

## Research Paper

# Investigating and analyzing the physical-spatial structure of middle fabric houses city in explaining the interconnection concept to context based on space syntax theory (Case Study: Shiraz City)

Elham Dehghani<sup>1</sup>, Mohammad saeid Izadi<sup>2\*</sup>, Bagher Karimi<sup>3</sup>

1. PhD Student of Department of Architecture, Booshehr Branch, Islamic Azad University, Booshehr, Iran.
2. Assistant Professor of Urban Planning Department, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.
3. Assistant Professor of Department of Architecture, Booshehr Branch, Islamic Azad University, Booshehr, Iran

Received: 2020/4/27

Accepted: 2020/8/10

PP: 196-215

Use your device to scan and read the article online

**Keywords:**

Context, Interconnection, House, Space syntax, Shiraz

**Abstract**

The relationship between architecture and its context is a relationship played by a mutual influence. The lack of a local theoretical framework for recognizing the concept of interaction between context and architecture has caused architecture and urban planning to become more and more detached from the context, and the effects of this lack of proper interaction between context and architecture can be seen in today's Iranian cities. Although there is a belief in the interaction of context and architecture, recognizing, defining, and managing this issue faces fundamental challenges that reveal the need for a deeper understanding of the concept of contextual and architectural interaction. The concept of context has always been complicated by the need to define and study it in the vernacular context of urban architecture. One of the methods that examines the body of space from the aspect of functional desirability and physical-spatial structure is the space syntax technique. This approach, which examines more than anything the structure of the spatial arrangement, introduces the efficiency of a micro-space based on the physical structure of the architectural plan in a spatial configuration system. In this study, the spatial structure of five middle fabric houses in Shiraz was examined in Deptmap software. Concepts such as legibility and spatial communication, which are considered to be the factors of physical contextualization, can be examined through the method of space syntax, so it is possible to analyze the characteristics related to the physical context in the desired houses. In other words, the study of spatial studies considers the readability of an architectural plan to be the result of its spatial organization, and ultimately the placement of spaces in a configured spatial set. In summary, the aim of this study is to provide a conceptual analysis of the physical-spatial structure of Shiraz middle fabric houses in interaction with the context using spacesyntax method. The research findings indicate the role of spatial configuration in restoring the effects of the principles related to context in residential culture in terms of physical foundations.

**Citation:** Elham Dehghani, Mohammad saeid Izadi, Bagher Karimi, (2021). Investigating and analyzing the physical-spatial structure of middle fabric houses city in explaining the interconnection concept to context based on space syntax theory (Case Study: Shiraz City). Journal Research and Urban Planning, Vol 12, No 46, PP :196-215

**Doi:** 10.30495/jupm.2021.4271

\*Corresponding author: Mohammad saeid Izadi

**Address:** Assistant Professor of Urban Planning Department, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.

**Tell:** 989122173182

**Email:** ms.izadi@basu.ac.ir

## Extended Abstract

### Introduction:

In contextualism, the components of the shape of the city are not evaluated and studied alone, but are placed in the broader context of the environment. An architectural work is related to the larger urban system and is in a hierarchy of collections. Therefore, contextualism is the link between architecture and urban planning in certain lands (Waterhouse, 1978: 7). In Architecture in the context, Brodin answers some of the fundamental questions about the relationship between context and architecture. It seems that each of the elements that are placed in the external context of the architectural work, only from a formal point of view and according to internal characteristics or position in relation to other elements, beyond its material range, is a field of functions affecting any other entity in the field. Influence them to be exercised. External form elements can be divided into the following general terms: Physical environment (natural and artificial); Human body; Interaction between humans and the environment.

What is commonly called architecture is a natural activity that results from human interaction with the environment. An environment that is no longer just pure matter. Architecture in this case is the manifestation of human relationship with the environment and is no longer considered a tool in the hands of man for unconditional intervention in nature. It is a common quest in both attitudes based on affirming or denying the relationship between man and the environment. Both believe that human beings, and consequently the act of architecture, are influenced by external form features, whether these features are in the form of a human body or arise from the environment. Thus, in terms of the human body, "the art of architecture is the transcription of the states of the human body in the form of buildings" (Scott, 1914:213). In the early stages of being influenced by form features, consciously or unconsciously, absolute imitation of environmental or human form elements was seen in the architectural work. Gradually, the use of these form elements was considered as additional decorations of the building and finally as additional and superfluous items on the building. In response to this, it seems that the process of physical influence, which began

with the movement of the absolute imitation of formal elements, in the next stage led to the abstraction of the concepts and principles of the environment or man. In this research, based on the theories of thinkers, an attempt has been made to identify the underlying factors. And since the study context of this paper is very wide, an attempt has been made to summarize the basic theories in tables and then in a qualitative study. Through space syntax technique, they can be analyzed in the spatial structure of a case study. In summary, it can be said that the purpose of this study is to provide a conceptual analysis of the structure of houses in the middle of Shiraz in interaction with the background using the method of spatial arrangement. The question is, to what extent have the physical-spatial structure of the old houses in the middle of Shiraz adhered to the principles of interconnectedness with the context? This research is of qualitative type with interpretive approach and analysis method through space syntax technique.

### Methodology

The methodology in this research is Space Syntax. In this study, the purpose of which is to investigate the physical structure of the houses in the middle fabric of Shiraz in explaining the concept of interconnection with the context; As a case study, the spatial structure of five houses in the middle fabric of Shiraz city has been studied in Deptmap software. The space syntax theory was founded by Hillier and Hanson in 1984 in London and is based on research into the relationship between social and spatial forms. This theory believes that space is the primary core of how social and cultural events occur; However, since space itself is formed during social, cultural and economic processes, it is usually considered as a platform for social and cultural activities, to the extent that its form is not usually considered and is considered invisible (Makrí & Folkesson, 2000) The emphasis of this theory is that in a deep understanding of urban spaces, the role of each urban space individually and the individual characteristics of that space on a micro scale versus its role in combination with other elements of the city and its characteristics on a large scale The urban system is less important. The syntax of space (arrangement of space) is

the use of variables obtained from the analysis of the configuration of space in recognizing the patterns of different geometric elements that have been created by buildings and cities (Abbaszadegan, 2002:66). These geometric elements can be a line, a convex space, a point, depending on the type of space being analyzed. The method of space syntax analyzes the sequential relationship of all spaces with each other and presents the characteristics of city spaces graphically as well as mathematical parameters. According to space layout theory, the arrangement of spaces next to each other has a direct effect on how spaces are used.

### Result and discussion:

In general, space syntax software, or Depthmap, is a powerful tool under conventional computer systems that, with the entry of architectural and urban plans into its space, has the ability to perform processes such as what is desirable for research. And by using tables, graphs and pictures, which are considered as its output, the researcher can examine different types of mental schemas. In this research, in the analysis of the spatial structure of all five houses, the parameters and measurements of space analysis such as connection, interconnection, depth, base factor and visible space have been calculated. Tables provide maps related to the analysis of each of these parameters in the bed of each house. The analysis of interconnected maps shows that the central space of the pavilion houses has the highest degree of interconnection. It is also of secondary importance in terms of the interconnected value of the paths that connect the more interconnected spaces, along with the connecting corridors of the rooms. From the analysis of visual vision, the space of porches in one-story houses is the main factor in creating a pervasive visual vision and communication. This role can be seen in the central space of the pavilion houses (Namaz House, Jamshidi House, Shapouri House) on the first floor. Connection analysis, the central corridor of the ground floor in the house of

points in the two perpendicular paths that form the structure of the building, the level of internal visual visibility is higher than other points.

### Conclusion

In the field studies and studies that were done in order to identify the form of houses in the middle fabric of Shiraz, during the documentation of a large number of these buildings and their typological classification, finally two types of forms were identified in terms of frequency. In this study, in the comparative analysis of the spatial structure of five houses in the middle of Shiraz, the parameters and measurements of space analysis such as connection, interconnection, depth, base factor and visible space have been calculated. Maps related to the analysis of each of these parameters are given in the bed of each house. Comparative analysis of interconnection maps shows that the central space of the pavilion houses has the highest degree of interconnection. Also important in terms of the interconnected value of the paths that connect the more interconnected spaces, along with the connecting corridors of the rooms. From the analysis of visual vision, the space of porches in one-story houses is the main factor in creating a pervasive visual vision and communication. This role can be seen in the central space of the pavilion houses on the first floor. Since most of the studies conducted with the method of space syntax are related to urban research and contemporary architecture, reflection on the physical structure of the houses in the middle layer of the city can reveal the realities hidden in the heart of valuable Iranian architecture; It explored physical-spatial structures and finally helped us to understand the thought and life of the architectural transition period. A period of architecture whose knowledge and analysis can answer many of the fundamental questions of today's Iranian architectural developments.

شاپا چاپی: ۵۲۲۹ - ۲۲۲۸ - شاپا الکترونیکی: ۳۸۴۵ - ۲۴۷۶

## مقاله پژوهشی

## تحلیلی بر ساختار کالبدی-فضایی خانه‌های بافت میانه شهرها در تبیین مفهوم همپیوندی با زمینه بر پایه نظریه نحو فضا (نمونه موردی: شهر شیراز)

الهام دهقانی<sup>۱</sup>، محمدسعید ایزدی<sup>۲\*</sup>، باقر کریمی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری گروه معماری، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران.
۲. استادیار گروه طراحی شهری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.
۳. استادیار گروه معماری، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران.

