

## Assessment of Urban Service Delivery Success Based on Citizen Satisfaction: (A Case Study of Region 4, Ahvaz)

Sadegh Allayari<sup>1</sup>✉, Ali Shakoor<sup>2</sup>, Asghar Abdoli<sup>3</sup>

1. Assistant Professor of Geography, Payam Noor University, Tehran, Iran. Email: [allahyarisadegh@pnu.ac.ir](mailto:allahyarisadegh@pnu.ac.ir)
2. Professor of Geography and Urban Planning, Marvdasht Branch, Islamic Azad university, Marvdasht, Iran. Email: [alishakoor52@yahoo.com](mailto:alishakoor52@yahoo.com)
1. Assistant Professor of Geography, University of Lorestan, Khorramabad, Iran. Email: [as.abdoli@gmail.com](mailto:as.abdoli@gmail.com)

### ARTICLE INFO

**Article type:**  
Research Paper

**Article history:**

Received: February 1, 2026  
Received in revised form April 3, 2026  
Accepted: April 29, 2026  
Available online: April 29, 2026

**Keywords:**

Ahvaz  
Urban Services  
Region 4  
Satisfaction Level

### Abstract

One way to achieve sustainable urban development is to provide the facilities and services needed by citizens living in urban areas. Balanced spatial organization in cities is a form of urban sustainability and will be achieved when there is logical coordination and compatibility between population distribution and service distribution in cities. This research aimed to evaluate the degree of success in providing urban services based on the level of citizen satisfaction (case study of Region 4 of Ahvaz). The present study, based on the nature of the subject and the goals foreseen for it, is of a descriptive, analytical type and is classified as applied research. SPSS software was used to analyze the data, and the one-sample T-test, Pearson's correlation coefficient, and the variance inequality test were used to evaluate the desired indicators to test the hypotheses. The results of the findings show that the urban furniture index with an average of (1.26), the environmental index with an average of (1.13), and the urban furniture index with an average of (1.12) were significantly lower than the expected average (3). This indicates a lack of proper provision of services, which has led to dissatisfaction among the residents of the studied area. The results of the Pearson correlation test also showed that there was no significant difference between the three indicators and that this region was suffering from all aspects (poor urban services and very low satisfaction). The analysis of variance inequality test (Anova) also confirmed the results of the one-sample T-test.

**How to cite:** Allahyari, S., Shakoor, A. and Abdoli, A. (2026). Evaluating the degree of success in providing urban services based on citizen satisfaction (case study of region 4 of Ahvaz). *16*(62), 86-102. *Geography and Regional Planning*. <https://doi.org/10.22034/jgeoq.2026.572628.4413>



© Author(s) retain the copyright and full publishing rights  
DOI: <https://doi.org/10.22034/jgeoq.2026.572628.4413>

**Publisher:** Qeshm Institute of Higher Education

## Introduction

Since the emergence of civilizations, cities have continuously faced a wide range of challenges. Among the most prominent of these are social inequalities, the expansion of poverty, and its visible manifestations within urban spaces, including unequal access to resources and public services. Such challenges and constraints have elevated the concept of justice to a central position in urban planning discourse. Consequently, efforts to achieve justice and to confront injustice have gradually become fundamental objectives of urban planning and management. One of the core pillars of sustainable development is a focus on social justice. The equitable distribution of urban facilities and services, as well as their quality, is intrinsically linked to social welfare. The polarization of the urban spatial structure—resulting from inappropriate urban management policies, preferential allocation of resources to certain areas, or the inability to attract facilities and services—has led to the intensification of unfavorable spatial conditions. Therefore, achieving urban justice in planning necessitates particular attention to spatial justice. This article aims to examine the distribution of services across the districts of Urban Region 4 of Ahvaz. By comparing the pattern of service distribution among the districts of this urban region, the study seeks to address the critical question of whether the distribution of urban services and facilities in Region 4 of Ahvaz is equitable, whether citizens are satisfied with this distribution, and whether residents have adequate and convenient access to these services. Furthermore, the research identifies which urban facilities, through enhancement or establishment, could contribute to alleviating the existing problems in these districts. All indicators employed in this study are defined based on the specific conditions of Urban Region 4 of the city of Ahvaz.

## Methodology

Given the nature of the topic and the objectives set for this study, it is descriptive-analytical in type and falls within the category of applied research. Data for this study were collected using both documentary methods—including archives, records from

executive agencies, and online sources—and field methods through questionnaires. Descriptive and inferential statistical indicators were employed to analyze the collected data. Data analysis was conducted using SPSS software, and a one-sample T-test was applied to examine the relevant indicators for hypothesis testing. According to the 2016 census, the population of Region 4 of Ahvaz was 185,217. The sample size, determined based on Cochran's formula, was 353 individuals. The content validity of the questionnaire was confirmed by five experts in the field. To assess reliability, a pilot test was conducted on five questionnaires, and the Cronbach's alpha coefficient was calculated to determine the instrument's internal consistency.

## Results and Discussion

To assess residents' satisfaction with urban services, the study first identified relevant indicators and dimensions based on the research literature. Three main indices were considered: urban furniture, urban environment, and infrastructure services, comprising a total of 36 items. For the urban furniture index, 12 items were selected, yielding a mean score of 1.26. This indicates an inadequate distribution of urban furniture services, with residents' satisfaction at an unsatisfactory level. Regarding the urban environment index, 12 items were selected, producing a mean score of 1.13, reflecting low service provision and a correspondingly low level of resident satisfaction. For the infrastructure index, 8 items were selected, with a mean score of 1.12, demonstrating that the provision of basic services is also at an undesirable level. The analysis of these indices showed statistical significance at  $p < 0.001$ , with a correlation coefficient of 0.938, confirming the existence of a direct and significant relationship between the variables. This result implies that there is no meaningful difference among the three components, indicating that this region faces widespread challenges in all aspects, including poor urban services and very low resident satisfaction. Furthermore, to examine the relationship and differences between

residents' satisfaction and the provision of urban services, an analysis of variance (ANOVA) was conducted, which confirmed the observed patterns.

### Conclusion

To determine residents' satisfaction with urban service provision in Region 4 of Ahvaz, three main indices were used. Within the urban furniture index, the highest dissatisfaction was related to the satisfaction with street and public space lighting, which had a mean score of 1.19, followed by satisfaction with the condition of parks and green spaces, with a mean score of 1.21. In the urban services (environment) index, the greatest

dissatisfaction was associated with satisfaction regarding street waste removal, with a mean score of 1.05, followed by satisfaction with the cleaning and maintenance of canals, gutters, and surface water, with a mean score of 1.09. Based on the multivariate analysis data, it can be concluded that there is no significant difference among the three indices, indicating that the region faces challenges across all dimensions. The results of the analysis of variance (ANOVA) and the test of variance inequality as a complementary test further confirm these findings.

### Ethical considerations

#### Following the principles of research ethics

The authors have observed the principles of ethics in conducting and publishing this scientific research, and this is confirmed by all of them.

#### Data Availability Statement

Data available on request from the authors.

#### Acknowledgements

First author: Preparation of samples, conducting experiments and collecting data, performing calculations, statistical analysis of data, analysis and interpretation of information and results, preparing a draft of the article.

Second author: Preparation of samples, conducting experiments and collecting data, performing calculations, statistical analysis of data, analysis and

interpretation of information and results, preparing a draft of the article.

Third author: Preparation of samples, conducting experiments and collecting data, performing calculations, statistical analysis of data, analysis and interpretation of information and results, preparing a draft of the article.

#### Ethical Considerations

The authors affirm that they have adhered to ethical research practices, avoiding plagiarism, misconduct, data fabrication or falsification, and have provided their consent for this article's publication.

#### Funding

This research was conducted without any financial support from Payam Noor University.

#### Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest

## ارزیابی درجه موفقیت در ارائه خدمات شهری بر اساس میزان رضایتمندی شهروندان (مطالعه موردی منطقه ۴ اهواز)

صادق الهیاری<sup>۱</sup>، علی شکور<sup>۲</sup>✉، اصغر عبدلی<sup>۳</sup>

۱. نویسنده مسئول، استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: [mr\\_sadeghi1990@yahoo.com](mailto:mr_sadeghi1990@yahoo.com)

۲. استاد گروه جغرافیا، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران. رایانامه: [amkooshesh@gmail.com](mailto:amkooshesh@gmail.com)

۳. استادیار جغرافیا، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران. رایانامه: [a.mohammadzadeh75@gmail.com](mailto:a.mohammadzadeh75@gmail.com)

| چکیده   | اطلاعات مقاله  |
|---|--|
| <p>یکی از راه‌های دستیابی به توسعه پایدار شهری، فراهم نمودن امکانات و خدمات موردنیاز شهروندان ساکن در مناطق شهری است. سازمان فضایی متعادل در شهرها نوعی از پایداری شهری است و زمانی محقق خواهد شد که هماهنگی و سازگاری منطقی بین پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در شهرها به وجود آید. این پژوهش باهدف ارزیابی درجه موفقیت در ارائه خدمات شهری بر اساس میزان رضایتمندی شهروندان (مطالعه موردی منطقه ۴ اهواز) انجام شد. پژوهش حاضر بنا به ماهیت موضوع و اهدافی که برای آن پیش‌بینی شده، از نوع توصیفی، تحلیلی و در زمره تحقیقات کاربردی است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS، ارزیابی شاخص‌های موردنظر جهت آزمون فرضیه‌ها از آزمون T تک نمونه‌ای، ضریب همبستگی پیرسون و آزمون نابرابری واریانس استفاده شده است. نتایج یافته‌ها نشان می‌دهد که شاخص مبلمان شهری با میانگین (۱/۲۶)، شاخص محیط زیست با میانگین (۱/۱۳) و شاخص مبلمان شهری با میانگین (۱/۱۲) به طور معناداری کمتر از میانگین مورد انتظار (۳) بودند این امر نشان دهنده عدم ارائه مناسب خدمات بود که منجر به عدم رضایت ساکنان محدوده مورد مطالعه گردیده است. نتایج آزمون همبستگی پیرسون نیز نشان داد که اختلاف معناداری میان سه شاخص نیست و این منطقه از همه جهات دچار معضل (خدمات شهری ضعیف و رضایتمندی بسیار کم) می باشد. تحلیل آزمون نابرابری واریانس (Anova) نیز نتایج حاصل از آزمون T تک نمونه ای را تایید کرد.</p> | <p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۱/۱۲</p> <p>تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۱/۱۴</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۲/۰۹</p> <p>تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۲/۰۹</p> <p><b>کلیدواژه‌ها:</b></p> <p>اهواز</p> <p>خدمات شهری</p> <p>منطقه ۴</p> <p>میزان رضایتمندی</p> |

**استناد:** الهیاری، صادق، شکور، علی و عبدلی، اصغر. (۱۴۰۵). ارزیابی درجه موفقیت در ارائه خدمات شهری بر اساس میزان رضایتمندی

شهروندان (مطالعه موردی منطقه ۴ اهواز)، جغرافیا و برنامه ریزی منطقه‌ای، ۱۶(۶۲): ۸۶-۱۰۲

DOI:10.22034/jgeoq.2026.572628.4413.



