



Journal of Urban Environmental Planning and Development

Vol 2, No 7, Autumn 2022

p ISSN: 2783-3496 - e ISSN: 22783- 3909

<http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

DOI: 10.30495/juepd.2022.694794

DOR: 20.1001.1.27833496.1401.2.7.2.9

Research Paper

Investigating the relationships between indicators of the concept of quality in urban open spaces for spending leisure time (case study of Arak city)

Mohammad Kazem Yavari: PhD Student in Urban Planning, Department of Urban Planning, Borujerd Branch, Islamic Azad University, Borujerd, Iran.

Alireza Sheikholeslami¹: Assistant Professor, Department of Urban Planning, Borujerd Branch, Islamic Azad University, Borujerd, Iran.

Farzaneh Sasanpour: Associate Professor, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Geographical Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Received: 2022/07/26 PP 13- 30 Accepted: 2022/10/02

Abstract

Urban open spaces have a high potential for all kinds of urban activities, including leisure time. This issue has become more important with the growth of urbanization and changes in the lifestyle of citizens. And the introduction of indicators explaining the concept of quality in these spaces, and how the relationships between them can be of special importance for urban planners. The current research is a descriptive-analytical study with a quantitative-qualitative approach. In this research, considering the relationship between the quality of open spaces as a goal, and the objective indicators that explain it, as indicators of the concept of quality, a structural measurement model has been proposed. And by using confirmatory factor analysis, the relationship between the introduced indicators and their impact factor on the purpose of the research has been investigated. Based on the findings, among the 45 indicators counted in the theoretical studies, 7 indicators did not have the necessary explanatory power and were removed. And the indicators of the concept of quality reached the number of 38 indicators. In examining the relationships and how these 38 indicators affect each other, it was found that 11 of these indicators are not correlated with other indicators. Also, by examining the factor loadings calculated for the mentioned indexes, it was observed that the index "the existence of land and facilities for play and excitement for all ages" has the greatest impact on the quality of open spaces with an impact factor of 0.66. This index is one of the indicators that have independent and non-correlated performance. Also, some indicators, such as the index of "entertainment activities, sports and physical fitness" with an impact factor of 0.62, although it is not part of the eleven independent indicators, it still has a high impact factor. This issue can be explained in this way, that the importance of the eleven independent indicators is not due to having a higher impact factor, but this importance is due to their independence and non-overlapping of possible shortcomings by other indicators. Therefore, managers and urban planners should be more sensitive to their situation.

Keywords: leisure time, urban open spaces, quality indicators, Arak.

Citation: Mohammad Kazem Yavari, Alireza Sheikholeslami, Farzaneh Sasanpour (2022): **Investigating the relationships between indicators of the concept of quality in urban open spaces for spending leisure time (case study of Arak city)**, Journal of Urban Environmental Planning and Development, Vol 2, No 7, Shiraz, PP 13-30.

¹. **Corresponding Author:** Alireza Sheikholeslami, **E-mail:** guplan@gmail.com, **Tel:** +989188520927

Extended Abstract

Introduction:

Urban open spaces have a high potential for all kinds of urban activities and are considered a platform for urban development. One of the important functions of urban open spaces is the issue of spending leisure time in these spaces, which has become more important in recent decades due to the rapid growth of urbanization and the revolution that has occurred in the lifestyle of citizens. It is obvious that addressing the issue of quality in urban open spaces and introducing the causes and contexts of quality in these spaces as indicators of the concept of quality, and examining relationships and how they influence and influence each other, can improve the quality of leisure time for managers and Urban planners are of special importance.

Methodology:

This research is a descriptive- analytical research with a quantitative-qualitative approach that was conducted as a case study. In this research, using the theoretical foundations of research, 45 quality indicators in urban open spaces have been introduced as indicators of the concept of quality in these spaces, and their status in the studied open spaces has been evaluated in the form of a checklist. The method of evaluating and collecting data using the aforementioned checklist was the exploratory walking technique. In this way, the aforementioned indicators were evaluated in 82 examples of the open spaces of the studied city (Arak - Iran), and a score between one and ten was given to the current state of each indicator. After completing the evaluation and data collection, considering the relationship between the quality of open spaces as a goal and the objective indicators that explain it, as indicators of the concept of quality, a structural measurement model was proposed and how the relationships between the introduced indicators and the coefficient Their impact on the purpose of the research has been investigated using confirmatory factor analysis. Then, by examining the output data, among the 45 examined indices, the indices that did not have the necessary explanatory power were removed. Then, considering the remaining 38 indicators, a structural model was presented again to measure the correlation between these indicators and the research objective. After confirming the fit of this model with confirmatory factor analysis and Lisrel software, the software's output charts including: standard factor loading charts, T-Value charts, and correction proposal charts or correction indices were used to answer the research question.

Results and discussion:

Based on the findings, out of 45 indicators that were considered as indicators of the concept of quality in urban open spaces for spending leisure time in theoretical studies, 7 indicators did not have the necessary explanatory power. As a result, the indicators of the concept of quality in urban redevelopment spaces reached 38 indicators. Among these 38 indicators, based on the chart "Suggestions for Lisrel Software Improvement", it was found that 11 indicators without correlation with other indicators are effective in explaining the concept of quality in urban spaces and as a result, they are more sensitive in this field.

Conclusion:

In identifying the relationships and how these 38 indicators affect each other, it was found that 11 of these indicators are not correlated with other indicators. Also, by examining the factor loading calculated for the mentioned indexes, it was observed that the index "the presence of land and facilities for play and excitement for all ages, code V20" has the greatest impact on the quality of open spaces with an impact factor of 0.66. This indicator is part of eleven indicators that have independent and non-correlated performance. Also, some indexers such as the indexer of "Entertainment, sports and physical fitness activities, code V28" with an impact factor of 0.62, although it is not an independent component of the 11 indicators, it still has a high impact factor, it can be seen from this He explained that the importance of 11 independent indicators is not due to having a higher impact factor, but this importance is due to their independence and non-overlapping of possible shortcomings by other indicators. Therefore, managers and urban planners should be more sensitive to their situation (eleven independent indicators).



فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۲، شماره ۷، پاییز ۱۴۰۱

شاپا چاپی: ۳۴۹۶-۲۷۸۳ - شاپا الکترونیکی: ۳۹۰۹-۲۷۸۳

<http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

DOI: 10.30495/juepd.2022.694794

DOR: 20.1001.1.27833496.1401.2.7.2.9

مقاله پژوهشی

بررسی روابط بین نماگرهای مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری برای گذران اوقات فراغت (مطالعه موردی: شهر اراک)

محمد کاظم یآوری: دانشجوی دکتری شهرسازی، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران
علیرضا شیخ الاسلامی^۱: استادیار گروه شهرسازی، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران
فرزانه ساسان پور: دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۰۴ صص ۳۰-۱۳ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۷/۱۰

چکیده

فضاهای باز شهری پتانسیل بالایی برای انواع فعالیت های شهری از جمله گذران اوقات فراغت دارند. پژوهش حاضر، یک مطالعه توصیفی - تحلیلی با رویکرد کمی - کیفی است. در این تحقیق با در نظر گرفتن رابطه بین کیفیت فضاهای باز به عنوان هدف و شاخص های عینی تبیین کننده آن، به عنوان نماگرهای مفهوم کیفیت، یک مدل ساختاری اندازه گیری پیشنهاد شده و چگونگی روابط بین نماگرهای معرفی شده و ضریب تاثیر آنها روی هدف پژوهش، با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی مورد بررسی قرار گرفته است. بر اساس یافته ها از بین نماگرهای ۴۵ گانه ای که در مطالعات تئوریک به عنوان نماگرهای مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری برای گذران اوقات فراغت احصاء گردید، ۷ نماگر قدرت تبیین کنندگی لازم را نداشته و حذف شده اند و نماگرهای مفهوم کیفیت به تعداد ۳۸ نماگر رسید. در بررسی روابط و چگونگی تاثیرگذاری و تاثیر پذیری این نماگرهای ۳۸ گانه روی همدیگر، مشخص گردید، ۱۱ مورد از این نماگرها، با سایر نماگرها همبستگی ندارند. همچنین با بررسی بارعاملی محاسبه شده برای نماگرهای مذکور مشاهده گردید، نماگر «وجود زمین و امکانات بازی و هیجان برای تمامی سنین» با کسب ضریب تاثیر ۰/۶۶، بیشترین تاثیر را بر کیفیت فضاهای باز دارد. این نماگر جزء یازده شاخصی است که عملکرد مستقل و غیر همبسته دارد. همچنین برخی نماگرها مثل نماگر «ابزار فعالیت های سرگرمی، ورزش و آمادگی جسمانی» با ضریب تاثیر ۰/۶۲، هر چند جزء شاخص های ۱۱ گانه مستقل نیست اما باز هم ضریب تاثیر بالایی به دست آورده است، این را می توان از این جهت توضیح داد که اهمیت شاخص های ۱۱ گانه مستقل، به دلیل داشتن ضریب تاثیر بالاتر نیست، بلکه این اهمیت به دلیل مستقل بودن و عدم همپوشانی کاستی های احتمالی توسط سایر شاخص ها است، بنابراین مدیران و برنامه ریزان شهری باید نسبت به وضعیت آنها (نماگرهای مستقل) حساسیت بیشتری داشته باشند.

واژه های کلیدی: اوقات فراغت، فضاهای باز شهری، نماگرهای کیفیت، اراک.

استناد: یآوری، محمد کاظم، شیخ الاسلامی، علیرضا و فرزانه سالان پور (۱۴۰۱): **بررسی روابط بین نماگرهای مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری**

برای گذران اوقات فراغت (مطالعه موردی: شهر اراک)، فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری، سال ۲، شماره ۷، شیراز، صص ۳۰-۱۳.

^۱ نویسنده مسئول: علیرضا شیخ الاسلامی، پست الکترونیکی: guplan@gmail.com، تلفن: ۰۹۱۸۸۵۲۰۹۲۷

مقدمه:

