Cult Islam Archit Urban, 2025; 10 (2): 269-312

Tabriz Islamic Art University 1999

CULTURE OF ISLAMIC ARCHITECTURE AND URBANISM

DOI : http://dx.doi.org/10.61882/ciauj.10.2.651

The Culture of Islamic Architecture & Urbanism

Original Paper Open Access

The Role of Spatial Geometry in the Structure of Governmental Complexes in Safavid Cities (Case Study: Saadat Abad Complex, Qazvin)

Mehdi Fatemi[1] , Sina Dastoory[2] *

1. Assistant Professor and Faculty Member, Department of Architecture, Faculty of Architecture and Urban Planning, Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran.
2. Master's Student in Landscape Architecture, Department of Architecture, Faculty of Architecture and Urban Planning, Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran.

Received: 2025/07/27 Accepted: 2025/09/22

Abstract

The morphology of Iranian historical cities often developed organically over centuries. However, during the Safavid era, urban design was guided by predetermined geometric principles, especially in capital cities such as Qazvin and Isfahan. Central squares, monumental gardens, and axial streets were conceived as structuring elements that organized surrounding functions in a highly regulated manner. This research investigates the Saadat Abad complex of Qazvin, the first Safavid capital, to uncover the role of spatial geometry in shaping its royal ensemble. Through a historical-analytical approach, supported by comparative case studies, textual sources, travelers' accounts, and surviving cartographic evidence, the study demonstrates that the royal square (Maidan-e Saadat Abad) possessed the highest geometric priority. Surrounding elements such as mosques, gardens, bazaars, and caravanserais were required to adapt through transitional spaces, reorientation, or hierarchical adjustments in order to preserve the square's orthogonal geometry. The findings reveal a consistent application of rectilinear planning, hierarchical geometric order, and modular structuring across Safavid capitals, reflecting the political symbolism of geometry as well as its functional role in urban organization.

Keywords:

Saadat Abad Garden in Qazvin, Governmental Squares, Spatial Geometry Priority, Safavid Urbanism

* Corresponding Author: sinadastoory79d@gmail.com

©2025 by the Authours.This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license)
https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

Introduction

When the Safavid capital was relocated from Tabriz to Qazvin during Shah Tahmasp I's reign, Qazvin was designated as the new Dar al-Saltanah (royal capital). This decision led to a series of significant changes in the city's urban form. The construction of palaces, bazaars, gardens, and public squares transformed Qazvin into one of the major political and commercial centers of the era. A prominent development was the creation of the Sa'adat Abad complex, consisting of a royal garden, square, and palaces. This complex formed a new urban core and extended the city's spatial reach beyond its historic nucleus. Understanding the geometric logic of these spaces—particularly royal squares—is essential in deciphering the structure of Safavid urbanism.

Materials and Methods

The research adopts a historical-analytical and comparative methodology. Sources include Persian chronicles such as Khulasat al-Tawarikh and Alam Ara-ye Abbasi, poetry by contemporary court writers like Abdi Beg Shirazi, as well as travelers' accounts (e.g., Chardin, Pietro Della Valle). Archival maps, reconstructions, and archaeological interpretations were reviewed. Field observations of the surviving remains of the Qazvin complex were combined with typological analysis of traditional Iranian houses, gardens, and squares to establish a hierarchy of geometric priorities. The case of Sa'adat Abad was then compared with other Safavid squares such as Naqsh-e Jahan in Isfahan and Ganjali Khan Square in Kerman to infer patterns of spatial alignment and design logic.

Results

The findings indicate a clear hierarchy of geometric control within Safavid royal complexes:

1. Royal squares such as Maidan-e Saadat Abad were dominant geometric anchors. All adjacent elements—including mosques, caravanserais, bazaars, and gardens—had to adapt their orientation, often through transitional vestibules, bent entrances, or reconfigured courtyards.

2. Residential and religious architecture maintained the geometric primacy of courtyards. Even when responding to irregular site conditions or qibla orientation, the rectangular courtyard remained strictly orthogonal.

3. Persian gardens within the royal ensemble, including Saadat Abad, followed the rectilinear perimeter walls as the primary ordering geometry, while internal layouts could vary according to function or symbolism.

4. Urban streets like Sepah Avenue served as axial connectors, but when geometric conflict occurred between street and square, gardens were used as mediating elements to resolve angular discrepancies.

Overall, the Saadat Abad complex reveals how political authority was materialized through the imposition of geometric order, with the royal square acting as the ultimate spatial regulator.

Discussion

The study highlights that Safavid urbanism cannot be understood merely as functional planning but must be seen as a deliberate political expression of order, hierarchy, and power through geometry. The orthogonal square symbolized stability and authority, while the adaptability of surrounding elements underscored a cultural willingness to subordinate individual architectural identities to collective geometric coherence. This hierarchical system resonates with earlier Iranian traditions, such as Sasanian modular planning, while also

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

departing from the irregular, organic patterns of early Islamic urbanism. By prioritizing geometry over function in certain cases (e.g., bending mosque entrances to maintain the square's order), Safavid architects articulated a philosophy where spatial order reflected cosmic harmony and dynastic legitimacy (figure 1). The similarities and differences between the map presented by the authors and other reconstructed maps of this area are summarized in Table 1.

Table 1. Similarities and differences between the map provided by the authors and other reconstructed maps in the Sa'adat Abad area

	Source	Wirth	Khwansari et al.	Eshraghi	Yarahmedi et al.	Mansouri et al.	Authors
	Year	1997	2004	2009	2018	2019	2025
	Map						
Shahi Square	Layout	❋		❋	❋	❋	❋
	Location				❋	❋	❋
	Orientation	❋		❋	❋	❋	❋
	Proportions					❋	❋
	Buildings					❋	❋
Sa' adatabad Garden	Two-part garden	❋					❋
	Orientation	❋			❋		❋
	Geometric enclosure						❋
Sepah Street	Extension into the garden		❋		❋	❋	❋
	Connection between two sides				❋	❋	❋

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

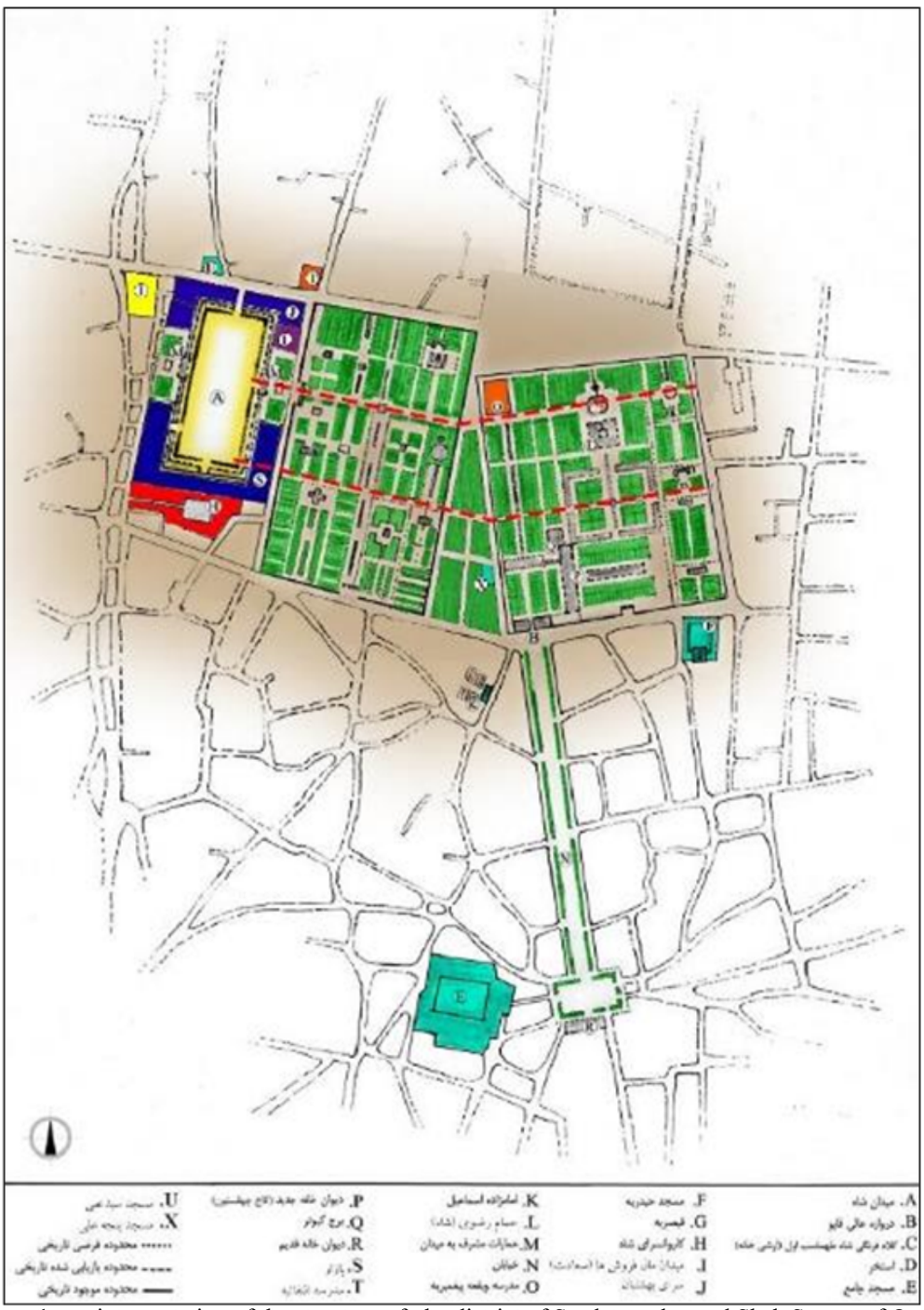


Figure 1. a reinterpretation of the structure of the district of Saadat garden and Shah Square of Qazvin,

Conclusion

The Safavid royal complex of Qazvin demonstrates a spatial hierarchy in which geometry played a decisive role in organizing urban and architectural elements. The primacy of the royal square and the consistency of rectilinear planning established a model later perfected in Isfahan. Understanding these principles not only enriches our interpretation of Safavid architectural heritage but also provides lessons for contemporary urban design, where the integration of symbolic order with functional needs remains a pressing challenge.

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

فرهنگ معماری و شهرسازی اسلامی، ۱۴۰۴؛ ۱۰ (۲) :۳۱۲-۲۶۹

فرهنگ معماری و شهرسازی اسلامی

DOI : http://dx.doi.org/10.61882/ciauj.10.2.651

مقاله پژوهشی

دسترسی آزاد

نقش هندسه فضا بر ساختار مجموعه‌های حکومتی در شهر دوره صفویه (نمونه موردی: مجموعه سعادت‌آباد قزوین)

مهدی فاطمی[۱]، سینا دستوری[۲]*

۱. استادیار و عضو هیئت علمی، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران.
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد معماری منظر، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران.

دریافت : ۱۴۰۴/۵/۵ پذیرش: ۱۴۰۴/۶/۳۱

چکیده

مهم مانند پایتخت‌ها، نظامی هندسه‌مند و از پیش اندیشیده شده داشتند. این طراحی، مبتنی بر قواعد و بر پایه حضور برخی عناصر خاص شکل می‌گرفت. محور باغ ایرانی در دوره صفوی، الگوی ایجاد خیابان در مقیاس شهری شد و عنصر خیابان در کنار میدانگاه حکومتی نقشی اصلی در ایجاد چیدمان متنوع، منسجم و هندسه‌مند کاربری‌های گوناگون در اطراف خود داشتند. این پژوهش با استفاده از روش تاریخی- تحلیلی، با بررسی مکتوبات و اسناد تصویری و تاریخی موجود در مورد خانه‌ها، باغ‌های ایرانی و شهرسازی در عهد صفویه از یک سو و مقایسه تطبیقی نمونه‌های هم‌عصر از سوی دیگر، سعی در شناسایی هندسه عمومی و اولویت‌بندی فضاها و عناصر این هندسه دارد. جمع‌آوری اطلاعات نیز از طریق منابع کتابخانه‌ای و مشاهدات میدانی صورت پذیرفته و شیوه تجزیه و تحلیل نیز کیفی بوده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که میدان‌های حکومتی در دوره صفویه در شهرها، اولویت بالایی از جهت حفظ هندسه داشتند و سایر عناصر و ابنیه از قبیل مساجد، بازار، حمام و کاروان‌سراها در تعامل با آنها می‌بایست در درون کالبد خود از طریق فضاهای واسط تغییراتی ایجاد می‌کردند و به‌صورت عمود بر میدان دربیایند تا هندسه میدان تحت تاثیر قرار نگیرد. مساجد و ابنیه دیگر با حفظ هندسه مستقیم‌الخط حیاط خود از طریق هشتی ورودی و سایر تکنیک‌ها با میدان در تعامل بوده‌اند و باغ‌ها نیز با حفظ هندسه کلی حصار بیرونی خود، از طریق چرخش و تغییر زاویه در راستای میدان قرار می‌گرفته‌اند. از این‌رو با بررسی این سلسله‌مراتب در میدان نقش‌جهان اصفهان به بازخوانی هندسه باغ سعادت‌آباد به‌عنوان فضای مجاور میدان شاهی در قزوین و نحوه ارتباط آن با خیابان سپه به‌عنوان یک کل پرداخته شده است.

واژگان کلیدی

باغ سعادت‌آباد قزوین، میدان‌های حکومتی، اولویت هندسه فضا، شهرسازی صفویه

* نویسنده مسئول مکاتبات: sinadastoory79d@gmail.com

©2025 by the Authours.This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license)
https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

۱. مقدمه

با مطالعه روند تغییر و تحول در ساختار فضاهای باز شهری در پهنه تمدنی ایران، نقش هندسه در تعیین چیدمان عناصر و کاربری‌ها بسیار بارز است. این هندسه در طول تاریخ محصول اعتقاد و اعمال قدرت حکومت‌ها بوده است. از سویی در دوران صفویه، نقش هندسه میدان مرکزی شهر بر ساختار فضاهای اطراف و در کل طرح از پیش اندیشیده شده برای شهر (طرح جامع) به‌قدری پر رنگ است که با بازخوانی هندسه کلی ارسن و محدوده حکومتی می‌توان به نقش میدان در شکل‌گیری آن پی برد. محدوده سلطنتی در شهر قزوین که بخشی از آن در طول تاریخ از بین رفته، می‌تواند به‌عنوان یک نمونه از این ساختار شناخته شود که با بررسی هندسی عناصر پیرامونی در آن به کیفیت چیدمان آن در دوره سرزندگی تا حدودی پی برد. در دوره صفویه شهر قزوین به پایتختی برگزیده شد و لقب "دارالسلطنه" را به خود گرفت. دلیل انتخاب قزوین به‌عنوان پایتخت، نزدیکی شهر تبریز (پایتخت قبلی) به مرزهای عثمانی بود. از این‌رو شهر قزوین مورد توجه قرار گرفت و به علت موقعیت مهمی که بر سر راه‌های ارتباطی داشت، رفته‌رفته به‌صورت پایتخت دوم صفویه درآمد. انتخاب این شهر به‌طور قطع به‌عنوان پایتخت در سال ۹۶۵ هجری قمری صورت گرفت و به مدت ۴۱ سال به‌عنوان پایتخت مورد استفاده شاهان صفوی بوده است (پورمحمدی املشی، ۱۳۹۱: ۳).

این امر موجب تحولی آشکار در ساختار شهری قزوین شد. ساخت بناهایی چون کاخ سلطنتی، عالی‌قاپو و گسترش بازارها، قیصریه‌ها، کاروان‌سراها و ایجاد میدان در این شهر، باعث گسترش فضای شهری قزوین در دوران ۵۱ساله مرکزیت آن شد. پس از آن بود که تجارت رونق یافت و به گونه‌ای چشمگیر بر رفت‌وآمد سفرا و تجار به این شهر افزوده شد. مرکز تجارت خارجی نیز از تبریز به پایتخت جدید منتقل شد و قزوین به‌صورت یکی از بزرگ‌ترین مراکز مبادله کالا درآمد. این اقدام شاه طهماسب در انتخاب قزوین، سبب شد که این شهر تبدیل به یکی از مهم‌ترین شهرهای ایران از نظر تجاری و سیاسی شود (عادل فر و همکاران، ۱۳۹۰). وی پس از تصمیم به انتقال پایتخت، جهت استقرار در قزوین دستور ساخت باغ بزرگ سلطنتی به نام سعادت‌آباد را داد و خویشاوندان، اعیان و ارکان صفوی در زمین‌های باغ کاخ‌های بسیاری ساختند و درختان متنوع و گل‌ها و گیاهان گوناگون کاشتند. این مجموعه حکومتی هسته جدیدی در شهر ایجاد کرده و باعث توسعه شهر از هسته تاریخی آن که در اطراف مسجد جامع شکل گرفته بود به سمت بالا شد (یاراحمدی و همکاران، ۱۳۹۶).

انتقال پایتخت‌ها در دوره صفویه، با برنامه‌ریزی، احداث مراکز حکومتی و تغییر در شکل شهر همراه بوده و همین امر این دوره را از سایر ادوار سلسله‌های مختلف در تاریخ ایران مستثنی می‌سازد. به همین جهت این تغییرات در پایتخت نهایی صفویان یعنی اصفهان تا حد زیادی قابل‌مشاهده است، اما مداخله در فضاهای شهری و حکومتی در پایتخت‌های اول و دوم، موجب تغییرات کلی در ساختار فضایی این مجموعه‌ها شده است. شهر قزوین و مجموعه سلطنتی آن نیز با تغییرات فراوانی روبرو بوده است.

بازخوانی حدودی این ساختار با توجه به منابع تاریخی صورت گرفته است؛ اما نکته‌ای که مغفول مانده توجه به هندسه فضاهای تشکیل دهنده مجموعه دولت‌خانه صفوی است که می‌تواند به‌عنوان راهنما برای بازخوانی ساختار گذشته این مجموعه در قزوین صورت گیرد. هندسه در ساختارهای افزوده شده به شهرها در دوره صفویه بسیار نظام‌مند و دقیق بوده است. به همین جهت ساختارهای بازآفرینی شده از مجموعه سلطنتی در قزوین نیز بر پایه وجود هندسه در میدان و مجموعه باغ‌های سعادت‌آباد انجام شده است؛ اما به نظر می‌رسد اولویت رعایت هندسه مستقیم‌الخط در ساختار شهرسازی صفوی دارای سلسله مراتبی است که می‌بایست در این بازآفرینی‌ها مورد بررسی مجدد قرار گیرد.

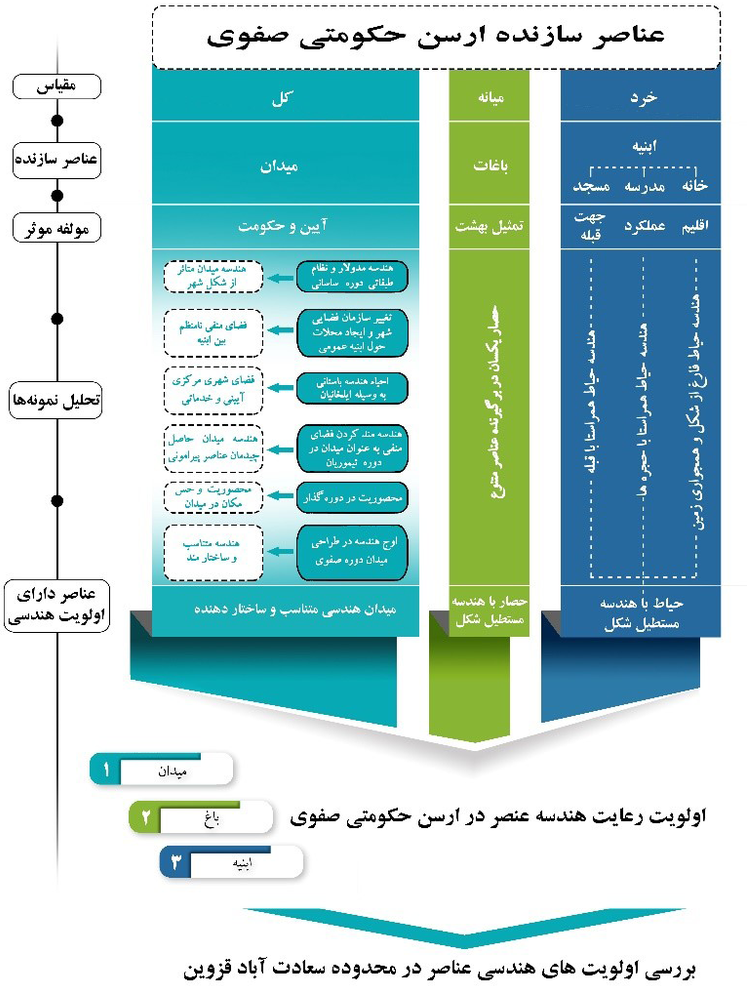
۲. روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش با توجه به بعد تاریخی موضوع، روش تحقیق تاریخی مورد استفاده بوده است. هر چند در مراحل بعدی و قیاس نمونه‌های تاریخی از استدلال قیاسی و روش توصیفی – تحلیلی نیز بهره‌برداری شده است. شیوه جمع‌آوری اطلاعات نیز به فراخور نمونه‌های مورد مطالعه، بیشتر در حوزه مطالعات کتابخانه‌ای و مشاهدات میدانی بوده است. عمده منابع مورد استفاده شامل متون توصیفی دوره مذکور، سفرنامه سیاحان و

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

گزارش‌های مربوطه، اسناد تصویری و نظریات کارشناسان معاصر بوده است.

از آنجایی که محدوده مورد مطالعه در این پژوهش، یکی از مجموعه‌های (ارسن) حکومتی در عصر صفویه است و هندسه چیدمان عناصر تشکیل دهنده آن مورد بحث قرار خواهد گرفت، به ترتیب هندسه هر کدام از این عناصر در جزئیات آن با بررسی موردی مورد ارزیابی قرار گرفته و سپس با ارزیابی مجموعه‌های حکومتی دیگر دوره صفویه، ایده نهایی در مورد چیدمان آنها داده خواهد شد. از این رو سه حوزه معماری خانه‌ها و ابنیه ایرانی، هندسه کلی باغ‌های ایرانی و هندسه حاکم بر میادین شهری مورد بررسی قرار گرفته است. زیرا عمده عناصر موجود در این مجموعه‌های حکومتی در این سه دسته طبقه‌بندی می‌گردند. بر اساس مقیاس و نقش هر کدام از حوزه‌ها در هندسه شهری، به ترتیب معماری ابنیه و اولویت دهی هندسه فضای باز آنها (حیاط) بر دیگر فضاها؛ هندسه باغ ایرانی و اولویت هندسه کلی حصارها و راست‌گوشه بودن آن بر هندسه داخلی باغ و در نهایت هندسه طرح‌های شهری دوره صفویه و اولویت هندسه و جهت میدان بر عناصر پیرامونی آن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند (شکل ۱).



شکل ۱. مسیر کلی فرآیند پژوهش

Figure 1. General path of the research process.

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

در انتخاب نمونه‌ها با توجه به موضوع مقاله، عمدتاً نمونه‌های شاخص و حکومتی در هر حوزه مورد بررسی قرار گرفته‌اند و سعی در برداشت مفهومی از هندسه هر بخش بوده و قاعدتاً مثال‌ها و نمونه‌های ناقض این فرضیه نیز در هر حوزه یافت می‌شود. اما معمولاً تعداد آنها محدود بوده و اغلب دارای دلیل خاصی برای عدم تبعیت از هندسه اولویت‌دار هستند که می‌توان آنها را جزو استثنائات دانست. پس از بررسی حوزه‌ها مختلف با شواهد کسب شده، محدوده میدان سعادت‌آباد، باغ سعادت‌آباد و خیابان سپه قزوین به‌عنوان محدوده حکومتی مورد بررسی قرار می‌گیرد و نظریات مختلف در این محدوده بررسی و مورد نقد قرار گرفته است.