## مقدمه

از پیدایش تمدن‌ها، شهرها همواره با چالش‌هایی گوناگون دست‌به‌گریبان بوده‌اند. از برجسته‌ترین این چالش‌ها می‌توان به نابرابری‌های اجتماعی، گسترش فقر و جلوه‌های آشکار آن در فضای شهری، مانند دسترسی ناعادلانه به منابع و امکانات، اشاره کرد (خاکپور و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۸۹). همین دشواری‌ها و تنگناها بودند که مفهوم عدالت را به یکی از محورهای اساسی در برنامه‌ریزی شهری تبدیل کردند. (داداشی پور و الوندی پور، ۱۳۹۵: ۶۹). کوشش برای تحقق عدالت یا رویارویی با بی‌عدالتی، به تدریج به یکی از هدف‌های اصلی در برنامه‌ریزی و مدیریت شهری بدل شد یکی از محورهای اساسی توسعه پایدار، توجه به عدالت اجتماعی است. توزیع عادلانه تسهیلات و خدمات و کیفیت آن‌ها به گونه‌ای جدایی‌ناپذیر با رفاه اجتماعی پیوند دارد. قطبی شدن ساختار فضایی شهر، ناشی از سیاست‌های نادرست مدیریت شهری در تخصیص امتیاز به برخی مناطق یا ناتوانی در جذب امکانات و خدمات، به افزایش کیفیت نامطلوب فضایی منجر شده است. برای دستیابی به عدالت شهری در برنامه‌ریزی، توجه به عدالت فضایی از اهمیتی ویژه برخوردار است. (رضایی و همکاران، ۱۴۰۴: ۱۱۴). در شهرهایی با جمعیت متراکم، نابرابری‌های اجتماعی تأثیرات منفی بر پایداری اجتماعی به جا گذاشته‌اند. عدالت، به عنوان یکی از پایه‌های اساسی پایداری اجتماعی و تحقق شهر عادلانه، نیازمند توزیع منصفانه منابع، منافع و فرصت‌ها در میان همه مردم است. (Li et al., 2020) رشد سریع جمعیت و گسترش شهرنشینی، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، چالش‌های بسیاری را به همراه داشته است که عمدتاً از ناهماهنگی میان نیازهای فزاینده ساکنان شهرها و توان پاسخ‌گویی حکومت‌های ملی و مدیریت شهری سرچشمه می‌گیرد. (موسوی و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۶۶). امروزه، کیفیت زندگی دیگر تنها به فضای مسکونی محدود نمی‌شود، بلکه به محیط پیرامون و ساختار فضایی شهر نیز وابسته است.

ساختار فضایی شهر، شبکه‌ای از اجزا و عناصری است که در تعامل با یکدیگر قرار دارند و ناپایداری هر یک از این اجزا، کل نظام شهری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از سوی دیگر، احساس و ادراک شهروندان از میزان عدالت فضایی در محیط زندگی‌شان، بر جنبه‌های گوناگون زندگی، رفتارها و تعاملات اجتماعی آن‌ها اثر می‌گذارد. در مقابل، بی‌عدالتی فضایی به گسترش فقر و محرومیت در مناطق کم‌برخوردار دامن می‌زند. چگونگی توزیع فضایی و مکانی کاربری‌ها، یکی از محورهای مهم برنامه‌ریزی شهری به شمار می‌رود. تعادل میان مراکز خدمات‌رسان و جمعیت بهره‌مند، نقشی کلیدی در توسعه عادلانه شهرها ایفا می‌کند. از این رو، مدیریت توسعه فضایی شهر باید به گونه‌ای باشد که پویایی شهر و کارآمدی واحدهای فضایی در سطوح مختلف حفظ شود (سلیمی سبحان و منصور، ۱۳۹۹: ۴۵۰). مسئله اساسی توزیع منصفانه امکانات و خدمات شهری به عنوان یکی از راهبردهای عدالت اجتماعی شهر، چگونگی توزیع و پراکنش فضایی مکانی و زیرساخت‌ها بین نواحی شهری است (میرکنولی و معماری، ۱۳۹۶: ۱۴) در حال حاضر شهرها مهم‌ترین مراکز و کانون‌های رشد جمعیت جهان به شمار می‌آیند (لطفی و همکاران، ۱۳۹۲: ۷۳)؛ بنابراین لازم است مدیریت توسعه فضایی شهری به گونه‌ای هماهنگ با هم کارکنند که کارآمدی واحدهای فضایی شهری پویایی در سطوح مختلف سیستم و بخش‌های شهری حفظ شود (یغفوری و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۱۸).

توسعه شهری زمانی می‌تواند در جهت پایداری قرار گیرد که بتواند راهکارهایی مشخص را برای تأمین مطلوب نیازهای خدماتی ساکنان ارائه نماید که به علت نگرش بخشی، ضعف ساختاری مدیریت شهری و فقدان مشارکت مردمی، سازمان‌های خدمات‌رسان شهری نمی‌توانند به صورت کارا به توزیع فضایی عادلانه خدمات بپردازند. این در حالی است که تمرکز مراکز خدمات‌رسانی در یک مکان، ضمن ایجاد مناطق دوقطبی و بالا و پایین در شهرها، هجوم جمعیت مصرف‌کننده را به آن مناطق سرازیر می‌کند که این امر باعث فشار زیست‌محیطی، ترافیک، آلودگی (اعم از صوتی و هوا) و... می‌شود. از سوی دیگر جذب کاربری‌های مکمل و موازی و نیز تشدید قطبی شدن فضایی را در شهرها به دنبال دارد، به گونه‌ای که اکنون در شهرها به ویژه شهرهای واقع در کشورهای در حال توسعه همچون ایران شاهد محیط‌های متراکم و نامطلوب که با توسعه پایدار ناسازگار است می‌باشیم (مرصوصی و خزائی، ۱۳۹۳: ۲۲). از این رو، توجه به اصولی نظیر عدالت اجتماعی و فضایی، کرامت انسانی، حق برخورداری و حق توسعه‌یافتگی، از جمله مسائل مهمی است که در شهرهای کشور نیاز به بررسی دارد. مسئله تعادل فضایی دسترسی به خدمات شهری بخصوص اگر با مشارکت شهروندان و برنامه‌ریزان شهری باشد، می‌تواند در کاهش هزینه‌ها، توزیع مناسب خدمات و رضایت‌مندی ساکنان شهری تأثیرگذار باشد.

اهواز به‌عنوان مرکز استان خوزستان و یکی از مهم‌ترین شهرهای کشور از نظر شرایط سیاسی، اقتصادی و... نقش اساسی در سطح ملی و منطقه‌ای برعهده دارد. با اینکه گسترش شهر در بعد فضایی و جغرافیایی بسیار گسترده شده است؛ اما این کلان‌شهر با مسائل و مشکلات عدیده‌ای از نظر تعداد، نوع و چگونگی توزیع خدمات در مناطق و نواحی شهری مواجه بوده و این توزیع ناموزون و نابرابر خدمات باعث چالش‌های بسیار زیادی برای مدیریت شهری در امر برنامه‌ریزی برای امور روزمره مردم و توسعه پایدار شهری و همچنین ناراحتی و نگرانی و هزینه بیشتر برای مردم شده است. در حال حاضر منطقه ۴ به علت غلبه نسبی فضاها و کاربریهای آموزشی با کمبودهای شدید خدمات شهری و سرانه‌های کاربریهای فضایی بهداشتی و درمانی، ورزشی و فرهنگی در سطح محلات مواجه است. این موضوع از یک طرف و توزیع نابرابر همین کمبودها در سطح محلات از طرف دیگر فضایی نابرابر را در سطح منطقه به وجود آورده است. بنابراین شناسایی میزان دستیابی جمعیت ساکن در محلات شهری به کاربریهای شهری و نحوه توزیع این کاربریها که عرضه‌کننده امکانات و خدمات مورد نیازشان است یکی از ضروری‌ترین موضوعات قابل بررسی در پژوهشهای شهری منطقه ۴ شهرداری اهواز است. این مقاله بنا دارد تا به نحوه توزیع خدمات در نواحی منطقه ۴ شهری اهواز پرداخته و ضمن مقایسه نحوه توزیع خدمات بین نواحی این منطقه شهری، به این سوال مهم پاسخ دهد که آیا در نحوه توزیع خدمات و امکانات شهری در نواحی منطقه ۴ شهری اهواز عادلانه رضایت شهروندان وجود دارد و مردم به راحتی به این امکانات دسترسی دارند یا خیر و اینکه با تقویت یا ایجاد کدام امکانات شهری مشکل این نواحی حل می‌شود. تمام شاخص‌های تعریف شده در این پژوهش براساس وضعیت منطقه ۴ شهر اهواز بوده است. در این منطقه، ناحیه شهری گلستان استثناء است. با توجه به برخورداری نسبتاً خوب بیشتر شاخص‌های تعریف شده در مقایسه با نواحی همجوار و امکان تحت تاثیر قرار دادن نتایج واقعی، این ناحیه از نمونه حذف شده است.

