برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

فصلنامه علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

دوره ۵، شماره ۱۷، بهار ۱۴۰۴

Journal of Urban Environmental Planning and Development

Islamic Azad University, Shiraz Branch

Summer 2024 | Vol (4) | No. (14)

شاپا چاپی ۰۶۴۷-۲۹۸۱

شاپا آنلاین ۱۲۰۱-۲۹۸۱

بسم الله الرحمن الرحیم

فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره پانزدهم، شماره ۱۷، بهار ۱۴۰۴

صاحب امتیاز : دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

فهرست

Journal of Urban Environmental Planning and Development
Vol 5, No 17, Spring 2025
p ISSN: 2981-0647 - **e ISSN:**2981-1201
Journal Homepage: https://sanad.iau.ir/journal/juep/

Research Paper

Investigating the Physical Criteria Effective on the Formation of Women's Mental Image of the Ideal Urban Space: Case Study of Ahvaz City

Majid Goodarzi*: Associate Professor, Department of Geography and Urban Planning, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.
Parviz Soleimani Moghaddam: Assistant Professor, Department of Geography, Payam-e-Noor University, Tehran, Iran.
Ebtesam Albu Baledi: Masters Student in Geography and Urban Planning, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

Received: 2024/06/22 **PP** 1-12 **Accepted:** 2024/09/26

Abstract

This point indicates that the image of any environment is not only the result of the effect of external manifestations of that environment on the observer's mind, but also the observer's imagination has an effective contribution in creating it. Since different groups use the city, it must be accepted that it is imperative to understand the images that the main groups of society have in mind. Today, the relationship between "gender" and "urban space" is one of the primary debates for optimal design in urban planning, and it has affected the attitude and how to organize the living space from various psychological, social, cultural, and economic aspects. The present study aimed to investigate the physical criteria that effectively form women's mental image of the desirable urban space in Ahvaz City. The present applied study employed a descriptive-analytical research method. The data were collected through the library and field study techniques. In the library technique, first, to examine the research records and background of the subject and explain the theoretical-conceptual framework, the existing books, articles, and dissertations were reviewed. In the field study technique, the data were collected using a questionnaire. The statistical population consisted of women over 18 years of age living in Ahvaz City, 381,294 individuals, according to the General Population and Housing Census 2015. The sample size was determined using Cochran's formula, which included 384 participants. The participants were selected via a simple random sampling method. Data analysis was done using the SECA model. The research results showed that ten factors impacted the criteria for forming women's mental image of the desirable urban space of Ahvaz. Among these criteria of shopping and tourism centers in Ahvaz City, Mahziyar City Center got the first rank, Imam Khomeini Bazaar obtained the second rank, and Burj Shopping Center ranked third.

Keywords: *Mental image, urban spaces, SECA model, Ahvaz city..*

Citation: Goodarzi, M., Soleimani Moghaddam, P., & Albu Baledi, E. (2025). **Investigating the Physical Criteria Effective on the Formation of Women's Mental Image of the Ideal Urban Space: Case Study of Ahvaz City.** *Journal of Urban Environmental Planning and Development*, 5(17), 1-12.

DOI: 10.30495/JUEP.1404.1123422

*. **Corresponding author:** Majid Goodarzi, **Email:** m.goodarzi@scu.ac.ir, **Tel:** +989138148828

Extended Abstract

Introduction

A city is the home of different groups of people, and only by understanding the images that various groups and people of the city have in their minds can we know them. Their relationship can create a pleasant environment where everyone is happy to live. This point indicates that the image of any environment is not only the result of the effect of external manifestations of that environment on the observer's mind, but also the observer's imagination has an effective contribution in creating it. Since different groups use the city, it must be accepted that it is imperative to understand the images that the main groups of society have in mind. Today, the relationship between "gender" and "urban space" is one of the primary debates for optimal design in urban planning, and it has affected the attitude and how to organize the living space from various psychological, social, cultural, and economic aspects.

Another critical point is whether the differences between men and women are inherent or acquired. Forgetting the differences and being limited to similarities is incorrect and has negative consequences. The person-environment relationship at individual levels is related to feeling, perception, values, and subjective experiences; it is formed at social levels, such as different social groups or groups that are similar in age and gender. Therefore, the characteristics of each group and stratum must be examined at each level. On the other hand, gender, such as factors such as place of residence, age, socio-economic conditions, ethnicity, and income level, affect perceptions and knowledge of the environment. Therefore, it becomes necessary for women to deal with the individual's mental concepts and the formation of the mental image of the environment and its effect on behavior, as well as judgment regarding the choice of a suitable place.

Methodology

The present applied study employed a descriptive-analytical research method. The data were collected through the library and field study techniques. In the library technique, first, to examine the research records and background of the subject and explain the theoretical-conceptual framework, the existing books, articles, and dissertations were reviewed. In the field study technique, the data were collected using a questionnaire. The statistical population consisted of women over 18 years of age living in Ahvaz City, 381,294 individuals, according to the General Population and Housing Census 2015. The sample size was determined using Cochran's formula, which included 384 participants. The participants were selected via a simple random sampling method. Data analysis was done using the SECA model.

Results and discussion

Table 1: Weight of criteria and score of the options

Criterion code	Criterion name	Weight of criterion	Option code	Option name	Option score	Option rank
C1	Physical and functional	0.1910	A1	Imam Khomeini Bazaar	0.8341	2
C2	Structural and spatial	0.1296	A2	Mahziyar City Center	0.8939	1
C3	Natural	0.2320	A3	Karun Shopping Center	0.7554	5
C4	Sociocultural	0.2339	A4	Burj shopping center	0.8112	3
C5	Economic	0.2136	A5	Imam Reza Bazaar	0.7931	4
			A6	Tabiat Bridge	0.7068	6
			A7	Ahvaz artificial waterfall	0.4494	10
			A8	Jazireh Park	0.6651	7
			A9	Museum of Contemporary Art	0.5418	9
			A10	Mayar's house	0.5863	8

As was determined from the results of the SECA method, the weights of the criteria and the scores of the options have been calculated at $\beta=5$, which are given in Table 7. Based on this, among the ten shopping and tourism centers in Ahvaz, Mahziyar City Center obtained the first rank, Imam Khomeini Bazaar obtained the second rank, and Burj Shopping Center won the third rank.

Conclusion

This research employed the SECA model. In this method, we examined five steps. In the first step, we formed a decision matrix using the opinion of experts. Then, in the second step, the criteria are normalized. In the third step, the value of π_j is determined. This section calculates the correlation difference between one criterion and another criterion. So, r_{jl}, which is the correlation between the criteria, should be calculated first, and then, based on the correlation value of each criterion, the number is subtracted from 1, then the sums are added in a row. The fourth step determines the normal values of σj and πj. In this section, the normal values of σ_j and π_j are calculated. The value of π_j was calculated in the previous step, and for its normalization, each π_j should be divided by the total number of π_j to obtain normal values. For the normal value of σ_j, one must first calculate the value of σ_j, which is the same as the standard deviation. To normalize it, each σ_j is divided by the total sum of σ_j. In the fifth step, by using the optimization model and solving it in this section, using the model, a non-linear optimization model is created and solved by Lingo software. In this model, six models were implemented for β values from 0.1 to 6. The weight of the criteria and the score of options were obtained for each implementation. The weight values of the criteria (W) and the score of the options (A) are respectively given for different values of β. This research ranked ten shopping and tourism places in Ahvaz based on five physical and functional, structural and spatial, natural, social and cultural, and economic criteria.

فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۵، شماره ۱۷، بهار ۱۴۰۴

شاپا چاپی: ۰۶۴۷-۲۹۸۱ شاپا الکترونیکی: ۱۲۰۱-۲۹۸۱

Journal Homepage: https://sanad.iau.ir/journal/juep/

مقاله پژوهشی

بررسی معیارهای کالبدی مؤثر بر شکل‌گیری تصویر ذهنی زنان از فضای شهری مطلوب (مطالعه موردی؛ شهر اهواز)

مجید گودرزی* دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

پرویز سلیمانی مقدم: استادیار، گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

ابتسام آل بوبالدی: دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، ، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۰۲ **صص** ۱۲-۱ **پذیرش:** ۱۴۰۳/۰۷/۰۵

چکیده

ازآنجاکه شهر مورداستفاده گروه‌های مختلف مردم قرار می‌گیرد، باید پذیرفت که درک تصاویری که از سیمای آن، گروه‌های اصلی جامعه در ذهن دارند، حائز اهمیت فراوان است. رابطه «جنسیت» و «فضای شهری» امـــروزه یکی از بحث‌های اساسی بـــرای طراحی مطلوب در عرصه شهرسازی است و نحوه نگرش و چگونگی سازمان‌دهی فضای زندگی را از جنبه‌های مختلف روان شناختی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و ... متأثر ساخته است. به همین منظور پژوهش حاضر باهدف بررسی معیارهای کالبدی مؤثر بر شکل‌گیری تصویر ذهنی زنان از فضای شهری مطلوب در شهر اهواز تدوین شده است. تحقیق حاضـر به لحاظ هدف، کاربردی و ازلحاظ ماهیت و روش، توصـیفی – تحلیلی پیمایشـی می‌باشـد. اطلاعات و داده‌های موردنیاز از طریق روش کتابخانه‌ای و میدانی جمع‌آوری‌شـده اسـت. در شـیوه کتابخانه‌ای ابتدا به‌منظور بررسـی سـوابق و پیشـینه موضـوع و تبیین چارچوب نظری – مفهومی پژوهش، کتب مقالات و پایان‌نامه‌های موجود موردمطالعه قرارگرفته اسـت. در مطالعات میدانی نیز با اسـتفاده از پرسـشـنامه داده‌های موردنیاز تحقیق جمع‌آوری می‌شود. جامعه آماری پژوهش حاضر را زنان بالای ۱۸ سال ساکن شهر اهواز تشکیل می‌دهند که تعداد آن‌ها طبق سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵، ۳۸۱۲۹۴ نفر بوده است. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران، ۳۸۴ نمونه تعیین گردید. شیوه نمونه‌گیری نیز به صورت تصادفی انتخاب گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با ا ستفاده از مدل SECA صورت گرفته ا ست. نتایج پژوهش ن شان داد که ۱۰ عامل بر معیارهای شکل گیری تصویر ذهنی زنان از فضای شهری مطلوب (مطالعه موردی؛شهر اهواز) تأثیرگذار بودند که از این معیارهای کانون‌های خرید و گردشگری در شهر اهواز: سیتی سنتر مهزیار رتبه اول، بازار امام خمینی رتبه دوم و مرکز خرید برج رتبه سوم را کسب کرده است.

واژه‌های کلیدی: تصویر ذهنی، فضاهای شهری ، مدل SECA، شهر اهواز.

استناد: گودرزی، مجید؛ سلیمانی مقدم، پرویز و ابتسام آل بوبالدی. (۱۴۰۳). **بررسی معیارهای کالبدی مؤثر بر شکل‌گیری تصویر ذهنی زنان از فضای شهری مطلوب (مطالعه موردی؛ شهر اهواز).** فصلنامه برنامه‌ریزی و توسعه محیط شهری، ۵(۱۷)، ۱-۱۲.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

DOI: 10.30495/JUEP.1404.1123422

* . **نویسنده مسئول:** مجید گودرزی، **پست الکترونیکی:** m.goodarzi@scu.ac.ir، **تلفن:** ۰۹۱۳۸۱۴۸۸۲۸

مقدّمه

سیمای شهر برآیند مجموعه‌ی ادراک محسوس و ذهنیت انسان از محیط است. به دست آوردن ادراکات محسوس نتیجه‌ی تأثیر کلی عواملی است که حواس انسان را متأثر می‌سازد (Shojaeivand et al., 2022: 3). در طول تاریخ، همواره تصور بشر و به‌تبع آن تعریف وی از فضا و فضای شهری دچار تغییرات شگرفی شده است. تصویرسازی ذهنی یک مهارت روانی است که با استفاده آگاهانه از قوه تخیل، تصاویر ذهنی آشکاری در مغز ایجاد و بازسازی می‌کند (Khanlar & Mohammad Ali lavasani, 2020: 2).

موضوع تصویر ذهنی نخستین بار به‌وسیله لینچ (۱۹۶۰) مطرح شد و پس‌ازآن دیگران نیز به این موضوع پرداخته و آن را تااندازه‌ای گسترش دادند.(Nishimura, 2019: 114). لینچ عامل‌های پنج‌گانه راه، لبه، نشـــانه، گره و منطقه را به‌عنوان برجســـته‌ترین عوامل در ادراک شهروندان و با روش شناسی ویژه از شهر طبقه‌بندی نمود (Brook, 2018: 37). فضای شهری به‌عنوان بستر کالبدی حیات مدنی و نیز عامل تبلور فضایی مفهوم عرصه عمومی در قالب ضروری‌ترین عنصر جامعه نمود پیدا کرده است. ازاین‌رو قرارگیری عملکردهای گوناگون شـــهری در عرصـــه عمومی جامعیت پیدا خواهد کرد (Gerber and Hess, 2017). فضـــاهای عمومی مکانی برای رفع نیازهای روزمره و زندگی عمومی در شهرها هستند. این فضاها در طول زمان و بر اساس شرایط اجتماعی– اقتصادی و فرهنگی تغییر می‌یابند (Mohamadi and Miles, 2014). فضاهای شهری در شکل‌گیری تصویر ذهنی افراد از شهر مؤثر بوده و نباید تأثیر نامطلوبی بر جای بگذارند؛ علاوه بر آن وظیفه بسترسازی مناسب برای افزایش تعاملات اجتماعی را نیز بر عهده دارند (Sweet and Escalante, 2015) و برای تامین نیازهای گروه‌های مختلف و افزایش امنیت آنها ضروری است .(Maddi et al., 2024: 31)

شـهر منزلگاه گروه‌های مختلف مردم اسـت و تنها با درک تصـاویری که گروه‌ها و افراد مختلف شـهر از سـیمای آن در ذهن دارند و رابطه آن‌ها، محیطی دلپذیر می‌تواند به وجود آید که همه از زندگی در آن خرسند باشند. این نکته بیانگر این است که تصویر هر محیط تنها حاصل از تأثیر مظاهر بیرونی آن محیط بر ذهن ناظر نیســـت، بلکه تصـــور ناظر نیز در ایجاد آن ســـهمی مؤثر دارد(Fairclough et al., 2018). ازآنجاکه شهر موردا ستفاده گروه‌های مختلف مردم قرار می‌گیرد، باید پذیرفت که درک تصاویری که از سیمای آن، گروه‌های اصلی جامعه در ذهن دارند، حائز اهمیت فراوان است. رابطه «جنسیت» و «فضای شهری» امـــروزه یکی از بحث‌های اساسی بـــرای طراحی مطلوب در عرصه شهر سازی است و نحوه نگرش و چگونگی سازمان‌دهی فضای زندگی را از جنبه‌های مختلف روان شناختی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و ... متأثر ساخته است(Memlük,, 2014, 56). نکته مهم دیگر ذاتی و یا اکتسابی بودن تفاوت‌ها میان زن و مرد است. فراموش کردن تفاوت‌ها و محدود شدن به مشابهت‌ها، نه‌تنها نادرست بلکه دارای پیامدهای منفی نیز می‌باشد. رابطه فرد– محیط در سطوح فردی مرتبط با احســـاس، ادراک، ارزش‌ها و تجربیات ذهنی و... و در ســـطوح اجتماعی مانند گروه‌های مختلف اجتماع و یا گروه‌هایی که به لحاظ سن و جنس مشابه‌اند، شکل‌گرفته است؛ بنابراین ویژگی‌های هر گروه و قشر باید در هر سطح موردبررسی قرار گیرد. از طرفی جنسیت مانند عواملی همچون محل سکونت، سن، شرایط اجتماعی– اقتصادی، قومیت، سطح درآمد بر ادراک و شناخت محیط تأثیر می‌گذارد؛ بنابراین پرداختن به مفاهیم ذهنی فرد و شکل‌گیری تصویر ذهنی از محیط و تأثیر آن در رفتار و همچنین قضاوت نسبت به انتخاب مکان مطلوب، برای زنان ضرورت می‌یابد.

در این پژوهش منظور از انتخاب فضای شهری با توجه به عوامل مؤثر در شکل‌گیری تصویر ذهنی در گروه جنسیتی زنان با توجه به بروز احساسات خوشایند که در تصور آن‌ها ایجاد می‌شود، موردنظر می‌باشد. میان ما انسان‌ها بر اساس زن یا مرد بودن، تفاوت زیادی وجود دارد اما این تفاوت‌ها را می‌توان از جنبه‌های مختلفی نگریست. از یک‌سو برخی تفاوت‌های زن و مرد ناشی از اختلاف‌های بیولوژیکی و آناتومیکی اسـت که در سـاختار بدن، فرایندهای زیسـتی و مغز وجود دارد. تفاوت‌هایی ناشـی از این ویژگی ژنتیکی «تفاوت‌های جنسـی» نام دارند. از سـوی دیگر، گروهی از تفاوت‌ها در اثر نقش‌ها، فعالیت‌ها، نگرش‌ها و مسـئولیت‌های متمایزی اسـت که جامعه به زن یا مرد سـپرده اسـت؛ بنابراین زنان و مردان در چارچوب تعاریف، همان نقش‌های منســوب به آنان که می‌تواند در هر جامعه‌ای بســیار باهم متفاوت بوده و دارای ویژگی‌های خاص باشد، می‌اندیشند و عمل می‌کنند. باوجود تفاوت‌ها و ویژگی‌های ادراکی– شناختی منحصربه‌فرد هریک از جنسیت‌ها، آنان نسبت به انواع مکان‌های اطراف خود به میزان متفاوتی حساسیت به خرج داده و گویا همین امر باعث می شود تا در انتخاب مکان مطلوب هر یک از این دو گروه اولویت‌هایی وجود داشته باشد. اینکه زنان و مردان در ادراک محیط چگونه‌اند، گاه باعث شده که فضاهای شهری با توجه به در نظر گرفتن تمهیدات بـــرای همه گروه‌های سنی، جنسیتی، لقب «زنانه» یا «مردانه» به خود بگیرند. در این پژوهش مکان‌های مطلوب شهر اهواز از دید زنان و احساسات و عواطف مؤثر در شکل‌گیری تصویر ارزیابانِ از مکان مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. چراکه یک مکان در صورتی دارای تصویر ارزیابانِ مطبوع می‌باشد که خوب به نظر برسد که افراد معمولی (آن‌هایی که مکان را در دفعات منظم تجربه کرده‌اند و نه متخصصان) آن را تأیید نمایند. با توجه به تمرکز پژوهش حاضر بر موضوع جنسیت، سعی شده تصویر ذهنی ارزیابانِ زنان

نسبت به مکان مطلوب آن‌ها با دید پدیدار شناسانه به موضوع در جهت درک معانی ذهنی زنان استنباط شود. لذا سؤالاتی که مدنظر این پژوهش قرار دارد به شرح زیر است:

آیا جنبه‌های بصری فرم شهر با شکل‌گیری تصویر ذهنی زنان از فضای شهری مطلوب رابطه معناداری دارد؟

آیا جنبه‌های احساسی و عواطف برانگیزاننده با شکل‌گیری تصویر ذهنی زنان از فضای شهری مطلوب رابطه معناداری دارد؟

در این رابطه، فرضیه‌های ذیل در این پژوهش مورد بررسی قرار خواهد گرفت:

جنبه‌های بصری فرم شهر با شکل‌گیری تصویر ذهنی زنان از فضای شهری مطلوب رابطه معناداری دار.

جنبه‌های احساسی و عواطف برانگیزاننده با شکل‌گیری تصویر ذهنی زنان از فضای شهری مطلوب رابطه معناداری دارد.

پیشینه و مبانی نظری تحقیق

مفهوم فضا و فضای شهری از مفاهیم مورد مناقشه‌ی حوزه‌ی جامعه‌شناسی شهری هستند. اینکه فضا دقیقاً چیست یا کجاست، یا اینکه چه فضاهایی را عمومی بدانیم، از گذشته‌ی دور تا امروز موردبحث و کنکاش بوده‌اند. امروزه متفکران معتقدند که فضا امری اجتماعی است. درواقع بر ساخت‌های اجتماعی هستند که نحوه و چگونگی استفاده از آن نیز به اجتماع پیرامون آن بستگی دارد. این فضا سرشار از نابرابری‌ها است و انواع گوناگونی از اقلیت‌ها، پیدا و پنهان از آن محروم هستند(Watmann et al., 2021). مفهوم فضای شهری ورای فضای باز و رهاشده بین ساختمان‌های شهری است. فضای شهری تنها یک هویت کالبدی نیست، بلکه فضایی است عملکردی که فرصت ارتباط و تعامل شهروندان را فراهم می‌آورد. این فضاها در طیف گسترده‌ای وجود دارند و بخشی از فضاهای باز عمومی شهرها هستند که بستر زندگی جمعی را فراهم می‌آورند. ویژگی‌های فضاهای شهری به شدت تحت تأثیر نحوه‌ی فعالیت و الگوهای رفتاری استفاده‌کنندگان آن‌ها قرار دارد (Gerber & Hess, 2017) فضای شهری عنصر اساسی ساخت شهر است که با کانون راهبردهای اجتماعی مربوط می‌شود و شکل‌دهنده‌ی رفتار و زندگی اجتماعی افراد است. درعین‌حال فضای عمومی شهری فضایی است که با ساختار کالبدی و کارکرد اجتماعی‌اش می‌تواند عرصه‌ی مطلوبی برای رشد و بالندگی جامعه‌ی مدنی ارائه دهد(Fairclough et al., 2018). کیفیت بصری منظر، مفهوم گسترده‌ای است که امکان ارزیابی کلی منظر از طریق نحوه ادراک آن توسط عموم را میسر می‌کند (Watmann et al., 2021).

اولین توجهات به حضور زنان را می‌توان در برنامه‌ریزی شهری در جامعه فرانسه یافت. بدین‌صورت، زنانی که خود معمار یا شهرساز بودند در جهت این برآمدند تا به اشکال متفاوتی محلی را که در آن زندگی می‌کنند طراحی کنند. از این زمان به بعد، بر حضور زنان در شهرسازی و طراحی شهری بیش از گذشته توجه شد. این قبیل توجهات باعث شد که از زنان نیز در شهرسازی و معماری مانند مردان و در کنار آنان استفاده شود. در دنیای کنونی کشور ایران نیز، از زنان در معماری و شهرسازی بیش از گذشته استفاده می‌شود. در این صورت، با ایجاد شورای شهرها و توجه به زنان در اداره‌های مسکن و شهرسازی و شهرداری‌ها به دیدگاه‌های آن‌ها توجه شده است. بااین‌همه عوامل خاصی باعث حضور یا عدم حضور زنان در جامعه شهرسازی و طراحی شهری شده است(Kaymaz, 2012, 253). بنابراین، زنان باید تشویق شوند تا در عرصه‌های مدیریتی و ساخت‌وساز و همچنین طراحی فضاهای شهری حضور فعال‌تری داشته باشند و از توانایی زنان معمار و طراح به نحو مطلوب استفاده شود تا بتوان فضاهایی به وجود آورد که متناسب با روحیات زنان باشد و موجب احساس سرزندگی و آرامش در آنان شود. از طرفی، در عصر حاضر، محیط‌های نامطلوب شهری مشکلات بسیاری را برای امنیت شهروندان ایجاد کرده و در رشد آسیب‌های اجتماعی مؤثر بوده‌اند. با گسترش این آسیب‌ها، امنیت رنگ می‌بازد و بر میزان جرم افزوده می‌شود. مردم در کنش‌های اجتماعی محتاطانه عمل می‌کنند و با هر اتفاقی، ترس و دلهره آنان دوچندان می‌شود و درنتیجه، احساس ناامنی می‌کنند. امنیت اجتماعی آرامش و آسودگی خاطری است که هر جامعه‌ای موظف است در زمینه‌های شخصی، اقتصادی، سیاسی و فضایی آن را برای جامعه و اعضای آن فراهم کند. امنیت نداشتن زنان در فضاهای شهری، مشارکت کامل آنان را در اجتماع محدود می‌کند و علاوه بر آسیب‌های روانی بر فرد، خانواده و جامعه را نیز متأثر خواهد کرد(Naghdy, 2011).

Rahimi et al., 2018 به ارزیابی عدالت جنسیتی در فضاهای عمومی شهری مرکز شهر تبریز با تأکید بر زن و جامعه (جامعه‌شناسی زنان) پرداختند و به این نتیجه رسیدند که عوامل زیرساخت‌های فیزیکی، دسترسی و فرهنگی- اجتماعی به ترتیب با سطح معناداری ۰/۰۴، ۰/۰۱ و ۰/۰۳ انطباق مطلوبی با نیاز زنان ندارند؛ اما سطح معناداری عامل امنیت با میزان ۰/۲۱۷ بیانگر وضعیت مطلوب این عامل ازنظر پاسخگویان است.Hajiahmadi Hamedani, 2018 به بررسی معیارهای مؤثر بر شکل‌گیری تصویر ذهنی زنان از فضای شهری مطلوب شهر تهران پرداختند. نتایج گویای آن است که انتخاب مکانی که از دریچه تصویر ذهنی زنان مطلوب ارزیابی شده است، به معانی مشترکی مرتبط با مفاهیم آزادی، عدالت، امنیت، منزلت مکان، دارای وجهه اجتماعی- فرهنگی، هویت تاریخی، زیبایی، شیک و پر از جزئیات، آرام و

دنج، دارای حریم در عین وسعت، سرسبزی، روحیه شاد و سلامت تمایل دارد.Shojaeivand et al., 2022 در مقاله‌ای با عنوان «ارزیابی تطبیقی سلسله‌مراتب تصویر ذهنی مردان و زنان از فضاهای شهری، مطالعه موردی منطقه ۸ تبریز» به این نتیجه رسیدند که بین مردان و زنان از نظر تصویر ذهنی از فضاهای شهری تفاوت معناداری وجود دارد و مقدار میانگین رتبه‌ای نشان داد که تصویر ذهنی در مردان در مقایسه با زنان قوی‌تر است. همچنین تصویر ذهنی مردان در مقایسه با زنان از کلیت بیشتری برخوردار است و در مقابل زنان بیشتر با جزییات تصویر ذهنی خود را شکل می‌دهند. مردان در ارایه‌ی تصویر ذهنی خود عمدتاً در تمامی سطوح سلسله مراتب تصویر ذهنی به نام مکان‌ها با نقاط ثقل مختلف و با تأکید بر راه‌ها اشاره می‌کنند در مقابل زنان در جزیی‌ترین نقشه‌ها هم کمتر به نام مکان‌ها اشاره می‌کنند و در تصویر ذهنی آنها تعاملات اجتماعی و فضایی با تکیه بر محل سکونت به عنوان نقطه‌ی ثقل بیشتر به چشم می‌خورد و عمده تأکید آنها بر نشانه‌ها است.

Vahidbafandeh & Imani Shamloo, 2033 در مقاله‌ای با عنوان «تبیین ابعاد و مؤلفه‌های مؤثر بر شکل‌گیری تصویر ذهنی از شهرها با بهره‌گیری از ابزار مرور نظام‌مند و فراتحلیل» به این نتیجه رسیدند که ابعاد فرهنگی (رویداد محور بودن فضاها، تداوم خاطره جمعی، تعریف هسته فرهنگی)، ابعاد کالبدی (خوانایی و جهت یابی مطلوب، نشانه‌های کالبدی)، ابعاد فردی (ویژگی‌های شخصیتی، تجربه‌های پیشین)، ابعاد عملکردی (تنوع عملکردی، کاربری های منحصر به فرد)، ابعاد ذهنی (غنای حسی، گذر زمان)، ابعاد ارزشی (ارزش های تاریخی و اعتقادی) و ابعاد معنایی (تداوم معنای تاریخی، حس مکان) بیشترین تاثیر را در شکل‌گیری تصویر ذهنی از شهرها دارد. صالحی و همکاران (۱۴۰۲) مقاله ای با عنوان «تدوین الگوی مفهومی از تصویر ذهنی در مراکز خرید بزرگ شهر تهران (نمونه موردی: ایران مال، سون سنتر، سرای دلگشا)» به این نتیجه رسیدند که نشانه ها و مکان ها همواره خوانش و تفسیر می شوند و تصور ذهنی انسان از فضاهای شهری، شکل می گیرد. فضای عمومی شهری افزون بر جایگاه کلیدی اش در ساختار شهر به واسطه فضای ادراکی و نمادین، حامل قصه ها، معانی و ارزش های فرهنگی و اجتماعی است.

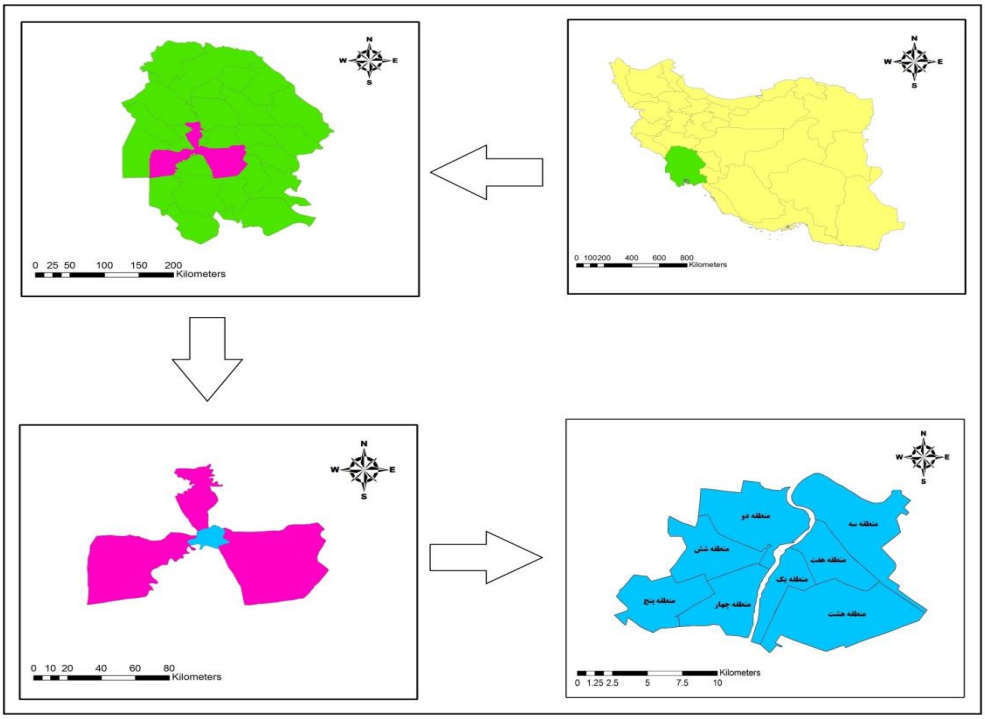
Meshkini et al., 2024 در مقاله‌ای با عنوان «بررسی احساس امنیت زنان در فضاهای شهری : نمونه موردی منطقه ۵ و ۲ شیراز» به این نتیجه رسیدند که منطقه ۵ نسبت به منطقه ۲ از نظر ابعاد اجتماعی، کالبدی و روان شناختی شرایط بهتری دارد و بانوان احساس امنیت بیشتری دارند. همچنین نتایج حاکی از آن است که ابعاد اجتماعی، کالبدی و روان شناختی با یکدیگر رابطه مستقیمی دارند، به عبارتی این ابعاد با احساس امنیت بانوان در فضاهای عمومی شهری نیز رابطه مستقیم دارد یعنی هرچه شاخص‌های این ابعاد افزایش یابد سبب ایجاد احساس امنیت بیشتری در بانوان می‌گردد Kullmann, 2018 . در مقاله‌ای با عنوان «طراحی فضای شهری چندگانه نظریه شبکه بر روی چندگانگی و ثبات فضای عمومی» به این نتیجه رسید که نظریه بازیگر شبکه به‌منظور شناسایی راه‌های مختلف تولید فعالیت‌های چند کاربر در یک محیط ساخته‌شده تکمیل شد. داده‌های مربوط به رفتار کاربر با مشاهدات مصاحبه‌های کوتاه و پرسشنامه از خیابان فورتون، خیابان پارک و بازار پادشاه کینگستون هر دو در لندن جمع‌آوری شد و درنتیجه تأیید کرد که فضاهای عمومی با توجه به محدوده شهری خود دارای استراتژی‌های شبکه‌ای متفاوت هستند.Filomena et al., 2019 پژوهش های انجام گرفته در زمینه تصویر ذهنی یا به صورت کلی به مطالعه ی تصویر ذهنی پرداخته اند و یا هر یک تصویر ذهنی را در ارتباط با حوزه و عناصری خاص مورد مطالعه قرار داده اند، مطالعه ی انجام گرفته تصویر ذهنی را در ارتباط با ساختار شهر و سیستم اطلاعات جغرافیایی مورد مطالعه قرار داده است Sonmez & Onder, 2019 تصویر ذهنی را در ارتباط با مسیر و جهت یابی در شهر مورد کنکاش قرار می دهد و تاثیر تصویر ذهنی بر جهت یابی شهر را مورد مطالعه قرار می دهد

مواد و روش تحقیق

تحقیق حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و ازلحاظ ماهیت و روش، توصیفی – تحلیلی پیمایشی می‌باشد. اطلاعات و داده‌های موردنیاز از طریق روش کتابخانه‌ای و میدانی جمع‌آوری‌شده است. در شیوه کتابخانه‌ای ابتدا به‌منظور بررسی سوابق و پیشینه موضوع و تبیین چارچوب نظری – مفهومی پژوهش، کتب مقالات و پایان‌نامه‌های موجود موردمطالعه قرارگرفته است. در مطالعات میدانی نیز با استفاده از پرسشنامه داده‌های موردنیاز تحقیق جمع‌آوری می‌شود. جامعه آماری پژوهش حاضر را زنان بالای ۱۸ سال ساکن شهر اهواز تشکیل می‌دهند که تعداد آن‌ها طبق سر شماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵، ۳۸۱۲۹۴ نفر بوده است. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران، ۳۸۴ نمونه تعیین گردید. شیوه نمونه‌گیری نیز به صورت تصادفی انتخاب گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش چندمعیاره SECA در نرم افزار LINGO صورت گرفته است.