در معماری سنتی ایران، بر اساس اهمیت فضاها، برخی از آنها در هندسه کلی بنا اصل هستند و هندسه خاص آنها می‌بایست حفظ شود و دیگر عناصر بنا خود را با این فضای اصلی تطبیق می‌دهند. در بسیاری از اوقات نیز این انطباق از طریق فضاهای واسط مانند هشتی و ورودی بنا انجام می‌گیرد و بعضاً چرخش یا تغییر زاویه‌ای – در صورت نیاز – از طریق این فضاهای واسط انجام می‌شود تا هندسه فضای اصلی دستخوش تغییر نشود. میدان‌های حکومتی ساخته شده در شهرسازی دوره صفوی، فضای اصلی شهر هستند و ابنیه پیرامونی آنها به فراخور عملکرد و هندسه خود، از طریق فضاهای اتصال واسط یا نظم درونی، خود را با هندسه میدان و جهت آن تطبیق می‌داده‌اند تا به طور معمول کاربر به‌صورت عمود بر جداره میدان، وارد آن شود. جدای از آن با بررسی نحوه چیدمان عناصر در نمونه‌های دوره صفوی و همچنین هندسه رعایت شده در تعامل خیابان با میدان در نمونه اصفهان، می‌توان فرض‌هایی را در مورد هندسه و چیدمان مجموعه باغ‌های صفوی قزوین (باغ سعادت‌آباد)، خیابان سپه و میدان شاهی به‌عنوان نمونه اولیه در نظر گرفت.

با توجه به دلایل و مدارک به نظر می‌رسد هندسه باغ سعادت‌آباد در مجاورت با میدان شاهی در قزوین با آنچه قبلاً از آن ترسیم شده تفاوت دارد و جهت محور آن، شمال شرقی – جنوب غربی، دقیقاً هم راستا با میدان شاهی بوده است. سوالات این پژوهش عبارتند از:

• طریقه چیدمان عناصر سازنده مجموعه حکومتی در قزوین بر اساس سلسله‌مراتب رعایت هندسه فضا به چه صورت بوده است؟

• ساختار کلی هندسه و چیدمان عناصر شاخص مجموعه حکومتی در دوره صفویه شامل خیابان، باغ و میدان در قزوین به چه صورت بوده است؟

• هندسه کلی باغ سعادت‌آباد با توجه به قرارگیری آن بین خیابان سپه و میدان شاهی، به چه صورت بوده است؟

۳. پیشینه پژوهش

پیشینه پژوهش در این مقاله در سه حوزه قابل‌بررسی است. حوزه اول مربوط به تاریخچه ایجاد میدان‌های شهری در تمدن ایرانی است که پژوهش‌هایی که به تاریخ این گونه فضاها می‌پردازند مورد بررسی قرار گرفته‌اند. حوزه دوم به منابعی اختصاص دارد که به تاریخچه شکل‌گیری شهر قزوین، سیر تحول آن و نقش عناصر طبیعی مثل باغستان در این روند اشاره می‌کنند. حوزه سوم منابعی هستند که در مورد ارسن و مجموعه حکومتی شهر قزوین در دوره صفویه نگارش شده‌اند که در آنها با دقت و تمرکز بیشتر این محدوده مورد بررسی قرار گرفته است. در جدول ۱، خلاصه‌ای از این منابع آورده شده است.

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

جدول ۱. خلاصه‌ای از منابع استفاده شده در پیشینه پژوهش در این مقاله
Table 1. Summary of the sources used in the research background in this article

حوزه	دوره	منبع	هدف	یافته‌های کلیدی
تاریخچه تحولات میدان‌های شهری در تمدن ایرانی	ساسانی	شفیعی و همکاران، 1403	عوامل مؤثر بر ساختار شهرهای ساسانی و سازمان فضایی آنها	• شکل‌گیری شهرهای ساسانی تحت تأثیر عوامل نظامی، مذهبی، سیاسی و تجاری • سه گونه اصلی شهر: مدور، مستطیلی و نامنظم • ارکان اصلی شهر: کهن دژ، شارستان و ربض • تأثیرپذیری از شهرسازی رومی و تأثیر بر شهرسازی دوران اسلامی
		جهان پرور و همکاران، 1399	تحلیل عوامل مؤثر در شکل‌گیری، الگوها، و کارکردهای شهرهای ساسانی	• تلفیق باورهای زرتشتی و شرایط طبیعی در طراحی شهر • چهار دروازه نمادین در شهر
		خلعتبری و همکاران، 1389	بررسی مؤلفه‌های جامعه شهری ایران در اواخر دوره ساسانی	• وابستگی شدید شهر به قدرت سیاسی • ساختار اجتماعی سلسله‌مراتبی • تأثیر فرهنگ و دین بر روابط اجتماعی
		شاه محمدپور سلمانی، 1393	تلفیق هندسه منظم با عوارض طبیعی در شکل‌گیری ساختار شهر بیشاپور	• تلفیق نظم هندسی و طبیعت در طراحی بیشاپور • نقش محوری و مرکزی ستون‌های یادبود و معبد آناهیتا • تاکید بر تقارن محوری و مرکزیت ترکیبی
		سرفراز و همکاران، 1386	توصیف سازمان فضایی شهر ساسانی پیشاپور	• الگوی شهری شطرنجی متأثر از شهرهای هخامنشی • عدم وجود هسته شهری یکپارچه • تفکیک فضایی آشکار بین ارگ حکومتی و نواحی مسکونی
	سده‌های اولیه اسلام	خالدیان و همکاران، 1395؛ حقیقی بروجنی و همکاران، 1399	تحلیل نقش عوامل اجتماعی، سیاسی، مذهبی و اقتصادی در تغییرات دوره اسلامی	• شکل‌گیری الگوی شهر ایرانی – اسلامی بر پایه بازار، مسجد جامع و محلات مسکونی • تحولات فضایی شهرها بازتاب‌دهنده تحولات اجتماعی و اعتقادی جامعه ایرانی • نقش مهم میادین و مدارس در کنار مساجد
		متولی و همکاران، 1392	تحلیل تأثیر جریان‌های فکری بر تحول فضاهای شهری سنتی در شهرهای ایران	• هویت مستقل و متأثر از اصول و قوانین اسلامی در فضای شهری • تحول تدریجی شهرهای ایرانی پس از اسلام در پنج سبک معماری • نقش کلیدی عناصری مانند مسجد، بازار و محله
		منصوری، 1392؛ پوراحمد و همکاران، 1393	تبیین نقش بنیادهای فکری اسلام در شکل‌گیری شهرها تاثیر نهاد دین بر ساختار شهر	• شهر پیش از اسلام؛ مبتنی بر جهان‌بینی طبقاتی، نمادین و دستوری، با مرکزیت عناصر مقدس طبیعی • شهر اسلامی؛ مبتنی بر برابری انسان‌ها، اصالت اجتماع و زندگی جمعی. مرکزیت با فضاهای عمومی (مسجد، بازار) • مهم‌ترین عوامل شکل‌دهنده: برابری، محله‌های نیمه‌مستقل، نقش راه به‌عنوان فضای جمعی، تلفیق زیبایی‌شناسی ایرانی با مفاهیم اسلامی

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

حوزه	دوره	منبع	هدف	یافته‌های کلیدی
		ابرقویی فرد و همکاران، 1400	• شناسایی مولفه‌های سازنده سازمان فضایی شهر اسلامی	• چهار مولفه قلمرو، ساختار، کل کوچک و مرکز در شهر اسلامی
		افضلی و همکاران، 1393	• بررسی تغییرات کالبدی و ساختاری شهر تاریخی بیشاپور	• شکل‌گیری عناصر جدید شهری مانند مسجد، مدرسه و بازار در دوره اسلامی • از بین رفتن تدریجی نظام طبقاتی ساسانی و رشد محلات مسکونی
		اشرف،1353	• بررسی ویژگی‌های کیفی شهرنشینی در دوران اسلامی	• شهر اسلامی بر دو پایه بازار و مسجد • نحوه اداره شهر توسط حکومت اسلامی
	ایلخانی	محمدی و همکاران، 1398	• بررسی ساختار و ویژگی‌های شهرسازی سلطانیه	• شهری کاملاً برنامه‌ریزی‌شده و بدون پیشینه شهری در محل • شهر شامل اجزای معماری اسلامی • تاثیر عوامل جغرافیایی، اقتصادی و آب و هوایی در انتخاب مکان
		دهقانی فرد، 1398	• بررسی میزان الگوبرداری ایلخانان مغول از عناصر کالبدی شهرهای ایرانی	• سلطانیه نمونه‌ای کامل از الگوبرداری و تلفیق با نیازهای ایلخانی • طراحی شهر سلطانیه با الهام از شهرهای کهن ایرانی • نقش کلیدی مشاوران ایرانی در انتقال دانش شهرسازی ایرانی
		فراهانی و همکاران، 1400	• نقش دوره ایلخانی در ایجاد اولین فضاهای عمومی بزرگ‌مقیاس و هندسی	• ایجاد اولین فضاهای عمومی بزرگ، هندسی و از پیش طراحی‌شده با عملکردهای چندگانه و عمومی • تقدم فضا بر توده در فضاهای این دوره • میدان‌های این دوره الگویی برای دوره‌های بعدی
		حجت و همکاران، 1402	• بازآفرینی ساختار فضایی شهر تاریخی سلطانیه	• شهر سلطانیه دارای ساختار سه‌بخشی ساسانی • مینیاتور مطراقچی منبع بصری برای شناسایی عناصر شهری • طرح شهر مبتنی بر نقشه شطرنجی • آرامگاه اولجایتو به‌عنوان نقطه عطف در سازماندهی فضایی شهر
	تیموری	گرگانی دشته و همکاران، 1402	• الگوهای استقرار میدان‌ها و مجموعه‌های معماری دوره تیموری	• الگوی محوطه مرکزی با استقرار بناها در اطراف آن • قرینه‌سازی در شکل‌گیری میدان‌ها • میدان‌های نیمه‌محصور با کارکردهای مذهبی – خدماتی
		صفار و همکاران، 1400	• مقایسه تطبیقی میادین شهری در سبک‌های آذری و اصفهانی	• الگوی محوطه مرکزی با بناهای پیرامونی در هر دو سبک • میدان ریگستان کارکرد فرهنگی و میدان نقش‌جهان نقش سیاسی و مرکزیت شهری دارد • میدان ریگستان نیمه‌محصور با بناهای مجزا و میدان نقش‌جهان کاملاً محصور و یکپارچه
	پیشاصفوی و گذار	پیربابایی و همکاران، 1397	• بازنمایی معناهای فضاهای شهری اردبیل	• اردبیل به‌عنوان خاستگاه حکومت صفوی • تاثیر مجموعه شیخ صفی الدین اردبیلی بر تفکر شهرسازی صفوی

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

حوزه	دوره	منبع	هدف	یافته‌های کلیدی
تاریخچه شکل‌گیری شهر قزوین	صفوی	حناچی و همکاران، 1385	بازخوانی و بازسازی شکل اولیه میدان صاحب‌آباد تبریز	• میدان؛ مرکز سیاسی، نظامی و اجتماعی • کارکرد نظامی و چندگانه میدان • معرفی مسجد، کاخ، مدرسه، بیمارستان و بازار به‌عنوان عناصر پیرامون میدان
		وحدت زاد، 1387	کشف ماهیت شکلی و تاریخی میدان امیرچخماق	• تأیید وجود تکیه در میدان شاه بر اساس اسناد تصویری و نوشتاری • بازسازی پلان میدان امیرچخماق پیش از دگرگونی‌های دورهٔ پهلوی
		خسروی و همکاران، 1401	شناسایی شباهت‌ها و تفاوت‌های تحولات کالبدی شهرهای ایران	• پیچیدگی شهرها، محلات درون‌گرا و مستقل، و شبکه معابر متصل به مرکز شهر
		شورمیج، 1404	بررسی تحولات ساختاری شهر دوره صفوی تا پهلوی	• توجه به محیط‌زیست، ایجاد باغ‌شهرها، طرح‌های جامع و میدان‌های بزرگ در مکتب شهرسازی اصفهان
		مهجور، 1378	بررسی ویژگی‌ها و اصول شهرسازی در دوره صفویه	• توجه به محیط زیست و فضای سبز، رون و جهت شهری، طرح جامع از پیش اندیشیده شده، ایده گسترش با اولویت حفظ بافت قدیمی، ایجاد میدان مرکزی مشتمل بر خدمات اجتماعی، توسعه مسیرهای شهری و درون‌گرایی در شهرسازی دوره صفوی
		مدنی اصفهانی و همکاران، 1401	نقش عنصر آب در شکل‌گیری و پایداری مکان در شهر اصفهان	• آب؛ یکی از ارکان اصلی در شکل‌دهی به ساختار فضایی شهر • انسجام فضایی شهر توسط شبکه مادی‌ها • ابعاد معنایی و نمادین آب در طراحی • ایجاد باغشهر به سبب وجود منابع آبی
		قربانی و همکاران، 1398	نقش بصری سازه‌های تاقی در منظر میدان‌های تاریخی ایران	• نقش سازه‌ها در ساماندهی بصری و هویت بخشی به میدان • نقش تاق‌ها در ایجاد محصوریت و تاکید بصری
		نژاد ابراهیمی و همکاران، 1401	تأثیر عوامل فرهنگی بر ساختار شهر	• ایجاد ساختار فضایی جدید تحت تأثیر قدرت حکومتی • تقسیم‌بندی محلات بر اساس قومیت، زبان و مذهب • استفاده نمادین از فضاها برای اهداف سیاسی • تغییر مرکزیت شهر از مسجد جامع به میدان شاه • مدیریت منابع آب و انطباق فضاهای شهری با نیازها
		علی الحسابی و همکاران، 1390	بررسی استخوان‌بندی شهر قزوین با تأکید بر عناصر راه و میدان	• سبزه‌میدان و بازار به‌عنوان عناصر پیونددهنده
		منصوری و همکاران، 1397	سیر تحول سازمان فضایی شهر قزوین	• جابه‌جایی مرکز شهر از جنوب به شمال در عصر صفویه • بازگشت مرکز به سمت مسجد جامع در دوره قاجار • شبکه راه‌ها بر اساس موقعیت دروازه‌ها و عناصر کلیدی • باغستان به‌عنوان عنصر طبیعی در هسته شکل‌گیری قزوین

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

حوزه	دوره	منبع	هدف	یافته‌های کلیدی
ارسن و مجموعه حکومتی قزوین		آل هاشمی، 1391	بازخوانی خیابان سپه قزوین	• خیابان سپه به‌عنوان ستون فقرات باغ‌شهر قزوین • باغات حاشیه خیابان • خیابان به‌عنوان محل تفریح و تفرج عمومی • خیابان به‌عنوان پیوند دهنده بخش عمومی شهر به باغ شاهی (سعادت‌آباد)
		منصوری و همکاران، 1397	سیر تحول سازمان فضایی شهر قزوین	• ارائه نقشه محدوده باغ سعادت‌آباد و میدان شاهی
		یاراحمدی و همکاران، 1396	بازخوانی باغ سعادت‌آباد (محدوده عالی‌قاپو) بر اساس اشعار عبدی بیگ	• وجود چهل‌ستون قدیمی در ساختار باغ سعادت‌آباد و نزدیک ورودی از سمت خیابان سپه • وجود باغ‌های خصوصی در مجاورت ارشی خانه (عمارت چهل‌ستون جدید)؛ باغ‌هایی در دل باغ سعادت‌آباد • وجود حصار و هفت دروازه برای باغ سعادت‌آباد
		اشراقی، 1387	بازخوانی توصیف دولت‌خانه صفوی در اشعار عبدی بیگ	• ارائه نقشه از محدوده باغ و میدان سعادت‌آباد • خیابان شمالی عالی‌قاپو (بهشتی فعلی) در میانه باغ قرار داشته و باغ و میدان شاهی در جبهه شمالی امتداد دارند.
		طالبی و همکاران، 1401	بازخوانی سیر تحولات کوچه برق (مسیر منتهی به مسجد النبی از خیابان پیغمبریه)	• کشف باقیمانده فضای سبز در محدوده از روی تصاویر قدیمی • جانمایی میدان شاهی در محدوده سبز و نزدیک محدوده عالی‌قاپو

با توجه به پیشینه پژوهش ارائه شده و همچنین موضوع پژوهش، لازم است در ابتدا نقش فضای شهری در ساختاردهی به شهر مشخص گردد تا بر اساس آن تاثیر هندسه بر این ساختار معلوم شود. از این رو به‌صورت خلاصه سیر تحول هندسه فضاهای شهری در دوره‌های مختلف تاریخی در تمدن ایرانی مورد بررسی قرار گرفته است تا بر اساس آن بتوان به اهمیت نقش هندسه در این فضاها و علل رعایت آن پی برد.

٤. سیر تحول هندسه فضاهای باز شهری در تمدن ایرانی

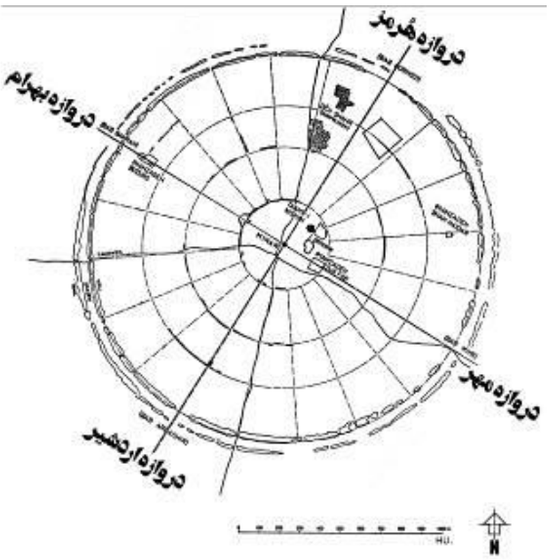
شهرها در ایران عموماً از طریق طی یک فرایند و یا به یکباره توسط یک عامل قدرت ایجاد شده‌اند. عامل حکومت و دین نقش بسزایی در ایجاد شهرها داشته‌اند (یوسفی فر، ۱۳۸۹). فضاهای باز شهری در ایران نیز در طول تاریخ دستخوش تغییرات متعددی شده‌اند. برخی از این تغییرات ناشی از اعتقادات و آیین‌ها، برخی دیگر حاصل عملکرد و کارکردهای جدید برای این فضاها و برخی نیز بر اساس ملاحظات سیاسی رخ داده‌اند. در فرایند این تحولات نقشه هندسه نیز به موازات عملکرد و سایر فاکتورها قابل‌بررسی و ملاحظه است. به همین جهت در ادامه به‌صورت مختصر سیر تحول هندسی فضاهای شهری مورد بررسی قرار گرفته است.

٤-١. هندسه مدولار در دوره ساسانی

شهرها در دوره ساسانی به مراکز قدرت نظامی، سیاسی و دیوانی تبدیل شدند و کارگزاران حکومتی و وابستگان و خدمتگزاران آنان مهم‌ترین بخش جامعه شهری را تشکیل می‌دادند (خلعتبری و همکاران، ۱۳۸۹: ۶۷). از این رو شهر کاملاً حکومتی و طراحی آن مبتنی بر نظر طبقه حاکم و آیین‌های مرتبط با آنهاست. ایجاد شهرهایی با کالبدی هندسی و از پیش طراحی شده باشد. هندسه‌های دایره‌ای، مستطیلی و نامنظم نیز به‌عنوان شاخصه خاص شهرهای دوره ساسانی

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

شناخته می‌شود که از مشهورترین آنها به ترتیب می‌توان به شهر گور (شکل ۲)، بیشاپور و استخر اشاره کرد (جهان پرور و همکاران، ۱۳۹۹). این تفاوت در هندسه تابع کارکرد و هدف پیش بینی شده برای هر شهر بوده است (شفیعی، ۱۴۰۳: ۱۷۳).



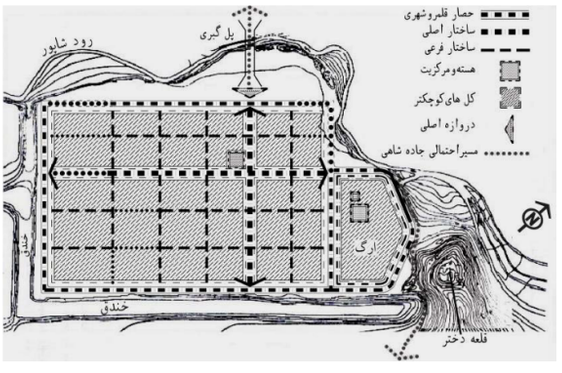
شکل ۲. خیابان‌های اصلی و دروازه‌های چهارگانه شهر گور، (هوف، ۱۳۶۶)

Figure 2. Main streets and four gates of the city of Gor. (Huff, 1987)

تاریخ دقیق بنای شهر باستانی تا به امروز مجهول مانده است. این شهر، بارویی مدور و چهار دروازه داشته است که دروازه‌های آن به نام ستارگان نام‌گذاری شده بودند. با فرض مرتبط بودن سمت محور دروازه‌ها با موقعیت ستاره‌های همنام خود، تاریخ بنای شهر گور سال ۲۲۴ میلادی است (کاظمی و همکاران، ۱۴۰۳: ۶۹). ساسانیان با انجام یک طرح آب‌رسانی ویژه و اختلاف ارتفاعی که بین کاخ اردشیر و شهر اردشیرخوره وجود داشته است، به هدف نهایی انتقال آب کاخ به شهر دست یافته و علاوه بر ساخت یک آب‌نمای ویژه در میانگاه شهر، آب را به تمامی نقاط شهر انتقال داده‌اند." (نوروززاده چگینی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۶۹) .

مورخان در این میانگاه، یک بنا با نام تخت نشین (بلعمی، ۱۳۴۹: ۳۵؛ فلاندن و همکاران، ۱۳۵۶: ۳۸۶؛ فرصت الدوله شیرازی، ۱۳۷۷: ۱۸۰ و ابن بلخی، ۱۳۸۵: ۱۳۸) را جایابی کرده‌اند که از نظر برخی به دلیل وجود آب یک نیایشگاه متعلق به آناهیتا یا یک آتشکده چهارطاقی (هوف، ۱۳۶۵: ۷۹؛ محمدپور و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۸۴) و از نظر برخی یک کاخ شاهی و بنای تشریفاتی بوده است (ایمانی و همکاران، ۱۳۹۵؛ جودکی عزیزی و همکاران، ۱۳۹۶: ۷۱) که در هر دو صورت این میدان مرکزی شهر دارای کارکرد عمومی و به‌احتمال زیاد از نوع آیینی بوده است.

نوع دیگری از هندسه نیز بر شهرسازی از پیش اندیشیده شده ساسانی حاکم است. هندسه مستطیل شکل که به‌نوعی همان ساختار نظام طبقاتی و لایه‌ای کهن دژ، شارستان و ربض را در دل خود دارد (سلطانزاده، ۱۳۶۲: ۱۲۴) و مرکز آن نیز به‌عنوان هسته اولیه، نمادی از حکومت یا پادشاه است (سرفراز و همکاران، ۱۳۸۶: ۱۰۰). در طرح تقریباً مستطیلی بیشاپور، تقارن محوری نمود پیدا کرده است؛ بنابراین، بیشاپور شهری است که با تلفیق عوارض طبیعی و طرح معابر هم راستا و عمود بر هم و با تأکید بر خطوط محوری شکل گرفته است (شکل ۳) (شاه محمدپور سلمانی، ۱۳۹۳: ۱۲۲).