شیخی و سورکی (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان بررسی توزیع و عدالت فضایی با تأکید بر ویژگیهای کالبدی شهر اهواز به این نتیجه رسیدند که عدالت فضایی در شهر اهواز به خوبی برای تمامی شهروندان وجود ندارد و تک مرکزی بودن شهر بسیاری از جمعیت شهر را از خدمات و امکانات مناسب و در دسترس محروم کرده است. تحلیل‌های جمعیتی و توزیع کاربریها نشان دهنده عدم تناسب در توزیع خدمات و امکانات با توجه به پراکنش جمعیتی است.

مسعودی ثانی جویباری و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهش خود با عنوان سنجش و تحلیل عدالت فضایی در توزیع کاربریهای خدماتی در سطح محلات شهری مطالعه موردی: محلات منطقه پنج شهر رشت، به این نتیجه رسیدند که در منطقه پنج شهر رشت، کاربری پارک و فضای سبز به عنوان جایگاه اول و کاربری آموزشی در جایگاه دوم دارای بیشترین میزان سرانه و کاربری تجاری در جایگاه آخر دارای کمترین میزان سرانه بوده است. بنابراین مدیریت شهری رشت نیازمند توجه به محلات محروم علی‌الخصوص محلات کم برخوردار از منطقه پنج در شاخصهای مرتبط می‌باشد.

آذر و همکاران (۱۴۰۳) در مقاله خود با عنوان بررسی رضایتمندی شهروندان از فضاها و سبزه‌های شهری مطالعه موردی منطقه ۶ کلانشهر تبریز به این نتیجه رسیدند که در رابطه با رضایت از وضعیت کیفیت خدمات پارکها منطقه ۶ کلانشهر تبریز، رضایتمندی در حد متوسط می‌باشد. میزان رضایتمندی از سطح ایمنی و امنیت پارکها کمتر از حد متوسط می‌باشد. اما در شاخصهای وضعیت پویایی (جاذبه‌های فرهنگی، هنری، تفریحی و ورزشی) و وضعیت همدلی فضاها و سبزه‌های شهری منطقه ۶ شهرداری کلانشهر تبریز میانگین رضایت بیشتری نسبت به معیار میانگین به دست آمد.

آقای جونی و ولی‌زاده (۱۴۰۴) به بررسی و مطالعه میزان رضایتمندی شهروندان از خدمات شهری مطالعه موردی: (شهر بندر ماهشهر) پرداختند نتایج پژوهش نشان داد که میزان رضایت شهروندان ماهشهری از عملکرد شهرداری در حوزه خدمات شهری بسیار زیاد و در در حوزه عمران شهری بسیار کم می‌باشد.

میرکتولی و همکاران (۱۴۰۴) در مقاله خود به تحلیل فضایی خدمات شهری با رویکرد عدالت فضایی مطالعه موردی: شهر ایلام به این نتیجه رسیدند که توزیع خدمات شهری در شهر ایلام به‌صورت ناعادلانه و نامتوازن انجام شده است، به‌طوری‌که برخی مناطق از خدمات اساسی محروم مانده و این مسئله به کاهش عدالت فضایی و تشدید نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی انجامیده است.

گویدا\* و همکاران (۲۰۲۲)، در پژوهشی با عنوان "اندازه‌گیری دسترسی فضایی به خدمات شهری برای سالمندان" به بررسی دسترسی فضایی به خدمات شهری برای سالمندان در شهر میلان ایتالیا پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که سهم قابل توجهی از سالمندان (تقریباً ۰/۴۰) از دسترسی ضعیف به خدمات بهداشتی اولیه رنج می‌برند و آنها عمدتاً در حاشیه شهر زندگی می‌کنند.

چولو\* و همکاران (۲۰۲۲) رضایت کاربران برای دو پارک شهری پارک خیابان خلیج و پارک الاتحاد در دبی، را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج نشان داد که پارک خیابان خلیج بر رضایت در محیط اطراف برای دسترسی، فضای پیاده‌روی، امکانات پارک، راحتی و آسایش پارک و جاذبه‌ها و فعالیت‌های مختلف تأثیرگذار بوده است. علاوه بر این، پارک الاتحاد رضایت در فضای عابر پیاده، چشم‌انداز سبز، محیط اطراف برای دسترسی، امکانات پارک و دسترسی ایمن را تحت تأثیر قرار داد.

نیامای و همکاران<sup>†</sup> (۲۰۲۳)، در مطالعه‌ای در نایروبی، کنیا نشان دادند که توسعه تک‌محوری این شهر چالش‌های جدی در دسترسی به مکان‌های ضروری ایجاد کرده و برای بهبود عدالت فضایی، سرمایه‌گذاری در حمل‌ونقل عمومی و توسعه زیرساخت‌های ایمن غیرموتوری پیشنهاد کردند.

چن و ژانگ (۲۰۲۳) با تحلیل توزیع فضایی امکانات آموزشی در شهر لانژو چین دریافتند که عدالت فضایی و برابری اجتماعی در این شهر به‌ویژه در نواحی حاشیه‌ای دچار تضعیف شده است و توزیع امکانات آموزشی با نابرابری‌های اجتماعی همراه است.

## مبانی نظری

امروزه همه سازمان‌ها (نظیر شهرداری‌ها) دریافته‌اند که رضایت مشتری، ضامن بقای سازمان است. اهمیت و توجه به این امر تا آنجا است که افزایش تعداد، جذب و حفظ مشتریان و دستیابی به سود بیشتر در ازای ارائه خدمات باکیفیت، از نگرانی‌های مستمر مؤسسات و شرکت‌های خدمات‌رسان می‌باشد. مؤلفه‌هایی از قبیل کیفیت انجام امور، نحوه رفتار و برخورد با ارباب‌رجوع، هزینه‌های انجام خدمات، شفافیت و اطلاع‌رسانی مناسب، عواملی هستند که ضمن جلب رضایت مردم در ارتباط با دریافت خدمات از ارگان‌ها، موجبات افزایش اعتماد عمومی که بزرگ‌ترین سرمایه و تکیه‌گاه برای نظام اداری باشد را نیز فراهم می‌سازند (جعفرنژاد و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۰۴). مدیران شهری تلاش می‌کنند که در توزیع خدمات و امکانات شهری به‌نحوی برنامه‌ریزی کنند که بیشترین رضایت شهروندان کسب گردد. توزیع عادلانه و فضایی خدمات شهری سبب کاهش هزینه‌های شهروندان و ارائه خدمات بیشتر و باکیفیت می‌شود. توزیع فضایی متعادل خدمات شهری از مهم‌ترین نشانه‌های عدالت فضایی در شهر به شمار می‌رود. عدالت فضایی در شهر یعنی تداوم حفظ منافع گروه‌های اجتماعی متفاوت بر اساس گسترش بهینه منابع شهری درآمدها هزینه‌ها (Kaika, et al 2023: 1195) مسئله اساسی توزیع منصفانه امکانات و خدمات شهری به‌عنوان یکی از راهبردهای عدالت اجتماعی شهر، چگونگی توزیع و پراکنش فضایی مکانی و زیرساخت‌ها بین نواحی شهری است (میرکتولی و معماری، ۱۳۹۶: ۱۳). براین اساس، چنانچه نهادهای متولی اداره شهر نتوانند نیازها و خواسته‌های مادی و معنوی شهروندان را تأمین نمایند، نه تنها نمی‌توانند مشارکت آنها را به دست آورند، بلکه مشکلات متعدد دیگری را زمینه‌سازی خواهند کرد (مودودی ارخودی و محمدی، ۱۳۹۹: ۳۵).

امروزه در اکثر کشورها، سنجش میزان رضایتمندی مشتریان یکی از راه‌های سنجش و ارزشیابی کیفیت ارائه خدمات می‌باشد، زیرا رضایتمندی، نوعی سازگاری سیستم با متقاضی خدمات را نشان داده و مشتری در سازمان و شهروندان در شهر، سیستم را در خدمت خود دیده و با آن هماهنگ شده و در نتیجه مشارکتی فعال خواهند داشت. مشارکت فعال، پایداری و بقای چنین سیستم‌هایی را زمینه‌سازی می‌کند. در صنایع خدماتی که ارائه خدمات مستلزم برقراری ارتباط و تعامل با مشتری است، رضایت کلی مشتریان مبتنی بر چگونگی رویارویی و تجربه آنان از سازمان است؛ لذا جای تعجب نیست که شرکت‌ها، منابع قابل‌توجهی را صرف اندازه‌گیری و مدیریت رضایت مشتری می‌کنند. (تاج‌الدین و دهقان منگابادی ۱۴۰۴: ۱۲۳). چرا که میزان رضایت، وضعیت عملکرد را به عینه در اختیار مدیران قرار می‌دهد و ارزیابی عملکرد، یکی از ابزارهای اساسی و اصلی مدیریت جهت تحقق اهداف، استراتژی‌ها و برنامه‌ریزی‌های سازمان می‌باشد. رضایتمندی را حالتی هیجانی تعریف می‌کنند که با رسیدن به یک هدف، پدیدار می‌شود. بیشترین ارتباط این مفهوم کیفی با مفهوم نگرش است. فراگیرترین مفهوم نگرش این است که نگرش تمایلی کم‌وبیش ثابت است به واکنش مثبت یا منفی به رده‌هایی خاص از آدم‌ها یا اشیاء، جوهره بنیادین مفهوم رضایت است. یعنی رضایت هنگامی به دست می‌آید که نگرش، واکنش یا پاسخ افراد نسبت به یک موضوع مثبت باشد. در این صورت جوی از همکاری و تفاهم پدید خواهد آمد. (صابری فر، ۱۳۹۵: ۱۳).

