

Research Paper

Re -reading the architecture of Narenjestan Qavam based on the theory of environmental organization

Milad Omidi¹, Marzieh Azad Armaki*², Third Author³

1. PhD student in Architecture, School of Architecture and Urban Design, Shahid Rajaee Teacher Training University, Tehran, Iran

2. Associate professor, Department of Architecture, School of Architecture and Urban Design Engineering, Shahid Rajaee Teacher Training University, Tehran, Iran

3. Assistant professor, Department of Architecture, School of Architecture and Urban Design Engineering, Shahid Rajaee Teacher Training University, Tehran, Iran



Received: January 18, 2023

Accepted: June 7, 2023

Available online: June 22, 2023

Abstract

Knowing the environment is important in architectural analysis. In the theory of environmental organization, which is the introduction to the knowledge of the environment, Rappaport considers humans to give order and meaning to their surroundings in order to provide interaction with others in addition to dynamics by creating an orderly environment. From Rappaport's point of view, the concept of environment is derived from culture and social activities, it is a structural result of space, time, meaning and relationships and a set of fixed, semi-fixed and non-fixed components in the environment, and the adaptation of the four components in traditional architecture is more than modern. In this research and with the aim of investigating and understanding the environmental components and knowledge used in traditional buildings and the type of interaction of humans in the past with the environment and the order of the environment, the Narenjestan Qavam complex in Shiraz will be studied. The present research was extracted by examining the library sources, Rappaport's ideas about his environmental organization theory and its components. Then, with the field observation of Narenjestan Qavam complex, the compliance of the building with the theoretical components was investigated. The result is that the physical elements play a prominent role in the spatial organization of the building and the spatial order also affects the meaning, time and relationships. It also helps to confirm the compatibility of the theory and four principles of environmental organization with traditional and native architecture.

Keywords:

Environmental Organization,
Narenjestan Qavam, Rappaport,
Spatial Order, Theory.

Omidi, M., Azad Armaki, M., & Rahaei, O. (2023). Re -reading the architecture of Narenjestan Qavam based on the theory of environmental organization. *Sociology of Culture and Art*, 5(2), 97 - 112.

Corresponding author: Marzieh Azad Armaki

Address: Tehran, Lavizan, Shabanloo St., Shahid Rajaee Teacher Training University, Faculty of Architecture and Urban Design Engineering

Tell: 09127795276

Email: azadarmaki@sru.ac.ir

Extended Abstract

1- Introduction

Human interacts with the environment to satisfy the inherent need to order the chaotic world around him. Therefore, it organizes the environment to create an orderly environment that provides interaction with others in addition to dynamism. Rappaport is one of the pioneers of environmental knowledge and theorizing of environmental organization and in the book Cultural Origin of Biological Complexes, he defines the environment with four complementary environmental components including the organization of space, meaning, time and communication, the context of activities, cultural landscape and the combination of fixed and non-fixed elements. It considers the world to be disordered and the human mind in search of order in such a way that any form of artificial environment is a manifestation of the human need for order. Rappaport considers the place of native and traditional architecture very important in this theory. Therefore, it is necessary to examine his thought in examples of traditional architecture and match the components of this theory in traditional architecture. He considers the compatibility and coordination of environmental organization systems in traditional buildings to be complete, which does not exist in modern buildings. In examining any type of architecture, knowing its environment is important. The current research was conducted with the aim of investigating and understanding the environmental components in traditional buildings and the interaction of humans in the past with the environment and methods of environmental regulation. The research questions are: 1- What are the environmental organizing components from Rappaport's point of view? 2- How are these components displayed in the Narenjestan Qavam building in Shiraz? 3- How did humans interact with each other and with the environment through traditional architecture?

2- Method

Rappaport confirms the strengthening of the theory of environmental organization in traditional and native houses, and this research seeks to investigate this theory in the valuable traditional architecture of Shiraz. In this research, among the uses of traditional architecture, residential use and among the existing Historical houses in Shiraz such as Saber House, Salehi House, Tavakkoli House,

Manteghi Nejad House, Saadat and Narenjestan Qavam building, Narenjestan Qavam building will be examined as an original example of traditional architecture of the Qajar period. The method used in this research is qualitative and based on the description and analysis of field observations from Narenjestan Qavam Shiraz based on Rapaport's theory of environmental organization. The collection of theoretical information has been done by using library studies and then with field observations in Narenjestan Qavam collection and checking the four components in it.

3- Findings

With the knowledge of the existence of two types of absolute and relative space, order and separation of space in architectural buildings and the artificial environment can be investigated through absolute space; Because its boundaries can be clearly identified with physical elements. In this sense, the architectural environment has defined boundaries and territory separated by bold and clear physical elements, and in this environment, a person gets to know the limits of internal and external spaces by observing elements such as walls and doors. Therefore, in this type of space, the role of the body and body elements will be more obvious, and more elements are needed in the construction of the building. In this building, the physical elements have formed the spatial order. The order of meanings can be divided into two parts. In one part, according to the spatial arrangement, concepts and values such as privacy and social dignity of people and building can contain some meanings, and the other part includes signs, symbols, colors used in different spaces, form, proportions and size, landscape and decorations. The regularity of communication between people in the environment can be determined by physical elements and how they are used, as well as by the furniture used. As Rappaport talks about the better organization of the environment in traditional buildings, by examining the components of space, time, meaning and communication in Narenjestan Qavam, Shiraz, these components had a relatively complete compliance with this building. In the environmental organization of the Narenjestan Qavam Shiraz complex, attention has been paid to the quality of the relationship between humans and the environment. This quality can be found in all four factors of Rappaport's environmental organization theory; Therefore, full attention has been paid to the type of arrangement, dimensions and relationship of spaces with each other, decorations, materials and their meaning, and the relationship and compatibility of the order of

space with meaning, the relationship of man with the outer space, the architectural building and the inner space, and the relationship between people in the environment with each other.

4- Discussion & Conclusion

Based on the findings of the research, it was found that the spatial arrangement of Narenjestan is formed with physical elements, and the physical elements clearly guide the arrangement and dimensions of each space, the presentation of their meaning, the type of activity and time order, interactions and the order of communication. Therefore, Rappaport's point of view that native and traditional architecture is the best manifestation of arrangement and harmony between the four components of space, time, concept and relationships has also been true in this building. In addition, the compatibility and effect of spatial order with other components, meaning, time and communication, which according to Rapaport's point of view, are signs of traditional architecture, also exist in this building. In other words, the four

components of environmental organization in Narenjestan Qavam have a fundamental correlation and they interact in a common and continuous function both in appearance and in content, and their overlapping and linear relationships make it impossible to examine and analyze each one separately and cannot be done without considering. Taking the other three components, one studied. Also, by examining the concept of the existing spatial order, it can be seen that the order arose from the values, beliefs and needs of the people living in it in order to provide mental meanings.

5-Funding

There is no funding support.

6-Authors' contribution

The contribution of the authors is the same.