کیفیت زندگی، درک شکل گرفته افراد با توجه به زمینه‌های اجتماعی، فرهنگی و محیطی آنهاست (WHOQOL, 1993: 153-159) و بستگی به برآورده شدن نیازهای انسان در محیط شهری دارد. موضوع ارتقای کیفیت در فضاهای باز با هدف رسیدن به کیفیت کامل یعنی کیفیتی که متناسب با رفع نیازها باشد همواره مورد توجه می باشد. یکی از این نیازها، موضوع گذران اوقات فراغت است که مثل هر فعالیت فردی و اجتماعی دیگری نیاز به بستر و محیط کالبدی با کیفیت دارد (Falahat and Kalami, 2008: 85-97). کیفیت محیط به صورت احساس رضایت افراد از فضای موردنظر تعریف می شود (Carp F. et al., 1976:240) و از عوامل انسانی و طبیعی و پارامترهایی مثل توزیع فضای سبز، تراکم ساختمانها، کیفیت هوا، حس ایمنی و امنیت و ... تشکیل شده است (Meshkini et al., 2015: 17-32). در زندگی صنعتی امروز، موضوع گذران اوقات فراغت تبدیل به یکی از نیازهای مهم شهروندان شده است و فضاهای باز شهری از لحاظ بستر گذران اوقات فراغت، بیشترین نقش را در شهرها داشته و قسمت گسترده‌ای از زمینه‌های لازم برای این مهم را در خود جای داده اند (Falahat and Kalami, 2008: 85-97). این فضاها و کیفیت حاکم بر آنها در چگونگی رخ دادن فعالیت‌های فراغتی و گذران اوقات فراغت نقش به سزایی داشته (Mohammadi and Changluai, 2013: 15-32) و به عنوان قرارگاه‌های رفتاری شهروندان (تلفیق یک فعالیت مثل گذران اوقات فراغت و مکان متناسب بآن) فرض شده اند و این بدان معنی است که بین دو مفهوم مکان و فعالیت در فضاهای باز شهری هماهنگی و وابستگی وجود دارد (Zolfi Gol and Karimi Mashavar, 2019: 97-108). آنچه اهمیت دارد این است که در دهه‌های اخیر به دلیل سرعت رشد شهرنشینی و وجود سوداگریهای زمین در شهرها، وضعیت فضاهای باز شهری، هم از لحاظ کیفی و هم از لحاظ کمی، دچار چالش شده و وضع موجود تناسب کمتری با نیازهای اوقات فراغتی شهروندان دارد. از طرفی با رشد صنعت و پیشرفت جوامع انسانی، مقوله اوقات فراغت، به عنوان یک نیاز خاص جوامع بشری نمایان تر شده تا حدی که برخی تمدن امروز را تمدن فراغت نامیده اند (Ebrahimi et al., 2014: 71-98). بنابراین پرداختن به این موضوع و ارزیابی مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری و شناسایی علل و زمینه های آنها ضروری به نظر می‌رسد. از لحاظ کاربردی هم احصاء، ارزیابی و بررسی روابط بین نماگرهای مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری می تواند کمک موثری به مدیران و برنامه ریزان شهری در توزیع بهینه منابع برای رفع نواقص و ارتقای کیفیت و پاسخگو شدن فضاها به نیاز روز افزون شهروندان در زمینه های مختلف و به ویژه اوقات فراغت نماید. بنابراین در پاسخ به این نیاز و تحقق اهداف پژوهش، سوال ذیل مطرح و مورد بررسی قرار گرفته اند.

- نماگرهای مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری کدامند و وضعیت تاثیر این نماگرها بر کیفیت فضاهای باز شهری چگونه است؟

پیشینه و مبانی نظری تحقیق:

از اواسط دهه ۱۹۷۰، در مورد رفتارهای اوقات فراغت و تفریح در فضاهای باز شهری مطالعات متعددی شروع شده است (Loukaitou- Sideris, A., 1995:89). این مطالعات بیشتر روی بررسی فعالیت‌های فراغتی و بستر گذران اوقات فراغت با توجه به نیازهای متعدد شهروندان متمرکز بوده است. در سالهای اخیر هم در این رابطه با اهداف مختلف، پژوهش های متعددی در داخل و خارج کشور انجام شده است و هر یک از زاویه ای به بررسی فضاهای باز شهری پرداخته اند که برخی از آنها در جدول شماره ۱ اشاره می گردد.

جدول ۱. اهم سوابق مطالعاتی داخلی و خارجی

نام محقق	موضوع تحقیق	روش تحقیق	روش گردآوری داده ها	ابزار تحلیل	نتایج و ابعاد کیفیت مورد بررسی	ارتباط با تحقیق حاضر
Gholami et al. (2022)	شاخصه ای شهر دوستدار سالمند	توصیفی- تحلیلی	دو شیوه کتابخانه ای- اسنادی و در بخش پیمایشی از پرسشنامه	مدل سازی معادلات ساختاری و نرم افزار PLS Smart	بررسی نقش شاخص های مطرح شده شامل: فضاهای عمومی و ساختمان ها، حمل و نقل، مسکن، خدمات پزشکی و بهداشتی، تکریم سالمندان و احترام اجتماعی، مشارکت اجتماعی و امور فرهنگی و رفاهی. و نشان داده اند که این شاخص ها در بهبود کیفیت فضا برای سالمندان و ایجاد فضای دوستدار سالمند موثرند.	در این مطالعه به جنبه هایی از شاخصهای کیفیت فضا در راستای یکی از اقشار استفاده کنندگان از فضا (سالمندان) اشاره شده است.
Nazaripour (2021) et al.	بررسی اهمیت آسایش حرارتی در	روش تجربی- همبستگی	استفاده از شاخص های دمای معادل	محیط نرم افزار متلب	انعطاف پذیری بیشتر فضاهای باز در تامین نیازهای بیولوژیکی و	آسایش حرارتی به عنوان یک از شاخص های کیفیت فضای باز

معرفی شده است.	ایجاد آسایش حرارتی و تقویت مناسبات اجتماعی شهروندان		فیزیولوژیک و متوسط آراء پیش بینی شده بر پایه مدل ریمن و شاخص اقلیم حرارتی		فضاهای باز شهری	
معرفی یک نمونه فرآیند در تدوین مدل. که البته در این تحقیق معیارها و رابطه آنها با هدف پژوهش ابتدا احصاء و تایید می شوند در حالیکه در تحقیق حاضر معیارها بر اساس سوابق مطالعاتی احصاء و دسته بندی شده و سپس مدل ساختاری حاصل از طریق تحلیل عاملی تایید شده است.	معرفی فرآیندی برای تبیین مدل برای یکی از معیارهای موثر با مفهوم کیفیت	نرم افزار GIS و دیدگاه صاحب نظران	نمونه گیری هدفمند (روش دلفی) و به صورت اسنادی- کتابخانه‌ای	فراتحلیل کیفی- کمی	شناسایی و دسته بندی مولفه ها و شاخص های موثر بر سرزندگی	Molayee et al. (2021)
بررسی سه مولفه پیشنهادی کانتیر مشتمل بر معنی (مصونیت زنان)، عملکرد (بالا بردن سطح حضور زنان) و کالبد (فضای امن)، در راستای مطالعات پژوهش حاضر است.	میزان حضور زنان در فضاهای شهری و معنادگی به کالبد با تقویت حس مکان افزوده می شود.	فراتحلیل	مطالعات اسنادی و کتابخانه ای	از نوع بنیادی و از نظر هدف، توصیفی- تحلیلی و از نظر منطق اجرای پژوهش، قیاسی	شناخت و ارائه ابعاد و مؤلفه های مکانی و فرهنگی فضاهای شهری متناسب با طراحی این فضاها برای حضور و فعالیت زنان در آن	Abizadeh (2021)
در این پژوهش به بررسی برخی مولفه های سازنده کیفیت پرداخته شده است. ولی هم از نظر وسعت مکانی و هم از نظر مولفه های مورد بررسی نسبت به پژوهش حاضر محدودیت دارد	مؤلفه‌های هویتی و کیفیت مطلوب بصری بیشترین نقش را در جذب کاربران به فضای ورودی شهرها داشته و کیفیت بصری مناظر و چشم‌اندازهای اطراف ارتباط مستقیمی با میزان حضورپذیری و آرامش فضایی دارد و میزان تأثیرگذاری این مؤلفه بیشتر از مؤلفه‌هایی نظیر حریم خصوصی و چیدمان فضایی است.	استفاده از تکنیک‌های نقشه‌برداری رفتاری، پرسش‌نامه، مصاحبه و تحلیل عکس	مطالعات اسنادی و کتابخانه ای	از نوع ترکیبی کمی و کیفی و براساس هدف از نوع ارزیابی خصوصیات فیزیکی، فرهنگی، هویتی و ادراکی است.	یافتن مهمترین مؤلفه‌های تأثیرگذار در الگوهای رفتاری کاربران و همچنین راه‌حلی مناسب جهت معیارهای تأثیرگذار در طراحی فضاهای ورودی شهرها،	Juanmardi et al. (2020)
به برخی از معیارهای موثر در کیفیت فضاهای باز و به ویژه بررسی موضوع از دید شهروندان و متخصصان در این پژوهش اشاره شده است. در تحقیق حاضر هم از دید کاربر توسط متخصص به موضوع نگاه شده و به نوعی در برگیرنده روش تحقیق مذکور است.	پیشنهادات و راهکارهایی جهت افزایش کمیت و کیفیت فضاهای شهری در ابعاد مختلف و تطبیق نقشه ذهنی شهروندان و متخصصان ارائه شده است.	نرم افزار اکسل	با استفاده از روش های کتابخانه ای، مشاهدات و برداشت های میدانی	روش توصیفی- تحلیلی	مطلوب سازی و بهبود ابعاد بصری و کالبدی فضاهای شهری با توجه به ترجیحات مردم و متخصصان و رضایت شهروندان در امور بازطراحی	Amin et al (2020)
در این تحقیق تلاش شده که یک رویکرد یکپارچه ارزیابی فضا پس از اجرا ارائه شود. از این نظر شبیه تحقیق حاضر است ولی در روش تحقیق و وسعت متفاوت است.	رابطه معناداری بین عملکرد فضا و رضایت کاربران وجود دارد.	تحلیل آماری	استفاده از دو نظرسنجی رتبه‌بندی متخصصان و نظرسنجی رضایت کاربران	اتخاذ یک رویکرد یکپارچه در فرآیند ارزیابی با ترکیب شاخص‌ها و متغیرهای مربوطه	شناسایی مفهوم ارزیابی پس از بهره‌برداری در رابطه با عملکرد فضا، تعیین سطح عملکرد فضاهای بیرونی و تعیین همبستگی بین عملکرد فضا	Rajaei et al. (2020)
توجه به معیارهای مورد بررسی با توجه به نقشی که فضاهای سبز و	معیارهای افزایش بهره برداری پارکها و فضاهای سبز از لحاظ	تحلیل مقایسه ای	پرسشنامه، مصاحبه،	روش اسنادی و نیز در	به بررسی راهکارهای افزایش	Jalali Nasab et al. (2015)

پارکها در گذران اوقات فراغت دارند در تحقیق حاضر اهمیت داشته و از موارد مورد بررسی در این پژوهش استفاده شده است.	کالبدی و غیر کالبدی لیست شده است.		مشاهده مشارکتی و عکسبرداری	بخشی از پژوهش از روش دلفی	بهره وری پارکها و فضاهای سبز شهری	
در این مطالعه مفاهیم ادراکات حرارتی توسط سالمندان به عنوان یکی از جوامع هدف در یک پارک شهری بررسی شده است.	راهبردهای طراحی بهینه برای فضاهای باز برای ساکنان سالمند بر اساس ترجیحات فیزیکی، فیزیولوژیکی و روانی آنها	-	پرسشنامه و سوابق موجود	توصیفی پیمایی	طراحی بهینه برای فضاهای باز مناسب برای سالمندان بر اساس ویژگی‌های هواشناسی، ساکنان	Ma, X., et al. (2021)
این مطالعه تقریباً شبیه پژوهش حاضر انجام شده با این تفاوت که اولاً گردآوری اطلاعات با روش پیاده روی اکتشافی بوده و ثانیاً ارزیابی جامعی از فضا صورت نگرفته است.	چارچوب مفهومی شامل روابط فرضی بین راحتی افراد، نگرش‌ها و ادراک محیطی در فضاهای عمومی شهری معرفی شده است. و نگرش پاسخ دهندگان به فضاهای عمومی شهری به طور قابل توجهی با شاخص‌های مربوطه اندازه گیری شده	مدل سازی معادلات ساختاری	مطالعات میدانی و پرسشنامه	توصیفی پیمایی	بررسی راحتی در فضاهای عمومی شهری برای بهبود کیفیت محیطی و ترغیب مردم به صرف زمان بیشتر	Peng et al (2021)
در این مطالعه ابعاد ۹ گانه ای از شاخصهای کیفیت فضاهای شهری معرفی و مورد ارزیابی قرار گرفته اند. این تحقیق به لحاظ روش و هدف بسیار به پژوهش حاضر نزدیک است ولی هم از نظر جامعیت معیارها و هم از نظر ابزار تحلیل تفاوتی دارد.	استفاده از شاخص کیفیت فضای عمومی در ارزیابی فضاها با توجه به نظر کاربران و بررسی‌های میدانی از نتایج اصلی این پژوهش است.	فرآیند ارزیابی عملکرد شاخصهای کیفیت	مطالعات میدانی و مصاحبه	توصیفی تحلیلی	ارزیابی فضاهای عمومی شهری	Sima Peralia and Peralia (2019) Garb
تحقیق حاضر نوعی ارزیابی از کیفیت فضاهای باز و عمومی با در نظر گرفتن سرانه و مباحث عمومی کیفیت منظر است. و ارزیابی جامعی از مفهوم کیفیت در فضاهای باز	کیفیت منظر در مناطق شهری، با تراکم جمعیت همبستگی منفی دارد و این موضوع توجه به سرانه فضاها در هر منطقه، به دلیل تأثیری که بر کیفیت منظر دارد	نرم افزار ArcMap	تصاویر ماهواره ای و گوگل ارت و وزن دهی شاخصها با استفاده از نظرات و روش AHP	توصیفی تحلیلی	بررسی شاخص های کیفیت منظر با تحلیل میزان در دسترس بودن فضاهای باز عمومی	Shahfahad (2019). et al