در فرهنگ لغت رضایتمندی را (برآورده کردن یا مایه خشنودی و راضی شدن) معنا کرده‌اند. ایجاد حالت شادمانی، خشنودی و مطلوبیتی که در نتیجه تأمین نیازها و برآورده کردن تقاضاها و احتیاجات مراجعه‌کننده توسط ارائه‌کننده خدمت در مراجعه‌کنندگان ایجاد مقوله رضایت از مباحث می‌شود، رضایتمندی گفته می‌شود (رئسی، ۱۴۰۲: ۲۰۳). مقوله رضایت از مباحث مدیریتی است و بیشتر مطالعات اولیه مربوط به

\* Chuloh

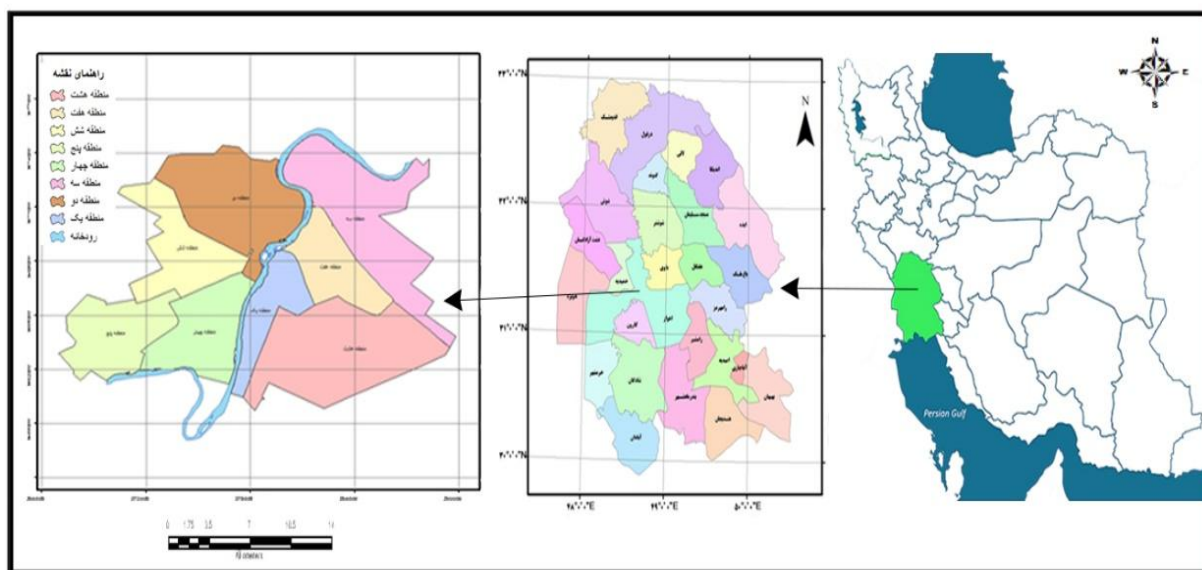
† Nyamai

آن بر اساس دیدگاه‌های تک‌بعدی دنبال شده است؛ یعنی افراد توجه به یک مجموعه آرزوها و نیازهایی که دادارند شرایط فعالیت آنها را ارزیابی می‌کنند. (رئسی، ۱۴۰۲: ۱۹۹).

عدالت به معنای آن است که هر فرد بر اساس استحقاق و شایستگی خود از منابع و فرصت‌ها بهره‌مند شود. این مفهوم به معنی تقسیم منصفانه تسهیلات در جامعه است. مفهوم عدالت را می‌توان به دو شکل افقی و عمودی تقسیم‌بندی کرد. عدالت افقی به این معناست که با افراد در شرایط مشابه باید به طور یکسان رفتار شود، درحالی‌که عدالت عمودی به برخورد متفاوت ولی مناسب با افراد در شرایط نابرابر اشاره می‌کند. (خاکساری و همکاران، ۱۴۰۰: ۷۹۵). عدالت دارای جنبه‌های مختلف است که شامل عدالت اجتماعی، فضایی، جغرافیایی و محیطی می‌شود. این گستردگی بیانگر پیچیدگی و جامعیت این مفهوم است.

### محدوده مورد مطالعه

اهواز شهری در جنوب غربی ایران و در استان خوزستان قرار دارد. اهواز هشتمین شهر پرجمعیت ایران، و پنجمین شهر بزرگ ایران است. در شکل (۱) نقشه موقعیت جغرافیایی شهر اهواز و استان خوزستان به تفکیک شهرستان در استان و کشور آورده شده است. شهر اهواز یکی از شهرهای حیاتی و مهم کشور است. این شهر با مساحتی حدود ۲۲۰ کیلومترمربع مرکز استان و دارای ۱,۴۷۵,۲۶۳ نفر جمعیت می‌باشد. (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). این شهر بزرگ، مرکزی برای تجارت و صنعت در جنوب غربی ایران است. این شهر، دارای ۷ منطقه شهری است. منطقه ۴ شهر اهواز شامل محلات: سیلو، دانشگاه شهید چمران، منازل شهرداری، کوی پیام، کوی مجاهد، پردیس ۱، پردیس ۲، چنیبه علیا، رفیش‌آباد، سعدی، شهرک اللهیه، شهرک برق، گیت بوستان، گلستان، لشکرآباد، معین‌زاده و منازل طبیعی می‌باشد.



شکل ۱. نقشه موقعیت جغرافیایی خوزستان، اهواز و محدوده مورد مطالعه، ترسیم: نگارندگان، ۱۴۰۴

### روش پژوهش

این پژوهش بنا به ماهیت موضوع و اهدافی که برای آن پیش‌بینی شده، از نوع توصیفی تحلیلی و در زمره تحقیقات کاربردی است. گردآوری اطلاعات این پژوهش با استفاده از روش‌های اسنادی (شامل استفاده از آرشیو و بایگانی دستگاه‌های اجرایی و سایت‌های اینترنتی و روش میدانی با استفاده از پرسش‌نامه انجام شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پژوهش از شاخص‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شده است.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS و تعیین شاخص‌های موردنظر جهت آزمون فرضیه‌ها از آزمون  $T$  تک نمونه‌ای استفاده شده است، جمعیت منطقه ۴ اهواز ۱۸۵۲۱۷ نفر براساس سرشماری ۱۳۹۵ بوده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). حجم نمونه براساس فرمول کوکران ۳۵۳ نفر انتخاب شد. روایی پرسش‌نامه با استفاده از روایی محتوا و توسط افراد متخصص (۵ نفر خبره) مورد تأیید قرار گرفت. برای

سنجش پایایی از ۵ پرسش‌نامه نمونه پیش‌آزمون گرفته شد و ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد. آلفای کل برابر ۰/۹۳ بود (بالتر از ۰/۷۰)، که نشان‌دهنده پایایی قابل قبول ابزار سنجش است.

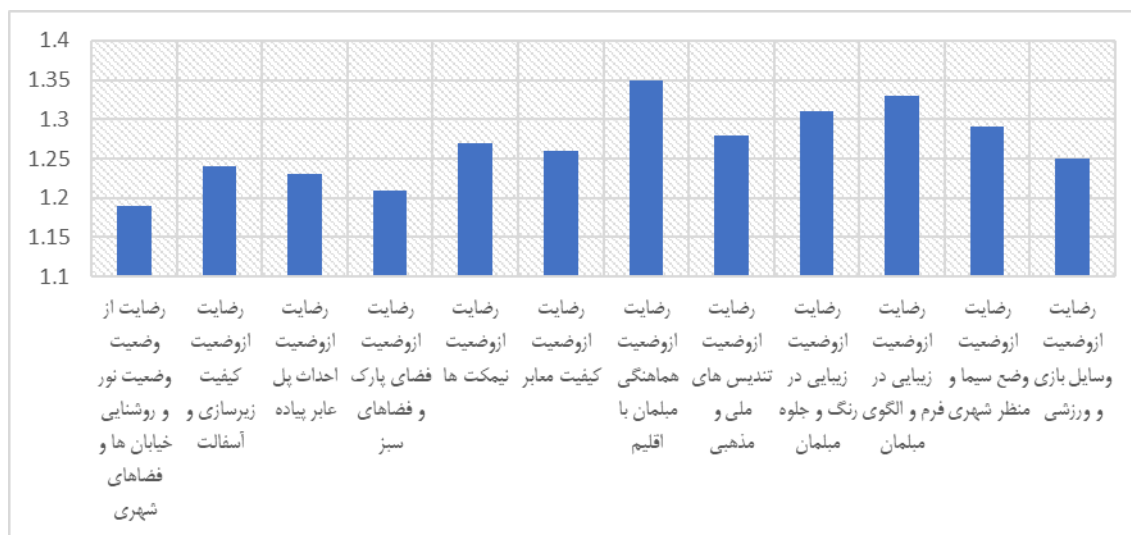
همچنین برای بررسی میزان رضایت ساکنان از خدمات شهری بر اساس ادبیات تحقیق اقدام به شناسایی شاخص‌ها و ابعاد پژوهش گردید. برای این منظور سه شاخص اصلی (میلان شهری، محیط‌زیست شهری و خدمات زیر بنایی) و ۳۶ گویه در نظر گرفته شده که در جدول ۱ تا ۳ آمده است.

بهمنظور تعیین شاخص میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری (میلان شهری) در منطقه ۴ اهواز، تعداد ۱۲ گویه انتخاب شد که میانگین به‌دست‌آمده (۱/۲۶) است. این موضوع نشان‌دهنده عدم توزیع مناسب خدمات از بعد میلان شهری بوده و میزان رضایتمندی در درجه نامطلوبی قرار دارد. بیشترین میزان ناراضی‌مندی مربوط به گویه شماره (۱) رضایت از وضعیت نور و روشنایی خیابان‌ها و فضاهای شهری با میانگین ۱/۱۹ و گویه شماره (۴) رضایت از وضعیت فضای پارک و فضاهای سبز با میانگین ۱/۲۱ است.