شکل ۳. سازمان فضایی شهر بیشاپور، (سرفراز و همکاران، ۱۳۸۶ : ۱۰۰)

Figure 3. Spatial organization of the city of Bishapur. (Sarfaraz et al., 2007: 100)

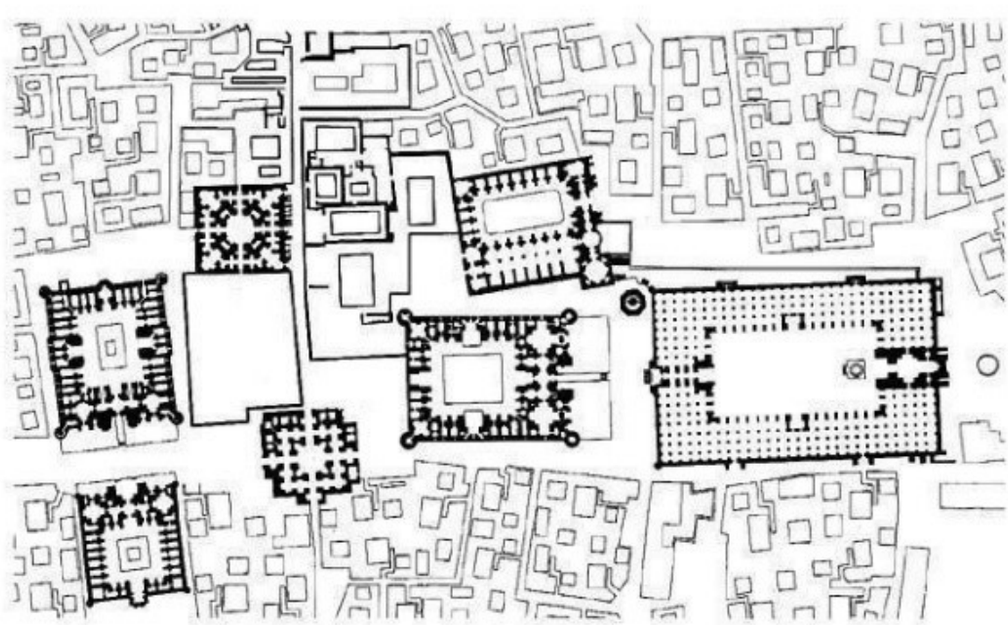
٤-۲. هندسه نامنظم فضاهای شهری در سده‌های اولیه اسلام

با ورود اسلام به ایران، مهم‌ترین اتفاق حذف نظام کاستی در جامعه بود که به دنبال آن سبب تغییراتی در شکل شهرها و هندسه فضاهای باز شهری شد. "شهر این دوره با الگوی مبتنی بر نفی طبقات اجتماعی، برابری حقوق شهروندان،

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

طبیعت پسندی و اهمیت زندگی جمعی با ویژگی‌هایی چون تداوم هویت تاریخی، رعایت ویژگی‌های اقلیمی و زیبایی شناسی ایرانی توانست الگویی جدید را به جهان عرضه کند" (منصوری، ۱۳۹۲: ۶۳). شهر شاهد توسعه فضایی کالبدی منحصر به فردی می‌شود که هدفش برآورده نمودن احتیاجات زندگی تمامی افراد، فرای پایگاه و طبقه اجتماعی آنهاست. برپایی بافتی ارگانیک در شهرهای ایران دوران اسلامی برخلاف شهرهای ساسانی را می‌توان یکی از تجلیات این باور جدید دانست (خالدیان و همکاران، ۱۳۹۵: ۴۹).

شهرسازی در دوره اسلامی، از دگرگونی ساخت و سازمان فضاهای شهری دوره ساسانی تحت تاثیر تفکر اسلامی به وجود می‌آید (افضلی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۰۳). شهرهایی که فرمانروایان اسلامی بنیان گذاردند، دو پایه اصلی داشت؛ یکی مسجد جامع و دیگر بازار. مسجد جامع در اوایل دوره اسلامی مرکز مذهبی و سیاسی بود و بنای آن در محل مناسبی در کنار شاهراه اصلی شهر یا محل برخورد شاهراه‌های اصلی، در محوطه بزرگ مستطیل شکلی بنا می‌شد (اشرف، ۱۳۵۳: ۱۸). در این دوره شهرها عمدتاً دارای محلات نیمه‌مستقل بودند که حول فضاهای مذهبی و جمعی مرکزی شکل گرفته بودند (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۳: ۳۴). ویژگی خاص آنها هم‌جواری با اماکن عمومی به‌خصوص مساجد و هندسه بدون نظم ناشی از هم‌جواری بناهای اطراف بود. در واقع می‌توان چنین بیان کرد که نظام عدالت و برابری سبب ایجاد کل‌های کوچک در شهرها شد و فضاهای شهری، فضاهای منفی بین بناها بودند که دارای شکل‌های نامنظم و مقیاس‌های متنوع بودند. مرکز شهر عامل هستی‌بخش و شرط لازم شکل‌گیری شهر محسوب شده و ساختار، کل‌های کوچک و قلمرو شهر – به همراه مرکزیت – به‌عنوان شروط کافی و تکمیل‌کننده چیستی و چگونگی شهر هستند (ابرقویی فرد و همکاران، ۱۴۰۰: ۲۷).حکومت خراسان بزرگ و شهرهای آن در این دوران از رونق برخوردار بودند و حتی بعد از حمله مغول نیز به جهت قرارگیری بر سر راه تجاری هند و ماوراءالنهر، به‌سرعت بازسازی شده (هروی، ۱۳۸۵: ۱۱۰) و بعدها به‌عنوان سرمشق و الگو در مکتب شهرسازی اصفهان در دوره صفویه نیز منشأ اثر بودند (جیحانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۳۳). مشهورترین این شهرها، مرو، هرات، نیشابور، بخارا (شکل ۴) و سمرقند بودند که در این دوره در آنها فضاهای شهری ارگانیک و مردمی بعد از اسلام شکل گرفتند.



شکل ٤. فضاهای بین ابنیه مهم در بخارا، (archnet, n.d)

Figure 4. Spaces between important buildings in Bukhara. (archnet, n.d)

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

٤-٣. بازگشت به هندسه قبل از اسلام به واسطه درک ایلخانی از فضای ایرانی

مغول‌ها تا مدت‌ها در کنار اسکان در شهرها به زندگی چادرنشینی ادامه می‌دادند و نمونه‌های آن اقامتگاه‌های موقت در آذربایجان و سرزمین عراق عرب بوده است (ویلبر، ۱۳۶۵: ۹). با گذشت زمان از شدت علاقه آنها به این نوع زندگی کاسته شد، تا جایی که خود اقدام به ساختن شهرها و شهرک‌ها کردند (کریمیان و مهدیزاده، ۱۳۹۳: ۲۷).

ایلخانان مغول زمانی که به شهرسازی گرایش پیدا کردند از علم و تجربیات وزرای ایرانی که در دربارشان خدمت می‌کردند، بهره بردند و با الگوبرداری از ساختار شهرهای ایرانی و عناصر کالبدی این شهرها اولین شهرهایشان را پایه‌ریزی کردند. آنها مناطقی را برای ساخت شهر انتخاب می‌کردند که بیشترین شباهت را به سرزمین که از آن آمده بودند، داشته باشد (دهقانی فرد، ۱۳۹۸: ۷).

ساخت مجموعه‌های معماری و فضاهای مستقل شهری تحت عنوان ابواب البر و نیز مراکز آموزشی که در واقع ترکیبی از مجموعه‌های علمی و مذهبی‌اند، عمده‌ترین تحول در معماری و شهرسازی دوره ایلخانی است (نقره کار و همکاران، ۱۳۹۱: ۴۷).

شهر سلطانیه (شکل ۵)، سومین پایتخت مغولان ایلخانی، پس از تبریز و مراغه بود (ثبوتی، ۱۳۶۹: ۳۰). شهر سلطانیه از این جهت بسیار حائز اهمیت است که تنها شهری است که پس از اسلام در منطقه‌ای که هیچ‌گونه سابقه شهری ندارد، احداث می‌شود (محمدی و همکاران، ۱۳۹۸: ۳۳). این شهر، با مرکزیت ارگ سلطنتی (محل اقامت پادشاه) و مجموعه‌های عام‌المنفعه (ابواب البر) در آن، با وظیفه خدمت رسانی به درباریان و عموم مردم شهر با کاربری‌هایی چون مدرسه، حمام، بیمارستان، خانقاه، مهمان‌خانه در کنار مسجد جامع و گنبد اولجایتو شکل گرفت و ساکنین شهر را اغلب تجار و بازاریانی تشکیل می‌دادند که به دستور پادشاه به آنجا مهاجرت کرده بودند. ساختار کالبدی این شهر نیز به پیروی از نقشه شطرنجی از پیش طراحی شده، محوریت معابری که اتصال دهنده دروازه‌ها بودند و نیز بر اساس موقعیت قرارگیری بنای گنبد سلطانیه به‌عنوان نقطه عطف سامان دهنده و مجموعه ابواب البر رشد و توسعه یافت (حجت و همکاران، ۱۴۰۲: ۲۶۱).

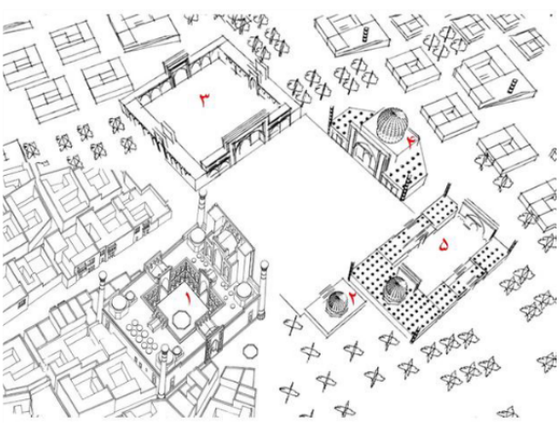
شکل ۵. بازسازی ساختار شهر سلطانیه، (حجت و همکاران، ۱۴۰۲ : ۲۵۷)

Figure 5. Reconstruction of the structure of Soltaniyeh city. (Hojjat et al., 2023: 257)

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

٤-٤. عصر تیموری و تحول در چیدمان ابنیه و شکل‌گیری مجدد میدان هندسی

بعد از حمله مغول به حوزه تمدنی ایران، بازسازی‌های صورت گرفته در محدوده تحت تسلط تیموریان، تحولی بزرگ در هندسه فضاهای شهری ایجاد کرد. در این دوره به‌نوعی فضاهای منفی به جا مانده در بین ابنیه تدقیق شدند و سعی شد با قرارگیری از پیش اندیشیده شده بناها، فرم فضای شهری هندسی‌تر و با ساختار بهتر ارائه شود. اما همچنان فضای شهری معلول قرارگیری بناها در کنار هم بود و نوع چیدمان آنها، فضای میدان را مشخص می‌کرد. مشهورترین میدان در این دوره، ریگستان در سمرقند است (شکل ۶) که بعدها در معماری و شهرسازی ایران در دوره صفویه الهام‌بخش بوده است.



شکل ٦. شکل گیری میدان ریگستان با چینش دقیق ابنیه پیرامونی در سمرقند، (گرگانی دشته و همکاران، ۱۴۰۲ : ۳۷)

Figure 6. Formation of Registan Square with precise arrangement of surrounding buildings in Samarkand. (Gorgani Dashtah et al., 2023: 37)

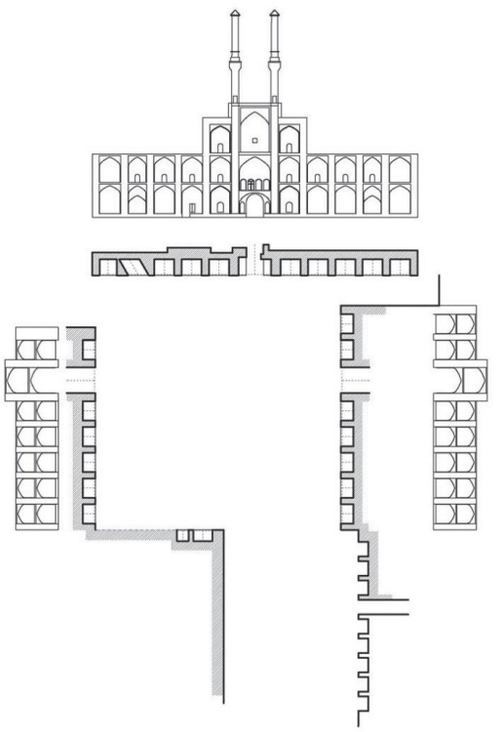
بر خلاف اجرای طاق‌نما در میان فاصله ایوان‌ها در محوطه‌های دوره ایلخانی مانند تخت سلیمان، شنب غازان و حیاط ابواب البر سلطانیه، کالبدهای پیرامونی در مجموعه‌های میدانی عصر تیموری فاقد امتداد بوده‌اند؛ یعنی در نقاطی که دو بنا در گوشه‌ها در کنار هم واقع می‌شدند، هیچ نوع پیوستگی ساختاری به چشم نمی‌خورده است. این امر حتی در مورد مجموعه‌هایی که به‌صورت چهار ایوانی ساخته شده‌اند نیز صادق است. به دلیل این عدم تداوم در پیوستگی ساختار کالبدی، فرم محوطه میدان در این مجموعه‌ها تنها بر روی زمین قابل‌تشخیص بوده است و نه از روی امتداد کالبد پیرامونی آن (گرگانی دشته و همکاران، ۱۴۰۲: ۳۹).

٤-٥. شروع محصوریت میدان و شکل‌گیری هندسه ملموس

در دوره ترکمانان و قبل از دولت صفوی در ایران، هندسه میدان‌ها به همان سبک تیموریان و به‌صورت بناهای گسسته ایجاد شده‌اند. میدان صاحب آباد در تبریز به‌عنوان نقطه تلاقی و فصل مشترک این سلسله‌ها با سلسله صفوی است و به‌نوعی هندسه آن در تحولات شهر تبریز دستخوش تغییر شده است. میدان حسن پادشاه فضای باز و بزرگی بوده که به‌عنوان میدان مرکزی شهر در زمان حیات تاریخی خود در عرصه‌های مختلف شهری مانند سیاسی، فرهنگی، نظامی، اقتصادی، ورزشی و.... فعال بوده است. اما از نظر شکل و فرم فاقد هرگونه بدنه‌سازی و جداره‌سازی است و تنها با قرارگیری عناصر معماری از قبیل مسجد، کاخ، بازار، بیمارستان و کلیسا در اطراف آن، فضای میدان تعریف می‌شده است. طبق اسناد و مدارک جهت میدان اصلی به‌صورت شمال غربی – جنوب شرقی بوده است (حناچی و همکاران، ۱۳۸۵: ۴۳).

میدان امیرچقماق در یزد نیز اثری از قرن نهم هجری به همین سبک‌وسیاق است. بناها اطراف این میدان در قرن یازدهم تخریب شده بودند که به دستور حکومت صفوی بازسازی شدند (وحدت زاد، ۱۳۸۷: ۸۵). در این بازسازی، این عناصر با یک جداره به یکدیگر پیوند خورده‌اند و هندسه میدان نمود کالبدی به خود می‌گیرد (شکل ۷).

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]



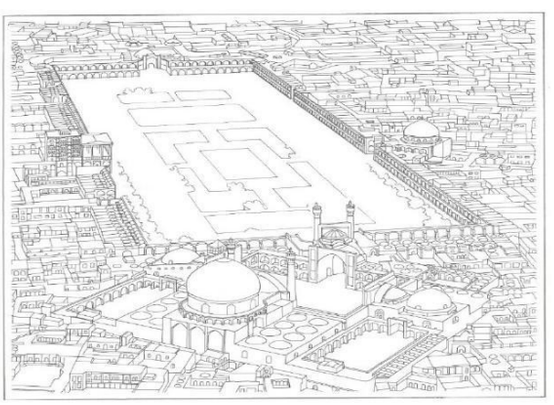
شکل ۷. شکل‌گیری میدان امیرچقماق با قرارگیری عناصر معماری در اطراف آن، در یزد، (وحدت‌زاده، ۱۳۸۷ : ۸۹)

Figure 7. Formation of Amir Chakhmaq Square with the placement of architectural elements around it in Yazd. (Vahedzadeh, 2008: 89)

٤-٦. عصر صفوی و طراحی میدان به‌عنوان هسته ساختاردهنده به شهر با هندسه، جهت و تناسبات دقیق

شهر تاریخی اردبیل خاستگاه صفویه بود (پیربابایی و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۳). متولی و همکاران (۱۳۹۲)، تحولات شهرسازی در ایران را به پنج دوره تقسیم کرده‌اند که دوره چهارم تحول شهرهای ایرانی – اسلامی هم زمان با دولت صفویه است که اوج پویایی شهرهای ایرانی – اسلامی است. دیدگاه شهر – منطقه، چهارباغ و میدان‌های چند کارکردی در این دوران به شهرهای اسلامی – ایرانی اضافه شد (متولی و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۱).

با شکل‌گیری فضاهایی همچون میدان نقش‌جهان اصفهان، میدان گنجعلی خان کرمان، میدان خان یزد و... میدان به‌صورت عنصری قوی وارد عرصه‌های اجتماعی – سیاسی و اقتصادی و... ایران گردید (حناچی و همکاران، ۱۳۸۵: ۳۶). در سبک شهرسازی اصفهان، فضاهای عمومی که با عملکردهای عمومی محاط شده‌اند، در مقیاس شهر عمل می‌کنند و از هندسه قائم‌الزاویه برخوردارند و مبنایی برای شکل‌گیری شهرهای ایرانی – اسلامی پس از خود در تمام سرزمین می‌شوند (فراهانی و همکاران، ۱۴۰۰: ۳۳۲). از طرفی سازه‌های تاقی به کار رفته در میدان‌های تاریخی این دوره که با آن فضا محصور می‌گشته است، تنها واجد عملکرد سازه‌ای نبوده‌اند؛ بلکه عملکرد بصری آنها نیز قابل‌توجه بوده است (شکل ۸) (قربانی و همکاران، ۱۳۹۸: ۴۲).



شکل ۸. مجموعه میدان نقش جهان، اصفهان (علیمرادی، ۱۳۹۹ : ۷۲)

Figure 8. The Naqsh-e Jahan Square complex, Isfahan. (Alimoradi, 2020: 72)

شهر در دوره صفویه بر اساس توجه به محیط زیست و فضای سبز، رون و جهت شهری، طرح جامع از پیش اندیشیده شده، ایده گسترش با اولویت حفظ بافت قدیمی، ایجاد میدان مرکزی مشتمل بر خدمات اجتماعی، توسعه مسیرهای شهری و درون‌گرایی ساخته شده است مهجور، ۱۳۷۸). یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های شهرسازی دوره صفوی، عدم تخریب بافت‌های قدیمی شهرها بود. در نتیجه بافت‌های قدیم و جدید به‌صورت مکمل یکدیگر عمل می‌کردند و از یک ارتباط هماهنگ و انسجام ارگانیک و پایدار برخوردار بودند. به‌عنوان نمونه توسعه شهر قزوین در دوره صفویه شامل منطقه گسترده‌ای در قلب شهر و شمال مسجد جامع بود (ورجاوند، ۱۳۷۴: ۵۷۶). در اصفهان، برنامه ریزی و طراحی و اجرای شهر جدید به مدت بیست و پنج سال

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

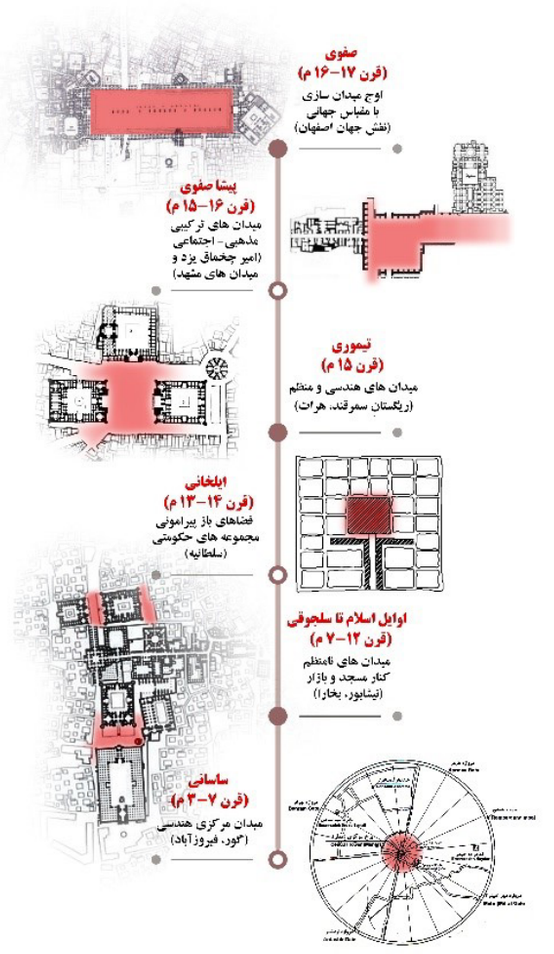
در زمان شاه عباس اول به طول انجامید. شهرهای اشرف و فرح‌آباد در مازندران نیز بر مبنای طرح و نقشه قبلی در زمان شاه عباس اول بنا گردیدند (مهجور، ۱۳۷۸: ۶۸).

از دیگر ویژگی‌های تحول در شهرسازی دوره صفویه، پیوند بافت شهری و کالبد معماری آن با فضای سبز درون‌شهری است (شورمیج، ۱۴۰۴: ۱۲۱). آب و مظاهر آن در نظام‌های کالبدی، عملکردی، زیست محیطی و به‌خصوص در نظام معنایی شهر دوران صفوی سبب شکل‌گیری ایده باغ‌شهر گردیده است (مدنی اصفهانی و همکاران، ۱۴۰۱: ۸۷).

۵. تحولات هندسه فضاهای باز شهری در تمدن ایرانی

هندسه فضاهای شهری شهرهای ساسانی و دوره اسلامی (صفویه، افشاریه و زندیه)، به دلیل استفاده از اصول جهان‌بینی مختص به آیین زرتشتی و سپس اسلامی در طراحی شهری است. ساسانیان با اعتقاد به اینکه جهان بر چهار قسم است، شهرهای خود را با چهار دروازه می‌ساختند و صفویان با اعتقاد بر نظم حاکم بر جهان هستی مکتب اصفهان را بنا نهادند که در دوره افشاریه و زندیه نیز ادامه یافت (خسروی و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۶۸). اگر چه نقش تغییر مذهب بر تحولات فضاهای جمعی در دوران صفویه را نمی‌توان انکار کرد، اما با توجه به درهم‌تنیدگی اهداف سیاسی و مذهبی در عهد صفوی و با توجه به نقش سیاسی مذهب در این دولت، می‌توان این عامل را نیز به‌عنوان زیر مجموعه اهداف سیاسی طبقه قدرت مورد بررسی قرار داد (حقیقی بروجنی و همکاران، ۱۳۹۹: ۳۹۳).

هندسه فضاهای شهری در دوره‌های مختلف ناشی از آیین‌ها، اعتقادات و عملکردهای منتسب به فضا و خواسته‌های حکومت ایجاد کننده آن دانست. اما از جهتی بعد اجتماعی آنها نیز با این هندسه آمیخته شده و به‌نوعی محصوریت نهایی آنها در دوره صفویه، سبب ایجاد حس مکان و تصویر ذهنی خاصی از آنها در ذهن ایرانیان شده است (شکل ۹).



شکل ۹. سیر تحول هندسه فضاهای شهری

Figure 9. Evolution of the geometry of urban spaces

۶. هندسه غالب در عناصر سازنده مجموعه‌های حکومتی دوره صفوی

قزوین که در حوزه مرکزی ایران واقع شده، به دلیل داشتن ارتفاعاتی همچون رشته کوه‌های البرز در شمال استان و گسترش آن در جهات شمال شرقی و شمال غربی و وجود دو حوضه آبریز در شمال استان (حوضه شاهرود) و جنوب استان (حوضه شور)، از تنوع اقلیمی ویژه‌ای برخوردار است (هدایتی دزفولی، ۱۳۹۱)؛ در نتیجه قزوین به مناسبت موقعیت جغرافیایی مساعد خود، از زمان کهن به یکی از کانون‌های تمدنی در فلات ایران بدل شد و به واسطه موقعیت سوق الجیشی شهر قزوین و قرار گرفتن بر سر راه‌های شرق و غرب، این شهر چه در دوران پیش از اسلام و چه در دوران

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

اسلامی، از اهمیت نظامی و سیاسی برخوردار بوده است (یاراحمدی و همکاران، ۱۳۹۶).

