



## Comparative Study of Visual Aesthetics of Urban Space in Golestan and Moradab Neighborhoods of Karaj

Habibollah Fasihi<sup>1</sup> | Mina Heidari Tamrabadi<sup>2</sup>

1. Corresponding author, Associate Professor of Geography and Urban Planning, Faculty of Geographical Sciences, University of Kharazmi Tehran, Iran, **E-mail:** [fasihi@khu.ac.ir](mailto:fasihi@khu.ac.ir)
2. Ph.D Student of Geography and Urban Planning, Faculty of Geographical Sciences, University of Kharazmi Tehran, Iran, **E-mail:** [minaheydari80@gmail.com](mailto:minaheydari80@gmail.com)

Article Info	ABSTRACT
<p><b>Article type:</b> Research Article</p> <p><b>Article history:</b> Received 2022/10/10 Received in revised 2023/02/07 Accepted 2023/03/19 Published 2023/03/20 Published online 2025/05/21</p> <p><b>Keywords:</b> Visual aesthetics, Urban space, Evaluation, Karaj's neighborhoods.</p>	<p>Beauty is among the most sublime human needs. Since the time humans began building cities, they have paid attention to the sense of aesthetics. The purpose of this research is to conduct a comparative evaluation of two neighborhoods, Golestan and Moradab, as the two most well-off and least well-off neighborhoods in Karaj city, in terms of the aesthetic indicators of urban space. The research method is descriptive-analytical and data collection on 14 selected components related to the aesthetics of the urban environment was carried out by direct observation and using an evaluation checklist. Descriptive statistics parameters were used to analyze and compare the aesthetic level of the two neighborhoods, and zoning maps were drawn in the geographic information system and calculations and analysis were performed on the relevant descriptive tables to analyze spatial inequalities. Considering the evaluation of the indicators in the range of 1-10 points and assigning a higher point to a higher level of aesthetics, the findings showed that the average figure of the total indicators in Golestan neighborhood is 6.31 and in Moradab neighborhood is 2.57. Also, in Golestan neighborhood, the median figure is 6.43 and the first quartile figure is 4, while in Moradab neighborhood these figures are 1.78 and 1, respectively. Spatial analysis of the zoning map showed that in Golestan neighborhood, in terms of total indicators, there are no areas that are at the "very low" and "low" levels in terms of aesthetics, while in Mardab neighborhood, there are no areas at the "high" and "medium-high" levels. It can be concluded that Golestan neighborhood is at a high level in terms of aesthetic indicators and there is a lot of spatial inequality within and between the two studied neighborhoods.</p>

**Cite this article:** Fasihi, Habibollah., Heidari Tamrabadi, Mina. (2025). Comparative study of visual aesthetics of urban space in Golestan and Moradab neighborhoods of Karaj. *Journal of Applied Researches in Geographical Sciences*, 25 (78), 414-437. DOI: <http://dx.doi.org/10.61186/jgs.25.77.15>



© The Author(s). Publisher: Kharazmi University

DOI: <http://dx.doi.org/10.61186/jgs.25.77.15>



## Extended Abstract

### Introduction

Currently, aesthetics and its constituent indicators are recognized as critical components in the investigation and evaluation of environmental quality, given their influence on societal satisfaction and emotional well-being (Ahmad Nia & Alpar Atun, 2016). Since the inception of urban development, humans have been attentive to spiritual needs and aesthetic sensibilities (Newman et al., 2008). The presence of an aesthetically displeasing urban landscape significantly affects the emotions, experiences, and overall mood of its residents, leading to responses such as fatigue, monotony, nervous tension, stress, and various health complications. Conversely, cities characterized by a favorable visual environment can enhance the aesthetic experiences of their inhabitants, improve the community's self-perception, and foster civic pride. Improvements to the city's image on both national and international stages can attract increased investment and strengthen creative sectors. This research aims to assess the components that signify the beauty of the urban environment in the Golestan and Moradab neighborhoods of Karaj. It is structured around the following research questions: What spatial inequalities exist in aesthetic indicators within the study areas? To what extent do the aesthetic indices of the urban environment in the Golestan and Moradab neighborhoods of Karaj city manifest?

### Material and Methods

The evaluation indicators include 14 components of the beauty of the urban environment, which are selected according to the research literature and based on the most frequent cases used by researchers. They are adapted to the spatial and temporal conditions of the study area. A checklist has is used to measure the components. The method was such that the researcher visited each part twice in a day and a night to evaluated the determined indicators in 93 selected points. The evaluation is done in the ranges between 1 to 10. The average of two values for each point are taken into consideration. In order to analyze and compare the aesthetic level of the two neighborhoods, descriptive statistics parameters are used. Also, to provide the possibility of spatial analysis by using zoning maps, the evaluation of each point are entered into the Geographical Information System (GIS) with its UTM coordinates. The Google Earth is used to be obtained the coordinates. By using the Interpolation Kriging tool in the GIS, zoning maps are produced and analyzed.

### Results and Discussion

According to the evaluation range of 10 = the most favorable and 1 the most unfavorable situation, the average number of aesthetic indices in Moradab neighborhood is 2.57 and in Golestan neighborhood is 6.31, which indicates that the aesthetic condition of Golestan neighborhood is better than that of Moradab neighborhood. In Moradab, 8 indicators are at "low level". On the contrary, in Golestan, 6 indicators are at "high level". The "high" level of aesthetics in Golestan consists of 6 indicators, but none of the total 14 indicators are in this situation in Moradab. On the contrary, at the "very low" level, Golestan has no





indicators, while in Moradab, 4 indicators are in this situation. Also, in each of the "high average", "low average" and "low" levels, the number of indicators in Golestan is 3, 2, and 3, respectively, and in Moradab, 1, 1, and 8, respectively. In Golestan, the indicators of "human scale", "peace and comfort", "spatial pleasure", "naturalism and organic design", "wear and tear" and "lighting" respectively show the most favorable situation. In this neighborhood, the indicators of "protection of historical monuments", "traditional architectural style" and "repair" have been evaluated at the lowest aesthetic levels, respectively. In Muradab, the relatively favorable state of aesthetics is assigned only to the index of "naturalism and organic design". In Golestan, there are no areas that are at "very low" and "low" levels of aesthetics, while in Mardab, there are no areas at "high" and "average" levels.. More than half of the area of Golestan has been evaluated at the "high" level. In Moradab, nearly half of the area has been assessed at the "low" level.

## Conclusion

It is concluded that overall, the aesthetic indicators of Golestan neighborhood have a much better relative situation compared to Moradab neighborhood. The findings of this study prove the role of natural landscapes and especially urban green space in the aesthetics of urban space. On the other hand, the most ugliness of the urban space is related to those that humans create against the path of nature. As the most imperfections are determined in the appearance of buildings. In the same way, the lack of cultural heritage elements can play a role as a facet of the ugliness of the urban environment. In space formation in the conditions of poverty, elemental beauty is, if not neglected, at least unimportant. Hence, the implementation of many improvement and renovation projects in Moradab has improved the indicators of the quality of life but its impact on the aesthetics of the urban environment are weak. Therefore, apart from nature, capital is the main actor in the beauty of the environment. The first steps should be taken only in the light of attracting private sector capital, which can be done initially by facilitating commercial constructions.

## بررسی تطبیقی زیبایی‌شناسی بصری فضای شهری در محلات گلستان و مرادآب از شهر کرج

حبیب‌اله فصیحی ، مینا حیدری تمرآبادی 

۱. نویسنده مسئول، دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. رایانامه: [fasihi@khu.ac.ir](mailto:fasihi@khu.ac.ir)
۲. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. رایانامه: [minaheydari80@gmail.com](mailto:minaheydari80@gmail.com)

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	زیبایی در زمره متعالی‌ترین نیازهای بشری است. انسان از زمانی که به ساخت شهرها مبادرت ورزیده، به حس زیبایی‌شناسی توجه داشته است. هدف این پژوهش ارزیابی مقایسه‌ای دو محله گلستان و مرادآب به‌عنوان دو محله مشهور برخوردارترین و نابرخوردارترین محلات از شهر کرج، به لحاظ شاخص‌های زیبایی‌شناسی فضای شهری است. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی بوده و گردآوری داده‌ها در خصوص ۱۴ مؤلفه برگزیده مربوط به زیبایی‌شناسی محیط شهری، با روش مشاهده مستقیم و استفاده از ابزار سیاهه ارزیابی صورت گرفته است. برای تحلیل و مقایسه سطح زیبایی‌شناسی دو محله، پارامترهای آمار توصیفی به‌کار گرفته شده و برای تحلیل نابرابری‌های فضایی به ترسیم نقشه‌های پهنه‌بندی در سیستم اطلاعات جغرافیایی و محاسبات و تحلیل بر روی جداول توصیفی مربوط، مبادرت گردیده است. با توجه به ارزیابی شاخص‌ها در دامنه امتیازات ۱۰-۱ و قائل شدن امتیاز بالاتر به سطح بالاتر از زیبایی‌شناسی، یافته‌ها نشان دادند که رقم میانگین کل شاخص‌ها در محله گلستان ۶/۳۱ و در محله مرادآب ۲/۵۷ است. همچنین در محله گلستان رقم میانه ۶/۴۳ و رقم چارک اول ۴ است در حالی که در محله مرادآب این ارقام به ترتیب ۱/۷۸ و ۱ هستند. تحلیل فضایی نقشه پهنه‌بندی نشان داد که در محله گلستان در مجموع شاخص‌ها، پهنه‌هایی که به لحاظ زیبایی‌شناسی در سطوح «بسیار پایین» و «پایین» قرار داشته باشند وجود ندارد حال آنکه در محله مرادآب، هیچ پهنه‌ای در سطوح «بالا» و «متوسط‌بالا» قرار ندارد، می‌توان نتیجه گرفت که محله گلستان در سطح بالایی از نظر شاخص‌های زیباشناسی قرار داشته و نابرابری فضایی زیادی در درون و میان دو محله مطالعه‌شده، وجود دارد.
کلیدواژه‌ها: زیبایی‌شناسی بصری، فضای شهری، محله گلستان، محله مرادآب.	

استناد: فصیحی، حبیب‌اله؛ حیدری تمرآبادی، مینا (۱۴۰۴). بررسی تطبیقی زیبایی‌شناسی بصری فضای شهری در محلات گلستان و مرادآب از شهر کرج. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۲۵ (۷۸)، ۴۳۷-۴۱۴.

<http://dx.doi.org/10.61186/jgs.25.77.15>



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه خوارزمی تهران.

## مقدمه

زیبایی یکی از کهن‌ترین دغدغه‌ها و در زمره نیازهای متعالی بشر بوده است (لنگ، ۱، ۱۳۸۱: ۲۵۷). بشر همواره در تلاش بوده تا مصنوعات و محیط خود را به زیباترین صورت درآورد. یک بعد از ابعاد معنوی انسان علاقه به جمال و زیبایی است. انسان، زیبایی را در همه شئون زندگی دخالت می‌دهد. او دوست دارد قیافه‌اش زیبا باشد، نامش زیبا باشد، خیابان و شهرش زیبا باشند و خلاصه می‌خواهد هاله‌ای از زیبایی تمام زندگی‌اش را فراگیرد (اندرسن، ۲، ۲۰۰۸). کشش و جذب انسان به زیبایی، به خاطر سنخیتی است که او با ذات زیبایی دارد؛ زیرا خود از جنس زیبایی است (آیوازیان، ۳، ۱۳۸۱: ۶۶). نیاز به زیبایی جز ناشناخته‌ترین نیازهای انسان است. مازلو ۴ معتقد است که این نیاز در بعضی افراد وجود دارد. این‌گونه افراد با دیدن زشتی، بیمار می‌شوند و با قرار گرفتن در محیطی زیبا، بهبود می‌یابند. مازلو در هرم خود، نیازهای انسان را به دو بخش نیازهای پایه و متعالی تقسیم می‌کند؛ که نیاز و حس زیبایی‌شناسی در انسان جزء نیازهای متعالی می‌باشد که باید مورد توجه قرار گیرد. زیبایی‌شناسی از آن جهت که کیفیتی درونی و ناظر بر حالات درونی آدمی است، ارضا آن می‌تواند مقدمه‌ای برای رویکرد آدمی به سوی معنویت باشد (فهیمی‌فر، ۱۳۸۸). امروزه مؤلفه زیبایی‌شناسی و شاخص‌های تشکیل دهنده آن با توجه به اهمیت و جایگاهشان در میزان رضایت و سلامت احساسی جامعه، از مهم‌ترین و اصلی‌ترین مؤلفه‌های بررسی و ارزیابی کیفیت محیط است (احمد نیا و الپراتون، ۵، ۲۰۱۶). ارزش‌های زیباشناختی بخش بزرگی از تمام چیزهایی هستند که مردم را به فعالیت‌ها و مسائل محیطی متوجه می‌سازد. انسان از زمانی که به ساخت شهرها مبادرت ورزیده، به نیازهای روحی و حس زیبایی‌شناسی نیز توجه داشته است (نیومن، ۶، ۲۰۰۸). در حال حاضر شهری که محیطش زیبا و دلنواز باشد، نادر است و یا حتی به گمان برخی اصلاً وجود ندارد. شهری زیبا است که تمام مظاهر آن نیکو باشد. تنها پاره‌ای از شهرها اجزایی خوش دارند و اکثر مردم زشتی شهری که در آن ساکن هستند برایشان آشکار است و از تراکم، دود، آشفستگی و یکنواختی بسیار شکایت دارند (کالن، ۷، ۱۳۹۵). نازیبایی منظر شهری تأثیر عمیقی بر احساسات، تجربه‌ها و خلق‌وخوی ساکنان خود می‌گذارد که نتیجه آن بروز واکنش‌هایی چون خستگی، روزمرگی، تنش‌های عصبی استرس، بیماری‌ها و... است. شاید یکی از تأثیرگذارترین و درعین حال دقیق‌ترین عباراتی که در وصف اهمیت زیبایی منظر شهری ارائه گردیده گفته جین جیکوبز باشد که می‌نویسد: «به شهر می‌اندیشید و چه چیزی به خاطر خواهد آمد؟ خیابان‌های آن! هنگامی که خیابان‌های شهر زیبا و جالب باشد آن شهر سرزنده و زمانی که خیابان‌های شهر زشت و خسته‌کننده باشد، آن شهر ملال‌آور به خاطر آورده خواهد شد» (جیکوبز، ۸، ۲۰۱۱). شهرهای برخوردار از محیط بصری مطلوب قادرند تا با وسعت بخشیدن به تجربه زیباشناختی شهروندان، موجبات ارتقاء تصویر ذهنی جامعه از خویش و تقویت غرور مدنی آنان را فراهم ساخته و با اعتلا بخشیدن به وجهه شهر در سطح ملی و بین‌المللی، توان رقابتی شهر را برای جذب هر چه بیشتر سرمایه و اقبال خلاق تقویت نماید. اهمیت جنبه بصری شهر از آن روست که امکان قرائت محیط را به مثابه یک متن فراهم می‌آورد. تنها در آینه محیط بصری و منظر شهری است که ابعاد ناملموس حیات مدنی، چون فقر و غنا، سلطه نهادها و ارزش‌های معین، سلاقی زیباشناختی خرده‌فرهنگ‌ها، عمق تاریخی شهر، میزان امنیت و ایمنی جامعه، چگونگی احترام جامعه به قراردادهای اجتماعی و غیره از طریق نظامی از نشانه‌ها، امکان تجلی و بروز خارجی یافته و ارزیابی مثبت یا منفی را میسر می‌سازد (گلکار، ۹، ۱۳۸۷: ۹۵-۱۱۴). این پژوهش به ارزیابی مقایسه‌ای مؤلفه‌های نمایانگر زیبایی محیط شهری در محلات گلستان و مرادآب به‌عنوان دو محله مشهور برخوردارترین و نابرخوردارترین محلات از شهر کرج پرداخته است. در نگاه اول این‌گونه به نظر می‌رسد که