جدول ۱. شاخص میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری (میلان شهری)

| ردیف | گویه   | خیلی کم | کم | متوسط | زیاد | خیلی زیاد | میانگین |
|------|--|---------|----|-------|------|-----------|---------|
| ۱    | رضایت از وضعیت نور و روشنایی خیابان‌ها و فضاهای شهری | ۲۹۴     | ۵۹ | ۰     | ۰    | ۰         | ۱/۱۹    |
| ۲    | رضایت از وضعیت کیفیت زیرسازی و آسفالت                | ۲۷۷     | ۷۰ | ۶     | ۰    | ۰         | ۱/۲۴    |
| ۳    | رضایت از وضعیت احداث پل‌عابر پیاده                   | ۲۷۹     | ۶۸ | ۶     | ۰    | ۰         | ۱/۲۳    |
| ۴    | رضایت از وضعیت فضای پارک و فضاهای سبز                | ۲۸۵     | ۶۸ | ۰     | ۰    | ۰         | ۱/۲۱    |
| ۵    | رضایت از وضعیت نیمکت‌ها                              | ۲۷۲     | ۶۴ | ۱۷    | ۰    | ۰         | ۱/۲۷    |
| ۶    | رضایت از وضعیت کیفیت معابر                           | ۲۶۸     | ۶۱ | ۲۴    | ۰    | ۰         | ۱/۲۶    |
| ۷    | رضایت از وضعیت هماهنگی میلان با اقلیم                | ۲۵۸     | ۴۸ | ۴۷    | ۰    | ۰         | ۱/۳۵    |
| ۸    | رضایت از وضعیت تندیس‌های ملی و مذهبی                 | ۲۷۰     | ۵۹ | ۲۴    | ۰    | ۰         | ۱/۲۸    |
| ۹    | رضایت از وضعیت زیبایی در رنگ و جلوه میلان            | ۲۶۱     | ۵۱ | ۴۱    | ۰    | ۰         | ۱/۳۱    |
| ۱۰   | رضایت از وضعیت زیبایی در فرم و الگوی میلان           | ۲۶۵     | ۵۶ | ۳۲    | ۰    | ۰         | ۱/۳۳    |
| ۱۱   | رضایت از وضعیت وضع سیما و منظر شهری                  | ۲۷۱     | ۵۹ | ۲۳    | ۰    | ۰         | ۱/۲۹    |
| ۱۲   | رضایت از وضعیت وسایل بازی و ورزشی                    | ۲۷۸     | ۶۵ | ۱۰    | ۰    | ۰         | ۱/۲۵    |
|      | میانگین کل   |         |    |       |      |           | ۱/۲۶    |

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴



شکل ۱. نمودار شاخص میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری (میلان شهری). منبع یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

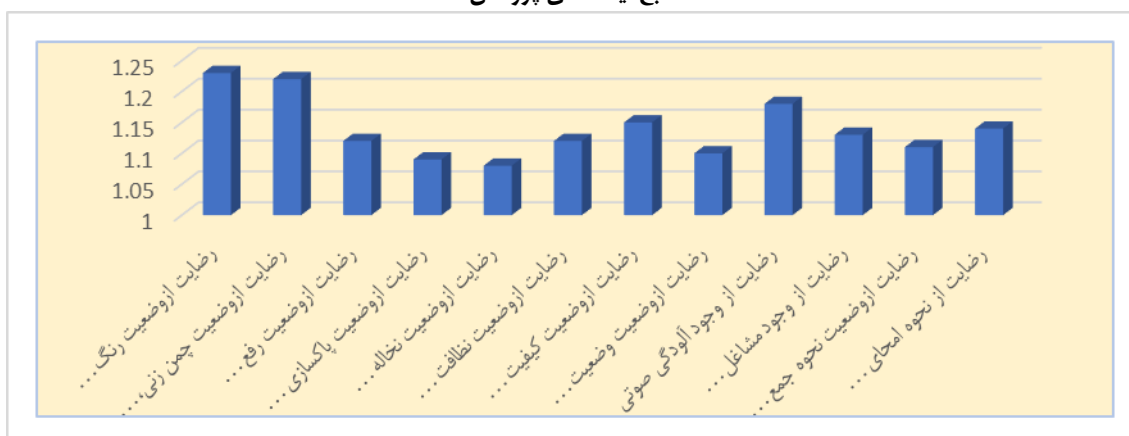
بهمنظور تعیین شاخص میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری (محیط‌زیست) در منطقه ۴ اهواز، تعداد ۱۲ گویه انتخاب شد که میانگین به دست آمده (۱/۱۳) است. نتایج نشان داد که میزان ارائه خدمات کم و میزان رضایتمندی ساکنین در حد پایینی قرار دارد. بیشترین میزان ناراضی‌مندی مربوط به گویه شماره (۵) رضایت از وضعیت نخاله برداری از خیابان‌ها با میانگین ۱/۰۵ و گویه شماره (۴) رضایت از وضعیت

پاکسازی و رسیدگی به کانال ها، جوی ها و آب های سطحی با میانگین ۱/۰۹ است.

جدول ۲. شاخص میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری (محیط زیست)

| ردیف | گویه  | خیلی کم | کم | متوسط | زیاد | خیلی زیاد | میانگین |
|------|---|---------|----|-------|------|-----------|---------|
| ۱    | رضایت از وضعیت رنگ آمیزی و شستشوی جدول ها، تابلوها، خیابان ها                   | ۲۳۵     | ۷۰ | ۴۸    | ۰    | ۰         | ۱/۲۳    |
| ۲    | رضایت از وضعیت چمن زنی، حاشیه زنی، نظافت و برق کشی، ایجاد تشتک برای درختان و... | ۲۴۱     | ۷۵ | ۳۷    | ۰    | ۰         | ۱/۲۲    |
| ۳    | رضایت از وضعیت رفع آب گرفتگی کانال ها، جوی ها و جدول                            | ۲۸۳     | ۷۰ | ۰     | ۰    | ۰         | ۱/۱۲    |
| ۴    | رضایت از وضعیت پاکسازی و رسیدگی به کانال ها، و آب های سطحی                      | ۳۲۲     | ۳۱ | ۰     | ۰    | ۰         | ۱/۰۹    |
| ۵    | رضایت از وضعیت نخاله برداری از خیابان ها  | ۲۷۲     | ۸۱ | ۰     | ۰    | ۰         | ۱/۰۸    |
| ۶    | رضایت از وضعیت نظافت خیابان ها، فضای شهری - مکان های عمومی                      | ۲۸۸     | ۶۵ | ۰     | ۰    | ۰         | ۱/۱۲    |
| ۷    | رضایت از وضعیت کیفیت جمع آوری زباله در محله                                     | ۲۷۶     | ۷۷ | ۰     | ۰    | ۰         | ۱/۱۵    |
| ۸    | رضایت از وضعیت جانمایی سطل های زباله  | ۳۱۰     | ۴۳ | ۰     | ۰    | ۰         | ۱/۱۰    |
| ۹    | رضایت از وجود آلودگی صوتی   | ۲۶۱     | ۸۰ | ۱۲    | ۰    | ۰         | ۱/۱۸    |
| ۱۰   | رضایت از وجود مشاغل مزاحم شهری  | ۲۶۵     | ۸۸ | ۰     | ۰    | ۰         | ۱/۱۳    |
| ۱۱   | رضایت از وضعیت نحوه جمع آوری و دفع آب های سطحی                                  | ۳۰۵     | ۴۸ | ۰     | ۰    | ۰         | ۱/۱۱    |
| ۱۲   | رضایت از نحوه امحای حیوانات موزی و سگ های ولگرد                                 | ۲۶۴     | ۵۰ | ۳۹    | ۰    | ۰         | ۱/۱۴    |
| ۱/۱۳ | میانگین کل  |         |    |       |      |           |         |

منبع: یافته های پژوهش، ۱۴۰۴



شکل ۲. نمودار شاخص میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری (محیط زیست)

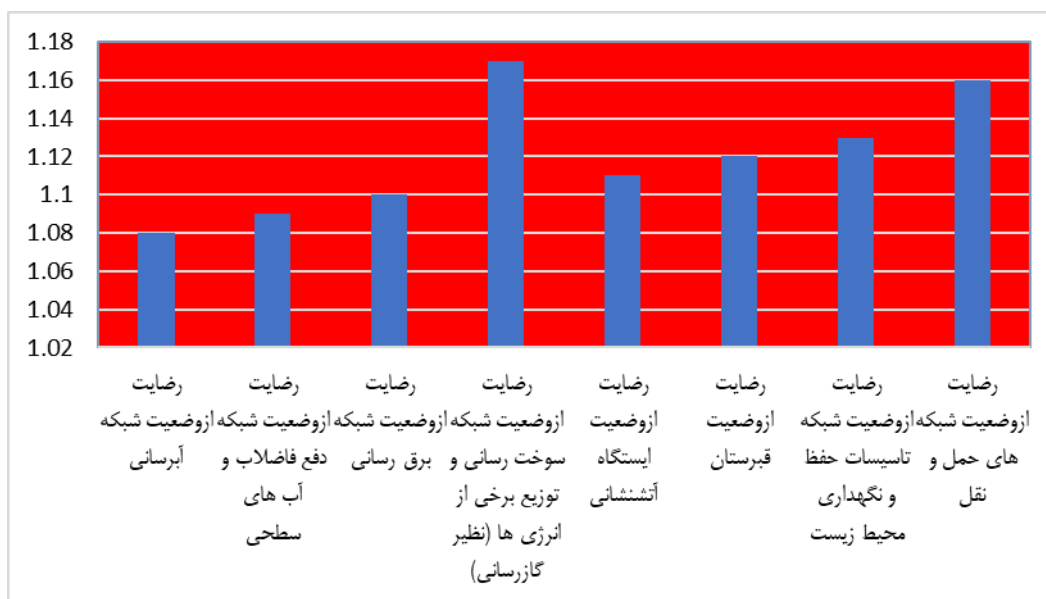
به منظور تعیین شاخص میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری (زیربنایی) در منطقه ۴ اهواز، تعداد ۸ گویه انتخاب شد که میانگین به دست آمده (۱/۱۲) است. این امر نشان دهنده عدم رضایتمندی ساکنین بوده و نشان می دهد که ارائه خدمات در درجه نامطلوبی قرار دارد. بیشترین میزان ناراضیاتی مربوط به گویه شماره (۱) رضایت از وضعیت شبکه آبرسانی با میانگین ۱/۰۸ است. گویه شماره (۲) رضایت از وضعیت شبکه دفع فاضلاب و آب های سطحی با میانگین ۱/۰۹ است.