با روی کار آمدن صفویان، سازمان فضایی جدیدی بر شهر حاکم شد. مرکز جدید شهر، محله‌ها، خیابان، میدان و باغ‌های صفوی از عناصر خاص سازمان فضایی شهر در این دوره هستند (نژاد ابراهیمی و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۲۸). از ویژگی و تحولات شهرسازی دوره صفوی این بود که بنای شهر جدید و گسترش شهرهای قدیمی بر مبنای طرح جامعی که از قبل مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته بود، صورت می‌گرفت؛ مانند شهر قزوین که طرح جامع آن از مدت‌ها قبل طرح‌ریزی شده و موجبات گسترش شهر در جانب غرب، شمال و شرق شد ورجاوند، ۱۳۷۴: ۵۷۶-۵۷۷).

ساختار اصلی شهر قزوین به‌صورت خطی - هسته‌ای است که در دوره‌های مختلف تاریخی شکل‌گرفته و در مرکز ثقل ساختار خطی، به‌واسطه قرارگیری فعالیت‌ها و کاربری‌های اصلی شهر از جمله فضاهای مذهبی، تجاری و... نوعی مرکزیت ساختاری- فعالیتی ایجاد شده است (علی الحسابی و همکاران، ۱۳۹۰: ۳۰).

پایتختی قزوین در دوره صفوی نقطه اوجی در تاریخ شکل‌گیری آن است؛ از این رو در اکثر منابع تاریخی و معاصر این شهر، گفتاری از نویسندگان در رابطه با وضعیت شهر در دوره مذکور وجود دارد. اما در رابطه با موضوع این پژوهش، منابع موجود تنها به‌صورت کلی و اجمالی به موضوع باغ و میدان سعادت‌آباد پرداخته‌اند و با هدف تحقیق حاضر، پژوهشی صورت نگرفته‌است. در کتاب باغ ایرانی، بازتابی از بهشت، طرحی از اقامتگاه‌های سلطنتی قزوین در عهد صفوی ارائه شده است (خوانساری و همکاران، ۱۳۸۳: ۷۶) که در بعضی موارد منطبق با متون تاریخی نیست. اشراقی در مقاله‌ای بر اساس اشعار عبدی بیگ، شاعر معاصر زمان شاه تهماسب، محدوده حکومتی صفویان در قزوین را باز ترسیم کرده است (اشراقی، ۱۳۸۷). دیزانی نیز در مقاله‌ای با موضوع بازآفرینی شهر شاهی صفوی قزوین، با تطبیق طرح خوانساری از اقامتگاه‌های سلطنتی قزوین در عهد صفوی با اسناد و متون تاریخی، به اصلاح آن پرداخته و طرحی جدید را ارائه داده و همچنین از یک میدان شهری (میدان بزرگ شهر یا میدان شاهی) نام برده است (دیزانی، ۱۳۹۲). این پلان بعدها در کتاب سازمان فضایی قزوین (منصوری و همکاران، ۱۳۹۷) مجدداً ارائه شده است. یاراحمدی و همکاران نیز در مقاله‌ای با موضوع بازخوانی باغ سعادت‌آباد قزوین بر اساس اشعار عبدی بیگ شیرازی و انطباق با اسناد تاریخی دیگر، طرحی کلی از مجموعه سعادت‌آباد ارائه داده‌اند (یاراحمدی و همکاران، ۱۳۹۶). این طرح به‌کلی با طرح اشراقی که او هم بر اساس اشعار عبدی بیگ این استخراج را انجام داده است، تفاوت دارد و در مقاله یاراحمدی و همکاران (۱۳۹۶) با استناد به بی‌ربط بودن آن با وضع موجود، این نقشه کنارگذاشته شده و در انتها نیز نویسندگان به غیرممکن بودن استخراج هندسه محدوده از روی اشعار عبدی بیگ اذعان کرده‌اند (یاراحمدی و همکاران، ۱۳۹۶: ۴۶). رحیم نیا و همکاران نیز در مقاله‌ای با موضوع میدان سعادت (سعادت‌آباد)، میدان بزرگ قزوین صفوی؛ بازخوانی تحولات تاریخی در دوره صفوی و قاجار، به مکان‌یابی میدان سعادت‌آباد بر اساس متون تاریخی پرداخته‌اند و دو محل احتمالی را روی نقشه معاصر قزوین برای این میدان ارائه داده است (رحیم نیا و همکاران، ۱۴۰۰). در آخرین منبع منتظر شده برای این محدوده (طالبی و همکاران، ۱۴۰۱) با استفاده از فضای سبز کمی که در عکس‌های قدیمی سال ۱۳۳۵ و نقشه منتسب به دوره قاجار، محدوده‌ای را در دل محدوده غربی باغ سعادت‌آباد به‌عنوان میدان شاهی معرفی می‌کنند و ملاک را وجود فضای سبز در دو منبع مورد اشاره ذکر کرده‌اند (طالبی و همکاران، ۱۴۰۱: ۹۹).

۷. مجموعه سعادت‌آباد قزوین

شاه طهماسب صفوی به دلایل مختلف پایتخت را به قزوین انتقال داد و در نتیجه این اقدام، ساخت‌وسازهای جدیدی ایجاد شد و همچنین برخی ساخته‌های قدیمی تغییر شکل یافتند. آن‌گونه که پژوهشگران اشاره می‌کنند، شاه طهماسب برای ساختن یک دارالسلطنه، ساخت‌وسازها، مرمت‌ها و برنامه‌های توسعه را مدنظر قرار داد (رحیم نیا و دیگران، ۱۴۰۰).

"قاضی احمد قمی مؤلف خلاصه التواریخ می‌نویسد: ... در این سال [۹۵۱] شاه صاحب اقبال را به خاطر رسید که در قزوین باغی احداث نمایند تا آنکه در غره شهر ذی حجه سنه مذکور، اراضی موسوم به «زنگی آباد» را از غفران پناه میرزا شرف جهان خریداری نموده، باغی از باغ ارم دلگشاتر و از

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

فردوس روح افزاتر احداث نمود و مهندسان دانشور و بنایان صاحب هنر ممالک محروسه را بدان‌جا طلب نموده، طرح باغ مربع فرموده به باغ سعادت‌آباد موسوم ساختند و در میان آن باغ عمارات عالی و تالارها متعالی و ایوان‌ها و حوض‌ها طرح انداخت و در دروازه آن را به‌غایت مرتفع و عالی بنا نهاده، پیش طاق آن سر به سر سپهر برافراشته و به کاشی الوان آراسته، در پایان آن برج کبوتری که برابری با نسر طایر نمودی ساخت و عرصه باغ را به طریق هندسه به گذرهای مربع، چمن‌های مثلث و مسدس بخش کرده، در میان خیابان آن نهری عظیم جاری گردانید و در حواشی آن اشجار چنار و سفیدار نشانیده و مربع‌های اطرافش به اشجار گل و یاسمن و ارغوان و نارون و سایر درختان میوه‌دار آراست." (نویدی، ۱۳۹۵: ۱۲).

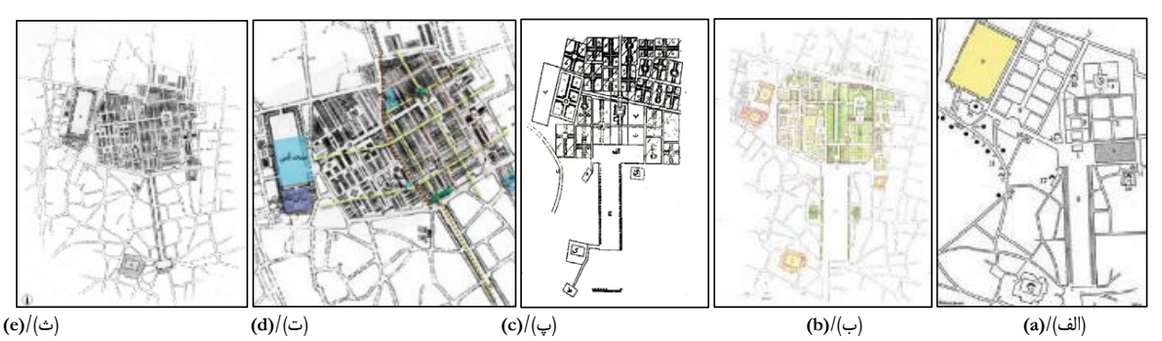
اسکندربیگ ترکمان در "عالم آرای عباسی" در رابطه با آثار شاه طهماسب اول می‌نویسد: " ... از آثارش ... عمارات دولت‌خانه مبارکه دارالسلطنه قزوین و حمامات معدود و چهار بازار و باغ ارم تمامی موسوم به سعادت‌آباد که به لطافت و خوبی شهره جهان و نمونه‌ای از باغ جنان است ... " (ترکمان، ۱۳۲۴: ۱۲۴).

محمد یوسف واله اصفهانی نیز در "خلد برین" درباره آثار شاه طهماسب اول آورده است: " ... و دولت‌خانه مبارکه و حمامات عالیه متعدده در دارالسلطنه قزوین و ... از آثار معمار همت والا نعمت آن حضرت است." (واله اصفهانی، ۱۳۷۲: ۳۹۸).

پهنه دولت‌خانه، میادین، کاخ‌ها و باغ‌ها، حمام‌ها در قزوین دوره صفوی چنان وسیع است که آن را می‌توان شهر شاهی نامید. شهر شاهی مکانی است که از حرم‌سرای شاه، محل زندگی خصوصی خانواده سلطنتی و عمارات حکومتی برای امور کشوری و تفرجگاه‌ها و باغستان‌ها و استخرهای خاصه گرفته تا محور خیابان و میادین به‌ویژه میدان بزرگ شهر که محل ظاهر شدن شاه در انظار مردم بوده و فعالیت‌های عمومی شاه و میهمان‌ها و همراهانش مانند دیدن رژه نظامیان و چوگان بازی و قپق اندازی و گشت‌وگذار و سرگرمی و غیره که در آن انجام می‌گرفته را شامل می‌شده است (دیزانی، ۱۳۹۲: ۶۲).

با توجه به اینکه از آن دوره نقشه‌ای از این مجموعه به دست ما نرسیده است، صاحب نظرانی مثل (Wirth, 1997 ; 469) به نقل از رحیم نیا و همکاران، ۱۴۰۰)، خوانساری و همکاران (۱۳۸۳)، اشراقی (۱۳۸۷)، یاراحمدی و همکاران (۱۳۹۶) و منصوری و همکاران (۱۳۹۷) با بررسی اسناد و متون تاریخی، نقشه‌هایی ارزشمند از این مجموعه را ارائه داده‌اند که در ادامه به بررسی این نقشه‌ها پرداخته شده است (شکل ۱۰، الف تا ث).

به دلیل وجود ابنیه، باغ و میدان شهری در محدوده سلطنتی سعادت‌آباد قزوین و ترکیب این عناصر با هم، در ابتدا نیاز است تا اولویت هندسه حاکم بر اجزای هر کدام از این عناصر کشف و درک شود. به همین جهت چند نمونه از این سه مقیاس، بررسی و نتایج آن جمع‌بندی گردیده است تا از طریق ترکیب آنها، هندسه محدوده سلطنتی سعادت‌آباد قزوین مشخص گردد.



شکل ۱۰. پلان‌های بازآفرینی شده از مجموعه سعادت آباد؛ به ترتیب از راست (الف) (**Wirth, 1997 ; 469**)، (ب) (خوانساری و همکاران، ۱۳۸۳: ۷۶)، (پ) (اشراقی، ۱۳۸۷)، (ت) (یاراحمدی و همکاران، ۱۳۹۶: ۴۸) و (ث) (منصوری و همکاران، ۱۳۹۷: ۸۹)

Figure 10. Reconstructed plans of the Sa'adat Abad complex; from right to left: (a) (Wirth, 1997: 469), (b) (Khansari et al., 2004: 76), (c)

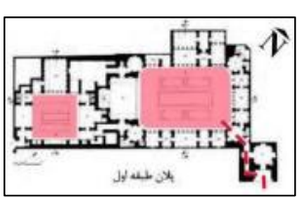
[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

برای درک اهمیت هندسه مستقیم‌الخط در معماری و شهرسازی در معماری سنتی ایران در سه مقیاس ابنیه، باغ و شهر به بررسی اجمالی ساختار هندسی پلان‌های نمونه‌های مشهور ایرانی پرداخته شده است. این هندسه به طور معمول در اکثر نمونه‌ها قابل‌تشخیص است، اما نکته مهم تشخیص اولویت فضایی در رعایت این هندسه است؛ اینکه هندسه کدام فضا با اهمیت‌تر از بقیه فضاهاست و هندسه کدام‌یک از آنها برای رعایت هندسه فضای اصلی، دستخوش تغییر شده و چه تکنیک‌هایی برای رعایت هندسه فضای دارای اولویت به کار گرفته شده است؟

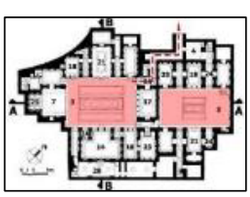
۸. حیاط در هندسه خانه‌های سنتی ایران

در معماری سنتی ایرانی بناها با توجه به عوامل فرهنگی و اقلیمی کشیدگی‌هایی پیدا می‌کنند؛ به طور مثال در اکثر خانه‌های سنتی ایرانی، بنا به دلایل اقلیمی، در جهت خاصی[1] در ساخت بنا کشیدگی در نظر گرفته می‌شده است (الماسی، ۱۳۹۶) و در مساجد نیز، قبله مبنای کشیدگی در نظر گرفته می‌شده است (Azizpour et al, 2022). اما از آنجایی که همیشه جهت معابر منطبق با این جهت‌گیری نبوده است، از گونه‌ای فضای واسط مثل دالان و هشتی برای حل این مسئله استفاده می‌شده است (آذرنیاکورعباسلو و همکاران، ۱۳۹۸).

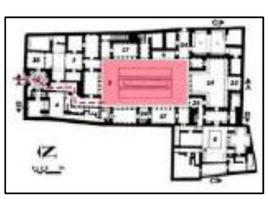
با بررسی پلان خانه‌های سنتی ایرانی، اهمیت و مرکزیت حیاط کاملاً مشهود است. جدای از توجه به ملاحظات اقلیمی در موضوع حیاط مرکزی، این عنصر نقش نظام دهنده به هندسه کل بنا را دارد و از این جهت هندسه آن نسبت به سایر فضاها دارای اهمیت بالاتری است؛ بدین صورت که به طور خاص هندسه مستطیل شکل حیاط‌ها، فارغ از هندسه کلی بنا یا زمین و بستر حفظ شده و دیگر فضاها در صورت نیاز و ضرورت شکل خود را تغییر می‌دهند و در بسیاری از موارد هم خطوط مورب و کج پلان در جرزها و دیوارها پنهان می‌شوند. پلان‌هایی جهت ارائه انتخاب شده‌اند که عمدتاً بستر یا همسایگی‌های پیچیده‌ای دارند و این ناهمگنی در شکل کلی پلان قابل‌مشاهده است. از سوی دیگر مقیاس و اقلیم نمونه‌های انتخاب شده نیز متفاوت هستند تا فاکتورهای تأثیرگذار در شکل‌دهی به فضا لحاظ شده باشند (شکل‌های ۱۱ تا ۱۷). این اهمیت تا حدی است که علی‌رغم پلان‌های



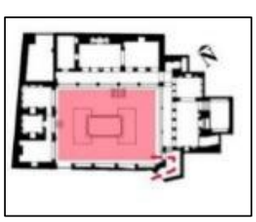
شکل ۱۱. پلان خانه مرتاض،
(پیرنیا و همکاران، ۱۳۸۷ : ۱۵۵)
Figure 11. Plan of the Mortaz House. (Pirnia & Memarian, 2008: 155)



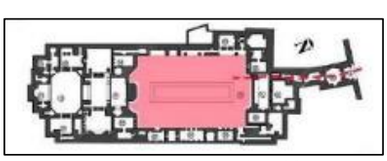
شکل ۱۲. پلان خانه گرامی (مازار)،
(ربیعی و همکاران، ۱۴۰۲ : ۳۲۶)
Figure 12. Plan of the Gerami (Mazar) House. (Rabiee et al., 2023: 326)



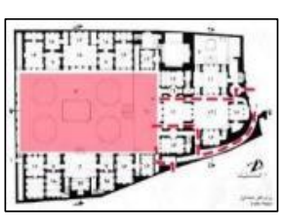
شکل ۱۳. پلان خانه مهربان گودرز،
(ربیعی و همکاران، ۱۴۰۲ : ۳۲۶)
Figure 13. Plan of the Mehraban Goodarz House. (Rabiee et al., 2023: 326)



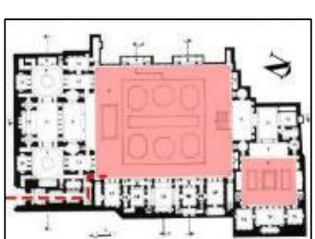
شکل ۱۴. پلان خانه محمد زند در قم، (اکرمی و همکاران، ۱۳۹۲ : ۵۹)
Figure 14. Plan of the Mohammad Zand House in Qom. (Akrami et al., 2013: 59)



شکل ۱۵. پلان خانه بروجردی ها،
(رمضانی و همکاران، ۱۴۰۱ : ۵)
Figure 15. Plan of the Borujerdi House. (Ramezani et al., 2022: 5)



شکل ۱۶. پلان خانه آل یاسین،
(الماسی، ۱۳۹۶ : ۷)
Figure 16. Plan of the Al-Yasin House. (Almasi, 2017: 7)



شکل ۱۷. پلان خانه طباطبائی ها،
(جعفریان و همکاران، ۱۴۰۰ : ۷)
Figure 17. Plan of the Tabatabaei House. (Jafarian & Monsefi-Parapari, 2021: 7)

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

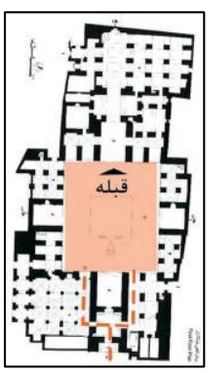
بسیار متفاوت در خانه‌های ایرانی که عمدتاً متأثر از فرم زمین یا هم‌جواری معبر یا همسایگی است، همگی دارای حیاط‌های هندسی و کاملاً منظم هستند. در مقاله الماسی با عنوان تبیین تحلیل جهت قرارگیری خانه‌های تاریخی شهرهای ایران (مطالعه‌های موردی: قم، کاشان، یزد، اصفهان، همدان، کرمان، تبریز)، نمونه‌های متعددی از پلان خانه‌های سنتی ایران بررسی شده که نشان دهنده اهمیت جهت‌گیری و هندسه حیاط در سازماندهی فضای خانه‌های سنتی ایران است (الماسی، ۱۳۹۶).

۹. جهت قبله و هندسه حیاط در مساجد ایران

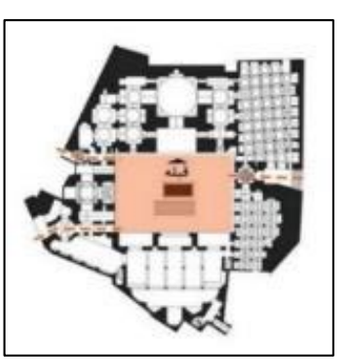
فضای باز مرکزی علاوه بر حوزه مسکونی در ابنیه با کارکردهای دیگر نیز دارای سابقه است. از مهم‌ترین این کارکردها، مساجد هستند. با وجود فضاهای با اهمیتی همچون گنبدخانه و شبستان در مساجد که محل اقامه نماز در عموم اوقات است، هندسه این فضاها متأثر از رعایت هندسه دقیق و منظم حیاط، تحت تاثیر قرار گرفته و دستخوش تغییرات زیادی شده است. این موضوع از این جهت قابل‌بررسی است که رعایت هندسه توسط مهندسین ایرانی تا اندازه‌ای مهم

شکل ۱۸. پلان مسجد امام اصفهان،
(خسروی و همکاران، ۱۳۹۸ : ۵۷)
Figure 18. Plan of the Imam Mosque in Isfahan.
(Khosravi & Askarizadeh, 2019: 57)

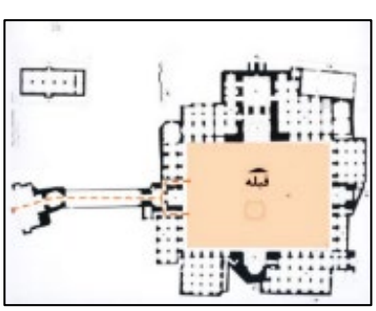
شکل ۱۹. پلان مسجد حکیم اصفهان،
(قوچانی و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۰)
Figure 19. Plan of the Hakim Mosque in Isfahan.
(Ghochani et al., 2018: 10)



شکل ۲۰. پلان مسجد جامع ابرقو،
(Azizpour et al, 2022 : 122)
Figure 20. Plan of the Jameh Mosque of Abarkuh. (Azizpour et al., 2022: 122)



شکل ۲۱. پلان مسجد جامع همدان،
(پورشعبانیان و همکاران ۱۳۹۷ : ۱۱۴)
Figure 21. Plan of the Jameh Mosque of Hamedan.
(Pourshabanian et al., 2018: 114)



شکل ۲۲. پلان مسجد جامع قزوین،
(حیاتی و همکاران، ۱۴۰۱ : ۱۰۳)
Figure 22. Plan of the Jameh Mosque of Qazvin.
(Hayati & Nikkhahan, 2022: 103)

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

است که مفاهیم مهم و عملکردی در مساجد مانند جهت قبله نیز توسط آن هماهنگ می‌شود (شکل‌های ۱۸ تا ۲۲). اهمیت هندسه فضای باز (حیاط) در ابنیه سنتی ایران به حدی است که بر موضوعات مهم از نظر عملکرد بنا پیشی می‌گیرد و خود را بر فضا حاکم می‌سازد.

۱۰. اهمیت هندسه کلی حصار در باغ ایرانی

موضوع هندسه در باغ ایرانی به‌قدری شاخص است که الگوی باغ‌سازی تمدن ایرانی در دنیا با هندسه راست‌گوشه آن قابل‌تشخیص و تمایز است. اما مقصود از هندسه باغ ایرانی، دقیقاً کدام بخش آن است؟ با بررسی الگوهای مختلف باغ ایرانی که در پژوهش‌های متعددی مورد بررسی قرار گرفته‌اند، در می‌یابیم که محققین برای این اثر فاخر، انواع اسلوب را شناسایی و دسته‌بندی کرده‌اند. هندسه‌های چهاربخشی، محورهای طولی کشیده و محورهای متقاطع در یک‌سوم پایانی باغ از متداول‌ترین آنها هستند.

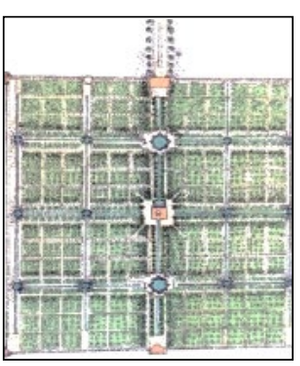
عموماً همین هندسه داخلی و محل تقاطع محورها، محل کوشک و بنا در باغ را تعیین می‌کرد و جهت حرکت آب و ... نیز بر اساس همین هندسه شکل می‌گیرد. به طور کلی می‌توان چنین برداشت کرد که هندسه داخلی باغ، پایه و اساس شکل‌گیری ریخت و ساختار باغ است.

