ها جابه‌جا نصب شده و نزدیک به پنجاه درصد از معماری تغییر یافته است. هم‌چنین پژوهش‌های دیگری (Mahdiabadi, 2011). به تغییرات محیط پیرامون تکیه از جمله کوچه‌ها، حمام‌ها، و پل‌های اطراف آن پرداخته‌اند.

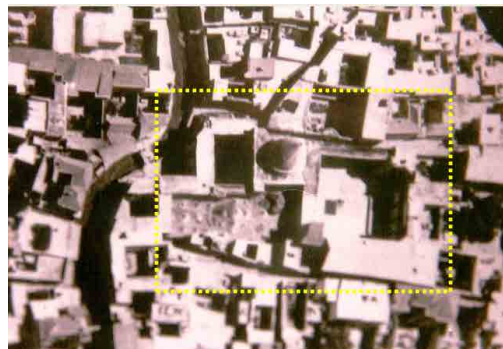
برخی تحقیقات نیز به مضامین نقش برجسته بر کاشی‌ها با رویکرد تاریخی و فرهنگی توجه داشته‌اند (Shahbazi, 2007; Shayehtehfar, 2011). «زارعی» و «حیدری باباکمال» (۲۰۱۶) تأثیر هنر اساطیری و نسخه‌های خطی بر کاشی‌نگاره‌ها را بررسی کرده‌اند. (نوروزی و دادور، ۲۰۱۸). به تحلیل زیبایی‌شناسی عاشورایی در مقایسه با نقوش اماکن مذهبی دیگر پرداخته‌اند. برخی پژوهش‌ها از جنبه جامعه‌شناسی تاریخی به مضامین کاشی‌های تکیه پرداخته‌اند (Norouzi, 2018) و عسگری و شایسته‌فر، ۲۰۲۱؛ هدایتی‌راد، ۱۳۹۵؛ محمدزاده، آهنی، ۱۴۰۰؛ یوزباشی و همکاران، ۱۴۰۱). حتی از جنبه بازاریابی گردشگری شهر، این بنای تاریخی پژوهش شده است. (Parvizi, 2023؛ موحد و همکاران، ۱۳۹۰). پایان‌نامه‌هایی نیز با نگاه جامعه‌شناختی یا اسطوره‌شناختی مانند سلکی (۲۰۱۹) و صوفی (۲۰۱۸). سعی در تحلیل لایه‌های معنایی این بنا داشته‌اند.

از منظر مرمت، «سلیمانی» و «رازقی» (۲۰۲۴)، با نگاهی نقادانه، عوامل مرمت‌های نادرست را در بناهای کاشی‌کاری شده (از جمله تکیه معاون الملک) بررسی کرده‌اند و به نبود چارچوب نظری و عدم وجود یک راهنمای رسمی مرمت، غفلت از حفاظت، مرمت و زیبایی‌شناسی، بی‌توجهی به فرهنگ بومی و هم‌چنین عدم درک مناسب از بناها توسط کارشناس مرمت است به عنوان علت‌های اصلی اشاره کرده‌اند. در حوزه نقد فلسفی مرمت، مقاله مهمی از محتشم (۲۰۱۷). جایگاه نیت مؤلف را در فرآیند حفاظت و مرمت تحلیل می‌کند و از قصدگرایی معتدل دفاع می‌نماید. با این حال، در اغلب پژوهش‌های یادشده، بهره‌گیری از نظریه هرمنوتیک در تحلیل مصادیق واقعی مرمت چندان صورت نگرفته است. در این میان، نوآوری این مقاله در آن است که برای نخستین بار، تحلیل مرمت‌های صورت گرفته در تکیه معاون الملک بر پایه چارچوب نظری قصدگرایی و قصدستیزی انجام می‌شود تا از دل پرسش‌های پژوهش، تفسیری تاریخی و نظری از خطاها، اهداف و راهکارهای مرمتی استخراج گردد.

## معرفی تکیه

تکیه معاون در سال ۱۳۲۷ تا ۱۳۳۶ هجری قمری ساخته شد. بانیان آن حسین معین‌الرعا یا (حسینیه اولیه) و حسن خان معاون‌الملک هستند. محل ساخت تکیه، محله «بَرزَه دماغ» کنار رودخانه آبشوران است که اکنون به خیابان شهید حداد عادل تغییر نام داده است (شکل ۱).

تکیه مجموعه‌ای مشتمل بر حسینیه، زینبیه، و عباسیه است که خود یک پلان مجموعه‌ای معماری را تشکیل می‌دهند (شکل ۲). علاوه بر این که پلان بنا مجموعه‌ای است، کاشی‌های آن نیز مجموعه‌ای از کاشی‌هایی با مفاهیم تاریخی، فرهنگی، و حاوی اطلاعات گوناگون با پیوستگی شگفت‌انگیزند که از بدعت‌های کاشی‌کاری در اماکن مذهبی بشمار می‌روند (Mahdiabadi, 2011). (شکل ۳)



شکل ۱: تصویر هوایی از تکیه در سال ۱۳۳۵ ه.ش. (سازمان نقشه‌برداری کشور).

Fig. 1: Aerial view of the Tekyeh in 1956–1957 CE (National Cartographic Center of Iran).



شکل ۲: پلان و تصاویر فضاهای معماری تکیه معاون‌الملک (خدیوی و مهدی‌آبادی، ۱۳۸۳).

Fig. 2: Plan and images of the architectural spaces of Tekyeh Moaven al-Mulk (Khadiivi & Mahdiabadi, 2002).



شکل ۳: نمونه‌ای از کاشی‌کاری‌های تکیه (مهدی‌آبادی، ۱۳۹۰).

Fig. 3: An example of the tilework of the Tekyeh (Mahdiabadi, 2011).

## تعاریف

هرمنوتیک علم یا نظریه تأویل است. واژه هرمنوتیک واژه یونانی «hermeneuein» است به معنای تأویل کردن، به زبان خود ترجمه کردن، و به معنای روشن و قابل فهم کردن و شرح دادن. «اندرو بووی» می‌گوید هرمنوتیک «هنر یا فن تأویل است» (Ahmadi, 1995: 5)؛ بنابراین، هرمنوتیک رشته‌ای فلسفی است که به بررسی و تفسیر متون و نمادها می‌پردازد. این نظریه که ابتدا با هدف تفسیر متون دینی به وجود آمد، در زمان‌های بعدی به تفسیر متون فلسفی، ادبی، حقوقی و حتی نمادهای فرهنگی و هنری گسترش یافت (واربرتون و نایجل، ۱۳۸۳).

هرمنوتیک به تعبیر و تفسیر متن‌ها از طریق متون پیشین می‌پردازد، باور دارد که معنی یک متن در بستر تاریخی و فرهنگی خود قرار دارد و بدون در نظر گرفتن این موارد، تفسیر صحیح و دقیق از متن امکان‌پذیر نیست. در این روش، متن در ارتباط با محیط زمانی و مکانی خود قرار گرفته و با توجه به محیط آن تفسیر می‌شود.

قصده‌گرایی، قصده‌گرایی روشی در هرمنوتیک است که برای فهم درست در اختیار ما قرار می‌گیرد. هدف و غایت فهم و تفسیر، دست‌یافتن به قصد یا نیت مؤلف است (Schleiermacher, 1998: 95). آدمی همواره می‌تواند اسیر تصوراتش باقی بماند در این‌جا خطر بدفهمی محتمل را، کلیت می‌بخشد (Grundin, 2015: 24). فهم و تفسیر، چیزی حاضر و آماده نیست که در ابتدا روی بدهد و بعد بدفهمی در پیاپی بیاید. به یک معنی غایت‌هنجاری هرمنوتیک، پرهیز از انحاء و اقسام گوناگون بدفهمی و سوءتعبیر است (Schleiermacher, 1883/2023). شلایرماخر عقیده دارد. هدف و غایت فهم و تفسیر، دست‌یافتن به قصد یا نیت مؤلف است.

نظر بعدی او این است که فرآیند فهم و تفسیر عکس فرآیند آفرینش است. در قصدگرایی مفسر قصد مؤلف را بازآفرینی می‌کند؛ یعنی به شکل معکوس فرآیند خلق اثر را طی می‌کند. اصل دیگر او این است که «هرمنوتیک نباید صرفاً به متون مکتوب اکتفا کند؛ بلکه باید بتواند تمامی پدیده‌های مرتبط با فهم را در بر بگیرد» (Grundin, 2012).

قصدستیزی، قصدستیزان معتقدند دسترسی به قصد مؤلف امکان‌پذیر نیست ممکن است شاعری در شرایط اجتماعی سیاسی خاصی مجبور باشد در ایهام شعر بگوید کلماتی که استفاده کرده ظاهراً یک معنی بدهد؛ ولی در باطن قصد دیگری داشته باشد؛ بنابراین تکیه بر قصد نه ممکن است و نه مطلوب. آن‌ها اعتقاد دارند وقتی اثری خلق می‌شود عوامل بیرون از اثر را نباید در تفسیر اثر دخالت داد و از جمله عوامل بیرون، مؤلف اثر است. قصدستیزها معتقدند متن خودبسنده است و یا خودش غایت خودش است و تفسیری که از متن می‌شود باید با خود متن سازگاری داشته باشد فارغ از این که قصد مالک اثر چه باشد. قصدستیزها مخاطب محور و متن محور هستند. برخی مخاطب محور و برخی متن محور هستند. رولان بارت جمله معرفی دارد به نام مرگ مؤلف «تولد اثر به بهای مرگ مؤلف است». قصدستیزها معتقدند وقتی اثری خلق می‌شود عوامل بیرون از اثر را نباید در تفسیر اثر دخالت داد و از جمله عوامل بیرون، مؤلف اثر است. بارت معتقد است که مؤلف مرده است. یا دست بالا مؤلف می‌تواند اولین مخاطب متنش باشد. (Barthes, 1967; Barthes, 1977 & 142-148).

هرمنوتیک، تفسیر یک فعالیت «کمی» نیست که بتواند به یک نتیجه قطعی برسد، بلکه یک فرآیند درگیرکننده و همیشه در حال تغییر است که توسط تجربیات و زمینه‌های فرهنگی ما تحت تأثیر قرار می‌گیرد. در نتیجه، هرمنوتیک نه تنها به تفسیر متن‌ها می‌پردازد، بلکه به نحوه تفکر و درک ما از محیط نیز بستگی دارد (Nietzsche et al., 2000: 226; Nietzsche, Heidegger, 2014).

در هرمنوتیک شناخت نویسنده و قصدی که در نوشتن متن داشته، برای درک صحیح متن بسیار حائز اهمیت است. برای درک یک متن، باید به مفهوم صحیح آن مطابق با قصد نویسنده دست یافت؛ بنابراین مفهوم «هماهنگی» بین خواننده و نویسنده در فهم متن مهم است و هماهنگی صحیح بین این دو عامل به وصول و درک صحیح و قابل قبولی از متن می‌تواند منجر شود (Palmer, 1998). هرمنوتیک علاوه بر شناخت نویسنده و قصد بر نقش خواننده (خوانندگان) یک متن و تأثیرات و تجربیات او در فهم متن نیز تأکید دارد به این معنی که تجربه و زمینه شخصی خواننده تأثیر به‌سزایی در فهم و تفسیر متن دارد. یعنی هر خواننده ممکن است تفسیر متنی را با توجه به زمینه و تجربه خود ایجاد کند و مفهومی منحصر به فرد را برای خود بسازد (Schleiermacher, 1838/2023).

«قصدگرایی انواع مختلف دارد که شامل: قصدگرایی افراطی، مطلق، معتدل، فرضی و قصدستیزی است. آن چه در بین قصدگرایان مشترک است این اصل است که برای قصد هنرمند در تفسیر اثر هنری باید جایگاه شاخصی قائل شدند، اما این که این جایگاه شاخص چگونه است محل اختلاف است. با توجه به رویکرد هر گروه، قصدگرایی به گروه‌های زیر تقسیم‌بندی شده است: قصدگرایی افراطی: طرفداران این نظریه معتقدند که «یگانه تفسیر درست از متن، تفسیری است که مبتنی بر قصد مؤلف باشد».

قصدگرایی مطلق: این نوع قصدگرایی یک معادله ساده دارد می‌گوید معنا مساوی مراد است؛ یعنی وقتی متن را می‌خوانید هر معنی که در متن است مراد نویسنده نیز هست. قصدگرایی معتدل: هواداران این رویکرد بر خلاف قصدگرایان افراطی می‌گویند، یگانه عامل تعیین‌کننده معنا قصد هنرمند نیست؛ بلکه برخی از قصدهای واقعی هنرمند می‌توانند به معنای اثر ربط داشته باشند. ممکن است از یک متن قصدهایی متعددی حاصل شود؛ اما در تفسیر، قصدهایی مبنای تفسیر قرار می‌گیرد که با قصد مؤلف هم‌خوانی داشته باشد.

قصدگرایی فرضی: در قصدگرایی فرضی مبنای تفسیر درست، را بر تفسیر یک مخاطب ایده‌آل می‌گذارد؛ یعنی به قصد واقعی مؤلف و هم‌چنین قصدهای متن کاری ندارد. البته شرایطی را برای مخاطب ایده‌آل در نظر می‌گیرند.

آن‌ها می‌گویند مخاطب ایده‌آل باید سواد خوب داشته باشد، به اثر اشراف داشته باشد، گشودگی داشته و در شرایط روحی مطلوبی با اثر مواجهه شود. چنین مخاطبی وقتی فرضیه‌ای در باب قصدی که در متن تجلی یافته بیان می‌کند آن را باید بهترین تفسیر شمرد.

امتزاج افق‌ها (Fusion of Horizons): گادامر در کتاب حقیقت و روش، فهم را نتیجه برخورد میان افق‌های تاریخی و افق‌های مفسر می‌داند. منظور از «افق»، مجموعه‌ای از پیش‌فرض‌ها، انتظارات و زمینه‌های فرهنگی است. درک واقعی زمانی رخ می‌دهد که این افق‌ها در هم بی‌آمیزند و به افق جدیدی منتهی شوند که نه صرفاً متعلق به گذشته است و نه به حال، بلکه نتیجه گفت‌وگوی فعال میان آن‌هاست (گادامر، ۲۰۰۷: ۴۳۹، ۴۴۲; Gadamer, 2005).

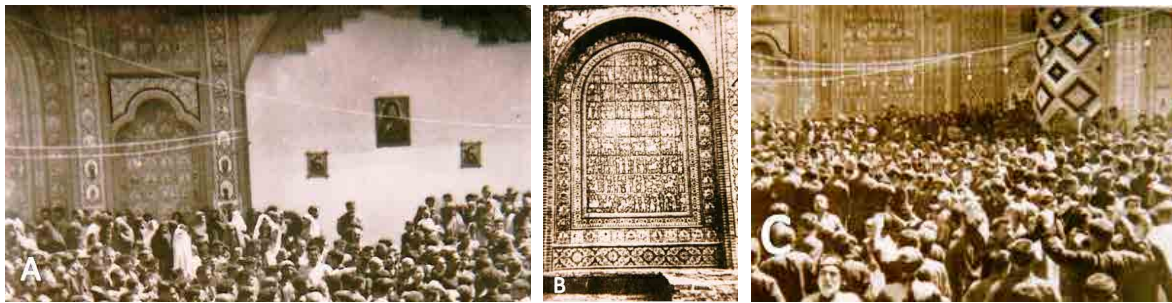
## یافته‌ها

### وضع قدیم و موجود ضلع شمالی عباسیه

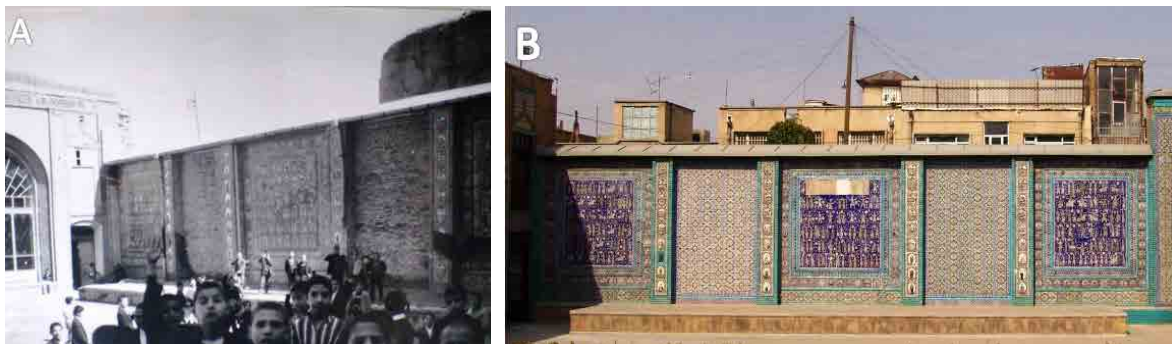
عباسیه سومین قسمت و آخرین قسمت ساختمانی از پلان مجموعه‌ای تکیه معاون الملک است. گرچه تکیه بعد از مرگ بانی آن دستخوش تغییرات عمده شده، اما این ضلع دچار تغییرات بنیادینی شده است. دیوار کاملاً تخریب و سپس با الگوی جدیدی بازسازی شده است (شکل‌های ۴ و ۵ و ۶). دیوار در اثر شکسته شدن تنبوشه‌هایی که زمانی آب را به محله فیض‌آباد می‌رسانند و زمانی بخشی از درآمد تکیه برای فروش آب چشمه‌های داخل تکیه بود، فرو ریخته بود (مصاحبه‌شونده معینی، مرشد ابراهیم). چون تأمین هزینه‌های تعمیر تکیه زیاد بود در آن زمان دو تن از روحانیون پیشنهاد اجاره تکیه برای مدرسه علوم اسلامی را داده بودند. شهریه دریافتی از دانش‌آموزان صرف تعمیرات تکیه می‌شد. از استادکاران مشهدی برای تعمیر دیوار ضلع شمالی عباسیه دعوت به عمل می‌آید و آن‌ها نیز دیوار را به صورت کنونی بازسازی می‌کنند. دیوار را یک مترونیم کم‌تر از سطح سابق، دیوارچینی می‌کنند و تاق و قوس‌های قدیمی را حذف و بدنه دیوار را به ۵ قسمت تقسیم می‌کنند. سپس کاشی‌های نقوش برجسته ایران، طراحی شده بر اساس کتاب فرصت‌الدوله شیرازی را نصب می‌کنند. بازسازی جدید سبب می‌شود کاشی‌هایی که قبلاً در دو تاق نما جای می‌گرفتند الان در سه تابلو جای می‌گیرند. کاشی پادشاهان که قبلاً در تاق نماهایی با قوس شبدری قرار گرفته بودند در حاشیه تابلوهای نقوش برجسته نصب می‌شوند. فضای زیادی بین تابلوها ایجاد می‌شود که دلیل حذف تاق‌نمای بزرگ وسط ضلع شمالی است که زمانی سکوهایی در مقابل آن قرار می‌گرفت و چراغ‌های لاله روی آن گذاشته می‌شد تا نور کافی برای برگزاری شب‌های عزاداری امام حسین را تأمین کند (مصاحبه‌شونده مرشد ابراهیم)، به همین دلیل با الگوگرفتن از کاشی‌های تزیینی حاشیه پایین تاق‌نماهای قبلی کاشی‌های جدید سفارش داده و نصب می‌شوند (شکل ۵). حذف تاق‌نماهای قوسی موجب حذف کاشی‌های لچکی تاق‌نماها می‌شود که این کاشی‌ها اکنون در مخزن می‌راث استان کرمانشاه، نگه‌داری می‌شوند (شکل ۷).

قبل از این تغییرات اساسی در نصب کاشی‌ها خطاهایی وجود داشت بر اساس عکس قدیمی در تاق‌نمای اول نزدیک به ورودی زینبیه به عباسیه، کاشی‌ها جابه‌جا نصب شده‌اند (رجوع شود به شکل ۴). که ظاهراً به این دلیل بوده است که پس تهیه کاشی‌ها، استاد کاشی‌کار برای کاشی‌کاری حرم امام حسین به کربلا دعوت می‌شود که تقریباً یک سال به طول می‌انجامد و در غیاب او شاگرد کاشی‌کار که تسلط استاد در کار نداشته است کاشی‌ها را علی‌رغم شماره‌گذاری در پشت کاشی‌ها، جابه‌جا نصب می‌کند این امر موجب می‌شود تا تصمیم‌گیری برای طرح‌های حفاظتی اکنون دشوار شود. زیرا غیر این مسئله در نهایت دو تغییر اساسی اتفاق افتاده است اول حذف المان‌های معماری مثل تاق و قوس‌ها و دوم نصب کاشی‌ها بدون در نظر گرفتن ترتیب درست آن‌ها.

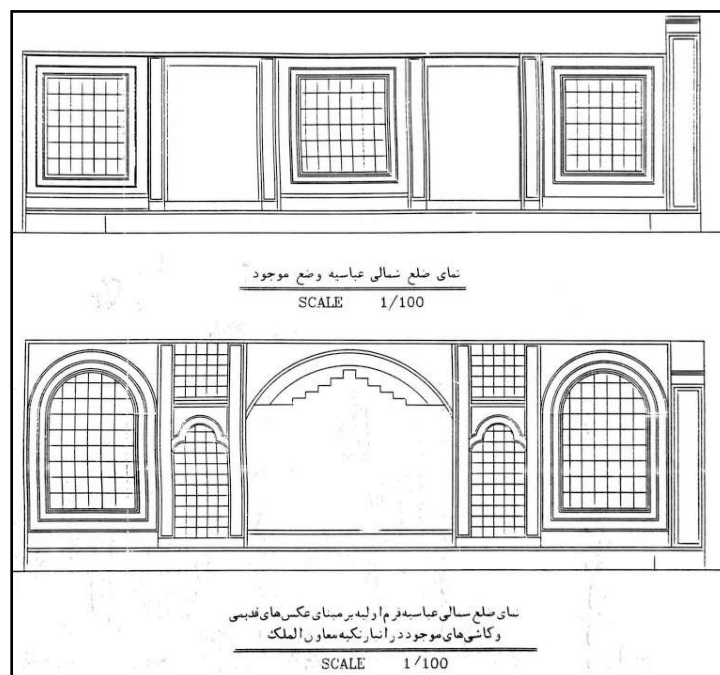
در سال‌های اخیر چندین بار برخی از کاشی‌های این ضلع به دلیل فرسودگی ملات پشت آن‌ها برداشته شده و دوباره نصب شدند و احتمالاً در آینده نیز این امر اتفاق خواهد افتاد. این چالشی برای حفاظت‌گران است که اگر قرار است کاشی‌ها برداشته و دوباره نصب شوند شاید بهتر این باشد که به صورت اولیه‌ای که مدنظر بانی و کاشی‌کار اصلی (به عنوان مؤلف یا مؤلفان) و بر پایه طرح‌های فرصت‌الدوله شیرازی نصب شوند (شکل ۱۰) اما



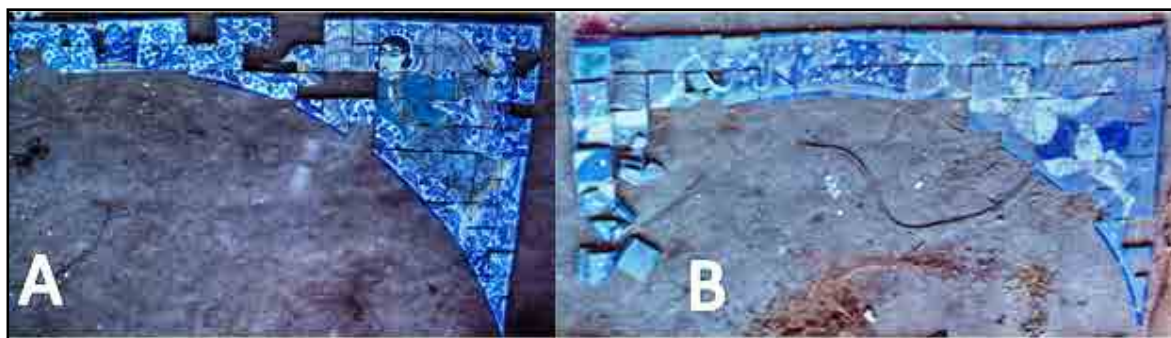
شکل ۴: A, B, و C: تصاویر قدیمی ضلع شمالی عباسیه از روی عکس قدیمی فتواله عکاسی شده است (نگارنده، ۱۴۰۴).  
 Fig. 4: A, B, & C: Old images of the northern façade of the Abbasiyeh photographed from an old photograph by Foto Laleh (Author, 2025).



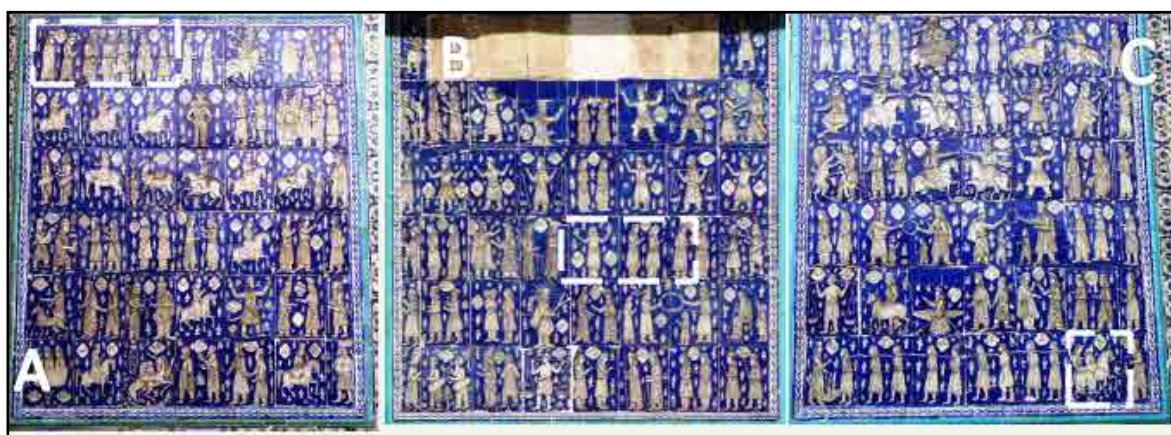
شکل ۵: A) ضلع شمالی پیش از اتمام کاشی‌کاری سال ۱۳۴۵ ه.ش. (مرکز اسناد پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری); B) وضع موجود ضلع شمالی (نگارنده، ۱۴۰۰).  
 Fig. 5: A) Northern façade before the completion of the tilework in 1966–1967 CE (Documentation Center of the Research Institute of Cultural Heritage and Tourism); B) Present condition of the northern façade (Author, 2021).



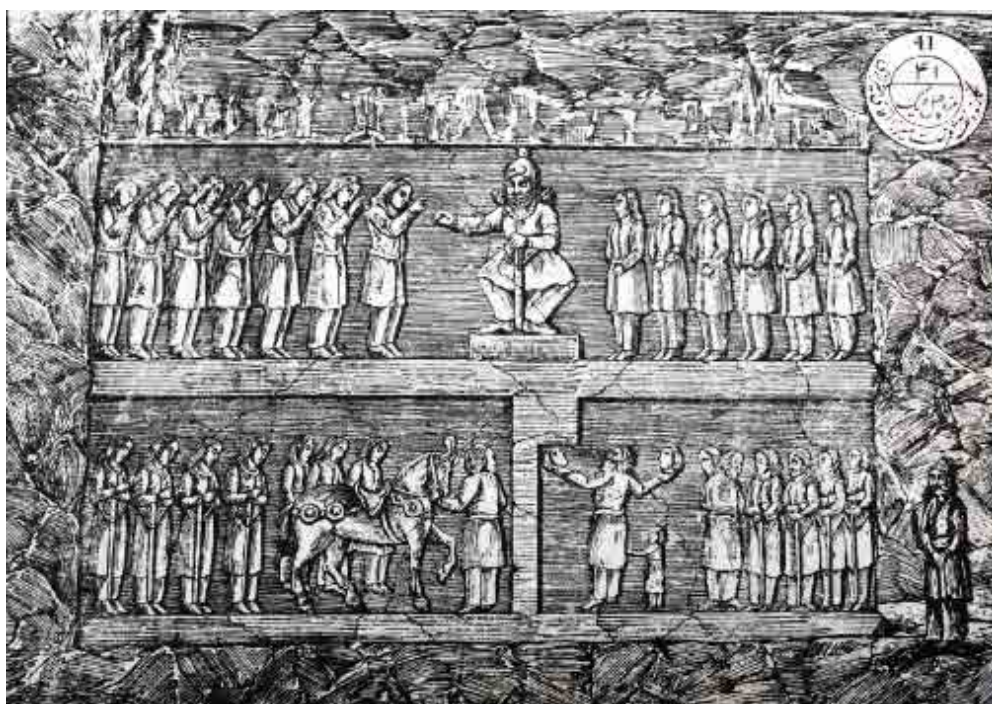
شکل ۶: مقایسه طرح اولیه ضلع شمالی تکیه با طرح وضع موجود طرح بر مبنای تصاویر قدیمی و وضع تهیه شده است (مهدی‌آبادی و خدیوی، ۱۳۸۱).  
 Fig. 6: Comparison of the original design of the northern façade of the Tekyeh with the present design; the design is based on old images and the existing condition (Mahdiabadi and Khadivi, 2002).



شکل ۷: کاشی‌های نصب شده در لچکی‌های تاق‌نماهای قوسی سابق (نگارنده، ۱۳۷۵).  
Fig. 7: Tiles installed in the spandrels of the former arched niches (Author, 1997).



شکل ۸: به هم ریختگی در چیدمان کاشی‌های شاپور دوم در تابلوهای ضلع شمالی عباسیه (نگارنده، ۱۴۰۰).  
Fig. 8: Disorder in the arrangement of the tiles of Shapur II in the panels of the northern façade of the Abbasiyeh (Author, 2021).



شکل ۹: طرح بارعام شاپور دوم توسط فرصت‌الدوله شیرازی (آثار العجم، ۱۳۵۰: طرح ۴۱).  
Fig. 9: Design of the audience scene of Shapur II by Forsat al-Dawla Shirazi (Athar al-Ajam, 1971–1972, Design 41).

این امر سبب می‌شود که تاریخ تحول و بازسازی ضلع شمالی از بین برود. اگر به شکل کنونی حفظ شود نیت و قصد سازنده نادیده گرفته شده است؛ بنابراین برای تصمیم‌گیری می‌شود از علم فلسفه کمک گرفت.



شکل ۱۰: چیدمان درست کاشی‌ها بر اساس طرح فرصت‌الدوله شیرازی که کاشی‌ها براساس آن طراحی و شماره‌گذاری شده‌اند (نگارنده، ۱۴۰۴).  
Fig. 10: Correct arrangement of the tiles based on the design by Forsat al-Dawla Shirazi, according to which the tiles were designed and numbered (Author, 2025).

### تحلیل بر اساس نظریه‌های هرمنوتیکی

یکی از ابزارهای اندیشیدن، فلسفه است. علم هرمنوتیک می‌تواند در جهت‌دهی درک و تصمیم‌گیری حفاظت و مرمت آثار تاریخی نقش اساسی ایفاء نماید. چنان‌چه هراتر تاریخی به عنوان متنی تاریخی در نظر گرفته شود می‌توان آن‌را بر اساس نظریه‌های هرمنوتیکی تفسیر و تأویل کرد. در این پژوهش تکیه معاون‌الملک به‌ویژه ضلع شمالی عباسیه «متنی تاریخی» در نظر گرفته شده است و تفسیر می‌شود. همان‌طور که از اسناد و شواهد ارائه شده پیداست، نیت اصلی سازنده اثر به استناد وقف‌نامه‌های تکیه، بنا برای برگزاری مراسم آیینی تاسوعا و عاشورا ساخته شده است. نام‌گذاری بخش‌های ساختمان به حسینی، زینبیه و عباسیه و هم‌چنین کاشی‌هایی با تصاویر صحنه‌های عاشورا آن‌را تأیید می‌کند. اما در حال حاضر تکیه معاون‌الملک بنایی تاریخی و موزه‌ای است که مورد بازدید مردم قرار می‌گیرد. این تغییر کاربری در تکیه در دو زمان، یکی در اواخر زمان حیات معاون‌الملک به دلیل تغییرات فرهنگی جامعه و معیشتی سازنده، (با مجوز سازنده بنا از مذهبی به آموزشی و مسکونی تغییر کاربری می‌دهد) و یکی دیگر پس از واگذاری و ثبت اثر در میراث ملی اتفاق افتاده است.

تحلیل تغییرات در تکیه، با رویکرد قصدگراییانه زمانی معنا می‌یابد که نیت بانیان آن خوانده شود. حذف قوس‌ها، جابه‌جایی کاشی‌ها و بی‌توجهی به چیدمان اصلی، همگی به معنای فاصله‌گرفتن از «قصد مؤلف» است. از منظر یک هرمنوتیسین قصدگرا، مرمت صورت‌گرفته فاقد انسجام روایی است و تکیه را از کارکرد اصلی فرهنگی - مذهبی خود دور کرده است. در رویکرد قصدگرایی نیز تفاوت‌های فاحشی وجود دارد. از نظر یک قصدگرایی افراطی تغییر کاربری درست نیست؛ چون نیت قصد مؤلف ساخت تکیه و برپایی مراسم مذهبی در آن بوده است، نه مدرسه یا موزه و باید به جایگاه اصلی خود بازگردد. به عبارتی تکیه در زمان حال نیز فقط جایگاهی برای برپایی مراسم عزاداری باشد. اما از نظر یک قصدگرایی معتدل که معتقد به قصدهای متعدد در یک اثر است و قصدی را ارجح می‌داند که به قصد سازنده اثر نزدیک است، تغییر کاربری و تبدیل تکیه به موزه و بنای تاریخی قابل بازدید، رویکرد درستی است. چون یکی دیگر از قصدهای مالک، یعنی ماندگاری بنا و ارائه فرهنگ دوره بانی به آیندگان (اکنون ما) را تأمین نموده است. از دید یک قصدگرایی مطلق که اعتقاد دارد هر معنی که اکنون در متن است مراد نویسنده (سازنده) نیز هست. این کاربری درست است و مراد سازنده آن است.

اگر تحلیل تغییرات از نگاه قصدستیزانه صورت پذیرد، تغییر در معماری و کاشی‌کاری، به مثابه بخشی از تاریخ‌مندی بنا قابل پذیرش است، از دیدگاه قصدستیزی تغییر کاربری قبلی و کاربری کنونی تکیه قابل پذیرش است. زیرا کاربری جدید با خواسته‌های جامعه کنونی هم‌خوانی دارد اگر چه بر خلاف نیت سازنده مراسم عزاداری در آن برپا نمی‌شود و حتی روزهای تاسوعا و عاشورا نیز تعطیل است؛ ولی به عنوان یک بنای مذهبی که سنت‌های عزاداری برای امام حسین (ع) را به تصویر می‌کشد و قصد و نیت سازنده را با کاربرد جدید به نمایش می‌گذارد، قابل قبول است.

بر مرمت‌های ضلع شمالی عباسیه نیز این نظریه‌ها مترتب است. چنان‌چه قصدگرایی را مدنظر قرار دهیم کاشی‌ها بایستی بر اساس طرح‌های فرصت‌الدوله شیرازی، در کنار هم چیدمان شوند و دیوار و المان‌های معماری آن نیز به حالت اولیه بازسازی شوند به خصوص که از آن دوره مدارک تصویری و تاریخ شفاهی کافی نیز وجود دارد. هم‌چنین بخشی از کاشی‌ها که اکنون مکانی برای نصب شدن ندارند نیز در جای اصلی خود قرار می‌گیرند و هویت بنا با پرچم‌هایی که فرشتگان (رجوع شود به شکل ۷) با نام یا «قمر بنی‌هاشم / یا ابوالفضل عباس» دارند و تأکیدی بر عباسیه بودند مکان است، هویت خویش را باز می‌یابد و اگر بر اساس قصدستیزی این چیدمان انجام شود بایستی خطای شاگرد کاشی‌کار و مرمت‌گران مشهدی به عنوان بخشی از تاریخچه تکیه مدنظر قرار گیرد و وضع موجود حفظ گردد؛ زیرا قصدستیزان اعتقاد به مرگ مؤلف دارند و خوانش و درک مخاطبان امروز و آینده را همان قصد و نیت سازنده در نظر می‌گیرند. خطر پذیرش دیدگاه قصدستیزانه در نهایت به حذف تدریجی معناهای اصلی نقش‌ها و معماری تکیه خواهد انجامید و باعث می‌شود بازدیدکننده معاصر نتواند ارتباط مفهومی روشنی با ساختار بنا برقرار کند. بنابراین مرمت ضلع شمالی عباسیه را می‌توان به مثابه یک «متن تاریخی تحریف‌شده» در نظر گرفت؛ متنی که به واسطه ناتوانی در درک نیت بانیان و حذف نشانه‌های کلیدی (مانند قوس‌ها، تاق‌نماها، ترتیب کاشی‌ها و زمینه‌های معنایی آن‌ها)، دچار شکست در انتقال معنا شده است.

از دیدگاه هرمنوتیکی، ما در این جا با دو سطح بدفهمی مواجهیم:

۱. بدفهمی تاریخی: جابه‌جایی و حذف فیزیکی نشانه‌ها (کاشی‌ها، نمادها، ترکیب‌بندی فضایی) منجر به گسست در «زمینه تاریخی متن» شده است. این اتفاق، همان چیزی است که گادامر از آن با عنوان گسست افق‌های معنایی یاد می‌کند.

۲. بدفهمی تفسیری: مرمت‌گران، بدون آن‌که خوانشی همدلانه از نیت بانیان یا ساختار تصویری بنا داشته باشند، اقدام به بازچینش کاشی‌ها کرده‌اند؛ نتیجه آن، ارائه تفسیری ناقص یا کاملاً نادرست از یک روایت تصویری و آیینی است.

در این زمینه، هرمنوتیک به ما می‌آموزد که اثر تاریخی، صرفاً یک جسم نیست؛ بلکه حامل «افق معنایی» است. در این افق، نیت مؤلف (بانی یا سازنده)، نظام نشانه‌ها (کاشی‌نگاره‌ها، عناصر معماری)، و تجربه مخاطب درهم تنیده‌اند.

## بحث و تحلیل

در مرمت تکیه معاون الملک و به‌ویژه ضلع شمالی عباسیه، غیاب یک نگاه هرمنوتیکی فعال، موجب شده است که بازسازی به جای بازیابی معنا، به بازنویسی بی‌ریشه و نارسای یک متن تاریخی بدل شود. اگر مرمت را تفسیر بدانیم، تفسیر نادرست، نه تنها حقیقت تاریخی اثر را پنهان می‌سازد، بلکه مخاطب امروز و آینده را از تجربه فرهنگی دقیق محروم می‌کند.

## نتیجه‌گیری

در پاسخ به پرسش اصلی این پژوهش که آیا مرمت ضلع شمالی عباسیه با در نظر گرفتن افق معنایی و رویکرد تفسیری اثر انجام شده یا صرفاً بر مبنای اصول فنی صورت گرفته است؟ می‌توان گفت که در مرمت‌های

صورت گرفته بر ضلع شمالی عباسیه، فقدان نگاه فلسفی و بی توجهی به نیت اولیه سازنده، موجب تحریف در معنا و هویت اثر شده است.

در پاسخ پرسش دوم که چه امری سبب بدفهمی بازدیدکنندگان از بنا و تزیینات این ضلع پس از مرمت شده است؟ باید گفت که عدم توجه مرمت‌گران به نیت سازنده و هم‌چنین انجام ندادن پژوهش درست پیش از اقدامات مرمتی از سیر تحول و تغییرات تکیه و تاریخمندی آن سبب خوانش غلط از مفاهیم نظر سازنده شده است.

چگونه می‌توان با بهره‌گیری از رویکرد هرمنوتیکی، درک دقیق‌تری از مرمت این بخش ارائه داد؟ بر اساس نظریه‌های هرمنوتیکی، به‌ویژه گادامر و شلایرماخر، فهم اثر تاریخی بدون توجه به «افق معنایی» آن، که از درهم‌تنیدگی نیت مؤلف، متن (اثر)، و مخاطب شکل می‌گیرد، ممکن نیست. در این منظر، مرمت اثر تاریخی، نوعی «خوانش» و «تفسیر» است؛ و تفسیر نادرست نه تنها معنا را تحریف می‌کند، بلکه امکان تجربه فرهنگی دقیق را از مخاطب معاصر و آیندگان سلب می‌نماید. از این رو، بازاندیشی در روش‌های مرمت بر پایه هرمنوتیک، ضرورتی است که می‌تواند ما را از مرمت‌های سطحی و آسیب‌زا، به سوی مرمت‌های معناگرا و زمینه‌مند رهنمون سازد.

همان‌طور که گفته شد درک واقعی زمانی رخ می‌دهد که این افق‌ها در هم بی‌آمیزند و به افق جدیدی منتهی شوند که نه صرفاً متعلق به گذشته است و نه به حال، بلکه نتیجه گفت‌وگوی فعال میان آن‌هاست بنابراین نزدیک شدن درک مرمت‌گر به نیت سازنده می‌تواند افق معنایی جدیدی را خلق کند که نهایتاً به مرمت مطلوب اثر منجر شود.

در بازسازی ضلع شمالی تکیه، آن‌چه بیش از آسیب فیزیکی بنا نگران‌کننده است، تحریف در ساختار معنایی آن است. اگر از منظر هرمنوتیکی به این مداخله نگریسته شود، می‌توان آن را نمونه‌ای از تفسیر نادرست دانست؛ تفسیری که به واسطه فقدان فهم تاریخی و نادیده گرفتن نیت بانیان، ساختار روایی و بصری اثر را مخدوش کرده است. این نوع مرمت، به جای آن‌که معنا را احیاء کند، به بازنویسی ناقص و سطحی یک متن تاریخی انجامیده است.

به نظر می‌رسد رویکرد قصدگرایی معتدل با قوانین حفاظت و مرمت سازگاری بیش‌تری داشته باشد چرا که در این رویکرد فهم و تفسیر اثر از مؤلفه‌های بسیار از جمله درک شرایط تاریخی، اجتماعی، و فردی مؤلف بهره می‌برد. بدیهی است که تغییرات فرهنگی و اجتماعی در طول زمان اجتناب‌ناپذیرند، بنابراین باز خوانی، بازسازی و اجرای تمامی نیات مؤلف ناممکن است. پس اگر رویکرد مرمتی قصدگرایانه باشد لازم است در صورت امکان، به قصدهای مؤلف نزدیک شد و تا حدودی آن را انجام داد و نه این‌که بازسازی مطلق انجام شود. رویکرد قصدستیزانه‌ای که تاکنون در پیش گرفته شده است گرچه بخشی از روایت تاریخی مانند اشتباه شاگرد کاشی‌کار و یا بازسازی‌های مرمت‌گران پس از فرو ریختن دیوار ضلع شمالی عباسیه را حفظ کرده؛ اما بدفهمی موجود را از بین نمی‌برد. به این معنی که بینندگان این اثر به دلیل پراکندگی تصاویر در تابلوهای مختلف به انسجام و یکپارچگی تصاویر پی نمی‌برند و تنها خاطره‌ای از دیواری کاشی‌کاری شده به یاد خواهند داشت که احتمالاً به فراموشی سپرده خواهد شد. بنابراین پیشنهاد می‌شود تصمیم‌گیری درباره مرمت تکیه و به‌ویژه ضلع شمالی آن، بر پایه «خرد جمعی» و گفت‌وگوی میان مرمت‌گران، نظریه‌پردازان هرمنوتیک، متخصصان زیبایی‌شناسی و مخاطبان صورت گیرد. تا با رسیدن به یک افق معنایی یا به عبارتی امتزاج افق‌ها راه حل مرمتی مطلوب در تکیه به دست آید؛ تنها در این صورت می‌توان میان حفظ اصالت اثر و احترام به لایه‌های تاریخی و معاصر آن توازن برقرار ساخت.

## سپاسگزاری

از تمامی مصاحبه‌شوندگان و کسانی که مدارک و شواهد تصویری و قدیمی تکیه را در اختیار نویسنده گذاشتند، مراتب قدردانی ابراز می‌گردد.

## تعارض در منافع

تعارض منافعی وجود ندارد. هیچ‌گونه کمک مالی برای این پژوهش انجام نگرفته است و این پژوهش حاصل سال‌ها تحقیق و پژوهش نگارنده بر اساس علایق شخصی بوده است.

## کتابنامه

- احمدی، بابک، (۱۳۷۸). ساختار متن و تفسیر متنی. نشر مرکز.
- اسناد پژوهشکده میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، (۱۳۸۵). تهران.
- بارت، رولان، (۱۹۷۷/۱۳۵۶). «مرگ مؤلف». در: تصویر، موسیقی، متن. ترجمه استیون هیث، لندن: فونتانا.
- پرویزی، ع.، (۱۳۹۲). جلوه‌های معنوی هنر در نقاشی‌های تکیه معاون الملک. انتشارات دانشگاه فرهنگیان.
- پالمر، ریچارد ا.، (۱۳۷۷). علم هرمنوتیک: نظریه تأویل در فلسفه‌های شلایرماخر، دیلتای، هایدگر و گادامر. ترجمه محمدسعید حنایی کاشانی، تهران: انتشارات هرمس.
- گادامر، هانس گئورگ، (۱۳۸۴). حقیقت و روش. ترجمه بابک خرمشاهی، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی. (اثر اصلی منتشر شده در ۱۹۶۰ م.).
- گادامر، هانس گئورگ، (۲۰۰۴). حقیقت و روش. ترجمه سیدمحمد رضا حسینی بهشتی، (اثر اصلی منتشر شده در ۱۹۶۰ م.). تهران: بی‌جا، بی‌تا. = بی‌تا. <https://docibox.ir/book/3528678>
- گروندین، ژان، (۱۳۹۱). هرمنوتیک. ترجمه محمد رضا ابوالقاسمی، تهران: نشر ماهی.
- زارعی، محمدابراهیم؛ و حیدری باباکمال، یدالله، (۱۳۹۵). پژوهشی در باب تنوع مضامین هنری و خاستگاه کاشی‌های دوره قاجار در تکیه معاون الملک کرمانشاه. نشریه هنرهای زیبا- هنرهای تجسمی، ۲۱ (۴): ۵۳-۶۴.
- سلگی، محمد رضا، (۱۳۹۸). «تحلیل تأثیر عوامل اجتماعی بر نقاشی‌های دیواری تکیه معاون الملک کرمانشاه با رویکرد هژمونی قدرت (پایان نامه کارشناسی ارشد)». دانشگاه علم و فرهنگ، تهران، دانشکده هنر و معماری. استاد راهنما: مهدی اخویان. بازبایی شده از: <https://ganj.irandoc.ac.ir>
- سلیمانی، پروین؛ و رازقی، علی رضا، (۱۴۰۳). ارزیابی روش‌های مرمت کاشی‌کاری: تحلیلی انتقادی مبتنی بر نظریه و شش مطالعه موردی. اثر، ۴۴ (۴): ۵۹۲-۶۱۶. <https://doi.org/10.22034/44.3.592>
- شهبازی، سیاوش، (۱۳۸۶). تکیه معاون الملک: تجلی هنر مذهبی و حماسی. کتاب ماه هنر، (۱۰۳): ۴.
- شایسته‌فر، مهناز، (۱۳۹۰). بازتاب مضامین سوره یوسف در نقاشی‌های دیواری عباسیه. کتاب ماه هنر، (۱۵۹): ۵۴-۶۳.
- شیرازی، م. ن. ه.، (فرصت‌الدوله). (۱۳۱۴ ه.ق/ ۱۳۶۲). آثار العجم: در تاریخ و جغرافیای توصیف اماکن ایران. مرکز فرهنگی یاساولی.
- صوفی، حسین، (۱۳۹۷). «تأثیر هنر ساسانی بر فضای بصری تکیه معاون الملک کرمانشاه (پایان نامه کارشناسی ارشد)». دانشگاه هنر تهران، دانشکده هنرهای تجسمی. استادان راهنما: علیرضا اصفهانی‌زاده و جواد نوبهار. بازبایی شده از: <https://ganj.irandoc.ac.ir>
- عسگری فاطمه؛ و شایسته‌فر مهناز، (۱۴۰۰). مطالعه تأثیر نگاره‌های عاشورایی نسخ چاپ سنگی کلیات جودی بر کاشی‌های تکیه معاون الملک. پژوهش‌های علوم تاریخی، ۱۳ (۲): ۱۴۷-۱۷۳. <https://doi.org/10.22059/jhss.2021.325817.473432>
- کوثری، مسعود، (۱۳۸۰). آسیب‌شناسی فرهنگی ایران: مطالعه موردی دوره قاجار. تهران: مرکز مطالعات اسلام و ایران.
- محتشم، آ.، (۱۳۹۶). نقش قصدگرایی در مداخلات حفاظت و مرمت. نشریه هنرهای تجسمی و کاربردی، (۱۸) ۹، ۱۱۹-۱۰۱. <https://doi.org/10.30480/vaa.2017.584>
- محمدزاده، مهدی؛ و آهنی، لاله، (۱۴۰۰). تأملی بر کارکردهای چندبعدی تصویر «مجلس درویشان». نگارینه هنر اسلامی، ۸ (۲۱): ۵۲-۶۷. <https://doi.org/10.22077/nia.2021.4446.1485>

- مدنی، امیرحسین، (۱۳۸۶). هرمنوتیک گادامر. فصلنامه هنر، (۷۲): ۲۱-۲۷.
- مصاحبه با آقای محمد معینی (فرزند ارشد معاون الملک)، مرشد ابراهیم (مداح تکیه در دوران معاون الملک) و خاک رنگی (آشپز تکیه). (۱۳۷۶-۱۳۷۷).
- مهدی آبادی، ملیحه، (۱۳۷۶). مطالعه و شناخت بنا و کاشی‌کاری‌های تکیه معاون الملک کرمانشاه. دومین کنگره معماری و شهرسازی ایران، بم.
- مهدی آبادی، ملیحه، (۱۳۹۰). تغییرات پیرامون تکیه معاون الملک کرمانشاه بر اساس سندی دیگر. اسناد بهارستان، ۱: ۳۴۳-۳۵۸.
- مهدی آبادی، ملیحه؛ و خدیوی، سیامک، (۱۳۸۱). تغییرات بنا و تزئینات تکیه معاون الملک کرمانشاه. اثر، ۳۳-۳۴: ۱۴۵-۱۰۰.
- نوروزی، نسترن، (۱۳۹۷). خوانش مضامین جامعه‌شناختی کاشی‌کاری تکیه معاون الملک. پژوهش هنر، (۲): ۲۱۳-۲۵۲. <https://doi.org/10.22059/jsal.2018.252082.665596>
- نوروزی، نسترن؛ و دادور، ابوالقاسم، (۱۳۹۷). زیبایی‌شناسی تطبیقی نقاشی‌های دیواری مذهبی (حادثه کربلا) در امامزاده زید و تکیه معاون الملک در تعامل با تعزیه. نگره، ۱۳(۴۸). <https://doi.org/10.22070/negareh.2019.885>
- هدایتی‌راد، علی، (۱۳۹۵). بررسی پیکره‌های انسانی در کاشی‌کاری‌های تزئینی تکیه معاون الملک. دانش هنرهای تجسمی، ۴(۱): ۱-۱۵. [https://part.usc.ac.ir/article\\_126043](https://part.usc.ac.ir/article_126043) بازبایی شده از:
- یوزباشی، عطیه؛ حسینی، سیدرضا؛ و چارابی، عبدالرضا، (۱۴۰۱). شناسایی هنرهای تجسمی و تصویری مؤثر بر دیوارنگارهای بناهای مذهبی عصر قاجار (مطالعه موردی: تکیه معاون الملک کرمانشاه). مطالعات هنر اسلامی، ۱۹(۴۶): ۴۹۰-۵۱. <https://doi.org/10.22034/ias.2020.252721.1393>
- شلایرماخر، فریدریش، (۱۴۰۱). هرمنوتیک (دست‌نوشته‌های سال‌های ۱۸۰۹ تا ۱۸۱۹). ترجمه محمدابراهیم باسط. تهران: نشر نی.
- شلایرماخر، فریدریش، (۱۹۹۸). هرمنوتیک و نقد و سایر نوشته‌ها. ترجمه و ویرایش اندرو بویی، کمبریج: انتشارات دانشگاه کمبریج.
- واربرتون، نایجل، (۱۳۸۳). الفبای فلسفه. ترجمه مسعود. علیا. انتشارات ققنوس.
- نیچه، فریدریش ویلهلم؛ و هایدگر، مارتین، (۲۰۱۴/۱۳۹۳). هرمنوتیک مدرن: سخنرانی و مقالات مدرن. ترجمه بابک احمدی. تهران: نشر مرکز.
- نیچه، فریدریش ویلهلم... [و دیگران] (۲۰۰۰/۱۳۷۹). هرمنوتیک مدرن. ترجمه بابک احمدی، مهران مهاجر و محمد نبوی، ویرایش دوم، تهران: نشر مرکز.
- موحد، علی؛ امان‌پور، سعید؛ و نادری، کاوه، (۱۳۹۰). بازاریابی گردشگری شهری بر اساس برندبایی با مدل فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، مطالعه موردی: شهر کرمانشاه. برنامه‌ریزی فضایی جغرافیا، ۱(۳): ۱۹-۱۷.