جدول ۳. شاخص میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری (زیربنایی)

| ردیف | گویه  | خیلی کم | کم | متوسط | زیاد | خیلی زیاد | میانگین |
|------|---|---------|----|-------|------|-----------|---------|
| ۱    | رضایت از وضعیت شبکه آبرسانی                             | ۲۶۲     | ۹۱ | ۰     | ۰    | ۰         | ۱/۰۸    |
| ۲    | رضایت از وضعیت شبکه دفع فاضلاب و آب های سطحی            | ۲۵۱     | ۸۸ | ۱۴    | ۰    | ۰         | ۱/۰۹    |
| ۳    | رضایت از وضعیت شبکه برق رسانی                           | ۳۴۷     | ۶  | ۰     | ۰    | ۰         | ۱/۱۰    |
| ۴    | رضایت از وضعیت شبکه سوخت رسانی و توزیع برخی از انرژی ها | ۳۴۴     | ۹  | ۰     | ۰    | ۰         | ۱/۱۷    |

|      |            |   |   |    |     | (نظیر گازرسانی)                                     |   |
|------|------------|---|---|----|-----|---|---|
| ۱/۱۱ | .          | . | . | ۶۸ | ۲۸۵ | رضایت از وضعیت ایستگاه آتش‌نشانی                    | ۵ |
| ۱/۱۲ | .          | . | . | ۵۴ | ۲۹۹ | رضایت از وضعیت قبرستان                              | ۶ |
| ۱/۱۳ | .          | . | . | ۵۷ | ۲۹۶ | رضایت از وضعیت شبکه تأسیسات حفظ و نگهداری محیط‌زیست | ۷ |
| ۱/۱۶ | .          | . | . | ۱۶ | ۳۳۷ | رضایت از وضعیت شبکه‌های حمل‌ونقل                    | ۸ |
| ۱/۱۲ | میانگین کل |   |   |    |     |   |   |

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴



شکل ۳. میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری (زیربنایی). منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

برای بررسی "تأثیرگذاری شاخص میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری (مبلمان شهری) از ۱۲ گویه استفاده شده که چگونگی توزیع نسبی پاسخگویی به گویه‌ها در جدول شماره ۴ آمده است. میانگین کل شاخص‌ها برابر (۱/۲۶) می‌باشد. جهت آزمون این فرضیه از آزمون T استفاده شده است.

جدول ۴. مقایسه میانگین نمرات آزمودنی‌ها در آزمون T میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری (مبلمان شهری)

| استاندارد آزمون = ۳ |                 |            | متغیرها |  |
|---------------------|-----------------|------------|---------|--|
| فاصله اطمینان ۹۵٪   |                 | درجه آزادی | T       | میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری (مبلمان شهری) |
| سطح معناداری        | میانگین شاخص‌ها |            |         |  |
| ۰/۰۰۰               | ۱/۲۶            | ۵۹         | ۰/۱۵۵   |  |

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

باتوجه به جدول (۴) میانگین پاسخ‌ها به شاخص‌های ارائه خدمات شهری (مبلمان شهری) برابر ۱/۲۶ بوه است که نشان می‌دهد میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری (مبلمان شهری) در سطح پایین قرار دارد و شهروندان از ارائه خدمات شهری (مبلمان شهری)، رضایتمند نیستند و در نتیجه این شاخص در سطح نامطلوبی قرار دارد.

برای بررسی تأثیرگذاری شاخص میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری (محیط زیست) از ۱۲ گویه استفاده شده که چگونگی توزیع نسبی پاسخگویی به گویه‌ها در جدول (۵) آمده است. میانگین کل شاخص‌ها برابر (۱/۱۳) می‌باشد. جهت آزمون این فرضیه از آزمون T استفاده شده است.

**جدول ۵. مقایسه میانگین نمرات آزمودنی‌ها در آزمون T میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری (محیط زیست)**

| استاندارد آزمون = ۳ |                 |            | متغیرها |  |
|---------------------|-----------------|------------|---------|--|
| فاصله اطمینان ۹۵٪   |                 | درجه آزادی | T       | میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری (محیط زیست) |
| سطح معناداری        | میانگین شاخص‌ها |            |         |  |
| ۰/۰۰۰               | ۱/۱۳            | ۵۹         | ۰/۱۴۹   |  |

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

باتوجه به جدول (۵) میانگین پاسخ‌ها به شاخص‌های ارائه خدمات شهری (محیط زیست) برابر ۱/۱۳ شده است که نشان می‌دهد تمرکز پاسخ‌ها از عدد ۳ فاصله زیادی دارد که نشان دهنده اختلاف بسیار زیاد بین میانگین نمونه و مقدار آزمون (۳) است، بنابراین میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری (محیط زیست) در سطح پایین و این خدمات در سطح نامطلوبی قرار دارد.

در این بخش به تعیین سطح همبستگی متغیرهای مستقل و وابسته تحقیق اقدام گردید. تعیین نوع آزمون همبستگی (پیرسون یا اسپیرمن) نیازمند تعیین سطح نرمالیتی داده‌های تحقیق می‌باشد که در این بخش از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف بهره گرفته است. پس از تعیین نرمالیتی داده‌ها از آزمون همبستگی اسپیرمن یا پیرسون استفاده گردید.

**جدول ۶. نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف**

| متغیر            | میزان رضایتمندی | شرح           |
|------------------|-----------------|---------------|
| ارائه خدمات شهری | ۳۵۳             | تعداد داده‌ها |
| ۱/۱۳             | ۱/۲۶            | میانگین       |
| ۰/۸۲۷            | ۰/۷۲۷           | انحراف معیار  |
| ۰/۲۶             | ۰/۲۵۴           | مطلق          |
| ۰/۲۰۷            | ۰/۲۲۶           | مثبت          |
| -۰/۲۶            | -۰/۲۵۴          | منفی          |
| ۰/۲۶             | ۰/۲۵۴           | آزمون آماره   |
| ۰/۰۰۰            | ۰/۰۰۰           | معیار تصمیم   |

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

باتوجه به اینکه سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد نرمال بودن متغیرها مورد تأیید قرار می‌گیرد. لذا از ضریب همبستگی پیرسون در تحلیل داده‌ها استفاده گردید.

**جدول ۷. نتایج آزمون همبستگی پیرسون**

| متغیر            |                 | شرح           |                  |
|------------------|-----------------|---------------|------------------|
| ارائه خدمات شهری | میزان رضایتمندی |               |                  |
| ۰/۹۳۸*           | ۱               | ضریب همبستگی  | میزان رضایتمندی  |
| ۰/۰۰۰            | -               | سطح معنی‌داری |                  |
| ۳۵۳              | ۳۵۳             | داده          |                  |
| ۱                | ۰/۹۳۸*          | ضریب همبستگی  | ارائه خدمات شهری |
| -                | ۰/۰۰۰           | سطح معنی‌داری |                  |
| ۳۵۳              | ۳۵۳             | داده          |                  |

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

طبق یافته‌های حاصل از جدول ۷ نتایج در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ و ضریب همبستگی ۰/۹۳۸ می‌باشد، فرض وجود رابطه مستقیم و معنی‌دار میان دو متغیر مورد پذیرش واقع گردید. این نتیجه بدین معنی می‌باشد که اختلاف معناداری میان سه مولفه نیست و این منطقه از همه جهات دچار معضل هست. (خدمات شهری ضعیف و رضایتمندی بسیار کم) می‌باشد. در ادامه سنجش وجود ارتباط و سطح تفاوت میان میزان رضایتمندی و ارائه خدمات شهری از آزمون آنالیز واریانس بهره گرفته شده است که نتایج حاصل به شرح زیر می‌باشد.

#### جدول ۸. آزمون آنالیز واریانس

| ردیف | مؤلفه  | میانگین | میزان پراکندگی | تعداد |
|------|--|---------|----------------|-------|
| ۱    | میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری (مبلمان شهری) | ۱/۲۶    | ۰/۶۲           | ۳۵۳   |
| ۲    | میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری (محیط‌زیست)   | ۱/۱۳    | ۰/۵۳           | ۳۵۳   |
| ۳    | میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری (زیربنایی)    | ۱/۱۲    | ۰/۳۵           | ۳۵۳   |

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

#### جدول ۹. تحلیل چندمتغیری

| سطح معنی‌داری | ضریب خطا | فرضیه df | F     | ضریب ارزش | روش تحلیل             |
|---------------|----------|----------|-------|-----------|-----------------------|
| ۰/۰۰۰         | ۵۵/۰۰۰   | ۵/۰۰۰    | ۲/۲۷۸ | ۰/۳۶۸     | Factor Pillai's Trace |
| ۰/۰۰۰         | ۵۵/۰۰۰   | ۵/۰۰۰    | ۲/۲۷۸ | ۰/۵۴۲     | Wilks' lambda         |
| ۰/۰۰۰         | ۵۵/۰۰۰   | ۵/۰۰۰    | ۲/۲۷۸ | ۰/۵۹      | Hotelling's Trace     |
| ۰/۰۰۰         | ۵۵/۰۰۰   | ۵/۰۰۰    | ۲/۲۷۸ | ۰/۵۹      | Roy's Largest Root    |

a. Design: Intercept Within Subjects Design: factor 1  
b. Exact statistic

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

#### جدول ۱۰. تحلیل آزمون نابرابری واریانس Anova

| Source of Variation | Sum of Squares | df  | Mean Square | F     | Sig   |
|---------------------|----------------|-----|-------------|-------|-------|
| Between Groups      | ۰/۴۲۰          | ۲   | ۰/۲۱۰       | ۰/۶۱۰ | ۰/۵۴۵ |
| Within Groups       | ۴۰/۹۸۰         | ۱۱۷ | ۰/۳۵۰       | -     | -     |
| Total               | ۴۱/۴۰۰         | ۱۱۹ | -           | -     | -     |

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

نتایج حاصل از آزمون نابرابری واریانس Anova به‌عنوان یک آزمون مکمل نیز موید نتایج فوق می‌باشد.