محدوده مورد مطالعه

اهواز، مرکز استان خوزستان یکی از کلان شهرهای ایران است. این شهر که در بخش مرکزی شهرستان اهواز و در محدوده جغرافیایی ۳۱ درجه و ۲۰ دقیقه عرض شمالی از خط استوا و ۴۸ درجه و ۴۰ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ قرار دارد. استان خوزستان از دو ناحیه عمده کوهستانی و جلگه‌ای تشکیل‌شده است. شهر اهواز در ناحیه جلگه‌ای خوزستان واقع‌شده است که بخش عمده آن از آبرفت‌های رودهای کارون، کرخه و جراحی به وجود آمده است. شهر اهواز از سمت شمال به شهرهای شیبان، ویس، ملاثانی، شوشتر، دزفول و شوش؛ از شرق به شهرستان رامهرمز؛ از غرب به شهر حمیدیه و دشت آزادگان و از سمت جنوب به شهرهای شادگان، بندر ماه‌شهر، خرمشهر و آبادان محدود می‌گردد. مساحت شهر اهواز ۲۰۴۷۷ هکتار است که ۶۹۲۳ هکتار آن را بافت شهری تشکیل می‌دهد و همچنین چهارمین شهر وسیع ایران پس از تهران، مشهد و تبریز می‌باشد. این شهر در بخش جلگه‌ای با ارتفاع ۱۸ متر از سطح دریا واقع می‌باشد(Goodarzi., & Hajipour, 2018).



شکل ۱- محدوده موردمطالعه منبع: (استانداری خوزستان، ۱۴۰۳: ترسیم: نگارندگان)

بحث و ارائه یافته‌ها

روش SECA از تکنیک‌های جدید تصمیم‌گیری چند معیاره می‌باشد که هدف آن رتبه‌بندی گزینه‌های پژوهش است. تفاوت آن با بقیه روش‌ها این است که در روش‌های مشابه که رتبه‌بندی گزینه نیز انجام می‌دهند وزن معیارها با روش ثانویه دیگری اول محاسبه‌شده و سپس به‌عنوان ورودی به این روش‌ها داده می‌شود اما در روش SECA هم وزن معیار و هم رتبه‌بندی گزینه‌ها باهم صورت می‌گیرد؛ که این باعث ایجاد دقت بیشتر و نتایج بهتر در محاسبات می‌شود؛ از طرفی ورودی این روش هم معیارهای کیفی و هم کمی را شامل می‌شود که این مورد نیز انعطاف‌پذیری این روش را افزایش می‌دهد. در این بخش با استفاده از روش SECA به رتبه‌بندی ۱۰ تا از مکان‌های خرید و گردشگری شهر اهواز بر اساس ۵ معیار شامل (کالبدی و عملکردی، ساختاری و فضایی، طبیعی، اجتماعی و فرهنگی و اقتصادی) پرداخته می‌شود.

گام اول: تشکیل ماتریس تصمیم

اولین گام در روش SECA تشکیل ماتریس تصمیم می‌باشد. ماتریس تصمیم این روش یک ماتریس سطری- ستونی می‌باشد که سطرها را ۱۰ گزینه پژوهش و ستون‌ها را ۵ معیار تشکیل می‌دهند. ماتریس تصمیم در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱- ماتریس تصمیم

	C1	C2	C3	C4	C5
A1	۳۴,۹۸۶۹	۲۳۴۴,۶	۱۱,۶	۱,۳۸۲۲	۲۰۸۴
A2	۲۵,۱۱۹۸	۲۳۰۳,۶	۱۹,۸	۱,۱۶۳	۱۳۹۶
A3	۲۳,۳۰۶۸	۲۱۹۹,۲	۲۰,۵	۱,۴۱۷۲	۱۲۱۸
A4	۲۷,۱۶۵۷	۲۱۶۰,۹	۱۸,۴	۱,۴۴۵۵	۱۷۶۱
A5	۲۷,۹۱۹۶	۲۱۵۶	۱۶,۸	۱,۱۳۲	۱۵۷۶
A6	۲۷,۵۵۵	۲۱۴۸	۱۷,۲	۱,۷۵۸	۱۱۶۷
A7	۶۳,۹۴۴۴	۱۶۴۶	۲۷,۸	۱,۳۸۲۲	۷
A8	۵۲,۴۹۸۲	۲۰۰۰,۶	۱۲	۲,۴۸۷۱	۱۳۵۶
A9	۳۶,۴۸۵۹	۲۱۹۶	۲۶,۹	۱,۳۴۸۷	۲۱
A10	۵۳,۸۷۳۸	۱۸۰۰,۹	۱۳,۹	۲,۶۲۶۷	۱۰۷۰

منبع: (یافته‌های پژوهش)

گام دوم: نرمال‌سازی ماتریس تصمیم

در این بخش معیارها نرمال‌ســـازی می شـــوند. در این پژوهش معیارهای C2 و C5 ماهیت مثبت و مابقی معیارها ماهیت منفی دارند. ماتریس نرمال در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲- ماتریس نرمال

	C1	C2	C3	C4	C5
A1	۰,۶۶۶	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۰,۸۱۹	۱,۰۰۰
A2	**۰,۹۲۸**	**۰,۹۸۳**	**۰,۵۸۶**	**۰,۹۷۳**	**۰,۶۷۰**
A3	۱,۰۰۰	۰,۹۳۸	۰,۵۶۶	۰,۷۹۹	۰,۵۸۴
A4	**۰,۸۵۸**	**۰,۹۲۲**	**۰,۶۳۰**	**۰,۷۸۳**	**۰,۸۴۵**
A5	۰,۸۳۵	۰,۹۲۰	۰,۶۹۰	۱,۰۰۰	۰,۷۵۶
A6	**۰,۸۴۶**	**۰,۹۱۶**	**۰,۶۷۴**	**۰,۶۴۴**	**۰,۵۶۰**
A7	۰,۳۶۴	۰,۷۰۲	۰,۴۱۷	۰,۸۱۹	۰,۰۰۳
A8	**۰,۴۴۴**	**۰,۸۵۳**	**۰,۹۶۷**	**۰,۴۵۵**	**۰,۶۵۱**
A9	۰,۶۳۹	۰,۹۳۷	۰,۴۳۱	۰,۸۳۹	۰,۰۱۰
A10	**۰,۴۳۳**	**۰,۷۶۸**	**۰,۸۳۵**	**۰,۴۳۱**	**۰,۵۱۳**

منبع: (یافته‌های پژوهش)

گام سوم: تعیین مقدار π_j

در این بخش میزان اختلاف همبستگی یک معیار با دیگر معیارها محا سبه می شود. بر این ا ساس ابتدا باید r_{jl} که همبستگی بین معیارها می‌باشد را محاسبه کرد و سپس بر اساس مقدار همبستگی هر معیار از عدد ۱ کم می‌شود سپس درایه‌ها به صورت سطری جمع می‌شوند که نتایج در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳- مقادیر π_j

	C1	C2	C3	C4	C5	π_j
C1	۰	**۰,۲۳۲**	**۱,۲۰۸**	**۰,۴۴۲**	**۰,۵۴۸**	**۲,۴۲۹**
C2	۰,۲۳۲	۰	۰,۸۳۵	۰,۵۲۶	۰,۴۳۱	۲,۰۲۳
C3	**۱,۲۰۸**	**۰,۸۳۵**	۰	**۱,۵۰۹**	**۰,۲۸۹**	**۳,۸۴۱**

	C1	C2	C3	C4	C5	π_j
C4	۰,۴۴۲	۰,۵۲۶	۱,۵۰۹	۰	۰,۹۷۳	۳,۴۴۹
C5	**۰,۵۴۸**	**۰,۴۳۱**	**۰,۲۸۹**	**۰,۹۷۳**	۰	**۲,۲۴۲**

منبع: (یافته‌های پژوهش)

گام چهارم: تعیین مقادیر نرمال σ_j و π_j

در این بخش مقادیر نرمال σ_j و π_j محا سبه می شود. مقدار π_j در مرحله قبل محا سبه شد که برای نرمال سازی آن باید هر π_j را بر جمع کل π_j ها تقسیم کرد تا مقادیر نرمال حا صل شود. برای مقدار نرمال σ_j نیز باید ابتدا مقدار σ_j که همان انحراف معیار می شود را محا سبه کرد. جهت نرمال سازی آن هر σ_j بر جمع کل σ_j ها تقسیم می‌شود. نتایج در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴- مقادیر π_j و σ_j نرمال

	σj نرمال	π_j نرمال
C1	۰,۲۱۸۰	۰,۱۷۳۷
C2	۰,۰۹۰۳	۰,۱۴۴۷
C3	۰,۱۹۳۷	۰,۲۷۴۷
C4	۰,۱۸۵۳	۰,۲۴۶۷
C5	۰,۳۱۲۸	۰,۱۶۰۳

منبع: (یافته‌های پژوهش)

گام پنجم: تشکیل مدل بهینه‌سازی و حل آن

در این بخش با ا ستفاده از مدل، در واقع یک مدل بهینه سازی غیرخطی ت شکیل و تو سط نرم افزار Lingo حل می‌گردد. در این مدل به ازای مقادیر β از ۰,۱ تا ۶ مدل اجرا شده است و در هربار اجرا، وزن معیارها و امتیاز گزینه‌ها حاصل شده است که مقادیر وزن معیارها (W) و امتیاز گزینه‌ها (A) به ترتیب در جداول ۵ و ۶ به ازای مقادیر مختلف β آورده شده است.

جدول ۵- وزن معیارها به ازای مقادیر مختلف β

	β										
	۰,۱	۰,۲	۰,۳	۰,۴	۰,۵	۱	۲	۳	۴	۵	۶
C1	۰,۰۰۱۰	۰,۰۰۴۲	۰,۰۸۶۴	۰,۱۲۴۴	۰,۱۴۲۸	۰,۱۷۱۶	۰,۱۸۳۷	۰,۱۸۷۷	۰,۱۸۹۸	۰,۱۹۱۰	۰,۱۹۱۸
C2	۰,۴۳۸۶	۰,۳۴۶۸	۰,۲۸۸۸	۰,۲۵۶۸	۰,۲۳۳۲	۰,۱۷۷۷	۰,۱۴۷۶	۰,۱۳۷۶	۰,۱۳۲۵	۰,۱۲۹۶	۰,۱۲۷۵
C3	۰,۲۳۲۷	۰,۲۸۲۶	۰,۲۶۸۶	۰,۲۵۳۱	۰,۲۳۱۸	۰,۲۲۳۲	۰,۲۲۸۷	۰,۲۳۰۵	۰,۲۳۱۴	۰,۲۳۲۰	۰,۲۳۲۴
C4	۰,۳۲۶۷	۰,۳۶۵۵	۰,۳۵۵۲	۰,۳۵۴۰	۰,۳۵۸۸	۰,۳۰۵۵	۰,۲۶۰۷	۰,۲۴۵۸	۰,۲۳۸۴	۰,۲۳۳۹	۰,۲۳۰۹
C5	۰,۰۰۱۰	۰,۰۰۱۰	۰,۰۰۱۰	۰,۰۱۱۸	۰,۰۳۳۵	۰,۱۲۲۰	۰,۱۷۹۳	۰,۱۹۸۴	۰,۲۰۷۹	۰,۲۱۳۶	۰,۲۱۷۴

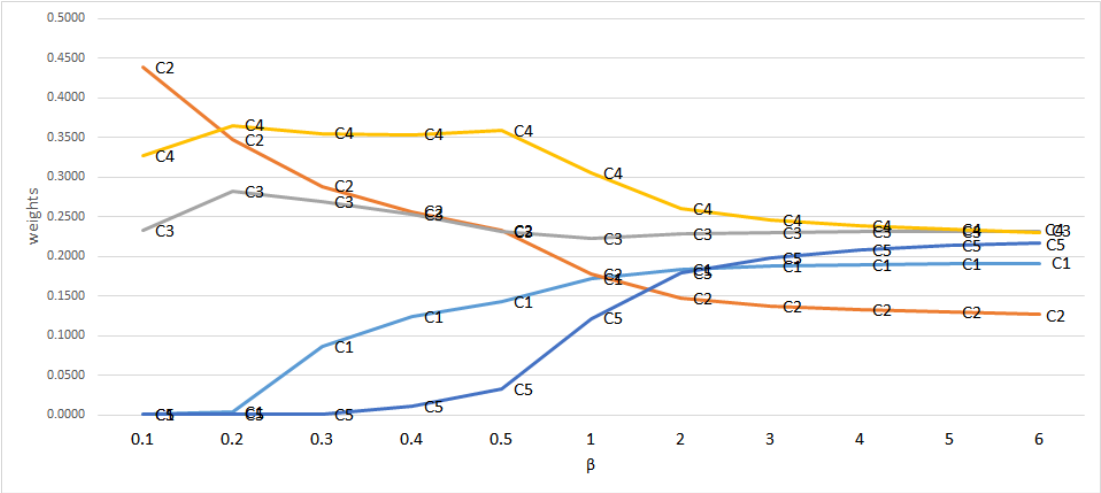
جدول ۶- امتیاز گزینه‌ها به ازای مقادیر مختلف β

	β										
	۰,۱	۰,۲	۰,۳	۰,۴	۰,۵	۱	۲	۳	۴	۵	۶
A1	۰,۸۹۲۴	۰,۸۸۳۷	۰,۸۷۹۱	۰,۸۷۷۶	۰,۸۷۷۸	۰,۸۵۸۵	۰,۸۴۳۲	۰,۸۳۸۲	۰,۸۳۵۶	۰,۸۳۴۱	۰,۸۳۳۱
A2	۰,۹۴۰۵	۰,۹۳۲۵	۰,۹۰۶۹	۰,۸۹۴۴	۰,۸۸۷۴	۰,۸۸۷۴	۰,۸۹۱۵	۰,۸۹۲۸	۰,۸۹۳۵	۰,۸۹۳۹	۰,۸۹۴۲
A3	۰,۸۰۵۷	۰,۷۸۲۰	۰,۷۹۳۷	۰,۷۹۸۲	۰,۷۹۸۹	۰,۷۸۰۰	۰,۷۶۴۶	۰,۷۵۹۵	۰,۷۵۶۹	۰,۷۵۵۴	۰,۷۵۴۴
A4	۰,۸۸۷۰	۰,۸۶۶۶	۰,۸۶۷۸	۰,۸۶۸۵	۰,۸۶۹۱	۰,۸۴۳۷	۰,۸۲۳۴	۰,۸۱۶۶	۰,۸۱۳۲	۰,۸۱۱۲	۰,۸۰۹۸
A5	۰,۸۰۸۵	۰,۷۸۸۳	۰,۷۸۸۶	۰,۷۹۰۰	۰,۷۹۲۷	۰,۷۹۴۰	۰,۷۹۳۴	۰,۷۹۳۲	۰,۷۹۳۱	۰,۷۹۳۱	۰,۷۹۳۰
A6	۰,۷۷۰۴	۰,۷۴۷۶	۰,۷۴۸۰	۰,۷۴۵۶	۰,۷۴۰۴	۰,۷۲۳۴	۰,۷۱۳۱	۰,۷۰۹۶	۰,۷۰۷۹	۰,۷۰۶۸	۰,۷۰۶۱

A7	۰,۶۷۲۹	۰,۶۶۲۱	۰,۶۳۷۱	۰,۶۲۱۰	۰,۶۰۶۳	۰,۵۳۰۸	۰,۴۷۹۹	۰,۴۶۲۹	۰,۴۵۴۵	۰,۴۴۹۴	۰,۴۴۶۰
A8	۰,۷۴۸۹	۰,۷۳۷۹	۰,۷۰۶۷	۰,۶۸۷۷	۰,۶۷۱۵	۰,۶۶۲۰	۰,۶۶۳۹	۰,۶۶۴۶	۰,۶۶۴۹	۰,۶۶۵۱	۰,۶۶۵۲
A9	۰,۷۸۶۰	۰,۷۵۶۰	۰,۷۳۹۶	۰,۷۲۶۳	۰,۷۱۱۰	۰,۶۲۹۹	۰,۵۷۴۸	۰,۵۵۶۴	۰,۵۴۷۳	۰,۵۴۱۸	۰,۵۳۸۱
A10	۰,۶۷۲۹	۰,۶۶۲۱	۰,۶۳۷۱	۰,۶۲۱۰	۰,۶۰۶۳	۰,۵۹۱۴	۰,۵۸۸۲	۰,۵۸۷۱	۰,۵۸۶۶	۰,۵۸۶۳	۰,۵۸۶۱

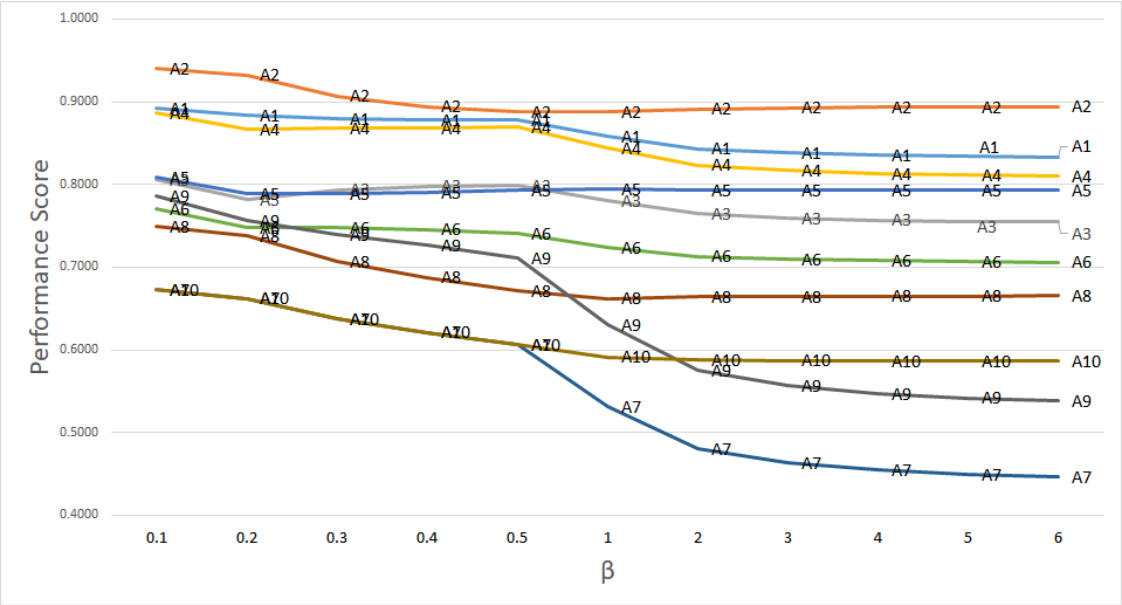
منبع: (یافته‌های پژوهش)

به صورت شماتیک نیز در شکل‌های ۲ و ۳ وزن معیارها و امتیاز گزینه‌ها آورده شده است. همانطور که هم جداول و هم نمودارها نشان می‌دهد از مقادیر $\beta > 5$ نمودارها همگرا شده‌اند و تغییرات زیادی ندارند؛ پس می‌توان $\beta = 5$ را مقدار همگرا شده در نظر گرفت که وزن معیارها و امتیاز گزینه‌ها در این مقدار برای مساله ثابت می‌باشد.



شکل ۲- تغییرات وزن معیارها به ازای مقادیر مختلف β

منبع: (یافته‌های پژوهش)



شکل ۳- تغییرات امتیاز گزینه‌ها به ازای مقادیر مختلف β

منبع: (یافته‌های پژوهش)

همان‌طور که از نتایج روش SECA مشخص شد در $\beta = 5$ وزن معیارها و امتیاز گزینه‌ها محاسبه‌شده است که در جدول ۷ آورده شده است. بر این اساس در بین ۱۰ تا از کانون‌های خرید و گردشگری در شهر اهواز، سیتی سنتر مهزیار رتبه اول، بازار امام خمینی رتبه دوم و مرکز خرید برج رتبه سوم را کسب کرده است.

جدول۷- وزن معیارها و امتیاز گزینه‌ها

کد معیار	نام معیار	وزن معیار	کد گزینه	نام گزینه	امتیاز گزینه	رتبه گزینه
C1	کالبدی و عملکردی	۰,۱۹۱۰	A1	بازار امام خمینی	۰,۸۳۴۱	۲
C2	ساختاری و فضایی	۰,۱۲۹۶	A2	سیتی سنتر مهزیار	۰,۸۹۳۹	۱
C3	طبیعی	۰,۲۳۲۰	A3	مرکز خرید کارون	۰,۷۵۵۴	۵
C4	اجتماعی و فرهنگی	۰,۲۳۳۹	A4	مرکز خرید برج	۰,۸۱۱۲	۳
C5	اقتصادی	۰,۲۱۳۶	A5	بازار امام رضا	۰,۷۹۳۱	۴
			A6	پل طبیعت	۰,۷۰۶۸	۶
			A7	آبشار مصنوعی اهواز	۰,۴۴۹۴	۱۰
			A8	پارک جزیره	۰,۶۶۵۱	۷
			A9	موزه هنرهای معاصر	۰,۵۴۱۸	۹
			A10	خانه مایار	۰,۵۸۶۳	۸

منبع: (یافته‌های پژوهش)

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

فضاهای شهری مطلوب برای زنان که نقش بسزایی بر حیات مدنی و اجتماعی زندگی شهری دارند. طراحان و برنامه ریزان شهری باید در خلق مکان های مطلوب برای حضور همه اقشار از جمله زنان تلاش کنند. اگر زنان به دلایل محدود کننده در فضاهای شهری حضور ندا شته با شند و نقش آن ها کمرنگ شود، در تربیت نسل آینده و پویایی شهر تاثیر منفی خواهد دا شت. شهر منزلگاه گروههای مختلف مردم ا ست و تنها با درک تصاویری که گروه‌ها و افراد مختلف شهر از سیمای آن در ذهن دارند و رابطه آن‌ها، محیطی دلپذیر می‌تواند به وجود آید؛ که همه از زندگی در آن خرسند باشند. این نکته بیانگر این است که تصویر هر محیط تنها حاصل از تأثیر مظاهر بیرونی آن محیط بر ذهن ناظر نیست، بلکه تصور ناظر نیز، در ایجاد آن سهمی مؤثر دارد. ازآنجاکه شهر مورداستفاده گروههای مختلف مردم قرار می‌گیرد، باید پذیرفت که درک تصاویری که از سیمای آن، گروه‌های اصلی جامعه در ذهن دارند، حائز اهمیت فراوان است. شهر به‌عنوان موجودی زنده و پویا می‌تواند نقش مهمی را در برآوردن نیازهای روانی و ذهنی افراد ایفا نماید؛ بنابراین هراندازه محیط شهری با تصورات و ذهنیت شهروندان تطابق دا شته با شد آن از حضور در اماکن مختلف شهر احساس لذت می‌نمایند بنابراین شنا سایی معیارهایی که بر شکل‌گیری ذهنیت شهروندان و بالأخص زنان که بی شتر در اماکن شهری رفت‌وآمد دارند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار ا ست. در همین را ستا هدف این پژوهش تعیین معیارهای مؤثر بر شکل‌گیری تصویر ذهنی زنان از فضای شهری مطلوب در شهر اهواز بود. این پژوهش از نوع کاربردی و روش پژوهش توصیفی-پیمایشی است. در این پژوهش از مدل SECA استفاده شده است. در این روش ۵ گام را بررسی کردیم. در گام اول تشکیل ماتریس تصمیم گیری با ا ستفاده از نظر خبرگان تشکیل دادیم. بعد در گام دوم معیارها نرمال سازی می شوند. در گام سوم تعیین مقدار π_j صورت می گیرد. در این بخش میزان اختلاف همبستگی یک معیار با دیگر معیارها محاسبه می‌شود. بر این اساس ابتدا باید r_{jl} که همبستگی بین معیارها می‌باشد را محاسبه کرد و سپس بر اساس مقدار همبستگی هر معیار از عدد ۱ کم می‌شود سپس درایه‌ها به صورت سطری جمع می شوند. در گام چهارم تعیین مقادیر نرمال σ_j و π_j می با شد در این بخش مقادیر نرمال σ_j و π_j محا سبه می شود. مقدار π_j در مرحله قبل محاسبه شد که برای نرمال‌سازی آن باید هر π_j را بر جمع کل π_j ها تقسیم کرد تا مقادیر نرمال حاصل شود. برای مقدار نرمال σ_j نیز باید ابتدا مقدار σ_j که همان انحراف معیار می شود را محا سبه کرد. جهت نرمال سازی آن هر σ_j بر جمع کل σ_j ها تقسیم می‌شود. در گام پنجم با استفاده از تشکیل مدل بهینه‌سازی و حل آن، در این بخش با استفاده از مدل، در واقع یک مدل بهینه‌سازی غیرخطی تشکیل و

توسـط نرم افزار Lingo حل می‌گردد. در این مدل به ازای مقادیر β از ۰,۱ تا ۶ مدل اجرا شـده اسـت و در هربار اجرا، وزن معیارها و امتیاز گزینه‌ها حا صل شده ا ست که مقادیر وزن معیارها (W) و امتیاز گزینه‌ها (A) به ترتیب به ازای مقادیر مختلف β آورده شده ا ست. در این پژوهش به رتبه‌بندی ۱۰ تا از مکان‌های خرید و گردشگری شهر اهواز بر ا ساس ۵ معیار شامل (کالبدی و عملکردی، ساختاری و فضایی، طبیعی، اجتماعی و فرهنگی و اقتصادی) پرداخته شد. نتایج پژوهش نشان داد که ۱۰ عامل بر معیارهای شکل گیری تصویر ذهنی زنان از فضای شهری مطلوب (مطالعه موردی؛ شهر اهواز) تأثیرگذار بودند که از این معیارهای کانون‌های خرید و گردشگری در شهر اهواز، سیتی سـنتر مهزیار رتبه اول، بازار امام خمینی رتبه دوم و مرکز خرید برج رتبه سـوم را کسـب کرده اسـت. نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های Rahimi et al., 2018؛ Hajiahmadi Hamedani, 2018؛ Shojaeivand et al., 2022؛ Vahidbafandeh & Imani Shamloo, 2033؛ Meshkini et al., 2024؛ Kullmann, 2018؛ Filomena et al., 2019 و Sonmez & Onder, 2019 همسو است.

References

1. Abbas Zadegan, M. (2005). Socio-Psychological Dimensions in Urban Spaces, International Journal of Engineering Sciences, University of Science and Technology, 16(1), 68-69. [In Persian]
2. Brook, I. (2018). The Aesthetic Appreciation of Landscape. In book: The Routledge Companion to Landscape Studies, http://dx.doi.org/10.4324/9781315195063-3.
3. Fairclough, G., Sarlöv Herlin, I. & Swanwick, C. (2018). Routledge Handbook of Landscape Character Assessment . London: Routledge.
4. Fairclough, G., Sarlöv Herlin, I. & Swanwick, C. (2018). Routledge Handbook of Landscape Character Assessment. London: Routledge.
5. Filomena, G., Verstegen, J. A., & Manley, E. (2019). A computational approach to The Image of the City. Cities, 89, 14-25. https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.01.006
6. Gerber, J. D., & Hess, G. (2017). From landscape resources to landscape commons: Focusing on the nonutility values of landscape. International Journal of the Commons, 11(2), 708-732.
7. Gerber, J. D., & Hess, G. (2017). From landscape resources to landscape commons: Focussing on the nonutility values of landscape. International Journal of the Commons, 11(2), 708-732.
8. Goodarzi, M., & Hajipour, N. (2018). A Comparative Analysis of Distribution of Selected Urban Health Indices in Ahvaz Metropolis. GEOGRAPHICAL URBAN PLANNING RESEARCH (GUPR), 6(4), 769-790. doi: 10.22059/jurbangeo.2018.261127.933[In Persian]
9. Habibi, K., Rahimi Kaka Jobb, A., Abdi, M.H., & Ahmadi, T. (2013). Securing Urban Public Spaces to Increase Women's Attendance, Case Study: Ferdowsi Avenue, Sanandaj. Shahrgarar, 12(62), 62-93. [In Persian]
10. Hajiahmadi Hamedani, A., Majedi, H., & Jahanshahloo, L. (2018). Effective criteria on the formation of women’s image from favorable urban space (Case study: Tehran City). MOTALEATE SHAHRI, 7(28), 3-16. doi: 10.34785/J011.2018.012[In Persian]
11. Kaymaz, I. (2012). Landscape Perception. Ankara: InTech.
12. Khanlari, R., & Mohammad Ali lavasani, Z. (2020). Investigating the effects of vitality of urban spaces on the formation of citizens' mental image with urban photography technique (Hassan Abad Square, Tehran). JOURNAL OF URBAN DEVELOPMENT AND ARCHITECTURE - ENVIRONMENT IDENTITY (JUDA-EI), 1(1), 79-91. [In Persian]
13. Kullmann, K. (2018). Design with (human) nature: recovering the creative instrumentality of social data in urban design. Journal of Urban Design, 24(2), 165- 182. https://doi.org/10.1080/13574809.2018.1433530
14. Maddi, O.A, Shamsoddini, A., & Jahangir, S. (2024). Explaining The Physical-Spatial Structure of Urban Neighborhoods on The Behavior Patterns of Pedestrian (Bagh Faiz Neighborhood - District 5 of Tehran Municipality). Journal of Urban Environmental Planning and Development, 4(13), 31- 52. https://sanad.iau.ir/Journal/juep/Article/1107398[In Persian]
15. Memlük, M. (2014). Urban Landscape Design. In: M. Ozyavuz (ed.), Landscape Planning. Rijeka: InTech, pp. 227-298.
16. Meshkini, A., Alipour, S., Sahraeian, S., & Saeedi, S. (2024). Investigating Women's Sense of Security in Urban Public Spaces: a Case Study of Districts 5 & 2 of Shiraz. Journal of Urban Environmental Planning and Development, 3(12), 310 52. https://doi.org/10.30495/juepd.2023.1986202.1203[In Persian]

17. Mohamadi, A., & Miles, R. (2014). Toward more inclusive public spaces: Learning from the everyday experiences of Muslim Arab women in New York City. Environment and Planning A, 46(8), 5-14. http://dx.doi.org/10.1068/a46292

18. Naghdy, A. (2011). Man and City, Sociology and Urban Planning, University of Buenos Aires Publications, First Edition. [In Persian]

19. Nishimura, K. (2019). The Aesthetic Appreciation of Landscape. In A. Verissimo Serrao & M. Reker (Ed.), Philosophy of Landscape: Think, Walk, Act. Lisbon: Center fo philosophy.

20. Rahimi, A., Vaezi, M., Mohamadi, H., & Bakooyi, M. (2018). Evaluation of Gender Justice in Urban Public Spaces (A Case Study: Tabriz City Center). QUARTERLY JOURNAL OF WOMAN AND SOCIETY, 9(35), 219-244. https://dorl.net/dor/20.1001.1.20088566.1397.9.35.10.8[In Persian]

21. Salehi, N., Davodpour, Z., & Khastu, M. (2023). Developing a conceptual model of mental image in large shopping centers of Tehran (case example: Iran Mall, Son Center, Sarai Delgosha). Sustainable Urban Development Quarterly, 4(13), 79-103. [In Persian]

22. Shojaeivand, B., Rostaei, S., & Asgari Zamani, A. (2022). Spatial Representation and Production and Reproduction of the Mental Image: Lefebvreâ€ ™s Trialectic Approach. JOURNAL OF ARID REGIONS GEOGRAPHIC STUDIES, 9(33), 1-19. [In Persian]

23. Smith, M. (2007), Tourism, Culture and Regeneration, UK, Oxford, Cabi Press.

24. Sönmez, B. E., & Önder, D. E. (2019). The influence of GPS-based navigation systems on perception and image formation: A case study in urban environments. Cities, 86, 102-112. https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.12.018

25. Sweet, E.L., & Escalante, S.O. (2015). Bringing bodies into planning: Visceral methods, fear and gender violence. Urban Studies, 52 (10), 1826- 1845. http://dx.doi.org/10.1177/0042098014541157

26. Vahid Bafandeh, M., Vahid Bafandeh, M., & Imani Shamloo, J. (2023). Identifying the Dimensions and Components Affecting the Formation of Desirable Urban Spaces for Women by Using the Meta-Analysis Method. WOMAN IN DEVELOPMENT & POLITICS, 21(4), 975-998. doi: 10.22059/jwdp.2023.355914.1008320[In Persian]

27. Vahidbafandeh, M., & Imani Shamloo, J. (2023). Explaining the dimensions and components affecting the formation of the mental image of cities by using the tool of systematic review and meta-analysis. URBAN PLANNING KNOWLEDGE, 7(3), 108-131. doi: 10.22124/upk.2023.23593.1829[In Persian]

28. Watmann, F. M., Frick, J., Kienast, F., & Hunziker, M. (2021). Factors influencing visual landscape quality perceived by the public. Results from a national survey. Landscape and Urban Planning, (208), 1-10.

29. Watmann, F.M., Frick, J., Kienast, F., & Hunziker, M. (2021). Factors influencing visual landscape quality perceived by the public. Results from a national survey. Landscape and urban planning. 208(16), 1-100. http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.104024

Journal of Urban Environmental Planning and Development
Vol 5, No 17, Spring 2025
p ISSN: 2981-0647 - **e ISSN:**2981-1201
Journal Homepage: https://sanad.iau.ir/journal/juep/

Research Paper

Explaining Urban Landscape in the Historical Context of Cities; aesthetics, sense of place, and functionality (Case Study: Sang-e-Siyah Neighborhood, Shiraz, Iran)

Abolfazl Badahang: Ph. D. Student of Urban Planning, Amol Branch, Islamic Azad University, Amol, Iran
Hossein Kalantari Khalil Abad Professor at ACECR, Department of Urban Planning, Amol Branch, Islamic Azad University, Amol, Iran
Keramat-Allah Ziari: Department of Human Geograohy and planning , faculty of geography, university of Tehran, Tehran،Iran

Received: 2023/10/25 **PP** 13-26 **Accepted:** 2024/08/16

Abstract
Today,planning for improving the quality of landscape has become an important concern to urban administrators. In the meantime, landscape of historical contexts of the cities is of paramount importance because of their high sensitivity.Accordingly, the present research assesses landscape sustainability in historic context of Sang-e-Siyah Neighborhood,Shiraz,Iran.In terms of objective, this study is an applied research that was performed through a descriptive–analytic research method.The required data was collected by performing library–documentary surveys and a questionnaire.Collected data was then analyzed by statistical tests in SPSS.Research findings showed that the three dimensions (aesthetics, sense of place, and functionality) of the Sang-e-Siah Neighborhood were found to be in good state.On average, four variables (*i.e.*, aspect ratio and spatial proportionality,color scheme and used materials, considerations for memorial monuments and tombs, and green trees) were found to be in a relatively better state than the others, as indicated by average scores between 2.5 and 3,with two variables (*i.e.*, diversity and rhythm (urban furniture, etc.) and satisfaction with the green space) being in a very bad state, as shown by an average score of 1.58. Results of the present research indicated that, since different locations in the Sang-e-Siyah Neighborhood suffered from different levels of undesirability and the highest dissatisfaction levels were associated with the functionality dimension followed by aesthetics and sense of place, any UL improvement plan must pay more attention to the functionality dimension of the historical context, of course not to oversee the other two dimensions.