7-Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest

مقاله پژوهشی

خوانش معماری نارنجستان قوام براساس نظریه سازماندهی محیط

میلاد امیدی^۱، مرضیه آزاد ارمکی^{۲*}، امید رهایی^۳

۱. دانشجوی دکتری، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران
۲. دانشیار، گروه معماری، دانشکده مهندسی معماري و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران
۳. استادیار، گروه معماری، دانشکده مهندسی معماري و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران



چکیده

در بررسی و تحلیل معماری بخصوص معماری سنتی، شناخت محیط حائز اهمیت است. در نظریه سازماندهی محیطی که به عنوان مقدمه شناخت محیط معرفی می‌گردد، انسان در پی نظم و معنا بخشیدن به محیط اطراف خود و در جهت ارائه معانی ذهنی و تنظیم روابط با محیط می‌باشد تا با ایجاد محیطی مضبوط، علاوه بر پویایی، تعامل با دیگران را نیز فراهم کند. مفهوم محیط از نگاه راپاپورت، برگرفته از فرهنگ و فعالیت‌های اجتماعی، برآیندی ساختارگرایانه از فضاء، زمان، معنا و روابط و مجموعه‌ای از مولفه‌های ثابت، نیمه ثابت و عناصر غیرثابت در محیط اجتماعی است که انتباق مولفه‌های چهارگانه در معماری سنتی و بومی بیشتر از معماری مدرن می‌باشد. در این پژوهش و با هدف بررسی و شناخت مولفه‌های محیطی و دانش‌های بکارگرفته شده در بنایهای سنتی و نوع تعامل انسان‌ها در گذشته با محیط و جهت انتظام محیط و فضاهای موجود، مجموعه نارنجستان قوام شیراز مورد مطالعه قرار گرفته است. پژوهش حاضر با بررسی منابع کتابخانه‌ای، نظریات و دیدگاه‌های راپاپورت در باب محیط و بخصوص نظریه سازماندهی محیط وی و مولفه‌های آن استخراج گردید. سپس با مشاهده میدانی مجموعه نارنجستان، به بررسی و انتباق بنا با مولفه‌های نظریه پرداخته شد. نتیجه اینکه عناصر کالبدی، نقش پررنگی در سازمان فضایی بنا دارد و انتظام فضایی نیز بر معنا، زمان و ارتباطات تاثیرگذار است. همچنین به تایید تطبیق نظریه و اصول چهارگانه سازماندهی محیطی با معماری سنتی و بومی کمک می‌کند.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱ دی ۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲ خرداد ۱۷

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲ تیر ۱

واژه‌های کلیدی: راپاپورت، سازماندهی محیط، نارنجستان قوام، نظریه، نظم فضایی

استناد: امیدی، میلاد؛ آزاد ارمکی، مرضیه و رهایی، امید. (۱۴۰۲). خوانش معماری نارنجستان قوام براساس نظریه سازماندهی محیط. *جامعه‌شناسی فرهنگ و هنر*, ۵(۲)، ۹۷-۱۱۲.

***نویسنده مسئول:** مرضیه آزاد ارمکی

نشانی: تهران، لویزان، خیابان شعبانلو، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، دانشکده مهندسی معماري و شهرسازی

تلفن: ۰۹۱۲۷۷۹۵۲۷۶

پست الکترونیکی: azadarmaki@sru.ac.ir

۱- مقدمه و بیان مسئله

انسان برای برآوردن نیاز ذاتی در نظام بخشیدن به دنیای آشفته اطراف خود، به تعامل با محیط می‌پردازد؛ بنابراین به سازماندهی محیط می‌پردازد تا محیطی منظم را پدید آورد که علاوه بر پویایی، تعامل با دیگران را نیز فراهم کند. راپاپورت از پیشگامان شناخت محیط و از نظریه‌پردازان معماری و طراحی شهری است که نظریات مختلفی مرتبط با فضا با تأکید بر بعد فرهنگ ارائه کرده است. او جهان را بی‌نظم و ذهن انسان را در جستجوی نظم می‌داند به گونه‌ای که هر شکلی از محیط مصنوع، تجلی نیاز انسان به نظم هستند (راپاپورت، ۱۳۸۲: ۶۴). او در کتاب منشاء فرهنگی مجتمع‌های زیستی با بیان چهار مفهوم مکمل محیطی شامل سازمانی از فضاء، معنا، زمان و ارتباطات، زمینه فعالیت‌ها، منظر فرهنگی و ترکیب عناصر ثابت و غیرثابت محیط را شرح می‌دهد. وی بیان می‌کند که محیط را می‌توان با توجه به هرکدام از این مفاهیم بررسی کرد و می‌توان برخی از آن‌ها یا همه آن‌ها را در پژوهش‌ها و نمونه موردهای مورد مطالعه قرار داد (پرتوى و صداقت رستمی، ۱۴۰۰: ۲).

راپاپورت بیان کرده است که معماری بومی و سنتی در نظریه سازماندهی محیط از جایگاه بالایی برخوردار است و کمال سازماندهی محیط را در معماری سنتی می‌یابد. بنابراین بررسی اندیشه وی در نمونه‌های معماری سنتی و تطابق مولفه‌های این نظریه در معماری سنتی نیز ضروری است. راپاپورت در بررسی محیط زیست، چهار مولفه فضاء، معنا، زمان و روابط را عوامل نظمدهی به محیط معرفی می‌کند و بیان می‌کند این نظمدهی توسط طراحان و شهرسازان صورت می‌گیرد و تطابق میان این عوامل را در مجتمع‌های زیستی سنتی تقریباً کامل می‌داند اما در مقابل، در بناهای مدرن انتظام‌های مستقلی ایجاد شده است. بنابراین نمونه‌ای از خانه‌های تاریخی و سنتی شیراز یعنی مجموعه نارنجستان قوام براساس نظریه سازماندهی محیط و در جهت بررسی مولفه‌های چهارگانه این نظریه در خانه‌های تاریخی شیراز بازخوانی می‌گردد.

پژوهش حاضر با هدف بررسی و شناخت مولفه‌های محیطی و دانش‌های بکارگرفته شده در بناهای سنتی و نوع تعامل انسان‌ها در گذشته با محیط و جهت انتظام محیط و فضاهای موجود و در راستای پاسخ به این سوالات انجام گرفته است که: ۱- مولفه‌های سازمان‌دهنده محیط از دیدگاه راپاپورت کدام است؟ ۲- این مولفه‌ها در بنای نارنجستان قوام شیراز چگونه نمایان شده است؟ ۳- انسان‌ها بواسطه معماری سنتی، چگونه با یکدیگر و با محیط تعامل داشتند؟

۲- پیشینهٔ پژوهش

۱- پیشینهٔ تجربی

معماری سنتی شیراز در مطالعات پژوهشگران با در نظر گرفتن مولفه‌های مختلفی بررسی شده است. عبداللهزاده و همکاران (۱۳۹۶)، با مطالعه اسناد و مرور مفاهیم و ویژگی‌های پایداری و مشاهدات میدانی، پایداری اجتماعی را در کالبد معماری سنتی شیراز بررسی کرده‌اند و به این نتیجه دست یافته‌ند که درون‌گرایی، حریم، سلسله مراتب و مقیاس از عوامل دستیابی به پایداری اجتماعی هستند. عمادی و نصر (۱۳۹۷) نیز علاوه بر بررسی پایداری معماری سنتی، نور و عملکرد آن را در بازشوهای سنتی مطالعه کرده است. توکلیان و بهمنی کازرونی (۱۳۹۴)، معماری سنتی مساجد شیراز را براساس چگونگی انتظام و ساماندهی آن مطالعه کرده‌اند. در مطالعه بنای نارنجستان قوام شیراز، مطالعات محدودی در حوزه معماری مشاهده شد و عمدتاً مرتبط با هنرهای بکاررفته در این بنا از جمله نقاشی‌های آن (حق‌بین، ۱۳۹۶؛ سوریان، ۱۳۹۴) می‌باشد. آزادی و همکاران (۱۳۹۷)، معماری سنتی نارنجستان قوام شیراز را از نظر حرارتی و مصرف انرژی در طول یک سال با در نظر گرفتن پارامترهای دما و رطوبت نسبی به کمک نرم‌افزار مورد مطالعه قرار داده‌اند. از نتایج حاصله اینکه استفاده از مصالح با مقاومت حرارتی زیاد و عناصر معماري سنتي سبب کاهش اتلاف انرژي می‌گردد. کمایی و همکاران (۱۳۹۵)، با بررسی منابع کتابخانه‌ای و بازدیدهای میدانی

به بررسی نارنجستان از منظر اقلیمی پرداختند و این نتیجه حاصل گردید که اقلیم نه تنها محدودیت ایجاد نمی‌کند بلکه سبب شکل‌گیری عناصر زیبایی و کاربردی در معماری می‌شود.