#### نتیجه‌گیری

به‌منظور تعیین شاخص میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری در منطقه ۴ اهواز از سه شاخص اصلی استفاده شد. در شاخص (مبلمان شهری) تعداد ۱۲ گویه انتخاب شد که میانگین به‌دست‌آمده (۱/۲۶) است. این امر نشان دهنده این امر است که میزان رضایتمندی در درجه نامطلوبی قرار دارد. بیشترین میزان نارضایتی مربوط به گویه شماره (۱) رضایت از وضعیت نور و روشنایی خیابان‌ها و فضاهای شهری با میانگین ۱/۱۹ است. گویه رضایت از وضعیت فضای پارک و فضاهای سبز با میانگین ۱/۲۱ است. میانگین پاسخ‌ها به شاخص‌های ارائه خدمات شهری (محیط‌زیست) برابر ۱/۲۶ شده است که نشان می‌دهد میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری (مبلمان شهری) در سطح نامطلوبی قرار دارد. به‌منظور تعیین شاخص میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری (محیط‌زیست) تعداد ۱۲ گویه انتخاب شد که میانگین به دست آمده (۱/۱۳) است. این موضوع نشان می‌دهد که ارائه خدمات شهری در این شاخص ضعیف و میزان رضایتمندی در درجه نامطلوبی قرار دارد. بیشترین میزان نارضایتی مربوط به گویه رضایت از وضعیت نخاله برداری از خیابان‌ها با میانگین ۱/۰۵ است. گویه رضایت از وضعیت پاکسازی و رسیدگی به کانال‌ها، جوی‌ها و آب‌های سطحی با میانگین ۱/۰۹ است. در درجه بعدی از نظر

میزان عدم رضایت است. میانگین پاسخ ها به شاخص های ارائه خدمات شهری (محیط زیست) برابر ۱/۱۳ شده است که نشان دهنده اختلاف بسیار زیاد بین میانگین نمونه و مقدار آزمون است، بنابراین با توجه به نتایج، میزان رضایت شهروندان از ارائه خدمات شهری (محیط زیست) در سطح نامطلوبی قرار دارد. با توجه به داده های جدول تحلیل چندمتغیری می توان گفت که اختلاف معناداری میان سه شاخص نیست و این منطقه از همه جهات دچار معضل هست. این نتایج با نتایج پژوهش شیخی و سورکی (۱۴۰۲)، میرکتولی و همکاران (۱۴۰۴) همسو می باشد. نتایج حاصل از آزمون آنالیز واریانس و آزمون نابرابری واریانس Anova به عنوان یک آزمون مکمل نیز موید نتایج فوق می باشد. به منظور ارائه خدمات بهتر و کسب رضایتمندی ساکنین این منطقه با توجه به نتایج پژوهش پیشنهادها زیر ارائه می گردد.

۲. جلوگیری از ریختن نخاله های ساختمانی در معابر و خیابانها و جمع آوری آنها به وسیله شهرداری، دیوار کشی توسط مالک یا شهرداری جلوی ساختمانهایی که در حال تخریب بوده و نخاله های آنها در معابر ریخته می شوند.
۳. توجه ویژه به روشنایی خیابانها و کوچه ها برای زیبایی و همچنین امنیت شهروندان
۴. توجه به سرانه فضای سبز منطقه و افزایش فضاهای سبز و پارک در این منطقه و کاشت چمن و درختان مناسب با آب و هوای گرم اهواز در بوستانها و فضای سبز شهری و همچنین ایجاد امکانات در پارک ها و فضای سبز موجود برای استراحت و ورزش مردم.
۵. توجه به پاکسازی جویهای آب و همچنین آبهای سطحی با توجه به توپوگرافی خاص اهواز و نداشتن شیب لازم جهت تخلیه آنها و جمع آوری این آبها بعد از بارندگی به وسیله ماشین الات
۶. با توجه به اینکه شبکه آب اهواز فرسوده و بسیار قدیمی است لازم است مدیران شهری ضمن اصلاح این شبکه که باعث آلودگی آب شرب شهروندان و اتلاف مقدار زیادی از آب در مسیر می شود نسبت به تعویض کامل لوله های این شبکه با لوله و سیستمهای به روز آبرسانی اقدام نمایند.
۷. یکی از مشکلات اصلی مردم این منطقه سیستم ناکار آمد و فرسوده دفع فاضلاب می باشد. این موضوع باعث شده در بسیاری از معابر این منطقه شاهد آبرفتگی (فاضلاب) در معابر باشیم. ترمیم و اصلاح این شبکه و همچنین ایجاد مرکز تصفیه فاضلاب می تواند تا حدود زیادی این مشکل را رفع نماید.

## منابع

- آذر، علی؛ زکریزاده، ابوالفضل؛ و مروتی زرقانی، الهام (۱۴۰۳). بررسی رضایتمندی شهروندان از فضاهای سبز شهری مطالعه موردی منطقه ۶ کلانشهر تبریز. فصلنامه جغرافیا و برنامه ریزی (۹۰) ۲۸-۴۱-۶۱
- <http://doi.org/10.22034/gp.2023.56757.3139>
۲. آقایی جوبنی، محسن، ولی زاده، مژده. (۱۴۰۴). بررسی و مطالعه میزان رضایتمندی شهروندان از خدمات شهری (مطالعه موردی: شهر بندر ماهشهر). فصلنامه آمایش محیط ۴(۶۹) ۱۲۷-۱۵۰
- تاج الدین، علیرضا و دهقان منگابادی، ابوالفضل. (۱۴۰۴). تبیین شاخص های تأثیرگذار بر عدالت فضایی در سازمان دهی خدمات شهری بر پایه روش مرور دامنه ای. فصلنامه علمی پژوهشهای فضا و مکان در شهر ۹(۳۵) ۱۲۱-۱۵۳
- <https://doi.org/10.22034/jspr.2025.2058394.1135>
- جعفر نژاد هتکه، محمدباقر؛ حسین اسلامی و عباس علوی راد. (۱۳۹۲). سنجش میزان رضایت مندی شهروندان تهرانی از خدمات و کارکنان شهرداری تهران، مجله اقتصاد و مدیریت شهری ۵(۲) ۱۱۷-۱۰۳
- خاکپور، براتعلی، صیادسالار، یاسین، معمری، ابراهیم و سعیدی عبدل آبادی، احمد. (۱۳۹۷). پایش فضای شهری با رویکرد عدالت فضایی (پژوهش موردی: مناطق ۱۳ گانه کلانشهر مشهد) کاوش های جغرافیایی مناطق بیابانی ۶(۲) ۱۸۷-۲۱۴
- <https://doi.org/10.29252/grd.2018.1478>

- خاکساری، علی، معصومی فر، امیرحسین و آسایش، مریم. (۱۴۰۰). تحلیل پژوهش‌های عدالت فضایی در برخورداری از خدمات شهری در ایران. پژوهش‌های جغرافیایی انسانی ۵۳(۳): ۷۹۳-۸۱۰  
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20086296.1400.53.3.1.9>
- داداشی پور، هاشم و الوندی پور، نینا. (۱۳۹۵). عدالت فضایی در مقیاس شهری در ایران؛ فرامطالعه چارچوب نظری مقاله‌های علمی موجود نشریه هنرهای زیبا: معماری و شهرسازی ۳(۲۱): ۸۰-۶۷  
<https://doi.org/10.22059/jfaup.2016.61103>
- رضایی، شهریار، آریان، اشکان، محمدپور، صابر. (۱۴۰۴). تحلیلی بر پراکنش خدمات شهری با تأکید بر رویکرد عدالت فضایی (مطالعه موردی: شهر مشهد). فصلنامه اقتصاد و برنامه ریزی شهری ۶(۱): ۹۶-۱۱۷
- رئیس، محمد کریم. (۱۴۰۲). بررسی رضایتمندی شهروندان از خدمات عمومی شهرداری با تأکید بر رویکرد مشارکتی (مطالعه موردی: شهر نیک شهر). فصلنامه جغرافیا و روابط انسانی، ۵(۴): ۱۹۶-۲۱۷
- سلیمی سبحان، محمد رضا و منصوری، کامران. (۱۳۹۹). تحلیلی بر توزیع فضایی مراکز آموزشی و ساماندهی مناسب آن (مطالعه موردی: شهر پیرانشهر). مهندسی جغرافیایی سرزمین ۴(۲): ۴۵۹-۴۴۵  
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.25381490.1399.4.8.14.1>
- شیخی، احمدرضا؛ و عباسی سورکی، فاطمه. (۱۴۰۲). بررسی توزیع و عدالت فضایی با تأکید بر ویژگیهای کالبدی شهرهاواز، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی ۴(۱۱): ۷۰-۸۴
- صابری فر، رستم. (۱۳۹۵). بررسی تاثیر رضایتمندی شهروندان از عملکرد شهرداری در پایداری محیط زیست شهری، مورد مطالعه: منطقه ۹ مشهد. فصلنامه بوم شناسی شهری ۲(۱۴): ۲۴-۱۱
- لطفی، صدیقه، منوچهری میاندوآب، ایوب و آهار، حسن. (۱۳۹۲). شهر و عدالت اجتماعی تحلیلی بر نابرابریهای محله ای (مورد مطالعه محلات مراغه). فصلنامه تحقیقات جغرافیایی سال ۲۸، شماره ۲: ۹۲-۶۹
- محمودی، نرگس و الیاسی، ابراهیم. (۱۳۹۹). بررسی رضایتمندی زنان از فضاهای سبز شهری (مطالعه موردی: پارک آزادگان شهر دورود). جغرافیا و روابط انسانی ۳(۱): ۳۷۲-۳۵۶  
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.26453851.1399.3.1.19.4>
- مسعودی ثانی جوئیاری، هما؛ شکور، علی؛ دلمانیان، امیر؛ بابایی الیاسی، میلاد و کرمی پالنگری، شهرام. (۱۴۰۳). سنجش و تحلیل عدالت فضایی در توزیع کاربریهای خدماتی در سطح محلات شهری مطالعه موردی: محلات منطقه پنج شهر رشت. فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۵۶(۲): ۹۷-۱۱۳  
<http://doi.org/10.22059/JHGR.2023.352932.1008572>
- مرصوصی، نفیسه، خزایی، کاظم. (۱۳۹۳). توزیع فضایی خدمات شهری و نقش آن در توسعه پایدار شهر مطالعه موردی مادرشهر تهران. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی شهری ۵(۱۸): ۴۰-۲۱
- مرکز آمار ایران (۱۳۹۵). نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن. استان خوزستان
- مودودی ارخودی، مهدی و محمدی، زهرا. (۱۳۹۹). تبیین کیفیت زندگی ساکنان مسکن مهر مطالعه موردی: شهر قاین. مجله شهر پایدار ۳(۳): ۳۱-۴۵  
<http://doi.org/10.22034/jsc.2020.195619.1074>
- موسوی، میرنجم، امیدوارفر، سجاد، حسین زاده، رباب، و بایرام زاده، نیما. (۱۴۰۱). تحلیل عدالت فضایی در توزیع کاربری های خدماتی در مناطق شهری (نمونه موردی: مناطق ۵ گانه - ارومیه). جغرافیا و مطالعات محیطی، ۱۱(۴۳): ۱۶۲-۱۷۷.
- <http://dorl.net/dor/20.1001.1.20087845.1401.11.43.10.1>
- میرکتولی جعفر و، معماری، ابراهیم (۱۳۹۶). پراکنش فضایی شاخصهای توسعه خدمات شهری با استفاده از تکنیک تشخیص نسبی مرکب در کالبد شناسی سکونتگاههای شهری استان گلستان، نشریه علمی پژوهشی برنامه ریزی توسعه کالبدی سال ۲(۲): ۲۶-۱۱
- میرکتولی، جعفر؛ آریا نکیا، مصطفی و کریمی آغچه، رضیه. (۱۴۰۴). تحلیل فضایی خدمات شهری با رویکرد عدالت فضایی مطالعه موردی: شهر ایلام. مجله آمایش جغرافیایی فضا، ۱(۱۵): ۱-۱۹  
<http://doi.org/10.30488/gps.2025.473577.3772>
- یغفوری، حسین، قاسمی، سجاد و قاسمی، نرگس (۱۳۹۶). بررسی عدالت فضایی در توزیع خدمات با تأکید بر مدیریت شهری (مورد مطالعه محلات منطقه ۱۹ تهران)، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی دوره ۳۲، شماره ۳: ۱۲۷-۱۱۴

