



Research Paper

# Exploring the Effect of Physical-Functional Dimensions of the Middle Space in Residential Architecture on the Level of Residents' Attachment: A Case Study on Linear, Centralized and Scattered Residential Complexes in Tehran

Ameneh Hajiaqabozorg<sup>1</sup> , Maryam Charkhchian<sup>\*2</sup> , Vahid Qobadian<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> Post graduate of Architecture, Department of Architecture, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Art and Architecture, Payam Noor University, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of Architecture, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran



10.22080/USFS.2022.3623

**Received:**

October 16, 2021

**Accepted:**

December 5, 2021

**Available online:**

July 6, 2022

**Keywords:**

Middle space, Physical criterion, Functional criterion, Residential complexes, Attachment

## Abstract

Middle space means the moment of change from one space to another, from one function to another. Housing is one of the most important basic human needs that should be a refuge for the comfort and tranquility of its inhabitants. In contemporary Iranian architecture considering the category of housing has led to the creation of spaces without planning and the formation of the desired physical spaces to respond to the spiritual dimensions and the degree of attachment of the user of the relevant space. Among the cases that have a significant impact on the promotion of a sense of satisfaction and attachment in residential complexes, the middle spaces are not considered fully in today's construction. How can physical components (proportions, spatial distribution, accesses, shape and hierarchy and climatic conditions) in the middle spaces of residential complexes cause residents to become attached to the complex? Can functional components affect the level of residents' satisfaction with residential complexes in Tehran? In the present research, we try to measure the satisfaction, sense of belonging and attachment of the residents by measuring the components of physical and functional activities in the middle spaces of Tehran residential complexes. In this research, first, data collection has been done by recording events and fieldwork techniques in three residential complexes in Tehran. Correlation analysis has been performed through AMOS22 statistical software and significant relationships have been inferred between the variables

**\*Corresponding Author:** Maryam Charkhchian

**Address:** Department of Art and Architecture,  
Payam Noor University, Tehran, Iran

**Email:** [m\\_charkhchian@pnu.ac.ir](mailto:m_charkhchian@pnu.ac.ir)

**Tel:** 09123814931



involved in the degree of attachment. Findings indicate that the "physical" index is in the first place in terms of impact and the "functional" index is in the second place in terms of effectiveness, so that the variable of "environmental conditions" is one of the physical components and the variable of "functional diversity" is one of the functional components.

## Extended Abstract

### 1. Introduction

In this research, the importance of the role of physical and functional components of the middle space in the architecture of residential complexes in Tehran is investigated. Elimination or reduction of the position of the middle spaces in contemporary housing, has caused the destruction of the spatial hierarchy and as a result has caused functional interference between external and internal areas from the residential unit to the external environment, which causes dissatisfaction of residents. Since housing is one of the bases of social life, it plays an essential role in human culture. Therefore paying attention to the middle space in residential complexes on the social, psychological and cultural level of residents is very important and can be effective in the degree of residents' attachment to their residential space.

### 2. Research Methodology

The current study, using a multiple case study approach, examines the relationships between the middle space and the degree of attachment of the three selected residential complexes in Tehran. This study uses both quantitative and qualitative methods in data collection. Data has been collected using behavioural perception and questionnaire. The sum of the collected data shows a comprehensive picture of case studies focusing on the

effect of intermediate space-related features on the configuration of the selected residential complex in terms of the presence or absence of intermediate space, their layout and different sections, e.g., yards, lobbies, corridors, etc. and on the behaviour of its users. The correlation strategy determines whether there is a relationship between two or more measurable variables and if so, what is its size and extent. In the correlation strategy, phenomena are studied in their natural conditions and the researcher tries to understand and interpret the phenomena from the people's point of view. The characteristics of the middle spaces of the residential complexes are independent variables and the degree of attachment of the residents is the dependent variable. With the help of causal-comparative strategy, the effect of the characteristics of the independent variable on the dependent one will be harvested. According to the statistical population and previous explanations, the sample population, including Phase 3 of Atisaz Residential Complex, Vanak Garden and Phase 2 of Ekbatan have been selected for this purpose. A total of 150 questionnaires were distributed among the statistical sample and the total residential complexes and 132 questionnaires were filled in by the residents.

### 3. Research Findings

According to the conceptual model, considering the qualitative and quantitative findings, the effect of physical criterion components on the level of residents' attachment in the studied complexes can be clearly expressed. In levels 1 and 2, according to Figure 5, advances were made in the proportions and location of the middle space on level 2 in Vanak Garden Residential Complex, on the central courtyard spatial organization as well as the shape and geometry of the corridors (horizontal circulation in the floors) which show the hierarchy of movement and behavior. These developments make possible short conversations and interactions with neighbors while preserving privacy and personal territory. Middle space on level 1 (between streets and blocks) was created in Phase 2 of Ekbatan Residential Complex by providing access to communication channels, causing residents to experience different spaces for interactive activities or maintain their privacy and leading to satisfaction. However, in level 2 (semi-public and private area), in location, hierarchy and proportions of corridors and access to stairs, a separate space between the corridor and the entrance of the units has not been formed, causing traffic interference and lack of personal territory. Moreover in Atisaz Residential Complex in level 1, between the street and the blocks (public and semi-public area), due to the linear location of the circulations between the blocks, no diversity of form and behavior can be observed in the path. Creating air conditioning in the middle spaces causes the physical comfort of the residents, which is mechanized in the other two complexes which lack green space, diversity and vitality in the corridors and

common areas on level 2. Furthermore, according to the analysis of statistical data on the effect of physical components (proportions, spatial distribution, accesses, shape and hierarchy and climatic conditions) in the middle spaces of residential complexes on the degree of residents' attachment to the complex, it can be stated that the variables of "environmental conditions", "circulation between units and blocks", "physical proportions of the middle space", "configuration in the middle space", "hierarchy", "decorations and colors", "diversity in the middle spaces", "shape of the middle space" "furniture", "lighting in the middle spaces" and "materials" provide the greatest impact on the degree of residents' attachment to the complex. According to observations and interviews with residents of Vanak Garden Complex, the existence and variety of furniture and materials in the central courtyard (middle space) causes vitality, spiritual diversity and attachment of residents. In Phase 2 of Ekbatan Residential Complex, it is very light; however, the high density of units and linear proportions and the low width of the corridors have caused the furniture not to be installed in the floor corridors and the type of paint and materials used in the middle spaces is not good. The relatively long life of the complex has led to residents' dissatisfaction. In regard to the second question, the functional components affect the level of residents' satisfaction with the residential complexes in Tehran.

### 4. Conclusion

The role of middle space by creating a spatial hierarchy in controlling the spatial territory and the formation of a settlement with the ability to define various behaviors



can affect the sense of belonging, mental and physical comfort and strengthen the sense of attachment to the environment. The findings of the relevant research indicate that the physical components of the middle space (capabilities of the space organization and environmental conditions) and the functional components of the middle space (activities related to privacy, collective behavior and functional diversity) affect the quality of the place and the degree of attachment of the settlement. Therefore, in this study, the dimensions of physical and functional variables of the middle space were examined based on the space organization, and the attachment of residents was investigated based on the experts' views in this field and the most important components of these dimensions were identified by residents. The result of the research according to Figure 8, shows that environmental conditions (temperature and humidity), proportions, geometry, hierarchy, location as well as furniture, color and diversity in the middle spaces cause functional diversity, security, sense of territory (personal and collective). As a result, it affects people's sense of attachment to their residential environment. Analysis of qualitative and quantitative findings has shown that physical criteria have a greater impact on performance criteria because having area, proportions, shape and other structural factors provides a platform for the formation of various behaviors and functions based on the needs and preferences of residents. Other achievements of the research include its practical purpose in explaining the design principles to make residents feel satisfied and attached to the collective space of settlements.

## **Funding**

There is no funding support.

## **Authors' Contribution**

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work

## **Conflict of Interest**

Authors declared no conflict of interest.



علمی پژوهشی

# کاوشی بر نقش مؤلفه‌های کالبدی - عملکردی فضاهای میانی بر ارتقاء دلبستگی به فضاهای مسکونی (مطالعه موردی: مجتمع‌های مسکونی منفرد، متمرکز و پراکنده تهران)

آمنه حاجی‌آقابرگ<sup>۱</sup>، مریم چرخچیان<sup>۲\*</sup>، وحید قبادیان<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکترا، گروه معماری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران  
<sup>۲</sup> استادیار، گروه هنر و معماری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران  
<sup>۳</sup> استادیار، گروه معماری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

doi 10.22080/USFS.2022.3623

## چکیده

فضای میانی یعنی لحظه تغییر از فضایی به فضای دیگر، از عملکردی به عملکردی دیگر. مسکن از جمله مهم‌ترین نیازهای اولیه انسان می‌باشد که می‌بایست مأمنی برای آسایش و آرامش ساکنین خود باشد. در معماری معاصر ایران نگرش کمی نسبت به مقوله مسکن سبب ایجاد فضاهایی فاقد برنامه‌ریزی و شکل‌گیری کالبدی مطلوب در راستای پاسخ‌گویی به ابعاد روحی و میزان دلبستگی کاربر فضای مربوطه شده است. از جمله مواردی که تأثیر چشمگیری در میزان ارتقاء حس رضایت و دلبستگی در مجتمع‌های مسکونی دارد؛ فضاهای میانی می‌باشد که در ساخت و ساز امروزی توجه مورد قبولی به این فضاها نمی‌شود. در پژوهش مربوطه سعی بر آن است با سنجش مؤلفه‌های معیارهای کالبدی و عملکردی-فعالیتی در فضاهای میانی مجتمع‌های مسکونی تهران میزان رضایت، حس تعلق و دلبستگی ساکنین مورد سنجش قرار داده شود. در پژوهش مورد نظر ابتدا؛ جمع‌آوری اطلاعات، با ثبت رویدادها و فنون کار میدانی در سه مجتمع مسکونی در شهر تهران مورد مطالعه قرار گرفته است که اولین معیار گونه‌شناسی این پژوهش بر اساس تعداد واحدهای موجود به عنوان عامل تأثیرگذار در درک مقیاس مجتمع می‌باشد. تعداد واحدهای مسکونی هر مجتمع وارد نرم‌افزار اس.پی.اس.اس شده است. شکل‌گیری فضاهای میانی و قرارگیری مجتمع نسبت به آن به عنوان معیار دوم انتخاب می‌باشد که به صورت متمرکز، منفرد، پراکنده می‌باشد و از آنجایی که برای ارزیابی وزن مؤلفه‌های مؤثر بر دلبستگی به صورت کیفی نمی‌توان به تنهایی از روش فوق بهره‌جست در ادامه از طریق پرسشنامه و آنالیز داده‌ها از طریق نرم‌افزار آماری AMOS22 مورد تحلیل همبستگی قرار می‌گیرند و روابط معنادار بین متغیرهای دخیل در میزان دلبستگی استنباط می‌گردد. یافته‌ها بیانگر این مطلب می‌باشد که شاخص «کالبدی» از لحاظ تأثیرگذاری در رتبه اول و شاخص

تاریخ دریافت:

۲۴ مهر ۱۴۰۰

تاریخ پذیرش:

۱۴ آذر ۱۴۰۰

تاریخ انتشار:

۱۵ تیر ۱۴۰۱

کلیدواژه‌ها:

فضای میانی، معیار کالبدی،

\* نویسنده مسئول: مریم چرخچیان

ایمیل: [m\\_charkhchian@pnu.ac.ir](mailto:m_charkhchian@pnu.ac.ir)

آدرس: استادیار، گروه هنر و معماری، دانشگاه پیام نور، تهران،

تلفن: ۰۹۱۲۳۸۱۴۹۳۱

ایران



معیار عملکردی، مجتمع‌های مسکونی تهران، دلبستگی

«عملکردی» از لحاظ تأثیرگذاری در رتبه دوم قرار دارند، به طوری که متغیر «شرایط محیطی» از مؤلفه‌های معیار کالبدی و متغیر «گوناگونی عملکردی» از مؤلفه‌های معیار عملکردی از لحاظ میزان تأثیرگذاری در ارتقاء حس دلبستگی در اولویت قرار دارند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت در نظر گرفتن معیارهای کالبدی و عملکردی در فضای میانی تأثیر بسزایی در جهت حس رضایت از تعامل، قلمرو خلوت، آسایش فیزیکی و روانی ساکنان را به همراه دارد.

## ۱ مقدمه

یکی از اصطلاحات پایه در این پژوهش فضای میانی می‌باشد. واژه In-Between معادل انگلیسی لغت میانی و یا بینابینی در فارسی است. در لغت‌نامه تخصصی معماری در تعریف این واژه چنین آمده است: «بینابینی فضایی که دائماً در حال حرکت است. مکانی در خودش، محدودیتی ساخته شده در حاشیه، مبهم، دورگه و نامعلوم». در مجتمع‌های مسکونی به وسیله تعریف فضای میانی، ارتباط میان فضای درون و بیرون در قالب سلسله‌مراتب منطقی ایجاد می‌گردد و محیط بیرون از خیابان عمومی و فضاهای همسایگی با سلسله‌مراتب خصوصی‌تر می‌شوند تا به داخل خانه برسند. بدین‌وسیله شرایط گذار از داخل به خارج و همچنین آمادگی کالبدی و روانی در افراد استفاده‌کننده از فضا فراهم می‌شود. لذا وجود فضای میانی به مثابه فضای گذار به گونه‌ای مفصل‌بندی میان محیط خصوصی و عمومی ایجاد می‌نماید تا آنچه خصوصی است از آنچه عمومی است متمایز شود (حائری، ۲۰۰۹). فضای میانی شامل فضاهایی که عرصه عمومی و خصوصی را به یکدیگر پیوند می‌دهند می‌گردد و هم در دسترس عموم و هم تحت نظارت استفاده‌کنندگان ثابت است. این فضاها به نوعی ایجادکننده ابهام و کشمکش در مرز قلمروها و مالکیت‌ها هستند (Chenoweth, 1977).