## References

- Ahmadi, B., (1999). *The text-structure and textual interpretation*. Nashr-e Markaz. (in Persian).
- Asgari, F. & Shayestefar, M., (2021). Reviewing the Effects of Lithographic Ashura Paintings of Judi Collection on the Tilework of Tekyeh Moaven al-Molk. *Historical Sciences Studies*, 13(2): 147-173. <https://doi.org/10.22059/jhss.2021.325817.473432> (in Persian).
- Barthes, R., (1967). La mort de l'auteur [The death of the author]. *Aspen*, (5-6).
- Barthes, R., (1977). *The Death of the Author. "Image, Music, Text*. Trans. Stephen Heath. London: Fontana, (1977)

- Documents Cultural Heritage, Handicrafts, and Tourism Research Institute. (2006). Tehran. (in Persian)
- Gadamer, H.-G., (2004). *Truth and method* (J. Weinsheimer & D. G. Marshall, Trans.). Continuum. (Original work published 1960).
- Gadamer, H.-G., (2005). *Haqiqat va Ravesh [Truth and method]* (B. Khorramshahi, Trans.). Tehran: Iranian Institute for Humanities and Cultural Studies. (Original work published 1960)
- Grundin, J., (2012). *Hermeneutics* (M. R. Ghasemi, Trans.). Tehran: Nashr-e Mahi. (Original work published [2012]) (in Persian)
- Hedayati Rad, A., (2016). Studying the human figures in the ornamental tileworks of Moaven al-Molk Mosque. *Knowledge of Visual Arts*, 4(1): 1-15. Retrieved from: [https://part.usc.ac.ir/article\\_126043](https://part.usc.ac.ir/article_126043) (in Persian)
- Interviews with Mr. Mohammad Mo'eini (eldest son of Moaven al-Molk), Morshed Ebrahim (a eulogist at Tekyeh during Moaven al-Molk's period), and Khaak-Rangi (Tekyeh's cook) (1997–1998). (in Persian)
- Kothari, M., (2001). *Cultural pathology of Iran: A case study of the Qajar period*. Center for the Study of Islam and Iran. (in Persian)
- Madani, A. H., (2007). Gadamer's hermeneutics. *Art Quarterly*, (72): 21–27. Retrieved from <https://ensani.ir/fa/article/journal-number/20593> (in Persian)
- Mahdiabadi, M., (1999). *A study of the recognition of the building and tiles of Tekyeh Moaven al-Molk in Kermanshah*. Paper presented at the 2<sup>nd</sup> Congress of Architecture and Urban Planning in Iran, Bam. (in Persian)
- Mahdiabadi, M., (2011). Changes around Tekyeh Moaven al-Molk in Kermanshah based on a second document. *Asnad-e Baharestan Journal*, 1: 343-358. (in Persian)
- Mahdiabadi, M. & Khadivi, S. (2002). Changes in the building and decorations of Tekyeh Moaven al-Molk in Kermanshah. *Ather*, 33–34: 145-100. (in Persian).
- Mohammadzadeh, M. & Ahani, L., (2021). A reflection on the multidimensional functions of the image of Majles Darvishan. *Negarineh Islamic Art*, 8(21): 52-67. <https://doi.org/10.22077/nia.2021.4446.1485> (in Persian)
- Mohtasham, A., (2017). The role of intentionalism in conservation-restoration interventions. *Journal of Visual and Applied Arts*, 9(18): 101-119. <https://doi.org/10.30480/vaa.2017.584> (in Persian)
- Movahhed, A., Amanpour, S. & Naderi, K., (2011). Urban tourism marketing based on branding with the analytical hierarchy process (AHP) model: A case study of Kermanshah. *Scientific Journal of Spatial Planning*, 1(3): 17–19. (in Persian)
- Nietzsche, F. & Heidegger, M., (2014). *Modern hermeneutics: Selected modern essays* (B. Ahmadi, M. Mohajer, & M. Nabavi, Trans.). Nashremarkaz Publishing. (in Persian)
- Nietzsche, F., Heidegger, M., Gadamer, P., Ricoeur, & et al., (2000). *Modern hermeneutics* (B. Ahmadi, M. Mohajer, & M. Nabavi, Trans., 2<sup>nd</sup> ed.). Nashremarkaz Publishing. (in Persian)
- Norouzi, N., (2018). Reading of sociological themes for tiles of Tekyeh Mo'aven ol-Molk. *Sociology of Art and Literature*, 9(2): 213-252. <https://doi.org/10.22059/jsal.2018.252082.665596> (in Persian)

- Norouzi, N. & Dadvar, A., (2018). Comparative aesthetics of religious murals (Karbala event) in Imamzadeh of Zeyd and Tekyeh of Moaven al-Molk in interaction with Ta'ziyeh. *Negareh Journal*, 13(48): 86-103. <https://doi.org/10.22070/negareh.2019.885> (in Persian)
- Palmer, R., (1998). *Hermeneutics: Interpretation theory in Schleiermacher, Dilthey, Heidegger, and Gadamer* (M. S. Hanaei Kashani, Trans.). Hermes Publishing. (in Persian)
- Parvizi, A., (2023). *Spiritual manifestations of art in the paintings of Tekyeh Moaven al-Molk*. Farhangian University Publishing. (in Persian)
- Schleiermacher, F., (1838/2023). *Hermeneutics* (M. I. Baset, Trans.). Ney Publishing. (In Persian)
- Schleiermacher, F., (1998). *Hermeneutics and Criticism And Other Writings*. Translated and edited by Andrew Bowie; first published, United Kingdom: Cambridge University Press.
- Selaki, M. R., (2019). "Analysis of the influence of social factors on the murals of Tekyeh Moaven-ol-Molk, Kermanshah, with a hegemony of power approach" (Master's thesis). University of Science and Culture, Tehran, Faculty of Art and Architecture. Supervisor: Mahdi Akhouiyan. Retrieved from: <https://ganj.irandoc.ac.ir>
- Shahbazi, S., (2007). *Tekyeh Moaven al-Molk: The manifestation of religious and epic art*. Ketab-e Mah-e Honar, (103), 4.
- Shayeṣṭehfar, M., (2011). Reflection of the themes of Surah Yusuf in the wall paintings of Abbasiyeh. *Ketab-e Mah-e Honar*, (159): 54-63.
- Shirazi, M. N. H. (Forsat al-Dawlah). (1314 AH/1983). *Works of the Persians: In the history and geography of the descriptions of the places of Persia*. Yasawali Cultural Center. (in Persian)
- Soleimani, P. & Razeghi, A., (2024). Evaluating tiling restoration practices: A critical analysis informed by theory and six case studies. *Athar*, 44(4): 592-616. Retrieved from: <http://athar.richt.ir/article-2-1801-fa.html> (in Persian)
- Sufi, H., (2018). "The influence of Sassanid art on the visual space of Tekyeh Moaven-ol-Molk, Kermanshah" (Master's thesis). Tehran University of Art, Faculty of Visual Arts. Supervisors: Alireza Esfahanizadeh & Javad Nobahar. Retrieved from: <https://ganj.irandoc.ac.ir>
- Warburton, N., (2004). *Philosophy: The basics* (M. Alia, Trans.). Qoqnoos Publishing. (in Persian)
- Youzbashi, A., Hosseini, S. R. & Charaei, A., (2022). Identifying visual arts influencing the murals of Qajar religious buildings (Case study: Tekyeh Moaven al-Molk, Kermanshah). *Islamic Art Studies*, 19(46): 490-516.
- Zarei, M. E. & Heidari Babakamal, Y., (2016). A research on the variety of art themes and the origin of the Qajar tiles in the Mo'aven-ol Molk Tekyeh, Kermanshah. *Journal of Fine Arts - Visual Arts*, 21(4): 53-64. <https://doi.org/10.22059/jfava.2016.59953> (in Persian)

## Kalatehs in Birjand: A Redefinition of Settlement Form Based on Historic Garden

Maryam Rezaeipour<sup>1</sup>, Mohammadreza Farzad Behtash<sup>2</sup>, Hamidreza Sabaghi<sup>3</sup>, Alireza Anisi<sup>4</sup>

1. Department of Urban Planning, N.T.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2. Department of Urban Planning, N.T.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author).

Email: [mr.farzad@iau-tnb.ac.ir](mailto:mr.farzad@iau-tnb.ac.ir)

3. Department of Urban Planning, N.T.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

4. Research Center for Architecture and Urban Heritage, Research Institute for Cultural Heritage and Tourism (RICHT), Tehran, Iran.

### Article Info

 <https://doi.org/10.66224/Athar.2211.4210.3>

Pp: 135 - 164

### Article Type:

Research Article

### Article History:

Received: 2026/01/26

Revised: 2026/05/11

Accepted: 2026/05/21

Use your device to scan  
and read the article online



### Athar Journal

Journal of the Research Center for  
Architecture and Urban Heritage, Research  
Institute for Cultural Heritage and Tourism  
(RICHT), Tehran, Iran.

### Owner & Publisher:

Cultural Heritage and Tourism Research  
Institute (RICHT), Tehran, Iran.

Journal Homepage: <https://athar.richt.ir/>

### Abstract

The issue of the linkage between historic gardens and the contexts in which they are situated cannot be overlooked; nevertheless, it has received little attention both in studies of such historic gardens and in the field of their conservation. In Birjand, historic gardens were often set within rural contexts or in settlements smaller than villages. In fact, some historic gardens in this region had a close relationship with the surrounding residential areas, which are referred to as Kalatehs. Kalatehs, which served as the main seats of governance and residence of Birjand's rulers, namely the Alam family, display in many respects unique patterns that signify them from other settlements with historic gardens in the same region. This article seeks to examine tangible aspects—including the setting and physical fabric—of this type of settlement, as well as certain intangible aspects such as their function and economic and social conditions. It also addresses the role of the ruler in the emergence or development of these settlements, along with the relationship between Kalatehs and the historic gardens within them. The research is fundamental in purpose and analytical-historical in nature. The research method is a combination of several qualitative approaches, including library studies—especially historical sources—field surveys and the preparation of maps of existing conditions, interpretation of aerial photographs, and analysis of historical narratives of long-term residents of these settlements. The results indicate that Kalatehs were settlements smaller than villages which, through the construction of historic gardens and the residence of the rulers of Birjand, underwent transformation and evolved into a unique redefinition of settlement based on the historic garden.

**Keywords:** Kalateh, Historic Garden, Birjand, Settlement.

**Citations:** Rezaeipour, M., Farzad Behtash, M., Sabaghi, H. & Anisi, A., (2026). "Kalatehs in Birjand: A Redefinition of Settlement Form Based on Historic Garden". *Athar*, 47(2): 135-164. <https://doi.org/10.66224/Athar.2211.4210.3>

**Homepage of this Article:** <https://athar.richt.ir/article-2-2211-en.html>



© The Author(s)



Copyright © 2026 The Authors. Published by Cultural Heritage and Tourism Research Institute (RICHT).

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.



## Introduction

In Birjand, there is a large number of historic gardens; several of Birjand's historic gardens— all of which, except for two cases that are now surrounded by the city of Birjand—had a rural setting or were associated with settlements smaller than villages, and were formed at a very close distance from the surrounding rural settlements; in fact, some settlements in this area were almost directly connected to the historic gardens. This is while many historic gardens in other regions of Iran, such as Fin Garden in Kashan, Dowlatabad Garden in Yazd, or Golshan Garden in Tabas, were connected to their corresponding settlements—whether urban or rural—by elements such as streets or squares. Through more detailed investigations, it became clear that the residents of Birjand's historic gardens, who were generally the rulers of this region, namely the Alam and Khozaimeh-Alam families, had a very close relationship with the inhabitants of the settlements surrounding the historic gardens; to the extent that even some local residents used the gardens' bathhouses on certain days of the week, which generally had a door opening outward. Another noteworthy point is the establishment of the rulers in historic gardens located outside the city of Birjand; except for a short period during which some members of the family tended toward residing in the city, they had chosen the historic gardens as their place of residence and governance, and made use of these gardens for permanent or temporary establishment.

In almost all cases, they are connected to a historic garden. All historic gardens of this type in Birjand were also the places of residence and governance of the rulers of Birjand, namely members of the Alam family. This spatial proximity raises the question of what the reason for this closeness was. On the other hand, the spatial organization of these settlements, together with the historic gardens, itself created unique examples of living living methods. Although the valuable residential fabric of these settlements has remained to some extent intact, today they have only a limited number of inhabitants; even this minimal level of habitation in these living cores faces various risks, so such settlements seriously threatened with destruction. This is while information of these living complexes, together with the associated historic gardens, is extremely limited. This issue relates to two highly important matters: first and foremost, written historical information about these settlements is very scarce. On the other hand, their significance as settlements connected to the rulers' historical gardens—which themselves possess historical value—has often been neglected. Given the necessity of protecting these settlements, understanding them, their relationship with the rulers' historic gardens, and comprehending how they differ from villages that also possessed historical gardens is of great importance.

## Discussion

The historic gardens belonging to the rulers of Birjand were vast gardens designed according to the formal pattern of Persian gardens, and they themselves formed one of the pivotal zones within the Kalatehs. The two other zones consisted of a compact residential core near the historical garden and an agricultural zone of farmlands, which were interconnected through an organic network of roads. It should also be noted that the rulers of Birjand consistently constructed their residential gardens on gently sloping terrain. Therefore, as mentioned, their historical gardens were expansive and possessed a formal structure.

The two Kalatehs of Beidokhti and Qonsol, which have been noted in this research as exceptional cases, did not attract the attention of the rulers due to their mountainous setting and were therefore assigned to the Russian and British consulates. The gardens of these two consulates—Beidokhi and Manzarieh—had a more natural geometry and were shaped by the slope of the land. Accordingly, in this article these two Kalatehs are considered as a subset of the Kalatehs, and their differences are examined in their proper place.

It should be noted that Kalatehs were never formed as complete villages. The primary purpose of settling inhabitants in such settlements was, first and foremost, to provide services to the historical gardens. Consequently, their residents were highly dependent on the ruler. The ruler's life, too, depended on the presence of the peasantry and gained meaning through interaction with them. In fact, rulers derived power from the presence of the peasants and thereby found the opportunity to play a more prominent role in state political affairs.

At the next level, the inhabitants of these Kalatehs cultivated certain crops in accordance with the ruler's wishes and opinions and were responsible for maintaining the historical garden that served as his residence. Therefore, fruit gardens were not present as a separate zone within the kalateh, and the main garden was the historical garden itself—that is, the ruler's place of residence. These settlements in Birjand were formed from the mid-Qajar period onward.

According to what has been explained, \*Kalatehs\* were settlements in Birjand region where the ruler was present; this presence was manifested through the construction of extensive gardens and residing in them. Therefore, these types of settlements emerged or developed around historical gardens. However, it is necessary to note here that in rural settlements in the Birjand area, gardens were also built by the Alim family, but the way these individuals resided and interacted with the inhabitants of pre-existing villages was completely different. Additionally, some other historical gardens were constructed in mountainous settlements, whose owners were not the rulers of Birjand; rather, these gardens belonged to local lords and small landowners of the Birjand region, who did not reside there permanently.

## Conclusion

The Kalātehs are the residential capacities resulting from the accumulation of wealth within the territorial bounds of Birjand. As the establishment of a historical garden, the maintenance of a qanat, and the construction of other necessary elements in a settlement inevitably required financial resources. The provision of these financial resources was the responsibility of the ruler who resided in the historic garden. These settlements, which were formed and developed in the Birjand region from the mid-Qajar to the early Pahlavi period, are in fact a redefinition of the formation or development of a settlement based on historic gardens.

The points mentioned indicate that the Kalatehs were, in fact, a redefinition of the role of the historical garden in the emergence or development of small residential cores in Birjand, which never specifically appeared as a fully formed village. In this respect, these settlements essentially represent a type of living centered around the historic gardens, organized under the governance of the ruling family of Birjand at the time, namely the Alam family. Considering the complex and intertwined



relationships of all areas, components, and elements within a Kalateh, it can be emphasized that, in this particular case, the historical garden and the residential cores cannot be separated from one another. This is because Kalatehs were historical and composite entities that were formed around historic gardens and developed over time.

### **Acknowledgments**

The authors would like to express their gratitude to the anonymous reviewers of the journal, whose valuable comments enriched the content of this article. In addition, it is necessary to be grateful of South Khorasan Cultural Heritage Organization specially Mr. Janatifar and residents of Kalates for their cooperation.

### **Author Contributions**

The article is the result of PhD thesis of first author with supervision of second and advise of third and fourth authors.

### **Conflict of Interest**

In adherence to ethical publication standards, the authors affirm that there are no conflicts of interest, either personal or financial, that could have influenced the content or conclusions presented in this research.



## کلاته های بیرجند؛ بازتعریفی از شکل سکونت‌گاه براساس باغ تاریخی

مریم رضائی پور<sup>I</sup>، محمدرضا فرزاد بهتاش<sup>II</sup>، حمیدرضا صباغی<sup>III</sup>، علیرضا انیسی<sup>IV</sup>

I. گروه شهرسازی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
 II. گروه شهرسازی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).  
 Email: mr.farzad@iau-tnb.ac.ir  
 III. گروه شهرسازی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
 IV. پژوهشکده میراث معماری و شهری، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران.

### اطلاعات مقاله

### چکیده

<https://doi.org/10.66224/Athar.2211.4210.3>

نوع مقاله: پژوهشی

صص: ۱۶۴-۱۳۵

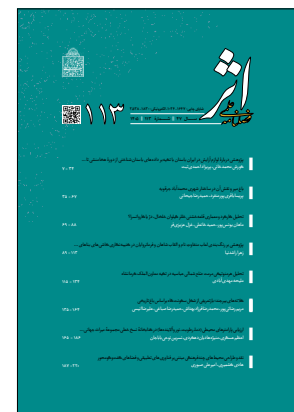
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۱/۰۶

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۲/۲۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۲/۳۱

موضوع پیوند باغ‌های تاریخی با بسترهای استقرار آن‌ها قابل اغماض نیست، با این وجود، چه در مطالعات مربوط به باغ‌های تاریخی و چه در حوزه حفاظت از آن‌ها کم‌تر مورد توجه قرار گرفته است. در بیرجند، باغ‌های تاریخی اغلب دارای بستری روستایی یا سکونت‌گاه‌هایی کوچک‌تر از روستا بودند. در حقیقت، برخی باغ‌های تاریخی در این ناحیه دارای پیوندی نزدیک با گستره‌های مسکونی پیرامون‌شان بودند که به آن‌ها کلاته اطلاق می‌شود. کلاته‌ها که مقر اصلی حکومت و سکونت حاکمان بیرجند یعنی خاندان علم بودند، از بسیاری جهات دارای الگوهایی منحصر به فرد هستند که آن‌ها را از سایر سکونت‌گاه‌های دارای باغ تاریخی در همین ناحیه متمایز می‌کند. در این مقاله تلاش می‌گردد تا وجوه ملموس از جمله زمینه و کالبد این دست از سکونت‌گاه‌ها و برخی وجوه ناملموس از جمله کارکرد و وضعیت اقتصادی، اجتماعی آن‌ها مورد مطالعه قرار گیرد. از سوی دیگر به نقش حاکم در پیدایش و یا توسعه این دست از سکونت‌گاه‌ها و نیز ارتباط کلاته‌ها با باغ‌های تاریخی موجود در آن‌ها پرداخته شود. پژوهش به لحاظ هدف بنیادی است و ماهیت آن تحلیلی-تاریخی است. روش پژوهش نیز ترکیبی از چند روش کیفی شامل مطالعات کتابخانه‌ای به‌ویژه منابع تاریخی، پیمایش‌های میدانی و تهیه نقشه از وضع موجود، تفسیر عکس‌های هوایی و تحلیل روایت‌های تاریخی ساکنان قدیمی این سکونت‌گاه‌ها است. نتایج پژوهش بیانگر آن است که کلاته‌ها سکونت‌گاه‌هایی کوچک‌تر از روستا بودند که به واسطه ساخت باغ‌های تاریخی و سکونت حاکمان بیرجند در آن‌ها دچار تحول شده و به بازتعریفی منحصر به فرد از سکونت‌گاه مبتنی بر باغ تاریخی تبدیل شدند.

کلیدواژگان: کلاته، باغ تاریخی، بیرجند، سکونت‌گاه.



### فصلنامه علمی اثر

نشریه پژوهشکده میراث معماری و شهری، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران.

ناشر:

پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری

ارجاع به مقاله: رضائی پور، مریم؛ فرزاد بهتاش، محمدرضا؛ صباغی، حمیدرضا؛ و انیسی، علیرضا، (۱۴۰۵). «کلاته های بیرجند؛ بازتعریفی از شکل سکونت‌گاه براساس باغ تاریخی».

اثر، ۴۷ (۲): ۱۶۴-۱۳۵. <https://doi.org/10.66224/Athar.2211.4210.3>

صفحه اصلی مقاله در سامانه نشریه: <https://athar.richt.ir/article-2-2211-fa.html>

## مقدمه

به همان نسبت که الگوی باغ‌های تاریخی در ایران دارای گوناگونی می‌باشد،<sup>۱</sup> بستر پیدایش آن‌ها نیز دارای تکثر می‌باشد. اکثر باغ‌های تاریخی را نمی‌توان به عنوان ماهیتی مجرد و منفرد در نظر گرفت؛ چراکه اغلب با عناصر دیگری در ارتباط هستند و در واقع بخشی از یک مجموعه کلی‌تر محسوب می‌شوند. علاوه بر شاکله اصلی باغ، که اغلب در میان دیوارهای آن تصور می‌شود، باغ تاریخی دارای اجزاء و عناصر وابسته و مرتبط بیرونی نیز هست. قنات، مظهرخانه، آسیاب، یخچال، مزارع و فراتر از همه، هسته‌های سکونت‌گاهی، موجودیت‌های مرتبط با باغ‌های تاریخی هستند که یا به واسطه حضور باغ شکل گرفته و توسعه یافته‌اند و یا خود، متضمن حیات باغ شده‌اند و الگوهای سرزمینی متعدد و گوناگونی را شکل داده‌اند. آن چه دغدغه تحقیق حاضر را شکل می‌دهد، نوعی از باغ‌های تاریخی هستند که عموماً با سکونت‌گاه‌های اطراف‌شان دارای ارتباطی تنگاتنگ بوده‌اند؛ این ارتباط، منحصر و محدود به ساختارهای کالبدی نیست، بلکه سکونت‌گاه‌هایی را شامل می‌شود که پیرامون و یا در نزدیکی یک باغ تاریخی قرار داشتند و تحت اداره و کنترل صاحبان باغ‌ها به عنوان ساکنان دائمی یا موقت بودند.

در بیرجند، تعداد پرشماری باغ تاریخی موجود است؛ تعدادی از باغ‌های تاریخی بیرجند که تمام آن‌ها دارای بستر روستایی و یا سکونت‌گاه‌هایی کوچک‌تر از روستا بودند و در فاصل‌های بسیار نزدیک از سکونت‌گاه روستایی پیرامون‌شان شکل گرفته بودند؛ تقریباً برخی از سکونت‌گاه‌ها در این محدوده به باغ تاریخی متصل بودند. این در حالی است که بسیاری از باغ‌های تاریخی سایر مناطق ایران هم‌چون باغ فین کاشان، باغ دولت‌آباد یزد و یا باغ گلشن طبس، توسط عناصری هم‌چون خیابان و یا میدان به سکونت‌گاه متناظر خود اعم از شهری یا روستایی متصل می‌شدند. با بررسی‌های دقیق‌تر، این موضوع مشخص شد که ساکنان باغ‌های تاریخی بیرجند که عموماً حاکمان این محدوده یعنی خاندان‌های علم و خزیمه علم بودند، دارای ارتباطی بسیار نزدیک با اهالی سکونت‌گاه‌های پیرامون باغ‌های تاریخی بوده‌اند؛ به طوری که حتی برخی از اهالی، در برخی از روزهای هفته از حمام باغ‌ها که عموماً دری به سمت بیرون داشتند، استفاده می‌کردند. موضوع جالب توجه دیگر، استقرار حاکم در باغ‌های تاریخی خارج از شهر بیرجند بود؛ آن‌ها به جز دوره کوتاهی که برخی افراد خاندان متمایل به سکونت در شهر بودند، باغ‌های تاریخی را به عنوان مقر سکونت و حکمرانی خود انتخاب کرده بودند و از این باغ‌ها برای استقرار دائم یا موقت بهره می‌بردند.

کلاته‌ها یکی از انواع سکونت‌گاه‌های پیرامون باغ‌های تاریخی در بیرجند هستند. این سکونت‌گاه‌ها هسته‌های زیستی خرد و فشرده‌ای هستند که تقریباً در تمام موارد به باغ تاریخی متصل هستند. تمامی باغ‌های تاریخی از این دست نیز در بیرجند، محل سکونت و حکومت حاکمان بیرجند یعنی اعضاء خاندان علم بودند. این نزدیکی مکانی این پرسش را مطرح می‌کند که دلیل این قرابت مکانی چه بوده است؟ از سویی دیگر، سازمان کالبدی-فضایی این سکونت‌گاه‌ها به همراه باغ‌های تاریخی، خود ایجاد کننده نمونه‌هایی منحصربه‌فرد از زیست بوده است. بنابراین، به دنبال پرسش اول پرسشی دیگر شکل می‌گیرد که اجزاء و عناصر موجود در کلاته‌ها چه بوده است و نسبت قرارگیری اجزاء و عناصر و ترکیب فضایی آن‌ها چه بوده است؟ هم‌چنین، آیا این کلاته‌ها روستا بوده‌اند یا مجموعه‌هایی مسکونی دارای ویژگی‌های خاص و منحصربه‌فرد؟

بافت ارزشمند مسکونی این کلاته‌ها تا حدودی دست‌نخورده باقی مانده‌اند، اما امروزه ساکنانی محدود دارند؛ که همان حداقل سکونت نیز در این هسته‌های زیستی با مخاطراتی گوناگون مواجه شده و به طور جدی در معرض نابودی قرار گرفته‌اند. این درحالی است، که شناخت این مجموعه‌های زیستی به همراه باغ‌های تاریخی بسیار خرد هستند. این مسئله به دو موضوع پراهمیت بازمی‌گردد؛ در وهله نخست، اطلاعات مکتوب تاریخی از این سکونت‌گاه‌ها بسیار محدود هستند. از سویی دیگر، اهمیت آن‌ها به عنوان سکونت‌گاه‌های دارای ارتباط با باغ‌های تاریخی حاکمان که خود واجد ارزش تاریخی هستند، اغلب نادیده انگاشته شده است. با توجه به ضرورت حفاظت از این سکونت‌گاه‌ها، شناخت آن‌ها، نسبت‌شان با باغ‌های تاریخی حاکمان و فهم تفاوت آن‌ها با روستاهایی که واجد باغ تاریخی بودند، دارای اهمیت است.

**پرسش‌های پژوهش:** بر این اساس طرح پرسش‌های ذیل برای پیشبرد مقاله ضروری به نظر می‌رسند: کلاته‌ها در نسبت با باغ‌های تاریخی بیرجند چگونه شکل گرفته و توسعه یافتند؟ سازمان فضایی و اجزاء و عناصر موجود در کلاته‌ها در شکل تاریخی آن‌ها کدام‌ها بودند؟ شباهت‌ها و تفاوت‌های کلاته‌ها با سکونت‌گاه‌های مشابه در سایر مناطق ایران کدام‌ها هستند؟

**روش پژوهش:** این پژوهش در پارادایم تفسیرگرایی قرار می‌گیرد. شناخت کلاته‌ها و الگوهای مربوط به آن‌ها به لحاظ هدف در زمره پژوهش‌های بنیادین قرار می‌گیرد. ماهیت پژوهش به آن دلیل تفسیری-تاریخی است که بخش عمده آن را تفسیر منابع تاریخی ازجمله متون دست اول برجای مانده از زمان شکل‌گیری باغ‌های تاریخی در کلاته‌ها، تفسیر داده‌های تاریخی ازجمله عکس‌های هوایی سال‌های ۱۳۳۵، ۱۳۴۳، ۱۳۴۸، ۱۳۵۷، ۱۳۵۹، ۱۳۷۹ ه.ش. و مقایسه آن‌ها با تصاویر ماهواره‌ای کنونی و نقشه‌های برداشت‌شده توسط نویسندگان از تعدادی از باغ‌ها و کلاته‌ها و نیز تحلیل روایت‌های تاریخی ساکنان باقی‌مانده تشکیل می‌دهد. بنابراین، در این مقاله از چند روش کیفی بهره برده شده است.

## کلاته‌های بیرجند و سکونت‌گاه‌های مشابه آن‌ها در ایران؛ مروری بر ادبیات موجود

«مهوش عالمی»، در واقع، نخستین محقق است که به نقش باغ‌های تاریخی در شهر توجه کرده است. او در مقالات متعدد، به تبیین جایگاه باغ تاریخی در ایجاد شاکله کلی شهر پرداخته است. اغلب مطالعات وی به باغ‌های دوره صفوی اختصاص دارند. در مقاله‌ای با عنوان «رابطه باغ‌های حکومتی و شهر شیراز در دوره صفوی»، به توصیف باغ‌های شیراز در دوره صفوی و نحوه ارتباط آن‌ها با شهر از طریق خیابان و میدان، و هم‌چنین مقایسه آن‌ها با نحوه ارتباط باغ‌های صفوی موجود در پایتخت‌های آن دوران، یعنی تبریز، قزوین و اصفهان، پرداخته است (عالمی، ۱۳۸۳: ۲۳۷-۲۴۳).

یکی از مطالعاتی که پیوستگی باغ با محیط پیرامون آن را بررسی کرده، رساله «بازشناسی روابط میان مجموعه باغ‌های شاهی صفوی و منظر شهری تاریخی شهر بهشهر، در راستای حفاظت از آن‌ها» است. این مطالعه به روابط میان باغ‌های تاریخی صفوی و شهر اشرف‌البلاد پرداخته است. در این مطالعه، با برهم‌نهی لایه‌های گوناگون شهر و باغ تاریخی، ازجمله توپوگرافی، منابع آب، ساختار شهری و تراکم شهری، تلاش شده تا ارتباط شهر و باغ‌های تاریخی در زمان صفوی، به عنوان نقطه اوج شکوه شهر، بازبایی گردد (منصوری رودکلی، ۱۴۰۰).

در رساله «فهم و تقرب به مفاهیم حفاظت در مزارع مسکون تاریخی»، به مطالعه ساختارهای کالبدی و اجزاء و عناصر مزارع مسکونی تاریخی در نیاسر پرداخته شده است. سپس، مناسبات اجتماعی در بعد تاریخی آن مورد بررسی قرار گرفته است (راعی، ۱۳۹۷). مطالعات «راعی» در زمینه مزارع مسکون تاریخی ادامه یافته و محدود به مزارع تاریخی نیاسر نمی‌شود. در مقاله «مالکیت اربابی در زیست مزارع ایرانی در دوره‌های قاجار و پهلوی»، راعی با نظر به مزرعه قاضی بالا در قم، تلاش کرده تا با نگاهی عمیق‌تر به مالکیت اربابی و تأثیر آن بر شکل‌گیری و دوام این مزرعه، ویژگی‌های کالبدی، اجتماعی و اقتصادی موجود در آن را در وجه تاریخی‌اش بررسی کند (راعی، ۱۴۰۳: ۴-۳۹).

براساس تعریف ارائه شده از سوی راعی، در اقلیم‌های مختلف ایران، مجتمع‌های زیستی کوچک‌تر از روستا وجود دارند که با وسعت [های] مختلف و فاصله [های] متفاوت از یکدیگر در کنار مجتمع‌های زیستی بزرگ‌تر، مانند روستاها و شهرها به وجود آمده‌اند. مردم محلی و بومیان مناطق، با توجه به حوزه‌های جغرافیایی بستر، مجتمع‌های یادشده را با عناوینی چون مزرعه در کاشان، دولاب در کرمان، کلاته در خراسان جنوبی، و قلاع و مجموعه‌های کشت‌خوانی در یزد می‌خوانند (راعی، ۱۴۰۰: ۵۵ و ۵۶).

هم‌چنین راعی به این موضوع اشاره می‌کند که بسیاری از مزارع، صرفاً دارای کاربری کشاورزی بوده و از این رو فاقد مستحدثاتی برای سکونت‌های دائمی یا موقت بودند. اما مقصود از مزارع مسکون، هم‌کناری عناصر

کالبدی از قبیل حمام، آسیاب، قلاع، نمازخانه، برج دیدبانی، کبوترخانه، خانه‌های اربابی و رعیتی و امثال آن با کشت‌خوان‌ها، باغ‌ها و منابع آبی است که این توده‌های کالبدی را در زمرهٔ مجتمع‌های زیستی کوچک‌تر از روستا قرار داده و در برخی از اسناد تاریخی نیز با نام «مزارع مسکون» معرفی شده است (همان: ۵۷ و ۵۸). وی اشاره می‌کند که برخی مزارع، ساده و دارای ابتدایی‌ترین عناصر هم‌چون، زمین‌های زراعی، نواحی مسکونی، کنده (آغل گوسفند)، و سلخ (محلّی برای تجمع آب) بودند. برخی دیگر، مفصل و علاوه بر عناصر یادشده دارای قلعه‌های اربابی، کوشک، درختان کهنسال، برج‌های دیدبانی، مصنعه (آب‌انبار) و طاحونه (آسیاب) بودند (همان: ۵۹).

علاوه بر این، باید در نظر داشت که این مزارع در دوره‌های صفوی، زند، قاجار و پهلوی پدید آمده و در پایداری زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی فلات ایران دارای جایگاه ویژه‌ای بوده‌اند. راعی، هم‌چنین، به برخی تفاوت‌ها در مزارع مسکونی در اقلیم گرم و خشک اشاره کرده می‌کند. به‌طور مثال عناصری مانند سلخ، برج دیدبانی و کنده را مختص نواحی مرکزی ایران، هم‌چون کاشان، قلعه‌ها را متعلق به خراسان جنوبی و سیستان و بلوچستان، و قلاع کشت‌خوانی را متعلق به یزد می‌داند (همان). در واقع، راعی از دو دسته چینش فضایی درمورد مزارع سخن می‌گوید: دسته نخست، قلعه‌های (دسکره‌های) کشت‌خوانی ارباب و رعیتی بودند که عمدتاً محصور بودند. سکونت‌گاه‌ها در این الگو در میان یک قلعه، و کشتزارها در بیرون آن قرار داشتند. راعی به مزرعه دولت‌آباد قم، به‌عنوان یکی از نمونه‌هایی که تا امروز نیز برجای مانده، اشاره کرده است. دسته دوم، مجموعه‌های کشت‌خوانی اربابی و رعیتی بودند که راعی به برخی از اجزاء و عناصر آن‌ها، ازجمله چندین خانهٔ اربابی و رعیتی، کشت‌خوان، باغ، قنات، اصطبل، شاه‌کوچه، طاحونه، مصنعه، درختان کهنسال، نمازخانه، مسجد و حسینیه و غیره اشاره می‌کند که در یک گسترهٔ مکانی خاص با دو ویژگی سکونت و تولید با نظام اجتماعی اربابی و رعیتی شکل گرفته بودند (راعی و بیگلری، ۱۴۰۰: ۶۳-۶۱). به‌نظر می‌رسد در بیرجند نیز نظام‌هایی مشابه در سکونت‌گاه‌های پیرامون باغ‌های تاریخی شکل گرفته و توسعه یافته بودند. البته در این گستره، نقش باغ تاریخی به‌عنوان منزل حاکم واجد اهمیت بوده است. در نمونه‌های مورد مطالعهٔ راعی، نمونه‌هایی از خراسان جنوبی مشاهده نمی‌شود.

مقالهٔ «جیحانی» و «عمرانی»، با عنوان «باغ بانوی عظمی؛ بازشناسی یک باغ قاجاری در شرق اصفهان»، دربارهٔ باغی متعلق به مالک مزرعه گورت اصفهان است. در این مقاله، به ارتباط میان باغ تاریخی و بستر آن اشاره شده و از نسبت میان باغ با مزرعه گورت سخن رفته است (جیحانی و عمرانی، ۱۳۹۳).

درخصوص بستر پیرامونی باغ‌های تاریخی مطالعات بسیار اندک هستند، با این‌وجود، «جیحانی» و «اسدی‌چیمه»، باغ‌هایی را مطالعه کرده‌اند که شکل‌گیری آن‌ها مبتنی بر قناتی است که از جانب کوهستان به سمت پایین‌دست می‌آمد. این باغ‌ها شامل باغ فین کاشان، باغ شاهزاده ماهان، باغ دولت‌آباد یزد و باغ گلشن طبس بود. به‌جز باغ فین که باغشاه بود، مابقی باغ‌ها در دورهٔ قاجار منزل حاکم بودند. شواهد، حاکی از ارتباط باغ‌ها با اجزاء و عناصر پیرامون‌شان است. جیحانی و اسدی‌چیمه این نکته را گوشزد کرده‌اند که باغ‌های مورد مطالعه که در حدفاصل کوه و بیابان‌های پایین‌دست قرار داشتند، برخی هم‌چون باغ فین، باغ گلشن و باغ دولت‌آباد، به‌مثابهٔ مظهرخانه‌هایی بودند که آب را به پایین‌دست انتقال می‌دادند. در تمامی موارد، هسته‌های مسکونی بخش حائز اهمیت بودند، لیکن به نوع ارتباط میان باغ‌ها با اهالی ساکن در سکونت‌گاه‌های پیرامون اشاره‌ای نشده است. در این نمونه‌ها عناصری چون قنات، مظهرخانه، آسیاب، آب‌انبار، خیابان، پهنه‌های باغی و زراعی مشهود هستند (جیحانی و اسدی‌چیمه، ۱۳۹۸: ۱۹-۴۴).

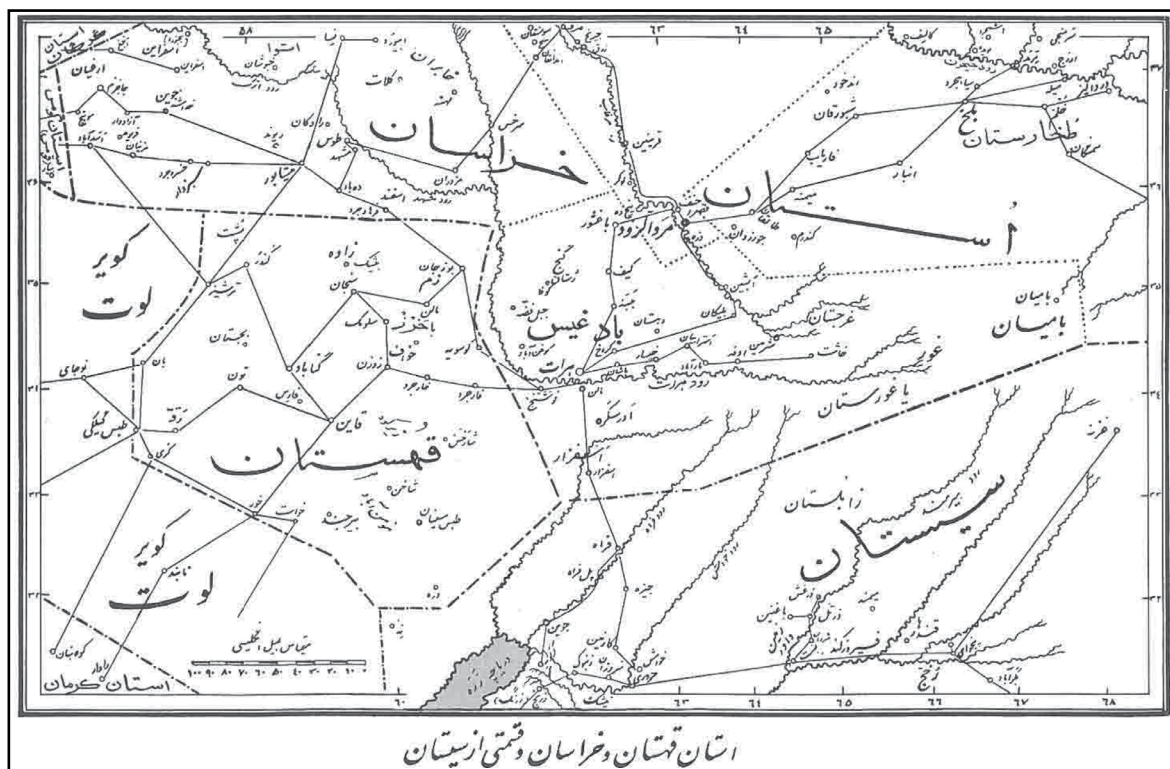
درخصوص کلاته‌های بیرجند، یکی از نخستین مطالعات صورت‌گرفته در قالب مقاله‌ای با عنوان «تاملی بر چگونگی توسعهٔ سکونت‌گاه‌های روستایی پیرامون باغ‌های تاریخی بیرجند؛ از میانهٔ دورهٔ قاجار تا اوایل دورهٔ پهلوی»، توسط نویسندگان تدوین شده است.<sup>۲</sup> در این مقاله یکی از انواع سکونت‌گاه‌های پیرامون باغ تاریخی را کلاته‌ها شکل می‌دهند، لیکن به دلیل اهمیت کلاته‌ها و نقش باغ‌های تاریخی در آن‌ها، در این مقاله به‌صورتی دقیق‌تر به کلاته‌ها به‌عنوان سکونت‌گاه‌هایی تحت تأثیر باغ‌های تاریخی پرداخته خواهد شد. هم‌چنین در مقالهٔ دیگری با عنوان «مبانی حفاظت از سکونت‌گاه‌های مرتبط با باغ‌های تاریخی در بیرجند» که در زمستان ۱۴۰۳ هـ.ش. انتشار یافت، نویسندگان موضوع حفاظت از انواع سکونت‌گاه‌های موجود در ارتباط با باغ‌های تاریخی

بیرجند را مورد توجه قرار دادند. در این مقاله اگرچه مشخصاً به موضوع حفاظت از سکونت گاه های یادشده، پرداخته شده است، اما بنا به ضرورت به صورت موجز برخی ویژگی های باغ ها و سکونت گاه ها در بیرجند مورد اشاره قرار گرفته اند (رضائی پور و همکاران، ۱۴۰۳).

### بیرجند؛ تاریخ و جغرافیای تاریخی آن

از دوره پیش از اسلام ناحیه بیرجند، اطلاعات کمی وجود دارد. لیکن شواهد و قرائن، حاکی از حضور قطعی زرتشتیان در این ناحیه بوده است. «احمدیان» معتقد است با هجوم اعراب، احتمالاً این ناحیه به دلیل دوری از مرزهای غربی و صعب العبور بودن، مأوا و پناهگاه مناسبی برای زرتشتیان بوده است. یافته های باستان شناسی نیز این فرضیه را تقویت می کنند. هم چنین، روستاهای این ناحیه، به طور قطع، دست کم از زمان اشکانیان و بعد از آن در دوره ساسانیان دارای سکنه بوده اند.<sup>۲</sup>

ناحیه ای که بیرجند امروزی بخشی از آن را تشکیل می دهد، به صورت تاریخی ناحیه قهستان نامیده می شد (تصویر ۱). حدود قهستان در دوره های تاریخی متفاوت بوده است، اما به طور کلی، از ساختار طبیعی منطقه و عوارض آن پیروی می کرده است. محدوده قهستان از شمال غربی به دشت کویر، از جنوب و جنوب غربی به کویر لوت، از شرق به افغانستان کنونی و بیابان های آن منتهی می شود. خود این محدوده چنان که از نام آن پیداست ناحیه ای کوهستانی بوده که گناباد، فردوس، طبس، قائن، بیرجند و نهبندان را شامل می شده است. تاریخ ناحیه قهستان و حوادث رخ داده در آن، تاحدی به سیمای زمین شناختی و شرایط اقلیمی آن مرتبط بوده است. موقعیت کوهستانی این محدوده، آن را در دوره هایی پناهگاه و محل استقرار اسماعیلیان کرده بود (احمدیان، ۱۳۷۴: ۶۱ و ۶۲). اوج حضور اسماعیلیان در بیرجند، در میانه قرون پنجم تا هفتم قمری، یعنی تا پیش از حمله مغول بوده است. به نظر می رسد آن ها با اقبال ساکنین وقت منطقه مواجه شدند و با آن ها علیه حکومت سلجوقیان متحد شدند و توانستند دولت محلی تشکیل دهند (خراسانی فدائی، ۱۳۷۳).



تصویر ۱: بیرجند و شهرهای اطراف آن و حدود ناحیه قهستان (لسترنج، ۱۳۳۷).

Fig. 1: Birjand and the other cities near it in Quhestan territory (Le Strange, 1958).

بیرجند از دوران حمله مغول است که اهمیت می‌یابد و نام آن وارد کتب تاریخی می‌شود. طبق گفته «یاقوت حموی»، در آن زمان بیرجند یکی از قرای ناحیه قهستان بوده است (حموی، ۱۳۸۰: ۶۷۳). «حافظ ابرو»، بیرجند را معادل واژه اولیه «برکند»، به معنای شهر یا روستای خشک دانسته است. او، هم‌چنین، از حضور قنات یا کاریز بزرگ در این ناحیه یاد کرده و به این نکته پرداخته که اکثر مردمان بیرجند را بازرگانان تشکیل می‌دادند (حافظ ابرو، ۱۳۹۹: ۳۲۹). پس از آن، نام بیرجند در تاریخ سیستان نیز آمده است.<sup>۴</sup> طبق مطالعات احمدیان، علی‌رغم ذکر نام بیرجند، این ناحیه هم‌چنان در خلال قرون هشتم و نهم قمری، از شهرها و روستاهای اطرافش، هم‌چون خوسف و طبس مسینا دارای اهمیت کمتری بود (احمدیان، ۱۳۷۴: ۷۳).

بیرجند تا دوره صفویه نیز، هم‌چنان به عنوان ناحیه‌ای نه‌چندان پراهمیت، به صورت قصبه‌ای به حیات خود ادامه می‌داد. لیکن طبق توصیفات نویسنده تاریخ اسماعیلیان قهستان، از آن زمان به دلایل مذهبی، اقتصادی، برقراری امنیت، ثبات و از همه مهم‌تر حضور خاندان امیریه (از نوادگان خزیمه)، بیرجند به شهر تبدیل شده و رونق و آبادانی آن آغاز می‌گردد. یکی از مهم‌ترین دلایل پیشرفت و ترقی ناحیه قهستان، حضور خاندان امیریه در آن بود. ظاهراً، اعتبار سیاسی این خاندان، به واسطه حضور امیر حشمت‌الدوله بود که نقش قابل ملاحظه‌ای در سرکوب مهاجمان افغان، بلوچ و ترکمان داشت. «فرقانی» در این رابطه به وسعت اراضی تحت حکومت حشمت‌الدوله اشاره می‌کند و حدود قلمرو وی را تا سیستان اعلام می‌کند (فرقانی، ۱۳۸۱: ۷۰ و ۷۱).

در سال‌های مصادف با اواخر حکومت محمدشاه و اوایل سلطنت ناصرالدین‌شاه، سالار محمدخان آصف‌الدوله به قائنات حمله کرد. سپاهیان امیراسدالله‌خان نتوانستند کاری از پیش ببرند، پس امیر به هرات گریخت. سالار محمدخان، فرزند امیراسدالله‌خان، امیرعلم‌خان سوم را دستگیر کرد و به زندان افکند. امیرعلم‌خان از زندان گریخت و در هرات به پدر پیوست. پس از رفع آن قائله، هر دو به بیرجند مراجعت کردند (منصف، ۱۳۵۴: ۲۶-۲۷). امیرعلم‌خان سوم، ملقب به حشمت‌الملک، پس از فوت پدر به حکمرانی قائنات و سیستان منصوب شد. وی تمامی حکام جزء حوزه حکومتی خود، شامل خوانین نخعی، خوانین نه و خوانین جلگه سنی‌خانه را تحت فرمان خود درآورد. پس از آن، به سیستان لشکرکشی کرد و سرداران آن دیار را نیز تحت انقیاد خود درآورد و به منظور تحکیم پایه‌های حکومتش با سرداران سیستان وصلت‌هایی انجام داد. وی یکی از با درایت‌ترین و هوشیارترین افراد خاندان علم بود. میرزاخانرخان اعتصام‌الملک، نائب اول وزارت خارجه، درباره او چنین می‌نویسد: «...جز به میزان حکم شرعی حکم نمی‌کند. کلیه دعاوی را رجوع به محکمه شرع می‌کند و میانۀ متعلقین خود از نوکر گرفته تا اقارب و اولادش با رعیت فرق نمی‌گذارد...». حشمت‌الملک در سال ۱۳۰۹ ه.ق. زمانی که با کالسکه در حال بازگشت از مشهد به سمت بیرجند بود، به علت عارضه قلبی درگذشت (همان، ۲۷-۳۰).

پس از او، حکومت سیستان به امیرعلی‌خان حسام‌الدوله، پسر ارشد وی، و حکومت قائنات به پسر دوم امیر، یعنی امیراسماعیل‌خان شوکت‌الملک تفویض شد (همان، ۳۰). امیرعلم‌خان، پسر سومی به نام امیرمحمدابراهیم‌خان، ملقب به شوکت‌الملک دوم، نیز داشت که بعدها به حکومت قائنات و

سیستان رسید. در سال ۱۳۲۳ ه.ق.، که امیراسماعیل‌خان شوکت‌الملک درگذشت و فرزندی نیز نداشت، حکومت به امیرمحمدابراهیم‌خان شوکت‌الملک دوم تفویض شد (تصویر ۲)، (همان، ۴۰). همان‌گونه که اشاره شد، حکومت شوکت‌الملک دوم، از سال ۱۳۲۳ ه.ق. آغاز گردید و در سال ۱۳۳۱ ه.ق. حکومت سیستان نیز به وی سپرده شد. این وضعیت تا سال ۱۳۰۳ ه.ش. که حکومت بنا به خواست امیر به دو برادرزاده‌اش رسید، تداوم داشت (همان، ۴۲). هیل نیز که به مدت سه سال ونیم، از سپتامبر ۱۹۱۳ م. در ایران و در بانک شاهنشاهی بیرجند مشغول به کار بود، و از جمله افرادی است که با امیرابراهیم‌خان شوکت‌الملک حشرونشر و معاشرت نزدیک داشته، وی را «مردی از خانواده حکام قدیم بیرجند می‌داند که در بین اهالی محبوبیت فراوانی داشته است. امیر، هم‌چنین تنیس و بریج بازی می‌کرد و شکارچی خوبی بود» (هیل، ۱۳۷۸: ۲۸ و ۲۹). شوکت‌الملک دوم، پدر امیراسدالله علم، وزیر دربار و نخست‌وزیر حکومت پهلوی دوم بود (منصف، ۱۳۵۴: ۶۷).

در واقع، این افراد بانیان ساخت باغ‌های تاریخی در بیرجند بودند؛ به بیان دقیق‌تر مهم‌ترین باغ‌های احداث‌شده در بیرجند که همگی آن‌ها در جایی خارج از شهر بیرجند احداث شده بودند، توسط این افراد (خاندان علم) ساخته شده و به مرور زمان توسعه یافتند.



تصویر ۲: از راست حشمت‌الملک اول (پدر)؛ امیرعلی اکبرخان حسام‌الدوله (پسر بزرگتر)؛ امیراسماعیل خان شوکت‌الملک یکم (پسر وسط)؛ امیرمحمدابراهیم خان شوکت‌الملک دوم (کوچک‌ترین پسر)؛ (آرشیو میراث فرهنگی پایگاه باغ تاریخی اکبریہ بیرجند و منصف، ۱۳۵۴).

Fig. 2: From right to left, Heshmat-al-Molk I (father); Amir Ali-Akbar Khan hesam-a-Dowlah (the eldest son); Amir Ismaeel Khan Showkat-al-Molk I (the middle son); Amir Muhammad-Ibrahim Khan (the youngest son); (Akbarie Garden World Heritage Archive & Monsef, 1975).

### کلاته‌های بیرجند در منابع تاریخی

یکی از نخستین اسناد و مدارک برجای مانده درباره وضعیت باغ اکبریہ، سفرنامه میرزاخانلرخان اعتصام‌الملک است که به مدت نزدیک به سه سال، یعنی از ۸ ذیحجه ۱۲۹۳ تا ۲۱ صفر سال ۱۲۹۶ ه.ق.، برای انجام مأموریت به بیرجند می‌آید و مدتی را در آن جا سپری می‌کند.<sup>۵</sup> وی درباره باغ اکبریہ، که ظاهراً در زمان حشمت‌الملک باغ و بنایی مختصر را شامل می‌شده، چنین گفته است: «منزل را در شهر [بیرجند] معین کرده بودند و امیر گفته بود من از کلاته به شهر خواهم آمد برای دیدن. ولی من چون دیدم این طور انسانیت و مهربانی کرده است، یکسر به کلاته [محل باغ اکبریہ] که تقریباً نیم فرسخی از شهر گذشته، به سمت کوه باقران است رفتم. باغی است و عمارت مختصری که امیر برای نشیمن خود اختیار و بنا کرده است. مدت دو ساعت آن جا نشستیم. از هر جایی صحبت داشتیم» (اعتصام‌الملک، ۱۳۵۱: ۱۸۴).

هیل، به باغی با نام علی‌آباد اشاره می‌کند که متعلق به حشمت‌الملک بوده و وی به دلیل کم‌آبی، بعدها از آن جا به باغ اکبریہ نقل مکان می‌کند. هیل در ادامه، خشکسالی و پیامدهای آن در شمال بیرجند را به تصویر می‌کشد. این باغ که در کلاته‌ای به همین نام در شمال شرقی بیرجند قرار داشته، در زمان بازدید هیل در سال ۱۹۱۶ م.، متروکه بوده است: «آخر هفته را در باغ علی‌آباد، دهکده‌ای متروکه در فاصله ۱۵ مایلی شرق بیرجند، گذراندم... دهکده علی-آباد که اکنون نمونه بارزی از خشکیدن ایران است، در گذشته‌ها مقر حکومت امیرعلم‌خان حکمران قائنات، پدر شوکت‌الملک بوده...» (هیل، ۱۳۷۸: ۱۱۶). بنابراین، باغ و کلاته علی‌آباد، مکانی قدیمی‌تر برای اسکان حاکم بیرجند یعنی حشمت‌الملک بوده که مقارن با حکومت ناصرالدین‌شاه عهده‌دار زمامداری قائنات بوده است. اگرچه توصیف هیل از باغ و کلاته علی‌آباد مربوط به سال ۱۳۱۶ ه.ش. یعنی اواخر دوره قاجار است که دلیل متروکه بودن باغ و کلاته را کم‌آبی ذکر کرده است، اما اشاره میرزااعتصام‌الملک در زمان ناصرالدین‌شاه مبنی بر احداث باغی با چند عمارت مختصر توسط حشمت‌الملک در کلاته سرکار، حاکی از نقل مکان وی در همین دوره از علی‌آباد به باغ اکبریہ است. در دوره‌های بعد، باغ علی‌آباد به خانواده سپهری، از کارگزاران خاندان علم منتقل می‌شود و به همین دلیل به ارگ سپهری نیز معروف می‌گردد.<sup>۶</sup>

میرزا اعتصام‌الملک ضمن اشاره به مکان باغ اکبریه از باغ دیگری در نزدیکی آن صحبت می‌کند که متعلق به نواب والدۀ امیر بوده است: «... اگرچه منزل دیگر هم در تکی‌های که نواب والدۀ امیر ساخته است، برای ما فرش کرده بودند و بهتر از خانۀ میرزا محمد علی بود...» (اعتصام‌الملک، ۱۳۵۱: ۱۸۵). هم‌چنین، او از خانۀ والدۀ امیر با نام کلاتۀ عابدین یاد می‌کند و می‌گوید: «این کلاتۀ عابدین مزرعه‌ایست که امیر به هشتصد تومان خریده سالی دویست خروار عایدی دارد. باغ مخروطیه و بعضی عمارت گلی غیر مرغوب هم دارد. نواب برای خوش هوایی آن جا آمده، شیر بز می‌خورد...» (همان: ۱۸۷). بنابراین، مکانی که باغ رحیم‌آباد در آن واقع بوده، همانند بستر و زمینه باغ اکبریه، مزرعه‌های بوده که باغی در آن جا احداث شده است. در باغ رحیم‌آباد، مادر امیر حشمت‌الملک ساکن بوده است. از گفته‌های خانلرخان چنین برمی‌آید که در ابتدای ساخت باغ، عمارت‌های آن مختصر بوده و بعدها گسترش یافته است. ظاهراً پیرامون باغ، مزارعی برای کشت و کار وجود داشته است، چرا که خانلرخان به عواید حاصل از آن‌ها اشاره می‌کند. بنابراین، در زمان حشمت‌الملک پدر، که مقارن با حکومت ناصرالدین شاه می‌باشد، در محل کلاتۀ عابدین باغی وجود داشته که احتمالاً بیش‌ترین توسعه را در زمان شوکت‌الملک اول می‌یابد. نکته پراهمیت دیگر، خرید کلاته توسط حشمت‌الملک است که صحنه‌ای بر وجود یک سکونت‌گاه کوچک در این نقطه می‌گذارد.

«کلنل بیت» نیز، در زمان شوکت‌الملک اول، به بیرجند سفر می‌کند و در توصیف آن می‌گوید: «بیرجند شهر نسبتاً بزرگی بود و گفته می‌شود ۲۵۰۰۰ نفر سکنه دارد» (بیت، ۱۳۶۵: ۶۷). او در چهارم ژانویۀ سال ۱۸۹۴ م.، به همراه عده‌ای از هیئت همراه وارد بیرجند می‌شود و مورد استقبال امیر اسمعیل خان شوکت‌الملک اول و برادرش علی اکبرخان حسام‌الدوله و نیز برادر کوچک‌تر آن‌ها، محمدابراهیم خان شوکت‌الملک دوم قرار می‌گیرد. در آن زمان، محل سکونت شوکت‌الملک، باغ رحیم‌آباد واقع در کلاتۀ عابدین بوده است. بیت، هم‌چنین، به این نکته اشاره می‌کند که پیش از این، در زمان حشمت‌الملک پدر، روستای اکبرآباد محل زندگی خاندان علم بوده است. او بیرجند را شهری آباد با خانه‌هایی نوساز توصیف کرده که به دلیل کمبود آب، باغ‌های چندانی درون و اطراف این شهر وجود نداشته است. بیت، به علاوه، از شور بودن آب قنات در شهر بیرجند می‌گوید و دلیل سکونت افراد خاندان علم در خارج از شهر بیرجند را نزدیکی به قنات‌های جنوب بیرجند عنوان می‌کند. او در ادامه می‌گوید که مردم برای تهیه آب و هم‌چنین برای تفریح در تابستان، به چشمه سارهای جنوبی بیرجند واقع در دامنه‌های باقران می‌رفتند، یعنی جایی که دهکده‌های کلاتۀ امیر و کلاتۀ عابدین قرار داشتند (همان). از توصیف‌های بیت چنین برمی‌آید که مکان زندگی شوکت‌الملک اول کلاتۀ عابدین (باغ رحیم‌آباد) بوده است که برخلاف پدرش حشمت‌الملک، به جای کلاتۀ امیر (باغ اکبریه)، آن‌جا را برای سکونت برگزیده بود. بنابراین، حاکم بیرجند در دورۀ مقارن با حکومت مظفرالدین شاه و محمد علی شاه قاجار، باغ و کلاتۀ نواب یعنی مادر بزرگش را به جای باغ اکبریه و کلاتۀ سرکار برای سکونت و حکومت برگزیده بود.

مطالعات صورت‌گرفته حاکی از آن است که شوکت‌الملک دوم، باغ اکبریه را به عنوان خانه و اقامتگاه دائمی برگزیده بود و اکثر اوقات خود را در آن جا سپری می‌کرد. هیل که مقارن با حکومت وی به بیرجند آمده بود، درباره دورنمای باغ اکبریه چنین می‌گوید: «... کمی بعد همین که به کوهپایۀ جلگۀ باز جنوبی بیرجند خوب خیره شدم، احساس کسی را داشتم که از خواب و خیالی متوجه دنیای واقعی شده باشد. یکنواختی این جلگه را که از همه طرف به کوه‌های تیره‌رنگ منتهی می‌شد، تنها وجود چند آبادی به فواصل زیاد از همدیگر از میان می‌برد. از همه این آبادی‌ها مهم‌تر قصر حکمران یعنی امیر بود که باغ سرسبز و شاداب آن در حصار دیوارهای بلند خود کاملاً مشخص بود و کوره‌راهی مانند یک نخ سفید آن را به شهر پیوند می‌داد» (هیل، ۱۳۷۸: ۱۲۸ و ۱۲۹).