نظریه‌های راپاپورت نیز در پژوهش‌ها به طرق مختلف بکارگرفته شده است. اندیشه راپاپورت عمدها مرتبط با محیط و در حوزه‌های شناخت محیط از دیدگاه‌های فرهنگی و رفتار و نوع زندگی افراد، اجتماعی و انسان‌شناسی در مسکن و همچنین شناخت مسکن و معماری بومی می‌باشد. لبیب‌زاده و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله خود با این مسئله که تغییر فرهنگ در نوگرایی، سبب تغییر سازمان فضایی خانه‌ها و روابط اعضای خانواده شده است، به ارائه مدلی برای عرصه‌بندی فضاهای درونی خانه را با در نظر گرفتن مبانی اسلامی روابط خانواده و مدل محیط-رفتار راپاپورت پرداخته است. در مقاله حیدری و محمدحسینی (۱۳۹۸)، رابطه میان مظاهر فرهنگی نظیر شیوه زندگی و نظامهای فعالیت متنج از آن، در ساختار کالبدی محیط مصنوع تحلیل شده است. برای این امر، خانه نقشینه تبریز به عنوان نمونه موردی با راهبرد کیفی و روش توصیفی تاریخی و با در نظر گرفتن ابعاد فضایی نظریات راپاپورت و روش پیشنهادی وی در سه مرحله تفکیک، تحلیل و ترکیب بررسی شده است. نتیجه اینکه ارتباط فرهنگ و محیط، حاصل همسازی عوامل فضا، زمان، معنی و ارتباطات است و سازماندهی فضایی و زمانی با ارتباطات اجتماعی هم‌خوانی دارد. رحیمی و کریمی (۱۳۹۹)، با استفاده از روش کیفی و رویکرد توصیفی تحلیلی، پس از بررسی روش‌های مطالعه معماری بومی، مفاهیم روش زندگی را در مطالعه معماري بومي با شهر با بهره‌گیری از نظریات راپاپورت و تایید متخصصان دانشگاهی تحلیل کردند. نامداری و شکوری (۱۳۹۷)، نظریه سازماندهی محیط راپاپورت را از طریق مشاهدات میدانی و مصاحبه، در مسکن عشاير بررسی کرده‌اند. نتیجه آنکه کالبد حداقلی زندگی عشاير، با مولفه‌های معنایی و زمانی جبران می‌شود و کیفیت سازمانی‌افتگی محیط زندگی تغییری نمی‌کند. پرتوی و صداقت رستمی (۱۴۰۰)، مدل رفتار-محیط راپاپورت را بررسی و اندیشه‌های وی را مطرح کرده‌اند. پژوهشگرانی نیز نظریاتی را در حوزه‌های مختلف در شهر شیراز مورد پژوهش قرار داده‌اند. همچون یوسفی و همکاران (۱۴۰۱) از نظریات حوزه فرهنگی و آرامش‌پور و همکاران (۱۳۹۹) از نظریه زمینه‌ای در شهر شیراز استفاده کرده‌اند.

با بررسی مطالعات این نتیجه حاصل گردید که در باب شناخت محیط، نظریه‌پردازانی چون لوفور، آرنهایم و لینچ نیز به بررسی و طرح موضوع پرداخته‌اند اما بررسی مطالعات و نتایج تحقیقات مشخص کرد که نظریات راپاپورت از بررسی مسکن بومی به دست آمده و با معماری سنتی هم‌راستا و نزدیک‌تر است. همچنین مشخص شد که در بررسی معماری سنتی شیراز، به مباحث سازماندهی و انتظام محیطی پرداخته نشده است که در این پژوهش، نگارنده‌گان، مجموعه نارنجستان قوام را از نگاه نظریه سازماندهی محیط راپاپورت در جهت تبیین انتظام آن مورد بررسی قرار می‌دهند.

۲- ملاحظات نظری

مفهوم محیط در دیدگاه راپاپورت، برگرفته از فرهنگ و فعالیت‌های اجتماعی، برآیندی ساختارگرایانه از فضا، زمان، مفهوم و روابط و مجموعه‌ای از مولفه‌های ثابت، نیمه ثابت و غیرثابت در محیط اجتماعی است (پوردیهیمی، ۱۳۹۴: ۲۰۱). راپاپورت در بیان یک مفهوم از محیط، آن را مجموعه‌ای از روابط میان مردم و عناصر می‌داند؛ یعنی رابطه عناصر با سایر عناصر، رابطه مردم با یکدیگر و رابطه عناصر و مردم که نظم میان آن‌ها، سازماندهی محیط را شکل می‌دهد. در نظریه سازماندهی، محیط سازمانی از چهار مولفه فضا، زمان، مفاهیم و ارتباطات می‌باشد (راپاپورت، ۱۴۰۶). (تصویر ۱)، به عقیده وی، نمی‌توان محیط را برآیندی نامنظم از افراد و اشیا دانست بلکه محیط زندگی انسان، مجموعه‌ای از روابط منظم، ساختارمند و دارای الگوی مشخص و قابل پیش‌بینی است (راپاپورت، ۱۳۹۲). همچنین بیان می‌کند که این چهار مولفه، برخلاف جوامع امروز، در معماری بومی و جوامع سنتی وحدت بیشتری نشان داده و هم‌راستا بوده است (راپاپورت، ۱۳۸۲: ۱۸-۱۹). براین اساس، در کنار دیگر مزایای معماری سنتی و بومی، مصادیق سازماندهی محیط نمود بیشتری در این معماری نشان می‌دهد.

در جدول ۱، به تعریف مولفه‌های چهارگانه سازماندهی محیط پرداخته شده است. براساس این جدول، فضا در نظریات معماری، واژه‌ای مبهم و غیردقیق است که مفهومی جامع از آن با دربرداشتن تمام ابعاد کارکردی آن ارائه نمی‌گردد. زندگی انسان‌ها در

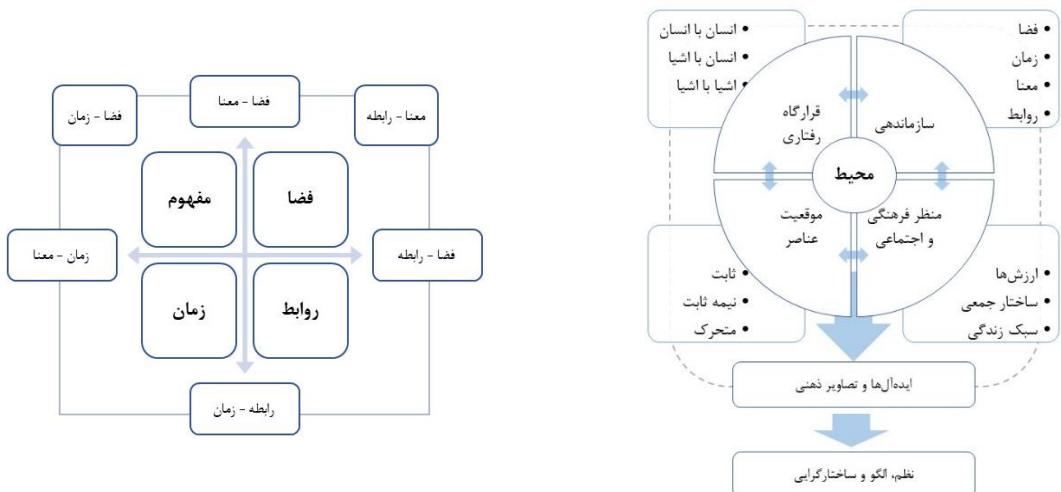
فضا و زمان صورت می‌گیرد؛ چراکه وجود فضایی و زمانی بر یکدیگر تاثیر متقابل دارند (рапورت، ۲۰۰۶) و جنبه‌های فضایی و زمانی به علت زمان‌مند بودن محیط، بر رفتارهای اشان تاثیر می‌گذارد و می‌توان آن را از لحاظ انتظام زمانی یا نتیجه رفتار انسان‌ها در زمان و یا اثرگذاری بر آن در دو سطح زمانی مختلف شامل سطح کلان یا دورانی و سطح ضرب آهنگ بررسی کرد (рапورت، ۱۳۹۲). انتظام فضایی و تعاملاتی که بین انسان‌ها و اشیا با توجه به نظام مفاهیم، به تنظیم همنشینی، ماهیت و میزان تعاملات و ارتباطات کمک می‌کند (پوردیهیمی، ۱۳۹۴). انتظام ارتباطات، تمايانگر تنظیم میان دیگر مولفه‌های محیط یعنی فضا، معنا و زمان است و تعامل هر چهار مولفه در یک محیط ساختارمند، کامل است (рапورت، ۱۳۹۲).