<sup>1</sup> Lang

<sup>2</sup> Andersen

<sup>3</sup> Aivazian

<sup>4</sup> Maslow

<sup>5</sup> Ahmad Nia & Alpar Atun

<sup>6</sup> Newman

<sup>7</sup> Cullen

<sup>8</sup> Jacobs

<sup>9</sup> Golkar

محلّه گلستان کرج که با یک طرح مطالعه شده و توسط اقشار متوسط و بالا بنیان نهاده شده، تمکن مالی و طراحی سنجیده فضا از ابتدا در کالبد محلّه تجلی زیبایی یافته و عناصر شهری موزون و در مواردی تجملاتی ظاهر گردیده‌اند. برعکس، در محلّه مرادآب با وجود ظرفیت‌ها و چشم‌انداز طبیعی زیبا، به دلیل ورود اقشار کم‌درآمد و شکل‌گیری کالبد اولیه بر مبنای اسکان غیررسمی و ساختار ارگانیک بدون مطالعه و طراحی رسمی، عناصر شهری ناموزون و کالبد نازیبا جلوه‌گر شده است. تداوم هجوم و جایگزینی طبقات کم‌درآمد، منظر نازیبای مکان را استمرار بخشیده و تا زمان کنونی نیز مشهود نموده است. یافته‌های این تحقیق خواهد توانست شناختی پایه و تحلیلی از مقوله موردبررسی را در اختیار مدیران و برنامه‌ریزان شهری قرار دهد تا از آن در جهت بهبود کیفیت بصری و زیبایی‌شناسی محیط شهری که اصلی مهم در ارتقاء کیفیت زندگی ساکنان و زیست‌پذیری شهرهاست، بهره ببرند. به این ترتیب، تحقیق اخیر در راستای این سؤالات تنظیم گردیده است:

شاخص‌های زیبایی‌شناسی محیط شهری در محلات گلستان و مرادآب شهر کرج در چه سطحی قرار دارند؟

نابرابری‌های فضایی در شاخص‌های زیبایی‌شناسی در محلات محدوده مطالعاتی چگونه است؟

پژوهش در زیبایی‌شناسی محیط تاریخی دور و دراز دارد. ایده زیبایی‌شناسی شهری و تقاضا برای اشکال جدید شهرهایی با این خصیصه‌ها، در بین سال‌های ۱۹۰۰ و ۱۹۴۰ در مدیترانه شرقی ظاهر شد (مارتیندیس<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۱: ۲۵۳). از پایان قرن نوزدهم با نمایشگاه کلمبیا در شیکاگو، توجه به این اصول در طرح‌های شهری به سرعت موردتوجه قرار گرفت و در دوره‌های بعد مطالعات متعددی در این حوزه انجام شدند. آنچه در ادامه می‌آید برخی از پژوهش‌های متأخر در این زمینه هستند. نسر<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۴) در پژوهش خود به تحلیل رابطه شاخص‌های زیبایی بصری محیط بر رفتارها و واکنش‌های حسی شهروندان در کورونا<sup>۱۲</sup> واقع در شمال غرب اسپانیا پرداخت و از پژوهش خود نتیجه گرفت که تصمیمات مربوط به طراحی باید به گونه‌ای باشد که تجربه‌های حسی و رفتاری استفاده‌کنندگان را آن‌هم به ترتیبی که موجبات لذت شهروندان و ارتقا و واکنش‌های رفتاری مسالمت‌آمیز باشد، بهبود بخشد. جکسون<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۳) ارتباط طراحی شهری را با سلامت انسان در سه مبحث سلامت فیزیکی، ذهنی و نشاط اجتماعی\_ فرهنگی بررسی کرده و اعلام نموده است که نوع فضا سازی محیط شهری و حس تعلق به محیط و مکان ضمن این که برای فرد نوعی سرزندگی، نشاط و بالندگی را به همراه دارد، سبب می‌شود که ساکنان در فعالیت‌های اجتماعی\_ فرهنگی مربوط به مکان موردنظر، احساس مسئولیت کرده و در آن مشارکت کند. پوتر<sup>۱۴</sup> و کنتاررو<sup>۱۵</sup> (۲۰۰۶) جایگاه ارزش‌های انسانی در مناظر شهری با تأکید بر قلمرو فضای معماری، ترکیب‌بندی منظر شهر، فضاهای به یاد ماندنی، عناصر زیباشناسی و کیفیت منظر شهرها در دنیا را بررسی نموده است و نتیجه گرفته که تمایل افراد به ماندگاری یا تغییر محل سکونت، به مؤلفه‌های زیبایی، رنگ، جذابیت خیابان‌ها و واحدهای مسکونی، حمل‌ونقل مناسب، فضاهای تفریحی جذاب، ایمنی بستگی دارد. تو<sup>۱۶</sup> و لین<sup>۱۷</sup> (۲۰۰۸) در مکان‌های عمومی و فضای شهری، ابعاد بصری، زیبایی‌شناسی، ادراکی، اجتماعی، عملکردی طراحی شهری کل‌نگر را بررسی کرده و نتیجه گرفته‌اند که غایت هدف بصری در طراحی شهری، ایجاد تعادل میان عناصر، وحدت و تنوع، با توجه به روح و مکان است.

اندرسن<sup>۱۸</sup> (۲۰۰۸) به بیان تأثیر هنر زیبایی منظر شهری، زیبایی‌شناسی، کنتراست، هارمونی و تعادل در فضای شهری و درک معنا و پیام بصری محیط توسط شهروندان پرداخته است. مطابق نتایج پژوهش اندرسن، نفوذپذیری، گوناگونی، خوانایی، انعطاف‌پذیری، تناسب بصری و غنای حسی نتیجه کاربرد هنر زیبایی در منظر شهری هستند. فلئوری بائی<sup>۱۹</sup> و

<sup>10</sup> Martidence

<sup>11</sup> Nasar

<sup>12</sup> Coruna

<sup>13</sup> Jackson

<sup>14</sup> Potter

<sup>15</sup> Cantarero

<sup>16</sup> Tu

<sup>17</sup> Lin

<sup>18</sup> Andersen

<sup>19</sup> Fleory Bai

همکاران (۲۰۲۰) در پژوهش خود به بررسی عوامل تأثیرگذار بر زیبایی بصری محیط شهری پرداخته‌اند. آن‌ها سه دسته عوامل شامل تصور از حس تعلق به مکان، ایجاد فضای سبز و زیبایی نمای شهری را موردسنجش قرار داده و برای هر کدام ارزش عددی متناسب با رضایت شهروندان شهر استانبول را مشخص کرده‌اند.

از خلال تحقیقات انجام شده در داخل ایران نیز می‌توان اشاره نمود که متولی<sup>۲۰</sup> (۱۳۸۹) در مقاله خود با عنوان بررسی و سنجش کیفیت زیبایی در منظر شهری بر اساس مفهوم دیدهای متوالی (نمونه موردی مسیر گردشگری دارآباد تهران)، ابتدا به بررسی مفاهیم و تعاریف اولیه زیبایی، حرکت و دیدهای متوالی در منظر شهری پرداخته است و سپس با استخراج مجموعه‌ای از معیارها و شاخص‌ها در ارتباط با مفاهیم کیفیت زیبایی و دیدهای متوالی در قالب ماتریس ارزیابی، نمونه مطالعاتی را موردسنجش و ارزیابی قرار داده است و در نهایت، مجموعه‌ای از راهکارهای طراحی منظر برای افزایش کیفیت زیبایی را در هر یک از پهنه‌های محدوده مورد مطالعه بیان نموده است. عبدالملکی<sup>۲۱</sup> و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله خود با عنوان تحلیل و بررسی اغتشاشات بصری محیط شهری با تأکید بر نهادینه سازی منظر شهری به معرفی وجوه و تعاریف زیبایی‌شناسی هنری و زیبایی بصری در محیط شهری از نظر محققان غربی و اسلامی پرداخته‌اند. واعظی<sup>۲۲</sup> (۱۳۹۵) در مقاله خود با عنوان بررسی روش‌های ارزیابی و تحلیل کیفیت و زیبایی‌شناسی محیط و منظر شهری، به صورت تاریخیچه‌وار نظریه‌های مربوط به واکنش‌های جسمی- روانی انسان در مناظر زیبا را بیان کرده‌اند. جلالیان<sup>۲۳</sup> (۱۳۹۹) در پژوهش خود که به اهمیت زیباشناسی در طراحی شهری پرداخته، نگاهی نظری- فلسفی به زیبایی و زیبایی‌شناسی داشته و جایگاه آن‌ها در طراحی شهری را بررسی کرده است.

تمایزی که این تحقیق از آنچه اشاره شد دارد یکی به لحاظ روش‌شناسی است که در گردآوری داده‌ها به جای پرسشنامه، از سیاهه ارزیابی استفاده کرده و دیگری دسته‌بندی نمایانگرهای زیبایی‌شناسی محیط و تحلیل متغیرها هم به صورت منفک و هم به شکل تلفیقی است.

### مبانی نظری

زیبایی از منظر زبان شناسی یعنی زینده بودن، به شایستگی درخور بودن (منصوری، ۱۳۸۴). زیبایی شناسی یک حوزه علمی است که زیبایی و ویژگی‌های یک شی و ادراک آن‌ها در سلیقه افراد را بررسی می‌کند و معمولاً با طبیعت، معنا و تحسین هنرهای زیبا مانند نقاشی، مجسمه‌سازی، موسیقی، تئاتر و معماری ارتباط دارد. اصطلاح زیباشناسی *aesthetics* از لغات یونانی کلاسیک *aisthanesthani* به معنای ادراک کردن و *aisthteta* به معنای موضوعات ادراک شده مشتق شده است و زیباشناسی عبارت است از اقدامات آگاهانه در زمینه اثاثیه شهری، احجام هنری، آب‌نما، نورپردازی، گرافیک محیطی، فضاهای شهری مرتبط که باعث تلطیف و ارتقای کیفی محیط شهری گردد (جلالیان، ۱۳۹۹). نخستین بار، اصطلاح زیباشناسی توسط بومگارتن<sup>۲۴</sup> که به عنوان پدر زیباشناسی مدرن شناخته می‌شود، معرفی شد. بعدها، زیبایی موضوع اصلی فلسفه شد و ابزاری برای ماهیت هنر و سنجش زیبایی فراهم کرد (جیکوب<sup>۲۵</sup>، ۱۹۶۱). نسر<sup>۲۶</sup> (۱۹۹۴) معتقد است زیبایی‌شناسی مطالعه حس، مفاهیم و قضاوت‌های انسان است که از فهم ما از هنر مشتق می‌شود

به‌طور کلی دو رویکرد در زمینه ارزیابی زیبایی محیط شهری وجود دارد؛ نخست، رویکرد صوری (عینی) است که زیبایی را در ذات منظر می‌داند. این رویکرد عمدتاً به‌وسیله متخصصان معمار و شهرساز براساس قواعد خاص و تعیین‌شده‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد و اعتقاد بر این است که مناظری که براساس قواعد عمومی زیباشناسی خلق می‌شوند، از نظر مردم

<sup>20</sup> Motavalli

<sup>21</sup> Abdolmaleki

<sup>22</sup> Vaezi

<sup>23</sup> Jalalian

<sup>24</sup> Baumgartem

<sup>25</sup> Cobs

<sup>26</sup> Nasar

نیز به‌عنوان مناظری زیبا ادراک خواهد شد. رویکرد دوم در ارزیابی زیبایی، بر پایه ذهنیت ناظر استوار است و ادراک زیبایی یک منظر را به ذهن فرد و عوامل وابسته به ویژگی‌های فرد نسبت می‌دهد (هولم ۲۷، ۲۰۰۶).