خانلرخان که در زمان حشمت‌الملک اول (پدر محمدابراهیم خان) به بیرجند مسافرت کرده بود، از امیرآباد [کلاتۀ خان] نیز تحت عنوان مزرعه‌ای در یک فرسخی بیرجند یاد می‌کند که حشمت‌الملک اول به پسرش علی اکبرخان بخشیده بود و به گفته وی، در آن زمان، حمام و یخچال و باغی هم داشت: «یک فرسخی بیرجند، مزرعه‌ای بود مسمی به امیرآباد که مرحوم اسدالله خان آباد کرده. حالا امیر به پسرش بخشیده. حمام و یخچال

و باغی هم دارد» (اعتصام‌الملک، ۱۳۵۱: ۱۴۹). کلاته خان یا امیرآباد، یکی از وسیع‌ترین کلاته‌های ناحیه بیرجند به‌شمار می‌رود. به همین دلیل، برخلاف اغلب کلاته‌ها که فاقد حمام و مدرسه هستند، این کلاته، هم حمام و هم مدرسه‌ای متعلق به دوره قاجار دارد. اعتصام‌الملک نیز به‌درستی در کتاب خاطراتش به این موضوع اشاره کرده است.

بنابراین، منابع تاریخی به دست‌کم چهار کلاته دارای باغ تاریخی اشاره کرده‌اند و ماهیت و برخی اجزاء و عناصر موجود در آن‌ها را مورد اشاره قرار داده‌اند. از مرور منابع تاریخی درخصوص کلاته‌ها چند نکته برداشت می‌شود: نخست آن‌که این کلاته‌ها همگی مزرعه بودند. مزرعه در واقع سکونت‌گاهی بوده مشتمل بر قنات، چند خانه مسکونی، اجزاء و عناصر وابسته و زمین‌های زراعی. انواع سکونت‌گاه‌ها از دید فلور به سه دسته تقسیم می‌شدند. آن‌هایی که جمعیت بیش‌تری داشتند، شهر نامیده می‌شدند. سکونت‌گاه‌هایی با جمعیت کم‌تر، روستا و آن‌ها که ظرفیت یکی دو خانوار داشتند، مزرعه نامیده می‌شدند (فلور، ۱۳۹۹: ۵۶). اما دقیق‌ترین تعریف ارائه‌شده از مزرعه را می‌توان در تاریخ کاشان نوشته «سهیل کلانتر ضرابی» جست: «مزرعه محلی است که مبلغ معینی باسم مالیات آبی و خاکی در جزو عمل ولایت یا یکی از قراء متعهد باشد، مانند مزارع کبیر و طسوج که در جزو عمل ولایت و آن‌که تابع قریه باشد مثل مزرعه ابوالعباس آباد که سالی پنجاه تومان بضیاط جوشقان متعهد است و دیگر سکنه و زارعین آن‌ها از سرانه و مواشی و غیره معافند» (کلانتر ضرابی، ۱۳۷۸: ۱۳۴). بنابراین، مزرعه یا کلاته در قائنات سکونت‌گاه‌هایی کوچک با جمعیتی محدود بودند که درعین حال، اهالی آن‌ها مشمول برخی معافیت‌های مالیاتی بوده و از این حیث تابع قراء اطراف بودند.

نکته دارای اهمیت دیگر، سکونت حاکمان بیرجند یعنی خاندان علم در کلاته‌ها بود؛ آن‌ها به جای سکونت و حکمرانی در شهر بیرجند، این سکونت‌گاه‌های خرد را انتخاب می‌کردند. تنها در دوره کوتاهی که حکومت توسط حشمت‌الملک دوم به فرزندان حسام‌الدوله واگذار گردید آن‌ها در شهر بیرجند، سکونت یافتند.<sup>۷</sup>

### نسبت کلاته‌ها با شهر بیرجند و توسعه آن

منصف در کتاب امیر شوکت‌الملک علم، امیر قائن، به کوهستان باقران در جنوب بیرجند اشاره کرده است. به گفته او این کوهستان، مأوای بیلاق و مزارع پرشمار و قنات‌ها و چشمه‌سارهای فراوان بوده است. از گذشته افراد صاحب مکنت در این بیلاق برای خود باغ یا مزرعه‌های تهیه می‌کردند و در زمان تحریر کتاب، یعنی سال ۱۳۵۴ ه.ش. نیز وضع به همان منوال بوده است (منصف، ۱۳۵۴: ۳۵). هم‌اکنون نیز، تمام روستاهای بیلاقی ناحیه بیرجند در دامنه‌های باقران واقع شده‌اند و علاوه بر روستاییان ساکن، افراد متمول در این روستاها و بیلاق باغ‌هایی برای سکونت‌های دائمی و موقت خریداری نموده‌اند. پیش از ورود به بحث نحوه گسترش شهر بیرجند، ابتدا به محل استقرار کلاته‌ها در وضعیت کنونی در نسبت با شهر بیرجند توضیحاتی ارائه می‌شود. در این مقاله کلاته‌هایی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند که باغی تاریخی توسط اعضاء خاندان علم در آن‌ها ساخته شده است؛ دوره ساخت این باغ‌ها نیز از میانه دوره قاجار تا سال‌های پایانی دوره یادشده بوده است، زیرا در منابع گوناگون به سال ساخت باغ‌های تاریخی اشاره شده است. کلاته‌های مورد مطالعه در این مقاله از غربی‌ترین آن‌ها یعنی کلاته خان واقع در پنج کیلومتری غرب بیرجند تا کلاته علی‌آباد واقع در چهارده کیلومتری شرق این شهر را شامل می‌شوند (تصویر ۳).

پیش از این به این موضوع اشاره شد که آبادی‌های نزدیک به کوهستان باقران واقع در جنوب بیرجند، از منابع آبی بیش‌تر و بهتری برخوردار بودند، بنابراین، گسترش شهر به سمت این کوهستان دور از ذهن نیست. در عکس هوایی سال ۱۳۳۵ ه.ش.، تقریباً هیچ بنای مسکونی‌ای در بخش جنوبی خیابان کشتان<sup>۸</sup> (طالقانی کنونی) دیده نمی‌شود. حد نهایی شهر به سمت جنوب را باغ‌های ارگ بهارستان، باغ سپهری، ارگ حسام‌الدوله یا کلاه‌فرنگی، خانه باغ شوکتیه، آرامگاه حسام‌الدوله، زندان، بیمارستان و برخی دیگر از خانه‌باغ‌ها به همراه کشتزارهای وسیع تعیین می‌کردند. هسته مسکونی نیز فشرده و یادآور معماری دوره قاجار با خانه‌هایی با حیاط مرکزی است (تصویر ۴). در عکس هوایی سال ۱۳۴۳ ه.ش.، تنها با گذشت هشت سال، تغییراتی در شهر



تصویر ۳: کلاته‌های ناحیه بیرجند از سمت غرب شامل: ۱. کلاته خان و باغ امیرآباد، ۲. کلاته عابدین و باغ رحیم آباد، ۳. کلاته سرکار (امیر) و باغ اکبری، ۴. کلاته قنسول و باغ منظریه، ۵. کلاته بیدختی و باغ بیدختی، ۶. کلاته شوکت آباد و باغ شوکت آباد، ۷. کلاته حاجی آباد و باغ حاجی آباد، ۸. کلاته علی آباد و باغ علی آباد (نگارندگان، ۱۴۰۳؛ براساس تصویر گوگل).

Fig. 3: Kalathes in Birjand area from west to east; 1. Kalate-i-Khan and Amir Abad garden, 2. Kalate-i-Abedin and Rahim Abad garden, 3. Kalate-i-Sarkar (Amir), 4. Kalate-i-Qonsoul and Manzarieh garden, 5. Kalate-i-Beidokhti and Beidokhti garden, 6. Kalate-i-Showkat Abad and Showkat Abad garden, 7. Kalate-i-Haji Abad and Haji Abad garden, 8. Kalate-i-Ali Abad and Ali Abad garden (Authors based on: Google Earth).

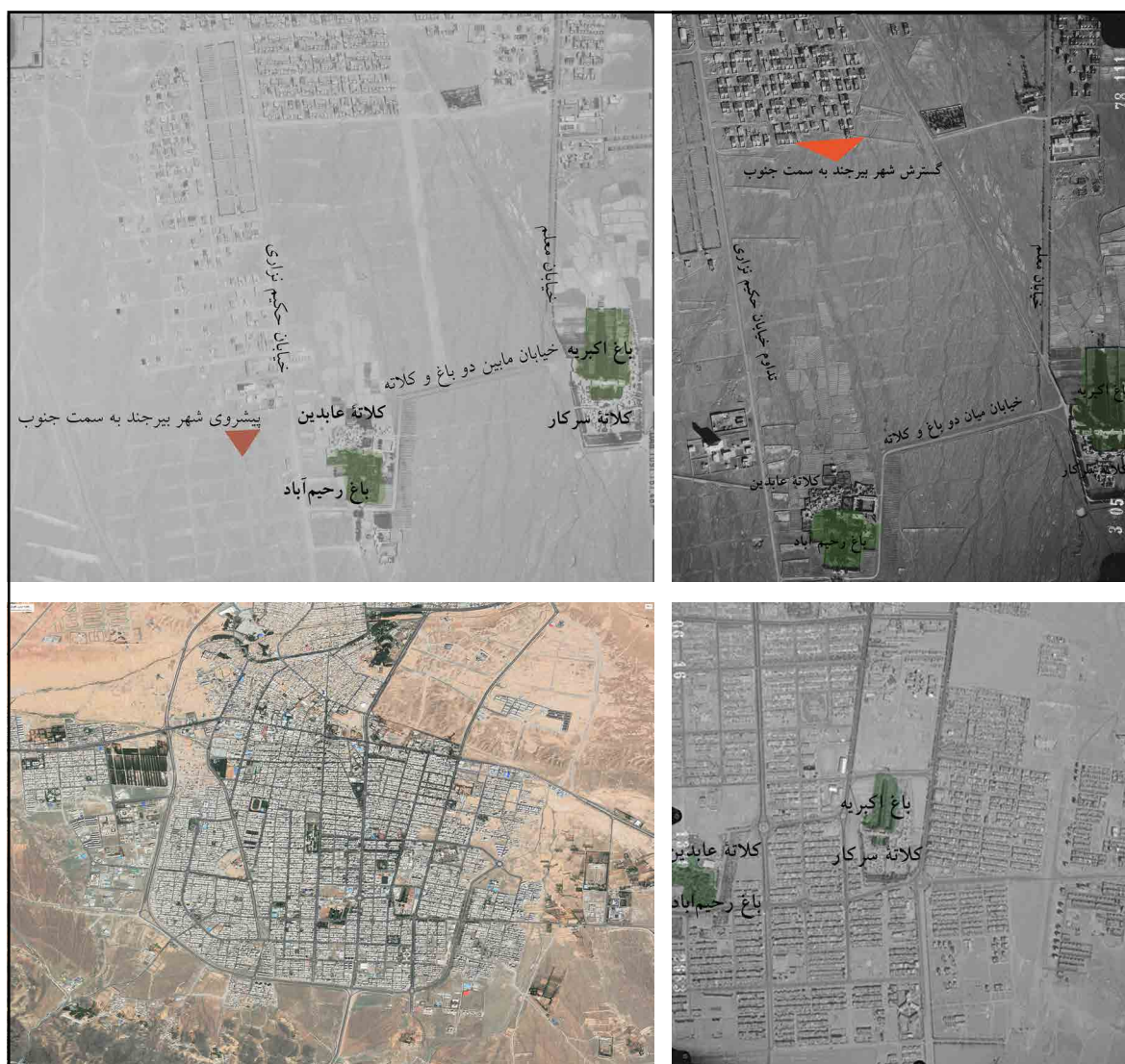
بیرجند دیده می‌شود. توسعه شهر در سمت‌های شمالی و شرقی محدود بوده است. در جنوب خیابان کشتمان، الگویی متفاوت از ساخت‌وسازهای قدیمی به همراه توسعه به سمت جنوب دیده می‌شود. ساخت‌وساز خانه‌های مسکونی در این دوره به سمت جنوب بوده و حیات‌های دوطرف ساخت به جای حیات‌های میانی دیده می‌شوند. بررسی عکس هوایی سال ۱۳۴۸ ه.ش.، تغییر قابل توجهی از توسعه را نشان نمی‌دهد (تصویر ۴). تنها در بخش جنوبی، بر تعداد خانه‌ها با الگوی یادشده افزوده شده و بخش‌های شمالی و شرقی دست‌نخورده باقی مانده‌اند. براین اساس، همچنان سکونت‌گاه‌های کلاته سرکار و کلاته عابدین به همراه باغ‌های حکومتی اکبری و رحیم آباد در جایی خارج از شهر قرار دارند و در تصویر مشاهده نمی‌شوند.



تصویر ۴: راست: بیرجند در سال ۱۳۳۵ ه.ش.؛ وسط: بیرجند در سال ۱۳۴۳ ه.ش.؛ چپ: بیرجند در سال ۱۳۴۸ ه.ش.؛ تصویر آغاز حرکت شهر به سمت جنوب را نشان می‌دهد (نگارندگان، ۱۴۰۳؛ براساس سازمان نقشه‌برداری کشور).

Fig. 4: right: Birjand in 1956; middle: Birjand in 1964; left: Birjand in 1969; in these figures the beginning of urban expansion toward south of the city are obvious (Authors based on: The National Cartography Center).

در عکس هوایی سال ۱۳۵۷ ه.ش. است که چگونگی پیشروی شهر به سمت باغ‌های اکبریه و رحیم‌آباد و سکونت‌گاه‌های شان قابل تشخیص است. در آن زمان، هنوز دو باغ یادشده در خارج از محدوده شهری قرار داشتند و ساخت‌وسازها نیز از حیات‌های دوطرف‌ساخت به حیات‌هایی با الگوی غیرمرکزی بدل شده بودند. در سال‌های نخست انقلاب، یعنی سال ۱۳۵۹ ه.ش.، تغییر چندانی به لحاظ فضایی در نزدیکی باغ‌های اکبریه و رحیم‌آباد مشاهده نمی‌شود (تصویر ۵) و همانند سال‌های گذشته، گسترش شهر به سمت باغ‌های یادشده و کلاته‌های سرکار و عابدین است، هرچند در مقایسه با دهه ۱۳۴۰ ه.ش. شتاب بیش‌تری یافته است. پیشروی بیش از پیش شهر به سمت باغ‌های اکبریه و رحیم‌آباد و عبور از آن‌ها به سمت جنوب در نزدیکی کوه‌های باقران، در عکس هوایی سال ۱۳۷۹ ه.ش. کاملاً مشهود است. در این تصویر، علی‌رغم شکل‌گیری بلوک‌های شطرنجی پیرامون سکونت‌گاه‌های یادشده، همچنان بلوک شمالی باغ‌های اکبریه و رحیم‌آباد فاقد ساخت‌وساز هستند (تصویر ۵).

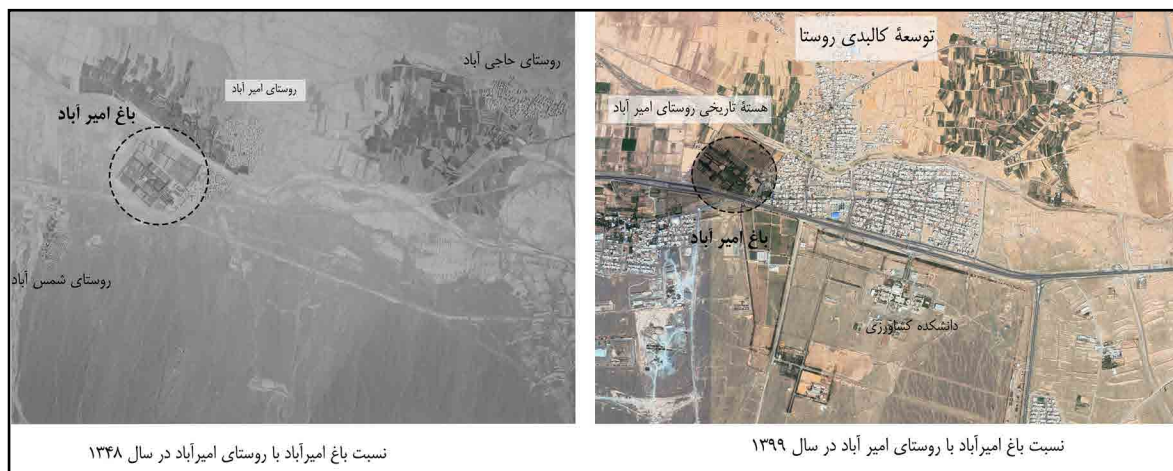


تصویر ۵: راست بالا: گسترش شهر بیرجند به سمت دو کلاته سرکار و عابدین در سال ۱۳۵۷ ه.ش.؛ چپ بالا: همین پیشروی در سال ۱۳۵۹ ه.ش.؛ راست پایین: پیشروی شهر و گذر از باغ‌های اکبریه و رحیم‌آباد و کلاته‌های سرکار و عابدین به سمت کوهستان باقران در جنوب در سال ۱۳۷۹ ه.ش.؛ پایین چپ: وضعیت کنونی باغ‌ها و کلاته‌های یادشده (نگارندگان، ۱۴۰۳؛ براساس: سازمان نقشه‌برداری کشور و Google Earth).

Fig. 5: top right: the expansion of Birjand city toward Kalate-i-Abedin and Kalate-i-Sarkar in 1978; top left: urban expansion in 1980; bottom right: the expansion of Birjand city passed two Kalates and continued toward Mt. Baqiran in 2000; bottom left: the current urban spread in 2025 (Authors based on: The National Cartographic Center and Google Earth).

توسعه شهر بیرجند، چنان که اشاره شد، عمدتاً به سمت جنوب و به طرف رشته کوه‌های باقران رخ داده است. تصویر ۵ به خوبی قرارگیری دو کلاته سرکار و عابدین به همراه باغ‌های تاریخی اکبری و رحیم‌آباد را در دل شهر بیرجند در وضعیت کنونی نشان می‌دهد. بنابراین، بستر این باغ‌ها و کلاته‌ها از بستری کوهپایه‌ای [بستری با شیب کم که دارای دید به کوهستان بود]، به بستری شهری تغییر یافته است.

در مورد کلاته خان و باغ امیرآباد (شماره ۱ در: تصویر ۳) هم، اسکان سرریز جمعیتی بیرجند در این کلاته و تغییر بافت تاریخی آن به واسطه ساخت‌وسازهای جدید، تغییراتی در بستر کلاته و باغ تاریخی اتفاق افتاده است (تصویر ۶). اگرچه تغییرات رخ داده در سایر کلاته‌ها و باغ‌های تاریخی تقریباً ناچیز هستند، اما مسئله‌ای که با آن مواجه هستند، کمبود شدید منابع آبی می‌باشد که سبب مهجور ماندن و متروکه شدن تعدادی از آن‌ها شده است. بنابر آن چه گفته شد، کلاته‌های بیدختی و حاجی‌آباد هم‌اکنون متروکه و فاقد سکنه هستند؛ باغ‌های تاریخی آن‌ها هم دارای همین وضعیت می‌باشند (شماره‌های ۵ و ۷ در تصویر ۳). در مورد کلاته علی‌آباد و باغ علی‌آباد، منابع تاریخی از جمله اشارات هیل که در بخش ۵ همین مقاله مورد تشریح قرار گرفت، حکایت از قدمت و اهمیت این کلاته در زمان‌های دور یعنی اوایل تا اواسط دوره قاجار دارد. گفتنی است، این باغ به همراه کلاته مرتبط با آن، زمانی مقر اصلی سکونت حشمت‌الملک بوده است، از این رو، باغ آن دارای عماراتی فاخر و پرشکوه بوده است، اما در دوره‌ای به دلیل کم‌آبی خالی از سکنه شد. به نظر می‌رسد، باغ تاریخی و کلاته دچار تغییرات وسیعی شدند. در زمان حکومت امیر شوکت‌الملک دوم، باغ آن متعلق به آقای سپهری از اربابان ناحیه بود.<sup>۹</sup> کلاته شوکت‌آباد (شماره ۶ در: تصویر ۳) نیز به شدت دچار کمبود آب است که این موضوع، امکان بقای آن را به مخاطره انداخته است. با این وجود، تغییرات رخ داده در طول زمان در کلاته شوکت‌آباد از تمام کلاته‌ها کم‌تر است.



تصویر ۶: مقایسه وسعت کلاته خان در سال‌های ۱۳۴۸ ه.ش. و ۱۳۹۹ ه.ش. (نگارندگان، ۱۴۰۳؛ براساس: سازمان نقشه‌برداری کشور و Google Earth).

Fig 6: Comparison of the extent of Kalate-i-Khan in the years 1969 and 2020 (Authors based on: The National Cartography Center and Google Earth).

### نگاهی به الگوی کلاته‌ها و نسبت آن‌ها با باغ‌های تاریخی در بیرجند

یکی از مهم‌ترین اشکال سکونت در ناحیه بیرجند، کلاته‌ها هستند. کلاته‌ها در پی احداث باغ‌های تاریخی شکل گرفته و یا دست‌کم توسعه یافته‌اند. کلاته‌های مورد مطالعه این پژوهش، شامل کلاته خان، کلاته عابدین، کلاته سرکار، کلاته بیدختی، کلاته قنسول، کلاته شوکت‌آباد، کلاته حاجی‌آباد و کلاته علی‌آباد هستند. در تمام این کلاته‌ها به جز دو کلاته قنسول - محل کنسولگری انگلستان - و کلاته بیدختی - محل کنسولگری روسیه -، حاکمان بیرجند و سیستان، یعنی حشمت‌الملک و فرزندان وی، حسام‌الدوله، شوکت‌الملک اول و شوکت‌الملک دوم سکونت داشتند.

چرای انتخاب این سکونت‌گاه‌ها به جای اقامت در شهر بیرجند از سوی حاکمان این ناحیه، به درستی روشن نیست. شاید بتوان موضوعات اقلیمی و سیاسی را از اهم دلایل در نظر گرفت. به منظور دستیابی به الگوی کالبدی کلاته‌ها، لازم است تا نگاهی به دو موضوع بستر و زمینه و ساختار سکونت‌گاه بیاندازیم. توجه به این نکته ضروری است که باغ‌های تاریخی و سکونت‌گاه‌های مرتبط با آن‌ها در بیرجند دارای دو بستر کوهپایه‌ای و کوهستانی هستند. آن دسته از سکونت‌گاه‌هایی که بستری هموار دارند و دید به کوه دارند، سکونت‌گاه‌های کوهپایه‌ای هستند. در تمامی این موارد، بستر باغ‌ها به گونه‌ای بوده که امکان ساخت باغی نسبتاً منتظم را فراهم می‌کرده است. سکونت‌گاه‌هایی با این نوع باغ‌ها را به طور عمده می‌توان در کلاته‌ها یافت. به بیانی دقیق‌تر، تمام کلاته‌های مورد مطالعه این مقاله، به استثنای دو کلاته قنسول (منظریه) و کلاته بیدختی، دارای چنین بستری هستند. این نمونه‌ها شامل کلاته‌های سرکار، عابدین، شوکت‌آباد، حاجی‌آباد، خان و علی‌آباد هستند که به ترتیب با باغ‌های اکبری، رحیم‌آباد، شوکت‌آباد، حاجی‌آباد، امیرآباد و علی‌آباد در ارتباط هستند و یا در گذشته این ارتباط را داشته‌اند. نقش جریان آب در کلاته‌ها، نقشی کلیدی بوده است؛ در واقع مسیر حرکت قنات به عنوان اصلی‌ترین منبع تامین آب و نیز مسیل‌ها که در زبان محلی به آن‌ها تنگل گفته می‌شود، جهت کلی سکونت‌گاه و محل استقرار اجزاء و عناصر آن و نسبت آن‌ها با یکدیگر را مشخص می‌ساخته است. هم‌چنین اجزاء و عناصر گوناگون موجود در این سکونت‌گاه‌ها توسط شبکه‌ای از مسیرهای ارگانیک به یکدیگر پیوند می‌یافتند.

مهم‌ترین کلاته‌ها که خود بستر استقرار مهم‌ترین باغ‌های بیرجند یعنی اکبریه و رحیم‌آباد بودند، کلاته‌های سرکار و عابدین هستند. اجزاء و عناصر سکونت‌گاه کلاتهٔ امیر در عکس هوایی سال ۱۳۴۸ هـ.ش. به خوبی هویدا است. آب قنات که از کوه‌های باقران واقع در جنوب سرچشمه می‌گیرد، ابتدا از سمت جنوبی سکونت‌گاه روستایی وارد آن می‌شود و سپس به سمت باغ می‌رود. مسجد اکبریه در کنار اصطبل و اندرونی باغ و هم‌زمان با احداث باغ ساخته شده است. در جدارهٔ سمت راست باغ اکبریه، منزل مادر علم قرار گرفته است. در جنوب روستا، یک دیوار ساخته شده که احتمالاً دارای نقشی حفاظتی بوده است. دو خیابان معلم از سمت چپ و غفاری در جانب راست سکونت‌گاه، کلاتهٔ سرکار را به شهر بیرجند متصل می‌ساختند. در شمال باغ یک یخچال وجود دارد. کشتزارهای کلاتهٔ سرکار یا امیر در جانب شمالی باغ قابل مشاهده هستند. اثری از باغی دیگر یا باغ‌های میوه در تصویر دیده نمی‌شود. با توجه به آن‌چه در عکس هوایی مذکور دیده می‌شود، گسترهٔ سکونت‌گاه روستایی در جانب جنوب و شرق باغ اکبریه تقریباً متصل به باغ بوده است (تصویر ۷).



تصویر ۷: ساختار سکونتگاه کلاته سکار به همراه باغ اکبریه (نگارندگان، ۱۴۰۳؛ براساس: سازمان نقشه برداری کشور، ۱۳۴۸).

Fig 7: Settlement structure of Kalate-i-Sarkar and the Akbariyeh Garden (Authors based on: [The National Cartography Center, 1969](#)).

در واقع، ساختار فضایی کلاته عابدین نیز شباهت زیادی به کلاته سرکار دارد. هر دوی این سکونتگاه‌ها، اجزاء و عناصر مشابهی دارند که الگویی کشیده را تشکیل می‌دهند. در این بین، سکونتگاه، چه واقع در شمال باغ هم چون کلاته عابدین (تصویر ۸) و چه واقع در جنوب آن هم چون کلاته امیر، هسته‌هایی ارگانیک هستند که پیوندی نزدیک با باغ تاریخی دارند. این سکونتگاه‌ها، به‌تنهایی الگویی هسته‌ای دارند و در پیوند با سایر اجزاء و عناصر، تشکیل الگویی نسبتاً کشیده داده‌اند. هر دو کلاته، دارای قنات، جوی روباز، آسیاب و مظهرخانه، باغ تاریخی، هسته مسکونی، یخچال و کشتزارها هستند. در کلاته سرکار، مسجد تاریخی آن، در واقع، بخشی از باغ تاریخی محسوب می‌گردد (تصویر ۷).

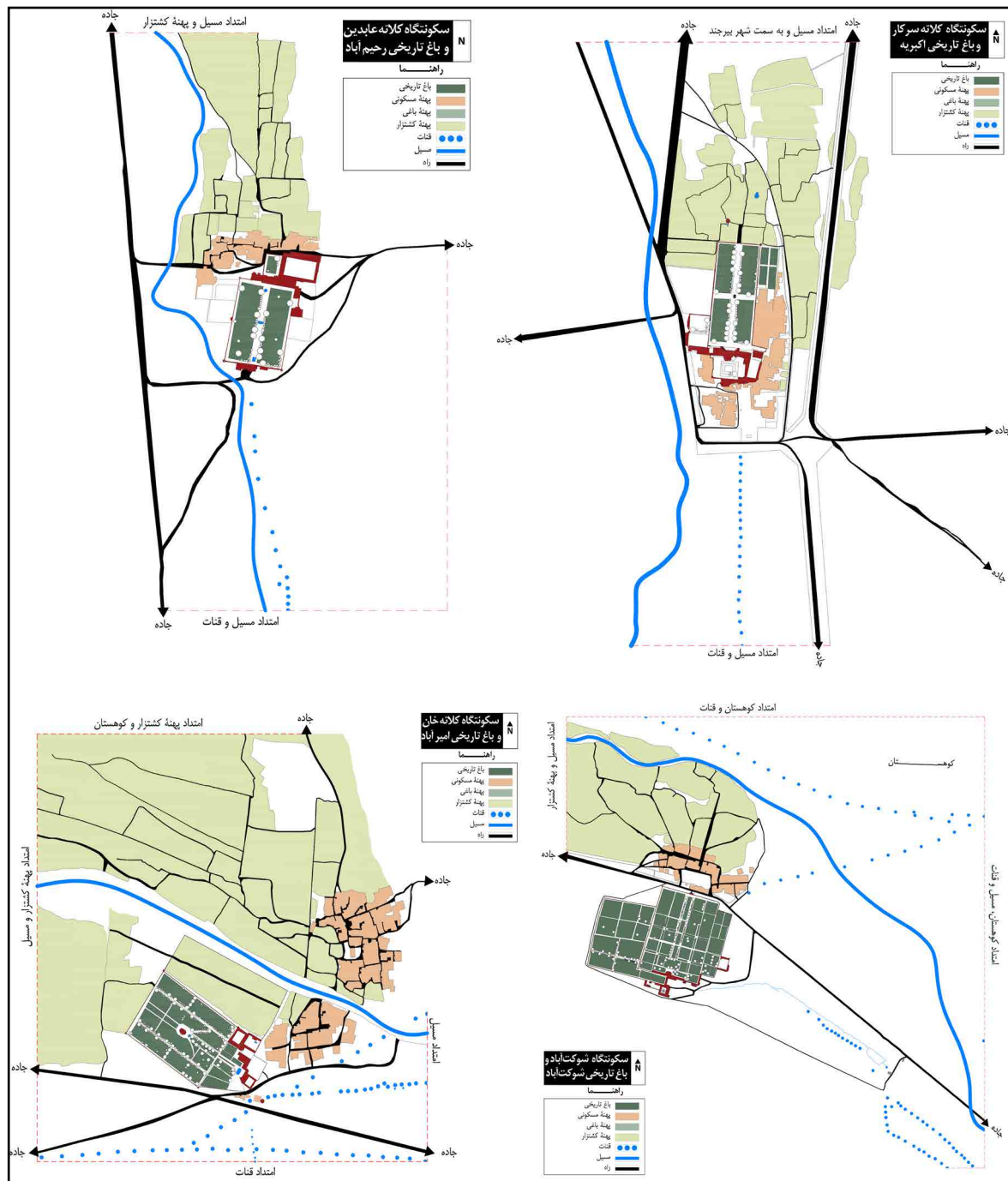
الگوی کالبدی-فضایی سایر کلاته‌ها نیز تا حد زیادی به کلاته سرکار شباهت دارد. الگوی کالبدی این سکونتگاه‌ها متأثر از چند نکته کلیدی است. اول این‌که پهنه باغ‌های میوه به‌جز باغ حاکم، از ساختار سکونتگاه که شامل راه‌ها، پهنه‌ها، هم‌جواری‌ها، استقرار و قطعات زمین می‌گردد، حذف شده‌اند.<sup>۱۰</sup> بنابراین، این سکونتگاه‌ها دارای پهنه‌های مسکونی، زراعی و باغ تاریخی هستند که توسط مسیرهای ارگانیک به یکدیگر اتصال یافته‌اند. طبیعتاً برخی از راه‌ها اصلی‌ترند. این دسته از مسیرها آن‌هایی هستند که پهنه‌های گوناگون را به هم متصل می‌کنند. برخی راه‌ها محلی هستند و در درون تمامی پهنه‌ها نقش آفرینی می‌کنند. در داخل پهنه باغ‌های تاریخی، این مسیرها به‌شکل خیابان‌های مستقیم با تأکید بر محور اصلی خودنمایی می‌کنند. در بیرون از باغ تاریخی در پهنه‌های مسکونی و کشتزارها، مسیرها به‌شکلی ارگانیک سبب اتصال اجزاء گوناگون این پهنه‌ها در درون‌شان شده‌اند. در برخی موارد، راه‌ها با مسیر جریان آب هم‌سو هستند. در این راه‌ها عموماً انشعاب‌های قنات‌ها به سمت محدوده‌های مسکونی و کشتزارها در حرکت هستند. بنابراین، راه‌ها و مسیرهای عبور آب، جهت کلی سکونتگاه را مشخص می‌کنند (تصویر ۸).

در برخی از کلاته‌ها، همچون کلاته خان، عبور مسیل (تنگل) از میانه سکونتگاه بر شکل سکونتگاه و وسعت آن تأثیرگذار بوده است. محدوده‌های مسکونی به‌شکل یک هسته فشرده، به‌طور حتم در مجاورت باغ‌های تاریخی ساخته شده‌اند که نشان‌دهنده پیوند و نزدیکی اهالی و ضرورت خدمات‌رسانی آن‌ها به حاکم در گذشته می‌باشند. هم‌چنین، پهنه باغ‌های تاریخی از پهنه‌های مسکونی دارای وسعت بیش‌تری است.

پهنه کشتزارها دارای بیش‌ترین وسعت هستند. کل سکونتگاه‌ها با الگوی کلاته، وسعتی کوچک دارند که اغلب در بستری با شیبی ملایم (کوهپایه‌ای) استقرار یافته‌اند. نحوه استقرار کشتزارها نسبت به دو پهنه دیگر در کلاته‌های مختلف، متفاوت هستند و تابعی از مسیرهای حرکت آب می‌باشند. قطعات زمین در پهنه‌های مسکونی، ابعاد و اندازه‌های کوچک و الگویی ارگانیک دارند و متأثر از مسیرهای حرکت آب هستند. پهنه کشتزارها نیز الگویی ارگانیک دارند و تابع مسیرهای حرکت آب هستند (تصویر ۸).

درخصوص ویژگی‌های ظاهری کلاته‌ها که بخشی از الگوهای کالبدی در مقیاس خرد را شکل می‌دهند، باید اشاره کرد که الگوی خانه‌ها در همه کلاته‌ها از نوع حیاط مرکزی با ترکیبی از مصالح خشتی-آجری است. طبق گفته اهالی، معمولاً دو تا سه خانوار در هر خانه زندگی می‌کردند. این خانه‌ها همگی یک طبقه هستند<sup>۱۱</sup> (تصویر ۹). عدم حضور پهنه سایر باغ‌ها در این دست از سکونتگاه‌ها سبب شده تا رنگ غالب سکونتگاه، ترکیبی از نخودی بناها و سبز کم‌رنگ کشتزارها باشد.

الگوی دیگری از کلاته‌ها در این ناحیه قابل مشاهده هستند که از برخی جهات با کلاته‌های مورد اشاره تفاوت دارند. پیش از این در همین بخش به دو کلاته قنسل و بیدختی اشاره شد که به جای محل سکونت و حکمرانی حاکمان بیرجند، باغ‌های آن‌ها به دو کنسولگری انگلیس و روسیه واگذار شده بودند. این دو کلاته (شماره‌های ۴ و ۵: تصویر ۳)، به جای بستری با شیبی ملایم در بستری کوهستانی در جایی نزدیک‌تر به دامنه‌های شمالی کوهستان باقران استقرار یافته بودند. بنابراین، به رغم دارا بودن نظام آبرسانی مشابه یعنی قنات و تنگل، و نیز دارا بودن سه پهنه مشابه با سایر کلاته‌ها یعنی پهنه باغ تاریخی، پهنه مسکونی و پهنه کشتزارها، به لحاظ کالبدی، حصارهای باغ‌های تاریخی در این دو کلاته تابعی از شکل زمین و فاقد نظم هندسی بودند. تصویر ۱۰ کلاته بیدختی و باغ آن را که محل کنسولگری روسیه بود، نشان می‌دهد (تصویر ۱۰).



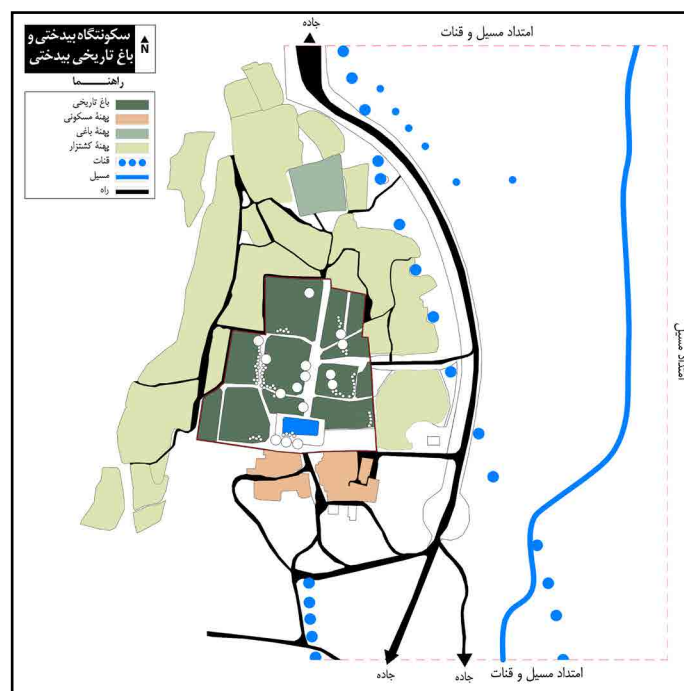
تصویر ۸: بالا راست: هسته مسکونی کلاته سرکار و باغ اکبرییه و کشتزارهای شمالی آن، بالا چپ: کلاته عابدین و باغ تاریخی رحیم آباد؛ برخلاف کلاته سرکار هسته مسکونی آن در شمال باغ تاریخی و متصل به آن شکل گرفته است. پایین راست: باغ و کلاته شوکت آباد، در این نمونه نیز شکل کلی سکونت‌گاه تابع مسیرهای حرکت قنات و تنگل بوده است. پایین چپ: باغ امیرآباد و کلاته خان؛ بزرگ‌ترین هسته مسکونی متعلق به این کلاته بوده است (نگارندگان، ۱۴۰۳).<sup>۱۲</sup>

**Fig 8:** Top right: The residential core of Kalate-i-Sarkar, the Akbariyeh Garden, and its northern farmlands; top left: Kalate-i-Abedin and the historic Rahim Abad Garden; unlike Kalate-i-Sarkar, its residential core formed to the north of the historic garden and is directly connected to it. Bottom right: Shokat Abad Garden and Kalate; here, too, the overall layout of the settlement was dictated by the paths of the qanat and the tangal. Bottom left: Amir Abad Garden and Kalate-i-Khan; the largest residential core belonged to this Kalate (Authors, 2024).



تصویر ۹: حیاط یکی از خانه‌های مسکونی تاریخی در کلاته سرکار (نگارندگان، ۱۴۰۳).

Fig. 9: Courtyard of a historic residential house in Kalate-i-Sarkar (Authors 2024).

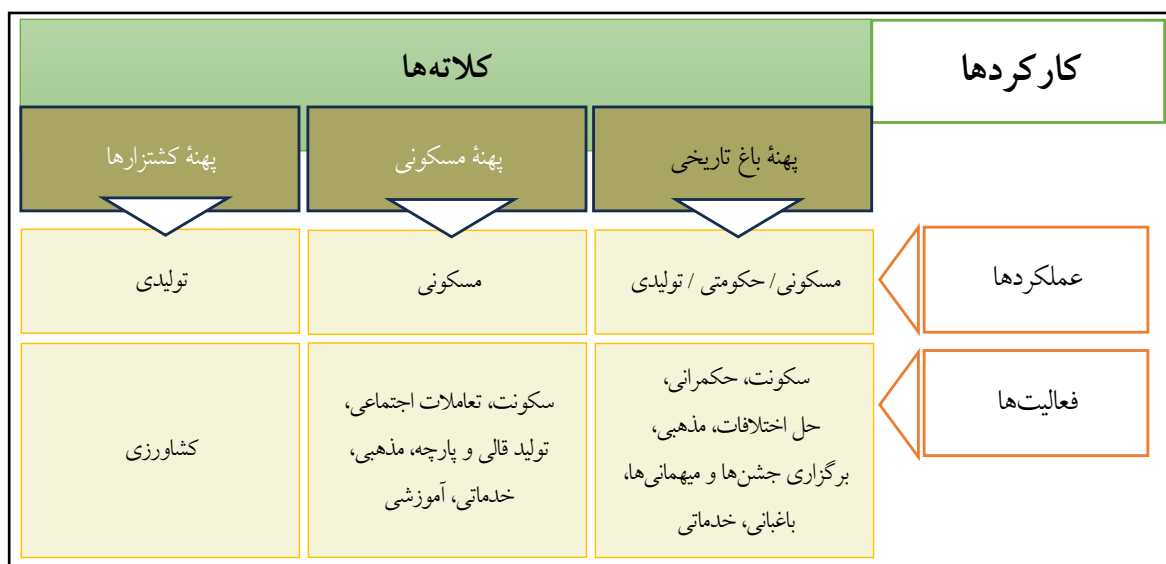


تصویر ۱۰: کلاته و باغ بیدختی در دامنه‌های شمالی کوهستان باقران (نگارندگان، ۱۴۰۳).

Fig. 10: Kalateh and Beidokhti garden on the northern slopes of the Mt. Baqeran (Authors 2024).

کارکرد اصلی کلاته‌ها در حقیقت، سکونت دائم اعضاء خاندان علم به عنوان حاکمان بیرجند بود. در واقع، این باغ‌های تاریخی واقع در کلاته‌ها بودند که محل سکونت دائم<sup>۱۳</sup> آن‌ها در بیرجند بودند. این خاندان که خانواده‌های علم و خزیمه علم را شامل می‌شدند، همگی در باغ‌های گوناگون و در خارج از شهر بیرجند ساکن بودند.<sup>۱۴</sup> هسته‌های مسکونی کلاته‌ها نیز محل سکونت رعیت بودند که قاطبه آن‌ها را بزرگران تشکیل می‌دادند. علاوه بر آن، منصف به حضور مردم و مراجعین در این باغ‌ها در برنامه روزانه محمدابراهیم خان شوکت‌الملک اشاره کرده است (منصف، ۱۳۵۴: ۹۰). بنابراین، این باغ‌ها علاوه بر محل سکونت، محل کار و محل اداره محدوده‌های تحت‌الامر حاکم نیز به‌شمار می‌رفتند. هم‌چنین، این باغ‌ها علاوه بر عملکرد مسکونی و حکومتی، پذیرای فعالیت‌های گوناگون دیگری نیز بودند؛ از برگزاری مراسم محرم (قره‌شیر، ۱۳۸۸: ۸۸) و خرجی<sup>۱۵</sup> ماه رمضان تا

پذیرایی از کنسول‌های روسیه و انگلستان و وابستگان آن‌ها که در آن زمان در بیرجند مستقر بودند و حتی برگزاری مراسم بالماسکه در بنای حوضخانه باغ اکبریه، همگی جزء فعالیت‌هایی بودند که در باغ‌های تاریخی انجام می‌شدند (منصف، ۱۳۵۴: ۹۵). علاوه بر آن، در این باغ‌ها فعالیت تولیدی نیز صورت می‌گرفته است. این موضوع به واسطه حضور باغبانان و فعالیت آن‌ها در باغ‌های تاریخی نمود می‌یافت (نمودار ۱).



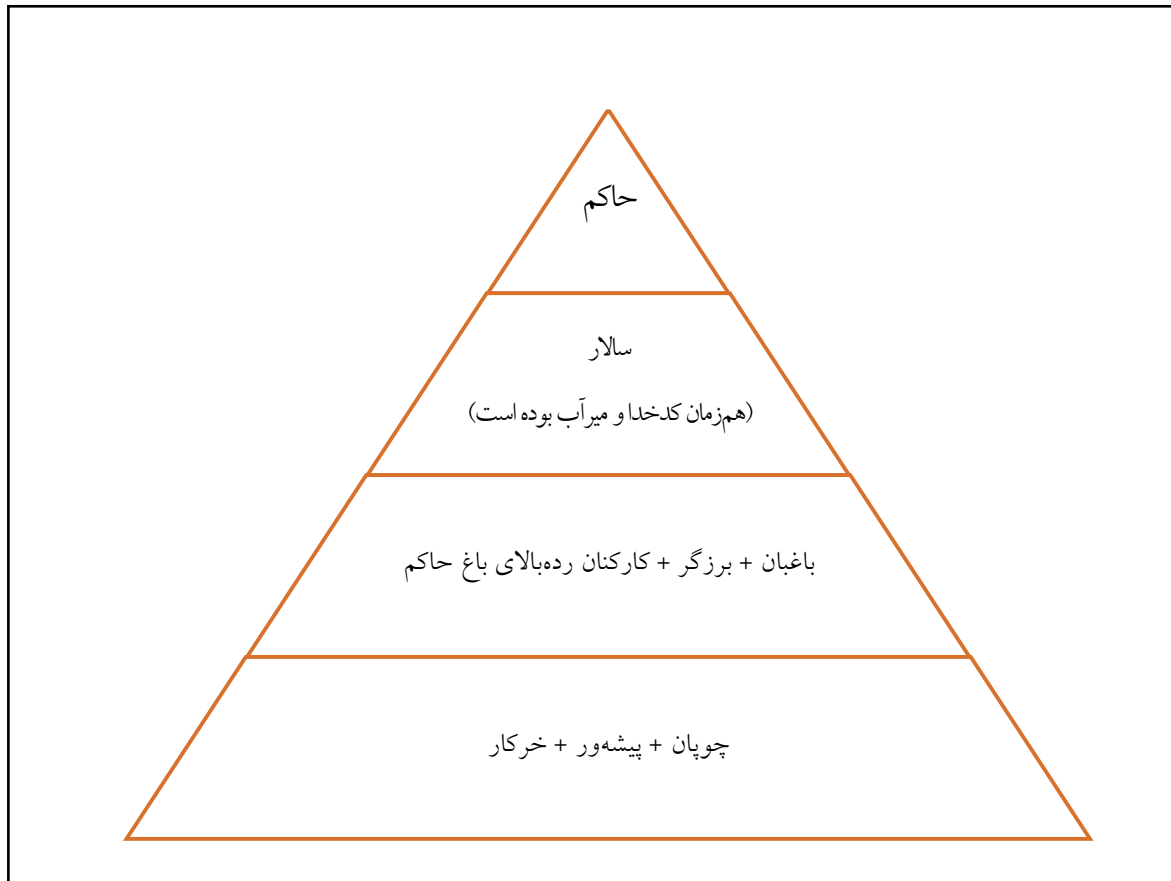
نمودار ۱: کارکردهای تاریخی در کلاته‌ها (نگارندگان، ۱۴۰۳).

Diag. 1: Historical functions in Kalatehs (Authors 2024).

در رأس نظام اجتماعی روستایی بیرجند، حاکم/حاکمان (خاندان علم) قرار داشتند که محل سکونت دائمی آن‌ها در کلاته‌ها بوده است. برخی از باغ‌های تاریخی هم‌چون بهلگرد، محل سکونت موقت برای برخی از اعضاء این خاندان بوده‌اند. برخی از باغ‌ها هم‌چون امیرآباد و مود، محل سکونت خاندان خزیمه علم، یعنی فرزندان و نوادگان علی اکبرخان حسام‌الدوله بوده‌اند. در این ناحیه، پس از حاکمان (خاندان علم)، سه خانواده سرشناس به نام‌های سپهری، یآوری و شیبانی حضور داشتند که جزء مباشران خانواده علم و اربابان ناحیه بیرجند محسوب می‌شدند. این افراد نیز دارای باغ‌هایی بودند که به صورت موقت در آن‌ها حضور می‌یافتند. برخی از آن‌ها ساکن شهر بیرجند بودند. خانواده سپهری مالک خانه باغ سپهری در بیرجند، و باغ علی آباد و باغ سپهری در بهدان بودند. سربیشه، مود، مختاران تا نهبدان، مباشری به نام یآوری داشت. مباشر خوسف و ماژان نیز خانواده شیبانی بودند.<sup>۱۶</sup> اربابان بیرجند، هیچ‌کدام ساکن کلاته‌ها نبودند، بنابراین، از نظام طبقات اجتماعی کلاته‌ها حذف می‌شوند. آن‌ها به فراخور نیاز جهت ارتباط با خاندان علم در کلاته‌ها حضور می‌یافتند. سرپرست کشاورزان در بیرجند، کدخدا بود که با نام سالار شناخته می‌شد. قاطبه مردم مستقر در سکونت‌گاه‌ها، رعیت بودند که به کار برزگری مشغول بودند و به نام برزگر شناخته می‌شدند. این افراد در زمین‌های حاکم مشغول به کار بودند. برخی افراد به عنوان باغبان در باغ‌های تاریخی مشغول به کار بودند. باغبانانی که در باغ حاکم کار می‌کردند، اغلب سالار یا همان کدخدا بودند. اکثر دیگر افراد شاغل در کلاته‌ها و باغ‌های مربوطه را کدخدا به حاکم معرفی می‌کرد. عده‌ای دیگر به عنوان کارگر فعالیت داشتند که بیش‌تر در کارهای نظافت یا حمل بار مشغول بودند و به نام خرکار شناخته می‌شدند (نمودار ۲).<sup>۱۷</sup>

در کلاته‌ها اغلب ساکنان به کار کشاورزی تمایل داشتند که همان جامعه برزگر را تشکیل می‌دادند. اما اغلب افراد ساکن در کلاته‌ها به جز کشاورزی به کارهایی از جمله آشپزی و سفره‌آرایی و کارهای خدماتی در باغ حاکم مشغول بودند.<sup>۱۸</sup> برای خدمت‌رسانی به باغ‌های تاریخی، افرادی را از سایر روستاها به کلاته‌ها می‌آوردند. برخی

از آن‌ها پیش از سکونت در کلاته‌ها دارای مشاغل رده پایین‌تر هم‌چون چوپانی بودند و با اقامت دائم در کلاته‌ها به برزگری روی می‌آوردند.<sup>۱۹</sup>



نمودار ۲: طبقات اجتماعی کلاته‌ها در شکل تاریخی آن‌ها (نگارندگان، ۱۴۰۳).  
 Diag. 2: Social classes of the Kalatehs in their historical form (Authors 2024).

به نظر می‌رسد که عدم وجود باغ‌های میوه، دامپروری وسیع و نوغان‌داری در کلاته‌ها، نشان‌دهنده این موضوع است که خدمات‌رسانی به باغ‌های تاریخی در قالب کارهای باغبانی، آشپزی و نظافت از سوی ساکنان سکونت‌گاه‌ها دارای اهمیت بوده است. بنابراین، بُعد خدماتی این الگوها، برابر با کار در کشتزارها به لحاظ اقتصادی بوده است. این موضوع مبین وابستگی اهالی کلاته‌ها به ساکنان باغ‌های تاریخی [حاکمان] بیرجند می‌باشد. بنابراین، بعد خدمات‌رسانی به باغ‌های تاریخی و اشتغال در آن توسط جامعه ساکن در این دست از سکونت‌گاه‌ها در گذشته کاملاً قابل تأیید و تصدیق می‌باشد.

### بحث و تحلیل: ویژگی‌ها، نحوه شکل‌گیری و توسعه کلاته‌ها در بیرجند

کلاته‌ها، سکونت‌گاه‌هایی هستند که معادل آن‌ها را در برخی از گستره‌های مرکزی فلات ایران از جمله قم و کاشان با عنوان مزرعه، در کرمان با نام دولاب، در شمال خراسان با نام قلعه و در یزد با نام قلاع کشت خوانی می‌شناسیم؛ با این تفاوت که باغ‌های تاریخی‌ای که در واقع، محل سکونت و کار حاکمان بیرجند محسوب می‌شدند، مهم‌ترین رکن شکل‌گیری و توسعه آن‌ها بوده‌اند.

باغ‌های تاریخی متعلق به حاکمان بیرجند، باغ‌هایی پروسعت و با الگوی رسمی باغ‌های ایرانی بوده‌اند و خود، یکی از اصلی‌ترین پهنه‌های موجود در کلاته‌ها را شکل داده‌اند. دو پهنه دیگر، شامل هسته مسکونی فشرده

در نزدیکی باغ تاریخی و پهنه کشتزارها هستند که توسط شبکه‌ای ارگانیک از راه‌ها با یکدیگر پیوند داشته‌اند. هم‌چنین، باید توجه داشت که حاکمان بیرجند، باغ‌های محل سکونت‌شان را همواره در بستری با شیب ملایم احداث می‌کرده‌اند. بنابراین، همان‌طور که اشاره شد، باغ‌های تاریخی آن‌ها نیز وسیع بوده و شاکله‌ای رسمی داشتند. دو کلاته بیدختی و قنسول نیز، که به عنوان مواردی استثنائی در این تحقیق بررسی شده‌اند، به دلیل بستر کوهستانی‌شان، مورد توجه حاکمان قرار نگرفتند و از این‌رو، به کنسولگری‌های روسیه و انگلستان واگذار شدند. باغ‌های این دو کنسولگری، یعنی بیدختی و منظریه، هندسه‌ای طبیعی‌تر داشتند و تابعی از شیب زمین بودند. بنابراین، در این مقاله این دو کلاته، به عنوان زیرمجموعه‌ای از کلاته‌ها قرار گرفتند و تفاوت‌های آن‌ها در جای خود بررسی شد.

باید توجه داشت که کلاته‌ها هرگز به شکل یک روستای کامل نبوده‌اند. هدف از اسکان ساکنان در سکونت‌گاه‌هایی از این دست، در وهله نخست، خدمات‌رسانی به باغ‌های تاریخی بوده است. بنابراین، اهالی آن‌ها به شدت به حاکم وابسته بوده‌اند. زندگی حاکم نیز در گرو حضور رعیت بوده و در ارتباط با آن‌ها معنا می‌یافته است. در واقع، حاکمان از حضور رعیت قدرت می‌گرفتند و این امکان را می‌یافتند که در مناسبات سیاسی مملکتی حضوری پررنگ‌تر داشته باشند.

در وهله بعدی، ساکنان این کلاته‌ها به کشت برخی از محصولات، مطابق با میل و نظر حاکم، و به نگهداری از باغ تاریخی محل سکونت وی می‌پرداختند. بنابراین، پهنه باغ‌های میوه در کلاته حضور نداشته و باغ اصلی، همان باغ تاریخی یعنی محل سکونت حاکم بوده است. این سکونت‌گاه‌ها در بیرجند، از میانه دوره قاجار شکل گرفته‌اند و منابع تاریخی، هم‌چون سفرنامه میرزا اعتصام‌الملک خانلرخان، شاهی بر این مدعاست. او ضمن تأیید شکل‌گیری تدریجی این سکونت‌گاه‌ها به دلیل حضور آب در جنوب بیرجند و در نزدیکی کوهستان باقران، به برخی از آن‌ها اشاره کرده است که پیش‌تر به تفصیل بیان شدند.

ساکنان این دست از سکونت‌گاه‌ها در بیرجند، از سایر دهات و مناطق به کلاته‌ها آورده می‌شدند. این افراد، به صورت سلسله‌مراتبی، از سوی افراد نزدیک به خاندان علم، به آن‌ها معرفی می‌شدند و در کلاته‌ها اقامت می‌گزیدند. بسیاری از کلاته‌ها فاقد حمام و مدرسه بودند و اجزاء و عناصری چون یخچال، آب‌انبار و مسجد در آن‌ها، هم‌زمان با شکل‌گیری باغ تاریخی به تدریج احداث شد. به دلیل نزدیکی ساکنان کلاته با حاکم، برخی از آن‌ها در زمان‌های مشخص، از حمام باغ تاریخی استفاده می‌کردند. جمعیت ساکن در کلاته‌ها اغلب کم و در حدی بود که نیازهای ساکنان باغ تاریخی را برآورده سازد.

در این کلاته‌ها، طبقات اجتماعی منظم هم‌چون سکونت‌گاه‌های روستایی شکل گرفته بودند. خانه‌های مسکونی افراد رده‌های بالای اجتماعی و نزدیکان حاکم، در نزدیکی باغ تاریخی ساخته می‌شدند و به آن‌ها، اصطلاحاً خان‌نشین می‌گفتند. خانه‌های رعیت، دورتر از باغ تاریخی قرار داشتند و به آن‌ها اصطلاحاً آفتاب‌نشین می‌گفتند. حاکم، بالاترین طبقه اجتماعی کلاته‌ها را تشکیل می‌داد و در امور گوناگون ایفای نقش می‌کرد، از جمله تعیین نوع محصولات کشاورزی و بازاریابی و فروش آن‌ها، تعیین میرآب، پرداخت هزینه‌های نگهداری از قنات، تأمین نیروی دفاعی، برگزاری مراسم گوناگون از جمله مراسم ماه محرم، نوروز و سایر مناسبت‌ها با حضور اهالی، اطعام ساکنان در ماه‌های رمضان، محرم و صفر، تأمین لباس و مایحتاج ساکنان، حکمیت میان ساکنان در دعواها و منازعات، پرداخت هزینه‌های درمانی ساکنان در صورت نیاز، ارتباط با مقامات بالاتر به‌ویژه در پایتخت، ارتباط با دو کنسول روس و انگلستان و نظارت بر بازرگانی و خریدوفروش کالاها و تجارت به‌ویژه در مرزهای شرقی. از آن‌جا که محل سکونت دائمی حاکم در دوره‌های گوناگون کلاته‌ها بوده، در نتیجه، نقش او در این محدوده‌ها پررنگ بوده است. حاکم، معمولاً، یا خودش و یا از طریق مباشرانش، سالار (کدخدا) را انتخاب می‌کرد. سالار، معمولاً میرآب هم بود و روایت‌های تاریخی ساکنان حاکی از آن است که اهالی از او نیز حرف شنوی داشتند. به علاوه، او به‌طور معمول سرپرست باغبانان باغ تاریخی بود و وظیفه هدایت آنان در نحوه نگهداری از باغ حاکم را برعهده داشت. پس از سالار، در رده بعد، باغبانان، بزرگران و برخی از کارکنان باغ تاریخی قرار داشتند. افرادی که به عنوان چوپان، پیشه‌ور و خرکار در هر کلاته ساکن بودند، در آخرین طبقه این جوامع قرار می‌گرفتند. بسیاری

از افراد، برای اخذ رده بالاتر اجتماعی به کلاته‌ها می‌رفتند و به خدمت حاکم درمی‌آمدند. به طور مثال چوپانانی که در روستاها به نگهداری از دام‌ها اشتغال داشتند، چنان‌چه توسط نزدیکان حاکم به او معرفی می‌شدند، می‌توانستند در باغ تاریخی مشغول به کار شوند و یا به عنوان برزگر در آن‌جا کشاورزی کنند.

