



# Journal of Sustainable Architecture and Environment

Vol 1, No 2, Summer 2023  
<https://sanad.iau.ir/journal/jsae>  
ISSN (Online): 2981-0892

## Research Paper

### Investigating the effect of physical environment on human searching behavior (Midan Ganj Ali Khan and Kotsar Kerman)

**Arshia Sahebi\***: Instructor of Architecture Department, Faculty of Art, Architecture and Urban Planning, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran.

**Khosro Movahed**: Associate Professor of Architecture and Urban Sustainability, University of UDC, Washington DC, USA.

Received: 2023/05/24 PP 1-14 Accepted: 2023/08/24

#### Abstract

When the seeker steps in some of the still lasting architectural figures of this land, in numerous examples, he discovers that these figures, although they are transformed, are full of many values and abilities; Values that obviously need to be taken care of and recognized every time. Although the main purpose of this article is to investigate the effect of the physical environment on the realization of human searching behavior in examples of the architecture of this land, it first started from an ideal, which was looking for examples of Iranian architecture that are still alive. In order to achieve the main goal, after studying the existing theories in environmental psychology and neuroscience, some findings were obtained in this connection. The main issue has been the ability of the built physical environment on the one hand, and humans with many complexities, in their nervous-psycho-physical system, on the other hand. If these two are mixed together, each will create a resonance in the other body. Further exploration of the environment not only makes it internal for the human being and creates creative interactions, but also increases the growth of brain synapses. The aim of the current research is to identify the physical characteristics of each of the two places in the scope of the research (Kosar Square and Ganj Ali Khan Square in Kerman) in the first stage and to investigate how the type of place and the physical characteristics of each place affect people's search behavior. This research is organized in two parts using a combination of quantitative and qualitative methods. In this way, a survey method was used in the field and with a weighted questionnaire for the characteristics of the environment by experts, and a Likert scale was used to examine the behavioral characteristics of the people passing through Ganj Ali Khan Square and Kosar Kerman. The data in each section was measured by one-way analysis of variance test. The main finding was the significant difference in search behavior in Ganj Ali Khan square and the more favorable level in that environment. As a result, it seems that by designing and strengthening features in the environment, it can be expected that the desired search behavior will be strengthened in it.

**Keywords:** Physical environment, Behavior, Searching behavior, Ganj Ali Khan Square.

**Citation:** Sahebi, A., Mohed, Kh.(2023). Investigating the effect of physical environment on human searching behavior (Midan Ganj Ali Khan and Kotsar Kerman). *Journal of Sustainable Architecture and Environment*, Vol 1, No 2, Shiraz, PP 1-14.

\* **Corresponding author:** Arshia Sahebi, **Email:** : a.sahebi@iauk.ac.ir, **Tel:** +989131969238

## Extended Abstract

### Introduction

The psychological need for new phenomena comes from the brain's biological requirement to improve and increase its nervous power. (Mulgrave, 2011) The flexibility of the brain has revealed a promising path in the direction of more and more prosperity, and it motivates architects to look at what has been built or will be from a special perspective, and thus by purposefully using the ability of the physical environment to create memories and creative interactions. Beneficial behaviors play a role and while enriching the environment, they also provide the possibility for the brain to increase its neural complexities. Creating or strengthening human searching behavior in the physical environment is one of the ways to get involved, and as a result, human interaction with the surrounding environment. It is thought that the more this interaction is, the more valuable and rich the architecture is. The importance of this attention doubles when we know: First, "searching" has a special place in the brain in addition to human performance in space and is the factor of growth and strengthening. Then, the awareness that human interaction with architecture makes the environment internal for him and increases its permanence in the mind and soul of man. The purpose of this article is to investigate the effect of the physical environment on the search behavior of humans in that environment, in order to answer the research questions about the physical characteristics of each of the two places in the scope of the research (Kowsar Square and Ganj Ali Khan Square, Kerman) in the first stage. And how the type of place and the physical characteristics of each place affect the searching behavior of people in the second stage. It means that search behavior in environments with different physical characteristics can be produced, intensified or even weakened; To achieve this goal, after extracting the basics from the theoretical foundations and background, with a survey research, the use of questionnaires and statistical tests, the desired behavior was measured in a specified environment (research scope).

### Methodology

This research is organized in two parts using a combination of quantitative and qualitative methods. In the qualitative part, the content analysis method was used and in the quantitative part, the field survey method was used with questionnaire and Likert scale tools. In this way, in the first stage, a weighted questionnaire has been used by experts to obtain the characteristics of the environment. In order to check the behavioral characteristics, questionnaires were filled out by people passing by Ganj Ali Khan Square and Kosar Kerman Square.

In order to formulate the theoretical framework, first, the documentary method was used to collect studies and theories. In the following, the components of the environment and searching behavior were determined. The tool used to collect information from experts was a questionnaire. Using a weighted questionnaire and one-way analysis of variance as a relevant statistical analysis method, 12 professors, experts and experts active in the field of architecture were used to score these components.

Two examples of the physical environment in the city of Kerman include Ganj Alikhan Square in Kerman, especially in connection with the series of markets and the spaces connected to it as the first example, and a new city square which, like the first square, is a place for social and individual interactions and behaviors, with its surrounding spaces, called the Square Kosar was selected in the new urban context of Kerman.

Behavioral differences were measured in a selected sample of the physical environment, with a statistical population of ordinary people who used to travel in those spaces. The size of the selected sample was 115 people due to the limited access to people willing to answer, and the method of selecting samples was simple and available random sampling. The data collection tool was a Likert scale questionnaire and the analysis was done with one-way variance test.

### Results and discussion

The findings of this research are presented in two parts. In the first part, the descriptive findings of the variables have been examined. In the second part, the inferential findings obtained from the data analysis are presented, which are shown in Table 2. The results of Table 2 show, from the point of view of the

experts, the physical characteristics of the sensory, visual, movement sequence, oneness, the ability to penetrate spaces, spatial openness, Flexibility, rhythm, axial tension, shape attractions, symbolism, etc., arrays, details and configuration in Ganj Ali Khan Square and Kosar Square are different from each other ( $p$ -value  $< 0.05$ ). By comparing the obtained averages, it can be said that Ganj Ali Khan Square is at a higher level than Kausar Square in all the investigated characteristics. From the point of view of the experts, there was no significant difference in the characteristics of ambiguity and conflict in the investigated places ( $p$ -value  $< 0.05$ ).

The obtained results state that the place had a significant effect on need, enthusiasm and motivation, dynamism and movement, selectivity ( $p$ -value  $< 0.05$ ); Location has also been effective in the components of exploration and information seeking and perception and recognition ( $p$ -value  $< 0.1$ ). Table 3 shows the results of the analysis of variance of the influence of Kausar Square and Ganj Ali Khan Square on the searcher's behavior. According to the results of descriptive statistics, the searching behavior of people who are in Ganj Ali Khan Square is at a better level than Kosar Square.

### **Conclusion**

From the findings of the test and analysis, it can be concluded that there is a significant difference in the characteristics of searching behavior in the two environments. Based on the averages, it seems that in Ganj Alikhan Square, the searching behavior is at a more favorable level; In addition to that, the effect of the features of enthusiasm and motivation, dynamics and movement, and exploration and information seeking in searching behavior has been more effective in Ganj Ali Khan square.

Ganj Alikhan Square with its surrounding spaces is a worthy example in the formation of human searching behavior, the result of which is the increase of creative interactions between man and the environment, the internalization of the environment for the sake of man, and the building's durability as much as possible. After this, we can more confidently reflect on the different fields of formation and strengthening of human searching behavior by the environment.