در این پژوهش، هدف بررسی اهمیت نقش مؤلفه‌های کالبدی و عملکردی فضای میانی در معماری مجتمع‌های مسکونی شهر تهران است.

حذف و یا کم‌رنگ‌شدن جایگاه فضاهای میانی در مسکن معاصر، سبب از بین‌رفتن سلسله‌مراتب فضایی و در نتیجه سبب تداخل عملکردی بین عرصه‌های بیرونی و درونی از واحد مسکونی تا محیط بیرونی شده است که این امر موجب نارضایتی ساکنین می‌شود و از آنجایی که مسکن به‌مثابه یکی از معیارهای اساسی زندگی اجتماعی نقش اساسی در فرهنگ انسانی دارد، بنابراین توجه به فضای میانی در مجتمع‌های مسکونی بر سطح اجتماعی، روانی و فرهنگی ساکنان بسیار حائز اهمیت است که این مهم می‌تواند در میزان دلبستگی ساکنین به فضای مسکونی خود مؤثر واقع شود.

### ۱٫۱ فرضیه‌های پژوهش

- مؤلفه‌های کالبدی فضاهای میانی در مجتمع‌های مسکونی منفرد، متمرکز و پراکنده، می‌توانند سبب دلبستگی ساکنین به محل سکونت خود شوند.

- گوناگونی عملکردی و انطباق‌پذیری رفتاری، در فضاهای میانی مجتمع‌های مسکونی موجب ارتقاء حس رضایت ساکنین می‌شود.

### ۱٫۲ چهارچوب نظری و پیشینه پژوهش

در رابطه با معماری فضای میانی آورده شده است: «معماری روابط و تماس‌ها، معماری دون محدودیت‌ها، معماری بی‌قید و بند، معماری اتصال‌های حداقل و بی‌علاقه، معماری که در موقعیت‌های سخت خودش را نیرومند می‌کند». از آنجاکه مسکن نمی‌تواند به‌عنوان محیطی به‌طور کامل مجزا از دنیای خارج محسوب شود، چگونگی نحوه ارتباط فضاهای مسکونی به یکدیگر و به خیابان‌ها و فضاهای باز اطراف آن‌ها، از ضروریات

<sup>1</sup> Haeri



دو قلمرو تعریف شده و از سویی آنها را تعریف می‌کند (مدنی‌پور، ۲۰۰۳). بنابراین در صورت حذف فضای میانی و یا کاستی این فضا از بعد فیزیکی، حلقه‌های اتصال میان دو عرصه داخل و خارج تعریف شده نمی‌باشد. با توجه به آنچه بیان شد، یافته‌های این پژوهش به تأثیر وجود و نحوه سلسله‌مراتب ایجاد شده توسط فضاهای میانی-مسیرهای موجود در محوطه و حیاطها تا ورودی بلوک‌ها و از راهروها و پلکان تا ورودی واحدها می‌پردازد که سبب شکل‌گیری تنوع فضایی و رفتاری شده و در میزان حس دلبستگی ساکنان به محل زندگی خود نقش بسزایی ایفا می‌کند. بنابراین تعداد اجزای این فضا و کیفیت آنها به نوعی نشان‌دهنده کیفیت فضای میانی می‌باشد. لذا می‌توان با دقت در نحوه ایجاد ارتباط میان درون تا بیرون مجتمع به کیفیت این فضا پی‌برد. با توجه به این موضوع، مجتمع‌هایی با سلسله‌مراتب فضایی تعریف شده میان درون و بیرون، دارای فضای میانی قوی‌تری نسبت به سایر مجتمع‌ها خواهند بود.

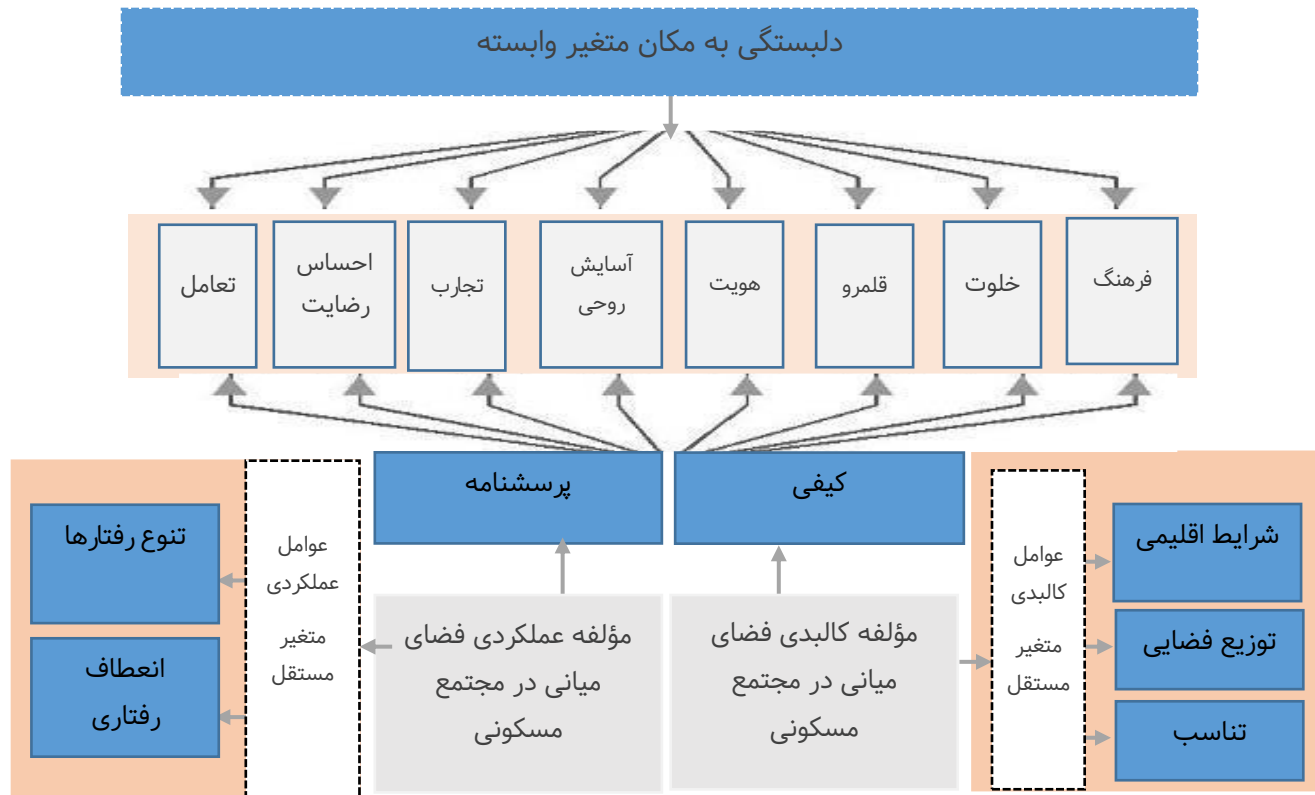
طراحی یک خانه است (مدنی‌پور<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰). به عبارتی، برقراری ارتباط میان فضای درون و بیرون، از جمله عوامل ضروری در طراحی سکونت‌گاه‌های بشری است که در قالب سلسله‌مراتب منطقی میان فضای بیرون و درون شکل می‌گیرد. این ارتباط به واسطه تعریف «فضای میانی» ایجاد می‌شود. فضای خصوصی مرز یا قلمرو خصوصی یک یا چند نفر را تعریف می‌کند و فضای عمومی متعلق به همگان است، اما مسئله قابل بحث حد فاصل این دو فضا است (توسلی<sup>۲</sup>، ۱۹۹۷). از فضای واقع در حد فاصل دو عرصه تعابیر متفاوتی ارائه شده است. یکی از تعابیر مطرح شده در این باره فضای میانی است. این اصطلاح توسط محققانی چون (هابراکن<sup>۳</sup>، ۱۹۹۸) و (نورالدین، ۲۰۰۲) به کار گرفته شده است. نورالدین بیان می‌کند که این فضا یک عامل مهم در طراحی است که تعامل اجتماعی میان افراد را تشویق و تقویت می‌کند (همان). «فضای بینابین»، عبارت دیگری است که محققانی همچون (بلیلان<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱)، (حائری، ۲۰۰۹) در تعریف فضای میان درون و بیرون به کار برده‌اند. این فضا همزمان قسمتی از هر دو قلمرو (داخلی - بیرونی) می‌باشد که به وسیله این

<sup>3</sup> Habraken

<sup>4</sup> Balilan

<sup>1</sup> Madanipour

<sup>2</sup> Tavasoli



نمودار ۱ مدل دستیابی به دلبستگی در مجتمع مسکونی تحت تأثیر متغیرهای مستقل (کالبدی و عملکردی) و وابسته (دلبستگی به مکان) (منبع: نگارندگان)

کلان‌تر را متأثر می‌سازند. این رابطه در واقع همان ویژگی ارتباطی فضاهای میانی است که در قالب سه الگوی اتصال، ارتباط و انتقال که بر اساس اصولی چون تعریف‌پذیری با مرزها، و آستانه‌های فضایی، محصوریت، مجاورت فضایی، تداوم و توالی فضایی و تفکیک و تلفیق فضایی، ساختار کالبدی محیط سکونت‌گاه‌ها را تشکیل می‌دهند (معینی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱). عناصر کالبدی فضای میانی کمک در درک مرز فضاهای مجاور و مخصوصاً فضای داخلی و خارجی می‌نماید. آنچه یک فضا را به لحاظ اجتماعی فعال می‌سازد، در درجه اول عوامل کالبدی است (دسترسی‌ها، جاذبه‌های بصری، عوامل طبیعی و ...) که بتواند زمینه‌ساز ورود و سپس توقف افراد درون فضا باشد. به اعتقاد (کاپلان<sup>۲</sup>، ۱۹۹۸) کیفیت کالبدی یک فضای عمومی به‌طور کلی با نحوه دسترسی، موقعیت، آسایش فیزیولوژیکی در شرایط

### ۱،۳ کیفیت فضایی سکونتگاه بر اساس مؤلفه‌های کالبدی - ساختاری فضای میانی

در ساختار محیط‌های سکونتی، ساختار کالبدی شکل‌یافته به‌واسطه سامانه‌ای از فضاهای درونی، بیرونی و میانی در مقیاس‌های متوالی زمینه‌ساز سازمان ارتباط فضایی است که منجر به انسجام شاکله کالبدی محیط در مقیاس میانه در نسبت با مقیاس خردتر و مقیاس کلان‌تر واحدهای سکونتگاهی می‌گردد. به‌طوری‌که روابط درونی متعامل، سلسله‌ای از روابط فضایی را ایجاد می‌کند و بر این اساس مقیاس‌های کلان‌تر، مقیاس‌های میانی و خردتر را تحت تأثیر قرار می‌دهند. این رابطه متعامل است بدین معنا که در این سامانه، مقیاس‌های خردتر نیز به‌نوبه خود مقیاس‌های

<sup>۲</sup> Kaplan

<sup>۱</sup> Moeeni





و سایر عوامل در زمره عوامل تأثیرگذار در ارتقاء جنبه‌های کالبدی فضای خلوت در مکان‌های عمومی محسوب می‌شوند (وایت<sup>۲</sup>، ۱۹۸۰). کیفیات طراحانه‌ای چون یکپارچگی فضا، ابعاد، تناسبات، تطبیق‌پذیری و سازگاری فضا نوع سازماندهی فرمی-هندسی، نقاط ایستا و پویا، محصوریت فضایی، پیوستگی کالبدی و فضایی، سلسله‌مراتب فضایی، نحوه دسترسی‌ها و جایگاه آستانه‌های ورودی نیز می‌توانند در ادراک فضا به عنوان کل و در نتیجه تأثیر مطلوب بر ادراک انسان مؤثر باشند (پاکزاد<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵).