اشتغال در کارهایی هم‌چون نگهداری از دام، چوپانی و یا بافت فرش و پارچه، در کلاته‌ها محدودتر از روستاها بوده، چراکه وظیفه اصلی ساکنان کلاته خدمات‌رسانی به حاکم و نگهداری از باغ‌های تاریخی و درکنار آن کشاورزی بوده است. حضور مسیل در حاشیه کلاته‌ها، همان‌طور که در عکس‌های هوایی سال ۱۳۴۸ ه.ش. پیداست، نشان‌دهنده آن است که در گذشته، در این سکونت‌گاه‌ها کشت دیم نیز انجام می‌شده، هرچند که امروز تقریباً منسوخ شده و یا به حداقل رسیده است.

بنابر آن‌چه مورد تشریح قرار گرفت، کلاته‌ها سکونت‌گاه‌هایی در ناحیه بیرجند بودند که حاکم در آن‌ها حضور داشت؛ این حضور با ساخت باغ‌های پروسعت و سکونت در آن‌ها معنا و مفهوم می‌یافت. بنابراین، این دست از سکونت‌گاه‌ها با محوریت باغ‌های تاریخی پدید آمده و یا توسعه یافته بودند. اما در این‌جا ضروری است به این نکته اشاره شود که در سکونت‌گاه‌های روستایی واقع در ناحیه بیرجند نیز باغ‌هایی توسط خاندان علم ساخته شده است، اما نحوه سکونت این افراد و نحوه تعامل آن‌ها با ساکنان روستاهایی از پیش موجود کاملاً متفاوت بوده است. هم‌چنین برخی دیگر از باغ‌های تاریخی در سکونت‌گاه‌های کوهستانی ساخته شده‌اند که مالکان آن‌ها حاکمان بیرجند نبودند، بلکه این باغ‌ها متعلق به اربابان و خرده‌مالکان ناحیه بیرجند بودند که در این باغ‌ها سکونت دائم نیز نداشتند. به وجوه افتراق و تشابه این کلاته‌ها با این دست از سکونت‌گاه‌های واجد باغ‌های تاریخی در دو مقاله دیگر به تفصیل پرداخته شده است که پیش‌تر در این مقاله مورد اشاره قرار گرفتند. اما به منظور دقیق‌تر شدن بحث، برخی ویژگی‌های منحصر به فرد کلاته‌ها و سایر سکونت‌گاه‌های مرتبط با باغ‌های تاریخی که روستاهایی تاریخی بودند، در جدول ۱ مورد تشریح قرار گرفته‌اند (جدول ۱).

جدول ۱: بررسی ویژگی‌های سکونت‌گاه‌های مرتبط با باغ‌های تاریخی در بیرجند (نگارندگان، ۱۴۰۳).

Table 1: Characteristics of settlements associated with historic gardens in Birjand (Authors 2024).

| الگوی سکونت‌گاه      | بستر و زمینه                          | ویژگی‌های کالبدی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ساکنان باغ تاریخی                | کارکرد اصلی باغ تاریخی | طبقات اجتماعی                                                            | مهم‌ترین تولیدات                                                            |
|----------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| کلاته‌ها             | دشت مشرف به کوهستان، دارای شیبی ملایم | <ul style="list-style-type: none"> <li>دارای سه پهنه باغ تاریخی، کشتزارها و بافت مسکونی</li> <li>بافت مسکونی هم‌چون یک هسته فشرده چسبیده به باغ تاریخی. باغ تاریخی دارای وسعتی بیش‌تر از سکونت‌گاه‌ها.</li> <li>دارای قنات و در اکثر موارد تنگل</li> <li>دارای شبکه‌ای از راه‌های ارتباطی</li> <li>کشتزارها در شمال یا جنوب و باغ و سکونت‌گاه به‌صورتی گسترده</li> <li>احداث اجزاء و عناصری چون مسجد، یخچال و غیره بعد از احداث باغ تاریخی</li> <li>شکل‌گیری بافت مسکونی به‌واسطه احداث باغ تاریخی</li> <li>فاقد برخی از اجزاء و عناصر موجود در روستاها</li> </ul> | محل سکونت دائم حاکم و خانواده وی | مسکونی، حکومتی         | حاکم، مباشران حاکم، سالار و میرابه باغبان، برزگر، پیشه‌ور، چوپان و خرکار | محصولات کشاورزی صنایع دستی                                                  |
| روستاهای کوه‌پایه‌ای | دارای بستر و نسبتاً هموار در پای کوه  | <ul style="list-style-type: none"> <li>دارای چهار پهنه باغ تاریخی، باغ‌های میوه، بافت مسکونی و کشتزارها</li> <li>بافت مسکونی دارای فاصله از باغ‌های تاریخی</li> <li>دارای قنات و تنگل</li> <li>اجزاء و عناصر روستاها در زمان‌های بسیار دور و پیش از ساخت باغ‌های تاریخی وجود داشته‌اند</li> <li>بافت مسکونی پیش از باغ تاریخی وجود داشته و اندازه آن نسبت به باغ تاریخی اغلب بزرگ‌تر بوده است.</li> <li>تمام اجزاء و عناصر یک سکونت‌گاه روستایی را داشت‌اند.</li> </ul>                                                                                            | محل سکونت موقت حاکم و خانواده وی | مسکونی                 | حاکم، سالار و میرابه باغبان، برزگر، پیشه‌ور، چوپان و خرکار               | صنایع دستی محصولات کشاورزی محصولات باغی نوغان‌داری دامپروری انواع خوراکی‌ها |

|                                               |                                                                                 |                        |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |                      |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|
| محصولات باغی<br>محصولات کشاورزی<br>صنایع دستی | ارباب یا خردهمالک،<br>سالار و میرابه باغان،<br>برزگر، پیشه‌ور، چوپان<br>و خرکار | تفرجگاهی<br>سکونت موقت | محل سکونت<br>ارباب یا خردهمالک | <ul style="list-style-type: none"> <li>• دارای چهار پهنه باغ تاریخی، باغ‌های میوه، بافت مسکونی و کشتزارها</li> <li>• چهار پهنه درهم‌تنیده و در امتداد قنات که در ترازهای ارتفاعی گوناگون توسعه یافته‌اند.</li> <li>• دارای قنات و تنگل</li> <li>• پهنه باغ‌های میوه دارای وسعتی بیش‌تر از پهنه کشتزارها</li> <li>• بافت روستا و اجزاء و عناصر آن بسیار قدیمی‌تر از باغ‌های تاریخی</li> <li>• خانه‌ها پراکنده‌تر و با معماری سکونت‌گاه‌های روستایی</li> </ul> | دارای بستری با<br>شیب تند | روستاهای<br>کوهستانی |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|

آن چه به عنوان کلاته در این تحقیق شناسایی و مطالعه شد، مبین نوع منحصر به فردی از سکونت است که مبتنی بر نظام مدیریت حاکم-رعیت می‌باشد. کلاته‌ها که به واسطه حضور قنات و مساعد بودن شرایط حیات، توسط حاکم برای سکونت انتخاب می‌شدند، از میانه دوره قاجار تا دوره پهلوی اول توسعه یافتند. مصاحبه با اهالی و تحلیل روایت‌های آنان این موضوع را مشخص می‌کند که در گذشته وضعیت اقتصادی کلاته‌ها قابل قبول بوده و به تبع آن، افراد زیادی در این سکونت‌گاه‌ها زندگی می‌کرده‌اند و تقریباً تمامی ساکنان قدیمی با خانواده علم ارتباطی نزدیک داشتند. این ارتباط، در زمان امیراسدالله علم نیز، با وجود اقامت وی در شیراز و تهران، هنوز وجود داشت و به رغم برچیده شدن نظام ارباب-رعیتی، تا سال ۱۳۵۷ ه.ش. کمابیش تداوم یافت. این سکونت‌گاه‌ها که اصلی‌ترین عنصر آن‌ها باغ تاریخی است، به دنبال احداث همین باغ‌ها شکل گرفته‌اند و یا توسعه یافته‌اند. شاید یکی از دلایل زوال کلاته‌ها در وضعیت کنونی نیز فروپاشی نظام‌های اجتماعی روستایی در بیرجند به دنبال آن، کوچ حاکمان در پی انقلاب سال ۱۳۵۷ ه.ش. و خالی ماندن باغ‌های تاریخی باشد. زیرا همان‌گونه که مورد اشاره قرار گرفت، حیات این دست از سکونت‌گاه‌ها و ساکنان آن‌ها تا حد زیادی وابسته به حاکمان و اشتغال در باغ‌های تاریخی محل سکونت آن‌ها بوده است.

### نتیجه‌گیری

کلاته‌ها، ظرفیت‌های زیستی حاصل از انباشت ثروت در محدوده سرزمینی بیرجند هستند. زیرا احداث باغ تاریخی، نگهداری از قنات و احداث سایر اجزاء و عناصر مورد نیاز در یک سکونت‌گاه لاجرم نیازمند منابع مالی بوده است. تأمین این منابع مالی برعهده حاکم که در باغ تاریخی سکونت داشته، بوده است. این سکونت‌گاه‌ها که از میانه دوره قاجار تا پهلوی اول در ناحیه بیرجند شکل گرفته و توسعه یافته‌اند، در واقع بازتعریفی از شکل‌گیری و یا توسعه یک سکونت‌گاه براساس باغ تاریخی به شمار می‌روند. در این مقاله به این موضوع اشاره شد که مستندات تاریخی حکایت از آن دارند که تعدادی از کلاته‌ها دارای مظهرخانه قنات و چند خانه مسکونی کوچک و زمین‌های کشاورزی محدود بودند که حاکم در آن‌ها باغ تاریخی احداث نموده است. این موضوع که آیا احداث باغ سبب ایجاد همان میزان سکونت اندک در آن زمان شده است یا خیر فاقد مستندات کافی است، اما بدون شک ساخت باغ تاریخی سبب توسعه سکونت‌گاه‌ها، ایجاد اجزاء و عناصر بیش‌تر از جمله احداث مسجد، یخچال و تعداد بیش‌تری خانه مسکونی شده است. به بیانی دیگر، ساخت باغ تاریخی سبب ایجاد و یا توسعه کلاته‌ها شده است.

بدون شک، زیربنای اساسی احداث کلاته، حضور آب بوده که آن را از یک سکونت‌گاه کوچک با حدود دو تا سه خانوار و یا حتی کم‌تر، به یک سکونت‌گاه مبتنی بر حضور باغ تاریخی و به تبع آن، حضور حاکمان تبدیل کرده است. وضعیت اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تا حد زیادی تابعی از نظام مدیریت کلاته‌ها بود و در واقع، در گرو حضور حاکم و راهبری وی قرار داشت. وابستگی مستقیم طبقه رعیت به حاکم و نه ارباب در بیرجند به‌ویژه در کلاته‌ها نمود یافته است. بنابراین، توجه به این نکته ضروری است که در بیرجند به‌ویژه در کلاته‌ها که مقر اصلی سکونت و حکومت حاکمان بیرجند بوده است، نقش حاکم، نقشی بلامنازع است. این در حالی است که در سکونت‌گاه‌های مشابه در گستره مرکزی فلات ایران، ارباب گرداننده اصلی مزارع مسکون بوده است.

از سوی دیگر ساختار فضایی کلاته‌ها و نزدیکی بافت مسکونی و مجاورت آن با باغ تاریخی در نمونه‌های مورد مطالعه، خود گواهی بر نزدیکی اهالی آن‌ها با ساکنان باغ‌های تاریخی یعنی حاکمان بیرجند می‌باشد. استفاده برخی از اهالی از حمام باغ تاریخی و عدم وجود چنین بنایی در اغلب کلاته‌ها خود گواهی بر این مدعاست. بنابراین، کلاته‌ها دارای سه پهنه اصلی باغ تاریخی، هسته مسکونی و مزارع بودند. کار اصلی ساکنان کلاته‌های بیرجند، در وهله نخست خدمات‌رسانی به ساکنان باغ تاریخی بوده و این موضوع سبب اشتغال اغلب آن‌ها در این باغ‌ها در شکل تاریخی آن‌ها شده است. در کنار آن، کار کشاورزی محدود به مزارع و کشتزارهایی بوده که نوع محصولات و مدیریت آن‌ها هم‌چنان برعهده ارباب بوده است. هم‌چنین به این موضوع اشاره شد که باغ‌های موجود در کلاته‌ها تنها دارای کارکردی مسکونی نبودند، بلکه محل حکومت حاکمان، رسیدگی به مشکلات تمام اهالی ناحیه بیرجند و ارتباط با نمایندگان دول خارجی و پذیرایی از نمایندگان حکومت مرکزی بوده است. بنابراین، عملکرد باغ‌های تاریخی در این‌جا از نوع مسکونی-حاکمیتی بوده است. به‌فراخور نیاز، باغ‌های پر وسعت موجود در کلاته‌ها پذیرای فعالیت‌های گوناگون در طول سال بودند که در مقاله به آن اشاره شد.

موارد مورد اشاره، دلالت بر این موضوع دارند که کلاته‌ها در واقع بازتعریفی از نقش باغ تاریخی در پیدایش و یا توسعه هسته‌های مسکونی کوچک در بیرجند بودند که مشخصاً هیچ‌گاه در هیأت یک روستای کامل ظهور و بروز نیافتند. از این حیث، این سکونت‌گاه‌ها در واقع، نوعی زیست با محوری باغ تاریخی و تحت تدبیر حاکمان وقت بیرجند یعنی خاندان علم را به نمایش می‌گذارند. با توجه به روابط پیچیده و درهم‌تنیده تمام پهنه‌ها و اجزاء و عناصر موجود در کلاته می‌توان بر این موضوع تأکید کرد که در این مورد خاص نمی‌توان باغ تاریخی و هسته‌های مسکونی را از یکدیگر جدا نمود. زیرا کلاته‌ها موجودیت‌هایی تاریخی و مرکب بودند که با محوری باغ‌های تاریخی شکل گرفته و در طول زمان توسعه یافته‌اند.

## سپاسگزاری

نویسندگان از داوران ناشناس مقاله به خاطر ارائه نظرات ارزشمندشان؛ از مدیر وقت میراث فرهنگی شهرستان بیرجند جناب آقای مهندس جنتی‌فر و از ساکنان کلاته‌ها به خاطر همکاری بی‌دریغ‌شان سپاسگزارند.

## درصد مشارکت نویسندگان

مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول با عنوان «تحلیل الگوهای شکل‌گیری و روند توسعه سکونت‌گاه‌های پیرامون باغ‌های تاریخی با هدف ارائه برنامه حفاظتی؛ موردپژوهی شهرستان بیرجند» با راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسندگان سوم و چهارم می‌باشد.

## تعارض منافع

نویسندگان ضمن رعایت اخلاق نشر در ارجاع‌دهی و دقیق بودن آن در متن و انتهای مقاله، نبود تضاد منافع را اعلام می‌دارند.

## پی‌نوشت

۱. نک. به: عالمی، م. (۱۳۸۵). باغ‌های دوره صفویه؛ گونه‌ها و الگوها. ترجمه محسن جاوری، گلستان هنر، ۲ (۵): ۹۱-۷۲. و جیحانی، ح. ر. رضایی‌پور، م. (۱۳۹۹). نسبت میان چهارباغ و باغ چهاربخشی براساس دو متن نثر و نظم سده دهم هجری قمری. اندیشه معماری، ۴ (۸): ۲۰۱-۱۸۵.

۲. این مقاله در آذرماه ۱۴۰۳ توسط مجله صفا مورد پذیرش قرار گرفته و در شماره ۱۱۴ این نشریه چاپ خواهد شد.

۳. احمدیان با اشاره به اسامی برخی روستاها هم‌چون گیو، سلم‌آباد و فریدون، فرضیه مسکونی بودن این ناحیه از زمان پادشاهان اساطیری پیشدادی را دور از ذهن نمی‌داند. هم‌چنین، کشف قبور زرتشتیان در روستاهای گیو، آسیابان و درخش را گواهی بر سکونت زرتشتیان در این ناحیه می‌داند. به‌علاوه، وجود روستاهایی با اسامی روستاهای آتشکده علیا و سفلی در دهستان میقان، روستای آتشکده از توابع دهستان بصیران، سنگ‌نگاره‌های لاغ‌مزار در روستای کوچ و نیز، مطالعات صورت‌گرفته توسط لویی واندنبرگ براساس کشفیات کارلتون را نشان از مسکونی بودن ناحیه، دست‌کم در دوره‌های اشکانی و ساسانی می‌داند (احمدیان، ۱۳۷۴: ۶۵-۶۳).

۴. این نکته در کتاب بهنیا نیز اشاره شده که از قرن هفتم قمری به بعد، به کرات از بیرجند در: تاریخ سیستان، نزهةالقلوب، جغرافیای خراسان در تاریخ حافظ ابرو، سفرنامه تاورنیه و دیگر آثار یاد شده است (بهنیا، ۱۳۸۱: ۱۳۳).
۵. میرزاخانلرخان اعتصام‌الملک تا زمان وفاتش در سال ۱۳۱۵ هـ.ق.، نایب اول و مدیر اداره انگلیس در وزارت خارجه بود. در سال ۱۲۹۳ هـ.ق.، که وزارت امور خارجه و نیز امور خراسان به سپهسالار محول می‌گردد، میان دولت با امیرعلم‌خان حشمت‌الملک امیر قائن بر سر مالیات سیستان و پاره‌ای مسائل دیگر اختلاف بروز می‌کند و کار به جای حساس می‌رسد. سپهسالار، میرزاخانلرخان را مأمور حل و عقد امور آن جا و التیام مناسبات طرفین می‌نماید. میرزاخانلرخان از هنگام حرکت تا بازگشتش به تهران، روزنامه این سفر را روز به روز می‌نگارد. برای آگاهی بیشتر ن. ک. به: اعتصام‌الملک، م.، (۱۳۵۱). سفرنامه میرزاخانلرخان اعتصام‌الملک. به کوشش: منوچهر محمودی، تهران: ۱۴-۲۳.
۶. بقایای باغی که هم‌اکنون در علی‌آباد وجود دارد، زمانی که متعلق به خاندان سپهری بوده، دستخوش تغییراتی وسیع شده است. بنابراین، آن چه امروز از باغ علی‌آباد باقی مانده با شکل اصیل آن که توسط هیل توصیف شده، متفاوت است.
۷. باغ ارگ کلاه‌فرنگی نیز، مربوط به چند سال اندک زمامداری امیرمعصوم‌خان خزیمه، ملقب به حسام‌الدوله، پسر علی‌اکبرخان حسام‌الدوله می‌باشد. توفیض قدرت به امیرمعصوم‌خان، در سال ۱۹۱۶ م/۱۳۳۴ ق. رخ داد. هیل این واقعه را در جمله‌ای کوتاه اطلاع داده است: «پادشاه چارلز سرش را از دست داد و حالا روندهد جای او می‌نشیند و شما باید از این جمله استنباط کنید که امیرشوکت‌الملک معزول و به تهران فراخوانده شده است. در حالی که برادرزاده و رقیب او حسام‌الدوله حالا حکمران بیرجند است» (هیل، ۱۳۷۸: ۱۰۲). هم‌چنین، او در جای دیگری اشاره می‌کند که حسام‌الدوله، برخلاف اسلاف خود، در شهر زندگی می‌کند و شرح منزل وی را در خلال مهمانی‌ای که دعوت شده بود، می‌دهد (همان: ۱۱۲). از اشارات هیل به خوبی دریافت می‌گردد که محل سکونت سایر حاکمان خاندان علم در خارج از شهر بوده است.
۸. خیابان کشتمان، جنوبی‌ترین خیابان بیرجند و خیابانی شرقی-غربی است که حد جنوبی شهر بیرجند را تعیین می‌کرده و در زمان پهلوی اول احداث شده است (رضایی، ۱۳۸۱).
۹. بقایای باغی که هم‌اکنون در علی‌آباد وجود دارد، زمانی که متعلق به خاندان سپهری بوده، دستخوش تغییراتی وسیع شده است. بنابراین، آن چه امروز از باغ علی‌آباد باقی مانده با شکل اصیل آن که توسط هیل توصیف شده، متفاوت است. گفتگو با حوا خانیکی و فاطمه‌کبری مرکی، از اهالی قدیمی علی‌آباد در تاریخ ۱۴۰۳/۰۸/۲۶.
۱۰. تقریباً تمامی روستاهای ناحیه بیرجند که دارای باغ تاریخی هستند، شامل مود، بهلگرد، نوفرست، اسفهرود، بوشاد و بهدان، دارای پهنه‌ای باغی هستند. این پهنه در کلاته‌ها وجود ندارد.
۱۱. گفتگو با محمدرضا بیدختی، از معدود ساکنان باقیمانده در کلاته عابدین در تاریخ ۱۴۰۳/۰۸/۲۶.
۱۲. تمامی نقشه‌های شماتیک ارائه شده در این مقاله براساس پیمایش‌های دقیق انجام شده توسط نویسندگان با استفاده از کوادکوپتر از وضع موجود باغ‌ها و سکونت‌گاه‌های بیرجند و براساس نقشه‌های دقیق حاصل از آن‌ها تهیه شده‌اند.
۱۳. حاکمان بیرجند برای سکونت موقت خود باغ‌هایی را در روستاهایی نظیر مود و بهلگرد، احداث نمودند که سازمان کالبدی-فضایی و تا حدودی اجتماعی این سکونت‌گاه‌ها و نسبت آن‌ها با باغ‌های تاریخی احداث شده متفاوت بود.
۱۴. برخی از افراد خانواده خزیمه علم، از جمله امیرمعصوم‌خان، پسر علی‌اکبرخان حسام‌الدوله که حکومت از جانب عمویش محمدابراهیم‌خان شوکت‌الملک به وی واگذار شد، علاقمند به زندگی و کار در شهر بیرجند بود. از این‌رو، باغ و عمارت ارگ کلاه‌فرنگی را در بیرجند احداث می‌کند. مجتهدزاده دلیل این امر را حمایت محمدابراهیم‌خان از مشروطه‌خواهان عنوان کرده است (مجتهدزاده، ۱۳۸۶: ۱۴۹). رضایی به تلاش امیرمعصوم‌خان جهت احداث هرچه باشکوه‌تر بنا و باغ ارگ در شهر بیرجند در رقابت با عمویش اشاره کرده است (رضایی، ۱۳۸۱).
۱۵. افراد محلی به این موضوع اشاره کردند که حاکمان بیرجند، در طول ماه‌های رمضان و محرم به مدت یک ماه عهده‌دار تأمین غذا و آذوقه رعیت تحت‌الامر بودند (به نقل از روایت‌های تاریخی برجای‌مانده از ساکنان سکونت‌گاه‌های مورد مطالعه در آبان‌ماه ۱۴۰۳ هـ.ش.). شایان ذکر است در جوامع روستایی ساکن بیرجند این موضوع واجد اهمیت و ارزش بوده و در زمره نیازهای افراد قرار می‌گرفته است.
۱۶. این اطلاعات حاصل تحلیل روایت‌های تاریخی حاصل از مصاحبه با مدیر وقت میراث فرهنگی شهر بیرجند آقای مهندس محمدعلی جنتی‌فر و نوزده نفر از اهالی سکونت‌گاه‌های مورد مطالعه می‌باشد.
۱۷. گفتگو با محمدرضا بیدختی، از معدود ساکنان کلاته عابدین در تاریخ ۱۴۰۳/۰۸/۲۶.
۱۸. گفتگو با حمید دورانی‌پور، از ساکنان کلاته سرکار در تاریخ ۱۴۰۳/۰۸/۲۶. عموی ایشان به آشپزی و دخترعموی ایشان به سفره‌آرایی در باغ تاریخی اکبریه مشغول بودند. این افراد به همراه خانواده علم مدتی در تهران نیز سکونت داشتند.
۱۹. به‌طور مثال: یکی از اهالی علی‌آباد، از پدر خود به‌عنوان چوپان یاد می‌کند که با نقل مکان به علی‌آباد در زمان‌های قدیم به کشاورزی مشغول می‌شود و به اصطلاح بزرگ می‌گردد. گفتگو با فاطمه‌کبری مرکی، از اهالی کلاته علی‌آباد در تاریخ ۱۴۰۳/۰۸/۲۶.

## کتابنامه

- احمدیان، محمدعلی، (۱۳۷۴). جغرافیای شهرستان بیرجند؛ با اشاراتی به تاریخ و فرهنگ این شهرستان. مشهد: انتشارات آستان قدس.
- بهنیا، محمدرضا، (۱۳۸۱). بیرجند نگین کویر؛ شناخت بیرجند-نام‌آوران بیرجند. تهران: دانشگاه تهران، (چاپ دوم).
- جیحانی، حمیدرضا؛ و اسدی‌چیمه، نغمه، (۱۳۹۸). «عناصر و ویژگی‌های محیطی پیرامون باغ‌های مظهرخان‌های، براساس مطالعه نمونه‌هایی از باغ‌های حکومتی و رسمی». معماری اقلیم گرم و خشک، ۷ (۹): ۴۴-۱۹

- جیحانی، حمیدرضا؛ و رضائی پور، مریم، (۱۳۹۹). نسبت میان چهارباغ و باغ چهاربخشی براساس دو متن نثر و نظم سده دهم هجری قمری. اندیشه معماری، ۴ (۸): ۱۸۵-۲۰۱. [https://at.journals.ikiu.ac.ir/article\\_2069.html](https://at.journals.ikiu.ac.ir/article_2069.html)
- جیحانی، حمیدرضا؛ و عمرانی، آتوسا، (۱۳۹۳). قصر و باغ بانوی عظمی؛ بازشناسی یک باغ قاجاری در شرق اصفهان. اثر، ۶۵: ۳۳-۵۰. <http://journal.richt.ir/athar/article-1-68-fa.html>
- حافظ ابرو، شهاب الدین عبدالله، (۱۳۹۹). جغرافیای حافظ ابرو. بخش خراسان، تهران: سخن.
- حموی، یاقوت، (۱۳۸۰). معجم البلدان. ترجمه علینقی منزوی، تهران: سازمان میراث فرهنگی.
- خانلرخان، میرزا اعتصام الملک، (۱۳۵۱). سفرنامه خانلرخان. به کوشش: منوچهر محمودی، تهران: محمودی.
- خراسانی فدائی، محمد بن زین العابدین، (۱۳۷۳). تاریخ اسماعیلیه. به تصحیح: الکساندر الکساندروویچ سیمونوف، تهران: اساطیر.
- راعی، حسین، (۱۳۹۷). «فهم و تقرب به مفاهیم حفاظت در مزارع مسکون تاریخی (مورد پژوهی: مزارع مسکون اربابی نیاسر در دوره قاجار)». رساله دکتری در رشته مرمت بنا و احیای بافت های تاریخی، دانشکده مرمت، اصفهان: دانشگاه هنر اصفهان (منتشر نشده).
- راعی، حسین، (۱۴۰۰). معماری مزارع تاریخی ایران، با نگاهی ویژه به مزارع تاریخی اقلیم گرم و خشک ایران. یادداشت هایی درباره آثار تاریخی ایران (۳)، تهران: ایران نگار.
- راعی، حسین، (۱۴۰۳). مالکیت اربابی در زیست مزارع ایرانی در دوره قاجار با نگاهی به مزرعه قاضی بالا در قم. دانش های بومی ایران، ۱۱ (۲۱): ۱-۳۹. [https://qjik.atu.ac.ir/article\\_17273.html](https://qjik.atu.ac.ir/article_17273.html)
- راعی، حسین؛ و بیگلری، محسن، (۱۴۰۰). انشاء مزرعه دولت آباد قم، از آغاز تا اضمحلال. معماری اقلیم گرم و خشک، ۹ (۱۳): ۷۷-۵۹. [https://smb.yazd.ac.ir/article\\_2225.html](https://smb.yazd.ac.ir/article_2225.html)
- رضائی، جمال؛ و رفیعی، مجتبی، (۱۳۸۱). بیرجندنامه؛ بیرجند در آغاز سده چهاردهم خورشیدی. تهران: هیرمند.
- رضائی پور، مریم؛ فرزاد بهتاش، محمدرضا؛ صباغی، حمیدرضا؛ و انیسی، علیرضا، (۱۴۰۳). «مبانی حفاظت از سکونت گاه های مرتبط با باغ های تاریخی در بیرجند». مطالعات معماری ایران. ۱۳ (۲۶): ۱۲۷-۱۵۸. [https://jias.kashanu.ac.ir/article\\_114791.html](https://jias.kashanu.ac.ir/article_114791.html)
- عالمی، مهوش، (۱۳۸۳). رابطه باغ های حکومتی و شهر در شیراز دوره صفوی. به کوشش: فریار جواهریان و فاطمه حیدری، مجموعه مقالات نخستین همایش باغ ایرانی، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری.
- عالمی، مهوش، (۱۳۸۵). باغ های دوره صفویه؛ گونه ها و الگوها. ترجمه محسن جاوری، گلستان هنر. ۲ (۵): ۹۱-۷۲. <http://golestanehonar.ir/article-1-70-fa.html>
- فرقانی، محمد فاروق، (۱۳۸۱). تاریخ اسماعیلیان قهستان. تهران: انتشارات انجمن آثار و مفاخر فرهنگی.
- فلور، ویلم، (۱۳۹۹). کشاورزی ایران در دوره قاجار. ترجمه شهرام غلامی، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- قره شیر، مریم، (۱۳۸۸). «مطالعه و طرح مرمت عمارت و باغ امیرآباد». اداره کل میراث فرهنگی خراسان جنوبی. بیرجند: پایگاه باغ های تاریخی.
- کلانتر ضرابی، عبدالرحیم، (۱۳۷۸). تاریخ کاشان. تصحیح: ایرج افشار، چاپ چهارم، تهران: امیرکبیر.
- لسترنج، گای، (۱۳۳۷). جغرافیای تاریخی سرزمین های خلافت شرقی. ترجمه محمود عرفان، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- مجتهدزاده، پیروز، (۱۳۸۶). امیران مزددار و مرزهای خاوری ایران. ترجمه حمیدرضا ملک محمدی، تهران: شیرازه.
- منصف، محمد علی، (۱۳۵۴). امیر شوکت الملک علم «امیر قائن». تهران: امیرکبیر.
- منصوری رودکلی، سمیرا، (۱۴۰۰). «بازشناسی روابط میان مجموعه باغ های شاهی صفوی و منظر شهری تاریخی شهر بهشهر در راستای حفاظت از آن ها». رساله دکتری، رشته مرمت بنا و احیای بافت های تاریخی، دانشکده مرمت، اصفهان: دانشگاه هنر اصفهان (منتشر نشده).

- هیل، اف.، (۱۳۷۸). نامه‌هایی از قهستان. ترجمه محمدحسن گنجی، مشهد: آستان قدس رضوی.
- بیت، چالرز ادوارد، (۱۳۶۵). سفرنامه کلنل بیت بایران و افغانستان. ترجمه قدرت‌الله روشنی و مهرداد رهبری، تهران: یزدان.
- آرشیو میراث فرهنگی خراسان جنوبی، اداره کل میراث فرهنگی شهرستان بیرجند.
- مصاحبه‌های شخصی با: محمدعلی جنتی‌فر، محمدرضا بیدختی، حمید دورانی‌پور، فاطمه‌کبری مرکی، (۱۴۰۳).

## References

- Ahmadian, M. A., (1994). *The geography of Birjand with references to the history and culture of the city*. Mashhad: Astand-e-qods Publication. (Original Work Published 1373), (In Persian).
- Alemi, M., (2004). The Relation between Governmental Gardens and the City of Shiraz in Safavid Era. *The First International Conference on The Persian Garden*. Edited by Faryar Jawaherian and Fatemeh Heydari. Tehran: RICHT. (Original work Published 1383), (In Persian).
- Alemi, M., (2006). The Royal Gardens of the Safavid Period: Types and Models. Translated Mohsen Javari. *Golestan-e Honar*, 2 (3): 72-91. <http://golestanehonar.ir/article-1-70-fa.html> (In Persian).
- Behnia, M. R., (2002). *Birjand; the jewel of the desert*. Tehran: The University of Tehran Publication. (Original Work Published 1381), (In Persian).
- Feloor, W., (2020). *Keshavarzi-I Iran dar Doreye Qajar* (Agriculture in Qajar Iran). Translated by Shahram Gholami. Tehran: Elmi-o-Farhangi Publication. (In Persian).
- Furqani, M.F., (2002). *Tarikh -i Ismailian quhistan (History of the Ismaeilis of Quhiestan)*. Anjoman-i-Athar-o-Mafakher Farhangi Publication. (Original Work Published 1381), (In Persian).
- Guy, S., (1958). *Geographiay-e-Tarikhi-e Sarzaminhaye Khelafat-e Sharghi (The Lands of The Eastern Caliphate)*. Translated Mahmoud Erfan. Tehran: Bongah-e Tarjoma va Nasr-e Ketab, (In Persian).
- Hafez-i-Abru, A. L., (2020). *The Geopgraphy of Hafez-i-Abru*. Tehran: Sokhan Publication (In Persian).
- Hale, F., (1999). *Namehayi az Qohestan (Letters from Qohestan)*. Translated and Edited by Mohammad Hassan Ganji. Mashhad: Astand-e-Qods Publication. (Original work Published 1378), (In Persian).
- Hamawi, Y. A., (2001). *Mojam-al-Boldan*. Tehran: Cultural Heritage Organization Publication. (Original Work Published 1380), (In Persian).
- Jayhani, H. & Asadi Chimeh, N., (2019). The elements and features of Gardens Associated with Mazhar-Khaneh, based on examples of formal and royal gardens. *Architecture in Hot and Arid Climate*, 7 (9): 19-44. [https://smb.yazd.ac.ir/article\\_1653.html](https://smb.yazd.ac.ir/article_1653.html) (In Persian).
- Jayhani, H. & Omrani, A., (2014). The Palace and Garden of Banu-ye Ozma: Identifying a Qajarid Garden in Eastern Isfahan. *Athar*, 35(65): 33-51. <http://journal.richt.ir/athar/article-1-68-fa.html> (In Persian).
- Jayhani, H. & Rezaeipour, M., (2020). Comparative Study on the Layout of Chahārbāgh and the Fourfold Pattern for Persian Garden Based on the Texts from 10th AH (16<sup>th</sup> AD). *Journal*

of *Architectural Thought*, 4 (8): 185-201. [https://at.journals.ikiu.ac.ir/article\\_2069.html](https://at.journals.ikiu.ac.ir/article_2069.html), (In Persian).

- Khan-Lor-Khan, M. E., (1972). *Travelodge of Khan-Lor-Khan*. Tehran: Mahmoudi Publication. (Original Work Published 1351), (In Persian).

- Khorasani Fadaee, M. Z., (1994). *The History of Ismailieh*. Edited by Aleksandr Aleksandrovich Semenov. Tehran: Asatir. (Original Work Published 1373), (In Persian).

- Mansouri Roudkoli, S., (2021). "Defining the Relationship Between the Safavid Royal Gardens and the Historic Urban Landscape of Behshahr in Direction of their Conservation". PhD thesis on Conservation and Restoration of Historical Building and Sites. Isfahan: The Art University of Isfahan, (In Persian).

- Mojtahedzadeh, P., (2007). *Amiran-i-Marzdar va Marzhayi Khavari-e Iran (The Amirs of borderlands and eastern Iranian borders)*. Translated by Hamidreza Malek Mohammadi. Tehran: Shirazeh Publication. (Original work Published 1386), (In Persian).

- Monsef, M. A., (1975). *Amir Showkat-al-Molk-e-Alam; Amir-e-Qaen (The ruler of Qaen)*. Tehran: Amir Kabir Publication. (Original work Published 1354), (In Persian).

- Qareshir, M., (2009). *Study and Restoration Plan for the Amir-Abad Mansion and Garden*. South Khorasan Cultural Heritage Office. Birjand: Historical Gardens Center, (In Persian).

- Raie, H., (2021). *The Construction of Historic Farmlands in Iran*. Tehran: Iran-Negar Publication. (Original Work Published 1400), (In Persian).

- Raie, H., (2018). "Perception and Approaching a Conservation Policy for the Historical Inhabiting Farmsteads". PhD thesis on Conservation and Restoration of Historical Building and Sites. Isfahan: The Art University of Isfahan, (In Persian).

- Raie, H., (2024). The Role of Lordly Ownership in the Iranian Farmsteads from the 19th Century until now; with a focus on Qazibala Farmstead in Qom. *Indigenous Knowledge Iran*, 11(21): 1-39. [https://qjik.atu.ac.ir/article\\_17273.html](https://qjik.atu.ac.ir/article_17273.html) (In Persian).

- Raie, H. & Biglari, M., (2021). Study of Dulatabad Farmstead Creation in Qom, from the beginning to the end. *Architecture in Hot and Dry Climate*, 9 (13): 59-77. [https://smb.yazd.ac.ir/article\\_2225.html](https://smb.yazd.ac.ir/article_2225.html) (In Persian).

- Rezaee, J. & Rafieeyan, M., (2002). *Birjand-Nameh; Birjand at the beginning of 14<sup>th</sup> Persian Century*. Tehran: Hirmand Publication. (Original Work Published 1381), (In Persian).

- Rezaeipour, M., Farzad Behtash, M., Sabaghi, H. & Anisi, A., (2024). Fundamentals of Conserving Settlements related to Historic Gardens in Birjand. *JIAS*, 13 (26): 127-158. [https://jias.kashanu.ac.ir/article\\_114791.html](https://jias.kashanu.ac.ir/article_114791.html) (In Persian).

- Yate, Ch. E., (1986). *Safarname-y-e Colonel Yate be Iran Va Afghaneestan (Khurasan and Afghani Stan Travelogue)*. Translated Qodrat-Allah Rowshani and Mehrdad Rahbari. Tehran: Yazdan Publication (In Persian).

- Zarrabi, A. R., (1999). *Tarikh-e Kashan (The History of Kashan)*. Edited by Iraj Afshar. Tehran: Amir Kabir Publication. (Original work Published 1378), (In Persian).

# Assessment of Environmental Parameters (Temperature, Humidity, Light, and Pollutants) in the Manuscript Library of the Golestan Palace World Heritage Site with a Preventive Conservation Approach

Azam Asgari<sup>1</sup>, Manijeh Hadian Dehkordi<sup>2</sup>, Nasrin Noohi<sup>3</sup>

1. Golestan Palace World Heritage Site, Tehran, Iran.

2. Research Center for Conservation of Cultural Relics, Research Institute of Cultural Heritage & Tourism, Tehran, Iran.

3. Research Center for Conservation of Cultural Relics, Research Institute of Cultural Heritage & Tourism, Tehran, Iran (Corresponding Author).

Email: nasrinnoohi@gmail.com

## Article Info

 <https://doi.org/10.66224/Athar.1961.4030.1>

Pp: 165 - 186

### Article Type:

Research Article

### Article History:

Received: 2025/05/26

Revised: 2025/07/19

Accepted: 2025/08/12

Use your device to scan  
and read the article online



## Athar Journal

Journal of the Research Center for  
Architecture and Urban Heritage, Research  
Institute for Cultural Heritage and Tourism  
(RICHT), Tehran, Iran.

### Owner & Publisher:

Cultural Heritage and Tourism Research  
Institute (RICHT), Tehran, Iran.

Journal Homepage: <https://athar.richt.ir/>

## Abstract

The Library and Documentation Center of the Golestan Palace World Heritage Site, as one of the richest repositories of Iranian manuscripts, houses invaluable works from the Qajar and Pahlavi periods. The organic materials of these manuscripts, such as paper, leather, and ink, are highly sensitive to environmental conditions, with temperature, humidity, light, and pollutants playing a critical role in their preservation. In this study, as the first comprehensive assessment of the environmental conditions of the Golestan Palace Manuscript Library, the storage conditions were evaluated using a preventive conservation approach. Field data on temperature, relative humidity, light intensity, ultraviolet radiation, dust, and biological contamination were collected and compared with international standards. The results revealed that, with lighting sources on and curtains raised, light intensity (up to 700 lux) and ultraviolet radiation (up to 176  $\mu\text{W}/\text{m}^2$ ) exceeded permissible limits. The average temperature (26.3°C) and relative humidity (16.3%) with high fluctuations were outside standard ranges. Additionally, high dust concentrations and various bacterial and fungal microorganisms were detected in the storage air. The main reasons for dust and biological pollutants in this storeroom include its proximity to the palace's green spaces and its urban location with high traffic and movement. This study emphasizes the need for implementing preventive conservation strategies, such as establishing a regular environmental monitoring program, improving infrastructure facilities, sealing window gaps, modifying site cleaning methods (preventing dust dispersion), and controlling lighting conditions (both natural and artificial). The findings not only enhance the preservation of the valuable Golestan Palace collection but also serve as a model for other manuscript libraries and archives in Iran.

**Keywords:** Manuscripts, Preventive Conservation, Environmental Conditions, Golestan Palace, Environmental Monitoring.

**Citations:** Asgari, A., Hadian Dehkordi, M. & Noohi, N., (2026). "Assessment of Environmental Parameters (Temperature, Humidity, Light, and Pollutants) in the Manuscript Library of the Golestan Palace World Heritage Site with a Preventive Conservation Approach". *Athar*, 47(2): 165-186. <https://doi.org/10.66224/Athar.1961.4030.1>

**Homepage of this Article:** <https://athar.richt.ir/article-2-1961-en.html>



© The Author(s) Copyright © 2026 The Authors. Published by Cultural Heritage and Tourism Research Institute (RICHT).

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.



## Introduction

The Golestan Palace Manuscript Library, part of the UNESCO World Heritage Site in Tehran, Iran, serves as a vital repository of Persian cultural heritage. It houses an invaluable collection of manuscripts, historical documents, scientific texts, and artistic works, predominantly from the Qajar and Pahlavi eras. Among its treasures are over 200 nationally registered items, including exquisite Qurans, fingernail-script manuscripts, and the six-volume illustrated “One Thousand and One Nights” commissioned by Naser al-Din Shah Qajar between 1269 and 1276 AH (1852–1859 CE). This masterpiece stands out for its vibrant calligraphy, illumination, and joyful colors, representing the pinnacle of late Qajar artistry. Additionally, three globally registered works, Baysonghori Shahnameh (Inventory No. 716), Khamsa of Nezami (No. 1913), and Jami’al-Tawarikh of Rashid al-Din (No. 2254), underscore the library’s international significance. These artifacts not only reflect Iran’s rich history, culture, and artistic legacy but also serve as essential resources for scholarly research worldwide.

Manuscripts, due to the organic nature of their materials, are highly vulnerable to environmental factors such as temperature, relative humidity, light intensity, UV radiation, dust, and biological pollutants (such as fungi and bacteria). Previous studies have demonstrated that unsuitable environmental conditions can accelerate chemical and physical degradation processes; for instance, excessive light can cause color fading and paper brittleness, while high humidity facilitates fungal growth. In manuscript storage facilities, the lack of adequate ventilation systems, insufficient light control, and the presence of biological contaminants can lead to irreparable damage. These challenges are particularly pronounced in the historic and landscaped context of the Golestan Palace complex, located in the bustling heart of Tehran, complicating the preservation of manuscripts even further.

In this regard, a preventive conservation approach, which focuses on preventing potential damage through the management of environmental conditions and the identification or reduction of risk factors, can be an effective strategy for safeguarding this invaluable heritage. This requires the measurement and monitoring of environmental parameters and awareness of their status.

Despite the importance of environmental research for the preservation of museum collections and historical documents, including the manuscript repository of the Golestan Palace, such investigations are rarely conducted in the country. This study, adopting a preventive conservation approach, aims to assess and monitor environmental factors including temperature, relative humidity, light intensity, UV radiation, and biological pollutants in the Golestan Palace library repository using scientific tools and methods. The goal of this research is to answer the question: “How do the environmental conditions of the Golestan Palace manuscript repository compare to the defined standards for institutions such as museums and archives, and what strategies can be proposed to improve the preservation conditions and mitigate the threats to these valuable works?”

## Discussion

In this study, a comprehensive assessment of environmental parameters was conducted in the manuscript library of the Golestan Palace. The evaluation focused on key factors including temperature, relative humidity, light intensity, UV radiation, dust levels, and biological pollutants.

Field measurements were taken using precise instruments such as data loggers for temperature and humidity, lux meters for light intensity, and UV sensors for measuring ultraviolet exposure. Dust was sampled passively with 23 microscopic slides placed at various heights and locations in the storage and experts' room for 90 days, analyzed under a polarizing microscope to identify particle composition, with density estimated using Terry and Chilingar's visual comparison chart. Furthermore, biological contamination was assessed via the Omeliansky sedimentation method. The data were then compared with international standards established by organizations such as the National Information Standards Organization (NISO), the Canadian Conservation Institute (CCI), and the Image Permanence Institute (IPI).

The study's findings reveal significant environmental challenges in the Golestan Palace manuscript library. Light intensity measurements showed peaks of 700 lux and UV radiation up to 176  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  when curtains were raised, far exceeding the recommended 50 lux for sensitive materials like manuscripts. These conditions risk photochemical degradation, causing fading and brittleness in paper and inks. Temperature averaged 26.3°C, and relative humidity was critically low at 16.3% (9.7–26.8%), deviating from CCI standards (18–20°C, 45–55% RH). Low humidity increases paper brittleness and static electricity, attracting dust, while temperature fluctuations cause material expansion and contraction. The calculated isoperm index (63.5) indicates acceptable but suboptimal preservation conditions.

High dust levels, comprising plant pollen, urban soot, and paper fragments, were found, particularly near windows and high-traffic areas. This is attributed to the library's proximity to green spaces and urban traffic, with open window gaps and inadequate ventilation filters exacerbating contamination. Microbial analysis identified fungi (*Aspergillus*, *Penicillium*) and bacteria (*Staphylococcus*, *Bacillus*) in the air, with higher concentrations (up to 885 CFU/m<sup>3</sup>) in high-traffic zones like the experts' room. These microorganisms, thriving in dust and fluctuating humidity, pose risks of biodeterioration.

## Conclusion

The assessment of environmental parameters in the manuscript library of the UNESCO World Heritage Site, Golestan Palace, reveals critical insights into the preservation conditions of its invaluable collections. As a repository of rare manuscripts from the Qajar and Pahlavi periods, the library's environmental management is vital for safeguarding these irreplaceable artifacts. The study demonstrated that several environmental parameters, specifically light intensity, ultraviolet radiation, temperature, and relative humidity, exceeded the recommended international standards, placing the manuscripts at considerable risk of degradation.

To address these challenges, a multi-tiered preventive conservation framework is proposed. Short-term interventions include installing UV filters, keeping curtains lowered, and minimizing artificial lighting during non-essential hours. Medium-term solutions involve deploying HEPA-filtered HVAC systems and humidifiers to stabilize environmental conditions. Long-term strategies encompass infrastructure upgrades like window sealing and enhanced cleaning protocols to reduce dust and microbial infiltration. Staff training in environmental monitoring and conservation practices is crucial for sustainable implementation.



This research not only highlights the urgent need for improved environmental management practices at the Golestan Palace library but also serves as a model for other manuscript libraries in Iran and beyond. By addressing the identified challenges and prioritizing the implementation of these preventive measures, we can enhance the longevity and integrity of these cultural treasures for future generations to appreciate. The collaborative efforts of conservators, museum professionals, and relevant authorities will be essential in redefining approaches to the preservation of these delicate artifacts, ensuring they remain safeguarded against the ravages of time and environmental factors.

### **Acknowledgments**

The authors hereby express their gratitude and appreciation to Ms. Afrin Emami (Director of the Golestan Palace World Heritage Site), Mr. Jabbar Avaj (Executive Deputy of Golestan Palace), Ms. Nasrin Marjani (Property Custodian of the Golestan Palace Manuscript Library Repository), Dr. Alireza Anisi (Former Research Deputy of Research, Research Institute of Cultural Heritage and Tourism), and Mr. Hassan Mirza Mohammad Alaedini (Former Property Custodian of the Golestan Palace Manuscript Library Repository) for their support and cooperation.

### **Author Contribution**

This research is derived from the first author's doctoral dissertation. The primary data collection, encompassing all observational and analytical components, was conducted by the first author under the direct supervision and mentorship of the second and third authors.

### **Conflict of Interest**

In adherence to ethical publication standards, the authors affirm that there are no conflicts of interest, either personal or financial, that could have influenced the content or conclusions presented in this research.



# ارزیابی پارامترهای محیطی (دما، رطوبت، نور و آلاینده‌ها) در کتابخانهٔ نسخ خطی مجموعهٔ میراث جهانی کاخ گلستان با رویکرد حفاظت پیش‌گیرانه

اعظم عسگری<sup>۱</sup>، منیژه هادیان‌دهکردی<sup>II</sup>، نسرین نوحی‌باباجان<sup>III</sup>

I. کارشناس مجموعه میراث جهانی کاخ گلستان، تهران، ایران.

II. پژوهشکدهٔ حفاظت و مرمت آثار تاریخی-فرهنگی، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران.

III. پژوهشکدهٔ حفاظت و مرمت آثار تاریخی-فرهنگی، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران (نویسندهٔ مسئول).

Email: nasrinnoohi@gmail.com

## اطلاعات مقاله

## چکیده

<https://doi.org/10.66224/Athar.1961.4030.1>

نوع مقاله: پژوهشی

صص: ۱۸۶-۱۶۵

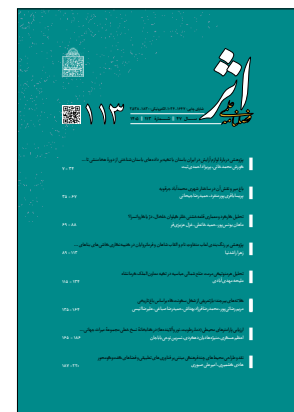
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۰۵

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۴/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۲۱

کتابخانه و مرکز اسناد مجموعه میراث جهانی کاخ گلستان، به‌عنوان یکی از گنجینه‌های نسخ خطی در ایران، دارای آثاری ارزشمند از دوره‌های قاجار و پهلوی است. مواد آلی این نسخ، مانند کاغذ، چرم و مرکب، به شرایط محیطی حساس‌اند و دما، رطوبت، نور و آلاینده‌ها در دوام آن‌ها نقش کلیدی دارند. در این مطالعه، به‌عنوان نخستین ارزیابی جامع شرایط محیطی کتابخانه نسخ خطی کاخ گلستان، شرایط مخزن با رویکرد حفاظت پیش‌گیرانه بررسی شد. داده‌های میدانی شامل دما، رطوبت نسبی، شدت نور، اشعه فرابنفش، گردوغبار و آلودگی‌های بیولوژیکی جمع‌آوری و با استانداردهای جهانی مقایسه شدند. نتایج نشان داد که در مواقع روشن بودن منابع روشنایی و بالا بودن پرده‌های مخزن شدت نور (تا ۷۰۰ لوکس) و اشعه فرابنفش (تا  $176 \mu\text{W}/\text{m}^2$ ) از حدود مجاز فراتر است. دمای میانگین ( $26/3^\circ\text{C}$ ) درجه سانتی‌گراد) و رطوبت نسبی ( $66/3\%$ ) با نوسانات بالا، خارج از محدوده استاندارد بودند. هم‌چنین، نتایج حاکی از غلظت بالای گردوغبار بود و میکروارگانیسم‌های مختلف متعلق به جنس‌های مختلف باکتریایی و قارچی در هوای مخزن شناسایی شدند. از جمله دلایل اصلی گرد و غبار و آلاینده‌های بیولوژیک در این مخزن مجاورت آن با فضای سبز کاخ و هم‌چنین موقعیت شهری آن به لحاظ ترافیک و تردد زیاد است. این پژوهش بر لزوم اجرای راهبردهای حفاظت پیش‌گیرانه هم‌چون اجرای برنامه پایش منظم شرایط محیطی، اصلاح زیرساخت‌های تأسیساتی، مسدود کردن درزهای پنجره‌ها و اصلاح شیوه نظافت محوطه (ممانعت از پخش کردن گرد و خاک) و هم‌چنین کنترل شرایط نوری (طبیعی و مصنوعی) تأکید می‌کند. یافته‌های این پژوهش ضمن ارتقای سطح حفاظت از گنجینه ارزشمند کاخ گلستان، می‌تواند به‌عنوان الگویی برای سایر کتابخانه‌ها و آرشیوهای نسخ خطی در کشور مورد بهره‌برداری قرار گیرد.

**کلیدواژگان:** نسخ خطی، حفاظت پیش‌گیرانه، شرایط محیطی، کاخ گلستان، پایش محیطی.



## فصلنامه علمی اثر

نشریه پژوهشکدهٔ میراث معماری و شهری، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران.

ناشر:

پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری

ارجاع به مقاله: عسگری، اعظم؛ هادیان‌دهکردی، منیژه؛ و نوحی، نسرین، (۱۴۰۵). «ارزیابی پارامترهای محیطی (دما، رطوبت، نور و آلاینده‌ها) در کتابخانهٔ نسخ خطی مجموعهٔ میراث جهانی کاخ گلستان با رویکرد حفاظت پیش‌گیرانه». اثر، ۴۷ (۲): ۱۸۶-۱۶۵. <https://doi.org/10.66224/Athar.1961.4030.1>  
صفحهٔ اصلی مقاله در سامانهٔ نشریه: <https://athar.richt.ir/article-2-1961-fa.html>

## مقدمه

کتابخانه نسخ خطی مجموعه میراث جهانی کاخ گلستان، به عنوان یک مرکز نگهداری اسناد و آثار خطی برجسته در ایران، گنجینه‌ای بی نظیر از نسخ خطی دوره‌های قاجار و پهلوی را در خود جای داده است. این مجموعه، شامل کتب نفیس، اسناد تاریخی، و آثار هنری با ارزش‌های علمی، فرهنگی و هنری است. بیش از ۲۰۰ اثر در این کتابخانه از جمله قرآن‌ها، نسخ خطی ناخنی، هزار و یک شب شش جلدی به ثبت ملی رسیده است. هزار و یک شب به عنوان یکی از نفیس‌ترین و زیباترین نسخ خطی مصور، به تاریخ ۱۲۶۹ الی ۱۲۷۶ ه.ش. به امر ناصرالدین شاه قاجار به رشته تحریر درآمده است. این گنجینه‌ی شش جلدی از لحاظ نگارگری و خط و رنگ‌های شاد و بهجت‌افزا در ردیف بهترین و عالی‌ترین آثار اواخر دوران قاجار است. هم‌چنین سه اثر دیگر این کتابخانه شامل: شاهنامه بایسنقری (شمارهٔ اموال ۷۱۶)، خمسه نظامی (شمارهٔ اموال ۱۹۱۳) و جامع‌التواریخ رشیدی (شمارهٔ اموال ۲۲۵۴)، ثبت جهانی شده‌اند (UNESCO, 2021). این آثار، نه تنها بازتاب‌دهنده تاریخ و فرهنگ ایران، بلکه منبعی ارزشمند برای پژوهش‌های بین‌المللی هستند (فریدونی و عمادی، ۱۳۹۱). مواد آلی تشکیل‌دهنده این نسخ، از جمله کاغذ دست‌ساز، چرم، مرکب‌های طبیعی و رنگدانه‌ها، آن‌ها را به آثاری شکننده و حساس تبدیل کرده که نیازمند حفاظت دقیق و علمی هستند.

نسخ خطی به دلیل ماهیت آلی مواد تشکیل‌دهنده‌شان، در برابر عوامل زیست‌محیطی مانند دما، رطوبت نسبی، شدت نور، اشعه فرابنفش، گردوغبار و آلودگی‌های بیولوژیکی (مانند قارچ‌ها و باکتری‌ها) بسیار آسیب‌پذیر هستند. مطالعات پیشین نشان داده‌اند که شرایط نامناسب محیطی می‌توانند فرآیندهای شیمیایی و فیزیکی تخریب را تسریع کنند؛ برای مثال، نور بیش از حد باعث محوشدگی رنگ‌ها و شکنندگی کاغذ می‌شود، در حالی که رطوبت بالا رشد قارچ‌ها را تسهیل می‌کند (Araújo, 2024; Moncmanová, 2007). در مخازن نگهداری نسخ خطی، نبود سیستم‌های تهویه مناسب، کنترل ناکافی نور، و حضور آلاینده‌های بیولوژیکی می‌توانند به آسیب‌های غیرقابل جبران منجر شوند. این چالش‌ها به‌ویژه در بافت تاریخی و باغی مجموعهٔ کاخ گلستان که در مرکز پرتدد شهر تهران واقع شده، نمود بیشتری دارد و وضعیت نگهداری نسخ خطی را پیچیده‌تر ساخته است. در این راستا، رویکرد حفاظت پیش‌گیرانه<sup>۱</sup> که بر پیش‌گیری از آسیب‌های احتمالی از طریق مدیریت شرایط محیطی و حذف یا کاهش عوامل خطر متمرکز است، می‌تواند در حفاظت از این میراث ارزشمند مفید و کارآمد باشد (Caple, 2012; Nishimura, 2011). این کار مستلزم سنجش و پایش پارامترهای محیطی و آگاهی از وضعیت آن‌ها است.