# فصلنامه معماری و محیط مبادار

دوره ۱، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۲  
<https://sanad.iau.ir/journal/jsae>  
شاپا الکترونیکی: ۲۹۸۱-۰۸۹۲

مقاله پژوهشی

## بررسی تأثیر محیط کالبدی بر رفتار جستجوگرانسان (میدان گنجعلی خان و کوثر کرمان)

ارثیا صاحبی؛ مربی گروه معماری، دانشکده هنر، معماری و شهرسازی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران  
خسرو موحد؛ دانشیار معماری و شهر پایدار، دانشگاه واشنگتن، واشنگتن دی سی، آمریکا

دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۰۲ صص ۱۴-۱ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۰۲

### چکیده

آنگاه که انسان جوینده، در برخی از پیکره‌های هنوز ماندگار معماری این سرزمین گام برمی دارد در نمونه‌های پرشماری، کشف می‌کند که این پیکره‌ها، هرچند دگرگون‌اند اما سرشار از ارزش‌ها و توانش‌های بسیارند؛ ارزش‌هایی که نیاز بدیهی به مراقبت و بازشناختی هر بار نو، دارند. هدف اصلی این مقاله هرچند که بصورت مشخص، بررسی تأثیر محیط کالبدی بر تحقق بخشیدن رفتار جستجوگر انسان در نمونه‌هایی از معماری این سرزمین بوده، اما نخست از آرمانی آغاز گردیده، که به دنبال نمونه‌هایی از معماری ایرانی بوده است که هنوز زنده‌اند، نفس می‌کشند و کاربران فضا را دنبال خود می‌کشاند. برای محقق شدن هدف اصلی، پس از مطالعه نظریات موجود در روانشناسی محیط و علوم اعصاب یافته‌هایی در این ارتباط حاصل گردید. موضوع اصلی، قابلیت محیط کالبدی ساخته شده از یکسو و انسان با پیچیدگی‌های بسیار، در سامانه عصبی-روانی-جسمانی خود از دیگر سو، بوده است. این هر دو چنانچه با هم درآمیخته شوند، هر یک موجب ایجاد طنینی در پیکره دیگری خواهد شد. کاوش بیشتر در محیط، نه تنها آن را برای انسان درونی ساخته و تعاملات خلاق می‌آفریند بلکه بر رشد سیناپس‌های مغزی نیز می‌افزاید. هدف پژوهش حاضر شناسایی ویژگی‌های کالبدی هر یک از دو مکان مورد نظر در محدوده تحقیق (میدان کوثر و میدان گنجعلی خان شهر کرمان) در مرحله اول و بررسی چگونگی تأثیر نوع مکان و ویژگی‌های کالبدی هر مکان بر رفتار جستجوگر افراد است. این پژوهش با به کارگیری ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی در دو بخش تنظیم شده است. در این مسیر از روش پیمایشی بصورت می‌دانی و با پرسشنامه وزنی برای ویژگی‌های محیط توسط خبرگان و از طیف لیکرتی برای بررسی ویژگی‌های رفتاری توسط مردم گذرکننده از میدان گنجعلی خان و کوثر کرمان استفاده شده است. داده‌ها در هربخش توسط آزمون تحلیل واریانس یکطرفه سنجش گردید. یافته اصلی، تفاوت معنادار رفتار جستجوگری در میدان گنجعلی خان و سطح مطلوبتر موجود در آن محیط بود. در نتیجه بنظر می‌رسد، می‌توان با طراحی یا تقویت ویژگی‌هایی در محیط، انتظار داشت که رفتار مطلوب جستجوگری در آن تقویت شود.

### واژه‌های کلیدی: محیط کالبدی، رفتار، رفتار جستجوگری، میدان گنجعلی خان

استناد: صاحبی، ارثیا؛ موحد، خسرو. (۱۴۰۲). بررسی تأثیر محیط کالبدی بر رفتار جستجوگرانسان (میدان گنجعلی خان و کوثر کرمان). فصلنامه معماری و محیط پایدار، سال ۱، شماره ۲، شیراز، صص ۱-۱۴.

## مقدمه

نیاز روانشناختی به پدیده‌های جدید، از الزام بیولوژیک مغز به بهسازی و افزودن بر توان عصبی خود ناشی می‌شود؛ رشته جدید تفکرات در واقع همان شکل‌گیری سیناپس‌های جدید است. این مدارها بسته به میزان تحریک وبرانگیخته شدنشان می‌توانند قویتر شده و رشد نمایند یا ضعیف‌تر شده، تخریب و تسلیم سایر عملکردها شوند. (مالگریو، ۲۰۱۱)

خاصیت انعطاف‌پذیری مغز مسیری امیدوارکننده را در جهت شکوفایی هر چه بیشتر، نمایان ساخته و معماران را برمی‌انگیزد تا از منظر ویژه به آنچه ساخته شده یا خواهد شد، بنگرند و بدین ترتیب با بهره‌گیری هدفمند از قابلیت محیط کالبدی در ایجاد خاطرات و تعاملات خلاق و رفتارهای سودمند، نقش ایفا نموده و ضمن غنای بیشتر دادن به محیط، این امکان را نیز مهیا نمایند که مغز برپییچیدگی‌های عصبی خود بیفزاید.

ایجاد یا تقویت رفتار جستجوگرانه انسان در محیط کالبدی یکی از راه‌های درگیرشدن، و در نتیجه تعامل هرچه بیشتر انسان با فضای پیرامون خود می‌باشد. تصور می‌شود هرچه این تعامل بیشتر باشد بار ارزشی و غنای معماری نیز افزون بوده است. اهمیت این توجه زمانی دو چندان می‌شود که دانسته شود: نخست، جستجوگری علاوه بر عملکرد انسان در فضا، در مغز نیز جایگاه ویژه‌ای داشته و خود عامل رشد و تقویت می‌باشد. سپس، این آگاهی که، تعامل انسان با معماری، محیط را برای او درونی ساخته و ماندگاری آن را در روان و جان انسان هنوز بیش می‌نماید.

هدف این مقاله بر بررسی تأثیر محیط کالبدی بر رفتار جستجوگر انسان در آن محیط، در جهت پاسخ به سؤالات تحقیق مبنی بر چیستی ویژگی‌های کالبدی هر یک از دو مکان مورد نظر در محدوده تحقیق (میدان کوثر و میدان گنجعلی خان شهر کرمان) در مرحله اول و چگونگی تأثیر نوع مکان و ویژگی‌های کالبدی هر مکان بر رفتار جستجوگر افراد در مرحله دوم، بوده است. بدان معنا که رفتار جستجوگر در محیط‌هایی با ویژگی‌های کالبدی متفاوت می‌تواند تولید، تشدید یا حتی تضعیف شود؛ چرا که بنا بر آموزه‌های اندیشمندان، معماری این سرزمین در نمونه‌های گوناگون خود سرشار از قابلیت‌ها و توانش‌های بسیار است (همانند هر اثر دیگری که متناسب با نیازی و برخاسته از اندیشه‌ای زاده شده باشد). برای دستیابی به این هدف پس از استخراج مبانی از بنیان‌های نظری پیشینه، با یک تحقیق پیمایشی، استفاده از پرسشنامه‌ها و آزمون‌های آماری، به سنجش رفتار مورد نظر در محیطی مشخص شده (محدوده پژوهش) پرداخته شد.

## پیشینه و مبانی نظری تحقیق

در زمینه پژوهش و تحقیق در خصوص فرایند شناخت انسان از محیط و رفتار و محیط، از وجوه مختلف مطالعات گسترده‌ای در قالب کتاب و مقالات انجام شده است.