جدول ۱. تعریف مولفه‌های چهارگانه سازماندهی محیط (منبع: نگارندگان)

مولفه‌های نظریه سازماندهی محیط	تعریف
انتظام فضایی	عدم امکان ارائه مفهومی جامع از فضا
	عرضه‌ای سه‌بعدی و بخشی از جهان پیرامون انسان (рапورت، ۱۳۹۲)
	عرضه‌ای برای تعامل میان انسان با اشیا، انسان با انسان و اشیا با اشیا (рапورت، ۱۳۹۲)
	ایجاد مفهوم فضای مطلق و نسبی به علت تفاوت دنیای معماری مدرن و سنتی (نامداری و شکوری، ۱۳۹۷ به نقل از آرنهایم، ۱۳۹۴)
انتظام مفاهیم	تجلى کالبدی ایده‌آل‌های برگرفته از فرهنگ
	معنا در قالب انتظام فضایی و مفاهیم و معانی برآمده از فضا و نظم موجود در آن (نامداری و شکوری، ۱۳۹۷: ۷)
	با بهره‌گیری از علائم، نمادها و نشانه‌ها، رنگ، فرم، تنشیات و اندازه‌ها و منظر (همان: ۸)
	بالابودن همپوشانی مولفه‌های مفاهیم در معماری سنتی (همان: ۷)
انتظام زمانی	مستقل بودن همپوشانی سازماندهی فضایی و معنایی در معماری مدرن (همان: ۷)
	وضوح و تجلی بیشتر معنا در همپوشانی بالای انتظام فضایی و معنایی (همان: ۸)
انتظام ارتباطات	تأثیر متقابل وجود فضایی و زمانی بر یکدیگر (рапورت، ۱۳۹۲)
	قراردادشتن زندگی انسان‌ها در مجموعه‌ای از فضا و زمان (рапورت، ۱۳۹۲)
	محیط مجموعه‌ای از روابط منظم اجزاست که به تعاملات اجتماعی منتهی می‌گردد (рапورت، ۱۹۸۲)

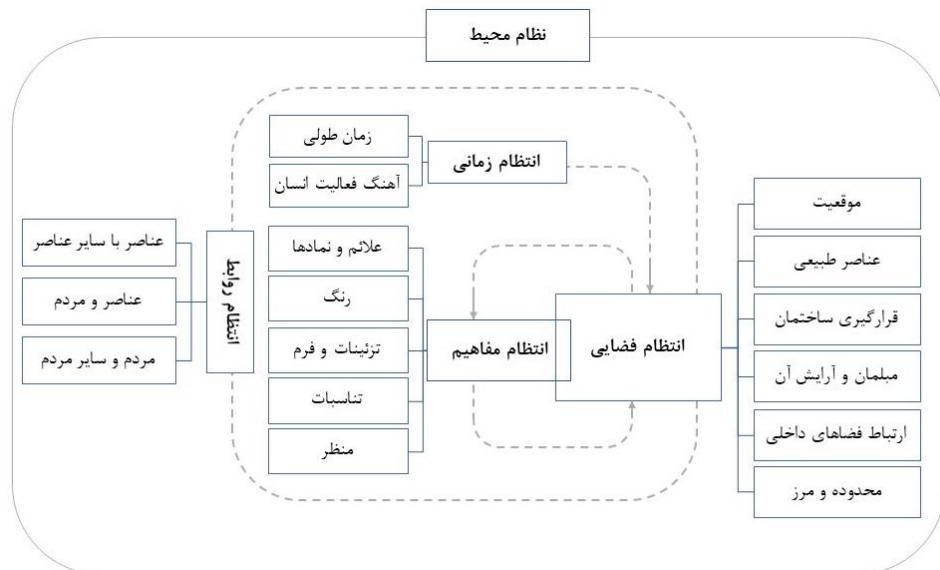
مطابق دیدگاه راپورت، نظم هر کدام از این مولفه‌ها، نظم بین آن‌ها را نیز بوجود آورده و تقویت می‌کند. تقریباً بین هردو مولفه نیز یک نظم برقرار است که انتظام آن‌ها را شرح می‌دهد (تصویر ۲). مطابق مطالعات گردآوری شده، نظم‌های چهارگانه سازماندهی

محیط و مولفه‌های آن‌ها با یکدیگر در ارتباط و مکمل بوده و انتظام هر کدام، نظم دیگری را نیز کامل می‌کند. بنابراین می‌توان تصویر ۳ را به عنوان جمع‌بندی مولفه‌ها استفاده کرد.



تصویر ۲. نظم و رابطه میان مولفه‌های سازماندهی محیط (منبع: نگارندگان)

تصویر ۱. مفهوم محیط از نگاه راپورت (منبع: نگارندگان)



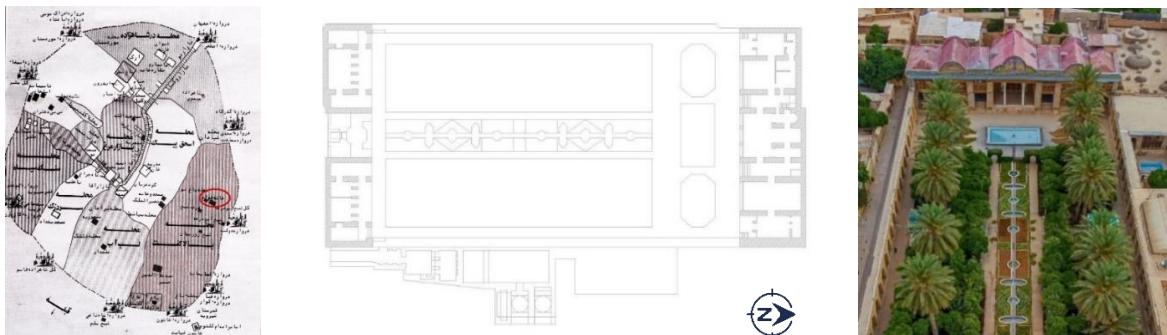
تصویر ۳. روابط چهارعامل سازماندهی محیط و مولفه‌های آن‌ها (منبع: نگارندگان)

۳- روش پژوهش

روش پژوهش توصیفی-تحلیلی و ماهیت آن کیفی است و مبتنی بر توصیف و تحلیل مشاهدات میدانی از بنای نارنجستان قوام شیراز براساس نظریه سازماندهی محیطی راپورت می‌باشد. گرداوری اطلاعات نظریه، بالستفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و

سپس با مشاهدات میدانی در مجموعه نارنجستان قوام و بررسی مولفه‌های چهارگانه فضا، زمان، مفهوم و روابط در آن انجام شده است.