**پرسش پژوهش:** با وجود اهمیت تحقیقات زیست‌محیطی برای حفظ مجموعه‌های موزه‌ای و اسناد تاریخی از جمله مخزن نسخ خطی مجموعه جهانی کاخ گلستان، در کشور به‌ندرت به چنین تحقیقاتی پرداخته شده است. این پژوهش با رویکرد حفاظت پیش‌گیرانه، به دنبال سنجش و پایش عوامل محیطی شامل دما، رطوبت نسبی، شدت نور، اشعه فرابنفش، و آلودگی‌های بیولوژیکی در مخزن کتابخانه کاخ گلستان با استفاده از ابزار و روش‌های علمی است. هدف از این پژوهش پاسخ به این پرسش است که: شرایط زیست‌محیطی مخزن نسخ خطی کاخ گلستان در مقایسه با استانداردهای تعریف‌شده برای مراکزی هم‌چون موزه‌ها و مراکز اسناد چگونه است و چه راهکارهایی برای بهبود شرایط نگهداری آثار و کاهش خطرات تهدیدکننده آن‌ها می‌توان پیشنهاد کرد؟

## پیشینه مخزن اسناد کاخ گلستان

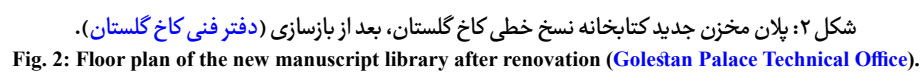
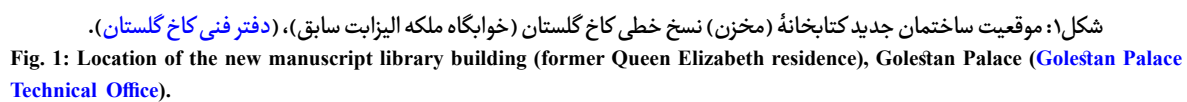
کتابخانه و گنجینه نسخ خطی کاخ گلستان در اوایل قرن ۱۳ ه.ق. در کاخ گلستان با همت فتحعلی شاه قاجار تأسیس و به نام «کتابخانه شاهنشاهی» مرسوم شد. پس از مرگ فتحعلی شاه قاجار تا زمان محمدشاه (اواسط قرن ۱۳ ه.ق.) کتابخانه شاهنشاهی کماکان دایر بوده است. بعد از فوت محمدشاه قاجار در زمان سلطنت ناصرالدین شاه یعنی در اوایل نیمهٔ دوم قرن ۱۳ ه.ق. این کتابخانه به نام «کتابخانه موزه سرکاری» تغییر نام پیدا کرد. ناصرالدین شاه در جمع‌آوری کتب نفیس نهایت دقت و حوصله را دارا بود، به طوری که تعدادی از کتاب‌هایی که در تصرف بازماندگان خاندان نادرشاه افشار باقی مانده بود را برای کتابخانه خریداری کرد که مرقع گلشن در همین زمان وارد کتابخانه سلطنتی شد. کتب نسخ خطی به مدت هشتاد سال از زمان فوت ناصرالدین شاه تا

اواخر سلطنت رضا شاه به خاطر اوضاع نابسامان مملکت و به لحاظ در امان ماندن در مکانی زیرزمینی در ضلع جنوب شرقی کاخ گلستان، قسمت جلوی سردر ورودی شمس‌العماره، در داخل گونی و بعضی داخل صندوق‌های چوبی با در شکسته قرار داشتند. این انبار تا سال ۱۳۱۷ ه.ق. بسته بود تا این‌که رضا شاه دستور می‌دهد برای ایران کتابخانه‌ای به نام «کتابخانه معارف» (ملی) ساخته شود. در این زمان برخی از کتاب‌ها از کتابخانه سلطنتی به این کتابخانه منتقل و بسیاری از دوره‌های کتب کتابخانه را ناقص کردند. در سال ۱۳۴۹ ه.ق. سرکار خانم بدری آتابای ریاست این کتابخانه (که در زمان محمدرضا شاه بنام «کتابخانه سلطنتی» تغییر نام پیدا کرده بود) را عهده‌دار شد، او با تلاش و کوشش فراوان و با رنج و مشقت زیاد کتب خطی آسیب دیده را، بعد از ۸۰ سال که فراموش شده بودند از درون آن انبار تاریک و آلوده بیرون آورده و شروع به پاک‌سازی و نظافت آن‌ها کرد، به طوری‌که به خاطر انجام این کار؛ چندین بار مریض و در بیمارستان بستری شد. این کتب به حدی آسیب دیده بودند که بعضی از آن‌ها در اثر رطوبت زیاد و بدی شرایط محیط، پوسیده و فرسوده و یا توسط آفات خورده شده و از بین رفته بودند. از جمله عواملی که منجر به آسیب‌زدن و یا از بین رفتن کتب نسخ خطی شده بودند، رطوبت زیاد، آلودگی محیط، گردوغبار فراوان، عوامل بیولوژیکی اعم از قارچ، کپک و سایر آفات مانند موش، گربه، کبوتران که اجساد این جانوران به همراه کهنه پارچه‌ها و تخته چوب‌های فرسوده در آن جا وجود داشتند را می‌توان نام برد (آتابای، ۱۹۸۴: ۹). هم‌چنین خانم بدری آتابای موفق به کسب مجوز لازم از دربار جهت عودت تعدادی از کتب انتقالی که به کتابخانه ملی انتقال پیدا کرده بودند، شد. زیرا اکثر نسخ خطی و چاپی موجود در کتابخانه سلطنتی طوری برای انتقال به کتابخانه ملی انتخاب شده بودند که نسخه‌های باقی‌مانده به کلی ناقص و استفاده از آن‌ها مشکل بود. بنابراین با این اقدام و انتقال کتب به محل اصلی خود، این نقص برطرف شد (آتابای، ۱۳۵۷: ۵).

در زمان قاجار در کنار عمارت شمس‌العماره بنایی قدیمی قرار داشت که در سال ۱۳۳۶ ه.ش. تخریب و به جای آن ساختمان جدیدی توسط معمار سنتی آن زمان، مرحوم حسن بروجردی ساخته و در سال ۱۳۳۸ ه.ش. تکمیل شد. زمانی‌که کتب نسخ خطی از مکان زیرزمینی خود، خارج شدند، آن‌ها را به مکان جدید واقع در طبقه دوم ساختمان، انتقال داده و بدین صورت اولین مخزن کتابخانه نسخ خطی (کتابخانه سلطنتی) کاخ گلستان در این بنا تأسیس و رسماً آغاز به کار کرد. و طی سال‌های ۱۳۸۲ - ۱۳۴۹ ه.ش. در مکان فوق‌الذکر، از کتب نسخ خطی کاخ، حفاظت و نگهداری می‌شد. در دهه هشتاد این مخزن به ساختمان مخزن جدید نسخ خطی کاخ گلستان انتقال پیدا کردند. ساختمان مخزن جدید نسخ خطی در عمارت خوابگاه ملکه الیزابت سابق در ضلع شمالی و در مجاورت عمارت برلیان قرار دارد. در این کاخ در سال ۱۳۳۹ خورشیدی به خاطر سفر ملکه الیزابت دوم پادشاه انگلیس به ایران، در این محل عمارتی ساخته و به کاخ ملکه الیزابت معروف شد (میرزا محمد علائینی، ۱۴۰۰: ۱). این ساختمان دارای سه طبقه با یک زیرزمین است. در طبقه اول، دفتر مدیریت و دو مخزن، شامل کتابخانه نسخ خطی و آلبوم خانه کاخ گلستان قرار دارد. در طبقه دوم مخزن اسناد تاریخی - خطی و کتابخانه چاپی - سنگی و در طبقه سوم، مرکز آرشیو، دفتر پژوهش، دفتر آلبوم خانه و دیگر بخش‌های اداری قرار دارد (شکل ۲).

### پیشینه پژوهش

نخستین اقدامات پیش‌گیرانه برای مجموعه‌های موزه‌ای به قرن ۱۸ میلادی بر می‌گردد که اولین موزه‌های ملی اروپا برای مراقبت و نگهداری از اشیاء با ارزش شکل گرفت. با پیشرفت علوم در شیمی، فیزیک و بیولوژی و دستیابی به اطلاعات با ارزش تاریخی آثار باستانی در قرن نوزدهم آگاهی از نیاز به یک رویکرد اخلاقی برای حفاظت از آن‌ها مفاهیم حفاظت و حفاظت پیش‌گیرانه را پدید آورد (Caple, 2012; Pye, 2001). از اواسط قرن بیستم باید و نبایدهای ساده در حفاظت آثار در موزه به طرف سیستم‌های مدیریتی و ارزیابی و به حداقل رساندن خطرات تهدیدکننده آن‌ها می‌رفت، اندازه‌گیری و پایش آلاینده‌ها، دما و رطوبت از جمله آن‌ها هستند (Caple, 2011). مطالعات اولیه بر تأثیر عوامل محیطی بر مواد آلی نسخ خطی تمرکز داشته‌اند. «کارسون» (Carson, 1944) نشان



داد که رطوبت بالا استحکام مکانیکی کاغذ را کاهش می‌دهد؛ «کالفیلد» (Caulfield, 1990) در تحقیقات خود بر تأثیر ترکیبی دما و رطوبت بر خواص فیزیکی کاغذ تأکید کرد. «سبرا» (Sebera, 1994) با ارائه مدل ایزوپرم<sup>۲</sup>، رابطه بین دما، رطوبت نسبی و نرخ تخریب شیمیایی مواد آلی مثل کاغذ را تبیین کرد. این مدل ریاضی، که برای قانون آرنیوس عمل می‌کند، ابزار مؤثری برای تخمین فرسایش مواد آلی در شرایط محیطی مختلف ارائه می‌دهد (معادله ۱ و ۲). با پیشرفت تحقیقات در زمینه شرایط محیطی آثار «تامسون» (Thomson, 2013) در کتاب محیط موزه استاندارددهایی را برای حفاظت از آثار کاغذی پیشنهاد می‌کند.

$$\text{Rate} = RH \times 5.9 \times 10^{12} \times \exp(-90300 / (8.314 \times (T + 273)))$$

معادله ۱

$$\text{Life time} = 1/\text{rate}$$

معادله ۲

«اشلی-اسمیت» (Ashley-Smith, 2013) در کتاب خود چارچوب‌های عملی برای ارزیابی خطرات تهدیدکننده در حفاظت از اشیاء فرهنگی ارائه داده است. یکی از مدل‌های کلیدی او، چارچوب ABC است که خطرات تهدیدکننده را از طریق شناسایی عامل (مانند رطوبت یا نور)، رفتار (مانند تخریب شیمیایی کاغذ) و پیامد (مانند از دست رفتن ارزش تاریخی) تحلیل می‌کند. هم‌چنین، مدل اولویت‌بندی مبتنی بر ارزش او بر تخصیص منابع حفاظتی به اشیاء با ارزش فرهنگی بالا تأکید دارد. این مدل‌ها در پژوهش حاضر برای شناسایی و اولویت‌بندی خطرات تهدیدکننده محیطی (مانند رطوبت نسبی بالا و شدت نور) در مخزن نسخ خطی کاخ گلستان به‌کار گرفته شده‌اند تا راهکارهای حفاظتی متناسب با شرایط محلی طراحی شوند. «کاپل» (Caple, 2012) در کتاب مهارت‌های حفاظت چارچوبی برای تصمیم‌گیری‌های مدیریتی مبتنی بر ارزیابی خطرات تهدیدکننده ارائه داده است که بر اهمیت تحلیل ارزش‌های فرهنگی اشیاء و اولویت‌بندی اقدامات حفاظتی بر اساس منابع موجود تأکید دارد. این چارچوب، که شامل شناسایی خطرات تهدیدکننده محیطی (مانند رطوبت و نور) و انسانی (مانند مدیریت نادرست) است در پژوهش حاضر برای طراحی راهکارهای حفاظتی متناسب با مخزن نسخ خطی کاخ گلستان به‌ویژه در اولویت‌بندی کنترل عوامل محیطی مانند رطوبت و اشعه فرابنفش به‌کار گرفته شده است. «اوسونراید» (Osunride, 2017) در مطالعه‌ای در کتابخانه‌های دانشگاهی جنوب غرب نیجریه نشان داد که نبود تهویه مناسب و کنترل رطوبت به تخریب مواد کاغذی منجر می‌شود و شرایط محیطی استاندارد (دمای ۲۰-۲۲ درجه سانتی‌گراد و رطوبت نسبی ۴۵-۵۵ درصد) برای حفاظت ضروری است. این مطالعه هم‌چنین چالش‌هایی مانند کمبود بودجه و آموزش ناکافی کارکنان را برجسته کرد. «فاطمیا» (Fatima, 2021) در مطالعه‌ای در کتابخانه ملی هند، حفاظت پیش‌گیرانه را به‌عنوان رویکردی کلیدی برای جلوگیری از تخریب نسخ خطی معرفی کرد و بر اهمیت پایش و کنترل دقیق شرایط محیطی تأکید کرد. این مطالعه هم‌چنین نشان داد که استفاده از تجهیزات پایش محیطی مقرون به‌صرفه، مانند دیتالاگرهای دما و رطوبت، می‌تواند به‌طور مؤثری از آسیب‌های بلندمدت به مواد کاغذی جلوگیری کند. «سگائتسو» (Segaetsho, 2012) در مطالعه خود در کتابخانه دانشگاه بوتسوانا<sup>۳</sup> نشان داد که فقدان برنامه‌ریزی مدیریت بحران و پایش مداوم شرایط محیطی (مانند دما و رطوبت) به تخریب مواد کاغذی منجر می‌شود. این مطالعه بر ضرورت طراحی پروتکل‌های پایش محیطی منظم و برنامه‌های اضطراری متناسب با منابع محدود تأکید دارد، که می‌تواند به‌عنوان الگویی برای مدیریت مخازن نسخ خطی در ایران مورد استفاده قرار گیرد.

برخلاف مطالعات پیشین که عمدتاً بر جنبه‌های نظری، آزمایشگاهی یا بررسی‌های موردی متمرکز بوده‌اند، این پژوهش به‌صورت خاص شرایط زیست‌محیطی مخزن نسخ خطی کاخ گلستان را با رویکردی جامع و میدانی ارزیابی می‌کند. این مطالعه، برای اولین بار، داده‌های دما، رطوبت نسبی، شدت نور، اشعه فرابنفش، گردوغبار و آلودگی‌های بیولوژیکی را به‌صورت یکپارچه در این مجموعه بررسی و با استانداردهای بین‌المللی (مانند: NISO, CCI) مقایسه کرده و راهکارهای عملی متناسب با شرایط محلی برای حفاظت پیش‌گیرانه ارائه می‌دهد. این یافته‌ها می‌توانند به‌عنوان الگویی برای سایر مخازن نسخ خطی در ایران مورد استفاده قرار گیرند.

## مواد و روش‌ها

در این پژوهش با هدف ارزیابی شرایط محیطی مخزن کتابخانه نسخ خطی کاخ گلستان (شکل ۳) و ارائه راهکارهای حفاظت پیش‌گیرانه، در زمستان سال ۱۴۰۰ ه.ش.، مجموعه‌ای از روش‌های میدانی، آزمایشگاهی و تحلیلی به‌کار گرفته شد. روش‌های به‌کار رفته به صورت زیر دسته‌بندی می‌شوند:



شکل ۳: نماهای عمومی از مخزن: گاوصندوق‌ها، دستگاه اسکنر کتاب، قفسه‌های ریلی کتاب و اسناد، پرده و پنجره‌های دوجداره آن.

Fig. 3: General views of the storage area: safes, book scanner, mobile book and document shelves, curtains, and double-glazed windows.

## ۱. پایش شدت روشنایی و اشعه فرابنفش

به منظور سنجش شدت نور محیطی و میزان پرتوهای فرابنفش در مخزن کتابخانه نسخ خطی، از دستگاه نورسنج مدل Delta OHM HD2102 استفاده شد. شدت روشنایی بر حسب لوکس (lux) و شدت پرتوهای UV بر حسب میکرووات بر مترمربع اندازه‌گیری گردید. منابع نوری مورد استفاده در مخزن شامل لامپ‌های LED و SED با توان ۵۰ وات بودند. داده‌های به‌دست آمده با استانداردهای توصیه‌شده برای مخازن نسخ خطی مقایسه شد.

## ۲. پایش دما و رطوبت نسبی

به منظور پایش دما و رطوبت نسبی در یک بازه زمانی حدود یک ماه (۷ دی تا ۱۰ بهمن ۱۴۰۰) از دیتالاگر مدل Testo 174H استفاده شد.

## ۳. سنجش میزان اسیدیته (pH) آثار کاغذی

برای تعیین میزان اسیدیته، تعداد ۱۰ نمونه از نسخ خطی مخزن که فاقد نوشته و تزئینات بودند انتخاب شد. با قراردادن قطره‌ای آب مقطر روی کاغذ و استفاده از کاغذ لیتموس، مقدار pH آثار سنجیده شد. تعداد این نسخه‌ها بر اساس حداقل نمونه‌هایی بود که بدون آسیب به آثار قابل آزمون بودند.

## ۴. پایش آلاینده‌های جامد معلق (گردوغبار)

در این مطالعه جهت بررسی میزان و نوع آلاینده‌های جامد معلق، از روش نمونه‌برداری غیرفعال با لام‌های میکروسکوپی استفاده شد استفاده از این روش در محیط‌های داخلی بدون تحمیل هزینه امکان پایش چند مکان را به طور هم‌زمان فراهم می‌کند (Ford & Adams, 1999). برای این منظور ۲۳ عدد لام میکروسکوپی در نقاط مختلف مخزن و اتاق کارشناسان در ارتفاعات گوناگون نصب شدند و به مدت ۹۰ روز (۳ ماه) در محل باقی ماندند. تعداد این لام‌ها بر اساس پوشش پراکنندگی فضاهای موجود در مخزن و در ارتفاعات و فواصل مختلف نسبت به بازشوها و مسیرهای تردد بوده است. از آن‌جا که تردد در این مخزن خصوصاً در دوران کووید ۱۹ کاهش پیدا کرده بود برای اطمینان از نشست گرد و غبار کافی برای مطالعه مدت زمان نمونه‌گیری ۳ ماه به طول انجامید. پس از جمع‌آوری نمونه‌ها، با استفاده از میکروسکوپ نوری با نور پلاریزان (Jamea Swift Enga) با امواج نوری xpl و ppl و بزرگ‌نمایی ۴۰ و ۱۰۰ برابر، ماهیت ذرات گردوغبار بر روی لام‌ها شناسایی شدند. به منظور بررسی درصد تراکم ذرات گرد و غبار بر روی لام‌ها از نمودار مقایسه‌ای تخمین درصد بصری که توسط تری و چیلینگار ارائه شده، استفاده شد (Terry & Chilingar, 1955).

## ۵. پایش آلودگی‌های بیولوژیکی (میکروارگانیسم‌ها)

جهت شناسایی میزان و نوع آلودگی‌های زیستی (قارچ‌ها و باکتری‌ها) از روش رسوبی Omeliansky Sedimentation استفاده شد (Awad & Mawla, 2012). در هفت نقطه از مخزن (مخزن اصلی و اتاق کارشناسان) (شکل ۴) در ارتفاع ۱/۵ متری، پلیت‌های حاوی محیط کشت نوترینت آگار (برای باکتری‌ها) و ساب‌وودکستروز آگار (برای قارچ‌ها) به مدت یک ساعت قرار داده شدند. پلیت‌ها در دمای ۲۸ درجه سانتیگراد، برای باکتری‌ها به مدت ۷۲ ساعت و برای قارچ‌ها به مدت ۶ روز انکوبه شدند. شمارش کلونی‌ها انجام و تعداد واحدهای تشکیل‌دهنده کلونی در مترمکعب هوا ( $\text{CFU}/\text{m}^3$ ) طبق فرمول استاندارد Omeliansky محاسبه شد.

$$N = 5a \cdot 10^4 (\text{bt})^{-1} \quad N: \text{تعداد میکروب‌ها در متر مکعب هوا} (\text{CFU}/\text{m}^3)$$

a: تعداد کلونی‌های رشد کرده در هر پلیت

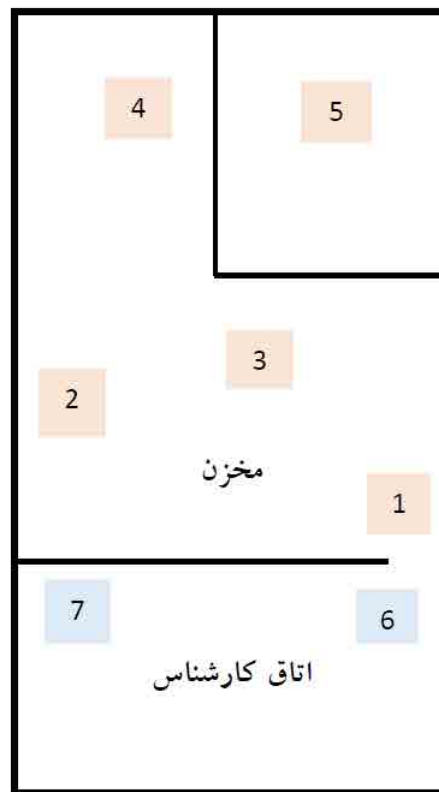
b: سطح پلیت بر حسب  $\text{cm}^3$

t: زمان انجام آزمایش بر حسب دقیقه

باکتری‌های خالص‌سازی شده بر روی نوترینت آگار، پس از رنگ‌آمیزی گرم بر طبق دستورالعمل برگ (Bergey) با کمک تست‌های بیوشیمیایی مورد شناسایی قرار گرفتند (Vos et al., 2011). قارچ‌های جداسازی شده پس از خالص‌سازی، بر اساس مورفولوژی کلونی و همین‌طور بررسی مورفولوژی ساختاری با کمک میکروسکوپ نوری مورد شناسایی قرار گرفتند (Barnett & Hunter, 1998).

## ۶. تحلیل داده‌ها

داده‌های به دست آمده از کلیه پایش‌های انجام شده در نرم‌افزار Excel وارد و تحلیل شدند. شاخص‌هایی چون



شکل ۴: محل های پلیت گذاری جهت بررسی آلودگی بیولوژیک هوای داخل مخزن  
Fig. 4: Locations of petri dish placements for assessing biological contamination in the storage air.

میانگین، نوسانات، حداقل و حداکثر مقادیر برای دما، رطوبت نسبی، نور و آلودگی ها بررسی و شاخص ایزوپرم محاسبه شد. این داده ها با استانداردهای بین المللی NISO, CCI و IPI مقایسه و تحلیل شد.

## نتایج

### ۱. نتایج پایش شدت نور و اشعه فرابنفش

اندازه گیری شدت نور در بخش های مختلف مخزن کتابخانه (جدول ۱) نشان داد که حداقل شدت نور ثبت شده ۳۰ لوکس (در حالت خاموشی کامل منابع نوری) و حداکثر شدت نور ۷۰۰ لوکس بوده است. لازم به توضیح است لامپ های موجود در مخزن همگی از نوع LED و SED هستند. نتایج نشان می دهد که به جز مواردی که نور مستقیم از پنجره ها وارد فضای مخزن می شود در سایر موارد شدت پرتوهای ماوراء بنفش کمتر از  $5/0 \mu\text{w}/\text{m}^2$  است. هم چنین طبق مقایسه داده های به دست آمده بسته بودن پنجره و عبور نور از پشت شیشه در مقایسه با باز بودن آن و عبور مستقیم نور بسیار متفاوت و کاهش شدید داشت. علاوه بر این فاصله از منبع نور طبیعی (پنجره ها) و زاویه تابش نور اگر چه در میزان روشنایی تفاوت زیادی ندارد اما با افت زیاد شدت این پرتوها همراه است (مقایسه ردیف ۵ و ۶ جدول ۱).

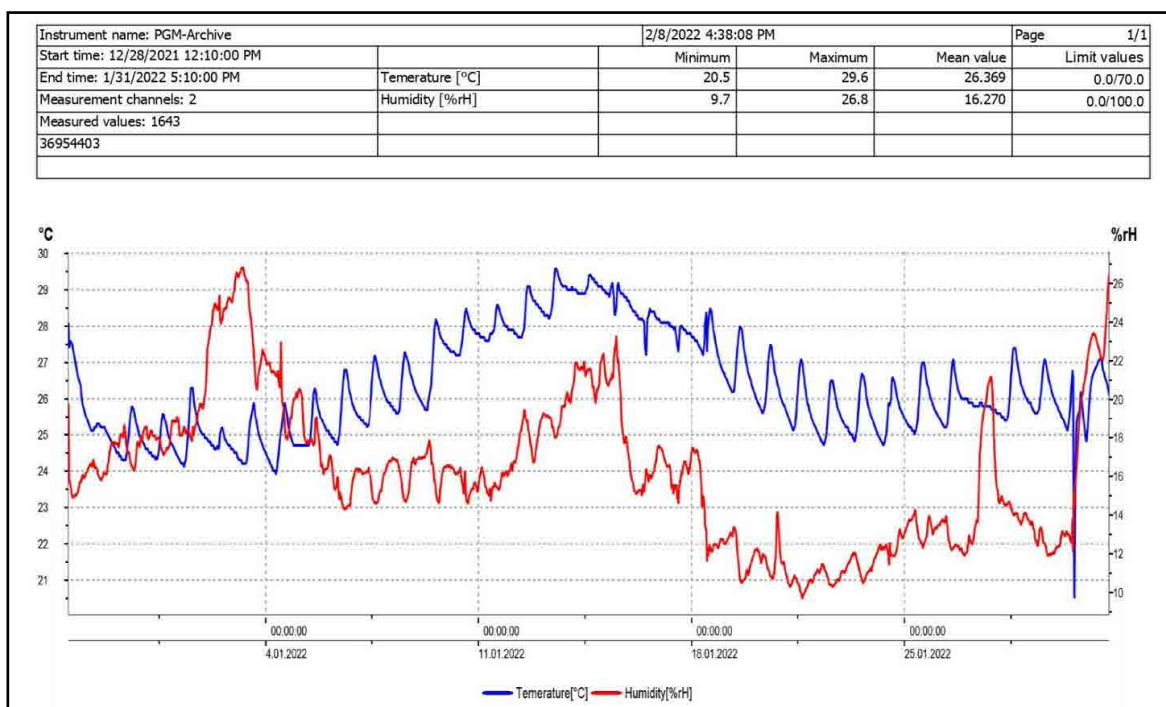
### ۲. نتایج پایش دما و رطوبت نسبی

بر اساس داده های مربوط به اندازه گیری دمای مخزن (از ۷ دی تا ۱۰ بهمن سال ۱۴۰۰)، میانگین دما  $26/3$  درجه سانتی گراد (بیشینه  $29/6$  درجه سانتی گراد و کمینه  $20/5$  درجه سانتی گراد) می باشد؛ هم چنین نتایج این مطالعه نشان داد میانگین رطوبت نسبی داخل مخزن  $16/3\%$  (بیشینه  $26/8\%$  و کمینه  $9/7\%$ ) می باشد (شکل ۵).

جدول ۱: شدت روشنایی و پرتوهای فرابنفش در مخزن اسناد

Table 1: Light intensity and ultraviolet radiation in the document storage area.

| ردیف | موقعیت دستگاه نور سنج در مخزن                        | روشنایی (لوکس) | UV ( $\mu\text{W}/\text{m}^2$ ) | منبع روشنایی                                                   |
|------|------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| ۱    | بر روی میز وسط مخزن                                  | ۶۸۰-۷۰۰        | کمتر از ۰/۵                     | روشنایی کلیه لامپ‌ها و نور طبیعی                               |
| ۲    | بر روی میز وسط مخزن                                  | ۳۶۰            | کمتر از ۰/۵                     | روشنایی کامل لامپ‌های سمت چپ                                   |
| ۳    | بر روی میز وسط مخزن                                  | ۳۷۰            | کمتر از ۰/۵                     | روشنایی کامل لامپ‌های سمت راست                                 |
| ۴    | بر روی میز وسط مخزن با فاصله ۲/۵-۳ متر از پنجره مخزن | ۳۵۰-۳۶۰        | کمتر از ۰/۵                     | کل لامپ‌ها خاموش-بالا بودن پرده روشنایی نور طبیعی از پشت پنجره |
| ۵    | بر روی میز وسط مخزن با فاصله ۲/۵-۳ متر از پنجره مخزن | ۵۳۳            | ۱۷۶                             | کل لامپ‌ها خاموش-بالا بودن پرده روشنایی مستقیم نور طبیعی       |
| ۶    | نزدیک تابلوی قران خطی (۵ متر فاصله از پنجره)         | ۵۶۹-۵۷۰        | ۰/۶-۱                           | کل لامپ‌ها خاموش-بالا بودن پرده روشنایی نور طبیعی از پشت پنجره |
| ۷    | نزدیک تابلوی قران خطی (۵ متر فاصله از پنجره)         | ۲۵-۳۰          | کمتر از ۰/۵                     | کل لامپ‌ها خاموش-پایین بودن پرده و بسته بودن پنجره             |
| ۸    | نزدیک تابلوی قران خطی (۵ متر فاصله از پنجره)         | ۴۲۰-۴۴۰        | کمتر از ۰/۵                     | روشنایی کامل لامپ‌های مخزن                                     |
| ۹    | محیط مخزن                                            | ۲۹-۳۰          | کمتر از ۰/۵                     | خاموشی مطلق                                                    |
| ۱۰   | محیط مخزن                                            | ۲۷۰            | ۳                               | لامپ‌ها خاموش-پنجره باز با نور طبیعی                           |
| ۱۱   | بر روی میز اطاق کارشناسی-با فاصله ۴/۵ متری از پنجره  | ۴۵۰-۴۸۰        | کمتر از ۰/۵                     | با یک لامپ روشن-پنجره باز با نور طبیعی                         |
| ۱۲   | بر روی میز اطاق کارشناسی-با فاصله ۴/۵ متری از پنجره  | ۶۰۹            | ۵                               | با دو لامپ روشن-پنجره باز با نور طبیعی                         |
| ۱۳   | محیط اطاق کارشناسی                                   | ۲۷۰            | ۳                               | لامپ‌ها خاموش-پنجره باز با نور طبیعی                           |



شکل ۵: نمودار دما و رطوبت نسبی اندازه‌گیری شده در محیط مخزن کتابخانه نسخ خطی کاخ گلستان

Fig. 5: Graph of temperature and relative humidity measured in the manuscript library storage environment of Golestan Palace

کیفیت شرایط نگهداری محیط مخزن بر اساس شاخص‌های محیطی (دما و رطوبت نسبی)، بر اساس مدل ایزوپرم برابر ۶۳/۵ محاسبه شد که بر اساس جدول کیفیت شرایط نگهداری طبق مدل ایزوپرم در شرایط قابل قبول قرار دارد (جدول ۲).

جدول ۲: جدول کیفیت شرایط نگهداری طبق مدل ایزوپرم  
Table 2: Quality of storage conditions according to the Isoperm model

| شاخص   | کیفیت نگهداری |
|--------|---------------|
| ۱-۴۵   | ضعیف          |
| ۴۵-۷۵  | قابل قبول     |
| ۷۵-۱۰۰ | خوب           |
| >۱۰۰   | عالی          |

### ۳. نتایج سنجش میزان اسیدیته (pH) آثار کاغذی

در ارزیابی ۱۰ نمونه از نسخ خطی، نتایج نشان داد که ۹ نمونه دارای اسیدیته مابین ۶ تا ۷ بودند. تنها یک نمونه (دیوان خاقانی) دارای اسیدیته پایین (pH=4) بود (جدول ۳). نمونه‌های با pH=6 در مرز اسیدی شدن هستند.

جدول ۳: سنجش اسیدیته برخی اسناد شاخص در مرکز اسناد  
Table 3: Acidity assessment of selected documents in the document center

| شماره نمونه | مشخصات نمونه |                   | اسیدیته کاغذ | نتیجه         |
|-------------|--------------|-------------------|--------------|---------------|
|             | شماره اموالی | نام اثر           |              |               |
| ۱           | ۵۲۵          | دیوان دوازده شاعر | ۶/۵          | وضعیت مناسب   |
| ۲           | ۱۶۳۸         | مرقع              | ۶/۵          | وضعیت مناسب   |
| ۳           | ۴۷۵          | سلسله‌الذهب جامی  | ۶            | وضعیت مناسب   |
| ۴           | ۳۸۷          | کلیات شیخ سعدی    | ۶/۵          | وضعیت مناسب   |
| ۵           | ۱۰۰۵         | قرآن کلام‌الله    | ۶/۵          | وضعیت مناسب   |
| ۶           | ۲۲۴۵         | شاهنامه           | ۶            | وضعیت مناسب   |
| ۷           | ۳۷۶          | دیوان خاقانی      | ۴            | وضعیت نامناسب |
| ۸           | ۱۱۷۳         | ادعیه             | ۶/۵          | وضعیت مناسب   |
| ۹           | ۲۱۸۶         | اسکندرنامه        | ۶/۵          | وضعیت مناسب   |
| ۱۰          | ۲۲۶۵         | حمل حیدری         | ۶/۵          | وضعیت مناسب   |

### ۴. نتایج پایش آلاینده‌های جامد معلق (گردوغبار)

تحلیل نمونه‌های لام میکروسکوپی نشان داد که ذرات معلق شامل گرده‌های گیاهی، دوده ناشی از آلودگی شهری، الیاف (پرز لباس)، ذرات کاغذی و ترکیبات معدنی (سیلیس، سولفات‌ها) می‌باشند. بیش‌ترین تراکم ذرات در بخش‌هایی مشاهده شد که در مجاورت پنجره‌های باز و مسیرهای پر تردد قرار داشتند. کم‌ترین ذرات گرد و غبار در فضای داخل گاوصندوق‌ها و سپس قفسه‌های کتاب دیده می‌شود. با این وجود در میان نمونه‌های گرد و غبار در قفسه کتاب‌ها، آثاری از قطعات کوچک کاغذ نیز مشاهده می‌شود که ناشی از فرسودگی و جدا شدن قطعات از آن‌ها شده است (جدول ۴ و شکل ۶).

جدول ۴: محل نمونه‌گیری و میزان تراکم ذرات گرد و غبار در مخزن و اتاق کارشناسی مجاور آن

Table 4: Sampling locations and dust particle density in the storage area and adjacent experts' room

| کد نمونه | محل نمونه‌گیری                                                        | ارتفاع از کف زمین (cm) | تراکم ذرات (%) |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|
| GP-RL-1  | بر روی پایه سمت راست تابلو خطی قرآنی، نزدیک در ورودی مخزن             | ۱۰/۵                   | ۳۰             |
| GP-RL-2  | بر روی پایه سمت چپ تابلو خطی قرآنی، نزدیک در ورودی مخزن               | ۱۰/۵                   | ۳۰             |
| GP-RL-3  | بر روی پایه گاو صندوق آبی رنگ شماره ۲، نزدیک در ورودی داخل مخزن       | ۲/۴                    | ۴۰             |
| GP-RL-4  | بر روی نرده آهنی پنجره دو جداره قدیمی مخزن (داخل فضای باز محوطه کاخ)  | ۱۰۰                    | ۵۰             |
| GP-RL-5  | مابین فضای دو جداره پنجره قدیمی و جدی مخزن (فضای بسته)                | ۱۰۰                    | ۵۰             |
| GP-RL-6  | بر روی لبه داخلی پنجره دو جداره مخزن و بالای یکی از دستگاه‌های هواساز | ۸۸                     | ۱۰             |
| GP-RL-7  | بر روی گاو صندوق آبی رنگ شماره ۱، نزدیک در ورودی داخل مخزن            | ۲۴۰                    | ۳۰             |
| GP-RL-8  | بر روی گاو صندوق طوسی رنگ شماره ۳، نزدیک در ورودی داخل مخزن           | ۲۴۰                    | ۳۰             |
| GP-RL-9  | بر روی داکت اینترنت از کف زمین (کنار گاو صندوق طوسی رنگ شماره ۳)      | ۱۹                     | ۴۰             |
| GP-RL-10 | بر روی یکی از تابلوها در انتهای مخزن                                  | ۱۱۱                    | ۲۰             |
| GP-RL-11 | درون قفسه کتاب شماره ۱                                                | ۴۳                     | ۵              |
| GP-RL-12 | درون قفسه کتاب شماره ۱                                                | ۱۴۴                    | ۳۰             |
| GP-RL-13 | درون قفسه کتاب شماره ۱                                                | ۲/۱۴                   | ۲۰             |
| GP-RL-14 | قفسه مرقعات شماره ۳                                                   | ۲۲                     | ۱۰             |
| GP-RL-15 | قفسه مرقعات شماره ۳                                                   | ۱۵۳                    | ۵              |
| GP-RL-16 | قفسه مرقعات شماره ۳                                                   | ۱۸۰                    | ۱۰             |
| GP-RL-17 | قفسه مرقعات شماره ۳                                                   | ۲۳                     | ۵              |
| GP-RL-18 | قفسه کتب شماره ۱۵                                                     | ۱/۳۷                   | ۳              |
| GP-RL-19 | بر روی داکت اینترنت کنار در ورودی کتابخانه مخزن (اتاق کارشناس)        | ۱۵                     | ۳۰             |
| GP-RL-20 | بر روی جعبه مینیاتور برق داخل اتاق کارشناس                            | ۱۸۰                    | ۲۰             |
| GP-RL-21 | داخل گاو صندوق آبی رنگ شماره ۱، نزدیک در ورودی مخزن                   | -                      | ۱۰             |
| GP-RL-22 | داخل گاو صندوق آبی رنگ شماره ۲، نزدیک در ورودی مخزن                   | -                      | ۵              |
| GP-RL-23 | داخل گاو صندوق آبی رنگ شماره ۳، نزدیک در ورودی مخزن                   | -                      | ۳              |



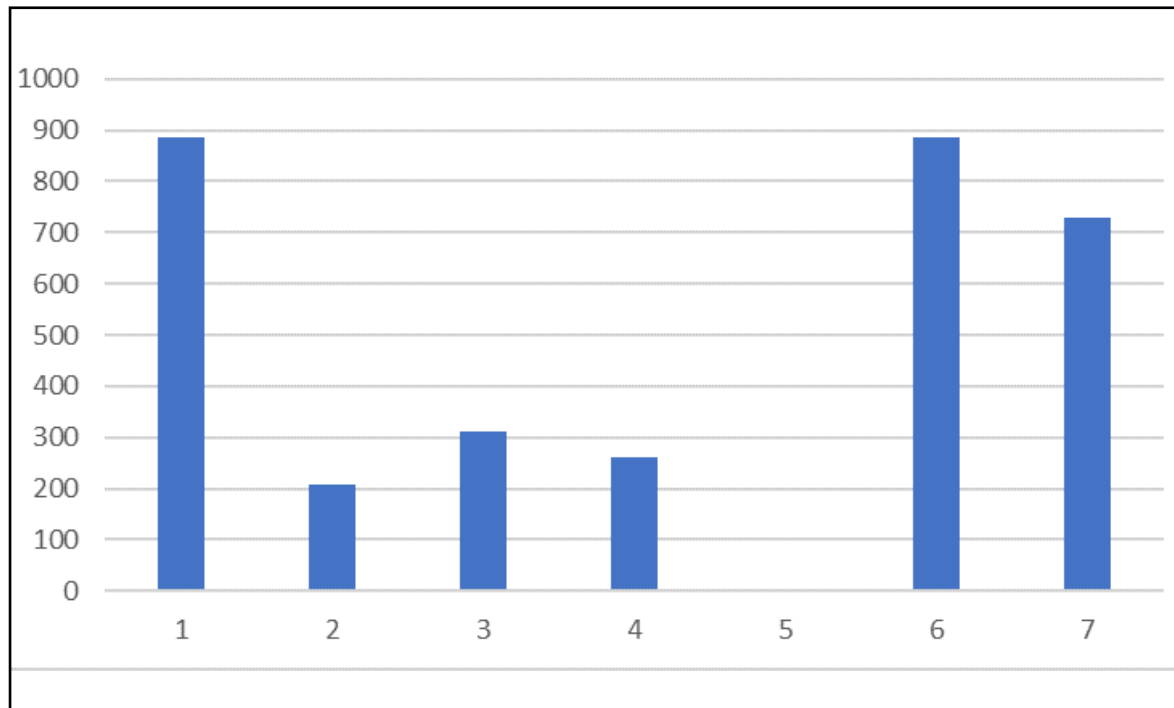
شکل ۶: تصویری از ذرات میکروسکوپی بر روی لام با نور پلاریزه PPL شامل: ذرات خاک، پرز لباس، بقایای گیاهی، حشرات و قطعات کاغذ.

Fig. 6: Microscopic image of particles on slides under PPL polarized light, including soil particles, clothing fibers, plant residues, insects, and paper fragments.

## ۵. نتایج پایش آلودگی‌های بیولوژیکی (میکروارگانیسم‌ها)

نتایج حاصل از بررسی آلاینده‌های بیولوژیکی در هوای مخزن نشان داد در بخش داخلی مخزن کتابخانه (نمونه‌های ۲، ۳، ۴ و ۵)، تراکم آلودگی بیولوژیکی پایین و در محدوده قابل قبول قرار داشت. در اتاق کارشناسان و محدوده‌های پرتردد (نمونه‌های ۱، ۶ و ۷) میزان آلودگی به ۸۸۵ و ۷۲۹ CFU/m<sup>3</sup> رسید که نسبت به دیگر نقاط بالاتر بود (شکل ۷ و ۸).

قارچ‌های غالب جدا شده شامل: *Aspergillus sp.*, *Penicillium sp.*, *Cladosporium sp.* و *Alternaria sp.* بودند. باکتری‌های جدا شده عمدتاً به جنس‌های *Serratia* و *Staphylococcus*, *Bacillus*, *Micrococcus* تعلق داشتند.



شکل ۷: تعداد میکروارگانیسم‌ها در متر مکعب هوا بر اساس کلونی‌های رشد کرده بر روی هر پلیت.  
Fig. 7: Number of microorganisms per cubic meter of air based on colonies grown on petri dishes.



شکل ۸: کلونی‌های قارچی رشد کرده بر روی محیط سابوردکستروز آگار.  
Fig. 8: Fungal colonies grown on Sabouraud dextrose agar.

## بحث و تحلیل

این پژوهش شرایط زیست محیطی مخزن نسخ خطی کاخ گلستان را با تمرکز بر نور، دما، رطوبت و آلودگی‌های بیولوژیکی بررسی کرد. یافته‌ها در مقایسه با استانداردهای بین‌المللی NISO, CCI و IPI تحلیل شده و راهکارهای عملی برای حفاظت پیش‌گیرانه ارائه شده است.

مطالعات مختلف تأکید دارند که نور مرئی و به‌ویژه اشعه UV با ایجاد واکنش‌های فوتوشیمیایی در زنجیره‌های سلولزی کاغذ، منجر به تغییر رنگ، کاهش استحکام و در نهایت شکنندگی آثار می‌شوند. در این

میان، نسخ دارای رنگدانه‌ها و مرکب‌های حساس، آسیب‌پذیری بیش‌تری در برابر نور از خود نشان می‌دهند (Van Grieken & Worobiec, 2011). یافته‌های این پژوهش نشان داد که شدت نور در شرایط روشن بودن همه منابع روشنایی و بالا بودن پرده‌های مخزن تا ۷۰۰ لوکس و اشعه فرابنفش تا  $176 \mu\text{W}/\text{m}^2$  می‌رسد، که به‌مراتب بسیار فراتر از حد مجاز است. سطح نور مرئی برای اشیاء حساس مثل: آب‌رنگ، بافته‌ها، کاغذ، عکس و پلاستیک ۵۰ لوکس و برای اشیاء با حساسیت کمتر مثل: چوب، سرامیک، فلز، شیشه تا ۲۵۰ لوکس می‌باشد (Thomson, 2013). تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که نور بیش از حد، به‌ویژه در ساعات روشنایی کامل، خطر جدی برای نسخ خطی ایجاد می‌کند. توصیه عملی شامل خاموش بودن منابع روشنایی در زمان‌های غیرضروری و پایین بودن پرده‌های مخزن خصوصاً در ساعات پر نور و به هنگام خروج آثار از قفسه‌ها و در معرض نور بودن آن‌ها برای انجام مطالعه و بررسی به‌منظور حفاظت آثار کاغذی در مقابل اثرات مخرب نور می‌باشد.

رطوبت پایین، علاوه بر خشکی مفرط کاغذ، موجب افزایش بار الکتریسته ساکن و جذب بیشتر ذرات آلاینده خواهد شد که این مسئله روند تخریب شیمیایی آثار را تسریع کرده و خطر شکنندگی کاغذ را افزایش می‌دهد، هم‌چنین نوسانات دمایی می‌تواند انبساط و انقباض مواد آلی را تسریع کند (Carson, 1944; Caulfield, 1990; Lin et al., 2022). در این پژوهش میانگین دمای مخزن  $26/3^\circ\text{C}$  درجه سانتی‌گراد و رطوبت نسبی  $16/3\%$  درصد با نوسانات بالا گزارش شد، که با استانداردهای CCI ( $18-20^\circ\text{C}$  درجه سانتی‌گراد و  $45-55\%$  درصد رطوبت)، استاندارد NISO (حداکثر دمای  $18^\circ\text{C}$  درجه سانتی‌گراد و  $30-50\%$  درصد رطوبت) و ISIRI 10443 (حداکثر دمای  $18^\circ\text{C}$  درجه و رطوبت  $40-50\%$  درصد) ناسازگار است (Wilson, 1995; CCI, 1995, Note 11/7). لازم به ذکر است خشکی اقلیم شهر تهران علت اصلی پایین بودن میزان رطوبت نسبی محیط مخزن است. شاخص نگهداری محاسبه‌شده در این مطالعه طبق مدل ایزوپرم و قانون آرنیوس  $63$  سال می‌باشد که در حد قابل قبول است اما هنوز خوب نیست. نبود سیستم‌های تهویه و تنظیم رطوبت کارآمد در این مکان، ارتباط مستقیم با فضای باز باغی، و ضعف در جریان هوای نامناسب از عوامل اصلی این ناپایداری شناسایی شدند.

علاوه بر شرایط نامناسب دما و رطوبت نسبی یکی دیگر از دلایل مهم زوال و تخریب آثار کاغذی، اسیدی شدن آن‌هاست. اسید در کاغذها، موجب زردی و شکنندگی آن‌ها می‌گردد؛ به‌طوری‌که در موارد حاد کاغذهای اسیدی به محض تماس دست، خرد می‌شوند (Lister & Renshaw, 2004). نتایج این مطالعه نشان داد اسناد و کتاب‌های بررسی‌شده در مخزن از لحاظ pH در حال حاضر شرایط قابل قبولی دارند.

در خصوص آلودگی‌های فیزیکی و گردوغبار معلق، تحلیل نمونه‌ها نشان داد که حجم بالایی از ذرات معدنی (سیلیس، سولفات‌ها)، دوده، الیاف و گرده‌های گیاهی در فضای مخزن وجود دارد. طبق منابع ذرات درشت گرد و غبار عموماً به‌وسیله کفش افراد منتقل و در ارتفاعات پایین‌تر (حدود  $30$  سانتیمتری) تجمع پیدا می‌کنند و ذرات زیر و پرزها که معمولاً از لباس افراد نشأت می‌گیرند در ارتفاع بالاتر (حدود شانه‌ها و چشم‌ها) نشست می‌کنند (Lloyd et al., 2002). طبق داده‌های به‌دست آمده در این مخزن (بر اساس میزان و موقعیت نشست ذرات) همان‌طور که انتظار می‌رود کم‌ترین میزان گرد و غبار در فضاهای بسته مثل گاوصندوق سپس قفسه‌های کمدهای ریلی و بیش‌ترین میزان گرد غبار در پشت پنجره‌ها دیده می‌شود. در سایر بخش‌ها با ارتفاعات مختلف میزان گرد و غبار مشابه هستند. بر این اساس باید گفت علاوه بر منابع انسانی در ایجاد و انتقال گرد و غبار، منابع دیگری نیز وجود دارد که اصلی‌ترین آن از محیط بیرون و عبور آن‌ها از درزهای در و پنجره‌ها است که با گردش هوا در مکان‌های مختلف مخزن نشست می‌کنند. نظافت و جارو زدن حیاط در پشت پنجره‌های مخزن می‌تواند به این مشکل دامن بزند. چسبندگی و واکنش‌پذیری این آلاینده‌ها با جذب رطوبت محیطی می‌توانند موجب اسیدی شدن موضعی و افزایش نرخ هیدرولیز سلولز شوند که به تغییر رنگ، کاهش مقاومت مکانیکی و تخریب تدریجی نسخ خطی منجر خواهد شد (Brimblecombe et al., 1999; Worobiec et al., 2010). علاوه بر آن، نفوذ آلودگی‌های شهری، گرده‌های گیاهی و ذرات دوده ناشی از مجاورت با فضاهای پرتردد شهری (مانند میدان ارگ) بر شدت این مسئله افزوده است. نبود فیلتر در ورودی‌های هوای سیستم تهویه و باز بودن مسیرهای تردد و درزهای بازشوها (مثل پنجره‌ها) از عوامل تشدیدکننده آلودگی شناسایی شدند.

حضور قارچ‌هایی مانند *Aspergillus*, *Penicillium*, *Cladosporium* و *Alternaria* و باکتری‌هایی نظیر *Bacillus* و *Staphylococcus* در هوای مخزن شناسایی شد. جداسازی این گروه از باکتری‌ها و قارچ‌ها از مراکز اسناد و محیط‌های کتابخانه‌ای، به وفور در مطالعات پیشین گزارش شده است (Anaya et al., 2016; Borrego et al., 2017; Di Bella et al., 2015; Noohi et al., 2022; Skóra et al., 2015). این میکروارگانیسم‌ها، به‌ویژه در رطوبت و گردوغبار بالا، می‌توانند به تخریب چرم و کاغذ و تغییر رنگ آن‌ها منجر شوند (Pinheiro et al., 2019). از منظر حفاظت از آثار موزه‌ای، محدوده‌های مختلفی از تعداد باکتری‌ها و قارچ‌ها در مترمکعب هوا ارایه شده است. Cieplik محدوده‌ای بر اساس نوع گونه‌های قارچی جدا شده از هوا تعریف کرده است؛ بدین ترتیب که اگر سویه‌های قارچی موجود در هوا مخلوطی از چندین گونه قارچی باشند، تعداد آن‌ها نباید از  $150 \text{ CFU/m}^3$  تجاوز کند و اگر به یک گونه خاص قارچی متعلق باشد نباید از  $50 \text{ CFU/m}^3$  تجاوز کند. نویسنده تعداد  $500 \text{ CFU/m}^3$  را در صورتی مجاز دانسته که قارچ‌ها متعلق به گونه‌های میکروبی معمول موجود در هوا باشند (Pinheiro et al., 2019). مقایسه نتایج به‌دست آمده از پایش آلودگی‌های زیستی این پژوهش با استانداردهای ارائه شده نشان داد در فضای داخلی مخزن میزان آلودگی‌های قارچی و باکتریایی در حد قابل قبول قرار دارند، اما در بخش‌هایی مانند اتاق کارشناسان و مسیرهای پرتردد، تراکم بالاتری از آلودگی‌های زیستی مشاهده شد. زیاد بودن آلودگی بیولوژیک در هوای اتاق کارشناسان را می‌توان به تجمع زیاد افراد در این بخش‌ها نسبت داد. پایش دوره‌ای شرایط محیطی (دما، رطوبت نسبی و آلاینده‌های بیولوژیکی)، شیوه پاکسازی و غبار روبی مناسب خصوصاً پیش از چرخه‌های فصلی بسیار مهم است (Lloyd et al., 2002). اگرچه کفش‌ها نقش کم‌تری در آلودگی سطوح بالا دارند اما استفاده از پادری‌های مناسب می‌تواند به جلوگیری از ورود بیشتر گرد و غبار در محیط کمک کند. درزگیری در و پنجره‌ها نقش مهمی در جلوگیری از ورود آلاینده‌های بیرونی دارد. علاوه بر این استفاده از فیلترهای HEPA در سیستم تهویه از جمله راهکارهای پیشنهادی جهت کاهش آلاینده‌های زیستی در محیط مخزن می‌باشد.

لازم به ذکر است اندازه‌گیری شرایط محیطی شامل دما، رطوبت نسبی و آلاینده‌ها در این پژوهش طی فصل زمستان انجام شد. از آن‌جا که شرایط محیطی داخل مخزن تحت تأثیر عوامل فصلی است، داده‌های این مطالعه به شرایط زمستانی محدود بوده و نمی‌توان آن‌ها را به‌طور کامل به سایر فصول سال تعمیم داد.

## نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که شرایط محیطی مخزن نسخ خطی کاخ گلستان در برخی موارد با استانداردهای بین‌المللی هم‌خوانی ندارد که می‌تواند خطر فرسایش نسخ را افزایش دهد. این مطالعه ارزیابی جامعی از مخزن کاخ گلستان ارائه کرد و راهکارهای عملی کوتاه مدت شامل: کنترل میزان روشنایی و پرتوهای ماوراءبنفش در مخزن از طریق نصب فیلترهای UV، پایین بودن پرده‌های مخزن و خاموش بودن لامپ‌های موجود در مخزن در موارد غیر ضروری، پایش دوره‌ای شرایط محیطی (دما، رطوبت، نور و آلاینده‌ها)، اجرای برنامه‌های منظم نظافتی، میان مدت شامل: جای‌گزینی منابع نوری با لامپ‌های استاندارد، نصب سیستم تهویه با فیلترهای HEPA و آموزش پرسنل برای پایش محیطی و بلند مدت شامل: بازسازی زیرساخت‌های مخزن برای عایق‌بندی و کاهش نفوذ گردوغبار، و تدوین دستورالعمل‌های نظافت، اصول بهداشتی و حفاظتی برای کل مجموعه پیشنهاد می‌کند. این راهکارها می‌توانند به عنوان الگویی برای سایر مخازن نسخ خطی در ایران مورد استفاده قرار گیرند. پژوهش‌های آتی باید پایش بلندمدت و تحلیل فصلی را شامل شوند تا تصویر کامل‌تری از شرایط محیطی ارائه دهند.

## سپاسگزاری

بدین‌وسیله نویسندگان مراتب تقدیر و سپاس خود را از سرکار خانم آفرین امامی (مدیر مجموعه میراث جهانی کاخ گلستان)، جناب آقای مهندس جبار آوج (معاون اجرایی کاخ گلستان)، سرکار خانم نسرین مرجانی (مسئول

امین اموال مخزن کتابخانه نسخ خطی کاخ گلستان)، جناب آقای دکتر علیرضا انیسی (معاون پژوهشی سابق پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری) و جناب آقای حسن میرزاحمد علائینی (مسئول امین اموال سابق مخزن کتابخانه نسخ خطی کاخ گلستان) جهت حمایت و همکاری‌های لازم اعلام می‌دارند.

### درصد مشارکت نویسندگان

این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم بوده است؛ بر همین اساس گردآوری مطالب توسط نویسنده اول و نگارش آن تحت نظارت نویسندگان دوم و سوم بوده است.

### تضاد منافع

نویسندگان ضمن رعایت اخلاق نشر در ارجاع‌دهی و دقیق بودن آن در متن و انتهای مقاله، نبود تضاد منافع را اعلام می‌دارند.

### پی‌نوشت

1. Preventive Conservation
2. Isoperm
3. Botswana

۴. مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران. S.

### کتابنامه

- آتابای، بدری، (۱۳۵۷). فهرست دیوان‌های خطی کتابخانه سلطنتی و کتاب هزارو یکشب. جلد دوم، چاپ اول، تهران: چاپخانه زیبا. <https://lib.irip.ac.ir/Inventory/1/5050.htm>
- آتابای، بدری، (۱۹۸۴). مصاحبه‌کننده: لاجوردی، حبیب، شهر کمبریج، ایالت ماساچوست.
- فریدونی، حسنعلی؛ و عمادی، مرجان، (۱۳۹۱). بررسی عناصر فهرست‌نویسی نسخه‌های خطی و تعاریف آن‌ها. نشریه الکترونیکی سازمان کتابخانه‌ها، موزه‌ها و مراکز اسناد استان قدس رضوی، ۲(۱۲): ۱-۲۴. [https://shamseh.aqr-libjournal.ir/article\\_50371.html](https://shamseh.aqr-libjournal.ir/article_50371.html)
- میرزا محمد علائینی، حسن، (۱۴۰۰). حفاظت و شناخت بنا. امین اموال سابق کتابخانه نسخ خطی کاخ گلستان (مصاحبه).