Keywords: *landscape, urban landscape, historical context, Sang-e-Siah Neighborhood of Shiraz..*

Citation: Badahang, A., Kalantari Khalil Abad, H., Ziari, K. (2025). **Explaining Urban Landscape in the Historical Context of Cities; aesthetics, sense of place, and functionality (Case Study: Sang-e-Siyah Neighborhood, Shiraz, Iran).** *Journal of Urban Environmental Planning and Development*, 5(17), 13-26..

DOI: 10.30495/JUEP.1404.910146

. **Corresponding author:** Hossein Kalantari Khalil Abad,**Email:** H_kalantari2005@yahoo.com **TEL:** +989121492955

Extended Abstract

Introduction

In 2007, more than half of the world population lived in urban areas, and this has been projected to exceed two-thirds of the world population by 2050. Today, planning for improved urban landscape has become a major concern to urban managers. In the meantime, landscape of historical context of cities possesses paramount importance because of its high sensitivity. Cultural – historical core of Shiraz is a vast area of 360 hectares that has been developed through a gradual 1300-year process in the heart of Shiraz. Covering an area of about 80 hectares, Sang-e-Siah Neighborhood is located in the westernmost part of this historical context. This area is not only the earliest core of the preset-day city of Shiraz, but also hosts many commercial, religious, service-providing, administrative, and touristic centers of the city (Rabei and Falamaki, 2022:195). Throughout time, Sang-e-Siah Neighborhood of Shiraz has evolved extensively upon the growth in local population. These evolutions have led to physical and social worn-out of this precious historical context. In this respect, the present research evaluates the landscape sustainability in the historical context of Sang-e-Siah Neighborhood in Shiraz, Iran

Methodology

In terms of objective, the present study is applied research that is performed through a descriptive – analytic methodology. Statistical population of the study was made up of 6982 residents of Sang-e-Siah Neighborhood. Applying the Cochran formula for determining sample size, a sample of 360 individuals was selected out of the statistical population. Gathered data was analyzed in SPSS software by means of relevant tests.

Results and discussion

Findings indicated that all factors related to "aesthetic aspects of landscape in Sang-e-Siah Neighborhood" are in undesirable state, although the extent of undesirability was not the same for all variables - i.e., some variables exhibit a relatively better situation than the others. When it came to "diversity and rhythm (urban furniture, etc." as a variable, more than 90% of respondents indicated very low and low satisfaction levels, with the highest relative satisfaction level being that with "scales and spatial appropriateness" with which about 23% of the respondents were either highly or very highly satisfied. Similar to the "aesthetic aspects of landscape", variables related to the "sense of place of the landscape in Sang-e-Siah Neighborhood" were all evaluated as undesirable although the level of undesirability was not the same for all variables and some variables exhibited a better state than the others. Regarding the variables related to "attention to symbols incorporated into the landscape and significant visual and physical elements", some 70% of the respondents expressed their very low or low satisfaction level, and the highest relative satisfaction level was associated with "attention to memorial monuments and tombs in the landscape" with which about 23% of the participants were either highly or very highly satisfied. Compared to other two dimensions, variables of the "functional dimensions of the landscape in Sang-e-Siah Neighborhood" were found to be in much more undesirable states.

Conclusion

Urban landscape is amongst the most important factors affecting the quality of citizens' life. The quality of landscape is determined by natural and human factors, especially urban managers and policy makers' performance. Development of a standard urban landscape that complies with local culture can not only encourage local people toward cooperating with urban mangers in improvement plans for urban landscape but also promotes the use of urban spaces, especially those like pedestrian streets, by citizens. Given that undesirability of the urban landscape in Sang-e-Siah Neighborhood of Shiraz was not the same in all dimensions, and the participants were most dissatisfied with the functional dimension followed by aesthetic dimension and sense of place, any planning to improve the quality of urban landscape must consider all three dimensions but rather specially focus on the functional dimension as it suffers from a more critical state compared to the aesthetic dimension and sense of place.

فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۵، شماره ۱۷، بهار ۱۴۰۴

شاپا چاپی: ۰۶۴۷-۲۹۸۱ شاپا الکترونیکی: ۱۲۰۱-۲۹۸۱

Journal Homepage: https://sanad.iau.ir/journal/juep/

مقاله پژوهشی

تبیین منظر در بافت تاریخی شهرها در ابعاد زیباشناختی، حس مکان و کارکردی (مطالعه موردی؛محله سنگ سیاه شهر شیراز)

ابوالفضل بادآهنگ: دانشجوی دکتری شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد آیت الله آملی. آمل، ایران

حسین کلانتری خلیل آباد*: استاد جهاد دانشگاهی، گروه شهرسازی دانشگاه آزاد اسلامی واحد آیت الله آملی، آمل، ایران

کرامت اله زیاری: استاد گروه جغرافیای انسانی وبرنامه ریزی ، دانشکده جغرافیا ، دانشگاه تهران

دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۰۳ **صص** ۲۶-۱۳ **پذیرش:** ۱۴۰۳/۰۵/۲۶

چکیده

بافت‌های تاریخی شهرها از ثروت‌های فرهنگی و تاریخی مهمی برخوردار هستند. تبیین منظر در این بافت‌ها به معنای حفظ و حراست از تاریخ، فرهنگ و هویت مردم است. با توجه به تغییرات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی، احتمال تغییر کارکردهای فضایی در بافت‌های تاریخی شهرها وجود دارد. تبیین منظر در ابعاد کارکردی، به بهینه‌سازی استفاده از فضاهای شهری، ارتقاء کیفیت زندگی ساکنین، و تضمین استفاده موثر از این فضاها کمک می‌کند. امروزه برنامه‌ریزی جهت بهبود کیفیت منظر شهری به یکی از مهمترین دغدغه‌های مدیران شهری تبدیل شده است. در این میان منظر بافت‌های تاریخی شهرها، به جهت حساسیت بالای آن‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این راستا هدف پژوهش حاضر، ارزیابی منظر در بافت تاریخی محله سنگ‌سیاه شهر شیراز می‌باشد. این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش تحقیق توصیفی- تحلیلی است که جهت جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از مطالعات کتابخانه‌ای- اسنادی و توزیع پرسشنامه بهره‌گیری شده است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از نرم‌افزار SPSS و آزمون های آن بهره‌گیری شده است. یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده آن است که ابعاد سه‌گانه (زیباشناختی، حس مکان و کارکردی) منظر شهری محله سنگ سیاه، از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست. و به طور میانگین ۴ متغییر (مقیاس و تناسبات فضا؛ رنگ بندی و مصالح به کار رفته؛ توجه به بناهای یادمانی و آرامگاهی در منظر و درختکاری‌ها) با میانگین‌های بین ۲/۵ تا ۳ وضعیت به مراتب مناسب‌تری دارند و متغییرهای (تنوع و ریتم (مبلمان شهری و ...) و رضایت از فضای سبز محله) با میانگین ۱/۵۸ در وضعیت بسیار نامناسبی قرار دارند. نتایج پژوهش بیانگر آن است که با توجه به اینکه میزان نامطلوبی منظر شهری محله سنگ سیاه شیراز به یک اندازه نبوده و بیشترین نارضایتی از ابتدا از بُعد کارکردی و سپس به ترتیب از ابعاد زیباشناختی و حس مکان بوده است، در برنامه‌ریزی‌های بهبود کیفیت منظر شهری، ضمن توجه به هر سه بُعد منظر شهری، باید به بعد کارکردی که در شرایط بحرانی‌تری نسبت به دو بُعد زیباشناختی و حس مکان قرار دارد، توجه ویژه‌تری نمود.

واژه‌های کلیدی: منظر، منظر شهری، بافت تاریخی، محله سنگ سیاه

استناد: بادآهنگ، ابوالفضل؛ کلانتری خلیل‌آباد، حسین و زیاری، کرامت‌اله (۱۴۰۴) **تبیین منظر در بافت تاریخی شهرها در ابعاد زیباشناختی، حس مکان و کارکردی (مطالعه موردی؛محله سنگ سیاه شهر شیراز)**، فصلنامه برنامه‌ریزی و توسعه محیط شهری، ۵(۱۷)، ۱۳-۲۶.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

DOI: 10.30495/JUEP.1404.910146

* . **نویسنده مسئول:** حسین کلانتری خلیل آباد، **پست الکترونیکی:** H_kalantari2005@yahoo.com **تلفن:** ۰۹۱۲۱۴۹۲۹۵۵

مقدّمه

در سال ۲۰۰۷، بیش از نیمی از جمعیت جهان در مناطق شهری زندگی می‌کردند و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۵۰ از دو سوم فراتر رود (Yang et al, 2022) امروزه یکی از مهم ترین دغدغه‌های مدیران شهری بهبود وضعیت کیفیت زندگی شهروندان است(Komasi et al, 2022). روند صنعتی شدن به واسطه ظهور فضاهای جدید، شکل، ماهیت و منظر شهرها را تحتالشعاع قرار داده است (Asadi & Abedi ni , ۲۰۲۳) منظر شهری به عنوان بخشی از سیمای شهر، نقش کلیدی را در ارتقای کیفیت زندگی شهری ایفا می‌کند و در صورت برخورداری از کیفیت مطلوب، می‌تواند سهم خود را در شکل دهی به پایداری اجتماعی و همبستگی‌های شهری به خوبی ایفا نماید. امروزه عدم رعایت شاخص‌های کیفی در اینگونه فضاها لزوم توجه بیش از پیش در این زمینه را به وضوح مشخص می‌سازد (Faraji et al, 2022). محتوای هر فضای شهری را کنشگران آن فضا می‌سازند که به گروه‌ها و جمع‌های مختلفی تعلق و ذهنیت متفاوتی از موقعیت‌ها و فضاها دارند. با این همه، فضای شهری به‌صورت بلاواسطه در ذهن معنایابی نمی‌شود(Farmahini Farahani & Sarrafi, 2021). به عبارتی دیگر اگر شهر به مانند یک موجود زنده فرض گردد، برای ادامه‌ی زندگی به سرزندگی و نشاط نیازمند است. شهرها با حضور مردم و فضاهای شهری معنا پیدا می‌کنند و با حضور گسترده و مطلوب نیازمند ارتقاء سرزندگی در منظر شهری هستند (Zekavat et al, 2020). منظر شهری متنوع یک نیروی محرکه فرهنگی مهم برای توسعه پایدار شهری است (Lu et al, 2022) منظر شهری کلیت ذهنی تعامل میان انسان و محیط است که حتی پس از ترک محیط، تصویری ذهنی آن در خاطر انسان می‌ماند؛ ارتباط متقابل شخص و مکان در شکل گیری کیفی منظر شهر تأثیرگذار است. (Teymoorian & Mir, 2020). در منظر شهری هر فردی، به فراخور آزادی عمل و یا اجباری که داشته رمزگانی را تولید/ بازتولید کرده و بدین طریق در گفتمان شهر شرکت می‌نماید (Rastegar Zhaleh et al, 2020). منظر شهری تاریخی به عنوان یک گونه از منظرهای فرهنگی و یک رویکرد جدید در حفاظت، دامنه حفاظت را فراتر از بناها و مجموعه‌های تاریخی مطرح می‌کند و جنبه های طبیعی و مصنوع شهر و حتی جنبه‌های ناملموس را که سبب تنوع فرهنگی می‌شوند را در بر می‌گیرد(Eshrati & Doulabi, 2021). دیدگاه نوین منظر به محیط و فضای زیست انسان، حاصل تغییر در نگاه سنتی و کلاسیک به رابطه انسان و محیط است. با این نگاه، رویکرد «حفاظت از مناظر شهری تاریخی» که تحت عنوان HUL شناخته می‌شود، یکی از رویکردهای نوینی بوده که جهت پاسخ گویی و حفاظت گسترده از منظر مراکز تاریخی شهرها ارائه شده است. تلاش این رویکرد بر آن است تا با یک نگاه مکان محور، چشم انداز حفاظت تاریخی را به کلیه ارزش‌های تاریخی فرهنگی که در منظر شهرهای تاریخی بروز می‌یابند، گسترش دهد(Tadayon & Abouei, 2019). بارزترین شاخصه بافت‌های تاریخی شهرها، میراث شهری ملموس و ناملموس ارزشمند و ظرفیت‌های قابل عرضه و واجد اهمیت است که مورد کم توجهی تصمیم سازان و تصمیم گیران قرار می‌گیرد(Qadri et al., 2024).

محله سنگ سیاه یکی از محله‌های حاشیه‌ای بافت قدیم است. این محله از لحاظ ارتباط درون محله‌ای وضعیت بهتری دارد و دسترسی‌های درجه دوم آن روشن تر است . کاربری غالب این محله، کاربری مسکونی است. محله سنگ سیاه، نام یکی از محله‌های شیراز قدیم می‌باشد. از زمان کریم خان زند که محلات را کمتر و کوچکتر و حصار شهر را تنگ تر کردند، محله درب کازرون که خود محله‌ای جداگانه بود با این محله ادغام شد و روی هم رفته به هر دو، محله سنگ سیاه می‌گفتند.محله سنگ سیاه پهنه بزرگی است در جنوب غربی بافت تاریخی که حدوداً ۸۵ هکتار مساحت دارد و در سال ۱۳۹۵ ، ۶۹۸۲ نفر ساکن داشته است و از اصلی ترین پهنه‌های ساختاری بافت تاریخی این شهر است.این محله از شمال به محله سرباغ و محله میدان شاه، از غرب به محله باروی شهر، از جنوب به دروازه کازرون و از شرق به محله سردزک محدود می‌شده است. آرامگاه دانشمندبزرگ عمروبن عثمان معروف به سیبویه در این محله قرار داشته است که در یک حجرهی کوچک و متروک به وضعی نامطلوب قرار گرفته بود و بر روی قبر وی سنگی سیاه قرار داشت. در ابتدا نام این محله، سنگ سیبویه بوده یعنی محله‌ای که سنگ و قبر وی سنگ سیاه قرار داشت. ولی به مرور زمان در اثر اشتباه عوام و وجود سنگ سیاه بر روی قبر، به نام سنگ سیاه مشهور شده است (دلخواه، ۱۳۸۶). محله سنگ سیاه شیراز، از قدیمی ترین محلات شهر شیراز است و دارای آثار، بناها و بافت قدیمی ارزشمند و تاریخی است که با گذشت زمان و در راستای تحولات صورت گرفته و رشد جمعیت دچار تغییرات زیادی شده است. تغییراتی که منجر به فرسودگی کالبدی و اجتماعی در این بافت ارزشمند و تاریخی گردیده است. با توجه به اهمیت این بافت تاریخی، مساله اساسی پژوهش حاضر ارزیابی منظر بافت تاریخی محله سنگ سیاه شهر شیراز می‌باشد، لذا سوال اساسی پژوهش عبارت است از اینکه " وضعیت کلی ابعاد سه‌گانه (زیباشناختی، حس مکان و کارکردی) متغیرهای منظر شهری در محله سنگ سیاه شهر شیراز چگونه است؟"

پیشینه و مبانی نظری تحقیق

چارچوب کلی ایده شـهرسـازی منظر را می‌توان پارادایم مکان پایدار در نظر گرفت که در آن چهار عنصـر کالبد، فعالیت، تصـورات ذهنی و اکوسیستم به طور هماهنگ در مشروط ساختن و شکل‌بخشیدن به منظر شهری سهیم است. به عبارت دیگر می‌توان گفت که در حیطه

منظر شهری، نقطه اوج نگرش‌های مربوط به توسعه پایدار، دهه ۱۹۸۰ میلادی است که به سه محور اصلی تقسیم‌بندی می‌شود: ۱- توجه به زیباشناختی ۲- توجه به جنبه‌های عملکردی و ۳- توجه به مسائل زیست‌محیطی (Barati et al, 2013) منظر شهری برای بار اول توسط توماس شارپ در ۱۹۴۸ در مطالعات آکسفورد او مطرح شد. اما برخورد بصری با منظر شهری در کار جان ناش در ابتدای قرن ۱۹ در کار زیته در انتهای قرن ۱۹ دیده شد (Alimardani & Vaezi, 2019). منظر شهری فرایندی است که طی آن ساکن شهر فیزیک و کالبد شهر را در سه سطح کلان، میانی و خرد، در مواجهه با فضا، تجربه و ادراک می‌کند. در نتیجه شهر محصول فرایند تعامل انسان و مکان در دنباله‌ای به هم پیوسته از زمان است که در تجارب فضایی نمود می‌یابد و تصاویر با توجه به سطح مواجهه با شهر در فضاهای مختلف توسط ساکن شهر ساخته می‌شود. در واقع، در تعریف منظر شهری، اصالت وابسته به تجربه و ادراک ساکنین از شهر در طول زمان است(Esmaeeldokht et al, 2021). منظر شهری بخش مهمی از سیستم محیط زیست شهری است (Jin & Wang, 2021). که شامل یک چشم انداز طبیعی (به عنوان مثال، کوه‌ها و دریاچه‌ها) و مناظر مصنوعی (به عنوان مثال، راه‌های سبز و پارک‌ها) است. همانطور که چارلز والدهایم در منظر به عنوان شهرسازی ذکر کرده است، منظر به عنوان یک مدل و رسانه برای شهر معاصر پدیدار شده است (Waldheim, 2019) با پیچیدگی و تعامل خود، منظر شهری یک سیستم فضای سبز شهری را تشکیل می‌دهد و مزایایی را برای زندگی مدنی و توسعه شهری فراهم می‌کند (De Vries et al, 2003) در مطالعات اخیر، منظر شهری از حفاظت از اکوسیستم (Wu, 2014) و بهینه سازی کیفیت منظر (Van den Berg et al, 2014). تا سیستم‌های مرتبط با منظر و مورفولوژی شهری در جنبه‌های مختلف، از جمله برنامه ریزی فضایی (Meerow & Newell, 2017).گسترش یافته است. منظر شهری مقوله‌ای است که ناظر و کنشگر فعال در فضا آن را درک و از آن برداشت می‌کند (Ghasemisiani et al, 2021). منظر پدیده‌ای است که هم ماهیت عینی و واقعی دارد و هم ماهیت ادراکی، به عبارت دیگر نوعی پدیده پیچیده که می‌توان آن را از طریق رویکردهای علمی، تجربه ذهنی و همچنین اصطلاح نظری تحلیل کرد؛ هم محصول است و هم تولید کننده محصول. درواقع منظر مکانیسم ادراک انسان از مکان را تئوریزه کرده و از مکان به عنوان وجود واحدی یاد می‌کند که دو بخش بیرونی (ماده) و درونی (ذهنی) آن قابل تفکیک نیستند. به این معنی که منظر نه صرفا عینی و نه صرفا ذهنی، بلکه سیار و وابسته به ادراک مخاطب است. پدیده‌ای است که به واسطه تعامل انسان با محیط به وجود می‌آید و از این رو مقوله‌ای عینی- ذهنی است. کالبد محیط وجه عینی آن و ادراک ناظر وجه ذهنی آن را تشکیل می‌دهد که دو جزء جدایی ناپذیر هستند. در واقع منظر مفهوم نوینی برای توصیف روابط فضای مادی و انسان‌هایی است که آن را ادراک می‌کنند و از کنار هم قرار گیری دو عنصر مستقل کالبد (ماده) و ذهن (معنا) مخاطب پدید می‌آید (Majidi et al, 2021) در نخستین گام، ادراک منظر شهری ادراکی محسوس است که موجب لذت، نشاط، آزردگی، ترس و سایر واکنشهای حسی آدمی می‌شود. ادراکات محسوس از منظر شهر، تنها در زمینه عناصر بصری نبوده، بلکه سر و صدای محیط، بو و سایر عوامل تاثیرگذار بر حواس انسانی نیز در شکل دهی به آن ایفای نقش می‌کنند. از سوی دیگر منظر به داده‌های محسوس جهان اطراف ما خلاصه نمی‌شود. بلکه پیوسته در ارتباط با ذهنیت ناظر، تشخص می‌یابد: ذهنیتی که بیش از یک نگاه بصری معمولی است. به عبارت دیگر منظر شهری پدیداری است که تنها از طریق تجربه انسانی و در تعامل میان انسان و محیط آشکار می شود. این مفهوم از مفهوم فضایی و سه بعدی کالبد فراتر رفته و با لحاظ گردیدن، بعد «معنا» یک تحول چارچوبی از پارادیم «فضا» به پارادیم «مکان» دانست (Gudarzi, 2019)یکی از مفاهیم اصلی که در مباحث منظر شهری کمتر مورد توجه بوده است، مباحث احساس امنیت در فضاهای شهر است چرا که امنیت یکی از نیازهای اساسی انسان است که زمینه خلاقیت، فعالیت، رشد و بالندگی را برای افراد یک جامعه به وجود می‌آورد (Jamini & Komasi, 2016) طی دهه ۱۹۹۰ م. «جغرافیای فرهنگی» با گذار از مطالعه سیر تکوینی الگوها و نمادهای عینی فرهنگ و پرداختن به معانی و ارزش‌های واقع در لایه‌های زیرین و پنهان آن، موجب شد تا «رویکرد منظر » علاوه بر میراث ملموس، میراث ناملموس را نیز دربرگیرد. این رویکرد در «توصیه نامه ۱۹۹۰ شورای اروپا درباره «حفاظت یکپارچه از نواحی منظر فرهنگی» قابل مشاهده است. در این سند، ضمن تأکید بر «حفاظت از منظر به عنوان عاملی جهت حفظ خاطرهٔ قومی و هویت فرهنگی جوامع بشری»، به منظور حراست از منافع فرهنگی، زیبایی شناختی، زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی سرزمین»، بر لزوم توسعه راهبردهایی برای یکپارچه کردن مدیریت تحولات و محافظت از نواحی منظر فرهنگی» به عنوان بخشی از سیاستی جامع برای کلیت منظر» اشاره شده است (Jafarpour et al, 2020) منظر در تعاریف همواره وابسته به دو عنصر اصلی بوده است که با حذف هر یک، فهم منظر دچار مشکل می‌شود؛ اول محیطی است که انسان را در بر می‌گیرد و دوم انسان است که در صدد درک و ارتباط با محیط بدان ورود می‌کند و در طول زمان در ذهن خود تصویر سازی می‌کند. از این رو دانستن این نکته ضروری است که منتظر موجودی است زنده و پویا که از یک سو متأثر از انسان و نحوه ارتباط او با محیط است و از سوی دیگر تداعی خاطراتی است که در زمان‌های طولانی در بستر محیط روی داده و بر ارتباط انسان و منظر تأثیر گذاشته و به دنبال آن، فرهنگ و تمدن آدمیان را تغییر داده است (Vahidzadegan & Zangiabadi, 2019)اگر چه گنجانده شدن منظر فرهنگی در راهنمای عملیاتی یونسکو گامی مهم در بازشناخت آن بوده است اما هنوز با چالش‌های بنیادینی روبروست که ریشه

در پیچیدگی ذاتی مفهوم منظر و فرهنگ دارد. بازشـــناخت فرهنگ به عنوان یکی بنیان‌های اصـــلی شـــکل‌گیری و ادامه حیات منظرهای فرهنگی در چارچوب نظری این مفهوم ، یکی از گام‌های آغازین حفاظت یک منظر فرهنگی اســـت. در چارچوب نظری این مفهوم، مجاری چهارگانه شناخت نسبت به اکو سیستم، دانش بومی، مذهب، عرفان، و فلسفه زندگی روزمره به عنوان چهار مؤلفه اصلی شکل دهنده به فرهنگ معرفی شده است. منظر شهری تاریخی محصول یک فرایند تاریخی است. فرآیندی که خود محصول شناخت نسبت به اکوسیستم کل در بستر یک خرد اکوسیستم است که از مجاری چهارگانه شناخت شامل علم، مذهب، عرفان، و فلسفه به دست آمده است. اهمیت و ضروت داشتن نگاهی کل نگر مبتنی بر دو بنیان اصلی فرهنگ و طبیعت و زیربنیان‌های چهارگانه فرهنگ از آن روست که شهر به مثابه یک کل یکپارچه در تعامل پایدار با بستر طبیعی آن در گذر زمان مورد مداقه و شناخت قرار گیرد و در پی آن برنامه ریزی برای حفاظت آن بتواند حفاظت جامع منجر شد (Eshrati & Doulabi, 2021)سنگ محک جنبش منظر، آثار و نوشته‌های علمی جغرافیدانان فرهنگی بود که برای دهه‌ها نقش محوری منظر را در درک مردم از مکان، معنی مکان و ارزش‌هایی که به عنوان محوری برای اخلاق حفاظتی در نظر گرفته می‌شـــوند، درک کرده بودند (Taylor, 2018) مطالعات زیادی را در مورد الگوی منظر شـــهری انجام داده‌اند(Fan et al, 2021; Megahed et al, 2022; Deng et al, 2015; Li et al, 2018). که فرآیند توسعه را از ایستا به پویا، از شناخت تا اکتشاف و از توصیف تا تحلیل نشان می‌دهد (Aliakbari & Komasi, 2018) و در این راستا جهت بهبود وضعیت منظر شهری و شناسایی انتظارات واقعی شهروندان از منظر شهری، پژوهش‌های بسیاری به بررسی منظر شهری پرداخته‌اند از جمله: محمدی و رضازاده (۱۳۹۸) در پژوهشی با هدف بررسی عوامل مؤثر بر روند بافت زدایی از منظر شـــهری و تبدیل نشـــانه‌ها در این متن به نشـــانه‌های کارکردی کلان‌شـــهر کرج پرداخته‌اند. نتایج آنان نشـــان می‌دهد تکیه بر ابعاد کارکردی و نمادین و وجوه اقتصادی یا سیاسی، زمینه‌ی ظهور عناصر کالبدی را در منظر شهر فراهم آورده است که بدون هیچ هم آوایی با ســـایر لایه‌های متنی در منظر شـــهر، خوانش آن را با معضـــلاتی روبه رو کرده اســـت(Mohammadi & Rezazadeh, 2020) . کاغذلو و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی با هدف ارزیابی ابعاد کیفیت فضاهای شهری (با تأکید بر منظر شهری)، در شهر رامیان واقع در استان گلستان پرداخته‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که کیفیت‌های بصری نقش غیرقابل انکاری در ارتقای پیاده مداری در فضاهای عمومی دارد (با توجه به اینکه عامل اول شناسایی شده عامل کالبدی–بصری، اجتماعی و زیست محیطی و شامل ابعاد زیبایی شناختی و کارکردی نظیر: وضعیت مبلمان شهری، فضای سبز و پارک، وضعیت بناهای خاص فرهنگی مانند نمایشگاه‌ها، وضعیت فضاهای گردشگری است). بهره گیری از عوامل یاد شده، می‌تواند به عنوان راهکاری عمده جهت خلق فضاهای شهری پیاده مدار تلقی گردد(Kaghazadlou et al, 2020). مجیدی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی با هدف بررسی ارتباط نظری میان مفهوم منظر به عنوان مفهومی وابسته به مخاطب و مفهوم مشارکت، جهت لزوم و به کارگیری آن در تولید پروژه‌های شـــهری جهت افزایش کیفیت و رضـــایتمندی مخاطب از این پروژه‌ها، ابتدا مفاهیم اصـــلی پژوهش (مشارکت و منظر) را بررسی نموده و سپس با استفاده از قیاس و استدلال منطقی، به بررسی ارتباط میان مشارکت و منظر و تعریف این پژوهش از مشارکت مورد نظر در منظر پرداخته شده است. نتایج آنان نشان می‌دهد در تعریف منظر ادراک مخاطب مهمترین و اساسی ترین رکن است، بنابراین تعریف منظر تعریفی از سا سا از پایین به بالا و از نگاه مخاطب است. همین دیدگاه، اصلی ترین ظرفیت منظر در تحقق مشارکت را تبیین می‌کند، زیرا تعریف مشارکت نیز از دیدگاهی مردم محور نشات می‌گیرد. در درجات بعدی مواردی چون تاثیرگذاری و تاثیرپذیری مستمر مخاطب از منظر، نقش فعالانه او در ساخت منظر و در نهایت منظر به مثابه موجودیتی دموکراتیک، اجتماعی و وابسته به مردم، از ظرفیت‌های دیگر منظر است که ارتباط آن را با مفهوم مشارکت نشان می‌دهد. در نهایت می‌توان گفت در صورتی که پروژه‌های شهری با رویکرد منظرین ساخته شوند، به دلیل اینکه ناگزیر به شناخت ذهن مردم هستند، مشارکت حداکثری تامین شده و اساسا مشارکت مفهومی نهفته در منظر است(Majidi et al, 2021). جعفرپورناصر و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان" رویکرد منظر شهری تاریخی ابزاری جدید برای مدیریت میراث شهری " با استفاده از تکنیک تحلیل محتوای کیفی، با پرداختن به «مفهوم» و «رویکرد HUL «در قالب مفاد «توصیه نامه ۲۰۱۱ یونسکو»، به چیستی HUL و چگونگی کاربست سیاست‌ها و ابزارهای پیشنهادی آن در مدیریت میراث شهری، پرداخته‌اند.

پژوهشگران ابعاد مختلفی از منظر شهری را مورد مطالعه قرار داده‌اند که با توجه به ویژگی‌های طبیعی و انسانی محله سنگ سیاه شیراز در این پژوهش با نظر کارشناسان مرتبط ب موضوع ۱۸ متغیر شناسایی شده است جدول(۱).

جدول ۱- متغیرهای تأثیرگذار بر منظر شهری

متغیرها	رفرنس
تنوع و ریتم (مبلمان شهری و ...)	Jim & Chen, 2009; Yang et al., 2023
تقارن به کار رفته در منظر	Haunert, 2012

متغیرها	رفرنس
نورپردازی	Lin et al., 2023
اشکال هندسی به کاررفته در منظر	Haunert, 2012
مقیاس و تناسبات فضا	Jim & Chen, 2009; Yang et al., 2023
رنگ بندی و مصالح به کار رفته	Senevirathne et al., 2021
ویژگی‌های تاریخی و فرهنگی در زیباسازی منظر	Zhang et al., 2023
توجه به بناهای یادمانی و آرامگاهی در منظر	Ortiz et al., 2014; Briard et al., 2023
توجه به نمادها و نشانه‌های به کار رفته در منظر	Ortiz et al., 2014; Briard et al., 2023
توجه به عناصر شاخص بصری و کالبدی	Ortiz et al., 2014; Briard et al., 2023
کیفیت پوشش گیاهی	Qi et al., 2023; Han et al., 2023
رضایت از فضای سبز محله	Qi et al., 2023
درختکاری‌ها	Masnavi et al., 2022; Qi et al., 2023
نمای ساختمان (مصالح، رنگ، فرم پنجره‌ها و ..)	Senevirathne et al., 2021
مبلمان و تجهیزات شهری	Bulduk, 2012; Rhoads et al., 2023
کف‌سازی و پیاده روها	Bulduk, 2012; Rhoads et al., 2023
هنرهای خیابانی (دیوارنگاری و ...)	Jim & Chen, 2009; Yang et al., 2023

منبع: یافته‌های کتابخانه‌ای نویسندگان، ۱۴۰۲

مواد و روش تحقیق

پژوهش حاضر بر اساس هدف، کاربری و از لحاظ ماهیت و روش تحقیق، توصیفی- تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش حاضر را ۶۹۸۲ نفر شهروند ساکن در محله سنگ‌سیاه تشکیل داده است که با استفاده از فرمول تعیین حجم نمونه کوکران، تعداد ۳۶۰ نفر به عنوان حجم نمونه درنظر گرفته شده است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده، از نرم‌افزار spssو آزمون‌های آن بهره‌گیری شده‌است.

محدوده مورد مطالعه

محله سنگ سیاه واقع در پهنه جنو ب غربی بافت تاریخی شهر شیراز با جمعیتی بالغ بر ۶۹۸۲ نفر در قالب هزار و ۸۸۷ خانوار طی دهه‌های اخیر توسعه شهری با مشکلات عدیده اجتماعی روبه‌رو بوده است. محله سنگ سیاه پهنه بزرگی است در جنوب غربی بافت تاریخی که حدوداً ۳۱ هکتار ساخت دارد و از اصلی ترین پهنه‌های ساختاری بافت تاریخی این شهر است.این محله از شمال به محله سرباغ و محله میدان شاه، از غرب به محله باروی شهر، از جنوب به دروازه کازرون و از شرق به محله سردزک محدود می‌شده است. آرامگاه دانشمندزرگ عمروبن عثمان معروف به سیبویه در این محله قرار داشته است که در یک حجره‌ی کوچک و متروک به وضعی نامطلوب قرار گرفته ابود و بر روی قبر وی سنگی سیاه قرار داشت. در ابتدا نام این محله، سنگ سیبویه بوده یعنی محله‌ای که سنگ وقبر وی سنگ سیاه قرار داشت. ولی به مرور زمان در اثر اشتباه عوام و وجود سنگ سیاه بر روی قبر، به نام سنگ سیاه مشهور شده است شکل (۱)

شکل ۱- موقعیت محله سنگ سیاه در بافت تاریخی

بحث و ارائه یافته‌ها

بر اساس داده‌های بدست آمده، (۶۰) درصد پاسخ‌دهندگان را مردان و (۴۰) درصد پاسخ‌دهندگان را زنان تشکیل داده‌اند، بالا بودن درصد نمونه مردان نسبت به زنان به دلیل در دسترس بودن و تمایل داشتن تعداد بیشتری از مردان نسبت به زنان در پاسخگویی به سؤالات پرسشنامه‌ها بوده است. جدول (۲)

جدول ۲-ویژگی توزیع پاسخگویان محله سنگ سیاه شیراز از لحاظ جنسیت

جنسیت	فراوانی	درصد
مرد	۲۱۶	٪۶۰
زن	۱۴۴	٪۴۰
مجموع	۳۶۰	٪۱۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

یافته‌های حاصل از بررسی‌های میدانی بیانگر آن است که بیشترین تعداد پاسخگویان، با (۵۰) درصد را گروه سنی (۳) تشکیل داده‌اند و کم ترین تعداد شرکت‌کنندگان را گروه‌های سنی ۵۰ ساله به بالا با (۱۰) درصد تشکیل داده‌اند جدول (۳).