از نظر روانشناسی محیطی، تأثیر محیط بر اعصاب انسان، ذهن و روان انسان در ادراک محیط، رفتار انسان، فهم انسان از خویشتن خویش در محیط و یا رابطه اجتماعی انسان در محیط، اهمیت دارد (مطلبی، ۱۳۸۰). نظریات با رویکرد تعاملی یکی از انواع موجود در باب ارتباط انسان با محیط می‌باشند، که شامل چندین نظریه می‌باشد. نظریه تعامل می‌گوید برای درک رفتار انسان، هم محیط، هم فرد، و هم تعامل بین آن دو باید در نظر گرفته شود. نظریه ارگانیزمی با نگرشی تعاملی، رشد همزمان انسان و محیط را مطرح نموده و می‌گوید برخی از ویژگی‌های انسان، همراه عوامل محیطی و در تعامل با هم یک ارگانیزم پیچیده و واحد را بوجود آورده و هر دو در حال تغییرند. در این بین برخی از فاکتورهای انسان با برخی فاکتورهای محیط در هم تنیده می‌شوند تا رفتاری خاص از انسان سرزند. نظریه قرارگاه رفتاری هم از گروه نگرش‌های تعاملی است که شکل‌گیری رفتار انسان را در همساختی با محیط می‌داند. بر این اساس در علوم رفتاری مفهوم مقرر رفتاری شکل گرفته است: یعنی یک واحد کوچک اجتماعی که از تلفیق پایدار یک فعالیت و یک مکان بگونه‌ای حاصل می‌شود که در فرایند منظم بتواند عملکردهای ضروری آن محیط رفتاری را برآورده سازد. افرادی نیز مثل شولتز، کریستوفر الکساندر و پلاسما با نظریه‌هایی فلسفی- روانشناختی انسان و محیط را در هم تنیده دانسته و آن‌ها را تحت رابطه این‌همانی مطالعه می‌نمایند. (شاهچراغی، ۱۳۹۴: ۳۲-۴۲). یک کیفیت محوری وجود دارد که مبنای اصلی حیات و روح هر انسان، شهر بنا یا طبیعت بکر است. این کیفیت، عینی و دقیق است، اما نمی‌توان نامی بر آن گذاشت این کیفیت بنیادی‌ترین کیفیتی است که در هر چیز هست؛ در هیچ جا یکسان نیست، زیرا همواره شکل خود را از مکان خاصی می‌گیرد که در آن روی می‌دهد. هر سیستمی توافقی که وحدت درونی دارد و تا با نیروی درونی خود سازگار است این کیفیت را دارد. این کیفیت اساسی همه چیز، یگانگی

<sup>1</sup> Synapse

<sup>۲</sup> Elasticity اصطلاح روانشناسی است که برای توصیف ظرفیت و توان مغز در تغییر شبکه سیناپسی خود بکار میرود.

<sup>3</sup> Behavior

یا عدم یگانگی آن است. (الکساندر، ۱۹۷۹: ۲۵-۲۲). اگر بپذیریم نقش معمار ارتقای کیفیت زندگی انسان است، درک محتوا و کیفیت محیط زندگی نیز اهمیت ویژه‌ای می‌یابد.

## محیط و رفتار

برخی از تحلیل‌ها بین محیط‌های کالبدی، اجتماعی، روانشناختی، و رفتاری تمایز قائل شده‌اند. و محیط کالبدی را مربوط به مکان‌های زمینی و جغرافیایی دانسته‌اند. محیط قابلیت‌های گوناگون را برای رفتار انسان بوجود می‌آورد و ادراک محیط استفاده از آن وابسته به نیازها و شایستگی‌های فردی انسان می‌باشد. محیط رفتاری را می‌توان به محیط بالقوه و محیط مؤثر تقسیم نمود با این تعریف که: آنچه معماران خلق می‌کنند محیط بالقوه‌ایست برای رفتار انسان؛ و آنچه شخص استفاده و تحسین می‌کند محیط مؤثر بر اوست. جیمز گیسون از مفهومی به نام قابلیت محیط صحبت می‌کند و اینکه قابلیت‌های یک محیط کالبدی، چه خوب چه بد چیزی است که آن محیط با ویژگی‌های خود آن رایشنهاده می‌کند: قابلیت هر چیزی، چه مادی چه غیر مادی، بخشی از داشته‌های آن چیز است که آنرا برای موجودی خاص یا عضوی از یک گونه موجودات قابل استفاده می‌کند. (لنگ، ۱۹۸۷).

انجام رفتار، فرایندی است که در آن مقاصد ذهنی و بالقوه، به فعل در می‌آید. براین اساس است که رفتار، چیزی جدای از فعالیت در نظر گرفته می‌شود؛ در واقع رفتار، انجام یک فعالیت در عمل است. اگر فعالیت، شکل انتزاعی و بالقوه‌ای از یک عمل دارد، رفتار فرم بالفعل و نحوه اجرای فعالیت می‌باشد؛ بنابراین در نوع و نحوه انجام رفتار دو عامل بسیار مهم تأثیرگذار است: محیط و فرد (پاکزاد ۱۳۹۳: ۲۲۹).

در جستجوی مراحل و شکل‌گیری یک رفتار محیطی خاص روانشناسان و متخصصان علوم رفتاری سلسله‌ای از فعالیت‌ها را از سطح نیاز تا شکل‌گیری رفتار تعریف می‌کنند؛ این فرایند توسط جان لنگ اینگونه تعریف می‌شود: محیط برای تأمین تجربه‌های انسان توان بالقوه‌ای دارد. اطلاعات محیط از طریق فرایندهای ادراکی بدست می‌آید، که به وسیله طرحواره‌های ذهنی برانگیخته شده و توسط نیازهای انسانی هدایت می‌شوند. این طرحواره‌ها تا حدودی فطری و تا حدودی آموختنی هستند، و پیوند ادراک و شناخت را برقرار می‌سازند. طرحواره‌ها نه تنها فرایند های ادراکی که واکنش‌های احساسی و رفتار فضایی رانیز هدایت می‌کنند. در مقابل این فرایندها، طرحواره‌ها را نیز بعنوان حاصل رفتار ادراک شده تحت تأثیر قرار می‌دهند. وی همچنان انگیزش رانیز هدایتگر رفتار می‌داند و اینکه رفتارها در جهت ارضای نیازهای انسان شکل می‌گیرند (لنگ، ۱۹۸۷).

بنابراین محیط و قابلیت‌های همواره با انسان و نیازهایش در تعامل است این تعامل هم سمت و سوی مؤثر و مفید در جهت زندگی سالم انسان به‌خود می‌گیرد و هم بر اثر اندیشه نشدن یا خوب اندیشیده نشدن، توسط طراح و سازنده می‌تواند مخرب و نامطلوب گردد. می‌توان فرض نمود انسان و نیازهایش هنگامی که تحت شرایط محرک‌های محیطی قرار می‌گیرد به سطحی از انگیزش‌ها می‌تواند برسد که سازنده ادراک و آنگاه شناخت انسان از محیط باشد؛ شناختی که رفتار فضایی انسان در محیط را سبب می‌شود.

## ادراک محیط از منظر علوم اعصاب

«معماری، فرم ساخته شده کارکرد عصب شناختی است» (مالگریو، ۲۰۱۳: ۶۰)

هری فرانسیس مالگریو (۲۰۱۱)، در کتاب خود ضمن مطالعه گسترده سیستم عصب‌شناسی مغز و مکانیزم آن، به استناد نظریات موجود در این باب، به توضیح نحوه‌ای که مغز در ادراک محیط عمل می‌کند می‌پردازد. وی خاصیت تحریک‌پذیری نورون‌های مغزی را اینگونه بیان می‌کند: اصل اساسی علم اعصاب مدرن اثبات می‌کند که وقتی یک آکسون از سلول A آنقدر نزدیک می‌شود که سلول B را تحریک کرده و مکرر یا پیوسته آن را برانگیزد، فرایند رشد تغییر متابولیک در یک یا هر دو سلول رخ می‌دهد. به این ترتیب کارایی A به عنوان یکی از سلول های محرک B افزایش می‌یابد. (مالگریو، ۲۰۱۱: ۱۴۵ و ۱۴۶).

دانلد اُهب ژوانشناس از اصل فوق نتیجه می‌گیرد که یادگیری، حاصل رشد سیناپسی است که نورون‌های مغز را به هم ارتباط می‌دهد (هب، ۱۹۴۹). وقتی که یک نورون باعث تحریک دیگری شود، پیوند بین آن‌ها تقویت شده و به این ترتیب، احتمال تحریک در مقابل محرک‌های

<sup>1</sup> Physical Environment

<sup>2</sup> Human Needs

<sup>۳</sup> هری فرانسیس مالگریو 1349- (Harry Francis Mallgrave) معمار محقق و پروفیسور تاریخ و تئوری انستیتو تکنولوژی ایلینویز. وی با توجه به حوزه علم عصب‌شناسی به بررسی دیدگاه‌های خلاق و روشن کردن دستاوردهای این حوزه در معماری می‌پردازد.

<sup>4</sup> Axon

<sup>°</sup> Donald O. Hebb 1382-1314 روانشناس، عصب‌شناس کانادایی. او در مطالعات خود در جستجوی این بود که تاثیر کارکرد: نورونها را در فعالیتهای روانشناختی درک کند.

