



**Research Paper**

**Evaluating the components of Iranian healing gardens with emphasis on the presence of young elderly during the Covid-19 epidemic from the point of view of experts and elderly audiences (Case study: Historical gardens of Shiraz)**

**Mohammad Ali Rahimi\***: Assistant Professor, Department of Architecture, Boushehr Branch, Islamic Azad University, Boushehr, Iran

**Negar Fotouhi**: Ph.D. Candidate in Architecture, Boushehr Branch, Islamic Azad University, Boushehr, Iran

---

Received: 2023/04/04 PP 19-38 Accepted: 2023/05/24

---

**Abstract**

Researches conducted during the covid-19 epidemic indicate that exposure to nature is considered effective in reducing stress, mental-emotional well-being, and in general, in improving people's psychological performance. In other words, people who were exposed to open green spaces during the epidemic had better psychological performance than others. The young elderly, who are a special group of the society, are not separated from this category and have had more problems than other groups of the society due to being quarantined and separated from other people. On the other hand, Iranian historical gardens are considered part of the cultural-historical identity of the people, and considering the problems created in this era, they can be used as a place for the presence of the young elderly, so that an effective step can be taken in establishing their peace. The purpose of this article is to present an evaluation between the opinions of young elderly people and experts regarding the dimensions of presence of young elderly people in urban environments. Thus, through the fuzzy Delphi method, the effective components in the presence of elderly people in three physical, social and semantic dimensions in Iranian healing gardens It was selected by experts and evaluated among them using EHP method. It is worth mentioning that the number of 10 specialists and 10 young elderly people from the environment, according to the existing limitations at the time of conducting the research, were selected as a purposeful sampling. The results indicate that there are differences between the views of these two groups regarding the components of attendance of the young elderly. The experts consider "the components of the physical dimension, the components of the semantic dimension and then the components of the social dimension" to be effective in the attendance of young elderly people to Iranian gardens (during the Covid-19 pandemic). This is despite the fact that elderly people have considered "semantic dimension components, social components and then physical dimension components to be effective in attendance" respectively.

---

**Keywords:** Iranian Healing Garden, Historical Garden, Attendability, Covid-19, Young elderly.

---

**Citation:** Rahimi, M A., Fotouhi, N.(2023). **Evaluating the components of Iranian healing gardens with emphasis on the presence of young elderly during the Covid-19 epidemic from the point of view of experts and elderly audiences (Case study: Historical gardens of Shiraz).** *Journal of Sustainable Architecture and Environment*, Vol 1, No 1, Shiraz, PP 19-38.

---

---

\* **Corresponding author:** Mohammad Ali Rahimi, **Email:** MA.Rahimi@iau.ac.ir, **Tel:** +989369689407

## Extended Abstract

### Introduction

Adversity is inevitable after the covid-19 pandemic that billions of people around the world are suffering from. The prevalence of such widespread consequences, in addition to physical health parameters, also affects mental health and well-being. In the conditions of crisis and unfortunate events on a large or wide scale, the emergence of anxiety and worry, anxiety and helplessness has been inevitable. In this situation, the control of thoughts and the management of emotional reactions have become problematic and our mind has started to create a large amount of negative and worrying thoughts. As one of the sensitive and vulnerable groups in today's society, the young elderly have faced more anxieties, worries and unrest than others due to the comprehensive exposure to the Covid-19 pandemic. In such a situation where the restrictions of separating the elderly from the rest of the society have led to the loss of their free time and have set limits on their access to amenities and green spaces, psychological problems have become more apparent. In the meantime, paying attention to the healing garden will lead to physical and psychological healing of people due to the connection it has established with humans.

### Methodology

The research method in the present study is a mixed (quantitative-qualitative) one. The method of collecting information in this research is by using documentary studies in sources, articles and theses, and the means of collecting information in this research is by using things such as: 1. Phishing tools in collecting relevant topics, 2. Using case examples as a tool in In order to analyze the information obtained from the physical, semantic and social components in the presence of the Iranian healing garden, 3. The evaluation of the components using the questionnaire tool was for experts.

### Results and discussion

According to the studied sources, the healing components of Iranian historical gardens in the presence of young elderly were answered through a targeted questionnaire by 12 architecture and urban planning experts and using the fuzzy Delphi method in three stages and reached theoretical saturation. It is worth mentioning that the scoring parameters in the mentioned questionnaire were classified on a five-point Likert scale including: very much, much, medium, little and very little. Then, according to the components obtained from the questionnaire, 10 experts and 10 young elderly people were purposefully selected and they were asked to rate the components among the three physical, semantic and social dimensions in order of importance so that He found the differences between these two views.

### Conclusion:

As a result, in the design of healing environments for this special group of the society, in the order of importance that is important from their point of view, great attention should be paid and the demands of this group should be carefully considered. In this way, it is suggested that urban and architectural experts and planners in future designs for this special group and also the revival of the existing environments in the conditions of facing different pandemics by using the mentioned components will create the satisfaction of the young elderly with the urban environments.



# فصلنامه معماری و محیط پایدار

دوره ۱، شماره ۱، بهار ۱۴۰۲

<https://sanad.iau.ir/journal/jsae>

مقاله پژوهشی

## ارزیابی مؤلفه‌های باغ‌های شفاعبخش ایرانی با تأکید بر حضورپذیری سالمندان جوان در دوران پاندمی کووید-۱۹ از دیدگاه خبرگان و مخاطبان سالمند محیطی (مطالعه موردی: باغ‌های تاریخی شهر شیراز)

محمدعلی رحیمی\*، استادیار گروه معماری، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران  
نگار فتوحی: دانشجوی دکتری معماری، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران

دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۱۵ صص ۳۸-۱۹ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۰۲

### چکیده

پژوهش‌های انجام گرفته در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ حاکی از آن می‌باشند که قرار گرفتن در معرض طبیعت در کاهش استرس، بهزیستی ذهنی-عاطفی و به‌عبارتی کلی‌تر در بهبود عملکرد روان‌شناختی افراد مؤثر تلقی می‌گردند. به‌عبارتی دیگر، اشخاصی که در طول دوران همه‌گیری در معرض فضاهای سبز باز بوده‌اند، عملکرد روانی بهتری نسبت به سایرین داشته‌اند. سالمندان جوان که گروه خاصی از جامعه می‌باشند نیز از این مقوله جدا نبوده و بیش از سایر گروه‌های جامعه دچار مشکلات ناشی از قرنطینه شدن و جدایی از سایر افراد بوده‌اند. از جهتی دیگر، باغ‌های تاریخی ایرانی جزئی از هویت فرهنگی-تاریخی مردم محسوب می‌گردند و باتوجه به مشکلات ایجاد شده در این دوران می‌توان از آن‌ها به‌عنوان مکانی در حضورپذیری سالمندان جوان بهره برد تا بدین ترتیب بتوان در برقراری آرامش آنان گامی مؤثر برداشت. هدف از انجام مقاله حاضر، مطرح نمودن ارزیابی میان نظرات سالمندان جوان و خبرگان پیرامون ابعاد حضورپذیری سالمندان جوان در محیط‌های شهری می‌باشد. بدین ترتیب از طریق روش دلفی فازی، مؤلفه‌های مؤثر در حضورپذیری سالمندان در سه بعد کالبدی، اجتماعی و معنایی در باغ‌های شفاعبخش ایرانی توسط متخصصین امر انتخاب گردیده و با استفاده از روش ای‌اچ‌پی به ارزیابی میان آن‌ها پرداخته شد. شایان ذکر می‌باشد که تعداد ۱۰ نفر از متخصصین و ۱۰ نفر از سالمندان جوان محیطی، باتوجه به محدودیت‌های موجود در مقطع زمانی انجام پژوهش، به‌صورت نمونه‌گیری هدفمند انتخاب گردید. نتایج حاکی از این می‌باشند که میان دیدگاه‌های این دو گروه مذکور از مؤلفه‌های حضورپذیری سالمندان جوان، تفاوت‌هایی وجود دارند. خبرگان به ترتیب، «مؤلفه‌های بعد کالبدی، مؤلفه‌های بعد معنایی و سپس مؤلفه‌های بعد اجتماعی» را در حضورپذیری سالمندان جوان به باغ‌های ایرانی (در دوران پاندمی ویروس کووید-۱۹) مؤثر می‌دانند. این در حالی است که سالمندان محیطی به ترتیب، «مؤلفه‌های بعد معنایی، مؤلفه‌های اجتماعی و سپس مؤلفه‌های بعد کالبدی را در حضورپذیری» تأثیرگذار دانسته‌اند.

**واژه‌های کلیدی:** باغ شفاعبخش ایرانی، باغ تاریخی، حضورپذیری، کووید-۱۹، سالمندان جوان.

**استناد:** رحیمی، محمدعلی؛ فتوحی، نگار. (۱۴۰۲). ارزیابی مؤلفه‌های باغ‌های شفاعبخش ایرانی با تأکید بر حضورپذیری سالمندان جوان در دوران پاندمی کووید-۱۹ از دیدگاه خبرگان و مخاطبان سالمند محیطی (مطالعه موردی: باغ‌های تاریخی شهر شیراز). فصلنامه معماری و محیط پایدار، سال ۱، شماره ۱، شیراز، صص ۳۸-۱۹.

\* نویسنده مسئول: محمدعلی رحیمی، پست الکترونیکی: MA.Rahimi@iau.ac.ir، تلفن: ۰۹۳۶۹۶۸۹۴۰۷

## مقدمه

ناملایمات پس از همه‌گیری کووید-۱۹ که میلیاردها نفر در سراسر جهان از آن رنج می‌برند، اجتناب‌ناپذیر می‌باشد. شیوع چنین پیامدهای گسترده‌ای، علاوه بر پارامترهای سلامت جسمی، بر سلامت روانی و بهزیستی نیز تأثیرگذار می‌باشد (Chaudhury & Banerjee, 2020). در شرایط بحران و وقایع ناگوار در ابعاد بزرگ و یا گسترده، به‌وجود آمدن اضطراب و نگرانی، تشویش و درماندگی اجتناب‌ناپذیر بوده است. در این شرایط، کنترل افکار و مدیریت واکنش‌های هیجانی دچار مشکل شده و ذهن ما شروع به ساختن حجم زیادی از افکار منفی و نگران‌کننده نموده است (Tareimian, 2019: 6). سالمندان جوان به‌عنوان یکی از گروه‌های حساس و آسیب‌پذیر در جامعه کنونی، بنابر مواجهه همه‌جانبه با پاندمی ویروس کووید-۱۹، با اضطراب‌ها، نگرانی‌ها و ناآرامی‌هایی بیشتر از سایرین مواجه بوده‌اند. در چنین شرایطی که محدودیت‌های جداسازی سالمندان از سایر جامعه منجر به دست رفتن اوقات فراغت آنان گشته و محدودیت‌هایی را در دسترسی به امکانات رفاهی و فضاهای سبز برای آنان رقم زده، مشکلات روان‌شناختی بیش از پیش نمایان گردیده‌اند. در این میان توجه به باغ شفا بخش به‌دلیل پیوندی که با انسان برقرار نموده موجب شفای جسمی و روان‌شناختی افراد خواهد شد. یکی از الگوهای طراحی باغ شفا بخش، استفاده از الگوهای تاریخی بوده و باغ ایرانی به‌عنوان یکی از قدیمی‌ترین نمونه‌های تاریخی آن مطرح می‌باشد (AlHyar et al., 2017: 1). از جهتی دیگر، شواهد موجود در پژوهش‌های انجام شده در مورد انتقال کووید-۱۹ در فضاهای باز، منجر به این نتیجه گردیده که محیط بیرون به‌دلیل فاصله‌گذاری اجتماعی افراد، خطر انتقال این ویروس را کاهش داده است (Weed & Foad, 2020: 14). جدول ۱، به جمع‌بندی پژوهش‌های انجام شده در زمینه اهمیت فضای سبز عمومی در بهبود سلامت روان شهروندان در دوران پاندمی کووید-۱۹ پرداخته شده است.