## چکیده

ارتباط بین معماری و زمینه آن ارتباطی نقش‌گرفته از یک تأثیرپذیری متقابل است. نبود چارچوب نظری بومی برای بازشناخت مفهوم کنش متقابل زمینه و معماری باعث گردیده است، روز به روز معماری و شهرسازی از هم‌نشینی با زمینه فاصله گرفته و تأثیرات این عدم تعامل مناسب زمینه و معماری را می‌توان در سیمای امروزی شهرهای ایران مشاهده کرد. هرچند باور تأثیرپذیری متقابل زمینه و معماری وجود داشته، لکن شناخت، تعریف و مدیریت این موضوع با چالش‌های بنیادی رو به رو است که نیاز به درکی عمیق‌تر از مفهوم کنش متقابل زمینه و معماری را آشکار می‌سازد. همواره مفهوم زمینه با پیچیدگی‌هایی همراه است که نیازمند تعریف و بررسی این مفهوم در بستر بومی معماری شهرها است. یکی از روش‌هایی که کالبد فضا را از منظر مطلوبیت عملکردی و ساختار کالبدی-فضایی مورد بررسی قرار می‌دهد، تکنیک نحو فضا است. این رویکرد که بیش از هر چیز به بررسی ساختار چیدمان فضا می‌پردازد، میزان راندمان یک ریزفضا بر پایه ساختار کالبدی پلان معماری را در یک نظام پیکره‌بندی فضایی معرفی می‌کند. در این پژوهش که هدف آن بررسی ساختار کالبدی خانه‌های بافت میانه شیراز در تبیین مفهوم هم پیوندی با زمینه است؛ به صورت نمونه موردی ساختار فضایی پنج خانه بافت میانه شهر شیراز در نرم‌افزار نحو فضا (Deptmap) مورد بررسی قرار گرفته است. مفاهیمی همچون خوانایی و ارتباط فضایی که از عوامل زمینه‌گرایی کالبدی محسوب می‌شود از طریق روش نحو فضا قابل بررسی بوده، لذا می‌توان شاخصه‌های هم پیوندی با زمینه کالبدی را در خانه‌های مورد نظر تحلیل نمود. به عبارتی، مطالعات نحو فضا، خوانایی یک پلان معماری را مولود سازمان فضایی آن در نهایت قرارگیری فضاها در مجموعه فضایی پیکره‌بندی شده می‌داند. به‌طور خلاصه می‌توان گفت، هدف این پژوهش ارائه یک تحلیل مفهومی از بررسی ساختار کالبدی-فضایی خانه‌های بافت میانی شهر شیراز در کنش متقابل با زمینه با استفاده از روش چیدمان فضا است. یافته‌های پژوهش گویای نقش پیکره‌بندی فضایی در بازیابی تأثیرات اصول هم پیوندی با زمینه در فرهنگ سکونتی به لحاظ مبانی کالبدی است.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۲/۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۵/۲۰

شماره صفحات: ۲۱۵-۱۹۶

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



## واژه‌های کلیدی:

زمینه، هم پیوندی، خانه، نحو فضا، شیراز

**استناد:** الهام دهقانی، محمدسعید ایزدی، باقر کریمی (۱۴۰۰) تحلیلی بر ساختار کالبدی-فضایی خانه‌های بافت میانه شهرها در تبیین مفهوم همپیوندی با زمینه بر پایه نظریه نحو فضا (نمونه موردی: شهر شیراز)، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال ۱۲، شماره ۴۶، صص ۲۱۵-۱۹۶

Doi: 10.30495/jupm.2021.4271

\* نویسنده مسئول: محمدسعید ایزدی

نشانی: استادیار گروه طراحی شهری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

تلفن: ۰۹۱۲۲۱۳۳۱۸۲

پست الکترونیکی: ms.izadi@basu.ac.ir

## مقدمه

در زمینه‌گرایی، اجزای شکل شهر به تنهایی ارزیابی و مطالعه نمی‌شوند، بلکه در زمینه وسیع‌تر محیطی قرار می‌گیرند. یک اثر معماری با نظام بزرگ‌تر شهری مرتبط است و در سلسله مراتبی از مجموعه‌ها قرار دارد. بنابراین زمینه‌گرایی پیوند میان معماری و شهرسازی در زمینه ای معین است (Waterhouse, 1978:7). برولین در کتاب «معماری در زمینه»<sup>۱</sup> به برخی از پرسش‌های بنیادی در خصوص ارتباط زمینه و معماری پاسخ داده است. به نظر می‌رسد، هر یک از عناصری که در بستر خارجی اثر معماری قرار می‌گیرند، صرفاً از دیدگاه شکلی و بنا به ویژگی‌های درونی یا موقعیت نسبت به دیگر عناصر، فراتر از محدوده مادی خود، میدانی از کارکردهای تأثیرگذار بر هر موجودیت دیگری که در میدان نفوذ آن‌ها قرار می‌گیرند، اعمال نمایند. می‌توان عناصر شکلی خارجی را به واژه‌های کلی زیر تقسیم نمود:

\_\_ محیط پیرامونی کالبدی (طبیعی و مصنوعی)؛

\_\_ کالبد انسانی؛

\_\_ تأثیر متقابل انسان و محیط.<sup>۲</sup>

آنچه که به طور عام، معماری نامیده می‌شود، فعالیتی است طبیعی که به تبع ارتباط متقابل انسان با محیط حاصل می‌شود. محیطی که دیگر صرفاً ماده محض محسوب نمی‌گردد. معماری در این حالت، تجلی ارتباط انسان با محیط گشته و دیگر ابزاری در دست انسان، جهت دخالت بی قید و شرط در طبیعت تلقی نمی‌گردد. در هر دو نگرش مبتنی بر تأیید یا نفی ارتباط انسان و محیط، یک جستار مشترک است. هر دو بر این باورند که به هر روی انسان و به تبع آن فعل معماری از شاخص‌های شکلی خارجی تأثیر می‌پذیرند، چه این شاخص‌ها در قالب کالبد انسانی باشند و چه برخاسته از محیط پیرامونی. بنابراین از نظر وجه کالبد انسانی «هنر معماری، رونویسی وضعیت‌های کالبد انسان در شکل ساختمان‌ها می‌باشد» (Scott, 1914:213). در مراحل اولیه تأثیرپذیری از شاخص‌های شکلی، به طور خودآگاه یا ناخودآگاه، تقلید مطلق از عناصر شکلی محیطی یا انسانی در اثر معماری دیده می‌شد. به تدریج کاربرد این عناصر شکلی به عنوان تزئینات الحاقی بناها و نهایتاً به عنوان مواردی اضافی و زائد بر بنا تلقی شدند. در واکنش به این امر، به نظر می‌رسد، روند تأثیرپذیری کالبدی که با حرکت از تقلید مطلق عناصر شکلی آغاز شد، در مرحله بعدی به انتزاع مفاهیم و اصول محیط یا انسان رهنمون شد. در این پژوهش سعی شده تا بر پایه نظریات اندیشمندان به شناسایی عوامل تأثیرگذار زمینه‌ای دست یافته شود... و از آنجا که بستر مطالعاتی این جستار بسیار گسترده است، تلاش بر آن بوده که نظریات پایه در جداول جمع‌بندی گردد و سپس در یک بررسی کیفی و از طریق تکنیک نحو فضا به تحلیل آنها در ساختار فضایی نمونه موردی پرداخته شود. به طور خلاصه، می‌توان گفت، هدف از این پژوهش ارائه یک تحلیل مفهومی از بررسی ساختار خانه‌های بافت میانه شهر شیراز در کنش متقابل با زمینه با استفاده از روش چیدمان فضا است. این پرسش مطرح است که ساختار کالبدی-فضایی خانه‌های قدیمی بافت میانه شیراز، تا چه حد به اصول هم پیوندی با زمینه پایبند بوده‌اند؟ این پژوهش از نوع کیفی با رهیافت تفسیری و به روش تحلیل از طریق تکنیک نحو فضا می‌باشد.

## پیشینه و مبانی نظری پژوهش

منظور از پیکره بندی فضایی، نحوه چیده شدن فضاها در کنار یکدیگر و ارتباط متقابل آنها با هم است. بدین ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که هر تغییر در نحوه چیدمان فضاها، تغییراتی را در سطح کل پیکره بندی فضایی ایجاد خواهد کرد. به عبارتی، در سطح شهر هر گونه تغییر در نقشه شهر (اضافه یا کم شدن یک فضا مانند خیابان، فضای باز)، تغییراتی را در روابط پیکره بندی فضایی کل شهر ایجاد خواهد کرد. چنین تغییراتی می‌تواند احتمال وقوع فعالیتها و حوادث را دگرگون سازد. تحقیقات متعدد داخلی (Izadi&sharifi, 2015; Sadeghi et al, 2012; Lotfi&Bakhtiari, 2013; Jafari&Khanian, 2012) و تحقیقات خارجی (Friedrich et al. 2009; Jeong et al. 2015; Rodriguez et al. 2012; Omer&Goldblatt, 2012) نشان داده است، که هر تغییر در چیدمان فضا، میزان و نحوه فعالیتها را در فضاها تغییر داده است. نظریه بیل هیلیر و جولیا هانسون در ۱۹۸۴، با کتاب انطباق اجتماعی فضا پا به عرصه دانشکده های معماری گذاشت، محققین و دانشگاهیان ایران برای نخستین بار در سال ۲۰۰۲ به طور مبسوط و روشمند با مبانی نظری آن آشنا گشته

## 1 Architecture in Context: Fitting New Buildings with Old

۲ اگرچه کالبد انسانی، به عنوان بخشی از محیط پیرامونی می‌تواند به شمار آید اما به دلیل آنکه موقعیت خاصی نسبت به معماری دارد به عنوان مفهوم موضوعی متمایز از محیط پیرامونی به بررسی تأثیرگذاری آن پرداخته می‌شود. با نگرشی ابژکتیو، انسان مبدأ تدوین معماری و هدف آن، هر دو بوده و با نگرشی سوژکتیو، ادراک معماری توسط او انجام می‌گیرد.

۳ تأثیرگذاری شرایط کالبدی شکلی بر روند معماری، در برخی نگرش‌ها، به تفکیک توسط انسان یا طبیعت به عنوان دو مفهوم جدا از هم سنجیده می‌شود و در نگرش‌هایی دیگر، نه تنها به بررسی تأثیر هر یک از این دو مفهوم به تنهایی بلکه به بررسی اثرگذاری رابطه متقابل انسان و محیط، بر روند معماری توجه می‌گردد.