مشابه افزایش می‌یابد؛ سلول‌ها بواسطه تحریک‌های مکرر، الگو یا نقشه‌های تثبیت شده‌ای راشکل می‌دهند که به نظر او در نهایت به مدارهای مرتبط یا حافظه شکل خواهند داد؛ و برعکس اگر تحریکات مکرر، مدارهای عصبی از پیش موجود را تقویت نکنند، در نهایت روند رشد متوقف شده و ارتباط قطع می‌شود. دیدگاه هب بیان می‌کند که چگونه سلول‌های مغز یا نورون‌ها، الگوی تحریک خود را بنا می‌کنند؛ وی پس از تشریح شیوه انتخاب‌گری دستگاه دیداری مغز (در انتخاب ویژگی‌های اصلی اشیا مواجهه شده با آن‌ها) از دیدگاه سمیر زکی<sup>۱</sup> می‌گوید: مغز برای مدیریت به این وضعیت، به رویدادهای دیداری، کلیت می‌بخشد. مغز تنها به جمع‌آوری اطلاعات دائمی، حیاتی یا ویژگی‌های مشخص اشیا و سطوح علاقمند است تا قادر باشد آن‌ها را طبقه‌بندی کند (مالگریو، ۲۰۱۱). زکی هدف هنر را جست و جویی برای کشف خصوصیات ثابت، پایدار، با دوام و دیر پای اجسام، سطوح، صورت‌ها، وضعیت‌ها و نظایر آن می‌داند، از این نقطه نظر، هنرهای تجسمی امتداد عملکرد اصلی بخش بصری مغز هستند و در این میان، بر هنرمند است که از خصوصیت پردازش موازی سامانه‌ی ادراکی مغز بهره بگیرد. وی به نحوه ادراک ما از محیط ساخته شده به نکته‌ای از لورثا<sup>۲</sup> اشاره کرده می‌گوید: یک نقاشی بزرگ، تعداد پدیدارهای تصویری موجود در یک نقاشی را محدود می‌کند، زیرا اتفاقات زیاد، بیننده را گیج کرده و توجه او را از موضوع اصلی منحرف می‌کند و بر عکس یک شاعر می‌تواند رشته تصاویری را در ذهن خود بیاورد، زیرا این تصاویر به طور پی در پی در طول زمان تجربه می‌شوند. هنر معمار، مانند هنر یک شاعر، در چند برابر کردن این احساس‌ها به وسیله‌ی نمایش پیاپی آنهاست - نه مثل کار یک نقاش با محدود کردنشان. به عبارت دیگر، ماهیت سه بعدی ایوان ستون دار که می‌طلبد فرد در پیرامون آن قدم بزند تا بتواند آن را بررسی کند، فرصت‌های متعددی را برای به دست آوردن نقاط دید عالی فراهم می‌آورد که ضمن حرکت بیننده، بنا در زوایا و یا مسافت‌های مختلف متفاوت می‌شود و این، به علت حرکت بیننده در اطراف بنا می‌باشد. این‌ها برترین کیفیات زیبایی‌شناختی هستند که یک ایوان ستون دار به بیننده عرضه می‌کند (مالگریو، ۲۰۱۱: ۵۹). مالگریو به خاصیت گردش وجویایی ناظر در محیط بامثال لورثا نزدیک شده و آنگاه در ضمن تعریف مفهوم والایی در کنار زیبایی و توجه بر ویژگی‌های توضیح شده آن توسط برک<sup>۳</sup> به محیط‌هایی که چنین ویژگی‌هایی راتامین می‌نمایند می‌پردازد: ادموند برک جایگاه مفهوم والایی را به‌عنوان یکی از دسته‌بندی‌های زیبایی‌شناسی تا مرتبه‌ای هم ارزش زیبایی اعتلا داد. اولین دغدغه برک در مورد احساسات یا حالاتی است که مغز آن‌ها را در خلال تجاربی تولید می‌کند که ما با دنیا داریم. به عقیده برک، احساس «والایی» خیلی قوی‌تر از احساس زیبایی است و در هر چیزی که با هر نوع محرک درد و خطر تناسب داشته باشد یافت می‌شود، البته منظور برک از درد و خطر اشاره به آن حسی دارد که در تلاطم مواجهه با آن از ملال روزمرگی فاصله می‌گیرم، عملی که برای سلامت سامانه‌ی زیستی ما واجب است. بنابراین بعضی انگیزش‌هایی که حس والایی را القا می‌کنند شامل سرگستگی، دهشتناکی، ابهام، قدرت، سختی، وسعت، بی‌کرائی، توالی، شکوه، دشواری، عظمت، نور و ظلمت و ناگهانی بودن<sup>۴</sup> هستند. شرحی که او از این انگیزش‌ها ارائه می‌دهد پر از مشاهدات معمارانه است (مالگریو، ۲۰۱۱: ۶۶-۶۹). از جمله ایده خلق توالی حس‌های بصری، به‌نوعی که مخاطب لحظه لحظه آن را حس کند. مثال برک برای تأثیر والایی: بیابید ایوان ستون‌داری را در مقابل چشم بیاوریم که ردیف ستون‌های هم شکل آن در یک خط مستقیم قرار دارند، طوری بایستیم که چشم در امتداد ردیف ستون‌ها قرار گیرد، این وضعیت بهترین اثر را خواهد داشت. نوری که از اولین ردیف ستون مدور به چشم ما می‌رسد، باعث بروز ارتعاشی در چشم ما خواهد شد؛ این همان تصویر ستون است. ستون بعدی این تصویر اولیه را تشدید، تجدید و تقویت می‌کند. هر ستون پس از ستون قبلی، تکانه‌ای بد از تکانه دیگر و تلنگری پس از تلنگر دیگر را تکرار می‌کند. این روند تاجایی تکرار می‌شود که چشم یک مسیر معین را آموخته و نمی‌تواند تصویر را به سرعت رها کند. این روند تحریک مدام، چشم را به هیجان آورده و در مغز مفهومی از شکوه و والایی ارائه می‌کند (برک، ۱۹۱۳). بدین ترتیب احساسات انسان، نتیجه فرایند جسمانی و عصبی ادراک هستند. در ادامه رفتار انسان در محیط ساخته شده‌اش می‌توان به رفتاری با نام **جوایی** اشاره نمود: جاک پنکسپ بر چیزی که خود، آن را در مقابل اثرات حسی قرار داده و پیش فرایند احساسات عاطفی می‌نامد، تمرکز نمود. استدلال او چنین است که احساسات مؤثر - که بین انسان و بیشتر حیوانات مشترک است - تأثیر عمیقی بر خودآگاهی عاطفی انسان دارد. در ادامه وی هفت نوع همه‌گیری ژنیتیکی را بر می‌شمارد که در همه پستانداران یافت می‌شود: جوایی، ... و مراقبت، ... و بازی. که موارد جوایی و بازی در حوزه‌های مختلف آفرینش هنری نقش حیاتی را برعهده دارند. سال‌هاست که معتقدند، جوایی (و عواطف ناشی از آن، شامل کنجکاوی، پیش‌بینی و علاقه) سنگ بنای طبیعت و ذات انسان می‌باشد (پنکسپ، ۱۹۹۸، ۲۰۰۶).

<sup>۱</sup> Semir Zeki 1341 نورویبولژیست بریتانیایی است. مطالعات او در زمینه مغز دیداری بشر و نیز در روابط عصبی نقاطی از مغز میباشد: وی از سال ۱۱۱۸ کرسی استادی زیبایی‌شناسی عصب محور رادر UCL عهده دار میباشد.

<sup>۲</sup> David Le Roy -Jullian 1813-1914 20 معمار و باستان‌شناس فرانسوی

<sup>۳</sup> Edmund Burke 1993-1913 نظریه پرداز ایرلندی، در سال ۱۹۲۹ کتاب "تأملات فلسفی در باب منشا تصور ما از والایی و زیبایی" را تالیف نمود.