(ماخذ: مطالعات نگارندگان، ۱۴۰۱)

مدنی پور به نقل از Tschumi (۱۹۹۰) در تعریف فضا به دو رویکرد اشاره می کند یکی ماهیت دقیق فضا (بعد مورد استفاده در فلسفه و ریاضیات و فیزیک) و دیگری متمایز ساختن فضا (بعد بکاررفته در هنر و معماری). این فضا باید واجد نظم و زیبایی بوده و برای فعالیت های شهری سازمان پیدا کند و هم بخشی از ارگانیزم زنده شهر است که مرتبط با شرایط اجتماعی و اقتصادی و فنی آن است (Najad 61-70, Ebrahimi et al., 2016, pp. 61-70). کیفیت محیط شهری از عوامل انسانی و طبیعی که در مقیاسهای متفاوت فضایی عمل می کند منتج می شود واز پارامترهایی مثل توزیع فضای سبز، تراکم ساختمانها، کیفیت هوا، حس ایمنی و امنیت و ... تشکیل شده است (Meshkini and others, 2015, pp. 32-17). از دیدگاه تحقیقات تجربی، تحلیل مفهوم کیفیت با در نظر گرفتن ابعاد و شاخصهای فردی - محیطی اهمیت داشته و در این پژوهش مورد توجه قرار گرفته است. شاخصهای کیفیت محیط به طور کلی به دو دسته تقسیم می شوند، یکی شاخصهای مبتنی بر پارامترهای محیط واقعی یا همان شاخص های شرایط محیط فیزیکی و دیگری شاخص های مبتنی بر اثرات ناشی از تماس با فاکتورهای محیطی. سنجش و ارزیابی کیفیت محیطی متکی بر اندازه گیری مشاهده ای است که با استفاده از شاخصهای مربوط چگونگی کیفیت محیط مشخص می گردد (Rick van Paul, 1997, pp. 58-10).

احساس لذت از یک فضا باعث ایجاد ارتباط موثر بین فضا و شخص می شود به طوری که شخص احساس تعلق کرده و تمایل وی به استفاده و حضور در محیط بیشتر می شود. با در نظر گرفتن کلیتی که از نظریات و مفاهیم مرتبط با کیفیت های محیطی وجود دارد و در راستای عوامل تبیین کننده کیفیت ها در فضاهای باز، مشاهده می شود هر آنچه توسط حواس کاربران درک می شود، بر کیفیت منظر دریافتی موثر است. بنابراین داشتن نگرشی جامع نسبت به موضوع ضروری است و بایستی ابعاد مختلف به درستی قابل شناسایی و ارزیابی

شود (Haghi et al., 2017: 529-541). بر این اساس و با در نظر گرفتن بعد زمان و مفهوم واقعی مکان در طراحی های فضای باز و چیدمان فضایی، نماگرهایی که گویای پویایی و تبیین کننده کیفیت در فضا باشند به شرح جدول ۲ احصاء و جمع بندی گردیده است.

جدول ۲. نماگرهای ارزیابی جامع کیفیت در فضاهای باز شهری

کد	نماگر(معیار)	تشریح و بیان شرایط بهینه هر نماگر در ارزیابی فضاهای باز شهری
V _۱	مناسب بودن طرح و طراحی با نیاز کاربران و پویایی آن	منظور این است که در طراحی چقدر به نیاز و خواسته کاربران مختلف (پیر، جوان، زن و مرد و کودک) توجه شده است و یا به عبارتی تا چه اندازه در راستای "کیفیت کامل" عمل شده است و آیا بازطراحی و بازسازی مداوم پس از ساخت در فضا جریان دارد.
V _۲	تناسب زمان، مکان و فعالیت در فضا	منظور این است که تا چه حد فضا از نظر مکانی و زمانی امکانات لازم برای فعالیت را دارد. مثلا اگر روشنایی کافی نداشته باشد برای زندگی شبانه مناسب نیست. و از طرفی توان فضا در حفظ ارزشمندی خود با تغییرات فصلی و جوی چگونه است.
V _۳	سازگاری قرارگاههای رفتاری	موضوع هماهنگی دو مفهوم مکان و فعالیت است. سبک طراحی به گونه ای است که می تواند در حفظ فاصله های فرهنگی در حین تردد و استفاده از فضا، همچنین در برقراری تعاملات اجتماعی و تبادل اطلاعات و تجربیات نقش قابل قبولی ایفا کند. به عبارتی در طراحی فضا به نیازهای فرهنگی، اجتماعی منطقه استقرار توجه شده است. به عنوان مثال عریض بودن معابر اصلی و وسیع بودن نقاط کانونی پارکهای شهری، پیاده رو های مناسب در حواشی خیابانهای تجاری شهر و یا محوطه های باز در اماکن تجاری و تاریخی، همه در راستای سازگاری فضا با قرارگاههای رفتاری ایجاد
V _۴	چیدمان مناسب فضایی و مبلمان پارکی	چیدمان مناسب فضایی اشاره به حرکت آسان و بدون مزاحمت در فضا در راستای پیکره بندی و ساختارمندی اصولی فضا دارد. موضوع چیدمان فضایی نظریه ای است که در سال ۱۹۷۰ توسط بیل هیلیز، جولیان هانسون و همکارانش در بارلت لندن مطرح شده است. منظور از چیدمان مناسب مبلمان، جانمایی متناسب با نیاز کاربران و استفاده شدن بهینه از فضا است. اینکه فرنیچر پارکی در مکان مناسب جانمایی شده باشد، باکسهای زباله به درستی مکان بایی شده باشد و غیره.
V _۵	انعطاف پذیری فضا	کاربریهایی فضا به گونه ای تعریف و چیش شده باشد که امکان جابجایی بدون تغییرات کالبدی فراهم باشد مثلا در طراحی کاشت، امکان استفاده محوطه های چمنکاری برای بازی کودکان وجود داشته باشد و یا بتوان از کاربری تاسیسات پارکی به عنوان مثال در تامین آب هیدرانتها استفاده کرد.
V _۶	حضور کافی کاربران	منظور این است که فضا گم شده، مکان نا خوانا و فراموش شده و نا آشنا برای شهروندان نبوده و در بیشتر اوقات کاربر در فضا حضور دارد.
V _۷	اقدامات نظارتی و تربیت امنیتی	وجود دوربین، حضور نگهبان (بدون ایجاد مزاحمت) مورد ارزیابی قرار می گیرد. عدم وجود مسئول مشخص و پاسخگو در فضا و عدم کنترل های اجتماعی به صورت نا محسوس همچنین مواردی مثل عدم وجود دوربین نظارتی یا بیش از حد مورد نیاز می تواند امتیاز منفی داشته باشد. در دسترس بودن مرکز اطلاعات و شکایات و دسترسی به پلیس و همچنین اطلاعاتی مثل پیش بینی تغییرات جوی در ساعات آبی و غیره امتیاز آور است.
V _۸	وجود شرایط حفاظت از جان و مال کاربران و کنترل ورود حیوانات	وجود نهبانی در ورودی و یا خروجی های اصلی و اقدامات بهداشتی و درمانی و صندوق امانات و همچنین میزان کنترلی که برای جلوگیری از ورود حیوانات مزاحم (سگهای ولگرد و غیره) وجود دارد، مد نظر بوده و امتیاز آورست.
V _۹	عدم امکان برای فعالیتهای مجرمانه و ضد اجتماعی	عدم وجود زمینه های جرم خیزی مثل وجود نقاط خارج از دید و غیره و همچنین عدم حضور عادی افراد ناشایست و متجاهر به خلاف در فضا است.
V _{۱۰}	مداخله شهروندی در کنترل و مدیریت فضا	امکان مشارکت فعال اعضای جامعه، کارشناسان فنی و مقامات محلی در تصمیم گیریها و برقراری نظم و امنیت در فضا.
V _{۱۱}	قابل مشاهده بودن فضا از فاصله دور و محیط پیرامون	منظور در معرض دید بودن فضا و قابلیت دعوت کنندگی آن است و شرایط استقرار فضا به گونه ای باشد که برای همه قابل رویت باشد.
V _{۱۲}	دسترسی پیاده روی	امکان استفاده و رسیدن به فضا به صورت پیاده فراهم باشد و از سکوتگاه کاربران فاصله زیاد نداشته باشد.
V _{۱۳}	دسترسی با وسایل حمل و نقل شخصی و عمومی	منظور امکان رسیدن به مقصد و استفاده از فضا با وسایل شخصی و عمومی فراهم باشد.
V _{۱۴}	سهولت حرکت در داخل و اطراف	به موضوع مناسب سازی معابر و دسترسی ها اینکه امکان دسترسی از سمت ها و جهات مختلف به فضا و همچنین همه قسمتهای فضا، به راحتی و بدون مانع برای همه سنین و همه اقشار و بویژه معلولین فراهم باشد مورد بررسی قرار می گیرد.
V _{۱۵}	اتصال به مناطق دور و نزدیک شهر	اینکه فضای باز مورد ارزیابی از سایر بافتهای شهری منفصل و جدا افتاده نباشد (منفصل بودن امتیاز منفی دارد).