در نیم‌قرن اخیر ارتباط بین معانی محیط و زیبایی‌شناسی به‌عنوان مقوله‌ای با گرایش ادراکی-معنایی مورد توجه بسیاری از پژوهشگران قرار گرفته است (امین‌زاده، ۱۳۸۷). به‌نظر می‌رسد ویژگی‌های زیبایی‌شناختی محیط را بتوان در سه جنبه اصلی شکلی (سیمای شهری)<sup>۲۸</sup>، حسی<sup>۲۹</sup> و نمادین<sup>۳۰</sup> جست‌وجو نمود. سیما، بخشی از محیط است و محیط دربرگیرنده توصیفی برای میزان تناسب فرم‌ها و درجه همخوانی اجزاء، نحوه چیدمان عناصر و عملکردشان می‌باشد. مطالعات سایمون بل<sup>۳۱</sup> (۱۳۸۹) برای یافتن اندازه لذت زیبایی‌شناختی در نمونه‌های هماهنگ (منظم) حاکی از آن است که فرآیندهای درگیر در منظر، می‌توانند با واکنش‌ها، ارزش‌ها و نوع فعالیت‌های ساکنان در ارتباط باشند. سایمون بل زیبایی را در بُعد بصری و کالبدی جست‌وجو می‌کند. سیمای شهری پدیداری است از انواع سازه‌ها و رخنمون‌های طبیعی که نوع چیدمان و هندسه قرارگیری این دو القاکننده حس تعلق مکانی، حق انتخاب، دستیابی به جریان داشتن زندگی در کالبد شهر را شامل می‌شود. زمانی که این فرم‌های بصری موردعلاقه مردم قرار بگیرد فضاهای شهری هیجان‌انگیز و جذاب خواهند بود و برعکس. نول معتقد است، شناخت زیبایی منظر، ادراکی است که از مرحله عملکرد ذهنی و فعالیت حواس تا مرحله فعالیت‌های عملی و بروز الگوهای رفتاری ادامه می‌یابد (نل<sup>۳۲</sup>، ۲۰۰۱). زیبایی سیمای محیط شهری به‌عنوان یکی از شاخص‌های ارتقاء محیط شهری، مؤلفه‌های متفاوتی با نظر محققان مختلف دارد (جدول ۱).

در خصوص زیبایی‌شناسی حسی گفته شده که منظر آن قسمت از محیط است که ما در آن ساکن هستیم و به‌واسطه حواسمان آن را درک می‌کنیم. گوردون کالن<sup>۳۳</sup> معتقد است که منظر شهر نمی‌تواند تنها به شیوه‌ای تکنیکی درک شود، بلکه نیازمند وجود حساسیتی زیبایی‌شناختی است. گرچه عمدتاً توجه به منظر شهر پدیده‌ای بصری است اما در عین حال خاطرات را برمی‌انگیزاند، تجارب را یادآوری می‌کند و واکنش‌هایی احساسی را به وجود می‌آورد. انعکاس و لمس تجربی از فضاها حاصل عقاید، حواس (شنوایی، بویایی، بینایی) و درک است. این‌که چگونه فضای شهری را درک کنیم، چسان اطلاعات دریافتی را با حواس خود تفسیر کنیم و در ذهن خود ثبت کنیم، در لمس تجربی فضاها بازتاب می‌یابند. تجربه احساسی از زیبایی منظر شهری یا به صورت درونی و ذهنی تجربه می‌شود و به صورت احساساتی مانند خلاقیت، آرامش، رضایت، حس تعلق، خاطرات خوب، مشارکت، سرزندگی... و برعکس (اف‌سردگی، کرحتی، ایستایی...) بروز می‌کند. کوین لینچ<sup>۳۴</sup> (تصویر ذهنی شهر)، دونالد اپلیارد<sup>۳۵</sup> (واکنش به سه حالت انسانی: عاطفی، عملکردی، تفسیری)، کالن<sup>۳۶</sup> (رابطه عاطفی انسان-محیط) از نظریه‌پردازان قائل به این تفکر هستند. همچنین تجربه احساسی از زیبایی منظر شهری ممکن است به صورت عینی و بیرونی ظهور یابد. مثل تلاش برای پاکیزگی محل سکونت، امنیت، بهبود فضای سبز، بهبود نمای ساختمان‌ها و... (وانگ<sup>۳۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۶: ۵۷). برانگیخته شدن هیجان و واکنش‌های ناشی از تماس با این عوامل محیطی باعث شده تا زیباشناسی در حیطه روان‌شناسی محیطی مورد توجه قرار بگیرد. هربرت<sup>۳۸</sup> (زیبایی اجباری محیط)، شل<sup>۳۹</sup> (سرشت نظم: کیفیت بی‌نام)... از حامیان این تفکر هستند. در خصوص زیبایی‌شناسی نمادین بایستی اشاره نمود که

<sup>27</sup> Holm

<sup>28</sup> Aesthetics of urban appearance

<sup>29</sup> Sensory aesthetics

<sup>30</sup> Symbolic aesthetics

<sup>31</sup> Bell, Saimon

<sup>32</sup> Nohl

<sup>33</sup> Cullen, Gorden

<sup>34</sup> Lynch, Kevin

<sup>35</sup> Appleyard, Donald

<sup>36</sup> Cullen, Gorden

<sup>37</sup> Wang

<sup>38</sup> Herbert

<sup>39</sup> Shell

بخش مهمی از ادراک زیبایی یعنی نمادها، علاوه بر آنکه در ترجیحات زیبایی شناسی واجد اهمیت خاص اند، مشخص کننده خصوصیات ارتباط مردم با مکان نیز می‌باشند. هویت مکان به‌عنوان یکی از راه‌های ارتباط بین انسان و مکان از طریق فرهنگ، سابقه تاریخی، خاطرات جمعی، نمادهای شهری و ویژگی‌های بصری ادراک می‌گردد. پروشنسکی معتقد است هویت مکان زیرمجموعه‌ای از هویت خویش است. فرد تنها محیط را در ذهن خود ثبت نمی‌کند بلکه احساسات و ایده‌هایش را در مورد آن بسط می‌دهد و با محیط خود از همان راهی ارتباط برقرار می‌سازد که هویتش آن را مهم می‌داند (پورتیوس<sup>۴۰</sup>، ۱۹۷۱). شولز مطالعه مکان را مطالعه رویدادها و حوادثی که در آن اتفاق می‌افتد، می‌داند و معتقد است که مجموعه‌ای از رخدادهای، شکل‌ها، رنگ‌ها و بافت‌ها شخصیت یک مکان یا هویت آن را شکل می‌دهد. او ارتباطی بین معماری، مکان و هویت فرهنگی برقرار می‌کند و معتقد است تجربه مکان، تجربه معنای مکان است و تجربه زیبایی در حقیقت تحسین معناست (پاستونه<sup>۴۱</sup>، ۲۰۰۳).

در زمینه زیبایی‌شناسی شهری، نتایج مطالعه محمودزاده<sup>۴۲</sup> و همکاران (۱۴۰۱) در مورد ورزقان حکایت از اهمیت بالای فضای سبز شهری در زیبایی‌شناسی محلات دارد.

نتایج مطالعه معصومی<sup>۴۳</sup> و قلمبر دزفولی (۱۳۹۹) در محله جمال‌آباد نیاوران شهر تهران دلالت بر این دارد که در محلات شهری، مسکن، کمترین سطح زیبایی‌شناسی را در میان عناصر کالبد شهری نمایان می‌سازند.

فیضی<sup>۴۴</sup> و پهلوان (۱۳۹۹)، در ارزیابی زیبایی‌شناسی یکی از بلوارها و یکی از خیابان‌های منتهی به ائل‌گلی تبریز، نتیجه گرفته‌اند که بلندمرتبه‌سازی زیبایی فضای شهری را تنزل می‌دهد.

محمودی<sup>۴۵</sup> و علیمردانی (۱۳۹۴)، در مطالعه «نقش مبلمان شهری در ارتقای کیفیات بصری و زیبایی‌شناختی پیاده راه‌های ساحلی، (مطالعه موردی: پیاده‌راه‌های ساحلی شهر بوشهر)»، پی برده‌اند که بین نقش مبلمان شهری و ارتقای کیفیات بصری - زیبا شناختی پیاده‌راه‌های ساحلی ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین زیبایی و کیفیت مبلمان نیز بر ارتقاء شاخص‌های بصری پیاده‌راه‌های ساحلی تأثیر مثبت و معناداری ایجاد می‌نماید.

لودین<sup>۴۶</sup> و توفسون<sup>۴۷</sup> (۲۰۲۲)، در ارزیابی تأثیر زیبایی‌شناسانه عناصر شهری دریافته‌اند که عناصر معماری کلاسیک در بافت مناطق مرکزی شهرها، حس زیبایی بیشتری به نظاره‌کنندگان می‌بخشد.

ژانگ<sup>۴۸</sup> و همکاران (۲۰۲۲)، در ارزیابی زیبایی‌شناسی رپریان<sup>۴۹</sup> چین، دو عامل «فضای سبز» و «آب» را کارسازتر از عوامل دیگر یافته‌اند.

السلام<sup>۵۰</sup> و همکاران (۲۰۲۱)، در سنجش اثرگذاری عناصر بصری و غیربصری بر زیبایی‌شناسی بافت‌های مذهبی شهری، نتیجه گرفته‌اند که عناصر بصری رجحان دارند.

40 Porteau

41 Pacione

42 Mahmoodzadeh

43 Masoumi

44 Feizi

45 Mahmoodi

46 Loodin

47 Thufvesson

48 Zhang

49 Riparian

50 Al-Salam

لیو<sup>۵۱</sup> و شروس<sup>۵۲</sup> (۲۰۱۹)، در مطالعه پیرامون زیبایی‌شناسی منظر شهری شنزن لیچی<sup>۵۳</sup> چین، فضاهای بازی که افراد آزادانه بتوانند به آن‌ها وارد شوند ارجحیت بیشتری نسبت به عناصر دیگر از فضاهای عمومی شهری دارند. رضافر<sup>۵۴</sup> و سنس‌تورک<sup>۵۵</sup> (۲۰۱۸)، در تحقیقی که در شهر استانبول انجام داده، مهم‌ترین وجه مثبت زیبایی‌شناسی محلات شهری را در طراحی سبز یافته‌اند. ه‌سیتته<sup>۵۶</sup> (۲۰۰۳)، در مطالعه‌ای که در مورد شهر ملبورن انجام داده نقش درختان در زیبایی فضای شهری را بیش از هر عنصر دیگری دانسته است. همچنین برای سنجش زیبایی‌شناسی شهری، محققان مختلف شاخص‌هایی را به کار گرفته‌اند که به پاره‌ای از مهم‌ترین آن‌ها در جدول (۱) اشاره شده است.