جدول ۳- ویژگی توزیع پاسخگویان محله سنگ سیاه شیراز از لحاظ سن

گروه‌های سنی	فراوانی	درصد
۳۰-۱۸	۷۲	٪۲۰
۴۰-۳۱	۱۸۰	٪۵۰
۵۰-۴۱	۷۲	٪۲۰
۵۰ و بیشتر	۳۶	٪۱۰
مجموع	۳۶۰	٪۱۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

در این بخش داده‌های مربوط به میزان تحصیلات پاسخگویان مورد بررسی قرار گرفته است. همان طوری که در جدول (۴) قابل مشاهده است تحصیلات بیشتر افراد شرکت کننده در پژوهش حاضر با ۵۰ درصد مقاطع دیپلم و کم‌ترین آن‌ها را تحصیلات کارشناسی با ۱۰ درصد تشکیل داده‌اند.

جدول ۴- ویژگی توزیع پاسخگویان محله سنگ سیاه شیراز از لحاظ تحصیلات

میزان تحصیلات	فراوانی	درصد
زیر دیپلم	۷۲	۲۰
دیپلم	۱۸۰	۵۰
فوق دیپلم	۷۲	۲۰
کارشناسی	۳۶	۱۰
مجموع	۳۶۰	٪۱۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

با توجه به یافته‌های جدول (۵)، بیشترین میزان پاسخگویان را گروه با درآمد ۵-۱۰ میلیون تومان با ۴۰ درصد پاسخگویان تشکیل داده و کمترین آن را گروه با درآمد ماهیانه بیشتر از ۱۵ میلیون تومان با ۱۰ درصد؛ تشکیل داده است.

جدول ۵- ویژگی توزیع پاسخگویان محله سنگ سیاه شیراز از لحاظ درآمد

میزان درآمد (تومان)	فراوانی	درصد
کمتر از ۵ میلیون	۱۰۸	٪۳۰
۵ تا ۱۰ میلیون	۱۴۴	٪۴۰
۱۰تا ۱۵ میلیون	۷۲	٪۲۰
۱۵ میلیون و بیشتر	۳۶	٪۱۰

میزان درآمد (تومان)	فراوانی	درصد
مجموع	۳۶۰	٪۱۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

بیش از ۷۰ درصد پاسخگویان سابقه سکونت بیش از ۱۰ سال را داشته‌اند و کمتر از ۱۰ درصد آنان سابقه کمتر از ۵ سال زندگی در محله را داشته‌اند جدول (۶).

جدول ۶- ویژگی توزیع پاسخگویان محله سنگ سیاه شیراز از لحاظ سابقه سکونت

سابقه سکونت	فراوانی	درصد
کمتر از ۵ سال	۳۶	٪۱۰
۵ تا ۱۰ سال	۷۲	٪۲۰
۱۰ سال و بیشتر	۲۵۲	٪۷۰
مجموع	۳۶۰	٪۱۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

یافته‌های حاصل بیانگر آن است که از میان متغییرهای مربوط به "ابعاد زیباشناختی منظر محله سنگ‌سیاه" همه عوامل در وضعیت نامطلوبی می‌باشند، اما این وضعیت برای همه‌ی متغییرها به یک اندازه نمی‌باشد و برخی از متغییرها وضعیت به نسبت مناسبتری دارند. در متغیر " تنوع و ریتم (مبلمان شهری و ...)" بیش از ۹۰ درصد پاسخگویان رضایت بسیار کم و کم داشته‌اند و بیشترین رضایت نسبی مربوط به " مقیاس و تناسبات فضا" است که حدود ۲۳ درصد رضایت زیاد و بسیار زیاد داشته‌اند. تنوع و ریتم دو عنصر اساسی در تداخل بافت‌های شهری هستند که به طراحی و کیفیت منظر شهری تأثیر زیادی می‌گذارند. این دو عنصر به شکل مستقیم و غیرمستقیم در تجربه زیبایی و کیفیت حسی منظر شهری تأثیر می‌گذارند: تنوع: تنوع در منظر شهری به معنای وجود متنوعیت در اجزای شهری مانند ساختمان‌ها، فضاها، محوطه‌ها، و اجزای دیگر است. تنوع معمولاً به ایجاد جذابیت و جذبیت در منظر شهری کمک می‌کند. این تنوع می‌تواند به شکل معماری متنوع، تنوع در استفاده از فضاها، و تنوع در مواد و اجزای مورد استفاده در طراحی منظر ظاهر شود. تنوع در منظر شهری باعث ایجاد احساس برنامه‌ریزی و زندگی پویا در شهر می‌شود. ریتم: ریتم در منظر شهری به تکرار الگوها، فرم‌ها، و عناصر معماری و طبیعی اشاره دارد. این تکرارها و الگوها به شکل مستقیم و غیرمستقیم به کیفیت و احساس حرکت و پویایی در منظر شهری کمک می‌کنند. ریتم می‌تواند به شکل تکراری شدن المان‌های معماری، پترن‌ها در فضاها، و الگوهای ترتیب‌بندی در فضاهای باز اظهار شود. این الگوها و تکرارها معمولاً به ایجاد حس هماهنگی و ترتیب در منظر شهری کمک می‌کنند و می‌توانند به تعادل و سازگاری منظر شهری کمک کنند. با ترکیب تنوع و ریتم در طراحی منظر شهری، می‌توان کیفیت و زیبایی منظر شهری را ارتقا داده و به تجربه حسی و زیبایی منظر شهری عمیق‌تر و بیشتری برای ساکنین فراهم کرد. این دو عنصر به عنوان اجزای اساسی در طراحی و مدیریت منظر شهری می‌توانند به ایجاد یک محیط شهری پویا، زیبا و پایدار کمک کنند جدول (۷).

جدول ۷- بررسی توصیفی ابعاد زیباشناختی منظر محله سنگ سیاه شیراز

ابعاد زیباشناختی منظر محله سنگ سیاه	بسیار کم		کم		متوسط		زیاد		بسیار زیاد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
تنوع و ریتم (مبلمان شهری و ...)	۱۹۹	۵۵/۳	۱۳۴	۳۷/۲	۱۳	۳/۶	۹	۲/۵	۵	۱/۴
تقارن به کار رفته در منظر محله سنگ سیاه	۱۰۵	۲۹/۲	۱۴۲	۳۹/۴	۳۶	۱۰	۷۱	۱۹/۷	۶	۱/۷
نورپردازی	۱۳۸	۳۸/۳	۱۶۸	۴۶/۷	۳۶	۱۰	۸	۲/۲	۱۰	۲/۸
اشکال هندسی به کاررفته در منظر	۱۴۰	۳۸/۹	۱۷۱	۴۷/۵	۱۰	۲/۸	۳۶	۱۰	۳	۰/۸
مقیاس و تناسبات فضا	۳۴	۹/۴	۱۰۰	۲۷/۸	۱۴۲	۳۹/۴	۷۱	۱۹/۷	۱۳	۳/۶
رنگ بندی و مصالح به کار رفته	۷۰	۱۹/۴	۷۰	۱۹/۴	۱۷۷	۴۹/۲	۳۵	۹/۷	۸	۲/۲

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

جدول (۸) مربوط به متغییرهای " ابعاد حس مکان منظر محله سنگ سیاه" شهر شیراز است. یافته‌های حاصل بیانگر آن است که متغییرهای " ابعاد حس مکان منظر محله سنگ سیاه" نیز مانند بعد " زیباشناختی منظر" در وضعیت نامطلوبی می‌باشند، اما این وضعیت برای همه‌ی متغییرها به یک اندازه نمی‌باشد و برخی از متغییرها وضعیت به نسبت مناسبتری دارند. در متغیرهای " توجه به نمادها و نشانه‌های به کار رفته در منظر و توجه به عناصر شاخص بصری و کالبدی " حدود ۷۰ درصد پاسخگویان رضایت بسیار کم و کم داشته‌اند و بیشترین رضایت نسبی مربوط به " توجه به بناهای یادمانی و آرامگاهی در منظر " است که حدود ۲۳ درصد رضایت زیاد و بسیار زیاد داشته‌اند. توجه به نمادها و نشانه‌های به کار رفته در منظر و همچنین عناصر شاخص بصری و کالبدی در کیفیت منظر، دو عامل اساسی در طراحی و ارتقاء منظر شهری هستند. این دو عنصر هر کدام از جنبه‌های مختلفی به تأثیر کیفیت منظر شهری می‌پردازند: نمادها و نشانه‌ها: نمادها و نشانه‌ها در منظر شهری به شکل عناصری مانند پیکان‌های راهنمایی، نمایندگی از ارزش‌ها، تاریخ و فرهنگ، و هویت مکانی شهر استفاده می‌شوند. توجه به این نمادها و نشانه‌ها به عنوان جزءی از کیفیت منظر شهری، به ایجاد ارتباط بین ساکنان و مکان، ایجاد حس اعتبار و ارزش، و تقویت ارتباط با محیط زندگی کمک می‌کند. عناصر شاخص بصری و کالبدی: عناصر شاخص بصری و کالبدی شامل اجزایی مانند معماری، فضاها، فرم‌ها، الگوها، رنگ‌ها، و بافت‌های شهری هستند که تأثیر زیادی بر جذابیت و کیفیت منظر شهری دارند. طراحی مناسب این عناصر و توجه به توازن، هماهنگی و همبستگی آنها در منظر شهری، به ارتقاء زیبایی و کیفیت منظر شهری کمک می‌کند و به ساکنین احساس رفاه و آرامش می‌دهد. ترکیب این دو عنصر، به ایجاد یک منظر شهری کامل و جذاب کمک می‌کند. نمادها و نشانه‌ها به عنوان عناصر ارتباطی و ارزش‌هایی که شهروندان با آنها هویت مکانی خود را تعیین می‌کنند، و عناصر شاخص بصری و کالبدی به عنوان عناصر زیبایی و جذابیتی که به منظر شهری اعطا می‌شود، بهبود کیفیت و تجربه زندگی در شهر را ارتقا می‌دهند.

جدول ۸- بررسی توصیفی ابعاد حس مکان منظر محله سنگ سیاه شیراز

ابعاد حس مکان منظر محله سنگ سیاه	بسیار کم		کم		متوسط		زیاد		بسیار زیاد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
توجه به ویژگی‌های تاریخی و فرهنگی در زیباسازی منظر	۱۴۰	۳۸/۹	۷۰	۱۹/۴	۱۰۵	۲۹/۲	۳۶	۱۰	۹	۲/۵
توجه به بناهای یادمانی و آرامگاهی در منظر	۷۱	۱۹/۷	۷۰	۱۹/۴	۱۳۸	۳۸/۳	۶۸	۱۸/۹	۱۳	۳/۶
توجه به نمادها و نشانه‌های به کار رفته در منظر	۶۹	۱۹/۲	۱۷۲	۴۷/۸	۱۰۵	۲۹/۲	۷	۱/۹	۷	۱/۹
توجه به عناصر شاخص بصری و کالبدی	۱۰۴	۲۸/۹	۱۴۲	۳۹/۴	۷۰	۱۹/۴	۹	۲/۵	۳۵	۹/۷

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

در جدول (۹) به توصیف متغییرهای " ابعاد کارکردی منظر محله سنگ سیاه " شهر شیراز پرداخته شده است. متغییرهای این بعد از منظر شهری محله سنگ سیاه، نسبت به دو بعد دیگر در وضعیت به مراتب نامطلوبتری قرار دارد. با توجه به اهمیت این بعد از منظر شهری، که تاثیر مستقیم بر زندگی شهروندان ساکن در محله سنگ سیاه دارد؛ بهبود وضعیت وضعیت متغیرهای این بعد از منظر شهری، می‌تواند متغیرهای ابعاد " زیباشناختی منظر و حس مکان منظر" را بهبود ببخشد. فضای سبز یکی از عناصر اساسی و بسیار مهم در کیفیت منظر شهری است و تأثیر زیادی بر زیبایی و کیفیت زندگی شهروندان دارد. در زیر تأثیرات و نقش فضای سبز در کیفیت منظر شهری را بررسی می‌کنیم: بهبود زیبایی و طراحی منظر: فضای سبز با ایجاد رنگ‌ها، فرم‌ها و جلوه‌های طبیعی، بهبود زیبایی و طراحی منظر شهری را ارتقا می دهد. درختان، گیاهان، گل‌ها و مراتع نقاطی از زیبایی طبیعی را به منظر شهری اضافه می‌کنند که به چشم می‌آید و جذابیت ویژه‌ای به آن می‌بخشند. فراهم کردن فضاهای تفریحی و تفکر: فضای سبز به عنوان فضایی برای تفریح و استراحت شهروندان عمل می‌کند. پارک‌ها، باغ ها، بلوارها و فضاهای سبز دیگر مکان‌هایی هستند که شهروندان می‌توانند در آنها از طبیعت لذت ببرند، و این فضاها برای فعالیت‌های ورزشی، پیک نیک، پیاده‌روی و دیگر فعالیت‌های اجتماعی بسیار مناسبند. بهبود کیفیت هوا و کاهش آلودگی: درختان و گیاهان فضای سبز را به یک محل پاک و خنک تبدیل می‌کنند. آنها دی‌اکسید کربن را جذب می‌کنند و اکسیژن را آزاد می‌کنند، که باعث بهبود کیفیت هوا و کاهش آلودگی هوا می‌شود.

جدول ۹- بررسی توصیفی ابعاد کارکردی منظر محله سنگ سیاه شیراز

ابعاد کارکردی منظر محله سنگ سیاه	بسیار کم		کم		متوسط		زیاد		بسیار زیاد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
توجه به کیفیت پوشش گیاهی	۲۰۷	۵۷/۵	۱۰۶	۲۹/۴	۷	۱/۹	۳۵	۹/۷	۵	۱/۴
رضایت از فضای سبز محله	۲۳۳	۶۴/۷	۷۲	۲۰	۳۵	۹/۷	۱۳	۳/۶	۷	۱/۹

ابعاد کارکردی منظر محله سنگ سیاه	بسیار کم		کم		متوسط		زیاد		بسیار زیاد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
درختکاری‌ها	۳۵	۹/۷	۱۰۷	۲۹/۷	۱۷۵	۴۸/۶	۳۵	۹/۷	۸	۲/۲
نمای ساختمان (مصالح، رنگ، فرم پنجره‌ها و ..)	۱۶۹	۴۶/۹	۱۴۱	۳۹/۲	۳۴	۹/۴	۸	۲/۲	۸	۲/۲
مبلمان و تجهیزات شهری (نیمکت، سطل زباله، و ...)	۱۵۳	۴۲/۵	۱۳۹	۳۸/۶	۳۶	۱۰	۱۸	۵	۱۴	۳/۹
کف‌سازی و پیاده روها	۶۷	۱۸/۶	۱۰۷	۲۹/۷	۱۷۲	۴۷/۸	۹	۲/۵	۵	۱/۴
هنرهای خیابانی (دیوارنگاری و ...)	۹۰	۲۵	۲۱۴	۵۹/۴	۳۶	۱۰	۱۴	۳/۹	۶	۱/۷

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

جهت بررسی میزان رضایت شهروندان از کیفیت ابعاد سه‌گانه (زیباشناختی، حس مکان و کارکردی) منظر شهری محله سنگ سیاه ، از آزمون پارامتریک تی (t) تک نمونه‌ای استفاده شده است. نتایج حاصله بیانگر آن است که در سطح خطای ۰/۰۵، چون سطح معناداری (sig)، (۰/۰۰۰) و کمتر از ۰/۰۵ به دست آمده است (sig< ۰/۰۵)، لذا یافته‌های حاصله معنادار است جدول (۱۰). و با توجه به محاسبات به دست آمده می‌توان بیان نمود که ابعاد سه‌گانه (زیباشناختی، حس مکان و کارکردی) منظر شهری محله سنگ سیاه، از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست. جداول ۱۱ و ۱۲ بیانگر وضعیت کلی ابعاد سه‌گانه (زیباشناختی، حس مکان و کارکردی) متغیرهای منظر شهری در محله سنگ سیاه شهر شیراز است. همانگونه که قابل مشاهده است تمامی متغییرها در ابعاد سه‌گانه در وضعیت نامطلوب و کمتر از حد میانگین ۳ می‌باشند. اما به طور میانگین ۴ متغییر (مقیاس و تناسبات فضا؛ رنگ بندی و مصالح به کار رفته؛ توجه به بناهای یادمانی و آرامگاهی در منظر و درختکاری ها) با میانگین‌های بین ۲/۵ تا ۳ وضعیت به مراتب مناسب‌تری دارند و متغییرهای (تنوع و ریتم (مبلمان شهری و ...) و رضایت از فضای سبز محله) با میانگین ۱/۵۸ در وضعیت بسیار نامناسبی قرار دارند. با توجه به اهمیت هر کدام از متغییرهای هر بُعد، بهبود وضعیت هر کدام از متغییرها، ضمن بهبود وضعیت کلی آن بُعد، بر متغییرهای سایر ابعاد نیز تأثیر گذار است و سبب بهبود وضعیت آن‌ها خواهد شد.

جدول ۱۰ –آزمون تی (t) تک نمونه‌ای از بررسی وضعیت کلی ابعاد سه‌گانه (زیباشناختی، حس مکان و کارکردی) متغیرهای منظر شهری در محله سنگ سیاه شهر شیراز

آزمون t یک نمونه‌ای						
متغیرها	مقدار t	Df	Sig. (2-tailed)	انحراف از میانگین	95% Confidence Interval of the Difference	
					حد پایین	حد بالا
V1	-۳۳/۹۲۹	۳۵۹	۰/۰۰۰	-۱/۴۲۵	-۱/۵۱	-۱/۳۴
V2	-۱۲/۵۸۰	۳۵۹	۰/۰۰۰	-۰/۷۴۷	-۰/۵۶	-۰/۶۳
V3	-۲۴/۵۰۹	۳۵۹	۰/۰۰۰	-۱/۱۵۶	-۱/۲۵	-۱/۰۶
V4	-۲۳/۰۳۷	۳۵۹	۰/۰۰۰	-۱/۱۳۶	-۱/۲۳	-۱/۰۴
V5	-۳/۸۱۷	۳۵۹	۰/۰۰۰	-۰/۱۹۷	-۰/۳۰	-۰/۱۰
V6	-۸/۵۲۶	۳۵۹	۰/۰۰۰	-۰/۴۴۲	-۰/۵۴	-۰/۳۴
V7	-۱۳/۸۰۳	۳۵۹	۰/۰۰۰	-۰/۸۲۲	-۰/۹۴	-۰/۷۱
V8	-۵/۶۴۸	۳۵۹	۰/۰۰۰	-۰/۳۲۸	-۰/۴۴	-۰/۲۱
V9	-۱۸/۲۱۶	۳۵۹	۰/۰۰۰	-۰/۸۰۳	-۰/۸۹	-۰/۷۲
V10	-۱۲/۰۶۷	۳۵۹	۰/۰۰۰	-۰/۷۵۳	-۰/۸۸	-۰/۶۳
V11	-۲۴/۹۲۲	۳۵۹	۰/۰۰۰	-۱/۳۱۹	-۱/۴۲	-۱/۲۲
V12	-۲۸/۵۴۱	۳۵۹	۰/۰۰۰	-۱/۴۱۹	-۱/۵۲	-۱/۳۲
V13	-۷/۶۵۹	۳۵۹	۰/۰۰۰	-۰/۳۵۰	-۰/۴۴	-۰/۲۶
V14	-۲۷/۰۶۱	۳۵۹	۰/۰۰۰	-۱/۲۶۴	-۱/۳۶	-۱/۱۷
V15	-۲۰/۳۶۶	۳۵۹	۰/۰۰۰	-۱/۱۰۸	-۱/۲۲	-۱/۰۰
V16	-۱۳/۵۶۵	۳۵۹	۰/۰۰۰	-۰/۶۱۷	-۰/۷۱	-۰/۵۳
V17	-۲۳/۹۳۰	۳۵۹	۰/۰۰۰	-۱/۰۲۲	-۱/۱۱	-۰/۹۴

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

جدول ۱۱- بررسی وضعیت کلی ابعاد سه‌گانه (زیباشناختی، حس مکان و کارکردی) متغیرهای منظر شهری در محله سنگ سیاه شهر شیراز به تفکیک متغیرها

آزمون t یک نمونه‌ای				
متغیرها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد میانگین
V1	۳۶۰	۱/۵۸	۰/۷۹۷	۰/۰۴۲
V2	۳۶۰	۲/۲۵	۱/۱۲۷	۰/۰۵۹
V3	۳۶۰	۱/۸۴	۰/۸۹۵	۰/۰۴۷
V4	۳۶۰	۱/۸۶	۰/۹۳۶	۰/۰۴۹
V5	۳۶۰	۲/۸۰	۰/۹۸۰	۰/۰۵۲
V6	۳۶۰	۲/۵۶	۰/۹۸۳	۰/۰۵۲
V7	۳۶۰	۲/۱۸	۱/۱۳۰	۰/۰۶۰
V8	۳۶۰	۲/۶۷	۱/۱۰۱	۰/۰۵۸
V9	۳۶۰	۲/۲۰	۰/۸۳۶	۰/۰۴۴
V10	۳۶۰	۲/۲۵	۱/۱۸۴	۰/۰۶۲
V11	۳۶۰	۱/۶۸	۱/۰۰۵	۰/۰۵۳
V12	۳۶۰	۱/۵۸	۰/۹۴۴	۰/۰۵۰
V13	۳۶۰	۲/۶۵	۰/۸۶۷	۰/۰۴۶
V14	۳۶۰	۱/۷۴	۰/۸۸۶	۰/۰۴۷
V15	۳۶۰	۱/۸۹	۱/۰۳۳	۰/۰۵۴
V16	۳۶۰	۲/۳۸	۰/۸۶۳	۰/۰۴۵
V17	۳۶۰	۱/۹۸	۰/۸۱۰	۰/۰۴۳

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

جدول ۱۲- بررسی وضعیت کلی ابعاد سه‌گانه (زیباشناختی، حس مکان و کارکردی) منظر شهری در محله سنگ سیاه شهر شیراز

آزمون t یک نمونه‌ای				
ابعاد سه‌گانه منظر شهری	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد میانگین
زیباشناختی	۳۶۰	۲/۱۴	۰/۳۶۲	۰/۰۱۹
حس مکان	۳۶۰	۲/۳۲	۰/۶۹۵	۰/۰۳۶
کارکردی	۳۶۰	۱/۹۸	۰/۴۶۲	۰/۰۲۴

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

کیفیت منظر شهری تحت تأثیر عوامل مختلفی است. معماری و طراحی شهری شامل الگوهای ساختمانی، طرح‌های خیابانی، فضاهای عمومی و سبز، و توزیع و استفاده از فضاهای مختلف است که به زیبایی و کیفیت منظر شهری افزوده می‌شود. موجودیت فضاهای سبز می‌تواند به زیبایی و صفا و سادگی منظر شهری افزوده و محیط زندگی سالم و پایدار را تضمین کند. تأثیرات ترافیک و حمل و نقل عمومی بر کیفیت منظر شهری از طریق تسهیل دسترسی به اماکن عمومی، کاهش ترافیک و آلودگی صوتی و هوا، و تسهیل ارتباطات می‌باشد. نظم و نظارت بر فضاهای شهری از طریق تعمیر و نگهداری مداوم، کنترل کیفیت ساخت و ساز، و حفظ نظم و امنیت اجتماعی می‌تواند به بهبود کیفیت منظر شهری کمک کند. وجود فضاهایی برای فعالیت‌های اجتماعی و فرهنگی می‌تواند به ارتقاء روحیه جامعه و تأثیر مثبت بر کیفیت زندگی شهروندان منجر شود. در نهایت، توسعه پایدار با توجه به ارتباط تعادلی بین ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، و محیط زیستی می‌تواند به حفظ و ارتقاء کیفیت منظر شهری کمک کند. همه این ابعاد با هم تعامل دارند و می‌توانند به کیفیت منظر شهری کمک کنند یا آن را بهبود بخشند. این ابعاد نیازمند توجه و همکاری میان مختلف ارگان‌ها و افراد مسئول در مدیریت شهری و توسعه شهری هستند.

منظر شهری، به عنوان یکی از مهمترین عوامل تأثیرگذار بر کیفیت زندگی شهروندان مطرح است که کیفیت آن به عوامل طبیعی و انسانی به ویژه عملکرد مدیران وسیاستگزاران شهری بستگی دارد. دستیابی به یک منظر شهری استاندارد و مطابق با فرهنگ ساکنین، ضمن تشویق

شهروندان به مشارکت با مدیران شهری در طرح‌های بهبود منظر شهری، سبب استفاده بیشتر شهروندان از فضای شهری به ویژه فضاهایی مانند پیاده راه‌ها خواهد شد. منظر شهری دارای سه بُعد زیباشناختی، حس مکان و کارکردی است که این سه بُعد مکمل یکدیگر بوده و در برنامه‌ریزی‌ها و سیاستگذاری‌های شهری باید در کنار همدیگر دیده شوند تا منظر شهری به حداکثر کیفیت خود دست یابد.

مدیریت منظر شهری، در ابتدا نیازمند شناسایی انتظارات شهروندان از منظر شهری در ابعاد مختلف زیباشناختی، حس مکان و کارکردی است که مستقیماً با فرهنگ شهروندان در ارتباط است و بدون در نظر گرفتن انتظارات شهروندان هر گونه دخالت در منظر شهری با شکست روبرو خواهد شد. هدف پژوهش حاضر ارزیابی منظر در بافت تاریخی محله سنگ‌سیاه شهر شیراز بوده است. نتایج حاصله بیانگر آن است که منظر شهری محله سنگ سیاه در ابعاد سه‌گانه (زیباشناختی، حس مکان و کارکردی) از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست. اما با توجه به اینکه بافت های تاریخی، حساسترین نقاط شهری محسوب می‌شوند هر گونه مداخله‌ای در منظر این بافت‌ها باید با مشارکت حداکثری ساکنین باشد و هر گونه آسیبی به بافت ارزشمند تاریخی این محله، جلوگیری شود.

نتایج پژوهش بیانگر آن است که توجه به کیفیت منظر در بافت‌های تاریخی اهمیت بسیار زیادی دارد از جمله: حفظ و حراست از میراث فرهنگی: بافت‌های تاریخی شهرها حاوی میراث فرهنگی، تاریخی، و معماری ارزشمندی هستند که نمایانگر هویت و ارزش فرهنگی جامعه می‌باشند. توجه به کیفیت منظر در این بافت‌ها به معنای حفظ، حراست، و ارتقاء میراث فرهنگی و تاریخی آنها است. ارتقاء جذابیت و جذابیت گردشگری: بافت‌های تاریخی شهرها معمولاً دارای زیبایی‌ها و جاذبه‌های فراوانی هستند که می‌تواند به جذب گردشگران و توسعه صنعت گردشگری در آن منطقه کمک کند. ارتقاء کیفیت منظر در این بافت‌ها می‌تواند به ارتقاء جذابیت گردشگری و اقتصادی منطقه کمک کند. ایجاد هویت و شناخت اجتماعی: بافت‌های تاریخی شهرها به عنوان نقاط مرجعی برای شناخت و شناسایی جامعه می‌باشند. کیفیت منظر در این بافت‌ها به ایجاد هویت و شناخت اجتماعی، و ارتباط عمیق‌تر بین ساکنان و مکان کمک می‌کند. توسعه پایدار: توجه به کیفیت منظر در بافت‌های تاریخی می‌تواند به توسعه پایدار و هماهنگی با محیط زیست کمک کند. استفاده هوشمندانه از منابع و ارتقاء کیفیت محیطی در این بافت‌ها، از اهمیت بسزایی برخوردار است و ایجاد فضایی مطلوب برای زندگی: کیفیت منظر در بافت‌های تاریخی می‌تواند به ایجاد فضایی مطلوب و پذیرای زندگی برای ساکنین کمک کند. فضاهای با کیفیت منظری می‌توانند بهبود کیفیت زندگی ساکنین، ارتقاء رفاه و سلامت، و افزایش رضایتمندی از محیط زندگی را فراهم کنند.نتایج پژوهش حاضر از لحاظ میزان نارضایتی شهروندان از کیفیت منظر در بافت تاریخی با پژوهش‌های کاغذلو و همکاران (۱۳۹۹) در یک راستا بوده است و در هر دو مطالعه کیفیت‌های بصری نقش غیرقابل انکاری در ارتقای پیاده مداری در فضاهای عمومی دارد. همچنین با پژوهش مجیدی و همکاران (۱۴۰۰) در یک راستا می‌باشد. در هر دو پژوهش، در تعریف منظر ادراک مخاطب مهمترین و اساسی ترین رکن است، بنابراین تعریف منظر تعریفی اساسا از پایین به بالا و از نگاه مخاطب است. همین دیدگاه، اصلی ترین ظرفیت منظر در تحقق مشارکت را تبیین می‌کند، زیرا تعریف مشارکت نیز از دیدگاهی مردم محور نشات می‌گیرد.با توجه به اینکه میزان نامطلوبی منظر شهری محله سنگ سیاه شیراز به یک اندازه نبوده و بیشترین نارضایتی از ابتدا از بُعد کارکردی و سپس به ترتیب از ابعاد زیباشناختی و حس مکان بوده است، در برنامه‌ریزی‌های بهبود کیفیت منظر شهری، ضمن توجه به هر سه بُعد منظر شهری، باید به بُعد کارکردی که در شرایط بحرانی‌تری نسبت به دو بعد زیباشناختی و حس مکان قرار دارد، توجه ویژه‌تری نمود. با توجه به نتایج به دست آمده، جهت بهبود وضعیت منظر شهری در بافت تاریخی محله سنگ‌سیاه شیراز، پیشنهادات ذیل ارائه می‌گردد:

- با توجه به حساسیت بافت تاریخی محله سنگ‌سیاه شیراز، جهت بهبود وضعیت فضای سبز محله، از روش‌های نوین بام‌سبز و دیوار سبز با مشارکت حداکثری ساکنین بهره‌گیری شود.
- عبور و مرور وسایل نقلیه موتوری در بافت تاریخی محله، به ویژه نقاط با ارزش تاریخی بالا، حتی‌المکان محدود گردد.
- از هرگونه ساخت‌و ساز در محله که باعث تغییر در ریتم و هویت محله می‌شود، جلوگیری شود.
- ارتقای سرمایه‌اجتماعی شهروندان ساکن در بافت تاریخی محله سنگ‌سیاه، از طریق آموزش‌های حضوری و مجازی
- استفاده از سیاست‌های تشویقی برای جلب مشارکت حداکثری شهروندان ساکن در بافت محله سنگ‌سیاه در پروژه‌های شهری.

References

1. Aliakbari, E., & Komasi, H. (2018). Assessing the Indices of City Development Strategies (CDS) in Kermanshah Metropolitan Area. Geography and Urban Space Development, 5(1), 193-210. doi: 10.22067/gusd.v5i1.54657[In Persian]
2. Alimardani, M., Vaezi, M. (2019). Surveying the Level of Quality and Identity of Islaamshar Urban Sight from the Citizens' Viewpoint. Journal of Environmental Science and Technology, 21(1), 183-200. doi: 10.22034/jest.2018.13782. [In Persian]

3. Asadi, Hamid, Abedini, Hamed. (2023). Examining the Impact of Multi-functional Architectural Strategies on Assigning New Uses to Industrial Architectural Heritage in Tehran. Urban Environment Planning and Development, 11(3), 105-124. 10.30495/juepd.2023.1983361.1173 [In Persian]
4. Barati, N., Zareie, F., Ahani, S. (2013). Industrial Assessment of priorities for sustainable urban landscape on the river sustainable with AIDA model (Case study: Gheslagh Sanandaj river). Journal of Sustainable Architecture and Urban Design, 1(1), 13-22. [In Persian]
5. Briard, J., Ayrault, S., Baron, S., Bordier, L., Roy-Barman, M., Syvilay, D., Azéma, A., & L'Héritier, M. (2023). Historical monuments and lead pollution: Lessons from the case of Notre-Dame de Paris and Sainte-Chapelle. In Journal of Cultural Heritage. Elsevier BV. https://doi.org/10.1016/j.culher.2023.04.010
6. Bulduk, B. (2012). An Analysis of the Use of Urban Furniture in City Advertising in Terms of Aesthetic/Visual Appreciation Training: City Design. In Procedia - Social and Behavioral Sciences (Vol. 46, pp. 3279–3283). Elsevier BV. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.051
7. De Vries, S., Verheij, R.A., Groenewegen, P.P., Spreeuwenberg, P., 2003. Natural environments - healthy environments? An exploratory analysis of the relationship between greenspace and health. Environ. Plann. 35, 1717e1731.
8. Deng, L., Zhang, Q., Cheng, Y., Cao, Q., Wang, Zh., Wu, Q., Qiao, J. (2022). Underlying the influencing factors behind the heterogeneous change of urban landscape patterns since 1990: A multiple dimension analysis, Ecological Indicators, Volume 140, July 2022, 108967.
9. Eshrati, P., & Doulabi, P. (2021). Analysis of the Historic Urban Landscape of Isfahan Based on the Cultural and Natural Foundations from the Beginning to the End of the Safavid Era. Armanshahr Architecture & Urban Development, 13(33), 153-166. doi: 10.22034/aaud.2019.163987.1761. [In Persian]
10. Esmaeeldokht, M., Mansouri, S., & Sheibani, M. (2021). A Comparative Study of Citizens' Interpretations of the City (Urban Landscape) and Urban Development Plans A Transition from a Traditional landscape to a Modern one in Shiraz. The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar, 18(96), 45-58. doi: 10.22034/bagh.2020.238222.4597. [In Persian]
11. Fan, X., Nazir, M.S., Aziz, H.A., (2021). Changes in county-scale landscape patterns in northern Fujian Province. E3S Web of Conferences 257, 03005.Faraji, S., Hami, A., Emami, F. (2022). Evaluation of Quality Indicators of Urban Public Landscape. , 14(55), 61-80. [In Persian]Farmahini Farahani, B., & Sarrafi, M. (2021). An Analysis of Urban Space from the Mindscape of Social Stratums of New Middle Class (Case Study: Enqelab Square in Tehran during the Second Pahlavi Era). The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar, 18(101), 83-96. doi: 10.22034/bagh.2021.264534.4746. [In Persian]Ghasemisiani,m; Ghasemi,I; Heidari,h. (2021).Develop a conceptual framework for neighborhood-based participatory planning in Iranian cities Case study: Sirus, Javadiyeh and Haftechenar neighborhoods of Tehran .Iranian Islamic city studies,41,41-54. [In Persian]
12. Gudarzi, H (2019). Identifying the correlation of the components affecting the urban landscape, with the aim of improving the environmental quality of the neighborhood of Gohardasht Karaj, Shabak, Volume 6, Number 4, pp. 185-196. [In Persian]
13. Han, D., An, H., Cai, H., Wang, F., Xu, X., Qiao, Z., Jia, K., Sun, Z., & An, Y. (2023). How do 2D/3D urban landscapes impact diurnal land surface temperature: Insights from block scale and machine learning algorithms. In Sustainable Cities and Society (Vol. 99, p. 104933). Elsevier BV. https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.104933
14. Haunert, J.-H. (2012). A symmetry detector for map generalization and urban-space analysis. In ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing (Vol. 74, pp. 66–77). Elsevier BV. https://doi.org/10.1016/j.isprsjprs.2012.08.004
15. Jafarpour. N S, Esfanjary K E, Tabibian M.(2020) Historic Urban Landscape Approach: A New Tool for Urban Heritage Management. CIAUJ.; 5 (1) :183-199. [In Persian]
16. URL: http://ciauj-tabriziau.ir/article-1-240-fa.html.
17. Jamini, D; Komasi, H. (2016): Spatial Analysis of Crime Indicators in Iran with Emphasis on Yazd Province, First National Conference on Economic, Social and Cultural Development in Yazd province and Its Perspective On horizon 1404, Organizer: Yazd University, Summer 2016[In Persian]

18. Jim, C. Y., & Chen, W. Y. (2009). Diversity and distribution of landscape trees in the compact Asian city of Taipei. In Applied Geography (Vol. 29, Issue 4, pp. 577–587). Elsevier BV. https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2009.01.002

19. Jin, X; Wang, J (2021). Assessing Linear Urban Landscape from dynamic visual perception based on urban morphology, Frontiers of Architectural Research, Volume 10, Issue 1, March 2021, Pages 202-219.