۷۱۶	مورد استفاده بودن فضا برای همه اقشار	به موضوع مناسب سازی استفاده از فضا اشاره دارد و اینکه فضا بتواند امکانات استفاده را برای همه کاربران در هر سن و شرایطی فراهم نماید.
۷۱۷	عدم کنترل ورودی به فضا (با زمان بندی مشخص شده)	منظور این است برای ورود فضا کنترلی از لحاظ ضوابط زمان بندی وجود نداشته باشد.
۷۱۸	عدم محدودیت با دریافت هزینه ورودی (مادی و معنوی)	برای ورود به فضا هزینه کردن هم از لحاظ مادی و هم از لحاظ معنوی (مثلاً ظاهر شدن با لباس غیر رسمی در میدان باغ ملی اراک ممکن است برای برخی عرف نبوده و خوشایند نباشد) از کیفیت فضا کم کرده و امتیاز منفی دارد.
۷۱۹	وجود کاربریهای متنوع در فضا	اینکه در فضایی تا چه اندازه فضاها با کاربرد متفاوت وجود دارد امتیاز بالاتری تعلق خواهد گرفت.
۷۲۰	وجود شرایطی که امکان حضور تمام افراد به لحاظ عرفی وجود داشته باشد	منظور این است برای ورود فضا کنترلی از لحاظ ضوابط نوشته شده یا نا نوشته مثل تصویر ذهنی منفی جامعه وجود نداشته باشد.
۷۲۱	وجود جاذبه های زیبایی شناسی و لذت بصری از کلیت فضا	منظور زیبایی بصری منظر و اینکه چقدر طبیعت کیفیت بصری خود را در فضا به نمایش گذاشته است.
۷۲۲	نمای بدون مزاحمت و چشم اندازهای دور و نزدیک	منظور وجود دورنمای بصری در فضا و عدم حضور کالدهایی است که سد دید و منظر دوردست می شوند. مثل ساختمانهای بلند که امکان دیدن غروب خورشید و کوه را می گیرند.
۷۲۳	حضور هنر عمومی در فضا ، شخصیت بصری فضا وحس زمان و دوران	استفاده از هنرهایی مثل مجسمه سازی ، نقاشی و موسیقی و المان سازی در فضاهاست. و اینکه تا چه حد از محصولات هنری به عنوان عناصر مستقر در فضا استفاده شده باشد و همچنین اشاره به هویت فضا و گرایشات بومگرایی و سبک سنتی یا مدرن بودن آن در طراحی و متریا ل مورد استفاده دارد. و اینکه فضا تا چه اندازه حواس پنجگانه را درگیر می کند بحث می شود.
۷۲۴	حضور بافت نرم شاداب و با طراوت در فضا	منظور طراوت و شادابی گل و گیاه در فضا و همچنین کمیت و جانمایی دقیق آنها و رعایت اصول طراحی منظر است.
۷۲۵	تصویر ذهنی منطقه وقوع فضا	این نماگر اشاره به ذهنیت کاربران در مورد منطقه و محلیت فضا دارد که قاعدتاً هر چه این تصویر مثبت تر باشد امتیاز بالاتری خواهد داشت.
۷۲۶	وجود با کیفیت فضاهای پیاده روی ، دویدن ، دوچرخه سواری	تفکیک فضا برای اینگونه فعالیت ها برای همه اقشار و بالاخص معلولین مناسب سازی شده باشد .
۷۲۷	فضای معاشرت و تعاملات اجتماعی و میتینگهای خانوادگی، امکان کنترل و مشارکت در فضا	وجود فضاهایی که امکان جمع شدن افراد و گروهها و تعاملات اجتماعی را فراهم می کند مثل آلاچیقها و آمفی تاتر های روباز و غیره مد نظر است و همچنین وجود امکانات برگزاری گردهمایی ها مثل همان آمفی تاترها و همچنین نمایشگاههای دائمی و غیره مد نظر است. و هم چنین امکان مالکیت سمبولیک و حتی واقعی در فضا و استفاده از کاربران در مشارکت برا برنامه ریزی و فرآیند مدیریت فضا، از اجزای رضایتمندی مردمی است و امتیاز آور است.
۷۲۸	ابزار فعالیتهای سرگرمی ، ورزش و آمادگی جسمانی	وجود چنین ابزاری در کیفیت فضا و جذابیت آن موثر بوده و امتیاز آور خواهد بود. وجود وسایل سرگرمی و ورزشی مثل چرخ و فلک ، گیم هاوسها و ... و همچنین ست های ورزشی مد نظر است.
۷۲۹	وجود محوطه ها و امکانات بازی و هیجانانگیز برای همه سنین	وجود چنین فضاهای برای همه اقشار جامعه و کاربران مد نظر بوده و در جذابیت فضا موثر خواهد بود.
۷۳۰	روبارویی نزدیک با پتانسیل های آرامش بخش	دسترسی کاربران با تنوع گیاهی و جانوری مثل وجود باغهای گیاهشناسی ، باغ پرندگان و غیره مد نظر است. و پتانسیلهای ایجاد تمدد اعصاب و روان کاربران مثل آب، سبزینه ، کنترل آلودگیهای صوتی ، حضور عنصر بو های طبیعی و نظم در فضا از مواردی امتیازآور برای این شاخص می باشد.
۷۳۱	وجود و شرایط تسهیلات و امکانات عمومی از لحاظ کمی و کیفی	امکانات رفاهی و کاربردی فضا از نیمکت گرفته تا وسایل بازی و سرگرم کننده و امکانات استفاده از اینترنت ، نشستن ، طبخ غذا و
۷۳۲	وجود و شرایط فضاهای دنج و خلوت و امکانات ایجاد آسایش اقلیمی	فضاهای دنج و خلوت می تواند به عنوان نقاط سکون زمینه مناسبی درآسایش کاربر در استفاده از فضا ایجاد کند همچنین این فضاها عملاً در توزیع مناسب کاربران در عرصه و دور شدن آنها از ایجاد مزاحمت برای دیگران و یا متاثر شدن از مزاحمت دیگران ایفای نقش نمایند و همچنین وجود امکاناتی مثل سایبان آلاچیق ، پیاده رو های مسقف و کیوسکهای شیشه ای و مواردی ازین قبیل که می تواند کار بر را در مقابل خشونت های اقلیمی محافظت کند در فضا امتیاز آور خواهد بود.
۷۳۳	وجود علائم راهنمایی و خوانایی کلی در فضا	وجود این علائم هم به صورت یک تابلوی معمولی و هم با استفاده از تکنیکهای طراحی فضا و تعریف کاربریها و جانمایی فعالیتها برای کاربران راحتی و آسایش فراهم نمایند.
۷۳۴	وجود مکان های پارکینگ از لحاظ کمی و کیفی	پارکینگ و دسترسی آسان به آن از شاخص های مهم آسایش و راحتی کاربران است. پارکینگ می تواند فضای باز حاشیه ها و یا به عنوان یک کاربری مستقل در فضا تعریف شده و مورد استفاده قرار بگیرد.
۷۳۵	عدم وجود ترافیک مزاحم در همجواریها	اغتشاش ، سرو صدا و مزاحمت های ترافیکی در صورتیکه به هر طریقی در فضا حس شود امتیاز منفی داشته و از کیفیت فضایی می کاهد.

۷۳۶	مدیریت بسترو رفع آلودگیها، نظافت و بهداشت	اشاره مستقیم به پاکیزگی فضا و رعایت شدن بهداشت دارد. وجود آلودگیها و زباله در فضا امتیاز منفی خواهد داشت.
۷۳۷	تاب آوری فضا	ظرفیت فضا برای مقاومت در برابر شرایط نامساعد طبیعی و بحرانها می باشد. مثل تثبیت عناصر غیر سازه ای ، سازگاری کاربریهای مجاوردر فضا مثلا زمین بازی کودکان در همجواری برکه ها و معابر اصلی نباشد ، امکان تردد خودروهای خدمات رسان و غیره.
۷۳۸	کیفیت فضای سبزه‌ها لحاظ تاثیرات اکولوژیکی	اشاره به وجود درختکاری و یا گونه های که در چهار فصل می توانند کارکرد اکولوژیکی داشته باشند مثل (همیشه سبزه‌های پهن برگ و ...) دارد و همچنین مقیاس و مساحت فضا از نظر تاثیرات اکولوژیکی سنجیده می شود. بدیهی است فضاهای با مقیاس بزرگتر تاثیر اکولوژیکی بیشتری خواهند داشت.
۷۳۹	شرایط زیرساختهای نگهداری و حفاظت از فضا	امور زیربنایی پارکها مثل سیستم آبیاری فضای سبز، شبکه های مناسب روشنایی ، امکانات آتش نشانی ، معابر مناسب و با کیفیت ، پلها و نرده های حفاظتی و غیره مد نظر است.
۷۴۰	مدیریت و اصلاح فوری خرابکارها	معمولا در فضاهای باز پدیده وندالیزم قابل مشاهده است. اینکه چقدر این پدیده مدیریت شده و ترمیم خرابکارها با سرعت و دقت انجام می شود در این شاخص ارزیابی می شود.
۷۴۱	همخوانی سبک طراحی با طبیعت پیرامون	در طراحی فضای باز سبکهای مختلفی وجود دارد مثل سبکهای مدرن و کلاسیک که طبیعت گرایانه نیستند و سبکهایی مثل سبک ارگانیک، سبک روستیک و غیره که مبنای طبیعت گرایانه دارند. در فضاهای باز سبکهای طبیعت گرایانه بیشتر دوستدار محیط زیست بوده و با کیفیت تر محسوب می شوند.
۷۴۲	میزان طبیعی بودن مواد و مصالح بکاررفته	میزان استفاده از متریال مصنوعی و غیر طبیعی و همچنین استفاده از گونه های گیاهی غیربومی در فضاهای باز سبز امتیاز منفی محسوب می شود.
۷۴۳	انرژی و کارایی	اینکه در فضا تا چه اندازه به مباحث استفاده بهینه از انرژی و همچنین استفاده از انرژی های پاک بهره جویی می شود امتیاز آور خواهد بود.
۷۴۴	نسبت بافت نرم به بافت سخت	هر چه استفاده از بافت سخت (بتن و مصالح نفوذ ناپذیر) در فضا سازبها کمتر باشد بهتر بوده و فضا با کیفیت تر محسوب می شود.
۷۴۵	میزان حفظ عوارض طبیعی در اجرا	هرچه در اجرای فضای باز و فضا سازبها عوارض طبیعی حفظ شده و بافت طبیعی کمتر به هم ریخته باشد به فضا کیفیت بالاتری تعلق می گیرد.

(ماخذ: نگارندگان ، ۱۴۰۱).

با در نظر گرفتن نماگرهایی که به عنوان تبیین کننده مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری در جدول ۲ جمع بندی و گزارش شده است مشاهده می شود این شاخصها بیشتر معرف کیفیت فضا از لحاظ مولفه های عملکردی، تجربی و زیبا شناسی و زیست محیطی می باشند که در مدل مکان پایدار گلکار(۱۳۹۳) هم به تفصیل مورد بحث قرار گرفته اند.