جدول ۱- نقش فضای سبز عمومی در بهبود سلامت روان شهروندان در پاندمی کووید-۱۹

| پژوهشگران           | سال  | اهمیت فضای سبز عمومی در بهبود سلامت روان در همه‌گیری کووید-۱۹  |
|---------------------|------|--|
| Freeman & Eykelbosh | ۲۰۲۰ | گذراندن زمان در فضاهای باز در جهت اجتناب از انزوای اجتماعی، انجام فعالیت‌های بدنی، بازی در فضای باز و یا صرفاً لذت بردن از تغییر مناظر و هوای تازه، مؤثر بودن فضاهای باز در کاهش استرس و ارتقای سلامت روانی-جسمانی افراد در هر سنی.                            |
| Noszczyk et al.     | ۲۰۲۰ | فضاهای سبز شهری حائل مهمی برای بهبود اثرات بحران‌ها در بعد ذهنی (تأثیر مثبت بر رفاه، کاهش سطح استرس) و بعد فیزیکی (مانند: کاهش دما در شهرها)، اهمیت فضاهای سبز شهری در طول همه‌گیری کووید-۱۹ و تأثیر قابل توجه آن‌ها بر سلامت روحی-جسمی و بهبود رفاه شهروندان. |
| Slater et al.       | ۲۰۲۰ | قرار گرفتن در معرض طبیعت یا فضای سبز و ایجاد فواید مثبتی برای سلامت جسمی و روانی، از جمله: میزان کمتر بیماری قلبی، سکنه مغزی، چاقی، استرس و افسردگی.   |
| Poortinga et al.    | ۲۰۲۱ | دسترسی به فضای سبز عمومی (به عنوان مثال: یک پارک یا جنگل) و هم دسترسی به فضای سبز خصوصی (مانند: یک باغ خصوصی) و ایجاد رفاه ذهنی بهتر و منبع مهمی برای سلامت، رفاه و تعاملات اجتماعی در مواقع بحران و انعطاف‌پذیرتر کردن جوامع.                                 |
| Larsen et al.       | ۲۰۲۱ | تماس با پارک‌ها و فضای سبز و ارتباط داشتن با بهبود عملکرد روان‌شناختی، بازگرداندن توجه، کاهش استرس، بهزیستی ذهنی و عاطفی.  |

(منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱)

از جهتی دیگر باتوجه به پژوهش‌های انجام پذیرفته در زمینه‌ی ارزیابی میان نظرات گروه متخصصین و گروه غیرمتخصصین، توجه نمودن به افتراق‌ها و اشتراک‌هایی که در میان این دو دیدگاه وجود دارد ضروری می‌باشد؛ به‌عنوان مثال: «محمدی و چنگلواپی (۱۳۹۱)» در مطالعه‌ای به ارزیابی مؤلفه‌های کیفیت فضای شهری بر میزان مطلوبیت مسیرهای پیاده‌گردشگری در شهر اصفهان پرداخته‌اند. سه عامل مهم در ارزیابی‌ها و ارجحیت‌های این پژوهش شامل: گردشگران، متخصصان و مشاهده مستقیم از فضا (پژوهشگر) می‌باشند. نتایج بیان می‌کنند که عامل کاربران فضا و یا گردشگران بر اساس ارزیابی‌های خود از مؤلفه‌های تأثیرگذار بر میزان مطلوبیت مسیرهای پیاده‌گردشگری شهر اصفهان نقش مهمی در ارزیابی متخصصان و در نهایت مشاهده مستقیم از فضا را بر عهده دارند. «منصوری و جهان‌بخش (۱۳۹۳)» در مطالعه‌ای به چگونگی ارتقای کالبد و منظر شهری از طریق احیای ارزش‌های فرهنگی-تاریخی شهر کرمانشاه، تفاوت‌هایی میان دو دیدگاه متخصصین و غیرمتخصصین موجود می‌باشد. سپس باتوجه به نتایج به‌دست آمده مؤلفه‌هایی برای ارتقای کالبد و منظر شهری در دستورکار برنامه‌ریزان و مدیران شهری قرار گرفته است. «کریمی‌یزدی و همکاران (۱۳۹۵)» در مطالعه‌ای به ارزیابی تطبیقی ادراک فضای شهری از نظرگاه مخاطبین و متخصصین عرصه شهری در مجموعه شهری امامزاده صالح تجریش تهران پرداخته‌اند که نتایج

نشانگر آن بوده که افتراق‌ها و اشتراک‌هایی میان نگرش شهروندان و متخصصین شهری وجود دارد. علاوه بر آن روشن گردیده که شهروندان دارای سطح سنجش مناسب‌تری نسبت به متخصصین در غالب هنجاهای مورد ارزیابی دارند. در این مطالعه با مراجعه به آراء مردم و متخصصان، پژوهشگران سعی داشته‌اند به کیفیات شهری متعارف، معنایی عمیق‌تر داده شود و همچنین ارتباطی میان مؤلفه‌های اجتماعی-فرهنگی و کیفیات مذکور برقرار گردد. «دیده‌بان و همکاران (۱۳۹۹)» در مطالعه‌ای به ارزیابی ادراک زیبایی فضاهای بومی شهری بین متخصصان و غیرمتخصصان بر مبنای اصول گشتالت پرداخته که نتایج گویای این می‌باشند که تفاوت میان معیارهای درک افرادی که محیط را ایجاد می‌کنند و افرادی که با محیط روبرو می‌گردند و در آن زندگی می‌کنند وجود دارد. علاوه بر آن با تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده ریشه‌ی تفاوت‌های بین این دو گروه مشخص گردید.

بنابر آن چه مطرح گردید، بایستی در طراحی‌ها، دیدگاه‌ها و آینده‌نگری‌های متخصصین امر باتوجه به نظرات و خواسته‌های استفاده‌کنندگان و کاربران محیطی صورت پذیرد. زیرا که وجود افتراق در میان نظرات گروه متخصصین و کاربران محیطی در طراحی‌ها موجب افزایش آسیب‌پذیری‌های محیطی-اجتماعی سالمندان گردیده و نارضایتی از زندگی را در آنان بوجود آورده است. بنابراین، توجه نمودن صرف به نظرات متخصصین در طراحی‌های محیط‌های شهری مناسب سالمندان، به‌طور کامل نمی‌تواند در رضایت این گروه راهگشا باشد. در این راستا، بازبینی نمودن راهکارهای طراحی توسط متخصصین، با استفاده از نظرات کاربران محیطی یا به عبارتی دیگر، استفاده نمودن از اشتراکات و افتراق‌ها میان نظرات این دو گروه، می‌تواند در افزایش حضورپذیری استفاده‌کنندگان محیطی مؤثر تلقی گردد. بدین صورت، هدف از انجام پژوهش حاضر، ارزیابی میان مؤلفه‌های سه بعد کالبدی، معنایی و اجتماعی باغ‌های شفابخش ایرانی میان دو گروه سالمندان جوان و متخصصین این رشته می‌باشد؛ تا بتوان با بازبینی حاصل از نظرات دو گروه مذکور و توجه نمودن به اشتراکات موجب ایجاد رضایت سالمندان جوان از طراحی‌های محیطی شد و در جهت ارتقای سلامت جسمانی-روانی و نیز دستیابی به آرامش آنان مؤثر واقع شد. از جهتی دیگر، لازم به ذکر می‌باشد که سازمان بهداشت جهانی، سالمندی را در سه دسته تقسیم‌بندی نموده است (شیخی و جواهری، ۱۳۹۵: ۵۴) که در جدول ۲ بدان‌ها پرداخته شده است.

جدول ۲- گروه‌بندی سالمندان توسط سازمان بهداشت جهانی

| تعاریف  | گروه‌ها                  |
|---|--------------------------|
| معمولاً در محدوده سنی، شصت تا هفتاد و چهار سالگی قرار داشته و از نظر جسمی، فعال و از نظر ذهنی، هوشیار بوده‌اند و نیازهای بهداشتی آن‌ها تفاوت چندانی با افراد میان‌سال (چهل و پنج تا شصت ساله) نداشته‌اند. این گروه می‌توانند راهنما و مشاوران کارآمدی تلقی گردند. | سالمندان جوان            |
| معمولاً بالاتر از هفتاد و پنج تا هشتاد و چهار سال سن داشته‌اند. این افراد از نظر جسمانی، حساس بوده‌اند و ممکن است انواع مختلفی از نواقص بینایی، شنوایی، تحرکی و انواع متنوعی از اختلالات روانی را دارا باشند؛ اغلب آن‌ها به مراقبت‌های ویژه نیاز داشته‌اند.       | سالمندان میانه           |
| سنین هشتاد و پنج سال و بالاتر را شامل شده‌اند و اغلب از کار افتاده بوده‌اند.  | سالمندان پیر (کهن سالان) |

(منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰، برگرفته شده از شیخی و جواهری، ۱۳۹۵: ۵۴)

از این جهت پژوهش حاضر، تلاش بر آن داشته تا در راستای پاسخ به سؤالات ذیل مؤثر واقع گردد:

- ۱- مؤلفه‌های مؤثر در حضورپذیری سالمندان جوان در باغ‌های تاریخی فعال شهر شیراز در دوران پاندمی کووید-۱۹ چه هستند و کدامیک بیشترین تأثیر را در حضورپذیری سالمندان جوان دارند؟
- ۲- چه اشتراک‌ها و افتراق‌هایی میان نظرات سالمندان جوان و متخصصین امر وجود دارد؟

### پیشینه و مبانی نظری تحقیق

پیشینه‌ی مهم‌ترین پژوهش‌های صورت‌پذیرفته در حیطه‌های مشابه با پژوهش حاضر در منابع داخلی و خارجی به شرح جدول ۳ می‌باشد.

## جدول ۳- پیشینه پژوهش‌های انجام شده

| پژوهشگران            | سال  | عنوان پژوهش  | جمع‌بندی نتایج حاصل از پژوهش‌ها   |
|----------------------|------|--|---|
| عربانی و باور        | ۱۳۹۹ | چگونگی محیط معماری و شهرسازی در مقابله با همه‌گیری ویروس کرونا   | تغییر آینده طراحی خانه؛ یکسان نبودن معماری و شهرسازی پس از همه‌گیری ویروس کووید-۱۹ نسبت به گذشته؛ قرنطینه خانگی و ایجاد بهترین زمان آشنایی با: (نور، عوا و طبیعت) و عواملی از قبیل: باغ‌های سرپوشیده، توجه بیشتر به گسترش روش‌های افقی با فضای بیشتر در دسترس؛ راهکارهای بخش معماری: کاشت باغ‌ها و اجرای سیستم‌های سقف سبز.   |
| عابدینی و همکاران    | ۱۴۰۰ | تحلیل تأثیرات همه‌گیری کرونا بر پایداری اجتماعی (نمونه‌موردی: محدوده بافت فرسوده ارومیه)                 | بیشترین شاخص‌های پایداری اجتماعی که تحت تأثیر ویروس کووید-۱۹ قرار گرفته‌اند: آموزش، کیفیت، مشارکت، امنیت و عدالت.   |
| Chaudhury & Banerjee | ۲۰۲۰ | «بهبودی با طبیعت»: مروری بر اکوتراپی و پیامدهای آن برای همه‌گیری کووید-۱۹                                | ارتباط فیزیکی با طبیعت و تأثیری بهبودبخش بر نگرانی‌های سلامت روان؛ پرورش تمایلات بیوفیلیک ذاتی ما از طریق درگیر شدن با دنیای طبیعی و کمک به مدیریت اضطراب‌های وجودی خود و انزوا در جهت افزایش شادی و رفاه؛ اهمیت اکوتراپی در سلامت زیستی-روانی و اجتماعی انسان‌ها و مقابله با بیماری‌های جسمی و روانی.  |
| Khalilnezhad et al.  | ۲۰۲۱ | نگرش‌ها و رفتارها نسبت به استفاده از فضای سبز عمومی و خصوصی در طول همه‌گیری کووید-۱۹                     | بررسی تغییر رفتاری در کاربری و انگیزه بازدید از یک فضای سبز (عمومی یا خصوصی) در طول همه‌گیری در مقایسه با دوره قبل از همه‌گیری، تأثیر فضاهای سبز (عمومی یا خصوصی) بر احساسات کاربران، رابطه بین میزان عدم دسترسی به فضاهای سبز و ویژگی‌های پاسخ‌دهندگان؛ نتایج نشان‌دهنده: کاهش بازدید از فضاهای سبز عمومی در طول همه‌گیری و بازدید بیشتر از فضاهای سبز خصوصی مانند: باغ‌های شخصی.                          |
| Marques et al.       | ۲۰۲۱ | خانه باغ‌ها می‌توانند از سایر زیرساخت‌های سبز شهری برای سلامت روان در طول همه‌گیری کووید-۱۹ مهم‌تر باشند | کارآمد بودن باغچه‌های خانگی در کاهش ناراحتی‌های روانی؛ اساسی به نظر رسیدن حفاظت و استفاده از فضاهای سبز شهری؛ مهم بودن برنامه‌ریزی برای طیف متنوعی از زیرساخت‌ها سبز شهری، مانند: پارک‌ها، باغ‌ها و سبز کردن خیابان‌ها در شرایط بحرانی سلامت، در جهت تاب‌آوری اجتماعی شهرها.  |
| Marsh et al.         | ۲۰۲۱ | جایی که پرندگان صدای بلندتری داشتند: باغ به عنوان پناهگاه در طول دوران کووید-۱۹                          | باغ‌ها، به عنوان پناهگاهی پویا و پایدار برای فرار از چالش‌های مختلف و مبارزه با آن‌ها از طریق هم‌زیستی با طبیعت؛ استفاده از باغ‌ها در جهت مقابله با استرس‌های ناشی از همه‌گیری پاندمی؛ بهره‌مندی از آوای (صدای) پرندگان و هماهنگی بیشتر با طبیعت، در جهت کاهش صداهای نامطلوب محیطی؛ مکانی در جهت ایجاد احساس‌هایی از قبیل: احساس امنیت، ایجاد خاطره در ذهن، تداعی معنای زندگی در طول دوران پاندمی کووید-۱۹. |

(منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱)

در این بخش به تعاریف و مفاهیمی در حیطه مربوط به رویکرد و موضوع مقاله می‌پردازیم.