<sup>۴</sup> Ambiguity

<sup>۵</sup> Abruptness

ادموند برک، کنجکاو و نوگرایی در پی آن را ساده‌ترین عواطف موجود در ذهن انسان می‌داند و تأکید دارد: در هر ابزاری که براساس ذهن کار می‌کند، قطعاً درجه‌ای از نوگرایی موجود است، وگرنه زندگی، خود را باوضع انزجار و فرسودگی سازگار می‌کند. به عقیده پنکسپ، جویایی بنیان زیستی محکمی دارد. برای مثال، جویایی را می‌توان دارای ویژگی، بی‌جویی مدام اکتشافی، همراه با حرکت فعال رو به جلو (برای نزدیک شدن و برقراری تعامل با جهان) دانست که بررسی تمام گوشه‌ها و زوایای اشیا و وقایع جالب توجه را در بر دارد. این خصوصیات ناشی از هوس یا میل کورکورانه نیست، بلکه از پیامدهای هدف زیستی افزایش کارایی رفتارهای انسان، از طریق ایجاد نقشه‌های شناختی، انتظارات و ساختار عادت می‌باشد. در نتیجه جویایی، بعنوان یک عاطفه ونیز به سبب مواد شیمیایی ای که همراه با خود در بدن آزاد می‌کند، به برانگیخته شدن حسی از زنده بودن (بوژه در ناحیه لمبیک و ساقه مغز) منجر می‌شود که محصول درگیر بودن با محیط است. جویایی یادگیری را برمی‌انگیزد و از این رو، یکی از اصلی‌ترین شیوه‌های مغز برای افزودن بر کارایی عصبی خود به حساب می‌آید (مالگریو، ۲۰۱۱: ۲۶۳). فرد در ذهن خود، طیف کاملی از ادراکات حسی دارد که مکمل یکدیگر هستند و توسط بدن تغییرپذیر او ثبت می‌شوند: شدت نور، تاریکی، گرما و سرما، حس رطوبت، بوی مصالح، حضور تقریباً حسی / لمسی کارهای بنایی که با کشف محدودیت‌های بدن رخ می‌دهد، اینرسی بدن، سرعتی که هنگام گام برداشتن بر کف به قدم‌ها القا می‌شود و انعکاس طنین گام‌های خودمان (فرامیتون، ۱۹۸۳). معماری پیش از همه، یک هنر چند حسی است و احساسات، همیشه در آن نقش دارند. اما، فقط احساسات نیست که بر هر تجربه‌ای مؤثر است، بلکه کارکرد عصبی-روانی (ما، نقش چند لایه‌ای بر عهده داشته و احساس، همواره در همه‌ی این لایه‌ها حاضر است (نویترا، ۱۹۵۴: ۱۳۲). هنگامی که نویترا به مقوله‌ی طراحی چند حسی می‌پردازد، بارها تأکید می‌کند که معماری باید فراتر از کیفیت‌های بصری باشد.

طبق مشاهدات یوهانی پالاسما حالت‌های عاطفی نیز می‌توانند بر ادراکات تأثیر بگذارند. بنظر می‌رسد زیر بار شرایط احساسی، محرک‌های حسی از حواس پالوده‌تر به ابتدایی‌تر تغییر می‌کنند: از محرک‌های بصری به سمت آنچه لمس شدنی و بوییدنی است (پالاسما، ۱۹۹۴: ۳۴). ما جهان را با کل وجود جسمانی خود تماشا کرده، لمس می‌کنیم، گوش داده و اندازه می‌گیریم و جهان قابل تجربه حول مرکز بدن، ساماندهی و بخش‌بندی می‌شود. همین امر در مورد شناخت کالبدی هم صدق می‌کند، زیرا هر معمار و هر مخاطب معماری، هنگامی که حرکت، تعادل، فاصله و مقیاس، به طور ناخودآگاه از طریق بدن و به عنوان کشش در سیستم عضلانی و موقعیت اسکلت و اندام‌های داخلی احساس می‌شود، قادر خواهد بود یک بنا را در بدن خود درونی سازد. درک معماری به معنای محاسبه‌ی ناخودآگاه یک شیء یا یک بنا توسط بدن انسان و تاباندن طرح واره بدنی فرد بر فضای مورد بحث است. زمانی که بدن انسان طنین خود را در فضا کشف می‌کند، احساس خوشی و امنیت خواهد داشت (پالاسما، ۱۹۹۴: ۳۵).

### جمع‌بندی مؤلفه‌ها و مفاهیم مرتبط

در روال انجام پژوهش تعدادی واژه‌ها و مفاهیم بکار بسته شد که جایگاه تعدادی از آن‌ها در پیشینه و مبانی نظری بیان شده‌اند. و برخی دیگر در این عنوان اشاره می‌شود.

ابهام<sup>۱</sup>: زکی ابهام را برای خلق آثار هنری بزرگ ضروری می‌داند. در حوزه عصب‌شناسی، مطلب به معنای فرایند تک یاخته‌ای و انطباق عملکردی فهم می‌شود که مغز، به واسطه‌ی آن، ادراکات خود را سامان می‌دهد. مغز اساساً هرآنچه را که ادراک کم دارد، حدس می‌زند یا جا‌های خالی را باگزینیه‌های مناسب پر می‌کند، می‌توان گفت که یکی از مشخصه‌های هنر نوع فرایند ادراکی، ابهام می‌باشد همچنین جزئی از فیزیولوژی مغز می‌باشد و ضروریات عصب‌شناختی مغز، وجود آن را تحمیل می‌کند. ابهام نوعی بازی عصب شناختی که مانند قطعه‌ای از شکسپیر، مغز را در گیر می‌کند و آن را برای رسیدن به معانی متعدد به چالش می‌کشاند، و توان ارائه‌ی همزمان چند حقیقت در یک زمینه‌ی واحد است که هر یک از آن‌ها به اندازه‌ی دیگران معتبر است. (مالگریو ۲۰۱۱، ۲۰۲-۲۰۵). توالی ۳ فرهنگ دهخدا به معنی پی در پی شدن آمده است، و توالی کیفیتی از منظر یا عناصر آن می‌باشد که به فرد احساس تحرک و پویایی را القا می‌کند (پاکزاد، ۱۳۸۸: ۱۳۵). یک مرتیگی<sup>۴</sup> (همان یکبارگی یا ناگهانی بودن): در یک سلسله از سکانس‌ها فرد احساس‌های مختلفی را تجربه می‌کند. مواجهه با عناصر جدید و ناگهانی ایجاد یک مرتبگی می‌کند (پاکزاد، ۱۳۸۸: ۱۴۱). ضرباهنگ یا ریتم<sup>۵</sup>: تکرار عناصر طبق نظمی معین، موضوع ضرباهنگ می‌باشد و عناصری که به صورتی ضرباهنگین بکار می‌روند، دارای جهش و تحرک خاصی هستند (پاکزاد، ۱۳۸۸: ۱۴۲). قدرت انتخاب‌گری: طراحی یک مکان می‌تواند از جنبه‌های متفاوتی بر قدرت یا نحوه انتخاب مردم تأثیر بگذارد. نفوذپذیری: کیفیتی از محیط است که بر امکان رفتن