اند(2002, Abbaszadegan). نظریه نحو فضا در بن مایه خود تلاشی است در برقرارساختن یک رابطه علی، بین جامعه انسانی و کالبد معماری (2003, Bafna). به یک تعبیر ویژگی های بصری و حرکتی انسان در فضای معماری است که شکل دهنده فضای معماری و هم زمان سازنده و شکل دهنده به روابط اجتماعی است. «پیکره بندی فضایی»، بیانگر و موکد ارتباط میان فضاهاست به نسبت نقش فضا به خودی خود. به تعبیر مناسبتر پیکره بندی فضایی، تأکیدی بر شکل گیری روابط فضایی در یک مجموعه در مقایسه با کیفیت واحد است (2003:17, Bafna). یکی از مبانی روش چیدمان فضا، وجود رابطه های دو سویه میان فضا و الگوهای اجتماعی-فرهنگی است که این روش با کاربرد مفهوم پیکره بندی در فضاهای شهری به دنبال کشف آن است. در این معنا شکل شهرها انعکاس شیوه زندگی شهروندان است و شهرها را می توان تبلور عینی زمینه های تاریخی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی دانست (2012:167, Abbaszadegan et al). اگرچه چندین دهه از مطالعه تاثیرات زمینه و معماری (شکل شماره ۱) می گذرد؛ لیکن اغلب مطالعات انجام شده در ایران و همچنین روش تحلیل نحو فضا، در حوزه طراحی شهری بوده است و کمتر به موضوع معماری و ارتباط درونی فضاها پرداخته است. در ادامه به مطالعاتی که در خصوص تحلیل کالبدی فضاهای خانه ها در ایران با تکنیک نحو فضا و همچنین همپیوندی با زمینه، انجام شده، اشاره می گردد.

در پژوهشی با عنوان «تحلیل نقش هم پیوندی فضاها در روابط اجتماعی خانه های سنتی کاشان»، زارعی و یگانه به شناخت عوامل و مولفه های موثر بر میزان همپیوندی فضاها و الگوهای ساختاری خانه های دوره قاجار کاشان و تحلیل تطبیقی الگوها متناسب با نیازها و الزامات مسکن امروزی پرداخته اند (2018, Zareii & Yeganeh).

همچنین در پژوهشی، همدانی گلشن با عنوان «باز اندیشی نظریه نحو فضا، رهیافتی در معماری و طراحی شهری؛ مطالعه موردی: خانه بروجردی ها، کاشان» که اساس و مبنای مباحث مطروحه، نظریه زیربنایی هیلبر و هانسون و پس از آن بسط و بررسی نظریه در دانشکده معماری بارلت است؛ روش شناسی و فرایندهای روشمند در تجزیه و تحلیل فضای معماری مورد مذاقه قرار داده و به صورت کاربردی با نرم افزار روز Demptmap، شبیه سازی کرده است. همه این مراحل بر روی یک نمونه معماری سنتی ارزشمند، خانه بروجردی های کاشان، پیاده گردیده است و جداول مربوط به این شبیه سازی استخراج و مورد بحث قرار گرفته است (2015, Hamdenai gholshan).

در پژوهشی دیگر، مندگاری و سلیمانی با عنوان «اصول خانه های سنتی یزد در پاسخگویی به نیازهای اساسی روانشناختی بر اساس تئوری برخاسته از زمینه» از میان نیازهای روانشناختی، دو نیاز ابراز وجود و احراز وجود را مورد تأکید قرار داده و سعی کرده با روش تئوری برخاسته از زمینه، به شناسایی معیارهای خانه های سنتی یزد در پاسخگویی با این نیازها بپردازد؛ تا بتواند، ضمن تداوم ارزشهای معماری گذشته، معیارهای معماری سازگار با نیازهای انسان را تبیین کند. نهایتاً، هدف بنیادین شکل گیری نظریه نحو فضا، جستجوی رهیافت هایی برای توصیف فضای پیکره بندی شده است. توصیفی که بتواند منطق اجتماعی نهان در لایه های زیرین آن را کشف کند و مبنایی برای نظریه های ثانوی باشد که وقایع اجتماعی و فرهنگی را پوشش می دهد (2015, Mandegari & Solaeimani).

## زمینه<sup>۱</sup>

زمینه گرایی یکی از دیدگاه های رایج در معماری و شهرسازی است که زمینه را به مثابه رویدادی تاریخی می پندارد. زمینه گرایی ابتدا به ابعاد صرفاً کالبدی توجه داشت، اما به تدریج به ابعاد انسانی گرائید و حوزه مطالعات خود را به وجوه اجتماعی-فرهنگی جامعه گسترش داد (2001:36, Tavalaii). زمینه گرایان معتقدند که اجزای کالبدی شهر زیر پوشش نیروها یا ویژگی های درونی خود نمی باشند، بلکه به محیط و مجموعه پیرامون آن وابسته هستند. از این رو، نمی توان تنها در جستجوی خواص و ابعاد پدیده ها بود و به جوهر پدیده ها-بدون توجه به بعد زمان و زمینه ای که در آن قرار دارند- نگریست. واحد تحلیل در این رویکرد، مطالعه بناها یا فضاها در ارتباط با عوامل محیطی آن است و هرگونه تغییر و دخالت در آن ها نیز به این عوامل وابسته می باشد (1987:15, Stokols). در این راستا زمینه را در سه مورد زیر بررسی می گردد:

## زمینه کالبدی

در زمینه گرایی، اجزای شکل شهر به تنهایی ارزیابی و مطالعه نمی شوند، بلکه در زمینه وسیع تر محیطی قرار می گیرند. یک اثر معماری با نظام بزرگ تر شهری مرتبط است و در سلسله مراتبی از مجموعه ها قرار دارد. بنابراین زمینه گرایی پیوند میان معماری و شهرسازی در زمینه ای معین است. به عبارت دیگر، زمینه جایی است که معماری و شهرسازی را به هم مربوط می سازد. گرایش شهرسازان به ساخت و ساز در «مجموعه موجود» به معنی درهم بافتن نو و کهنه به نحوی است که بتواند یک کل زنده و مطلوب ایجاد کند (1978:8, Waterhouse). پس باید تعهد خاصی نسبت به مساله ورود معماری جدید در درون زمینه موجود احساس شود.

## زمینه تاریخی

تاریخ‌گرایان بر این عقیده‌اند که گذشته، برای معماری و شهرسازی کنونی درس‌های عینی دارد. اگر جامعه‌ای خود را از گذشته جدا کند، تلاش انسان گذشته را بیهوده انگاشته است. به گفته پوپر ما تحقیقی را انتخاب می‌کنیم که سابقه‌ای از تکامل علم در پس آن نهفته است و سعی در ادامه آن داریم. جوهر جامعه و توسعه آن به سنت پیوند خورده است. اگرچه سنت قابل نقد و تغییر است، اما نظمی خاص ایجاد می‌کند و مبنایی است برای عمل (Row & Koetter, 1978:118).

**سنت‌گرایی:** سنت‌گرایی از سیمای شهر گذشته الهام می‌گیرد و بر این باور است که توسعه جدید باید با محیط پیرامون رابطه تنگاتنگ داشته باشد. کانون تفکر آنان متوجه محیط شهری است که برای مردم مأنوس باشد.

پاتریک گدس از طرفداران پرشور حفظ سنت‌های معماری و فرهنگی و مخالف سرسخت تحمیل شهرسازی غربی بر جوامع غیرغربی بود. به نظر او تخریب نابخردانه بافت‌های قدیمی هویت فرهنگی را نابود می‌سازد. وی پیش از هرگونه فعالیت اقدام شهرسازی، مطالعاتی جامع در زمینه حیات اقتصادی، جغرافیایی، زمین‌شناسی و بالاتر از همه تاریخی و نهادهای شهر انجام می‌داد. وی در شهرهای قدیمی ساختمان‌ها و بناها را به صورت ساختاری جدایی‌ناپذیر و درهم بافته تلقی کرد، که به دلیل عادت غربی‌ها به نظم ماشینی به ظاهر نامنظم می‌نماید (Geddes, 1968:66).

**نوسنت‌گرایی:** گرایش جدیدی که برای طراحی شهرها از جنبش حفاظت تاریخی الهام گرفت و سنت را الهام‌بخش اندیشه‌های نو قرار داد، نوسنت‌گرایی به اهداف اجتماعی نظر داشته است. ارزش نهادن به فضای عمومی در آثار برادران کریر مورد تاکید قرار می‌گیرد. آنها ویژگی‌های فضایی دوران معاصر را با زمینه تاریخی، یعنی دوره باروک، قرون وسطی و عهد باستان به هم پیوند می‌دهند و با بافتن آنها به یکدیگر سعی در ایجاد نظمی نوین در عرصه عمومی دارند (King, 1996:151). آلدو روسی نیز یکی از نمایندگان نوسنت‌گرایی است که به ساختار شهر به صورت یک کل و بر حسب رابطه اجزای گوناگون می‌نگرد. او می‌خواهد با بررسی عناصری که شهر از آن ترکیب شده، دریابد که آنها چگونه با هم پیوند خورده‌اند. وی در جستجوی اصولی عقلانی است که اهمیت شکل‌شناسی و معانی شهر را دوباره به آن برگرداند. روسی در پی برقراری پیوند میان معماری با شهر و تجسم بخشیدن به معماری جمعی است. معماری جمعی بازنمایی شهر است که از نظر فضایی به «ذهن جمعی» شکل داده است. آثار او شبکه پیچیده‌ای از پیوند روان فرد به مکان و خاطر او به جمع است. او درصدد آشتی میان شکل معماری و شکل شهر از طریق رابطه میان گونه‌شناسی بناها با شهر بود.