## باغ شفابخش و مؤلفه‌های آن

در ادبیات موجود، نویسندگان از مجموعه‌ای از اصطلاحات برای اشاره به بخش درمانی معماری منظر استفاده کرده‌اند. اغلب کلماتی از قبیل: باغ‌های شفابخش، مناظر شفابخش و باغ‌های درمانی به‌جای هم استفاده می‌گردند (Pouya and Demirel, 2015: 6). فواید باغ شفابخش بیشتر به کاهش استرس و توانایی‌های فرد مربوط می‌گردد (فضایی برای تسکین، آرام کردن، تجدید قوا یا بازگرداندن سلامت روانی و عاطفی فرد). نقش اصلی فضا فراهم نمودن پناهگاه، اجازه دادن به مراقبه یا برانگیختن سایر کیفیت‌های مورد نظر کاربران در باغ می‌باشد (Vapaa, 2002: 36). باتوجه به مطالعات نمونه‌های موردی از باغ‌های شفابخش احداث شده در دنیا می‌توان الگوهای طراحی باغ‌های شفابخش را به‌صورت ذیل بیان نمود: ۱. الگوبرداری از محیط‌های طبیعی. ۲. استفاده از مفاهیم ذهنی (استعاره). ۳. تلاش در تلفیق دستیابی به درمان پزشکی با استفاده از مصالح و اصول، معیار و مهارت‌های طبیعی. ۴. استفاده از الگوهای تاریخی (اله‌بار و همکاران، ۲۰۱۸: ۲). باغ‌های شفابخش دارای یک‌سری خصایصی می‌باشند که آن‌ها را از باغ‌های معمولی متمایز می‌نماید (نیکبخت، ۱۳۸۳: ۷۹). در جدول ۴ به بازخوانی مؤلفه‌های شفابخشی در باغ‌ها پرداخته شده است.



## جدول ۴- بازخوانی مؤلفه‌های شفافبخشی باغ‌ها

| مؤلفه‌های شفافبخشی در باغ‌های شفافبخش   | نظریه‌پردازان و پژوهشگران |
|---|---------------------------|
| <p>خصوصیات هشت‌گانه باغ شفافبخش و قابل کاربرد در فضاهای باز شهری:</p> <p>۱. بی‌سر و صدایی در فضای باغ. ۲. هیجان و گیرایی در فضای پردیس و باغ. ۳. غنی از گونه‌های مختلف گیاهان التیامبخش. ۴. تکامل فضایی و جاندار بودن فضایی. ۵. چندمنظورگی فضایی-عملکردی. ۶. لذت‌بخشی و دنجی. ۷. شادی و شورآفرینی. ۸. هویتی و پرورش.</p>  | عبدالهی و همکاران (۱۳۹۴)  |
| <p>شاخص‌های شفافبخشی در باغ‌ها (عرصه‌های عمومی):</p> <p>۱. تنوع در فضا، آشنایی و زیبایی (خوانایی); ۲. تنوع گونه‌های بومی و اصول کاشت گیاهی; ۳. رغبت به تمرین و فعالیت‌های جمعی و اجتماعی (مانند: ورزش); ۴. ایجاد امنیت، آسایش و اشتیاق; ۵. وجود آب و کاهش صدای نامطلوب محیطی و ایجاد تفکر; ۶. انطباق‌پذیری مکان با محیط (تعامل طبیعت با کاربران).</p>   | نبی‌زاده و همکاران (۱۳۹۶) |
| <p>ارائه رهنمودهای طراحی باغ شفافبخش برای مبتلایان به آلزایمر   زوال عقل:</p> <p>۱. مکان‌یابی (ارتباط بصری، نور)، ۲. ایمنی (محصوریت، نورپردازی، خوانایی)، ۳. سایه، ۴. دسترسی و مسیرهای حرکتی-مکث، ۵. فرهنگ مکان، ۶. باغبانی درمانی.</p> <p>بیشترین آثار سلامت‌بخش باغ شفافبخش از طریق:</p> <p>کاهش رفتارهای آشفته با رهنمودهای طراحی، شامل: ۱. ارتباط درون و بیرون، ۲. محصوریت، ۳. خوانایی باغ، ۴. مسیرها، ۵. دسترسی.</p> | طاهری و همکاران (۱۴۰۰)    |
| <p>معیارهای باغ‌های شفافبخش در باغ ایرانی:</p> <p>۱. تنوع فضایی؛ سایه‌هایی در مکان‌های نشست. ۲. وجود آب در مسیرهای حرکتی باغ. ۳. وجود گیاهان سبز و رنگی با خاصیت دارویی. ۴. کاهش صدای نامطلوب با محصور کردن فضا. ۵. خوانایی فضا. ۶. محیط آشنای باغ ایرانی.</p>  | رحیمی‌مهر (۱۴۰۱)          |
| <p>شاخصه‌های شفافبخشی در باغ‌ها:</p> <p>۱. حس کنترل و دسترسی. ۲. حریم خصوصی. ۳. حمایت اجتماعی. ۴. توزیع گونه‌های گیاهی مختلف. ۵. ایجاد حواس‌پرتی‌های مثبت. ۶. تشویق به تمرین و حرکات فیزیکی.</p>  | Ulrich (1999)             |
| <p>شاخصه‌های شفافبخشی در باغ‌ها:</p> <p>۱. نمایش چرخه زندگی. ۲. حریم خصوصی. ۳. حمایت اجتماعی. ۴. توزیع گونه‌های گیاهی مختلف. ۵. به حداقل رساندن ابهام. ۶. به‌کارگیری عنصر آب. ۷. تشویق حیات وحش در محیط. ۸. احترام و حمایت از طبیعت. ۹. تحریک حواس.</p>   | Stigsdotter (2005)        |
| <p>اصول طراحی باغ شفافبخش:</p> <p>۱. احساس امنیت. ۲. شناخت گروه‌های کاربران و نیازهای آن‌ها. ۳. ارائه انواع مختلف فعالیت‌ها. ۴. تحریک حواس مختلف. ۵. ویژگی‌های اساسی برای استراحت و فعالیت. ۶. حریم خصوصی و تعامل اجتماعی. ۷. محیط اطراف و چشم‌انداز.</p>   | Shahrad (2013)            |

(منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱)

## باغ ایرانی و مؤلفه‌های شفافبخشی آن

کشوری مانند ایران، دارای میراث فرهنگی و طبیعی ارزشمندی به نام "باغ ایرانی" می‌باشد که مزید بر ارزش‌های زیبایی‌شناختی‌اش دارای منظری با رویکرد شفافبخشی است (عبدالهی و همکاران، ۱۳۹۵: ۲). باغ ایرانی، مکانی برای آرامش و آسایش درونی و همچنین تعمق و تأمل می‌باشد (Divandari & Sadat Emamian, 2016: 21). به عبارتی دیگر، باغ ایرانی متشکل از ترکیب ساده و موزون، رابطه‌ی صحیح و استوار، سلسله‌مراتب حساب شده، منطق عقلایی، نظام هندسی مشخص، آسهبندی منظم، خطوط عمودبرهم، تخت‌کرت‌های چهارضلعی، تقسیمات متعادل، گذرگاه‌های مستقیم هدفدار (که گاه به نیاز با گشادگی فضایی می‌آمیزند) و شبکه مترنم جهت‌دار آب (در فضاهای باز و پوشیده) می‌باشد (موسویان، ۱۳۹۸: ۱۲۶). در بررسی آثار برجای مانده از باغ‌های ایرانی می‌توان گفت ویژگی‌ها و اصول حاکم بر باغ ایرانی از نگاه محققان شامل: هندسه‌مندی، محصوریت، نظم، تقارن بصری، انتظام‌های محوری، مرکزی و چهاربخشی و نظام‌های منحصربه‌فرد آب و کاشت و استقرار می‌باشد که در کنار هم پدیدآورنده ساختار باغ ایرانی می‌باشند و به طرق مختلف در باغ ایرانی دیده شده است (میرصفا و پورعلی، ۱۳۹۹: ۴۳). به عبارت دیگر نظام معماری باغ ایرانی، تمامی نظام‌های کالبدی، نظام ساختار هندسی (پلان مربع یا مستطیل و تقسیم آن به چهار قسمت)، نظام کاشت، نظام آب (آبراه‌های اصلی و متقاطع)، نظام استقرار ابنیه، نظام سایه، نظام منظر و نظام آواها را انتظام می‌بخشد و تمامی نظام‌های یاد شده به‌طور هم‌زمان بر حواس پنج‌گانه انسان تأثیرات مشخصی می‌گذارند (موسویان، ۱۳۹۸: ۱۲۶).

بنابراین، باغ ایرانی علاوه بر نظام‌های کالبدی خود، دارای نظام‌های معنایی می‌باشد که تأثیر مستقیم بر سلامت روان انسان می‌گذارد (ادیبی و اکبرزاده، ۱۳۹۲: ۲۰). در جدول ۵ به جمع‌بندی مؤلفه‌های شفابخشی در باغ‌های ایرانی پرداخته شده است.

جدول ۵- جمع‌بندی مؤلفه‌های شفابخشی باغ‌های ایرانی

| مؤلفه‌های شفابخشی در باغ‌های شفابخش   | پژوهشگران                |
|---|--------------------------|
| بازتاب شاخصه‌های مناظر شفابخش در الگوی منظر باغ ایرانی:<br>۱. پخش مواد سبز. ۲. گل‌ها و گیاهان رنگین. ۳. کاهش صدای نامطلوب محیطی به کمک نظام‌آوا. ۴. به حداقل رساندن ابهان (خوانایی). ۵. ظهور آب به گونه‌های مختلف.  | نیلی و همکاران (۱۳۹۱)    |
| شفابخشی باغ ایرانی:<br>۱. وصول و هم‌نشینی با طبیعت. ۲. ارتباط با حواس پنج‌گانه انسان و بیدار شدن این حواس در مخاطب. ۳. شفابخشی با عناصر کالبدی و معنایی همانند: حضور آب، نظام کاشت گیاهان، تنوع فضایی، محورهای حرکتی و سلسله‌مراتب.   | ادیبی و اکبرزاده (۱۳۹۲)  |
| قابلیت به‌کارگیری باغ ایرانی به‌عنوان باغ شفابخش در مراکز درمانی:<br>۱. مهیا نمودن امکان دسترسی به طبیعت و تعامل با آن. ۲. ایجاد فرصت انتخاب کردن، خلوت گزیدن و تجربه کنترل بر امور. ۳. ایجاد محیطی برای دور هم جمع شدن و تعامل اجتماعی. ۴. ایجاد فضایی برای تحرک فیزیکی (پیاپیاده‌روی). ۵. آشنایی. ۶. سکوت و دور بودن از سر و صدای مکانیکی و ماشینی. ۷. آرامش و امنیت. ۸. خوانایی. ۹. خلق ویژگی‌های مثبت و واضح. | مردمی و همکاران (۱۳۹۳)   |
| تبیین میزان تطابق الگوی منظر باغ ایرانی و باغ‌های چهارگانه درمانی:<br>۱. سادگی. ۲. ایجاد حریم خصوصی. ۳. آرامش. ۴. امنیت روانی. ۵. تحریک حسی. ۶. خوانایی. ۷. ایجاد فرصت انتخاب کردن و کنترل بر امور. ۸. ایجاد فرصت فعالیت فیزیکی. ۹. ایجاد فرصت تعاملات اجتماعی. ۱۰. ایجاد فرصت تجربه فعال طبیعت. ۱۱. راحتی. ۱۲. ایمنی.  | سعیدیان و همکاران (۱۳۹۴) |
| ترتیب اولویت تأثیرگذاری مؤلفه‌های شفابخشی منظر باغ ایرانی:<br>۱. رنگ. ۲. آب. ۳. نور. ۴. گیاه. ۵. موسیقی. ۶. رایحه.  | عبدالمی و همکاران (۱۳۹۴) |
| نحوه اثربخشی مؤلفه‌های شفابخشی منظر در باغ ایرانی و پارک‌های شهری با نگاه به نقش جنسیت:<br>۱. احساسی (ایجاد حواس پرتی‌ای مثبت، به‌کارگیری حواس، حضور حیوانات، توزیع گونه‌های گیاهی). ۲. شناختی (خلوت، آرامش روانی، به حداقل رساندن ابهام). ۳. رفتاری (ایجاد حس کنترل، تنوع فضایی). ۴. اجتماعی (حمایت اجتماعی، در نظر گرفتن گروه‌های مختلف اجتماعی و نیازهای آنان، بستر بروز فعالیت‌های مختلف).                    | رزم‌آرا و تقی‌پور (۱۳۹۹) |

(منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱)

### حضورپذیری در فضاهای شهری

استفاده از واژه حضورپذیر، بیانگر کیفیت فضایی بوده که مردم را دور هم جمع کرده است. مردم، زمانی در فضا حاضر می‌شوند که کاری برای انجام دادن داشته باشند؛ یعنی، درون فضا بستری برای حضور مردم وجود داشته باشد (داج‌لیبری، ۱۳۹۷: ۱۰-۱۱). در بیانی ساده، حضورپذیری شهری، برآیند نرم‌های جامعه و ارزش‌های اجتماعی بوده که در فضاهای شهری قابلیت تبلور داشته است. جایی که حضورپذیری شهری به معنای واقعی، تجلی یافته است، می‌توان ادعا کرد که زندگی اجتماعی، حس مکان و هویت محلی قوی‌تری خواهد داشت (زارع، ۱۳۹۷: ۲۴). به عبارتی، حضورپذیری یعنی: سهولت حضور در فضا برای مردم با امکان دسترسی آسان به فضا، رعایت حداقل شرایط زیست‌محیطی و تشویق تمایل به حضور در فضا به دلیل حضور سایر شهروندان بوده است. از سویی دیگر، اولین عامل مؤثر بر حضورپذیری در فضای شهری، برآورده شدن نیازهای اولیه است. همچنین، بر اساس دسته‌بندی گروه‌های استفاده‌کننده در فضا، بسته به توان جسمی، سن و شغل، حضور افراد در فضا متفاوت می‌گردد. عوامل محیطی نیز، بر این حضور اثرگذار بوده‌اند (معروفی و بایزیدی، ۱۳۹۶: ۲۴۱).