<sup>1</sup> Neuromental

<sup>2</sup> Ambiguity

<sup>3</sup> Succession

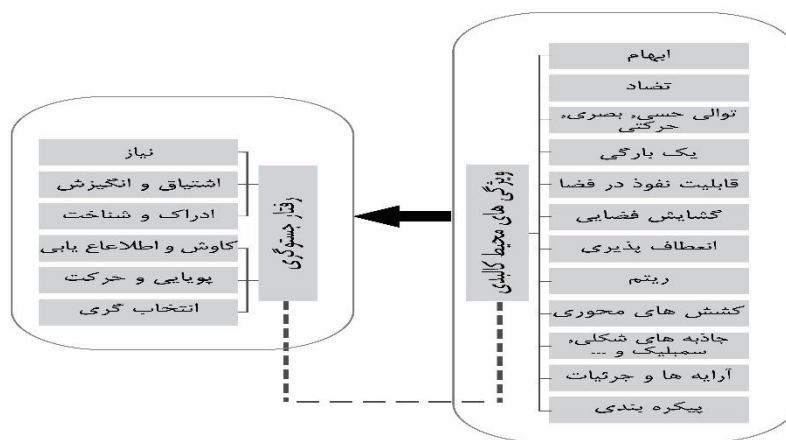
<sup>4</sup> Abruptness

<sup>5</sup> Rhythm



ونرفتن مردم به مکانی تأثیر می‌گذارد؛ معمولاً بر اساس قابلیت‌های یک پدیده در پذیرش یا جذب پدیده دیگر در خود تعریف می‌شود (امین زاده گوهرریزی و بدر، ۱۳۹۱). انعطاف‌پذیری: کیفیتی از محیط است که برابعد توانمندی محیطی معلوم جهت پاسخگویی به استفاده‌های مختلفی که با اهداف مختلف مردم سازگار باشد تأثیر بگذارد ( بنتلی و دیگران، ۲۰۰۵). پیکره‌بندی: قابلیت‌های محیط ساخته شده، انتخاب‌های رفتاری و شناختی فرد را بسته به چگونگی پیکره‌بندی محیط محدود می‌کند یا گسترش می‌دهد (لنگ، ۱۹۸۷: ۹۲). تضاد در منطق صوری بعنوان نوعی از تقابل بیان شده است. ( خوانساری، ۱۳۸۹: ۲۸۶) و در حیطه هنرهای تجسمی عامل مهمی در بوجود آوردن یک کلیت منسجم است. تضاد ذهن را تحریک و توجه را جلب می‌کند (داندیس، ۱۹۸۳).

واژه **جستجو** در فرهنگ لغت دهخدا با معانی تلاش و کوشش، بحث و فحص، تفتیش و پرسش، تجسس و تفحص، طلب، بیان شده است. و در فرهنگ عمید، تلاش برای یافتن و بدست آوردن چیزی و لغت کاوش، آورده شده است. این فرهنگ جستجوکننده را به معنی جوینده، طلب‌کننده، کاوش‌کننده آورده است. در جمع‌بندی مبانی نظری این نتایج حاصل شد: نخست: **رفتار جستجوگری** در محیط‌های کالبدی ساخته شده موضوعی قابل تامل می‌باشد. سپس این رفتار به دو رکن تکیه دارد: یکی ریشه رفتاری آن است که مانند هر رفتار دیگری و به استناد مطالب فوق، نیاز، انگیزش و اشتیاق، ادراک و شناخت می‌باشد. دیگری نوع ویژه رفتار به نام جستجوگری می‌باشد که با اتکالی بر معنای واژه‌گان و بخصوص به استناد تعریف جویایی از منظر علوم اعصاب، ریشه در پویایی و حرکت، کاوش و اطلاع‌یابی و قدرت انتخاب‌گری نیز دارد. آنگاه با توجه به معنای واژه، جستجوگری در سه سطح طلب، کاوش، و یافتن، فرض نموده شد و ذیل هر سطح معناها ریشه‌ها یا ویژگی‌ها ساماندهی گردیدند. دیگر اینکه، دریافت شد محیط کالبدی زمانی می‌تواند مؤثر واقع شود که در تعامل با رفتار باشد. محیط‌های کالبدی، بنا بر قابلیت‌ها و ویژگی‌ها و کیفیات‌شان می‌توانند متناسب با انسان و نیازها و شرایطش موجب تولید تشدید یا تضعیف یک رفتار در آن‌ها شوند. پس آنگاه که رفتار جستجوگری در محیط کالبدی، متناسب با موقعیت شکل گرفت و به سطح بالاتر مورد نظر حصول یافت، آنگاه دستمایه غنی آن نیز، پدید آمده و در عین تقویت هرچه بیشتر سیناپس‌های مغزی و کارایی عصبی مغز، موجب نوعی احساس شغف نیز می‌شود که بدلیل درگیر شدن با محیط بیرونی و دنیای درون برای انسان، آثار ماندگاری را در خاطر ثبت می‌نماید که خود تشدیدکننده احساس فوق می‌باشد.



نمودار ۱- مدل مفهومی پژوهش

## مواد و روش تحقیق

این پژوهش با به کارگیری ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی در دو بخش تنظیم شده است. در قسمت کیفی از روش تحلیل محتوا و در قسمت کمی براساس هدف اصلی این پژوهش، که بررسی چگونگی تأثیر نوع مکان و ویژگی‌های کالبدی هر مکان بر رفتار جستجوگر افراد است، از روش پیمایشی بصورت می‌دانی با ابزار پرسشنامه و طیف لیکرتی برای بررسی ویژگی‌های رفتاری مردم گذرکننده از میدان گنجعلی خان و میدان کوثر کرمان استفاده شده است. اما قبل از این مرحله لازم بود ویژگی‌های کالبدی هر یک از دو مکان مورد نظر در محدوده تحقیق (میدان کوثر و میدان گنجعلی خان شهر کرمان) مورد شناسایی قرار گیرد تا بتوان در گام دوم تأثیر این ویژگی‌ها را بر نوع رفتار کاربران

رصد کرد. در این مسیر در مرحله اول از پرسشنامه وزنی با همکاری گروهی از خبرگان در مورد ویژگی‌های محیط استفاده شده است. برای بررسی ویژگی‌های رفتاری از نظرات مردم گذرکننده از میدان گنجعلی‌خان و میدان کوثر کرمان استفاده شده است. برای تدوین چارچوب نظری ابتدا از روش اسنادی برای گردآوری مطالعات و نظریه‌ها استفاده شده است. در ادامه مؤلفه‌های محیط و رفتار جستجوگرانه مشخص شد. سپس با استفاده از پرسشنامه وزنی و روش تحلیل واریانس یکطرفه بعنوان روش تحلیل آماری مربوطه، از ۱۶ نفر از اساتید، صاحب‌نظران و متخصصین فعال در حوزه معماری برای امتیازدهی به این مؤلفه‌ها بهره گرفته شد. در مرحله بعدی، پرسشنامه بسته ای شامل مؤلفه‌ها و نکات اصلی استخراج شده از مرحله قبل در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت که روایی آن به کمک اساتید و متخصصان معماری و پایایی آن با محاسبه پایایی درونی به وسیله آزمون آلفای کرونباخ تأیید شد. ضریب پایایی آزمون برای کل پرسشنامه رفتار جستجوگرانه ۰/۸۲۸ و برای کل پرسشنامه ویژگی‌های کالبدی ۰/۹۴۵ محاسبه شد و با توجه به مقادیر ضریب آلفای کرونباخ، استنباط شد که ابزار پژوهش از پایایی مطلوبی برخوردار است.

با توجه به وجود توامان فضاهایی با الگوهای بارزش معماری در عین وجود فضاهای شهری جدید با الگوهای متداول امروزی در شهر کرمان، همچنین وجود تفاوت آشکار در ویژگی‌های محیط کالبدی این دو الگوی فضایی، دو نمونه از محیط کالبدی در شهر کرمان گزینش گردید؛ سپس با یک پیمایش می‌دانی نمونه‌ها سنجش و آزمون شدند تا تفاوت‌های کالبدی و تفاوت‌های رفتاری در آن‌ها مورد بررسی قرار گیرد. محدوده پژوهش در نمونه نخست، جهت رصد کردن محیطی مؤثر و رفتار مورد نظر، با توجه به وجود ویژگی‌های معماری ایرانی آن، میدان گنجعلی‌خان کرمان بویژه در اتصال با رسته بازارها و فضاهای متصل به آن در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است که محدوده خود میدان به تنهایی با یک خط برش، موردنظر نبود بلکه فرض شد میدان تا آنجا که لازم است در بافت وزمینه خود نفوذ یابد. نمونه دوم جهت قیاس، یک میدان جدید شهری با فضاهای اطرافش به نام میدان کوثر \_ که همانند میدان اول محل تعاملات و رفتارهای اجتماعی و فردی است \_ در بافت جدید شهری کرمان گزینش گردید.