مختلف در رابطه است. علاوه بر این وجود عناصر طبیعی در فضاهای عمومی که سبب افزایش هیجان و سرزندگی محیط و دعوت عابری به این فضاها و فراهم‌نمودن امکان استراحت، تجارب خوشایند و سلامت بیشتر برای افراد می‌گردند نیز در این میان بسیار حائز اهمیت‌اند (میرسلامی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). عناصری چون کنج‌ها و گوشه‌سازی‌ها، پله‌ها، فرصت‌های کالبدی مناسب برای تنها نشستن، مکث و تأمل بیشتر در فضا به دور از هیاهوی جمع، تعریف بدنه‌ها و هویت جداره‌ها جهت استقلال فضایی فرد، کنترل دسترسی و امنیت، مشخص‌سازی قلمرو، شیوه‌های مؤثر برای حفظ فضا در مکان‌های عمومی

جدول ۱ مفاهیم مرتبط با فضای میانی

نظریه‌پردازان داخلی					نظریه‌پردازان خارجی				
تقابل‌های اجتماعی			۱۳۷۹	عینی‌فر	وحدت اجتماعی			۱۹۸۲	آلتمن و گاوین
		هویت	۱۳۹۰		قلمروگرایی			۱۹۶۵	الکساندر
	کنترل قلمرو		۱۳۹۰	بلیلان	روابط اجتماعی	حس قلمرو	امنیت	۱۹۹۶	یان گل
پایداری اجتماعی			۱۳۸۹	قائم مقامی	دفاع از قلمرو	جلوگیری از جرائم		۲۰۰۹	ژیکسین و هیلینگ
تعامل اجتماعی			۱۹۹۸	نورالدین	حس قلمرو			۱۹۷۳	نیومن
زندگی اجتماعی		مراقب	۱۳۷۶	توسلی	اجتماع‌پذیری		هویت	۱۹۸۵	براون
	کنترل قلمرو		۱۳۷۷	سید صدر			امنیت	۱۹۸۳	برور
روابط همسایگی		کاهش جرم	۱۳۹۰	لنگ	مواجه افراد با یکدیگر			۲۰۰۱	هیجر و ریچندرپ
تعامل اجتماعی	محرمیت	امنیت	هویت		تعامل اجتماعی	قلمرو	امنیت	هویت	

<sup>3</sup> Pakzad

<sup>1</sup> Mirsalami

<sup>2</sup> Whyte



## ۱٫۴ کیفیت فضایی سکونت‌گاه بر اساس مؤلفه‌های عملکردی - فعالیتی فضای میانی

مطالعات نشان می‌دهد عوامل ساختاری و کالبدی در کیفیت فضاها از شروط لازم‌اند ولی به‌تنهایی کافی نیستند. مشخصات کارکردی فضاها سکونت‌گاهی می‌تواند بر کیفیت و کمیت حضور ساکنان برای توقف و تمرکز در این فضاها، تأثیرگذار باشد. وجود فضاهای کافی جهت نشستن و فضایی برای تنها بودن به دور از هیاهوی جمع، اتفاقات دنج در مقیاس میانی و همچنین فضایی برای خلوت شخصی و مطالعه و انجام امور فردی و از طرفی معاشرت دوستانه و تعامل در فضاهای میانی، به کیفیت این فضاها می‌افزاید (زیمرن، ۲۰۰۸). در عین حال، بعد فعالیتی فضاها سکونت‌گاه با فعالیت‌ها و کاربری‌های پیرامون نیز مرتبط است. مطالعات نشان می‌دهند واحدهای اقامتی در بسیاری موارد به‌دلیل تراکم بالای خانوار و عدم رعایت خلوت شنیداری و دیداری، این امر را به فضاهای سرویس‌دهنده سکونت‌گاه مانند پله‌ها، راهروها و ... انتقال داده‌اند و ساکنان این مکان‌ها را برای خلوت‌گزینی انتخاب می‌کنند. همچنین در فضاهای عمومی مانند لابی که در آن افراد قادر به حضور در محیط با نگاه‌کردن به سایرین، نشستن، خوردن، فعالیت‌های حرکتی، اتفاقات دنج و یا به‌تعبیر (وولی، ۲۰۰۳) تفریح فعال و غیرفعال باشند، این فعالیت‌ها و بسیار خصوصیات فعالیتی و کالبدی دیگر به فضاهای عمومی موجود در سکونت‌گاه‌ها، تشخص می‌بخشد و بر تأمین آسایش و امکان دل‌بستگی افراد از حضور در فضای سکونت‌گاه تأثیرگذار است که این امر خود منجر به افزایش حس همبستگی اجتماعی و در نتیجه رضایتمندی بیشتر می‌گردد. به‌طور کلی فعالیت‌های حاکم در فضاهای عمومی شامل فعالیت‌های اجباری (مثل عبور از فضاها برای دسترسی به بخش‌های مختلف)،

فعالیت‌های اختیاری (وابسته به کیفیت فضا)، فعالیت‌های اجتماعی (تجربه‌کردن سایر افراد و مشارکت فعال و غیرفعال در محیط که سبب سرزندگی فضا می‌گردد) می‌باشد (دانش‌پور، ۲، ۱۳۸۴) و با سه عامل بیان می‌گردد:

- ویژگی‌های کارکردی و گروهی کاربران
- میزان تماس و ارتباطات افراد در مکان
- میزان مشارکت در فعالیت‌های گروهی و مراسم جمعی (Brown & Werner, 1985).

## ۱٫۵ دل‌بستگی به مکان

در فرآیند دل‌بستگی به مکان است که فضا برای فرد مبدل به مکان می‌شود، در این فرآیند، افراد ارتباط خود با سایرین و مکان را توسعه می‌دهند. دل‌بستگی به مکان برخاسته از فعالیت‌ها و تعاملات بین انسان- مکان و انسان- انسان در یک مکان خاص است (Low & Altman, 1992). در واقع این امر براساس تعامل شناختی، عاطفی و رفتاری بین افراد، گروه‌ها و مکان کالبدی، اجتماعی، به‌صورت آگاهانه و ناآگاهانه در طول زمان شکل می‌گیرد (Brown & Perkins, 1992).

امنیت یکی از مؤلفه‌های حس دل‌بستگی به مکان می‌باشد فاکتورهای امنیت در محیط‌های جمعی وابسته به شرایط مختلفی است. ایجاد چنین ویژگی‌هایی در محیط به‌ویژه در فضاهای پر استفاده منجر به حس دل‌بستگی و تعامل در فضای جمعی شده و به ارتقاء کیفیت محیط می‌انجامد (پیوسته‌گر<sup>۳</sup> و دیگران، ۱۳۹۶). تئوریسین‌ها از جمله اسکار نیومن با نظریات خود در خلق فضای قابل دفاع و جفری در تعیین راهبردهای مقابله با جرم به‌وسیله طراحی محیطی در خلق فضاهای امن، به‌وسیله کنترل فضا از راه‌های گوناگون تأکید کردن. ارتقاء سطح رویت‌پذیری محیط، جلوگیری از

<sup>3</sup> Peyvastegar

<sup>1</sup> Zimmerman

<sup>2</sup> Daneshpour



اجتماعی و فرهنگی و مناسبات بین ساکنان نیز توجه دارند و از کیفیت آن‌ها در محیط مسکونی خود رضایت دارند و معیار ارزیابی آن‌ها از محیط مسکونی خود است. یک حد قابل قبول از محیط زندگی است که به عنوان معیار ارزیابی ساکنان مورد استفاده قرار می‌گیرد (Choudhury, 2005).

پیچیدگی فضا یا به عبارتی محیط‌های خوانا (به‌خصوص در کاربری‌های جمعی و پر ازدحام)، از جمله راهکارهای کالبدی محیطی به منظور کاهش جرم و ایجاد امنیت در فضا است (همان). رضایتمندی سکونتی را می‌توان وضعیتی دانست که ساکنان علاوه بر مسائل و تسهیلات کالبدی بر مسائل



نمودار ۲ متغیرهای دلبستگی پژوهش

مجموع‌های سکونت‌گاهی متغیر مستقل و میزان دلبستگی ساکنان متغیر وابسته است. به کمک راهبرد علی-مقایسه‌ای میزان تأثیر ویژگی‌های متغیر مستقل بر وابسته برداشت خواهد شد. با توجه به جامعه آماری و توضیحات پیشین، جامعه نمونه؛ فاز ۳ مجتمع مسکونی آتی‌ساز، باغ ونک و فاز ۲ اکباتان برای این امر انتخاب شده‌اند. در مجموع از کل مجتمع‌های مسکونی مورد پژوهش تعداد ۳۲۰ پرسشنامه بین نمونه آماری توزیع و تعداد ۱۳۲ پرسشنامه توسط ساکنان پرشده است.

تعیین حجم نمونه:

کوکران برای محاسبه تعداد نمونه لازم در روش نمونه‌گیری تصادفی، فرمول زیر را ارائه کرده است که مبنای محاسبه حجم نمونه در این پژوهش قرار گرفت.

$$n = Nt^2pq / Nd^2 + t^2pq$$

$$n = \text{حجم نمونه}$$

$$N = \text{جامعه آماری}$$

$$p = \text{واریانس جامعه (در اینجا برابر با } 0/5)$$

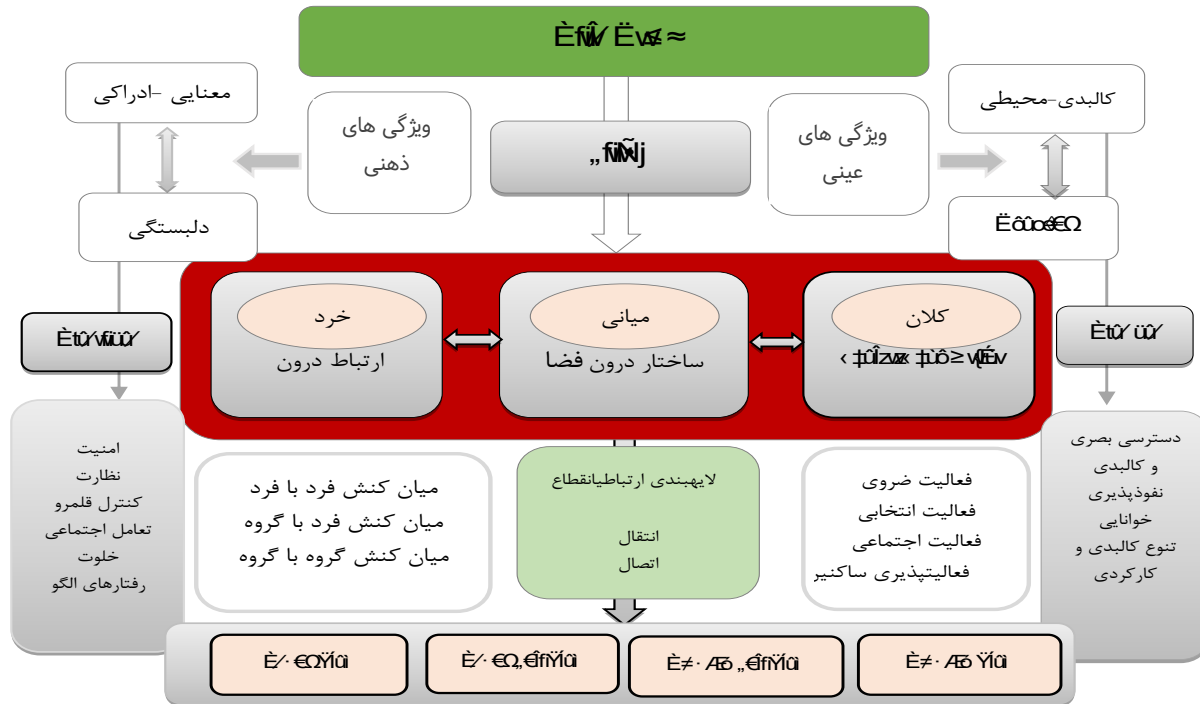
## ۲ روش تحقیق

مطالعه مربوطه با استفاده از رویکرد مورد پژوهی چندگانه، در پی ارتباطات میان فضای میانی و میزان دلبستگی سه مجتمع مسکونی منتخب در شهر تهران می‌باشد؛ این مطالعه از هر دو روش کمی و کیفی در جمع‌آوری داده‌ها بهره می‌گیرد. جهت مقایسه ماهیت رفتارهای ساکنین، داده‌ها از طریق ابزارهای پژوهش (برداشت رفتاری و پرسشنامه) جمع‌آوری شده‌اند. مجموع داده‌های جمع‌آوری شده یک تصویر جامع از نمونه‌های موردی با تمرکز بر تأثیر ویژگی‌های مرتبط با فضای میانی در پیکره‌بندی مجتمع مسکونی منتخب از لحاظ وجود و یا عدم وجود فضای میانی، چیدمان و تناسب آن‌ها؛ نظیر، حیاط، لابی‌ها، راهروها و غیره بر رفتار کاربران آن، ارائه می‌نماید. در راهبرد همبستگی مشخص می‌شود که آیا رابطه‌ای بین دو یا چند متغیر قابل‌سنجش وجود دارد یا خیر و اگر این رابطه وجود دارد اندازه و حد آن چه قدر است. در راهبرد همبستگی پدیده‌ها در شرایط طبیعی خود مطالعه می‌شوند و تلاش محقق فهم و تفسیر پدیده‌ها از نظر مردم است. مشخصه‌های فضاهای میانی



مطابق با این فرمول  $n = 6747 \times \frac{1}{96} \times (2 \times 0.5) \times 0.5$   
 $\frac{6747}{96} \times (0.5 \times 0.5) \times 2 \times 0.5 = 320$   
 حجم نمونه آماری برابر با ۳۲۰ نفر خواهد بود.