### حضورپذیری سالمندان در مکان‌های عمومی:

یکی از مهم‌ترین گروه‌های سنی استفاده‌کننده از فضاهای شهری، سالمندان می‌باشند. آن‌ها از جمله گروه‌های اجتماعی می‌باشند که به دلیل شرایط سنی و کاهش نسبی فعالیت‌های کاری، عمدتاً از فضاهای شهری برای انجام فعالیت‌های اختیاری و اجتماعی استفاده می‌کنند (نامداری، ۱۳۹۸: ۵۲).

از سویی دیگر، کیفیت کالبدی یک فضای عمومی با نحوه دسترسی، موقعیت، آسایش فیزیولوژیکی در شرایط مختلف اقلیمی و امنیت در رابطه است. علاوه بر این، وجود عناصر طبیعی در فضاهای عمومی که سبب افزایش هیجان و سرزندگی محیط و دعوت عابرین به این



فضاها و فراهم نمودن امکان استراحت، تجارب خوشایند و سلامت بیشتر برای مردم می‌گردند نیز بسیار حائز اهمیت‌اند. عناصری چون: یادمان‌ها، پله‌ها، آب‌ماها و سایر عوامل مؤثر در تشویق انسان‌ها به حضور و تأمل در فضا، در زمره عوامل تأثیرگذار در ارتقاء جنبه‌های کالبدی فضاهای عمومی محسوب می‌گردند (داج‌دلیری، ۱۳۹۶: ۵۴). تنوع و گوناگونی در فضا جهت تطابق با محیط و عملکرد در زمان‌های مختلف مؤثر است. این گوناگونی می‌تواند در تعداد، اندازه و مساحت، شکل و فرم، رنگ و غیره صورت پذیرد. به‌طوری‌که به گفته هرتز برگر، استفاده‌کنندگان بتوانند فضا را بر اساس خواسته خودشان انتخاب کنند (مولایی‌هشجین و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۱۸). از جهتی دیگر، معنا بخشی به مکان برخاسته از نحوه تعاملات انسان و مکان در ابعاد تعامل شناختی، عاطفی و رفتاری می‌باشد. درواقع معنای یک محیط حاصل تعامل بین قابلیت محیط و نیازهای فردی و جمعی استفاده‌کنندگان آن می‌باشد (منصورحسینی و جوان‌فروزنده، ۱۳۹۶: ۶۸). به‌طور کلی تعامل عاطفی و معنایی پس از آن‌که دیگران تجربه درازمدت یا قوی با یک مکان دارند، اتفاق می‌افتد و در این فرآیند است که مکان معنای وسیعی برای فرد می‌یابد (نامی، ۱۳۹۸: ۷۶). مؤلفه اجتماعی شامل کیفیت‌های مثبت و منفی یک فضا از لحاظ اجتماعی می‌باشد، بیانگر این مطلب می‌باشد که فضا در شهر چگونه پاسخگوی حضور افراد در آن و رفتارهای متفاوت آن‌ها به لحاظ اجتماعی می‌باشد. بنابراین، تأثیرات فضا در عملکرد افراد و چگونگی تنظیم و کنترل رفتار ساکنین در محیط از مباحث اصلی ابعاد اجتماعی یک مکان می‌باشد (رفیعیان و همکاران، ۱۳۹۱: ۴۰). مؤلفه‌های دخیل در حضورپذیری سالمندان در مکان‌های عمومی از دیدگاه پژوهشگران به شرح جدول ۶ می‌باشد.

جدول ۶- جمع‌بندی نظرات پژوهشگران در ارتباط با مؤلفه‌های دخیل در حضورپذیری سالمندان در اماکن عمومی

| مؤلفه‌های کالبدی، اجتماعی و معنایی استخراج شده دخیل در حضور پذیری سالمندان در مکان‌های عمومی  | پژوهشگران                        |
|---|----------------------------------|
| تحریرات حسی ناشی از فضا، آسایش، دسترسی، قابلیت ادراک، امنیت، محرمت، معنا، قلمرو، اجتماعی شدن، زیبایی‌شناسی.   | نوذری و همکاران (۱۳۸۳)           |
| آشنایی، خوانایی، قابل تشخیص بودن، در دسترس بودن، راحتی، امنیت.  | ضابطیان و تقوایی (۱۳۸۸)          |
| راه‌یابی و دسترسی، ایمنی و امنیت، آسایش، پویایی و جذابیت، هم‌آوایی با طبیعت، رمزگرایی و ابهام، هویت، آزادی، رویدادپذیری، بوم‌گرایی، وحدت، نظم، خاطره‌ذهنی.                | پورجعفر و همکاران (۱۳۸۹)         |
| دسترسی و ارتباط، ایمنی و امنیت، آسایش، هم‌آوایی با طبیعت، خوانایی، اقلیم، تازگی و تجربه، نظم، وحدت، بوم‌گرایی، تنوع و پویایی، آزادی و انتخاب، رویداد پذیری، خاطره‌انگیزی. | سلطان‌زاده و منصورحسینی (۱۳۹۲)   |
| آموزش‌پذیری، تجمع‌پذیری، سهولت دسترسی، قابلیت پیاده‌روی و ورزش، همانندی سرای سالمندان به خانه.  | ضرغامی و همکاران (۱۳۹۴)          |
| آشنایی، خوانایی، قابل تشخیص بودن، قابل دسترس بودن، راحتی، ایمنی.  | عیسی‌لو و همکاران (۱۳۹۶)         |
| آسایش، امنیت، سهولت، دسترسی، فرصت‌هایی برای ملاقات دیگران.  | سلیمانی و دلیلی (۱۳۹۶)           |
| دسترسی، آشنایی، خوانایی، قابل تشخیص بودن، ایمنی و امنیت، آسایش، اقلیم، هم‌آوایی با طبیعت، حضور سالمندان.  | منصورحسینی و جوان‌فروزنده (۱۳۹۶) |

(منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱)

در جدول ۷ به جمع‌بندی مفاهیم و معانی مؤلفه‌ها و ریزمؤلفه‌های حضورپذیری سالمندان که دارای بیشترین وجه تشابه با مؤلفه‌های شفاف‌بخشی باغ ایرانی بوده‌اند، پرداخته شده است.

جدول ۷- جمع‌بندی مفاهیم و معانی مؤلفه‌ها و ریز مؤلفه‌ها

| جمع‌بندی مفاهیم و معانی مؤلفه‌ها و ریز مؤلفه‌ها   | مؤلفه‌ها          |
|---|-------------------|
| می‌توان به نقش حسی فضاهای سبز در ایجاد آرامش، تشویق افراد به خارج شدن از خانه، قدم زدن، فعالیت فیزیکی و رضایت‌مندی بصری و از همه مهم‌تر تشویق به تعاملات اجتماعی اشاره نمود (منصورحسینی و جوان‌فروزنده، ۱۳۹۶: ۶۷). درختان و خصوصا درختان کهنسال به‌عنوان میراث جوادان پایدار بوده‌اند. در بسیاری از فرهنگ‌ها و خرده‌فرهنگ‌ها، برخی گیاهان، واجد تقدس یا معانی نمادین و ارزش معنوی و یادآور خاطرات یا مکان‌های خاص هستند. به‌همین دلیل توجه به این موضوعات در انتخاب گیاهان یک فضای شهری و حتی توجه به چگونگی مجاورت و فاصله آن‌ها با سایر گیاهان و با عناصر معماری و عملکردها، می‌تواند به ظهور زیبایی محسوس و معنوی فضا بیانجامد؛ مثل درخت سرو که در ایران نماد جاودانگی است؛ یا زیتون که در برخی نقاط ایران واجد تقدس است؛ یا درخت چنار که یادآور خاطرات و فضاهایی عموماً مذهبی می‌باشد (داج‌دلیری، ۱۳۹۷: ۱۸). گیاهان با توجه به سیمای ظاهری خود می‌توانند در تزئین محیط و ایجاد چشم‌اندازی مطلوب کمک نمایند. گیاهان می‌توانند مکان و کارکرد آن را تعریف یا تعیین جهت نمایند یا هویت بخشند و تفکیک یا محصور کنند. | هم‌آوایی با طبیعت |

| مؤلفه‌ها          | جمع‌بندی مفاهیم و معانی مؤلفه‌ها و ریز مؤلفه‌ها  |
|-------------------|--|
| راه‌یابی و دسترسی | <p>می‌توان گیاهانی را انتخاب کرد که حال و هوا و سیمای متفاوتی پدید می‌آورند. بنابراین فضا را می‌توان به‌وسیله درختان و آب منظرسازی کرد. آب‌نماها می‌توانند مرکز فعالیت کودکان و بزرگترها باشند (مولایی‌هشجین و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۱۷).</p> <p>ارتباط با نحوه سیرکولاسیون و ارتباطات فضایی و دسترسی با قابل رؤیت بودن فضا و نحوه دستیابی به فضا که تیبالدر از آن به‌عنوان دسترسی کالبدی و بصری یاد می‌کند در رابطه است که خود امنیت و عملکرد مثبت فضا مؤثر است. در این راستا، امکان دسترسی، تداوم حرکت و حضور گروه‌های اجتماعی ویژه نظیر: کودکان و سالخوردگان در نقاط مختلف فضا، وجود پارکینگ‌های کافی و ارتباط مطلوب با سیستم حمل و نقل شهری از جمله شاخص‌های تعیین‌کننده ای بعد می‌باشند (دانشپور و چرخچیان، ۱۳۸۶: ۲۱). یکی از الزامات امنیتی، محافظت در برابر رفت و آمد خودروها می‌باشد. عدم محافظت موجب محدودیت در ایجاد فعالیت‌های انتخابی در فضاهای باز می‌شود. بزرگسالان از گذشتن خیابان‌ها واهمه دارند و حتی قدم زدن در پیاده‌رو امن نیست. با وجود این که شرایط بدون ترافیک برای پیاده‌روی ایده‌آل است، اما حرکت آهسته‌تر خودروها در خیابان به‌طور چشمگیری این امنیت و ایمنی را افزایش می‌دهد (مولایی‌هشجین و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۱۸).</p>   |
| کالبدی            | <p>وحدت، تجربه‌ی عناصر و اجزای کالبدی، عملکردی و معنایی فضای عمومی، به‌صورت یک کل واحد می‌باشد که این امر به‌واسطه وجود نوعی هماهنگی ویژه بین عناصر فضای عمومی حاصل می‌آید. درواقع، توجه به مشخصه محیطی در طراحی فضاهای عمومی شهری، قابلیت پیش‌بینی نمودن محیط و دریافت معنای اجزای محیط را برای افراد فراهم می‌سازد (سلطان‌زاده و منصورحسینی، ۱۳۹۲: ۸). هماهنگی و کم بودن پراکندگی عناصر مکان نیز از عوامل بروز وحدت می‌باشند (هرندی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۳۸).</p>   |
| آسایش             | <p>درواقع این انگاره شامل ادراک سالمند در مورد امنیت، پاکیزگی، نظافت و در دسترس بودن فضاهای عمومی می‌گردد. تطابق فضاهای عمومی با نیازهای حسی و فیزیکی سالمندان، احساس آسایش آن‌ها را به‌دنبال خواهد داشت (پورجعفر و همکاران، ۱۳۸۹: ۳۰). تصویر ذهنی با چگونگی ساماندهی کالبدی فضا و دریافت آسایش ذهنی از فضا در ارتباط است. پایداری (نحوه و میزان حمایت و حفاظت از فضا)، تشخیص و خوشایندی بصری فضا در جذب مردم به یک قرارگاه و دریافت آسایش ذهنی از فضا مؤثر هستند و این ویژگی می‌باشد که مردم آن را جهت توقف، قدم زدن و تجربه حیات جمعی انتخاب نمایند (دانشپور و چرخچیان، ۱۳۸۶: ۲۱). آسایش کیفیتی نظری است که سهولت فیزیکی انجام وظایف و یا بودن در مکانی خاص را فراهم می‌سازد. توجه به طراحی مبلمان به‌گونه‌ای سازگار با شرایط سالمندی، نوع و رنگ کف‌سازی و شیب‌راه‌ها، طراحی فضاهای متنوع و کوچک برای جمع شدن و گپ زدن سالمندان و ایجاد محوطه در مکان‌های عمومی که فرصت تنهایی و سکوت بعد از مصاحبت‌های طولانی و خسته‌کننده را در اختیار سالمندان قرار می‌دهد، بسیار مهم می‌باشد (منصورحسینی و جوان‌فروزنده، ۱۳۹۷: ۶۷).</p>  |
| اجتماعی           | <p>فضاهایی در برقراری تعاملات اجتماعی موفق هستند که از تعامل پویا، آموزش محیطی، تبادل آزاد اطلاعات در قالب فعالیت‌هایی همچون نمایش و آموزش مهارت، کسب تجارب محیطی و امکان بیان خلاق افراد و گروه‌ها حمایت نمایند (داج‌دلیری، ۱۳۹۷: ۲۱). بهم‌منظور ترغیب بیشتر افراد برای حضور در فضاهای عمومی ایجاد مکان‌هایی منعطف که با توجه به مقتضیات زمان رویدادهای مختلف اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و مذهبی و غیره در آن انجام گردد، مفید است (سلطان‌زاده و منصورحسینی، ۱۳۹۲: ۹).</p>  |
| معنایی            | <p>مردم معمولاً یک نقشه ذهنی از مسیری که می‌خواهند در آن پیاده‌روی کنند تجسم می‌کنند؛ اما سالمندان علائمی را که در مسیر با آن مواجه می‌شوند را هم در ذهنشان مرور می‌کنند (دلاورپور و موسایی‌جو، ۱۳۹۴: ۹). خوانایی، کیفیتی از یک مکان می‌باشد که باعث می‌شود کاربران، آن را به راحتی درک کنند و بازدیدکنندگان در آن به راحتی موقعیت خود را جهت‌یابی نمایند. بنتلی، خوانایی را چگونگی و سهولت درک مردم از فرصت‌ها و موقعیت‌هایی که محیط به آن‌ها عرضه می‌دارد، تعریف می‌کند. نقش و اهمیت خوانایی عبارتند از: شناسایی راه و جهت حرکت، تعبیر اطلاعات تازه و راهنمای اقدامات، شناسایی محیط برای ساماندهی آن، احساس امنیت، احساس لذت (رجبی، ۲۰۱۷: ۶-۷). خوانایی اصولاً به درجه درک از یک فضا و وضوح آن بر می‌گردد و این که فضای مورد نظر از یک الگوی منسجم برخوردار باشد (منصورحسینی و جوان‌فروزنده، ۱۳۹۷: ۶۸). لینچ، خوانایی یا وضوح دیداری را امکان شناسایی آسان اجزای شه و پیوندشان درون ذهن و در ساختاری پیوسته معرفی می‌نماید. به عقیده لینچ، خوانایی یا وضوح بیشتر فضا در ذهن مخاطب، حس امنیت بیشتری را در ذهن ایجاد می‌کند و منجر به ژرفای تجربه‌ی فضایی می‌گردد (زرنگ، ۱۳۹۶: ۴۵). عدم استفاده از فضاسازی‌های مبهم در مکان، ایجاد سلسله‌مراتب فضایی در جهت سهولت جهت‌یابی در فضا از جمله عوامل مؤثر در خوانایی می‌باشند (کول، ۱۳۹۶: ۵۷). ایجاد تصویر ذهنی یا خاطره از فضا به‌منظور پرورش حس تعلق و کاستن از ابهامات می‌باشد که به پیش‌بینی نمودن شرایط و جهت‌یابی سالمندان در فضاهای عمومی کمک می‌کند. درواقع وجود نشانه‌های آشنا در فضاهای عمومی، موجب خوانایی فضا و نیز ترغیب بیشتر سالمندان به حضور در فضا می‌گردد (سلطان‌زاده و منصورحسینی، ۱۳۹۲: ۹).</p> |
| خاطره‌انگیزی      | <p>وجود بستری از اتفاقات ورزشی، مذهبی و غیره در مکان، انطباق مکان با فرهنگ و آداب و دوستانه بودن مکان از عوامل مؤثر بر خاطره‌انگیزی/خاطره‌سازی می‌باشند (هرندی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۳۸).</p>  |

(منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱)

### مواد و روش تحقیق

روش تحقیق در پژوهش حاضر از حیث ماهیت، به صورت ترکیبی (کمی-کیفی) می‌باشد. روش گردآوری اطلاعات در این پژوهش، با استفاده از مطالعات اسنادی در منابع، مقالات و پایان‌نامه‌ها بوده و ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش با استفاده از مواردی از قبیل: ۱. ابزارهای فیش‌برداری در گردآوری مباحث مربوطه، ۲. بهره‌گیری از نمونه‌های موردی به عنوان ابزاری در جهت تحلیل اطلاعات حاصل از مؤلفه‌های کالبدی، معنایی و اجتماعی در حضورپذیری سالمندان جوان در باغ شفابخش ایرانی، ۳. ارزیابی مؤلفه‌ها با استفاده از ابزار پرسشنامه برای متخصصین این امر بوده است. در تحلیل‌های کمی پژوهش حاضر از روش دلفی فازی بهره‌گیری شده است. چرا که دلفی، هنگامی مورد استفاده واقع می‌شود که بخواهند مسائل طولانی مدت را ارزیابی نمایند و این روش، دانش ضمنی و پیچیده را ساده نموده و امکان قضاوت درباره‌ی آن را فراهم کرده است (پاشایی‌زاد، ۱۳۸۶: ۷۴). باتوجه به منابع مورد مطالعه، مؤلفه‌های شفابخشی باغ‌های تاریخی ایرانی در حضورپذیری سالمندان جوان از طریق پرسشنامه‌ای هدفمند توسط ۱۰ نفر از متخصصین معماری و شهرسازی و با استفاده از روش دلفی فازی در سه مرحله پاسخ‌دهی شد و به اشباع نظری رسید. شایان ذکر می‌باشد که پارامترهای امتیازدهی در پرسشنامه مذکور در طیف لیکرت پنج‌تایی شامل: خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم طبقه‌بندی گردید. سپس باتوجه به مؤلفه‌های به دست آمده حاصل از پرسشنامه، ۱۰ نفر از متخصصین و ۱۰ نفر از سالمندان جوان محیطی به صورت هدفمند انتخاب گردیده و از آن‌ها خواسته شد که مؤلفه‌های موجود در میان سه بعد کالبدی، معنایی و اجتماعی را به ترتیب اهمیت امتیازدهی نمایند تا بتوان به تفاوت‌های میان این دو دیدگاه دست یافت. در این راستا، بر اساس مقاله ارائه شده توسط پاشایی‌زاد (۱۳۸۶) در ارتباط با گروه متخصصان این مهم مطرح شده که: «روشن است که اعتبار یک مطالعه دلفی در گرو ترکیبی از متخصصان است که گروه متخصصان را تشکیل می‌دهند. دو نکته عمده در این مورد مطرح است: اندازه گروه و صلاحیت‌های متخصصان».

اندازه گروه، در اندازه و تعداد شرکت‌کنندگان تفاوت‌های زیادی وجود دارد. برای نمونه، گروه‌هایی با اندازه‌های ۱۰ نفر تا ۱۶۸۵ نفر گزارش شده است. طبیعی است که تعداد شرکت‌کنندگان در گروه برحسب دامنه و گستره موضوع و منابع قابل دسترس، متفاوت خواهد بود. هرچند منابع از حیث زمان و پول مهم و تأثیرگذارند، ارزیابی بزرگی مسئله و امکان دسترسی به پاسخ‌ها به تفسیر پژوهشگر و مفسر بستگی دارد (پاشایی‌زاد، ۱۳۸۶: ۶۹). بنابراین، انتخاب تعداد ۱۰ نفر از خبرگان و مخاطبان سالمند محیطی در انجام پژوهش حاضر باتوجه به محدودیت زمانی موجود در بازه‌ی زمانی دوره‌ی کووید-۱۹، محدودیت‌های محیطی و افراد در دسترس باتوجه به محدودیت‌های موجود در انجام پژوهش حاضر، براساس انتخاب هدفمند و در دسترس بودن افراد انجام گرفته شد. از جهتی دیگر، روش «نمونه‌گیری هدفمند یا گاهی اوقات نمونه‌گیری قضاوتی و حتی نمونه‌گیری نظری» بر اساس مقاله رستم (۱۳۹۱)، عبارت است از: «این روش انتخاب آگاهانه شرکت‌کننده‌ای خاص توسط پژوهشگر می‌باشد. همه این تلاش‌ها برای وارد کردن نمونه‌ها یا وضعیت‌های مشخص می‌باشد. نمونه‌ها ممکن است از مراقبت‌های خوب و بد یا بیماران خوب و بد باشند. در این روش شرکت‌کننده‌ها توسط پژوهشگر دست‌چین می‌گردند؛ چرا که یا به صورت مشخص دارای ویژگی و یا پدیده مورد نظر هستند و یا غنی از اطلاعات در موردی خاص می‌باشند. این روش بیشتر زمانی استفاده می‌شود که نیاز به نمونه‌های خیره باشد. در نمونه‌گیری هدفمند از قضاوت یک شخص متبحر در انتخاب موارد با هدف ویژه در ذهن استفاده می‌شود» (رستم، ۱۳۹۱: ۳۱۳-۳۱۴).

### محدوده مورد مطالعه

شهر شیراز، باتوجه به غنای تاریخی و وضعیت خاص اقلیمی آن که در پهنه‌ی دشتی اقلیم گرم و خشک ایران قرار داشته است (مختاری و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۱۱). از جهتی دیگر، شهر شیراز با توجه به سابقه تاریخی و موقعیت جغرافیایی مناسب با داشتن آب و هوای مطلوب، باغ‌های تاریخی بسیاری را در خود جای داده است (امیدوار و رزمجویی، ۱۳۹۵: ۱). مقصود از مطرح نمودن باغ‌ها در این پژوهش، باغ‌هایی بوده‌اند که امروزه دارای استفاده‌ی عمومی شهری می‌باشند و حضور مردم به صورت منسجم در آن‌ها وجود دارد. در جدول ۷۸ به جمع‌بندی پیشینه محدوده مورد مطالعه پرداخته شده است.

## جدول ۸- پیشینه محدوده مورد مطالعه

| نام باغ            | باغ ارم (ایلخانی)   | باغ دلگشا   |
|--------------------|---|---|
| معرفی و پیشینه     | باغ ارم در منتهی‌الیه شمال غربی دشت شیراز می‌باشد. امروز تنها نیمه شمالی این باغ به مساحت ۹ هکتار باقی مانده است. باغ ارم تقریباً مستطیل شکل و با ابعاد در حدود ۲۵۰*۷۲۰ متر و مساحت حدود ۱۸ هکتار، غیر از حصار، ردیف درختان در حاشیه‌ی باغ محیط اطراف آن را تعریف کرده‌اند(علائی، ۱۳۸۸: ۸). | باغ دلگشا در دشت جعفرآباد و پایین‌تر از باغ آرامگاه سعدی و در میانه‌ی دو کوه می‌باشد. به غیر از کوشک میانی باغ که بارها دچار خرابی و تغییر گشته، طرح کلی فعلی باغ تغییر چندانی نکرده است. این باغ مستطیل شکل با حدود ابعاد ۱۶۰*۳۸۰ متر و مساحت حدود ۶ هکتار می‌باشد(علائی، ۱۳۸۸: ۱۷). |
| دوره تاریخی (ساخت) | تاریخی (تیموریان)   | تاریخی (پیش از دوره سلسله‌های آل اینجو و آل مظفر)   |
| پلان               |   |    |

(منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱)

## بحث و ارائه یافته‌ها

در این قسمت به تفکیک، گام‌های طی شده به صورت مبسوط توضیح داده شده‌اند:

## گام‌های روش دلفی فازی

با استفاده از مرور جامع مبانی نظری پژوهش شاخص‌های پژوهش شناسایی گردیدند. در این گام با استفاده از پرسشنامه با طیف لیکرت پنج‌تایی نظر خبرگان درباره مؤلفه‌ها مورد سنجش قرار گرفت. سپس با استفاده از جداول پاسخ‌ها به اعداد فازی مثلثی تبدیل شدند. متغیرهای زبانی برای بیان اهمیت هر شاخص به کار می‌روند. مقادیر فازی مثلثی نظرهای خبرگان محاسبه شده سپس میانگین فازی آن‌ها محاسبه می‌شود. مقادیر فازی مثلثی نظرهای خبرگان محاسبه شده سپس میانگین فازی آن‌ها محاسبه می‌شود. محاسبه عدد فازی برای

هریک از شاخص‌ها با استفاده از روابط زیر صورت می‌گیرد.  $\tilde{a}_{ij}$  یک عدد فازی مثلثی می‌باشد.

$$\tilde{a}_{ij} = (a_{ij}, b_{ij}, c_{ij}), \quad i = 1, 2, \dots, n \quad j = 1, 2, \dots, m \quad \text{رابطه ۱}$$

$$(a, b, c) = \text{average}(a_{ij}, b_{ij}, c_{ij}) \quad \text{رابطه ۲}$$

در روابط بالا اندیس  $i$  به فرد خبره و اندیس  $j$  به شاخص تصمیم‌گیری اشاره دارد. همچنین مقدار دیفازی شده میانگین عدد فازی از رابطه زیر بدست می‌آید:

$$\text{crisp} = \frac{a+4*b+c}{6} \quad \text{رابطه ۳}$$

## تأیید و غربالگری شاخص‌ها

این کار از طریق مقایسه مقدار ارزش اکتسابی هر شاخص با مقدار آستانه که معمولاً مقدار ۰/۷ است صورت می‌پذیرد. در دور اول دلفی ۱۱ مؤلفه مورد تأیید واقع شدند. در راند دوم دلفی ۲۱ مؤلفه به تأیید نرسید، بنابراین سؤالات در راند سوم مورد بررسی قرار گرفته و سؤالاتی که نظر اجماع کمتر از ۰/۴ بود حذف گردید.