جدول (۱). مؤلفه‌های زیبایی منظر شهری از دیدگاه صاحب‌نظران

شاخص	منبع و مرجع
طبیعت‌گرایی و طراحی ارگانیک	Andersen,2008; Carmona,2012; Bentley,2011، کالن <sup>۵۷</sup> ، ۱۳۹۵
تناسبات بصری	Bentley,2011; Gehl, 2004; Jacobs,2011، لینچ <sup>۵۸</sup> ، ۱۳۸۸
تنوع	Potter & Cantarero, 2006; Jacobs, 2011; Bentley,2011; Topcu & Topcu,2012; لینچ <sup>۵۹</sup> ، ۱۳۸۸، Carmona, 2012
مقیاس انسانی (پیاده)	Clarke,1996; Tibbalds, 2004
خوانایی (چشم‌اندازهای عمومی)	Bentley,2011; Tibbalds,2004; لینچ <sup>۶۰</sup> ، ۱۳۸۸
جذابیت واحدهای مسکونی	Tu & lin, 2008; Tibbalds,2004
منظر دیوارها	Newman et al.,,2008
توجه به منظر خیابان	Nohl,2001; Jacobs,2011;
فرسودگی بافت شهری	Jacobs,2011; Aschwanden, 2011
نوسازی	Carmona,2012
فرم ساختمان‌ها	Issaac, 2010; Jacobs, 2011; Bai, 2012; Andersen ,2008
کف سازی	Pacione, 2003
طراحی فضای غذاخوری‌ها، مراکز خرید و پذیرایی‌ها	Gehl,2004
ساماندهی عناصر تبلیغاتی	Gehl,2004
نفوذپذیری (ایجاد محل پارکینگ)	Jacobs, 2011; Bentley,2011; Wang,2016، کالن، ۱۳۹۵
تزئین میداين	Wang, 2016
ایجاد آب‌نما	Wang,2016
خلاقیت و نوآوری	Tu & Lin, 2008; Nohl, 2001; Andersen ,2008
اصالت و تاریخ	Jacobs, 2011; Tibbalds,2004; Nelessen,1994; Jacobs,2011

51 Liu

52 Shroth

53 Shenzhen Litchi

54 Rezafar

55 Sence Turk

56 Hastie

57 Cullen

58 lynch

59 lynch

60 lynch

Nelessen, 1994; Carmona, 2012	احجام هندسی
Clarke, 1994; Carmona, 2012	نمادها، المان‌ها
Gehl, 2004; Newman et al., 2008; Aschwanden, 2011	سبک معماری سنتی
Gehl, 2004	حفاظت تاریخی و مرمت شهری
Topcu & Topcu, 2012; Bentley, 2011	غنا‌ی حسی
Andersen, 2008; Aschwanden, 2011 لینچ <sup>۶۱</sup> ، ۱۳۸۸	سرزندگی
Porteous, 1971; Wang, 2016; Tibbalds, 2004; Nelessen, 1994 کالن، ۱۳۹۵	آرامش و آسایش
Issaac, 2010; Jacobs, 2011	نورپردازی
Bentley, 2011; Anderson, 2008; Jacobs, 2011; Wang, 2016	حس تعلق مکانی (هویت مداری با زیباسازی)
لینچ <sup>۶۲</sup> ، ۱۳۸۸	ویژگی‌های احساسی و روانی
Maron, 2008; Nohl, 2001	لذت فضایی
Jacobs, 2011; Potter & Cantarero, 2006	تخیل و شادی
Potter & Cantarero, 2006; Clarke, 1996; کالن، ۱۳۹۵	شخصی‌سازی

## روش شناسی

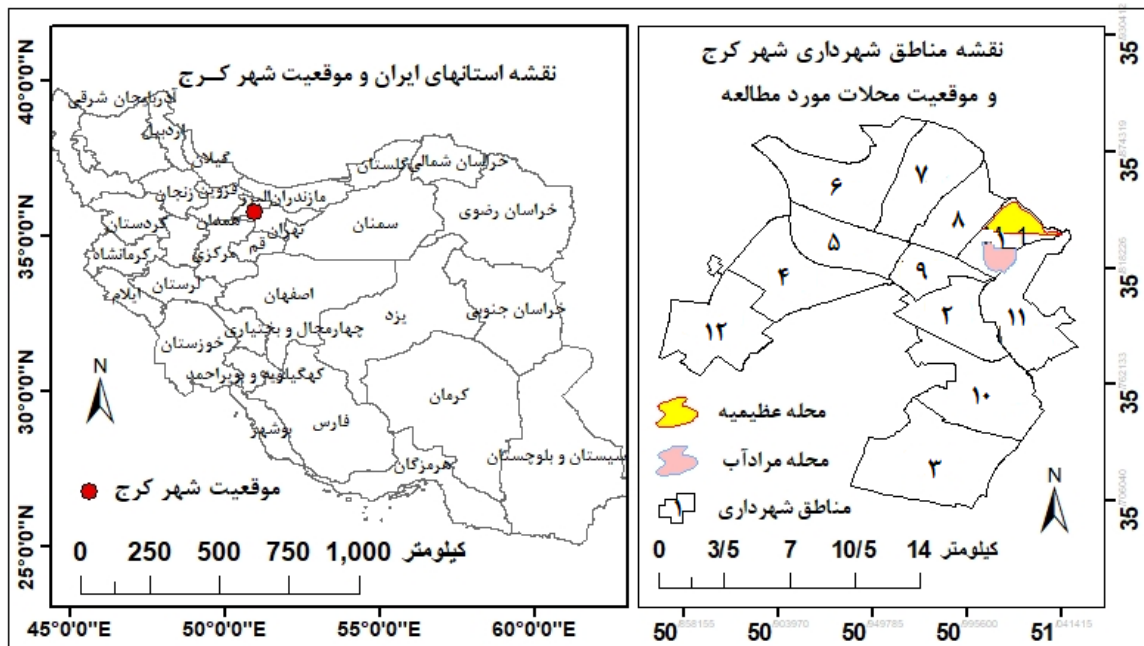
### موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه

محدوده جغرافیایی تحقیق دو محله از شهر کرج هستند که در شرق این شهر در منطقه یک شهرداری کرج قرار دارند شکل (۱). این قسمت از شهر کرج در پایکوه‌های البرز قرار دارد و نسبت به دیگر مناطق کلان‌شهر کرج از سطوح ناهموار و گاه از شیب‌های تندی برخوردار است. ارتفاع متوسط این محدوده از سطح دریا حدود ۱۳۲۱ متر است. محله گلستان ۲۸۷ هکتار مساحت دارد و در سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵، ۱۶۶۰۲ نفر جمعیت داشته است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). این محله از گران‌ترین مناطق کرج محسوب می‌شود. این منطقه در گذشته از دو ده حسین‌آباد و علی‌آباد تشکیل شده بود. شکل‌گیری این محله بر مبنای یک طراحی قبلی و از ابتدا برای سکونت نیروی کار شاغل در صنایع مونتاژ بوده است.

محله مرادآب با ۱۷۰ هکتار مساحت و ۸۳۲۲ نفر جمعیت (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵)، در گذشته تپه سرسبزی بوده که از سال ۱۳۴۵ با مهاجرت سه تن از اهالی روستاهای زنجان به این تپه رفته‌رفته شمار زیادی از هم‌ولایتی‌های آنان جذب این محله شدند و خانه‌های خود را اغلب به صورت شبانه و به‌دوراز چشم مسئولان وقت ساختند، خانه‌هایی کوچک و بی‌قواره و بدون اصول شهرسازی و نامناسب بودن از لحاظ بهداشتی که از دامنه تا بالای تپه را فرا گرفته بودند و بعدها نیز با قولنامه‌های غیررسمی و بدون امکانات اولیه فروخته می‌شدند و امروزه همان خانه‌ها با سکونت چند خانوار در یک واحد مسکونی، شیب تند منطقه، پوشش نامناسب معابر، کوچه و خیابان‌های تنگ و باریک و ... اشکال ناموزونی از اسکان غیررسمی را به‌صورت ناخوشایندی بر قلب محله مجلل و مرفه‌نشین عظیمیه به نمایش می‌گذارد.

<sup>61</sup> lynch

<sup>62</sup> lynch



شکل (۱). موقعیت محدوده مطالعاتی

#### داده و روش کار

رویکرد حاکم بر پژوهش کیفی و کمی بوده و نوع آن شناختی است. ماهیت پژوهش توصیفی-تحلیلی از نوع تطبیقی می‌باشد. اطلاعات مبانی نظری و پیشینه از منابع کتابخانه‌ای تهیه شده و گردآوری داده‌های مورد تحلیل به طریق مشاهده مستقیم بوده است. شاخص‌های ارزیابی شامل ۱۴ مؤلفه زیبایی محیط شهری، با توجه به ادبیات تحقیق و بر اساس پرتکرارترین موارد استفاده شده توسط محققان که با شرایط مکانی و زمانی انطباق داشته‌اند برگزیده شده‌اند جدول (۲). از ابراز سیاهه ارزیابی برای سنجش مؤلفه‌ها استفاده گردیده است. روش کار چنین بوده که محقق در دو نوبت روز و شب از هر قسمت بازدید نموده و شاخص‌های تعیین شده را در ۹۳ نقطه انتخابی که سعی شده توزیع متوازی در دو محله مورد مطالعه داشته باشند، در طیف‌های ۱ تا ۱۰ ارزیابی کرده و میانگین دو رقم برای بازدید در دو مرحله را برای هر شاخص در هر نقطه درج کرده و مد نظر قرار داده است. برای تحلیل و مقایسه سطح زیبایی شناسی دو محله در کل و به تفکیک شاخص‌ها، پارامترهای آمار توصیفی (دهک‌ها و چارک‌ها و میانگین) محاسبه و استفاده شده است. به منظور فراهم آوردن امکان تحلیل فضایی با استفاده از نقشه‌های پهنه‌بندی، برداشت‌های صورت گرفته در هر نقطه، با قید مختصات UTM نقطه مربوط که با استفاده از قابلیت Google earth و نشانی زمینی نقطه به دست آمده‌اند ابتدا در صفحه گسترده Excel قرار داده شده و سپس در سیستم اطلاعات جغرافیایی، از آن شیپ فایل تولید شده است. با استفاده از قابلیت ابزار Interpolation Kriging در سیستم اطلاعات جغرافیایی، نقشه‌های پهنه‌بندی ترسیم شده و تحلیل‌ها با محاسبات مربوط در این نقشه‌ها و جداول توصیفی مربوط صورت گرفته است.

#### نتایج

در جدول (۲) وضعیت زیبایی‌شناسی دو محله مورد مطالعه صرف نظر از تفاوت‌های فضایی داخلی هر محله آمده است.

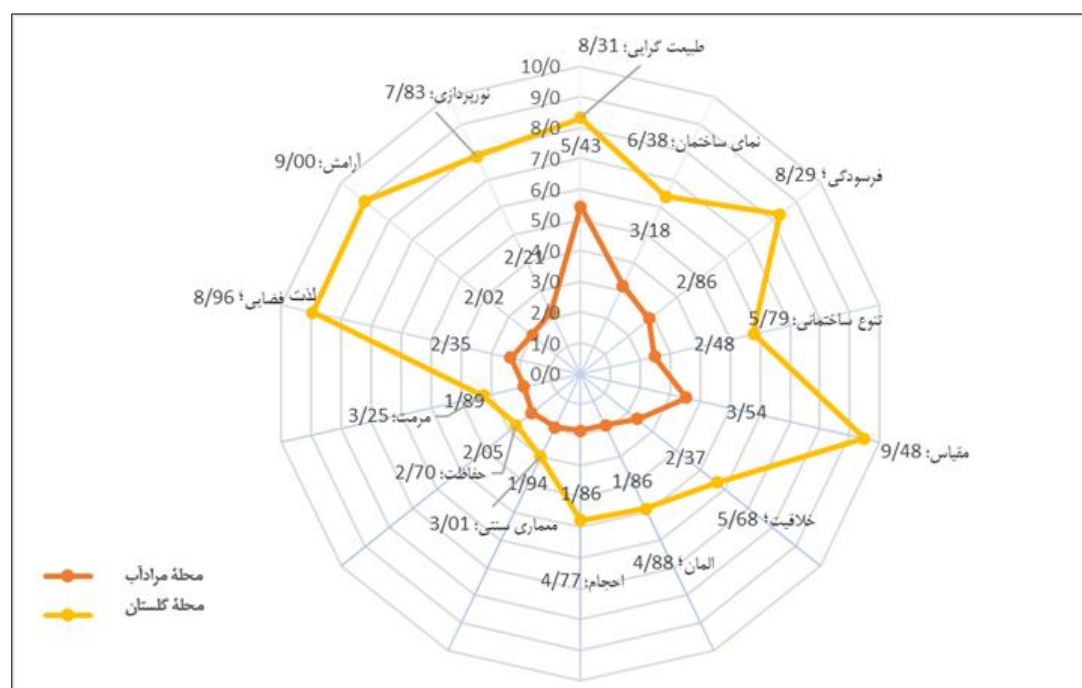
جدول (۲). سطح زیبایی‌شناسی محلات مورد مطالعه به تفکیک شاخص‌های ارزیابی در دامنه ۱-۱۰

محله گلستان		محله مرادآب		شاخص
وضعیت*	رقم شاخص	وضعیت*	رقم شاخص	
متوسط بالا	۶/۳۱	پایین	۲/۵۷	میانگین کل شاخص‌ها

طبیعت‌گرایی و طراحی ارگانیک	۵/۴۳	متوسط بالا	۸/۳۱	بالا
نمای ساختمان	۳/۱۸	پایین	۶/۳۸	متوسط بالا
فرسودگی بافت منطقه	۲/۸۶	پایین	۸/۲۹	بالا
تنوع ساختمان	۲/۴۸	پایین	۵/۷۹	متوسط بالا
مقیاس انسانی	۳/۵۴	متوسط پایین	۹/۴۸	بالا
خلاقیت و نوآوری	۲/۳۷	پایین	۵/۶۸	متوسط بالا
المان‌ها	۱/۸۶	بسیار پایین	۴/۸۸	متوسط پایین
احجام هندسی	۱/۸۶	بسیار پایین	۴/۷۷	متوسط پایین
سبک معماری سنتی	۱/۹۴	بسیار پایین	۳/۰۱	پایین
حفاظت از آثار تاریخی	۲/۰۵	پایین	۲/۷۰	پایین
مرمت منطقه	۱/۸۹	بسیار پایین	۳/۲۵	پایین
لذت فضایی	۲/۳۵	پایین	۸/۹۶	بالا
آرامش و آسایش	۲/۰۲	پایین	۹	بالا
نورپردازی	۲/۲۱	پایین	۷/۸۳	بالا