## زمینه اجتماعی-فرهنگی

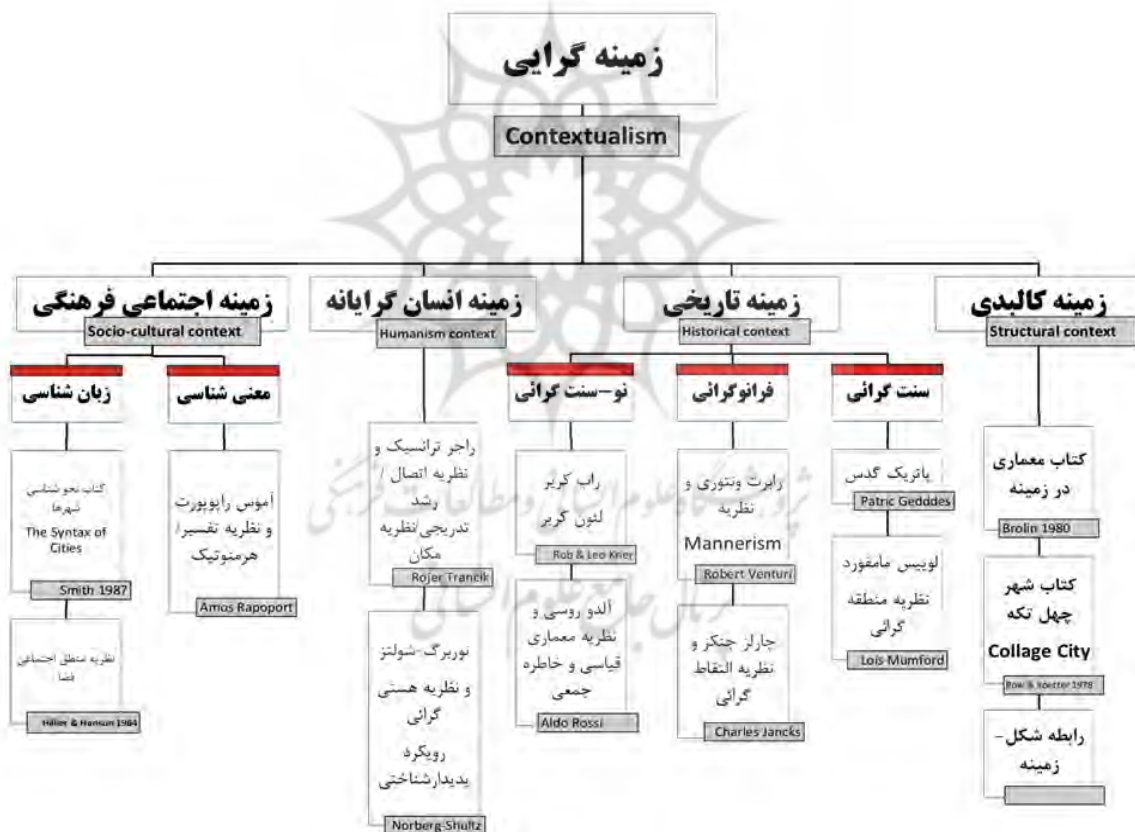
زمینه‌گرایان اجتماعی-فرهنگی معتقدند که فرهنگ مجموعه قواعدی را می‌آفریند که شکل ساخته شده بازتابی از آن است. مردم به کمک فرهنگ یعنی مجموعه ارزش‌ها، باورها، جهان بینی و نظام‌های مشترک به محیط خود معنی می‌دهند و فضای خالی را به مکان تبدیل می‌کنند (Rappaport, 1971:6). اساس نظریه مکان درک خصوصیات انسانی و فرهنگی فضای کالبدی است. فضا به لحاظ کالبدی زمینی خالی، اما دارای محدوده و هدف است که اشیاء را به هم پیوند می‌دهد؛ وقتی فضا محتوای فرهنگی می‌یابد «مکان» نامیده می‌شود. ویژگی مکان، هم اشیایی را که دارای شکل، بافت و رنگ است در برمی‌گیرد و هم روابط فرهنگی را که بر اثر مرور زمان ایجاد می‌شود. وظیفه معماران و شهرسازان ایجاد مکان‌های پایداری است، که بهترین تناسب را میان زمینه فرهنگی، کالبدی، نیازها و انتظارات استفاده‌کنندگان فراهم آورد.

## معماری زمینه‌گرا

معماری زمینه‌گرا بر زمین‌مداری و پیوند محیط با فضا تاکید دارد و با درک پیام بستر خود شکل می‌گیرد و در واقع پیامی را که بستر معماری به او انتقال داده به عینیت رسانده و طراحی می‌کند، در نتیجه ساختمان جزئی کوچک از طبیعت پیرامونی خواهد بود (Purdeihimi, 2011). هگل ۳۴۰ سال پیش بی‌بهره رابطه میان انسان و محیطش اشاره می‌کنند و اهمیت محیط طبیعی‌اش را باز شناخته‌اند، لکن توأمان بر توانمندی انسان به پاسخگویی و شکل دادن به جهان تاکید کرده‌اند. واضح است که انسان نه تنها طبیعت، بلکه خود، اجتماع و فرهنگ را نیز می‌سازد (Shultz, 2009). معماری زمینه‌گرا نه تاکید بر تقلید دارد و نه مانع نوآوری و خلاقیت است. پیام آن ضرورت توجه به محیط کالبدی پیرامون

1Aldo Rossi  
2 Place  
3Georg Wilhelm Friedrich Hegel  
4 Johann Gottfried von Herder  
5Arnold Joseph Toynbee

اثر معماری است و نشان می‌دهد که این توجه می‌تواند هم برای خود اثر معماری و هم برای زمینه عاملی مثبت و تقویت کننده باشد. معماری زمینه‌گرا تلاشی است برای نشان دادن توان ایجاد محیط مطلوب بصری در مقیاسی کلان‌تر از معماری. از نظر ادموند بیکن در معماری رنسانس این جستار بخوبی رعایت شده و موفقیت فضاها و نماهای شهری این دوره را تضمین نموده است. ارتباط بصری، ویژگی‌های مرموزی که توسط متخصصین حرفه‌ای قابل درک باشند نبوده، بلکه ویژگی‌های ساده و ابتدایی هستند. تناسبات پنجره‌ها، محل قرارگیری در ورودی، عناصر تزئینی، سبک، مصالح و خط آسمان نمونه ویژگی‌هایی هستند که به وجود آورنده وحدت و یا عدم وحدت و یکپارچگی یک خیابان، محله یا منطقه می‌باشند. هر محل برای خود دارای ترکیبی از این عناصر و درجه آزادی برای ایجاد تنوع در طراحی می‌باشد. یک ساختمان برای تناسب با زمینه و تقویت وحدت بصری منطقه، نیازی به تقلید دقیق شکل و فرم ساختمان‌های مجاور ندارد، بلکه می‌بایستی ویژگی‌های مشترک و بنیادی معینی را داشته باشد (Hosseinpur et al, 2013:32). در واقع زمینه‌گرایی مبتنی بر این اصل است، که یک پدیده به صورت مجزا و مجرد از پیرامون خود قابل تصور نیست و پدیده‌ها تنها در انحصار نیروها، جوهره و ویژگی‌های درونی خود نمی‌باشند بلکه به محیط و مجموعه پیرامون خود وابسته‌اند. هر پدیده در محیط پیرامون خود تأثیر می‌گذارد و از آن نیز تأثیر می‌گیرد و در تعامل با یکدیگر هستند. در واقع کل هستی به هم پیوسته است و هر جزئی مؤثر در کل است و هر تغییر در جزء، در کل هستی تأثیری حتمی از خود به جا خواهد گذاشت. شولتز برای فهم روح مکان مفاهیم معنا و ساختار را مطرح می‌کند. معنای هر شیء ریشه در روابط آن با اشیای دیگر دارد. ساختار در عوض، به ویژگی‌های شکلی و فرمی مجموعه‌ای از روابط اشاره دارد. به طور کلی زمینه‌گرایی، سازگاری با زمینه کالبدی، تاریخی و اجتماعی- فرهنگی است که بر طبق آن طراح زمینه‌گرا باید قادر باشد ویژگی‌های مکان را دریابد و آن را بخشی از فرایند طراحی خود قرار دهد (Tavallaii, 2001).



شکل شماره ۱. دسته بندی مبانی نظری زمینه گرایی و نظریه پردازان هر زیرمجموعه (منبع: مطالعات نویسندهگان، ۱۳۹۸)

### تدوین معیارها و شاخص‌های معماری هم پیوند با زمینه

ابعاد چهارگانه زمینه در معماری می‌توانند بر جنبه‌های گوناگون معماری تأثیرگذار باشند در هر اثر معماری سه مؤلفه قابل تشخیص است:

۱- فناوری و فرآیند طرح و ساخت: مصالح، تجهیزات، عناصر و جزئیات ساختمانی، روش‌های ساخت و به طور کلی ماده و بدنه ساختمان تعریف این مؤلفه است.



۲- سیما و نموده‌ها: مفاهیم بصری حاکم بر نماها و احجام بیرونی و درونی ساختمان و زیبایی‌شناسی آن، نکاتی چون رنگ، بافت، خط آسمان و فرم از اجزا این مؤلفه اند.

۳- سازمان فضایی: ترکیب فضاهای یک بنا با هم یا با عناصر شهر که مبتنی بر مشخصات هر فضا مثل، اندازه و تناسبات فضا و نظام حاکم بر آن اعم از نظام دو بعدی و سه بعدی، سازمان فضایی را تعریف می‌کند و مواردی چون هندسه پلان، پر و خالی استقرار و مفاهیمی چون اصل و فرع، سلسله مراتب و... از عناصر این مؤلفه‌اند، که در رابطه با نظام عملکردی و معنایی هر بنا تبیین می‌شوند.