روش تحقیق:

روش تحقیق در این پژوهش از نوع توصیفی-پیمایشی است که با رویکرد آمیخته (کیفی - کمی) انجام شده است. در این نوع تحقیقات هدف کشف دانش تازه‌ای است که کاربرد مشخصی را در واقعیت دنبال می کند. ابزار گردآوری اطلاعات چک لیستی است که از نماگرهای مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری به عنوان متغیرهای مستقل شکل گرفته است. در این چک لیست وضعیت ۴۵ نماگر مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری که به استناد ادبیات پژوهش احصاء گردیده مورد ارزیابی قرار می گیرد. از آنجا که در تحقیقات کیفی، داده ها از زمینه وقوع آنها استخراج می شوند و وقایع توصیف می گردند و ازین طریق پیچیدگی موضوعات کیفی ساده سازی می شوند (Gorman and Clayton, 2005) روش جمع آوری داده ها " پیاده روی اکتشافی " انتخاب شده است. بر اساس این روش اقدام به تشکیل تیم جمع آوری اطلاعات (متشکل از محققین و مشارکت کارشناسان مرتبط با فضاهای باز در شهرداری اراک) شد تا نسبت به بررسی شرایط کیفی نماگرهای مندرج در چک لیست مذکور، در فضاهای مورد بررسی اقدام و نظر کیفی خود را به صورت کمی شده با نمره یک تا ده برای هر نماگر ثبت کنند. در فرآیند جمع آوری اطلاعات، به منظور درک کاملتر فضای مورد بررسی، در چندین نقطه، با توجه به چیدمان فضایی و زوایای دید، چک لیست های جداگانه تکمیل گردیده و برای بررسی تاثیر عنصر زمان روی کیفیت نماگرها، اینکار در در سه نوبت و در ساعات مختلف شبانه روز به صورت مشاهده صبحگاهی (متغیر بین ساعت ۶ تا ۱۰)، مشاهده عصرگاهی (متغیر بین ساعت ۱۵ الی ۲۰) و مشاهده شامگاهی (متغیر بین ساعت ۲۰ الی ۲۴)، انجام شد و بدین ترتیب اطلاعات مورد نیاز جمع آوری گردید. در این پژوهش برای تعیین و انتخاب فضاهای باز مورد مطالعه در مرحله نخست، با در نظر گرفتن فضاهای باز شهر اراک (نمونه مورد مطالعه) لیستی از کلیه این فضا ها تهیه شده و در بین انواع فضاهای باز، پهنه های سبز کوچک مقیاس، از لیست ارزیابی حذف شده و نهایتا

تعداد ۵۵ فضای پارکی و فضای سبزی که مساحت بالاتر از ۵۰۰۰ مترمربع داشتند انتخاب گردید. در مورد فضاهای باز غیر پارک و فضای سبز مثل خیابان های تجاری و تفرجگاهی، لبه تقاطع های غیر هم سطح، مسیرهای دوچرخه سواری، بازار و غیره، تعداد کل فضای موجود و مورد ارزیابی ۲۷ فضا بوده است. رویهم تعداد فضای مورد ارزیابی ۸۲ فضا می باشد (رجوع شود به جدول ۳). در مورد نمونه آماری (تعداد چک لیست تکمیل شده) در این پژوهش ارزیابی کل فضا مورد نظر بوده و مطابق استانداردهای مورد نیاز برای تحلیل عاملی تاییدی اقدام شده است و بر این اساس تعداد مورد نیاز فرم ارزیابی (چک لیست ارزیابی)، بایستی به ازای هر متغیر پنهان برابر با ۲۰ نمونه (زبردست و همکاران، ۱۳۹۲) در نظر گرفته می شد ولی در این پژوهش عملا با توجه به روش جمع آوری داده ها (پیاپی روی اکتشافی) و لزوم درک کلیت فضا و با در نظر گرفتن تعدد فضای باز مورد ارزیابی، تعداد ۳۷۵ مشاهده و چک لیست تکمیل شده در اختیار قرار گرفت (جدول ۳).

تعداد فضای باز	تعداد فضای باز منتخب	تعداد چک لیست مورد ارزیابی	منطقه	
۴۰	۲۵	۱۳۵	منطقه یک	تعداد فضاهای باز پارکی و فضای سبز که می تواند جنبه تفرجگاهی و گذران اوقات فراغت داشته باشد.
۲۰	۹	۵۰	منطقه دو	
۲۳	۸	۴۷	منطقه سه	
۱۲	۴	۳۳	منطقه چهار	
۲۴	۹	۵۳	منطقه پنج	
۶	۶	۱۶	منطقه یک	تعداد فضاهای باز غیر پارک و فضای سبز که می تواند جنبه تفرجگاهی و گذران اوقات فراغت داشته باشد. مثل: خیابانهای تجاری و معروف، بازار، پیاده راهها، مسیرهای دوچرخه سواری، تقاطع های غیر هم سطح، پیستهای مسابقات، ورزشگاههای عمومی و غیره
۱۴	۱۴	۲۸	منطقه دو	
۵	۵	۱۶	منطقه سه	
-	-	-	منطقه چهار	
۲	۲	۷	منطقه پنج	
۱۴۶	۸۲	۳۷۵	جمع	

جدول ۳- تعداد فضاهای باز منتخب و چک لیست تکمیل شده در مورد مطالعه؛ شهر اراک

منبع: یافته های تحقیق، ۱۴۰۰.

بعد از جمع آوری داده ها، برای بررسی میزان تبیین کنندگی نماگرها (بررسی روایی گویه ها) و حذف داده های نامتجانس، و انتخاب نماگرهای موثر و همچنین تعیین ضریب تاثیر آنها در کیفیت فضاهای باز اقدام به تشکیل یک مدل ساختاری اندازه گیری از ارتباط بین نماگرها و مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری شده و برازش مدل پیشنهادی مذکور با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی در بستر نرم افزار لیزرل مورد بررسی قرار گرفت و سپس به استناد آماره تی - ولیو که همبستگی های موجود را تا خطای ۵ درصد محاسبه می نماید، گویه هایی که قدرت تبیین کنندگی لازم را نداشتند حذف شدند و مجددا با استفاده از نماگرهای باقیمانده و هدف پژوهش، مدل ساختاری جدیدی پیشنهاد و برازش آن مورد بررسی قرار گرفت. پس از تایید برازش مدل مذکور با روش تحلیل عاملی تاییدی و نرم افزار لیزرل، از نمودار های خروجی نرم افزار شامل (نمودار تی - ولیو، نمودار بارعاملی و نمودار پیشنهاد اصلاحات همبستگی ها یا شاخص های اصلاحی) به پرسش پژوهش پاسخ داده شد. در این پژوهش، چگونگی تاثیرپذیری و تاثیرگذاری نماگرها و وجود رابطه و همبستگی بین متغیرها بدون توجه به قوی بودن و یا ضعیف بودن آن مورد نظر محققین بوده و لذا هیچ متغیری به دلیل ضریب همبستگی ضعیف حذف نشده است.

محدوده مورد مطالعه:

شهر اراک یکی از بزرگ ترین شهرهای مرکز ایران و مرکز استان مرکزی است. این شهر دارای زمستان های سرد و مرطوب و تابستان های گرم و خشک است. روزهای یخبندان این شهر حدود ۶۵ تا ۱۲۰ روز بوده که البته در حال حاضر با تغییرات آب و هوایی کمتر شده است ولی به طور کلی این وضعیت طبیعی در کیفیت فضاهای باز این شهر نقش منفی قابل توجهی دارد. شهر اراک از تنوع فرهنگی و تراکم جمعیتی بالایی هم برخوردار بوده (بر اساس طرح جامع جدید تراکم خالص جمعیت شهر ۴۰۰ نفر در هکتار پیش بینی شده است) و بنابراین کاربرانی با سلیقه مختلف و متنوع در فضا وجود دارند و این امر سبب شده موضوع فضاهای باز و کیفیت و جذابیت آنها یکی از چالشهای بزرگ برای تصمیم گیران و برنامه ریزان شهری باشد. از طرفی توزیع نامناسب فضاهای باز موجود هم سبب شده دسترسی به این فضاها کم بوده و از تمام ظرفیت آنها بهره برداری نشود. در شهر اراک، از بین فضاهای باز قابل استفاده در مباحث اوقات فراغت، بیشتر

فضاهای سبز و پارکها مورد استفاده بوده و سایر انواع فضاهای باز تنوع آنچنانی نداشته و حتی استفاده از پتانسیل های موجود هم مورد توجه قرار نگرفته است.

یافته های تحقیق:

پژوهش حاضر با موضوع "بررسی روابط بین نماگرهای مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری برای گذران اوقات فراغت"، عملاً به بررسی فاکتورهای موثر بر کیفیت فضاهای باز شهری به عنوان یکی از بسترهای گذران اوقات فراغت می پردازد. بنابراین داده هایی جمع آوری و تحلیل شده اند که علل و زمینه های کیفیت فضاهای باز برای گذران اوقات فراغت را تشریح نمایند. در این پژوهش پس از بررسی روایی گویه های ابزار تحقیق، و حذف داده هایی که قدرت تبیین کنندگی لازم را نداشتند، نماگرهای ۴۵ گانه به تعداد ۳۸ نماگر، اصلاح شده و تقلیل یافتند. سپس با در نظر گرفتن نماگرهایی که از نظر روایی تایید شده اند (۳۸ نماگر باقیمانده)، یک مدل ساختاری اندازه گیری تشکیل و با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی و نرم افزار لیزرل برازش آن مورد بررسی قرار گرفت و تایید شد (جدول ۴).

جدول ۴ - وضعیت برازش مدل های ساختاری اندازه گیری همبستگی بین نماگرها و مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری .

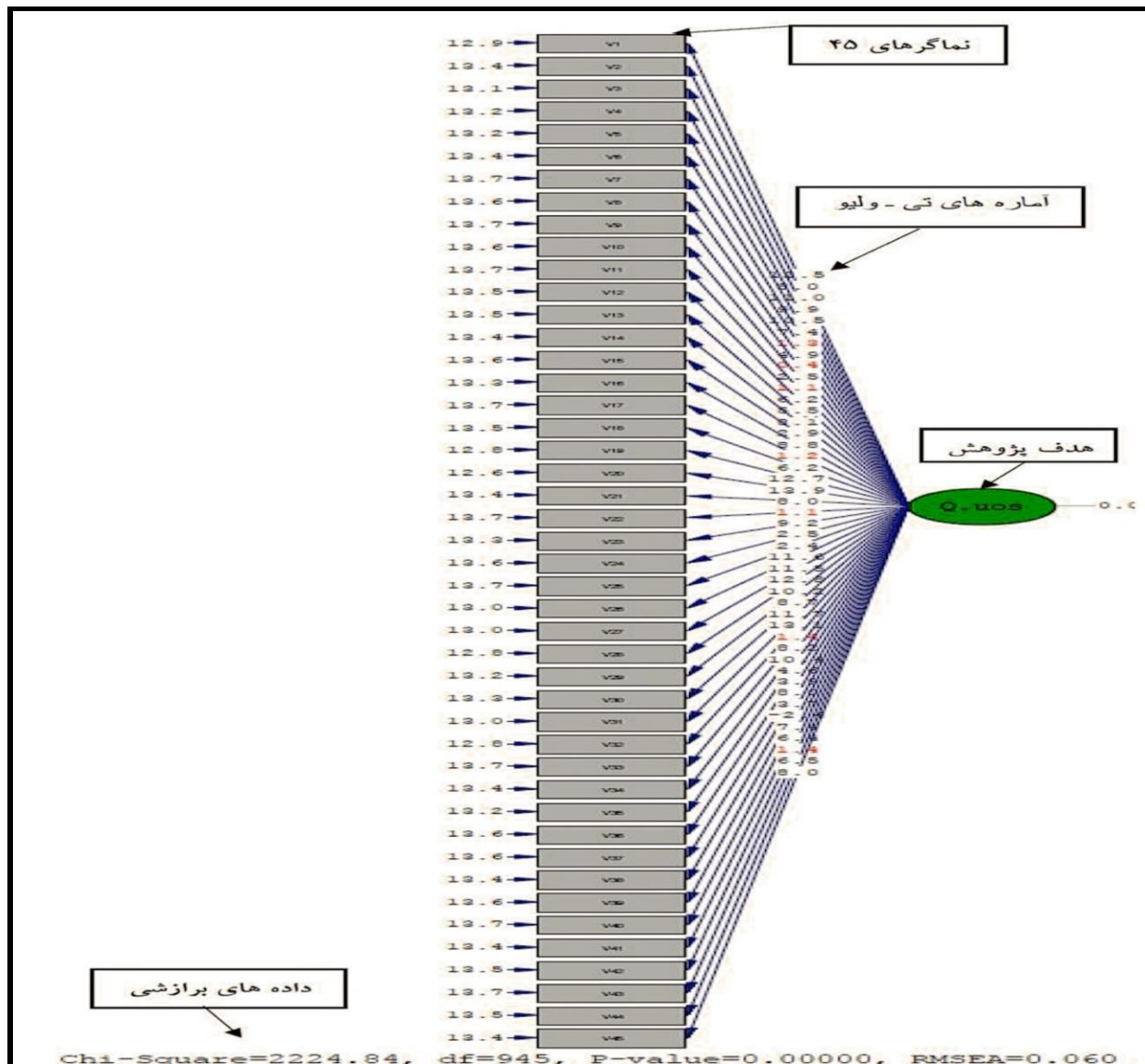
وضعیت برازش شاخص های مدل ساختاری اندازه گیری با ۴۵ نماگر (بررسی روایی ابزار جمع آوری داده ها) "شکل ۲"		وضعیت برازش مدل ساختاری اندازه گیری با ۳۸ نماگر "شکل ۳"		حد معناداری	شاخص آماری برازش مدل
مقدار محاسبه شده	وضعیت پذیرش	مقدار محاسبه شده	وضعیت پذیرش		
۲/۳۵	قابل قبول	۲/۳۸	قابل قبول	۱-۵	χ^2/df یا کای اسکوتر پهنجار
۰/۰۶	قابل قبول	۰/۰۶۱	قابل قبول	< 0.08 یا 0.05	RMSEA یا ریشه میانگین مربعات خطای برآورد
۰/۹۱	قابل قبول	۰/۹۲	قابل قبول	حداقل ۰/۹	NFI یا شاخص برازش هنجار شده بنتلر - بونت
۰/۹۸	قابل قبول	۰/۹۷	قابل قبول	> 0.9	NNFI یا شاخص برازش هنجار نشده
۰/۹۱	قابل قبول	۰/۹۳	قابل قبول	حداقل ۰/۶	CFI یا شاخص برازش تطبیقی
۰/۷۲	قابل قبول	۰/۸	قابل قبول	> 0.09	AGFI و GFI
این آماره در در گویه های $v_{17}, v_{22}, v_{7}, v_{9}, v_{11}, v_{43}, v_{33}$ کمتر از ۱/۹۶ بوده و این بدان معنی است که رابطه تبیین کنندگی قابل قبولی برقرار نیست.	فقط برای ۳۸ نماگر مورد تایید واقع شده است.	در همه نماگرها بالاتر از ۱/۹۶ محاسبه شده است	توان تبیین کنندگی در تمام نماگرها تایید شد.	حداقل ۱/۹۶	T- value
۰/۹۲	قابل قبول	۰/۹۴	قابل قبول	> 0.9	RFI شاخص برازش ارتباطی
۰/۰۶	قابل قبول	۰/۰۶۱	قابل قبول	مقادیر نزدیک به صفر بهتر است	RMRS ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده
۰/۹۱	قابل قبول	۰/۹۳	قابل قبول	۱-۰	IFI شاخص برازش فزاینده

