

Type of article (research article)

A Comparative Analysis of Pavilion-Gardens in the Qajar and Pahlavi Eras with an Emphasis on Vegetation Transformations

Reza Naghdbishi*: Department of Architecture, ST.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran. (Corresponding Author)

(reza.naghdbishi@iau.ac.ir)

Hoda Ranjbar: Department of Architecture, Par.C., Islamic Azad University, Pardis, Iran. (ranjbar_hoda@yahoo.com)

Article Info

Received: 17/04/2025

Accepted: 26/05/2025

PP: 37-53

Keywords:

Persian gardens, koushks, vegetation patterns, Qajar-era landscaping, Pahlavi-era modernism.

Abstract

In recent years, the architecture of Iranian gardens with central pavilions (koushk) has undergone notable transformations, partly influenced by historical, social, and environmental changes across different periods. A key issue is understanding how the spatial structure and vegetation coverage of these gardens evolved during the transition from the Qajar to the Pahlavi era. This study aims to assess the significance of physical, functional, and conceptual changes between the two mentioned periods. The research follows a mixed-methods approach (qualitative–quantitative) within the framework of the pragmatic paradigm. In the qualitative phase, thematic content analysis was employed to identify influential components. The coding process included open, axial, and selective stages, resulting in the identification of seven key components related to vegetation changes in koushk-gardens. Based on these components, a researcher-made questionnaire was developed, and its content validity and reliability were evaluated. The statistical population included individuals with field or research experience in Iranian gardens, from which a purposive sample of 51 participants was selected. Given the ordinal nature of the data and the non-normal distribution, and considering the independence of the two groups, the Mann–Whitney U test was used for comparison. The findings indicate that although Iranian gardens experienced visual transformations during the Pahlavi era, their spatial and conceptual structure persisted as a cultural spatial language. Accordingly, design recommendations inspired by historical patterns are proposed.

Citation: Naghdbishi, R, Ranjbar, H. (2025). A Comparative Analysis of Pavilion-Gardens in the Qajar and Pahlavi Eras with an Emphasis on Vegetation Transformations. *Journal of Architecture and Humanistic Environments*, 1 (3), 37-53.

DOI: <https://doi.org/10.82229/HAE.2025.1211278>

Extended Abstract

Introduction

This study compares pavilion gardens (Bagh Kooshk) from Iran's Qajar and Pahlavi periods, focusing on changes in vegetation and garden architecture. It aims to evaluate morphological, functional, and conceptual transformations between these eras through a mixed-methods approach within a pragmatist paradigm.

Persian gardens embody Iran's cultural, historical, climatic, and social values. The Qajar and Pahlavi periods represent key transitions from traditional to modernist garden design. Central to these gardens is the pavilion (Kooshk), a symbolic and spatial focal point that integrates architecture with nature. Vegetation plays a vital role, embedded in symbolic, climatic, and cultural systems.

In the late Qajar period, European gardeners and Western styles influenced plant selection and garden layouts. This trend grew during the Pahlavi era with the introduction of exotic species and modern horticulture. While prior studies often focused separately on vegetation or architecture, this research uniquely explores how vegetation and spatial structure evolved together.

Methodology

The study uses a mixed qualitative and quantitative approach. Qualitatively, thematic content analysis was applied to historical texts, garden plans, and scholarly documents, with data coding done via MAXQDA software and validity ensured through triangulation and expert review. Quantitatively, an 80-item questionnaire based on qualitative themes was given to 51 experts with relevant experience. Validity and reliability were confirmed, and the Wilcoxon signed-rank test analyzed differences between periods.

Results and discussion

Vegetation in Iranian pavilion gardens evolved gradually rather than abruptly, reflecting a "spatial-cultural hybridization".

Shift from Symbolic to Functional Roles

Data showed significant changes: introduction of non-native species and increased emphasis on vegetation's climatic function. This marks a shift from symbolic, ritual uses to practical ecological roles, aligning with theories of space evolving from ceremonial to consumptive uses. Despite these changes, core features like axial geometry, spatial hierarchy, and the Kooshk-water relationship remained intact, showing cultural resilience.

Vegetation as Cultural Symbol and Hybrid Identity

In Qajar gardens, plants symbolized endurance, abundance, and ecological benefits. In the Pahlavi era, especially public parks, European species became common, creating a hybrid identity where classical forms hid imported tastes and modern ideas.

Kooshk's Cultural Significance

Though spatially altered, the Kooshk's cultural significance declined. It shifted from a mystical, ritual place in Qajar times to a leisure pavilion or tourist spot in the Pahlavi era, losing deeper cultural meaning.

Overall Interpretation

The study reveals layered transformations in garden spatial structures, vegetation, and cultural meaning. Qajar gardens emphasized order and symbolism in planting; Pahlavi gardens favored climate adaptation and decorative planting influenced by Western models. Nonetheless, the Persian garden's axial layout, hierarchy, and inward focus persisted as a resilient cultural framework. The garden acts as a spatial language, with elements like plants, pavilion, water, and light as vocabulary—poetic in Qajar, utilitarian in Pahlavi. Contemporary designers must understand this language deeply beyond surface historicism.

Design Recommendations

The study suggests:

- 1) Designs should respect both symbolic and functional roles of garden elements.
- 2) Plant selection must consider ecological sustainability and climate compatibility.
- 3) Spatial structures like axiality and hierarchy are more vital than ornamental details.
- 4) Vegetation should enhance place-making, tranquility, and temporal-spatial experiences.
- 5) The Kooshk's spatial and symbolic importance should be preserved in modern public spaces.

In conclusion, the Persian garden's journey from Qajar to Pahlavi shcī s "apparent transformation with conceptual continuity." While forms and plants evolved, the underlying spaīal and cultiē al essence endured, reflecting the resilience of this iconic Iranian heritage.





نوع مقاله (علمی-تحقیقی)

تحلیل تطبیقی باغ‌کوشک‌های دوره قاجار و پهلوی با تأکید بر تحولات پوشش گیاهی

رضا نقدبیشی^{*}: دکتری تخصصی معماری، استادیار گروه معماری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) (reza.naghdbishi@iau.ac.ir)

هدی رنجبر: کارشناسی ارشد معماری منظر، گروه معماری منظر، واحد پردیس، دانشگاه آزاد اسلامی، پردیس، ایران. (ranjbar_hoda@yahoo.com)

چکیده

اطلاعات مقاله

در سال‌های اخیر، معماری باغ‌های ایرانی دارای کوشک با دگرگونی‌هایی همراه بوده که بخشی از آن متأثر از تحولات تاریخی، اجتماعی و نگرش به طبیعت در دوره‌های مختلف است. یکی از مسائل اصلی، بررسی چگونگی تغییر در ساختار فضایی و پوشش‌های گیاهی این باغ‌ها در گذار از دوره قاجار به پهلوی است. این پژوهش با هدف سنجش میزان معناداری تغییرات کالبدی، کارکردی و مفهومی میان دو دوره مذکور انجام شده است. مطالعه حاضر با رویکرد ترکیبی (کیفی - کمی) و در چارچوب پارادایم عمل‌گرایی طراحی شده است. در بخش کیفی، از راهبرد تحلیل محتوای تماتیک برای شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار استفاده شد. فرایند کدگذاری در سه مرحله باز، محوری و انتخابی انجام گرفت و در نهایت هفت مؤلفه در ارتباط با تحولات پوشش گیاهی باغ‌کوشک‌ها استخراج شد. بر اساس این مؤلفه‌ها، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته طراحی گردید و روایی محتوایی و پایایی آن مورد ارزیابی قرار گرفت. جامعه آماری شامل افراد دارای تجربه میدانی یا پژوهشی در حوزه باغ ایرانی بود و نمونه‌ای هدفمند با حجم ۵۱ نفر انتخاب شد. با توجه به غیرنرمال بودن توزیع داده‌ها و مستقل بودن گروه‌ها، برای مقایسه دو دوره از آزمون من-ویتنی استفاده گردید. نتایج نشان می‌دهد باغ‌های ایرانی در دوره پهلوی، گرچه دستخوش دگرگونی‌های ظاهری شده‌اند، اما ساختار فضایی و مفهومی آن‌ها به‌عنوان یک زبان فضایی فرهنگی حفظ شده است. بر این اساس، پیشنهادهایی برای بهره‌گیری از الگوهای تاریخی در طراحی منظر ارائه می‌شود.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۱/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۰۵

شماره صفحات: ۵۳-۳۷

واژگان کلیدی:

پوشش گیاهی، باغ کوشک، دوره پهلوی، دوره قاجار، معماری منظر.

استناد: نقدبیشی، رضا، رنجبر، هدی (۱۴۰۴). تحلیل تطبیقی باغ‌کوشک‌های دوره قاجار و پهلوی با تأکید بر تحولات پوشش گیاهی. فصلنامه

معماری و محیط‌های انسان‌محور، ۱ (۳)، ۵۳-۳۷.

DOI: <https://doi.org/10.82229/HAE.2025.1211278>

مقدمه

باغ ایرانی، همچون آیین‌های چندلایه، بازتابی از اندیشه، فرهنگ، اقلیم و زیبایی‌شناسی ایرانیان در طول تاریخ است. در این میان، دو دوره قاجار و پهلوی، نقطه عطفی در تاریخ تحول این فضاها را نمایان می‌دهد؛ بنایی که فراتر از کارکرد فیزیکی، نماینده‌ی منطق ترکیب معماری با طبیعت است. جای‌گیری کوشک نشانه‌هایی از گذار ذوق ایرانی از سنت به تجدد را در کالبد معماری و سازمان فضای سبز باغ‌ها نمایان ساختند. باغ در این دوران، دیگر صرفاً قلمرویی بسته و آئینی نبود، بلکه به عرصه‌ای برای تلفیق نگاه سنتی و تجربه‌گرایی نوین بدل شد.

در قلب این ساختار پیچیده، کوشک قرار دارد؛ بنایی که فراتر از کارکرد فیزیکی، نماینده‌ی منطق ترکیب معماری با طبیعت است. جای‌گیری کوشک در باغ، اغلب به‌عنوان کانون دید و سلسله‌مراتب فضایی طراحی می‌شد (Shahcheraghi, 2009; Motedayen, 2015). و شکل‌گیری روابط میان انسان، فضا و طبیعت را سامان می‌داد (Dehghan & Farghani, 2020). اما در کنار کالبد معماری، پوشش گیاهی نیز به‌صورت بنیادین در تعریف ماهیت باغ ایرانی نقش داشته است.