$q =$  درصد افرادی که فاقد این صفت هستند  $(= 1 - p)$   
 $d =$  مقدار خطای مجاز  $(= 0.05)$   
 $t =$  مقدار متغیر نرمال واحد استاندارد  $(= 1.96)$



نمودار ۳ مدل مفهومی پژوهش بر اساس مطالعات نگارندگان

همنشینی فضای باز و بسته، عامل سوم طبقه‌بندی در نظر گرفته شده است، مجتمع‌های مسکونی به سه گروه اصلی ۱- پراکنده ۲- منفرد ۳- متمرکز قابل تفکیک است. بنابراین شکل‌گیری فضاهای میانی و قرارگیری مجتمع نسبت به آن به عنوان معیار دوم انتخاب می‌باشد. شهرک اکباتان به عنوان یک شهرک شاخص در سه فاز و تیپ‌های مختلف ساخته شده است. که البته فاز ۱ و ۳ این شهرک همانند هم و فاز ۲ متمایز از دو فاز دیگر آن است. فاز ۲ شهرک اکباتان با سازمان فضایی پراکنده؛ شامل ۱۹ بلوک می‌باشد. فاز ۲ همچنین دارای ۳ بازارچه و ۴ مدرسه

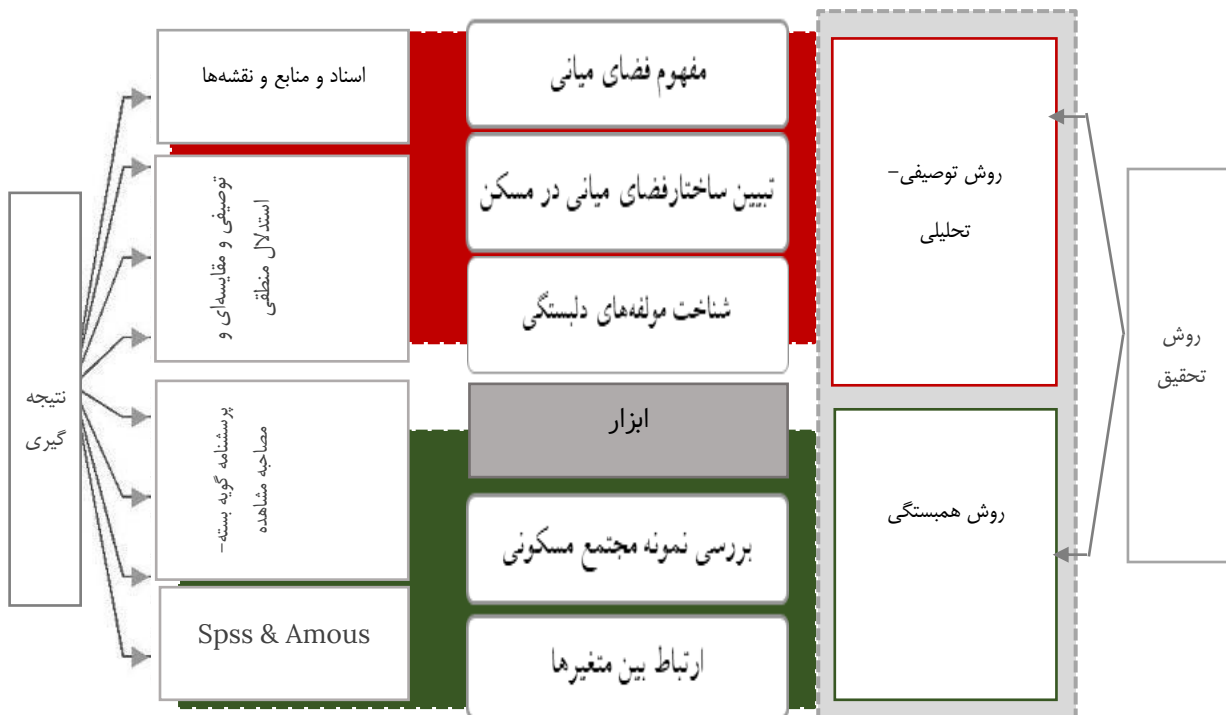
## ۲،۱ معرفی بستر پژوهش و مجتمع‌های مسکونی برگزیده

اولین معیار گونه‌شناسی این پژوهش بر اساس تعداد واحدهای موجود به عنوان عامل تأثیرگذار در درک مقیاس مجتمع می‌باشد و بر اساس محاسبه فراوانی واحدهای مسکونی، مجتمع‌ها به سه گروه کوچک (کمتر از ۲۱۶ واحد)، مقیاس میانی (بین ۲۱۷ تا ۵۰۴ واحد) و مقیاس کلان (بالای ۵۰۵ واحد) تفکیک شده‌اند. برای تفکیک گونه‌شناسی مجتمع‌ها، معیار دیگری نیز وجود دارد، نحوه چیدمان بلوک‌های مسکونی در سایت و شکل

مسکونی به اجرا رسیده است. ایده اصلی بر اساس باز آفرینی قالب «خانه-باغ» حول یک حیاط مرکزی شکل گرفت. خانه‌ها از هم جدا شدند، به طوری که هر کدام از سه یا چهار وجه خود امکان نورگیری و تهویه دارند. این تمهیدات در کنار تنوع فضا، نقشه و مساحت خانه‌ها (از ۶۰ تا ۲۰۰ متر مربع) همگی با هدف ایجاد یک محله کوچک به کارگرفته شدند. حیاط‌هایی برای تعدادی از خانه‌ها شکل گرفت که به دلیل ارتفاع بیش از شش متر سقف، جزو متراژ مجاز ساخت محسوب نمی‌شوند. با استفاده از همین ضابطه فضاهای سبز، فضاهای مشاع متنوعی در هر طبقه از ساختمان طراحی شده است. نمای ساختمان در هر هشت وجه (چهار وجه داخلی و چهار وجه خارجی) جلوه بیرونی فضاهای داخلی، باغچه‌ها و حیاط‌هاست و نه صرفاً پوششی جدا از فضاهای داخلی.

در داخل خود می‌باشد. مجتمع برج‌های مسکونی آتی‌ساز با سازمان فضایی نواری شامل ۲۳ برج بلندمرتبه در زمینی به مساحت تقریبی ۱۵۵۰۰۰ متر مربع و سطح زیربنای ۳۸۱۴۴۸ متر مربع در شمال شهر تهران می‌باشد. در سال ۱۳۵۵ در راستای فعالیت بلندمرتبه‌سازی، طی سه مرحله ساخت، تکمیل و تحویل پروژه عظیم و کم‌نظیر مجتمع برج‌های مسکونی آتی‌ساز اوین (۲۳ برج ۱۲ تا ۳۲ طبقه) انجام شد که شامل مرکز تجاری ۲ طبقه مجهز و مدرن، استخر و سونای مجزا، فضای سبز و آب‌نما، محل بازی کودکان، آسانسورهای مسافری و باری، سیستم کامل شوت و جمع‌آوری زباله، سیستم اطفای حریق، اینترکام، شبکه آنتن مرکزی، صاعقه‌گیر و فضای آموزشی از مقطع آمادگی تا پیش‌دانشگاهی، می‌باشد.

مجتمع مسکونی باغ و نیک تهران با گونه حیاط مرکزی (متمرکز) در منطقه ۱۰ نیک در ۵ طبقه

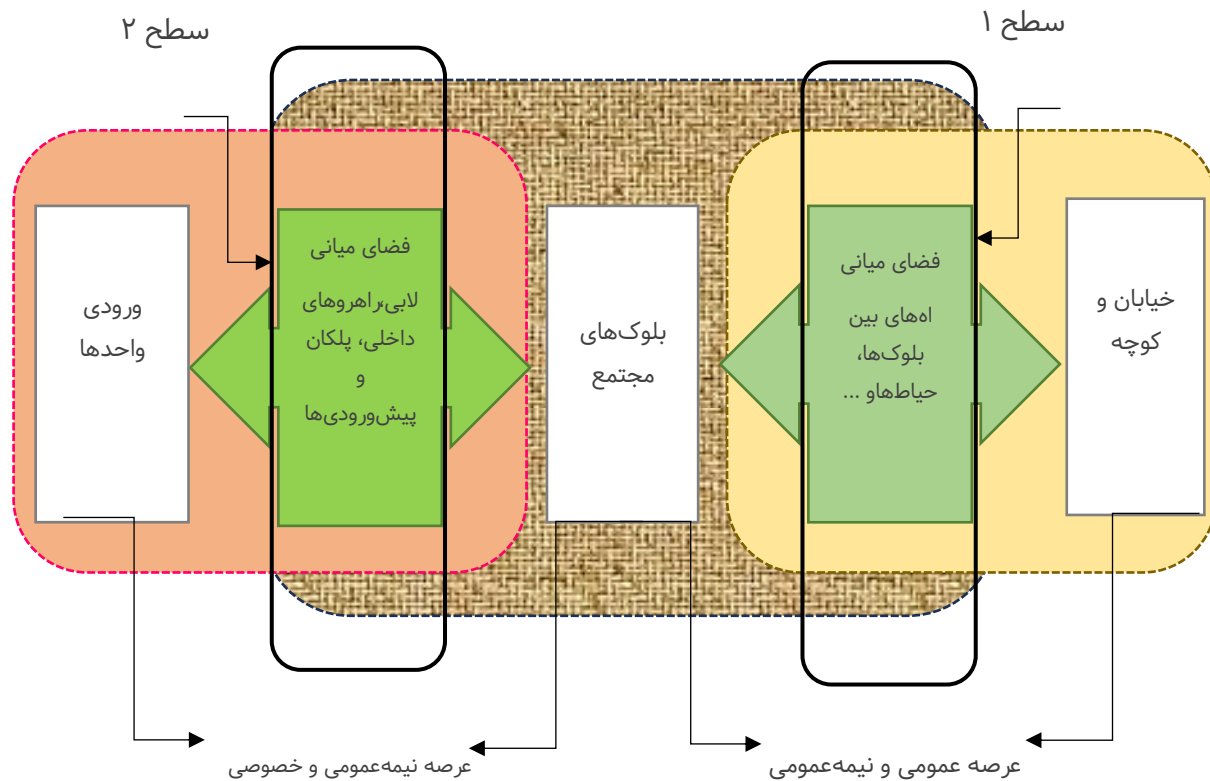


نمودار ۴ مدل روش پژوهش (منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹)

ارتباط می‌بایست به شناسایی ابعاد فردی و جمعی سکونت پرداخته شده و سطوح ارتباطات مدنظر قرار داده شود. افراد بر اساس ترجیحات آگاهانه‌ای که ناشی از خصوصیات و ویژگی‌های فردی آن‌ها می‌باشد، مکان‌ها را انتخاب و دلبسته آن می‌شوند. فردیت در جهت‌گیری اجتماعی و نحوه توسعه ارتباطات اجتماعی صمیمانه نیز حائز اهمیت است. این فضاها وابسته به الگوهای فعالیت ساکنان در نظامی از عرصه‌های عمومی تا خصوصی ساختار جمعی محیط سکونتی را تشکیل می‌دهند، به طوری که سه الگوی جاری رفتار شامل: مجاورت یا همسایگی با همسالان، مالکیت یا شخصی‌سازی (در نظرگرفتن فاصله‌ها) و فعالیت‌ها که براساس تعریف‌پذیری با قلمروهای فضایی، تعامل، حریمیت و خلوت تشریح می‌شوند، قواعد شکل‌گیری ساختار اجتماعی محیط سکونتی را تعریف می‌کند.

## ۲٫۲ تحلیل یافته‌های کیفی مؤلفه‌های کالبدی و عملکردی فضای میانی در مجتمع‌های منتخب

ساختار فضایی سکونت‌گاه در ارتباط با رفتار، باید در چهارچوب فعالیت‌ها و عملکردها، مورد بررسی قرار گیرد. چراکه وجود یا عدم وجود فعالیت‌ها با توجه به عملکرد غالب یک محدوده می‌تواند باعث ایجاد فرصت یا ضعف در فضا شود و در پی آن رفتاری نامتناسب با فضا باعث شکل‌گیری رفتاری نابجا شود. نحوه حضور فرد در مکان، عاملی قوی در تصمیم فرد برای ماندن در فضا است. آن چه در این میان حائز اهمیت است آن است که، دستیابی به قلمرو فردی و جمعی، خلوت مطلوب از فضای سکونت، شکل‌گیری تعامل سبب افزایش رضایت و بهبود دلبستگی به مکان در ساکنان می‌گردد. در این



نمودار ۵ تقسیم‌بندی فضاهای میانی به دو سطح موردنظر نگارنگان



موجب می‌شود و ساکنان از نبودن امنیت فیزیکی و روانی مطلوب برای بچه‌ها و بزرگسالان حکایت می‌کنند؛ در صورتی که در مجتمع فاز ۲ اکباتان سرانه پوشش فضای سبز در فضاهای میانی سطح ۱ و محل قرارگیری آن‌ها برای ساکنین چه از لحاظ بازی بچه‌ها و یا وجود فضایی جهت حفظ آرامش و خلوت و همچنین فضایی برای گردهمایی و داشتن فعالیت‌های گروهی مورد رضایت ساکنین می‌باشد. فضای میانی در سطح ۲- داخل بلوک‌های فاز ۲- که شامل راهروی نواری و باریک در طبقات می‌باشد مطابق جدول ۱ سبب می‌شود ساکنین مرز و یا آستانه تعریف‌شده‌ای جهت حریم خصوصی برای ورود به واحدها نداشته باشند، از طرفی هیچ‌گونه مبلمان، و پوشش گیاهی در مشاعات و راهروها وجود ندارد- به جز تعداد معدودی گلدان که برخی ساکنین گذاشته‌اند- که موجب یکنواختی و عدم تنوع بصری برای ساکنین می‌شود همچنین در بلوک‌های فاز ۳ مجتمع آتی‌ساز- سطح ۲- راهروهای طبقات که به‌عنوان مفصل بین عرصه‌های نیمه‌عمومی و خصوصی لحاظ می‌شوند دارای سازمان فضایی H شکل می‌باشند که این چیدمان و هندسه فضای میانی حریم و قلمروی شخصی هر واحد به نحو نسبتاً مطلوبی ایجاد می‌کند. همچنین لابی در هر طبقه سبب مکث و گفتگوهای همسایگان می‌شود و به نوعی تنوع رفتاری در هر طبقه با توجه به هندسه راهروها شکل می‌گیرد.