## References

- Azar, A., Zakariazadeh, A., & Morovati Zarghani, E. (2024). Examining citizens' satisfaction with urban green spaces: A case study of District 6 of Tabriz metropolis. *Geography and Planning*, 28(90), 41–61. <http://doi.org/10.22034/gp.2023.56757.3139>
- Aghaei Jouboni, M., & Valizadeh, M. (2025). Investigating and studying the level of citizens' satisfaction with urban services (Case study: Bandar Mahshahr city). *Environmental Management*, 4(69), 127–150.
- Tajuddin, A., & Dehghan Mangabadi, A. (2026). Explaining the indicators affecting spatial justice in the organization of urban services based on the scoping review method. *Scientific Quarterly of Space and Place Research in the City*, 9(35), 121–153. <https://doi.org/10.22034/jspr.2025.2058394.1135>
- Jafarnejad Hatkeh, M. B., Eslami, H., & Alavi Rad, A. (2013). Measuring the satisfaction of Tehran citizens with the services and employees of Tehran Municipality. *Journal of Economics and Urban Management*, 2(5), 103–117.
- Khakpour, B., Sayyadsalar, Y., Moammeri, E., & Saeedi Abdolabadi, A. (2018). Monitoring urban space with a spatial justice approach (Case study: 13 districts of Mashhad metropolis). *Geographical Explorations of Desert Regions*, 6(2), 187–214. <https://doi.org/10.29252/grd.2018.1478>
- Khaksari, A., Masoumifar, A., & Asayesh, M. (2021). Analysis of spatial justice research in the provision of urban services in Iran. *Human Geography Research*, 53(3), 793–810. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20086296.1400.53.3.1.9>
- Dadashpoor, H., & Alvandipour, N. (2016). Spatial justice in the urban scale in Iran; A meta-study of the theoretical framework of existing scientific articles. *Honar-Ha-Ye-Ziba: Memari-Va-Shahrsazi*, 21(3), 67–80. <https://doi.org/10.22059/jfaup.2016.61103>
- Rezaei, S., Arian, A., & Mohammadpour, S. (2026). An analysis of the distribution of urban services with an emphasis on the spatial justice approach (Case study: Mashhad city). *Quarterly of Urban Economics and Planning*, 6(1), 96–117.
- Raeisi, M. K. (2023). Investigating citizens' satisfaction with municipal public services with an emphasis on the participatory approach (Case study: Nikshahr city). *Geography and Human Relationships*, 5(4), 196–217.
- Salimi Sobhan, M. R., & Mansouri, K. (2020). An analysis of the spatial distribution of educational centers and its appropriate organization (Case study: Piranshahr city). *Geographical Engineering of the Territory*, 4(2), 445–459. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.25381490.1399.4.8.14.1>
- Sheikhi, A., & Abbasi Sourki, F. (2023). Investigating distribution and spatial justice with emphasis on the physical characteristics of Ahvaz city. *Economic Geography Research*, 4(11), 70–84.
- Saberifar, R. (2016). Investigating the effect of citizens' satisfaction with municipal performance on urban environmental sustainability (Case study: District 9 of Mashhad). *Urban Ecology Quarterly*, 2(14), 11–24.
- Lotfi, S., Manouchehri Miandoab, A., & Ahar, H. (2013). City and social justice: An analysis of neighborhood inequalities (Case study: Maragheh neighborhoods). *Geographical Research*, 28(2), 69–92.
- Mahmoudi, N., & Elyasi, E. (2020). Examining women's satisfaction with urban green spaces (Case study: Azadegan Park in Dorood City). *Geography and Human Relationships*, 3(1), 356–372. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.26453851.1399.3.1.19.4>
- Masoudi Sani Jouybari, H., Shakoor, A., Delmanian, A., Babaei Elyasi, M., & Karami Palangari, S. (2024). Measuring and analyzing spatial justice in the distribution of service land uses at the urban neighborhood level (Case study: Neighborhoods of District Five of Rasht). *Human Geography Research*, 56(2), 97–113. <http://doi.org/10.22059/JHGR.2023.352932.1008572>
- Marsousi, N., & Khazaei, K. (2014). Spatial distribution of urban services and its role in sustainable urban development (Case study: Tehran metropolis). *Urban Research and Planning*, 5(18), 21–40.
- Statistical Centre of Iran. (2016). Detailed results of the general population and housing census: Khuzestan province.
- Modoudi Arkhodi, M., & Mohammadi, Z. (2020). Explaining the quality of life of Mehr housing residents (Case study: Qaen city). *Journal of Sustainable City*, 2(3), 31–45. [10.22034/jsc.2020.195619.1074](https://doi.org/10.22034/jsc.2020.195619.1074)

Mousavi, M., Omidvarfar, S., Hosseinzadeh, R., & Bayranzadeh, N. (2022). Analysis of spatial justice in the distribution of service land uses in urban areas (Case study: 5 districts of Urmia). *Geography and Environmental Studies*, 11(43), 162–177. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.20087845.1401.11.43.10.1>

Mirkatouli, J., & Moammeri, E. (2017). Spatial distribution of urban service development indicators using the Composite Relative Diagnosis (CRD) technique in the physical anatomy of urban settlements of Golestan province. *Journal of Physical Development Planning*, 2(2), 11–26.

Mirkatouli, J., Ariankia, M., & Karimi Aghcheh, R. (2026). Spatial analysis of urban services with a spatial justice approach (Case study: Ilam City). *Geographical Planning of Space*, 1(15), 1–19. <http://doi.org/10.30488/gps.2025.473577.3772>

Yaghfoori, H., Ghasemi, S., & Ghasemi, N. (2017). Investigating spatial justice in service distribution with an emphasis on urban management (Case study: Neighborhoods of District 19, Tehran). *Geographical Research Quarterly*, 32(3), 114–127.

Chen, L., & Zhang, Z. (2023). Social Stratification and Spatial Equity of Educational Facilities in a Complex Urban Core in Lanzhou, China. *Journal of Urban Planning and Development*, 149(3), 05023023. <https://doi.org/10.1061/JUPDDM.UPENG-4390>

Chuloh, J., Alghasemi, N. A., Arar, M., Awad, J. (2022). Arar, M.; Awad, J. The Improvement of User Satisfaction for Two Urban Parks in Dubai, UAE: Bay Avenue Park and Al Ittihad Park. *Sustainability* 14,(6) 34-60. <https://doi.org/10.3390/su14063460>

Guida, C., Carpentieri, G., Masoumi, H. (2022). *Measuring spatial accessibility to urban services for older adults: an application to healthcare facilities in Milan*. *European transport research review*. 14(1)1-23.

Kaika, M., Varvarousis, A., Demaria, F., & March, H. (2023). Urbanizing degrowth: Five steps towards a radical spatial degrowth agenda for planning in the face of climate emergency. *Urban Studies*, 60(7), 1191–1211. <https://doi.org/10.1177/00420980231162234>

Li, L., Du, T., Hu, Y. (2020). The effect of population aging on healthcare expenditure from a healthcare demand perspective among different age groups: evidence from Beijing City in the People's Republic of China. *Risk Management and Healthcare Policy*, 1403-1412.

Nyamai, D. N., & Schramm, S. (2023). Accessibility, mobility, and spatial justice in Nairobi, Kenya. *Journal of Urban Affairs*, 45(3), 367-389. <https://doi.org/10.1080/07352166.2022.2071284>