گیاه در باغ ایرانی، نه‌تنها عاملی برای زیبایی، سایه، یا محصول بوده، بلکه خود بخشی از نظام معنایی فضا محسوب می‌شده است (Heidarnattaj, 2008; Beheshti, 2015; Rezazadeh & Pourmand & Keshtkar Ghalati, 2011). انتخاب گونه‌ها، شیوه کاشت، و نحوه آرایش گیاهان، برآمده از درک اقلیمی، فرهنگی و حتی درمانی بوده است (Bermanian & Taghvai, 2008; Pourmand & Keshtkar Ghalati, 2011). اما با ورود باغبانان اروپایی و گرایش به باغ‌سازی فرنگی در اواخر قاجار، به‌ویژه در دوره ناصرالدین‌شاه، دگرگونی‌هایی در نوع پوشش گیاهی و الگوهای گل‌کاری پدید آمد که در دوره پهلوی به اوج خود رسید (Nasr, 2010; Afshar Asl & Khosravi, 2008).

این تغییرات، اگرچه در منابع متعددی به‌طور مجزا مورد مطالعه قرار گرفته‌اند، اما آنچه کمتر بدان پرداخته شده، بررسی رابطه‌ی میان تحول پوشش گیاهی و ساختار فضایی کوشک‌ها در قالب یک تحلیل تطبیقی جامع میان دو دوره یاد شده است. بدین معنا، چگونگی تغییرات و تحولات میان این دو دوره در نوع و نحوه چیدمان پوشش گیاهی و ساختار فضایی باغ مورد پرسش است؟ این پرسشی است که در مطالعات پیشین اغلب مغفول مانده یا تنها به‌صورت بخشی از یک کل گسترده‌تر تحلیل شده است. بر این اساس، پژوهش حاضر با تمرکز بر باغ‌کوشک‌های دوره قاجار و پهلوی، می‌کوشد تا با نگاهی تطبیقی، سیر تحولات پوشش‌های گیاهی را در بستر سازمان فضایی این باغ‌ها تحلیل کند. هدف، نه‌تنها شناخت الگوهای تغییر، بلکه کشف روابط علی و انفعالی میان معماری و منظر در طول زمان است. چنین تحلیلی می‌تواند درک دقیق‌تری از باغ ایرانی در دوره مدرن به دست دهد و بستری برای بازاندیشی در طراحی منظر معاصر فراهم آورد.

پیشینه تحقیق

مطالعات متعددی به بررسی ابعاد مختلف باغ و باغ‌کوشک‌های ایرانی، به‌ویژه در دوره‌های قاجار و پهلوی، اختصاص یافته‌اند. این پژوهش‌ها نشان می‌دهند که باغ‌های ایرانی در این دو دوره، علاوه بر حفظ برخی مؤلفه‌های سنتی، دستخوش تغییراتی متأثر از شرایط اقلیمی، تحولات اجتماعی و نفوذ سبک‌های معماری غربی بوده‌اند. یکی از حوزه‌های پررنگ در این مطالعات، بررسی ساختار معماری کوشک‌هاست. آثار پژوهشی گوناگون به تحلیل هندسه، فرم و جایگاه کوشک در باغ‌های دوره قاجار و پهلوی پرداخته‌اند (Alaee, 2008; Soltanzadeh, 2003; Memarian, 2011; Daneshdoost, 1990; Wilber, 2005).

این مطالعات نشان می‌دهند که کوشک نه‌تنها بنایی تزئینی بلکه عنصر مرکزی در سازمان فضایی باغ بوده است. به‌ویژه طرح‌های نه‌قسمتی کوشک‌ها، که از دوره‌های پیشین نظیر صفویان نیز ریشه گرفته، با تأکید بر تقارن، زیبایی و عملکرد، نقش کلیدی در تعریف محورهای بصری و فضایی باغ ایفا می‌کرده‌اند. پژوهش‌های جدیدتر، همچون کار (Mohammadi & Gholizadeh, 2021)، ساختار کوشک را در پیوند با عملکرد اقلیمی آن بررسی کرده‌اند و نشان داده‌اند که معماری کوشک‌ها در اقلیم گرم و خشک ایران، همچون یزد و کرمان، از تهویه طبیعی و سرمایش غیرفعال بهره می‌برده است. درواقع، کوشک در کنار زیبایی، هوشمندی عملکردی در تعامل با محیط پیرامون داشته است.

از سوی دیگر، موضوع جانمایی کوشک در باغ نیز به‌صورت جداگانه مورد تحلیل قرار گرفته است. (Mahmoudi, 2014; Dehghan & Farghani, 2020; Shahcheraghi, 2015) یافته‌ها نشان می‌دهند که قرارگیری کوشک در مرکز تقاطع محورها یا در امتداد محور اصلی باغ، به‌منظور ایجاد هماهنگی بصری، هدایت دید و سازمان‌دهی فضایی صورت می‌گرفته است؛ امری که در باغ‌هایی مانند فین کاشان و دولت‌آباد یزد به‌خوبی مشاهده می‌شود. در حوزه پوشش گیاهی نیز پژوهش‌های متعددی به بررسی نقش عناصر زنده در باغ ایرانی پرداخته‌اند (Heidarnattaj, 2013; Zamani et al., 2009; Javadi, 2013; Haidernettaj & Rezazadeh, 2015). این مطالعات بر اهمیت انتخاب گونه‌های گیاهی متناسب با اقلیم و کارکرد دوگانه آن‌ها از منظر زیبایی‌شناسی و عملکردی تأکید دارند. پوشش گیاهی نه‌تنها رنگ و بافت و رایحه به باغ می‌بخشید، بلکه در کنترل شرایط خرداقلیمی، تولید سایه و هدایت دید نیز نقشی مؤثر ایفا می‌کرده است.

در بررسی تحولات تاریخی این پوشش‌ها، پژوهش‌هایی به واکاوی تغییرات گونه‌ها و نحوه کاشت آن‌ها در دو دوره قاجار و پهلوی پرداخته‌اند. (Masnavi & Heidarzadegan, 2014; Ghaem, 2017; Nili et al., 2013; Pourmand & Keshtkar Ghalati, 2011) یافته‌های این آثار نشان می‌دهند که در دوره قاجار، با ورود عناصر بصری غربی، بخشی از تنوع زیستی باغ‌ها نیز تحت تأثیر قرار گرفت. این روند در دوره پهلوی با شدت بیشتری ادامه یافت و گونه‌هایی وارد باغ ایرانی شدند که تا پیش از آن سابقه‌ای در الگوی سنتی نداشتند. در نهایت، مجموعه‌ای از پژوهش‌ها به بررسی علل و روند تغییرات در الگوهای باغ‌سازی در این دو دوره پرداخته‌اند. (Soltanzadeh, 2003; Na'ima, 2006; Goodarzi, 2017; Nasr, 2010; Mir-Mozaffari et al., 2018; Jeyhani, 2013; Madghalchi et al., 2011; Toosi & Emamifar, 2014) نتایج این مطالعات نشان می‌دهند که از دوره ناصرالدین‌شاه قاجار به بعد، با گسترش ارتباطات با غرب، نوعی تمایل به فرنگی‌مآبی در معماری باغ‌ها شکل گرفت. باغ‌ها به تدریج از الگوی چهارباغ کلاسیک فاصله گرفتند و فرم‌هایی ترکیبی، تلفیقی از سنت ایرانی و نوگرایی غربی، پدید آمدند. در دوره پهلوی این روند تثبیت شد و به‌ویژه با رشد شهرنشینی و ورود فناوری‌های نوین، باغ‌ها به فضاهایی با کارکردهای جدید، چون ویلاهای حاشیه شهری و باغ-ویلاها، تبدیل شدند.

ادبیات و مبانی نظری

گیاهان در باغ‌های ایرانی اهمیت ویژه‌ای دارند و پس از آب، مهم‌ترین عنصر طبیعی محسوب می‌شوند. آن‌ها نه تنها در ایجاد سرسبزی و زیبایی نقش اساسی دارند، بلکه فضا آفرین هستند (Heidar Nattaj, 2013). سازماندهی گیاهان با طرح‌بندی مناسب، از وجوه اصلی باغ‌سازی است Kaveh (2015; Boukani). گیاهان در باغ‌های ایرانی به سه گروه درختان مثمر، درختان سایه‌افکن، و گل‌های تزئینی تقسیم می‌شوند و از جنبه‌های مفهومی، کارکردی و زیبایی‌شناختی مورد بررسی قرار می‌گیرند (Goodarzi, 2017; Zamani et al., 2009; Hatefi 2005; Shoja).