(منبع: خروجی های نرم افزار لیزرل، فایل fit indicate)

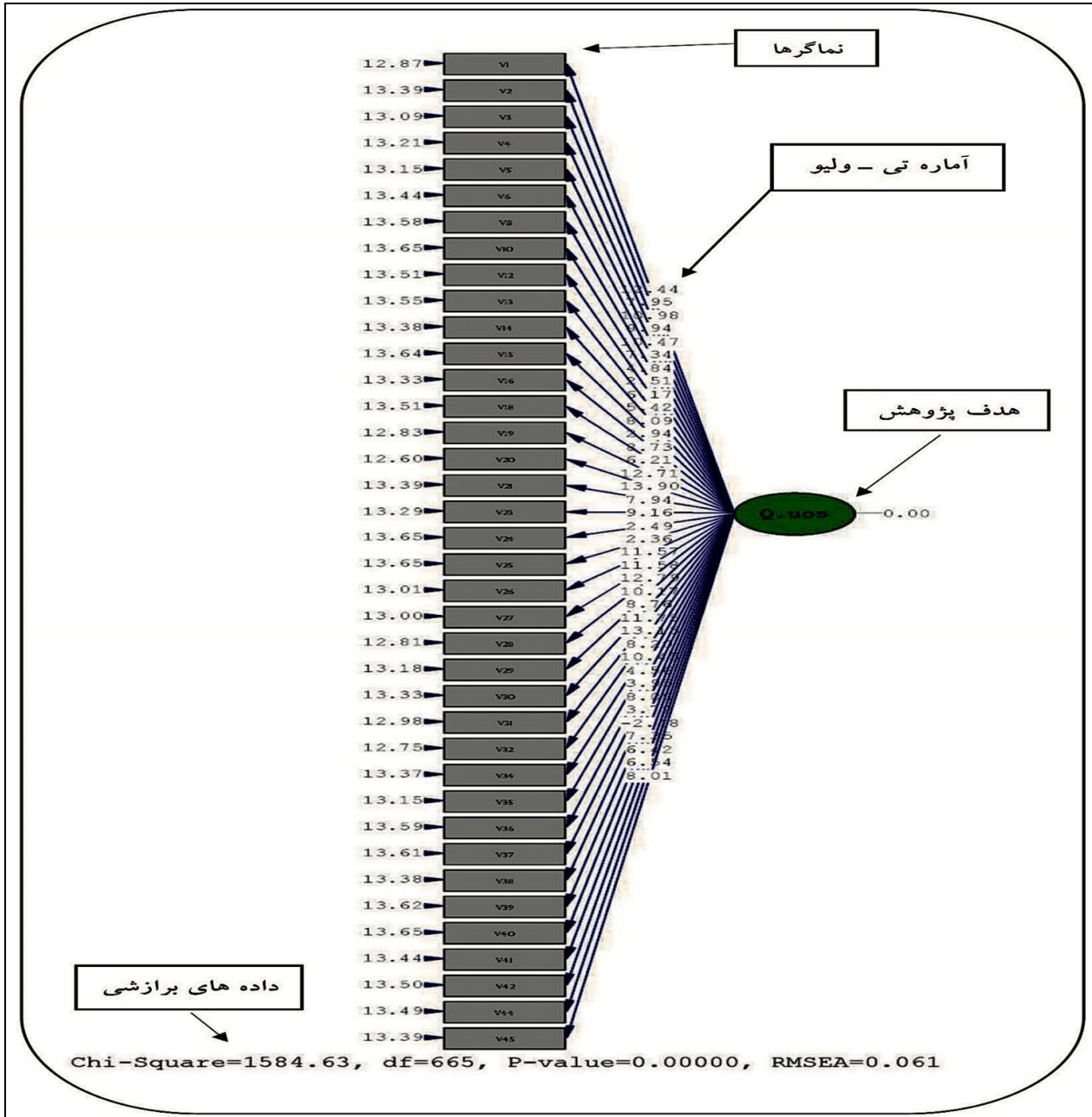
با تایید شدن مدل مذکور، از نمودارهای خروجی نرم افزار لیزرل برای بررسی و پاسخگویی به سوال تحقیق بهره برداری شد.

بررسی نمودارهای خروجی نرم افزار لیزرل:

نمودار تی - ولیو : یکی از نمودارهای خروجی نرم افزار لیزرل نمودار مربوط به بررسی آماره تی ولیو می باشد. این آماره معنادار بودن همبستگی بین متغیرها را نشان می دهد. چون معناداری در سطح خطای ۰/۰۵ بررسی می شود بنابراین اگر میزان آماره مشاهده شده با آزمون تی - ولیو از ۱/۹۶ کوچکتر محاسبه شده باشد، رابطه معنادار نبوده و وجود همبستگی رد شده و در نرم افزار لیزرل با رنگ قرمز نمایش داده خواهد شد. شکل ۲، به عنوان مدل ساختاری بررسی روایی ابزار پژوهش، وضعیت آماره تی - ولیو را در مدل اندازه گیری با ۴۵ نماگر نشان می دهد و شکل ۳ وضعیت آماره تی - ولیو محاسبه شده برای مدل اندازه گیری با ۳۸ نماگر را نشان می دهد .



شکل ۲- وضعیت آماره تی - ولیو مدل اندازه گیری با ۴۵ نماگر. در این شکل ۷ شاخص از قدرت تبیین کنندگی لازم برخوردار نبوده و نمی توانند تاثیر معناداری بر هدف پژوهش یعنی ارتقاء کیفیت فضاهای باز شهری داشته باشند (ماخذ: نمودارهای خروجی نرم افزار لیزرل).



شکل ۳- وضعیت آماره تی - ولیو مدل اندازه گیری با ۳۸ نماگر. در این شکل همه شاخص های ۳۸ گانه از تبیین کنندگی لازم برخوردار بوده و روی هدف پژوهش یعنی ارتقاء کیفیت فضاهای باز شهری، تاثیر معنا دار دارند(ماخذ: نمودارهای خروجی نرم افزار لیزرل).

با توجه به مندرجات شکل ۲، مشاهده می شود، ۷ نماگر از نماگرهای ۴۵ گانه ای که بر اساس ادبیات پژوهش، معرفی شده اند، قدرت تبیین کنندگی لازم را نداشته و بنابراین نماگرهای ۴۵ گانه مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری، به تعداد ۳۸ نماگر تقلیل می یابند. این ۷ نماگری که حذف شده اند عبارتند از: نماگر اقدامات نظارتی و ترتیب امنیتی(کد V7)، نماگر عدم امکان برای فعالیتهای مجرمانه و ضد اجتماعی (کد V9)، نماگر قابل مشاهده بودن فضا از فاصله دور و محیط پیرامون (کد V11)، نماگر عدم کنترل ورودی به فضا (با زمان بندی مشخص شده)، (کد V17)، نماگر نمای بدون مزاحمت و چشم اندازه های دور و نزدیک (کد V22)، نماگر وجود علایم راهنمایی و خوانایی کلی در فضا (کد V33)، نماگر انرژی و کارایی (کد V43). و با در نظر گرفتن برازش مدل اندازه گیری رابطه بین ۳۸ نماگر باقیمانده با هدف پژوهش یعنی کیفیت فضاهای باز شهری برای گذران اوقات فراغت (شکل ۳ و جدول ۳)، به قسمت اول سوال پژوهش یعنی "نماگرهای مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری کدامند..." پاسخ داده شده است.

بارعاملی: یکی دیگر از خروجیهای نرم افزار لیزرل نمودار بار عاملی می باشد. این اطلاعات میزان ضریب تاثیر هر یک از نماگرها را روی هدف پژوهش بیان می کند. لازم به ذکر است براساس نظر کلاین (۱۹۹۴) قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده (نماگر) بوسیله بار عاملی نشان داده می شود. بار عاملی مقداری بین صفر و یک است. اگر بار عاملی کمتر از $0/3$ باشد رابطه ضعیف در نظر گرفته می شود. و معمولاً از آن صرف نظر می شود. بار عاملی بین $0/3$ تا $0/6$ قابل قبول است و اگر بزرگتر از $0/6$ باشد ضریب تاثیر خیلی مطلوب است (kline.p. 1994). همچنین بنا بر نظر کلاین (۱۹۹۸) حداقل بار عاملی قابل قبول در برخی مراجع $0/2$ نیز ذکر شده است اما معیار اصلی برای قضاوت در مورد وجود رابطه و همبستگی بین متغیرها همان آماره t ویلیو است (kline R.B. 1998) و همانطور که در بند یک توضیح داده شد، این آماره وجود همبستگی بین متغیرها را تایید می کند و در این پژوهش هم موضوع اصلی صرفاً وجود رابطه و همبستگی بین متغیرها و بدون توجه به ضعیف یا قوی بودن آن مد نظر محققین بوده و اگر در نماگری ضریب تاثیر (بارعاملی) محاسبه شده کمتر از مقادیر مورد تایید صاحب نظران محاسبه شده، دلیلی بر عدم وجود رابطه نبوده و بنابراین فقط نماگرهایی که بر اساس آماره t ، تاثیرگذاری معناداری بر هدف پژوهش نداشته اند حذف شده اند.