### نظریه پیکره بندی در معماری

این نظریه توسط هیلیر<sup>۱</sup> و هانسون<sup>۲</sup> در سال 1984 میلادی در لندن پایه ریزی شد و اساس آن بر تحقیق در نحوه ارتباط بین فرم های اجتماعی و فضایی می باشد. این نظریه بر این باور است که فضا هسته اولیه و اصلی در چگونگی رخ دادهای اجتماعی و فرهنگی می باشد؛ اگرچه از آنجایی که فضا خود نیز در خلال فرایندهای اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی شکل می گیرد معمولاً به عنوان بستری برای فعالیت های اجتماعی و فرهنگی در نظر گرفته می شود تا جایی که فرم آن معمولاً در نظر گرفته نشده و بصورت نامرئی فرض می شود (Makri & Folkesson, 2000). تاکید این نظریه بر این است که در درک عمیق فضاهای شهری، نقش هر فضای شهری به صورت انفرادی و خصوصیات فردی آن فضا در مقیاس خرد در مقابل نقش آن در ترکیب با دیگر عناصر شهر و خصوصیاتش در مقیاس کلان و کل سیستم شهری از اهمیت کمتری برخوردار می باشد. نحو فضا (چیدمان فضا) عبارت است از به کارگیری متغیرهای بدست آمده از تحلیل پیکره بندی فضا در شناخت الگوهای عناصر هندسی مختلف که به واسطه ساختمان ها و شهرها به وجود آمده اند (Abbaszadegan et al, 2002:66). این عناصر هندسی در نظر گرفته شده با توجه به نوع فضای مورد تحلیل می تواند یک خط، یک فضای محدب، یک نقطه باشد. روش نحو فضا رابطه تربیتی و چیدمانی کلیه فضاها را با یکدیگر تجزیه و تحلیل می کند و ویژگیهای فضاهای شهر را به صورت گرافیکی و نیز به صورت پارامترهای ریاضی ارائه می دهد. بنا بر نظریه چیدمان فضا، ترتیب قرارگیری فضاها در کنار یکدیگر تأثیری مستقیم بر نحوه استفاده از فضاها دارد.

### مفهوم هم پیوندی در نظریه نحو فضا

یکی از پارامترهای مهمی که در روش نحو فضا (چیدمان فضا) بدست می آید میزان هم پیوندی می باشد. شاید اغراق نباشد اگر بگوییم این مقدار مهم ترین مقدار بدست آمده از این روش می باشد (Abbaszadegan et al, 2002:68). میزان هم پیوندی عبارت است از میانگین عمقی که برای رسیدن از یک گره به تمامی گره های موجود در سیستم طی می شود. در نقشه خطی می توان گفت ارزش هم پیوندی یک خط یا فضا عبارت است از میانگین تعداد خطوطی که بتوان توسط آنها از آن یک خط به تمامی خطوط دیگر در سیستم دست پیدا کرد. میزان هم پیوندی بیشترین استفاده را در مطالعه دسترسی فضاهای شهری، بافت های شهری، ساختارهای معماری دارد. فضاهایی که از میزان هم پیوندی بالاتری در سیستم برخوردار باشند معمولاً از دسترسی بیشتری برخوردار هستند. با توجه به اینکه مقدار هم پیوندی معمولاً روابط یک خط را با دیگر خطوط محاسبه می کند، مقدار بدست آمده و یا مفاهیم برداشت شده توسط آن، مانند مفهوم دسترسی، مقدار ارتباطی و مفهومی دارد و نه متریک.

### مرور تغییرات کالبدی مسکونی در دوران معاصر

معماری مسکن در اواخر دوران قاجار آثار تحول و تغییر را به تدریج در خود بروز داد تا جایی که گونه‌های مسکن در شروع حکومت پهلوی دیگر کاملاً بر شکل ظاهری مسکن سنتی تطابق نداشت؛ با وجود آنکه روحیهی درونگرایی خانه های این دوران مانند خانه های سنتی بود، لیکن تغییراتی نظیر سقف شیروانی، تزیینات گچ‌بری به سبک اروپایی، طاق نماهای دایره ای و حتی نقاشی های دیوار های داخلی از سبک های غربی در بسیاری از نمونه های مسکونی به عاریت گرفته شده بود (Jaaniipur, 2001). البته این نشانه ها آرام آرام در مسکن طبقه خاص جامعه مشاهده می شد و آنچه در جریان معماری مسکونی در سطح جامعه بروز داشت پیروی از الگوهای سنتی و هماهنگی حداکثری با آنها بوده است. با توجه به مرور گونه های مختلف کالبدی در دوران معاصر می توان دریافت که گونه مسکن پهلوی اول به طور کامل از گونه های بعدی مجزا است با وجود تغییر در سازمان فضایی مسکن در این روزگار هنوز روح خانه سنتی در این مسکن تداوم دارد بدین ترتیب نسل نخست از مسکن معاصر به دوران پهلوی اول اختصاص می یابد (Tavassoli, 2002).

<sup>1</sup> Hillier

<sup>2</sup> Hanson



شکل شماره ۲. بافت شناسی شهر شیراز

(منبع: مطالعات نویسندگان، ۱۳۹۸)

### ساختار معماری و بافت شهری شیراز

شیراز به عنوان یک کلانشهر دارای هویتی تاریخی و شناخته شده است و حیطةی قابل توجهی برای پژوهش و بررسی به ویژه در زمینه‌ی معماری و شهرسازی به شمار می‌آید. ساختار کنونی شهر شیراز حاصل فرآیندی تاریخی و پویا از استقرار جمعیت بر بستر طبیعی شهر و تأثیرات متقابل آنهاست، یعنی مضمون آن در هر دوره با توجه به ساختار فضایی طبیعی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی - فرهنگی شهر تفاوت می‌کند و این تغییر مضمون سرعتی افزاینده دارد (Memarian, 1996). در ادوار مختلف تاریخی بافت شهری شیراز بیشتر به شکل یک چهار گوش کشیده و متشکل از تعداد زیادی خانه است که همانند دیگر نقاط ایران (بیشتر مناطق مرکزی) از کوچه‌های بن بست و دربند برای راه یافتن به خانه‌های میانی قطعات استفاده شده است (Ghobadian, 2011). آنچه در ترکیب معماری و بافت شهرهای ایران از جمله شیراز می‌توان مشاهده کرد این است که عامل آب و هوا در شکل دادن منطقی به بافت شهرها و ترکیب معماری این نواحی نقش عمده‌ای داشته و مسائل آب و هوایی همیشه به صورت مشکلات حاد برای مردم این نواحی مطرح بوده این مشکلات در طول هزاران سال مردم را به یافتن راه حل‌هایی هدایت نموده که به طور حیرت‌انگیزی جنبه‌های آزار دهنده‌ی آب و هوایی را کم و از جنبه‌های راحتی بخش آن بهره می‌گیرد (Tavassoli, 2002).



شکل شماره ۳. تعیین موقعیت محدوده بافت تاریخی، بافت پهلوی اول و پهلوی دوم در نقشه امروز شهر شیراز

(منبع: مطالعات نویسندگان، ۱۳۹۸)

## معماری مسکونی شیراز در محدوده بافت میانه

خانه حیاط دار اصلی ترین عنصر تشکیل دهنده ی قطعات مسکونی بافت شهری شیراز می باشد از خصوصیات این خانه ها، درون گرایی کامل آن است. در خانه های شیراز کلیه فضاها حیاط را در بر گرفته است و این فضاها به غیر از هشتی، هیچ گونه ارتباط بصری و فیزیکی با مسیرهای بیرون خود ندارند. حیاط علاوه بر ارتباط بین فضاهای مختلف و سازمان دهی فضاهای تابستان نشین و زمستان نشین، در بخشی از سال محل نشیمن بوده و در کلیه ی فصول به نوعی مورد استفاده واقع می شده است. در دوره ی پهلوی کم کم خانه ها از درون گرایی خارج شده، بنا به صورت حجمی خالص در محوطه ی حیاط قرار می گیرد. سبک معماری و آرایش ساختمان تغییر کرده و احجام هندسی، ساده تر خود را به نمایش می گذارند. این تغییر در فرم و ابعاد ورودی ها، پنجره ها، ستون ها و سر ستون ها، پله ها و ... نمایان است. استفاده ی فراوان از آجر خود به خود تزئینات آجری نما را به همراه آورد به گونه ای که میزان استفاده از تزئیناتی نظیر کاشی را کاهش و بر تزئینات و ترکیبات آجری افزود (Memarian,1996).

## پلان خانه های شیراز در دوره پهلوی (بافت میانه)

در دوره ی پهلوی اول شدیدترین تغییرات در حوزه پلان بنا صورت گرفت به دلیل حضور سریع و عملکردهای جدید در معماری پلان ها عیناً و بدون تطبیق محلی و فرهنگی وارد حوزه ی معماری ایران شد. رشد اینگونه نقشه ها بیشتر در فضاهای آموزشی نظیر مدارس و دانشگاهها و حوزه ی اداری و حکومتی نظیر وزارت خانه ها و شهرداری، پست و بانکها صورت پذیرفت در این دوره بناهای بعضاً توانست عناصر گذشته ی معماری را به خود بگیرد؛ ولی داخل بنا نتوانست روابط فضای پیشین خود را در خود جای دهد. در این میان پله ها و راهرو ها از اهمیتی بالا در تنظیم روابط و عملکرد فضاهای داخلی برخوردار شدند. ساختمان بسته به عملکرد و مقیاس به دو یا چند حال تقسیم شدند که راهروهای طویل و یکنواخت با اتاق های فراوان در طرفین از ویژگی های اصلی آن شد این ویژگی را می توان در معماری دوره پهلوی اول در فضای اداری تا کاخ مشاهده کرد (Etesam,2009:25).