فرم گیاهان می‌تواند احساسات مختلفی را در انسان القا کند و این حس از طریق نمای کلی گیاه و نحوه رشد آن ایجاد می‌شود (Javadi, 2013). گیاهان در باغ‌های ایرانی علاوه بر زیبایی، در حفاظت از باغ در برابر عوامل طبیعی مخرب نیز نقش مهمی ایفا می‌کنند (Soroush & Mokhtabad Amrei, 2013; Mansouri, 2005). کاشت گیاهان در باغ‌های ایرانی هدفمند و منطقی بوده و هرگز به صورت اتفاقی انجام نمی‌شد (Geographical, 1957; Alexander, 2007). آب به عنوان حیاتی‌ترین عنصر در شکل‌گیری باغ‌های ایرانی مطرح است و استفاده از آن به صورت هنرمندانه و هوشمندانه انجام می‌شود (Zamani et al., 2009). حوض یا استخر در محور اصلی باغ قرار می‌گیرد و کوشک نیز بر روی همین محور احداث می‌شود (Pope, 1998; Zamani et al., 2009; Dehkordi, 2012). درختان در باغ‌های ایرانی نماد پیوند زمین و آسمان هستند و درختان همیشه‌سبز نشان‌دهنده جاودانگی، و درختان خزان‌پذیر و میوه‌دار نماد برکت و زاینده‌گی هستند (Javadi & Javadi, 2003; Vathiq, 2022; Sheibani & Esmail Dokht, 2015; Behbahani & Soltani, 2003). گیاهان نه تنها فضای باغ را زیبا می‌کنند، بلکه بر دیوارها و عناصر معماری نیز تأثیر می‌گذارند (Mansoori & Heydarnataj, 2011; Godarzi, 2017). از دوره قاجار به بعد، تحت تأثیر فرهنگ و معماری اروپایی، تغییراتی در طراحی باغ‌های ایرانی ایجاد شد و استفاده از خطوط منحنی و غیرمستقیم رواج یافت (Soltanzadeh, 2016; Mahdizadeh & Hanaee, 2020; Khoramrouei & Mahan, 2020). در دوره پهلوی اول، باغ‌های عمومی و پارک‌های شهری به عنوان فضاهای سبز عمومی شکل گرفتند (Goodarzi, 2007; Barati, 2011). معماری این دوره تحت تأثیر مدرنیسم و تجدیدگرایی قرار داشت و تغییرات ساختاری در بافت شهری و معماری ایجاد شد (Kiani, 2013; Sheibani & Esmaildokht, 2015). کوشک به عنوان یکی از عناصر اصلی باغ‌های ایرانی، نقش مهمی در سازماندهی فضای باغ و ایجاد چشم‌اندازهای زیبا دارد. کوشک معمولاً در مرکز باغ یا در نقطه‌ای با بیشترین اشراف بر باغ ساخته می‌شد و به صورت برون‌گرا طراحی می‌شد (Soltanzadeh, 2003; Arianpour, 1986). کوشک‌ها علاوه بر جنبه‌های زیبایی‌شناختی، کارکردهای تشریفاتی و پذیرایی نیز داشتند (Memarian, 2011).

معماری باغ‌های ایرانی بر پایه اصول هندسی و تناسب میان عناصر طبیعی و مصنوعی استوار است. تزیینات معماری مانند کاشی‌کاری، گچ‌بری، و آجرکاری از ویژگی‌های بارز معماری باغ‌های ایرانی هستند (Kargar et al., 2016; Sepanta, 1966; Kiani, 2013). درون‌گرایی به عنوان یکی از اصول معماری ایرانی، در طراحی باغ‌ها و کوشک‌ها نیز مشاهده می‌شود و به حفظ حریم و ایجاد حس مکان کمک می‌کند (Pirnia, 2014; Sirus, 2014; Memarian, 2011; Khosrojerdi & Mahmoudi, 2014). در کل، باغ‌های ایرانی محصول تعامل انسان با طبیعت و بازتابی از فرهنگ و هنر ایرانی هستند. طراحی این باغ‌ها بر پایه اصول هندسی، استفاده هوشمندانه از عناصر طبیعی مانند آب و گیاهان، و توجه به زیبایی‌شناسی و کارکردهای مختلف استوار است. تغییرات تاریخی و تأثیرات فرهنگی نیز نقش مهمی در تحولات باغ‌سازی ایرانی داشته‌اند (Mir-Fendereski, 2001).

با وجود گستردگی مطالعات انجام‌شده پیرامون معماری کوشک‌ها، الگوهای جانمایی، و نیز بررسی پوشش گیاهی در باغ‌های تاریخی ایران، آنچه کمتر مورد توجه قرار گرفته، تحلیل هم‌زمان و تطبیقی پیوند میان ساختار فضایی باغ‌کوشک‌ها و تحولات پوشش گیاهی آن‌ها در دو دوره تاریخی

قاجار و پهلوی است. اغلب پژوهش‌ها، یا به صورت تک‌بعدی به معماری کوشک یا گونه‌شناسی گیاهان پرداخته‌اند، یا تحلیل تحولات تاریخی را بدون ارتباط میان این دو مؤلفه پیش برده‌اند. درحالی‌که نحوه استقرار کوشک، نوع و آرایش پوشش گیاهی، و تحولات آن‌ها در بستر تاریخی، فرهنگی و اقلیمی، در تعامل تنگاتنگ با یکدیگر عمل می‌کنند؛ کمبود پژوهشی که این روابط را به‌صورت تطبیقی و تحلیلی میان دو دوره مهم تاریخی بررسی کند، احساس می‌شود.

بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف پر کردن این خلأ مطالعاتی، می‌کوشد تا با رویکردی تحلیلی و تطبیقی، به تبیین چگونگی تحول پوشش گیاهی در ارتباط با ساختار فضایی باغ‌کوشک‌ها در دوره‌های قاجار و پهلوی بپردازد.

مواد و روش تحقیق

این پژوهش از منظر هدف، در زمره مطالعات توسعه‌ای قرار دارد و با هدف پاسخ به پرسشی چندبعدی در حوزه تحول باغ‌کوشک‌های ایرانی، با استفاده از رویکرد ترکیبی (کیفی-کمی) و در چارچوب پارادایم عمل‌گرایی (پراگماتیسم) طراحی شده است. انتخاب این پارادایم، امکان بهره‌گیری هم‌زمان از روش‌های مختلف را برای پژوهشگر فراهم می‌سازد تا بتواند تصویری واقع‌گرایانه‌تر از مسئله ارائه کند؛ به‌ویژه زمانی که ابعاد تاریخی، فضایی و ادراکی به‌صورت درهم‌تنیده وجود داشته باشند.

در بخش کیفی پژوهش، هدف شناسایی مقوله‌های مؤثر در تحول پوشش گیاهی و ساختار فضایی باغ‌کوشک‌ها در دو دوره قاجار و پهلوی بوده است. برای دستیابی به این هدف، از روش تحلیل محتوای کیفی با رویکرد تماتیک استفاده شد؛ روشی که برای استخراج معنا و ساختار از داده‌های غیرعددی مانند متون تاریخی، اسناد و پلان‌های معماری مناسب است. تحلیل تماتیک به پژوهشگر امکان می‌دهد تا الگوهای معنایی پنهان در داده‌ها را شناسایی و مقوله‌بندی کند.

فرآیند تحلیل در سه مرحله انجام شد:

۱. جمع‌آوری و آماده‌سازی داده‌ها: شامل متون علمی، اسناد تاریخی، تصاویر پلان‌ها و توصیفات باغ‌های دارای کوشک از منابع معتبر. ملاک انتخاب، اعتبار علمی، پیوند موضوعی با هدف پژوهش و امکان تحلیل فضایی-مفهومی بود.
۲. تحلیل داده‌ها در سه سطح کدگذاری: با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA، ابتدا کدگذاری باز (استخراج مفاهیم اولیه)، سپس کدگذاری محوری (ترکیب مفاهیم مشابه در مقوله‌های میانی)، و درنهایت کدگذاری انتخابی (تثبیت تم‌های نهایی) انجام شد. این روند به‌صورت استقرایی پیش رفت؛ یعنی مفاهیم مستقیماً از دل داده‌ها استخراج شدند، نه بر اساس چارچوبی از پیش تعیین‌شده.
۳. اعتبارسنجی داده‌ها: با بهره‌گیری از سه تکنیک شامل هم‌سنجی منابع، بازبینی یافته‌ها توسط سه متخصص، و تحلیل مجدد بخشی از داده‌ها توسط تحلیل‌گر دوم.

در بخش کمی پژوهش، هدف بررسی این بود که آیا تفاوت معناداری در مؤلفه‌های استخراج‌شده از تحلیل کیفی، میان دو دوره تاریخی مورد مطالعه (قاجار و پهلوی) وجود دارد یا خیر. بر این اساس، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته طراحی شد که بر مبنای مقوله‌ها و تم‌های شناسایی‌شده در بخش کیفی تنظیم گردید. گویه‌ها در قالب طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای تدوین شدند و درنهایت شامل ۸۰ گویه گردیدند. برای سنجش روایی محتوایی پرسشنامه، از دو شاخص علمی استفاده شد:

- نسبت روایی محتوا (CVR) بر اساس نظرات پنج متخصص و روش لاوشه برای سنجش ضرورت هر گویه.
- شاخص CVI برای ارزیابی وضوح، سادگی و تناسب گویه‌ها.

میانگین شاخص CVI بالای ۰.۸۰ به دست آمد که نشان‌دهنده کفایت ابزار است. گویه‌هایی که مقدار CVR آن‌ها زیر حد بحرانی بودند (حداقل ۰.۹۹، برای $n=5$)، حذف یا بازنویسی شدند. پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه شد (۰.۸۴) که نشان‌دهنده انسجام درونی مناسب و قابلیت اعتماد بالای ابزار است.

جامعه آماری پژوهش، متخصصان دارای تجربه میدانی یا پژوهشی در حوزه باغ‌های ایرانی دارای کوشک بودند. ملاک‌های انتخاب نمونه عبارت بودند از: دست‌کم سه سال فعالیت حرفه‌ای یا پژوهشی مرتبط با باغ ایرانی، تجربه مستقیم مشاهده یا تحلیل یک باغ واجد کوشک، و آشنایی با اصول طراحی منظر ایرانی. نمونه‌گیری به‌صورت غیراحتمالی هدفمند انجام شد و بر این اساس، ۵۱ نفر به عنوان نمونه نهایی انتخاب شدند. برای بررسی فرضیات، با توجه به آنکه داده‌های به‌دست‌آمده ترتیبی بودند و توزیع آن‌ها نرمال نبود، از آزمون من-ویتنی^۱ استفاده شد. لازم به ذکر است که در این پژوهش، هر پاسخ‌دهنده تنها یک‌بار پرسشنامه را تکمیل کرده و صرفاً یکی از دو دوره تاریخی (قاجار یا پهلوی) را ارزیابی کرده

^۱ Mann-Whitney U

است. بنابراین داده‌های مربوط به دو گروه پاسخ‌دهنده مستقل فرض شده‌اند و استفاده از آزمون من-ویتنی، به عنوان آزمون غیرپارامتریک مناسب برای مقایسه دو گروه مستقل، توجیه‌پذیر است. این آزمون نسبت به نرمال نبودن توزیع حساسیت کمتری دارد و برای داده‌های ترتیبی بسیار مناسب است. سطح معناداری برای رد فرض صفر، $0.05 < p$ در نظر گرفته شد. تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۸ انجام شد.