جهت سنجش تفاوت‌های کالبدی و شناسایی ویژگی‌های هر یک از دو محدوده، جامعه آماری جمعی از خبرگان بودند. همانطور که گفته شد، ابزار گردآوری اطلاعات از آن‌ها پرسشنامه وزنی و روش تحلیل آماری مربوطه، تحلیل واریانس یکطرفه بوده است. سنجش تفاوت‌های رفتاری و بررسی فرضیه دوم در دو نمونه انتخابی از محیط کالبدی، با جامعه آماری از افراد معمولی که در آن فضاها رفت و آمد داشته‌اند، صورت گرفت. حجم نمونه انتخابی به دلیل محدودیت در دسترسی به افراد مایل به پاسخگویی، ۱۱۵ نفر بود و روش انتخاب نمونه‌ها، نمونه‌گیری تصادفی ساده و در دسترس بود. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه طیف لیکرتی و تحلیل با آزمون واریانس یکطرفه انجام گرفت.

### بحث و ارائه یافته‌های تحقیق

یافته‌های حاصل از این پژوهش در دو بخش ارائه شده است. در بخش یکم، یافته‌های توصیفی متغیرها، مورد بررسی قرار گرفته است. در بخش دوم یافته‌های استنباطی حاصل از تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها ارائه شده است. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS ویراست ۲۳ استفاده شده است. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است. برای بررسی رابطه بین متغیرها از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه استفاده شده است.

### یافته‌های مربوط به ویژگی‌های جمعیت شناختی

ویژگی‌های جمعیت شناختی آزمودنی‌ها در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱- آمار توصیفی ویژگی جمعیت شناختی پاسخگویان

ویژگی جمعیت شناختی	مکان	رده	فراوانی	درصد
		۲۵ سال یا پایین‌تر	۱۴	۲۴/۶
		۲۶ تا ۳۵ سال	۲۴	۴۲/۱
		۳۶ یا بالاتر	۱۹	۳۳/۳
سن	میدان گنجعلی‌خان			

۴۸/۳	۲۸	۲۵ سال یا پایین‌تر	میدان کوثر	جنسیت
۴۱/۴	۲۴	۲۶ تا ۳۵ سال		
۱۰/۳	۶	۳۶ یا بالاتر		
۵۹/۶	۳۴	مرد	میدان گنجعلی خان	جنسیت
۴۰/۴	۲۳	زن		
۶۵/۵	۳۸	مرد	میدان کوثر	جنسیت
۳۴/۵	۲۰	زن		
۲۸/۱	۱۶	دیپلم یا پایین‌تر	میدان گنجعلی خان	مقطع تحصیلی
۵۴/۴	۳۱	کارشناسی		
۱۷/۵	۱۰	کارشناسی ارشد و بالاتر		
۳۱/۰	۱۸	دیپلم یا پایین‌تر	میدان کوثر	مقطع تحصیلی
۵۳/۴	۳۱	کارشناسی		
۱۵/۵	۹	کارشناسی ارشد و بالاتر		

### های استنباطی حاصل از تحلیل و آزمون یافته

#### الف: فرضیه اول: تأثیر مکان انتخابی بر ویژگی‌های کالبدی

جهت بررسی این فرضیه از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه استفاده شده است. پیش‌فرض‌های این آزمون شامل نرمال بودن توزیع نمره‌ها و همگنی واریانس گروه‌ها است. اولین پیش‌فرض این آزمون پیروی متغیرها از توزیع نرمال است. با توجه به یافته‌ها این مفروضه برای متغیر ویژگی‌های کالبدی رعایت شده است ( $p > 0/05$  - مقدار). پیش‌فرض دوم، برقراری همگنی واریانس بین گروه‌های مورد بررسی است. نتایج بدست آمده، بیان می‌کند که واریانس نمرات ویژگی‌های کالبدی در دو گروه میدان کوثر و میدان گنجعلی‌خان، از تجانس برخوردار است ( $p > 0/05$  - مقدار)؛ بنابراین پیش‌فرض دوم رعایت شده است.

نتایج جدول ۲، بیان می‌کند از دیدگاه خبرگان ویژگی‌های کالبدی توالی حسی، بصری، حرکتی، یک‌بارگی، قابلیت نفوذ در فضاها، گشایش فضایی، انعطاف‌پذیری، ریتم، کشش‌های محوری، جاذبه‌های شکلی، سمبلیک و... آرایه‌ها و جزئیات و پیکره‌بندی در میدان گنجعلی‌خان و میدان کوثر با یکدیگر متفاوت است ( $p < 0/05$  - مقدار). با مقایسه میانگین‌های به دست آمده می‌توان گفت در تمام ویژگی‌های مورد بررسی میدان گنجعلی‌خان در سطح بالاتری نسبت به میدان کوثر قرار گرفته است. از دیدگاه خبرگان ویژگی‌های ابهام و تضاد در مکان‌های مورد بررسی تفاوت معناداری نداشته است ( $p > 0/05$  - مقدار). لازم به ذکر است، درباره ویژگی ابهام باید تصریح نمود که تفاوت موجود غیر قابل چشم‌پوشی است، اما بدلیل حجم نمونه‌ها (۱۶ نفر) اختلاف از نظر آماری معنادار نشده است.

جدول ۲- آزمون تأثیر مکان بر ویژگی‌های کالبدی

متغیر	مکان	میانگین	آماره آزمون	p-مقدار
ابهام	میدان گنجعلی خان	۵/۵۰	۰/۵۷۵	۰/۴۵۴
	میدان کوثر	۴/۶۹		
تضاد	میدان گنجعلی خان	۴/۴۴	۰/۰۱۵	۰/۹۰۴
	میدان کوثر	۴/۵۶		
توالی حسی، بصری، حرکتی	میدان گنجعلی خان	۸/۷۵	۲۵۳/۵۰۰	۰/۰۰۱
	میدان کوثر	۲/۲۵		
یک‌بارگی	میدان گنجعلی خان	۶/۶۴	۴/۶۵۴	۰/۰۴۰
	میدان کوثر	۴/۵۳		
قابلیت نفوذ در فضاها	میدان گنجعلی خان	۸/۰۰	۵۴/۴۵۵	۰/۰۰۱
	میدان کوثر	۳/۳۸		
گشایش فضایی	میدان گنجعلی خان	۸/۵۰	۱۰۶/۰۰۸	۰/۰۰۱
	میدان کوثر	۳/۰۶		
انعطاف‌پذیری	میدان گنجعلی خان	۷/۳۸	۶۶/۱۲۲	۰/۰۰۱

متغیر	مکان	میانگین	آماره آزمون	p-مقدار
ریتم	میدان کوثر	۲/۸۸	۴۵۹/۳۸۳	۰/۰۰۱
	میدان گنجعلی خان	۹/۴۴		
کشش‌های محوری	میدان کوثر	۱/۸۱	۲۶۳/۴۵۹	۰/۰۰۱
	میدان گنجعلی خان	۸/۸۱		
جاذبه‌های شکلی، سمبلیک و...	میدان کوثر	۱/۸۸	۲۸۳/۳۷۳	۰/۰۰۱
	میدان گنجعلی خان	۸/۸۸		
آرایه‌ها و جزئیات	میدان کوثر	۲/۱۹	۱۳۵/۷۷۲	۰/۰۰۱
	میدان گنجعلی خان	۸/۵۰		
پیکره‌بندی	میدان کوثر	۲/۳۱	۱۵/۸۲۶	۰/۰۰۱
	میدان گنجعلی خان	۹/۱۹		

### ب- فرضیه دوم: تأثیر نوع مکان بر رفتار جستجوگر افراد

جهت بررسی این فرضیه از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه استفاده شده است. پیش‌فرض‌های این آزمون شامل نرمال بودن توزیع نمره‌ها و همگنی واریانس گروه‌ها است. اولین پیش‌فرض این آزمون پیروی متغیرها از توزیع نرمال است. با توجه به یافته‌ها این مفروضه برای متغیر رفتار جستجوگر و مؤلفه‌های آن رعایت شده است. ( $p > 0.05$ ) مقدار) پیش‌فرض دوم، برقراری همگنی واریانس بین گروه‌های مورد بررسی است. نتایج بدست آمده، بیان می‌کند که واریانس نمرات رفتار جستجوگر در دو گروه میدان کوثر و میدان گنجعلی‌خان، از تجانس برخوردارند ( $p > 0.05$  مقدار)؛ بنابراین پیش‌فرض دوم نیز رعایت شده است. نتایج بدست آمده بیان می‌کند که مکان بر نیاز، اشتیاق و انگیزش، پویایی و حرکت، انتخاب‌گری، تأثیر معنی‌دار داشته است ( $p < 0.05$  مقدار)؛ در مؤلفه‌های کاوش و اطلاع‌یابی و ادراک و شناخت نیز مکان اثرگذار بوده است ( $p < 0.01$  مقدار). در جدول ۳، نتایج تحلیل واریانس بررسی تأثیر میدان کوثر و میدان گنجعلی‌خان، بر رفتار جستجوگر، آمده است. با توجه به نتایج آمار توصیفی، رفتار جستجوگر در افرادی که در میدان گنجعلی‌خان هستند در سطح بهتری از میدان کوثر قرار گرفته است.