\*با در نظر گرفتن سطح بالا =  $7 <$ ؛ سطح متوسط بالا =  $7-5$ ؛ سطح متوسط پایین =  $5-3/5$ ؛ سطح پایین =  $3/5-2$  و سطح بسیار پایین =  $2 >$

منبع: یافته‌های پژوهش



شکل (۲). نمودار راداری سطح زیبایی‌شناسی محلات مورد مطالعه به تفکیک شاخص‌های ارزیابی

مطابق اطلاعات جدول (۲) و شکل (۲)، رقم میانگین شاخص‌های زیبایی‌شناسی در محله مرادآب  $2/57$  و در محله گلستان  $6/31$  است و دلالت بر این دارد که محله گلستان در وضعیت بالایی از نظر شاخص‌های زیبایشناسی نسبت به محله مرادآب قرار دارد. در محله مرادآب بیشترین تعداد شاخص‌ها (۸ شاخص) در «سطح پایین» نمایان هستند. در مقابل، در محله گلستان بیشترین تعداد شاخص‌ها (۶ شاخص) در «سطح بالا» قرار گرفته‌اند. سطح زیبایی‌شناسی «بالا» در محله گلستان مشتمل بر ۶ شاخص است اما در مرادآب هیچ یک از ۱۴ شاخص، در این وضعیت قرار ندارند. بر عکس، در سطح «بسیار پایین» محله گلستان هیچ شاخصی در این سطح ندارد اما در محله مرادآب، ۴ شاخص در این وضعیت واقع شده‌اند. همچنین

در هر یک از سطوح «متوسط بالا»، «متوسط پایین» و «پایین»، تعداد شاخص‌ها در محله گلستان به ترتیب ۳، ۲ و ۳ و در محله مرادآب به ترتیب ۱، ۱ و ۸ است؛ بنابراین نتیجه می‌شود که در مجموع، شاخص‌های زیبایی‌شناسی محله گلستان وضعیت نسبی بسیار بهتری در مقایسه با محله مرادآب دارند. مطلوب‌ترین وضعیت زیبایی‌شناسی در محله گلستان به ترتیب از آن شاخص‌های «مقیاس انسانی»، «آرامش و آسایش»، «لذت فضایی»، «طبیعت‌گرایی و طراحی ارگانیک»، «فرسودگی» و «نورپردازی» است. استفاده از نورپردازی‌های خلاقانه در مجتمع‌های مسکونی و تجاری، وجود درختان زیاد و قدیمی در کنار پوشش‌های گیاهی از گیاهان رونده در معابر و بدنه ساختمان‌ها، همجواری متناسب پوشش سبز و آب در جوار یکدیگر، تناسب رنگ‌ها، وجود رنگ‌های زنده و اثربخش، رنگ مناسب مبلمان شهری و کف‌سازی‌ها، استفاده مناسب از رنگ در آب‌نماها و جلوه زیبای آنها در هنگام شب، کیفیت بالای روشنایی ورودی کوچه‌ها، نبود گوشه‌های تاریک در مسیر عبور عابران پیاده، کیفیت نور مناسب در محوطه‌ها، درختان و بوته‌ها و بوستان‌ها، خیابان‌ها و پیاده‌روهای کاملاً عریض، پاکیزه، زیبا و پر از درخت و گل، کف‌سازی مناسب معابر و ... از جمله مهم‌ترین عواملی هستند که سبب شده‌اند در هنگام ورود به منطقه، رضایت همراه با آرامش، لذت از تماشا و امنیت در شرایط خلوت بودن به‌خصوص در شب احساس گردد و به همین سبب شاخص‌های مربوط در ارزیابی امتیازات بالایی را کسب نموده‌اند شکل ۳ نمونه‌ای از چشم‌انداز محله را نشان می‌دهد.



شکل (۳). نمونه‌ای از چشم‌انداز محله گلستان (راست: بلوار شریعتی - وسط: مرکز خرید مهردادمال - چپ: بوستان ایران زمین)  
(منبع: نگارندگان، تابستان ۱۴۰۱ و زمستان ۱۴۰۰)

در این محله (گلستان) به‌عنوان یک محله متمکن از شهر کرج، شاخص‌های «حفاظت از آثار تاریخی»، «سبک معماری سنتی» و «مرمت» به ترتیب در پایین‌ترین سطوح زیبایی‌شناسانه، ارزیابی شده‌اند. انحصاری شدن و شخصی‌سازی معماری، تمایل قشر متمکن ساکن در منطقه به تجملات در نما و تجهیزات محل سکونت و بهادادن به سبک‌های معماری مدرن، افزایش بناهای بلندمرتبه و نبود حریم خصوصی برای خانه‌های ویلایی و در مجموع، زدودن عوامل هویت‌ساز از کالبد منطقه، موجب از دست دادن ساختمان‌های آشنا و ارزشمند و زایل شدن بنیان‌های تاریخی در کالبد محلی شده است. چنان‌چه در بهسازی‌ها و نوسازی‌های گذشته، وقعی به سنت، حفاظت تاریخی و حتی المان‌های هویتی در منطقه نهاده نشده است و بناهای سنتی معدودی که بر جای مانده نیز به‌صورت مخروبه و متروکه رها شده‌اند و این سبب از بین رفتن ارزش‌های بومی و سنتی در کالبد فضای شهری شده است.

در محله مرادآب وضعیت نسبی مطلوب زیبایی‌شناسی تنها به شاخص «طبیعت‌گرایی و طراحی ارگانیک» تعلق گرفته است. نزدیکی منطقه به رودخانه چالوس باعث شده است که این محله برخوردار از پوشش گیاهی غنی باشد و دست نخورده ماندن پوشش گیاهی مرادآب و عدم دستکاری و دخالت‌های زیاد در تغییر پوشش گیاهی محدوده توسط ساکنان نیز مزید بر علت گردیده‌اند. با این حال، پوشش گیاهی تنها محدود به همان پوشش طبیعی و جنگلی محله مرادآب است. در این محله بر خلاف محله گلستان، شاخص‌های «سبک معماری سنتی»، «مرمت»، «المان» و «احجام هندسی» پایین‌ترین وضعیت «بسیار پایین» را نشان داده و بقیه شاخص‌ها نیز در وضعیت «پایین» قرار گرفته‌اند. کوچه‌های باریک با پله‌های زیاد و غیراستاندارد به دلیل شیب زیاد محله و به‌کاربردن مصالح نامرغوب در بناها، نبود روشنایی کافی در این محدوده، خیابان‌های باریک که بیشتر فضای آن را نیز جوی‌های پهن و عمیق اشغال کرده است، سرپناه‌های مخروبه و فرسوده، گسترش پهنه بدون نظارت و برنامه‌ریزی قبلی، بی‌توجهی به استانداردهای شهرسازی که در همه محله مشهود است، شکل‌گیری تمامی

شاخص‌های انسان‌ساز بدون سازگاری با عرف و محدودیت‌های طبیعی (شیب زیاد در این محدوده) و ... از عوامل تاثیرگذار بر پایین بودن شاخص‌های زیبایی بصری در این پهنه هستند. شکل (۴) نمونه‌ای از چشم‌انداز این محله را نشان می‌دهد.



شکل (۴). نمونه‌ای از چشم‌انداز محله گلستان راست: خیابان ۲۰ متری - وسط: خیابان دستغیب - چپ: خیابان سعدی  
(منبع: نگارندگان، تابستان ۱۴۰۱)

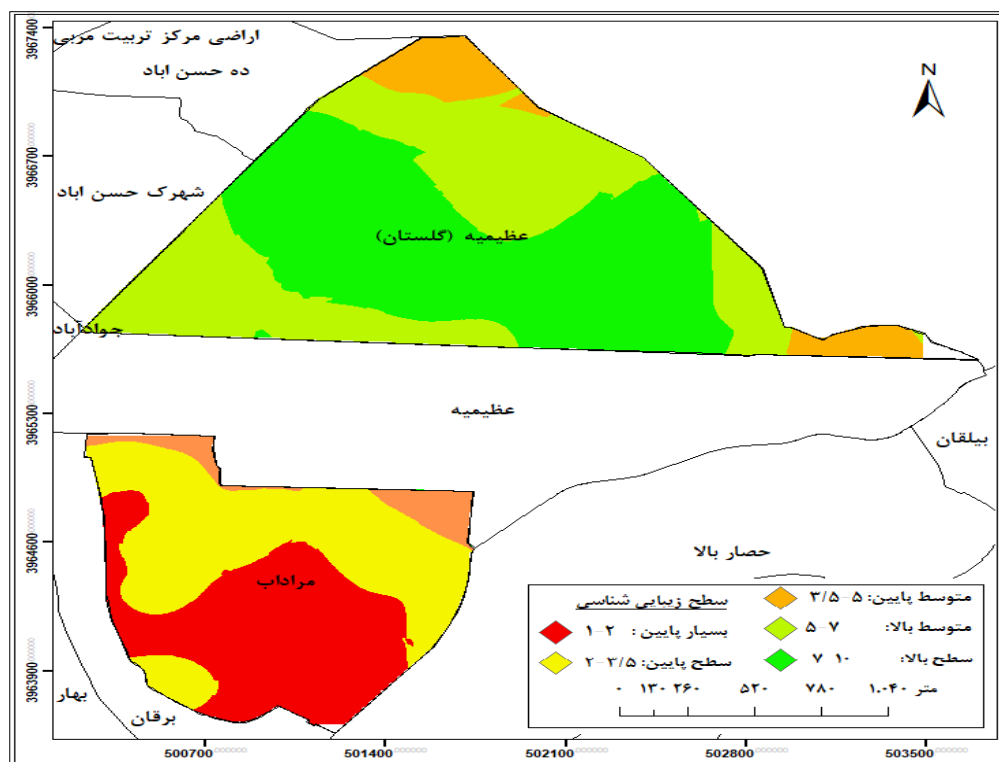
جدول (۳). پارامترهای آماری در ارزیابی شاخص‌های زیبایی‌شناسی محلات مورد مطالعه

شاخص	محله مرادآب					محله گلستان				
	میانگین	دهک اول	چارک اول	میانگین	چارک سوم	میانگین	دهک اول	چارک اول	میانگین	چارک سوم
میانگین کل شاخص‌ها	۲/۵۷	۱/۲۱	۱/۷۱	۱/۷۸	۳/۷۸	۶/۳۱	۴/۵۴	۴/۶۴	۶/۴۳	۷/۷۱
طبیعت‌گرایی و طراحی ارگانیک	۵/۴۳	۴	۵	۵	۶	۸/۳۱	۵	۷	۹	۱۰
نمای ساختمان	۳/۱۸	۱	۲	۳	۵	۶/۳۸	۱	۱	۷	۱۰
فرسودگی بافت منطقه	۲/۸۶	۱	۱/۵	۲	۴	۸/۲۹	۶	۷	۹	۱۰
تنوع ساختمان	۲/۴۸	۱	۱	۲	۴	۵/۷۹	۱	۱/۷۵	۶/۵	۹
مقیاس انسانی	۳/۵۴	۱	۲	۳	۵	۹/۴۸	۸	۹/۷۵	۱۰	۱۰
خلاقیت و نوآوری	۲/۳۷	۱	۲	۲	۳	۵/۶۸	۱	۱	۶	۹
المان‌ها	۱/۸۶	۱	۱	۱	۳	۴/۸۸	۱	۱	۵	۸
احجام هندسی	۱/۸۶	۱	۱	۱	۳	۴/۷۷	۱	۱	۵	۷
سبک معماری سنتی	۱/۹۴	۱	۱	۱	۳	۳/۰۱	۱	۱	۳	۴
حفاظت از آثار تاریخی	۲/۰۵	۱	۱	۱	۴	۲/۷۰	۱	۱	۳	۴
مرمت منطقه	۱/۸۹	۱	۱	۱	۳	۳/۲۵	۱	۲	۳	۴
لذت فضایی	۲/۳۵	۱	۱	۲	۳	۸/۹۶	۶/۵	۸	۱۰	۱۰
آرامش و آسایش	۲/۰۲	۱	۱	۱	۳	۹	۶	۸/۷۵	۱۰	۱۰
نورپردازی	۲/۲۱	۱	۱	۲	۳	۷/۸۳	۵	۵/۷۵	۸	۱۰

منبع: یافته‌های پژوهش

پارامترهای آماری جدول (۳) نیز گویای وضعیت مطلوب‌تر محله گلستان به لحاظ شاخص‌های زیبایی‌شناسی است، چنان‌که در مجموع شاخص‌ها در محله گلستان، میانگین امتیاز نیمی از نقاط برداشت، بالاتر از رقم ۶/۴۳ است در حالی که در محله مرادآب نیمی از نقاط، امتیازی پایین‌تر از رقم ۱/۷۸ دارند. در محله گلستان رقم امتیاز مربوط به ۹۰ درصد از نقاط برداشت، بالاتر از ۴/۵۴ است در حالی که در محله مرادآب ۹۰ درصد پایین‌تر از رقم ۱ هستند. در محله مرادآب شاخص «طبیعت‌گرایی و طراحی ارگانیک» در بهترین وضعیت ظاهر شده و در این شاخص نیمی از نقاط برداشت امتیازی بالاتر از ۵ کسب کرده‌اند. همان‌طور که گفته شد، دست نخورده ماندن پوشش گیاهی و محدوده بافت جنگلی منطقه و نزدیکی منطقه به رودخانه چالوس دلیل این امر است. درحالی‌که به جز «طبیعت‌گرایی و طراحی ارگانیک» تمام شاخص‌ها، در بدترین وضعیت ظاهر شده و در این شاخص‌ها ۹۰ درصد پایین‌تر از رقم ۱ هستند که به دلایل آن قبلاً اشاره گردید.