بحث و یافته‌های تحقیق

بخش کیفی

با توجه به ماهیت اکتشافی پژوهش و به منظور دستیابی به مؤلفه‌هایی که در شکل‌گیری یا تطور باغ ایرانی در دوره‌های مورد مطالعه مؤثر بوده‌اند با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی با رویکرد تماتیک به منظور استخراج معنا و ساختار از داده‌های غیرعددی مانند متون تاریخی، اسناد و پلان‌های معماری اقدام گردید. همچنین مطالعات متنوع پیشینی که در حوزه‌های مختلف نیز وجود داشتند مورد بررسی کامل قرار گرفتند. بر این اساس با تحلیل محتوای تماتیک الگوهای معنایی پنهان در اسناد و متون شناسایی و مقوله‌بندی گردید. این دسته‌بندی با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA، در سه سطح الف) کدگذاری باز ب) کدگذاری محوری و ج) کدگذاری انتخابی انجام شد. مجموع یافته‌ها در سه سطح مذکور به صورت تجمعی در جدول ۱ در قالب ۳۹ کد محوری و ۷ کد انتخابی قابل مشاهده است.

جدول ۱ استخراج مؤلفه‌ها بر اساس کدگذاری تحلیل محتوای

منابع	کدگذاری باز	کدگذاری محوری	کدگذاری انتخابی
(Alayi, 2008; Sultanzadeh, 2003; Naghibishi et al., 2023)	تغییرات اجتماعی بر سبک طراحی باغ‌های ایرانی اثر گذاشته است / سیاست‌های حاکمیتی بر شیوه‌های باغ‌سازی تأثیرگذار بوده‌اند / الگوهای زندگی اجتماعی بر سازماندهی فضای باغ‌ها تأثیر گذاشته است / تحولات فرهنگی هویت باغ‌سازی سنتی ایرانی را متحول کرده است	۱. تغییرات اجتماعی ۲. سیاست‌های حاکمیتی ۳. الگوهای زندگی اجتماعی ۴. تحولات فرهنگی	۱. تغییرات اجتماعی و سیاسی
(Soltan Zadeh, 2003; Nasr, 2010; Beheshti, 2008; Barati et al., 2017)	سبک‌های اروپایی بر معماری باغ‌ها نفوذ داشته‌اند / عناصر باغ‌سازی اروپایی در طراحی باغ‌ها تا خودنمایی می‌کنند / تحولات معماری منظر در غرب کارکردهای طراحی باغ‌های ایرانی را تحت تأثیر قرار داده است / نفوذ معماری اروپایی بر کوشک در باغ ایرانی است / ویژگی‌های شاخص باغ‌های ایرانی در مواجهه با معماری اروپایی حفظ شده است / عناصر طراحی اروپایی توانستند با المان‌های سنتی باغ ایرانی تلفیق شوند	۵. نفوذ اروپایی ۶. عناصر اروپایی ۷. معماری منظر غرب ۸. کوشک و معماری اروپا ۹. پایداری سنت‌ها ۱۰. تلفیق سبک‌ها	۲. نفوذ فرهنگ و معماری اروپایی
(HaidarnatJ and Rezazadeh, 2015; Bamaniyan and Taghvaei, 2008; Pourmand and Koshtargolati, 2011; Nasr, 2010; Deba and Ansari, 1995; Zamani et al., 2009; Nili et al., 2013; Abunaziri Haravi, 1967; Soltani, 2007; Rouhani, 2011.)	تغییرات گونه‌ها و نحوه ساماندهی پوشش گیاهی در سیماها باغ‌ها اثرگذار بودند / گونه‌های گیاهی وارداتی بر طراحی باغ‌ها اثر داشته‌اند / تغییرات اقلیمی بر انتخاب گونه‌های گیاهی باغ‌ها تأثیر گذاشت / میزان تفاوت در الگوی پوشش گیاهی بین باغ‌ها قابل توجه است / انتخاب گیاهان متأثر از سبک‌های باغ‌سازی اروپایی بوده است / نقش گیاهان در تأمین سایه و ایجاد فضای آرامش‌بخش است / روش‌های نگهداری و آبیاری پوشش گیاهی دچار تحولات چشم‌گیری شده است	۱۱. تغییر پوشش گیاهی ۱۲. گونه‌های وارداتی ۱۳. تأثیر اقلیم ۱۴. تفاوت الگوی گیاهی ۱۵. تأثیر سبک اروپایی ۱۶. نقش گیاه در آسایش ۱۷. تحول در نگهداری و آبیاری	۳. تحولات پوشش گیاهی
(Soltanzadeh, 2003; Goudarzi, 2017; Mahdizadeh & Hanachi, 2016; Habib et al., 2013; Ismail Dokht et al., 2021)	ویژگی‌های معماری کوشک متحول شده است / موقعیت مکانی کوشک در باغ‌ها تحت تأثیر عوامل طبیعی بوده است / معماری اروپایی بر طراحی کوشک‌ها اثر داشته است / تغییر نقش کوشک‌ها در تعامل انسان با طبیعت بوده است / پوشش گیاهی تا بر طراحی و موقعیت‌یابی کوشک‌ها اثرگذار بوده است / طراحی باغ‌ها از اصول معماری مدرن تأثیر پذیرفته است / ظهور پارک‌های شهری در باغ‌ها رخ داده است / باغ‌ها از سبک سنتی ایرانی فاصله گرفته‌اند / اصول شهرنشینی جدید بر کارکرد باغ‌ها تأثیر گذاشته است / تبدیل باغ‌ها به فضاهای عمومی تا اتفاق افتاده است	۱۸. تحول معماری کوشک ۱۹. تأثیر عوامل طبیعی بر کوشک ۲۰. نفوذ معماری اروپایی ۲۱. تغییر نقش کوشک ۲۲. اثر پوشش گیاهی بر کوشک ۲۳. تأثیر معماری مدرن ۲۴. ظهور پارک شهری ۲۵. فاصله از سبک سنتی ۲۶. تأثیر شهرنشینی	۴. رواج باغ‌سازی مدرن
(Kiani, 2014; Mir-Mozafari et al., 2018; Dehghan and Farkhani, 2020)	تغییرات در استفاده از مصالح در باغ‌ها مشاهده می‌شود / نقش تزئینات در باغ‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید / به کارگیری مصالح جدید مشهود است / تزئینات کوشک متأثر از معماری غربی بوده است / هنر معماری ایرانی بر تزئینات باغ‌ها اثر گذاشته است / میزان نقش عناصر آبی مانند حوض و جویبار در زیباسازی باغ‌ها حائز اهمیت بوده است	۲۷. تغییر در مصالح ۲۸. نقش تزئینات ۲۹. مصالح جدید ۳۰. تزئینات و معماری غربی ۳۱. تأثیر هنر ایرانی ۳۲. اهمیت عناصر آبی	۵. تزئینات و مصالح
(Poop, 2008; Zamani et al., 2009; Mansouri,		۳۳. نقش زیباشناسی آب ۳۴. محوریت آب در طراحی	۶. نقش عنصر آب در باغ‌های ایرانی

منابع	کدگذاری باز	کدگذاری محوری	کدگذاری انتخابی
2005; Hamzeh Nejad et al., 2014)	حضور آب (حوض، استخر، چوی) در زیبایی‌شناسی باغ ایرانی نقش دارد / قرارگیری کوشک در محور اصلی آب عاملی کلیدی در طراحی باغ ایرانی است / نمادین بودن آب در باغ ایرانی بیانگر فرهنگ و باورهای ایرانی است	۳۵. نمادپردازی فرهنگی آب	
(Pirnia, 1994; Soltan Zadeh, 2003; Memarian, 2011; Timouri Gerda and Haider Tag, 2014)	طراحی درون‌گرایی کوشک‌ها نشان‌دهنده حریم خصوصی در فرهنگ ایرانی است / درون‌گرایی در ایجاد حس آرامش در فضای باغ نقش دارد / دیوارهای بلند در باغ ایرانی در ایجاد حریم خصوصی اثر داشته‌اند / فضاهای نیمه‌باز مانند ایوان می‌توانند پیوند بین محیط داخل و خارج ساختمان را در باغ‌ها ایجاد کنند	۳۶. درون‌گرایی و حریم خصوصی ۳۷. آرامش حاصل از درون‌گرایی ۳۸. نقش دیوار در حریم‌سازی ۳۹. پیوند فضایی از طریق ایوان	۷. درون‌گرایی و حریم فضایی

بر اساس یافته‌های جدول ۱ و کدگذاری انتخابی صورت پذیرفته ۷ مؤلفه اصلی معرفی شدند که این مؤلفه‌ها ملاکی برای ساخت ابزار پژوهش (پرسشنامه) بودند. ۸۰ گویه بر اساس این ۷ مؤلفه به صورت تطبیقی میان دو دوره قاجار و پهلوی تنظیم گردید که بر اساس آنچه در روش‌شناسی تحقیق ذکر شد مورد اعتبار سنجی روایی و پایایی نیز قرار گرفت که نتایج حاصل از آن روایی و پایایی ابزار تحقیق را تأیید نمود.

بخش کمی

در جدول ۲ الی ۸ به مقایسه شاخص‌های مربوط به تحولات پوشش گیاهی در دو دوره پرداخته شد و نتایج به تفکیک هفت مؤلفه آمده است. در جدول ۱ مقایسه مربوط به مؤلفه تغییرات اجتماعی و سیاسی آمده است.