اما این هندسه در باغ ایرانی، همان‌گونه که بیان شد دچار تغییراتی می‌شود و عموماً در دوره صفویه با تغییر عملکرد باغ، تطابق می‌یابد؛ بنابراین این هندسه داخلی و چیدمان عناصر در باغ ایرانی اولویت هندسی بالایی ندارند، زیرا بر اساس ضرورت و اهمیت کارکرد یا عنصر و دید خاص، خود را تطبیق داده و تغییر می‌کند. اما آنچه در مورد هندسه باغ ایرانی، آن را شاخص و متمایز می‌کند، هندسه کلی و چارچوب شکل‌گرفته ناشی از حصار باغ است. حصار و دیوار دور باغ ایرانی نیز موضوع پژوهش‌های گوناگون بوده و دلایل اقلیمی و امنیتی را برای وجود آن ذکر می‌کنند. منصوری در مقاله "پدیدارشناسی دیوار در باغ ایرانی" خود، دیوار را در طول تاریخ در فرهنگ ایرانی دارای معانی مختلف دانسته و وجود حصار در باغ ایرانی را به‌نوعی رکن و هویت دهنده به آن می‌داند و باغ ایرانی را بدون آن نمی‌تواند تصور کند (منصوری، ۱۳۹۴: ۱۳). منظور از حصار باغ، صرفاً دیوار به‌صورت فیزیکی نیست و ممکن است این حصار توسط پوشش گیاهی یا عناصر دیگر نیز به وجود آید.

آنچه به‌عنوان هندسه باغ ایرانی مورد نظر است، هندسه کلی این‌گونه از باغ‌سازی در دنیا است که ناشی از فرم حصار باغ است. در واقع این هندسه به‌قدری اهمیت دارد که در اقلیم‌ها و بسترهای متفاوت خود را حاکم می‌کند؛ چه در کویر و چه

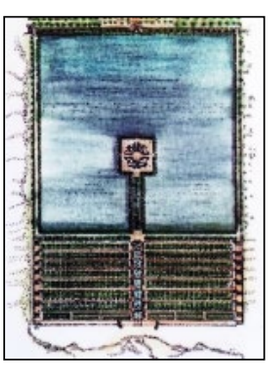
شکل ۲۳. ساخت شترگلو، خیابان و محور آب جدید و حمام سلطنتی در دوره قاجار در باغ فین کاشان بدون تغییر در هندسه حصار کلی باغ، (نعیما، ۱۳۹۲ : ۱۴۰)

Figure 23. Construction of shotor galu, new water axis and royal bath in the Qajar period in Fin Garden, Kashan, without altering the garden's overall geometric enclosure. (Na'ima, 2013: 140)



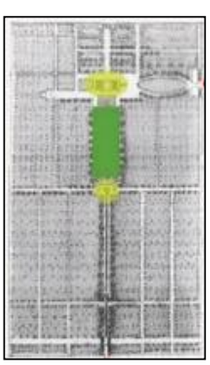
شکل ۲٤. هندسه متقارن و منظم در بخش‌های مختلف باغ هزار جریب؛ (خوانساری و همکاران، ۱۳۸۳)

Figure 24. Symmetrical and regular geometry in various sections of Hezar Jarib Garden. (Khansari et al., 2004)



شکل ۲۵. پلان باغ ایل گلی تبریز؛ (خوانساری و همکاران، ۱۳۸۳)

Figure 25. Plan of the El-Goli Garden in Tabriz. (Khansari et al., 2004)



شکل ۲٦. هندسه متنوع در چیدمان کرت‌ها در باغ عفیف آباد، (مهدوی مقدم، ۱۳۸۸)

Figure 26. Diverse geometry in the layout of plots in Afif Abad Garden. (Mahdavi Moghaddam, 2009)

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

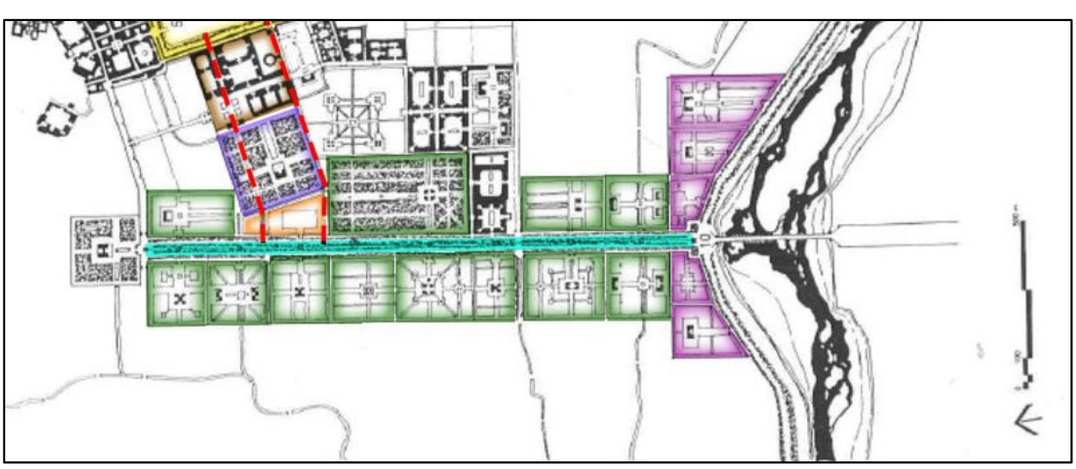
در جنگل، چه در اقلیم کم آب و چه در اقلیم‌های پرآب. باغ ایرانی در جای‌جای این تمدن با ساختار راست‌گوشه (همانند حیاط در ابنیه ایرانی) به‌مثابه یک فضای باز هندسی در دل یک واهه یا منظره خودنمایی می‌کند (شکل‌های ۲۳ تا ۲۶). در برهه‌ای از تاریخ ایران و در زمان قاجار، با توجه به سکونتی شدن باغات توسط شاهزادگان قاجار، ابنیه موردنیاز سکونت دائم به برخی از باغات ایران افزوده شد. نکته جالب توجه در این اضافه شدن، عدم تغییر در هندسه و ساختار کلی باغ است. با این تغییر عملاً باغ به‌مثابه یک حیاط بزرگ عمل می‌کند و ساختار راست‌گوشه آن نقش نظم‌دهنده به عناصر الحاقی پیرامونی را به خود می‌گیرد و همچنین هندسه مورد توجه و تاکید است. نمونه خاص این تغییرات در باغ فین در کاشان قابل‌مشاهده است (شکل ۲۳).هندسه و ساختار بیرونی باغ ایرانی تنها در صورتی نظم خود را از دست می‌دهد که توسط یک عامل طبیعی بیرونی مانند مسیر آب، رودخانه و ... محدود شوند؛ در غیر این صورت تمام سعی مهندسین ایرانی برای حفظ ساختار هندسی و منظم آن بوده است. در خیابان چهارباغ اصفهان، به‌عنوان یک محور اتصال دهنده باغات فراوان به یکدیگر، هندسه منظم باغات در بخش مصنوع و انسان‌ساخت کاملاً مشهود است و تنها باغ‌هایی که در انتهای خیابان و در مجاورت زاینده‌رود قرار می‌گیرد، هندسه خود را در بخشی که توسط رودخانه محدود می‌شود، از دست می‌دهند (شکل ۲۷).

خطوط انتهایی حصار باغ‌ها در جبهه شرقی و غربی خیابان چهارباغ در ترسیم دونالد ویلبر در یک امتداد هستند. البته در نقشه سایر سیاحان و مستشرقین نیز این هندسه با کمی تغییرات کوچک قابل‌مشاهده است (مهدی نژاد و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۵).

بدین جهت می‌توان چنین نتیجه گرفت که بر خلاف حیاط در ابنیه ایرانی که هندسه منظم و مرکزی آن، نظام دهنده عناصر پیرامون آن است، در باغ ایرانی هندسه حصار خارجی، جمع‌کننده و در برگیرنده چیدمان متغیر عناصر درونی آن است.

۱۱. غلبه هندسه میدان بر کلیه عناصر و فضاهای پیرامون آن

دوره حکومت صفویان را می‌توان نقطه اوج شکوفایی ایجاد فضاهای باز شهری در ایران دانست (رضازاده و همکاران، ۱۳۸۸: ۷۲). پوپ در باب شهرسازی عصر صفوی تصریح می‌کند که در این دوره نقشه‌کشی و طرح حائز اهمیت است و هر اثر شهرسازی و معماری با توجه به نقشه و طرح با رعایت پیوند و تناسب خلق می‌شود (پوپ، ۱۳۶۲). میدان‌های حکومتی که در پایتخت‌های صفوی ایجاد شد، نمونه‌ای بارز از این دست فضاهاست. آنچه در مورد این میدان‌ها جلب توجه می‌کند، هندسه، تناسبات و جهت‌گیری خاص و قرارگیری آنها در مجاورت بافت شهری قبل از احداث آنهاست. از نمونه‌های



شکل ۲۷. تغییر شکل تنها یکی از اضلاع حصار باغ ایرانی در حاشیه زاینده رود و تغییر جهت باغ‌های مجاور میدان برای هماهنگی با هندسه میدان نقش جهان؛ (ویلبر، ۱۳۸۴ : ۸۵)

Figure 27. Deformation of only one edge of the Persian garden wall along the Zayandeh Rud River and reorientation of gardens adjacent to the square to align with the geometry of Naqsh-e Jahan Square. (Wilber, 1969: 85)

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

در دسترس که در حال حاضر می‌توان به آن اشاره کرد، میدان نقش‌جهان است که از صفویه تا به امروز به‌جا مانده است. از آنجایی که مجموعه چهارباغ صفوی و میدان نقش‌جهان با یک طرح از پیش تعیین شده در مجاورت شهر قدیمی اصفهان ساخته شده‌اند، بررسی هندسه حاکم بر آنها و نحوه قرارگیری باغ‌ها در مجاورت آنها می‌تواند برای تدقیق هندسه باغ سعادت‌آباد در مجاورت میدان سعادت‌آباد در قزوین راهنما و راهگشا باشد.

با بررسی پلان محدوده میدان نقش‌جهان در می‌یابیم که تمام مسیرهای منتهی میدان به‌صورت عمود بر آن وارد می‌شوند. سایر عناصر پیرامون میدان نیز با اعمال تغییرات در درون خود ضمن حفظ هندسه اولویت‌دار خود، در پابرجا بودن هندسه میدان نیز نقش ایفا می‌کنند. مسجد امام با چرخش حیاط خود به سوی قبله در عین حالی که به میدان عمود می‌شود، جهت قبله خود را نیز حفظ می‌کند. در مسجد شیخ لطف الله نیز این مورد به‌صورت دیگری اتفاق می‌افتد. بازار نیز با پیچ‌وخم‌های فراوان، هنگام رسیدن به میدان از طریق راسته‌های مغازه‌های پیرامون میدان، ورود خود به آن را هندسه‌مند می‌کند (شکل ۲۸).

نکته مهم‌تر اما حل مسئله زاویه بین خیابان چهارباغ و میدان نقش‌جهان است که توسط باغ انجام پذیرفته است و از این جهت می‌تواند قبل از این در قزوین برای حل مسئله زاویه بین خیابان سپه و مجموعه عالی‌قاپو با میدان سعادت‌آباد نیز به کار رفته باشد. این محدوده در می‌یابیم که هندسه باغ چهل‌ستون با فاصله گرفتن از خیابان چهارباغ، از راستای خیابان خارج شده و در راستای میدان نقش‌جهان قرار می‌گیرد و فضای بین باغ هشت‌بهشت و چهل‌ستون به‌عنوان مفصل این تغییر زاویه عمل می‌کند و عملاً باغ چهل‌ستون و مجموعه واسط بین آن و میدان نقش‌جهان در جهت عمود بر میدان قرار می‌گیرند؛ در عین حال که هندسه باغ نیز بر خلاف ابنیه دیگر اطراف میدان دستخوش تغییر نمی‌شود. این عمود بودن محور بر میدان در حدی مهم بوده است که ورودی‌های مساجد شیخ لطف الله و مسجد امام نیز با ترفندهایی به‌صورت قائم بر میدان ساخته شده‌اند و با چرخشی در داخل این بناها، راستای آنان به سوی قبله چرخیده است.

می‌توان چنین برداشت کرد که تا جایی که محور و عنصر اهمیت دارد، سعی می‌شود عناصر واسط در محلی دیگر مورد

شکل ۲۸. تحلیل کاربرهای پیرامونی، نحوه دسترسی و ورود به میدان، در مجموعه نقش جهان، (**Researchgate.net**)

Figure 28. Analysis of surrounding functions, showing access and entry points of Naqsh-e Jahan complex. (ResearchGate.net)

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

استفاده قرار بگیرد. همان‌طور که در نمونه اصفهان، میدان نقش‌جهان و هندسه باغ ایرانی از اهمیت بالایی برخوردار است و دیگر فضاها مانند مساجد اطراف و بازار خود را با اینها وفق می‌دهند.

دیگر میدان دوره صفوی که در شهری به جز پایتخت ایجاد شده و هندسه آن قابل‌توجه است، میدان گنجعلی‌خان کرمان است که همانند میدان نقش‌جهان، هندسه خود را بر فضاهای پیرامونی خود تحمیل می‌کند. در این میدان کاربری‌های پیرامون عمدتاً از طریق راسته بازار و مغازه‌ها به‌عنوان فضای واسط استفاده کرده و ورود به میدان را به‌صورت هندسه‌مند انجام می‌دهند.در میدان گنجعلی خان، ورودی عناصر پیرامونی میدان، توسط راسته مغازه‌ها و رواق اطراف کنترل می‌شود و به‌نوعی رواق پیرامونی نقش تطبیق دهنده با هندسه میدان را ایفا می‌کند (شکل ۲۹).

۱۲. میدان سعادت‌آباد قزوین

این میدان در غرب باغ سعادت‌آباد و حرم خانه و پنجه علی و دولت خانه و در شرق بازار واقع بوده و به شرحی که در سفرنامه‌ها و منابع مربوط به دوران شاه طهماسب اول و شاه عباس اول آمده است و نقل گردیده، در ازای آن از شمال به جنوب برابر میدان نقش‌جهان اصفهان و پهنای آن یک‌سوم درازای آن بوده است؛ با طاق‌نماها در پیرامون و نهر آب جاری و گل‌کاری و درختان در حاشیه‌ها که با نرده‌های چوبی از پهنه میانی جدا می‌شده است و در دو سوی این میدان دو قصر با نام جهان نما، بنا کرده شاه طهماسب اول و شاه عباس اول قرار داشته و خانه‌های برخی از وابستگان دستگاه سلطنت به این میدان در داشته است (منصوری و همکاران، ۱۳۹۷: ۸۰).

این میدان فضایی عمومی بوده است که هم مردم و هم حکومت از وجود آن بهره می‌بردند. شاردن، اندازه میدان را ۲۵۰ در ۷۰۰ گام نوشته؛ ولی به نظر می‌رسد واحد قدم یا گام (Pas) برای اندازه میدان سعادت‌آباد صحیح نیست. از طرفی در توصیف دلاواله آمده که "هر چند [میدان سعادت‌آباد] از میدان اصفهان بزرگ‌تر و زیباتر نیست ..."؛ از طرف دیگر بررسی متن سفرنامه شاردن و توصیف تطبیقی وی از میدان شاه اصفهان نشان می‌دهد که وی اندازه آن را ۴۴۰ در ۱۶۰ گام (Pas) اشاره کرده است. اگر چه اندازه اشاره شده با اندازه

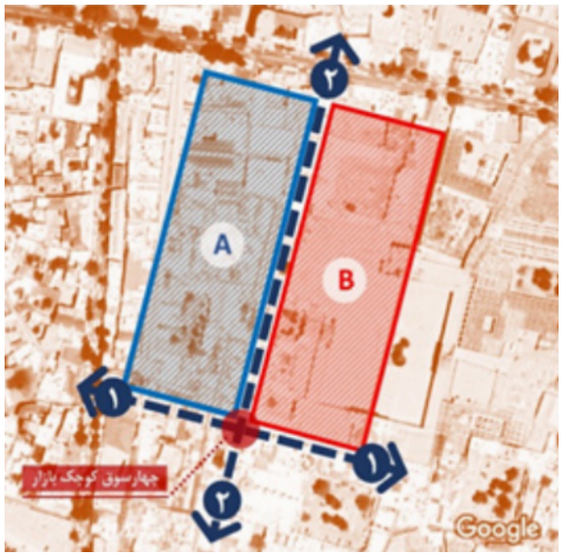
شکل ۲۹. تحلیل کاربرهای پیرامونی، نحوه دسترسی و ورود به میدان، در مجموعه گنجعلی خان کرمان (**Researchgate.net**)

Figure 29. Analysis of surrounding functions, showing access and entry points of Ganjali Khan Complex in Kerman

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

واقعی میدان شاه اصفهان دارای اختلاف محدودی است؛ اگر قرار باشد که میدان سعادت‌آباد به بزرگی میدان شاهٔ اصفهان نباشد؛ پس مطمئناً از آن بزرگ‌تر نخواهد بود. در حالی که اندازه اشاره شده شاردن درباره میدان سعادت‌آباد ۷۰۰ در ۲۵۰ گام یا (Pas) بسیار بزرگ‌تر از میدان شاه اصفهان توصیف شده است. توصیفات اشتباه شاردن از وضعیت صفوی قزوین مسبوق به سابقه است و احتمال دارد واحد مربوط به میدان سعادت‌آباد پا (Foot) بوده باشد که معادل ۰/۳۰۴۸ متر است. بدین ترتیب اندازه کالبدی میدان باید حدود ۲۲۰ در ۸۰ متر باشد که با نظر دلاواله مبنی بر سه برابر بودن طول آن نسبت به عرض هماهنگی دارد و نسبت به میدان شاه اصفهان نیز کوچک‌تر است (رحیم نیا و همکاران، ۱۴۰۰: ۲۹). در روایات پیتر دلاواله به‌وضوح به وجود دو کاخ شاهی در طرفین میدان و همچنین طارمی چوبی با ارتفاع کم در دور میدان تاکید شده است (دلاواله، ۱۳۸۴: ۲۳۳).

رحیم نیا و همکاران (۱۴۰۰) با بررسی متون، اسناد و شواهد مرتبط با میدان سعادت‌آباد و ارائه آنان به‌صورت خلاصه در جدولی، دو محل را برای محل احتمالی میدان سعادت‌آباد در نظر گرفته‌اند که در شکل ۳۰ نشان داده شده است که محل B به طور حدودی با دیدگاه منصوری و همکاران (۱۳۹۷) درباره محل این میدان مطابقت دارد.



شکل ۳۰. محورهای اصلی و محل‌های احتمالی میدان، عکس هوایی سال ۱۳۹۹، (رحیم نیا و دیگران، ۱۴۰۰ : ۳۷)

Figure 30. Main axes and probable locations of the square based on 2020 aerial photograph. (Rahimnia et al., 2021: 37)

در واقع یک فرضیه محل میدان سعادت‌آباد را در محل بازار فعلی قزوین و میدان مال فروشان فعلی را باقیمانده میدان بزرگ سعادت‌آباد قزوین می‌داند و فرضیه دیگر میدان سعادت‌آباد را در محل فعلی مسجد نبی قزوین جانمایی می‌کند. در هر دو فرض، جهت میدان، تناسبات و حد بالایی آن (خیابان امام خمینی (ره) فعلی) مشترک است و تنها جایگاه آن در محور شرقی – غربی کمی جابه‌جا می‌شود. در حالت اول که میدان در محل بازار فعلی قزوین باشد، مسجد نبی که بعدها ساخته شده است در جداره میدان قرار می‌گیرد و در واقع در بخشی از باغ سعادت‌آباد ساخته می‌شود و در حالت دوم مسجد در محل میدان ساخته شده و محدوده باغ سعادت‌آباد دستخوش تغییراتی بزرگ و ایجاد کاروان‌سراهای متعدد می‌شود که کاروان‌سرای سعدالسلطنه مشهورترین آنهاست.

فرضیه سوم مرتبط با میدان شاهی در قزوین مربوط به مقاله طالبی و همکاران است که در آن موقعیت میدان شاهی قزوین را بین محدوده دولت‌خانه صفوی و مسجد النبی (مسجد شاهی) دانسته‌اند. بر اساس فرضیه آنها محدوده سبز باقیمانده در محدوده موردنظر که در نقشه سال ۱۹۱۹ میلادی (شکل ۳۱) و تصویر هوایی سال ۱۳۳۵ هجری شمسی (شکل ۳۲) موجود است، همان محدوده میدان شاهی بوده که بخشی از آن در طول زمان دستخوش تغییرات شده است. محورهای موجود در این محدوده را نیز به‌عنوان مسیرهای موجود در میدان شاهی معرفی کرده‌اند که یکی از آنها در راستای محور باغ دولت‌خانه و ورودی مسجد شاهی است و به نظر نویسندگان این مقاله کوچه برق فعلی در قزوین از میدان شاهی می‌گذشته است.

اما به نظر می‌رسد محدوده مذکور بخشی باقیمانده از باغ سعادت‌آباد باشد (شکل ۳۲). روند تخریب این محدوده در طول سال‌های بعدی کاملاً مشهود است، به گونه‌ای که تا سال ۱۳۴۳ کل این محدوده با ساخت‌وسازهای شهری از بین می‌رود، اما تقریباً کوچه‌های موجود فعلی به‌نوعی بر اساس محورهای موجود در همان محدوده شکل‌گرفته‌اند (طالبی و همکاران، ۱۴۰۱: ۹۹). در واقع اگر این محدوده، میدان شاهی باشد می‌بایست به یکی از خیابان‌های اصلی آن زمان یعنی سپه یا امام خمینی فعلی دسترسی می‌داشت. به‌عبارتی وجود میدان شاهی بدون در نظر گرفتن عناصر اطراف آن بی‌معنی

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

شکل ۳۱. محدوده سبز باقیمانده در نقشه سال ۱۹۱۹ میلادی در دوره قاجار، (**Alai, 2010 : 326**)

Figure 31. Remaining green space on the 1919 map from the Qajar period. (Alai, 2010: 326)

شکل ۳۲. تنها محدوده سبز باقیمانده در تصویر هوایی سال ۱۳۵۵ و محورهای به جامانده در آن

Figure 32. The only remaining green space in the 1956 aerial photo and its preserved axes

است؛ بنابراین اتصال مسجد به میدان یا باغ دولت‌خانه به آن نیز می‌بایست به نحوی صورت پذیرد. از این جهت میدان فضای باز شهری است که از طریق معابر یا سایر عناصر می‌توان به آن دسترسی راحت داشت.

هندسه بخش باقیمانده از باغ سعادت‌آباد در نوع خود جالب است؛ زیرا جهت محورهای متقاطع آن در راستی محورهای دولت‌خانه صفوی نیست و کاملاً منطبق با جهت شناسایی شده برای میدان شاهی در نقشه‌های wirth، دیزانی و رحیم نیا است. این موضوع می‌تواند سرنخی برای درک هندسه بخشی از باغ سعادت‌آباد که در قسمت شرقی میدان شاهی بوده است، باشد.

۱۳. خیابان سپه قزوین

خیابان سپه قزوین به‌عنوان اولین خیابان در ایران شناخته می‌شود. این خیابان ارتباط بین میدان کهنه در بافت قدیمی و مجموعه دولت‌خانه صفوی را برقرار می‌کرده است. بعد از انتقال مرکز شهر از جنوب به سمت شمال در قزوین این خیابان به‌عنوان محور تفریحی و تفرجی اتصال‌دهنده این دو بخش عمل می‌کرد.آل هاشمی در مقاله خود، با بازآفرینی خیابان سپه بر اساس اشعار عبدی بیگ، پلان این خیابان را به گونه‌ای بازترسیم کرده است که در دو سوی خیابان باغ‌های اشراف و ردیف درختان وجود دارد (آل هاشمی، ۱۳۹۱: ۸). یاراحمدی و همکاران هم در مقاله خود با ترسیم یک پرسپکتیو از این خیابان، مشجر بودن و پیاده محوری آن را نمایش داده‌اند و اعتقاد دارند که باغ‌های اشراف در اطراف خیابان، با همین تناسبات و هندسه به داخل محدوده باغ سعادت‌آباد هم کشیده شده و باغ‌های خصوصی در دل این مجموعه در دو طرف یک محور اصلی وجود داشته‌اند. آنها با نام بردن از این باغ‌های خصوصی اعتقاد دارند که باغ‌های خصوصی در دل باغ اصلی سعادت‌آباد حضور دارند، اما مستقل هستند (شکل ۳۳) (یاراحمدی و همکاران، ۱۳۹۶: ۴۴).