از این‌رو در این پژوهش، این مؤلفه‌ها با توجه به اهمیت توجه به ویژگی‌های فردی و گروهی به دو مؤلفه تنوع فعالیتی - تطبیق‌پذیری رفتاری در قرارگاه رفتاری دسته‌بندی می‌شوند که زیر شاخص فعالیت در ارتباط با رفتار جمعی و فعالیت با حفظ حریم خلوت فردی تعریف می‌شود. با توجه به ساختار حیاط مرکزی مجتمع مسکونی باغ ونک و وجود پوشش گیاهی و چندین درخت تهویه مناسبی را ایجاد کرده و همچنین به‌کارگیری مبلمان مناسب در حیاط مرکزی رضایتمندی ساکنان را به‌همراه دارد، البته عدم وجود فضایی جهت بازی بچه‌ها سبب می‌شود از حیاط مرکزی به منظور فضای بازی استفاده شود که تا حدودی انعکاس صدا موجب سلب آرامش ساکنین خصوصاً در طبقات همکف و اول می‌شود. تسهیلات دسترسی به طبقات از جمله، آسانسور و دسترسی دو پلکان برای تنها ۴ واحد در هر طبقه در فضای میانی سبب جلوگیری از تداخل در رفت و آمد و نوع چیدمان و تناسبات راهروها و پیش‌ورودی‌ها موجب ایجاد حریم در تفکیک عرصه نیمه‌عمومی و خصوصی با شکل‌گیری قلمروی شخصی در جلوی درب واحدها می‌شود که رضایت ساکنان را طبق برداشت‌های میدانی به‌همراه دارد. در فاز ۳ مجتمع مسکونی آتی‌ساز، قرارگیری تأمین بخشی از پارکینگ ماشین‌ها در سطح ۱ فضای میانی<sup>۱</sup>- حفاصل بین بلوک و پوشش سبز فضای باز- طبق مشاهدات، تداخل عملکردی را



جدول ۲ بررسی مؤلفه‌های کالبدی در فضاهای میانی مجتمع‌های مورد مطالعه (منبع: نگارندگان)

تصویر	تحلیل		مؤلفه‌ها	مؤلفه‌های کالبدی مؤثر بر دلبستگی	
	سطح ۲	سطح ۱		گونه منفرد	گونه متمرکز
	تهویه طبیعی بین بلوک‌ها و استفاده از پرچین‌ها و گیاهان به‌جای جداکننده بین کرت‌ها و فضای سواره و پیاده		دما و رطوبت در فضای میانی داخل بلوک	فاز ۳ مجتمع آتی‌ساز	گونه منفرد
	تهویه طبیعی وجود چندین درخت در حیاط مرکزی		پوشش گیاهی (فضای سبز) در فضای میانی داخل بلوک و فضاهای میانی بین بلوک‌ها در مجتمع	مجتمع باغ ونک	گونه متمرکز
	استفاده از پرچین‌ها و درختان به جای جداکننده			فاز ۲ اکباتان	گونه پراکنده
	استفاده از پوشش‌های سبز کوتاه و مبلمان در فضاهای میانی مابین بلوک‌ها			فاز ۳ مجتمع آتی‌ساز	معیار کالبدی
	استفاده از رنگ‌های روشن در دیوارها و سنگ درکفسازی		مبلمان و رنگ و نور و تزئینات	مجتمع باغ ونک	
	رنگ سفید در دیوارهای راهروها و کلیه فضاهای میانی			فاز ۲ اکباتان	
	خیابان به سردر ورودی مجتمع و دسترسی‌های میانی سپس ورودی لابی			فاز ۳ مجتمع آتی‌ساز	
	توزیع فضایی لابی-پیش ورودی واحدها		تعداد و توزیع، سلسله‌مراتب و سیرکلاسیون شکل‌گرفته توسط فضاهای میانی تناسبات و شکل	مجتمع باغ ونک	
	توزیع فضایی لابی-راهروها-پیش ورودی - واحدها			فاز ۲ اکباتان	





## ۲٫۳ تحلیل کمی داده‌ها

محققان بسیاری همچون (اسکار نیومن<sup>۱</sup>، ۱۹۷۳)، (ویلیام وایت<sup>۲</sup>، ۱۹۸۰) و (یان گل<sup>۳</sup>، ۱۹۷۸) و پژوهش‌های خود را جهت کشف تأثیر محیط بر زندگی اجتماعی معطوف به مشاهده افراد در زندگی روزمره نموده‌اند. برداشت میدانی و استفاده از راهبرد همبستگی و یا کیفی از رویکردهای اصلی پژوهش‌های مشابه بوده است. در بخش ارزیابی میزان دلبستگی با استفاده از مفاهیم و الگوهای به‌دست آمده از مطالعات پیشین، عامل‌های اندازه‌گیری استخراج شده است. از آنجاکه ماهیت این عامل‌ها کیفی است، به‌دقت باید با عامل‌های کمی قابل اندازه‌گیری تبدیل شود. هر چند تحقیقات بسیاری در این حوزه انجام شده است اما به‌دلیل ماهیت خلوت که متأثر از فرهنگ، و آداب هر جامعه است، الگویی برای ارزیابی آن منطبق با بستر فرهنگی جامعه مورد بررسی به‌خصوص شهر تهران

(جامعه هدف پژوهش) می‌بایست طراحی گردد. این الگو از ادبیات موجود مستخرج و فراخور جامعه هدف تبیین شده است. ویژگی این بخش از کار رویکرد استنتاجی آن است. تحلیل نتایج حاصل از ادبیات موضوع و پی‌ریزی شیوه دقیق اندازه‌گیری و ترکیب نتایج و در نهایت تدوین معیارهای اندازه‌گیری و ارزش‌گذاری هر کدام نیازمند فرآیندی تعاملی است. اگر چه ماهیت این پژوهش کیفی است اما به‌دلیل استخراج معیارهای خاص و قابل اندازه‌گیری و کمی‌شدن، تلفیقی از پژوهش کمی و کیفی در قالب روش تحقیق همبستگی مورد استفاده قرار خواهد گرفت. هدف این پژوهش فهم الگوهای طبیعی زندگی جمعی-کالبدی است. در راهبرد همبستگی مشخص می‌شود که آیا رابطه‌ای بین دو یا چند متغیر قابل سنجش وجود دارد یا خیر و اگر این رابطه وجود دارد اندازه و حد آن چه قدر است.

جدول ۳ بار عاملی و واریانس الگوی تحلیل عاملی تأییدی فضاهای میانی

معیار	شاخص	بار عاملی	واریانس	سطح معناداری
فضاهای میانی	معیار عملکردی	۰/۷۷	۰/۵۹	۰/۰۰۱
	معیار کالبدی	۰/۸۶	۰/۷۴	۰/۰۰۱
مؤلفه‌های معیار عملکردی	گوناگونی عملکرد	۰/۹۰	۰/۸۱	۰/۰۰۱
	انطباق‌پذیری رفتاری	۰/۸۲	۰/۶۷	۰/۰۰۱
مؤلفه‌های معیار کالبدی	شرایط محیطی (دما و رطوبت)	۰/۸۸	۰/۷۷	۰/۰۰۱
	پیکره‌بندی	۰/۷۷	۰/۵۹	۰/۰۰۱
	تناسبات	۰/۸۲	۰/۶۷	۰/۰۰۱
	سیرکولاسیون	۰/۸۵	۰/۷۲	۰/۰۰۱
	سلسله‌مراتب	۰/۷۴	۰/۵۵	۰/۰۰۱
	شکل فضای میانی	۰/۶۱	۰/۳۷	۰/۰۰۱
	تنوع فضایی	۰/۷۰	۰/۴۹	۰/۰۰۱
	مبلمان	۰/۵۷	۰/۳۲	۰/۰۰۱
	رنگ و تزئینات	۰/۷۰	۰/۴۹	۰/۰۰۱
	نورپردازی	۰/۵۴	۰/۲۹	۰/۰۰۱
	مصالح	۰/۵۰	۰/۲۵	۰/۰۰۱

<sup>3</sup> Jan Gehl

<sup>1</sup> Oscar Newman

<sup>2</sup> William Pinkney Whyte



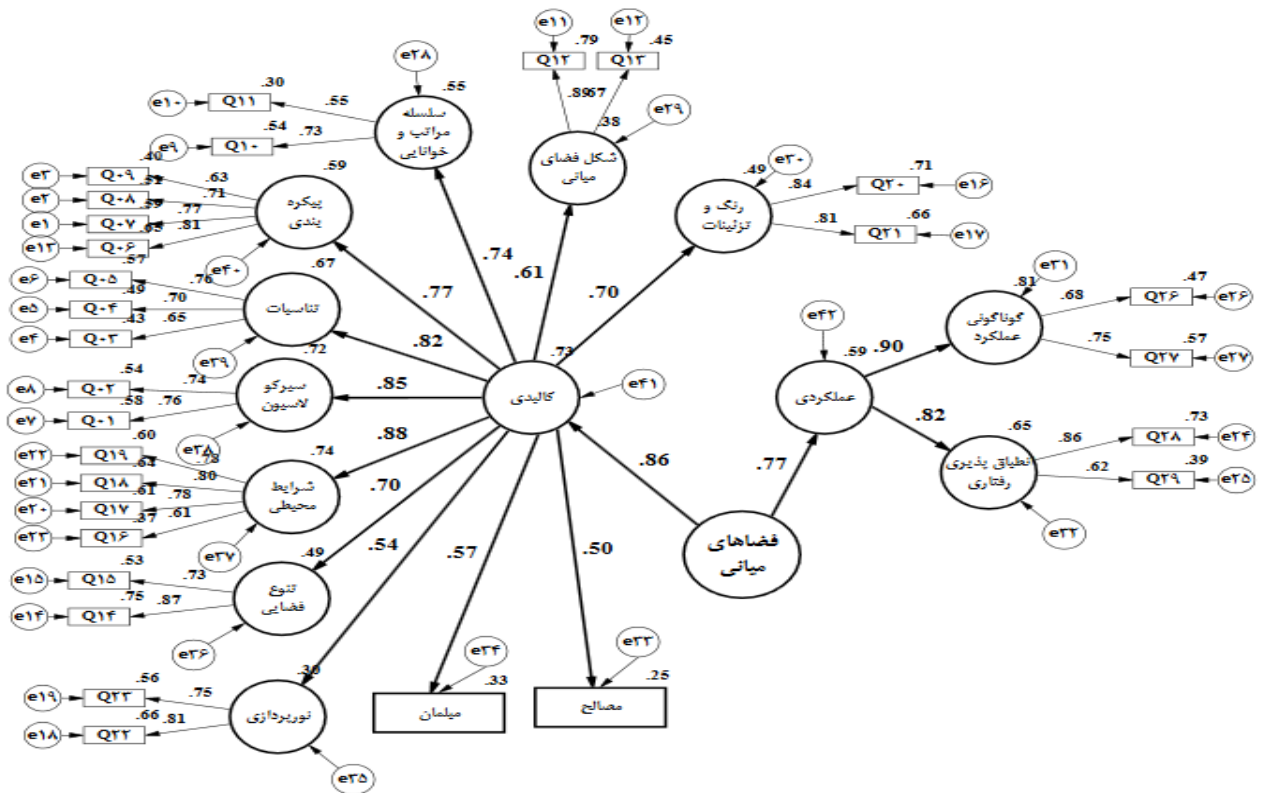
همچنین خروجی مدل مقدار شاخص برازندگی ریشه میانگین مجذورات تقریب خطا را برابر با  $0/063$  نشان می‌دهد. که مقدار قابل قبولی است. همچنین مقدار RMR برابر با  $0/023$  و کمتر از  $0/05$  شده و مناسب است. ۳ شاخص مطرح شده در بالا و همچنین باقی شاخص‌های برازندگی مقدار قابل قبولی را دارند که نشان دهنده برازش مناسب الگوی تحلیل عاملی تأییدی نظام فضایی می‌باشد. با توجه به معنادار بودن ارتباط تمامی گویه‌های با عامل‌های نهفته مربوط به خود، هیچ گویه‌ای و مؤلفه‌ای از مدل حذف نخواهد شد. الگوی تحلیل عاملی تأییدی متغیر وابسته بر اساس مؤلفه‌های آن -رضایت‌مندی، حس تعلق و امنیت روحی و فیزیکی- در جدول ۳ معرفی شده است. با توجه به جدول ۳، بار عاملی گویه‌های شاخص قلمرو خصوصی از  $0/792$  تا  $0/805$  است. قلمرو عمومی از  $0/738$  تا  $0/811$ ، حس تعلق از  $0/873$  تا  $0/907$  و امنیت فیزیکی از  $0/729$  تا  $0/797$  است. با توجه به اینکه مقدار  $0/066$  و درجه آزادی ۲۵ محاسبه شده است. بنابراین مقدار حاصل تقسیم کای دو بر درجه آزادی برای مدل مفهومی پژوهش برابر با  $1/603$  می‌باشد که مقدار قابل قبولی است. همچنین خروجی مدل مقدار شاخص برازندگی ریشه میانگین مجذورات تقریب خطا را برابر با  $0/04$  نشان می‌دهد که مقدار قابل قبولی است. همچنین مقدار RMR برابر با  $0/024$  و کمتر از  $0/05$  شده و مناسب است. دو شاخص مطرح شده در بالا و همچنین باقی شاخص‌های برازندگی مقدار قابل قبولی را دارند که نشان‌دهنده برازش مناسب الگوی تحلیل عاملی تأییدی عوامل کالبدی و فعالیتی-عملکردی می‌باشد. برای بررسی تأثیر شاخص‌های معماری فضاهای میانی بر دلبستگی از رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. همان‌طور که از داده‌های جدول ۴ مشخص است، سطح معناداری برای تمامی شاخص‌ها کوچکتر از مقدار  $0/05$  است. نتیجه می‌شود که بر دلبستگی موثر هستند. با توجه به