جدول ۲ مقایسه مؤلفه تغییرات اجتماعی و سیاسی

شاخص‌های مورد مقایسه	دوره قاجار		دوره پهلوی		آزمون یومن-وایتنی	
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	اختلاف میانگین	مقدار Z
تغییرات اجتماعی	۲/۸۸	۱/۳۸	۲/۹۰	۱/۵۱	۰/۰۲	۰/۹۳۶
سیاست‌های حاکمیتی	۳/۰۶	۱/۳۳	۳/۱۴	۱/۲۷	۰/۰۸	۰/۷۴۴
الگوهای زندگی اجتماعی	۲/۸۶	۱/۴۸	۲/۶۵	۱/۳۷	-۰/۲۱	۰/۵۱۱
تحولات فرهنگی	۳/۱۲	۱/۴۰	۳/۰۴	۱/۴۷	-۰/۰۸	۰/۷۲۷

یافته‌های جدول ۲ نشان داد در مؤلفه تغییرات اجتماعی و سیاسی تفاوت چشمگیر و معنی‌دار از نظر آماری بین دو دوره وجود نداشت. بیشترین تفاوت مربوط به شاخص تأثیر الگوهای زندگی اجتماعی بر سازماندهی فضای باغ‌ها بود که دوره قاجار میانگین بالاتری (۲/۸۶ در برابر ۲/۶۵) داشت. در جدول ۲ که به بررسی تغییرات اجتماعی و سیاسی در طراحی باغ‌های ایرانی در دو دوره قاجار و پهلوی می‌پردازد، نتایج حاصل از آزمون یومن-وایتنی نشان می‌دهد که هیچ‌یک از چهار شاخص بررسی‌شده تفاوت آماری معناداری ندارند. مقادیر p به ترتیب ۰،۹۳۶، ۰،۷۴۴، ۰،۵۱۱ و ۰،۷۲۷ همگی بالاتر از آستانه ۰،۰۵ قرار دارند که نشان‌دهنده عدم وجود تفاوت معنادار در سطح اطمینان ۹۵٪ است. به عبارت دیگر، اگرچه ممکن است از نظر تاریخی تحولات اجتماعی و سیاسی قابل‌توجهی در این دو دوره وجود داشته باشد، اما این تحولات در طراحی باغ‌ها بازتاب آماری معناداری نداشته‌اند و نمی‌توان با اطمینان آماری ادعا کرد که فضای باغ‌ها در این جنبه‌ها دستخوش تحول جدی شده است.

در جدول ۳ مقایسه مربوط به مؤلفه نفوذ فرهنگ و معماری اروپایی آمده است.

جدول ۳ مقایسه مؤلفه نفوذ فرهنگ و معماری اروپایی

شاخص‌های مورد مقایسه	دوره قاجار		دوره پهلوی		آزمون یومن-وایتنی	
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	اختلاف میانگین	مقدار Z
نفوذ اروپایی	۲/۹۸	۱/۲۹	۳/۳۹	۱/۴۰	۰/۴۱	۱/۴۳
عناصر اروپایی	۲/۹۲	۱/۴۰	۳/۰۸	۱/۵۵	۰/۱۶	۰/۴۸۶
معماری منظر غرب	۲/۸۲	۱/۴۸	۲/۹۴	۱/۴۸	۰/۱۲	۰/۷۱۴
کوشک و معماری اروپا	۲/۹۸	۱/۵۲	۳/۰۲	۱/۳۲	۰/۰۴	۰/۸۸۹
پایداری سنت‌ها	۳/۲۹	۱/۶۲	۲/۹۸	۱/۴۶	-۰/۳۱	۱/۱۳
تلفیق سبک‌ها	۲/۹۸	۱/۳۳	۳/۲۴	۱/۳۹	۰/۲۶	۱/۰۵

یافته‌های جدول ۳ نشان داد در مؤلفه نفوذ فرهنگ و معماری اروپایی تفاوت چشمگیر و معنی‌دار از نظر آماری بین دو دوره وجود نداشت. بیشترین تفاوت مربوط به شاخص نفوذ سبک‌های اروپایی بر معماری باغ‌ها بود که دوره پهلوی میانگین بالاتری (۳/۳۹ در برابر ۲/۹۸) داشت، و شاخص حفظ ویژگی‌های شاخص باغ‌های ایرانی در مواجهه با معماری اروپایی بود که دوره قاجار میانگین بالاتری (۳/۲۹ در برابر ۲/۹۸) داشت. در جدول ۳، مربوط به شاخص‌های نفوذ فرهنگ و معماری اروپایی، شش متغیر مختلف مورد تحلیل قرار گرفته‌اند که همگی به نحوی میزان تأثیر معماری و مؤلفه‌های طراحی غربی بر باغ‌سازی ایران را بررسی می‌کنند. مقادیر p به‌دست‌آمده برای تمامی این شاخص‌ها در محدوده‌ی ۰٫۱۵۴ تا ۰٫۸۸۹ قرار دارند، که به‌وضوح از سطح معناداری آماری فاصله دارند. این بدان معناست که از منظر آماری، نمی‌توان تفاوت مشخصی در میزان تأثیر فرهنگ و معماری غرب بر باغ‌های دوره قاجار و پهلوی مشاهده کرد. اگرچه در تحلیل‌های تاریخی چنین تأثیری اغلب مورد توجه قرار گرفته است، داده‌های کمی این پژوهش از چنین فرضی پشتیبانی نمی‌کنند. در جدول ۴ مقایسه مربوط به مؤلفه تحولات پوشش گیاهی آمده است.

جدول ۴ مقایسه مؤلفه تحولات پوشش گیاهی

شاخص‌های مورد مقایسه	دوره قاجار			دوره پهلوی			آزمون یومن-وایتنی	
	میانگین	انحراف استاندارد	انحراف	میانگین	انحراف استاندارد	اختلاف میانگین	مقدار Z	مقدار p
تغییر پوشش گیاهی	۳/۱۲	۱/۳۴	۲/۶۹	۱/۴۵	۰/۴۳	-۰/۴۳	۱/۶۸	۰/۰۹۳
گونه‌های وارداتی	۳/۳۵	۱/۳۸	۲/۸۰	۱/۴۱	۰/۵۵	-۰/۵۵	۲/۰۳	۰/۰۴۳
تأثیر اقلیم	۲/۸۰	۱/۵۲	۲/۹۰	۱/۴۷	۰/۱۰	۰/۱۰	۰/۲۴	۰/۸۱۲
تفاوت الگوی گیاهی	۳/۱۶	۱/۵۵	۲/۹۸	۱/۴۸	۰/۱۸	-۰/۱۸	۰/۳۳	۰/۷۴۲
تأثیر سبک اروپایی	۲/۸۴	۱/۲۶	۳/۰۰	۱/۳۶	۰/۱۶	۰/۱۶	۰/۴۸	۰/۶۲۹
نقش گیاه در آسایش	۲/۷۱	۱/۴۶	۳/۲۷	۱/۲۳	۰/۵۶	۰/۵۶	۲/۲۰	۰/۰۲۸
تحول در نگهداری و آبیاری	۳/۳۳	۱/۳۷	۳/۰۲	۱/۳۸	۰/۳۱	-۰/۳۱	۰/۹۸	۰/۳۲۷

نتایج جدول ۴ نشان داد تفاوت معنی‌داری در سطح اطمینان ۹۰ درصد در سه شاخص وجود داشت ($p < ۰/۱۰$). مطابق یافته‌ها دوره قاجار در دو شاخص اثرگذاری تغییرات گونه‌ها و نحوه ساماندهی پوشش گیاهی بر سیمای باغ‌ها (۳/۱۲ در برابر ۲/۶۹) و شاخص تأثیر گونه‌های گیاهی وارداتی بر طراحی باغ‌ها (۳/۳۵ در برابر ۲/۸۰) میانگین بالاتری داشت. دوره پهلوی در شاخص نقش گیاهان در تأمین سایه و ایجاد فضای آرامش‌بخش (۳/۲۷ در برابر ۲/۷۱) میانگین بالاتری داشت. تحلیل جدول ۴ که به اهمیت و تحولات پوشش گیاهی در باغ‌های ایرانی اختصاص دارد، نسبت به سایر بخش‌ها نتایج متفاوت‌تری ارائه می‌دهد. از میان هفت شاخص بررسی‌شده، سه شاخص دارای معناداری آماری در سطوح متفاوت هستند. شاخص «تأثیر گونه‌های وارداتی بر طراحی باغ‌ها» با p برابر با ۰٫۰۴۳ و «نقش گیاهان در ایجاد سایه و آرامش» با p برابر با ۰٫۰۲۸ در سطح ۰٫۰۵ معنادار هستند، و شاخص «ساماندهی پوشش گیاهی و تغییرات گونه‌ها» نیز با $p = 0.093$ در سطح اطمینان ۹۰٪ معنادار به شمار می‌آید. این نتایج نشان‌دهنده آن است که برخلاف سایر ابعاد، در زمینه پوشش گیاهی، تفاوت‌های معناداری میان دو دوره وجود داشته و در دوره پهلوی، نوع نگاه به انتخاب و کارکرد گیاهان در باغ‌ها دستخوش تحول قابل‌توجهی شده است. در جدول ۵ مقایسه مربوط به مؤلفه رواج باغ‌سازی مدرن آمده است.

جدول ۵ مقایسه مؤلفه رواج باغ‌سازی مدرن

شاخص‌های مورد مقایسه	دوره قاجار			دوره پهلوی			آزمون یومن-وایتنی	
	میانگین	انحراف استاندارد	انحراف	میانگین	انحراف استاندارد	اختلاف میانگین	مقدار Z	مقدار p
تحول معماری کوشک	۲/۹۶	۱/۴۱	۲/۷۵	۱/۴۵	۰/۲۱	-۰/۲۱	۰/۷۹	۰/۴۲۹
تأثیر عوامل طبیعی بر کوشک	۲/۸۰	۱/۳۰	۳/۲۰	۱/۵۲	۰/۴۰	۰/۴۰	۱/۴۹	۰/۱۳۷
نفوذ معماری اروپایی	۳/۱۶	۱/۵۴	۳/۲۵	۱/۳۱	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۴۷	۰/۶۳۸
تغییر نقش کوشک	۳/۰۰	۱/۳۹	۳/۲۹	۱/۳۹	۰/۲۹	۰/۲۹	۰/۹۹	۰/۳۲۴
اثر پوشش گیاهی بر کوشک	۳/۲۰	۱/۴۳	۳/۱۸	۱/۴۴	۰/۰۲	-۰/۰۲	۰/۱۲	۰/۹۰۴
تأثیر معماری مدرن	۳/۱۶	۱/۴۵	۳/۳۱	۱/۵۰	۰/۱۵	۰/۱۵	۰/۳۷	۰/۷۱۳
ظهور پارک شهری	۳/۲۷	۱/۵۶	۳/۰۴	۱/۴۱	۰/۲۳	-۰/۲۳	۰/۸۴	۰/۴۰۳