20. Kaghazadlou, Z., ladanmohadm, A., Akbari, S. (2020). Evaluating the Impacts of Urban Landscape Quality on Pedestrian Promotion in Urban Public Spaces (Case Study of Ramian City, Golestan Province). , 11(40), 91-106. [In Persian]

21. Komasi, H., Zolfani, S. H., & Nemati, A. (2023). Evaluation of the social-cultural competitiveness of cities based on sustainable development approach. Decision Making: Applications in Management and Engineering. https://doi.org/10.31181/dmame06012023k.

22. Komasi, H; Hashemkhani Zolfani, S; Prentkovskis, O; Skačkauskas, P; (2022). "Urban Competitiveness: Identification and Analysis of Sustainable Key Drivers (A Case Study in Iran)" Sustainability 14, no. 13: 7844. https://doi.org/10.3390/su14137844

23. Li, C., Li, J., Wu, J., (2018). What drives urban growth in China? A multi-scale comparative analysis. Appl. Geogr. 98, 43–51. https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2018.07.002.

24. Lin, Z., Jiao, W., Liu, H., Long, T., Liu, Y., Wei, S., He, G., Portnov, B. A., Trop, T., Liu, M., Li, X., & Wen, C. (2023). Modelling the Public Perception of Urban Public Space Lighting Based on SDGSAT-1 Glimmer Imagery: A Case Study in Beijing, China. In Sustainable Cities and Society (Vol. 88, p. 104272). Elsevier BV. https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.104272

25. Lu, Y; Xu, S; Liu, S; Wu, J (2022). An approach to urban landscape character assessment: Linking urban big data and machine learning, Sustainable Cities and Society, Volume 83, August 2022, 103983.

26. Majidi, M., Mansouri, S., Saber Nejad, J., & Barati, N. (2021). Landscape Capacities in Realizing the Concept of Participation in Urban Projects. MANZAR, the Scientific Journal of landscape, 13(54), 18-27. doi: 10.22034/manzar.2020.242196.2077. [In Persian]

27. Masnavi, M R, Motedayen, H, Saboonchi, Parichehr, & Hemmati, M. (2022). Analyses of Landscape Concept and Landscape Approach from Theoretical to Operational Levels: A Review of Literature. MANZAR, 13(57), 22-37. SID. https://sid.ir/paper/966510/en[In Persian]

28. Meerow, S., Newell, J.P., 2017. Spatial planning for multifunctional green infrastructure: growing resilience in Detroit. Landsc. Urban Plann. 159, 62e75.

29. Megahed, Y., Cabral, P., Silva, J., Caetano, M., (2015). Land cover mapping analysis and urban growth modelling using remote sensing techniques in Greater Cairo Region—Egypt. ISPRS Int. J. Geo-Inf. 4 (3), 1750–1769. https://doi.org/10.3390/ ijgi4031750.

30. Mohammadi, M., & Rezazadeh, R. (2020). An investigation to the meaning changes of urbanscape through semiotics approach (Case Study: Major Urbanscape of Karaj). Sustainable Development & Geographic Environment, 2(2), 14-32. doi: 10.52547/sdge.2.2.14[In Persian]

31. Ortiz, P., Antunez, V., Martín, J. M., Ortiz, R., Vázquez, M. A., & Galán, E. (2014). Approach to environmental risk analysis for the main monuments in a historical city. In Journal of Cultural Heritage (Vol. 15, Issue 4, pp. 432–440). Elsevier BV. https://doi.org/10.1016/j.culher.2013.07.009

32. Qadri, Saeideh, Zarrabadi, Zahra Sadat Saeideh, Rafieian, Mojtaba. (2024). An Interpretation of Heritage Tourism in the Historical Fabric Regeneration Model Using Grounded Theory (Case Study: Shiraz). Urban Environment Planning and Development, 12(3), 19-34. https://sanad.iau.ir/Journal/juep/Article/910117 [In Persian]

33. Qi, Z., Duan, J., Su, H., Fan, Z., & Lan, W. (2023). Using crowdsourcing images to assess visual quality of urban landscapes: A case study of Xiamen Island. In Ecological Indicators (Vol. 154, p. 110793). Elsevier BV. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.110793

34. Rastegar Zhaleh, S., Pedram, B., & Kiani, M. (2020). Conservation-Based Development Approach in Identifying Urban Landscape of Zahedan City during Pahlavi Period Using Layered Semiotics. Journal of Iranian Architecture & Urbanism(JIAU), 11(1), 73-94. doi: 10.30475/isau.2020.155956.1121. [In Persian]

35. Rhoads, D., Solé-Ribalta, A., & Borge-Holthoefer, J. (2023). The inclusive 15-minute city: Walkability analysis with sidewalk networks. In Computers, Environment and Urban Systems (Vol. 100, p. 101936). Elsevier BV. https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2022.101936

36. Senevirathne, D. M., Jayasooriya, V. M., Dassanayake, S. M., & Muthukumaran, S. (2021). Effects of pavement texture and colour on Urban Heat Islands: An experimental study in tropical climate. In Urban Climate (Vol. 40, p. 101024). Elsevier BV. https://doi.org/10.1016/j.uclim.2021.101024

37. Tadayon B, Abouei R, Ghaleh noee M. Evaluation of Color Order of Historical Fabrics Landscape with the Aesthetic Perception of Urban Scape Approach; Case Study: Hassanabad Neighborhood of Esfahan. mmi. 2019; 9 (19) :79-100. [In Persian]

38. Taylor, Ken (2018). Connecting Concepts of Cultural Landscape and Historic Urban Landscape: The Politics of Similarity. Built Heritage 2, 53–67. https://doi org.ezproxy2.ucn.cl/10.1186/BF03545710.

39. Teymoorian, K., mir, S. (2020). Assessing the Visual-Spatial Quality of the Urban Landscape over Time (Case Study: Region 8, District 1 of Tehran). Urban Management Studies, 12(43), 15-26. [In Persian]

40. Vahidzadegan, F; Zangiabadi, A (2019). Measuring the level of visual recognition of tourists from an urban perspective in order to explain the tourism destination brand (case study: Isfahan metropolis), Environmental Science, Volume 46, Number 3, pp. 455-472. [In Persian]

41. Van den Berg, A.E., Jorgensen, A., Wilson, E.R., 2014. Evaluating restoration in urban green spaces: does setting type make a difference? Landsc. Urban Plann. 127, 173e181.

42. Waldheim, C., 2019. Landscape as Urbanism, Landscape as Urbanism. Princeton University Press, Princeton.

43. Wu, J., 2014. Urban ecology and sustainability: the state-of-thescience and future directions. Landsc. Urban Plann. 125, 209e221.

44. Yang, H., Xu, W., Yu, J., Xie, X., Xie, Z., Lei, X., Wu, Z., & Ding, Z. (2023). Exploring the impact of changing landscape patterns on ecological quality in different cities: A comparative study among three megacities in eastern and western China. In Ecological Informatics (Vol. 77, p. 102255). Elsevier BV. https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2023.102255

45. Yang, H; Leng, Q; Xiao, Y; Chen, W. (2022). Investigating the impact of urban landscape composition and configuration on PM2.5 concentration under the LCZ scheme: A case study in Nanchang, China, Sustainable Cities and Society, Volume 84, September 2022, 104006.

46. Zekavat, S; Rezaei, M.R; Payam, H. (2020). Improving the Vitality in Urban Spaces with an Emphasis on Organizing Urban Landscape Approach (A Case Study of Yasuj), Amayesh Journal, Volume:13 Issue: 50, P 197 – 215. [In Persian]

47. Zhang, S., Lin, J., Feng, Z., Wu, Y., Zhao, Q., Liu, S., Ren, Y., & Li, H. (2023). Construction of cultural heritage evaluation system and personalized cultural tourism path decision model: An international historical and cultural city. In Journal of Urban Management (Vol. 12, Issue 2, pp. 96–111). Elsevier BV. https://doi.org/10.1016/j.jum.2022.10.001

Journal of Urban Environmental Planning and Development
Vol 5, No 17, Spring 2025
p ISSN: 2981-0647 - **e ISSN:**2981-1201
Journal Homepage: https://sanad.iau.ir/journal/juep/

Research Paper

The Role of The Quality of the Environment of Opal Shopping Center in Tehran on the Attraction of Urban Tourists

Esmaeil Nasiri Hendehkhaleh*: Associate Professor, Department of Urban Planning, faculty of Art and Architecture ، University of Guilan, Rasht, Iran
Mansour Reza Ali: Ph.D. in Geography and Urban Planning, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
Maryam Alizadeh Zenouz: PhD student in the Department of Geography and Urban Planning, Tabriz University, Tabriz, Iran.
Amir Houshang Rajabi Kalvani: Senior Expert In Geography and Urban Planning, Payam Noor University, Tehran, Iran

Received: 2024/02/01 **PP** 27-40 **Accepted:** 2024/04/24

Abstract
The environmental quality of urban shopping centers is the physical and spatial conditions of the environment, which shows the level of satisfaction or dissatisfaction of citizens with the urban environment. The purpose of this research is to analyze the environmental quality indicators in the Opal shopping center to attract tourists. This place is the largest shopping center. It is considered northwest of Tehran. In this research, nine components of environment quality were evaluated. Based on Cochran's formula, the statistical population of this research consists of 385 visitors of this shopping center. Field method was used to collect data. Data analysis was done using non-parametric statistics method and spss software. The results show that the coefficients of the path of diversity of uses and its effect on the attraction of urban tourists is 0.746, and the coefficients of the path of visual quality and beauty of the landscape on the attraction of urban tourists is 0.723. In other words, 60.3% of the changes in the attraction of urban tourists are predicted by the existing uses in the shopping center, as well as the visual quality and beauty of the landscape, and it is significant at the 95% confidence level. Because the significance level of the route is less than 0.50 (P = 0.0001 > 0.05) and it can be concluded that the variety of uses in the shopping center directly has a significant effect on the attraction of urban tourists.

Keywords: *Shopping Centers, Environment Quality, Attracting Tourists, Opal Shopping Center.*

Citation: Nasiri Hendehkhaleh, E., Reza Ali, M., Alizadeh Zenouz, M & Rajabi Kalvani, A H. (2025). **The Role of The Quality of the Environment of Opal Shopping Center in Tehran on the Attraction of Urban Tourists.** *Journal of Urban Environmental Planning and Development*, 5(17), 27-40.
 Publisher: Islamic Azad University of Shiraz

DOI: 10.30495/JUEP.1404.910208

*. **Corresponding author:** Esmaeil Nasiri Hendehkhaleh, **Email:** esmaeil.nasiri@guilan.ac.ir **Tel:** +98

Extended Abstract

Introduction

At the present time, tourism has become one of the most important sources of income, employment and development of social and cultural infrastructure, and it has become comprehensive and global, and it has appropriated all aspects of people's lives in urban areas (Christou & Sharpley, 2019: 39) Tourism is a product of the current society and born of the industrial revolution (Jehani, 2016: 38). And it is one of the most important and outstanding communication, social and cultural factors in the world (Farahani et al., 2017: 21). Currently, tourism It has become one of the most important components of the development of economic well-being in most countries (Mansouri Moayed and Yavari Gohar, 2017).

The quality of the environment is one of the basic concepts in the field of tourism. The quality of the environment is an indicator for measuring the amount of tourist attraction in urban spaces. The quality of the environment is obtained from the quality of the components of a certain area. Spatial environment, which shows the level of satisfaction or dissatisfaction of citizens with the urban environment (Shamaei, Poorahmad, 2005:27) The city of Tehran is considered as one of the cities that attracts tourists, which attracts tourists from inside or even outside the country in all seasons of the year according to the existing potential. This city has many capabilities to attract urban tourism. The city of Tehran has always been of great interest due to its stylish and large shopping malls, and many people travel to the capital to shop in Tehran's shopping malls. One of these places is the Opal shopping center, which is considered the largest shopping center in the northwest of Tehran. This center is located in the two municipalities of Tehran and Saadat Abad. Opal Mall is not just a shopping mall. In addition to stores and boutiques, Opal Passage also has a variety of entertainment facilities. Food court, restaurant, coffee shop, Opal cinema, Opal bowling and amusement park... Opal is the largest commercial, shopping and entertainment center in the northwest of the capital and is also considered one of Tehran's attractions.

Methodology

The research method is descriptive according to the subject and it is practical in terms of the goal. In terms of data collection, it is descriptive research, regression analysis and SPSS software. In order to have the normality of the data distribution, the Kolmogorov-Smirnov test was used. The statistical population of the research includes people who have visited Opal shopping center for tourism and shopping. Sampling method was done by random method. So that 384 questionnaires based on Cochran's formula were distributed among the visitors of the shopping center. To determine the content validity of the questionnaire, the point of view of experts and professors and experts in the field of urban tourism was used. Using Cronbach's alpha method, the reliability of the questionnaire was checked..

Results and discussion

In this part of the research, in order to verify the acceptability of the measurement indices on hidden variables, factor analysis has been used. This method examines the relationship between written and observed variables. In this research, the items that had a weak factor load were excluded from the measurement. The variable factor analysis of environment quality has been evaluated in the form of 9 indicators of space form, permeability, readability of activity pattern, variety of uses, furniture and information elements, visual quality and scenic beauty of access to parking, safety and comfort, accessibility.

It can be said that the diversity of uses, with an impact factor of 0.879, and the visual quality and beauty of the shopping center with an impact factor of 0.846, as well as the accessibility subscale with an impact factor of 0.823, respectively, are the most important among the components. environmental quality and influence on urban tourist attraction

Conclusion

The results show that among the indicators of the quality of the environment, the variety of uses of the shopping center, as well as the index of visual quality and the beauty of the landscape, had the most impact on the attraction of urban tourists. In other words, 60.3% of the changes in the attraction of urban tourists are predicted by the existing uses in the shopping center, as well as the visual quality and beauty of the landscape, and it is significant at the 95%

confidence level. Therefore, the significance level of the path is less than 0.50 (P = 0.0001 > 0.05) and it can be concluded that the diversity of uses in the shopping center has a significant impact on the attraction of urban tourists directly.

The state of resilience of Tabriz city against the risk of earthquake is in a conservative position and it should be planned and improved by reducing the weak points and taking advantage of the opportunities; In this regard, the following strategies are suggested.

فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۵، شماره ۱۷، بهار ۱۴۰۴

شاپا چاپی: ۰۶۴۷-۲۹۸۱ شاپا الکترونیکی: ۱۲۰۱-۲۹۸۱

Journal Homepage: https://sanad.iau.ir/journal/juep/

مقاله پژوهشی

نقش کیفیت محیط مرکز خرید اپال شهر تهران بر جذب گردشگران شهری

اسماعیل نصیری هنده خاله*: دانشیارگروه شهرسازی، دانشکده هنرو معماری، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

منصور رضاعلی: دانش اموخته دکتر ی جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

مریم علیزاده زنوز: دانشجو دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری ، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

امیر هوشنگ رجبی کلوانی: کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه پیام نور تهران ایران

دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۱۲ **صص** ۴۰-۲۷ **پذیرش:** ۱۴۰۳/۰۲/۰۵

چکیده

کیفیت محیط مراکز خرید شهری عبارت است از شرایط کالبدی فضایی محیط،که نشان دهنده میزان رضایت و یا عدم رضایت شهروندان از محیط شهری میباشد هدف پژوهش حاضر تجزیه و تحلیل شاخص‌های کیفیت محیط در مرکز خرید اپال برای جذب گردشگر است این مکان بزرگ‌ترین مرکز خرید شمال غرب تهران محسوب می‌شود.در این پژوهش نه مولفه کیفیت محیط مورد ارزیابی قرارگرفت. جامعه آماری این پژوهش براساس فرمول کوکران، ۳۸۵ نفر از بازدیدکنندگان این مرکزخرید را تشکیل می‌دهد. برای جمع‌آوری داده‌ها از روش‌میدانی استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش آمار ناپارامتری و نرم افزار spss انجام شد. نتایج نشان می‌دهد که ضرایب مسیر تنوع کاربری‌ها و تاثیر آن بر جذب گردشگران شهری ۰/۷۴۶ و نیز ضرایب مسیر کیفیت بصری و زیبایی منظر بر میزان جذب گردشگران شهری رقم ۰/۷۲۳ است . به عبارتی دیگر ۶۰/۳ درصد از تغییرات جذب گردشگران شهری توسط کاربری‌های موجود در مرکز خرید و نیز کیفیت بصری و زیبایی منظر پیش بینی می‌شود و در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنا دار است. زیرا سطح معنا داری مسیر کمتر از ۰/۵۰ است (P= ۰/۰۰۰۱ < ۰/۰۵) است و می‌توان نتیجه گرفت که تنوع کاربری‌ها موجود در مرکز خرید به طور مستقیم بر جذب گردشگران شهری تاثیر معنا داری دارد.

واژه‌های کلیدی: مراکز خرید، کیفیت محیط، جذب گردشگران، مرکز خرید اپال

استناد: نصیری هنده خاله، اسماعیل؛ رضاعلی، منصور؛ علیزاده زنوز، مریم و رجبی کلوانی، امیرهوشنگ(۱۴۰۴). **نقش کیفیت محیط مرکز خرید اپال شهر تهران بر جذب گردشگران شهری.** فصلنامه برنامه‌ریزی و توسعه محیط شهری، ۵(۱۷)، ۲۷-۴۰.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

DOI: 10.30495/JUEP.1404.910208

* . **نویسنده مسئول:** دکتر اسماعیل نصیری هنده خاله، **پست الکترونیکی** esmaeil.nasiri@guilan.ac.ir ، **تلفن:**

مقدّمه

امروزه، گردشگری به مثابه پدیده پویای جهانی است که در مجموع اثرات گوناگونی را بر مقاصد گردشگری به جای میگذارد(Shams Dini et al,2022: 125) تحلیل گردشگری،بر شهرها متمرکز شده‌است . این موضوع به وضوح نیاز به تحقیقات گردشگری شهری را اشکار می سازد (Shirley :2024,260) شهرها نه تنها مقاصد مهم گردشگری هستند، بلکه فضاهای جغرافیایی نیز هستند که کلید توسعه اقتصادهای گردشگری شهری محسوب می‌شوندFangfang,2024:3 (). از دهه ۱۹۸۰ فضاهای شهری و شهرها شروع به ایفای نقش پیشرو در زمینه گردشگری کردندko etal,2024:2 ()و بسیاری از شهرها پس از کووید به سرعت بر روند جذب گردشگری افزوده‌اند (Van der Borg ,2022:88) طی سالهای اخیر پیشرفت قابل توجهی در تحقیق در مورد گردشگری در شهرها حاصل شده است، واین زمینه‌ای است برای محققانی که به دنبال در ک ویژه‌ای از تاثیر گردشگری شهری هستند (Z. Su & X. Zhang:2023:735).گردشگری شهری برای اولین بار در سند نهایی کنفرانس سازمان ملل در زمینه توسعه پایدار در سال ۲۰۱۲ گنجانده شاده است که در این سند تاکید ویژه‌های بر نقش عمده گردشگری شهری در توسعه فضاهای شهری شده است(Bellato,etal;2023;12) این موضوع سبب شکل گیری بلوغ فکری این رشته شد به طوریکه افرادی همچون موریسون ، بلینی ،با وهمکاران به منظور شناخت وبررسی تاثیرات گردشگری شهری مطالعات گسترده‌ای را انجام دادند(Xuejun,۲۰۲۴:2-3) در زمان حاضر گردشگری به یکی از مهمترین منابع درآمد در شرایط کنونی در جهان است(Azar et al,2022:35) که به عنوان مولد اشتغال و توسعه زیرساخت‌های اجتماعی و فرهنگی مبدل شده و به شکل فراگیر و جهانی در آمده بود و تمامی جنبه‌های زندگی افراد را در در حوزه‌های شهری به خود اختصاص داده است) Christou&Sharpley,2019: 39) . (Guysoy,2002:77). ساختار گردشگری شهری یک مکان شهری دربرگیرنده عواملی است که می‌تواند انگیزه بیشتری برای تقاضای گردشگری آن مکان فراهم آورد(Akbariyan&Ramezanzadeh,2015: 202). در توسعه گردشگری عوامل متعددی دخالت دارد که مراکز خرید یکی از مهمترین عامل مؤثر بر رشد و رونق گردشگری است(Hall,2012) . مراکز خرید اولین بار در آمریکا در سال ۱۹۵۰ آغاز و بعد از آن در شهرهای اروپا نیز رواج یافت. امروز مراکز خرید در مجتمع‌های تجاری دیگر فقط مکانی برای اهداف معاملات نیست(Abaza,2001: 483). مراکز خرید، از یک سو بخشی از زندگی روز مره جامعه هستند (Kazemi,2009:16). مرکز خرید در واقع فضای سرپوشیده‌ی بزرگی است که چندین برابر بزرگتر از مراکز خرید معمولی‌اند و می‌تواند شامل رستوران، سینما، فضای ورزشی و خورده فروشی باشد. مراکز خرید صرفا مکان‌هایی برای عرضه‌ی کالا و خدمات نیستند، بلکه به عنوان مکان‌هایی برای افزایش مصرف سازماندهی شده‌اند. (Timothy,2005). تعدا مراکز خرید برای فعالیت‌های معاملاتی و اوقات فراغت در حال افزایش است و تعداد آنها همراه با رشد اقتصادی افزایش میابد.کیفیت محیط مراکز خرید شهری عبارت است از شرایط کالبدی فضایی محیط،که نشان دهنده میزان رضایت و یا عدم رضایت شهروندان از محیط شهری میباشد (Shamaei&Poorahmad,2005:27).این مفهوم میتواند از جنبه‌های متفاوتی از جمله طرح‌ریزی فیزیکی،زیرساخت ها،سنجیده شودLiang & Weng,2011:43 ( ). این مفهوم به مثابه بازتابی از تمامی جوانب احساس رفاه فردی، شامل همه متغیرهایی که بر رضایت گردشگران تاثیر داردOtt,1978:371) (.شهر تهران به‌عنوان یکی از شهرهای جاذب گردشگری محسوب می‌شود که در همه فصول سال با توجه به پتانسیل‌های موجود، جاذب گردشگرانی از داخل و یا حتی خارج از کشور می‌باشد. این شهر دارای توانمندی‌های متعددی برای جذب گردشگری شهری است. یکی از این مکان‌ها مرکز خرید اُپال است که بزرگ‌ترین مرکز خرید شمال غرب تهران محسوب می‌شود. این مرکز در منطقه دو شهرداری تهران و سعادت آباد قرار دارد. مرکز تجاری اوپال تنها یک مرکز خرید نیست. اپال بیش از ۸۵۰ واحد تجاری دارد که شامل هایپرمارکت ۶ هزار متر مربعی، دفاتر اداری، کافه و رستوران، مکان‌های تفریحی، فروشگاه‌های خرید و نمایشگاه ماشین می‌شود. ضرورت انجام این پژوهش در آن است که مرکز خرید اپال عنوان یکی از مهم ترین مراکز خرید شهر تهران برای جذب گردشگر تاکنون مورد مورد ارزیابی و شناسایی قرار نگرفته است بنابراین می‌توان افزود که مرکز خرید اوپال می‌تواند در جذب گردشگر نقش عمده‌ای داشته باشد و به همین منظور به همین منظور مرکز خرید اوپال در واقع در منطقه ۲ شهر تهران به عنوان یکی از بزرگترین مجتمع های تجاری و مراکز خرید انتخاب و مورد بررسی قرار گرفت به منظور پاسخ به سوالات پژوهش ابتدا در حوزه مبانی نظری در ارتباط با مراکز خرید و نیز مفهوم کیفیت محیط بررسی شد و سپس شاخص‌های کیفیت محیط مورد ارزیابی قرار گرفت و بر این اساس با استفاده از پرسشنامه به بررسی اثرگذاری کیفیت شاخص‌های کیفیت محیط در مرکز خرید اوپال در جذب گردشگران شهری مورد ارزیابی قرار گرفته است است ضرورت این پژوهش از آن جهت است که مطالعاتی که در زمینه مراکز خرید در ایران پرداخته شده عمدتاً به بحث تاثیرگذاری شاخص‌های کیفیت محیط در مراکز تجاری به عنوان عاملی برای جذب گردشگر پرداخته نشده لذا با توجه به اهمیت این مبحث و لزوم اثرگذاری شاخص های کیفیت محیط در مرکز خرید اوپال هدف این پژوهش تجزیه و تحلیل شاخص‌های کیفیت محیط در مرکز خرید اپال و برای جذب گردشگر است در این راستا پژوهش حاضر به سوالات زیر پاسخ می‌دهد آیا شاخص‌های کیفیت محیط در مرکز خرید اپال بر جذب گردشگران شهری تاثیر مستقیم دارد و در راستای این سوال فرضیه زیر تدوین شده است به نظر می‌رسد بین شاخص‌های کیفیت محیط در مرکز خرید

و اپال و میزان جذب گردشگران شهری رابطه معناداری وجود دارد و هر کدام از شاخص‌های کیفیت محیط و تاثیرات متفاوتی بر میزان جذب گردشگران شهری در مرکز خرید اپال را دارد.

پیشینه و مبانی نظری تحقیق

زندگی در شهرهای امروزی نیازمند فضای عمومی برای تبادل ارتباطات و تعاملات اجتماعی است. یکی از این فضاهای عمومی در شهرها ،مراکز خرید هستند امروزه مراکز خرید در ایالات متحده آمریکا به عنوان یک فضای عمومی ، مدیریت و تبلیغ می‌شوند (Alfonsoi,2024:3 3) در چشم انداز شهری معاصر مراکز خرید به مراکزی پویا تبدیل شده است (Ranjan,2024:29) نمایشگاه‌ها در ورودی‌ها، میادین تجاری و گذرگاه‌های سرپوشیده به نام بازار از نظر تاریخی اجزای اصلی ساخت و ساز شهر هستند و سعی کنند در یک محیط بسیار رقابتی و فوق اشباع زنده بمانند. حال حاضر اولین و رایج ترین استراتژی مراکز خرید، وسعت کالبدی آن است و نکته کلیدی، داشتن بزرگترین منطقه تجاری برای جذب شهروندان است. نظریه گرانش خرده فروشی پیشنهاد می‌کند که مشتریان با توجه به جذابیت بیشترمراکز خرید ، مایل به سفر مسافت‌های طولانی تر به مراکز خرید بزرگ هستند. ، برخی از مراکز خرید سنتی سطح اول می‌توانند با شرایط متغیر اجتماعی و اقتصادی سازگار شوند (Doolittle,2023, 56) اما برخی دیگر بودجه لازم برای انجام این کار را ندارند بین سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۲ در ایالات متحده، ۳۷۴ مرکز خرید منطقه‌ای، بسته شد پانتانو و ویلمز استدلال می‌کنند که آنها نیاز به طراحی مجدد دارند.زندگی در شهرهای امروزی نیازمند فضای عمومی برای تبادل ارتباطات و تعاملات اجتماعی است. شوند (Pantano et al,2022:98) یکی از رویکردها، توسعه فضاهای خرید تخصصی بوده است که محیطی منحصر به فرد مرتبط با موضوع تجربه خرید را برای گردشگران شهری ارائه می‌دهد (Lee and Groves,2020). بنابراین، موضوع بندی مراکز خرید یکی از قالب‌هایی است که به عنوان یک استراتژی رقابتی اتخاذ شده در نظر گرفته می شود(krey et al,2022, 6) مراکز خرید با کنترل رفتار کاربران و ترغیب آنها به مصرف گرایی، منجر به ارائه نوعی از فعالیت‌ها و تجارب بسیار محدود و قابل پیشبینی برای افراد در مقایسه بـا پتانسـیل‌های خـلاق وغیرقابل‌پیش بینی یک فضای عمومی موفق میشوند. بسیاری از رفتارهای فرهنگی و تعامل‌های اجتماعی در آن شکل می‌گیرد. خرید همانند اغلب پدیده‌های مدرن رفتاری مبهم و دو پهلوست که هم کار و هم اوغات فراغت و تفریح است و اساسا تجربه‌ای مصرفی است (Abazari & Kazemi,2005:170) کیفیت یکی از مفاهیم اساسی حرفه ی طراحی است و بالطبع اهمیت نظری و عملی زیادی دارد. جدای از اهمیت نظری، به دلیل بحران کیفیت که امروزه در بیشتر محیط‌های شهری مشاهده میشود موضوع کیفیت از نظر عملی نیز جایگاه ویژه‌ای یافته است. اما در هر صورت برای داشتن فهم مشترک، جامع و کامل از موضوع کیفیت محیط، تبیین و توسعهی نظری این مفهوم ضروری است. کیفیت واژه‌ای است که در تمامی رشته‌های هنری، علمی و صنعتی کاربرد دارد و در مجلات و مباحث معماری کیفیت معماری بهطور عمده با کیفیت بصری، معنایی، فرهنگی، نمادین و عملکردی مربوط است. با این وجود تلاش برای درک کامل معنای این واژه تلاشی ساده و آسان نیست(Worth & Vegan, 2005).عملکرد اصلی فضاهای عمومی، فراهم‌سازی و بسترسازی حضور مردم است. (Shojaei & Partovi,2014:94) از این رو افزایش سرزندگی در این گونه فضاها موجبات پویایی فضاهای شهری را فراهم می‌آورد. یکی از ویژگی‌های فضاهای عمومی،سرزندگی است که موجب جذب بیشتر شهروندان می شود(Montgomery,1998: 94) (Lee & Modan,2004: 148) . مرکز خرید اقتباس قرن بیستمی از بازار است که همه فضای آن توسط یک شرکت مدیریتی طراحی و مدیریت می‌شود.مراکز خرید اولین بار در آمریکا در سال ۱۹۵۰ آغاز و بعد از آن در شهرهای اروپا نیز رواج یافت. امروز مراکز خرید در مجتمع‌های تجاری دیگر فقط مکانی برای اهداف معاملات نیست(Abaza,2001: 483).