در محله گلستان شاخص‌های «مقیاس‌انسانی»، «لذت‌فضایی»، «آرامش و آسایش»، «طبیعت‌گرایی»، «نورپردازی»، «نمای ساختمانی» و «تنوع» بهترین وضعیت را ارائه داده‌اند. در این شاخص‌ها بیش از نیمی از نقاط برداشت به ترتیب امتیازی بالاتر از ۱۰، ۹، ۸، ۷ و ۶/۵ کسب کرده‌اند. از عوامل و زمینه‌های تاثیرگذار، می‌توان به این مورد اشاره نمود: میزان پوشش گیاهی طبیعی (انواع درخت نخل، بیدمجنون، کاج مطبق ...) در کنار آب‌نماها، وجود پوشش گیاهان رونده در محوطه‌های اکثر مجتمع‌ها و حیاط خانه‌ها، نزدیکی منطقه به رودخانه چالوس، تنوع نمای ساختمان و تنوع مصالح به کار رفته (سنگ، شیشه، چوب ...)، استفاده از سبک جدید معماری (جذابیت و امکانات ساختمان‌های مسکونی و دیگر ساختمان‌ها)، عریض و زیبا بودن معابر و خیابان‌ها با پوشش گیاهی، کف‌سازی مناسب معابر، زیبایی و توجه خاص به طراحی فضای غذاخوری‌ها، مراکز خرید و مراکز پذیرایی، وجود تابلوهای راهنما و مسیربایی، آشکاربودن علائم، خوانابودن علائم مسیربایی، نبود حکاکی و خراشیدگی روی تابلوهای راهنما، فرم و چیدمان ماهرانه فضایی ساختمان‌ها، سطح پایین آلودگی صوتی، تناسب رنگ‌ها، وجود رنگ‌های زنده و اثربخش، رنگ مناسب مبلمان شهری و بالاخره استفاده مناسب رنگ در آب‌نماها در شب. درحالی‌که شاخص‌های «خلاقیت و نوآوری»، «المان‌ها» «احجام هندسی»، «سبک معماری سنتی»، «حفاظت از آثار تاریخی» و «مرمت منطقه» در بدترین وضعیت ظاهر شده و در این شاخص‌ها ۹۰ درصد ارقام پایین‌تر از ۱ هستند. غالب بودن نما و مصالح تکراری در مجتمع‌های مسکونی در محدوده بعثت، زدودن عوامل هویت‌ساز از کالبد منطقه، مخروبه و متروکه رها ماندن بناهای سنتی معدودی که بر جای مانده، نوسازی منطقه بدون توجه به گذشته و سنت، عدم حفاظت تاریخی و حتی المان‌های هویتی در منطقه و ... تاثیرگذاری منفی داشته‌اند. شکل شماره ۵ نقشه پهنه‌بندی شاخص‌های زیبایی‌شناسی در محلات مورد مطالعه است.



شکل (۵). نقشه پهنه‌بندی شاخص‌های زیبایی‌شناسی محلات مورد مطالعه (میانگین کل شاخص‌ها)

با توجه به جدول (۴)، در محله گلستان در مجموع شاخص‌ها، پهنه‌هایی که به لحاظ زیبایی‌شناسی در سطوح «بسیار پایین» و «پایین» قرار داشته باشند وجود ندارد حال آنکه در محله مرداب، هیچ پهنه‌ای در سطوح «بالا» و «متوسط بالا» قرار ندارد. بیشتر از نصف سطح محله گلستان (۵۱/۳ درصد) در سطح «بالا» ارزیابی شده است. بیش از ۴۰ درصد (۴۰/۶۲)

درصد) از سطح این محله نیز در سطح «متوسط بالا» و حدود ۹ درصد بقیه در سطح «متوسط پایین» ارزیابی شده است. همچنین شکل شماره ۴ نشان می‌دهد که قسمت‌های مرکزی این محله به لحاظ زیبایی‌شناسی، وضعیت بهتری دارند. در این قسمت ساختمان‌های زیبا و چشم‌اندازهای دلگشای چون مراکز تجاری مهادمال، مهستان، رستوران‌های سبز واقع در بوستان ایران‌زمین و ... توجهات را به خود جلب می‌نمایند. حواشی محله، سطح زیبایی‌شناسی «متوسط بالا» را نمایان ساخته که در لبه‌های شمالی و شرقی در حد «متوسط پایین» ظاهر می‌گردد. از دلایل پایین‌تر بودن نسبی سطح زیبایی‌شناسی در حواشی محله می‌توان به وجود چشم‌اندازهای و اماکن نازیبا زیر اشاره نمود:

- ترافیک بالای جمعیت و عدم توجه ارگان‌های دولتی که باعث تبدیل شدن این محدوده به بافت فرسوده شده است؛
- یکدستی و شباهت در طراحی نما و مصالح ساختمان‌های تجاری؛
- اهمیت ندادن به پاکیزگی نمای ساختمان‌ها؛
- میزان کم پوشش گیاهی؛
- فرسوده بودن ساختمان‌های دولتی؛
- تجمع دست‌فروشان (رعایت نکردن نظافت پیاده‌روها، اشغال فضاها)

و ...

در مجموع شاخص‌ها، در محله مرادآب نزدیک به نصف مساحت (۴۷/۹۸ درصد) در سطح «پایین» ارزیابی شده است. نزدیک به ۴۵ درصد (۴۴/۹۷ درصد) از سطح این محله نیز در سطح «بسیار پایین» قرار داشته و حدود ۸ درصد بقیه در سطح «متوسط پایین» ارزیابی شده است. همچنین شکل ۴ نشان می‌دهد که تنها قسمت‌های شمال شرقی و شمال غربی این محله به لحاظ زیبایی‌شناسی، در وضعیت «متوسط پایین» قرار دارند. علت آن نزدیکی این محدوده‌ها به محله‌های گلستان (۴۵ کاج) می‌باشد که در آن به دلیل تمرکز مراکز آموزشی و توجه به شاخص‌های زیبایی محیط شهری برای جلب مشتری نواحی اطراف خود را نیز تحت شعاع قرار داده است. بقیه قسمت‌ها در وضعیت «پایین» و «بسیار پایین» قرار دارند.

جدول (۴). گستره هر یک از طیف‌های پنجگانه در ارزیابی زیبایی‌شناختی محله عظیمه گلستان

شاخص	سطح بالا	سطح متوسط بالا	سطح متوسط پایین	سطح پایین	سطح بسیار پایین
	مساحت m2 درصد	مساحت m2 درصد	مساحت m2 درصد	مساحت m2 درصد	مساحت m2 درصد
میانگین کل شاخص‌ها	۱۴۶۸۸۹۲	۵۱/۳	۱۱۶۵۷۳۶	۴۰/۶۲	۲۳۶۸۴۱
طبیعت‌گرایی و طراحی ارگانیک	۲۷۷۶۱۴۲	۹۶/۶۵	۹۶۲۴۵۶	۳/۳۵	۰
نمای ساختمان	۰	۰	۲۱۱۵۲۸۱	۷۳/۶۴	۳۵۶۴۶۸
فرسودگی بافت منطقه	۲۰۴۱۱۱	۷/۱۱	۱۱۶۷۲۰۰	۵۴/۵۶	۴۶۶۳۰۸
تنوع ساختمان	۰	۰	۱۶۳۸۴۱۶	۵۷/۰۴	۲۶۷۵۵۴
مقیاس انسانی	۲۹۰۲۳۶	۱۰/۱۰	۲۱۲۴۸۹۷	۷۳/۹۸	۲۴۷۷۵
خلاقیت و نوآوری	۰	۰	۰	۰	۱۰۹۶۱۰۲
المان‌ها	۰	۰	۹۳۳۰۴۳	۳۳/۵۳	۵۴۱۶۰۱
احجام هندسی	۰	۰	۵۳۳۸۱۶	۱۸/۵۸	۵۹۷۹۷۸
سبک معماری سنتی	۰	۰	۰	۰	۰
حفاظت از آثار تاریخی	۰	۰	۰	۰	۰
مرمت منطقه	۰	۰	۱۰۷۵۲۴	۳/۷۴	۲۳۵۰۲۸۱
لذت فضایی	۲۲۴۳۰۷	۷/۸۱	۲۰۸۱۳۷۴	۷۲/۴۶	۱۵۴۸۴۳
آرامش و آسایش	۲۲۴۳۰۷	۷/۸۱	۲۰۸۱۳۷۴	۷۲/۴۶	۱۵۴۸۴۳
نورپردازی	۱۲۲۷۱۰	۶/۷۱	۱۶۹۳۷۰۶	۵۸/۹۷	۴۰۱۱۷۸

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (۵). گستره هر یک از طیف‌های پنجگانه در ارزیابی زیبایی‌شناختی محله مرادآب

شاخص	سطح بالا		سطح متوسط بالا		سطح متوسط پایین		سطح پایین		سطح بسیار پایین	
	درصد	مساحت m2	درصد	مساحت m2	درصد	مساحت m2	درصد	مساحت m2	درصد	مساحت m2
میانگین شاخص‌ها	۰	۰	۰	۰	۷/۰۷	۱۱۹۶۷۶	۸۱۵۲۶۶	۴۷/۹۸	۷۴۱۲۷	۴۴/۹۷
طبیعت‌گرایی و طراحی ارگانیک	۰	۰	۲/۱۵	۳۶۳۸۹	۱۲۳۱۰۰۹	۷۲/۹۰	۴۲۱۶۵۹	۲۴/۹۷	۰	۰
نمای ساختمان	۰	۰	۰	۰	۱۴۱۸۸۶۲	۸۴/۰۲	۶۲۷۷	۰/۳۷	۲۷۰۷۹۱	۱۶/۰۳
فرسودگی بافت منطقه	۰	۰	۰	۰	۱۰۷۱۹۹۰	۶۳/۴۸	۲۴۰۹۴	۱/۴۲	۵۹۹۵۱۸	۳۵/۱۵
تنوع ساختمان	۰	۰	۰	۰	۹۶۰۸۵۵	۵۶/۹۰	۰	۰	۷۲۷۷۵۱	۴۳/۰۹
مقیاس انسانی	۰	۰	۰	۰	۱۴۱۲۸۶۴	۸۳/۶۷	۶۶۷۲۰	۳/۹۵	۲۱۲۲۱۴	۱۲/۵۶
خلاقیت و نوآوری	۰	۰	۰	۰	۱۰۶۲۰۴۳	۶۲/۸۹	۰	۰	۶۲۲۰۵۴	۳۶/۸۳
المان‌ها	۰	۰	۰	۰	۴۱۵۹۰۵	۲۴/۶۳	۰	۰	۱۲۷۴۹۲۲	۷۵/۵
احجام هندسی	۰	۰	۰	۰	۴۲۰۰۵۹	۲۴/۸۷	۰	۰	۱۲۷۳۸۶۳	۷۵/۴۳
سبک معماری سنتی	۰	۰	۰	۰	۵۲۴۶۰۷	۳۱/۰۶	۰	۰	۱۱۶۶۰۰۶	۶۹/۰۵
حفاظت از آثار تاریخی	۰	۰	۰	۰	۶۶۷۲۲۵	۳۹/۵۱	۰	۰	۱۰۱۴۹۷۷	۶۰/۱
مرمت منطقه	۰	۰	۰	۰	۶۳۷۰۱۳	۳۷/۷۲	۴۴۵۶	۰/۲۶	۱۰۴۷۳۶۲	۶۲/۰۲
لذت فضایی	۰	۰	۰	۰	۴۷۴۱۱۴	۲۸/۰۷	۶۲۲۳	۰/۳۶	۱۲۰۶۴۴۵	۷۱/۴۴
آرامش و آسایش	۰	۰	۰	۰	۴۵۳۱۷۴	۲۶/۸۳	۹۰۵۹	۰/۵۳	۱۲۲۱۲۷۰	۷۲/۳۲
نورپردازی	۰	۰	۰	۰	۴۸۱۳۵۰	۲۸/۰۴	۴۹۴۴	۰/۲۸	۱۲۲۸۹۵۳	۷۱/۶۱