۰/۷۹۵	۰/۲۶	-۰/۰۸	۱/۳۸	۲/۸۸	۱/۵۴	۲/۹۶	فاصله از سبک سنتی
۰/۸۷۷	۰/۱۶	-۰/۰۲	۱/۵۲	۳/۲۴	۱/۵۰	۳/۲۲	تأثیر شهرنشینی
۰/۹۰۸	۰/۱۲	-۰/۰۴	۱/۰۹	۳/۱۸	۱/۳۰	۳/۱۴	تبدیل به فضای عمومی

یافته‌های جدول ۵ نشان داد در مؤلفه رواج باغ سازی مدرن تفاوت چشمگیر و معنی‌دار از نظر آماری بین دو دوره وجود نداشت. بیشترین تفاوت مربوط به شاخص تأثیر عوامل طبیعی بر موقعیت مکانی کوشک در باغ‌ها بود که دوره پهلوی میانگین بالاتری (۳/۲۰ در برابر ۲/۸۰) داشت و شاخص میزان تغییر نقش کوشک‌ها در تعامل انسان با طبیعت بود که دوره پهلوی میانگین بالاتری (۳/۲۹ در برابر ۳) داشت. در جدول ۵ که به مقوله رواج باغ‌سازی مدرن در دوره‌های تاریخی می‌پردازد، ده شاخص مورد بررسی قرار گرفته‌اند، اما هیچ‌یک از آن‌ها مقدار p کمتر از ۰,۰۵ یا حتی ۰,۱ را نشان نمی‌دهند. مقادیر بین ۰,۱۳۷ تا ۰,۹۰۸ قرار دارند که نشان‌دهنده عدم وجود تفاوت آماری معنادار در سطح معمول پژوهش‌های علوم انسانی است. این عدم معناداری حاکی از آن است که اگرچه ممکن است در طراحی برخی باغ‌ها تغییراتی در راستای مدرن‌سازی صورت گرفته باشد، اما این تغییرات از منظر آماری گسترده و پایدار نبوده‌اند، یا آن‌که در درک پاسخ‌گویان به‌اندازه کافی قابل‌تمایز نبوده‌اند. در جدول ۶ مقایسه مربوط به مؤلفه تزئینات و مصالح آمده است.

جدول ۶ مقایسه مؤلفه تزئینات و مصالح

شاخص‌های مورد مقایسه	دوره قاجار		دوره پهلوی		آزمون یومن-وایتنی	
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	اختلاف میانگین	مقدار Z
تغییر در مصالح	۳/۱۴	۱/۴۸	۳/۱۲	۱/۳۴	-۰/۰۲	۰/۲۳
نقش تزئینات	۳/۱۴	۱/۵۴	۲/۹۶	۱/۳۳	-۰/۱۸	۰/۷۶
مصالح جدید	۳/۲۹	۱/۲۹	۳/۳۵	۱/۴۳	۰/۰۶	۰/۰۵
تزئینات و معماری غربی	۳/۲۰	۱/۱۸	۳/۳۹	۱/۳۱	۰/۱۹	۰/۹۶
تأثیر هنر ایرانی	۳/۰۶	۱/۴۹	۲/۸۴	۱/۵۳	-۰/۲۲	۰/۷۳
اهمیت عناصر آبی	۲/۹۶	۱/۵۶	۳/۰۲	۱/۳۶	۰/۰۶	۰/۱۷

یافته‌های جدول ۶ نشان داد در مؤلفه تزئینات و مصالح تفاوت چشمگیر و معنی‌دار از نظر آماری بین دو دوره وجود نداشت. بیشترین تفاوت مربوط به شاخص تأثیر هنر معماری ایرانی بر تزئینات باغ‌ها بود که دوره قاجار میانگین بالاتری (۳/۰۶ در برابر ۲/۸۴) داشت و شاخص متأثر بودن تزئینات کوشک از معماری غربی بود که دوره پهلوی میانگین بالاتری (۳/۲۹ در برابر ۳/۲۰) داشت. در جدول ۶ شش شاخص مربوط به تزئینات و مصالح باغ‌های ایرانی در دو دوره قاجار و پهلوی تحلیل شده‌اند. نتایج نشان می‌دهند که هیچ‌یک از این شاخص‌ها در سطح ۰,۰۵ معنادار نیستند، اما یک مورد یعنی «کارگیری مصالح جدید» با مقدار p برابر با ۰,۰۶۳ در آستانه معناداری در سطح ۹۰٪ قرار دارد. این موضوع می‌تواند حاکی از تغییرات تدریجی و نه‌چندان برجسته در زمینه مصالح و تزئینات مورد استفاده در طراحی باغ‌ها باشد که از یک‌سو تحت تأثیر مصالح نوین دوره پهلوی بوده‌اند و از سوی دیگر، به سبب حفظ چارچوب سنتی باغ ایرانی، از گسست عمیق جلوگیری کرده‌اند. در جدول ۷ مقایسه مربوط به مؤلفه نقش عنصر آب در باغ‌های ایرانی ذکر شده است.

جدول ۷ مقایسه مؤلفه نقش عنصر آب در باغ‌های ایرانی

شاخص‌های مورد مقایسه	دوره قاجار		دوره پهلوی		آزمون یومن-وایتنی	
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	اختلاف میانگین	مقدار Z
نقش زیباشناسی آب	۳/۰۲	۱/۴۶	۲/۹۴	۱/۴۲	-۰/۰۸	۰/۱۶
نقش عنصر آب در باغ‌های ایرانی	۲/۹۰	۱/۳۶	۳/۳۱	۱/۳۹	۰/۴۱	۱/۷۸
نمادپردازی فرهنگی آب	۲/۷۳	۱/۵۴	۳/۲۹	۱/۴۶	۰/۵۶	۱/۸۸

نتایج جدول ۷ نشان داد تفاوت معنی‌داری در سطح اطمینان ۹۰ درصد در دو شاخص وجود داشت ($p < ۰/۱۰$). مطابق یافته‌ها دوره پهلوی در دو شاخص اثرگذاری عاملی کلیدی بودن قرارگیری کوشک در محور اصلی آب در طراحی باغ ایرانی (۳/۳۱ در برابر ۲/۹۰) و شاخص نمادین بودن آب در باغ ایرانی در فرهنگ و باورهای ایرانی (۳/۲۹ در برابر ۲/۷۳) میانگین بالاتری داشت. در جدول ۷، سه شاخص مرتبط با نقش عنصر آب در

طراحی باغ مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. دو شاخص «قرارگیری کوشک در محور اصلی آب» با $p = 0.075$ و «نمادین بودن آب در فرهنگ ایرانی» با $p = 0.060$ ، اگرچه در سطح ۹۵٪ معنادار نیستند، اما در سطح اطمینان ۹۰٪ معنادار به شمار می‌آیند. این یافته‌ها به‌وضوح نشان می‌دهند که در دوره قاجار، عنصر آب نه‌تنها نقش عملکردی، بلکه جایگاهی نمادین و فرهنگی داشته که تا حدودی در دوره پهلوی کاهش یافته است. بنابراین، این تفاوت‌ها در سطح معنایی و فرهنگی قابل تحلیل و از منظر آماری نیز در آستانه‌ی توجه‌پذیری هستند. در جدول ۸ مقایسه مربوط به مؤلفه درونگرایی و حریم فضایی آمده است.

جدول ۸ مقایسه مؤلفه درونگرایی و حریم خصوصی

شاخص‌های مورد مقایسه	دوره قاجار		دوره پهلوی		آزمون یومن-وایتنی	
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	اختلاف میانگین	مقدار Z مقدار p
درونگرایی و حریم فضایی	۲/۹۲	۱/۴۰	۲/۸۴	۱/۴۹	-۰/۰۸	۰/۸۲۲
	۳/۱۰	۱/۳۵	۲/۸۴	۱/۴۳	-۰/۲۶	۰/۳۵۲
	۳/۱۶	۱/۴۵	۲/۸۶	۱/۴۷	-۰/۳۰	۰/۳۲۰
	۳/۲۴	۱/۵۷	۳/۲۰	۱/۵۴	-۰/۰۴	۰/۸۹۱

یافته‌های جدول ۸ نشان داد در مؤلفه درونگرایی و حریم فضایی تفاوت چشمگیر و معنی‌دار از نظر آماری بین دو دوره وجود نداشت. بیشترین تفاوت مربوط به شاخص نقش درونگرایی در ایجاد حس آرامش در فضای باغ بود که دوره قاجار میانگین بالاتری (۳/۱۰ در برابر ۲/۸۴) داشت و شاخص موفقیت دیوارهای بلند در باغ ایرانی در ایجاد حریم خصوصی بود که دوره قاجار میانگین بالاتری (۳/۱۶ در برابر ۲/۸۶) داشت. درنهایت، جدول شماره ۸ به بررسی شاخص‌های مربوط به درون‌گرایی و حریم فضایی در طراحی باغ‌ها اختصاص دارد. مقادیر p برای چهار شاخص بررسی‌شده همگی بالاتر از ۰,۳ هستند و بنابراین هیچ‌کدام از آن‌ها از نظر آماری تفاوت معناداری بین دو دوره نشان نمی‌دهند. این نتایج نشان می‌دهند که ویژگی‌های درون‌گرای باغ ایرانی، نظیر ایجاد حریم خصوصی، مرزبندی فضاهای درونی و بیرونی، و طراحی جهت تقویت حس آرامش، ساختارهایی پایدار و عمیقاً فرهنگی هستند که حتی در مواجهه با تحولات دوران پهلوی نیز حفظ شده‌اند و تغییرات معناداری در این حوزه دیده نمی‌شود.

نتیجه‌گیری

پرسش بنیادینی که این پژوهش در پی پاسخ به آن است، این است که چگونه پوشش گیاهی در باغ کوشک‌های ایرانی، از دوره قاجار تا پهلوی، هم‌زمان به‌عنوان عنصر کالبدی، نشانه‌ی فرهنگی و برساخته‌ای زیباشناختی دگرگون شد؟ یافته‌ها نشان می‌دهند که برخلاف تصور اولیه مبنی بر گسست، تحولات به شکل لایه‌مند، تدریجی و فرهنگی رقم خورده‌اند، به‌گونه‌ای که در حوزه پوشش گیاهی، ما با نوعی «هم‌آمیختگی فضایی- فرهنگی» مواجه هستیم.