### مرحله اجماع و اتمام دلفی فازی

منظور از اجماع به این معنا است که پاسخ دهندگان به یک تصمیم‌گیری کلی در مورد عوامل رسیده باشند. راندهای تکنیک دلفی تا زمانی که شاخص جدیدی حذف یا اضافه نشود ادامه خواهد یافت. گاهی نیز از روش‌هایی مانند آزمون کندال یا قاعده ۰/۱ تفاوت بیشتر بین دو راند دلفی وجود نداشته باشد استفاده می‌شود. به هر حال هیچ توافقی در این زمینه وجود ندارد. در دور اول دلفی ۱۱ مؤلفه مورد تأیید واقع شدند. در راند دوم دلفی ۲۱ مؤلفه به تأیید نرسید بنابراین سؤالات در راند سوم مورد بررسی قرار گرفته و سؤالاتی که نظر اجماع کمتر از ۰/۴ بود حذف گردید. در دور سوم دلفی ۱۱ مؤلفه مورد تأیید واقع شدند.

### نتایج آزمون کندال

تکنیک دلفی در سه مرحله اجرا شد که در مرحله سه، نتایج نشان می‌دهند که به توافق جمعی رسیدیم و شاخص‌های نهایی شدند. نتایج آزمون کندال در مراحل مختلف تکنیک دلفی در جدول ۹ مشاهده می‌شود.

جدول ۹- آماره‌های آزمون کندال

| شاخص‌ها      | مرحله اول | مرحله دوم | مرحله سوم |
|--------------|-----------|-----------|-----------|
| تعداد        | ۱۲        | ۱۲        | ۱۲        |
| ضریب کندال   | ۰,۳۱      | ۰,۴۵۵     | ۰,۶۲۵     |
| آماره کای دو | ۱۰۷,۹۵۸   | ۱۷۱,۶۳۵   | ۱۴۲,۳۹۷   |
| معناداری     | ۰,۰۰۰     | ۰,۰۰۰     | ۰,۰۰۰     |

(منبع: یافته‌های پژوهشگر، ۱۴۰۱)

براساس نتایج جدول ۹ مقدار به‌دست آمده برای آماره آزمون کندال در مرحله سوم ۰/۶۲۵ در سطح خطای یک درصد معنی‌دار است، چنین استنباط می‌شود که بین پاسخگویان در ارتباط با سؤالات توافق معنی‌دار وجود دارد و مقدار به دست آمده برای آماره کندال ۰/۶۲۵ حاکی از اتفاق نظر بالای پاسخگویان می‌باشد. یعنی در مرحله سوم ۶۲/۵۰ درصد توافق ایجاد شده است. بنابراین به‌دلیل اشباع نظری و درصد بالای توافق در مرحله سوم تکنیک دلفی متوقف گردید. سپس در ابعاد کالبدی، اجتماعی و معنایی با استفاده از روش AHP به رتبه‌بندی مؤلفه‌ها پرداخته گردید.

### مراحل انجام روش AHP در ابعاد کالبدی، اجتماعی و معنایی از دیدگاه خبرگان

#### بعد کالبدی

در بعد کالبدی در مرحله اول مؤلفه‌ها براساس مقیاس ساعتی مقایسه زوجی توسط افراد خبره مقایسه شده سپس میانگین نتایج آورده شده است. در جدول قطر ماتریس را ۱ تشکیل می‌دهد که قطر بالای ماتریس توسط ۱۰ خبره تکمیل و میانگین جواب آن‌ها به صورت رند شد آورده شده است. در مرحله دوم زیرمعیارها فازی شده‌اند. در این ماتریس میزان ناسازگاری ۰/۰۵۹ به‌دست آمده و به علت کمتر از ۰/۱ بودن نیازی به تجدید نظر در قضاوت‌ها نبود. مقادیر میانگین هندسی با استفاده از فرمول زیر محاسبه شده است.

$$\tilde{r}_i = \left( \left( \prod_{i=1}^n l_i \right)^{\frac{1}{n}}, \left( \prod_{i=1}^n c_i \right)^{\frac{1}{n}}, \left( \prod_{i=1}^n u_i \right)^{\frac{1}{n}} \right)$$

به‌طوری‌که  $(l_i, c_i, u_i)$  به ترتیب کران پایین، مرکز و کران بالای داده فازی  $i$  ام می‌باشد. در مرحله چهارم وزن فازی معیارها محاسبه شده است.

$$\tilde{w}_i = \tilde{r}_i \otimes (\tilde{r}_1 \oplus \tilde{r}_2 \oplus \dots \oplus \tilde{r}_n)^{-\frac{1}{n}}$$

$$r^{-1/n} = (l, c, u)^{-1/n} = \left( \frac{1}{u}, \frac{1}{r}, \frac{1}{l} \right)$$

در مرحله پنجم وزن غیرفازی زیرمعیارها محاسبه می‌شود. در مرحله پایانی وزن‌ها نرمال و رتبه بندی انجام می‌شود. مؤلفه‌های مورد بررسی قرار گرفته منتخب شامل: "انطباق باغ ایرانی با محیط طبیعی، چشم‌اندازهای طبیعی مطلوب و تزئین محیط باغ ایرانی در ایجاد سیمای متفاوت، بهره‌گیری از پایداری غیرفعال در طراحی منظر باغ‌های ایرانی، بهره‌گیری از عوامل طبیعی در چیدمان فضایی باغ‌های ایرانی، وجود الگویی منسجم در تفکیک فضاهای سبز در زون‌بندی‌های منظم، رؤیت‌پذیر بودن منظر باغ‌های ایرانی از محیط بیرون، وجود کاربری‌های سازگار در همسایگی با باغ ایرانی، وجود مسیرهای فرعی حرکت پیاده در باغ ایرانی، مکان‌یابی باغ‌های ایرانی، استفاده از تنوع مبلمان‌های گروهی و انفرادی در طول مسیرهای باغ ایرانی، استفاده از عناصر طبیعی و انسان‌ساخت ایجاد کننده‌ی سابه در باغ ایرانی و بهره‌گیری از تسهیلات و خدمات» بوده‌اند. براساس نتایج بدست آمده «وجود مسیرهای فرعی حرکت پیاده در باغ ایرانی» دارای بالاترین اهمیت و رؤیت‌پذیر بودن منظر باغ‌های ایرانی از محیط بیرون» کم‌ترین اهمیت را دارد.

### بعد معنایی

در بعد معنایی در مرحله اول، مؤلفه‌ها براساس مقیاس ساعتی مقایسه زوجی توسط افراد خبره مقایسه شده سپس میانگین نتایج آورده شده است. در جدول قطر ماتریس را ۱ تشکیل می‌دهد که قطر بالای ماتریس توسط ۱۰ خبره تکمیل و میانگین جواب آن‌ها به صورت رند شد آورده شده است. در مرحله دوم زیرمعیارها فازی شده‌اند. در این ماتریس میزان ناسازگاری  $0/068$  به‌دست آمده و به علت کمتر از  $0/1$  بودن نیازی به تجدید نظر در قضاوت‌ها نبود. در مرحله پایانی وزن‌ها نرمال و رتبه بندی شد. مؤلفه‌های مورد بررسی قرار گرفته منتخب شامل: «درختان سایه‌افکن همیشه سبز شاخص در طول مسیر، بهره‌گیری از پرسپکتیو بصری مناسب و عدم وجود موانع بصری در مسیرها، وجود نقاط برجسته در مسیرها، کاشت گیاهان شاخص در محور اصلی باغ با هندسه‌ای خاص، به‌کار بردن عناصری که حس دعوت‌کنندگی در محیط را القا می‌کند، تقویت نشانه‌های بصری در مسیرهای حرکتی، بازیابی عناصر هویتی بومی در باغ ایرانی، میزان آگاهی کاربران از وجود نشانه‌های تاریخی-سنتی-محلی در فضای باغ‌ها، عدم وجود موانع بصری طبیعی و مصنوعی در محور اصلی باغ، مسیرهای حرکتی و مکت کوتاه و بلند جهت پیاده‌روی، فعالیت‌های بدنی و گشت و گذار، ادراک سالمندان در باغ‌های ایرانی باتوجه به انطباق باغ‌ها با فرهنگ و آداب ایرانی، برپایی رویدادهای آئینی-مذهبی، محلی و ورزشی و تداعی و احیای خاطرات سالمندان» بوده‌اند. براساس نتایج بدست آمده «برپایی رویدادهای آئینی-مذهبی، محلی و ورزشی» دارای بالاترین اهمیت و «درختان سایه‌افکن همیشه سبز شاخص در طول مسیر» کم‌ترین اهمیت را دارد.

### بعد اجتماعی

در بعد اجتماعی در مرحله اول، مؤلفه‌ها براساس مقیاس ساعتی مقایسه زوجی توسط افراد خبره مقایسه شده سپس میانگین نتایج آورده شده است. در جدول قطر ماتریس را ۱ تشکیل می‌دهد که قطر بالای ماتریس توسط ۱۰ خبره تکمیل و میانگین جواب آن‌ها به صورت رند شد آورده شده است. در مرحله دوم زیرمعیارها فازی شده‌اند. در این ماتریس میزان ناسازگاری  $0/082$  به‌دست آمده و به علت کمتر از  $0/1$  بودن نیازی به تجدید نظر در قضاوت‌ها نبود. در مرحله پایانی وزن‌ها نرمال و رتبه بندی شد. مؤلفه‌های مورد بررسی قرار گرفته منتخب شامل: «چندمنظورگی فضایی-عملکردی باغ ایرانی، امکان مشارکت سالمندان جوان در زندگی اجتماعی با برگزاری و شرکت در سرگرمی‌های خودجوش، مشارکت در کاشت گل‌ها و گیاهان بومی و غذا دادن به پرندگان و حیوانات و ترغیب کاربران در کسب تجارب محیطی، وجود حق انتخاب برای کاربران بین استفاده از فضاهای جمعی یا حفظ خلوت شخصی فرد و برگزاری کارگاه‌های آموزشی-مهارتی و هم‌افزایی» بوده‌اند. براساس نتایج بدست آمده «برگزاری کارگاه‌های آموزشی-مهارتی و هم‌افزایی» دارای بالاترین اهمیت و «مشارکت در کاشت گل‌ها و گیاهان بومی و غذا دادن به پرندگان و حیوانات و ترغیب کاربران در کسب تجارب محیطی» کم‌ترین اهمیت را دارد.

### AHP مهم‌ترین مؤلفه‌های ابعاد کالبد، معنایی و اجتماعی از دیدگاه خبرگان

از میان مؤلفه‌هایی که در مراحل قبل مورد بررسی قرار گرفته بودند، ۴ مؤلفه از هر بعد که دارای بالاترین امتیاز بودند، در این قسمت مورد ارزیابی قرار گرفتند؛ بدین ترتیب که: در مرحله اول، مؤلفه‌ها بر اساس مقیاس ساعتی مقایسه زوجی توسط افراد خبره مقایسه شده، سپس میانگین نتایج آورده شده است. در مرحله دوم، زیرمعیارها فازی شده‌اند. بنابر این که در این ماتریس میزان ناسازگاری  $0/047$  به‌دست آمده و به‌علت کمتر از  $0/1$  بودن نیازی به تجدید نظر در قضاوت‌ها نبود. مقادیر میانگین هندسی محاسبه، وزن فازی معیارها و وزن غیر فازی



زیرمعیارها محاسبه می‌شود. در مرحله پایانی وزن‌ها نرمال و رتبه بندی شد. بر طبق نتایج به‌دست آمده «کالبدی» وجود مسیرهای فرعی حرکت پیاده در باغ ایرانی» دارای بالاترین اهمیت و «اجتماعی» چندمنظورگی فضایی-عملکردی باغ ایرانی» کمترین اهمیت را دارد.

### مراحل انجام روش AHP در ابعاد کالبدی، اجتماعی و معنایی از دیدگاه سالمندان محیطی:

#### بعد کالبدی

در بعد کالبدی در مرحله اول مؤلفه‌ها براساس مقیاس ساعتی مقایسه زوجی توسط سالمندان محیطی مقایسه شده سپس میانگین نتایج آورده شده است. در جدول قطر ماتریس را ۱ تشکیل می‌دهد که قطر بالای ماتریس توسط ۱۰ سالمند تکمیل و میانگین جواب آن‌ها به صورت رند شد آورده شده است. در مرحله دوم زیرمعیارها فازی شده‌اند. در این ماتریس میزان ناسازگاری  $0/088$  به‌دست آمده و به علت کمتر از  $0/1$  بودن نیازی به تجدید نظر در قضاوت‌ها نبود. در مرحله پایانی وزن‌ها نرمال و رتبه بندی انجام می‌شود. مؤلفه‌های مورد بررسی قرار گرفته منتخب شامل: «انطباق باغ ایرانی با محیط طبیعی، چشم‌اندازهای طبیعی مطلوب و تزئین محیط باغ ایرانی در ایجاد سیمای متفاوت، بهره‌گیری از پایداری غیرفعال در طراحی منظر باغ‌های ایرانی، بهره‌گیری از عوامل طبیعی در چیدمان فضایی باغ‌های ایرانی، وجود الگویی منسجم در تفکیک فضاهای سبز در زون‌بندی‌های منظم، رؤیت‌پذیر بودن منظر باغ‌های ایرانی از محیط بیرون، وجود کاربری‌های سازگار در همسایگی با باغ ایرانی، وجود مسیرهای فرعی حرکت پیاده در باغ ایرانی، مکان‌یابی باغ‌های ایرانی، استفاده از تنوع مبلمان‌های گروهی و انفرادی در طول مسیرهای باغ ایرانی، استفاده از عناصر طبیعی و انسان‌ساخت ایجادکننده‌ی سایه در باغ ایرانی و بهره‌گیری از تسهیلات و خدمات» بوده‌اند. براساس نتایج بدست آمده «مکان‌یابی باغ‌های ایرانی» دارای بالاترین اهمیت و «وجود مسیرهای فرعی حرکت پیاده» کمترین اهمیت را دارد.