در راهبرد همبستگی پدیده‌ها در شرایط طبیعی خود مطالعه می‌شوند و تلاش محقق فهم و تفسیر پدیده‌ها از نظر مردم است (گروت<sup>۱</sup> و وانگ<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵). مشخصه‌های فضاهای میانی مجتمع‌های سکونت‌گاهی متغیر مستقل و میزان دلبستگی ساکنان متغیر وابسته است. به کمک راهبرد علی-مقایسه‌ای میزان تأثیر ویژگی‌های متغیر مستقل بر وابسته برداشت خواهد شد. با توجه به جامعه آماری و توضیحات پیشین، جامعه نمونه؛ فاز ۳ مجتمع مسکونی آتی‌ساز، باغ ونک و فاز ۲ اکباتان برای این امر انتخاب شده‌اند. در مجموع از کل مجتمع‌های مسکونی مورد پژوهش تعداد ۳۲۰ پرسشنامه بین نمونه آماری توزیع و تعداد ۱۳۲ پرسشنامه توسط ساکنان پر شده است در پژوهش حاضر، با رجوع به نظر متخصصان و اساتید از روایی ابزار اندازه‌گیری، در سنجش شاخص‌های پژوهش اطمینان حاصل شده است. و پایایی مورد بررسی قرار گرفته است. توجه به جدول ۲، بار عاملی<sup>۳</sup> مؤلفه‌های فضای میانی از  $0/77$  تا  $0/86$ ، مؤلفه‌های عملکردی از  $0/82$  تا  $0/90$  و مؤلفه‌های کالبدی از  $0/50$  تا  $0/88$  است. با توجه به مقادیر مشخص است که؛ مؤلفه کالبدی با بار عاملی  $0/86$  بیشترین میزان تأثیرگذاری و مؤلفه عملکردی با بار عاملی  $0/77$  در رتبه دوم تأثیرگذاری بر فضاهای میانی را دارد. در رابطه با معیار عملکردی، گوناگونی عملکردی با بار عاملی  $0/90$  در رتبه اول و مؤلفه انطباق‌پذیری رفتاری با بار عاملی  $0/82$  در رتبه دوم تأثیرگذاری قرار دارند. در رابطه با معیار کالبدی، مؤلفه شرایط محیطی با بار عاملی  $0/88$  در رتبه اول و سیرکولاسیون با بار عاملی  $0/85$  در رتبه دوم و مؤلفه تناسبات با بار عاملی  $0/82$  در رتبه سوم تأثیرگذاری قرار دارند. با توجه به خروجی آموس مقدار  $0/451/254$  و درجه آزادی ۹۴ محاسبه شده است. بنابراین مقدار حاصل تقسیم کای دو بر درجه آزادی برای مدل مفهومی پژوهش برابر با  $2/706$  می‌باشد که مقدار قابل قبولی است.

<sup>2</sup> David Wong<sup>1</sup> Linda Groat

توجه به مثبت بودن مقادیر ضرایب B نتیجه می‌شود که رابطه بین شاخص‌های بالا و دل‌بستگی مثبت و مستقیم است.

ستون ضرایب B مشخص است که؛ شاخص «کالبدی» با ضریب  $\beta = 0/429$  از لحاظ تأثیرگذاری در رتبه اول و شاخص «عملکردی» با ضریب  $0/423$   $\beta =$  از لحاظ تأثیرگذاری در رتبه دوم قرار دارند.



نمودار ۶ ساختار ارزیابی فضاهای میانی

برای بررسی تأثیر متغیرهای مؤلفه عملکردی بر دل‌بستگی از رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. همان‌طور که از داده‌های جدول ۵ مشخص است، سطح معناداری برای تمامی متغیرها کوچکتر از مقدار  $0/05$  است. نتیجه می‌شود که بر دل‌بستگی مؤثر هستند. با توجه به ستون ضرایب B مشخص است که؛ متغیر «گوناگونی عملکردی» با ضریب  $\beta = 0/463$  از لحاظ تأثیرگذاری در رتبه اول و متغیر «انطباق‌پذیری رفتاری» با ضریب  $\beta = 0/284$  از لحاظ تأثیرگذاری در رتبه دوم قرار دارند. با توجه به مثبت بودن مقادیر ضرایب B نتیجه می‌شود که رابطه بین متغیرهای بالا و دل‌بستگی مثبت و مستقیم است.

برای بررسی تأثیر متغیرهای مؤلفه عملکردی بر دل‌بستگی از رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. همان‌طور که از داده‌های جدول ۵ مشخص است، سطح معناداری برای تمامی متغیرها کوچکتر از مقدار  $0/05$  است. نتیجه می‌شود که بر دل‌بستگی مؤثر هستند. با توجه به ستون ضرایب B مشخص است که؛ متغیر «گوناگونی عملکردی» با ضریب  $\beta = 0/463$  از لحاظ تأثیرگذاری در رتبه اول و متغیر «انطباق‌پذیری رفتاری» با ضریب  $\beta = 0/284$  از لحاظ تأثیرگذاری در رتبه دوم قرار دارند. با توجه به مثبت بودن مقادیر ضرایب B نتیجه می‌شود که رابطه بین متغیرهای بالا و دل‌بستگی مثبت و مستقیم است.



### جدول ۴ نشانه‌های الگوی تحلیل عاملی تأییدی متغیرهای مستقل

شاخص	پرسش	بار عاملی	واریانس	نشانه
قلمرو خصوصی	وجود فضاهایی در راهرو و حیاطی در جهت داشتن خلوت و یا ارتباط با دیگران سبب رضایت من می‌شود.	۰,۷۹۲	--	Q30
	وجود راهروها و لابی، از آن جهت تعیین و حفظ حریم و قلمرو که سبب تفکیک بهتر واحد شخصی من با دیگر واحدهای می‌شود موجب رضایت من است.	۰,۸۰۵	۱۵,۶۰۸	Q31
قلمرو عمومی	وجود فضاهای دنج در حیاطهای بین بلوکها سبب دل بستگی من می‌شود چون می‌توانم با آرامش با دوستان خودم دیدار کنم.	۰,۸۱۱	--	Q32
	وجود حیاط بین بلوکها و لابی بلوک به منظور شرکت در فعالیتهای گروهی (اعیاد، مراسم عزاداری و ...) سبب ارتباط و صمیمیت من با دیگران می‌شود.	۰,۷۳۸	۱۴,۶۷۲	Q33
حس تعلق	خاطره‌های خوب و به یاد ماندنی از فضاهای عمومی مجتمع محل سکونتم سبب حس تعلق من به آن شده است.	۰,۹۰۷	--	Q38
	فضاهای نیمه عمومی و مشاعات در مجتمع برخی از نیازهای من را برآورده می‌کند.	۰,۸۷۳	۱۷,۸۶۱	Q39
امنیت فیزیکی	راهروهای داخل بلوک و حیاطهای داخل مجتمع به شکلی طراحی شده‌اند که امکان کنترل و نظارت در جهت امنیت من را مهیا می‌کنند.	۰,۷۲۹	--	Q35
	وجود و تعدد راهروها سبب تعدیل سر و صدای همسایگان شده که موجب آسایش من می‌باشد.	۰,۷۹۷	۱۰,۸۵۶	Q36

### جدول ۵ نتایج رگرسیون چند متغیره برای بررسی تأثیر شاخصه‌های معماری فضاهای میانی بر دل بستگی

شاخص	ضرایب غیر استاندارد		ضریب استاندارد B	مقدار آماره t	سطح معناداری
	B	انحراف معیار			
کالبدی	۰/۴۲۴	۰/۰۴۳	۰/۴۲۹	۹/۸۷۰	۰/۰۰۱
عملکردی	۰/۵۳۲	۰/۰۵۵	۰/۴۲۳	۹/۷۳۰	۰/۰۰۱

### جدول ۶ نتایج رگرسیون چندمتغیره برای بررسی تأثیر متغیرهای عملکردی بر دل بستگی

متغیر	ضرایب غیر استاندارد		ضریب استاندارد B	مقدار آماره t	سطح معناداری
	B	انحراف معیار			
گوناگونی عملکردی	۰/۳۸۳	۰/۰۴۲	۰/۴۶۳	۹/۱۰۵	۰/۰۰۱
انطباق پذیری رفتاری	۰/۲۷۲	۰/۰۴۹	۰/۲۸۴	۵/۵۹۳	۰/۰۰۱

= از لحاظ تأثیرگذاری در رتبه سوم، متغیر «پیکره بندی در فضای میانی» با ضریب  $\beta = 0/284$  از لحاظ تأثیرگذاری در رتبه چهارم، متغیر «سلسله مراتب و خوانایی» با ضریب  $\beta = 0/257$  از لحاظ تأثیرگذاری در رتبه پنجم، متغیر «تزئینات و رنگ» با ضریب  $\beta = 0/239$  از لحاظ تأثیرگذاری در رتبه ششم، متغیر «تنوع در فضاهای میانی» با ضریب  $\beta = 0/217$  از لحاظ تأثیرگذاری در رتبه هفتم، متغیر «شکل فضای میانی» با ضریب  $\beta = 0/209$  از لحاظ تأثیرگذاری در رتبه هشتم، متغیر «مبلمان» با ضریب  $\beta = 0/185$  از لحاظ تأثیرگذاری در رتبه نهم، متغیر

در ادامه به منظور تأثیر متغیرهای مؤلفه کالبدی بر دل بستگی از رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. همان طور که از داده‌های جدول ۶ مشخص است، سطح معناداری برای تمامی متغیرها کوچکتر از مقدار  $0/05$  است. نتیجه می‌شود که بر دل بستگی مؤثر هستند. با توجه به ستون ضرایب B مشخص است که؛ متغیر «شرایط محیطی» با ضریب  $0/374$  از لحاظ تأثیرگذاری در رتبه اول، متغیر «سیرکولاسیون بین واحدها و بلوکها» با ضریب  $0/349$  از لحاظ تأثیرگذاری در رتبه دوم، متغیر «تناسبات کالبدی فضای میانی» با ضریب  $\beta = 0/315$



قرار دارند. با توجه به مثبت بودن مقادیر ضرایب B نتیجه می‌شود که رابطه بین متغیرهای بالا و دل‌بستگی مثبت و مستقیم است.

«نورپردازی در فضاهای میانی» با ضریب  $\beta = 0/164$  از لحاظ تأثیرگذاری در رتبه دهم و متغیر «مصالح» با ضریب  $\beta = 0/133$  از لحاظ تأثیرگذاری در رتبه دهم

جدول ۷ نتایج رگرسیون چند متغیره برای بررسی تأثیر متغیرهای کالبدی بر دل‌بستگی

متغیر	ضرایب غیر استاندارد		ضریب استاندارد B	مقدار آماره t	سطح معناداری
	B	انحراف معیار			
سیرکولاسیون بین واحدها و بلوک‌ها	0/073	0/043	0/349	3/611	0/001
تناسبات کالبدی فضای میانی	0/078	0/049	0/315	3/258	0/001
پیکره‌بندی در فضای میانی	0/095	0/053	0/284	2/909	0/003
سلسله‌مراتب و خوانایی	0/102	0/057	0/257	2/715	0/009
شکل فضای میانی	0/142	0/084	0/209	2/275	0/025
تنوع در فضاهای میانی	0/125	0/071	0/217	2/427	0/019
شرایط محیطی	0/069	0/038	0/374	3/910	0/001
تزیینات و رنگ	0/118	0/064	0/239	2/673	0/012
نورپردازی در فضاهای میانی	0/142	0/105	0/164	2/086	0/040
میلان	0/134	0/091	0/185	2/196	0/032
مصالح	0/163	0/118	0/133	2/013	0/047

که این امر موجب رضایت و تعلق خاطر آن‌ها می‌شود. و اما در سطح ۲ (عرضه نیمه‌عمومی و خصوصی) به منظور نوع قرارگیری، سلسله‌مراتب و تناسبات راهروها و دسترسی به پلکان، حریم تفکیک شده‌ای بین راهرو و پیش ورودی واحدها شکل نگرفته است که این امر سبب تداخل حرکتی و عدم داشتن قلمرو شخصی شده است. همچنین؛ در مجتمع مسکونی آتی‌ساز در سطح ۱ ارتباط بین خیابان تا بلوک‌ها (عرضه عمومی و نیمه‌عمومی) به دلیل قرارگرفتن خطی سیرکولاسیون‌های مابین بلوک‌ها، نمی‌توان شاهد تنوع شکلی و در نتیجه تنوع رفتاری در مسیر بود و از طرفی پوشش گیاهی و استفاده از سبزی‌نگی به صورت طبیعی در ایجاد تهویه مطبوع در فضاهای میانی سبب آسایش فیزیکی ساکنان می‌شود که این عامل در دو مجتمع دیگر به صورت مکانیزه صورت می‌گیرد و فاقد سبزی‌نگی و تنوع و سرزندگی در راهروها و مشاعات در سطح ۲ می‌باشند. و در ادامه طبق تحلیل داده‌های آماری بر میزان تأثیر مؤلفه‌های کالبدی