پیشرفت‌های نیمه قرن بیستم تأثیر شگرفی برکارکرد و حتی تصور شکل کالبدی این گونه فضاها داشته است (Wang,2016:43). به طوری که در سال ۱۹۵۰ مال‌های کوچک بدون برنامه‌ریزی شکل گرفت و در دهه ۱۹۷۰ به منظور پایین نگه داشتن قیمت برای مشتریان مال کارخانه‌ای به وجود آمد و در سال‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ با هدف ارایه طیف گسترده از کالاهای متنوع عمومی شدن فضاهای تجاری، یکی از روندهای وابسته به خصوصی سازی فضای عمومی است که در طی آن به فضاهای تجاری مانند مراکز خرید، با ایجاد کارکردهای چند منظور، امکان دسترسی بیشتری را برای عموم فراهم می‌آورند. (Izdpanah &Habibi,2017:37). معیارها و شاخص‌های دسته بندی مجتمع‌های تجاری در شهرها می‌توانند از مقیاس محله تا منطقه مورد بررسی قرار گیرند (Azizi & Asadi,2016: 56). مجتمعهای تجاری و محلی به عنوان پایین‌ترین مقیاس شکل‌گیری، با هدف خدمات (Dawson,1983:45) رسانی به شهروندان به وجود آمد و جمعیت یک محله دوهزار پانصد نفری را تحت پوشش قرار می‌دهد. در بسیاری از مراکز تجاری نوعی از قلمروهای جمعی شکل می‌گیرد که با حس مکان همراه است .مجتمع‌های تجاری با مقیاس اجتماع دارای محوطه فیزیکی و عملکرد در مقیاس وسیعتری هستند. (Kazazatal,1985:5). در سالهای ۲۰۰۰ به بعد نیز مراکز خرید همراه با تغییرات اجتماعی فرهنگی جمعیت شامل تغییر در ارزش‌ها و نگرش‌ها و باورها در فضای شهری

تبلوریافتند(Kitmal, 2003:63) مجموعه عواملی که در جذابیت مراکز خرید مؤثر هستند عبارتند از: سهولت دسترسی، پارکینگ، ترکیب تنوع خرده فروشی، رفتار مدیریت مجموعه و کارکنان، جو محیطی، سهولت گردش و تسهیلات زیرساختی (Heydarzadeh & Abakari,2012). به نظر برخی از صاحب نظران رضایت‌مندی از کیفیت محیط شهری مفهوم کیفی است که عوامل متعددی مانند، قابل سکونت بودن(قابل زندگی بودن محیط) بر روی آن تاثیرگذار است(Veenhoven,1996:7) .کیفیت محیط به مثابه یک مفهوم در برگیرنده نظریات مختلف مربوط به جنبه‌های گوناگون کیفیت محیطی است یا به عبارت دیگر چند بعدی است. اما بعضی از محققان ادعا می‌کنند که تعریف این مفاهیم چند بعدی ممکن نیست(Rybczynski, 1986; Cited by Moore,2000) .(Hall,2006). کیفیت محیط شهری بستگی به کیفیت زیرساختهای شهر و مدیریت مناسب آنها دارد (Van kamp et al,2003:7). کیفیت محیط شهری به عنوان درجه‌ای است که تمام ابعاد محیطی عناصر آن در محدوده شهر با نحوه حیات انسان، اقتصاد شهر و محیط‌های اجتماعی در تناسب قرار گیرد(بونایوتو و همکاران،۲۰۱۶)..مال‌هـادر شهر لس‌آنجلس تبدیل به مقصد اوقات فراغت برای نوجوانان، افراد سالخورده و زنان خانه‌دار شـده‌اند(چیودلی و مورونی، ۲۰۱۵). با این منطق که مالها واقعاً فضای عمومی نیستند و بـه همـین دلیـل نمیتـوان آنهـا را بـافضاهایی مانند خیابان‌ها و پارک ها مقایسه کرد(Mohamadi&Jahangiri,2015) .یافته‌های صالحی وهمکاران (۱۴۰۲) نشان دادکه اقدامات کالبدی، فعالیتی و مقیاسی در سه مرکز خرید مورد مطالعه ، باهم متفاوتاند، مؤلفه معنای محتوایی مکانی، بیشترین همبستگی را با انگاره تصور ذهنی در مراکز خرید بزرگ دارد. پژوهش حاتمی گلزاری (۱۴۰۲) حاکی از آن است که الگوی معماری ماندگار مجتمع‌های تجاری بر مبنای توجه به عوامل زمینه‌ای خود معماری و بیرونی تأثیرات همه گیری در سه بعد کالبد، عملکرد و هویت- معنا قابل تدوین است پژوهش‌های بهزادی پور و همکاران(۱۴۰۱) نیز حاکی از ان است که خوانایی و مسیریابی؛ زیبایی فرم و شکل ساختمانها؛ از عوامل مهم در جذابیت ساختمان‌های بلند مرتبه محسوب می شوند نتایج پژوهش‌های شهبازی و همکاران در سال ۱۳۹۹ نشان داد که رضایت گردشگران از کیفیت خدمات و زیرساخت‌ها در سطح معناداری پایین است. حدود ۸۳ درصد از گردشگران از فقدان خدمات برای سرگرمی کودکان ناراضی هستند. مطالعات رستگار و همکاران در سال ۱۳۹۹ در مورد تبیین چالشهای پیامدی‌های گردشگری خرید در شهر درگهان نشان دادکه گردشگری خرید به عنوان یکی از انواع جذاب گردشگری مورد توجه قرار گرفته است. مطالعات اسدی و همکاران در سال ۱۳۹۹ نشان داد اهمیت نسبی متغیر کیفیت خدمات با بالاترین ضریب بتا بیشترین تاثیر متغیر توجه به برند با کمترین میزان بتا تاثیر را در توسعه پایدار گردشگری دارد. پژوهش‌های غلامی و همکاران در سال ۱۳۹۵ نیز نشان داد که افزایش فرصت‌های شغلی افزایش سطح درآمد بهبود وضعیت کاربری و افزایش سطح ساخت سطح ساخت و سازها از پیامدهای مثبتی گردشگری خرید در جنوب فارس است. پژوهش‌های سلیمانی و همکاران در سال ۱۳۹۴ نیز بیانگر آن است که در مورد رضایت گردشگران از مقاصد گردشگری خرید عواملی نظیر رفتار جامعه میزبان عامل کیفیت خرید کیفیت محیط و جاذبه‌های مقصد می تواند بسیار موثر باشد. تحقیقات نصیری وهمکاران در سال ۱۳۹۳ نشان می‌دهد که که تبدیل کاربری مسکونی به تجاری (با امتیاز نرمال شده ۰/۵۴۶) دارای رتبه و امتیاز بیشتری نسبت به سایر گره‌ها در هر خوشه بوده است. نتایج مطالعات حاجی‌نژاد و احمدی در سال ۱۳۸۹ نشان داد که گردشگری خرید تجاری گردشگری خرید و گردشگری تجاری پیامدهای مثبت و منفی برای مقاصد گردشگری و جامعه میزبان و همراه دارد .یافته‌های alfensoو همکاران (۲۰۲۴) در شهر مادرید اسپانیا نشان داد که مراکز خرید در حال گذراندن دوره بحرانی هستند و شاخص‌هایی همانند اوقات فراغت و سرگرمی به عنوان عوامل کلیدی برای جذب بازدیدکنندگان جایگزین شده است. یافته‌های Yixiao و همکاران (۲۰۲۴) نشان می‌دهد که تأثیر ساختار فضایی شهری ، دسترسی به زیر ساخت‌های حمل نقل ، امکانات رفاهی مصرف‌کننده بر میزان شایستگی مراکز خرید تاثیر به سزایی دارد . پژوهش ardestaniوهمکاران (۲۰۲۴)نیز حاکی از ان است که در بسیاری از شهرهای بزرگ سرمایه مالی و فیزیکی قابل توجهی صرف ساخت مراکز خرید شده است. سودآوری بالای ساخت و ساز تجاری، بسیاری از توسعه دهندگان را به ساخت مراکز خرید بزرگ و لوکس سوق داده است. افزودن امکانات رفاهی مانند سینما، کافه، رستوران، فودکورت، شهربازی، گالری و نمایشگاه به این مراکز خرید جذابیت آنها را افزایش داده است یافته‌های Paramitha Sari(۲۰۲۲) در مرکز خرید رامایانا نشان دادکه عملکرد کارکنان و ارائه تسهیلات راحت به مشتریان از جمله نکات ارزشمند برای برتری وجذب این مرکز خرید بوده است یافته‌های Ilhan (۲۰۲۰). نشان داد که هماهنگی داخلی فرم و عملکرد ترکیبی از هدف و زیبایی شناسی مراکز خرید بسیار حایز اهمیت است .مطالعات چویی و همکاران در سال ۲۰۱۸ نیز بر اهمیت تدارک کیفیت محیط و خدمات بهتر برای گردشگران و نیز جلب رضایت آنان تاکید دارد پژوهش‌های هانک و همکاران در سال ۲۰۱۸ نیز بیانگر آن است که در شهر دبی گردشگری خرید ارتباط مستقیمی با ترجیحات گردشگران در انتخاب مقصد بر اساس کیفیت مراکز خرید و یک خرید لوکس وابسته است. در پژوهش‌های ویلیس و همکاران در سال ۲۰۱۷ بر اهمیت نقش کیفیت خدمات دیجیتال در جذب گردشگران خرید تاکید شده است. نتایج پژوهش‌های چلسی در سال ۲۰۱۵ نشان داد که گردشگری خرید یک فرم معاصر از گردشگری است یکی از قدیمی‌ترین فعالیت‌های توریستی محسوب می‌شود مطالعات هندرسون و همکاران در سال ۲۰۱۱ نشان داد که خرید یک بخش جدایی ناپذیر در مسافرت‌های گردشگران است و در انتخاب مقصد گردشگری می‌تواند بسیار موثر باشد.

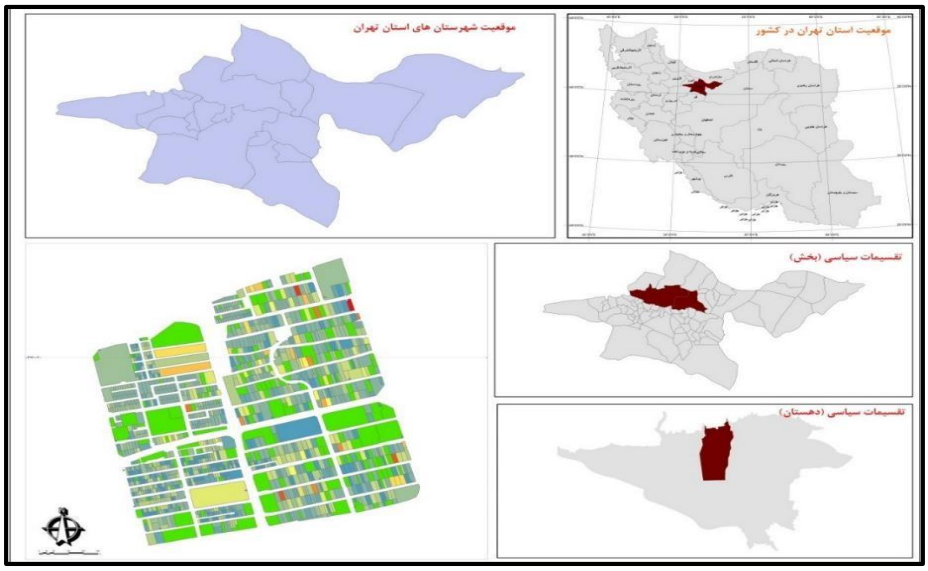
مطالعات گوپتا و دادا در سال ۲۰۱۱ نیز نشان داد که نقش مقاصد گردشگری در تسهیل گردشگری خرید افزایش جریان گردشگری بین المللی بسیار موثر است. مطالعات آیدا و همکاران در سال ۲۰۰۹ نشان داد که مراکز خرید سبب می‌شود که مردم افزایش سفر را به اینگونه مراکز به منظور به منظور دریافت تنوع کالاها افزایش دهند. همچنین مطالعات تایم اوتی در سال۲۰۰۵ نشان داد که مراکز خرید به عنوان یک جاذبه برای بسیاری از بازدیدکنندگان مورد توجه قرار می‌گیرد و یکی از کانون‌های اصلی گردشگری محسوب می‌شود. پژوهش‌های تیموثی در سال ۲۰۰۵ نیز نشان داد که ماهیت خود مراکز خرید همراه زیرساخت‌های تفریحی و کیفیت خدمات آنها باعث ارتقاء نقش آنها به عنوان منبع گردشگری و تفریحی شده است . نتایج مطالعات رسی‌نگر و همکاران در سال ۲۰۰۲ نیز نشان می‌دهد که هزینه‌هایی که صرف خرید در مقاصد گردشگری به ویژه در مراکز خرید می‌شود تقریباً یک سوم کل هزینه‌های گردشگری هستند. علاوه بر این پژوهش تورنر و همکاران در سال ۲۰۰۱ نیز نشان داد که پایداری گردشگری مبنی بر خرید می‌تواند تحت تاثیر ویژگی‌های محصول خریداری شده و رضایت از آن باشد. مطالعات جون در سال ۱۹۹۸ نشان داد که خرید به عنوان یک فعالیت اقتصادی و اجتماعی در مراکز خرید محسوب می‌شود.تمرکز پژوهش‌های انجام شده برروی یک یا حداکثر دو شاخص از مباحث کیفیت محیط بوده است این در حالی است که پژوهش حاضر به به صورت ترکیبی ومقایسه‌ای شاخص‌های کیفیت محیط را بر میزان جذب گردشگری شهری مورد ارزیابی قرار می‌دهد.

مواد و روش تحقیق

روش پژوهش با توجه به موضوع روش توصیفی است و از نظر هدف کاربردی است.جمع اوری اطلاعات از طریق بازدیدهای میدانی انجام شده از مجتمع اپال شهر تهران وبا استفاده از پرسشنامه انجام شد. تحلیل داده‌ها توسط نرم افزار SPSS انجام شد . سنجش پایایی سؤالات مربوط به پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ انجام شد. مقدار آلفای کرونباخ ۰/۷۹۶ به دست آمد. جامعه آماری پژوهش، بازدیدکنندگان مرکز خرید اپال در منطقه ۲ شهرداری تهران هستند. با توجه به مشخص نبودن حجم جامعه نمونه آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصد و با P=۰/۵ و با میزان خطای ۵ درصد حجم نمونه ۳۸۵ نفر به دست آمده است. برای تعیین روایی محتوایی پرسشنامه ازدیدگاه متخصصان و اساتید و متخصصان حوزه گردشگری شهری استفاده شد. با استفاده از روش آلفای کرونباخ میزان پایایی پرسشنامه بررسی شد. برای نشان دادن نرمال و غیر نرمال بودن توزیع‌ها (متغیرها) از آزمون کولوموگروف –اسمیرنوف (K-S) استفاده شده است. که در تعیین این آزمون چنانچه اگر sig بزرگتر از ۰,۰۵ باشد توزیع نرمال و می‌توان از آزمون‌های پارامتریک جهت تجزیه وتحلیل استفاده کرد در غیر این صورت از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده می‌شود. با توجه به این که سطح معناداری آزمون در متغیرهای تحقیق بزرگتر از ۰,۰۵ می‌باشد، متغیر کیفیت محیط از توزیع نرمال برخوردار می‌باشد.ضریب تعیین نشان می‌دهد که مدل حاصل شده ۰,۴۵۸درصد از تغییرات مربوط به جذب گردشگران تحقق پذیری را تبیین می‌کند. چون این مقداردرجه آزادی رادرنظرنمی‌گیرد لذا ازضریب تعیین تعدیل شده برای این منظوراستفاده می‌شودکه آن هم دراین آزمون برابربا۰,۳۸۹درصداست.

محدوده مورد مطالعه

ساخت مرکز تجاری اُپال سال ۱۳۹۲ در محله سعادت اباد تهران واقع در منطقه دو شهرداری تهران آغاز و در سال ۱۳۹۸ به بهره‌برداری رسید. محله سعادت‌آباد از شرق به بزرگراه چمران، از جنوب به شهرک غرب، از شمال به کوی فراز، از شمال شرق به اوین، از شمال غرب به فرحزاد راه دارد .بزرگراه یادگار امام از شمال و بلوار فرحزادی از غرب سعادت‌آباد می‌گذرد. مساحت کل این مرکز تجاری اپال حدود ۱۳۰ هزار مترمربع است. اُپال در مجموع دارای حدود ۴۵۰ واحد تجاری و غذایی است. این واحدها در کنار فضای تفریحی و سرگرمی چون رستوران ها، فودکورت، سینما، بولینگ و شهربازی قرار گرفته‌اند.این مرکز تجاری ۲۳ طبقه دارد که ۹ طبقه آن در زیرزمین و ۱۴ طبقه بالای زمین ساخته شده است.. مرکز خرید اپال یکی از مشهورترین مراکز خرید در تهران است و حتی در ایران هم شهرت دارد و افراد زیادی آن را می شناسند.



شکل ۱-محدوده مورد مطالعه

بحث و ارائه یافته‌ها

در این قسمت از پژوهش به منظور برسی قابل قبول بودن شاخص‌های اندازه گیری بر متغیرهای پنهان، از تحلیل عاملی استفاده شده است. تحلیل عاملی متغیر کیفیت محیط در قالب ۹ شاخص فرم فضا،نفوذ پذیری ، خوانایی الگوی فعالیت، تنوع کاربریها، مبلمان و المانهای اطلاعاتی، کیفیت بصری و زیبایی منظر دسترسی به پارکینگ ، ایمنی و آسایش ، قابلیت دسترسی‌ها مورد ارزیابی قرار گرفته است. با توجه به مقادیر جدول شماره ۱ و میانگین واریانس استخراج شده در این پژوهش بالتر از ۰/۵ است، از این رو روایی و همگرایی پرسشنامه اندازه گیری کیفیت محیط مورد تایید است. همان گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود شاخص قابلیت دسترسی به مرکز خرید اپال شهر تهران بالاترین اماره t ونیز شاخص فرم فضا کمترین اماره را به خو داختصاص داده است قابلیت دسترسی و یا دسترسی پذیری به طور کلی قابلیت میزان دسترسی مرکز خرید اپال باعث جذابیت بیشتر ان از منظر گردشگران شهری است .قابلیت دسترسی مرکز خرید اپال شهر تهران در هر زمانی ممکن بوده واز دیدگاه پرسش شوندگان ، در کمترین زمان ممکن نیز عاملی مهم است که در راستای جذابیت مکان گردشگری محسوب می‌شود.

جدول ۱- شاخص‌ها و آماره T

شاخص	بار عاملی	آماره T	میانگین واریانس استخراج شده
فرم فضا	۰/۸۲۹	۴۲/۱۹	۰/۴۱۲
دسترسی به پارکینگ	۰/۸۳۹	۴۳/۱۳	۰/۵۱۲
نفوذ پذیری	۰/۸۴۵	۴۸/۱۲	۰/۶۱۵
خوانایی و الگوی فعالیت	۰/۸۵۲	۵۱/۱۸	۰/۷۱۹
تنوع کاربری‌ها	۰/۸۷۹	۵۹/۲۳	۰/۸۱۹
مبلمان و المان‌های اطلاعاتی	۰/۸۵	۵۲/۱۹	۰/۸۱۲
کیفیت بصری و زیبایی منظر	۰/۸۶۱	۵۵/۴۷	۰/۸۱۷
ایمنی و آسایش	۰/۸۳۵	۴۷/۱۲	۰/۵۱۹
قابلیت دسترسی	۰/۸۵۸	۵۳/۱۷	۰/۷۲۳

(منبع: مطالعات نویسندگان،۱۴۰۳)

در جدول زیر نیز با استفاده از روش فورنر-لاکر، میزان روایی و واگرایی پرسشنامه کیفیت محیط مورد ارزیابی قرار گرفت که اطلاعات این جدول در تایید آن است. در این جدول ،تنوع کاربری به معنای به‌کارگیری زمین برای اهداف مختلف است. برنامه‌ریزی کاربری زمین یکی از محورهای اصلی در توسعه گردشگری شهری است . نتایج پرسشنامه و نیز تحلیل جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که استفاده مؤثر از زمین و

انتظام فضایی در مرکز خرید اپال . به همراه مکان‌یابی فعالیت‌های مختلف در این مرکز خرید در انطباق و هماهنگی با یکدیگر و نیاز گردشگران ،نقش محوری واساسی رابرجذب گردشگران شهری ایفا کرده است.

جدول ۲- نتایج تحلیل عاملی تاییی تاثیر کیفیت محیط فورنر و لارکر

متغیرها	فرم و فضا	دسترسی به پارکینگ	نفوذ پذیری	خوانایی و الگوی فعالیت	تنوع کاربری‌ها	مبلمان و المان های اطلاعاتی	کیفیت بصری و زیبایی منظر	ایمنی و آسایش	قابلیت دسترسی
فرم و فضا	۰/۵۱۹								
دسترسی به پارکینگ	۰/۵۲۸	۰/۵۲۱							
نفوذ پذیری	۰/۷۱۲	۰/۷۲۱	۰/۷۳۲						
خوانایی و الگوی فعالیت	۰/۷۴۱	۰/۷۳۱	۰/۷۲۱	۰/۷۱۹					
تنوع کاربری‌ها	۰/۸۲۱	۰/۷۹۳	۰/۸۲۹	۰/۸۱۵	۰/۷۴۸				
مبلمان و المان های اطلاعاتی	۰/۶۵۳	۰/۶۲۹	۰/۶۱۴	۰/۶۲۱	۰/۶۶۸	۰/۶۷۰			
کیفیت بصری و زیبایی منظر	۰/۷۲۹	۰/۶۱۵	۰/۶۸۳	۰/۶۱۷	۰/۵۱۹	۰/۶۵۳	۰/۷۲۳		
ایمنی و آسایش	۰/۵۹۹	۰/۶۵۳	۰/۶۱۸	۰/۶۶۸	۰/۶۳۳	۰/۶۴۸	۰/۶۴۲	۰/۶۷۳	
قابلیت دسترسی	۰/۶۶۱	۰/۶۱۲	۰/۵۹۱	۰/۵۶۸	۰/۶۱۸	۰/۵۲۳	۰/۶۵۲		

(منبع: مطالعات نویسندگان،۱۴۰۳)

بررسی اطلاعات جداول ۲و ۳ نیز نشان مید هد که کیفیت بصری و چگونگی چیدمان فضایی- مکانی کاربریهای مرکز خرید اپال شهر تهران یکی از مهم‌ترین عوامل در استفاده بهینه از فضای شهری برای جذب گردشگران است. به‌طورکلی، تراکم هر کاربری ، ارتفاع، اندازه و سیمای ، چگونگی ترکیب آنها در مرکز خرید اپال باعث ایجاد مکان‌هایی شده است که جذاب و تنوع ایجاد می‌کند. در نهایت باعث تشویق مردم به خرید، دیدار دوستان، وگذران اوقات فراغت در این مرکز خرید شده است .

جدول ۳- ضرایب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی،روایی همگرا متغیرهای پژوهش

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	روایی همگرا(AVE)
کیفیت محیط	۰/۷۹۶	۰/۸۸۳	۰/۶۵۲
جذب گردشگران شهری	۰/۹۴۲	۰/۹۶۳	۰/۷۱۵

(منبع: مطالعات نویسندگان،۱۴۰۳)

در این جدول فوق روایی همگرا میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌ها را نشان می‌دهد و هر چقدر این همبستگی بالاتر باشد برازش نیز بهتر است. همانگونه که در جدول بالا مشاهده می‌شود بر هر دو متغیر این رقم بالای ۰/۵ و مطلوب است. به منظور ارزیابی مدل ساختاری از معیارهای ضریب تعیین و Q2 استفاده می‌شود. با توجه به اطلاعات جدول زیر این رقم برای متغیر جذب گردشگران شهری بالاتر از حد متوسط و قابل قبول است، بنابراین مقدار ضریب تعیین بری متغیر جذب گردشگران شهری(۰/۷۷۴) است و بیانگر آن است که کیفیت محیط به مقدار(۰/۷۸۳) که تبیین کننده تاثیر آن بر جذب گردشگران شهری در مرکز خرید اپال می‌باشد.

جدول ۴- مقادیر ضریب تعیین و Q2 بررسی تاثیر کیفیت محیط بر جذب گردشگران شهری

متغیر	ضریب تعدیل شده	Q2
کیفیت محیط	۰/۷۸۳	۰/۴۷۹
جذب گردشگران شهری	۰/۷۷۴	۰/۳۲۲

(منبع: مطالعات نویسندگان،۱۴۰۳)

تحلیل اطلاعات جدول شماره ۴ حاکی از ان است که کیفیت محیط در بسیاری از مراکز خرید به عنوان حلقه مفقوده در جذب گردشگران شهر است متنوع سازی کیفیت محیط که در قالب طرح‌های گوناگون در این مرکز خرید اجرا شده است سبب شده است تا فعالیت‌ها و کاربری های شهری، بتوانند سرزندگی شهری و پویایی اجتماعی محیط را در مرکز خرید اپال برای جذب هرچه بیشتر گردشگران شهری فراهم نمایند.

اطلاعات جدول شماره ۵نشان می‌دهد که مهم ترین شاخص در زمینه مدل سازی واریانس در پژوهش حاضر برابر با ۹۷٪ است و قابل قبول می‌باشد و بررسی سایر شاخص‌ها نیز در این بررسی نشان از برازش مطلوب مدل دارد.

جدول ۵- بررسی شاخص‌های مدل تاثیر کیفیت محیط بر جذب گردشگران شهری

شاخص	معادل فارسی	دامنه قابل قبول	مدل بررسی شده
Chi-Squake	مقدار کای دو	وابسته به حجم نمونه مورد بررسی	۱۸۳//۴۵۲
d-uls	ــــ	کمتر از ۹۵٪	۰/۷۴۳
d-G	ــــ	کمتر از ۹۵٪	۰/۷۳۸
NFI	شاخص‌برازش بتلر-بنت	۱ – ۹۰٪	۰/۷۸۹
SRMR	ریشه دوم میانگین مربعات	۰ –۰/۱	۰/۰۹۷

(منبع: مطالعات نویسندگان،۱۴۰۳)

ضرایب و تفاوت معنا داری ضرایب مسیر تاثیر کیفیت محیط بر جذب گردشگران شهری در جدول زیر اورده شده است. همانطوریکه اطلاعات جدول زیر نشان می‌دهد این مدل در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

جدول۶-ضرایب و تفاوت معنا داری ضرایب مسیر تاثیر کیفیت محیط بر جذب گردشگران شهری

متغیر	زیر مقیاس	ضریب تاثیر	آماره T	سطح معنا داری
کیفیت محیط	فرم فضا	۰/۷۱	۱۲/۴۸۹	۰/۰۰۰
	دسترسی به پارکینگ	۰/۷۲۲	۱۴/۲۸۴	۰/۰۰۰
	نفوذ پذیری	۰/۷۴۸	۱۵/۲۲۱	۰/۰۰۰
	خوانایی الگو فعالیت	۰/۷۵۹	۱۶/۱۲۱	۰/۰۰۰
	تنوع کاربریها	۰/۸۷۹	۲۴/۵۸	۰/۰۰۰
	مبلمان و المان‌های اطلاعاتی	۰/۷۸۳	۵۲۱/۱۸	۰/۰۰۰
	کیفیت بصری و زیبایی منظر	۰/۸۴۶	۲۱/۸۳	۰/۰۰۰
	ایمنی و اسایش	۰/۷۶۲	۲۶۱/۱۷	۰/۰۰۰
	قابلیت دسترسی	۰/۸۲۳	۱۹/۶۶	۰/۰۰۰

(منبع: مطالعات نویسندگان،۱۴۰۳)

با توجه به اطلاعات جدول بالا می‌توان گفت که تنوع کاربری‌ها، باضریب تاثیر ۰/۸۷۹ و کیفیت بصری و زیبایی منظر در مرکز خرید با ضریب تاثیر ۰/۸۴۶ و نیز زیر مقیاس قابلیت دسترسی با ضریب تاثیر ۰/۸۲۳ به ترتیب بیشترین اهمیت را در میان مولفه‌های کیفیت محیط و تاثیر بر روی جذب گردشگر شهری دارند.ا ارقام واطلاعات به دست امده از جدول ۵و۶ نشان می‌دهد که برتری و اهمیت تنوع کاربری‌های شهری در مرکز خرید اپال ، آشکار است؛ این تنوع ضرورتاً ساختاری جذاب از این مکان رابرای گردشگران شهری فراهم می‌کند .این تنع کاربریها در کنا کیفیت بصری ویژه ونیز قابلیت دسترسی اسان سبب شده است که این مرکز خرید با تنوعی از کاربری‌ها، ، فرمها همراه باشد بنابراین از منظر گردشگران شهری چنین مراکزی نقش کلیدی کلیدی برای ایجاد مراکز گردشگری شهری پایدار به شمار می‌رود.

جدول ۷- نتایج بدست امده از مدل معادلات ساختاری تاثیر کیفیت محیط بر جذب گردشگران شهری

مسیر	ضرایب مسیر	آماره T	سطح معنا داری
کیفیت محیط ←جذب گردشگری شهری	۰/۷۸۹	۱۴/۲۳	۰/۰۰۰
تنوع کاربری‌ها←جذب گردشگری شهری	۰/۷۴۶	۱۲/۴۶	۰/۰۰۰
کیفیت بصری و زیبایی منظر	۰/۷۲۳	۱۰/۶۴	۰/۰۰۰

(منبع: مطالعات نویسندگان،۱۴۰۳)

تحلیل اطلاعات جدول شماره ۷ نشان می‌دهد که .کیفیت محیط شهری سنجشی است برای ارزیابی شرایطی از محیط مراکز خرید که برای جذب گردشگران شهری مطلوبیت لازم را به همراه دارد و از عوامل مؤثر دیگری که در این پژوهش بر میزان جذب حداکثری گردشگران شهری در مرکز خرید اپال موثربوده است میتوان به شاخص‌هایی چون الگوی فعالیت ،ایمنی واسایش ، مبامان والمان اطلاعات در این مرکز خرید اشاره کرد با توجه به نتایج جدول بالا مشاهده می‌شود که مقدار استاندارد ضریب مسیر کیفیت محیط بر جذب گردشگران شهری مقدار ۰/۷۸۹ به دست آمده است و چون سطح معنا داری مسیر کمتر از ۰/۰۵ است، از این رو این مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنا دار است، این اطلاعات بیانگر ان است که امروزه اهمیت محیط‌های مراکز خرید شهری به عنوان مکان‌هایی برای جذب گردشگر شهری در حال افزایش است. به طوری که این محیطها ابزار مهمی برای توسعه انواع گردشگری شهری فراهم می‌آورندبنابراین کیفیت محیط در مرکز خرید اپال به حوزه برآورده سازی نیازهای گردشگران توجه دارد ، واین شاخص می‌تواند به مثابه یکی از اهداف اصلی سیاست گذاران و برنامه ریزان شهری در پایش گردشگری شهری تبدیل شود. این مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنا دار است، همچنین ضرایب مسیر تنوع کاربری‌ها و تاثیر آن بر جذب گردشگران شهری ۰/۷۴۶ و نیز ضرایب مسیر کیفیت بصری و زیبایی منظر بر میزان جذب گردشگران شهری رقم ۰/۷۲۳ را نشان می دهد. با توجه به این ارقام می‌توان گفت که در بین شاخص‌های کیفیت محیط تنوع کاربری‌های مرکز خرید و نیز شاخص کیفیت بصری و زیبایی منظر بیشتریت تاثیر را بر روی جذب گردشگران شهری داشته است. به عبارتی دیگر ۶۰/۳ درصد از تغییرات جذب گردشگران شهری توسط کاربری‌های موجود در مرکز خرید و نیز کیفیت بصری و زیبایی منظر پیش بینی می‌شود و در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنا دار است. زیرا سطح معنا داری مسیر کمتر از ۰/۵۰ است (P= ۰/۰۰۰۱ < ۰/۰۵) است و می‌توان نتیجه گرفت که تنوع کاربری‌ها موجود در مرکز خرید به طور مستقیم بر جذب گردشگران شهری تاثیر معنا داری دارد.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

همانطور که ذکر شد شاخص‌های کیفیت محیط در این پژوهش بر میزان جذب حداکثری گردشگران در مرکز خرید اپال تاثیر دارد و این رابطه مستقیم است، از این رو می‌توان گفت که کیفیت محیط بر جذب گردشگران تاثیر مثبت و مستقیم داشته و هر کدام از شاخصهای کیفیت محیط بر جذب گردشگران تاثیر مثبت و مستقیم داشته و همچنین هر کدام از شاخص‌های کیفیت محیط مقدار قابل توجهی از درصد واریانس جذب گردشگران را در مرکز خرید اپال تبیین می‌نماید. این یافته‌ها با پژوهش‌های سلیمانی و همکاران ۱۳۹۴ و چویی وهمکاران ۲۰۱۸ و هنرسون وهمکاران ۲۰۱۱ و نیز مطالعات تیموثی در سال ۲۰۰۵ همسویی دارد . بنابراین نتایج نمونه آماری پژوهش را می‌توان به جامعه آماری تعمیم داد. در تبیین نتایج فرضیات این پژوهش می‌توان گفت که کیفیت محیط به عنوان شاخص‌های تاثیر گداری است که زمینه جذب گردشگر را فراهم می‌کند، وجود این شاخص‌ها و تقویت آن‌ها در مراکز خرید برای ایجاد زمینه و بستر لازم برای پویایی و ساماندهی جذب گردشگران ضروری است و هر کدام از شاخص‌های کیفیت محیط می‌تواند باعث ارتقای ظرفیت جذب گردشگران شهری خواهد شد که در این پژوهش سه مولفه تنوع کاربری‌ها، کفیت بصری و زیبایی منظر، قابلیت دسترسی باعث جذب حداکثری گردشگران شهری در مرکز خرید اپال شده است. تنوع کاربری‌ها، باضریب تاثیر ۰/۸۷۹ و کیفیت بصری و زیبایی منظر در مرکز خرید با ضریب تاثیر ۰/۸۴۶ و نیز زیر مقیاس قابلیت دسترسی با ضریب تاثیر ۰/۸۲۳ به ترتیب بیشترین اهمیت را در میان مولفه‌های کیفیت محیط و تاثیر بر روی جذب گردشگر شهری دارند شاخص کیفیت محیط یکی از ابزارهایی است که به مراکز خرید کمک می‌کند تا عملکرد خود را در زمینه جذب گردشگر افزایش دهد. این نتایج با یافته‌های تایم اوتی ۲۰۰۵ همخوانی دارد.شاخص‌های کیفیت محیط که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند میواند به مراکز خرید کمک کند تا عملکرد خود را در زمینه جذب گردشگر بهبود بخشد و مزیت رقابتی مرکز خرید اپال ر ا در بازار ارتقا بخشد. برنامه ریزان در حوزه گردشگری شهری برای اتخاذ تصمیمات بهتر به این مقوله باید توجه بیشتری کنند. بنابراین می‌توان از طریق تقویت کیفیت بصری و زیبایی منظر بر توسعه و ارتقای مرکز خرید اپال افزود و این شاخص می‌تواند به عنوان ابزار و تکنیک خاص و راهبردی برای بیشتر و یک گام رو به جلو جهت جذب گردشگر در این مرکز خرید باشد.این قسمت از یافته‌ها با پژوهش‌های هانگ وهمکاران ۲۰۱۸و ویلسی وهمکاران ۲۰۱۸ ونیز مطالعات نصیری ۱۳۹۳و همکار همخوانی دارد.

پیشنهادها

با توجه به نتایج به دست امده مشخص شد که فرم فضا برای جذب گردشگران شهری مغفول مانده است بنابراین پیشنهادات زیر برای تقویت عملکرد ان در مرکز خرید اپال ارایه می‌شود :

- توجه به شاخصهای کیفی فضا در مرکز خرید ه شامل گردشگران عام، خاص و یا مجموعی از هر دو گروه را شامل شود.
- توجه به فضای داخلی از طریق به کارگیری هنرهای مختلف نظیر معماری، معماری داخلی و گرافیک

- تقویت وتوجه به برنامه ریزی تاثیر کیفیت فضای داخلی بر جذب و کمیت گردشگران گردشگران شهری
- لزوم هماهنگی بین فرم، فضا، نور و که باعث کیفیت فضای محیط داخلی مرکز خرید اپال می‌شود .