راپاپورت در ارائه مفهومی از معماری سنتی و بومی، آن را تجلی ارزش‌های متغیر، جهان‌بینی و شیوه زندگی می‌داند که تعادل با طبیعت را جایگزین تسلط بر طبیعت و عامل برتری و ارجحیت آن بر معماری‌های مدرن کرده است (راپاپورت، ۲۰۰۵). از آنجاکه راپاپورت، سازماندهی محیطی را در خانه‌های سنتی و بومی تایید می‌کند، این پژوهش به دنبال بررسی این نظریه در معماری ارزشمند سنتی شهر شیراز می‌باشد. در بین کاربری‌های متنوع موجود می‌توان این بررسی را انجام داد که برای تحقیق حاضر، کاربری مسکونی مورد مطالعه قرارخواهد گرفت و از میان خانه‌های تاریخی موجود در شیراز مانند خانه صابر، صالحی، توکلی، منطقی نژاد، سعادت و نارنجستان قوام، بنای نارنجستان قوام به عنوان یک نمونه اصیل از معماری سنتی دوره قاجار بررسی خواهد شد (تصویر ۴ و ۵). در این پژوهش به دنبال پاسخ به سوالات مورد نظر، به بررسی مجموعه نارنجستان قوام با بهره‌گیری از نظریه سازماندهی محیط پرداخته شده است. بنای نارنجستان قوام در شهر شیراز، از بناهای مورد استفاده خاندان قوام به عنوان ساختمان اصلی و محل برگزاری تشریفات و امور حکومتی می‌باشد که در اوایل دوران قاجار در مدت زمان ۱۰ سال در دو بخش شمالی و جنوبی با بکارگیردن اصول بر جسته معماری و تزئینات قاجاری و زندیه ساخته شد. این بنا در نقشه شیراز قدیم، بخشی از محله بالاکتف می‌باشد (تصویر ۶) و در مجاورت خیابان اصلی این محله یعنی خیابان لطفعلی خان زند قرار دارد.



تصویر ۶. نقشه شیراز قدیم و محلات آن

(ماخذ: سامانه
www.ganjinehpars.ir)

تصویر ۵. پلان مجموعه نارنجستان قوام

تصویر ۴. مجموعه نارنجستان قوام
(ماخذ: آرشیو میراث فرهنگی فارس)

۶- تحلیل یافته‌ها

براساس پژوهش‌های بررسی شده در پیشینه تحقیق و جدول ۱ ارائه شده در چارچوب نظری پژوهش که در ارتباط با نظریه سازماندهی محیط می‌باشد، مشخص شد که این نظریه بر پایه چهار نظم شامل فضایی، معنایی، زمانی و ارتباطات بنا شده است که در بخش یافته‌های پژوهش، این انتظام‌ها در نمونه موردی و براساس روش تحقیق بررسی خواهد شد.

۶-۱. انتظام فضایی

همانگونه که در جدول ۱ اشاره شد، با علم به وجود دو نوع فضای مطلق و نسبی، انتظام و تفکیک فضایی در بناهای معماری و محیط مصنوع از طریق فضای مطلق قابل بررسی است؛ چراکه حدود آن بصورت مشخص با عناصر کالبدی قابل تشخیص است (نامداری و شکوری، ۱۳۹۷: ۷). به این معنا که محیط معماری، حد و مرز و قلمرو مشخص و تفکیک شده بواسطه عناصر کالبدی برنگ و واضح دارد و انسان در این محیط با مشاهده عناصری چون دیوارها و درب‌ها با محدوده فضاهای درونی و بیرونی آشنا

می‌شود. بنابراین در این نوع از فضاء، نقش کالبد و عناصر کالبدی آشکارتر خواهد بود و در ساخت بنا به عناصر بیشتری نیاز است (همان: ۸).

بنابراین در نمونه موردي پژوهش نيز بعنوان يك نمونه ارزشمند از معماری سنتی شهر شيراز، عناصر کالبدی، انتظام فضایي را در سازماندهی محیط شکل داده‌اند. انتظام فضایي در دیدگاه راپورت برای پاسخگویی به اهداف و ارزش‌های مورد نیاز انسان است. انتظام فضایي در مجموع با توجه به ادبیات و بنای مورد نظر، بخش‌های مختلفی را شامل می‌شود. موقعیت مکانی، سلسله مراتب، دسترسی‌ها، ارتباطات بصری (لبیبزاده و همکاران، ۱۳۹۵: ۸)، نحوه استفاده از عناصر طبیعی و کالبدی درون مجموعه و ارتباط آن با فضاهای درونی، بررسی ارتباط فضاهای داخلی مجموعه با یکدیگر و موقعیت قرارگیری آن‌ها در نگاه کلی، تحلیل کاربرد فضاهای (حیدری و محمدحسینی، ۱۳۹۸: ۷)، چیدمان و نوع مبلمان، گیاهان مورد استفاده، نوع مرزبندی و ارتباط مجموعه با فضای شهری (حبيب، ۱۳۹۲) از بخش‌های مورد بررسی در انتظام فضایي است اما توجه به اين نکته ضرورت دارد که نظم فضایي را در انطباق آن با سایر مولفه‌ها بهتر می‌توان بررسی و درک کرد. در جدول ۲، انتظام فضایي در مجموعه نارنجستان بررسی شده است.

جدول ۲. تحلیل انتظام فضایی نظریه سازماندهی محیط در مجموعه نارنجستان قوام (منبع: نگارنده‌گان براساس یافته‌های پژوهش)

مولفه	عوامل مرتبط با مؤلفه	مصداق عامل در نارنجستان	تصویر
موقعیت مکانی		نارنجستان در محله مربوط به خاندان قوام بوده و با توجه به کاربری، از بنای‌های مهم دوران خود بوده و در مسیر اصلی محله بالاکتف قرار داشت.	
سلسله مراتب		همانند بسیاری از بنای‌های سنتی، دارای ورودی غیرمستقیم، سپس پوشش‌های خدماتی و نظافتی که باستفاده از درختان پوشیده شده‌اند و در نهایت ساختمان اصلی مجموعه قرار دارد.	
ارتباطات بصری		وجود ردیف درختان از ورودی تا ساختمان اصلی، عدم تمرکز بر بخش خدماتی و ایجاد زاویه دید به ساختمان و قاب فرضی بااستفاده از عناصر طبیعی و ایجاد انتظام و الزام در دید و حرکت	
نحوه استفاده از عناصر طبیعی		ترکیبی از دو ردیف درخت نارنج و در پشت آن ردیفی از درختان نخل در امتداد ورودی‌ها و استفاده از درختان مطابق با ارتفاع آن‌ها و ایجاد یک قاب برای ادراک بصری	
		استفاده از حوض آب در مقابل ساختمان اصلی و جوی آب و ایجاد نظم در مسیر حرکت	
نحوه استفاده از عناصر کالبدی		استفاده از عنصر کالبدی ثابت دیوار، استفاده از عنصر طبیعت در قالبی از عناصر کالبدی جداگانه از مصالح کف،	
		ردیف ستون‌ها، پله و تقسیم‌بندی پنجره‌ها و نما و ایجاد ریتم	
ارتباط فضاهای داخلی مجموعه با یکدیگر		فضاهای داخلی در طبقه همکف از طریق بازشو با یکدیگر ارتباط دارند و در طبقه دوم این ارتباط وجود ندارد.	

آنچه
آنچه

	ساختمان اصلی رو بروی ورودی و در انتهای سایت پس از عبور از نظم فضایی موجود قرار دارد. قسمت جنوبی بعنوان تابستان نشین و بخش خدماتی در پشت ردیف درختان قرار دارد. فضاهای داخلی بنابر ارزش و موقعیت اجتماعی آن قرار گرفته اند.	قرارگیری فضاهای داخلی در مجموعه بنا	
	انعطاف پذیری وجود ندارد اما هندسه هر فضا و تعداد فضاهای کاربری متفاوت، بصورت پراکنده در محیط اما برنامه ریزی شده مشخص است و هر فضا قرارگاه رفتاری ثابتی را ارائه می کند.	تحلیل کاربرد فضاهای	
	چیدمان براساس قرینه عناصر کالبدی داخلی و تعییه شومینه	چیدمان و نوع مبلمان	
	حدود اصلی باستفاده از دیوارهای بلند مشخص شده و در محدوده داخلی این مرز، به فضای درونی و بیرونی تقسیم شده است.	نوع مرزبندی و ارتباط مجموعه با فضای شهری	

اولین سازماندهی فضایی موجود در برخورد با نارنجستان قوام، تعییه ورودی غیر مستقیم به محدوده داخلی با استفاده از عنصر کالبدی دیوار و پس از آن، استفاده از عنصر طبیعت شامل انواع درختان و آب در قالبی از عناصر کالبدی جدا کننده از مصالح کف می باشد. بنای معماری نیز با استفاده از پلکان، دیوارهای جدا کننده و ردیف ستونها از فضای بیرونی شکل گرفته است. بنابراین در نظم فضای نارنجستان قوام، عناصر کالبدی، واضح و پررنگ استفاده شده و تمامی فضاهای با درب، دیوار، ردیف ستونها، عناصر طبیعی در ظرفی از عناصر کالبدی و پلکان مشخص شده اند.