### ۳ آزمون فرضیه

با توجه به مدل مفهومی نمودار ۱ و در نظرگرفتن بررسی یافته‌های کیفی و کمی می‌توان تأثیر مؤلفه‌های معیار کالبدی را بر میزان دل‌بستگی ساکنان در مجتمع‌های مورد مطالعه به وضوح بیان داشت به طوری که در دو سطح ۱ و ۲ مطابق نمودار ۵، تناسبات و محل قرارگیری فضای میانی در سطح ۲ در مجتمع مسکونی باغ ونک با سازمان فضایی حیاط مرکزی به سبب شکل و هندسه راهروها (سیرکولاسیون افقی در طبقات)، پیش‌ورودی‌هایی ایجاد گردیده که خود سلسله‌مراتب حرکتی و رفتاری از جمله؛ مکث ایستادن و گفتگوهای کوتاه مدت و تعامل با همسایگان و از طرفی حریمی به منظور محرمیت و قلمرو شخصی ایجاد می‌کند. فضای میانی در سطح ۱ (بین خیابان تا بلوک‌ها) فاز ۲ مجتمع مسکونی اکباتان، که توسط دسترسی‌های و راه‌های ارتباطی ایجاد گردیده است سبب شده است تا ساکنین فضاهای مختلفی را جهت فعالیت‌های تعاملی و یا خلوت‌گزیدن را تجربه کنند،



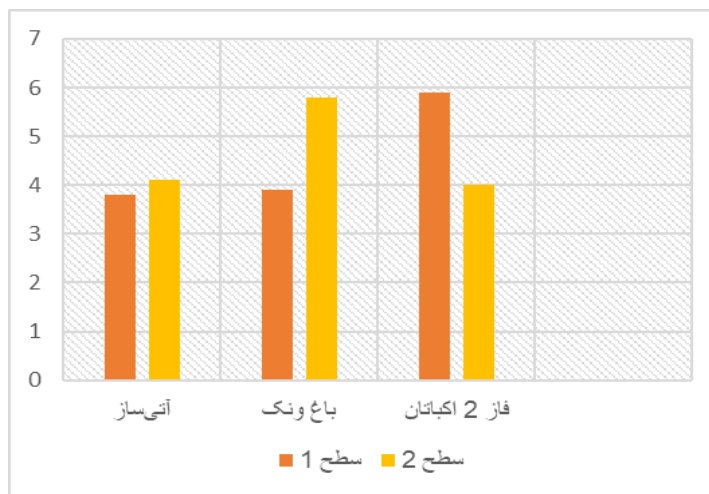
مسکونی فاز ۲ اکباتان، با توجه به تناسبات، پراکندگی و همچنین پوشش سبز مناسب در فضای میانی سطح ۱ (عرصه عمومی و نیمه‌عمومی)، که شامل سیرکولاسیون و مسیرهای آمد و شد بین خیابان و بلوک‌ها می‌باشد، قرارگاه‌های رفتاری متنوع‌تری را در جهت ایجاد رفتارهای گوناگون از جمله؛ فضاهای جهت خلوت، مطالعه، تمرکز و از طرفی فضاهایی جهت تعامل و فعالیت‌های گروهی ایجاد می‌کند و این تنوع رفتاری در فضای میانی سطح ۲ (عرصه نیمه‌عمومی و خصوصی) که شامل راهروها و پیش‌ورودی‌ها در طبقات می‌باشند به دلیل عرض کم راهرو و ساختار خطی صرفاً محل گذر می‌باشد و نقش مثبتی در تفکیک قلمرو خصوصی از فضای نیمه‌عمومی ایجاد نشده است که این سبب عدم رضایت -رضایت از مؤلفه‌های دل‌بستگی به مکان می‌باشد- سکنه شده است. در مجتمع مسکونی باغ ونک؛ نوع چیدمان و تناسبات در سطح ۱ (عرصه عمومی و نیمه‌عمومی) که توسط حیاط مرکزی شکل گرفته است، فضایی جهت رفتارهای تعاملی و یا خلوت و بازی بچه‌ها شکل می‌دهد که موجب دل‌بستگی ساکنین به مکان می‌شود و در سطح ۲ (عرصه نیمه‌عمومی و خصوصی) دسترسی به طبقات با دو پلکان و شکل هندسی راهروها سبب محرمیت واحدها شده که حریم شخصی از فضای نیمه‌عمومی را تفکیک کرده که طبق مشاهدات و مصاحبه، رضایت ساکنین را برآورده ساخته است و در نهایت در مجتمع آتی‌ساز سعادت آباد، طبق مشاهدات و اظهارات ساکنین؛ فضای میانی سطح ۱ (عرصه عمومی و نیمه‌عمومی) که شامل مسیرها و دسترسی‌ها از خیابان و بین‌بلوک‌هاست، عدم تنوع فضاهای سبز میانی از لحاظ محل قرارگیری و هندسی سبب گردیده که آن میزان از مطلوبیت مورد رضایت ساکنین در راستای تنوع عملکردی برآورده نشده و به‌نوعی شاهد تداخل عملکردها می‌توان بود و در سطح ۲ در این مجتمع راهروها به گونه‌ای طراحی شده که می‌توان شاهد مکث‌های کوتاه و گفتگوهای همسایگان در طبقات بود و از طرفی نوع شکل و سلسله‌مراتب

(تناسبات، توزیع فضایی، دسترسی‌ها، شکل و سلسله‌مراتب و شرایط اقلیمی) در فضاهای میانی مجتمع‌های مسکونی بر میزان دل‌بستگی ساکنین به مجتمع می‌توان اظهار کرد که به ترتیب؛ متغیرهای «شرایط محیطی»، «سیرکولاسیون بین واحدها و بلوک‌ها»، «تناسبات کالبدی فضای میانی»، «پیکربندی در فضای میانی»، «سلسله‌مراتب»، «ترئینات و رنگ»، «تنوع در فضاهای میانی»، «شکل فضای میانی»، «مبلمان»، «نورپردازی در فضاهای میانی» و متغیر «مصالح» بیشترین تأثیرگذاری را در میزان دل‌بستگی ساکنین به مجتمع را تأمین می‌کنند. طبق مشاهدات و مصاحبه با ساکنین مجتمع باغ ونک؛ وجود و تنوع مبلمان و مصالح در حیاط مرکزی (فضای میانی) سبب سرزندگی، تنوع روحی و دل‌بستگی ساکنین می‌شود. که در مجتمع مسکونی فاز ۲ اکباتان این امر بسبار کم‌رنگ است که البته تراکم بالای واحدها و تناسبات خطی و کم‌عرض بودن راهروها موجب گردیده، مبلمان در راهروی طبقات تعبیه نگردد و از طرفی نوع رنگ و مصالح به‌کاررفته در فضاهای میانی دارای مرغوبت مطلوبی نمی‌باشد -عمر نسبتاً بالای مجتمع- منجر به این امر شده است که نارضایتی ساکنین را به‌همراه داشته باشد. در راستای پرسش دوم؛ که آیا مؤلفه‌های عملکردی می‌توانند بر میزان حس رضایت ساکنین در مجتمع‌های مسکونی تهران تأثیرگذار باشند؟ می‌توان بر اساس مدل مفهومی پژوهش نمودار ۱ و تحلیل‌های بدست آمده از پرسشنامه سوال مربوطه را پاسخ داد. از آنجایی که معیار عملکردی را به دو مؤلفه «گوناگونی عملکردی» و «انطباق‌پذیری رفتاری» تقسیم گردید و طبق تحلیل آماری، متغیر «گوناگونی عملکردی» با ضریب  $\beta = 0/463$  از لحاظ تأثیرگذاری در رتبه اول و متغیر «انطباق‌پذیری رفتاری» با ضریب  $\beta = 0/284$  از لحاظ تأثیرگذاری در رتبه دوم قرار دارند. و با توجه به مثبت بودن مقادیر ضرایب B نتیجه گرفته می‌شود که رابطه بین متغیرهای بالا و دل‌بستگی مثبت و مستقیم است. همچنین طبق مشاهدات میدانی از سه مجتمع مورد مطالعه، در مجتمع



قرارگیری، سلسله‌مراتب، تنوع، رنگ، نور، مصالح، مبلمان و پوشش گیاهی هم در سطح ۱ (عرصه عمومی و نیمه‌عمومی) و در سطح ۲ (عرصه نیمه‌عمومی و خصوصی) تأثیرات حائز اهمیتی بر میزان حس تعلق، رضایت، امنیت و دلبستگی در فضا را دارند و به تبعیت از آن معیار عملکردی با مؤلفه‌های گوناگونی عملکردی و انطباق‌پذیری رفتاری می‌تواند تجربه‌های رفتاری گوناگون و متفاوتی را شکل دهد که این امر می‌تواند سبب دلبستگی به مکان زندگی شود. هر یک از مؤلفه‌های ذکر شده میزان تأثیرات متفاوتی را رقم می‌زنند به طوری که متغیر «شرایط محیطی» لحاظ تأثیرگذاری در رتبه اول، و به ترتیب متغیرهای «سیرکولاسیون بین واحدها و بلوک‌ها»، «تناسبات کالبدی فضای میانی»، «پیکره‌بندی در فضای میانی»، متغیر «سلسله‌مراتب» در مراحل بعدی قرار می‌گیرند.

دسترسی‌ها و راهروها، حریم نیمه عمومی را از فضای خصوصی پیش‌ورودی واحدها منفک کرده است که این امر موجب رضایت و دلبستگی ساکنین مجتمع مربوطه شده است. با توجه به یافته‌های پژوهش می‌توان شاهد اهمیت و تأثیر بالای وجود و نوع سازمانی فضایی (کالبد و عملکرد)، فضای میانی در مجتمع‌های مسکونی بر میزان رضایتمندی و دلبستگی ساکنین به محل زندگی خود بود؛ به طوری که در سه مجتمع مورد مطالعه؛ -باغ ونک با سازمان متمرکز (حیاط مرکزی)، فاز ۲ اکباتان با سازمان فضایی پراکنده و آتی‌ساز با سازمان منفرد و نواری (فاز ۱ و ۳) - با توجه مقادیر بار عاملی در جدول ۲ مشخص گردید که؛ معیار کالبدی با بار عاملی ۰/۸۶ بیشترین میزان تأثیرگذاری و مؤلفه عملکردی با بار عاملی ۰/۷۷ در رتبه دوم تأثیرگذاری بر فضاهای میانی را دارد. معیار کالبدی فضای میانی با مؤلفه‌هایی چون؛ تناسبات، هندسه، محل



نمودار ۷ مقایسه معیار عملکردی فضای میانی در سطوح ۱ و ۲ در مجتمع‌های مسکونی مورد مطالعه (منبع: نگارندگان)

موجب تقویت احساس دلبستگی به محیط می‌گردد. یافته‌های پژوهش مربوطه نشانگر آن است که؛ مؤلفه‌های کالبدی فضای میانی (قابلیت‌های سازمان فضایی و شرایط محیطی) و مؤلفه‌های عملکردی فضای میانی (فعالیت در ارتباط