با در نظر گرفتن توضیح فوق الذکر و مندرجات جدول ۴، بارعاملی یا ضریب تاثیر هر نماگر بر مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهر برای گذران اوقات فراغت، مشخص می گردد و بدین ترتیب به قسمت دوم سوال پژوهش یعنی " ... وضعیت تاثیر این نماگرها بر کیفیت فضاهای باز شهری چگونه است؟" پاسخ داده می شود و در نماگرهایی که بار عاملی کمتر از $0/2$ است می توان گفت تاثیر قابل توجهی بر کیفیت فضاهای باز شهری ندارند (رجوع شود به جدول ۴).

جدول ۴- ضریب تاثیر و با وزن محاسبه شده برای نماگرهای مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری

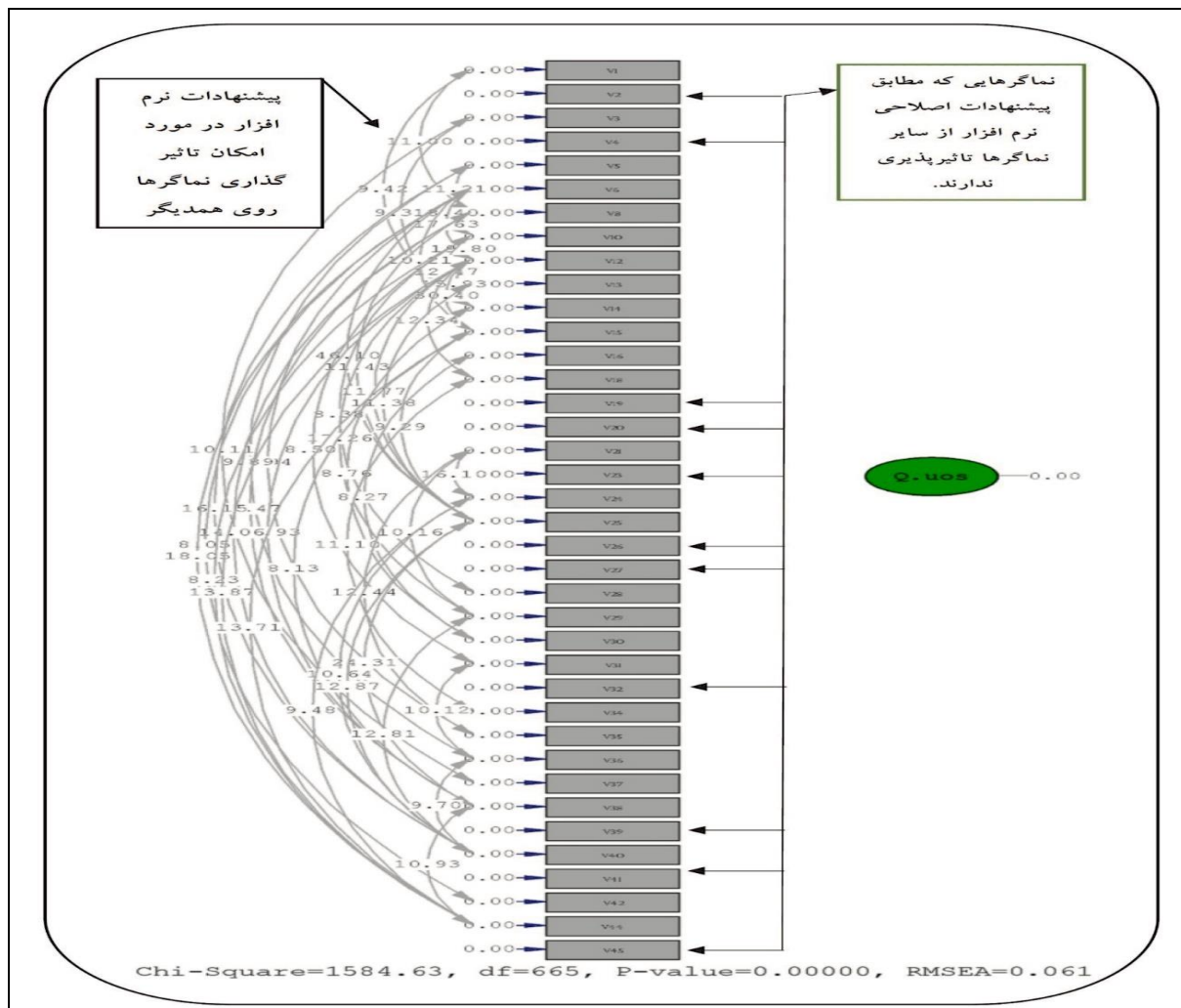
نماگر	بارعاملی	نماگر	بارعاملی	نماگر	بارعاملی
مناسب بودن طرح و طراحی با نیاز کاربران و پویایی آن (V1)	۰/۶۱	عدم محدودیت با دریافت هزینه ورودی (مادی و معنوی) (V18)	۰/۳۳	وجود و شرایط فضاهای دنج و خلوت و امکانات ایجاد آسایش اقلیمی (V32)	۰/۶۳
تناسب مکان، زمان و فعالیت در فضا (V2)	۰/۴۱	وجود کاربریهای متنوع در فضا (V19)	۰/۶۲	وجود مکان های پارکینگ از لحاظ کمی و کیفی (V34)	۰/۴۲
سازگاری قرارگاههای رفتاری (V3)	۰/۵۵	وجود محوطه ها و امکانات بازی و هیجانانگیز برای همه سنین (V20)	۰/۶۶	عدم وجود ترافیک مزاحم در همجواریها (V35)	۰/۵۲
چیدمان مناسب فضا و مبلمان پارکی (V4)	۰/۵	وجود جاذبه زیبایی شناسی و لذت بصری از کلیت فضا (V21)	۰/۴۱	مدیریت بسترو رفع آلودگیها، نظافت و بهداشت و وضعیت کم و کیف مدیریت پسماند (V36)	۰/۲۴
انعطاف پذیری فضا در برابر کاربردهای متنوع (V5)	۰/۵	حضور هنر عمومی در فضا، شخصیت بصری فضا و حس زمان و دوران (V23)	۰/۴۷	انرژی و کارایی (V37)	۰/۲۱
حضور کافی کاربران (سرزندگی) (V6)	۰/۵۲	حضور بافت نرم شاداب و با طراوت در فضا (V24)	۰/۲۳	کیفیت فضای سبزه از لحاظ تاثیرات اکولوژیکی (V38)	۰/۴۲
وجود شرایط حفاظت از جان و مال کاربران و کنترل ورود حیوانات (V8)	۰/۳۸	تصویر ذهنی منطقه وقوع فضا (V25)	۰/۲۳	شرایط زیرساختهای نگهداری و حفاظت از فضا (V39)	۰/۲
مداخله شهروندی در کنترل و مدیریت (V10)	۰/۱۴	وجود با کیفیت فضاهای پیاده روی، دویدن، دوچرخه سواری (V26)	۰/۵۷	مدیریت و اصلاح فوری خرابکارها (V40)	-۰/۱۳
دسترسی پیاده روی (V12)	۰/۳۳	فضای معاشرت و تعاملات اجتماعی و میننگهای خانوادگی، امکان مشارکت در طراحی فضا (V27)	۰/۵۷	همخوانی سبک طراحی با طبیعت محیط پیرامون (V41)	۰/۳۸
دسترس بودن با استفاده از وسایل حمل و نقل شخصی و عمومی (V13)	۰/۲۹	ابزار فعالیتهای سرگرمی، ورزش و آمادگی جسمانی (V28)	۰/۶۲	میزان طبیعی بودن مواد و مصالح بکار رفته (V42)	۰/۳۴
سهولت حرکت در داخل و اطراف (V14)	۰/۴۲	فراهم شدن فرصت یادگیری	۰/۵۱	نسبت بافت نرم به بافت	۰/۳۴

	سخت (V44)		عمومی (امکان کشف، لذت بردن و با چالشها روبرو شدن) (V29)		
۰/۴۱	میزان حفظ عوارض طبیعی در اجرا (V45)	۰/۴۵	روبارویی نزدیک با پتانسیل های آرامش بخش (V30)	۰/۱۶	اتصال به مناطق دور و نزدیک شهر (منفصل بودن امتیاز منفی دارد) (V15)
-	-	۰/۵۸	وجود و شرایط تسهیلات و امکانات عمومی از لحاظ کمی و کیفی (V31)	۰/۴۵	مورد استفاده برای همه صرف نظر از نژاد، سن، کلاس، جنسیت و توانایی های جسمی (V16)

(ماخذ: بارعاملی محاسبه شده در خروجی تحلیل عامل تاییدی و نرم افزار لیزرل)

نمودار پیشنهادات اصلاحی یا شاخص های اصلاح:

یکی دیگر از خروجیهای نرم افزار لیزرل، فایل پیشنهادهای نرم افزار نسبت به احتمال وجود روابط تکمیلی بین فاکتورهای موجود است. در این نمودار، نرم افزار تمام همبستگی هایی که بین نماگرهای مورد بررسی امکان پذیر است و به بالا رفتن برازش مدل کمک می کند را پیشنهاد می دهد و در صورتیکه محقق بر اساس ادبیات پژوهش صلاح بداند می تواند آن پیشنهادات را اعمال نماید. در مدل اولیه مورد بررسی در این پژوهش، هر گونه تاثیر پذیری و تاثیر گذاری نماگرها روی همدیگر مد نظر نبوده و هیچ ارتباطی بین نماگرها فرض نشده است. ولی در پیشنهادات نرم افزار امکان برقراری رابطه بین برخی از نماگرها پیشنهاد و البته بین برخی دیگر هم ارتباطی پیشنهاد نشده است و قاعدتا اگر ارتباطی هم بین این نماگرها برقرار شود برازش مدل را پایین آورده و حتی ممکن است مدل پیشنهادی تایید نشود. لذا با در نظر گرفتن شکل ۴، و بررسی پیشنهادات نرم افزار در مورد امکان تاثیر گذاری نماگرها روی همدیگر، مشاهده می شود که همه نماگرهای مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری، نسبت به همدیگر تاثیر پذیری و تاثیر گذاری ندارند (شکل ۴). و ۱۱ نماگر از ۳۸ شاخص مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری به صورت مستقل عمل می کنند.