۶-۲: انتظام معنایی

معماری سنتی نارنجستان، همچون بسیاری از نمونه های معماری سنتی ایران، معانی بسیاری را در بر دارد. براساس جدول ۱، انتظام معنای را می توان به دو بخش تقسیم کرد. در یک بخش، با توجه به انتظام فضایی، مفاهیم و ارزش هایی چون محرومیت و منزلت اجتماعی افراد و بنا (لبیبزاده و همکاران، ۱۳۹۵: ۸) می تواند در بردارنده برخی معانی باشد و بخش دیگر شامل علائم، نمادها و نشانه ها، رنگ های بکار رفته در فضاهای مختلف، فرم، تناسبات و اندازه، منظر و چشم انداز و تزئینات می باشد (نامداری و شکوری، ۱۳۹۷: ۷).

جدول ۳. تحلیل انتظام معنایی نظریه سازماندهی محیط در مجموعه نارنجستان قوام (منبع: نگارندگان براساس یافته‌های پژوهش)

تصویر	مصدق عامل در نارنجستان	عوامل مرتبط با مؤلفه	مولفه
	غیرمستقیم بودن ورودی بنا و دیوارهای بلند اطراف مجموعه	محرمیت	زیربنای انتظام فضای اجتماعی افراد
	نوع ورودی بنا، ارزشمند بودن بنا و احترام به افراد درون آن را نیز القا می‌کند.	منزلت اجتماعی افراد	
	تقویت ارزش بنای اصلی در ذهن مخاطب بالاستفاده از زاویه دید ایجاد شده		
	طاق‌های پوشیده شده با عناصر طبیعی		علائم، نمادها و نشانه‌ها
	تعبیه حوض بزرگ آب در مقابل بنای نارنجستان		
	استفاده از شومینه در فضاهای طبقه همکف		
	برای فضاهای عمومی از رنگ غالب سفید و برای فضاهای طبقه دوم و خصوصی از رنگ غالب سبز استفاده شده است.		رنگ
	در طبقه همکف ساختمان اصلی، فضاهای دارای پنجره‌های پنچ‌دری با ارتفاع دو طبقه هستند.		فرم، تنسیبات و اندازه
	ایوان و تالار پشت آن، دارای آینه‌کاری و گچبری متفاوت است.		ترئینات
	در دو طرف تالار اصلی، فضاهای دیگری با ارتفاعی مشابه اما ترئینات متفاوت و کمتر شامل نقاشی و گچبری قرار دارد.		

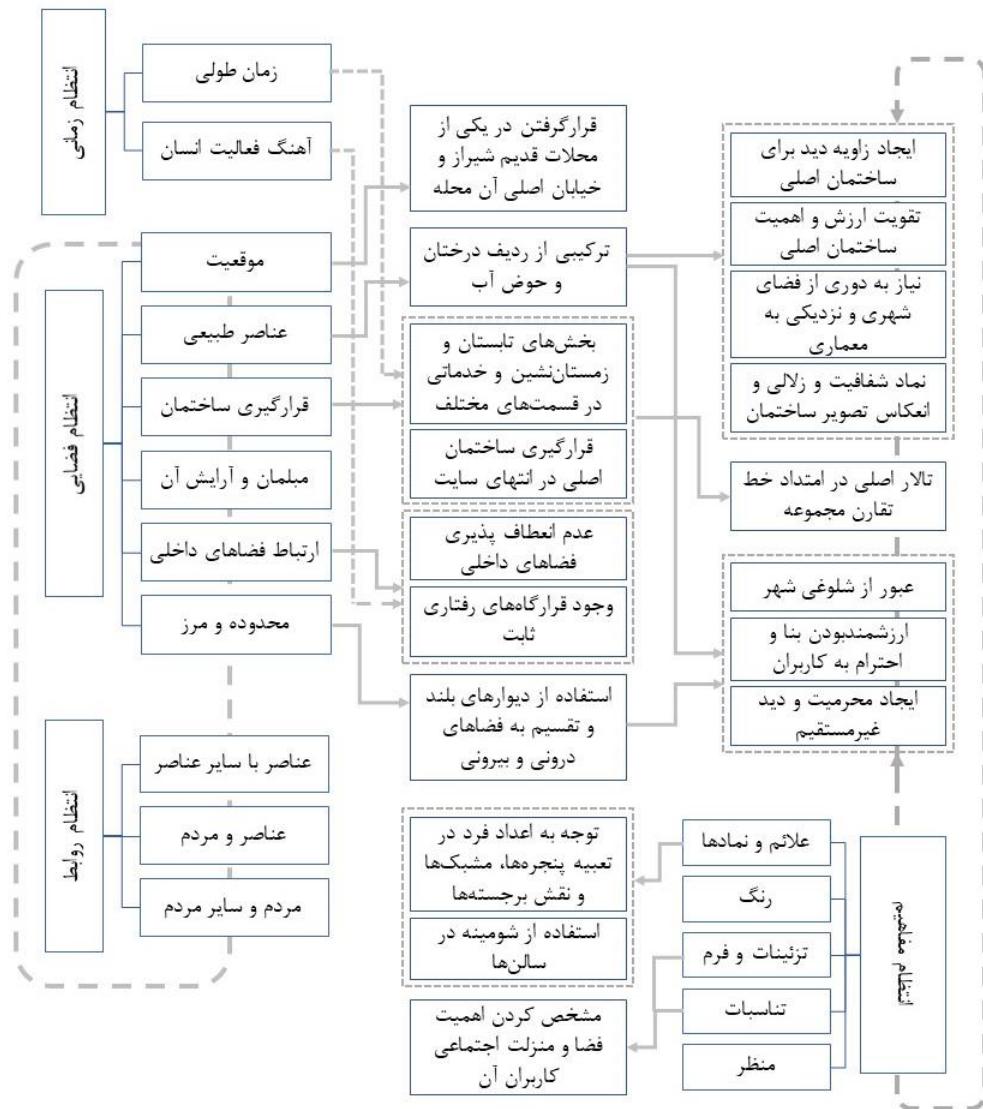
۳-۶: انتظام زمانی

همانطور که اشاره شد، راپورت دو مفهوم از زمان یعنی زمان طولی یا دورانی و آهنگ فعالیتهای انسانی را بیان کرد. زمان طولی یا دورانی به تغییر فصول مرتبط است. در مجموعه‌های سنتی، هر فعالیت، فضای مشخص و متناسب با جنسیت داشته و با تغییرات آب و هوا نیز تغییر محل زندگی انجام می‌شده است (حیدری و محمدحسینی، ۱۳۹۸). در بناهای سنتی شیراز نیز با توجه به تغییرات آب و هوا، محل زندگی افراد نیز تغییر می‌کرده است (آزادی و همکاران، ۱۳۹۷). در مجموعه نارنجستان، در ضلع شمالی، بنای اصلی با پنجره‌های وسیع و متعدد و رو به خورشید قرار داشت که این فضاهای به عنوان زمستان‌نشین، برای استفاده در طول روز در فصل تابستان سخت می‌شد و به همین دلیل در ضلع جنوبی نیز ایوانی با ردیف ستون‌ها و تزئینات کمتر اما مناسب برای گرمای تابستان به عنوان تابستان‌نشین ساخته شده است که افراد در بین این دو فضا در رفت و آمد بوده‌اند. همچنین برای این منظور از زیرزمین نیز به عنوان یک فضای خنک استفاده می‌شد.