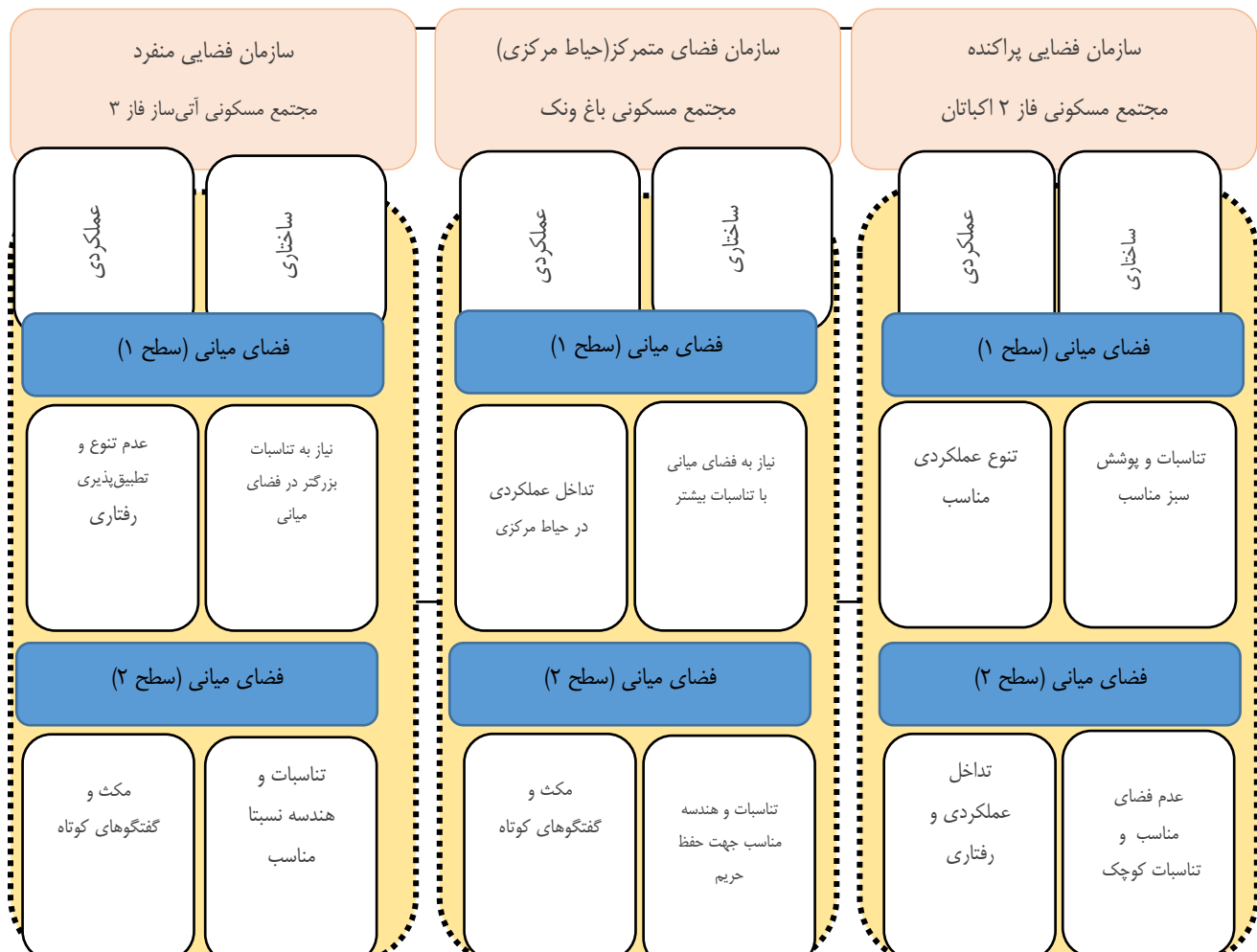
## ۴ جمع‌بندی

نقش فضای میانی با ایجاد سلسله‌مراتب فضایی در کنترل قلمرو مکانی و شکل‌گیری سکونت‌گاهی با قابلیت تعریف رفتارهای گوناگون می‌تواند در حس تعلق، آسایش روانی و فیزیکی تأثیر گذاشته و



و جمعی) و در نتیجه بر میزان حس دلبستگی افراد به محیط سکونتی خود موثر واقع می‌شود. همچنین تحلیل یافته‌های کیفی و کمی بیانگر تأثیرگذاری بیشتر معیار کالبدی بر معیار عملکردی بوده است زیرا داشتن مساحت، تناسبات، شکل و دیگر عوامل ساختاری، بستری را برای شکل‌گیری رفتارها و عملکردهای گوناگون که براساس نیازها و ترجیحات ساکنین می‌باشد، فراهم می‌سازد. همچنین از سایر دستاوردهای پژوهش می‌توان به هدف کاربردی آن در تبیین اصول طراحی در راستای احساس رضایتمندی و دلبستگی ساکنان در فضایی جمعی سکونت‌گاه‌ها اشاره نمود.

با حفظ حریم فردی، رفتار جمعی و تنوع عملکردی بر کیفیت مکان و میزان دلبستگی سکونت‌گاه اثرگذار می‌باشند. لذا در این پژوهش ابعاد متغیرهای کالبدی و عملکردی فضای میانی بر اساس سازمان فضایی، مؤثر بر دلبستگی که بر پایه دیدگاه‌های صاحب‌نظران این حوزه استخراج شد و مهم‌ترین مؤلفه‌های این ابعاد از نظر ساکنان سکونت‌گاه‌ها مورد مطالعه، بررسی و شناسایی قرار گرفت. دستاورد پژوهش طبق نمودار ۸، نشانگر این مطلب می‌باشد که شرایط محیطی (دما و رطوبت)، تناسبات، هندسه، سلسله‌مراتب، محل قرارگیری و همچنین مبلمان، رنگ و تنوع در فضاهای میانی سبب تنوع عملکردی، امنیت، حس قلمرو (شخصی



نمودار ۸ میزان دلبستگی در مجتمع‌های مسکونی مورد مطالعه بر اساس معیارهای کالبدی و عملکردی فضای میانی (منبع: نگارندگان)





## پیشنهادات

با توجه به مطالعات و پیشینه تحقیقات صورت گرفته و گستردگی این حوزه مطالعاتی، پیشنهادهایی برای مطالعات آینده در این حوزه با توجه به اهمیت‌شان به شرح ذیل پیشنهاد می‌گردد:

- نقش الگوواره‌های طراحی جمعی در ارتقای کیفیت محیطی سکونتگاه
- تبیین تأثیر گونه‌بندی سکونتگاه بر درک قلمروپایی ساکنان
- تبیین تأثیر پیکره‌بندی فضایی بر شکل‌گیری حس دلبستگی ساکنان سکونتگاه‌ها
- نقش تناسبات توده و فضا بر شکل‌گیری تعاملات اجتماعی در سکونتگاه‌ها
- رویکرد تحلیلی به نقش جنسیت بر جنبه ادراکی محیط سکونتگاه‌ها
- رویکرد تحلیلی به کیفیت محیط سکونتگاه‌ها بر اساس نظریات رضایتمندی
- بررسی نقش تراکم ساختمانی سکونتگاه‌ها بر شکل‌گیری رضایتمندی ساکنان
- بررسی نقش حیاط و فضاهای باز و نیمه‌باز سکونتگاه‌ها بر شکل‌گیری تعامل و خلوت ساکنان
- تأثیر تقابل فضای درون و بیرون بر کیفیت راندمان عملکردی سکونتگاه
- تجزیه و تحلیل الگوهای رفتاری در پیکره‌بندی فضایی سکونتگاه‌ها

## پی‌نوشت

۱. فضای میانی سطح ۱: منظور نگارندگان از فضای میانی سطح ۱ راه‌ها و گذرهای ارتباطی بین خیابان و بلوک‌ها می‌باشد که فضای میانی در این تعریف حداقل بین عرصه عمومی و عرصه نیمه‌عمومی را مشخص و تبیین می‌کند.

۲. فضای میانی سطح ۲: منظور نگارندگان از فضای میانی سطح ۲ لابی‌ها، دسترسی‌های عمودی مانند پلکان و راهروها، پیش‌ورودی‌ها بین واحدها در طبقات بلوک‌ها می‌باشد؛ که فضای میانی در این تعریف حداقل بین عرصه نیمه‌عمومی و خصوصی واحدها را مشخص و تبیین می‌کند.

۳. بار عاملی یا لامبدا در حقیقت یک ضریب همبستگی بین متغیرهای مکنون و متغیرهای آشکار در یک مدل اندازه‌گیری است. این ضریب تعیین می‌کند که متغیر مکنون چقدر از واریانس متغیرهای آشکار را تبیین می‌کند و از آن جا که یک ضریب همبستگی است باید از نظر آماری معنادار باشد. معناداری بار عاملی با آماره‌های T VALUE و P VALUE بررسی می‌شود. اما دقیقاً ضعف تحقیقات داخلی ما از همین نقطه آغاز می‌شود. شاید ساعت‌ها در کلاس‌های آکادمی تحلیل آماری ایران پیرامون دلایل رد مقالات ایرانی در مجلات معتبر بحث می‌شود و همواره یکی از دلایل به این نقطه ختم می‌شود که متأسفانه بر اساس کتاب‌های فارسی قدیمی ما در حوزه مدل‌سازی معادلات ساختاری که سهم اصلی را در نحوه تحلیل‌های آماری محققین تشکیل می‌دهد در این بخش اشتباه بزرگ رخ می‌دهد. آن اشتباه این است که بحث ماندن و یا نماندن یک سوال در مدل تنها منوط به معناداری آن از نظر آماری می‌شود. درحالی‌که ده‌ها شرط دیگر در نرم‌افزارهای کواریانس و واریانس محور مدل‌سازی معادلات ساختاری وجود دارد که باید رعایت شوند (صادق‌پور و مرادی، ۱۳۹۰).



بالایی باشند. بررسی پایایی از مراحل مهم و حساس طراحی پرسشنامه است.

در جدول زیر ضریب آلفای کرونباخ توسط نرم افزار SPSS22 محاسبه شده است. اگر مقدار آلفای کرونباخ بزرگتر از ۰/۷ باشد، نشان دهنده پایابودن سؤالات مطرح شده است. همان طور که از داده‌های جدول ۶ مشخص است میزان ضرایب آلفای کرونباخ محاسبه شده در تمامی موارد بزرگتر از ۰/۷ است که از اعتبار بالایی پرسشنامه حکایت دارد.

رایج‌ترین مقیاس که در تحقیقات اجتماعی بکار می‌رود مقیاس لیکرت است. در مقیاس لیکرت اساس کار بر فرض هم وزن بودن گویه‌ها استوار است. بدین ترتیب به هر گویه نمراتی (مثلاً از ۱ تا ۵ برای مقیاس لیکرت ۵ گویه‌ای) داده می‌شود که مجموع نمراتی که هر فرد از گویه‌ها می‌گیرد نمایانگر گرایش او خواهد بود.

یک آزمون زمانی دارای پایایی است که نمره‌های مشاهده و نمره‌های واقعی آن دارای همبستگی

جدول ۸ مقادیر آلفای کرونباخ برای مولفه‌های پژوهش

مؤلفه	تعداد سؤالات	آلفای کرونباخ
کالبدی	۲۵	۰/۸۲۴
عملکردی	۴	۰/۷۳۹
دلبستگی	۱۰	۰/۸۰۶
آلفای کرونباخ برای کل سؤالات پرسشنامه		۰/۸۴۷

## منابع

Alexander, C. Ishikawa, S. and Silverstein, M. (1968), A Pattern Language Which Generates Multi-Service Centers: Center for Environmental Structure Berkeley. CA.

Altman, I. (2016), The environment and social behavior: Privacy, personal space, territory, crowding, Translated by Ali Namazian, Shahid Beheshti University Press, Third Edition, 15. (In Persian)

Altman, I. and Werner, C.M. (1985), Home Environments, New York: Plenum Press.

Bahreini, S.H. and Tajbakhsh, G. (1999), The concept of territory in urban spaces and the role of urban design in its realization, Honar-ha-ye Ziba, No. 6. 18-31. (In Persian)

Balilan Asl, Lida, Sattarzadeh, Dariush (2015), The place of intermediate space in the spatial organization of architectural elements and the city in Iran (Case study of Tabriz, Qajar



- period), *Journal of Environmental Science and Technology*, 17(2), 169-181. (In Persian)
- Balilan Asl, L. Etesam, I. and Eslami, G. (2011), *The Role of Intermediate Space in Identifying the Spatial Extent of Iran's Historical Textures*, *HOVIATESHAHR*, 4(8), 59-71. (In Persian)
- Brown, B.B. and Werner, C.M. (1985), *Social Cohesiveness, Territoriality, and Holiday Decorations: The Influence of Cul-de-Sacs*. *Environment and Behavior*, 17(5), 539-565.
- Chermayeff, S. and Alexander, C. (1997), *Community and privacy: Toward a New Architecture of Humanism*, Translated by Manouchehr Mozayeni, University of Tehran Press (UTP), Fifth Edition. (In Persian)
- Choudhury, A.T.M.A. and Kennedy, I.R. (2005), *Nitrogen Fertilizer Losses from Rice Soils and Control of Environmental Pollution Problems*. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, 36(11-12), 1625-1639.
- Daneshpour, S.A. and Charkhchian, M. (2007), *Public Spaces and Factors Affecting Collective Life*, *Bagh-e Nazar*, 4(7): 19-28. (In Persian)
- Grotter, J.K. (1383), *Aesthetics in Architecture*, translated by Jahanshah Pakzad and Abdolreza Homayoun, Second Edition, Tehran, Shahid Beheshti University Press. (In Persian)
- McGlynn, S. Smith, G. Alcock, A. Murrain, P. and Bentley, I. (2006), *Responsive Environments*, translated by Mostafa Behzadfar, Tehran: University of Science and Technology Press. (In Persian)
- Lang, J. (1987), *Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design*. Van Nostrand Reinhold New York.
- Lang, J. (2007), *The Creation of Architectural Theory: The Role of Behavioral Sciences in Environmental Design*, translated by Alireza Einifar, University of Tehran Press, Tehran Third Edition. (In Persian)
- Low, S.M. and Altman, I. (1992), *Place Attachment: A Conceptual Inquiry*, New York, Plenum Press.
- Madanipour, A. (2010), *Public and Private Spaces of the City*, translated by Farshad Nourian, Publications of the Information and Communication Technology Organization of the Municipality. (In Persian)
- Moeeni, M. (2011), *Explain the quality of the residential environment based on the components of the place*, Ph.D. Thesis on Architecture, Faculty of Architecture and Urban Planning, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (In Persian)
- Mirsalami, M. (2020), *Explaining the spatial system in contemporary mosques in Qazvin with a sociability approach*, Ph.D. Thesis on Architecture, Faculty of Architecture and Urban Planning, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (In Persian)



Norberg -Schulz, Christian (1997). The Phenomenon of place, New York Princeton Architectural Press.

Sadeghpour, B. and Moradi, W. (2010), Statistical analysis with SPSS and Amos software, Mazandaran University Press. (In Persian)

Tavasoli, M. (1990), Principles and methods of urban design and residential spaces in Iran, Publications of Urban Planning and Architecture Studies and Research Center of Iran (In Persian)