به‌نوعی هندسه خیابان سپه در داخل باغ سعادت‌آباد نیز امتداد دارد و باغ در آن محدوده مستقیم‌الخط و دارای محوری قوی است که به‌صورت شکل ۳۴ بازنمایی شده است. در این شکل، محدوده چهل‌ستون قدیم شناسایی شده و از آن به‌عنوان یکی از مفاصل در تغییر جهت باغ به سمت میدان شاهی نام برده شده است.

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

شکل ۳۳. سمت راست: پلان بازآفرینی شده خیابان سپه، (آل هاشمی، ۱۳۹۱) و سمت چپ: بازآفرینی درگاه باغ سعادت و خیابان روبروی آن، (یاراحمدی و همکاران، ۱۳۹۶: ۳۶)

Figure 33. Right: Reconstructed plan of Sepah Street. (Al-Hashemi, 2012) | Left: Reconstruction of the Sa'adat Garden gateway and the street opposite it. (Yarahmadi et al., 2017: 36)

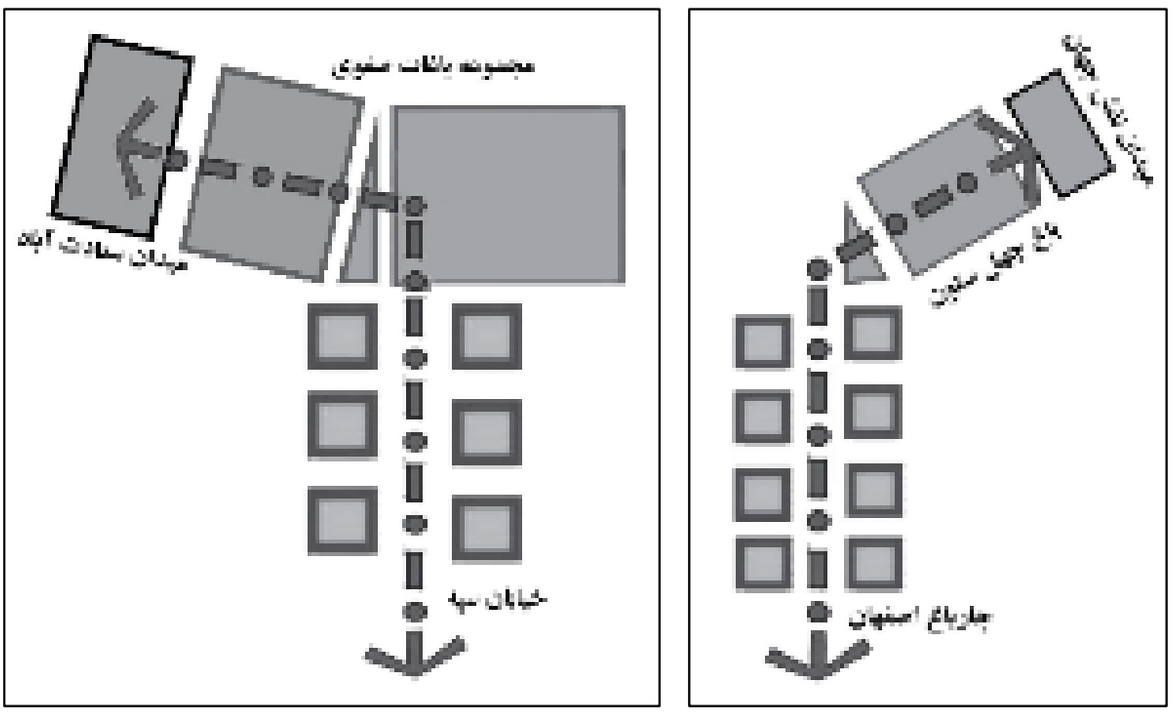
شکل ۳٤. پلان بازآفرینی شده محدوده دولتخانه صفوی، (یاراحمدی و همکاران، ۱۳۹۷: ۴۸)

Figure 34. Reconstructed plan of the Safavid royal complex. (Yarahmadi et al., 2017: 48)

(مهجور، ۱۳۷۸: ۶۸)، می‌توان انتظار داشت که تجربه اجرا شده در قزوین، در اصفهان منبع الهام بوده است.خیابان چهارباغ در اصفهان و سپه در قزوین دارای شباهت‌های زیادی هستند. هر دو خیابان به‌صورت شمالی – جنوبی ساخته شده‌اند و با زاویه بسیار کمی (حدود ۷ درجه) به سمت شرق در چهار باغ اصفهان و به سمت غرب در سپه قزوین چرخیده‌اند. هر دو خیابان مشجر بوده و به‌عنوان محور پیاده و محل تفرج استفاده می‌شده است. نحوه اتصال این خیابان به مجموعه حکومتی با واسطه یک باغ سلطنتی نیز از شباهت‌هایی است که در محدوده حکومتی صفوی در اصفهان و قزوین دیده می‌شود. با ترسیم کروکی و ساختار اتصال خیابان، باغ و میدان به یکدیگر در این دو نمونه، در می‌یابیم که هندسه آنها بسیار شبیه به یکدیگر و به‌نوعی قرینه است. دلیل آن نیز می‌تواند تغییر جهت میدان بر اساس رون اصفهان و راسته باشد که بر جهت باغ و خیابان تاثیر گذاشته است (شکل ۳۵).

اهمیت این خیابان در این پژوهش به دلیل نقش آن در تکمیل هندسه مجموعه حکومتی صفوی است. از آنجایی که بر اساس یک فرضیه، از یک سو دلیل انتقال پایتخت از قزوین به اصفهان، وجود زاینده‌رود (مدنی اصفهانی و همکاران، ۱۴۰۱: ۸۷) و عدم وجود منابع آبی مطمئن در قزوین (پورمحمدی املشی، ۱۳۹۱: ۷) بوده و از سوی دیگر طرح جامع چهارباغ و محدوده حکومتی در اصفهان ۲۵ سال طول کشیده است

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]



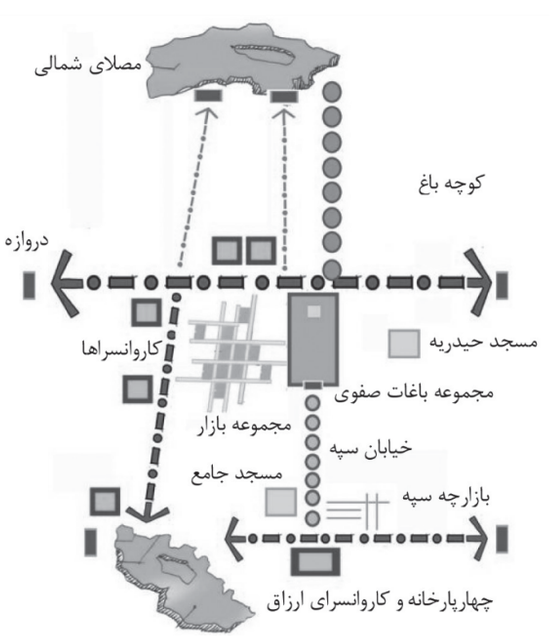
شکل ۳۵. ساختار نسبتاً قرینه طراحی و چیدمان خیابان، باغ و میدان در دو محدوده حکومتی قزوین و اصفهان در عصر صفوی

Figure 35. Relatively symmetrical structure of the design and arrangement of street, garden, and square in the governmental areas of Qazvin and Isfahan during the Safavid era

۱۴. بحث و تحلیل یافته‌ها

از آنجایی که خیابان بهشتی در شمال محدوده دولت‌خانه صفوی تا میدان سعادت‌آباد حضور دارد، به نظر می‌رسد این خیابان که به دو دروازه اصلی در شهر قزوین منتهی می‌شده است و از سبزه میدان نیز می‌گذرد، یک مسیر اصلی و قدیمی است و به‌نوعی جداره شمالی محدوده غربی باغ سعادت‌آباد را تشکیل می‌داده است؛ بنابراین جهت‌گیری میدان و شکل جداره شمالی این محدوده از باغ سعادت‌آباد متأثر از این خیابان است (شکل ۳۶).

بر اساس نظر رحیم نیا و همکاران (۱۴۰۰) و منصوری و همکاران (۱۳۹۷) موقعیت و جهت قرارگیری میدان سعادت‌آباد در دوره صفویه مشخص شده است که به‌نوعی با جانمایی کلی نقشه Wirth (۱۹۹۷) (شکل ۱۰- الف) مطابقت دارد. هر چند در نقشه wirth تناسبات میدان و همچنین اتصال آن به خیابان بالایی و باغ در سمت راست دقیق نیست.



شکل ۳۶. ساختار فضایی قزوین در دوره صفویه، (جباری، ۱۳۸۶)

Figure 36. Spatial structure of Qazvin during the Safavid period. (Jabbari, 2007)

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

البته هندسه باغ‌ها نیز مشخص نبوده و اصولاً فلسفه محور در باغ ایرانی در آن رعایت نشده است. اما اشاره آن به جهت میدان با نظر صاحب‌نظران بعدی مطابقت دارد. نکته مهم در تمامی این تحقیقات، زاویه بین جهت میدان سعادت‌آباد و خیابان سپه قزوین است که نشان می‌دهد بنا به دلایلی مانند رعایت رون راسته در ساخت میدان، این زاویه مجدد در ساخت پایتخت بعدی صفویه در اصفهان در رابطه بین خیابان چهارباغ و میدان نقش‌جهان (رون اصفهانی) تکرار شده است. از این رو می‌توان چنین استنباط کرد که تجربه چیدمان عناصر در مجموعه شهری در قزوین، در اصفهان به‌صورت کامل‌تر و دقیق‌تر اجرا شده است و به همین ترتیب می‌توان از نمونه اصفهان، برای چیدمان عناصر مهم شهری در قزوین نیز حدس‌هایی زد.

با توجه به بررسی نقش هندسه فضای دارای اولویت در چیدمان سایر عناصر یک مجموعه در معماری سنتی ایران، می‌توان اولویت‌دهی به میدان سعادت‌آباد در چیدمان فضاهای پیرامونی را محتمل دانست؛ بنابراین مرحله بعد برای تدقیق چیدمان، شناخت عناصر پیرامونی میدان سعادت‌آباد در دوره رونق است. طبق تحقیقات رحیم نیا و همکاران (۱۴۰۰) به طور خاص میدان سعادت‌آباد از شمال به معبر رشت، شرق به حمام شاه و جنوب به کاروان‌سرای شاه متصل بوده است. در روایات پیتر دلاواله (۱۳۸۴) نیز دو کاخ شاهی در طرفین میدان وجود دارد؛ بنابراین به‌احتمال زیاد در چهار طرف میدان ابنیه حکومتی، مذهبی و خدماتی وجود داشته‌اند که مساحت و موقعیت آنها در هاله‌ای از ابهام قرار دارد.

فاز بعدی نحوه قرارگیری عناصر بین پشت جداره میدان تا خیابان سپه است. بر اساس نقشه‌ها و تحقیقات موجود، باغ بزرگی به نام باغ سعادت‌آباد، کل این محدوده را در بر می‌گرفته است که خوانساری و همکاران (۱۳۸۷) و منصوری و همکاران (۱۳۹۷) برای این محدوده بر اساس بناهای به جامانده در دولت‌خانه، پلان‌هایی که نشان دهنده مجموعه‌ای از باغ‌های کوچک است را ترسیم کرده‌اند. موضوع قابل‌توجه در این بخش، توجه به هندسه کلی باغ ایرانی است که علی‌رغم تغییر و تحولات درون باغ، ساختار راست‌گوشه خود را حفظ می‌کند؛ بنابراین مجموعه باغ سعادت‌آباد می‌بایست هندسه راست‌گوشه خود را حفظ کند که این امر با توجه به زاویه بین خیابان سپه و میدان سعادت‌آباد، همان مسئله‌ای را پیش می‌آورد که در پلان منصوری و همکاران (۱۳۹۷) مشهود است. هندسه باغ سعادت‌آباد هنگام رسیدن به جداره میدان سعادت‌آباد به دلیل هم‌راستا نبودن تولید فضاهای اضافی می‌کند که در پلان منصوری و همکاران (۱۳۹۷) همانند بافت شهری نشان داده شده‌اند، در صورتی که به دلیل اولویت بالای هندسی میدان تمامی عناصر متصل به آن می‌بایست خود را با آن تنظیم کنند و انتظار می‌رود باغ سعادت‌آباد نیز قبل از رسیدن به میدان، در راستای آن قرار بگیرد. این امر در اصفهان توسط یک فضای واسطه برای تغییر زاویه بین باغ هشت‌بهشت و چهل‌ستون صورت گرفته که از میدان فاصله دارد. به نظر می‌رسد این گردش و تغییر زاویه می‌بایست قبل از تلاقی باغ و میدان اتفاق بیفتد، نه در محل تلاقی آن دو؛ این امر ساختار کلی چیدمان عناصر خیابان، باغ و میدان را مانند نمونه اصفهان تکمیل می‌کند. در نمونه اصفهان، میدان به‌عنوان حلقه اتصال بین بافت قدیم و محدوده الحاقی صفویه عمل می‌کند و در یک سوی میدان بافت مسکونی و عناصر مردمی مانند بازار و در سوی دیگر باغ‌های حکومتی قرار دارند؛ در نقشه‌های ارائه شده این تفکیک فضایی صورت نگرفته و بین میدان و باغ حکومتی، بافت شهری قرار گرفته که به نظر می‌رسد با تغییر جهت در باغ سعادت‌آباد، این مسئله برطرف می‌گردد.

بنابراین، اگر فضای واسطه در حوالی سردر عالی‌قاپو و انتهای خیابان سپه در نظر گرفته شود، با تغییرات داخلی در پلان باغ سعادت‌آباد در یک آلترناتیو یا دو بخشی دیدن این باغ در آلترناتیو دیگر می‌توان هندسه منطقی مجموعه صفوی را تصور کرد. در مورد اول، مجموعه باغ سعادت‌آباد به‌صورت یکپارچه در نظر گرفته می‌شود که در نقطه وسط با شکست محور داخلی و تغییر جهت، در نهایت به‌صورت عمود به میدان سعادت‌آباد می‌رسد. این حالت در ترسیم شماتیک یاراحمدی و همکاران (۱۳۹۶) دیده می‌شود. با وجود خیابان شمالی محدوده (امام خمینی و طالقانی فعلی) که در مستندات به قدمت آن اشاره شد، چرخش باغ دولت‌خانه و خیابان سپه

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

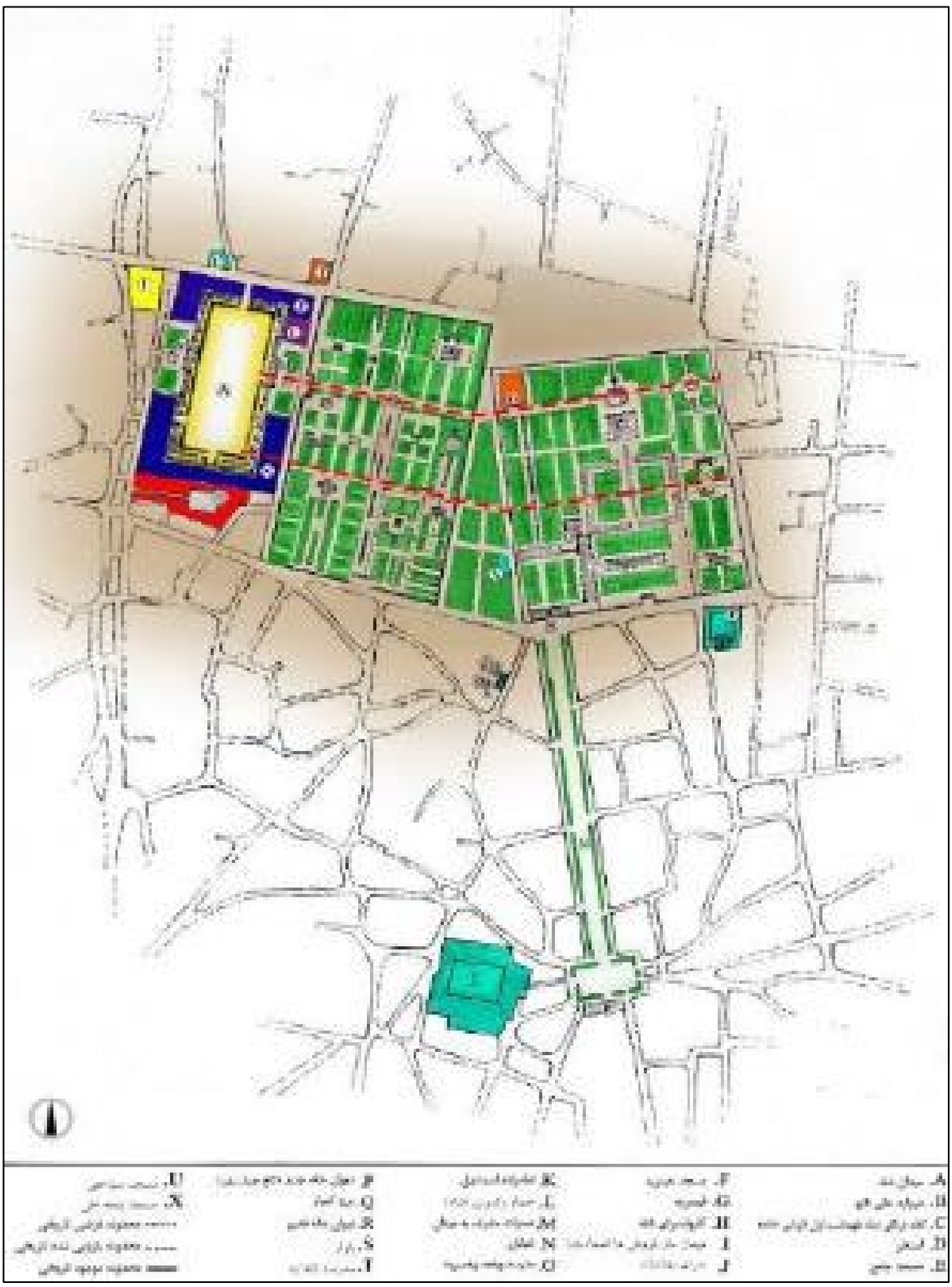
نسبت به این محور، ترسیم ساختار کامل باغ سعادت‌آباد را با چالش مواجه می‌کند. از سویی ابنیه‌ای هم عصر با این باغ به نام بقعه پیغمبریه در دل باغ سعادت‌آباد ایجاد سوال می‌کند. رجوع به نقشه ویرث (۱۹۷۹) نشان می‌دهد که ساختار باغ سعادت‌آباد دو بخشی است و عملاً فضاهایی مانند پیغمبریه و بعدها مساجد حاشیه این خیابان (مسجد حیدریه) در لبه باغ احداث شده‌اند؛ بنابراین باغ دولت‌خانه دارای هندسه‌ای همسان با خیابان سپه و بخش غربی باغ سعادت‌آباد دارای هندسه‌ای همسان با میدان شاهی (سعادت‌آباد) است و فضای واسطه نیز در بخش جنوبی مجموعه و در هم‌جواری با خیابان سپه شکل می‌گیرد که مشابه با نمونه بعد از خود در چهارباغ اصفهان است.

همان‌گونه که در تحقیقات پژوهشگران نیز مشاهده می‌شود جداره شمالی میدان سعادت‌آباد هم‌راستا با خیابان امام خمینی تعریف شده و بر اساس هندسه مستطیلی آن سایر جداره‌های میدان نیز با زاویه‌ای از خیابان سپه قزوین قرار می‌گیرند. این شکل از قرارگیری بسیار شبیه به قرارگیری خیابان چهارباغ و میدان نقش‌جهان در شهر اصفهان نسبت به یکدیگر است. به همین جهت انتظار می‌رود همان‌گونه که در اصفهان این تغییر زاویه از طریق باغ چهل‌ستون انجام شده است، در قزوین نیز از طریق باغ سعادت‌آباد انجام شده باشد.

اضافه شدن الحاقات به حصار بیرونی باغ ایرانی معمولاً بدون ایجاد تغییر در هندسه آن رخ می‌دهد، بنابراین چرخش و تغییر زاویه در دیوار بین باغ و میدان سعادت‌آباد در قزوین مستلزم ایجاد عناصر معماری واسط هست که ظن وجود یک عنصر مذهبی در این فاصله را تقویت می‌کند؛ بنابراین حصار باغ سعادت‌آباد می‌بایست هم‌راستا با جداره طولی میدان سعادت‌آباد باشد تا ورودی آن عمود بر میدان اتفاق بیفتند. به همین جهت می‌توان این نقد را به نقشه‌های شبیه‌سازی‌شده از محدوده وارد کرد که حداقل بخش غربی باغ سعادت‌آباد در این نقشه‌ها به لحاظ ساختار هندسی و هم‌جواری با میدان درست تشخیص داده نشده‌اند و به‌احتمال زیاد ساختار باغ سعادت‌آباد دو بخشی بوده و هندسه بخش دولت‌خانه در تعامل با خیابان سپه و بخش غربی آن در تعامل با میدان شاهی بوده است.

به نظر می‌رسد با وجود خیابان پیغمبریه در ساختار فعلی شهر قزوین، وجود فضای واسطه در حداقل فاصله دو بخش باغ منطقی‌تر از حد فاصل بین باغ و میدان باشد. به همین جهت فارغ از چیدمان‌های داخلی این مجموعه که در نقشه‌های خوانساری و همکاران (۱۳۸۷)، یاراحمدی و همکاران (۱۳۹۶) و منصوری و همکاران (۱۳۹۷) مشخص شده‌اند، چرخش هندسه کلی باغ و میدان به نظر می‌بایست بر اساس شکل ۳۷ باشد تا ساختار کلی قرارگیری عناصر اصلی خیابان، باغ و میدان به همراه ابنیه مجاورش تکمیل شود. نقاط تشابه و افتراق نقشه ارائه شده توسط نگارندگان با دیگر نقشه‌های بازآفرینی شده این محدوده در جدول ۲ جمع‌بندی شده است.

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]



شکل ۳۷. بازخوانی ساختار محدوده باغ سعادت و میدان شاهی قزوین

figure 37. a reinterpretation of the structure of the district of Saadat garden and Shah Square of Qazvin

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

جدول ۲. نقاط تشابه و افتراق نقشه ارائه شده توسط نگارندگان با دیگر نقشه‌های بازآفرینی شده در محدوده سعادت‌آباد

Table 2. Similarities and differences between the map provided by the authors and other reconstructed maps in the Sa'adat Abad area

	منبع	Wirth	خوانساری و همکاران	اشراقی	یاراحمدی و همکاران	منصوری و همکاران	نگارندگان
	سال	1997	1383	1387	1396	1397	1404
	نقشه						
میدان شاهی	جانمایی	❋		❋	❋	❋	❋
	مکان				❋	❋	❋
	جهت	❋		❋	❋	❋	❋
	تناسبات					❋	❋
	ابنیه					❋	❋
باغ سعادت‌آباد	باغ دو بخشی	❋					❋
	جهت	❋			❋		❋
	حصار هندسی						❋
خیابان سپه	امتداد در باغ		❋		❋	❋	❋
	اتصال دو طرف				❋	❋	❋

نتیجه گیری

بر اساس موارد بیان شده و ساختار کلی طراحی محدوده‌های حکومتی در دوران صفویه، در می‌یابیم که باغ سعادت‌آباد متشکل از مجموعه‌ای از باغ‌های حکومتی و خصوصی بوده است. می‌توان سردر فعلی عالی‌قاپو را ابتدای محدوده این باغات دانست؛ اما بر اساس نقشه به جا مانده از دوره قاجار و همچنین توصیفات این محدوده از شهر قبل از دوره صفویه (باغات) به نظر می‌رسد بخش شرقی باغ سعادت (دولت‌خانه صفوی فعلی) به‌نوعی دارای هندسه‌ای مرتبط با خیابان سپه بوده و این راستا در داخل محدوده دولت‌خانه نیز امتداد یافته است؛ بنابراین باغات دیگری نیز در شمال دولت‌خانه فعلی به این راستا که در امتداد خیابان سپه بوده، الحاق می‌شده‌اند. به عبارت دیگر تنها بخش غربی باغ سعادت‌آباد در جهت میدان تغییر زاویه داده و دیگر باغات مذکور در بخش شمالی دولت‌خانه صفوی با هندسه‌ای متناسب با آن ادامه داشته‌اند.