با توجه به جداول (۴ و ۵)، در شاخص طبیعت‌گرایی و طراحی ارگانیک، محله عظیمیه تقریباً در تمام محله (حدود ۹۷ درصد سطح) بالاترین مقیاس ارزیابی (سطح بالا) را عرضه داشته و ۳ درصد باقی‌مانده نیز در سطح «متوسط بالا» قرار دارند. این در حالی است که در محله مرادآب حدود سه‌چهارم سطح محله در سطح «متوسط پایین» و بقیه نیز در سطح «پایین» ارزیابی شده‌اند. شاخص تنوع ساختمان در بیش از نیمی از سطح محله عظیمیه (۵۷/۰۴ درصد) مقیاس ارزیابی «سطح متوسط بالا» را عرضه داشته و در سطوح «متوسط پایین»، «پایین» و «بسیار پایین» به ترتیب ۹/۳۱، ۲۸/۷۲ و ۵/۵۶ درصد از سطح منطقه قرار دارند. در محله مرادآب در این شاخص بیش از نیمی از سطح محله (۵۶/۹۰ درصد) در سطح «متوسط پایین» و بقیه نیز در سطح «بسیار پایین» ارزیابی شده‌اند. شاخص احجام هندسی بیش از نیمی از سطح محله عظیمیه (۵۲/۲۵ درصد) مقیاس ارزیابی «سطح پایین» را عرضه داشته و در سطوح «متوسط بالا»، «متوسط پایین» و «بسیار پایین» به ترتیب ۱۸/۵۸، ۲۰/۸۱ و ۸/۶۹ درصد از سطح محله قرار دارند. در حالی که در محله مرادآب در این شاخص بیش از سه‌چهارم سطح محله در سطح «بسیار پایین» و بقیه نیز در سطح «متوسط پایین» ارزیابی شده‌اند. در شاخص‌های سبک معماری سنتی و حفاظت از آثار تاریخی، بیش از ۹۰ درصد سطح محله عظیمیه مقیاس ارزیابی «سطح پایین» را عرضه داشته و نزدیک ۷ درصد در سطح «بسیار پایین» قرار دارند در حالی که در محله مرادآب نزدیک به ۷۰ درصد سطح محله مقیاس ارزیابی «بسیار پایین» و بقیه در سطح «متوسط پایین» قرار دارند. در شاخص آرامش و آسایش، حدود سه‌چهارم سطح محله عظیمیه در سطح «متوسط بالا» قرار داشته و در سطوح «بالا»، «متوسط پایین» و «پایین» به ترتیب ۷/۸۱، ۵/۳۹ و ۱۲/۷۶ درصد از سطح محله قرار دارند، در محله مرادآب نیز در این شاخص حدود سه‌چهارم سطح محله در سطح

«بسیار پایین» و بقیه نیز در سطح «متوسط پایین» ارزیابی شده‌اند. در شاخص «تورپردازی» بیش از نیمی از سطح محله عظیمیه (حدود ۶۰ درصد سطح) مقیاس ارزیابی «سطح متوسط بالا» را عرضه داشته و در سطح «بالا»، «متوسط پایین» و «پایین» به ترتیب ۶/۷۱، ۱۳/۹۶ و ۲۱/۱۳ درصد از سطح محله قرار دارند. این در حالی است که در محله مرادآب حدود سه چهارم سطح محله در سطح «متوسط پایین» و بقیه نیز در سطح «پایین» ارزیابی شده‌اند.

### نتیجه‌گیری

بشر با زندگی شهری از زیبایی‌های خداداد و موهبت‌های جذاب طبیعت سکونتگاه‌های گذشته که در حقیقت زندگی در میان باغات و مزارع، جوی‌های آب روان پاکیزه و فضاهایی آرام و سرشار از آوای دلربای پرندگان و مخلوقات خداوندی بود فاصله گرفته است. امروزه در شهرهای بزرگ، زندگی در میان دود و سروصداها ناپه‌نجان تجربه می‌شود و محیط زیست انسانی جز مصنوعاتی از آهن و بتون را در انظار قرار نمی‌دهند که افراد را از خود می‌گریزانند. شهروندان بسان مسافرانی عجول که شتابان به سمت مقصد هر روزه خود روان‌اند در فضای شهری گذر می‌کنند و ناخواسته چشم را بر نازیبایی‌های فیزیکی و اجتماعی فضا می‌بندند. این در حالی است که فضاهای خارج از خانه و محل کار بسان منزلگاه دوم شهروندان بایستی محیطی زیبا و دلکش فراهم آوردند تا زیست‌کنندگان در آن‌ها از بودن در آن لذت ببرند و از تماشای آن به آرامش و نشاط برسند. زیبایی محیط شهری به‌عنوان عنصری ضروری از کیفیت محیط زندگی که بر سلامت شهروندان و به‌ویژه سلامت روحی و روانی آنان تأثیر انکارناپذیر دارد از یک‌سو منبعث از حفظ طبیعت و زیبایی‌های خدادادی آن از زیرساخت‌های سبز تا عرصه‌های آبی و به‌طور کلی اکوسیستم‌های طبیعی است و از سوی دیگر تجلی اندیشه و ذوق انسانی در خلق فضاهای مصنوع با بازیگری سرمایه است. نابرابری‌ها در ابعاد فضایی، اجتماعی و محیطی در گستره شهرها و محلات به بعد زیبایی‌شناختی نیز تسری می‌یابد و معمولاً محلات اسکان غیررسمی چون مرادآب کرج که با بهره‌مندی از امتیازات طبیعی چون هم‌جواری با رود کرج، در سایه برنامه‌ریزی و طراحی شهری می‌توانستند در ردیف زیباترین محلات شهری باشند، به دلیل هجوم مهاجرانی از طبقات کم‌درآمد، شکل‌گیری بافت ریزدانه با معابر نفوذناپذیر و ساخت‌وسازهای غیراصولی بدمنظر، در سطح پایینی از زیبایی‌شناسی ظاهر شده‌اند. برعکس، در محلات شهری چون محله گلستان که بنیان آن‌ها بر مبنای برنامه‌های از پیش طراحی شده بوده و اسکان حساب شده اقشار خاص در آن با برنامه‌ریزی رقم خورده است، ورود افراد متمول استمرار یافته است. توان مالی بالای طبقات یادشده این امکان را به وجود آورده که فضای محله که البته از ظرفیت‌های طبیعی لازم نیز برخوردار بوده با ساخت‌وسازهای مجلل که در آن‌ها نما و طراحی‌های زیبای پرهزینه مورد توجه بوده شکل بگیرد. قدرت خرید بالا و سبک زندگی که معمولاً با مصرف بالا و خریدهای خاص مشخص می‌شوند و خود از توان مالی طبقات، تبعیت مستقیم دارد مزید بر علت گردیده و با احداث مراکز خرید مجلل در کنار خانه‌های پروسعت خوش‌نما و طراحی شهری حساب شده، سطح بالایی از زیبایی را در محله گلستان نمایان ساخته است؛ اما در مرادآب، بنیان‌گذاری محله توسط اقشار کم‌درآمد، زمینه ورود سرمایه‌های بخش خصوصی از سرمایه‌گذارانی که در جست‌وجوی سود مبادرت به ساخت مجتمع‌های مسکونی یا تجاری مجلل نمایند را نیز زایل ساخته و دور باطلی از نابسامانی فضا را رقم زده است. یافته‌های این مطالعه نقش بیش‌ازپیش چشم‌اندازهای طبیعی و به‌ویژه فضای سبز شهری را در زیبایی‌شناسی فضای شهری به اثبات رسانید و این چیزی است که اغلب مطالعات مشابه در این موضوع نیز آن را دریافت نموده‌اند. این یافته با نتایج مطالعات هسیته، رضافر و سنس‌تورک و محمودزاده و همکاران که پیش‌ازاین مورد اشاره قرار گرفت، همسو می‌باشد. همچنین با نتایج مطالعه ژانگ و همکاران که دو عنصر، فضای سبز و «آب» را در این زمینه مهم‌تر تلقی نموده انطباق دارد. از سوی دیگر، بیشترین نازیبایی‌های فضای شهری مربوط به آن چیزهایی است که انسان برخلاف مسیر و قانون طبیعت، ایجاد می‌نماید. چنان‌که بیشترین نازیبایی‌ها در کالبد بناها تعیین گردید که تا حدود زیادی با نتایج مطالعه فیضی و پهلوان که بلندمرتبه‌سازی را دلیل به‌دست دادن حس عدم زیبایی ارزیابی نموده و معصومی و قلندرذفولی که این مقوله را مربوط به معماری و نمای مسکن دانسته‌اند، انطباق دارد. به همین ترتیب کاستی عناصر میراث فرهنگی به‌عنوان وجهی از نازیبایی محیط شهری با نتایج تحقیقات لودین و توفسون که آثار معماری کلاسیک را از موجبات زیبایی‌شناسی فضای شهری دانسته‌اند، همسویی نسبی دارد. در شکل‌گیری

فضا در شرایط فقر، زیبایی عنصری اگر مغفول نباشد، دست کم ثانویه و بی‌اهمیت است. چنانچه اجرای طرح‌های متعدد بهسازی و نوسازی و بازآفرینی در این محله مانند طرح ساماندهی تپه‌مرادآب (۱۳۷۰)، طرح بهسازی و نوسازی تپه مرادآب با استفاده از بودجه فاینانس (۱۳۸۳)، ادامه طرح ساماندهی تپه‌مرادآب (۱۳۸۸) برای خرید بافت‌های فرسوده محله برای احداث مجموعه فرهنگی\_ تفریحی و رفاهی تپه مرادآب در سال‌های اخیر، گرچه بنا به ارزیابی‌ها، شاخص‌های کیفیت زندگی را ارتقاء داده اما تأثیرگذاری آن بر بعد زیبایی‌شناسی محیط شهری، اندک بوده است؛ بنابراین گذشته از طبیعت، بازیگر اصلی در زیبایی محیط، سرمایه است. تنها در پرتو جلب سرمایه‌های بخش خصوصی که می‌تواند در ابتدا با تسهیل در ساخت- و سازهای تجاری صورت گیرد بایستی گام‌های نخست برداشته شوند. تجربه دهه‌های اخیر نشان داده اگر به جهت مقررات و ضوابط تسهیلاتی ایجاد شود، سرمایه‌گذاری در بخش تجارت و ایجاد مراکز تجاری باشکوه، در هرجایی از شهر سودآور هستند. این سرمایه‌گذاری‌ها می‌توانند دور باطل شکل‌گیری نابسامان فضا را بشکنند تا پس از آن سرمایه‌گذاری در بخش‌های دیگر و از جمله در عرصه‌های عمومی، زیرساخت‌های محلات و اماکن خصوصی و به‌ویژه مسکن مورد توجه قرار گیرد و جدایی‌گزینی طبقاتی موجود که نازیبایی فضا نیز از آن متأثر شده، زوده شود.

### ملاحظات اخلاقی

نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت نموده‌اند و این موضوع مورد تأیید همه آن‌هاست.

### مشارکت نویسندگان

نویسنده اول: طراحی پژوهش، نظارت بر مراحل انجام پژوهش، بررسی و کنترل نتایج، اصلاح، بازبینی و نهایی سازی مقاله

نویسنده دوم: تهیه و آماده‌سازی نمونه‌ها، انجام آزمایش و گردآوری داده‌ها، انجام محاسبات، تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، تحلیل و تفسیر اطلاعات و نتایج.

### تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

### منابع

- امین‌زاده، بهناز (۱۳۸۹). ارزیابی زیبایی و هویت مکان. نشریه هویت شهر، (۵) ۷: صص ۳-۱۴.  
<https://www.sid.ir/paper/154726/fa>
- آیوازیان، سیمون (۱۳۸۱). زیبایی‌شناسی و خاستگاه آن در نقد معماری. هنرهای زیبا، (۱۲) ۱۲: صص ۶۴-۶۹.  
<https://sid.ir/paper/439421/fa>
- بل، سایمون (۱۳۸۶). منظر، ادراک، الگو، فرآیند. ترجمه: امین زاده، بهناز. تهران: مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.
- جلالیان، محمد (۱۳۹۹). طراحی خیابان‌های شهری به‌منظور خلق مکان‌های خاطره‌انگیز برای ایجاد حس تعلق به فضا در محلات. تهران: هفتمین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری و ششمین نمایشگاه تخصصی انبوه‌سازان مسکن و ساختمان استان تهران. <https://civilica.com/doc/1037418>
- عبدالمملکی، محمد؛ رجبی جوسری، مجید؛ آسیان، اکرم، گنجه بیلهدرق، اکبر (۱۳۹۴). تحلیل و بررسی اغتشاشات بصری محیط شهری با تأکید بر نهادهای سازی منظر شهری، تهران: دومین کنفرانس بین‌المللی معماری و فرهنگ شهر پایدار در سال ۱۳۹۴.  
<https://civilica.com/doc/456212/>