۶-۴: انتظام ارتباطات

انتظام ارتباط بین انسان‌ها در محیط را با عناصر کالبدی و نحوه استفاده از آن‌ها و همچنین با مبلمان مورد استفاده می‌توان مشخص کرد. در این راستا در مجموعه نارنجستان قوام، فضای بیرونی به شکلی طراحی شده که در فاصله بین ورودی و بنای اصلی، صرفاً به عنوان یک فضای عبوری مورد استفاده قرار گیرد، امکان ارتباط بین انسان‌ها در این راهروها کاسته شده اما در عین حال ارتباط بیان انسان و محیط بواسطه عناصر طبیعی و زاویه دید موجود و دوری از فضای خارج از مجموعه افزایش می‌باشد. در کنار این راهرو و در پشت ردیف درختان، به علت تعییه فرورفتگی‌هایی در دیوار اطراف، این ادراک را در ذهن برای امکان توقف در کنار فرورفتگی‌ها و ارتباط با انسان‌ها را ایجاد می‌کند. علاوه بر آن، در مقابل ساختمان اصلی و بواسطه استفاده از حوض آب و فضای وسیع در این بخش، این ارتباطات تقویت می‌گردد. همچنین حضور در ایوان‌های بخش شمالی و جنوبی و وجود پنجره‌های متعدد، امکان ارتباط بین انسان و محیط را افزایش می‌دهد.

در سازماندهی محیطی مجموعه نارنجستان قوام شیراز، به کیفیت رابطه انسان و محیط توجه شده است. این کیفیت را در هر چهار عامل نظریه سازماندهی محیط راپورت می‌توان یافت؛ بنابراین به نوع چیدمان، ابعاد و رابطه فضاهای با یکدیگر، تزئینات، مصالح و معنای آن‌ها و ارتباط و تطابق نظم فضا با معنا، رابطه انسان با فضای بیرونی، بنای معماری و فضای درونی و رابطه بین انسان‌ها در محیط با یکدیگر توجه کامل شده است. برای خلاصه‌سازی مطالب، می‌توان تصویر ۱۸ را ارائه کرد. مصالح و معنای آن‌ها و ارتباط و تطابق نظم فضا با معنا، رابطه انسان با فضای بیرونی، بنای معماری و فضای درونی و رابطه بین انسان‌ها در محیط با یکدیگر توجه کامل شده است. برای خلاصه‌سازی مطالب، می‌توان تصویر ۱۸ را ارائه کرد.



تصویر ۱۸. مفهوم و ارتباط میان مولفه‌ها و عوامل سازماندهی محیط در نارنجستان قوام (منبع: نگارندگان)

۵- بحث و نتیجه‌گیری

در این مقاله به بررسی نوع سازماندهی محیط براساس دیدگاه راپاپورت در معماری سنتی پرداخته شد. براساس یافته‌های پژوهش مشخص شد که نظام فضایی نارنجستان قوام با عناصر کالبدی شکل گرفته است و عناصر کالبدی در حالتی کاملاً واضح، چیدمان و ابعاد هر فضاء، ارائه معنای آن‌ها، نوع فعالیت و انتظام زمانی و تعاملات و انتظام ارتباطات را نیز هدایت می‌کنند. نوع ورودی بنا و غیرمستقیم بودن آن، علاوه بر آنکه محرومیت و دید مستقیم به فضای داخل را حفظ می‌کند، ارزشمند بودن بنا و احترام به افراد درون آن را نیز القا می‌کند. به این علت که از طرفی، زمانیکه دسترسی به فضایی مستقیم نباشد، ذهنیتی برای رسیدن به ورای این فضا ایجاد می‌گردد و پس از گذر از آن، مواجهه با مجموعه، این اطمینان را حاصل می‌کند که استفاده از این نوع ورودی، می‌تواند مفاهیمی از فضای داخل را دربگیرد و از طرف دیگر، عدم دید مستقیم از بیرون به درون مجموعه، ارزش، احترام و امنیت روانی افراد درون و ساکن آن را تقویت می‌کرده است چراکه می‌توانستند بدون نیاز به مراقبت بیش از اندازه از حضور افراد غریبه، به کارهای مربوطه بپردازنند؛ امروزه نیز افرادی که برای بازدید از این موزه مراجعه می‌کنند، این مفهوم را درک می‌کنند که پس از عبور از ورودی، می‌توانند از هیاهوی فضای بیرونی تا حدودی بکاهند. پس از آن، انتظام فضایی موجود

در بکاربردن عناصر طبیعی در فضای احاطه شده بوسیله دیوارها، به تقویت زاویه دید به بنای اصلی و تقویت ارزش آن در ذهن مخاطب کمک می‌کند. در فضای داخلی و در برخی از اتاق‌ها، شومینه‌هایی وجود دارد که اهمیت اتاق را نشان می‌دهد؛ چراکه این عنصر تنها در سالن‌های اصلی مجموعه وجود دارد. در خط تقارن مجموعه نارنجستان، ایوانی با آینه‌کاری و گچبری با ارتفاع سقف به اندازه دو طبقه و در پشت آن تالاری با ویژگی‌های مشابه و تعییه شومینه وجود دارد که نشان‌دهنده اهمیت این فضا است. در دو طرف این فضا، سالن‌های دیگری با ارتفاعی مشابه اما تزئینات متفاوت شامل نقاشی و گچبری قرار دارد که با آن وجود که برخلاف تالار آینه‌کاری شده، پنج دری دارند، اما با توجه به موقعیت قرارگیری و نوع تزئینات، اهمیت آن را از سالن اصلی کمتر می‌کند. در فضای بیرونی نیز، پراکندگی کاربری‌ها به همین شکل انجام شده است. در این راستا فضاهایی چون مطبخ و گرمابه در ضلعی از مجموعه قرار دارد که ردیفی از درختان در مقابل آن وجود دارد و دید کلی آن گرفته شده است می‌توان گفت که مصالح و تزئینات مجموعه نارنجستان قوام، اهمیت کاربری فضا را مشخص می‌کند. در سالن اصلی آینه‌کاری، اهمیت فضا را نشان می‌دهد و در سایر فضاهای مرتبط با میزان اهمیت و فعالیتشان از تزئینات دیگری استفاده شده است.

بنابراین، دیدگاه راپاپورت درباره اینکه معماری بومی و سنتی بهترین تجلی نظم و انطباق میان چهار مولفه فضا، زمان، مفهوم و روابط در این بنای نیز صادق بوده است. عبارت دیگر این نتیجه حاصل می‌گردد که در این معماری سنتی، سازماندهی محیط انجام گرفته است و این نمونه، می‌تواند بیانگر نظریه راپاپورت باشد. بعلاوه اینکه انطباق و تاثیر انتظام فضایی با سایر مولفه‌ها یعنی معنا، زمان و ارتباطات که بنابر دیدگاه راپاپورت، از نشانه‌های معماری سنتی می‌باشد، در این بنای نیز وجود دارد. عبارت دیگر مولفه‌های چهارگانه سازماندهی محیط در نارنجستان قوام دارای همبستگی بنیادین می‌باشد و در کارکردی مشترک و پیوسته هم در ظاهر و هم در محتوا در تعامل هستند و روابط دارای همپوشانی و خطی آن‌ها، امکان بررسی و تحلیل جداگانه هر کدام را غیرممکن می‌کند و نمی‌توان بدون درنظر گرفتن سه مولفه دیگر، یکی را مورد مطالعه قرار داد. همچنین با بررسی مفهومی نظم فضایی موجود مشاهده می‌شود که انتظام، برآمده از ارزش‌ها، باورها و نیازهای افراد ساکن در آن در جهت تأمین معانی ذهنی بوده است.

مولفه‌های چهارگانه نظریه سازماندهی محیط را در نارنجستان قوام می‌توان در جدول ۴ جمع‌بندی کرد.