از طرفی با چرخش بخش غربی باغ سعادت‌آباد جهت هماهنگی با میدان شاهی، می‌توان محدوده اطراف میدان شاهی را حد فاصل اتصال محدوده شهری به محدوده حکومتی صفویه دانست و میدان سعادت‌آباد (شاهی) نیز همانند میدان نقش‌جهان، به‌عنوان حلقه اتصال بافت قدیم و الحاقی در قزوین عمل می‌کرده است. وجود بازار و کاروان‌سرای شاه در جنوب غربی محدوده نیز گواه این اتصال است. بدون وجود این چرخش باغ به سمت میدان، اتصال میدان به دولت‌خانه حکومتی و در ادامه به خیابان سپه دچار اختشاش است و هندسه مربعی (مستقیم‌الخط) آن در توصیفات و هندسه مرسوم باغ‌های صفوی نیز مورد اشکال بود. به دلیل قرارگیری باغ سعادت‌آباد در حد فاصل میدان و خیابان سپه، می‌توان برای آن کاربری معادل باغ چهل‌ستون اصفهان متصور بود که برای ملاقات شاه و درباریان با مهمانان مورد استفاده قرار می‌گرفته است و بعد خصوصی آن کم‌رنگ‌تر بوده است.

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

نویسندگان این مقاله، پژوهش‌های آتی زیر را برای تکمیل تحقیقات در خصوص مجموعه حکومتی صفویه در قزوین پیشنهاد می‌کنند:

• جایگاه سبزه میدان قزوین و کیفیت فضایی و هندسه و تحولات آن در این مجموعه

• کمیت و کیفیت باغات خصوصی موجود در راستای خیابان سپه در داخل باغ سعادت‌آباد و امتداد احتمالی آن به بخش شمالی محدوده

• تفکیک محدوده باغ‌های سلطنتی و خصوصی درباریان با محدوده عمومی خیابان سپه و بافت مسکونی در قزوین دوره صفوی

مشارکت نویسندگان

ایده‌پردازی: م. ف. ؛ روش‌شناسی: م. ف. ؛ نرم‌افزار: س. د. ؛ اعتبارسنجی: م. ف. ؛ تحلیل: رسمی م. ف. ؛ تحقیق و بررسی: م. ف. و س. د. ؛ منابع: س. د. ؛ مدیریت و تنظیم داده‌ها: م. ف. ؛ نگارش پیش‌نویس اولیه: س. د. ؛ بازبینی و ویرایش متن: م. ف. ؛ تصویرسازی داده‌ها: س. د. ؛ نظارت: م. ف. ؛ مدیریت پروژه: م. ف. ؛ تأمین مالی: س. د. ؛ تمام نویسندگان نسخه منتشر شده مقاله را مطالعه کرده و با آن موافقت نموده‌اند.

تأمین مالی

این پژوهش هیچ بودجه خارجی دریافت نکرده است.

تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافع را اعلام نمی‌کنند.

دسترسی به داده‌ها و مواد

داده‌های خام پشتیبانی کننده نتایج این مقاله در صورت درخواست، توسط نویسندگان در دسترس قرار خواهد گرفت.

پی نوشت

۱. رون راسته (شمال شرق – جنوب غرب)، رون اصفهانی (شمال غرب – جنوب شرق) و رون کرمانی (شرقی– غربی) (الماسی، ۱۳۹۶)

منابع

References

Abarkouei Fard, Hamideh; Mansouri, Seyed Amir. 2021. "Re-reading the Constructive Components of the Spatial Organization of the Iranian City after Islam in Travelogues from the 9th to the 14th Century AH." Manzar Journal, Vol. 13, No. 55, pp. 20–29. [in Persian]

Adelfar, Bagher Ali; Farahani Fard, Roghieh. 2011. "Urban Anatomy of Qazvin in the Safavid Era." Journal of Social History Research, No. 2, pp. 51–70. [in Persian]

Afzali, Zeynab; Khaledian, Sattar. 2014. "The Transformation of the City of Bishapur in the Transition from the Sassanian to the Islamic Period." Journal of Payam-e Bastanshenas, Vol. 11, No. 22, pp. 103–121. [in Persian]

Alai, Cyrus. 2010. Special Maps of Persia 1477–1925. Brill.

Al-Hashemi, Aida. 2012. "Qazvin Street: The Presence of Garden in the City; Re-reading Qazvin Street with Emphasis on the Poems of Abdi Beg and Other Existing Writings." Manzar Journal, Vol. 9, No. 22, pp. 65–74. [in Persian]

Almasi, Abbas. 2017. "Analysis of the Orientation of Historical Houses in Iranian Cities (Case Studies: Qom, Kashan, Yazd, Isfahan, Hamedan, Kerman, Tabriz)." 5th National Conference on Islamic Architecture and Urbanism Pattern, Islamic Azad University, Natanz Branch. [in Persian]

Azizpour Shoubi, Aref; Balali Oskoyi, Azita. 2022. "Orientation Towards Qibla in Iranian Mosques: The Confrontation of Elements." Iranian Journal of Archaeological Studies, Vol. 12, pp. 115–129.

Bal'ami, Mohammad. 1970. Karnāmeh-ye Sāsāniān (Excerpts from Tarikh-e Bal'ami). Edited by Badi'ollah Dabiri Nejad. Esfahan: Saqafi Bookstore. [in Persian]

Bellazadeh, Hossein; Khaledian, Sattar; Pourahmad, Ahmad; Mazaherian, Hamed. 2016. "Structure and Spatial Organization of Iranian Cities in the Transition from the Sassanian to the Islamic Period." Journal of Archaeological Studies, Vol. 8, No. 2, pp. 35–51. [in Persian]

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

Gorji Dasht-e, Shahin; Mortezaei, Mohammad. 2023. "The Square in the Timurid Era: A Study on the Structure of Urban Squares and Their Associated Complexes in the 8th and 9th Centuries AH." Khorasan-e Bozorg Research Journal, Vol. 14, No. 53, pp. 23–42. [in Persian]

Hadaeiti Dezfouli, Akram. 2012. "Application of GIS Climate Information System in the Climatic Zoning of Qazvin Province." 3rd National Conference on Combating Desertification and Sustainable Development of Iranian Desert Wetlands, Arak. [in Persian]

Hajati, Isa; Balali Oskouei, Azita; Hashemi Aghajeri, Mahtab; Yazdani, Sana. 2023. "Reconstruction of the Hypothetical Plan of the Historic City of Soltaniyeh Based on Matrakchi Miniatures and Historical Texts." Iranian Archaeological Research Journal, Vol. 13, No. 38, pp. 237–266. [in Persian]

Hanachi, Pirouz; Nejad Ebrahimi Sardroud, Ahad. 2006. "Re-reading Saheb Abad Square from Chardin's and Matrakchi's Images Based on Historical Texts (From Formation to the Safavid Era)." Journal of Fine Arts, No. 25, pp. 35–44. [in Persian]

Hayati, Hamed; Nikkhahan, Niki. 2022. "The Evolution of Physical, Functional, and Perceptual Aspects of Space in the Typology of Historical Mosques of Qazvin (Early Islam, Seljuk, Safavid, and Qajar Periods)." Pazhuhesh-e Honar Journal, No. 25, pp. 91–109. [in Persian]

Hedayati Dezfouli, Akram. 2012. "Application of GIS Climatic Information System in Determining the Climatic Zoning of Qazvin Province." 3rd National Conference on Combating Desertification and Sustainable Development of Desert Wetlands of Iran, Arak. [in Persian]

Heravi, Saif ibn Mohammad ibn Ya'qub. 2006. Tarikhnameh Herat. Edited by Gholamreza Tabatabaei Majd. Tehran: Asatir Publications. [in Persian]

Hof, Dietrich. 1985. "Sassanid Cities." In: A General View of Urbanism and City-Building in Iran. Edited by Mohammad Yousef Kiani. Tehran: Islamic Guidance Publications in collaboration with Iran Air. pp. 176–204. [in Persian]

Chubaniyan, Zahra; Mortezaei, Mohammad; Khamseh, Haydeh. 2018. "Recognition and Analysis of the Architecture of the Great Mosque of Hamedan." Parseh Journal of Archaeological Studies, No. 5, pp. 111–126. [in Persian]

Darvishzadeh, Ali; Alipour, Reza. 2013. "Geometric Analysis of the Architecture of Sheikh Lotfollah Mosque of Isfahan to Determine the Geometric Relationship between the Prayer Hall and the Entrance Forecourt." Bagh-e Nazar Journal, No. 26, pp. 33–40. [in Persian]

Della Valle, Pietro. 2005. Travelogue of Pietro della Valle: The Section Related to Iran. Translated by Shā'ed al-Din Shafā. Tehran: Elmi va Farhangi Publications. [in Persian]

Dezani, Ehsan. 2013. "Re-creation of the Safavid Shah City of Qazvin from Texts and Historical Documents." Hoviat-e Shahr Journal, No. 14, pp. 61–70. [in Persian]

Dezani, Ehsan. 2013. "Re-creation of the Safavid Shah City of Qazvin from Texts and Historical Documents." Hoviat-e Shahr Journal, No. 14, pp. 61–70. [in Persian]

Ebrahimi, Nasser; Salehi Kakhaki, Ahmad; Ahmadi, Hesam al-Din. 2014. "From Palace to City: Identifying and Analyzing Water Transfer Systems of Ardashir Khurrah (Gor) in the Sassanian and Islamic Periods." Iranian Archaeological Research Journal, Vol. 4, No. 7, pp. 153–172. [in Persian]

Eimani, Nadia; Rahimzadeh, Mohammadreza; Tahmasebi, Ehsan. 2016. "The Role and Function of the City of Gor in the Sassanid Era and the Function of Its Central Buildings." Iranian Journal of Archaeological Research, Vol. 6, No. 11, pp. 91–106. [in Persian]

Farahani, Maryam; Rafieian, Mojtaba. 2021. "Ilkhanid Urban Planning: The First Manifestation of Large-Scale Geometric Public Spaces in Iranian-Islamic Cities." Islamic Art Studies Journal, Vol. 18, No. 41, pp. 319–335. [in Persian]

Flandin, Eugène Napoléon; Coste, Pascal. 1977. Voyage en Perse. Translated by Hossein Noorsadeghi. Esfahan: Eshraghi Publications. [in Persian]

Forṣat al-Dowleh Shirazi, Mohammad Nasir. 1998. Āthār-e 'Ajam, Edited by Mansur Rastgar Fasaei. Tehran: Amir Kabir Publications. [in Persian]

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

Khoshrouy, Mehran; Askari Zadeh, Reza. 2019. "Geometric Analysis of the Plan of Isfahan Jameh Mosque with Emphasis on Its Physical Evolution in Different Periods." Shabak Journal, No. 43, pp. 53–6. [in Persian]

Khosravi, Abouzar; Ebrahimi, Shiva. 2022. "A Comparative Study of the Transformation of Cities from the Sassanian Period to the Zand Era." Shabak Journal, Vol. 8, No. 64, pp. 161–170. [in Persian]

Madani Esfahani, Forough; Nejad Ebrahimi, Ahad. 2022. "The Role of Water in the Formation and Creation of Sustainable Places in Safavid Isfahan." Spatial Researches Journal, Vol. 7, No. 25, pp. 87–108. [in Persian]

Mahjoub, Firooz. 2000. "Characteristics of Urbanism in Cities of the Safavid Era." Geographical Research Journal, No. 36, pp. 65–73. [in Persian]

Mansouri, Seyed Amir. 2013. "Spatial Organization in the Islamic City of Iran." Journal of Eastern Art and Civilization, Vol. 1, No. 1, pp. 52–63. [in Persian]

Mansouri, Seyed Amir. 2015. "Phenomenology of the Wall in the Iranian Garden." Manzar Journal, No. 33, pp. 6–13. [in Persian]

Mansouri, Seyed Amir; Dezani, Ehsan; Aghabozorg, Narges. 2018. The Evolution of the Spatial Organization of Qazvin from the Beginning to the Contemporary Period. Tehran: Nazar Research Center Publications. [in Persian]

Mehdinejad, Jamal al-Din; Gholipour, Soudabeh. 2017. "Narratives of Maps from Chaharbagh Street." Manzar Journal, No. 39, pp. 20–29. [in Persian]

Mir-Talebi, Seyed Fatemeh; Mohammadmoradi, Asghar; Moazen, Sajad. 2022. "Re-reading the Historical-Physical Transformations of Bargh Alley (Located in the Historical Fabric of Qazvin)." Journal of Applied Arts, No. 4, pp. 89–105. [in Persian]

Mohammadi, Maryam; Mozaffari, Mobina. 2019. "Urban Planning of Soltaniyeh during the Ilkhanid Period." Research Journal in Art and Humanities, Vol. 4, No. 8, pp. 23–35. [in Persian]

Naeima, Gholamreza. 2013. Gardens of Iran. Tehran: Payam Publications. [in Persian]

Hof, Dietrich. 1986. "Firuzabad." In: Cities of Iran, Edited by Mohammad Yousef Kiani. Tehran: Ministry of Culture and Islamic Guidance Publications. pp. 75–117. [in Persian]

Jafariyan, Sepideh; Monsafi Parapari, Danial. 2021. "The Effect of the Central Courtyard Pattern in Moderating the Climate of Houses in Kashan (Case Studies: Tabatabaei and Borujerdi Houses)." Architecture Studies Journal, No. 18, pp. 1–8. [in Persian]

Jahanparvar, Mohammad Mahdi; Jahanparvar, Zahra. 2020. "Urban Planning and Urban Development in Iran during the Sassanian Period (224–651 AD)." History Journal, Vol. 15, No. 56, pp. 65–95. [in Persian]

Javanparvar, Mehdi; Moghtadar, Mohammad Reza; Yavari, Minoush. 2004. The Iranian Garden as a Reflection of Paradise. Tehran: Research Institute of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism. [in Persian]

Jihani, Hamidreza; Rezaei Pour, Maryam. 2017. Landscape of the Garden. Tehran: University of Kashan and the Institute of Culture. [in Persian]

Joudaki Azizi, Asadollah; Mousavi Haji, Seyed Rasoul; Ebrahimi, Afshin. 2017. "Study and Analysis of the Throne of the City of Gor; A Nine-Domed Building with Ceremonial Function." Journal of Archaeological Studies, Vol. 9, No. 1, pp. 55–74. [in Persian]

Kadhimi, Yaghesh; Kiani Dehkiani, Gholamreza; Safaie, Iraj. 2024. "Chronology of Ancient Cities Using Astronomical Dating: Case Study on the Construction Date of the Sassanid City of Gor." Journal of Archaeometry Research, Vol. 10, No. 1, pp. 69–99. [in Persian]

Khal'atbari, Allahyar; Partovi Moghaddam, Abbas. 2010. "Historical Characteristics and Components of Urban Society in Iran during the Late Sassanid Period." Journal of Iranian History, Vol. 5, No. 65, pp. 49–70. [in Persian]

Khaledian, Sattar; Karimian, Hassan; Pourahmad, Ahmad; Mazaherian, Hamed. 2016. "Structure and Spatial Organization of Iranian Cities in the Transition from the Sassanian to the Islamic Period." Journal of Archaeological Studies, Vol. 8, No. 2, pp. 35–51. [in Persian]

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

Ramazani, Hasti; Rostam Nejad, Esma; Khattar, Arezoo. 2022. "Evaluation of Structural Performance of Borujerdi Houses in Iran's Vernacular Architecture." 16th National Conference on Urban Planning, Architecture, Civil Engineering, and Environment, Shirvan. [in Persian]

Razazadeh Ardabili, Mojtaba; Peighami, Leila. 2009. "An Approach Derived from Understanding the Traditional City in Order to Present an Intervention Pattern in the Urban Fabric (Case Study: Ardabil)." Journal of Fine Arts, No. 38, pp. 73–84. [in Persian]

Rezazadeh, Mojtaba; Shahabi Nejad, Ali. 2021. "Sa'adat Square, the Grand Safavid Square of Qazvin: Historical Developments in Safavid and Qajar Periods." Islamic Architectural Researches Journal, Vol. 33, pp. 23–43. [in Persian]

Safar, Parisa; Kazemzadeh Raeff, Mohammad Ali; Mirdrikvandi, Saba. 2021. "Comparative Study of Urban Squares in Azeri and Isfahani Styles (Case Study: Registan Square of Samarkand and Naqsh-e Jahan Square of Isfahan)." 5th International Conference on Civil Engineering, Architecture and Urban Management, Tbilisi. [in Persian]

Safarfaraz, Ali Akbar; Teimouri, Mahmoud. 2007. "Spatial Organization of the Sassanid City of Bishapur." Bagh-e Nazar Journal, Vol. 4, No. 8, pp. 91–102. [in Persian]

Shafi'i, Fatemeh; Niknami, Kamal al-Din; Shabani, Reza. 2024. "The Concept of the City and Urbanism: Structure and Organization of Urban Spaces in the Sassanid Period." Payam-e Bastanshenas Journal, Vol. 16, No. 31, pp. 157–176. [in Persian]

Shah Mohammadi Salmani, Alireza. 2014. "An Urban Design Pattern for Bishapur." Iranian Architectural Studies Journal, Vol. 3, No. 6, pp. 107–125. [in Persian]

Shormij, Mohammad. 2025. "Urban Transformation and Urbanism in Iran's History from the Safavid Era to the End of the First Pahlavi Period." Journal of Iranian Islamic Art History, Vol. 1, No. 2, pp. 109–124. [in Persian]

Soltanzadeh, Hossein. 1983. The Formation of the City and Religious Centers in Iran. Tehran: Agah Publications. [in Persian]

Nejad Ebrahimi, Ahad; Ghobadi, Parisa. 2022. "Analysis of the Spatial Organization of Qazvin in the Safavid Period Based on the Cultural Studies Approach." Urban Design Discourse Journal, Vol. 3, No. 2, pp. 115–130. [in Persian]

Noghrehkar, Abdolhamid; Keynejad, Mohammad Ali; Balali Oskouei, Azita. 2012. "The Spatial Organization of the Abwab al-Bar Cities during the Ilkhanid Era." Studies in Iranian Architecture Journal, Vol. 1, No. 2, pp. 47–63. [in Persian]

Nowidi, Zayn al-Abedin ibn Abd al-Momen. 2016. Jannat-e 'Adn. Edited by Ehsan Eshraqi, Mehrzad Parhizkari. Tehran: Sokhan Publications. [in Persian]

Pir Babaei, Mohammad Taghi; Nejad Ebrahimi, Ahad; Abi Zadeh, Saman. 2018. "Representation of the Meanings of Urban Spaces in Safavid Ardabil with Hall's Cultural Theory." Journal of Islamic Architecture and Urban Planning, Vol. 4, No. 6, pp. 1–14. [in Persian]

Pirnia, Mohammad Karim; Memarian, Gholamhossein. 2008. Iranian Architecture. Tehran: Soroush Danesh Publications. [in Persian]

Pope, Arthur. 1983. Iranian Architecture. Translated by Reza Basiri. Tehran: Gutenberg Publications. [in Persian]

Pourahmad, Ahmad; Pourahmad, Atiyeh. 2014. "Spatial Structure of Cities in Iran before and after Islam." Sustainable City Journal, Vol. 1, No. 1, pp. 21–36. [in Persian]

Pourmohammadi Amlashi, Nasrollah; Farahani Fard, Roghieh. 2012. "The Role of Natural Factors in the Development and Decline of Qazvin; The Capital of the Safavid Era." Journal of Cultural History Studies, Vol. 3, No. 12, pp. 1–23. [in Persian]

Rabiei, Rasa; Falamaki, Mohammad Mansour; Diba, Darab. 2023. "Recognition of the Identity-forming Elements of Iranian-Islamic Houses." Islamic Art Studies Journal, No. 49, pp. 319–334. [in Persian]

Rahimnia, Reza; Shahabi Nejad, Ali. 2021. "Sa'adat Square (Sa'adatabad), the Great Safavid Square of Qazvin; Re-reading Historical Transformations during the Safavid and Qajar Periods." Islamic Architecture Research Journal, No. 33, pp. 23–43. [in Persian]

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

Sultanzadeh, Hossein. 1983. The Formation of Cities and Religious Centers in Iran. Tehran: Agah Publications. [in Persian]

Talebi, Seyed Fatemeh; Mohammadmoradi, Asghar; Moazen, Sajad. 2022. "Re-reading the Historical-Physical Evolution of Bargh Alley (Located in the Historical Fabric of Qazvin)." Journal of Applied Arts, No. 4, pp. 89–105. [in Persian]

Thubuti, Houshang. 1990. A Study of the Historical Monuments of Soltaniyeh. Zanjan. [in Persian]

Torkaman, Eskandar Beg. 1965. ʻĀlam Ārā-ye Abbāsi. Vol. 1. Tehran: Amir Kabir Publications. [in Persian]

Vahdatzad, Vahid. 2008. "Morphology of Urban Spaces through the Principles of Perspective; Case Study: Shah Square and Amir Chakhmaq Square in Yazd." Soffeh Journal, No. 48, pp. 79–90. [in Persian]

Vāleh Esfahani, Mohammad Yusef. 1993. Khold-e Barin (Iran in the Safavid Era). Edited by Mirhashem Mohaddes. Tehran: Dr. Mahmoud Afshar Foundation. [in Persian]

Varjavand, Parviz. 1995. "Qazvin." In: Capitals of Iran. Edited by Mohammad Yousef Kiani. Tehran: Iran Cultural Heritage Organization. [in Persian]

Wilber, Donald. 1969. Persian Gardens and Garden Pavilions. Translated by Mahin Saba. Tehran: Elmi va Farhangi Publications. [in Persian]

Wilber, Donald. 1986. The Architecture of Islamic Iran: The Ilkhanid Period. Translated by Abdollah Farbar. Tehran: Elmi va Farhangi Publications. [in Persian]

Wirth, Von Eugen. 1997. "Qazvin – Safavidische Stadtplanung and Qajarischer Bazar." Dietrich Reimer Verlag, pp. 461–505.

Yarahmadi, Samaneh; Ansari, Mojtaba; Mahdavi Nejad, Mohammad Javad. 2017. "Re-reading Saʻadatabad Garden of Qazvin Based on the Poems of Abdi Beg Shirazi and Its Correspondence with Other Historical Documents." Bagh-e Nazar Journal, No. 58, pp. 27–50. [in Persian]

Yusefi Far, Shahram. 2010. "Patterns of City Formation and Urbanism in the History of Iran." Iranian History Journal, Vol. 5, No. 64, pp. 145–170. [in Persian]

Zakeri, Hamideh Abarkouei; Mansouri, Seyed Amir. 2021. "Re-reading the Constructive Components of the Spatial Organization of Iranian-Islamic Cities in Travelogues from the 9th to 14th Centuries AH." Manzar Journal, Vol. 13, No. 55, pp. 20–29. [in Persian]

Zakerinia Kour Abbaslou, Mandana; Ghomishi, Mohammad. 2019. "The Role of Hashti in Traditional Architecture: Case Studies of Imam Mosque and Sheikh Lotfollah Mosque, Isfahan." 3rd National Conference on Sustainable Development Solutions in Architecture and Urbanism Sciences of Iran. Tehran: Center for Sustainable Development Solutions. [in Persian]

Zarei, Gholamreza; Zareʻ, Faʻezeh. 2013. "Designing Houses in Traditional Urban Fabrics: Case Study of Qom." Journal of Fine Arts: Architecture and Urban Planning, No. 2, pp. 55–68. [in Persian]

Ziaei, Ehsan. 2013. "Re-creation of the Safavid City of Qazvin from Historical Texts and Documents." Journal of Hoviat-e Shahr, No. 14, pp. 61–70. [in Persian]

ابرقویی فرد، حمیده؛ منصوری، سیدامیر. ۱۴۰۰. بازخوانی مولفه‌های سازنده سازمان فضایی شهر ایرانی پس از اسلام در سفرنامه‌های قرن نهم تا چهاردهم هجری قمری. نشریه علمی منظر. دوره ۱۳. شماره ۵۵. صص ۲۰-۲۹

ابن بلخی. ۱۳۸۵. فارسنامه. نگارش: گای لیسترانج و رینولد آلن نیکلیسون. نشر اساطیر. تهران.