#### بعد معنایی

در بعد معنایی در مرحله اول مؤلفه‌ها براساس مقیاس ساعتی مقایسه زوجی توسط سالمندان محیطی مقایسه شده سپس میانگین نتایج آورده شده است. در جدول قطر ماتریس را ۱ تشکیل می‌دهد که قطر بالای ماتریس توسط ۱۰ سالمند تکمیل و میانگین جواب آن‌ها به صورت رند شد آورده شده است. در مرحله دوم زیرمعیارها فازی شده‌اند. در این ماتریس میزان ناسازگاری  $0/091$  به‌دست آمده و به علت کمتر از  $0/1$  بودن نیازی به تجدید نظر در قضاوت‌ها نبود. در مرحله پایانی وزن‌ها نرمال و رتبه بندی انجام می‌شود. مؤلفه‌های مورد بررسی قرار گرفته منتخب شامل: «درختان سایه‌افکن همیشه سبز شاخص در طول مسیر، بهره‌گیری از پرسپکتیو بصری مناسب و عدم وجود موانع بصری در مسیرها، وجود نقاط برجسته در مسیرها، کاشت گیاهان شاخص در محور اصلی باغ با هندسه‌ای خاص، به‌کار بردن عناصری که حس دعوت‌کنندگی در محیط را القا می‌کنند، تقویت نشانه‌های بصری در مسیرهای حرکتی، بازیابی عناصر هویتی بومی در باغ ایرانی، میزان آگاهی کاربران از وجود نشانه‌های تاریخی-سنتی-محلی در فضای باغ‌ها، عدم وجود موانع بصری طبیعی و مصنوعی در محور اصلی باغ، مسیرهای حرکتی و مکث کوتاه و بلند جهت پیاده‌روی، فعالیت‌های بدنی و گشت و گذار، ادراک سالمندان در باغ‌های ایرانی باتوجه به انطباق باغ‌ها با فرهنگ و آداب ایرانی، برپایی رویدادهای آئینی-مذهبی، محلی و ورزشی، تداعی و احیای خاطرات سالمندان» بوده‌اند. براساس نتایج به‌دست آمده «ادراک سالمندان در باغ‌های ایرانی باتوجه به انطباق باغ‌ها با فرهنگ و آداب ایرانی» دارای بالاترین اهمیت و «عدم وجود موانع بصری طبیعی و مصنوعی در محور اصلی باغ» کمترین اهمیت را دارد.

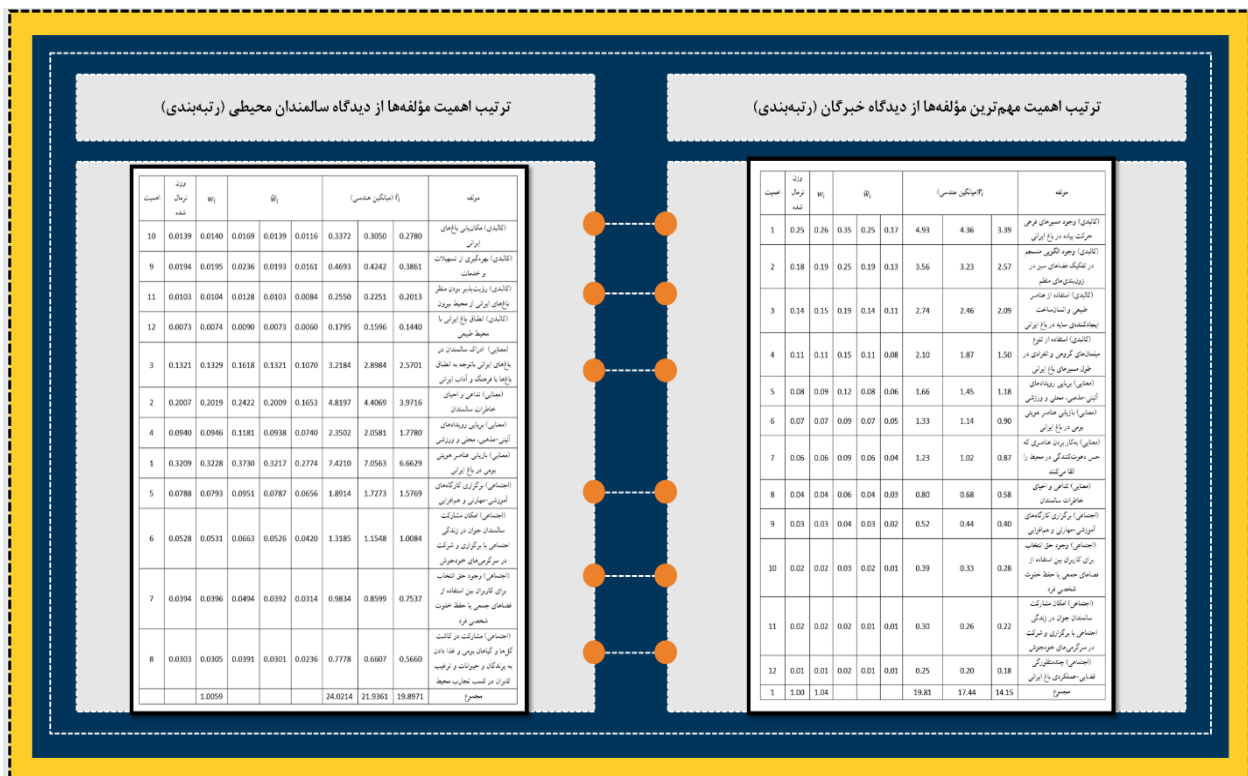
#### بعد اجتماعی

در بعد معنایی در مرحله اول مؤلفه‌ها براساس مقیاس ساعتی مقایسه زوجی توسط سالمندان محیطی مقایسه شده سپس میانگین نتایج آورده شده است. در جدول قطر ماتریس را ۱ تشکیل می‌دهد که قطر بالای ماتریس توسط ۱۰ سالمند تکمیل و میانگین جواب آن‌ها به صورت رند شد آورده شده است. در مرحله دوم زیرمعیارها فازی شده‌اند. در این ماتریس میزان ناسازگاری  $0/073$  به‌دست آمده و به علت کمتر از  $0/1$  بودن نیازی به تجدید نظر در قضاوت‌ها نبود. در مرحله پایانی وزن‌ها نرمال و رتبه بندی انجام می‌شود. مؤلفه‌های مورد بررسی قرار گرفته منتخب شامل: «چندمنظورگی فضایی-عملکردی باغ ایرانی، امکان مشارکت سالمندان جوان در زندگی اجتماعی با برگزاری و شرکت در سرگرمی‌های خودجوش، مشارکت در کاشت گل‌ها و گیاهان بومی و غذا دادن به پرندگان و حیوانات و ترغیب کاربران در کسب تجارب محیطی، وجود حق انتخاب برای کاربران بین استفاده از فضاهای جمعی یا حفظ خلوت شخصی فرد، برگزاری کارگاه‌های آموزشی-

مهارتی و هم‌افزایی» بوده‌اند. براساس نتایج به‌دست آمده «برگزاری کارگاه‌های آموزشی-مهارتی و هم‌افزایی» دارای بالاترین اهمیت و «چندمنظورگی فضای-عملکردی باغ ایرانی» کمترین اهمیت را دارد.

### AHP مهم‌ترین مؤلفه‌های ابعاد کالبدی، معنایی و اجتماعی از دیدگاه سالمندان محیطی

از میان مؤلفه‌هایی که در مراحل قبل مورد بررسی قرار گرفته بودند، ۴ مؤلفه از هر بعد که دارای بالاترین امتیاز بودند، در این قسمت مورد ارزیابی قرار گرفتند؛ بدین ترتیب که: در مرحله اول، مؤلفه‌ها بر اساس مقیاس ساعتی مقایسه زوجی توسط سالمندان محیطی مقایسه شده، سپس میانگین نتایج آورده شده است. در مرحله دوم، زیرمعیارها فازی شده‌اند. بنابر این که در این ماتریس میزان ناسازگاری ۰/۰۶۲ به‌دست آمده و به‌علت کمتر از ۰/۱ بودن نیازی به تجدید نظر در قضاوت‌ها نبود. مقادیر میانگین هندسی محاسبه، وزن فازی معیارها و وزن غیر فازی زیرمعیارها محاسبه می‌شود. در مرحله پایانی وزن‌ها نرمال و رتبه بندی شد. براساس نتایج بدست آمده «معنایی» بازیابی عناصر هویتی بومی در باغ ایرانی» دارای بالاترین، «(کالبدی) انطباق باغ ایرانی با محیط طبیعی» کمترین اهمیت را دارد. سپس باتوجه‌به مهم‌ترین مؤلفه‌های به‌دست آمده، مهم‌ترین مؤلفه‌ها از هر سه بعد (مؤلفه‌های دارای بالاترین امتیاز) براساس نظرات خبرگان محیطی و نظرات سالمندان محیطی توسط روش AHP رتبه‌بندی گردیدند که در تصویر ۱، بدان‌ها پرداخته شده است.



تصویر ۱- رتبه‌بندی مهم‌ترین مؤلفه‌های پژوهش از دیدگاه خبرگان و سالمندان محیطی (منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱)

### نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

گسترش روزافزون ویروس کووید-۱۹ موجب بروز اختلالاتی در سلامت روان، روابط اجتماعی و ... افراد شده و آسیب‌های بسیار زیادی را به تعاملات اجتماعی سالمندان جوان وارد نموده و باعث بروز مشکلات روحی-روانی بسیاری در میان این گروه خاص از جامعه گردیده است. به همین خاطر، ایجاد کنش بین سالمندان و فضاهای سبز عمومی از جمله باغ‌های شفابخش تاریخی اهمیت وافری در ارتقاء سلامت روان سالمندان جوان دارد. هدف از مطرح نمودن «ارزیابی مؤلفه‌های کالبدی، معنایی و اجتماعی حضورپذیری سالمندان جوان در باغ‌های شفابخش ایرانی»، مشخص نمودن با اهمیت‌ترین مؤلفه‌های حضورپذیری (در شرایط پاندمی کووید-۱۹) در هر سه بعد بوده است تا طراحان بتوانند تصمیمات مناسب‌تر و شایسته‌تری را در هنگام طراحی فضاهای شفابخش برای این گروه حساس از جامعه اتخاذ نمایند. نتایج این پژوهش بیانگر این می‌باشد که تفاوت‌هایی در میان دیدگاه‌های این دو گروه وجود دارد: خبرگان به ترتیب، «مؤلفه‌های بعد

کالبدی، مؤلفه‌های بعد معنایی و سپس مؤلفه‌های بعد اجتماعی» را در حضورپذیری سالمندان جوان به باغ‌های ایرانی (در دوران پاندمی ویروس کووید-۱۹) اثرگذار می‌دانند. در حالی که سالمندان محیطی به ترتیب «مؤلفه‌های بعد معنایی، مؤلفه‌های اجتماعی و سپس مؤلفه‌های بعد کالبدی» را در حضورپذیری تأثیرگذار دانسته‌اند. بدین ترتیب می‌توان چنین اذعان داشت که بروز تفاوت‌ها در میان این دو دیدگاه ناشی از ابعاد سنی و روحی-روانی سالمندان جوان می‌باشد. سالمندان جوان عوامل معنایی را در این دوران بیشتر از دو بعد دیگر مهم دانسته‌اند؛ چراکه ملاحظات فرهنگی از قبیل: ارزش‌های سنتی و فرهنگی، مؤلفه‌های اعتقادی-فرهنگی، عوامل نوستالژیک، باورهای عامیانه، اعتقادات مذهبی، نمادها و نگاره‌ها در تزئینات و عوامل بومی که ریشه در باورها و طرز زندگی آنان دارد موجب برانگیختن خاطرات و بهبود حافظه‌ی آنان می‌گردد. بعد دوم، بعد اجتماعی می‌باشد، بدین ترتیب می‌توان چنین اذعان داشت که قرنطینه شدن در مدت زمانی طولانی باعث ایجاد مخاطرات و محدودیت‌هایی در تعاملات اجتماعی سالمندان جوان شده؛ بنابراین آنان برقراری روابط اجتماعی را با توجه به تنوع کاربری‌ها برای ایجاد احساس سرزندگی ازدست رفته مؤثر دانسته‌اند. سومین و آخرین جایگاه از دیدگاه سالمندان محیطی مربوط به بعد کالبدی می‌باشد که اساساً شفافیت بصری، زیبایی بصری و شفافیت کاربری‌ها از محیط بیرون از باغ می‌تواند در جلب نظر و جلب توجه سالمندان جوان نسبت به حضور یافتن در باغ‌های شفاف‌بخش تاریخی مؤثر عمل نماید. از سویی دیگر، در انتخاب ریزمؤلفه‌های مربوط به سه بعد مطرح گردیده، تفاوت‌هایی مشاهده می‌شوند که همگی نشان از ویژگی‌ها و ابعاد روحی-روانی و جسمانی سالمندان جوان می‌باشد که بنابر مشکلاتی که در این دوران با آن‌ها مواجه گشته‌اند، بروز و نمود یافته است. در نتیجه بایستی در طراحی‌های محیط‌های شفاف‌بخش برای این گروه خاص از جامعه به ترتیب اهمیتی که از دیدگاه آن‌ها حائز اهمیت می‌باشد توجه فراوان داشت و خواست‌های این گروه را به دقت مدنظر قرار داد. بدین صورت پیشنهاد می‌شود که متخصصین و برنامه‌ریزان شهری و معماری در طراحی‌ها آتی برای این گروه خاص و نیز احیای محیط‌های موجود در شرایط مواجهه با پاندمی‌های متفاوت با به‌کارگیری مؤلفه‌های مذکور موجب ایجاد رضایتمندی سالمندان جوان از محیط‌های شهری گردند. در تصویر ۲، مدل تطبیقی مؤلفه‌های مؤثر بر حضورپذیری سالمندان جوان در باغ‌های تاریخی در دوران پاندمی کووید-۱۹ از دیدگاه هر دو گروه نمایش داده شده است.