عوامل دیگری چون رضایت از دسترسی به مرکز خرید از امکانات مرکز خرید اپال و سایر موارد میتوانند آن را تحتالشعاع قرار دهند بنابراین لزوم توجه به این مسله نیز پیشنهاد می‌شود هم چنین با استفاده از افزایش ظرفیت قابلیت دسترسی‌ها و با برنامه‌ریزی دقیق‌تر برای تنوع کاربری‌ها، ظرفیت سازی و قابلیت‌های مرکز خرید اپال را باید تقویت نمود

References

1. Ahmed, Z. (2007). Malaysian shopping mall behavior: An exploratory study. ASIA PACIFIC JOURNAL OF MARKETING, 19, 331–348. https://doi.org/10.1108/13555850710827841
2. Alan, M. (2016). Public street service standard assessment and achievement. PLANNING SCIENCE JOURNAL, 53, 10–23. https://doi.org/10.1016/j.seps.2015.12.001
3. Amiri, A., & Safari, S. (2015). The effect of citizenship behavior on customer satisfaction and loyalty in private sports clubs in Shahrekord. QUARTERLY JOURNAL OF APPLIED RESEARCH IN SPORTS MANAGEMENT, 5(1), 91–99. [In Persian] https://doi.org/20.1001.1.23455551.1395.5.1.8.3
4. Ardestani, Z. A., Mobin, M., & Panahi, A. H. E. (2024). How urban shopping malls in Tehran have changed in the post-COVID era. *Regional Science Policy & Practice*. https://doi.org/10.1111/rsp3.12628
5. Asadi, M., Ghanbari, A., & Alizadeh Kaval, M. B. (2019). Evaluation of the role of shopping tourism in the development of urban tourism: A case study of Tanakura market in Urmia. URBAN TOURISM QUARTERLY, 7(3), [Fall 2019]. [In Persian] https://doi.org/10.22059/JUT.2020.270181.574
6. Azar, A., & Saidi, R. (2023). Feasibility of health tourism capacities in Maragheh city with an emphasis on sustainable urban development. URBAN DEVELOPMENT PLANNING AND ENVIRONMENT QUARTERLY, 3(1), 35–53. [In Persian] https://journals.iau.ir/article_700489
7. Azizi, M., & Asadi, R. (2017). An analysis of the foundations of commercial complexes: Case study of Cyrus Commercial Complex, District 5 of Tehran. QUARTERLY JOURNAL OF URBAN STUDIES, 24, 55–66. [In Persian] https://doi.org/10.34785/J011.2021.172
8. Behzadipour, H., Daudpour, Z., & Zabihi, H. (2022). Measuring the dimensions of citizens' environmental perception among high-rise buildings: Case example District 22, Tehran. APPLIED RESEARCH OF GEOGRAPHICAL SCIENCES, 22(4), 349–358. [In Persian] https://www.sid.ir/paper/956995/en
9. Bellato, L., Frantzeskaki, N., Lee, E., Cheer, J. M., & Peters, A. (2023). Transformative epistemologies for regenerative tourism: Towards a decolonial paradigm in science and practice? JOURNAL OF SUSTAINABLE TOURISM, 1–21. https://doi.org/10.1080/09669582.2023.2208310
10. Brooks, A. (2012). Networks of power and corruption: The trade of Japanese used cars to Mozambique. THE GEOGRAPHICAL JOURNAL, 178(1), 80–92. https://doi.org/10.1111/j.1475-4959.2011.00410.x
11. Carmona, M. (2015). Re-theorizing contemporary public space: A new narrative and a new normative. JOURNAL OF URBANISM, 8(4), 373–405. https://doi.org/10.1080/17549175.2014.909518
12. Chang, K. (2015). The effects of spatial accessibility and centrality to land use. CITIES, 46, 30–43. https://doi.org/10.1016/j.cities.2015.05.006
13. Chen, X., & Ling, X. (2024). The influence mechanism of resource sharing on tourism industry innovation. *Heliyon*. https://www.cell.com/heliyon
14. Choi, M. J., Heo, C. Y., & Law, R. (2016). Developing a typology of Chinese shopping tourists: An application of the Schwartz model of universal human values. JOURNAL OF TRAVEL & TOURISM MARKETING, 33(2), 141–161. https://doi.org/10.1080/10548408.2014.997961

15. Choi, M., Lee, J. S., & Seo, A. J. (2018). Shopping destination competitiveness: Scale development and validation. JOURNAL OF TRAVEL & TOURISM MARKETING, 35(8), 1087–1103. https://doi.org/10.1080/10548408.2018.1475276
16. Chrisou, P., & Sharpley, R. (2019). Philoxenia offered to tourists? A rural tourism perspective. TOURISM MANAGEMENT, 72(4), 39–51. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.11.007
17. Cowan, R. (2005). The Dictionary Of Urbanism. Streetwise Press. https://doi.org/10.4324/9781315168036
18. Curtis, F. (1983). An environmental assessment procedure for shopping centers. URBAN ECOLOGY, 7(1), 189–199. https://doi.org/10.1016/0304-4009(83)90001-3
19. Devereux, M., Milke, M., & Littlefield, D. (2017). A literature review on the privation of public space. University of the West of England. http://eprints.uwe.ac.uk/31529
20. Doolittle, T., & Fliegelman, A. (2023). Work-from-home and the future consolidation of the U.S. commercial real estate office sector: The decline of regional malls may provide insight. OFFICE OF FINANCIAL RESEARCH BRIEF SERIES. https://www.financialresearch.gov/briefs/2023/08/24/work-from-home-and-commercial-real-estate/
21. Dredge, D. (2022). Regenerative tourism: Transforming mindsets, systems and practices. JOURNAL OF TOURISM FUTURES, 8(3), 269–281. https://doi.org/10.1108/JTF-01-2022-0015
22. Erkip, F. (2003). The shopping mall as an emergent public space in Turkey. ENVIRONMENT AND PLANNING A, 35, 1073–1093. https://doi.org/10.1068/a35167
23. Fangfang, G., Xiaohong, L., & Yaru, C. (2024). Does haze pollution governance promote the growth of urban tourism economies? Evidence from China's Clean Air Act. JOURNAL OF TOURISM ECONOMICS, 0(0), 1–20. https://doi.org/10.1177/13548166241233624
24. Fiske, J. (2000). Shopping for pleasure: Mall, power, and resistance. In J. Schor & D. B. Holt (Eds.), THE CONSUMER SOCIETY READER. New Press.
25. Golkar, K. (2006). Quality of vitality conception in urban design. RESEARCH SUFFER, 16(1), 66–74. [In Persian] https://doi.org/10.22059/JHGR.2020.301816.1008114
26. Hajinjad, A., & Ahmadi, A. (2010). The economic effects of commercial tourism on urban areas: A study of the city of Baneh. SCIENTIFIC-RESEARCH JOURNAL OF URBAN ECOLOGY RESEARCH, 1(2), 22–27. [In Persian] https://jupm.marvdasht.iau.ir/article_3968.html
27. Hall, M. (2007). TRAVEL AND TOURISM IN THE THIRD WORLD. Routledge.
28. Hatami Golzari, I. (2024). Compilation of a sustainable architectural model in the design of commercial complexes in the post-corona era: Case study of Tabriz city. JOURNAL OF HUMAN SETTLEMENTS PLANNING STUDIES, 18(4), 30–41. [In Persian] https://doi.org/10.22061/jsaud.2019.4448.1325
29. Hatami-Nejad, H., Yadollah-Nia, H., & Mohammadi-Salmani, M. (2017). An analysis of the role of public spaces in urban vitality. JOURNAL OF GEOGRAPHY AND HUMAN RELATIONS, 2, 1–15. [In Persian] https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.5555/20219906549
30. Heydarzadeh, K. (2013). Investigating the effect of store variety and environmental conditions on customer satisfaction with shopping centers. DEVELOPMENT AND TRANSFORMATION MANAGEMENT QUARTERLY, 11, 7–15. [In Persian] https://doi.org/20.1001.1.20088221.2020.11.32.5.0
31. Hung, K., Guillet, B. D., & Zhang, H. Q. (2018). Understanding luxury shopping destination preference using conjoint analysis and traditional item-based measurement. JOURNAL OF TRAVEL RESEARCH, 58(3), 411–426. https://doi.org/10.1177/0047287518760259
32. Ilhan, D. O. (2020). *A practical multiple factor index model for shopping center investment decisions in Istanbul* (Doctoral dissertation). Işik University. https://hdl.handle.net/11729/2957
33. Izadpanah, M., & Habibi, M. (2017). Analysis and evaluation of the location of goods in the same public space: Case study of Tehran Palladium Mall. SHAHRPAYADAR QUARTERLY, 1(4), 37–56. [In Persian] https://doi.org/10.22034/JSC.2019.90905
34. Jager, P. (2016). Where the whole city meets: Youth, gender and consumerism in the social space of the mega shopping mall in Adobe. *Central Asian Survey*, 35(2), 178–194. https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315181820-3/whole

35. Jahani, D. (2016). Investigating the impact of commercial tourism on the empathy of tourists in a tourist destination: The case study of the border city of Baneh. *Research Journal of Border Studies*, (15), 35–53. [In Persian]. https://tourismpd.journals.umz.ac.ir/article_720.html?lang=en
36. Kaklauskas, A., et al. (2018). Quality of city life: Multiple criteria analysis. *Cities*, 72, 82–93. https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.08.002
37. Khosto, M., & Saeedi-Rizvani, N. (2009). Factors influencing the vitality of urban spaces. *Hoyt Shahr Magazine*, (6), 63–74. [In Persian]. https://sanad.iau.ir/fa/Article/783292
38. Krey, N., Picot-Coupey, K., & Cliquet, G. (2022). Shopping mall retailing: A bibliometric analysis and systematic assessment of Chebat's contributions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 64, 102702. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102702
39. Landry, C. (2000). *Urban vitality: A new source of urban competitiveness*. Urban Heroes. https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers?ReferenceID=1662466
40. Lee, C., & Modon, A. V. (2004). Physical activity and environment research in the health field. *Journal of Planning Literature*, 2, 147–181. http://worldcat.org/issn/08854122
41. Luis, A. E. (2024). Shopping centers challenging decline: Competitive strategies in three case studies from Madrid's urban area. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 79, 103826. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.103826
42. Montgomery, J. (1998). Making a city: Urbanity and vitality. *Journal of Urban Design*, 1(3), 116. https://doi.org/10.1080/13574809808724418
43. Nasiri Hendehkhaleh, E. (2021). The role of commercial centers in increasing the vitality of urban spaces: A case study of Koroosh Shopping Center in Tehran. *Human Geography Research Magazine*, (4), 1473–1489. [In Persian]. https://doi.org/10.22059/JHGR.2020.301816.1008114
44. Nasiri Hendehkhaleh, E., & Ahmadi, A. (2013). Analyzing the effects of commercial tourism development on the physical-spatial changes of cities using the network analysis process model (ANP): Case study of Baneh city. *Geographical Research of the Land*, (43). [In Persian]. https://www.sid.ir/paper/139186/en
45. Nieuwland, S. (2024). Urban tourism transitions: Doughnut economics applied to sustainable tourism development. *Tourism Geographies*, 26(2), 255–273. https://doi.org/10.1080/14616688.2023.2290009
46. Pantano, E., & Willems, K. (2022). Re-designing shopping centres. In *Retail in a new world* (pp. 93–106). https://doi.org/10.1108/978-1-80117-846-420221012
47. Polat, S. (2011). From a public space to a shopping mall. *Ocean Journal of Applied Science*, 4(3), 281–293. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/105483454/MBUD_2022_Public_Lands_pdf24_merged
48. Rahimi, L., & Jafari, F. (2016). Comparative study of vitality in commercial-historical and modern spaces of Tabriz city. *Spatial Planning (Geography)*, (4), 41–56. [In Persian]. https://journals.iau.ir/article_681413.html
49. Rakhshani-Nasab, H., & Rashidian, M. (2016). Analysis of the placement of sports furniture in increasing the vitality of the urban space: Case study of Shahr Noorabad Mamsani. *Geography and Development Quarterly*, (26), 101–116. [In Persian]. https://doi.org/10.22111/GDIJ.2017.3047
50. Ranjan, S. (2024). Customer behaviors toward shopping malls. *Journal of Information Education and Research*, 4, 29–38. https://doi.org/10.1108/BIJ-01-2020-0050
51. Rostgar, E., & Akbarian, R. (2019). Explaining the challenges and consequences of shopping tourism in Darghan city: A research in the form of qualitative methodology. *Journal of Tourism Planning and Development*, (1), 20–33. [In Persian]. https://doi.org/10.22080/JTPD.2020.17802.3187
52. Ryan, R. M., & Frederick, C. M. (1997). On energy, personality, and health: Subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of Personality*, 65(3), 529–565. https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1997.tb00326.x
53. Salehi, N., Daudpour, Z., & Khosto, M. (2023). Developing a conceptual model of mental image in large shopping centers of Tehran: Case example Iran Mall, Sun Center, Sarai Delgosha. *Sustainable Urban Development Quarterly*, (13), 79–103. [In Persian]. https://doi.org/10.22034/USD.2023.708023
54. Sari, D. M. I. P., & Fatmayoni, I. G. A. I. (2024). The influence of employee performance on customer satisfaction at Ramayana Bali Mall Diponegoro. INDONESIAN JOURNAL OF APPLIED AND INDUSTRIAL SCIENCES (ESA), 3(1). https://doi.org/10.55927/esa.v3i1.7816

55. Sarvar, H., Salahi, V., & Mubaraki, O. (2017). Analysis of the role of commercial uses in dynamism and the creation of new urban spaces: Study of Laleh Park Commercial Complex, Tabriz. *Urban Ecological Research Quarterly*, (1), 29–42. [In Persian]. https://doi.org/20.1001.1.25383930.1396.8.15.2.3

56. Shaery, A. (2017). Embedding the dimensions of sustainability into city information modelling. *World Academy of Science, Engineering and Technology: International Journal of Civil and Environmental Engineering*, 11(4), 1–6. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/86890828/10007421.pdf?1654185719

57. Shahbazi, A. H., Sargazi, Z., & Nakharzai Moghadam, M. (2019). Shopping tourism and functional challenges of markets: Case study of Chaharrah Rasouli Zahedan. Journal of Tourism and Development, 9(1). [In Persian]. https://doi.org/10.22034/JTD.2019.177764.1690

58. Shams Aldini, A., Qaidi, M. R., & Gemini, D. (2022). Identification and analysis of key factors affecting the development of tourism in Tehran's urban spaces with a future research approach. Urban Environment Planning and Development Quarterly, 2(7), 121–134. [In Persian]. https://doi.org/10.22034/JSC.2021.281532.1456

59. Shojaei, D., & Partovi, P. (2015). Effective factors for creating and promoting sociability in public spaces with different scales in Tehran: Case study of public spaces in District 7. Bagh Nazar Magazine, (34), 93–108. [In Persian]. https://www.bagh-sj.com/article_11093_6ecbbd1706d20512f244c6c1fb8679a4.pdf?lang=en

60. Stewart, K., Connelly, D., & Robinson, J. (2021). Everything you should know about the coronavirus outbreak. The Pharmaceutical Journal. https://doi.org/10.1211/PJ.2021.20207629

61. Van der Borg, J. (Ed.). (2022). A research agenda for urban tourism. Edward Elgar Publishing. https://doi.org/10.4337/9781789907407.00014

62. Wang, Y., Sun, B., Zhang, T., & Yu, M. (2024). Can polycentric cities provide more and higher-order consumer amenities? Evidence from shopping malls in China. Applied Geography, 103198. https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2024.103198

Journal of Urban Environmental Planning and Development
Vol 5, No 17, Spring 2025
p ISSN: 2981-0647 - **e ISSN:**2981-1201
Journal Homepage: https://sanad.iau.ir/journal/juep/

Research Paper

Analysis of Spatial- Physical Organization in Tehran Metropolis with an Institutional-Managerial Approach

Zahra Hosseini: PhD student , Department of Geography and Urban Planning, Qeshm International Branch, Islamic Azad University, Qeshm, Iran

Mohammadreza Rezaei*: Assistant Professor, Department of Geography and Urban Planning, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdasht, Iran

Ali Shakoor: Professor, Department of Geography and Urban Planning, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdasht, Iran

Received: 2024/01/13 **PP** 41-52 **Accepted:** 2024/12/27

Abstract

The evolution of the space organization of cities shows the increasing importance of human factors over natural factors, and a successful management structure must take advantage of all the institutional opportunities available in its operational environment to the frameworks, norms, rules and actions that implement the action. They structure in social contexts to appear in the form of formal rules and structures, as well as norms, etc. in the daily affairs of collective life. Therefore, this study was conducted with the aim of analyzing urban spatial organization with an institutional-managerial approach in the metropolis of Tehran and based on field evidence (study of Tehran municipal areas based on spatial organization) and various library documents. The type of this research is descriptive-analytical and the purpose is applied-developmental.The statistical population of the study was determined using the Delphi method of 30 experts in the field of urban planning and architecture. The snowball sampling method was used in the sampling method.The distribution of the sample among the respondents by random method and the tool used is a questionnaire. Using SPSS software, and chi-square test, two values of chi-square were obtained (SIG = 0.000) indicating the importance of prioritizing institutional-managerial indicators in the study areas. Decision-making and implementation in public affairs had the highest weight (0.15). Boolean logic model showed that only 0.6% of the area is suitable for policy and operational integration. These areas are mostly scattered in sections 10, 3 and 4 and separately. However, according to the results of the binary model and the overlap model of the multi-class index, 35% and 10% of the study area, respectively, are highly desirable, and these zones are more cohesive than the Boolean logic model. As it is obvious, the index overlap method (binary model and multi-class index overlap model) has more flexibility than Boolean logic model, and in this regard, solutions to improve urban organization with an institutional-managerial approach have been presented.

Keywords: *Urban Spatial Organization, Urban Management, Institutional-Managerial, Tehran Metropolis.*

Citation: : Hosseini ,Z, Rezaei, M ,Shakoor, A .(2025). **Analysis of Spatial- Physical Organization in Tehran Metropolis with an Institutional-Managerial Approach.** *Journal of Urban Environmental Planning and Development*, 5(17), 41-52.

DOI: 10.30495/JUEP.1404.910227

*. **Corresponding author:** Mohammadreza Rezaei, **Email:** rezaeimohammadreza20@yahoo.com
Tel: +98 9177294049

Extended Abstract

Introduction

The expansion of cities with an incoherent and disjointed spatial structure has created numerous problems for cities, the negative consequences of which are the lack of attention to the spatial structure of cities and disproportionate migration to the suburbs, traffic congestion, pollution and uneven development. Since these relationships in large cities are particularly complex and homogeneous, the importance of the spatial structure approach in them is doubly important. Therefore, spatial organization has always tried to provide a logical framework for understanding the principles governing the structure and function of space and analyzing its current configuration and current spatial effects. Accordingly, there is a need for strategic areas of spatial organization, which are as follows: 1. External strategic aspect of spatial organization (areas and strategies of spatial organization): Strategic peripheral areas of spatial organization: (position, location, relationships) 2. Internal strategy of spatial organization: (size, shape, internal arrangement of relationships and communication network, functional order, physical order, perceptual order). On the other hand, the development processes of human societies throughout history, especially the emergence of the concept of surplus production, by making social and economic relations more complex, have effectively empowered organizations in various fields resulting from urbanization and special relationships. This process requires a successful management structure to exploit all organizational opportunities available in their operational environment. Throughout history, people have created institutions to create order and reduce the uncertainty of exchanges. As institutions are frameworks of norms, rules, and actions that structure action in social contexts. Institutions mean "resources and rules", "signification and legitimacy", structures of meaning", "formal and informal work processes", "patterns of behavior", "routines" and "etiquette". Institutions provide ethical and cognitive patterns for interpretation and action. In the introduction and interpretation of institutions, there is no single definition and consensus among all institutional thinkers, and everyone has a different definition of institutions according to their thoughts and tastes. However, there is a commonality among institutionalists, which is the importance of institutions. In analyzing the problems, it is economic, social and political. Accordingly, in this research, with the aim of analyzing the spatial organization of Tehran city with an emphasis on the institutional-managerial approach, to examine the status of the studied areas in terms of the major issues that exist in the spatial organization system of the Tehran metropolis, it should be done based on the studies conducted. The spatial organization and institutional management of Tehran city is faced with two structural and functional problems. From the structural perspective of the components and elements of urban management, as well as the interaction and relationship between them, and from the functional perspective of the product and purpose of spatial organization in the lives of urban residents, the problems and questions are analyzed. Accordingly, these two questions are raised: what is the contribution of the institutional-managerial system of Tehran in the developments of the spatial organization of this metropolis? And the other is what are the differences between the spatial organization and the institutional-managerial system governing the regions (2,3,4,10,19,22,20) of the Tehran metropolis?

Methodology

Materials and Research Methods The method used in the present study is descriptive-analytical and applied in terms of targeting strategy. Two library and documentary methods (detailed design) were used to collect data. The geographical area under study is the regions (2, 3, 4, 10, 19, 20, 22) of Tehran Metropolitan Municipality, and to evaluate the regions and test the hypotheses, the normal distribution test method or the chi-square test or the chi-square test, which is written as 2, is a statistical test and is used to evaluate the degree of relationship between nominal variables. Also, in the overlap model, the correspondence between environmental and human sub-criteria with effective spatial organization indicators is used to weight managerial-institutional factors, modeling the quality of spatial organization indicators.

Results and discussion

The analysis reveals that the institutional index (regulatory, normative, and cognitive) received

the highest average rank (4), indicating its primary importance in the institutional-management approach across selected regions (2, 3, 4, 10, 19, 20, 22) of Tehran. Following this, institutional indicators in economic (2.94), social (1.95), and political (1.11) policies were ranked next in importance. The Friedman test results (chi-square = 181.192, significance = 0.000) confirm that the differences in rankings are statistically meaningful. Eight policy integration criteria—covering both political decentralization and functional fragmentation—were analyzed to identify suitable areas for institutional integration in Tehran. These included elements like delegation of authority, constitutional clarity, local council impact, and spatial disparities in infrastructure and transportation. Three modeling approaches were used: Boolean logic, binary index overlap, and multi-class index overlap. The Boolean model, being rigid, identified only 0.6% of suitable areas, which were scattered. In contrast, the binary model found 35% and the multi-class model 10% of the area suitable for policy and functional integration, with better spatial continuity. Expert-assigned weights showed the highest priority (0.15) was given to the degree of authority delegation. Overall, the index overlap models demonstrated greater flexibility and provided more coherent outputs compared to the Boolean model. Maps illustrating land suitability for integration are presented in Figures 2 and 3.

Conclusion

Given the country's current financial constraints, transformation is inevitable. Institutional understanding of change supports the design of effective transition strategies, though such changes are gradual. Urban management plays a key role in guiding spatial organization, requiring efficient tools. For Tehran, essential actions include institutional capacity building, spatial planning through zoning, balanced urban development, anti-rent and anti-corruption policies, and promoting human-centered spaces over profit-driven models. Further priorities involve restoring neighborhood identity, minimizing high-rise development, addressing legal deficiencies in urban laws, managing spaces efficiently, reducing rentier practices, enabling decentralization for better governance, and removing overlapping functions and legal complexities. Additionally, urban development should align with foundational cultural, social, and economic theories.

فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۵، شماره ۱۷، بهار ۱۴۰۴

شاپا چاپی: ۰۶۴۷-۲۹۸۱ شاپا الکترونیکی: ۱۲۰۱-۲۹۸۱

Journal Homepage: https://sanad.iau.ir/journal/juep/

مقاله پژوهشی

تحلیلی برسازمان یابی فضایی –کالبدی کلانشهرتهران با رویکرد نهادی –مدیریتی

زهرا حسینی: دانشجوی دکتری گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد قشم ، دانشگاه آزاد اسلامی،قشم، ایران

محمدرضا رضایی*: استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری ، واحد مرودشت ، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران

علی شکور: استادگروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری ، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران

دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۲۳ **صص** ۵۲-۴۱ **پذیرش:** ۱۴۰۳/۱۰/۰۷

چکیده

سیر تکوین سازمان فضایی شهرها ناظر بر اهمیت روزافزون عوامل انسانی نسبت به عوامل طبیعی است و یک ساختار مدیریتی موفق می‌باید از تمام فرصت‌های نهادی موجود در محیط عملکردی خود بهره گیرد تا چارچوب ها، هنجارها، قواعد و اقداماتی که عمل را در بستر های اجتماعی ساختار می‌بخشند تا به شکل مقررات و ساختارهای رسمی و هم به صورت هنجارها و... در امور روزمره زندگی جمعی بروز یابند. بنابراین این پژوهش با هدف تحلیل سازمان‌یابی فضایی شهری با رویکرد نهادی–مدیریتی در کلانشهر تهران و برپایه شواهد میدانی (بررسی مناطق شهرداری تهران بر اساس سازمان‌یابی فضایی) و اسناد مختلف کتابخانه‌ای صورت گرفته است. نوع این تحقیق توصیفی –تحلیلی و از نظر هدف کاربردی –توسعه ای است .جامعه آماری تحقیق با استفاده از روش دلفی ۳۰ نفر از متخصصین حوزه شهرسازی و معماری تعیین گردیده است. درروش نمونه گیری از روش نمونه گیری گلوله برفی استفاده شده است .توزیع نمونه در میان پاسخگویان به روش تصادفی و ابزار مورد استفاده، پرسشنامه می‌باشد. با استفاده از نرم افزار SPSS، و آزمون خی دو مقدار مجذور کای بدست آمده و (SIG= 0.000) نشان دهنده با معنا بودن اولویت‌بندی شاخص‌های نهادی–مدیریتی در مناطق مورد بررسی دارند و درنهایت با استفاده از آزمون همپوشانی با بررسی معیار میزان تنفیض اختیارات و تصمیم‌گیری و اجرا در امور عمومی، بیشترین وزن (۰/۱۵) را به خود اختصاص داد. مدل منطق بولین نشان داد که تنها ۰/۶ درصد از منطقه برای یکپارچه‌سازی سیاستی و عملکردی مناسب است این مناطق بیشتر در قسمت‌های مناطق ۱۰، ۳و ۴ و به صورت جدا از هم پراکنده شده‌اند. اما با توجه به نتایج مدل باینری و مدل هم‌پوشانی شاخص چند کلاسه، به ترتیب ۳۵ و ۱۰ درصد از منطقه مورد مطالعه دارای مطلوبیت زیاد می‌باشد که این زون ها پیوستگی بیشتری نسبت به مدل منطق بولین دارد. همچنان که مشهود است روش هم‌پوشانی شاخص (مدل باینری و مدل هم‌پوشانی شاخص چند کلاسه) قابلیت انعطاف بیشتری نسبت به مدل منطق بولین دارد و در ین راستا به ارائه راهکارهایی جهت بهبود سازمان‌یابی شهری با رویکرد نهادی–مدیریتی پرداخته شده است.

واژه‌های کلیدی: سازمان یابی فضایی شهری، مدیریت شهری، نهادی –مدیریتی، کلانشهر تهران

استناد: حسینی، زهرا؛ رضایی، محمدرضا و شکور، علی (۱۴۰۴). **تحلیلی برسازمان یابی فضایی –کالبدی کلانشهرتهران با رویکرد نهادی –مدیریتی.** فصلنامه برنامه‌ریزی و توسعه محیط شهری، ۵(۱۷)، ۴۱-۵۲.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

DOI: 10.30495/JUEP.1404.910227

* . **نویسنده مسئول:** محمدرضا رضایی، **پست الکترونیکی:** rezaeimohammadreza20@yahoo.com ، **تلفن:** ۰۹۱۷۷۲۹۴۰۴۹

مقدّمه

گسترش شهرها با ساختار فضایی نامنسجم و از هم گسیخته، (Salvucci & et al, 2012:24) مشکلات عدیده ای برای شهرها به وجود آورده است(Hosseinzadeh & et all, 2018:۲۱۸) که پیامدهای منفی آن عدم توجه به ساختار فضایی شهرها و مهاجرت نامتناسب به حومه شهرها، تراکم ترافیک، آلودگی و توسعه ناهموار مواجه هستند (Zebardast & Rezaei, 2017).

از آنجایی که این روابط در شهرهای بزرگ از پیچیدگی و همگونی خاصی برخوردار است(Latifi & et all, 2017:65)، اهمیت نگرش ساختار فضایی در آنها اهمیت دو چندان می یابد(Faizi Cheshmehgoli, 2017:86). از این رو، سازماندهی فضا همواره تلاش کرده است تا چارچوبی منطقی برای شناخت اصول حاکم بر ساختار و عملکرد فضا و تحلیل پیکربندی فعلی و اثرات فضایی کنونی آن فراهم کند (Divsalar & Kianjad Tajanki, 2016:134). بر این اساس نیاز به عرصه های راهبردی سازمان‌دهی فضایی می باشد که به قرار ذیل می‌باشد: ۱. جنبه استراتژیک بیرونی سازمان فضایی (عرصه ها و راهبردهای سازمان دهی فضا): عرصه های پیرامونی راهبردی سازمان دهی فضایی: (موقعیت، مکان، روابط)۲. استراتژی درونی سازمان فضایی: (اندازه، شکل، آرایش درونی روابط و شبکه ارتباطات، نظم عملکردی، نظم فیزیکی، نظم ادراکی) (Amanpour & Sajjadian, 2016:87). از سوی دیگر، فرآیندهای توسعه جوامع بشری در طول تاریخ به ویژه، ظهور مفهوم تولید مازاد، با پیچیده تر کردن روابط اجتماعی و اقتصادی، سازمان‌ها را در زمینه‌های مختلف ناشی از شهرنشینی و روابط خاص به‌طور مؤثری توانمند ساخت (Riyazi, 2014:43). این فرآیند مستلزم یک ساختار مدیریت موفق برای بهره برداری از تمام فرصت های سازمانی موجود در محیط عملیاتی خود است (Lalehpour & Karbasi Forosh, 2017:159). در طول تاریخ، مردم نهادهایی را برای ایجاد نظم و کاهش عدم اطمینان مبادلات ایجاد کرده اند (Nouri & Sobihieh, 2020:347). چنانچه نهادها، چارچوب های هنجارها، قواعد و اقداماتی هستند که عمل را در بسترهای اجتماعی ساختار می بخشند (Healy, 2006:24). نهادها به معنای "منابع و قواعد"، "دلالت و مشروعیت"، ساختارهای معنا"، "روند کارهای رسمی و غیررسمی"، "الگوهای رفتار"، "روال‌ها" و "آداب" هستند. نهادها، الگوهای اخلاقی و شناختی را برای تفسیر و عمل فراهم می‌کنند (De Vries, 2015:17). در معرفی و تفسیر نهاد، تعریف واحد و اتفاق نظر همه متفکران نهادی وجود ندارد و هر کس بنا به افکار و سلیقه خود تعریف متفاوتی از نهاد دارند (Ramezani Baseri & Mirfardi, 2014:126)، اما در میان نهادگرایان وجه اشتراکی وجود دارد و آن اهمیت نهادها در تحلیل مشکلات، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی است(Mokhberi & Partovi, :58 2017). بر این اساس لزوم تحلیل سازمان یابی فضایی شهر تهران با تاکید بر رویکرد نهادی–مدیریتی، به بررسی وضعیت مناطق مورد مطالعه به لحاظ موارد عمده ای که در نظام سازمان فضایی کلان شهر تهران وجود دارد باید بر اساس مطالعات انجام شده صورت گیرد، سازمان فضایی و مدیریت نهادی شهر تهران با دو مشکل ساختاری و عملکردی–کارکردی مواجه است. از منظر ساختاری مؤلفه ها و عناصر مدیریت شهری و همچنین تعامل و ارتباط بین آنها و از منظر کارکردی محصول و هدف سازمان فضایی در زندگی شهرنشینان، حل مشکلات و سوالات تجزیه و تحلیل می شود. پژوهش حاضر با هدف بررسی تحلیل سازمان یابی فضایی شهری با رویکرد نهادی – مدیریتی مورد مطالعه کلانشهر تهران انجام شده است .این راستا این دو سوال مطرح می گردد که سهم نظام نهادی – مدیریتی تهران در تحولات سازمان فضایی این کلانشهر چگونه است؟ و دیگری اینکه چه تفرق هایی بین سازمان فضایی و نظام نهادی–مدیریتی حاکم بر مناطق (۴،۳،۲، ۱۰، ۱۹، ۲۰،۲۲) کلانشهر تهران وجود دارد؟

پیشینه و مبانی نظری تحقیق

در هر پژوهش علمی قبل از انجام کار مطالعه و بررسی در مورد موضوع لازم و ضروری است، زیرا بدون نتایج تحقیقات دیگران، رشد و تکامل آن ها، نمی توان به یک پاسخ مناسب و یک تحلیل خوب رسید. به عبارت دیگر، از منظر سازمان فضایی شهری و رویکرد مدیریتی– نهادی، مطالعات بسیاری در داخل و خارج از کشور انجام شده است که در زیر به برخی از مهم‌ترین آنها اشاره می‌شود: موسوی و همکاران(۱۴۰۲) در مقاله ای تحت عنوان سیاست‌گذاری عوامل کلیدی و متغیرهای اثرگذار بر ظرفیت نهادی مدیریت شهری نمونه موردی تهران کلانشهر تهران. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد قویترین متغیر ظرفیت نهادی مطلوب خوانایی و شفافیت قوانین و مقررات، با میانگین ۳/۳۷ است و کمترین میانگین بـــه متغیر ظرفیت بین نهادی تعلق دارد که نشاندهندهٔ ضعف ظرفیت نهادی در کلانشهر تهران اســـت. نتایج نشان می‌دهد مولفه‌های منابع ارتباطی و توانایی نهادها به‌مراتب سهم بیشتری در مقایسه با سایر متغیرها در پیش‌گویی متغیر وابســـته دارند، به‌گونه‌ای که یک واحد تغییر در انحراف معیار منابع ارتباطی و توانایی نهادها، باعث می‌شـــود تا انحراف معیار متغیر وابســـته (ظرفیت نهادی مدیریت شهری) به‌اندازه ۲۸ و ۱۸ درصد تغییر کند. درحالی‌که یک واحد تغییر در انحراف معیار مشارکت‌پذیری تنها باعث می‌شود تا انحراف معیار متغیر وابسته به‌اندازه ۲ درصد تغییر نماید رضایی، پناهی و ولیزاده(۱۴۰۲) در تحقیقی با موضوع تحلیلی بر فقر شهری و عوامل تاثیرگذار بر سازمان یابی فضایی و گسترش آن در شهر تبریز به این نتیجه رسیدند که پهنه های فقیرنشین شهر تبریز در مرکز و حاشیه ی شهر گسترش یافته و توزیع این پهنه ها بر مبنای شاخصZ ، خوشه ای بوده است. از طرفی دوگانگی فضایی فقر بین شرق و غرب شهر و مناطق

حاشیه ای و مرکزی قابل مشاهده است. از عوامل تاثیرگذار بر گسترش و سازمان یابی فضایی پهنه های فقیرنشین شهر نیز می توان در سطح کلان به متغیرهای سازوکار تبعیض آمیز و فقرزا بر پایه ی توزیع غیرعادلانه منابع قدرت، ثروت و درآمد و افزایش فاصله طبقاتی بین اقشار مختلف و در سطح خرد به متغیرهای افزایش بی رویه جمعیت تبریز و ناکارآمدی بازارهای رسمی زمین و مسکن شهر تبریز اشاره داشت که به ترتیب ارزش این متغیرها بر مبنای مدل ساختاری ۰/۸۳، ۰/۷۷، ۰/۶۹ و ۰/۶۳ می باشد.