جدول ۴. راه حل‌ها و تاثیرات مولفه‌های چهارگانه سازماندهی محیط در مجموعه نارنجستان قوام

مولفه‌ها	راحل‌های مورد استفاده سازماندهی	تاثیر راهکارها بر محیط
انتظام فضایی	فضای مطلق	عنصر کالبدی واضح و مشخص اختلاف ارتفاع بنا
	وروودی غیرمستقیم	جبر در حرکت و عدم انعطاف
	تعدد فضاهای	ایجاد قرارگاه رفتاری ثابت هر فضا
	عناصر طبیعی	زاویه دید و ادراک معماری برآوردن ارزش‌ها، باورها و نیازهای ساکنین تنظیم روابط انسانی
انتظام معنایی	مفهوم نظم فضایی	تقویت کیفیت ادراک محیط و ارتباط انسان و محیط مفهوم چیدمان فضایی
	عناصر طبیعی	محرومیت، منزلت اجتماعی و بنا، تقدس ارزش‌ها
	مفهوم ابعاد فضاهای	تنظیم روابط انسانی و جایگاه اجتماعی
	ئزئینات و رنگ	تنظیم روابط انسانی و جایگاه اجتماعی
انتظام زمانی	زمان طولی	فضاهای زمستانی و تابستانی / تعدد فضاهای
	آهنگ انسان	عدم تداخل فعالیت‌ها
انتظام ارتباطی	روابط بین انسان‌ها	عناصر کالبدی و مبلمان
	رابطه انسان و محیط	تقویت سطح ادراک و کیفیت محیط

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در مطالعه حاضر فرم‌های رضایت نامه آگاهانه توسط تمامی آزمودنی‌ها تکمیل شد.

حامی مالی

هزینه‌های مطالعه حاضر توسط نویسنندگان مقاله تامین شد.

مشارکت نویسنندگان

مشارکت همه نویسنندگان مقاله در همه بخش‌ها وجود داشته است.

تعارض منافع

منابع

- آرامش‌پور، محسن؛ موحد، مجید و نعمتی، جواد. (۱۳۹۹). مطالعه کیفی فرهنگ بدن‌سازی (مردان جوان شهر شیراز)، *جامعه شناسی فرهنگ و هنر*، ۶۹-۴۹، ۲(۳).
- آرنهايم، رودلف. (۱۳۹۴). پژوهشناسی صور معماری، ترجمه مهرداد قیومی بیدهندی، انتشارات فرهنگستان هنر ایران، تهران.
- آزادی، محسن؛ هیربدی، کامران و یعقوبی، محمود. (۱۳۹۷). بررسی مصرف انرژی ساختمان سنتی نارنجستان قوام در شیراز، بیست و ششمین همایش سالانه بین‌المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران.
- پرتوی، پروین و صداقت‌رستمی، کبریا. (۱۴۰۰). سیر تکوینی اندیشه امس راپاپورت در حوزه فرهنگ و مطالعات رفتار-محیط، *نشریه شهرسازی ایران*، ۶، ۲۹-۴۱.
- پوردیهیمی، شهرام. (۱۳۹۴). منظر انسانی در محیط مسکونی، نشر آرمانشهر، تهران، چاپ اول.
- توكلیان، زهرا و بهمنی کازرونی، سارا. (۱۳۹۴). بررسی چگونگی انتظام شبستان در مساجد تاریخی شیراز، *نشریه پژوهش‌های معماری اسلامی*، ۳(۳)، ۸۹-۱۰۳.
- حق‌بین، روشنک. (۱۳۹۶). بررسی محتوا و شیوه اجرای نقاشی‌های سقفی عمارت نارنجستان قوام شیراز، سومین کنفرانس بین‌المللی علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران.
- حیدری، علی‌اکبر و محمدحسینی، پریسا. (۱۳۹۸). تحلیل ارتباط میان مولفه‌های فرهنگ و ابعاد محیط مصنوع (نمونه موردی: خانه‌ای تاریخی در تبریز)، *نشریه اندیشه معماری*، ۳(۶)، ۷۶-۹۵.
- خاکپور، مژگان؛ انصاری، مجتبی؛ شیخ‌مهدی، علی و طاووسی، محمود. (۱۳۹۴). ویژگی‌های اجتماعی-فرهنگی مسکن بومی، *نشریه مسکن و محیط روستا*، ۳۴(۳۴)، ۳-۱۴.
- راپاپورت، آموس. (۱۳۶۶). *منشآ فرهنگی مجتمع‌های زیستی*، ترجمه راضیه رضازاده، تهران: جهاددانشگاهی دانشگاه علم و صنعت.
- راپاپورت، آموس. (۱۳۸۲). *خاستگاه‌های فرهنگی معماری*، ترجمه صد آل رسول و افرا بانک، *فصلنامه خیال*، ۸.
- راپاپورت، آموس. (۱۳۹۲). *معنی محیط ساخته شده، رویکردی در ارتباط غیرکلامی*، ترجمه فرح حبیب، تهران: نشر سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری.
- رحیمی، محمدعی و کریمی، باقر. (۱۳۹۹). تحلیلی در معماری بومی با تأکید بر روش زندگی ساکنان به منظور ارتقاء همگنی ادراکی در محیط انسان ساخت بومی (نمونه مورد پژوهش: بافت قدیم بوشهر)، *مطالعات توسعه اجتماعی ایران*، ۱۲(۲)، ۸۱-۶۵.
- زارع مهذبیه، آیدا؛ شاهچراغی، آزاده و حیدری، شاهین. (۱۳۹۵). بررسی کیفیت محیطی فضاهای داخلی با تأکید بر آسایش حرارتی در خانه‌های سنتی (نمونه‌های موردی: دو خانه قجری در شیراز)، *مطالعات معماری ایران*، ۵(۹)، ۸۵-۱۰۰.
- سروریان، مهرنوش. (۱۳۹۴). بررسی دلایل تاثیرپذیری نقاشی قاجار از غرب (موردمطالعاتی: سقف ایوان اصلی نارنجستان قوام شیراز)، اولین کنفرانس بین‌المللی هنر، صنایع دستی و گردشگری، شیراز.
- عمادی، مریم و نصر، طاهره. (۱۳۹۷). بررسی بازشو در معماری سنتی ایران با توجه به معماری پایدار (با نگاهی به عملکرد نور در پنجره رنگی شهرهای شیراز، یزد، قزوین، کاشان و بوشهر)، *کنفرانس بین‌المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری*.

فلاحت، محمدصادق و شهیدی، صمد. (۱۳۹۴). نقش مفهوم توده فضا در تبیین مکان معماری، باغ نظر، ۱۲ (۳۵)، ۲۷-۳۸.

کمایی، امیر؛ تقی، رخساره و کهزادی، عمران. (۱۳۹۵). تاثیر اقلیم در طراحی الگوی شکل‌گیری بناهای معماری اسلامی-ایرانی (نمونه موردی: باغ نارنجستان قوام)، همايش بين المللی معاصرسازی سنت های معماری اسلامی ایرانی، اردبیل.

لبیبزاده، راضیه؛ حمزه‌نژاد، مهدی؛ نقره‌کار، عبدالحمید و خان‌محمدی، محمدعلی. (۱۳۹۵). بازخوانی اسلامی از مدل محیط-رفتار راپورت در سازمان فضایی خانه و تحقق‌سنگی آن در طرح، نامه معماری و شهرسازی، ۹ (۱۷)، ۲۱-۴۰.

یوسفی، رسول؛ زارع خلیلی، فتح‌الله؛ مقتی‌پور، مجید‌رضاء؛ غروی‌منجیلی، فریبا. (۱۴۰۱). تاثیر طبقه و سرمایه‌های اجتماعی و فرهنگی بر سلایق هنری (مورد مطالعه: شهر شیراز). *جامعه‌شناسی فرهنگ و هنر*، ۴ (۱)، ۱۴۷-۱۶۷.

References

- Rapaport, A. (1982). The meaning of the built environment. Beverly Hills: Sage. CEO Discourse in Mergers and Acquisitions, 151.
- Rapoport, A. (2005). Culture Architecture and Design, Chicago, Locke Science Publishing Company
- Rapoport, A. (2006). Archaeology and environment-behavior studies. Archeological Papers of the American Anthropological Association, 16(1), 59-70.