جدول ۳- آزمون تأثیر مکان بر رفتار جستجوگر

متغیر	مکان	میانگین	آماره آزمون	p-مقدار
نیاز	میدان گنجعلی خان	۰/۴۱۱	۱۵/۴۱۸	۰/۰۰۱
	میدان کوثر	۰/۳۶۴		
اشتیاق و انگیزش	میدان گنجعلی خان	۱/۴۷۲	۱۱/۳۹۰	۰/۰۰۱
	میدان کوثر	۱/۲۹۵		
پویایی و حرکت	میدان گنجعلی خان	۰/۳۹۴	۳۶/۶۷۲	۰/۰۰۱
	میدان کوثر	۰/۲۹۷		
انتخاب‌گری	میدان گنجعلی خان	۰/۲۲۲	۱۴/۱۷۲	۰/۰۰۱
	میدان کوثر	۰/۱۹۳		
کاوش و اطلاع‌یابی	میدان گنجعلی خان	۰/۵۷۲	۳/۰۸۷	۰/۰۸۲
	میدان کوثر	۰/۴۹۰		
ادراک و شناخت	میدان گنجعلی خان	۰/۴۷۲	۳/۰۸۷	۰/۰۸۲
	میدان کوثر	۰/۴۳۴		

### نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات

هرچند نظریه‌های موجود، گویای این مهم هست که محیط کالبدی می‌تواند یکی از عوامل رفتار ساز در انسان باشد، اما آنچه بصورت خاص در این مقاله مورد پرسش و تامل قرار گرفت، توجه نمودن به رفتار جستجوگرانه انسان در محیط کالبدی بود.

گروه اول یافته‌های حاصل از آزمون و تحلیل، در راستای بررسی ویژگی‌های دو نمونه متفاوت انتخاب شده، به گواه خبرگان، موید تفاوت کاملاً معنادار در تعداد عمده‌ای از ویژگی‌های دومی محیط بوده است. در مرحله بعد براساس آمارهای توصیفی از این گروه، برهمین اساس، حتی می‌توان دریافت که، برخی ویژگی‌های کالبدی نه تنها بیشترین تفاوت را در دو حالت داشته‌اند بلکه در میدان گنجعلی‌خان در سطح تأثیر بالاتری نیز مورد توجه واقع شده‌اند؛ مانند: ریتم، پیکره‌بندی، جاذبه‌های شکلی و سمبلیک، کشش‌های محوری و توالی‌های حسی، بصری، حرکتی.

از گروه دوم یافته‌های حاصل از آزمون و تحلیل نیز می‌توان به این جمع‌بندی رسید که می‌توان شاهد تفاوت معنادار مشخصه‌های رفتاری جستجوگرانه در دو محیط بود. بر اساس میانگین‌ها بنظر می‌رسد، در میدان گنجعلی‌خان، رفتار جستجوگرانه در سطح مطلوب‌تری قرار گرفته است؛ علاوه بر آن تأثیر ویژگی‌های اشتیاق و انگیزش، پویایی و حرکت، و کاوش و اطلاع‌یابی در رفتار جستجوگرانه، با تفاوت بیشتری در میدان گنجعلی‌خان مؤثر بوده است.

بنابراین، پژوهش حاضر می‌گوید، میدان گنجعلی‌خان با فضاهای پیرامونش نمونه قابل تاملی در شکل‌گیری رفتار جستجوگرانه انسان می‌باشد که پیامد آن افزایش تعاملات خلاق انسان و محیط، درونی‌سازی محیط در خاطر انسان و ماندگاری هرچه بیشتر بنا می‌باشد. در عین حال چنین فرایندی می‌تواند باعث تقویت، برانگیخته شدن و افزایش پیچیدگی مدارهای مغزی انسان نیز شود. پس از این می‌توان با اطمینان بیشتری بر زمینه‌های متفاوت شکل‌گیری و تقویت رفتار جستجوگرانه انسان، توسط محیط، تامل نمود. ضمن آنکه بررسی بیشتری نیاز است تا دانست آیا تقویت و تولید رفتار مورد نظر در چگونه محیط‌هایی (اعم از شهری-عمومی تا خصوصی)، اصلاً می‌تواند سودمند واقع شود؟ لذا برای تبدیل شدن یافته‌ها به مبانی نظری قابل اعتماد، نیاز به پژوهش‌های بیشتری در آینده می‌باشد.

## References

- Alexander, C. (1979). *Architecture and the Secret of Immortality: The Timeless Way of Construction*, translated by Mehrdad Qabumi Bidhandi. Tehran: Shahid Beheshti University Press. [In Persian]
- Bentley, R., & others. (1985). *Responsive Environments: A Guidebook for Designers*, translated by Mustafa Behzadfar, 14th edition. Tehran: Iran University of Science and Technology. [In Persian]
- Pakzad, J., & Bozor, H. (2014). *The Alphabet of Environmental Psychology for Designers*, 3rd edition. Tehran: Armanshahr. [In Persian]
- Pakzad, J. (2009). *Theoretical Foundations and Process of Urban Design*, 3rd edition. Tehran: Shahidi Publishing House. [In Persian]
- Khansari, M. (2004). *Formal Logic*. Tehran: Didar Publishing House. [In Persian]
- Dennis, D. A. (1974). *Basics of Visual Literacy*, translated by Masoud Sepehr. Tehran: Soroush. [In Persian]
- Daneshgar, G., & Islampour, M. (2013). "Analysis of the Environmental Capability Theory from Gibson's Point of View and Its Feedback in Human and Human Environment Studies." *Armanshahr*, No. 9, Tehran, 73-86. [In Persian]
- Shahcheraghi, A., & Bandarabad, A. (2014). *Surrounded by the Environment: Application of Environmental Psychology in Architecture and Urban Planning*. Tehran: Jihad Organization, University of Tehran. [In Persian]
- Lang, J. (1987). *The Creation of Architectural Theory: The Role of Behavioral Sciences in Environmental Design*, translated by Alireza Einifar. Tehran: Tehran University Press. [In Persian]
- Malgrave, H. F. (2011). *The Brain of an Architect - Neuroscience, Creativity, and Architecture*, translated by Karim Mardumi and Sima Ebrahimi. Tehran: Art of Architecture of the Century. [In Persian]
- Aminzadeh Goharrizi, B., & Badr, S. (2012). "Analysis of Permeability Indices in Urban Tissues." *Hoyt Shahr Magazine*, 6th year, No. 12, Tehran, 39-48. [In Persian]
- Burke, E. (1913). *A Philosophical Inquiry into the Origin of Our Ideas of the Sublime and Beautiful*. In *The Works of Edmund Burke*. G. Bell & Sons.
- Hebb, D. O. (1949). *The organization of Behavior: A Neuropsychological Theory*. John Wiley & Sons.
- Neutra, R. (1954). *Survival through Design*. Oxford University Press.
- Frampton, K. (1983). *Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance*. Bay Press.

16. Panksepp, J. (1998). *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions*. Oxford University Press.
  17. Pallasmaa, J. (1994). An Architecture of the Seven Senses. *A+u, Architecture and Urbanism*, July, pp. 29-36.
  18. Panksepp, J. (2005). On the Embodied Neural Nature of Core Emotional Affects. *Journal of Consciousness Studies*, 12(8-10), 170.
  19. Panksepp, J. (2005). Affective Consciousness: Core Emotional Feelings in Animals and Humans. *Consciousness and Cognition*, 14, 47.
  20. Panksepp, J. (2006). Emotional Endophenotypes in Evolutionary Psychiatry. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 30(5), 774-784.
-