### References

- Anaya, M., Borrego, S. F., Gámez, E., Castro, M., Molina, A. & Valdés, O., (2016). Viable fungi in the air of indoor environments of the National Archive of the Republic of Cuba. *Aerobiologia*, 32(3): 513-527. <https://doi.org/10.1007/s10453-016-9429-3>
- Araújo, R., (2024). Preserving the past: Unveiling challenges in ancient Islamic manuscript conservation. *Arts & Communication*, 2(3): 3205. <https://doi.org/10.36922/ac.3205>
- Ashley-Smith, J., (2013). *Risk assessment for object conservation*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780080938523>
- Atabay, B., (1984). Interview by Habib Lajevardi, Cambridge, Massachusetts (in Persian).
- Awad, A. H. & Mawla, H. A., (2012). Sedimentation with the Omeliansky formula as an accepted technique for quantifying airborne fungi. *Pol. J. Environ Stud.*, 21(6): 1539. <https://www.pjoes.com/Sedimentation-with-the-Omeliansky-Formula-as-an-Accepted-Technique-for-Quantifying,88900,0,2.html>

- Barnett, H. & Hunter, B., (1998). *Illustrated genera of imperfect fungi*. <https://my.apsnet.org/APSSStore/Product-Detail.aspx?WebsiteKey=2661527A-8D44-496C-A730-8CFEB6239BE7&iProductCode=41922>
- Borrego, S., Lavin, P., Perdomo, I., Gómez de Saravia, S. & Guiamet, P., (2012). Determination of indoor air quality in archives and biodeterioration of the documentary heritage. *International Scholarly Research Notices*, 2012(1): 680598. <https://doi.org/10.5402/2012/680598>
- Borrego, S., Molina, A. & Santana, A., (2017). Fungi in archive repositories environments and the deterioration of the graphics documents. *EC Microbiol*, 11(5): 205-226. <https://ecronicon.net/assets/ecmi/pdf/ECMI-11-00366.pdf>
- Brimblecombe, P., Blades, N., Camuffo, D., Sturaro, G., Valentino, A., Gysels, K., Van Grieken, R., Busse, H. J., Kim, O. & Ulrych, U., (1999). The indoor environment of a modern museum building, the Sainsbury Centre for Visual Arts, Norwich, UK. *Indoor air*, 9(3): 146-164. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0668.1999.t01-1-00002.x>
- Canadian Conservation Institute (CCI). (1995). *Basic Care of Books*. CCI Notes 11/7. <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/basic-care-books.html>
- Caple, C., (2012). *Conservation skills: judgement, method and decision making*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203086261>
- Caple, C., (2011). The History of, and an Introduction to, Preventive Conservation. *Preventive conservation in museums*, 9-23. <https://doi.org/10.4324/9780203086261>
- Carson, F. T., (1944). *Effect of humidity on physical properties of paper (Vol. 445)*. US Government Printing Office. <https://doi.org/10.6028/NBS.CIRC.445>
- Caulfield, D., (1990). Effect of moisture and temperature on the mechanical properties of paper. In: *Solid Mechanics Advances in Paper Related Industries: Proceedings of the National Science Foundation Workshop* (pp. 50–62). Syracuse University. <https://www.fpl.fs.usda.gov/documnts/pdf1990/caulf90a.pdf>
- Di Bella, M., Randazzo, D., Di Carlo, E., Barresi, G. & Palla, F., (2015). Monitoring biological damage on paper-based documents in the historical archive of the Palermo astronomical observatory. *Conservation Science in Cultural Heritage*, 15(2): 85-94. <https://doi.org/10.6092/issn.1973-9494/7121>
- Fatima, K. & Fatima, N., (2021). Investigation of Preventive Conservation of Library Materials in National Library of India. *Library Philosophy and Practice*, 2: 1-14. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/4911>
- Fereydouni, H. & Emadi, M., (2011). A survey of elements of cataloging manuscripts and their definitions. *Shamseh*, 3(12–13): 1–24. [http://shamseh.aqr-libjournal.ir/article\\_50371.html](http://shamseh.aqr-libjournal.ir/article_50371.html) (in Persian).
- Ford, D.; & Adams, S., (1999). Deposition rates of particulate matter in the internal environment of two London museums. *Atmospheric Environment*, 33: 4901-4907. [https://doi.org/10.1016/S1352-2310\(99\)00289-7](https://doi.org/10.1016/S1352-2310(99)00289-7)
- Lin, B., Auernhammer, J., Schäfer, J.-L., Meckel, T., Stark, R., Biesalski, M. & Xu, B.-X.,

(2022). Humidity influence on mechanics of paper materials: joint numerical and experimental study on fiber and fiber network scale. *Cellulose*, 29(2): 1129-1148. <https://doi.org/10.1007/s10570-021-04355-y>

- Lister, T. & Renshaw, J., (2004). *Conservation chemistry: an introduction*. Royal Society of Chemistry. [https://books.rsc.org/books/monograph/2478/Conservation-Chemistry-An-Introduction?utm\\_source=chatgpt.com](https://books.rsc.org/books/monograph/2478/Conservation-Chemistry-An-Introduction?utm_source=chatgpt.com)

- Lloyd, H., Lithgow, K., Brimblecombe, P., Yoon, Y. H., Frame, K. & Knight, B. (2002). The effects of visitor activity on dust in historic collections. *The Conservator*, 26(1): 72-84. <https://doi.org/10.1080/01410096.2002.9995179>

- Mirza Mohammad Alaedini, H., (2021). *Conservation and Understanding of the Building*. Interview, Former Curator of Golestan Palace Manuscript Library (in Persian).

- Moncmanová, A., (2007). Environmental factors that influence the deterioration of materials. *WIT Transactions on State of the Art in Science and Engineering*, 28: 1–25. <https://doi.org/10.2495/978-1-84564-032-3/01>

- Nishimura, D. W., (2011). *Understanding preservation metrics*. Rochester, NY: Image Permanence Institute, Rochester Institute of Technology. [https://www.rit.edu/ipi/sites/rit.edu/ipi/files/documents/understanding\\_preservation\\_metrics.pdf](https://www.rit.edu/ipi/sites/rit.edu/ipi/files/documents/understanding_preservation_metrics.pdf)

- Noohi, N., Hadian Dehkordi, M. & Erfanmanesh, P., (2022). Quantitative and qualitative environmental biological monitoring in the Documentation Center and Library of the Cultural Heritage and Tourism Research Institute. *Ganjine-ye Asnad*, 32(2): 150-178. <https://doi.org/10.30484/ganj.2022.2935>

- Osunride, A. A. & Adetunla, B. O. G., (2017). Preservation and conservation of library materials in university libraries in South-West, Nigeria. *International Journal of Library and Information Science Studies*, 3(3): 8–19. [https://ejournals.org/ijliss/vol-3-issue-3-november-2017/preservation-conservation-library-materials-university-libraries-south-west-nigeria/?utm\\_source=chatgpt.com](https://ejournals.org/ijliss/vol-3-issue-3-november-2017/preservation-conservation-library-materials-university-libraries-south-west-nigeria/?utm_source=chatgpt.com)

- Pinheiro, A. C., Sequeira, S. O. & Macedo, M. F., (2019). Fungi in archives, libraries, and museums: A review on paper conservation and human health. *Critical Reviews in Microbiology*, 45(5–6): 686–700. <https://doi.org/10.1080/1040841X.2019.1690420>

- Pye, E., (2001). *Caring for the past: Issues in conservation for archaeology and museums*. London: James & James. [https://openlibrary.org/books/OL22467181M/Caring\\_for\\_the\\_past](https://openlibrary.org/books/OL22467181M/Caring_for_the_past)

- Sebera, D. K., (1994). *Isoperms: An environmental management tool*. Image Permanence Institute. <https://www.imagepermanenceinstitute.org/resources/publications/isoperms-an-environmental-management-tool>

- Segaetsho, T. & Mnjama, N., (2012). Preservation of library materials at the University of Botswana Library. *Journal of the South African Society of Archivists*, 45: 68-84. <https://www.academia.edu/download/121551966/75633.pdf>

- Skóra, J., Gutarowska, B., Pielech-Przybylska, K., Stępień, Ł., Pietrzak, K., Piotrowska, M. & Piotrowski, P., (2015). Assessment of microbiological contamination in the work environments of museums, archives and libraries. *Aerobiologia*, 31: 389-401. <https://doi.org/10.1007/s10453-015-9372-8>

- Terry, R. D. & Chilingar, G. V., (1955). Summary of “Concerning some additional aids in studying sedimentary formation. by M. S. Shvetsov. *Journal of Sedimentary Research*, 25(3): 229–234. <https://doi.org/10.1306/74D70466-2B21-11D7-8648000102C1865D>
- Thomson, G., (2013). *The museum environment* (2<sup>nd</sup> ed.). Butterworth-Heinemann. <https://doi.org/10.1016/C2013-0-01226-1>
- UNESCO. (2021). *Golestan Palace – UNESCO World Heritage Centre*. <https://whc.unesco.org/en/list/1422>
- Van Grieken, R. & Worobiec, A., (2011). X-ray spectrometry for preventive conservation of cultural heritage. *Pramana*, 76: 191-200. <https://doi.org/10.1007/s12043-011-0041-3>
- Vos, P., Garrity, G., Jones, D., Krieg, N. R., Ludwig, W., Rainey, F. A., Schleifer, K.-H. & Whitman, W. B., (2011). *Bergey's manual of systematic bacteriology*. Volume 3: The Firmicutes (Vol. 3). Springer Science & Business Media. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-68489-5>
- Wilson, W. K., (1995). *Environmental guidelines for the storage of paper records (NISO TR01-95)*. National Information Standards Organization, Bethesda, MD. [https://www.niso.org/publications/niso-tr01-1995-environmental-guidelines-storage-paper-records?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.niso.org/publications/niso-tr01-1995-environmental-guidelines-storage-paper-records?utm_source=chatgpt.com)
- Worobiec, A., Samek, L., Krata, A., Van Meel, K., Krupinska, B., Stefaniak, E. A., Karaszkiewicz, P. & Van Grieken, R., (2010). Transport and deposition of airborne pollutants in exhibition areas located in historical buildings—study in Wawel Castle Museum in Cracow, Poland. *Journal of Cultural Heritage*, 11(3): 354-359. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2009.11.009>

# Relational Architecture: Critical Analysis and Design of Multicultural Environments Based on Adaptive Technologies and Dialogue-Driven Spaces

Hadi Kashmiri<sup>1</sup>, Amir Ali Sabouri<sup>2</sup>

1. Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran.

2. Department of Architecture, Faculty of Engineering, Hafez Shiraz Institute of Higher Education, Shiraz, Iran (Corresponding Author).

Email: amiiralisabouri@gmail.com

## Article Info

 <https://doi.org/10.66224/Athar.1960.4029.1>

Pp: 187 - 220

### Article Type:

Research Article

### Article History:

Received: 2025/05/25

Revised: 2025/10/05

Accepted: 2025/10/13

Use your device to scan  
and read the article online



## Athar Journal

Journal of the Research Center for  
Architecture and Urban Heritage, Research  
Institute for Cultural Heritage and Tourism  
(RICHT), Tehran, Iran.

### Owner & Publisher:

Cultural Heritage and Tourism Research  
Institute (RICHT), Tehran, Iran.

Journal Homepage: <https://athar.richt.ir/>

## Abstract

This study aims to address the central question of how to redesign multicultural environments by integrating adaptive technologies and dialogue-centered design principles to enhance intercultural coexistence and interactions. The most significant added value of this research compared to previous studies is the development and empirical testing of the “Integrated Relational Architecture Framework,” which combines three key pillars—adaptive technologies, dialogue-centered spaces, and a glocal approach—not merely theoretically, but through operationalized and quantified indicators (such as an impact factor of 0.69 for dialogue-centered spaces). A mixed-method research approach (qualitative-quantitative) was employed, incorporating big data analysis from social networks and integrating social and technical sciences. The findings indicate that dialogue-centered spaces (with an impact factor of 0.69), due to their non-hierarchical design, active participation, and interactive technologies (such as augmented reality), play the most significant role in increasing user satisfaction. Adaptive technologies (with a mean satisfaction score of 4.1 out of 5), such as smart materials and parametric design, improved spatial flexibility. The glocal approach, by blending local symbols with the universal language of architecture, helped preserve local identities and reduce spatial homogenization. Case studies confirmed the success of these strategies in enhancing cultural interactions and redefining collective identity. The final conclusion demonstrates that relational architecture, by integrating these three pillars, can reduce cultural gaps and facilitate the coexistence of multicultural communities in the age of globalization. This study contributes to expanding the frontiers of knowledge by providing an operational and evaluable model for multicultural design and validating this model through the collection and integration of field data (questionnaires) and social network big data.

**Keywords:** Relational Architecture, Multicultural Environments, Adaptive Technologies, Dialogue-Driven Spaces, Glocal Approach.

**Citations:** Keshmiri, H. & Sabouri, A. A., (2026). “Relational Architecture: Critical Analysis and Design of Multicultural Environments Based on Adaptive Technologies and Dialogue-Driven Spaces”. *Athar*, 47(2): 187-220. <https://doi.org/10.66224/Athar.1960.4029.1>

**Homepage of this Article:** <https://athar.richt.ir/article-2-1960-en.html>



© The Author(s)



Copyright © 2026 The Authors. Published by Cultural Heritage and Tourism Research Institute (RICHT).

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.



## Introduction

Globalization and increasing cultural diversity have positioned architecture as a critical bridge between technology, culture, and society (Sadrnabavi' Saeidi, 2012). Contemporary urban environments increasingly face the challenge of designing spaces that not only address the conflicting needs of multicultural societies but also leverage emerging technologies to facilitate constructive dialogue and social flexibility (Jahani et al., 2024). A critical examination of homogenizing globalization trends is essential, as these trends not only eliminate local identity markers, creating "placelessness," but also, through global capital architecture, become instruments for reproducing cultural and economic inequalities (Harvey, 2012). The critique of spatial homogenization under neoliberal capitalism reveals that spaces increasingly become commodities stripped of cultural significance and historical memory.

This research investigates the role of "interactive architecture" in multicultural environments, with three primary objectives: 1) critically analyzing existing multicultural environments and identifying design deficiencies in fostering intercultural interactions; 2) developing a theoretical-practical framework integrating adaptive technologies with dialogue-centered approaches; and 3) examining architecture's role as a platform for reducing cultural tensions and enhancing social cohesion. The necessity of this research is underscored by increasing migration flows, growing urban cultural heterogeneity, and the proliferation of smart technologies, all of which demand a fundamental reconsideration of traditional architectural concepts.

**Research Questions:** The central research question is: How can multicultural environments be redesigned through the integration of adaptive technologies and dialogue-centered design principles to strengthen intercultural coexistence and interactions? This research also addresses the question of how the combination of adaptive technologies and dialogue-centered spaces can reduce cultural gaps and create spaces that simultaneously respect differences and highlight shared human values.

**Research Hypotheses:** The main hypothesis posits that combining adaptive technologies (such as intelligent systems responsive to user needs) with dialogue-centered spaces (designed to encourage participation and idea exchange) can reduce cultural gaps and facilitate intercultural coexistence. Furthermore, it is hypothesized that dialogue-centered spaces will have the strongest direct impact on user satisfaction and will serve as a mediating mechanism through which the effects of technology and global approaches are transmitted. The theoretical framework integrates Habermas's (1984) theory of communicative action, Soja's (1996) concept of Thirdspace, Schumacher's (2011) parametricism, and Robertson's (1995) glocalization theory. This research aims to bridge the theoretical gap concerning the lack of a systematic framework specifying causal relationships between adaptive technologies, spatial design, and sociocultural outcomes.

## Discussion

**Key Findings and Interpretation:** The research findings provide robust empirical support for the Integrated Relational Architecture Framework. Structural Equation Modeling (SEM) confirmed the model's excellent fit ( $\chi^2/df = 2.5$ , CFI = .958, TLI = .951, RMSEA = .055, SRMR = .042), validating the causal relationships posited in the theoretical framework. Dialogue-centered spaces emerged as the strongest predictor of user satisfaction ( $\beta = 0.48$ ,  $p < .001$ ), confirming the paramount importance of non-hierarchical, participatory spatial design in multicultural contexts. This finding empirically substantiates Habermas's (1984) theoretical emphasis on democratic public spaces as arenas for intercultural dialogue. The high satisfaction scores (mean 4.3/5) and the qualitative data indicating users' desire for participatory design spaces corroborate the centrality of dialogue-centered approaches.

**The Mediating Role of Dialogue-Centered Spaces:** A critical contribution of this research is the discovery that dialogue-centered spaces function as a crucial mediating mechanism. The indirect effect of adaptive technologies through dialogue-centered spaces ( $0.53 \times 0.48 = 0.25$ ) demonstrates that technology's impact on user satisfaction is significantly transmitted through its ability to facilitate dialogue and interaction. Similarly, the glocal approach's indirect effect ( $0.32 \times 0.48 = 0.15$ ) reveals that the integration of local and global elements achieves maximum effectiveness when it supports dialogue-centered design. This finding suggests that adaptive technologies and glocal approaches, while independently valuable, are most effective when they serve as enablers of dialogue rather than as ends in themselves.

**Theoretical and Practical Contributions:** The research contributes to architectural knowledge by operationalizing complex concepts such as dialogue-centeredness and spatial homogenization into measurable indicators (mean satisfaction scores, correlation coefficients). The case studies of Louvre Abu Dhabi and Heydar Aliyev Center demonstrate how the integration of parametric design, smart materials, and non-hierarchical spatial arrangements can effectively bridge cultural divides. These projects illustrate that successful multicultural architecture moves beyond the local-global dichotomy to create spaces that not only reflect cultural diversity but also actively foster its evolution.

**Limitations and Critical Reflections:** Despite the robust findings, several limitations should be acknowledged. The research focused on prominent international case studies and utilized non-probability sampling methods, which limits the generalizability of results to all multicultural contexts. Additionally, the study highlights critical questions regarding whether these spaces truly democratize dialogue or whether advanced technologies (such as augmented reality) and parametric design could themselves become tools for managing and even controlling dialogue by dominant institutions. The research critically acknowledges that even progressive projects can become entangled in the neoliberal logic of globalization, transforming cultural diversity into a commodity for urban branding and tourism marketing.

## Conclusion

**Summary of Findings:** This research demonstrates that relational architecture, through the integration of adaptive technologies, dialogue-centered spaces, and a glocal approach, offers a promising response to the challenges of multicultural coexistence. The empirical findings unequivocally establish that dialogue-centered spaces, with their non-hierarchical design and interactive technologies, are the golden key to user satisfaction in multicultural environments. The study confirms that adaptive technologies, while valuable, achieve maximum effectiveness only when they serve to facilitate dialogue rather than merely enhance functionality.

**Theoretical Contributions:** The research makes several significant theoretical contributions. First, it develops and empirically validates an "Integrated Relational Architecture Framework" that moves beyond theoretical abstraction to operationalize key concepts into measurable indicators. Second, the SEM analysis reveals that dialogue-centered spaces function as a crucial mediating mechanism, transmitting the effects of technology and glocal approaches to user satisfaction, thereby establishing the primacy of dialogue over technology in creating sustainable multicultural spaces. Third, the research critically interrogates the potential for even progressive projects to become vehicles for cultural commodification and spatial homogenization.

**Practical Implications:** The findings offer practical guidance for architects, urban planners, and policymakers. The development of a design checklist and operational indicators provides a tangible tool for evaluating the "multiculturality" of spaces before and after implementation. The research advocates for the implementation of dialogue-centered design at three levels: physical-spatial



(flexible, reconfigurable spaces), technological-media (interactive digital stations), and managerial-programmatic (community advisory committees). The model of Public-Private-People Partnerships (4P) is proposed as a sustainable financing mechanism.

**Future Research Directions:** Future research should investigate the application of Virtual Reality (VR) and Extended Reality (XR) technologies in fostering intercultural interactions. Comparative studies of successful and unsuccessful projects in regions with high cultural diversity (such as immigrant-receiving European cities or Southeast Asian contexts) would be valuable. Additionally, analysis of the role of urban policies in facilitating the design of multicultural environments, and in-depth case studies focusing on Iranian cities with high ethnic and cultural diversity (including Tehran, Shiraz, Tabriz, Ahvaz, and Zahedan) to identify specific local-regional obstacles and opportunities in implementing relational architecture, are recommended.

**Final Statement:** Ultimately, this research argues that relational architecture, in its most transcendent form, must serve as a platform for constructive discomfort—spaces where contradictions are not concealed but are safely and productively managed. By using technology for flexibility rather than control, and by designing spaces for genuine rather than performative dialogue, relational architecture can help multicultural communities strive not for static coexistence but for continuous evolution through critical engagement. Architecture becomes an ethical-political stance in which space acts as an active agent in democratizing cultural relationships, transforming diversity from a challenge into an opportunity for the creation of meaning.

### **Acknowledgments**

The authors would like to express their sincere gratitude to all research participants who generously shared their time and experiences. This research was supported by [Funding Institution/Organization Name, Grant Number if applicable]. We also extend our appreciation to the academic reviewers and editors for their valuable feedback and constructive suggestions that significantly improved the quality of this manuscript.

### **Observation Contribution**

This research develops and empirically validates the “Integrated Relational Architecture Framework” by integrating “Adaptive Technologies,” “Dialogue-Driven Spaces,” and the “Glocal Approach” into a unified causal model, addressing the theoretical gap between technological, spatial, and socio-cultural factors. Methodologically, it combines social media big data analytics, questionnaires, and Structural Equation Modeling (SEM) to simultaneously examine macro-discursive patterns and objectively measure individual user experiences. Its quantitative and qualitative findings, including the 0.69 impact factor for dialogue-driven spaces and an analysis of economic, cultural, and managerial challenges, provide an evidence-based framework for architects, urban planners, and policymakers to create inclusive urban spaces in the age of globalization.

### **Conflict of Interest:**

The authors declare that there is no conflict of interest regarding the publication of this article. No financial or personal relationships with individuals or organizations that could inappropriately influence or bias the work have been reported. The research was conducted independently, and all findings are presented with objectivity and academic integrity.



# نقد و طراحی محیط‌های چندفرهنگی مبتنی بر فناوری‌های تطبیقی و فضاهای گفت‌وگومحور

هادی کشمیری<sup>I</sup>، امیرعلی صبوری<sup>II</sup>

I. گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.  
II. گروه معماری، دانشکده مهندسی، مؤسسه آموزش عالی حافظ شیراز، شیراز، ایران (نویسنده مسئول).

Email: amiiralisabouri@gmail.com

## اطلاعات مقاله

## چکیده

<https://doi.org/10.66224/Athar.1960.4029.1>

نوع مقاله: پژوهشی

صص: ۲۲۰-۱۸۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۰۴

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۷/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۲۱

این پژوهش با هدف پاسخ به این پرسش محوری که چگونه می‌توان با ادغام فناوری‌های تطبیقی و اصول طراحی گفت‌وگومحور، محیط‌های چندفرهنگی را بازطراحی کرد تا هم‌زیستی و تعاملات بین‌فرهنگی تقویت شود؟ انجام شده است. مهم‌ترین ارزش افزوده این پژوهش نسبت به مطالعات پیشین، ارائه و آزمون تجربی «چارچوب یکپارچه معماری رابطه‌مند» است که سه رکن کلیدی فناوری‌های تطبیقی، فضاهای گفت‌وگومحور و رویکرد جهان‌محلی را نه به صورت نظری، بلکه در قالب شاخص‌های عملیاتی و کمی‌شده (مانند ضریب تأثیر ۰.۶۹ برای فضاهای گفت‌وگومحور) با هم تلفیق می‌کند. روش تحقیق ترکیبی (کمی-کمی) با تحلیل داده‌های کلان از شبکه‌های اجتماعی و تلفیق علوم اجتماعی و فنی به کار گرفته شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد فضاهای گفت‌وگومحور (با ضریب تأثیر ۰.۶۹) به دلیل طراحی غیرسلسله‌مراتبی، مشارکت فعال و فناوری‌های تعاملی (مانند واقعیت افزوده)، بیش‌ترین نقش را در افزایش رضایت کاربران ایفاء می‌کنند. فناوری‌های تطبیقی (میانگین رضایت ۴.۱ از ۵) مانند مصالح هوشمند و طراحی پارامتریک، انعطاف‌پذیری فضایی را بهبود بخشیدند. رویکرد جهان‌محلی با تلفیق نمادهای بومی و زبان جهانی معماری، به حفظ هویت‌های محلی و کاهش یکسان‌سازی فضایی کمک می‌کند. نمونه‌های موردی موفقیت این راهبردها را در تقویت تعاملات فرهنگی و بازتعریف هویت جمعی تأیید نمودند. نتیجه‌گیری نهایی نشان می‌دهد معماری رابطه‌مند، با ادغام این سه رکن، می‌تواند شکاف‌های فرهنگی را کاهش داده و هم‌زیستی جوامع چندفرهنگی را در عصر جهانی‌سازی تسهیل کند. این پژوهش با ارائه یک مدل عملیاتی و قابل ارزیابی برای طراحی چندفرهنگی و اثبات این مدل از طریق گردآوری و تلفیق داده‌های میدانی (پرسش‌نامه) و داده‌های کلان شبکه‌های اجتماعی، به گسترش مرزهای دانش می‌پردازد.

**کلیدواژگان:** معماری چندفرهنگی، محیط‌های چندفرهنگی، فناوری‌های تطبیقی، فضاهای گفت‌وگومحور، رویکرد جهان‌محلی.



## فصلنامه علمی اثر

نشریه پژوهشکده میراث معماری و شهری، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران.

ناشر:

پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری

ارجاع به مقاله: کشمیری، هادی؛ و صبوری، امیرعلی، (۱۴۰۵). «نقد و طراحی محیط‌های چندفرهنگی مبتنی بر فناوری‌های تطبیقی و فضاهای گفت‌وگومحور». اثر، ۴۷ (۲): ۲۲۰-۱۸۷. <https://doi.org/10.66224/Athar.1960.4029.1>

صفحه اصلی مقاله در سامانه نشریه: <https://athar.richt.ir/article-2-1960-fa.html>

## مقدمه

در عصر جهانی سازی و افزایش تنوع فرهنگی، معماری و طراحی شهری به عنوان بستری برای پیوند فناوری، فرهنگ و اجتماع، نقشی حیاتی در شکل دهی به محیط های شهری و ارتقای تعاملات انسانی ایفا می کنند (فروتن، ۲۱: ۱۴۰۲). با این حال، چالش اصلی در معماری معاصر، طراحی فضاهایی است که با بهره گیری از فناوری های نوین، نه تنها پاسخگوی نیازهای متغیر جوامع چندفرهنگی باشند، بلکه انعطاف پذیری و تعاملات اجتماعی سازنده را نیز تسهیل کنند (حسنی، ۱۴۰۰: ۴۵). در این مسیر، نقد جدی تری نسبت به روندهای یکسان ساز جهانی سازی ضروری است، چرا که این روندها نه تنها با حذف نشانه های هویتی محلی، «بی مکانی» را دامن می زنند، بلکه از طریق معماری سرمایه جهانی، به ابزاری برای بازتولید نابرابری های فرهنگی و اقتصادی تبدیل شده اند. این مقاله با تمرکز بر «معماری تعاملی»، به بررسی این پرسش محوری می پردازد: چگونه می توان با ادغام فناوری های تطبیقی و اصول طراحی گفت و گو محور، محیط های چندفرهنگی را به گونه ای بازطراحی کرد که هم زیستی و تعاملات بین فرهنگی را تقویت کند؟

در این پژوهش فرض بر این است که ترکیب فناوری های تطبیقی (مانند سیستم های هوشمند پاسخگو به نیازهای کاربران) با فضاهای گفت و گو محور (طراحی شده برای تشویق به مشارکت و تبادل ایده ها) می تواند شکاف های موجود در محیط های چندفرهنگی را کاهش دهد و به خلق فضاهایی بی انجامد که هم به تفاوت ها احترام می گذارند و هم اشتراکات انسانی را برجسته می کنند. این فرضیات در ادامه این مقاله و از طریق روشی ترکیبی، هم در بستر نظری (مانند نظریه فضای عمومی هابرماس) و هم در عمل و با جمع آوری داده های کمی از کاربران (مانند سنجش رضایت و نرخ تعاملات) مورد آزمون قرار خواهند گرفت. اهداف پژوهش در این پژوهش مواردی هم چون گزینه های زیر می باشد: ۱. تحلیل انتقادی محیط های موجود چندفرهنگی و شناسایی کاستی های طراحی در تقویت تعاملات بین فرهنگی. ۲. ارائه چارچوبی نظری-عملی برای طراحی فضاهایی که فناوری های تطبیقی را با رویکردهای گفت و گو محور تلفیق می کنند. ۳. بررسی نقش معماری به عنوان بستری برای کاهش تنش های فرهنگی و ارتقای هم بستگی اجتماعی. زیرا که افزایش مهاجرت ها، ناهمگونی فرهنگی شهرها، و رشد فناوری های هوشمند، ضرورت بازاندیشی در مفاهیم سنتی معماری را آشکار ساخته است. محیط های شهری کنونی غالباً با سوی یکسان سازی فرهنگی گرایش دارند یا در تقابل با تنوع، به قطبی سازی دامن می زنند. این پژوهش با تأکید بر دو محور انعطاف پذیری فناورانه و گفت و گوی فرهنگ ها، در پی پرکردن خلأ پژوهشی در حوزه های زیر است. تدوین اصول طراحی رابطه مند در بخش نظری که هم زیستی فرهنگی را در بستر فناوری های نوین بازتعریف می کند. اصولی که در بخش یافته ها با شاخص های کمی مانند میانگین رضایت ۴.۲ از ۵ و ضریب هم بستگی ۰.۶۹ سنجیده شده اند.

خلأ نظری اصلی که این پژوهش به آن می پردازد، عدم وجود یک چارچوب نظام مند است که پیوند علی بین فناوری های تطبیقی، طراحی فضا و پیامدهای اجتماعی-فرهنگی را مشخص کند. پژوهش حاضر با عملیاتی سازی این مفاهیم و سنجش رابطه آن ها با رضایت کاربران، گامی در جهت عینی تر کردن گفتمان غالباً انتزاعی در حوزه معماری و چندفرهنگی گرایایی برمی دارد.

ارائه راهکارهای اجرایی در بخش عملی برای تبدیل فضاهای شهری به «پلتفرم های زنده» که پاسخگوی پویایی های فرهنگی هستند. راهکارهایی که اثربخشی آن ها در نمونه های موردی عینی مانند موزه لوور ابوظبی و هم چنین در داده های پرسش نامه ها (مانند تمایل ۶۵٪ کاربران به فضاهای چند عملکردی) مشاهده شده است. نوآوری عملی این تحقیق، توسعه و اعتبارسنجی یک مجموعه معیار و شاخص (چک لیست طراحی) برای معماران و برنامه ریزان شهری است. این چارچوب، برای اولین بار در مطالعات مشابه، امکان ارزیابی میزان «چندفرهنگی» بودن یک فضا را قبل و بعد از اجرا فراهم می سازد.

تقویت سرمایه فرهنگی و کاهش تعصبات در بخش اجتماعی از طریق طراحی فضاهایی که گفت و گو و یادگیری متقابل را نهادینه می کنند. کاربرد اجتماعی این تحقیق در تحلیل محتوای کیفی پاسخ های باز پرسش نامه (مانند درخواست برای «افزایش مشارکت کاربران در طراحی») به وضوح منعکس شده است.

این پژوهش امیدوار است با بازکردن افقی جدید در معماری معاصر، نه تنها به ارتقای کیفیت محیط‌های زندگی در جوامع چندفرهنگی کمک کند، بلکه الهام‌بخش سیاست‌گذاران، معماران، و فناوران برای خلق اکوسیستم‌هایی باشد که در آن‌ها «تفاوت» به جای تهدید، فرصتی برای آفرینش معناست. این چشم‌انداز با تلفیق یافته‌های نظری و عملی این تحقیق و به ویژه نتایج حاصل از تحلیل‌های آماری و مطالعات میدانی، قابل دستیابی است.

### پیشینه پژوهش

معماری رابطه‌مند به عنوان رویکردی نوین، به دنبال ایجاد فضاهایی است که تعاملات فرهنگی، اجتماعی و فناورانه را در محیط‌های چندفرهنگی تسهیل می‌کند (رسول‌زاده، ۱۳۹۸: ۲۰۳). این مفهوم با ترکیب فناوری‌های تطبیقی و فضاهای گفت‌وگومحور، هدفی دوگانه را که در مرحله نخست، پاسخ‌گویی به نیازهای متنوع جوامع چندفرهنگی بوده و در مرحله دوم، تقویت تعاملات بین‌فرهنگی از طریق طراحی هوشمند می‌باشد را، دنبال می‌کند.

از سوی دیگر، جهانی‌شدن با ایجاد جریان‌های فرهنگی پیچیده، معماری را به چالش کشیده است. همگن‌سازی فرهنگی ناشی از گسترش فناوری و سرمایه‌داری جهانی، هویت‌های محلی را تهدید می‌کند؛ از این رو، نیاز به حفظ تنوع فرهنگی، طراحی فضاهایی را می‌طلبد که قادر به بازتاب همزمان ارزش‌های بومی و الزامات جهانی باشند (فروتن، ۱۴۰۲: ۱۰-۱۲).

جدول ۱: نظریه‌های تعامل فرهنگ و معماری در عصر جهانی‌شدن (نگارندگان، ۱۴۰۴)

Table 1: Theories of the Interaction between Culture and Architecture in the Era of Globalization (Authors, 2025)

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| مدل هافستد                             | شش بُعد فرهنگی (مانند فاصله قدرت و فردگرایی) چارچوبی برای درک تفاوت‌های رفتاری در محیط‌های چندفرهنگی ارائه می‌دهد.                                                                                                                                                                                               | (هافستد، ۲۰۱۰: ۸۲)      |
| حفظ هویت، تعامل اجتماعی و انعطاف‌پذیری | پژوهش‌ها نشان می‌دهند که معماری پایدار اجتماعی-فرهنگی باید بر حفظ هویت، تعامل اجتماعی و انعطاف‌پذیری فضایی تمرکز کند؛ به عنوان مثال، مرکز فرهنگی پمپیدو در پاریس با طراحی باز و نوآورانه خود، به دلیل انعطاف‌پذیری عملکردی، فراتر از یک موزه عمل کرده و فضایی پویا برای تعاملات اجتماعی و فرهنگی ایجاد نموده است | (اینگلیسیاس، ۲۰۲۵: ۱۷۴) |

فناوری‌های نوین، ابزارهای کلیدی برای پاسخ‌گویی به نیازهای پویای جوامع چندفرهنگی هستند. با این حال، چالش‌هایی مانند حجم بالای داده‌ها، امنیت اطلاعات و نیاز به استانداردهای جهانی هنوز پابرجاست.

جدول ۲: نظریه‌های فناوری‌های تطبیقی در طراحی محیط‌های چندفرهنگی (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Table 2: Theories of Adaptive Technologies in the Design of Multicultural Environments (Authors, 2025).

|                                  |                                                                                                                                                                |                  |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| مدل‌سازی GIS و BIM               | مدل‌سازی اطلاعات ساختمان (BIM) و سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) امکان یکپارچه‌سازی داده‌های فرهنگی، اقلیمی و اجتماعی را در یک پلتفرم دیجیتال فراهم می‌کنند | (پیه، ۲۰۲۱: ۱۱۷) |
| فناوری LiDAR                     | این فناوری با ایجاد نقشه‌های سه‌بعدی دقیق، بازسازی دیجیتال بناهای تاریخی و ادغام میراث فرهنگی در طراحی مدرن را ممکن می‌سازد                                    | (لی، ۲۰۲۳: ۱۰۹)  |
| هوش مصنوعی و اینترنت اشیاء (IoT) | در شهرهای هوشمند، این فناوری‌ها بهینه‌سازی فضاهای عمومی را بر اساس الگوهای رفتاری و تنوع فرهنگی ساکنان تسهیل می‌کنند                                           | (کائو، ۲۰۲۳: ۴۹) |

گفت‌وگو محوریت طراحی فضاهای چندفرهنگی است. این فضاها باید امکان مشارکت جامعه، گفت‌وگو و بین‌نسلی و حل تعارضات را فراهم کنند.

جدول ۳: نظریه‌های فضاهای گفت‌وگو محور به عنوان بستر تعامل فرهنگی (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Table 3: Theories of Dialogic Spaces as Platforms for Cultural Interaction (Authors, 2025).

|                   |                                                                                                                                                         |                         |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| معماری مشارکتی    | با درگیر کردن کاربران در فرآیند طراحی، منجر به تقویت حس تعلق و پذیرش اجتماعی در فضاهای ساخته شده می‌شود                                                 | (عزیززاده، ۱۴۰۴: ۱۰۱)   |
| آموزش چندفرهنگی   | در مدارس، با تأکید بر گوش دادن فعال به صدای گروه‌های مختلف و پرهیز از کلیشه‌های فرهنگی، نسل آینده را برای زندگی مسالمت‌آمیز در جوامع متنوع آماده می‌کند | (آذرخش، ۱۴۰۱: ۹۹)       |
| فضاهای عمومی فعال | مانند پارک‌ها و میادین، با طراحی مبتنی بر نیازهای همه‌جانبه، بستر لازم را برای تسهیل تعاملات غیررسمی و سرزندگی شهری فراهم می‌آورند                      | (محمّدی‌سالک، ۱۴۰۱: ۸۵) |

جهانی شدن و پیچیدگی‌های ناشی از آن، چالش‌های متعددی را در طراحی محیط‌های چندفرهنگی پدید آورده است. نخستین چالش، همگن‌سازی فرهنگی است که با استانداردسازی الگوهای طراحی، هویت‌های محلی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. با این حال، پژوهش‌ها نشان می‌دهند که رویکرد زمینه‌گرا و تلفیق دستاوردهای فناوری معاصر با عناصر بومی و سنت‌های محلی، می‌تواند به ایجاد تعادل میان جهانی شدن و حفظ اصالت فرهنگی کمک کند (قیمتی، ۱۴۰۳: ۹۱). دومین چالش، تعارضات فرهنگی ناشی از تفاوت در ارزش‌ها و باورهای جوامع متنوع است. برای کاهش این تعارضات، به‌کارگیری چارچوب‌های طراحی انعطاف‌پذیر که قابلیت تطبیق با نیازهای متغیر فرهنگی را دارند، ضروری به نظر می‌رسد. این رویکرد، امکان بازتعریف فضاها بر اساس تحولات اجتماعی را بدون نادیده گرفتن هویت جمعی فراهم می‌کند (منفرد، ۱۴۰۱: ۵۵). سومین چالش، کمبود آگاهی در میان معماران و جامعه درباره نقش معماری در تقویت پایداری اجتماعی-فرهنگی است. برای رفع این مسئله، آموزش هدفمند از طریق برنامه‌های دانشگاهی، کارگاه‌های مشارکتی و کمپین‌های عمومی به عنوان راهکاری کلیدی پیشنهاد می‌شود. چنین اقداماتی نه تنها حساسیت جامعه نسبت به تنوع فرهنگی را افزایش می‌دهد، بلکه ظرفیت معماران را برای خلق فضاهای فراگیر تقویت می‌کند (فدایی، ۱۴۰۳: ۱۷۷).

این راهکارها، در کنار یکدیگر، چارچوبی برای تبدیل چالش‌های جهانی شدن به فرصت‌هایی در جهت تحقق معماری رابطه‌مند و پایدار ارائه می‌دهند.

معماری رابطه‌مند در محیط‌های چندفرهنگی، نیازمند تلفیق فناوری‌های تطبیقی، درک عمیق فرهنگی و ایجاد فضاهای گفت‌وگو محور است. این رویکرد نه تنها به حفظ هویت‌های محلی کمک می‌کند، بلکه پلی برای تعاملات جهانی است. پژوهش‌های آینده باید بر یکپارچه‌سازی فناوری‌های نوین با مشارکت جامعه متمرکز شوند تا معماری به عنوان ابزاری برای تحقق صلح و پایداری اجتماعی عمل کند.

جدول ۴: جهت‌گیری آینده پژوهی مرتبط با عنوان (نگارندگان، ۱۴۰۴)

Table 4: Future Research Directions Related to the Topic (Authors, 2025)

|                                                                              |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| برای پیش‌بینی الگوهای استفاده از فضا بر اساس تفاوت‌های فرهنگی                | ادغام داده‌های حسگری و هوش مصنوعی |
| با تمرکز بر بهینه‌سازی انرژی و تقویت تعاملات اجتماعی                         | توسعه شهرهای هوشمند چندفرهنگی     |
| همکاری معماران، جامعه‌شناسان و متخصصان فناوری برای دستیابی به راهکارهای جامع | تحقیقات بین‌رشته‌ای               |

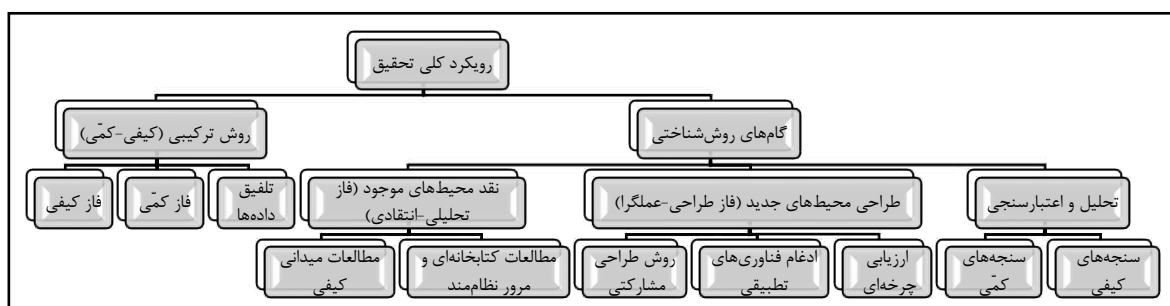
## روش پژوهش

مناسب‌ترین روش تحقیق در این پژوهش به دلیل ماهیت میان‌رشته‌ای موضوع (ترکیب معماری، فناوری، علوم اجتماعی، و مطالعات فرهنگی) و نیاز به تحلیل هم‌زمان داده‌های کیفی و کمی، روش تحقیق ترکیبی با رویکردی توصیفی-تحلیلی و عملگرا (پراگماتیستی) می‌باشد.

برای گردآوری داده‌های کمی، پرسش‌نامه‌ای محقق ساخت مبتنی بر مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (از کاملاً مخالفم=۱ تا کاملاً موافقم=۵) طراحی و اجرا شد. این پرسش‌نامه بر اساس چهار چارچوب نظری اصلی پژوهش (فناوری‌های تطبیقی، فضاهای گفت‌وگو محور، رویکرد جهان محلی و نقد یکسان‌سازی فضایی) بنا نهاده شد.

هر یک از این سازه‌های نظری به شاخص‌های عینی و قابل سنجش عملیاتی‌سازی شدند و برای هر شاخص، گویه‌هایی در پرسش‌نامه طراحی گردید که نمونه‌هایی از این گویه‌ها به شرح زیر است:

- برای سنجش فناوری‌های تطبیقی (شاخص: انعطاف‌پذیری و پاسخ‌گویی): «این فضا قابلیت تغییر و سازگاری با رویدادها و نیازهای مختلف کاربران را دارد.»
  - برای سنجش فضاهای گفت‌وگومحور (شاخص: امکان تعامل و مشارکت): «طراحی این فضا به من احساس می‌دهد که می‌توانم به راحتی با دیگران تعامل و گفت‌وگو داشته باشم.»
  - برای سنجش رویکرد جهان محلی (شاخص: تلفیق نمادهای محلی و جهانی): «در طراحی این فضا، از عناصر و نمادهای هم‌خوان با فرهنگ محلی و هم‌خوان با یک زبان جهانی معماری استفاده شده است.»
  - برای سنجش نقد یکسان‌سازی فضایی (شاخص: تشخیص و تمایز هویتی): «این فضا دارای هویت و ویژگی‌های منحصر به فردی است و شبیه به همه فضاهای مدرن دیگر نیست.»
- در نهایت، پرسش‌نامه نهایی متشکل از ۱۲ گویه بسته (۳ گویه برای هر یک از ۴ معیار اصلی) به همراه یک سؤال باز با عنوان «پیشنهادهای شما برای بهبود طراحی این‌گونه فضاها چیست؟» برای جمع‌آوری داده‌های کیفی تکمیلی، در اختیار پاسخ‌دهندگان قرار گرفت.
- برای سنجش پایایی ابزار، ضریب آلفای کرونباخ بر اساس داده‌های گردآوری‌شده از نمونه‌ای ۳۷۴ نفری محاسبه شد. مقدار به‌دست‌آمده برابر با ۰٫۸۹ بود که بیانگر انسجام درونی مناسب و اعتبار بالا برای تحلیل‌های بعدی است.



نمودار ۱: روش‌شناسی پژوهش (نگارندگان، ۱۴۰۴).  
Graph 1: Research Methodology (Authors, 2025).

این پژوهش از دو جنبهٔ کلیدی در حوزه روش‌شناسی، رویکردی نوین ارائه می‌دهد:

۱. ادغام فناوری‌های دیجیتال در روش‌شناسی تحقیق: در این مطالعه، از تحلیل داده‌های کلان استخراج شده از پلتفرم‌های اجتماعی (مانند تعاملات کاربران در شبکه‌های مجازی چندفرهنگی) به منظور شناسایی الگوهای رفتاری و تعاملی در محیط‌های چندفرهنگی استفاده شده است. این رویکرد نه تنها امکان درک پویایی‌های فرهنگی در مقیاس وسیع را فراهم می‌آورد، بلکه با بهره‌گیری از هوش مصنوعی و ابزارهای تحلیلی پیشرفته، دقت و عمق بررسی رفتارهای انسانی در فضاهای عمومی را افزایش می‌دهد. این نوآوری، شکاف بین روش‌های سنتی علوم اجتماعی و فناوری‌های نوین را پر می‌کند و امکان تحلیل بلادرنگ تعاملات فرهنگی را امکان‌پذیر می‌سازد.
۲. رویکرد میان‌رشته‌ای تلفیقی: پژوهش حاضر با ترکیب هم‌گرایانه روش‌های علوم اجتماعی (از جمله اتنوگرافی انتقادی و تحلیل گفتمان) با روش‌های فنی-مهندسی (مانند شبیه‌سازی پارامتریک و طراحی پاسخ‌گو به کمک نرم‌افزارهای دیجیتال) چارچوبی یکپارچه برای مطالعه محیط‌های چندفرهنگی ایجاد کرده است. این تلفیق روش‌شناختی، امکان بررسی هم‌زمان ابعاد عینی-فنی (مانند کارایی فناوری‌های تطبیقی) و ابعاد ذهنی-فرهنگی (مانند درک ساکنان از فضا) را فراهم می‌کند و به حل مسئله چندبُعدی تقابل فرهنگی در معماری می‌انجامد. چنین رویکردی، الگویی پیش‌رو برای پژوهش‌های آتی در حوزه‌های مشابه محسوب می‌شود که نیازمند همکاری میان‌رشته‌ای بین معماری، علوم اجتماعی و فناوری‌های نوین هستند.

این نوآوری‌ها نه تنها به غنای روش‌شناختی پژوهش‌های حوزه محیط‌های چندفرهنگی می‌افزایند، بلکه مسیر جدیدی برای طراحی فضاهای عمومی پاسخ‌گو به تنوع فرهنگی با تکیه بر شواهد تجربی و فناوری‌ها گشوده است.

این روش ترکیبی نه تنها امکان نقد عمیق محیط‌های موجود را فراهم می‌کند، بلکه با ادغام فناوری‌های نوین و مشارکت مستقیم کاربران، به طراحی راهکارهای عملیاتی برای تقریب فرهنگی منجر می‌شود. چنین رویکردی برای مجلات علمی با تمرکز بر معماری، فناوری، و مطالعات فرهنگی مناسب است و می‌تواند به عنوان الگویی برای پژوهش‌های آتی در این حوزه استفاده شود.

## روش گردآوری و تحلیل داده‌ها

۱. تحلیل داده‌های کمی: برای سنجش عینی و رضایت کاربران، یک پرسش‌نامه محقق‌ساخت مبتنی بر مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای طراحی و در بین ۳۷۴ نفر از کاربران و بازدیدکنندگان فضاهای چندفرهنگی (با تمرکز بر نمونه‌های موردی و فضاهای مشابه) توزیع گردید. این پرسش‌نامه بر اساس چهار چارچوب نظری اصلی پژوهش (فناوری‌های تطبیقی، فضاهای گفت‌وگومحور، رویکرد جهان محلی و نقد یکسان‌سازی فضایی) بنا نهاده شد. پایایی ابزار با ضریب آلفای کرونباخ ۰.۸۹ تأیید گردید.

۲. تحلیل داده‌های کلان از شبکه‌های اجتماعی: به موازات پرسش‌نامه، برای درک الگوهای رفتاری، تعاملی و گفتمان‌های فرهنگی در مقیاس کلان، از تحلیل داده‌های شبکه‌های اجتماعی استفاده شد. روش اجرا به شرح زیر انجام گرفته است:

- منبع داده‌ها: داده‌ها از پلتفرم‌های اجتماعی عمومی (مانند توییتر/X، اینستاگرام و ردیت) و همچنین فروم‌های تخصصی مرتبط با معماری، گردشگری فرهنگی و مهاجرت استخراج شدند.
- گردآوری داده‌ها: گردآوری با استفاده از API‌های عمومی این پلتفرم‌ها و همچنین نرم‌افزارهای Web Scraping (مانند Python با کتابخانه‌های BeautifulSoup و Scrapy) انجام گرفت.
- بازه زمانی و کلیدواژه‌ها: داده‌ها در یک بازه زمانی ۴۸ ماهه (۱۴۰۰-۱۴۰۴) گردآوری شدند. کلیدواژه‌های جست‌وجو شامل مواردی از قبیل: «تعامل فرهنگی»، «فضای عمومی چندفرهنگی»، نام پروژه‌های مورد مطالعه (مانند «Heydar Aliyev Center»، «Louvre Abu Dhabi»)، و هشتگ‌های مرتبط (مانند #چندفرهنگی، #دیالوگ فرهنگی، #معماری-تعاملی) به هر دو زبان فارسی و انگلیسی بود.
- حجم داده‌ها: در مجموع، بیش از ۱۵۰,۰۰۰ پست، توییت و کامنت جمع‌آوری و برای تحلیل اولیه فیلتر شدند.
- روش تحلیل: برای تحلیل این حجم از داده‌ها از تکنیک‌های پردازش زبان طبیعی (NLP) و تحلیل محتوای کمی استفاده شد:

- تحلیل احساسات: برای سنجش نگرش عمومی (مثبت، منفی، خنثی) نسبت به فضاهای چندفرهنگی.
- تحلیل موضوعی: با استفاده از الگوریتم LDA (تخصیص دیریکله نهان) برای شناسایی خودکار موضوعات و مفاهیم پرتکرار در گفتمان کاربران (مانند «انعطاف‌پذیری فضایی»، «تعامل با غریبه‌ها»، «هویت محلی»).
- تحلیل شبکه: برای ترسیم شبکه‌های تعامل بین کاربران با پیشینه‌های فرهنگی مختلف و شناسایی تأثیرگذاران و خوشه‌های گفتمانی.

- تلفیق با داده‌های کمی: یافته‌های حاصل از تحلیل کلان داده‌ها برای تبیین عمیق‌تر و تعمیم بخشی به یافته‌های پرسش‌نامه به کار رفت. برای مثال، هم‌بستگی بین موضوعات شناسایی شده در شبکه‌های اجتماعی مانند «مشارکت» و امتیازات بالای «فضاهای گفت‌وگومحور» در پرسش‌نامه، فرضیه پژوهش را تقویت کرد.
- این تلفیق روش‌شناختی (پرسش‌نامه + کلان داده‌های شبکه اجتماعی) امکان درک چندبعدی و مبتنی بر شواهد قوی از پویایی‌های محیط‌های چندفرهنگی را فراهم آورد و به غنای تحلیل‌های کمی و کیفی انجامید.

## مبانی نظری و ادبیات موضوع

معماری چندفرهنگی به عنوان رویکردی نوین، با تمرکز بر ایجاد فضاهای تعاملی، نقش محوری در پاسخ‌گویی به چالش‌های جهانی شدن و تنوع فرهنگی ایفاء می‌کند. این رویکرد با به‌کارگیری راهبردهای طراحی انعطاف‌پذیر و خلق فضاهای گفت‌وگومحور، به دنبال محیط‌هایی است که نه تنها نیازهای عملکردی جوامع متنوع را برآورده می‌کنند، بلکه بستری برای تعاملات بینا فرهنگی فراهم می‌آورند (سندرکاک، ۲۰۰۳: ۴۵). این پژوهش با نقد یکسان‌سازی و همگن‌سازی فضایی ناشی از مدرنیسم کلاسیک، بر لزوم تلفیق فناوری با زمینه فرهنگی برای تقویت هویت و تعامل اجتماعی تأکید دارد.

## • معماری چندفرهنگی و چندفرهنگی

مفهوم معماری چندفرهنگی ریشه در نظریه‌های «فضای سوم» ادوارد سوچا دارد که فضا را به مثابه بستری پویا برای تعامل اجتماعی تفسیر می‌کند (سوچا، ۱۹۹۶: ۵۸). این معماری با تأکید بر نقش واسطه‌ای فضا، به دنبال کاهش شکاف‌های فرهنگی از طریق طراحی محیط‌های چندعملکردی است که قابلیت بازتعریف توسط کاربران را دارند (هالیدی، ۲۰۲۲: ۳۷۴). به عنوان مثال، پروژه‌های فرهنگی مانند کتابخانه‌های عمومی نشان می‌دهند که چگونه ترکیب عناصر نمادین فرهنگی با فضاهای انعطاف‌پذیر، تعاملات میان گروه‌های قومی را تسهیل می‌کند (مدی، ۲۰۲۵: ۲۵۳).

## • فناوری‌های تطبیقی در خدمت تنوع فرهنگی

فناوری‌های تطبیقی، نظیر سیستم‌های پارامتریک و مصالح پاسخ‌گو، امکان ایجاد فضاهای پویایی را فراهم می‌کنند که با تغییر نیازهای فرهنگی و محیطی سازگار می‌شوند. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که طراحی پارامتریک با به‌کارگیری الگوریتم‌های هوشمند، قادر است ضمن حفظ هویت فرهنگی (مانند بازتعریف عناصر سنتی)، فرم‌های معماری را بر اساس داده‌های محیطی بهینه‌سازی کند (دال فالکو، ۲۰۲۴: ۳۰۱). نمونه‌های عملی این رویکرد را می‌توان در «پاویون‌های هوشمند» اکسپو ۲۰۲۰ دبی مشاهده کرد؛ سازه‌هایی که با استفاده از معماری پاسخ‌گو به اقلیم و حسگرهای محیطی، به تغییرات آب‌وهوایی و الگوهای رفتاری کاربران پاسخ داده و آسایش فضایی را تأمین می‌کنند (بوآتنگ، ۲۰۲۵: ۱۱۱).

## • فضاهای گفت‌وگومحور: از نظریه تا عمل

فضاهای گفت‌وگومحور برپایه نظریه «گفت‌وگوی تمدن‌ها» ی هابرماس شکل گرفته‌اند، که بر ضرورت ایجاد فضاهای عمومی غیرسلسله‌مراتبی برای تبادل ایده‌ها تأکید دارد (هابرماس، ۱۹۸۴: ۱۰۲). طراحی این فضاها مبتنی بر اصولی مانند دسترسی‌پذیری، انعطاف‌پذیری بصری، و یکپارچه‌سازی عناصر مشارکتی (مثل دیوارهای تعاملی) است. پروژه «مرکز فرهنگی ماکسی» در رم، با ترکیب گالری‌های باز و فناوری‌های واقعیت افزوده، نمونه‌ای موفق از تقویت گفت‌وگوی بینا فرهنگی از طریق معماری است (آتائوخلو، ۲۰۲۳: ۴۰۳).

## • نقد یکسان‌سازی فضایی و راهبردهای جایگزین

نقد اصلی به معماری معاصر، گرایش به یکسان‌سازی فضایی تحت تأثیر سرمایه‌داری جهانی است؛ پدیده‌ای که دیوید هاروی آن را پیامد «کالایی‌شدن و همگن‌سازی فضای شهری» می‌نامد (هاروی، ۲۰۱۲: ۱۳۴). این یکسان‌سازی پیامدهای منفی متعددی هم‌چون فرسایش هویت‌های بومی، کاهش حس تعلق مکانی و تبدیل فضا به کالایی بی‌تفاوت در خدمت منطق سود دارد. چنین فضایی نه تنها گفت‌وگوی فرهنگی را تضعیف می‌کند، بلکه با نادیده گرفتن تاریخ و خاطرات جمعی، زمینه را برای تنش‌های هویتی فراهم می‌سازد. در مقابل، رویکردهای نوین معماری چندفرهنگی با بهره‌گیری از فناوری‌های پاسخ‌گو و مصالح هوشمند، امکان شخصی‌سازی و انطباق فضاهای هویت‌محلی را فراهم می‌کنند. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که ادغام این فناوری‌ها در طراحی، به

جوامع اجازه می‌دهد تا ضمن پاسخگویی به نیازهای معاصر، نشانه‌ها و هویت فرهنگی خود را در کالبد معماری بازتاب دهند (کرستیج، ۲۰۲۴: ۱۱۲).