اشراقی، احسان. ۱۳۸۷. توصیف دولتخانه و کاخ‌ها و باغ‌های صفوی در منظومه‌های عبدی بیگ نویدی، شاعر دوران شاه تهماسب اول. نشریه علمی فرهنگ. دوره ۲۱. شماره ۶۸. صص.۴۱-۵۸

اشرف، احمد.۱۳۵۳. ویژگی‌های تاریخی شهر نشینی در ایران - دوره اسلامی. نشریه نامه علوم اجتماعی. دوره ۳. شماره ۴. صص ۷-۴۹

افضلی، زینب؛ خالدیان، ستار. ۱۳۹۳. تغییر و تحول شهر بیشاپور در گذار از دوره ساسانی به دوره اسلامی. نشریه علمی پیام باستان شناس. دوره ۱۱. شماره ۲۲. صص ۱۰۳-۱۲۱

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

اکرمی، غلامرضا؛ زارع، فائزه. ۱۳۹۲. طراحی خانه در بافت سنتی شهری، مطالعه موردی: طراحی در بافت سنتی قم، نشریه علمی هنرهای زیبا: معماری و شهرسازی. شماره ۲. صص ۶۸-۵۵

ایمانی، نادیه؛ رحیم زاده، محمدرضا؛ طهماسبی، احسان. ۱۳۹۵. بررسی جایگاه شهر گور در دوره ساسانیان و چیستی و کارکرد بناهای میانی آن، نشریه علمی پژوهش‌های باستان شناسی ایران، دوره ۶. شماره ۱۱. صص ۹۱-۱۰۶

آذرنیاکورعباسلو، ماندانا؛ قمیشی، محمد. ۱۳۹۸. بررسی نقش هشتی در معماری سنتی نمونه موردی مسجد امام و مسجد شیخ لطف اصفهان. سومین همایش ملی راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار در علوم معماری و شهرسازی ایران. مرکز راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار. تهران

آل هاشمی، آیدا. ۱۳۹۱. خیابان قزوین: حضور باغ در شهر؛ بازخوانی خیابان قزوین با تکیه بر اشعار عبدی بیگ و سایر مکتوبات موجود. نشریه علمی منظر. دوره ۹. شماره ۲۲. صص ۶۵-۷۴

بلعمی، محمد. ۱۳۴۹. کارنامه ساسانیان (گزیده بخشی از تاریخ بلعمی). نگارش: بدیع الله دبیری نژاد. نشر کتابفروشی ثقفی. اصفهان.

پوپ، آتور. ۱۳۶۲. معماری ایرانی. ترجمه رضا بصیری. انتشارات گوتنبرگ. تهران

پوراحمد، احمد؛ پوراحمد، عطیه. ۱۳۹۳. ساخت فضایی شهر در ایران قبل و بعد از اسلام. نشریه علمی شهر پایدار. دوره ۱. شماره ۱. صص ۲۱-۳۶

پورشعبانیان، زهرا؛ مرتضایی، محمد؛ خمسه، هایده. ۱۳۹۷. بازشناسی و تحلیل معماری مسجد جامع همدان. نشریه علمی مطالعات باستان‌شناسی پارسه. شماره ۵. صص ۱۲۶-۱۱۱

پورمحمدی املشی، نصرالله؛ فراهانی فرد، رقیه. ۱۳۹۱. نقش عوامل طبیعی بر توسعه و رکود شهری قزوین؛ پایتخت دوره صفوی. نشریه علمی مطالعات تاریخ فرهنگی. دوره ۳. شماره ۱۲. صص ۱-۲۳

پیربابایی، محمدتقی؛ نژادابراهیمی، احد؛ ابی زاده، سامان. ۱۳۹۷. بازنمایی معناهای فضاهای شهری اردبیل دوره صفویه با نظریه فرهنگی هال. نشریه علمی فرهنگ معماری و شهرسازی اسلامی. دوره ۴. شماره ۶. صص ۱-۱۴

پیرنیا، محمدکریم؛ معماریان، غلامحسین. ۱۳۸۷. معماری ایرانی. انتشارات سروش دانش. تهران

ترکمان، اسکندربیگ. ۱۳۴۴. عالم آرای عباسی. جلد اول. موسسه مطبوعاتی امیرکبیر. تهران

ثبوتی، هوشنگ. ۱۳۶۹. بررسی آثار تاریخی سلطانیه. زنجان.

جباری، منا. ۱۳۸۶. پروژه مطالعاتی مستندسازی عناصر شهری در ارتباط با استخوان بندی شهر قزوین. سازمان میراث فرهنگی استان قزوین. قزوین

جعفریان، سپیده؛ منصفی پراپری، دانیال. ۱۴۰۰. تاثیر الگوی حیاط مرکزی در تعدیل شرایط اقلیم گرم و خشک خانه‌های کاشان (نمونه موردی: خانه‌های طباطبایی‌ها و برجردی‌ها)، نشریه علمی معماری شناسی. شماره ۱۸. صص ۸-۱

جودکی عزیزی، اسدالله؛ موسوی حاجی، سیدرسول؛ ابراهیمی، افشین. ۱۳۹۶. بررسی و تحلیل تخت نشین شهر گور؛ بنایی نُه گنبد با کارکرد تشریفاتی. نشریه علمی مطالعات باستان شناسی، دوره ۹. شماره ۱. صص ۵۵-۷۴

جهان پرور، محمدمهدی؛ جهان پرور، زهرا. ۱۳۹۹. نظام شهرسازی و توسعه شهری در ایران دوره ساسانی (۲۲۴ تا ۶۵۱ میلادی). نشریه علمی تاریخ. دوره ۱۵. شماره ۵۶. صص ۶۵-۹۵

جیحانی، حمیدرضا؛ رضایی پور، مریم. ۱۳۹۶. منظر باغ. دانشگاه کاشان و پژوهشکدهٔ فرهنگ. تهران

حجت، عیسی؛ بلالی اسکویی، آزیتا؛ هاشمی آقاجری، مهتاب؛ یزدانی، ثنا. ۱۴۰۲. بازآفرینی طرح فرضی شهر تاریخی سلطانیه بر اساس مینیاتور مطراقچی و متون تاریخی. نشریه علمی پژوهش‌های باستان شناسی ایران. دوره ۱۳. شماره ۳۸. صص ۲۳۷-۲۶۶

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

حقیقی بروجنی، سمر؛ رهروی پوده، ساناز. ۱۳۹۹. دگردیسی در فضاهای جمعی ایران تا انتهای عصر صفوی. پژوهشنامه تاریخ تمدن اسلامی. دوره ۵۳. شماره ۲. صص ۳۶۷-۳۹۸

حناچی، پیروز؛ نژادابراهیمی سردرود، احد. ۱۳۸۵. بازخوانی میدان صاحب آباد از روی تصاویر شاردن و مطراقچی بر اساس متون تاریخی (از شکل‌گیری تا دوره صفویه). نشریه علمی هنرهای زیبا. شماره ۲۵. صص ۳۵-۴۴

حیاتی، حامد؛ نیکخواهان، نیکی. ۱۴۰۱. سیر تحول کالبدی، عملکردی و ادراکی فضا در گونه شناسی مساجد تاریخی قزوین (دوره‌های اوایل اسلام، سلجوقی، صفوی و قاجار)، نشریه علمی پژوهش هنر. شماره ۲۵. صص ۱۰۹-۹۱

خالدیان، ستار؛ کریمیان، حسن؛ پوراحمد، احمد؛ مظاهریان، حامد. ۱۳۹۵. ساخت و سازمان فضایی شهرهای ایران در گذار از دوره ساسانی به دوران اسلامی. نشریه علمی مطالعات باستان شناسی. دوره ۸. شماره ۲. صص ۳۵-۵۱

خسروی، ابوذر؛ ابراهیمی، شیوا. ۱۴۰۱. بررسی تطبیقی تحول شهر از دوره حکومت ساسانی تا زندیه. نشریه علمی تخصصی شباک. دوره ۸. شماره ۶۴. صص ۱۶۱-۱۷۰

خلعتبری، اللهیار؛ پرتوی مقدم، عباس. ۱۳۸۹. ویژگی‌های تاریخی و مولفه‌های جامعه شهری ایران در اواخر دوره ساسانیان. نشریه علمی تاریخ ایران. دوره ۵. شماره ۶۵. صص ۴۹-۷۰

خوانساری، مهدی؛ مقتدر، محمد رضا؛ یاوری، مینوش. ۱۳۸۳. باغ ایرانی بازتابی از بهشت. پژوهشگاه میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری. تهران

خوشروی، مهران؛ عسکری زاده، رضا. ۱۳۹۸. تحلیل هندسی پلان مسجد جامع اصفهان با تاکید بر سیر تحول کالبدی آن در دوره‌های مختلف. نشریه علمی تخصصی شباک. شماره ۴۳. صص ۶-۵۳

دلاواله، پیترو. ۱۳۸۴. سفرنامه پیترو دلاواله؛ قسمت مربوط به ایران. ترجمه: شاع الدین شفا. انتشارات علمی و فرهنگی. تهران

دهار، علی؛ علی پور، رضا. ۱۳۹۲. تحلیل هندسی معماری مسجد شیخ لطف الله اصفهان جهت تعیین ارتباط هندسی نمازخانه با جلوخان ورودی بنا. نشریه علمی باغ نظر. شماره ۲۶. صص ۴۰-۳۳

دهقانی فرد، مهری. ۱۳۹۸. الگوبرداری ایلخانان مغول از عناصرکالبدی شهرهای ایرانی در شهرسازی) با نگاهی به ساختار فضایی سلطانیه، نمونه‌ای از اولین شهرهای ایلخانی (. نشریه علمی معماری شناسی. دوره ۲. شماره ۱۳. صص ۱-۸

دیزانی, احسان. ۱۳۹۲. بازآفرینی شهر شاهی صفوی قزوین از متون و اسناد تاریخی. نشریه علمی هویت شهر. شماره ۱۴. صص ۶۱-۷۰

ربیعی، رسا؛ فلاملکی، محمد منصور؛ دیبا، داراب. ۱۴۰۲. بازشناسی مولفه‌های شکل‌دهنده هویت ایرانی - اسلامی در خانه‌های تاریخی ایران. نشریه علمی مطالعات هنر اسلامی. شماره ۴۹. صص ۳۳۴-۳۱۹

رحیم نیا، رضا؛ شهابی نژاد، علی. ۱۴۰۰. میدان سعادت (سعادت‌آباد)، میدان بزرگ قزوین صفوی؛ بازخوانی تحولات تاریخی در دوره صفوی و قاجار. نشریه علمی پژوهش‌های معماری اسلامی. شماره ۳۳. صص ۲۳-۴۳

رضازاده اردبیلی، مجتبی؛ پیغامی، لیلا. ۱۳۸۸. رهیافتی حاصل از شناخت شهر سنتی به منظور ارائه الگوی مداخله در بافت (مطالعه موردی: اردبیل). نشریه علمی هنرهای زیبا. شماره ۳۸. صص: ۷۳-۸۴

رمضانی، هستی؛ رستم نژاد، اسماً؛ ختار، آرزو. ۱۴۰۱. ارزیابی عملکرد سازه‌ای خانه بروجردی‌ها در معماری بومی سنتی ایران. شانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست. موسسه پژوهشی رهجویان پایا شهر اترک و مجله علمی تخصصی پایاشهر. شیروان

سرفراز، علی اکبر؛ تیموری، محمود. ۱۳۸۶. سازمان فضایی شهر ساسانی بیشاپور. نشریه علمی باغ نظر. دوره ۴. شماره ۸. صص ۹۱-۱۰۲

سلطانزاده، حسین. ۱۳۶۲. روند شکل‌گیری شهر و مراکز مذهبی در ایران. نشر آگاه. تهران.

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

شاه محمدپور سلمانی، علیرضا. ۱۳۹۳. الگوی طراحی شهری بیشاپور. نشریه علمی مطالعات معماری ایران. دوره ۳. شماره ۶. صص ۱۰۷-۱۲۵

شفیعی، فاطمه؛ نیکنامی، کمال الدین؛ شعبانی، رضا. ۱۴۰۳. مفهوم شهر و شهرگرایی، ساخت و سازمان فضاهای شهری در دوره ساسانی. نشریه علمی پیام باستان شناس. دوره ۱۶. شماره ۳۱. صص ۱۵۷-۱۷۶

شورمیج، محمد. ۱۴۰۴. تحول شهر و شهرسازی در تاریخ ایران از دوره صفویه تا پایان پهلوی اول. نشریه علمی تاریخ هنر ایران دوره اسلامی. دوره ۱. شماره ۲. صص ۱۰۹-۱۲۴

صفار، پریسا؛ کاظم زاده رائف، محمدعلی؛ میردریکوندی، صبا. ۱۴۰۰. مقایسه تطبیقی میادین شهری در سبک آذری و اصفهانی (نمونه موردی: میدان ریگستان سمرقند و میدان نقش‌جهان اصفهان). پنجمین کنفرانس بین المللی عمران، معماری و مدیریت شهری. تفلیس

طالبی، سید فاطمه؛ محمدمرادی، اصغر؛ موذن، سجاد. ۱۴۰۱. بازخوانی سیر تحولات تاریخی-کالبدی کوچه برق (واقع در بافت تاریخی قزوین). نشریه علمی هنرهای کاربردی. شماره ۴. صص ۸۹-۱۰۵

عادل فر، باقرعلی؛ فراهانی فرد، رقیه. ۱۳۹۰. کالبدشناسی شهری قزوین در دوران صفوی. نشریه علمی تحقیقات تاریخ اجتماعی. شماره ۲. صص ۵۱-۷۰

علی الحسابی، مهران؛ جباری، منا. ۱۳۹۰. بررسی و تقویت عملکردی - کالبدی استخوان بندی شهر قزوین با تأکید بر عنصر راه و میدان در دوران معاصر. نشریه علمی آرمانشهر. دوره ۴. شماره ۶. صص ۲۷-۳۴

فراهانی، مریم. رفیعیان، مجتبی. ۱۴۰۰. شهرسازی ایلخانی تجلی گاه اولین فضاهای عمومی بزرگ مقیاس هندسی در شهرهای ایرانی- اسلامی. نشریه علمی مطالعات هنر اسلامی. دوره ۱۸. شماره ۴۱. صص ۳۱۹-۳۳۵

فرصت الدوله شیرازی، محمد نصیر. ۱۳۷۷. آثار عجم، ویرایش: منصور رستگار فسایی. تهران. انتشارات امیرکبیر. فلاندن، اوژن ناپلئون؛ پاسکال، کوست. ۱۳۵۶. سفرنامه اوژن فلاندن به ایران. ترجمه: حسین نور صادقی. نشر اشراقی اصفهان.

قربانی، ابوالفضل؛ دانشپور، سید عبدالهادی. ۱۳۹۸. تحلیل بصری سازه‌های تاقی در منظر میدان‌های تاریخی ایران با تأکید بر میدان‌های دوران صفوی و قاجاری. نشریه علمی پژوهش‌های معماری اسلامی. دوره ۷. شماره ۲۵. صص ۲۱-۴۷

قوچانی، محیا؛ عربی، محمد؛ رستمیان، نفیسه. ۱۳۹۷. تحلیل و مقایسه مفاهیم نمادین هندسه به کار رفته در عناصر کالبدی پرستشگاه‌های اسلامی و مسیحی (نمونه موردی: مسجد حکیم و کلیسای وانک اصفهان). نشریه علمی معماری شناسی. شماره ۱. صص، ۱۳-۱

کاظمی، یاغش؛ کیانی دهکیانی، غلامرضا؛ صفایی، ایرج. ۱۴۰۳. گاهنگاری شهرهای کهن با استفاده از سالیابی نجومی، مطالعه موردی: تاریخ بنای شهر ساسانی گور. نشریه علمی پژوهه باستان سنجی، دوره ۱۰. شماره ۱. صص ۶۹-۹۹

کریمیان، حسن؛ مهدی زاده، بهزاد. ۱۳۹۳. نقش وقف در توسعه کالبدی شهرهای ایلخانی؛ نمونه موردی: تبریز، سلطانیه و اوجان. نشریه علمی وقف میراث جاویدان. دوره ۲۲. شماره ۸۶. صص ۲۳-۵۰

گرگانی دشته، شاهین؛ مرتضایی، محمد. ۱۴۰۲. میدان در عصر تیموری، پژوهشی در ساختار میدان‌های شهری و مجموعه‌های مرتبط با آن در قرون هشتم و نهم هجری قمری. نشریه علمی پژوهشنامه خراسان بزرگ. دوره ۱۴. شماره ۵۳. صص ۲۳-۴۲

الماسی، عباس. ۱۳۹۶. تبیین تحلیل جهت قرارگیری خانه‌های تاریخی شهرهای ایران (مطالعه‌های موردی: قم، کاشان، یزد، اصفهان، همدان، کرمان، تبریز). پنجمین همایش ملی الگوی معماری و شهرسازی اسلامی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد نطنز

متولی، صدرالدین؛ شیخ اعظمی، علی؛ ۱۳۹۲. سیر تحول فضاهای شهری سنتی در شهرهای ایرانی - اسلامی؛ قبل از مدرنیسم تا پست مدرن. نشریه علمی مطالعات شهر ایرانی اسلامی. دوره ۴. شماره ۱۴. صص ۵۱-۶۲

محمدی، مریم؛ مظفری، مبینا. ۱۳۹۸. شهرسازی سلطانیه در دوره ایلخانی. نشریه علمی پژوهش در هنر و علوم انسانی. دوره ۴. شماره ۸. صص ۲۳-۳۵

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

مدنی اصفهانی، فروغ؛ نژادابراهیمی، احد. ۱۴۰۱. نقش عنصر آب در شکل‌گیری و ایجاد مکان پایدار در شهر اصفهان صفوی. نشریه علمی پژوهش‌های مکانی فضایی، دوره ۷. شماره ۲۵. صص ۸۷ – ۱۰۸

منصوری، سیدامیر. ۱۳۹۲. سازمان فضایی در شهر اسلامی ایران. نشریه علمی هنر و تمدن شرق. دوره ۱. شماره ۱. صص ۵۲-۶۳

منصوری، سیدامیر. ۱۳۹۴. پدیدارشناسی دیوار در باغ ایرانی. نشریه علمی منظر. شماره ۳۳. صص ۶-۱۳

منصوری، سیدامیر؛ دیزانی، احسان؛ آقابزرگ، نرگس. ۱۳۹۷. سیر تحول سازمان فضایی شهر قزوین از ابتدا تا دوران معاصر. انتشارات پژوهشکده نظر. تهران

مهجور، فیروز. ۱۳۷۸. ویژگی‌های شهرسازی در شهرهای دوره صفویه. نشریه علمی پژوهش‌های جغرافیایی. شماره ۳۶. صص ۶۵-۷۳

مهدی نژاد، جمال الدین؛ قلی پور، سودابه. ۱۳۹۶. روایت نقشه‌ها از خیابان چهارباغ. نشریه علمی منظر. شماره ۳۹. صص ۲۰-۲۹

نژاد ابراهیمی، احد. قبادی، پریسا. ۱۴۰۱. تحلیل سازمان فضایی شهر قزوین در دوره صفوی مبتنی بر رویکرد مطالعات فرهنگی. نشریه علمی گفتمان طراحی شهری. دوره ۳. شماره ۲. صص ۱۱۵-۱۳۰

نعیما، غلامرضا. ۱۳۹۲. باغ‌های ایران. انتشارات پیام. تهران

نقره کار، عبدالحمید؛ کی نژاد، محمدعلی؛ بلالی اسکویی، آزیتا. ۱۳۹۱. سازمان فضایی شهرهای ابواب البر دوره ایلخانی. نشریه علمی مطالعات معماری ایران. دوره ۱. شماره ۲. صص ۴۷-۶۳

نوروززاده چگینی، ناصر؛ صالحی کاخکی، احمد؛ احمدی، حسام الدین. ۱۳۹۳. از کاخ تا شهر؛) بررسی و شناسایی شیوه‌های انتقال آب اردشیرخوره (گور) در دوران ساسانی و اسلامی (. نشریه علمی پژوهش‌های باستان شناسی ایران. دوره ۴. شماره ۷. صص ۱۵۳-۱۷۲

نویدی، زین‌العابدین بن عبدالمومن. ۱۳۹۵. جنات عدن. ویراستاری: اشراقی، احسان؛ پرهیزکاری، مهرزاد. انتشارات سخن. تهران

واله اصفهانی، محمد یوسف. ۱۳۷۲. خلد برین (ایران در روزگار صفویان). به کوشش میرهاشم محدث. بنیاد موقوفات دکتر محمود افشار. تهران

وحدت زاد، وحید. ۱۳۸۷. ریخت شناسی فضاهای شهری با اعمال اصول پرسپکتیو؛ مطالعهٔ موردی: میدان شاه و میدان امیرچخماق در یزد. نشریه علمی صفه. شماره ۴۸. صص ۷۹-۹۰

ورجاوند، پرویز. ۱۳۷۴. "قزوین"، پایتخت‌های ایران. به کوشش محمدیوسف کیانی. سازمان میراث فرهنگی کشور. تهران.

ویلبر، دونالد. ۱۳۴۸. باغ‌های ایران و کوشک‌های آن. ترجمه: مهین صبا. انتشارات علمی فرهنگی. تهران

ویلبر، دونالد. ۱۳۶۵. معماری اسلامی ایران در دوره ایلخانان. ترجمه عبدالله فربار. شرکت انتشارات علمی و فرهنگی. تهران

هدایتی دزفولی، اکرم. ۱۳۹۱. کاربرد سامانه اطلاعات اقلیمی GIS در تعیین پهنه بندی اقلیمی استان قزوین. سومین همایش ملی مقابله با بیابان زایی و توسعه پایدار تالاب‌های کویری ایران. اراک

هروی، سیف ابن محمد بن یعقوب. ۱۳۸۵. تاریخنامه هرات. تصحیح: غلامرضا طباطبایی مجد. انتشارات اساطیر. تهران

هوف، دیتریش. ۱۳۶۵. شهرهای ساسانی. ترجمه: محمد رحیم صراف در: نظری اجمالی به شهرنشینی و شهرسازی در ایران. به کوشش محمدیوسف کیانی. انتشارات ارشاد اسلامی با همکاری هواپیمایی جمهوری اسلامی ایران. تهران. صص ۱۷۶-۲۰۴.

هوف، دیتریش. ۱۳۶۶. فیروزآباد. ترجمه: کرامت الله افسر در شهرهای ایران به کوشش محمدیوسف کیانی. سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی. تهران. صص ۷۵-۱۱۷.

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]

یاراحمدی، سمانه؛ انصاری، مجتبی؛ مهدوی نژاد، محمد جواد. ۱۳۹۶. بازخوانی باغ سعادت‌آباد قزوین براساس اشعار عبدی بیگ شیرازی و انطباق با اسناد تاریخی دیگر. نشریه علمی باغ نظر، شماره ۵۸. صص ۲۷-۵۰

یوسفی فر، شهرام. ۱۳۸۹. الگوهای پیدایش شهر و شهرنشینی در تاریخ ایران. نشریه علمی تاریخ ایران. دوره ۵. شماره ۶۴. صص ۱۴۵-۱۷۰

[DOI: 10.66224/ciauj.10.2.651]