شکل ۴- وضعیت تاثیر گذاری نماگرهای مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری روی همدیگر. در این شکل نماگرهایی که مطابق پیشنهادات اصلاحی نرم افزار مستقل عمل کرده و از سایر نماگرها تاثیر پذیری ندارند مشخص شده اند. (ماخذ: نمودارهای خروجی نرم افزار لیزرل)

در مباحث مرتبط با مدیریت و برنامه ریزی شهری، یکی از ضروریات تصمیم گیری در زمینه ارتقای کیفیت در فضاهای باز شهری، موضوع شاخص های ارزیابی این فضاهاست تا ضمن شناخت وضع موجود، شرح اقدامات مرتبط با نواقص و کاستیها هم معرفی گردد. در اکثر مطالعات مرتبط با کیفیت فضاهای باز شهری، معمولاً شاهد تاکید بر برخی شاخصهای کیفیت و کارکردهای فضاهای باز، هستیم ولی مطالعه ای که با یک دیدگاه جامع نگر، در مورد نماگرهای مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری و بررسی روابط بین آنها انجام شده باشد کمتر دیده می شود. در این پژوهش به مهمترین نماگرهایی که ملموس بوده و می توانند از زوایای مختلف بر مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری در ارتباط با کارکرد گذران اوقات فراغت تاثیرگذار باشند پرداخته شده است. در اولین گام، با استفاده از مبانی نظری پژوهش، اقدام به استخراج نماگرهای مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری شده است و سعی شد هر موضوعی که به هر نحو ممکن می تواند در کیفیت فضاهای باز موثر باشد در نظر گرفته شود. در عمل با هدف جلوگیری از تکرار معانی، و با حفظ کارآمدی و قابل فهم بودن تعاریف و اصطلاحات مورد استفاده برای معرفی هر نماگر، در نامگذاری شاخص ها در حد امکان، واژه ها تجمیع و تقلیل داده شده است. در این پژوهش پس از جمع بندی و استخراج نماگرها، از آنها به عنوان چک لیست بررسی فضا استفاده شده و اقدام به جمع آوری داده های کیفی در فضاهای باز شهری با بهره گیری از تکنیک پیاده روی اکتشافی گردیده است. بعد از جمع آوری شدن داده ها و اتمام بررسی شرایط نماگرهای مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری نمونه مورد مطالعه، روایی چک لیست بکار گرفته شده، با ۴۵ نماگر، با استفاده از تحلیل عامل تاییدی مورد بررسی قرار گرفته و نماگرهایی که قدرت تبیین کنندگی و به عبارتی روایی لازم را نداشتند (آماره t کمتر از ۱/۹۶) حذف شده و نماگرهای باقیمانده که ۳۸ شاخص بودند، به عنوان ابزار ارزیابی فضاهای باز شهری و نماگرهای مفهوم کیفیت در فضاهای باز

شهری معرفی شده اند. در ادامه برای تعیین وزن یا ضریب تاثیر هر نماگر بر کیفیت فضاهای باز شهری، و چگونگی روابط بین نماگرهای ۳۶ گانه، مجدداً از تکنیک تحلیل عاملی تاییدی، استفاده شد و مطابق یافته های به دست آمده به سوال پژوهش پاسخ داده شد. با توجه به اطلاعات به دست آمده از شکل ۴، مشاهده می شود امکان عدم تاثیرگذاری برخی نماگرها بر همدیگر وجود دارد، نگاه این چینی به موضوع ارتباط بین نماگرها در تبیین مفهوم کیفیت فضا، تا حدودی جدید و نوآورانه است. معمولاً تصور می شود نماگرها و شاخصهای مفهوم کیفیت در فضا با داشتن هم افزایی و تاثیر روی همدیگر، کیفیت ها را می سازند. مثلاً گلکار (۱۳۹۳) در تدوین مدل مکان پایدار، کیفیت طراحی شهری را حاصل از برآیند کیفیت ها و مولفه های مختلف اعلام کرده است. در سایر مدل های مربوط به کیفیت های محیطی مثل مدل حس مکان جان پانترو (۱۹۹۱) و مدل مکان دیوید کانتر (۱۹۷۷) هم در تفسیر مفهوم کیفیت محیط شهری ابعادی را در نظر گرفته اند و چگونگی تاثیر این ابعاد روی همدیگر را معمولاً به صورت متقابل توصیف کرده اند و این تصور که ممکن است برخی ابعاد، نقش مستقل تری را در ایجاد کیفیتها بازی کنند تا حدودی تازگی داشته و اهمیت دارد. بنابراین از مزیت های این پژوهش تایید این موضوع است که برخی نماگرهای تبیین مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری در ایفای نقش خود استقلال داشته و اگر کمبودی داشته باشند امکان جبران نقص توسط نماگرهای دیگر وجود نداشته و این کمبود می تواند تاثیر بیشتری بر تنزل کیفیت فضاهای باز شهری داشته باشد و از این نظر این یافته می تواند برای مدیران و برنامه ریزان شهری اهمیت ویژه ای داشته باشد. در این مطالعه مشخص گردید ۱۱ نماگر از ۳۸ نماگر تایید شده و موثر در مفهوم کیفیت در فضاهای باز شهری، نقش مستقلی در تبیین کیفیتها داشته و در ایفای نقش خود به نماگرهای دیگر وابستگی ندارند. این یازده نماگر عبارتند از: تناسب مکان، زمان و فعالیت در فضا (V2)، چیدمان مناسب فضا و مبلمان پارکی (V4)، وجود کاربریهای متنوع در فضا (V19)، وجود محوطه ها و امکانات بازی و هیجانانگیز برای همه سنین (V20)، حضور هنر عمومی در فضا، شخصیت بصری فضا و حس زمان و دوران (V23)، وجود با کیفیت فضاهای پیاده روی، دویدن، دوچرخه سواری (V26)، فضای معاشرت و تعاملات اجتماعی و میتینگ های خانوادگی و امکان کنترل و مشارکت در فضا (V27)، وجود و شرایط فضاهای دنج و خلوت و امکانات ایجاد آسایش اقلیمی (V32)، شرایط زیرساختهای نگهداری و حفاظت از فضا (V39)، همخوانی سبک طراحی با طبیعت محیط پیرامون (V41) و میزان حفظ عوارض طبیعی در اجرا (V45).

نتیجه گیری:

یافته های تحقیق مشاهده می شود این نماگرهای یازده گانه بیشتر معرف خصوصیات هستند که نقش مستقیمی بر کیفیت گذران اوقات فراغت دارند و با استفاده از نماگرهای دیگر تکمیل نمی شوند. نکته دیگر اینکه اهمیت این نماگرهای یازده گانه به ضریب تاثیر (بارعاملی) آنها بستگی ندارد؛ به عنوان مثال بادر نظر گرفتن وزن به دست آمده برای نماگرها (رجوع شود به جدول ۴)، مشاهده می شود برخی نماگرها، جزء نماگرهای پر اهمیت یازده گانه قرار نگرفته اند ولی از وزن یا بارعاملی بالایی برخوردارند، مثل نماگر "ابزار فعالیت های سرگرمی، ورزش و آمادگی جسمانی (V28)"; این نکته را بدین گونه می توان توضیح داد که اهمیت نماگرهای ۱۱ گانه بدین معنی نیست که ضریب تاثیر بالاتری بر هدف پژوهش یعنی ارتقای کیفیت فضاهای باز دارند بلکه این اهمیت به دلیل عدم همپوشانی کمبودهای احتمالی در این نماگرهای ۱۱ گانه توسط سایر نماگرهاست و بنابراین باید نسبت به نواقص آنها حساسیت بیشتری قائل شد.

References:

1. Amin A., Ivani H., & Iqbal S. (2021). Redesigning the visual and physical dimensions of the urban space according to the preferences of people and professionals (Case study: North House-Kabul). *Journal of Urban Planning and Engineering*, 2 (1), 69–100. (in Persian)
2. Carp F. Zawadski R. T. , Shokrkon H., (1976). Dimension of urban environmental quality; *Environment and Behavior*, vol. 8, No. 2, pp:239-264.
3. Ebrahimi, Ghorban Ali, Razeghi, Nader, Muslimi Petroudi, Roghayeh. (2014). Leisure time and social factors affecting it: (Case study of 15-64 year olds in Joibar city). *Applied Sociology*, 22 (4), 71-98. (in Persian)
4. Falahat, M., and Kalami, M. (2008). The impact of urban open spaces on the quality of citizens' leisure time. *Urban Management*, 6 (22), 85-97.
5. Gholami, Mohammad, Amininejad, Gholmarreza and Khodakaram Karam Benari (2022). Measuring and evaluating the indicators of an elderly-friendly city (Study: Barazjan City), *Urban Environment Policy Quarterly*, Year 2, Number 5, Shiraz, pp. 17-30.

6. Golkar Kourosch (2000), Constituent components of urban design quality, *Sefeh Scientific-Research Journal*, No. 32, pp. 38-65. (in Persian)
7. Golkar Kourosch (2014), *Creating a Sustainable Place: Reflections on Urban Design Theory*, Tehran, Shahid Beheshti University, Printing and Publishing Center.
8. Gorman, G.E. and Clayton, P., (2005), *Qualitative Research for the Information Professionals*, London: Facet Publishing.
9. Haghi, M., and Karimi Moshaver, M., and Zulfi Gol, S. (2017). Landscape quality assessment of urban public spaces (Case study: Imam Square of Hamadan). *Environmental Science*, 43 (3), 529-541. (in Persian)
10. Jalali Nasab Mohammad Ali, Fahimi Amir Hossein, Nashanifam Shokouh, (2016). Case study: Arak city parks. *Urban and Rural Management* 15 (42): 227-248. (in Persian)
11. Kline, P. (1994). *An Easy Guide to Factor Analysis*. Abingdon-on-Thames: Routledge.
12. Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Press.
13. Loukaitou-Sideris, A. (1995). Urban Form and Social Context: Cultural Differentiation in the Uses of Urban Parks. *Journal of Planning Education and Research*, 14(2), 89-102. <https://doi.org/10.1177/0739456X9501400202>.
14. Meshkini, Abolfazl, Moazen, Sohrab, Nowruzi, Mustafa. (2015). Assessing the quality of urban environment in small towns of East Azerbaijan province. *Journal of Urban Ecology Research*, 6 (12), 17-32. (in Persian)
15. Mohammadi, M., and Changluai, Y. (2013). Evaluation of quality components of urban space on the desirability of tourist pedestrian routes (case study of prioritization of pedestrian tourism routes in Isfahan). *Architecture and Urban Planning of Iran*, - (5), 15-32. (in Persian)
16. Nazaripour, Hamid, Tavousi, Taghi. (1400). Assessing the thermal comfort of public open space with emphasis on strengthening social relations in urban neighborhoods (Case study: Ghods alley, Zahedan). *Urban Social Geography*, 8 (1), 287-306. (in Persian)
17. Nejad Ebrahimi, Ahad; Farshchian, Amirhossein; Khoshrokh, Peyman; (2016), investigating the theoretical framework of urban space and the effects of existing forces in the formation of the city (aesthetic analysis). *Green architecture winter 2016 - number 9* (10 pages - from 61 to 70). (in Persian)
18. Peng Y, Peng Z, Feng T, Zhong C, Wang W., (2021). Assessing Comfort in Urban Public Spaces: A Structural Equation Model Involving Environmental Attitude and Perception. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 18(3):1287.
19. Praliya, S., Garg, P. (2019). Public space quality evaluation: prerequisite for public space management. *The Journal of Public Space*, 4(1), 93-126, DOI 10.32891/jps.v4i1.667.
20. Shahfahad, Kumari, B., Tayyab, M. et al. ,(2019). Assessment of public open spaces (POS) and landscape quality based on per capita POS index in Delhi, India. *SN Appl. Sci.* 1, 368. <https://doi.org/10.1007/s42452-019-0372-0>.
21. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). (1993). *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 2(2), 153-159.
22. Van Poll, R. (1997). *The perceived quality of the urban residential environment. A Multi-attribute evaluation*. Ph-thesis, Groningen: University of Groningen.
23. Ma, X., Tian, Y., Du, M., Hong, B., & Lin, B. (2021). How to design comfortable open spaces for the elderly? Implications of their thermal perceptions in an urban park. *The Science of the total environment*, 768, 144985. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.144985>
24. Zolfi Gol, Sajjad and Karimi Moshaver, Mehrdad. (2019). Extraction of sensory function of behavioral sites in urban spaces using spatial monitoring, case study: Bu Ali Sina Tomb Square, Hamadan. *Urban Studies*, 8 (30), 97 - 108. (in Persian)
25. <https://www.pps.org/>