جدول شماره ۱. فرم شماتیک انواع گونه شناسی پلان خانه‌های دوره پهلوی در شهر شیراز (منبع: مطالعات نویسنندگان، ۱۳۹۸)

سه طرف ساخت	یک طرف ساخت	دو طرف ساخت	شکل L	ساختمان در وسط	کوشکی	چهار طرف ساخت

## معرفی زمینه پژوهش

پیکره‌بندی فضا را می‌توان آغازگر تحلیل به روش نحو فضا دانست که غالباً بر روی پلان ساختمان یا پلان ناحیه شهری اعمال می‌شود. نقضه آغاز تجزیه و تحلیل‌ها، یک شبکه گراف (توپولوژی) است که نمایش دهنده انتزاعی از این پیکره‌بندی فضایی است. این شبکه گراف، پیچیدگی‌های پلان معماری یا شهری را که در روابط آن با فضاهای مجاورش تأثیر مستقیمی ندارد، از محاسبات خارج می‌کند و خالص و بی‌پیرایه به نسبت بین اجزای طرح می‌اندیشد. این مساله باعث می‌شود که فضاهای مجاورتی که دارای هندسه‌های متمایزی هستند، با توجه به نقش شبکه‌ای خود مورد داوری قرار گیرند و بعضاً دارای ارزش همسان تلقی گردند (Bafna,2003,18). ارائه یک مثال ملموس معماری از این روایت، خانه‌های بافت میانی شهر شیراز است. این خانه‌ها به دلیل فرم هندسی و بازشوهای متعددی که فضاهای معماری به یکدیگر دارند، نمونه‌های قابل بحثی را برای نظریه نحو فضا فراهم می‌آورند. نظریه‌ای که مبنای بسط و گسترش خود را در ارتباط میان فضاهای معماری عنوان نموده است و معتقد به تقدم و اصالت ارتباطات فضاهاست. این موضوع صرفاً از طریق ایجاد یک ارتباط فرمی با

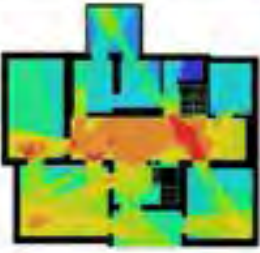

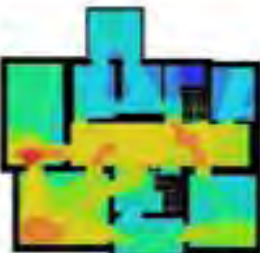
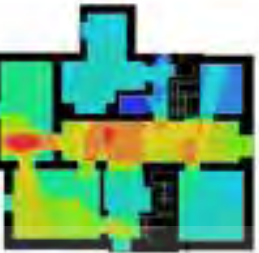







محیطها آغاز نمی‌شود، بلکه شبیه جست‌جو برای ایجاد تطابق و همانندی با محیط در قالب یک پیوند بنیادی است؛ یک واکنش احساسی نسبت به محیط که از طریق معماری بیان می‌شود.

در بررسی‌ها و مطالعات میدانی که در راستای شناخت فرم خانه‌های موجود در بافت میانه شهر شیراز انجام شد، طی مستندسازی تعداد زیادی از این بناها و دسته‌بندی گونه‌شناسی آنها، در نهایت دو گونه‌شناسی فرمی به لحاظ فراوانی تعداد، شناسایی گردید. که این دو گونه شامل ۱- گونه کوشکی (عمارت میان باغ: نظیر خانه‌های امتیاز، شاپوری، جمشیدی)، ۲- گونه یک یا دوطرف‌ساخت (که در بناهای دوطرف ساخت هم عمارت اصلی در یک سمت حیاط واقع شده است. نظیر خانه‌های رحیمی، فرهودی) می‌باشد. گونه خانه‌های کوشکی که به عنوان بناهای اعیانی شناخته می‌شوند، معمولاً به لحاظ مقیاس و کارکرد متفاوت از گونه‌های دیگر بوده و در هر منطقه شهری، تعداد یک یا دو عدد از این بناها شناسایی شده‌است و لذا بافت غالب را بناهای گونه دوم تشکیل می‌دهد. فرضیه پژوهش بیانگر این است که بین ساختار کالبدی-فضایی خانه‌های بافت میانه شهر شیراز (گونه‌های کوشکی و یک‌طرف‌ساخت) و عوامل هم‌پیوندی با زمینه رابطه معناداری وجود دارد، در همین رابطه ساختار کالبدی خانه‌ها، در هر دو گونه، تعاملات زیستی ساکنین را تسهیل، افزایش و در نهایت تغییر می‌دهد. در حالت اول (گونه کوشکی)، محیط در قابلیت مستقیم، رفتار تعامل فردی و فرا فردی را در فضا مقدور می‌سازد، و در حالت دوم (گونه یک‌طرف ساخت)، محیط در قابلیت غیر مستقیم و به عنوان عامل ادراکی-معنایی با ایجاد تصاویر ذهنی منطبق بر پیشینه تاریخی منتج از زمینه، تعلقات و تجارب پیشین ساکنین، بر هر دو قابلیت تأکید شده است. در این پژوهش، به منظور سنجش قابلیت مستقیم ساختار کالبدی-فضایی خانه‌ها در تبیین مفهوم هم‌پیوندی با زمینه از روش چیدمان فضا استفاده شده است. متغیرهای چیدمان فضا به تنهایی دارای ارزش نیستند و به واسطه برقراری ارتباط بین این متغیرها و کیفیت‌های فضایی در بستر مورد مطالعه است که این تحلیل ارزش پیدا می‌کند. شناخت فضایی، فرآیندی است که فرد در محدوده آن، اطلاعات پیرامونی و ویژگی‌های پدیده‌های هر روزه‌ی محیط فضایی را کسب نموده، سپس رمزگذاری و ذخیره‌سازی شده در پایان نیز آن اطلاعات را فراخوانی و آشکارسازی می‌کند (Down & Steo, 1973:120). در این پژوهش تعداد پنج خانه موجود در بافت میانه شهر شیراز، بررسی گردیده، و در انتخاب این بناها سعی شده گونه‌شناسی موجود بوده و اسناد کافی جهت تحلیل در نرم افزار نحو فضا داشته باشند. ساختار کالبدی-فضایی این بناها با تکنیک نحو فضا و با استفاده از نرم افزار Depthmap تحلیل گردیده است. نتایج این تحلیل‌ها در جداول شماره ۲ تا ۶ آورده شده، سپس در بخش تحلیل داده‌ها، تحلیل‌ها در ساختار اصول هم‌پیوندی با زمینه مورد بررسی قرار گرفته، همچنین سعی شده ساختار سه بعدی بناهای مذکور در راستای ادراک بهتر ساختار کالبدی-فضایی تهیه گردد.

## تحلیل داده‌ها






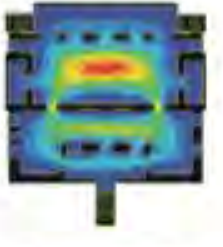





به طور کلی، نرم‌افزار نحو فضا یا همان *Depthmap*، یک ابزار نیرومند تحت سیستم‌های معمول رایانه‌ای می‌باشد که با ورود نقشه‌های معماری و شهری به فضای آن، قابلیت انجام فرآیندهایی نظیر آنچه مطلوب پژوهش است را دارا می‌باشد. و با استفاده از جداول، نمودارها و تصاویر که از جمله خروجی آن محسوب می‌شود، محقق می‌تواند انواع طرح‌واره‌های ذهنی خود را بررسی کند. در این پژوهش، در تحلیل ساختار فضایی هر پنج خانه، پارامترها و سنجش‌های تحلیل فضا نظیر اتصال، هم‌پیوندی، عمق، عامل اساس و فضای قابل رویت محاسبه شده است. در جداول شماره ۲ تا ۶ نقشه‌های مربوط به تحلیل هر یک از این پارامترها، در بستر هر خانه آورده شده است. از تحلیل نقشه‌های هم‌پیوندی نتیجه می‌شود، فضای مرکزی خانه‌های کوشکی از بالاترین درجه هم‌پیوندی برخوردار است. (جدول شماره ۲ تا ۴) همچنین از نظر ارزش هم‌پیوندی مسیرهایی که فضاهای هم‌پیوندتر را به هم مرتبط می‌سازند، به همراه راهروهای اتصالی اتاق‌ها در درجه دوم اهمیت قرار دارد. از تحلیل دید بصری، فضای ایوان‌ها در خانه‌های یک‌طرف‌ساخت عامل اصلی در ایجاد دید بصری همه‌گیر و ارتباط فراگیر می‌باشد. (جدول شماره ۵ و ۶) این نقش را می‌توان در فضای مرکزی خانه‌های کوشکی (خانه امتیاز، خانه جمشیدی، خانه شاپوری) در طبقه اول مشاهده کرد. تحلیل اتصال، راهروی مرکزی طبقه همکف در خانه امتیاز در دو مسیر عمود برهم که ساختار بنا را شکل می‌دهد، سطح قابلیت دید بصری درونی بیش از دیگر نقاط است. (جدول شماره ۳) نسبت میان رفتار و سازمان فضایی یک بنای معماری و یا یک جانمایی شهری و مشخصاً میان میزان هم‌پیوندی فضا و تعداد افرادی که از آن فضا بهره می‌برند، قابلیت محققان نظریه نحو فضا برای مطالعه رفتارهای محیطی افزایش داده است. از مسائل کلیدی اینجا، مساله خوانایی یک فضای پیکره‌بندی شده است. خوانایی محیط را می‌توان قابلیت آن برای شناساندن خود به مخاطب، برای یافتن مسیر خویش در آن و در طول آن، تعریف کرد. رویکرد ویژه نظریه نحو فضا به مساله خوانایی محیط، معادل قابلیت پیش‌بینی قراردادن سازمان کلی فضا از مشخصات محلی آن است. مؤلفه دیگری که در سنجش بافت‌های شهری یا فضاهای معماری مورد مطالعه قرار می‌گیرد، برای تعریف آن، می‌توان تعداد فضاهایی را که مستقیماً در ارتباط با یک فضا هستند در نظر گرفت (Peponis et al, 1989).