### • رویکرد جهان محلی (Glocal) در طراحی

رویکرد جهان محلی، با ترکیب چارچوب‌های جهانی و نیازهای محلی، راهکاری برای تعادل میان جهانی‌شدن و حفظ هویت‌های فرهنگی است. بر اساس نظریه رولند روبرتسون، این رویکرد مستلزم تعامل هم‌زمان «الگوهای جهانی‌شده» (مانند مهاجرت و جریان‌های فراملی) با «ارزش‌ها و زمینه‌های بومی» است (رابرتسون، ۱۹۹۵: ۶۳). پروژه‌هایی مانند مسجد مرکزی کپنهاگ، نمونه بارز این رویکرد در معماری معاصر هستند؛ جایی که هویت و نشانه‌های اسلامی با زبان طراحی مدرن اسکاندیناوی و اصول پایداری (مانند بهینه‌سازی انرژی و مصالح پایدار) تلفیق شده‌اند تا پاسخی به نیازهای جامعه چندفرهنگی اروپا بدهند (سیمونس، ۲۰۱۹: ۶۵۹).

معماری چندفرهنگی با تلفیق فناوری‌های تطبیقی و فضاهای گفت‌وگومحور، پاسخی استراتژیک به چالش‌های جوامع چندفرهنگی ارائه می‌دهد. این رویکرد نه تنها از طریق نقد روندهای همگن‌ساز موجود، بلکه با ارائه راه‌حل‌های مبتنی بر انعطاف‌پذیری و تعامل، به سوی خلق محیط‌های فراگیر و پویا حرکت می‌کند.

### مطالعات و بررسی نمونه موردی‌ها

#### • موزه لوور ابوظبی

موزه لوور ابوظبی، اثر ژان نوول، به عنوان نمونه‌ای شاخص از معماری چندفرهنگی، با به‌کارگیری فناوری‌های تطبیقی (مانند سیستم‌های سایه‌انداز هوشمند در گنبد چندلایه) و خلق فضاهای گفت‌وگومحور، به منزله پلی میان فرهنگ‌های شرق و غرب در منطقه خلیج فارس عمل می‌کند. این پروژه در پاسخ به چالش‌های ناشی از جهانی‌شدن و بافت جمعیتی خاص امارات متحده عربی (که در آن شهروندان بومی در اقلیت قرار داشته و جمعیت مهاجر اکثریت را تشکیل می‌دهند) طراحی شده است. هدف اصلی این پروژه، تقویت هم‌زیستی فرهنگی و دیپلماسی فراملی از طریق بازتعریف فضاهای هنری به عنوان بستری برای تعامل تمدن‌هاست (آذری، ۲۰۲۳: ۱۷).

#### ۱. فناوری‌های تطبیقی: انعطاف‌پذیری در پاسخ به تنوع

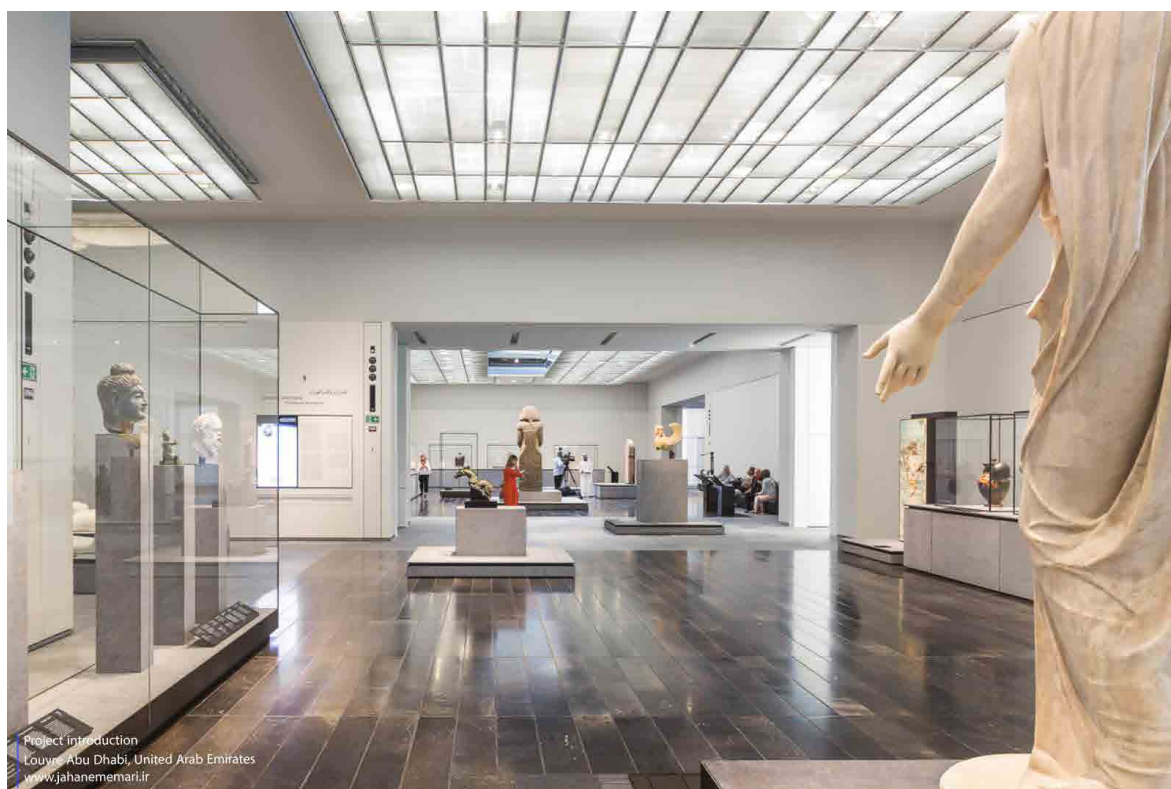
ساختار گنبدی موزه لوور ابوظبی، متشکل از ۷۸۵۰ الگوی ستاره‌ای با طراحی پارامتریک، نمادی از پیوند میان هندسه اسلامی و فناوری‌های دیجیتال است. این سیستم نه تنها با کنترل دقیق نور و حرارت، شرایط محیطی مطلوبی را در اقلیم گرم ابوظبی فراهم می‌کند، بلکه به عنوان یک «پوسته تطبیقی»، قابلیت پاسخگویی به الزامات اقلیمی و زیست‌محیطی را داراست (آذری، ۲۰۲۳: ۳۳). افزون بر این، استفاده از مصالح پاسخ‌گو و هوشمند نظیر بتن‌های حاوی نانوذرات (مانند دی‌اکسید تیتانیوم) برای بازتاب نور و کاهش مصرف انرژی، سازگاری با الزامات زیست‌محیطی را ممکن ساخته است (زگلوبیتسکی، ۲۰۲۰: ۱۱۹). این ویژگی‌ها نشان‌دهنده کاربرد عملی طراحی پارامتریک به عنوان ابزاری برای بازتعریف هویت فرهنگی و انطباق‌پذیری در معماری معاصر است (شکل ۱).

#### ۲. فضاهای گفت‌وگومحور: تقاطع روایت‌های فرهنگی

چیدمان غیرسلسله‌مراتبی آثار هنری، از تمدن‌های باستان تا هنر مدرن، در قالب نمایشگاهی یکپارچه، بازتابی از بسط نظریه «حوزه عمومی» هابرماس در فضای موزه است. این رویکرد، با حذف سلسله‌مراتب مکانی-فرهنگی، بازدیدکنندگان را به کشف اشتراکات تاریخی میان فرهنگ‌ها و مشارکت در یک گفت‌وگوی بین‌فرهنگی واقعی ترغیب می‌کند (مارستین، ۲۰۱۱: ۲۷۹). افزون بر این، فضاهای تعاملی مجهز به فناوری واقعیت افزوده (AR)، امکان مشارکت فعال کاربران در خلق و بازتعریف روایت‌های چندفرهنگی را فراهم می‌سازند. به بیان دیگر، این طراحی فناوری‌محور، فضاهای موزه‌ای را به مثابه «زمینه‌های دموکراتیک» و پویا برای تبادل ایده‌ها و تجربه‌های مشترک بازتعریف می‌کند (بکله، ۲۰۱۸: ۲۸)، (شکل ۱).



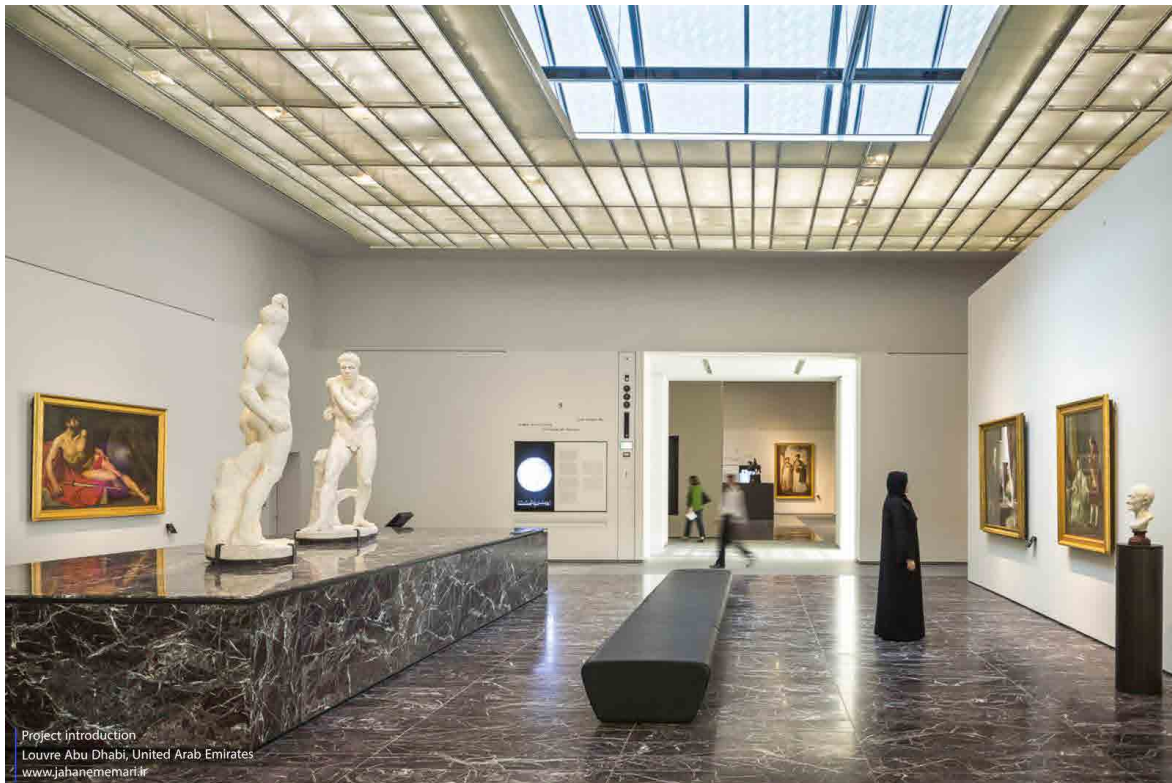
شکل ۱: ساختار موزه لوور (رسانه جهان معماری، ۱۴۰۲).  
Fig. 1: The Structure of the Louvre Museum (Jahan-e Memari, 2023).



شکل ۲: چیدمان و طراحی موزه لوور (رسانه جهان معماری، ۱۴۰۲).  
Fig. 2: Layout and Design of the Louvre Museum (Jahan-e Memari, 2023).

### ۳. رویکرد جهان محلی: تلفیق نمادهای بومی و جهانی

گنبد موزه، با الهام از «سایه بان‌های نخلی» سنتی خلیج فارس و تبدیل آن به سازه‌ای با هندسه فراکتال و طراحی پارامتریک، نمونه‌ای بارز از رویکرد جهان محلی است. این اثر، از یک سو با ارجاع به میراث محلی، هویت منطقه‌ای را باز می‌آفریند و از سوی دیگر، با استفاده از زبان جهانی معماری معاصر، به دیالوگی فرامرزی می‌پردازد (آذری، ۲۰۲۳: ۲۵). هم‌چنین، نمایش هم‌زمان آثار امانتی از موزه‌های فرانسوی و مجموعه‌های عربی، پاسخی استراتژیک به نیازهای جامعه چندفرهنگی و مهاجر ابوظبی برای به رسمیت شناختن و تلفیق هویت‌های چندگانه در یک فضای مشترک است (آجانا، ۲۰۱۵: ۳۱۷)، (شکل ۳).



شکل ۳: نمادها و نشانه‌های موزه لوور (رسانه جهان معماری، ۱۴۰۲).

Fig. 3: Symbols and Signifiers of the Louvre Museum (Jahan-e Memari, 2023).

### ۴. نقد یکسان‌سازی فضایی: جای‌گزینی الگوهای تک‌رگرا

موزه لوور ابوظبی، با طرد الگوهای تک‌بعدی مدرنیستی (مانند برج‌های شیشه‌ای دبی)، از طریق تنوع فرمی و محتوایی، به نقد همگن‌سازی فضاهای شهری در بستر سرمایه‌داری جهانی می‌پردازد (پینسون، ۲۰۱۶: ۱۴۵). با این حال، خود این پروژه نیز در معرض نقد قرار دارد: آیا گنبد پارامتریک و نمایش آثار غربی در خاک خلیج فارس، خود شکلی نوین از «جهانی‌سازی فرهنگی» و «کالایی‌سازی تفاوت» نیست؟ آیا این معماری، در نهایت به بازاریابی برای یک برند جهانی (لوور) در پوشش چندفرهنگی نمی‌پردازد؟ این پرسش‌ها نشان می‌دهد که حتی پروژه‌های مترقی نیز می‌توانند در دام منطق سرمایه‌دارانه جهانی‌سازی گرفتار آیند (آجانا، ۲۰۱۵: ۳۱۹). این پروژه نشان می‌دهد که چگونه معماری چندفرهنگی می‌تواند با جای‌گزینی یکپارچگی ایستا با انعطاف‌پذیری پویا، از تقلیل فضا به کالای جهانی‌شده جلوگیری کند. بر اساس نظرسنجی سال ۲۰۲۲ م. موزه، ۴۰ درصد بازدیدکنندگان، تعامل با آثار فرهنگ‌های دیگر را عاملی کلیدی در بازاندیشی هویت خود دانسته‌اند. این یافته، مؤید فرضیه اصلی پژوهش مبنی بر نقش معماری چندفرهنگی در تقویت خودآگاهی فرهنگی است. هم‌چنین، قابلیت بازاریابی فضاها برای میزبانی

رویدادهای محلی (مانند جشنواره‌های ملی) و جهانی (نمایشگاه‌های بین‌المللی)، گواهی بر موفقیت راهبردهای تطبیقی در پاسخ به نیازهای متغیر است. موزه لوور ابوظبی، با تلفیق فناوری‌های نوین و رویکردهای مشارکتی، الگویی پیش‌رو از معماری چندفرهنگی ارائه می‌دهد که هم‌زمان به نقد یکسان‌سازی فضایی و ارتقای گفت‌وگوی بین‌فرهنگی می‌پردازد. این پروژه نشان می‌دهد که چگونه معماری می‌تواند با عبور از دوگانه‌های محلی/جهانی، به خلق فضاهایی بی‌انجام که نه تنها انعکاس‌دهنده تنوع فرهنگی‌اند، بلکه خود بستر ساز تکامل آن هستند (شکل ۴).



شکل ۴: ساختارها و الگوهای شفاف موزه لوور (رسانه جهان معماری، ۱۴۰۲).

Fig. 4: Transparent Structures and Patterns of the Louvre Museum (Jahan-e Memari, 2023).

### • مرکز فرهنگی حیدر علی اف، باکو

مرکز فرهنگی حیدر علی اف، طراحی شده توسط زها حدید، به عنوان نمونه‌ای پیش‌رو از معماری معاصر، با تلفیق فرم‌های سیال و فناوری‌های پارامتریک، پاسخی استراتژیک به چالش‌های هویتی در بافت پسااستقلال آذربایجان ارائه می‌دهد. این پروژه در بستری شکل گرفته است که میان میراث معماری دوران شوروی و نیاز به بازتعریف هویت ملی در نوسان است و هدف آن، ایجاد پلی میان گذشته و آینده از طریق زبانی نوین در معماری است (بایکورت، ۲۰۲۳: ۱۱۵). این بنا با عبور از الگوهای صلب گذشته، نه تنها به نمادی از مدرن‌سازی کشور تبدیل شده، بلکه با ایجاد فضاهای گفت‌وگو محور و پیوسته، هویت منطقه‌ای را در قالبی جهانی بازآفرینی می‌کند (هاردی، ۲۰۲۴: ۲۱۸۸).

### ۱. فناوری‌های تطبیقی: انعطاف‌پذیری به مثابه ابزار فرهنگی

فرم سیال و پیوسته ساختمان، مبتنی بر طراحی پارامتریک و فرایندهای فرمیابی الگوریتمی، نه تنها به نیازهای پیچیده سازه‌ای پاسخ می‌دهد، بلکه به عنوان واسطه‌ای نشانه‌شناختی برای بازتاب ریتم‌ها و هویت فرهنگی

منطقه قفقاز عمل می‌کند (هاردی، ۲۰۲۴: ۲۱۹۱). این رویکرد نشان می‌دهد که چگونه زبان جهانی پارامتریسیسم می‌تواند برای بازتفسیر و تجسم هویت‌های بومی به کار رود (بایکورت، ۲۰۲۳: ۱۱۷). افزون بر این، استفاده از پنل‌های پیش‌ساخته کامپوزیت (مانند GRC) و مصالح تطبیقی در پوسته ساختمان، با واکنش به تغییرات نور و شرایط محیطی، الگوهای پویایی خلق می‌کند که ضمن کاهش مصرف انرژی، یادآور ظرافت‌های هنر سنتی و بومی منطقه است (کولاتا، ۲۰۲۱: ۷۳)، (شکل ۵).



شکل ۵: فرم و پوسته منعطف مرکز حیدر علی اف (سایت: آرک کایت، ۱۴۰۰).

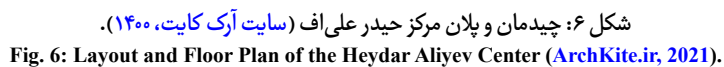
Fig. 5: The Form and Flexible Envelope of the Heydar Aliyev Center (ArchKite.ir, 2021).

## ۲. فضاهای گفت‌وگومحور: چندصدایی در تجربه کاربری

چیدمان غیرسلسله‌مراتبی فضاهای داخلی، از سالن‌های نمایش تا گالری‌ها، امکان هم‌زیستی رویدادهای متنوعی مانند اجرای موسیقی مقام (میراث ناملموس یونسکو) و نمایشگاه‌های هنر معاصر اروپایی را فراهم می‌کند. این طراحی، بازتابی از نظریه «حوزه عمومی» یورگن هابرماس (۱۹۸۴: ۱۹) است که در آن، هیچ روایت فرهنگی بر دیگری ارجحیت ندارد و بازدیدکنندگان در یک فضای دموکراتیک به تبادل نظر می‌پردازند (شورخ، ۲۰۱۴: ۱۹۶). هم‌چنین، به‌کارگیری فناوری‌های واقعیت افزوده در بخش تاریخ جاده ابریشم، بازدیدکنندگان را به مشارکت فعال در بازسازی و تفسیر روایت‌های چندفرهنگی ترغیب می‌کند (بکله، ۲۰۱۸: ۳۳)، (شکل ۶).

## ۳. رویکرد جهان محلی (Glocal): تلفیق نمادگرایی بومی و زبان جهانی

فرم موج‌دار ساختمان، با الهام از خطاطی اسلامی و هنر سنتی آذری، در قالب زبانی انتزاعی و جهانی بازتفسیر شده است. در معماری تاریخی اسلامی، الگوهای خوشنویسی و تزئینی پیوسته از فرش به دیوار، از دیوار به سقف و از سقف به کف جریان دارند، و طراحی جدید این سنت را به زبانی مدرن ترجمه کرده است (هاردی، ۲۰۲۴: ۲۱۸۹). این استعاره معماری، نشان‌دهنده تعامل میان «جهانی‌شدن» و «بازگشت به خویشتن» در نظریه جهان محلی روبرتسون است که جهانی‌شدن و محلی‌شدن را فرآیندهایی موازی و هم‌زمان می‌داند (روبرتسون، ۱۹۹۵: ۳۸). نمایشگاه‌های دائمی مرکز، با ترکیبی از آثار هنرمندان بین‌المللی معاصر (مانند اثر «Parabolic Twist» آیش کاپور) و بازتاب چهره‌های فرهنگی و موسیقایی ملی آذربایجان (مانند رشید بهبوداف، خواننده مشهور اپرا)، نمادی از چندگانگی فرهنگی جامعه باکو است (سایت مرکز فرهنگی حیدر علی اف، ۲۰۱۵). با این حال، بر اساس



شکل ۷: نمادگرایی و ایجاد زبان جهانی مرکز حیدر علی اف (سایت آرک کایت، ۱۴۰۰).

**Fig. 7: Symbolism and the Creation of a Universal Language at the Heydar Aliyev Center (ArchKite.ir, 2021).**

#### ۴. نقد یکسان سازی فضایی: گسست از الگوهای شوروی

این پروژه، با طرد فرم های مکعب شکل و یکپارچه دوران شوروی، به نقد همگن سازی فضایی می پردازد. با این وجود، این سؤال انتقادی مطرح است که آیا زبان فرمال سیال و فناوری های پیشرفته به کار رفته، خود به یک «سبک بین المللی جدید» بدل نشده است؟ آیا این معماری، علی رغم ادعای چند فرهنگی بودن، در پی ایجاد نمادی جهانی برای باکو نیست که در رقابت شهری جهانی، هویت محلی را به عنصری تزئینی تقلیل دهد؟ این نقدها نشان می دهد که مبارزه با یکسان سازی، مستلزم هوشیاری مداوم نسبت به خطرات استفاده ابزاری از «تفاوت» و «تکثر» است. فرم ارگانیک آن، نمادی از گذار از معماری تک صدای کمونیستی به معماری چندلایه معاصر است که می توان آن را در چارچوب نظری **هاروی (۲۰۱۲)** به عنوان تلاش برای خلق «فضایی با امکانات رادیکال» بازخوانی کرد.

تحلیل های معماری نشان می دهند که پیوستگی و سیالیت فضایی در این مرکز، امکان چند عملکردی بودن پویا را فراهم کرده است؛ به طوری که فضاها می توانند به طور انعطاف پذیری از کاربری های نمایشگاهی و موزه ای به فضاهای همایشی و گردهمایی های عمومی تغییر یابند (**بایکورت، ۲۰۲۳: ۱۱۹**). این ویژگی، مؤید فرضیه پژوهش مبنی بر نقش معماری چند فرهنگی در تسهیل گفت و گوی بینا فرهنگی از طریق حذف مرزهای سخت کالبدی است. مرکز فرهنگی حیدر علی اف، با عبور از دوگانه محلی-جهانی و تلفیق فناوری های نوین با میراث فرهنگی، الگویی کلیدی از معماری چند فرهنگی ارائه می دهد که هم زمان به نقد یکسان سازی فضایی و ارتقای تعاملات چند فرهنگی می پردازد. این پروژه نشان می دهد که چگونه معماری می تواند با تبدیل «فضا» به «مکان»، هویت های جمعی را در عصر جهانی شدن بازتعریف کند (**هاردی، ۲۰۲۴: ۲۱۸۹**).

جدول ۵: بررسی تطبیقی ۱۰ نمونه موردی بر اساس پارامترهای پژوهش (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Table 5: Comparative Analysis of 10 Case Studies Based on the Research Parameters (Authors, 2025).

| نام پروژه و مکان                       | تأثیر اجتماعی براساس مطالعات میدانی یا نظرسنجی ها             | نقد یکسان سازی                                   | رویکرد جهان محلی                                              | فضاهای گفت و گو محور                                         | فناوری های تطبیقی                                    |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| ۱) موزه لوور ابوظبی، امارات            | ۴۰٪ بازدیدکنندگان تعامل فرهنگی را مؤثر دانستند.               | رد الگوهای برج های شیشه ای دبی                   | تلفیق سبک های نخلی با پارامتریسم                              | چیدمان غیرسلسله مراتبی آثار، واقعیت افزوده                   | گنبد پارامتریک، مصالح نانوذرات                       |
| ۲) مرکز فرهنگی حیدر علی اف، آذربایجان  | ۶۵٪ بازدیدکنندگان تنوع فرهنگی را بهتر درک کردند.              | رد فرم های مکعبی دوران شوروی                     | تلفیق خطاطی اسلامی و طراحی انتزاعی جهانی                      | چیدمان غیرسلسله مراتبی رویدادها، واقعیت افزوده               | فرم پارامتریک سیال، پل های بتنی پیش ساخته            |
| ۳) مرکز پمپیدو-متز، فرانسه             | تبدیل به نماد شهر و افزایش تعاملات اجتماعی در فضای اطراف بنا. | ارائه آلترناتیوی برای موزه های سنتی و بسته       | ترکیب تکنولوژی روز با مصالح طبیعی (چوب) و الهام از کلاه حصیری | گالری های باز و تغییرپذیر برای نمایش های مختلف               | سقف چوبی پارامتریک با ساختار نوآورانه و قابل انعطاف  |
| ۴) کتابخانه واسا، فیلیپین              | افزایش احساس تعلق و مالکیت در بین دانشجویان محلی.             | اجتناب از طراحی کولونیالیستی رایج                | استفاده از الگوهای بافت بومی در نمای مدرن                     | فضاهای مطالعه جمعی و اتاق های بحث آزاد                       | سیستم تهویه طبیعی و سایه اندازهای پاسخگو به اقلیم    |
| ۵) پروژه اکو-بریج، سنگاپور             | افزایش ۳۰٪ تعاملات اجتماعی تصادفی در مسیرهای روزمره.          | نقد زیرساخت های تک عملکردی و بی هویت             | استفاده از گیاهان بومی در طراحی و تلفیق با طبیعت شهری         | ایجاد فضای ایستگاهی برای توقف و گفت و گو                     | پل عابرپایاده مجهز به سنسورهای محیطی و انرژی خورشیدی |
| ۶) فرهنگسرای نیاوران، تهران، ایران     | نقش تاریخی به عنوان محلی برای گفت و گوی روشنفکری و فرهنگی.    | ارائه الگویی متفاوت از فرهنگسراهای دولتی تک وجهی | تلفیق عناصر معماری ایرانی (حیاط، بادگیر) با بتن و شیشه        | حیاط مرکزی به عنوان هسته تجمع و برگزاری رویدادها             | استفاده از مفاهیم حیاط مرکزی و بادگیر به شکل مدرن    |
| ۷) موزه ملی زاید، امارات               | تقویت غرور ملی و هویت متحد اماراتی در بین اقوام مختلف.        | ایجاد یک نماد ملی جدید به جای تقلید از غرب       | تلفیق نماد پرنده (نماد صلح شیخ زاید) با های تک                | مسیرهای نمایشگاهی سیال و فضاهای آموزشی تعاملی                | سقف های پیچیده با الهام از پرنده با مصالح هوشمند     |
| ۸) مرکز فرهنگی تاجیباو، کالدونیای جدید | بازگرداندن حس عزت نفس به جامعه بومی و جذب توریست فرهنگی.      | احترام به فرهنگ بومی بدون تقلید از فرم های غربی  | استفاده از کلبه های سنتی کاناک و مصالح بومی (چوب، عصاره)      | کلبه های مجزا که گرد هم می آیند تا کل یک روستا را تشکیل دهند | پوسته های چوبی منحنی پاسخگو به باد و طوفان           |

|                                                  |                                                       |                                                         |                                                             |                                                                      |                                 |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| طراحی ساده و کاربردی با تمرکز بر نورپردازی طبیعی | سالن مطالعه گرد به‌عنوان نمادی از برابری دسترسی       | تلفیق کلاسیسیسم با مدرنیسم در یک زبان جهانی و مینیمال   | تبدیل کتابخانه از یک فضای نخبه‌گرا به یک فضای عمومی         | الهام‌بخشی نسل‌های بعدی کتابخانه‌های دموکراتیک در جهان.              | ۹) کتابخانه عمومی استکهلم، سوئد |
| استفاده از مصالح بازیافتی ریل و پوشش گیاهی مقاوم | ایجاد مسیرهای پیاده‌روی، نیمکت‌ها و فضای تجمع غیررسمی | تبدیل یک زیرساخت صنعتی فرسوده به یک فضای عمومی پست‌مدرن | نقد برنامه‌ریزی شهری اتومبیل‌محور و احیای فضاهای فراموش‌شده | ایجاد حس جامعه جدید، افزایش قیمت ملک و جذب توریست (اثر مثبت و منفی). | ۱۰) های‌لاین، نیویورک، آمریکا   |

## تحلیل نمونه‌های موردی و بحث

در این مطالعه، از تحلیل داده‌های کلان استخراج‌شده از پلتفرم‌های اجتماعی شامل توییتر، اینستاگرام و فیس‌بوک با استفاده از رابط برنامه‌نویسی رسمی این پلتفرم‌ها بهره‌گیری شد. داده‌ها بر اساس کلیدواژه‌های مرتبط با محیط‌های چندفرهنگی مانند چندفرهنگی، تعامل فرهنگی، فضای عمومی، معماری تعاملی و هشتک‌های مربوطه در بازه زمانی ۱۴۰۰-۱۴۰۴ ه.ش. گردآوری شدند. پس از استخراج، داده‌ها با استفاده از روش‌های پردازش زبان طبیعی و کتابخانه‌هایی نظیر NLP در محیط پایتون مورد پیش‌پردازش و پالایش قرار گرفتند. تحلیل محتوای خودکار با تمرکز بر شناسایی مضامین فرهنگی، الگوهای تعاملی و احساس‌سنجی انجام شد. هم‌چنین، از تحلیل شبکه برای شناسایی گره‌های مؤثر و الگوهای ارتباطی بین کاربران در بحث‌های مرتبط با فضاهای چندفرهنگی استفاده گردید. این رویکرد امکان درک پویایی‌های فرهنگی در مقیاس وسیع را فراهم آورد و با بهره‌گیری از هوش مصنوعی و ابزارهای تحلیلی پیشرفته، دقت و عمق بررسی رفتارهای انسانی در فضاهای عمومی را افزایش داد.

بر اساس بررسی‌ها و نظر سنجی انجام شده ۴۰٪ بازدیدکنندگان موزه لوور ابوظبی تعامل با فرهنگ‌های دیگر را عاملی کلیدی در بازاندیشی هویت خود و تقویت تعاملات بین فرهنگی و ۶۵٪ بازدیدکنندگان مرکز فرهنگی حیدر علی‌اف فضاهای چندعملکردی را عاملی برای درک تنوع فرهنگی و تقویت چندصدایی فرهنگی ارزیابی کرده‌اند. قابلیت بازیگیرکردن فضا برای رویدادهای محلی و بین‌المللی (مانند جشنواره‌های ملی و نمایشگاه‌های جهانی) در موزه لوور ابوظبی و امکان میزبانی هم‌زمان مراسم سنتی (عروسی) و رویدادهای جهانی (کنفرانس‌ها) در مرکز فرهنگی حیدر علی‌اف انعطاف‌پذیری و انطباق‌پذیری فناوریانه را نشان می‌دهد و در نهایت بازتاب میراث منطقه از طریق نمادگرایی مدرن و فناوری‌های نوین در موزه لوور ابوظبی و ترکیب میراث شوروی و هویت ملی پساستقلال از طریق طراحی سیال در مرکز فرهنگی حیدر علی‌اف موجب حفظ هویت و بازتعریف هویت جمعی و محلی می‌گردد.

نمونه‌های موردی موزه لوور ابوظبی و مرکز فرهنگی حیدر علی‌اف، به‌عنوان الگوهای کلیدی در حوزه معماری چندفرهنگی، نشان می‌دهند که ادغام فناوری‌های تطبیقی (پارامتریسیسم، مصالح هوشمند) با فضاهای گفت‌وگومحور (چیدمان غیرسلسله‌مراتبی، مشارکت کاربران) می‌تواند شکاف‌های فرهنگی در جوامع چندفرهنگی را کاهش دهد. این پروژه‌ها با نقد یکسان‌سازی فضایی و بهره‌گیری از رویکرد جهان محلی، هویت‌های محلی را در بستر فناوری‌های نوین بازتعریف می‌کنند. نتایج نظرسنجی‌ها نیز نشان‌دهنده تأثیر این فضاها در افزایش پذیرش تنوع و تقویت خودآگاهی فرهنگی است. این تحلیل، چارچوبی عملی برای طراحی محیط‌های شهری فراگیر ارائه می‌دهد که هم‌زمان به نیازهای محلی و جهانی پاسخ‌گو باشند.

## یافته‌ها

با توجه به چارچوب مفهومی پژوهش مبتنی بر معماری چندفرهنگی و شاخص‌های استخراج‌شده از مبانی نظری شامل فناوری‌های تطبیقی، فضاهای گفت‌وگومحور، رویکرد جهان محلی و نقد یکسان‌سازی فضایی، پرسش‌نامه‌ای پژوهش‌محور با ساختار بسته و مقیاس لیکرت طراحی شد. این پرسش‌نامه شامل ۱۲ گویه بسته بر اساس چهار معیار اصلی و زیرمعیارهایی هم‌چون نرخ تعاملات اجتماعی، تنوع کاربری فضا و میزان رضایت کاربران بوده و یک سؤال باز نیز در پایان آن گنجانده شد تا نظرات کیفی مشارکت‌کنندگان جمع‌آوری گردد.

برای سنجش پایایی ابزار، ضریب آلفای کرونباخ بر اساس داده‌های گردآوری‌شده از نمونه‌ای ۳۷۴ نفری متشکل از بازدیدکنندگان نمونه‌های موردی تشکیل شده است که با توجه به ماهیت بین‌المللی و چندفرهنگی

این فضاها، از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی در دسترس و سهمیه‌ای استفاده شد. حجم نمونه از نظر تنوع فرهنگی، شامل ۴۰٪ ملیت عربی (اماراتی، عربستانی و...)، ۳۰٪ ملیت ایرانی و قفقازی، ۲۰٪ ملیت‌های اروپایی و آمریکایی و ۱۰٪ از سایر ملیت‌های آسیایی و آفریقایی همراه با ترکیب جنسیتی تقریباً متعادل (۵۲٪ مرد، ۴۸٪ زن) که دامنه سنی آن‌ها عمدتاً بین ۲۵ تا ۵۵ سال بود، محاسبه شد. مقدار به‌دست‌آمده برابر با ۰٫۸۹ بود که بیانگر انسجام درونی مناسب و اعتبار بالا برای تحلیل‌های بعدی است.

جدول ۶: بررسی یافته‌های پژوهش (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Table 6: Analysis of the Research Findings (Authors, 2025).

| نقاط ضعف                                                                                                                                                                                             | نقاط قوت                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اگرچه نمونه‌گیری با در نظر گرفتن سهمیه‌های فرهنگی انجام شد، اما تمرکز بر نمونه‌های موردی شاخص و روش نمونه‌گیری غیراحتمالی، امکان تعمیم‌پذیری مطلق نتایج به تمامی محیط‌های چندفرهنگی را محدود می‌کند. | تأکید بر مشارکت کاربران در طراحی و استفاده از داده‌های کیفی و کمی برای تحلیل دقیق‌تر.             |
| نیاز به تحلیل عمیق‌تر چالش‌های اجرایی (مانند هزینه‌های فناوری‌های تطبیقی یا مقاومت فرهنگی جوامع).                                                                                                    | ارائه چارچوبی عملیاتی مبتنی بر سه اصل کلیدی: انعطاف‌پذیری فناوری، مشارکت فرهنگی و نقد یکسان‌سازی. |
| عدم پرداخت به نقش سیاست‌گذاری‌های کلان در تسهیل طراحی محیط‌های چندفرهنگی.                                                                                                                            | بررسی نمونه‌های موفق بین‌المللی که الهام‌بخش پروژه‌های آینده هستند.                               |

به منظور اطمینان از روایی (اعتبار) ابزار پژوهش، از دو روش «روایی محتوا» و «روایی سازه» استفاده شد. برای تأمین روایی محتوا، پرسش‌نامه اولیه در اختیار ۱۰ تن از متخصصان حوزه‌های معماری، فناوری و علوم اجتماعی قرار گرفت و نظرات آنان در مورد صحت و جامعیت گویه‌ها در سنجش مؤلفه‌های مورد نظر اعمال گردید. شاخص نسبی روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوای (CVI) برای گویه‌ها محاسبه و در سطح قابل قبولی (بالای ۰٫۷) تأیید شد. برای بررسی روایی سازه نیز از تحلیل عاملی اکتشافی (با روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس) استفاده شد که منجر به استخراج چهار عامل مطابق با چارچوب نظری و تبیین بیش از ۶۸٪ از واریانس کل شد که نشان از روایی سازه مطلوب پرسش‌نامه دارد.

جدول ۷: تحلیل توصیفی (میانگین از ۵)، (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Table 7: Descriptive Analysis (Mean out of 5), (Authors, 2025).

| معیار                | انحراف معیار | میانگین |
|----------------------|--------------|---------|
| فناوری‌های تطبیقی    | ۰٫۶          | ۴٫۱     |
| فضاهای گفت‌وگومحور   | ۰٫۵          | ۴٫۳     |
| جهان محلی            | ۰٫۷          | ۴٫۰     |
| نقد یکسان‌سازی فضایی | ۰٫۸          | ۳٫۹     |
| رضایت کاربران        | ۰٫۵          | ۴٫۲     |

تحلیل آماری اولیه نشان می‌دهد که، معیار «فضاهای گفت‌وگومحور» با میانگین ۴٫۳ بالاترین رتبه و کم‌ترین پراکندگی (انحراف معیار ۰٫۵) را در میان معیارهای اصلی به خود اختصاص داده است. این امر نشان‌دهنده اتفاق نظر بالایی کاربران در مورد اهمیت این فضاها است. معیار «نقد یکسان‌سازی فضایی» اگرچه کم‌ترین میانگین (۳٫۹) را دارد، اما هم‌چنان در سطح مطلوبی قرار دارد و انحراف معیار بالاتر آن (۰٫۸) نشان می‌دهد دیدگاه کاربران در این مورد پراکنده‌تر است.

جدول ۸: آزمون‌های هم‌بستگی (پیرسون و اسپیرمن)، (نگارندگان، ۱۴۰۴).  
Table 8: Correlation Tests (Pearson and Spearman), (Authors, 2025).

| رابطه بین معیارها                    | ضریب رگرسیون استاندارد شده | ضریب اسپیرمن | ضریب پیرسون | سطح معناداری |
|--------------------------------------|----------------------------|--------------|-------------|--------------|
| فناوری‌های تطبیقی و رضایت کاربران    | ۰.۲۸                       | ۰.۶۶         | ۰.۶۱        | $p < .01$    |
| فضاهای گفت‌وگومحور و رضایت کاربران   | ۰.۴۵                       | ۰.۷۰         | ۰.۶۹        | $p < .001$   |
| جهان محلی و رضایت کاربران            | ۰.۱۸                       | ۰.۵۵         | ۰.۵۴        | $p < .01$    |
| نقد یکسان‌سازی فضایی و رضایت کاربران | ۰.۱۲                       | ۰.۴۹         | ۰.۴۸        | $p < .05$    |

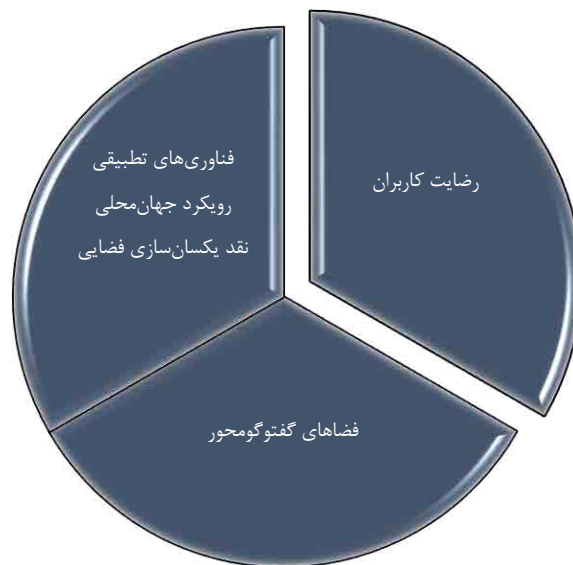
به منظور تعیین سهم منحصربه‌فرد و قدرت پیش‌بینی هر یک از متغیرهای مستقل (فناوری‌های تطبیقی، فضاهای گفت‌وگومحور، رویکرد جهان محلی و نقد یکسان‌سازی) بر متغیر وابسته (رضایت کاربران)، از تحلیل رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد. مدل نهایی به طور کلی معنادار بود ( $F(4, 369) = 58.32, p < .001$ ) و حدود ۴۷٪ از واریانس رضایت کاربران را تبیین نمود.

( $R^2 = .47$ , Adjusted  $R^2 = .46$ ) همان‌طور که ضرایب استاندارد شده ( $\beta$ ) نشان می‌دهد، متغیر «فضاهای گفت‌وگومحور» با ضریب ۰.۴۵، قوی‌ترین پیش‌بین مثبت و منحصربه‌فرد برای رضایت کاربران است. علاوه بر تحلیل‌های هم‌بستگی، یک مدل رگرسیون چندگانه برای واکاوی دقیق‌تر اثرات هر یک از ابعاد معماری رابطه‌مند بر رضایت نهایی کاربران اجرا شد. نتایج این تحلیل (جدول ۸) نه تنها یافته‌های هم‌بستگی را تأیید کرد، بلکه سهم منحصربه‌فرد و قدرت تأثیرگذاری هر متغیر را به وضوح نشان داد. بر این اساس، «فضاهای گفت‌وگومحور» با ضریب استاندارد شده ( $\beta$ ) ۰.۴۵، به عنوان قوی‌ترین و معنادارترین پیش‌بین رضایت کاربران شناسایی شد. این بدان معناست که به ازای هر واحد انحراف معیار افزایش در کیفیت فضاهای گفت‌وگومحور، انتظار می‌رود رضایت کاربران به میزان ۰.۴۵ انحراف معیار بهبود یابد، حتی زمانی که اثرات سایر متغیرها ثابت نگه داشته شود. این یافته، برتری کیفی و کمی این بعد را در چارچوب پیشنهادی تقویت می‌کند.

بررسی روابط بین معیارهای چهارگانه با رضایت کاربران، از آزمون هم‌بستگی پیرسون استفاده شد. نتایج نشان دادند که فضاهای گفت‌وگومحور با ضریب ۰.۶۹ بیش‌ترین تأثیر را بر رضایت کاربران داشته‌اند. پس از آن، فناوری‌های تطبیقی با ضریب ۰.۶۱ و رویکرد جهان محلی با ضریب ۰.۵۴ قرار دارند. هم‌بستگی معیار «نقد یکسان‌سازی فضایی» نیز با رضایت کاربران در سطح ۰.۴۸ معنادار بود در همه موارد  $p > .01$ . آزمون اسپیرمن نیز در بررسی رابطه بین زیرمعیارهای خاص و رضایت کاربران، یافته‌های معناداری را نشان داد؛ از جمله، نرخ تعاملات اجتماعی (۰.۶۶)، تنوع کاربری فضا (۰.۶۳) و میزان مشارکت فرهنگی (۰.۷۰) همگی با رضایت نهایی هم‌بستگی مثبت و بالایی داشتند.

برای واکاوی دقیق‌تر روابط و به ویژه بررسی نقش واسطه‌ای فضاهای گفت‌وگومحور، یک مدل معادلات ساختاری تحلیل شد. مدل نهایی که در آن فناوری‌های تطبیقی و رویکرد جهان محلی علاوه بر اثر مستقیم بر رضایت کاربران، از طریق متغیر واسطه‌ای فضاهای گفت‌وگومحور نیز بر آن تأثیر غیرمستقیم داشتند، برازش مطلوبی با داده‌ها نشان داد. [ $\chi^2/df = 2.5$ , CFI = .958, TLI = .951, RMSEA = .055 [90% CI: .048, .062]] [SRMR = .042]

همان‌طور که در مسیرهای SEM و جدول ۹ خلاصه شده است، یافته‌ها نه تنها اثرات مستقیم قوی را تأیید کردند، بلکه نقش محوری فضاهای گفت‌وگومحور را به عنوان یک مکانیسم واسطه‌ای کلیدی آشکار ساختند.



نمودار ۲: مدل نهایی معادلات ساختاری (SEM) با ضرایب مسیر استاندارد (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Graph 2: Final Structural Equation Modeling (SEM) with Standardized Path Coefficients (Authors, 2025).

مدل نشان می‌دهد که مسیرهای مستقیم فناوری‌های تطبیقی ( $\beta = 0.25, p < .01$ ) و فضاهای گفتوگومحور ( $\beta = 0.48, p < .001$ ) بر رضایت کاربران معنادار هستند. همچنین، مسیرهای فناوری‌های تطبیقی به فضاهای گفتوگومحور ( $\beta = 0.53, p < .001$ ) و رویکرد جهان‌محلی به فضاهای گفتوگومحور ( $\beta = 0.32, p < .01$ ) نیز معنادار بودند. این مسیرها حاکی از اثرات غیرمستقیم معنادار هستند.

جدول ۹: خلاصه نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) - اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Table 9: Summary of Structural Equation Modeling (SEM) Results: Direct, Indirect, and Total Effects (Authors, 2025).

| اثر کل | اثر غیرمستقیم | اثر مستقیم | ضریب مسیر استاندارد ( $\beta$ ) | مسیر | متغیر             |
|--------|---------------|------------|---------------------------------|------|-------------------|
| ۰.۲۵   | -             | ۰.۲۵***    | رضایت کاربران                   | →    | فناوری‌های تطبیقی |
| ۰.۵۳   | -             | ۰.۵۳***    | فضاهای گفتوگومحور               | →    | فناوری‌های تطبیقی |
| ۰.۲۵   | ۰.۲۵***       | -          | رضایت کاربران                   | →    | فناوری‌های تطبیقی |
| ۰.۳۲   | -             | ۰.۳۲***    | فضاهای گفتوگومحور               | →    | رویکرد جهان‌محلی  |
| ۰.۱۵   | ۰.۱۵**        | -          | رضایت کاربران                   | →    | رویکرد جهان‌محلی  |
| ۰.۴۸   | -             | ۰.۴۸***    | رضایت کاربران                   | →    | فضاهای گفتوگومحور |
| ۰.۱۰   | -             | ۰.۱۰       | رضایت کاربران                   | →    | نقد یکسان‌سازی    |

\*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

نتایج SEM به وضوح نشان می‌دهد که «فضاهای گفتوگومحور» نه تنها قوی‌ترین اثر مستقیم ( $\beta = 0.48$ ) را بر رضایت کاربران دارد، بلکه به عنوان یک متغیر واسطه‌ای کلیدی عمل می‌کند. اثر غیرمستقیم فناوری‌های تطبیقی از طریق فضاهای گفتوگومحور ( $0.25 = 0.48 \times 0.53$ ) و اثر غیرمستقیم رویکرد جهان‌محلی از طریق همین متغیر ( $0.15 = 0.48 \times 0.32$ ) هر دو معنادار بودند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که بخش عمده‌ای از تأثیر فناوری و رویکرد جهان‌محلی بر رضایت نهایی، به واسطه توانایی آن‌ها در تقویت و امکان‌پذیر کردن فضاهای گفتوگومحور محقق می‌شود.

در تحلیل محتوای پاسخ‌ها به سؤال باز پایان پرسش‌نامه، مضامین غالب شامل موارد زیر شناسایی شدند:

- ضرورت افزایش مشارکت کاربران در فرآیند طراحی فضا؛

- پیشنهاد ایجاد فضاهای قابل تغییر متناسب با فرهنگ‌های مختلف؛
  - درخواست افزودن فناوری‌های بومی برای تعامل فرهنگی عمیق‌تر؛
  - اهمیت نمایش نشانه‌های محلی و جهانی به صورت تلفیقی در عناصر معماری؛
- برخی پاسخ‌دهندگان نیز تأکید داشتند که گنجاندن فضاهای باز برای برگزاری مراسم بومی و فراهم کردن بستر گفت‌وگوهای اجتماعی، در افزایش حس تعلق فرهنگی و کاهش تقابل میان فرهنگی مؤثر است.

جدول ۱۰: تحلیل محتوایی پاسخ‌ها به سؤال باز (با کدگذاری تماتیک)، (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Table 10: Content Analysis of Responses to the Open-Ended Question (Using Thematic Coding), (Authors, 2025).

| پیشنهادهای کلیدی پاسخ‌دهندگان                    | کدهای پرتکرار                              |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| نصب نمایشگرهای تعاملی چندزبانه                   | افزایش مشارکت کاربران در طراحی فضا         |
| برگزاری رویدادهای فرهنگی توسط جوامع مهاجر        | ایجاد فضاهای باز برای فعالیت‌های محلی      |
| طراحی فضاهای قابل بازیگرایی برای نیازهای متنوع   | استفاده از فناوری‌های بومی برای تعامل بهتر |
| استفاده از نمادها و الگوهای سنتی در معماری معاصر | تغییرپذیری فضا در ساعات و مناسبت‌های مختلف |

تلفیق داده‌های کمی و کیفی این پژوهش نشان داد که «فضاهای گفت‌وگومحور» نه تنها بالاترین تأثیر آماری را بر رضایت کاربران داشته‌اند، بلکه در تحلیل کیفی نیز به عنوان بستر اصلی برای تسهیل تعاملات فرهنگی و بازآفرینی هویت جمعی معرفی شده‌اند. هم‌چنین، فناوری‌های تطبیقی تنها زمانی اثرگذار تلقی شده‌اند که به همراه رویکرد مشارکتی و سازگار با ارزش‌های فرهنگی بومی طراحی شوند.

جدول ۱۱: یافته‌های ترکیبی (کمی + کیفی)، (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Table 11: Integrated Findings (Quantitative + Qualitative), (Authors, 2025).

| تحلیل                                                                         | یافته ترکیبی                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| تأکید بر طراحی پاسخ‌گو و قابل تنظیم برای ارتقای تجربه کاربران                 | تعامل بالای فناوری‌های تطبیقی و رضایت کاربران     |
| نشان‌دهنده اهمیت دسترسی به فضاهای مشارکتی و گفت‌وگومحور                       | فضاهای گفت‌وگومحور مؤثرترین عامل در رضایت کاربران |
| مکمل تحلیل کمی در نشان دادن نیاز به مشارکت مستقیم کاربران در فرآیند طراحی فضا | تحلیل کیفی: مشارکت فرهنگی و حضور جامعه در طراحی   |

این نتایج مؤید آن است که طراحی محیط‌های چندفرهنگی مبتنی بر رویکرد رابطه‌مند، در صورتی موفقیت‌آمیز خواهد بود که به صورت هم‌زمان سه اصل کلیدی انطباق‌پذیری فناورانه، مشارکت فرهنگی و نقد رویه‌های یکسان‌سازی را مد نظر قرار دهد.

### تحلیل یافته‌ها و بحث

این پژوهش با هدف بررسی نقش معماری چندفرهنگی در طراحی محیط‌های میان فرهنگی مبتنی بر فناوری‌های تطبیقی و فضاهای گفت‌وگومحور انجام شد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که ادغام این دو محور نه تنها شکاف‌های فرهنگی را کاهش می‌دهد، بلکه به تقویت هم‌زیستی و تعاملات بینا فرهنگی منجر می‌شود. در ادامه، تحلیل جامعی از یافته‌های کمی و کیفی ارائه می‌شود.

یافته‌های حاصل از مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM)، درک ما از دینامیک معماری رابطه‌مند را به سطح کاملاً جدیدی ارتقاء می‌دهد. این تحلیل نه تنها قدرت روابط مستقیم را تأیید کرد - که در آن «فضاهای گفت‌وگومحور» ( $\beta=0.48$ ) قوی‌ترین پیش‌بین رضایت کاربران بود - بلکه یک معماری علی پیچیده‌تر را نیز

آشکار ساخت. مدل نهایی با برآزش عالی، نقش «فضاهای گفت‌وگومحور» را به عنوان محور مرکزی و مکانیسم واسطه‌ای غالب در این چارچوب تثبیت نمود.

کشف اثرات غیرمستقیم معنادار، بینش نظری عمیق‌تری ارائه می‌دهد. تأثیر «فناوری‌های تطبیقی» بر رضایت کاربران تنها یک رابطه مستقیم ( $\beta=0.25$ ) نیست، بلکه به میزان قابل توجهی (و حتی به همان بزرگی) از طریق مسیر غیرمستقیم و با واسطه‌گری فضاهای گفت‌وگومحور ( $\text{Effect}=0.25$ ) منتقل می‌شود. این بدان معناست که فناوری‌های پیشرفته زمانی بیش‌ترین تأثیر را بر تجربه و رضایت کاربر دارند که بتوانند بستری برای گفت‌وگو، مشارکت و تعامل فرهنگی فراهم آورند. به عبارت دیگر، فناوری یک «تسهیل‌گر» برای گفت‌وگو است و ارزش نهایی آن در گرو تحقق این هدف متجلی می‌شود. همین‌الگو، اگرچه با قدرتی کم‌تر، برای «رویکرد جهان‌محلی» نیز صادق است. این یافته‌ها به‌طور قاطع از یک تقدم راهبردی برای سرمایه‌گذاری بر طراحی فضاهای گفت‌وگومحور به عنوان هسته مرکزی مدل، و سپس یکپارچه‌سازی فناوری و رویکرد جهان‌محلی در خدمت تقویت این هسته، حمایت می‌کند.

نمودار روش‌شناسی پژوهش (نمودار ۱) به وضوح چارچوب منسجم و چندمرحله‌ای این مطالعه را نشان می‌دهد که در نهایت به خلق یافته‌های ترکیبی جدول ۱۰ منجر شده است. تحلیل‌های آماری ارائه شده در جداول ۶ و ۷ نه تنها روابط علی و معلولی بین متغیرها را به صورت کمی تأیید می‌کنند، بلکه از طریق شاخص‌های پراکندگی و سطوح معناداری، از دقت و قابلیت اعتماد داده‌ها اطمینان حاصل می‌کنند. هم‌سویی قابل توجه بین یافته‌های کمی (مانند ضریب هم‌بستگی ۰.۶۹ برای فضاهای گفت‌وگومحور) و کیفی (مانند درخواست مکرر کاربران برای مشارکت بیش‌تر در طراحی در جدول ۹)، اعتبار درونی و بیرونی پژوهش را به میزان قابل توجهی افزایش می‌دهد و چارچوب پیشنهادی را برای کاربرد در پروژه‌های آتی مستحکم می‌سازد.

جدول ۱۲: بررسی چالش‌های طراحی فضاهای چندفرهنگی (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Table 12: Analysis of the Challenges in Designing Multicultural Spaces (Authors, 2025).

|                                |                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| چالش اقتصادی و هزینه‌ها        | هزینه‌های اولیه بالای فناوری‌های هوشمند و تطبیقی (مانند: مصالح پاسخ‌گو، سیستم‌های هوشمند کنترلی و نرم‌افزارهای پیچیده) می‌تواند مانع اصلی برای گسترش این رویکرد، به‌ویژه در شهرهای با محدودیت بودجه یا در پروژه‌های بخش عمومی باشد. |
| چالش فرهنگی و اجتماعی          | مقاومت در برابر تغییر، پایین بودن سطح آگاهی عمومی از نقش معماری در گفت‌وگوی فرهنگی، یا تمایل به حفظ هویت‌های بسته و انعطاف‌ناپذیر می‌تواند فضای گفت‌وگومحور را تهدید کرده و مشارکت مؤثر را مختل نماید.                              |
| چالش سیاست‌گذاری و مدیریت شهری | قوانین و مقررات یکسان‌ساز و دست‌وپاگیر شهری، نبود چارچوب‌های تشویقی برای طراحی چندفرهنگی، و تمایزبخشی میان نهادهای متولی فرهنگ، فناوری و شهرسازی، از موانع ساختاری کلیدی هستند.                                                     |

این پژوهش با آگاهی از این چالش‌ها، بر این باور است که عبور از آن‌ها مستلزم عزمی چندوجهی است. کاهش هزینه‌های فناوری از طریق بومی‌سازی و تولید داخلی، اجرای برنامه‌های تدریجی و پایلوت برای کاهش مقاومت فرهنگی، و بازنگری در سیاست‌های کلان شهری و قوانین ساختمانی برای انعطاف‌پذیری بیش‌تر، گام‌های اجتناب‌ناپذیری هستند.

در نهایت، این پژوهش استدلال می‌کند که معماری رابطه‌مند در متعالی‌ترین شکل خود، باید بستری برای ناآرامی‌سازنده باشد. این پژوهش با ادغام روش‌های علوم اجتماعی (پرسش‌نامه) و تحلیل کلان‌داده‌های شبکه‌های اجتماعی، یک الگوی نوین برای پژوهش‌های آتی ایجاد کرده است. اگرچه محدودیت‌هایی مانند تمرکز بر نمونه‌های موردی شاخص و چالش‌های عمومی‌سازی نتایج وجود دارد، اما همین چارچوب روشی، مسیر را برای مطالعات آتی در سایر بافت‌های فرهنگی-سیاسی هموار می‌سازد.