باغ ایرانی؛ از نظام نمادین به نظام کاربردی

داده‌های آماری، معناداری تغییرات در دو حوزه مشخص را تأیید کردند: ورود گونه‌های گیاهی وارداتی و نقش گیاهان در ایجاد آسایش اقلیمی. در این تغییر، ما با نوعی «تحول کارکردی» مواجهیم که طی آن، گیاه از عنصری معنابخش و آیینی، به عنصری اقلیمی و کارکردی بدل شده است؛ این گذار را می‌توان در چهارچوب نظری لُفُور^۲ تحت عنوان «تغییر در تولید اجتماعی فضا» تبیین کرد؛ باغ از فضای آیینی به فضای مصرفی بدل می‌شود (Lefebvre, 1991).

بالین‌حال، داده‌ها در سایر مؤلفه‌ها، به‌ویژه درون‌گرایی فضایی، تداوم چشمگیری را نشان می‌دهند. به‌عبارت‌دیگر، لایه‌های بنیادین باغ ایرانی، نظیر هندسه محوری، سلسله‌مراتب فضا، و پیوند میان کوشک و محور آبی، تداوم یافته‌اند؛ که نشان‌دهنده نوعی پایداری عمیق فرهنگی است که حتی نفوذ معماری غربی نتوانسته آن را به‌کلی دگرگون کند (Norberg-Schulz, 1980).

پوشش گیاهی؛ از رمزگان ایرانی به بازنمایی هم‌آمیختگی فضایی- فرهنگی

گیاهان در باغ ایرانی کلاسیک، نقشی چندگانه داشتند: زیبایی‌شناسی (نظم و تقارن)، نمادپردازی (سرو به عنوان استقامت، درختان میوه به عنوان برکت)، و کارکرد زیستی (سایه، میوه، دارو). اما در دوره پهلوی، به‌ویژه در باغ‌های عمومی و پارک‌ها، گونه‌هایی با منشأ اروپایی مانند کاج سیاه، نخل، سرو نقره‌ای و گل‌های زینتی کوتاه‌عمر وارد شدند (Nasr, 2010; Ghaem, 2017; Soltani, 2007).

این گذار، تنها به تحول زیبایی‌شناسی منجر نشد، بلکه نوعی بازنمایی هویت دوباره را ایجاد کرد؛ باغی که در ظاهر کلاسیک باقی مانده اما در بطن خود حامل سلیقه وارداتی و گفتمان مدرن است؛ مفهومی که هومی بابا^۳ آن را هویت ترکیبی^۴ می‌نامد، یعنی هویت‌هایی که نه سنتی‌اند و نه مدرن، بلکه حاصل برخورد فرهنگی دوگانه‌اند (Bhabha, 1994).

کوشک؛ از مرکز آیینی تا محور زیبایی‌شناختی

یافته‌ها نشان دادند که جایگاه کوشک از منظر آماری تغییر معناداری نداشته، اما از منظر فرهنگی دچار افول معنایی شده است. در دوره قاجار، کوشک محل تجلی مفاهیم عرفانی، آیینی و بصری بود؛ اما در دوره پهلوی به‌ویژه در باغ‌های شبه‌عمومی، کوشک بیشتر کارکرد استراحت‌گاه یا ابژه توریستی پیدا کرد. این تغییر، به تعبیر اوژنه^۵ (۱۹۹۵)، بیانگر تبدیل فضای مکان‌مند به نا-مکان است؛ جایی بدون حافظه، بدون پیوند فرهنگی، صرفاً برای تماشا.

مطالعه تطبیقی باغ کوشک‌های دوره‌های قاجار و پهلوی، تحولات پیچیده و چندلایه‌ای را در ساختار فضایی، پوشش گیاهی و معنای منظر ایرانی نشان می‌دهد. پوشش گیاهی در این باغ‌ها، علاوه بر نقش زیبایی‌شناختی، کارکردهای هویتی، اقلیمی، فرهنگی و فضاسازی مهمی داشته است. در دوره قاجار، پوشش گیاهی در باغ ایرانی مبتنی بر الگوهای نظم، تقارن، مناسک زیستی و نشانه‌های اساطیری بود. هر عنصر گیاهی علاوه بر کارکردهای اقلیمی، حامل مفاهیم معنایی و نمادین نیز بود. اما در دوره پهلوی، به دنبال تغییرات فرهنگی و ورود الگوهای غربی، گونه‌های گیاهی و نحوه کاشت آن‌ها متحول شد و بیشتر بر جنبه‌های اقلیمی و تزئینی تأکید یافت.

بالین‌حال، ساختار فضایی باغ ایرانی همچنان پایدار باقی ماند و ویژگی‌هایی چون هندسه محوری، سلسله‌مراتب فضایی، جایگاه مرکزی کوشک و درون‌گرایی منظر در هر دو دوره حفظ شدند. این تداوم نشان‌دهنده آن است که باغ ایرانی بیش از یک فرم معماری صرف، یک پدیده فرهنگی است که از سازوکارهای ناخودآگاه فضایی ایرانی نشئت می‌گیرد.

بر این اساس، باغ ایرانی را می‌توان به عنوان یک «زبان فضایی» تعریف کرد که اجزایی چون گیاه، کوشک، آب، دیوار، سایه و نور هر یک به‌مثابه واژگان این زبان عمل می‌کنند. این زبان در دوره قاجار به شکل شاعرانه و در دوره پهلوی به شکل کمتر شاعرانه و بیشتر کاربردی و مدرن نمود یافته است. از این منظر، طراحان معاصر—معماران، معماران منظر و شهرسازان—نمی‌توانند صرفاً به بازتولید فرم‌های تاریخی یا تقلید سطحی بسنده کنند، بلکه باید این زبان فضایی را با درک عمیق مفاهیم و کارکردها به کار گیرند.

^۲ Lefebvre

^۳ Homi Bhabha

^۴ hybrid identity

^۵ Augé

از مجموع این یافته‌ها، می‌توان مدلی پیشنهادی ارائه کرد: باغ ایرانی در گذار از قاجار به پهلوی، دچار «دگرگونی ظاهری - تداوم مفهومی» شد. فرم‌ها و گونه‌ها ممکن است تغییر کرده باشند، اما ساختار فضایی و نظام ذهنی پشت طراحی، هنوز در خدمت بازتولید یک باغ ایرانی است. این دقیقاً همان چیزی است که جنکز^۶ (۲۰۰۲) در نظریه پسامدرن منظر، تحت عنوان مقاومت فرم در برابر تغییر محتوی توصیف می‌کند. به‌منظور کاربست آنچه از نتایج تحقیق حاصل شد، راهبردهای طراحی برای به کارگیری و ملاحظه در طراحی منظر و طراحی باغ‌های معاصر ارائه می‌شود.

ارائه پیشنهادها

طراحی مبتنی بر معنا و کارکرد، نه صرفاً فرم؛ طراحی فضاهای سبز و باغ‌های معاصر باید بر اساس تحلیل معنا، نقش و کارکرد هر عنصر باشد؛ نه صرفاً زیبایی ظاهری یا جایابی تصادفی گیاهان. توجه به بوم‌شناسی و سازگاری اقلیمی گیاهان؛ انتخاب گونه‌های گیاهی باید مبتنی بر مطالعات اقلیمی، مصرف آب، تطابق با شرایط محلی و حافظه زیستی باشد تا پایداری و کارکرد بلندمدت تأمین گردد. بازشناسی و حفظ ساختار فضایی باغ ایرانی؛ ساختار کلی باغ شامل درون‌گرایی، هندسه محوری و سلسله‌مراتب فضایی اهمیت بیشتری از جزئیات فرمی دارد و باید در بسترهای نوین شهری و طراحی منظر مدرن بازتعریف و به کار گرفته شود. استفاده از گیاه به عنوان ابزار روان‌فضایی؛ گیاهان علاوه بر جنبه‌های بصری، نقش مهمی در ایجاد حس مکان، سکون و انتقال مفاهیم زمانی و فضایی دارند که می‌تواند در طراحی فضاهای درمانی، آموزشی و عمومی به کار گرفته شود. تقویت جایگاه کوشک به عنوان مرکز فضایی و معنایی؛ کوشک به عنوان نقطه کانونی باغ ایرانی حامل مفاهیم مرکزی فضایی و نمادین است. طراحی معاصر می‌تواند این مفهوم را به فضاهای شهری و عمومی تعمیم دهد و محورهای معنایی و کارکردی را در آنجا ایجاد کند.