جدول شماره ۲. تحلیل ساختار فضایی خانه امتیاز واقع در بافت میانه شهر شیراز، با تکنیک نحو فضا

طبقه اول	طبقه همکف	کد پیتا	نام پیتا
		P3b (14)	خانه امتیاز
			
			
			
			







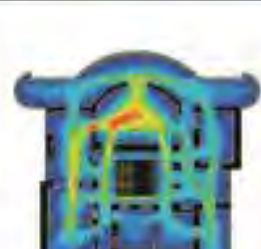


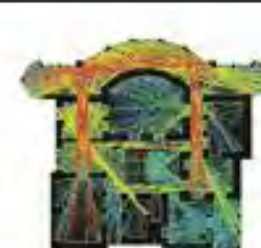
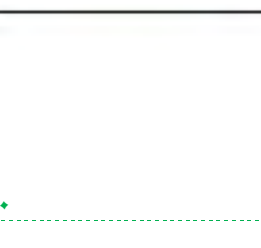
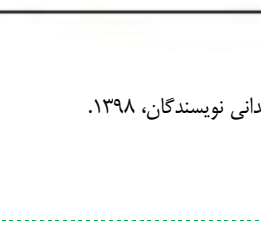


منبع: مطالعات میدانی نویسندگان، ۱۳۹۸.

جدول شماره ۳. تحلیل ساختار فضایی خانه جمشیدی واقع در بافت میانه شهر شیراز، با تکنیک نحو فضا

طبقه اول	طبقه همکف	کد پلا	نام پلا
		Q2c (43)	خانه جمشیدی
			
			
			
			
			






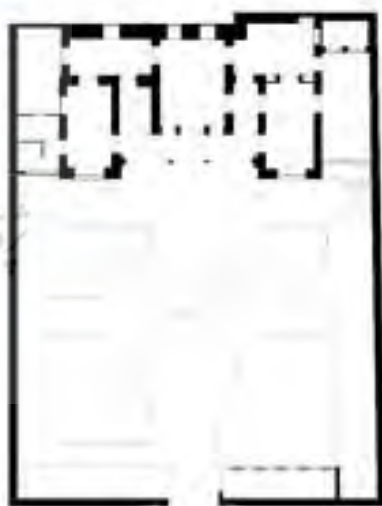






منبع: مطالعات میدانی نویسندگان، ۱۳۹۸.

جدول شماره ۴. تحلیل ساختار فضایی خانه شاپوری واقع در بافت میانه شهر شیراز، با تکنیک نحو فضا

طبقه همگت		کد پتا	نام پتا	
		۴۷۵ (75)	خانه شاپوری	
تکنیک اتصال (Connectivity)				
تکنیک ادغام (Integration)				
تکنیک عمق (Mean depth)				
تکنیک پایه (Agent base)				
تکنیک ایزوتوپ (Isotivist)				
				

منبع: مطالعات میدانی نویسندگان، ۱۳۹۸.

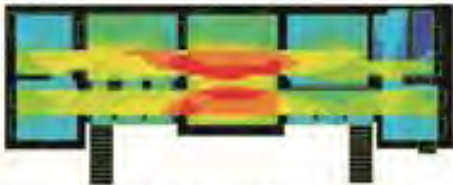

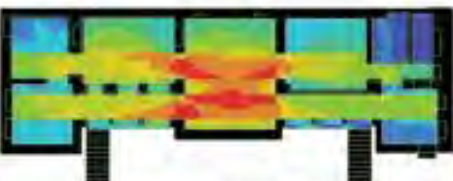

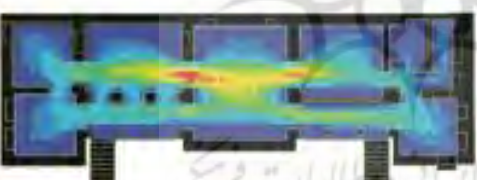


جدول شماره ۵. تحلیل ساختار فضایی خانه رحیمی واقع در بافت میانه شهر شیراز، با تکنیک نحو فضا

طبقه همکف	طبقه اول	کد پتا	نام پتا
 Connectivity (کسب‌وکار)		M26 (84)	خانه رحیمی
 Integration (هم‌پیوندی)		  	
 Mean depth (عمق پند)			
 Agent base (عامل نسبی)			
 Isovist (میدان دید قابل رؤیت)			

منبع: مطالعات میدانی نویسندگان، ۱۳۹۸



جدول شماره ۶. تحلیل ساختار فضایی خانه فرهودی واقع در بافت میانه شهر شیراز، با تکنیک نحو فضا

طبقه اول	گد پتا	نام پتا
 <p>(Connectivity) اتصال</p>	<p>P1b (15)</p> 	<p>خانه فرهودی</p>
 <p>(Integration) همیوندی</p>		
 <p>(Mean depth) عمق حید</p>		
 <p>(Agent base) عامل اساس</p>		
 <p>(Isovist) میدان حید قابل رویت</p>		
		

همانطور که در بحث عوامل هم پیوندی با زمینه اشاره شد، مفاهیم خوانایی و ارتباط فضایی از عوامل زمینه‌گرایی کالبدی محسوب شده و از آنجایی که در تحلیل‌های خانه‌های مورد نظر به لحاظ خوانایی و ارتباط کلی فضاها وضعیت مطلوبی دارند، لذا می‌توان گفت که شاخصه‌های هم پیوندی به زمینه کالبدی را دارا هستند. به عبارتی، مطالعات نحو فضا، خوانایی یک پلان معماری را مولود سازمان فضایی آن در نهایت قرارگیری فضاها در مجموعه فضایی پیکره‌بندی شده می‌داند. فضا در ذات خود ماهیتی پیوسته و یکپارچه دارد؛ و این ماهیت در غالب سامانه‌های منطقی، به اجزایی ناپیوسته و از هم گسسته کاهش می‌یابد (Hillier et al, 1983:33). به عبارت ساده‌تر، مرزهای فضا در عالم واقع، وجودی گسسته و از هم جدا ندارند بلکه این خصوصیات فضایی است که آنها را به فضاهایی متفاوت تبدیل می‌نماید. چیدمان این فضاها کنار یکدیگر یک فضای پیکره‌بندی شده را می‌سازد و مساله اصلی در به‌کارگیری روش نحو فضا، تبدیل کردن یک فضای پیکره‌بندی شده به یک گراف است. تبدیل یک فضای پیوسته به یک نماد گسسته و جدای از هم، به معنی شکافتن روابط پیوسته فضایی و جایگزین کردن آنها با اجزای ناپیوسته و تاکید بر وجهی از ارتباط این اجزا با یکدیگر است. پلان یک معماری یا بافت شهری، با خطوط متن و مستحکمی به عنوان مرزهای یک فضا مسدود و محصور گردیده است. در حالی که در عالم واقع، فضا ماهیتی پیوسته و نامحدود دارد و مرزها و لبه‌ها در نقاط ارتباطی فضاها، تعریف کاملاً معین و مشخصی ندارند. در نقد نظریه نحو فضا، دانشگاهیان چندین خلل را به مبانی و روش آن وارد دانسته‌اند (Ratti, 2004). اولین و مهم‌ترین بحث، خدشه پذیر بودن نتایج مذکور در بافت‌های شبکه‌ای منظم است. مساله دیگری که در این روش و نظریه مستتر است، در نظر گرفته نشدن ارتفاع ساختمان و کاربری اراضی است. بحث همپیوندی معماری با زمینه بدون در نظر گرفتن ارتفاع بدنه‌ها، قابل داوری درست و دقیقی نیستند. تلاش‌هایی در سال‌های اخیر برای پدید آوردن نظریه تحلیلی کامل‌تری از فرم معماری و شهر که پوشاننده نواقص فوق باشد در حال شکل‌گیری است (Pinho et al, 2009, 213). این تلاش‌ها بر محور ساختن نظریه‌ای کامل‌تر و جامع‌تر که ویژگی‌های ممتاز و برجسته نظریه کنزن و نیز نظریه هیلیر را دارا باشد، شکل گرفته است. گرچه به نظر می‌رسد که هنوز راه طولانی برای به سرانجام رسیدن این نظریه‌ها باقی است (Hillier et al, 2004). در پایان باید به این نکته اشاره کرد که مساله پیکره‌بندی فضایی صرفاً به عنوان یک عامل می‌تواند بر برخی متغیرهای محیطی تاثیرگذار باشد ولی به طور حتم برای تحلیلی جامع‌تر و عملیاتی‌تر، نیاز است دیگر ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی محیط نیز مورد بررسی قرار گیرد و همه این عوامل در کنار هم مورد بررسی قرار گیرند. با این وجود رابطه پیکره بندی فضایی با خصوصیات محیطی، اقتصادی و اجتماعی، امری حتمی است لیکن میزان و نحوه این تأثیر در شرایط و موقعیت‌های گوناگون می‌تواند متفاوت باشد (Izadi et al, 2017:25).

### جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

زمینه‌گرایی الگویی است برای خلق محیط مطلوب‌تر. لذا شناخت و آگاهی بیشتر و درکی عمیق‌تر نسبت به زمینه و محیط برای معماران و طراحان امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است. معماری زمینه‌گرا تلاشی است برای نشان دادن توان محیط مطلوب بصری در مقیاسی کلان‌تر از معماری. پیام معماری زمینه‌گرا ضرورت توجه به محیط کالبدی پیرامون اثر معماری است. روش و تکنیک‌های تحلیلی نحو فضا، در دانشکده‌های معماری و شهرسازی به عنوان ابزاری متداول و معمول مورد توجه قرار گرفته است. توسعه‌های مداوم نرم‌افزاری و نظریه‌ای آن، نیاز به بروزرسانی مداوم نظری و عملی را امری اجتناب‌ناپذیر می‌نماید. این فرآیند نیازمند بازاندیشی مبانی نخستین و نگاهی به توسعه آن مبانی و نهایتاً پیاده‌سازی آن بر روی نمونه‌های موردی جدید است. این پژوهش نیز در همین راستا، بازنگری مفاهیم اولیه و پیاده‌سازی آن بر روی ساختار کالبدی-فضایی گونه‌های معماری ارزشمند به همراه داشته است. محور مطالعه مقاله حاضر، تمرکز بر دو گونه معماری خانه در بافت میانه شهر شیراز را داشته و به دنبال تبیین مفهوم کنش متقابل زمینه و معماری بوده و در این راستا برخی از عوامل مفهوم زمینه‌گرایی که در بخش‌های مقاله بر پایه تحلیل نظرات تئوری‌پردازان این عرصه بیان گردیده، بر پایه قابلیت‌های روش نحو فضا در ساختار کالبدی-فضایی نمونه‌های موردی تبیین شده است. در بررسی‌ها و مطالعات میدانی که در راستای شناخت فرم خانه‌های موجود در بافت میانه شهر شیراز انجام شد، طی مستندسازی تعداد زیادی از این بناها و دسته‌بندی گونه‌شناسی آنها، در نهایت دو گونه فرمی به لحاظ فراوانی تعداد، شناسایی گردید. در این پژوهش، در تحلیل تطبیقی ساختار فضایی پنج خانه از بافت میانه شیراز، پارامترها و سنجش‌های تحلیل فضا نظیر اتصال، هم پیوندی، عمق، عامل اساس و فضای قابل رویت محاسبه شده است. نقشه‌های مربوط به تحلیل هر یک از این پارامترها، در بستر هر خانه آورده شده است. از تحلیل تطبیقی نقشه‌های هم پیوندی نتیجه می‌شود، فضای مرکزی خانه‌های کوشکی از بالاترین درجه هم پیوندی برخوردار است. همچنین از نظر ارزش هم پیوندی مسیرهایی که فضاهای هم‌پیوندتر را به هم مرتبط می‌سازند، به همراه راهروهای اتصالی اتاق‌ها در درجه دوم اهمیت قرار دارد. از تحلیل دید بصری، فضای ایوان‌ها در خانه‌های یک‌طرف ساخت عامل اصلی در ایجاد دید بصری همه‌گیر و ارتباط فراگیر می‌باشد. این نقش را می‌توان در فضای مرکزی خانه‌های کوشکی در طبقه اول مشاهده کرد. از آنجا که غالب مطالعات صورت گرفته با روش نحو فضا، ناظر به پژوهش‌های شهری و معماری معاصر بوده، تأمل در ساختار کالبدی خانه‌های موجود در لایه میانی شهر، می‌تواند گویای واقعیت‌های نهفته در بطن معماری ارزشمند ایرانی باشد؛ ساختارهای کالبدی-فضایی را بازکاود و نهایتاً در

شناخت اندیشه و زندگی دوره گذار معماری ما را یاری رساند. دوره‌ای از معماری که شناخت و تحلیل آن می‌تواند، پاسخگوی بسیاری از سوالات بنیادی تحولات معماری امروز ایران باشد.

## References

1. Abbaszadegan et al. (2003), Moving towards Sustainable Urban Development by Promoting Non-Motor Access to Metro Stations, Proceedings of the Iranian Conference on Urban Issues, Volume I: Construction of the Urban Body, Faculty of Art and Architecture, Shiraz University, Shiraz.
2. Bafna, Sonia (2003), Space Syntax a Brief Introduction to Its Logic and Analytical Techniques, Environment and Behavior, Vol. 35 No. 1, January 2003 17-29, Sage Publications.
3. Bahmani, Elmira, Goodarzi Soroush, Mohammad Mehdi and Zarei, Mohammad Ebrahim (2016), A Study of Understanding the contextualism Factors in the Houses and Ancient fabrics of Sanandaj with a Look at the Characteristics of Vakil-ol-Molk Mansion, Quarterly Journal of Islamic Iranian City, Year
4. 7, NO.6, PP.26-34.
5. Broolin, B.C. (1980) Architecture in Context: Fitting New Buildings with Old. New York: Van Nostrand Reihold.
6. Etesam, Iraj, Mirmiran, Seyed Hadi, (2009), Contemporary Iranian Architecture, 75 years of experience in public buildings, Payam Sima Publishing Company, under the supervision of the Ministry of Roads and Urban Development, Tehran.
7. Geddes, P. (1968) Cities in Evolution: An Introduction to the Town Planning Movement and to the Study of Civics. London: Ernest Benn Limited
8. Ghobadian, Vahid (2011), Principles and Concepts in Contemporary Western Architecture, Cultural Research Office, Tehran.
9. Hamedani Golshan, Hamed (2015), Rethinking the theory of space syntax, an approach in architecture and urban design; Case Study of Boroujerdi House, Kashan, Journal of Fine Arts, Volume 20, Number, pp. 15-26.
10. Hillier, Bill. & J. Hanson. (1984) the Social Logic of Space. Cambridge: Cambridge University Press.
11. Hosseinpour, Ali et al. (2013) Study and analysis of contextualism in vernacular architecture with emphasis on the application of new technologies in the era of globalization, conference on architecture and urban planning and sustainable development with a focus on vernacular architecture to sustainable cities.
12. Izadi, Mohammad Saeed and Sajjadzadeh, Hassan and Haghi, Mohammad Reza (2017), The Relationship between Spatial Configuration and Environmental Security in Informal Settlements of Hamedan, Journal of Fine Arts, Volume 22, Number 2, pp. 19-28.
13. Izadi, Mohammad Saeed, Sharifi, Adel (2015), Evaluation of Karl Frisch plan on the configuration of the spatial structure of the old fabric of Hamedan using space syntax technique, Bagh-e Nazar, No. 35, pp. 15-26.
14. Jafari Bahman, Mohammad Ali, Khanian, Mojtaba (2012), Problem solving of comprehensive plans from a behavioral point of view and its comparison with the current situation by the method of space syntax, case study of Kababian neighborhood of Hamadan, Armanshahr architecture and urban planning, No. 9, pp. .285 - 295.
15. Jeong, S; Lee, T; Ban, Y (2015), Characteristics of spatial configurations in Pyongyang, North Korea, Journal of Habitat International, Vol.47, PP. 148-157.
16. King, R. (1996) the Emancipating Space: Geography, Architecture & Urban Design. New York: The Guilford Press.
17. King.R. (1979) Urban Spaces. London: Rizzoli.
18. Lotfi, Sahand; Bakhtiari, Hoda (2013), Organizing the locomotor system in the context of urban areas by analyzing the principle of connectivity in the urban development movement and using the method of spatial arrangement, Journal of Urban Studies, No. 9, pp. 3-15.

19. Mandgari, Kazem, Soleimani, Maryam (2015), Principles of Traditional Houses in Yazd in Responding to Basic Psychological Needs Based on context Theory, Journal of Fine Arts, Architecture and Urban Planning, No. 20, pp. 99-109.
20. Memarian, Gholamhossein (1996), Introduction to Iranian residential architecture, introverted typology, Iran University of Science and Technology, Tehran.
21. Nurnberg-Schulz, C. (1980) Genius Loci: Toward the Phenomenology of Architecture. New York: Rizzoli.
22. Omer, I; Goldblatt, R (2012), Urban spatial configuration and socioeconomic residential differentiation: The case of Tel Aviv, Journal of Computers, Environment and Urban Systems, Vol. 36, pp. 177- 185.
23. Peponis, J; Hajinikoloaou, E; Livieratos, C; Fatouros, D. A (1989), the spatial core of urban culture, Ekistics, No 56, pp 43-55.
24. Pinho, P; Oliveria, V (2009), Combining Different Methodological Approaches to Analyze the Oporto Metropolitan Area, Proceedings of the 7th International Space Syntax Symposium, Edited by Daniel Koch, Lars Marcus and Jasper Steen, Stockholm: KTH, 2009(088).
25. Purdeihimi, Shahram (2011), Culture and Housing, Quarterly Journal of Housing and Rural Environment, No. 134, pp. 3-18.
26. Rapoport, A. (1977) Human Aspects of Urban Form. New York: Pergamon Press.
27. Ratti, C (2004), Space syntax: Some inconsistencies, In Environment and Planning B: Planning and Design, vol.31, No. 4, pp. 487- 499.
28. Rodriguez, C; Lima Sakr, F; Griffiths, S; Hillier, B (2012), the relationship of spatial configuration and socio-economic conditions Sao Paulo, Brazil, Proceedings of the Eighth International Space Syntax Symposium, Santiago de Chile.
29. Rowe, C & F. Koetter (1978) Collage City. Cambridge: MIT Press.
30. Sadeghi, Sara; Ghalenoi, Mahmoud; Mokhtarzadeh, Safoura (2012), The Impact of Contemporary Urban Development Plans on the Spatial Structure of the Historic Core of North Isfahan, Journal of Urban Studies, No. 5, pp. 3-12.
31. Schultz, Nurberg (2009), The Spirit of Place Towards Architectural Phenomenology, translated by Mohammad Reza Shirazi, Rokhdad No publication, Tehran.
32. Stokols, D. & I. Altman. (1987) Handbook of Environmental Psychology. New York: John Wiley & Sons.
33. Tavallaii, Novin (2001), Contextualism in Urban Planning, Journal of Fine Arts, No. 10.
34. Tavassoli, Mahmood (2002), Construction of the city and architecture in the hot and dry climate of Iran, Peyvand no publication, Tehran.
35. Waterhouse, A. (1978) Boundaries of the City: The Architecture of Western Urbanism. Toronto: Toronto University Press
36. Zarei, Saeedeh, Yeganeh, Mansour (2018), Analysis of the interconnected role of spaces in the social relations of traditional houses in Kashan, Journal of Urban Management, No. 52, pp. 81-91.