## نتایج کلیدی

### ۱. تأثیر فضاهای گفت‌وگو محور بر رضایت کاربران

بر اساس آزمون هم‌بستگی پیرسون، فضاهای گفت‌وگو محور با ضریب  $0.69$  ( $p < 0.01$ ) بیش‌ترین تأثیر را بر رضایت کاربران دارند. تحلیل محتوای کیفی نیز نشان داد که طراحی فضاهای غیرسلسله‌مراتبی (مانند چیدمان آثار هنری در موزه لوور ابوظبی) و استفاده از فناوری‌های تعاملی (مانند واقعیت افزوده) به عنوان بستری برای گفت‌وگوی فرهنگی، حس تعلق و پذیرش تنوع را تقویت می‌کند. به عبارت دیگر، این فضاها با شکستن سلسله‌مراتب فرهنگی، به کاربران اجازه می‌دهند تا در یک محیط برابر به تبادل تجربیات و دیدگاه‌های خود بپردازند. نمونه‌های موردی تأیید می‌کنند که فضاهای چندعملکردی (مانند: مرکز فرهنگی حیدر علی اف) امکان هم‌زیستی رویدادهای محلی و جهانی را فراهم می‌سازند. این انعطاف‌پذیری، نه تنها پاسخ‌گوی نیازهای متنوع کاربران است، بلکه به تقویت حس هویت جمعی در عین احترام به تفاوت‌های فرهنگی می‌انجامد.

این ضریب هم‌بستگی بالا نه تنها نشان‌دهنده اهمیت کیفی این فضاها از نگاه کاربران است، بلکه از نظر نظری، مؤید اصول مطرح شده توسط **هابرماس (۱۹۸۴)** در مورد «فضاهای عمومی غیرسلسله‌مراتبی» است. دلیل این تأثیرگذاری را می‌توان در این دانست که فضاهای گفت‌وگو محور، با شکستن سلسله‌مراتب فیزیکی و اجتماعی، «امنیت روانی» لازم برای تعامل آزادانه‌تر فرهنگ‌های مختلف را فراهم می‌کنند. به عنوان مثال، چیدمان غیرخطی در موزه لوور ابوظبی، به صورت عینی، برابری روایت‌های فرهنگی مختلف را به بازدیدکننده القاء می‌کند. از سوی دیگر، فناوری‌های تعاملی مانند واقعیت افزوده، با تبدیل کاربر از یک «مشاهدگر منفعل» به یک «کنش‌گر فعال»، عمق درگیری و یادگیری فرهنگی را افزایش می‌دهند که به طور مستقیم بر رضایت و حس تعلق آنان می‌افزاید.

برای عملیاتی‌سازی این یافته کلیدی در پروژه‌های واقعی، می‌توان مدل «طراحی گفت‌وگو محور» را در سه سطح پیاده‌سازی کرد.

- در سطح کالبدی و فضایی: ایجاد فضاهای چندعملکردی و قابل بازپیکربندی (مانند سالن‌های پارتیشن‌های متحرک)، چیدمان مبلمان به صورت غیرمتمرکز و حلقه‌ای برای تشویق به تعامل چهره به چهره، طراحی مسیرهای سیال و بدون مسیر مشخص اجباری که امکان «تصادف کردن» و مواجهه‌های غیرمنتظره فرهنگی را فراهم می‌آورد.
- در سطح فناورانه و رسانه‌ای: تعبیه ایستگاه‌های دیجیتال تعاملی (مانند صفحه‌های لمسی یا پروژکتورهای حساس به حرکت) که محتوای چندزبانه ارائه می‌دهند و کاربران را به مشارکت در خلق یا به اشتراک‌گذاری داستان‌های شخصی و فرهنگی تشویق می‌کنند. استفاده از واقعیت افزوده برای افزودن لایه‌های روایی مختلف به یک فضای فیزیکی ثابت.

- در سطح برنامه‌ریزی و مدیریت: اختصاص ساعات و zones مشخصی از فضا به مدیریت مستقیم گروه‌های فرهنگی مختلف برای برگزاری رویدادها و مراسم خود. ایجاد «کمیته‌های مشورتی طراحی» متشکل از نمایندگان جامعه‌های مختلف فرهنگی ساکن در آن محله، از مرحله اولیه طراحی تا نظارت بر بهره‌برداری.
- این مدل سه سطحی، نقشه‌راهی عینی در اختیار معماران و برنامه‌ریزان می‌گذارد تا از شعار «گفت‌وگو محوری» فراتر رفته و آن را به اجزای قابل اجرا، از ساختار فیزیکی گرفته تا برنامه‌های جاری، تبدیل کنند.
- اما این یافته کمی، یک سؤال انتقادی اساسی را برجسته می‌سازد: آیا این گفت‌وگو همواره دموکراتیک و عادلانه است؟

### ۲. نقش فناوری‌های تطبیقی در انعطاف‌پذیری فضایی

فناوری‌های تطبیقی (میانگین:  $4.1$  از  $5$ ) با ضریب هم‌بستگی  $0.61$  ( $p < 0.01$ ) دومین عامل مؤثر بر رضایت کاربران هستند. این امر حاکی از آن است که کاربران، قابلیت تطبیق و تغییر فضا را به عنوان یک ارزش کلیدی در محیط‌های چندفرهنگی می‌پذیرند. فناوری‌هایی مانند مصالح هوشمند و طراحی پارامتریک، این امکان را فراهم

می‌کنند که فضا نه به عنوان یک موجودیت ایستا، بلکه به عنوان پدیده‌ای پویا و پاسخ‌گو به نیازهای متغیر فرهنگی درک شود. مصالح هوشمند (مانند: بتن نانوذرات در موزه لوور) و طراحی پارامتریک (مانند: فرم سیال مرکز حیدر علی‌اف) امکان سازگاری فضاها با نیازهای متغیر فرهنگی و محیطی را فراهم می‌کنند. با این حال، تحلیل کیفی نشان می‌دهد که صرف وجود فناوری‌های پیشرفته کافی نیست؛ بلکه این فناوری‌ها باید در خدمت اهداف فرهنگی و اجتماعی قرار گیرند تا مورد پذیرش کاربران واقع شوند. با این حال، پاسخ دهندگان کیفی بر ضرورت ادغام فناوری‌های بومی (مانند الگوهای سنتی در طراحی) برای تعامل عمیق‌تر فرهنگی تأکید داشتند. این نکته نشان می‌دهد که فناوری‌های تطبیقی زمانی به طور کامل مؤثر واقع می‌شوند که با خرد محلی و نمادهای فرهنگی بومی تلفیق شوند.

میانگین رضایت بالا (۴.۱) و هم‌بستگی قوی با رضایت نهایی، نشان می‌دهد که کاربران به وضوح «انعطاف‌پذیری» و «پاسخ‌گویی» فضا را درک و ارزیابی می‌کنند. این یافته، نظریه شوماخر (۲۰۱۱) در مورد پارامتریسیسم به عنوان ابزاری برای ایجاد فرم‌های پاسخ‌گو به داده‌های زمینه‌ای (از جمله داده‌های فرهنگی) را تقویت می‌کند. برای نمونه، گنبد پارامتریک موزه لوور تنها یک دستاورد زیبایی‌شناختی یا محیطی نیست؛ بلکه یک «سیستم تطبیقی» است که با تغییر شرایط نوری و رویدادی، همواره تجربه‌ای جدید خلق می‌کند و از یکنواختی و ایستایی که از ویژگی‌های «یکسان‌سازی فضایی» است، جلوگیری می‌نماید. با این حال، تأکید کاربران بر ادغام فناوری‌های بومی، هشدار مهمی است که فناوری به خودی خود و بدون در نظرگیری محتوای فرهنگی، می‌تواند به ابزار دیگری برای همگن‌سازی تبدیل شود.

### ۳. رویکرد جهان محلی (Glocal) و نقد یکسان‌سازی

رویکرد جهان محلی (میانگین: ۴.۰) با ضریب ۰.۵۴ ( $p < 0.01$ ) و نقد یکسان‌سازی فضایی (میانگین: ۳.۹) با ضریب ۰.۴۸ ( $p < 0.01$ ) تأثیر معناداری بر رضایت کاربران دارند. این نتایج حاکی از آن است که کاربران به دنبال هویت‌هایی هستند که هم ریشه در فرهنگ محلی داشته باشند و هم با زبان جهانی معماری گفت‌وگو کنند. این یافته، نظریه روبرتسون در مورد «جهان محلی‌شدن» را تأیید می‌کند که بر تعامل دیالکتیکی بین محلی و جهانی تأکید دارد. با این حال، باید تأکید کرد که «جهان محلی» شدن می‌تواند به شکلی سطحی و در خدمت منطق نئولیبرال (مانند بازاریابی شهری و جذب توریست) اجرا شود، که در این صورت نه تنها تضادی با یکسان‌سازی ندارد، بلکه به آن مشروعیت می‌بخشد. تحلیل ما از نمونه‌های موردی نشان می‌دهد که موفقیت واقعی در گرو آن است که این تلفیق، از سطح نمادین فراتر رفته و در فرآیندهای مشارکتی، مدیریت و مالکیت فضا نیز نهادینه شود. نمونه‌های موردی نشان می‌دهند که تلفیق نمادهای بومی (مانند گنبد الهام گرفته از سایه‌بان‌های خلی در ابوظبی) با زبان جهانی معماری (پارامتریسیسم) به حفظ هویت محلی و کاهش همگن‌سازی فضایی کمک می‌کند. این امر نه تنها به معماری هویت می‌بخشد، بلکه آن را به ابزاری برای بازتعریف روایت‌های فرهنگی در عصر جهانی‌شدن تبدیل می‌کند. تحلیل کیفی نیز لزوم نمایش هم‌زمان نشانه‌های محلی و جهانی در طراحی را برجسته می‌کند. این درخواست کاربران نشان می‌دهد که آنان به دنبال فضاهایی هستند که هم احساس تعلق به یک مکان خاص را تقویت کنند و هم امکان ارتباط با جهان گسترده‌تر را فراهم آورند.

این پژوهش با به کارگیری مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM)، از توصیف هم‌بستگی‌ها فراتر رفته و یک مدل علی از معماری رابطه‌مند را ارائه و اعتبارسنجی کرده است. مدل نهایی، که برازش مطلوبی با داده‌ها دارد، نشان می‌دهد که فضاهای گفت‌وگومحور در کانون این چارچوب قرار دارند و نقش دوگانه‌ای را ایفاء می‌کنند: هم دارای قوی‌ترین اثر مستقیم بر رضایت کاربران هستند و هم به عنوان مکانیسم واسطه‌ای حیاتی عمل می‌کنند که بخش عمده‌ای از تأثیرات «فناوری‌های تطبیقی» و «رویکرد جهان محلی» را منتقل می‌سازند. این یافته، به صورت تجربی و کمی، این تز را اثبات می‌کند که گفت‌وگو تنها یک اصل همانند اصول دیگر نیست، بلکه بستر ضروری است که سایر عوامل در درون آن معنا و اثرگذاری نهایی خود را پیدا می‌کنند.

اگرچه میانگین رضایت برای این دو معیار کمی پایین‌تر از دو معیار قبلی است، اما معناداری آماری آن‌ها حاکی از حساسیت کاربران به مسئله هویت است. این نتایج نشان می‌دهد که در عصر جهانی‌سازی، جامعه نه خواهان طرد کامل الگوهای جهانی است و نه پذیرای نادیده گرفته شدن هویت محلی. رویکرد «جهان محلی» دقیقاً پاسخی به این دیالکتیک است. موفقیت موزه لوور ابوظبی در این است که «سایه‌بان نخلی» را به یک «گنبد پارامتریک» تبدیل کرده؛ یعنی یک نماد محلی را نه به صورت تقلیدی، بلکه با زبانی جهانی و معاصر بازتعریف نموده است. این فرآیند، همان «بازآفرینی هویت» است که منجر به احساس غرور و تعلق می‌شود. انحراف معیار نسبتاً بالاتر برای «نقد یکسان‌سازی» (۰.۸) نیز ممکن است نشان‌دهنده طیف نظرات مختلف کاربران در تعریف و درکشان از «یکسان‌سازی» باشد، که خود موضوعی برای پژوهش‌های آینده است.

### تحلیل ترکیبی

فناوری‌های تطبیقی تنها زمانی مؤثرند که با مشارکت جامعه و ارزش‌های بومی ادغام شوند. به عنوان مثال، استفاده از حس‌گرهای محیطی در موزه لوور ابوظبی، علاوه بر بهینه‌سازی انرژی، بازتاب‌دهنده نیازهای فرهنگی کاربران است. این تحلیل نشان می‌دهد که فناوری به خودی خود نمی‌تواند تضمین‌کننده موفقیت باشد، بلکه زمینه فرهنگی و اجتماعی است که به فناوری معنا و جهت می‌بخشد. داده‌های کمی و کیفی هر دو نشان می‌دهند که دسترسی به فضاهای مشارکتی (مانند گالری‌های باز و رویدادهای فرهنگی) نقشی محوری در کاهش تعصبات و تقویت خودآگاهی فرهنگی ایفاء می‌کند. این یافته حاکی از آن است که معماری نمی‌تواند صرفاً از طریق فرم به تقویت تعاملات فرهنگی بپردازد، بلکه باید بستری برای تجربه‌های جمعی و گفت‌وگوهای بینا فرهنگی فراهم آورد. پروژه‌های موفق، مانند مرکز حیدر علی‌اف، با عبور از دوگانه محلی-جهانی، هویت جمعی را در عصر جهانی‌شدن بازتعریف می‌کنند. این امر نشان می‌دهد که معماری رابطه‌مند نه تنها به دنبال پاسخ‌گویی به نیازهای عملکردی است، بلکه به بازآفرینی نمادین هویت‌های فرهنگی در تقاطع محلی و جهانی می‌پردازد.

• تلفیق داده‌های کمی و کیفی تصویر جامع‌تری ارائه می‌دهد: رضایت کاربران در محیط‌های چندفرهنگی محصول تعامل پویای سه عامل «قابلیت‌های فنی» (تطبیق‌پذیری)، «الگوهای اجتماعی» (گفت‌وگو) و «محتوای فرهنگی» (جهان محلی) است. به بیان دیگر، فناوری‌های تطبیقی «ظرف» و «امکان» تغییر را فراهم می‌کنند، اما این «گفت‌وگو» است که «محتوا» و «معنا» را به فضای چندفرهنگی تزریق می‌کند. رویکرد جهان محلی نیز پلی بین این دو ایجاد می‌نماید تا اطمینان حاصل شود که گفت‌وگو بر بستری اصیل و متناسب با زمینه شکل می‌گیرد. برای مثال، در مرکز حیدر علی‌اف، فرم پارامتریک (فناوری) فضاهای سیال و چندمنظوره (گفت‌وگو محور) را می‌سازد که می‌توانند هم‌زمان میزبان موسیقی مقام (محتوی محلی) و یک نمایشگاه بین‌المللی (محتوی جهانی) باشند. این سه‌گانه در کنار هم، چارچوب عملیاتی قدرتمندی برای معماری چندفرهنگی ارائه می‌دهند. یافته‌های این پژوهش مؤید آن است که معماری چندفرهنگی، با تلفیق فناوری‌های تطبیقی، فضاهای گفت‌وگو محور و رویکرد جهان محلی، می‌تواند به عنوان راهبردی کارآمد برای طراحی محیط‌های شهری فراگیر عمل کند. این رویکرد نه تنها یکسان‌سازی فضایی را به چالش می‌کشد، بلکه با تبدیل «تفاوت» به فرصتی برای آفرینش معنا، به ارتقای پایداری اجتماعی-فرهنگی کمک می‌کند. نتایج این تحقیق الهام‌بخش معماران، سیاست‌گذاران و فناوران برای خلق اکوسیستم‌هایی است که در آن‌ها تنوع فرهنگی به مثابه دارایی جمعی بازتعریف می‌شود.

### نتیجه‌گیری

ارزش بنیادین این پژوهش برای حوزه دانش معماری، در گذر از توصیف مشکلات به ارائه و اعتبارسنجی یک راه‌حل چارچوب‌مند است. در حالی که مقالات پیشین به شکاف‌های نظری یا مطالعه موردی مجرد بسنده کرده‌اند، این تحقیق با ارائه «مدل سه ضلعی معماری رابطه‌مند» (فناوری-گفت‌وگو-جهان محلی) و سنجش تجربی وزن و تأثیر هر یک، یک نقشه راه عملی و مبتنی بر شواهد را پیش پای متخصصان می‌گذارد. مقاله حاضر

با بررسی نقش «معماری رابطه‌مند» در طراحی محیط‌های چندفرهنگی، نشان می‌دهد که ادغام فناوری‌های تطبیقی و فضاهای گفت‌وگومحور و جهان محلی، پاسخی امیدبخش به چالش هم‌زیستی فرهنگی است. با این حال، این پژوهش فراتر از تأیید این فرضیه اولیه می‌رود و با عبور از مرزهای توصیف، تحلیلی انتقادی و خلاقانه از پیامدها و آینده، این رویکرد را ارائه می‌دهد. این پژوهش هم‌چنین هشدار می‌دهد که فناوری و گفت‌وگو، اگر بدون نقد رادیکال از ساختارهای قدرت جهانی و منطق کالایی‌سازی فضا به‌کار گرفته شوند، ممکن است به ابزارهایی برای صوری‌سازی تفاوت و مهار تنوع فرهنگی تبدیل گردند. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که فضاهای گفت‌وگومحور با ضریب تأثیر ۰.۶۹، کلید طلایی رضایت کاربران هستند. زیرا این فضاها با طراحی غیرسلسله‌مراتبی و مشارکت‌محور، به کاربران امکان می‌دهند تا در فرآیند خلق معنا و هویت فضا سهیم شوند. اما این یافته کمی، یک سؤال انتقادی اساسی را برجسته می‌سازد: آیا این گفت‌وگو همواره دموکراتیک و عادلانه است؟ یا این که فناوری‌های پیشرفته (مانند واقعیت افزوده) و طراحی پارامتریک، می‌توانند خود به ابزارهایی برای هدایت، مدیریت و حتی مهار گفت‌وگو توسط معمار-طراح یا نهادهای مسلط تبدیل شوند؟ به طور خلاقانه‌تر، می‌توان معماری رابطه‌مند را نه به عنوان یک راه‌حل نهایی، بلکه به عنوان یک سامانه باز و ناتمام تصور کرد. در این پارادایم، نقش معمار از خالق فرم نهایی به طراح چارچوب‌ها و قواعدی برای بروز و تکامل خودجوش فرهنگی تغییر می‌یابد. فناوری‌های تطبیقی در این مدل، بستری را فراهم می‌کنند که هویت‌های محلی بتوانند به طور پویا و بر اساس تعاملات روزمره، خود را در فضا ثبت و بازتعریف کنند، بی‌آنکه در قالب‌های از پیش تعیین‌شده زندانی شوند. این امر نشان می‌دهد که فناوری زمانی به عنوان یک عامل تسهیل‌گر عمل می‌کند که در خدمت انعطاف‌پذیری فرهنگی و نه صرفاً عملکردی قرار گیرد. اگرچه رویکرد جهان محلی در این پژوهش مؤثر ارزیابی شد، اما این پایان راه نیست بلکه معماری آینده باید به سمت پارادایم هویت‌های تلفیقی-انتقادی حرکت کند. در این پارادایم، هدف صرفاً تلفیق نمادهای محلی و جهانی نیست، بلکه خلق فضاهایی است که به صورت فعالانه به نقد هر دو می‌پردازند: هم یکسان‌سازی جهانی را به چالش می‌کشند و هم سنت‌های محلی بسته و انعطاف‌ناپذیر را مورد پرسش قرار می‌دهند. چنین فضایی، همانند مرکز حیدر علی‌اف، می‌تواند هم‌زمان میزبان موسیقی مقام (به عنوان میراث) و یک نمایشگاه رادیکال در نقد سنت‌های پدرسالارانه باشد. این همان «گفت‌وگوی» اصیل است که در عمیق‌ترین لایه‌ها رخ می‌دهد. تحلیل نمونه‌های موردی نشان می‌دهد که موفقیت این پروژه‌ها نه در به‌کارگیری صرف فناوری‌های نوین، بلکه در تلفیق هوشمندانه آن‌ها با روایت‌های فرهنگی و نیازهای اجتماعی جامعه میزبان بوده است. در نهایت، این پژوهش استدلال می‌کند که معماری رابطه‌مند در متعالی‌ترین شکل خود، باید بستری برای ناآرامی سازنده باشد. فضایی که در آن تضادها پنهان نمی‌شوند، بلکه به صورت امن و مولد مدیریت می‌شوند. این معماری، با استفاده هوشمندانه از فناوری برای انعطاف‌پذیری و نه کنترل، و با طراحی فضاهایی برای گفت‌وگوی راستین و نه نمایشی، می‌تواند به جوامع چندفرهنگی کمک کند تا نه برای رسیدن به یک هم‌زیستی مسالمت‌آمیز ایستا، بلکه برای دستیابی به یک تکامل مستمر از طریق تعامل انتقادی تلاش کنند. بنابراین، معماری رابطه‌مند دیگر یک سبک یا تکنیک نیست، بلکه یک موضع‌گیری اخلاقی-سیاسی است که در آن فضا به عاملی فعال در دموکراتیک‌سازی روابط فرهنگی تبدیل می‌شود.

این پژوهش با ادغام روش‌های علوم اجتماعی (پرسش‌نامه) و تحلیل کلان‌داده‌های شبکه‌های اجتماعی، یک الگوی نوین برای پژوهش‌های آتی در حوزه معماری و رفتار کاربران ایجاد کرده است. این رویکرد، امکان ردیابی گفتمان‌های فرهنگی در مقیاس کلان و هم‌زمان سنجش تجربه فردی را فراهم می‌سازد که تاکنون در مطالعات معماری کم‌سابقه بوده است. پژوهش حاضر موفق شده است مفاهیم پیچیده‌ای مانند گفت‌وگومحوری و یکسان‌سازی فضایی را به شاخص‌های کمی و قابل اندازه‌گیری (مانند میانگین رضایت و ضرایب هم‌بستگی) تبدیل کند. این امر، گفت‌وگو بین معماران و جامعه‌شناسان را از سطح انتزاعی به سطح عملیاتی ارتقاء می‌دهد. یافته‌ها به طور تجربی ثابت می‌کنند که تأثیر فناوری‌های پیشرفته (مانند پارامتریسیسم) بر رضایت کاربران، مشروط و واسطه‌ای است. این فناوری‌ها تنها زمانی به حداکثر اثرگذاری می‌رسند که در خدمت تقویت گفت‌وگو

و بیان هویت جهان محلی قرار گیرند. این یافته، یک اصل راهبردی جدید یعنی تقدم گفت‌وگو بر فناوری در ایجاد فضاهای چندفرهنگی پایدار را به دانش طراحی می‌افزاید. در نتیجه، این پژوهش نه تنها یک چارچوب نظری-عملی نوین ارائه می‌دهد، بلکه با اثبات رابطه علی بین متغیرها از طریق داده‌های ترکیبی، پایه‌ای علمی و مستحکم برای حوزه معماری و مطالعات فرهنگی بنا می‌کند و راه را برای خلق فضاهایی می‌گشاید که در آن‌ها تنوع، موتور محرکه آفرینش معناست.

## پیشنهادهایی برای بهبود طراحی‌های معاصر و تحقیقات آتی

### ۱. ادغام فناوری‌های بومی و نوین

- توسعه فناوری‌های تطبیقی که مبتنی بر نیازها و الگوهای فرهنگی محلی هستند (مانند استفاده از الگوریتم‌های هوشمند برای بازتولید نقوش سنتی در مصالح هوشمند).
- طراحی پلتفرم‌های دیجیتال چندزبانه که امکان مشارکت جامعه در فرآیند طراحی را فراهم می‌کنند (مثال: اپلیکیشن‌های مشارکتی برای جمع‌آوری نظرات ساکنان محلی).
- تأکید بر توسعه فناوری‌های کم‌هزینه و مناسب‌سازی شده برای بافت‌های تاریخی و محلات سنتی ایران، با هدف حفظ اصالت و در عین حال ارتقای کیفیت زندگی.
- ترویج Public-Private-People Partnerships (4P) برای تأمین مالی پروژه‌های چندفرهنگی. در این مدل، شهرداری زمین را تأمین می‌کند، بخش خصوصی سرمایه و ساخت را بر عهده می‌گیرد و جامعه محلی در طراحی و مدیریت بلندمدت فضا مشارکت داده می‌شود.

### ۲. تقویت فضاهای گفت‌وگومحور

- ایجاد «گره‌های تعاملی» در فضاهای عمومی شهری (مانند میادین مجهز به نمایشگرهای تعاملی برای برگزاری رویدادهای فرهنگی چندزبانه).
- طراحی فضاهای چندعملکردی با قابلیت بازپیکربندی سریع (مثال: سالن‌های قابل تقسیم به بخش‌های کوچک‌تر برای میزبانی هم‌زمان مراسم سنتی و کنفرانس‌های بین‌المللی).

### ۳. رویکرد جهان محلی (Glocal) در مقیاس خرد

- تلفیق نشانه‌های فرهنگی محلی با فناوری‌های نوین در طراحی جزئیات معماری (مثال: نماهای پارامتریک الهام گرفته از هنر بافتنی سنتی یا خطاطی اسلامی).
- برگزاری کارگاه‌های مشترک بین معماران، جامعه‌شناسان و جوامع محلی برای کشف نیازهای پنهان فرهنگی.
- تدوین منشور طراحی جهان محلی برای ایران با محوریت تلفیق عناصر پایدار و هوشمند معماری معاصر با الگوهای آزمون‌شده معماری بومی ایران (هم‌چون حیاط مرکزی، بادگیر، هشتی و...) در پروژه‌های عمومی و خصوصی.
- ایجاد یک «کتابخانه دیجیتال الگوهای بومی» برای طراحان که شامل المان‌های تزئینی، پلان‌ها و مصالح بومی مناطق مختلف ایران باشد تا به عنوان ماده اولیه برای خلق طرح‌های جهان محلی مورد استفاده قرار گیرد.

### ۴. بعد سیاست‌گذاری و اقتصادی

- تدوین «سند راهبردی ملی معماری و شهرسازی چندفرهنگی» با همکاری وزارت راه و شهرسازی، سازمان میراث فرهنگی و شورای عالی استان‌ها برای یکپارچه‌سازی رویکرد رابطه‌مند در سیاست‌های کلان شهری.
- طراحی و اجرای «طرح‌های تشویقی-حمایتی» (مانند تسهیلات بانکی، معافیت‌های مالیاتی و تراکم فروشی) برای پروژه‌های بخش خصوصی که چارچوب معماری رابطه‌مند و اصول جهان محلی را در طراحی فضاهای عمومی و نیمه عمومی رعایت می‌کنند.

• برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی برای مدیران شهری و کارشناسان نهادهای سیاست‌گذار در زمینه «اقتصاد و مدیریت پروژه‌های چندفرهنگی» به منظور درک هزینه‌های چرخه عمر، مدل‌های درآمدی جدید و ارزیابی بازگشت سرمایه اجتماعی-فرهنگی اینگونه فضاها.

## ۵. تحقیقات آینده

- بررسی تأثیر فناوری‌های واقعیت مجازی (VR) و واقعیت ترکیبی (XR) در تقویت تعاملات بینا فرهنگی.
- مطالعه تطبیقی پروژه‌های موفق و ناموفق در مناطق با تنوع فرهنگی بالا (مانند شهرهای مهاجرپذیر اروپا یا آسیای جنوب شرقی).
- تحلیل نقش سیاست‌های شهری (مانند قوانین ساخت‌وساز یا برنامه‌های آموزشی) در تسهیل طراحی محیط‌های چندفرهنگی.
- مطالعه موردی عمیق بر روی شهرهای کلیدی ایران با تنوع قومی و فرهنگی بالا (مانند تهران، شیراز، تبریز، اهواز و زاهدان) با هدف شناسایی موانع و فرصت‌های خاص بومی-منطقه‌ای در پیاده‌سازی معماری رابطه‌مند.
- تحلیل اقتصادی و ارائه الگوهای کسب‌وکار برای فناوری‌های تطبیقی بومی‌سازی شده در صنعت ساختمان ایران، با هدف کاهش هزینه‌ها و ترویج گسترده‌تر این فناوری‌ها.

## ۶. آموزش و ظرفیت‌سازی

- گنجاندن دروس میان‌رشته‌ای (ترکیب معماری، فناوری و مطالعات فرهنگی) در برنامه‌های دانشگاهی.
- برگزاری دوره‌های آموزشی برای معماران در زمینه استفاده از فناوری‌های تطبیقی و روش‌های مشارکتی.
- ایجاد «کمیته‌های تلفیق دانش بومی و فناوری‌های نوین» در انجمن‌های علمی معماری ایران برای مستندسازی، روزآمدسازی و ترویج الگوهای معماری بومی در طراحی معاصر.
- معماری چندفرهنگی، با تبدیل تفاوت‌های فرهنگی به فرصتی برای آفرینش فضاهای پویا و فراگیر، نه تنها پاسخ‌گوی چالش‌های عصر جهانی‌شدن است، بلکه نقش کلیدی در تقویت صلح اجتماعی ایفاء می‌کند. پیشنهادات مذکور، با تمرکز بر ادغام فناوری، مشارکت جامعه ملاحظات اقتصادی و سیاستی، و احترام به هویت‌های محلی به ویژه در بستر منحصر به فرد ایران، چشم‌اندازی روشن برای تحقق شهرهای چندفرهنگی انسان‌محور ترسیم می‌کنند.

## سپاسگزاری

نویسندگان مراتب سپاس و قدردانی خود را از تمامی مشارکت‌کنندگان محترم در این پژوهش، کاربران و بازدیدکنندگانی که با پاسخ‌گویی به پرسش‌نامه، این تحقیق را یاری نمودند، ابراز می‌دارند. همچنین از استادان و متخصصان حوزه‌های معماری، علوم اجتماعی و فناوری که در تأیید روایی محتوایی ابزار پژوهش همکاری داشتند، تشکر می‌شود.

## درصد مشارکت نویسندگان

نویسندگان سهم و مشارکت مساوی در انجام تحقیق داشتند.

## تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافی بین نویسندگان وجود ندارد.

## کتابنامه

- آذرخش، منوچهر؛ معروفی، یحیی؛ و صادقی، علیرضا، (۱۴۰۱). بررسی مولفه‌های برنامه درسی چند فرهنگی

- از نظر متخصصین این حوزه در ایران. ماهنامه جامعه‌شناسی سیاسی ایران، ۵(۸): ۸۴-۱۰۹. <https://doi.org/10.30510/psi.2022.290060.1801>
- حسنی، کیانوش؛ و بهاری نژاد، مرجان، (۱۴۰۰). ارائه راهکارهای طراحی فضاهای شهری زیست‌پذیر شاد در راستای ارتقای کیفیت زندگی. شهرسازی و معماری هویت محیط، ۲(۷): ۴۱-۵۴. <https://doi.org/10.22034/jrupa-ei.2021.283930.1076>
- رسول‌زاده، فرزانه؛ شاهچراغی، آزاده؛ و بندرآباد، علیرضا، (۱۳۹۸). ارائه مدل ارتباطی سرمایه اجتماعی و معماری در مجموعه‌های مسکونی مبتنی بر ساخت اجتماعی. معماری و شهرسازی پایدار، ۷(۱): ۱۹۷-۲۱۶. <https://doi.org/10.22061/jsaud.2019.5758.1557>
- صحراگردمنفرد، ندا؛ زارع‌شهامتی، مهسا؛ و یزدانفر، عباس، (۱۴۰۱). شناسایی و اولویت‌بندی راهکارهای مسکن انعطاف‌پذیر منطبق با نیازهای کاربران. معماری و شهرسازی ایران، ۱۷(۵۳): ۴۹-۶۲. <https://doi.org/10.30495/HOVIATSHAHR.2022.66136.12191>
- عزیززاده، لیلی؛ و نقدیشی، رضا، (۱۴۰۵). راهکارهای سیاست‌گذاری بازطراحی فضاهای فرهنگی از منظر کاربران بر اساس رویکرد مشارکتی. مطالعات راهبردی فرهنگ، ۶(۱): ۹۵-۱۳۰. <https://doi.org/10.22083/scsj.2025.523602.1284>
- فدایی‌تیمجانی، هانیه، (۱۴۰۳). بازشناسی مولفه‌های پایداری اجتماعی- فرهنگی در طراحی زنان معمار ایرانی (آثار منتخب سالهای ۱۴۰۲-۱۳۸۲). پژوهشنامه زنان، ۱۵(۴: پیاپی ۵۰): ۱۶۵-۱۹۵. <https://doi.org/10.30465/ws.2025.49530.4179>
- فروتن، زهرا؛ و طبیبیان، منوچهر، (۱۴۰۲). تحلیل مهم‌ترین مؤلفه‌های تأثیرگذار جهانی‌شدن بر فضاهای عمومی. باغ نظر، ۲۰(۱۲۳): ۵-۱۸. <https://doi.org/10.22034/BAGH.2023.345415.5202>
- قیمتی، مریم؛ اشرفی، نسیم؛ و صفدریان، غزل، (۱۴۰۳). معماری زمینه‌گرا در تقویت هویت شهری و گردشگری پایدار؛ مطالعه موردی: اقامتگاه‌های بوم‌گردی در سواحل مکران. هویت‌شهر، ۱۸(۴): ۸۵-۹۶. <https://doi.org/10.71793/hoviatshahr.2025.1200714>
- محمدی‌سالک، مریم؛ و عسگری، علی، (۱۴۰۱). عوامل مؤثر در تحقق‌پذیری مکان سوم در فضاهای غیررسمی و اجتماع‌پذیر شهری؛ (نمونه‌ی موردی: فضاهای نشستن غیررسمی درون مجتمع‌های فرهنگی و تجاری تهران). توسعه پایدار شهری، ۳(۷): ۸۳-۹۷. <https://doi.org/10.22034/usd.2022.698441>

## References

- Ajana, B., (2015). Branding, Legitimation, And The Power Of Museums: The Case Of The Louvre Abu Dhabi. *Museum Management And Curatorship (Taylor & Francis)*: 316-335. <https://doi.org/10.1080/09647775.2018.1538767>
- Antwi-Boateng, O. & Olmat, M., (2025). Youth Engagement And Pavilion Experiences At Dubai Expo 2020: The Role Of Climate-Responsive Architecture. *Cogent Arts & Humanities (Taylor & Francis)*. 11(1). <https://doi.org/10.1080/23311886.2025.2492381>
- Azarkhesh, M., Maroufi, Y. & Sadeghi, A., (2022). An Examination Of Multicultural Curriculum Components From The Perspective Of Experts In This Field In Iran. *Iranian Journal Of Political Sociology*, 5(8): 84-109. <https://doi.org/10.30510/Psi.2022.290060.1801> (In Persian).
- Azzizadeh, L. & Naghdbeishi, R., (2026). Policy-Making Strategies For Redesigning Cultural Spaces From Users' Perspectives Based On A Participatory Approach. *Quarterly Journal Of Strategic Studies Of Culture*, 6(1): 95-130. <https://doi.org/10.22083/Scsj.2025.523602.1284> (In Persian).

- Baykurt, A., (2023). Heydar Aliyev Cultural Center As Parametric Postmodern Architecture And It's Plastic Aesthetics. *3rd International Congress Of Azerbaijan's Founder Heydar Aliyev On The 100th Anniversary Of His Birth*, Baku – Azerbaijan: 111-127. <https://doi.org/10.5281/Zenodo.7981331>
- Bekele, M., Pierdicca, R., Frontoni, E., Savina Malinverni, E. & Gain, J., (2018). A Survey Of Augmented, Virtual, And Mixed Reality For Cultural Heritage. *Journal On Computing And Cultural Heritage (Jocch) (Acm)*, 11(2): 1-36. <https://doi.org/10.1145/3145534>
- Canbakal Ataoğlu, N., Yavuz, A. & Acar, H., (2023). Design Approaches To Museum Open Spaces With User Evaluations. *Iconarp International Journal Of Architecture And Planning*, 11(1): 397–427. <https://doi.org/10.15320/Iconarp.2023.247>
- Dal Falco, F. & Al Azhari, O., (2024). Complexity And Meanings Of The Mashrabiya In The Islamic Arts Between Tradition And Digital Innovation. *Agathón | International Journal Of Architecture, Art And Design*, 16: 290–303. <https://doi.org/10.19229/2464-9309/16242024>
- Demographic Yearbook Of Azerbaijan. (2019). State Statistical Committee Of The Republic Of Azerbaijan. [https://www.stat.gov.az/menu/6/demografiya?spm=A2ty\\_001.29997173.0.0.783655fbee9wjg](https://www.stat.gov.az/menu/6/demografiya?spm=A2ty_001.29997173.0.0.783655fbee9wjg)
- Fadaei Timajani, H., (2024). Reconsidering The Components Of Socio-Cultural Sustainability In The Designs Of Iranian Women Architects: Selected Works From 2004 To 2023. *Women's Research Journal*, 15(4: No. 50), 165–195. <https://doi.org/10.30465/Ws.2025.49530.4179> (In Persian).
- Foroutan, Z. & Tabibian, M., (2023). Analysis Of The Most Important Components Influencing Globalization On Public Spaces. *Bāgh-E Nazar*, 20(123): 5–18. <https://doi.org/10.22034/Bagh.2023.345415.5202> (In Persian).
- Gao, C., Feng, W. & Xiaobing, H. & James, M., (2023). Research On Sustainable Design Of Smart Cities Based On Cultural And Behavioral Factors. *Sustainability (Mdpi)*. 15(8): 6546. 40-51. <https://doi.org/10.3390/Su15086546>
- Gheimati, M., Ashrafi, N. & Safadarian, G., (2024). Contextual Architecture In Strengthening Urban Identity And Sustainable Tourism: A Case Study Of Eco-Lodges On The Makran Coast. *Hoviat-E Shahr*, 18(4): 85–96. <https://doi.org/10.71793/Hoviatshahr.2025.1200714> (In Persian).
- Habermas, J., (1984). *The Theory Of Communicative Action: Reason And The Rationalization Of Society* (Vol. 1, T. Mccarthy, Trans.). Beacon Press. Isbn: 978-0-745-69422-1.
- Hardi, A., (2024). Exploring The Meaning In Parametricism: A Semiotic Approach (Case Study: Heydar Aliyev Cultural Centre). *Journal Of Asian Architecture And Building Engineering (Taylor & Francis)*: 2178-2190. <https://doi.org/10.1080/13467581.2024.2358207>
- Harvey, D., (2012). *Rebel Cities: From The Right To The City To The Urban Revolution*. Verso Books.
- Hasani, K. & Baharinejad, M., (2021). Providing Design Strategies For Creating Happy Livable Urban Spaces To Enhance Quality Of Life. *Journal Of Urban And Architectural Research And Environmental Identity*, 2(7): 41–54. [https://doi.org/10.22034/\(Jrupa-Ei\).2021.283930.1076](https://doi.org/10.22034/(Jrupa-Ei).2021.283930.1076) (In Persian).
- Holliday, A., (2022). Searching For A Third-Space Methodology To Contest Essentialist Large-

Culture Blocks. *Language And Intercultural Communication*, 22: 367-380. <https://doi.org/10.1080/14708477.2022.2036180>

- Iglesias-Vázquez, M., (2025). Between Text And Form: Expanded Textuality In Contemporary Architecture. *Societies (Mdpi)*, 14(8): 163-185. <https://doi.org/10.3390/H14080163>

- Kołata, J. & Zierke, P., (2021). The Decline Of Architects: Can A Computer Design Fine Architecture Without Human Input? *Buildings*, 11(8): 338. <https://doi.org/10.3390/Buildings11080338>

- Krstić, V., Filipović, I. & Ristić Trajković, J., (2024). Cultural Sensitivity And Social Well-Being In Embassy Architecture: Educational Approaches And Design Strategies. *Sustainability*, 16(20): 8880. <https://doi.org/10.3390/Su16208880>

- Li, Y., Long, Z., Yiping, C., Na, Z., Hongchao, F. & Zhenxin, Z., (2023). 3d Lidar And Multi-Technology Collaboration For Preservation Of Built Heritage In China: A Review. *International Journal Of Applied Earth Observation And Geoinformation (Elsevier)*, 116: 105-123. <https://doi.org/10.1016/J.Jag.2022.103156>

- Mady, C. & Hewidy, H., (2025). The Public Library Building As Nexus For Social Interactions: A Post-Pandemic Design Framework. *Journal Of Building Engineering*, 40(98): 225-255. <https://doi.org/10.1016/J.Ccs.2024.100610>

- Marštine, J., (2011). The Routledge Companion To Museum Ethics, Redefining Ethics For The Twenty-First Century Museum. *Routledge*, 1-512. <https://doi.org/10.4324/9780203815465>

- Mohammadi Salek, M. & Asgari, A., (2022). Factors Affecting The Realization Of The Third Place In Informal And Socially Interactive Urban Spaces: A Case Study Of Informal Seating Spaces Within Cultural And Commercial Complexes In Tehran. *Urban Sustainable Development*, 3(7): 83–97. <https://doi.org/10.22034/Usd.2022.698441> (In Persian).

- Pepe, M., Domenica, C., Vincenzo Saverio, A. & Alfredo Garofalo, A., (2021). Scan To Bim For The Digital Management And Representation In 3d Gis Environment Of Cultural Heritage Site. *Journal Of Cultural Heritage (Elsevier)*. 50: 115-125. <https://doi.org/10.1016/J.Culher.2021.05.006>

- Pinson, G. & Morel Journel, C., (2016). The Neoliberal City – Theory, Evidence, Debates. *Urban Geography (Taylor & Francis)*, 4: 137-153. <https://doi.org/10.1080/21622671.2016.1166982>

- Ranjazmay Azari, M., Bemanian, M. & Mahdavinejad, M., (2023). Application-Based Principles Of Islamic Geometric Patterns; State-Of-The-Art, And Future Trends In Computer Science / Technologies: A Review. *Npj Heritage Science*, 11: 22. <https://doi.org/10.1186/S40494-022-00852-W> (In Persian).

- Rasoulzadeh, F., Shahcheraghi, A. & Bandarabad, A., (2019). Developing A Relational Model Of Social Capital And Architecture In Residential Complexes Based On Social Construction. *Sustainable Architecture And Urban Planning*, 7(1): 197–216. <https://doi.org/10.22061/Jsaud.2019.5758.1557> (In Persian).

- Robertson, R., (1995) Glocalization: Time-Space And Homogeneity-Heterogeneity. In: Featherstone, M., Lash, S. And Robertson, R., Eds., *Global Modernities*, Sage Publications, London, 25-44. <https://doi.org/10.4135/9781446250563.N2>

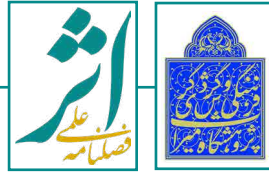
- Robertson, R., (1995). *Global Modernities* (Edited By Featherstone, M., Lash, S. & Robertson, R.), Glocalization: Time-Space And Homogeneity-Heterogeneity. Sage Publications: 25-44.
- Sahragard Monfared, N., Zare Shahamati, M. & Yazdanfar, A., (2022). Identification And Prioritization Of Flexible Housing Strategies Adapted To Users' Needs. *Scientific-Research Journal Of Iranian Architecture And Urban Planning*, 17(53): 49-62. <https://doi.org/10.30495/Hoviatshahr.2022.66136.12191> (In Persian).
- Sandercock, L., (2003). *Cosmopolis II: Mongrel Cities Of The 21<sup>st</sup> Century*. Bloomsbury Academic. London. Second Edition. <https://doi.org/10.5040/9781472545527>
- Schorch, P. & Hakiwai, A., (2014). Mana Taonga And The Public Sphere: A Dialogue Between Indigenous Practice And Western Theory. *International Journal Of Cultural Studies*, 17(2): 191-205. <https://doi.org/10.1177/1367877913482785>.
- Simonsen, K., Neergaard, M. D. & Koefoed, L. M., (2019). A Mosque Event: The Opening Of A Purpose-Built Mosque In Copenhagen. *Social & Cultural Geography*, 20 (5): 649-670. <https://doi.org/10.1080/14649365.2017.1373144>
- Soja, E. W., (1996). *Thirdspace: Journeys To Los Angeles And Other Real-And-Imagined Places*. Blackwell Publishers.
- Zglobicki, W., Karczmarczuk, K. & Baran-Zglobicka, B., (2020). Intensity And Driving Forces Of Land Abandonment In Eastern Poland. *Applied Sciences*, 10(10): 3500. <https://doi.org/10.3390/App10103500>
- <https://archkite.ir/hac/>
- <https://jahanememari.ir/31007/>



## Table of Contents

47 | 2026

- |                                                                                                     |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Research on Cosmetic Implements in Ancient Iran Based on Archaeological ...</b>                  | 7-34    |
| Kourosh Mohammadkhani, Parizad Ahmadi Tabat                                                         |         |
| <b>Bagh-e Mir and Its Role in the Urban Structure of Mohammadabad-e Jarquyeh</b>                    | 35-67   |
| Parisa Bagheripour Monfared, Hamidreza Jayhani                                                      |         |
| <b>Functional and Architectural Study of the Earthen Fortress of Kollar in ...</b>                  | 69-88   |
| Mahan Younespour, Hamid Khanali, Ghazal Azizifar                                                    |         |
| <b>A Research on the Different Glaze Coloring of the Names and Titles of, Royals and Rulers ...</b> | 89-113  |
| Zahra Rashednia                                                                                     |         |
| <b>Hermeneutic Analysis of the Restoration of the Northern Wing of the Abbasieh ...</b>             | 115-134 |
| Maliheh Mahdiabad                                                                                   |         |
| <b>Kalatehs in Birjand: A Redefinition of Settlement Form Based on Historic Garden</b>              | 135-164 |
| Maryam Rezaeipour, Mohammadreza Farzad Behtash, Hamidreza Sabaghi, Alireza Anisi                    |         |
| <b>Assessment of Environmental Parameters (Temperature, Humidity, Light, and ...</b>                | 165-186 |
| Azam Asgari, Manijeh Hadian Dehkordi, Nasrin Noohi                                                  |         |
| <b>Relational Architecture: Critical Analysis and Design of Multicultural ...</b>                   | 187-220 |
| Hadi Kashmiri, Amir Ali Sabouri                                                                     |         |



## Journal Athar

Owner and Publisher: **Research Institute of Cultural Heritage and Tourism**

Editor-in-Chief: **Alireza Anisi**

P. ISSN: **1024-1647**

E. ISSN: **2538-1830**

| Vol. 47 | No. 113 | 2026 |

### Editorial Board (in alphabetical order):

**Dr. Reza Abooi** (Associate Professor, University of Yazd)

**Dr. Alireza Anisi** (Associate Professor, Research Institute of Architecture and Urban Fabric, Research Institute of Cultural Heritage and Tourism)

**Dr. Hossein Bahreini** (Professor, Faculty of Fine Arts, University of Tehran)

**Dr. Hamideh Chubak** (Associate Professor, Archaeology Research Institute, Research Institute of Cultural Heritage and Tourism)

**Dr. Behsheed Hosseini** (Professor, Faculty of Architecture and Urban Planning, University of Art, Iran)

**Dr. Morteza Hessari** (Professor, Archaeology Research Institute, Research Institute of Cultural Heritage and Tourism)

**Dr. Samad Samaniyan** (Professor, University of Art, Iran)

**Dr. Mehdi Zandieh** (Professor, Imam Khomeini International University)

### International Editorial Board:

**Prof. Leila Alwakil** (Professor, University of Geneva)

**Prof. Sussan Babaie** (Professor of Islamic and Asian Art, Norma Jean Calderwood University)

**Prof. Sheila Blair** (Professor of Islamic and Asian Art, Norma Jean Calderwood University)

**Prof. Jonathan Bloom** (Professor of Islamic and Asian Art, Norma Jean Calderwood University, Boston College)

**Prof. Abbas Daneshvari** (Professor of Art History, Department of Art, California State University)

**Prof. Robert Hillenbrand** (Professor, Department of Islamic and Middle Eastern Studies, School of Literatures, Languages and Cultures, University of Edinburgh)

**Prof. Carole Hillenbrand** (Professor, Department of Islamic and Middle Eastern Studies, School of Literatures, Languages and Cultures, University of Edinburgh)

**Prof. Lorenz Korn** (Professor, Institute of Oriental Studies, University of Bamberg)

**Prof. Pagona Maravelaki** (Professor, Technical University of Crete, School of Architecture, Greece)

### Executive Board:

Executive and Internal Manager: **Khalil-Ollah Beik-Mohammadi** [طیّب]

Journal Officer: **Malous Nazarian**

Secretariat: **Leila Nafisiniya**

System Support: **Nahid Feizi**

Logo and Emblem Designer: **Hassan Ghader**

Persian Language Editor: **Ahad Variji**

### In collaboration with:

**Iranian Archaeological Association (Anjoman-e Elmi-ye Bastan-shenasi-ye Iran)**

**Iranian Scientific Association for Museum, Conservation, and Restoration of Historical Artifacts (Anjoman-e Elmi-ye Muzeh, Hefazat va Marammat-e Asar-e Tarikhi-ye Iran)**



Journal Website: <https://athar.richt.ir/>

Email: [atharmiras@gmail.com](mailto:atharmiras@gmail.com) | [athar@richt.ir](mailto:athar@richt.ir)

Address: No. 4, Unit 8, Vakil al-Dowleh Dead End, Bastion St., Imam Khomeini St., Tehran, Iran. Postal Code: 1113855468.

Tel: +98 21 66964065

The published articles do not necessarily reflect the views of Athar Journal, and the responsibility for the content of the articles lies solely with the respected authors.

Use of the materials and all images in the journal's articles is permitted with proper citation of the source.



# ATHAR

Scientific Quarterly Journal of ATHAR

ISSN (P.): 1024-1647, (E.): 2538-1830

Website: <https://athar.richt.ir/>

Owner & Publisher: The Research Institute of Cultural Heritage and Tourism (RICHT)



Copyright © 2026 The Authors. Published by The Research Institute of Cultural Heritage and Tourism.  
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license  
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

## Writing Style for Articles in Athar Scientific Quarterly

### Article Formatting Guidelines

The article text, along with all information (text, photos/images, maps, diagrams, tables, and charts), should be prepared in a maximum of 20 single-sided A4 pages (24 lines per page). For Persian text, use B-Mitra font, size 13, with 1.5 line spacing; Persian footnotes should be size 10. English content (references, etc.) should be in Times New Roman, size 12; English footnotes should be size 8.

It is emphasized that the total length of the Persian section of the article (abstract, introduction, body, conclusion, and references) must be between 5,000 and 8,000 words.

#### • First Page of the Article:

Full title of the article (the title must be fully descriptive of the article content).

Author(s) details: including full name(s), academic rank and position (degree, field of study, department, faculty, university or institute, city, country), ORCID code, address, phone number, and email.

**Persian abstract:** Maximum 300 words, including the article title and 3 to 5 keywords, formatted on a separate page. The Persian abstract should independently summarize the entire article, including: problem statement, objectives and necessity of the research, main research question and hypothesis, research method, key findings, and conclusion.

#### • Subsequent Pages of the Article:

- **Introduction:** should comprehensively present the problem statement, objectives and necessity of the research, main and secondary research questions and hypotheses, all within one page.

- **Research method.**

- **Literature review.**

- **Article body:** including theoretical foundations, studies and investigations, findings, and research conclusions.

- **Discussion and analysis.**

- **Conclusion:** should be logical and well-argued, summarizing the addressed issues and including answers to research questions and examination of hypotheses by presenting research findings without referring to others.

- **Acknowledgments:** gratitude for cooperation and guidance from those who contributed to preparing and writing the article.

- **Observation Contribution:** For articles with multiple authors, the percentage, role, and share of each author must be separately explained.

- **Conflict of interest:** Authors must disclose any conflicts of interest related to the article with other articles, organizations, or sponsors in compliance with publication ethics.

- **Footnotes:** Including English equivalents and necessary explanations of terms and article content, numbered sequentially in the text and listed as footnotes at the end of the article (avoid placing footnotes within the main text).

- **Bibliography (References):** arranged alphabetically by the authors' last names, including both Persian and Latin sources.

- Images, Charts, Diagrams, and Tables: Minimum and maximum necessary use of images, charts, and tables is important. All must be of suitable quality (images at 300 dpi in JPG format), source cited, and placed appropriately. The total number of photos/images, maps, diagrams, tables, and charts must not exceed 15 items.

- Table titles: placed at the top right with source indicated. If created by the author(s), the year must be included (e.g., Source: Author(s), 1400).

- Titles for images, charts, and diagrams: placed at the bottom right with source indicated. If created by the author(s), the year must be included (e.g., Source: Author(s), 1400).

#### Extended English Abstract (Mini-Article of 1500 English Words):

After final acceptance by reviewers, the journal office will request the extended English abstract as a separate Word file. It should include author details and a complete translation of the article summary (as a short article) within 1500 words, consisting of:

- **Abstract (300 words):** including problem statement, objectives and necessity of research, main research question and hypothesis, research method, main findings and conclusion.

- **Introduction (400 words):** comprehensive presentation of the problem statement, objectives, necessity, and main and secondary research questions and hypotheses.

- **Article body (400 words).**

- **Conclusion (400 words).**

All captions for images, tables, and diagrams, as well as all Persian sources used in the bibliography, must also be translated and submitted in English.

#### • Citation Style

The general citation structure for Athar Scientific Quarterly follows the APA style.

##### a) In-text citations (Persian and English):

Single author: (Author's last name, year: page), e.g., (Negahban, 2004: 27)

Two authors: (Authors' last names, year: page), e.g., (Negahban & Talaei, 2004: 27)

Three or more authors: (Author's last name et al., year: page), e.g., (Negahban et al., 2004: 27)

##### b) Persian and English bibliography:

###### - Books:

Author's last name, Author's first name(s) (Year), Title of the Book (italicized), volume, translator or editor, place of publication: publisher, edition.

Examples:

I) Single author:

- Eskaloni, E., (2020), *Archaeology of Ancient Iranian Societies (in the third millennium BC)*, translated by Seyyed Mansour Seyed Sajjadi, second edition, Tehran, Samt.

II) Two or more authors:

Kavets, R. & Petak, R., (2020), *Hormuz in Yuan and Ming Period Sources*, translated by Mehrdad Vahdati, Tehran, University Publishing Center.

###### - Articles:

- Author's last name, Author's first name(s), (Year), "Title of the Article" (in quotation marks), Journal Title (italicized), place of publication, volume or year, issue number, page range, DOI or DOR.

Note: Including DOI or DOR code for articles is mandatory in this journal. If unavailable, authors must provide a hyperlink to the article's page on the journal's website only (hyperlinking to sites such as NoorMagz, MagIran, etc., is prohibited).

Examples:

I) Single author:

- Nasresfahani, S., (2020), "A Study of the Northeastern Human Figures of Ancient Iran and Central Asia in the Bronze Age from a Morphological Perspective". *Rahpooyeh Art/Visual Arts Journal*, 3(8): 37-46. <https://doi.org/10.22034/ra.2020.241729>

II) Two or more authors:

- Nasresfahani, Samira & Taheri, Alireza, (2020), "A Study of the Northeastern Human Figures of Ancient Iran and Central Asia in the Bronze Age from a Morphological Perspective". *Rahpooyeh Art/Visual Arts Journal*, 3(8): 37-46. <https://doi.org/10.22034/ra.2020.241729>

# ATHAR

Scientific Quarterly Journal of ATHAR

ISSN (P.): 1024-1647, (E.): 2538-1830

Vol. 47 || No. 113 || 2026

# 113



RICHT



Research on Cosmetic Implements in Ancient Iran Based on Archaeological ...

Kourosh Mohammadkhani, Parizad Ahmadi Tabat

7 - 34

Bagh-e Mir and Its Role in the Urban Structure of Mohammadabad-e Jarquyeh

Parisa Bagheripoor Monfared, Hamidreza Jayhani

35 - 67

Functional and Architectural Study of the Earthen Fortress of Khollar in ...

Mahan Younespour, Hamid Khanali, Ghazal Azizifar

69 - 88

A Research on the Different Glaze Coloring of the Names and Titles of, Royals and Rulers ...

Zahra Rashednia

89 - 113

Hermeneutic Analysis of the Restoration of the Northern Wing of the Abbasieh ...

Maliheh Mahdiabad

115 - 134

Kalatehs in Birjand: A Redefinition of Settlement Form Based on Historic Garden

Maryam Rezaeipour, Mohammadreza Farzad Behtash, Hamidreza Sabaghi, Alireza Anisi

135 - 164

Assessment of Environmental Parameters (Temperature, Humidity, Light, and ...

Azam Asgari, Manijeh Hadian Dehkordi, Nasrin Noohi

165 - 186

Relational Architecture: Critical Analysis and Design of Multicultural ...

Hadi Kashmiri, Amir Ali Sabouri

187- 220