فهرست منابع

1. Abu Nasri Haravi, Qasim ibn Yusuf. (1967). *Irshad al-Zar'ah*. Tehran: National Library of Iran. [In Persian]
2. Afshar Asal, Mehdi, & Khosravi, Mohammad Baqer. (2008). The Architecture of Iran during the Qajar Period. *Art Quarterly*, 36, 120–138. [In Persian]
3. Alaei, A. (2008). Multi-storey pavilions in Iranian gardens. *Golestan-e Honar*, 4(1), 55–67. [In Persian]
4. Alexander, Christopher Wolfgang John. (2007). *the Nature of Order: The Phenomenon of Life*. Berkeley, CA: Center for Environmental Structure.
5. Arianpour, Alireza. (1986). *Research and Recognition of Iranian Gardens and the Gardens of Shiraz*. Tehran: Farhangsara Publications. [In Persian]
6. Augé, Marc. (1995). *Non-Places: Introduction to an Anthropology of Supermodernity*. London: Verso.
7. Barati, N. (2011). Garden or park? A conflict of concepts in two different languages. *Manzar*, 3(16), 12–15. [In Persian]
8. Barati, N., Al-Hashemi, A., & Minator Sajadi, A. (2017). The worldview of Iranians and the formation of the axial pattern of the Persian garden. *Manzar (Landscape)*, (41). [In Persian]
9. Behbahani, Homa, and Soltani, Hasan. (2003). Indicators and Characteristics of Garden Design during the Qajar Era in Tehran. *Environmental Studies*, 29(30) (Special Issue on Environmental Design), 81-99. [In Persian]
10. Beheshti, S. M. (2008). The world of the Iranian garden. *Golestan-e Honar Quarterly*, 4(2), 8–12. [In Persian]
11. Bemanian, M., & Taghvai, M. (2008). A conceptual analysis of the plant in the Iranian garden. *Iranian Architecture Studies*, 6(2), 21–32. [In Persian]
12. Bhabha, Homi K. (1994). *The Location of Culture*. London: Routledge.
13. Boukani, P. K. (2015). Iranian garden design and its architectural elements (Analysis of Fin Garden in Kashan). *Annual Conference on Research in Architecture, Urban Planning, and Urban Management*. [In Persian]
14. Daneshdust, Y. (1990). *Gardens of Tabas*. Tehran: Soroush Publishing. [In Persian]
15. Dehghan, F. S., & Forghani, K. (2020). Phenomenology of the Kooshk landscape in the royal garden system and pathology of its transformations over time. *Manzar*, 12(51), 48–57. [In Persian]
16. Dehkordi (Al-Ebrahim), S. (2012). Water in Iranian culture, architecture and painting. *Research Journal of Payam Noor University of Chaharmahal & Bakhtiari*, 6, Winter (Special issue on Humanities). [In Persian]
17. Diba, D., & Ansari, M. (1995). Iranian Garden. In *Proceedings of the First Congress of Architecture and Urbanism of Arg-e Bam* (pp. 25–42). Tehran: Cultural Heritage Organization. [In Persian]
18. Ghaem, H. (2017). Typology of vegetation in historical Iranian gardens. *Manzar*, 7(33), 65–73. [In Persian]
19. Goodarzi, V. (2017). An analytical study of Iranian garden-making from the Achaemenid era to the end of the Pahlavi period. *Urban and Rural Management*, 16(48), 377–394. [In Persian]
20. Habib Farah, E., Qoddousifar, S. H. (2013). Genealogy of urban parks in the first Pahlavi era: Case study of Tehran's National Garden. *Armanshahr Architecture and Urban Development*, 5(11). [In Persian]
21. Hamzehnezhad, M., Saadatjou, P., & Ansari, M. (2014). Comparative study of Iranian garden design in Sassanid and Islamic eras based on heavenly descriptions. *Journal of Paradise Studies*, 3(5). [In Persian]
22. Hatefi Shoja, S. (2015). Re-exploring the meanings of plants in the Iranian garden. In *International Conference on Architecture, Urbanism, Civil Engineering, Art and Environment; Future Horizons, Looking at the Past*. [In Persian]
23. Heidarzadeh, E., & Behzadfar, M. (2019). The Impact of Population Density on Urban Quality of Life Indicators, Case Study: District 3 of Tehran. *Research and urban planning*, 10(37), 1-12. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.22285229.1398.10.37.1.5> [In Persian].
24. Heydernataj, V., & Rezazadeh, M. (2015). Semantics of plants in Iranian gardens. *Bagh-e Nazar*, 11(30), 35–45. [In Persian]
25. Javadi, R., & Vasiq, B. (2022). Iranian Garden: Beyond an earthly garden—Architecture and its impact on urban green space design. *Art and Eastern Civilization*, (35), 57–70. [In Persian]
26. Javadi, Sh. (2013). Revisiting the ancient narrative of water and tree in Islamic Iran. *Art and Eastern Civilization Quarterly*, 1(1), 43–50. [In Persian]
27. Jencks, Charles. (2002). *The Architecture of the Jumping Universe: A Polemic: How Complexity Science is Changing Architecture and Culture*. Hoboken, NJ: Wiley Academy.
28. Jihani, H. R. (2013). Europeanization in Iranian gardens: Transformations of Tehran gardens in the 1300s AH. *Manzar Quarterly*, 5(2). [In Persian]

29. Kargar, B., Rahimi, A., & Alijani, H. (2016). Architectural decorations of the Ain al-Dowleh mansion in Tehran. International Conference on Elite in Civil Engineering, Architecture, and Urbanism. [In Persian]
30. Khosrojerdi, N., & Mahmoudi, M. (2014). Semiotics of form and meaning in the architecture of Iranian gardens. National Conference on Architecture, Urbanism and Sustainable Development, 29. [In Persian]
31. Kiani, M. (2013). The role and status of decorative brickwork in the architecture of the First Pahlavi period. *Fine Arts*, 18(1), 15–28. [In Persian]
32. Kiani, M. (2014). *Architecture of the First Pahlavi Era: Transformation of Thought and the Formation of Architecture during the Twenty-Year Period of Contemporary Iran (1911–1941)*. Tehran: Institute for Iranian Contemporary Historical Studies. [In Persian]
33. Lefebvre, Henri. (1991). *the Production of Space (Donald Nicholson-Smith, Trans.)*. Oxford: Blackwell.
34. Mahan, A., & Khorramrouyi, R. (2020). European garden design as a vague term (Examining the influence of Renaissance, Baroque, and Romantic garden styles on Tehran's gardens during the Qajar period). *Manzar*, 12(53), 6–17. [In Persian]
35. Mahdizadeh, S., & Hanachi, P. (2016). The role of Western architects and archaeologists in the restoration of Iran's historical monuments during the Pahlavi era (1925–1979). *Fine Arts – Architecture and Urban Planning*, 21(3), 5–14. [In Persian]
36. Mansouri, S. A. (2005). An introduction to the aesthetics of the Iranian garden. *Bagh-e Nazar*, 2(3), 58–63. [In Persian]
37. Mansouri, S. A., & Heydarnataj, V. (2011). Investigating the origin of the Chahar-Bagh theory as a pattern in Persian garden art. *Manzar (Landscape)*, 3(16), 16–23. [In Persian]
38. Masnavi, M. R., & Vahidzadegan, F. (2014). The concept and meaning of the Iranian garden in the Iranian-Islamic garden city. *Journal of Role of the Universe*, Volume 4, Issue 1. [In Persian]
39. Medghalchi, L., Ansari, M., & Bemanian, M. R. (2014). The spirit of place in the Iranian garden. *Bagh-e Nazar*, 11(28), 25–38. [In Persian]
40. Memarian, G. (2011). *Iranian Architecture*. Tehran: Soroush Danesh. [In Persian]
41. Mirfenderski, M. A. (2001). The garden in the concept of garden. *Haft Shahr*, 2(3), 24–30. [In Persian]
42. Mirmozafari, H., & Abdollahzadeh-Taraf, A. (2018). Recognition of the principles of urban square design during the First Pahlavi era. *Bagh-e Nazar*, 15(61), 25–38. [In Persian]
43. Motedayyen, H. (2010). The causes of the emergence of historical gardens in Iran. *Bagh-e Nazar*, 7(15), 15–62. [In Persian]
44. Motedayyen, H. (2017). *History of Garden Design in the World*. Tehran: Nazar Research Center for Art, Architecture, and Urbanism. [In Persian]
45. Motedayyen, H., & Motedayyen, R. (2015). The English garden: Another Renaissance. *Bagh-e Nazar*, 12(34), 3–10. [In Persian]
46. Naghdibishi, R., Azmati, S., & Jamshidzadeh, K. (2023). An investigation of effective components in shaping contemporary Iranian architecture based on social changes (Case study: Niavaran Cultural Center and Tehran Museum of Contemporary Art). *Modern Architecture Research*, 3(3), 69–83. [In Persian]
47. Naima, G. R. (2006). *Gardens of Iran*. Tehran: Payam. [In Persian]
48. Nasr, E. (2010). The influence of European garden-making on the transformation of Iranian gardens during the Qajar and Pahlavi periods. *Fine Arts*, 35, 23–37. [In Persian]
49. Nili, R., et al. (2015). Healing aspects in the landscape design of Qajar gardens. *Armanshahr Architecture and Urban Development*, (11). [In Persian]
50. Norberg-Schulz, Christian. (1980). *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*. New York, NY: Rizzoli.
51. Pirnia, M. K. (1994). Iranian gardens. *Abadi Magazine*, 4(15), 35–40. [In Persian]
52. Pope, A. (1998). *Persian Architecture (G. S. Afshar, Trans.)*. Tehran: Farhangiyan Publishing. (Original work published in English) [In Persian]
53. Pourmand, H., & Keshtkargar Qalati, A. R. (2011). Analysis of existential causes for building the Iranian garden. *Fine Arts – Architecture and Urban Planning*, 47, 50–61. [In Persian]
54. Rouhani, G. (2011). *Garden design and green space development*. Tehran: Farhang Jame Publication. (6th ed.) [In Persian]
55. Sepanta, A. (1966). Brick decorations in Islamic architecture of Iran. *Islamic Knowledge Journal (Awqaf Organization)*, 2, 85–88. [In Persian]

56. Shahcheraghi, A. (2009). Analyzing the process of environmental perception of the Iranian garden based on ecological psychology theory. *Shahr Identity*, 3(5), 71–84. [In Persian]
57. Shahcheraghi, A. (2015). *Paradigms of Pardis*. Tehran: Jihad Daneshgahi. [In Persian]
58. Sheibani, M., & Esmaeildokht, M. (2015). The Iranian Charbagh. *Manzar*, 7(33), 14–21. [In Persian]
59. Sirus, Y. (2014). The Achaemenid paradise as the origin of the Iranian garden. *Manzar (Landscape)*, 6(2). [In Persian]
60. Soltani, M. (2007). Formation of urban parks in the contemporary era; transition from garden to park (Tehran case study). *Bagh-e Nazar*, 4(8), 48–58. [In Persian]
61. Soltanzadeh, H. (2003). From garden to park. *Anthropology Journal*, 2(4), 91–113. [In Persian]
62. Soroush, M. M. G., & Mokhtabad Amrei, S. M. (2013). Symbolism of Iranian gardens in the Islamic era. *Hoviat-e Shahr (City Identity)*, 7(13). [In Persian]
63. Teymouri Gerdeh, S., & Heydernataj, V. (2014). The main visual elements of the garden depicted in miniatures of Iranian gardens. *Bagh-e Nazar*, 11(30), 26–35. [In Persian]
64. Toosi, M., & Emamifar, S. N. (2011). Semiotics and symbolism of elements in Iranian gardens with focus on Fin Garden of Kashan. *Negareh*, 6(17). [In Persian]
65. Wilber, D. N. (2005). *The Gardens of Iran and Their Pavilions (M. Saba, Trans.)*. Tehran: Scientific and Cultural Publications. [In Persian]
66. Zamani, E., & Lilian, M. R. (2009). Recognition and analysis of elements in the Iranian garden with emphasis on religious-spiritual principles. *Bagh-e Nazar*, 6(11), 25–38. [In Persian]