- فهیمی فر، اصغر (۱۳۸۸). جستاری در زیبایی شناسی هنر اسلامی. پژوهش در فرهنگ و هنر، (۲)۶، صص ۱۳-۱۸.  
<https://www.sid.ir/paper/146564/fa>
- فیضی، سعیده؛ پهلوان، لاجین (۱۳۹۹). تحلیل مؤلفه زیبایی شناسی در منظر شهری با تأکید بر کیفیت بلندمرتبه‌ها (نمونه موردی: بلوار ۴۵ متری ائل گلی شهر تبریز و ورودی جاده ائل گلی تا تقاطع اتوبان شهید کسایی). فصلنامه جغرافیایی فضای گردشگری، شماره ۳۷، ۷۰-۵۴.
- کالن، گودون (۱۳۹۵). گزیده منظر شهری، ترجمه طیبیان، منوچهر. مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.
- گلکار، کوروش، (۱۳۸۷)، محیط بصری؛ سیر تحول از رویکرد تزیینی تا رویکرد پایدار. فصلنامه علوم محیطی، (۵)۴، صص ۹۵-۱۱۴.  
[https://envs.sbu.ac.ir/article\\_96898.html](https://envs.sbu.ac.ir/article_96898.html)
- لنگ، جان (۱۳۸۱). آفرینش نظریه معماری. ترجمه: عینی فر، علیرضا. مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.
- لینچ، کوین (۱۳۸۸). سیمای شهر. ترجمه مزینی، منوچهر. مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.
- متولی، مسعود (۱۳۸۹). بررسی و سنجش کیفیت زیبایی در منظر شهری بر اساس مفهوم دیده‌های متوالی (نمونه موردی مسیر گردشگری دارآباد تهران) فصلنامه آرمان شهر، (۳)۵، صص ۱۲۳-۱۳۹.  
<https://www.sid.ir/paper/202543/fa>
- محمودزاده، حسن؛ پویان جم، آذر؛ خورشیددوست، علی محمد (۱۴۰۱). ارزیابی کیفیت زیبایی شناختی چشم‌اندازهای طبیعی مبتنی بر GIS نمونه موردی: شهرستان ورزقان. جغرافیا و آمایش شهری-منطقه‌ای، شماره ۴۵، ۲۲-۱. DOI: <http://dx.doi.org/10.22111/GAIJ.2022.37356.2878>
- محمودی، حمید؛ علیمردانی، مسعود (۱۳۹۴). نقش مبلمان شهری در ارتقای کیفیات بصری و زیبایی شناختی پیاده‌راه‌های ساحلی، (مطالعه موردی: پیاده‌راه‌های ساحلی شهر بوشهر). معماری و شهرسازی پایدار، (۱)۳، ۴۷-۳۱.  
<https://dori.net/dor/20.1001.1.25886274.1394.3.1.3.3>
- مرکز آمار ایران (۱۳۹۵). شیپ فایل بلوک‌های جمعیتی سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۵ مربوط به منطقه یک شهرداری کرج.
- معصومی، افسانه؛ قلمبردزفولی، مریم (۱۳۹۹). سنجش عوامل مؤثر بر کیفیت زیبایی شناختی در مسکن شهری (مطالعه موردی: محله جمال‌آباد). هویت شهر، (۱۴)۴۲، صص ۹۴-۸۱. SID: <https://sid.ir/paper/386375/fa>
- منصوری، امیر (۱۳۸۴). درآمدی بر زیبایی شناسی باغ ایرانی، ماهنامه باغ نظر، (۲)۳، صص ۵۸-۶۳.  
[http://www.bagh-sj.com/article\\_1504.html](http://www.bagh-sj.com/article_1504.html)
- واعظی، مهدی (۱۳۹۵). بررسی روش‌های ارزیابی و تحلیل کیفیت و زیبایی شناسی محیط و منظر شهری. فصلنامه انسان و محیط زیست، (۶)۴۵، صص ۹۵-۱۱۴.  
[https://journals.srbiau.ac.ir/article\\_12774.html](https://journals.srbiau.ac.ir/article_12774.html)
- Abdolmaleiki, M., Rajabi Josri, M., Asian, A., Ganje Beileh Dargh, A. (2015). *Analyzing and investigating the visual disturbances of the urban environment with an emphasis on the institutionalization of the urban landscape*. Tehran: The Second International Conference on Sustainable City Architecture and Culture in 2014. <https://civilica.com/doc/456212/>. (in Persian)
- Aivazian, S. (2002). Aesthetics and its origin in architectural criticism. *Fine Arts*, (12)12: pp. 64- 69. <https://sid.ir/paper/439421/fa>
- Al-Salam, N., Al-Jaberi, A., Al-Khafaji, A., (2021), Measuring of subjective and objective aesthetics in planning and urban design. *Civil Engineering Journal*, 7(9), DOI: 10.28991/cej-2021-03091743
- Aminzadeh, B, (2010). Assessment of beauty and location identity. *Identity of the City*, (5)7: pp. 3- 14. <https://www.sid.ir/paper/154726/fa> (in Persian).
- Andersen, H.S. (2008) Why do residents want to leave deprived neighborhoods? *Journal of Housing and the Built Environment*, 23(2), pp 79-101. <https://boligforskning.dk/>.
- Aschwanden, G., Haegler, S., Bosché, F., Schmitt, G. (2011). Empiric design evaluation in urban planning. *Automation in Construction*, 20(6), pp 299- 310. <https://www.academia.edu/>.

- Bai, X., Nath, I., Capon, A., Hasan, N. (2012). Health and wellbeing in the changing urban environment: Complex challenges, scientific responses, and the way forward. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 4(9), pp 465- 472.
- Bell, S. (2012). *Landscape, Perception, Pattern, Process*. Translated in Persian by Aminzadeh, A., Tehran University Publication. (in Persian).
- Bentley, I. (2011). *Responsive environments: A manual for designers*. Translated in Persian by Behzadfar, M., University of Science and Technology Publication (in Persian).
- Carmona, M. (2012). *Public places, urban spaces*. Routledge Publication.
- Clarke, R., Brantingham, p., Brantingham, J.E., Felson, M. (1996). *Designing out Crime, in critical justice issues*. NCJRS Virtual Library
- Cullen, G. (2016). *Excerpt of urban landscape*. Translated in Persian by Tabibian, M., Tehran University Publication. (in Persian).
- Fahimifar, A. (2009). A study of the aesthetics of islamic art. *Research in Culture and Art*, (2)6, pp. 13-18. <https://www.sid.ir/paper/146564/fa>. (in Persian)
- Feizi, S., Pahlavan, L. (2020). Analysis of the aesthetic component in the urban landscape with an emphasis on the quality of high-rises (case study: 45-meter El-Goli boulevard in Tabriz city and the entrance of El-Goli road to the intersection of Shahid Kasaei highway), *Geographical Journal of Tourism Space*, No. 37, 54-70. (in Persian)
- Gehl, J., Gemzøe, R. (2004), *Public Spaces, Public Life*. Danish Architectural Press & the Royal Danish Academy of Fine Arts, School of Architecture Publishers.
- Golkar, K. (2008). Visual environment, evolution from decorative approach to sustainable approach. *Environmental Sciences Chapter*, (5)4, pp. 95-114 [https://envs.sbu.ac.ir/article\\_96898.html](https://envs.sbu.ac.ir/article_96898.html). (in Persian).
- Hastie, C. (2003). The benefits of urban Trees. Retrieved March 26, 2017, from: <https://www.naturewithin.info/UF/TreeBenefitsUK.pdf>
- Holm, I. (2006). *Ideas and beliefs in architecture and industrial design: How attitudes, Orientations, and underlying assumptions shape the built environment*. University of Chicago Publication.
- Iranian Statistic Center (52016). GIS file of the final results of the 2016 Iranian Public census of Population and Housing, (District 1 of karaj municipality).(in Persian)
- Isaacs, R. (2010), The urban picturesque: An aesthetic experience of urban pedestrian places. *Journal of Urban Design*, 5(2), 145-180. 28. <https://doi.org/10.1080/713683961>
- Jackson, L. E. (2003). The relationship of urban design to human health and condition. *Landscape and Urban Planning*, 64(8), 191- 200. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(02\)00230-X](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00230-X)
- Jacobs, P. (2011). Where have all the Flowers Gone? *Landscape and Urban Planning*, 100(6), pp 318-320. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.01.021>.
- Jalalian, M. (2020). *Designing urban streets to create memorable places and a sense of belonging to space in neighborhoods*. 7th National Conference on Applied Research in Civil Engineering, Architecture and Urban Management and the 6th Specialized Exhibition of Mass Housing and Building Builders in Tehran Province, Tehran. <https://civilica.com/doc/1037418> (in Persian)
- Lang, J. (2002). *The creation of architect's theories*. Ttranslation in Persian by Einifar. A, University of Tehran Publication.(in Persian)
- Liu, M., Shroth, O. (2019). Assessment of aesthetic preferences in relation to vegetation-created enclosure in Chinese urban parks: A case study of Shenzhen Litchi. *Sustainability*, 11(6), DOI: 10.3390/su11061809

- Loodin, H., Thufvesson, O. (2022). Which architectural style makes an attractive street scape? Aesthetic preferences among city centre managers. *Journal of Urban Design*, 28(1), pp 25-43. <https://doi.org/10.1080/13574809.2022.2072716>
- Lynch, K. (1960). The image of the city. Translated in Persian by Mozayyani. M., Tehran University Publication.(in Persian)
- Masoumi, A., Ghalambar Dezfouli, M. (2020). Measuring the factors affecting aesthetic quality in urban housing (case study: Jamal Abad neighborhood), *Identity of the City*, (14) 42, pp. 81-94. SID. <https://sid.ir/paper/386375/fa>. (in Persian)
- Mahmoudi, H., Alimordani, M. (2015), The role of urban furniture in improving the visual and aesthetic qualities of coastal sidewalks, (Case study: Bushehr coastal sidewalks), *Architecture and Sustainable Urbanism*, 3(1) ), 31-47. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.25886274.1394.3.1.3.3>. (in Persian)
- Mahmoudzadeh, H., Pouyan Jam, A., Khorshiddoost, A.M. (2022). Evaluating the aesthetic quality of natural landscapes based on GIS (case study: Varzeghan city), *Geography and Urban-Regional Studies*, No. 45, 1-22. DOI: <http://dx.doi.org/10.22111/GAIJ.2022.37356.2878>. (in Persian)
- Mansouri, A. (2005). An introduction to the aesthetics of the Iranian Garden. *Bagh-e Nazar Magazine*, (2)3: pp. 58-63. [http://www.bagh-sj.com/article\\_1504.html](http://www.bagh-sj.com/article_1504.html). (in Persian)
- Maron, D., Wackernagel, M., Kitzes, J.A., Goldfinger, S.H., Boutaud, A. (2008), Measuring sustainable development - Nation by nation, *Ecological Economics*, 64(5), pp 470 – 474. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.08.017>.
- Motovali, M. (2010). Study and measurement of beauty quality in urban landscape based on the concept of secomical visions (Case study: Darabad tourism route in Tehran). *Armanshahr*, 5(3), pp. 123-139. <https://www.sid.ir/paper/202543/fa>. (in Persian)
- Nasar, L.J. (1994). The evaluative image of the city. Sage Publication.
- Nelessen, A.C. (1994). *Visions for a new American dream*. Chicago APA Planner Publication.
- Newman, L., Levi, W., Dale, A., Carriere, A.D. (2008). Sustainable urban community development from the grassroots: Challenges and opportunities in a pedestrian street initiative. *Local Environment*, 13(9), pp 129-139. <https://doi.org/10.1080/13549830701581879>.
- Nohl, W. (2001). Sustainable landscape use and aesthetic perception - Preliminary reflections on future landscape aesthetics. *Landscape and Urban Planning*, 54(5), pp 223-237. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(01\)00138-4](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(01)00138-4).
- Pacione, M. (2003). Urban environmental quality and human wellbeing – a social geographical perspective. *Landscape and Urban Planning* 65(6), pp19-30. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(02\)00234-7](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00234-7).
- Porteous, J. D. (1971). Design with people. *The Quality of the Urban Environment and Behavior*, 20(6), pp 218- 310. <https://doi.org/10.1177/001391657100300204>.
- Potter, J. J., Cantarero, R. (2006). How does increasing population and diversity affect resident satisfaction? A small community case study. *Environment and Behavior*, 38(6), pp 605- 625. <https://doi.org/10.1177/0013916505284797>.
- Rezafar, A., Sence Turk, S. (2018). Urban design factors involved in the aesthetic assessment of newly built environments and their incorporation into legislation: the case of Istanbul. *Urbani izziv*, 29(2), pp 82-101. DOI: 10.5379/urbani-izziv-en-2018-29-02-002
- Tibbalds, F., (2004), Making people friendly town; Improving the public environment in towns and cities, Routhledge Publication.

- Topcu, K.D., Topcu, M. (2012). Visual presentation of mental images in urban design education: Cognitive maps, *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, 51(8), pp 573- 582. DOI:10.1016/j.sbspro.2012.08.208.
- Zhang, N., Zhang, X., Zhang, X. (2022). Assessment of aesthetic quality of urban landscapes by integrating objective and subjective factors: A case study for Riparian landscapes. *Front. Ecol. Evol*, Vol 9, <https://doi.org/10.3389/fevo.2021.735905>
- Tu, K. J., Lin, L. T. (2008). Evaluative structure of perceived residential environment quality in high-density and mixed-use urban settings: An exploratory study on Taipei city. *Landscape and Urban Planning*, 87(9), pp157- 171. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2008.05.009>
- Vaezhi, M. (2016). Investigating methods of evaluating and analyzing the quality and aesthetics of the urban environment and landscape. *Human and Environment Quarterly*, (6) 45, pp. 114-95. [https://journals.srbiau.ac.ir/article\\_12774.html](https://journals.srbiau.ac.ir/article_12774.html). (in Persian)
- Wang, M., Yang, Y., Shuting, J., Gu, L., Zhang, H. (2016). Social and cultural factors that influence residential location choice of urban senior citizens in China: The case of Chengdu city. *Habitat International*, 53(7), pp 55-65. DOI:10.1016/j.habitatint.2015.10.011.