تصویر ۲- مدل تطبیقی مؤلفه‌های مؤثر بر حضورپذیری سالمندان جوان در باغ‌های تاریخی در دوران پاندمی کووید-۱۹ (منبع: نگارندگان،

## References

1. Abdulahi, R., Aminzadeh, B., Shahcheraghi, A., & Etisam, I. (2014). Compilation of landscape healing components in Iranian gardens and its application in the design of urban open spaces. *Urban Management*, (39), 317-345. [in Persian]
2. Abedini, A., Hosni, H., Jabarifarkhi, M., & Yeganeh, R. (Zimstan 1400). Analysis of the effects of the Corona epidemic on social stability (case study: the area of worn-out fabric of Urmia). No. 4, 1149-1173.
3. Adibi, A. A., & Akbarzadeh, M. (2012). Healing gardens, Iranian garden approach to health. *Manzar Salamat*, (5), 18-21. [in Persian]
4. Alaei, A. (2008). Variety in the architectural design and historical gardens of Shiraz. *Safa*, (49), 6-20. [in Persian]
5. Alahyar, M., Kazemi, F., Ghanaichamanabadi, A., & Soltanifar, A. (Autumn 2017). Introducing the concept and history of the healing garden in the design of the health landscape in cities. *International Conference on Society and Environment*, Islamic Arts University of Tabriz, 1-12. [in Persian]
6. Arabani, M. H., & Bawar, S. (Autumn 2019). How the architectural environment and urban planning cope with the corona virus epidemic. *Architecture*, 3. [in Persian]
7. Baheiyani, E., & Taqvai, A. (2008). Urban spaces friendly to the elderly using a participatory approach. *Rural Housing and Environment Quarterly*, (128), 60-71. [in Persian]
8. Chaudhury, P., & Banerjee, DT (2020): Recovering with nature: a review of ecotherapy and implications for the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Public Health*, 8.
9. Dajdeliri, N. (summer 2017). Designing the leisure cultural complex of Tonkabon with a presence approach (Master's thesis). *Shafaq Tonkabon Higher Education Institute*. [in Persian]
10. Daneshpour, S. A., & Charkhchian, M. (spring and summer 2016). Public spaces and factors affecting collective life. *Bagh Nazar, Shamah*(7), 19-28. [in Persian]
11. Divandari, J., Emamian, Z. S., Mansouri, H., Jorkesh, Z., Ajalloeian, R., Sadeghpour, A. H., & Jayhani, H. (2016): The role of structural elements of persian garden in mental health. *The Iioab Journal*, (7), P.P: 21-27.
12. Freeman, S., & Eykelbosh, A. (2020): COVID-19 and outdoor safety: Considerations for use of outdoor recreational spaces. *National Collaborating Centre for Environmental Health*, 829, P.P: 1-15.
13. Isalo, S., Jumapour, M., & Khaksari Rafsanjani, A. (2016). The needs and problems of the elderly in the urban environment: (the streets of the central part of Qom city). *Social work research journal*, 2(6), 1-39. [in Persian]
14. Karimi-Yazdi, A., Barati, N., & Zarei, M. (Winter 2015). Comparative evaluation of the perception of urban space from the point of view of the audience and experts of the urban area (case study: Amzadeh Saleh Tajrish urban collection of Tehran). *Bagh Nazar*, 13(45), 13-26. [in Persian]
15. Khalilnezhad, M. R., Ugolini, F., & Massetti, L. (2021): Attitudes and behaviors toward the use of public and private green space during the COVID-19 pandemic in Iran. *Land*, 10(10), 1085.
16. Kol, S. (Fall 2016). Designing the Sistan Mythology Museum Group with the Approach of Presence in Zahedan City (Master's Thesis of Architectural Engineering). *Faculty of Architecture and Urban Planning*. [in Persian]
17. Larsen, N. W., Stiles, L. E., & Miglis, M. G. (2021): Preparing for the long-haul: Autonomic complications of COVID-19. *Autonomic Neuroscience*, 235, 102841.
18. Mansour Hosseini, N., & Javanfarzandeh, A. (2016). The role of physical-semantic components of public places of residential complexes in the residence of the elderly. *Hoyt Shahr*, (33), 61-74. [in Persian]
19. Mansouri, S. T., & Jahanbakhsh, H. (spring and summer 2013). Assessments of the institute on social institutions and sociability in urban space (case study: Modares Street, Kermanshah). *Scientific-research publication of the Scientific Association of Architecture and Urban Planning of Iran*, (11), 59-65. [in Persian]

20. Maroufi, S., & Bayazidi, Q. (Spring 1400). Evaluation and analysis of factors influencing the promotion and activity of urban shacks (the case of the family shack of Mahabad city). *Environmental Sciences*, (1), 80-92. [in Persian]
21. Marques, P., Silva, A. S., Quaresma, Y., Manna, L. R., de Magalhães Neto, N., & Mazzoni, R. (2021): Home gardens can be more important than other urban green infrastructure for mental well-being during COVID-19 pandemics. *Urban Forestry & Urban Greening*, 64, 127268.
22. Marsh, P., Diekmann, L. O., Egerer, M., Lin, B., Ossola, A., & Kingsley, J. (2021): Where birds felt louder: The garden as a refuge during COVID-19. *Wellbeing, Space and Society*, 2, 100055.
23. Mendori, K., Mirhashmi, S., & Hasanpour, K. (Winter 2013). Iranian Garden - Healing Garden. *Islamic Architecture Research Quarterly*, (5), 49-66. [in Persian]
24. Mirsafa, S. A., & Pourali, M. (Winter 2019). Using the Iranian garden design model in the gardens of northern Iran. *Bagh Nazar*, (17), 41-56. [in Persian]
25. Mohammadi, M., & Changloai, Y. (2012). Evaluation of urban space quality components on the desirability of walking tourism routes (a case study of prioritizing walking tourism routes in Isfahan city). *Architecture and Urban Planning of Iran*, (5), 15-32. [in Persian]
26. Moulai Hashjin, M., Karimi Azari, A., Karimi, B., & Mahdinjaddarzi, J. (Spring 1400). *Danesh Shahr Sazi*, (1), 114-129. [in Persian]
27. Mousaviyan, S. (2018). Formation of place identity through sensory perceptions in an Iranian garden. *National Studies Quarterly*, 20(4), 1-134. [in Persian]
28. Nabizadeh, M. D., Jahangir, S., & Ebrahimzadeh, F. (Winter 2016). Investigation of the adaptability level in the parks of Tehran with the healing design of the gardens. *Specialized scientific quarterly of green architecture*, (9), 166-154. [in Persian]
29. Namdari, M. (autumn 2018). Evaluation and redesign of the organization plan of Amir Chakhmaq collection; Babar, surveying the in-person concept (Master's Thesis of Architectural Engineering). Yazd University. [in Persian]
30. Nikbakht, A. (1383). *Medicine in modern landscaping: healing gardens*. *Bagh Nazar*, (2), 79-82. [in Persian]
31. Nili, R., Nili, R., & Sultanzadeh, H. (Winter 2011). How to reflect the indicators of healing landscapes in the Iranian garden landscape model. *Bagh Nazar*, 9(23), 74-65. [in Persian]
32. Noszczyk, T., Gorzelany, J., Kukulska-Kozieł, A., & Hernik, J. (2022): The impact of the COVID-19 pandemic on the importance of urban green spaces to the public. *Land Use Policy*, 113, 105925.
33. Poortinga, W., Bird, N., Hallingberg, B., Phillips, R., & Williams, D. (2021): The role of perceived public and private green space in subjective health and wellbeing during and after the first peak of the COVID-19 outbreak. *Landscape and Urban Planning*, 211, 104092.
34. Pourjafar, M., Taqvai, A. A., Bamanian, M., Sadeghi, A., & Ahmadi, F. (2009). Presentation of environmental concepts effective on the formation of public spaces that encourage successful aging with an emphasis on the preferences of the elderly in Shiraz city. *Journal of Aging*, (5), 22-34. [in Persian]
35. Pouya, S., & Demirel, O. (2015). What is a healing garden? *Akdeniz Univ. Ziraat Fak*, 28(1), 5-10. [in Persian]
36. Rafiyan, M., Taqvai, A. A., Khademi, M., & Alipour, R. (spring and summer 2013). Comparative study of quality measurement approaches in the design of urban public spaces. *Scientific-research publication of the Iranian Urban Planning and Science Association*, (4), 43-35. [in Persian]
37. Rahimimehr, V. (1401). Explaining the healing criteria of Iranian gardens, from the perspective of traditional Iranian medicine. *Ethics and Medical History*, 15(1), 55-71. [in Persian]
38. Razmara, M., & Taghipour, M. (autumn and winter 2019). Evaluation of the effectiveness of landscape healing components in Iranian gardens and urban parks with a view to the role of gender. *Architecture and Urban Planning*, 6(2), 131-150. [in Persian]
39. Saidian, N., Mimarzaia, K., Zakari, S. M. H., & Habibi, A. (autumn and winter 2014). Evaluation of the compatibility of the landscape pattern of the Iranian garden and the four therapeutic gardens. *Shahr Landscape Research*, 2(4), 81-91. [in Persian]
40. Shahradi, A. (2013): What are the design principles of healing gardens.



41. Stigsdotter, U., & Grahn, P. (2002): What makes a garden a healing garden. *Journal of therapeutic Horticulture*, 13(2), P.P: 60-69.
42. Sultanzadeh, H., & Mansourhosseini, N. (2012). Urban public spaces and environmental characteristics affecting the collective life of the elderly. In the first regional conference on architecture and sustainable architecture of Izeh urban development (Kasht 1), 1-11 [in Persian]
43. Taheri, S., Ghasemi-Sichani, M., & Shabani, A. (summer 1400). Compilation of guidelines for the design of a healing garden with an emphasis on improving the health of the elderly with Alzheimer's - a systematic review. *Haft Hesar Environmental Studies*, 10(36), 117-134. [in Persian]
44. Tarmian, F. (Spring 2019). Student and Cultural Assistant of Iran University of Medical Sciences. *Jurah scientific, psychological, literary and social quarterly*, 2(4), 1-47. [in Persian]
45. Ulrich RS (1999) Effects of gardens on health outcomes: Theory and research. in *healing gardens therapeutic benefits and design recommendations*, ed. Clare Cooper Marcus and Marni Barnes, 27-86. New York: John Wiley & Sons.
46. Vapaa, A. G. (2002). *Healing Gardens: Creating places for restoration, meditation, and sanctuary* (Doctoral dissertation, Virginia Tech).
47. Watcher, M., Najari, S. A., Momeni, K., & Attarian, K. (Winter 2019). Evaluation of the perception of the beauty of native urban spaces between experts and non-experts based on Gestalt principles. *Armanshahr Architecture and Urban Planning*, (33), 107-120. [in Persian]
48. Weed, M., & Foad, A. (2020). Rapid scoping review of evidence of outdoor transmission of COVID-19. *MedRxiv*, 2020-09.
49. Zare, M. A. (Winter 2017). *Commercial complex design with the approach of improving attendance* (Master's thesis). Islamic Azad University, Maroodasht branch. [in Persian]
50. Zarghami, I., Sharqi, A., & Elfat, M. (2014). Environmental features effective on increasing the quality of life of residents of nursing homes (case study: nursing homes in Shemiranat district in Tehran province). *Iranian Architecture Quarterly*, (7), 111-126. [in Persian]