مخبری و پرتوی (۱۳۹۶) در پژوهشی تحت عنوان تحلیل الزامات نهادی جهت تحقق و اجرای برنامه ریزی ارتباطی در تهران دارای چهار عنصر کلیدی در برنامه ریزی برای پیگیری برنامه ریزی ارتباطی، تعیین وظایف جدید برای برنامه ریزان و پاسخگویی به نیازهای داخلی سازمان های رسمی و غیر رسمی و ایجاد همکاری بین همه سازمان های مربوطه یافت می شود. امانپور و سجادیان (۱۳۹۵) در پژوهشی تحت عنوان مداقه ای آسیب شناسانه بر سازمان یابی فضایی و مدیریت کلانشهر تهران منطبق بر رهیافت ها و رهنمودهای منبعث از آرمان مدیریت یکپارچه در کشور دریافتند، کلانشهر تهران وارث سیاست های تمرکزگرای یک نظام متمرکز نفتی است، دارای تفرق های عملکردی، قوانین، منافع اجتماعی، سیاسی، کالبدی و فضایی و اکولوژیک می باشد؛ داداش پور و آفاق پور (۱۳۹۵) در پژوهشی تحت عنوان عقلانیت معرفتی و نظری نوین حاکم بر سازمان فضایی سیستم های شهری، با مروری بر توسعه رویکردهای نظری حاکم بر سازمان‌دهی فضا (دو پارادایم اندازه مبنا و شبکه مبنا) در شهر دریافتند، درک، تبیین و به کارگیری دو پارادایم ابعاد اساسی و شبکه‌های اساسی در سیستم های شهری و تبیین عقلانیت معرفتی و نظری نوین حا کم بر آنها را شکل می دهد. لیو و همکاران(۲۰۲۳) در تحقیقی به بررسی نقشه برداری سازمان فضایی شبکه حمل و نقل هوایی با تحلیل پرداخته اند. نتیجه نشان می دهد که یک شبکه سلسله مراتبی خوانا است و سه نوع هاب خطوط هوایی، یعنی هاب جهانی، بین المللی و منطقه ای شناسایی شده است. علاوه بر این، این مطالعه نشان می‌دهد که از چندین سیستم منطقه‌ای هاب و اسپیک تشکیل شده است، جایی که هاب‌ها بر زیرگراف‌های خود تسلط دارند و اثرات محدوده و نزدیکی جغرافیایی مشاهده می شود. در نهایت به نقش هاب خطوط هوایی به عنوان دروازه های بین المللی و هاب داخلی نیز اشاره می شود.

دسالجن و سلمن (۲۰۲۲)، در مقاله رابطه متقابل بین ظرفیت نهادی، حاکمیت زیرساخت و برابری، و فرایند، رابطه متقابل بین چهار ساختار، یعنی ظرفیت نهادی، حاکمیت زیرساخت، برابری زیرساخت و فرایند از طریق یک مدل ساختاری مفهومی تهیه‌شده مورد بررسی تجربی و مفهومی قرار گرفت. در میان چهار ساختار، برابری زیرساخت تأثیر مستقیم قابل‌توجهی دارد. بااین‌حال، فرضیه‌های ظرفیت نهادی و حکمرانی زیرساخت به طور غیرمستقیم از تأثیرگذاری حمایت کردهاند. تحلیل‌های میانجیگری نیز محاسبه می‌شوند و نتایج نشاندهنده اثرات ظرفیت نهادی بر حاکمیت زیرساخت، برابری زیرساخت است که می‌تواند از طریق واسطه برابری زیرساخت توضیح داده شود مگنی[1](۲۰۱۳) پژوهشی با عنوان "نقش برنامه ریزی فضایی استراتژیک (نهادی) در تحویل زیرساخت های راهبردی در یک مفهوم شهرداری (مطالعه موردی: ژوهانسبورگ[2]) به انجام رسانده است، دریافت که سیاست‌های موجود مربوط به زیر ساخت و مدیریت مالی به این معنی است که نقش برنامه ریزی فضایی استراتژیک باید در شرایط ویژه جایی که تأثیر فرآیند برنامه ریزی بودجه ی سرمایه نمی تواند به طور کامل در سازگاری دقیق اطلاعات مربوط به هزینه های بودجه ی سالانه قبلی درک شود، مورد مذاکره مجدد قرار گیرد. تودز[3](۲۰۱۲) ، در مقاله ای تحت عنوان "رشد شهری و برنامه ریزی فضایی استراتژیک در ژوهانسبورگ، آفریقای جنوبی" به بررسی روش برنامه ریزی فضایی استراتژیک در ژوهانسبورگ به شکل کنونی و آتی الگوهای فضایی تقسیم یک شهر اسپرال، به ویژه با تمرکز بر طرح های جاری در ارتباط با برنامه ریزی فضایی و توسعه ی زیرساخت ها از طریق مدیریت رشد استراتژیک پرداخته است. راکودی[4](۲۰۰۳) در پژوهشی تحت عنوان مفاهیم سیاست و عملکرد مربوط به ترتیبات حاکمیتی برای رویکردهای مدیریت شهری و سیستم های اطلاعاتی دریافت هدف از مدیریت شهری، مدیریت مؤلفه های سیستم شهری است به گونه ای که باعث می شود سیستم به صورت روزانه قابل دوام و با تشویق انواع فعالیت های اقتصادی باشد تا ساکنان بتوانند نیازهای اساسی خود را برآورده کنند، که شامل موارد زیر است: خانه ، کالاها یا خدمات عمومی مانند فرصت های درآمدی. عجم اوغلو و همکاران (۲۰۰۵) ضمانت اجرای حقوق مالکیت برای کل جامعه که انگیزه های سرمایه گذاری، ایجاد و مشارکت در فعالیت های اقتصادی را تقویت می کند، به عنوان ساختار نهادی جامعه مورد استفاده قرار می گیرد. سازمان های مختلف شاخص هایی را برای اندازه گیری کیفیت نهادی موسسات ارائه می دهند (Shakeri & et all, 2015: 95).

سازمان فضایی: سازمان فضایی شهر نظم حاصل از تبلور ذهنیت شهروندان در فضای زندگی آن‌ها یا نظم میان نقش عناصری است که شهر را به عنوان یک کل (سیستم) معرفی می کند (Mansoori & Mohammadzadeh, 2017:25). به عبارت دیگر، سازمان فضایی، آرایش سازمانی و مجموعه ای از فعالیت ها در فضا است(Karimi & et all, 2017: ۳۱۵۲). که چگونگی پراکنش و اسکان جمعیت و توزیع استقرار ساختار اقتصادی و کنش متقابل بین آن ها باشد که به صورت دیاگرام در ۳ رکن اصلی نمودار ۱ نمایش داده می شود (Dorostkar & Wadaye Khairi, 2020:49).

[1] Magni
[2] Johannesburg
[3] Todes
[4] Rakodi

نمودار ۱-دیاگرام نمایش ارتباط ۳ رکن در سازمان فضایی مأخذ: Dorostkar & Wadaye Khairi, 2020

جدول ۱-نظریات مطرح شده در باب سازمان یابی فضایی شهری

ردیف	نظریه پرداز	شرح
۱	کنزو تانگه	وی اعتقاد دارد که سازمان فضایی یک شبکه از انرژی و اطلاعات است. سازمان فضایی، سازمانی در ابعاد وسیع است و اطلاع رسانی موجب برقراری پیوند نزدیکتر میان عناصر و جریان انرژی می شود (Alizadeh, 2013:45).
۲	موریس	وی فهرست طولانی از شهرهایی با نقشه از پیش اندیشیده شده ارائه می دهد که به نقش قدرت مرکزی در سازمان یابی شهرها اشاره دارد(Riyazi, 2014:43).
۳	میسرا	وی به سازماندهی فضایی، ترتیب سازماندهی شده مجموعه ای از فعالیت ها در فضا اشاره دارد. باید توجه داشت که سازمان فضایی دائما در حال تغییر است. اگرچه این تغییرات در مدت زمان کوتاهی احساس نخواهد شد، اما سازمان فضایی هر منطقه در یک دوره زمانی دستخوش یک بازسازی اساسی خواهد شد (Dargahi & Razavian, 2016:22).
۴	امس راپاپورت	وی ساختار یک مجموعه زیستی را از نظر ویژگی های فرهنگی به دقت مورد مطالعه قرار داد و معتقد بود که عوامل فرهنگی و به ویژه باورهای مذهبی مردم اساس نظم سکونت انسان است (Alizadeh, 2013:46).

در سازماندهی فضا، نه تنها به عینیت پدیده های فضایی قضایی، بلکه به رابطه و نیز به ایجاد، دگرگونی و تکامل عناصر و ساختارهای هر فضای جغرافیایی با توجه به شرایط اجتماعی و اقتصادی توجه می شود، یعنی در چارچوب زمان مورد بررسی و تحلیل قرار می گیرد (Amanpour & Sajjadian, 2016) و هدف سازماندهی فضایی ایجاد نظم در سیستم شهری است (Misaghi & Rouhani Ghadikolai, 2014). بنابراین در جدول ۲ به بیان عرصه های راهبردی سازمان دهی فضایی می پردازیم.

جدول ۲ -عرصه های راهبردی سازمان دهی فضایی

عرصه راهبردی		زیر شاخص	
سازمان دهی فضایی	پیرامونی	موقعیت، جایگاه، روابط	
سازمان دهی فضایی	درونی	چیدمان درونی	روابط و شبکه پیوندها، نظم عملکردی-کارکردی، نظم کالبدی، نظم ادراکی، اندازه، شکل

مأخذ: Amanpour & Sajjadian, 2016

نهاد و رویکرد نهادی-مدیریتی: ابتدا معنای لغوی نهاد را مورد بررسی قرار می دهیم نهاد» یک اسم از فعل «بنیاد نهادن (تأسیس کردن)» است. از کلمه لاتین institutium به معنی برنامه ریزی، طراحی، هدف، فرمان، آموزش دستورالعمل و حکم" سرچشمه می گیرد (Neuman, 1996:296). نهادها ساختارهای اجتماعی ناشی از زندگی جامعه و پویایی های اجتماعی هستند که مستقر می شوند، بادوام اند، قواعد نظم اجتماعی را انتقال می دهند(Nouri & Sobihieh, 2020:347). نهادها قیودی هستند وضع شده از سوی بشر که رفتارهای سیاسی، اقتصادی و اجتماعی را شکل می دهند و از ترتیبات غیررسمی نظیر عرف تا قوانین رسمی مانند مقررات فضایی را شامل می شوند(Scott, 2012:32).

در این بین، تقویت ظرفیت نهادی اصطلاحی است که از تحرک تغییرات نهادی حمایت می کند و استدلال می شود که این مفهوم اساساً نیازهای توسعه را منعکس می کند (Brown, 2008:321). براساس تحقیقات صورت گرفته، تئوری نهادی به یکی از رویکردهای رایج در

مطالعۀ سازمان ها نیز تبدیل شده است (Bouilloud, Pérezts, Viale & Schaepelynck, 2019:22). و بر اساس رویکرد نهادی، مطالعات سیاست اجتماعی، دارای دو شاخۀ تحلیلی دولت محور و تحلیل مسیر وابسته می باشد(Ghaffari & Azizi Mehr, 2012:42).

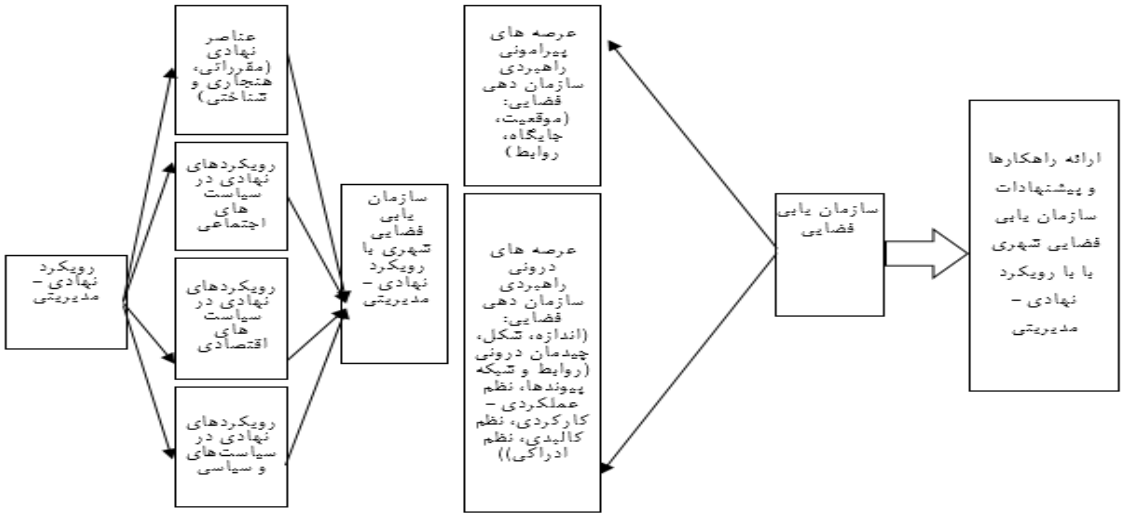
بنابراین، رویکرد مدیریت نهادی به مشکلات مدیریت و ساختارهای سازمانی می پردازد. تا چه حد توانستند از قدرت نهادی موجود در شهرها استفاده کنند و ارتباط بین نهادها و سازمان ها را برقرار کنند و نهادهای لازم را برای مدیریت توسعه مناطق شهری تقویت کنند. نتایج ناشی از این ظرفیت را می توان در عملکرد یک نظام شهری مشاهده کرد و رویکردهای نهادی–مدیریتی شامل عناصر نهادی (مقرراتی، هنجاری و شناختی)، رویکردهای نهادی در سیاست های اجتماعی، رویکردهای نهادی در سیاست های اقتصادی و رویکردهای نهادی در سیاست های سیاسی عنوان گردیده است(Lalehpour & Karbasi Forosh, 2017:159).

جدول ۳- نظریات مطرح شده در باب رویکرد نهادی–مدیریتی

ردیف	نظریه پرداز	شرح
۱	داگلاس نورث (۱۹۹۱)	وی محیط نهادی را شامل نهادهای غیررسمی و رسمی می داند. سنت های اجتماعی، باورهای عمومی، خرده فرهنگ های فعال و در کل سرمایه اجتماعی از آن جمله اند(Padash & et all, 2017:184).
۲	اورت هاگز	وی همانند سامنر عناصر ساختاری نهادها را به عنوان ابزارهایی برای واقعی نمودن چیزی که نمادین شده است، می نگرد. بدین ترتیب، نهادها رفتار انسانی را به گونه ای غیرمستقیم و با عضویت عاملان فردی در یک حوزه مشترک نهادی شده ای از گفتمان و نه با هنجارهای خارجی به صورت مستقیم تنظیم می کنند (Meyer & Rowan, 2006:42).
۳	بوردیو	مفهوم درونی بوردیو که عادت واره قبلاً مورد بحث قرار گرفت، مربوط می شود. بنابراین، نهاد به بیان فعالیت های خاص در گستره وسیعی از روابط اجتماعی از سطح سازمان حقوقی گرفته تا روند اوضاع، مردم و افکار و اعمال او اشاره دارد (Judy Gollar & Sharifzadegan, 2018:12).
۴	آرتور استینچکام	وی در راستای تعریف سامنر معتقد است: نهاد، ساختاری است که در آن مردم قدرتمند به برخی ارزش ها و منافع متعهد می شوند (Meyer & Rowan, 2006:43).

مواد و روش تحقیق

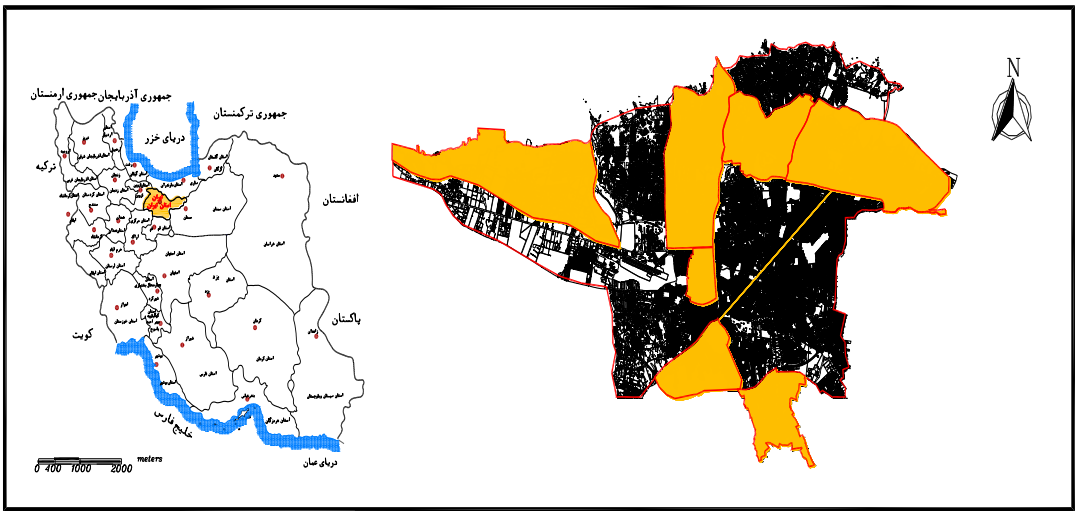
روش مورد استفاده پژوهش حاضر توصیفی– تحلیلی و از لحاظ راهبرد هدف گذاری، کاربردی است. برای جمع آوری داده‌ها نیز از دو روش کتابخانه ای و اسنادی (طرح تفصیلی) استفاده شده است. محدوده جغرافیایی مورد مطالعه مناطق (۲، ۳، ۴، ۱۰، ۱۹، ۲۰، ۲۲) شهرداری کلانشهر تهران می باشد و جهت ارزیابی مناطق و آزمون فرضیات از روش آزمون توزیع نرمال یا ازمون مربع کای یا آزمون خی ۲ که به صورت ۲ نوشته می شود از آزمون‌های آماری است و برای ارزیابی میزان ارتباط متغیرهای اسمی نسبت به هم به کار می‌رود. همچنین در مدل همپوشانی از تطابق بین زیرمعیارهای محیطی و انسانی با شاخص های سازمان دهی فضایی مؤثر برای وزن‌دهی به عوامل مدیریتی–نهادی، مدل سازی کیفیت شاخص های سازمان دهی فضایی استفاده می شود.



نمودار۲- مدل مفهومی پژوهش مأخذ: نگارنده، ۱۴۰۳

محدوده مورد مطالعه

در این پژوهش مناطق (۲، ۳، ۴، ۱۰، ۱۹، ۲۰ و ۲۲) کلانشهر تهران از لحاظ تحلیل سازمان یابی فضایی شهری با رویکرد نهادی –مدیریتی مورد بررسی قرار گرفته است.



شکل ۱ – نقشه مناطق مورد بررسی در کلانشهر تهران مأخذ: یافته های نگارندگان، ۱۴۰۳

بحث و ارائه یافته‌ها

در متغیرهای زمینه ای که دراین تحقیق عبارت است از جنس، سن و تحصیلات است با استفاده از جداول توزیع فراوانی نتایج به این ترتیب است :توزیع پاسخگویان برحسب جنس ۱۸ نفر مرد و ۱۲ نفرزن و میانگین سنی ۳۸سال است. درصد تحصیلات پاسخگویان۸۷ درصد پاسخگویان دارای تحصیلات دکتری تخصصی که شامل دانشجویان دکتری هم می شدند و ۱۳ درصد پاسخگوها هم دارای تحصیلات کارشناسی ارشد می باشد براساس نتایج ، ۵۰ درصد پاسخگویان در رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، ۳۳ درصد در رشته برنامه‌ریزی شهری از گرایشهای رشته شهرسازی و ۱۷ درصد هم در رشته برنامه‌ریزی شهر ی و منطقه ای تحصیل کرده اند. پاسخ پرسش شوندگان در قالب طیف ۵ گزینه ای لیکرتی (بسیار مطلوب، مطلوب، متوسط، نامطلوب و بسیار نامطلوب)ارائه شده بود.

پس از حصول اطمینان از روایی و پایایی پرسشنامه طراحی شده منطبق با استانداردهای وارد در تحلیل سازمان یابی فضایی شهری با رویکرد نهادی –مدیریتی در کلانشهر تهران همچنین شاخص های مرتبط با هرگویه، این که به وزن دهی گویه های مربوطه بر اساس نظر پاسخگویان به هر سوال مطابق با طیف مشخص شده پرداخته شده است. سپس شاخص هایی که از نظر پاسخگویان(نخبگان وکارشناسان واساتید دانشگاه) کمترین میانگین و وزن را کسب کرده بودند حذف و شاخص هایی که مورد تاییدو تاکید بیشتر پاسخگویان بودند و از میانگین و وزن مناسبی برخوردار بودند شناسایی و به عنوان شاخص های تاثیر گذار در تحلیل سازمان یابی فضایی شهری با رویکرد نهادی–مدیریتی در کلانشهر تهران مورد تایید قرار گرفتند.

در جدول شماره‌ی ۴ شاخص ها و میانگین رتبه‌ها انها را نشان می دهد. مقایسه میانگین رتبه‌ها نشان می‌دهد که بالاترین میانگین رتبه (۴) به متغیر شاخص نهادی (مقرراتی، هنجاری و شناختی) اختصاص دارد که بدین معناست که مهم‌ترین شاخص رویکرد نهادی–مدیریتی در مناطق (۲، ۳، ۴، ۱۰، ۱۹، ۲۰ و ۲۲) کلانشهر تهران، متغیر شاخص نهادی (مقرراتی، هنجاری و شناختی) است. بعد از ویژگی فوق، مهم‌ترین شاخص‌های نهادی–مدیریتی به ترتیب شامل شاخص های نهادی در سیاست های اقتصادی (۲,۹۴)، شاخص های نهادی در سیاست های اجتماعی (۱,۹۵) و شاخص های نهادی در سیاست های سیاسی (۱,۱۱) می‌باشد. داده‌های مربوط به آماره خی دو، درجه آزادی و معناداری مهم‌ترین بخش در آزمون فریدمن هستند. این بخش معناداری آماری را نشان می‌دهد. مقدار مجذور کای بدست آمده برابر با ۱۸۱,۱۹۲ است که در سطح خطای ۰,۵ قرار دارد. معنی‌داری این آزمون (SIG= 0.000) بدین معناست که رتبه‌بندی شاخص‌های نهادی–مدیریتی بامعناست و پاسخ دهندگان اولویت‌بندی متفاوتی از شاخص‌های نهادی–مدیریتی در مناطق مورد بررسی دارند.

جدول ۴- درجه‌بندی رویکرد نهادی-مدیریتی در شکل گرفتن سازمان فضایی مناسب کلانشهر تهران

متغیرها	میانگین رتبه	اولویت	آماره خی‌دو	درجه آزادی	سطح معناداری
شاخص نهادی (مقرراتی، هنجاری و شناختی)	۴	۱	۱۸۱/۱۹۲	۳	۰/۰۰۰
شاخص های نهادی در سیاست های اقتصادی	۲/۹۴	۲			
شاخص های نهادی در سیاست های اجتماعی	۱/۹۵	۳			
شاخص های نهادی در سیاست های سیاسی	۱/۱۱	۴			

مأخذ: یافته های تحقیق ، ۱۴۰۳

مدل هم پوشانی شاخص:[1]

به نظر می رسد در کلان شهر تهران یکپارچه سازی سیاستی یا به عبارت دیگر، تفاوت انتخاب سیاست (سیاست گزینی) در میان تفاوت عملکرد وجود ندارد. این مدل به دو صورت پیاده سازی می شود. در روش اول که شواهد دودویی (Binary evidence) نامیده می شود، نقشه های ورودی فاکتورها، همانند روش بولین به صورت باینری (۰/۱) هستند. اما با این تفاوت که در این روش هر نقشه عامل وزنی جداگانه ای دارد و برای ترکیب با نقشه های دیگر به سادگی در ضریب وزنی خود ضرب می شود. اهمیت کلاس های مختلف در نقشه فاکتور، عاملی در این روش یکسان در نظر گرفته می شود. مقدار واحدهای مکانی (مطلوب) در نقشه خروجی از رابطه زیر محاسبه می شود:

$$s = \frac{\sum_i^n w_i class(map_i)}{\sum_i^n w_i}$$

در این رابطه wi وزن ۱ امین نقشه و n تعداد فاکتورها است. تعداد کلاس های MAPi بسته به تعداد پیکسل های نقشه ورودی مورد نظر می تواند یک یا صفر باشد. اگر تعداد همه معیارها یا شرایط قابل اجرا باشد، نتیجه یک و اگر هیچ یک از آنها قابل اجرا نباشد، نتیجه صفر خواهد بود. در روش ۲ نقشه با روش multiple class maps، علاوه بر تخصیص وزن به هر نقشه ورودی، در هر نقشه بر اساس کلاس ها و واحدهای مکانی موجود، اهمیت نسبی و نظر کارشناسی به طبقات و واحدهای فضایی وزنی اختصاص داده می شود. به عبارت دیگر، وزن کلا س های مختلف در یک نقشه متفاوت است. پس از اتمام عملیات وزن دهی نقشه های فاکتور بر اساس روابط زیر به هم متصل می شوند (Bonham-carter, 2000):

$$s = \frac{\sum S_{ij} W_{ij}}{\sum wi}$$

در این رابطه s ارزش هر واحد پیکسلی در نقشه خروجی، wi وزن j امین نقشه و sij وزن ز امین کلاس از i امین نقشه است.

در این بررسی ۸ معیار یکپارچه سازی سیاستی و یا به عبارتی تفرق سیاست گزینی (میزان تنفیض اختیارات و تصمیم گیری و اجرا در امور عمومی، تمرکز زدایی سیاسی مناطق مورد مطالعه، صراحت قانون اساسی و لزوم شکل گیری انجمن های ایالتی و ولایتی، تأثیرات شوراهای اسلامی در شهر به انتخاب مردم، اعتبارات خاص ناحیه ای و امور خدماتی شهری) و تفرق عملکردی بر کلانشهر تهران (نابرابری های فضایی بین مناطق، نظام رفت و آمد در منطقه کلانشهری، وجود گره ها و مکان های کوچک مقیاس شهری و اتصال و ارتباط آن ها در مناطق) مقرر شد مکان های مناسب برای ادغام و یکپارچه سازی سیاستی و عملکردی در مناطق مورد نظر کلانشهر تهران شناسایی شود. در مدل منطق بولین، زیر کلاس‌ها و طبقات درونی هر لایه نقشه دارای مقادیری بر اساس صفر و یک بودند. با این حال، در مدل هم پوشانی شاخص باینری، علاوه بر اختصاص مقادیر صفر و یک به زیر کلاس‌های نقشه معیارها، وزن آنها با نظر متخصص تعیین می‌شود.

جدول ۵- بررسی کلانشهر تهران

معیارها	وزن معیار	معیارها	وزن معیار
میزان تنفیض اختیارات و تصمیم گیری و اجرا در امور عمومی	۰/۱۵	اعتبارات خاص ناحیه ای و امور خدماتی شهری	۰/۰۸
تمرکز زدایی سیاسی مناطق مورد مطالعه	۰/۱۴	نابرابری های فضایی بین مناطق	۰/۰۸
تأثیرات شوراهای اسلامی در شهر به انتخاب مردم	۰/۱	نظام رفت و آمد در منطقه کلانشهری	۰/۰۷
صراحت قانون اساسی و لزوم شکل گیری انجمن های ایالتی و ولایتی	۰/۰۹	وجود گره ها و مکان های کوچک مقیاس شهری و اتصال و ارتباط آن ها در مناطق	۰/۰۷

مأخذ: یافته های تحقیق ، ۱۴۰۳

[1] Index overlay method

علاوه بر تعیین وزن هر یک از معیارها در مدل هم پوشانی شاخص چند کلاسه (چند طبقه‌ای)، علاوه بر تعیین وزن هر معیار، زیر کلاس‌های هر نقشه بر اساس اهمیت نسبی و نظر کارشناسان مورد ارزیابی قرار گرفت. وزن معیارهای یکپارچه سازی سیاستی یا به عبارت دیگر تفرق و تفاوت های سیاست گزینی در جدول ۵ ارائه شده است. مجموع وزن ها برابر با یک می باشد. در این بررسی معیار میزان تنفیض اختیارات و تصمیم گیری و اجرا در امور عمومی، بیشترین وزن (۰/۱۵) را به خود اختصاص داد. بعد از آن به ترتیب معیار تمرکززدایی سیاسی مناطق مورد مطالعه با وزن (۰/۱۴) ،معیار تاثیرات شوراهای اسلامی در شهر به انتخاب مردم باوزن (۰/۱) ،معیار صراحت قانون اساسی ولزوم شکل گیری انجمن های ایالتی و ولایتی با وزن (۰/۰۹) ،معیار اعتبارات خاص ناحیه ای و امور خدماتی شهری با وزن (۰/۰۸) ،معیار نابرابری فضایی بین مناطق با وزن (۰/۰۸) ،معیار نظام رفت و آمد در منطقه کلانشهری با وزن (۰/۰۷) و معیار وجود گره ها و مکان های کوچک مقیاس شهری و اتصال و ارتباط آن ها در مناطق (۰/۰۷) می باشند

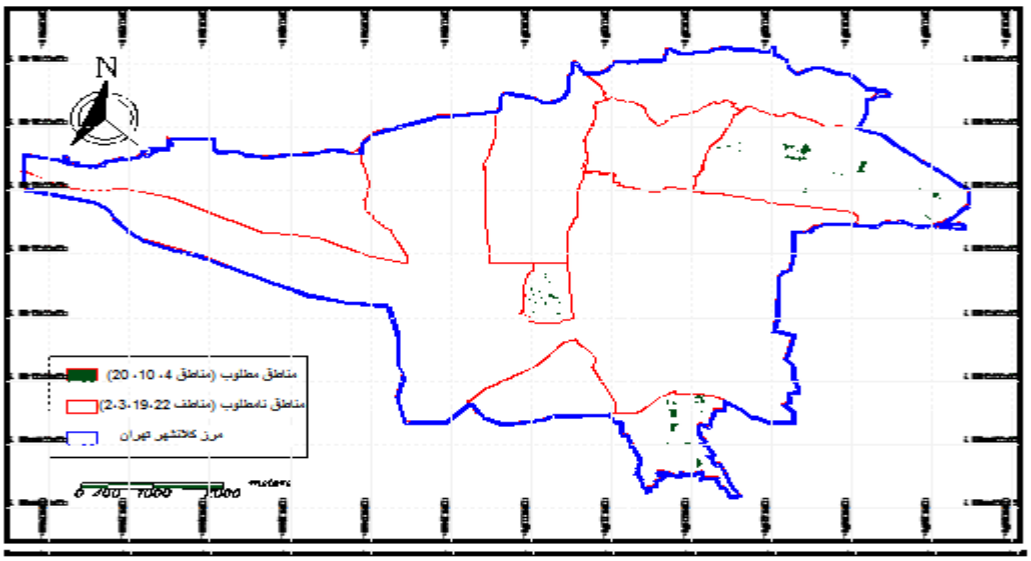
جدول ۶- مساحت پوشیده شده توسط طبقات مطلوبیت در مدل های مورد استفاده

مطلوبیت	منطق بولین		مدل همپوشانی چند کلاسه		مدل همپوشانی باینری	
	مساحت (km2)	مساحت (٪)	مساحت (km2)	مساحت (٪)	مساحت (km2)	مساحت (٪)
نامطلوب	۱۸۸۹۰	۹۹/۴	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۰۰۲	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۰۰۲
مطلوبیت کم	–	–	۷۴/۵	۰/۸	۸۹/۵	۰/۹
مطلوبیت متوسط	–	–	۲۵۰۶/۵	۲۶/۴	۱۶۰۷/۶	۱۶/۹
مطلوب	–	–	۵۹۵۱/۲	۶۲/۶	۴۴۴۸/۷	۴۶/۸
مطلوبیت بالا	۱۰۸	۰/۶	۹۶۶/۶	۱۰/۲	۳۳۵۳/۱	۵۳/۳

مأخذ: یافته های تحقیق ، ۱۴۰۳

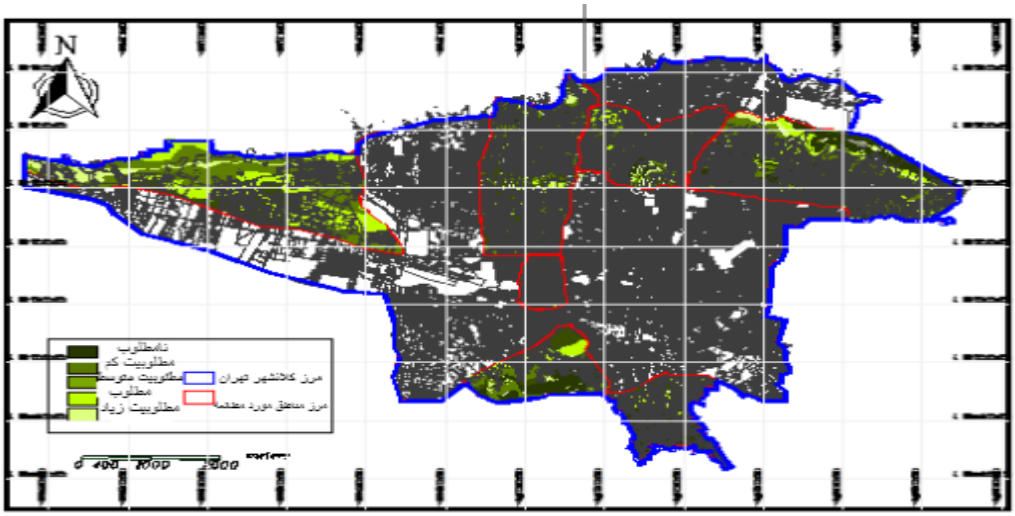
نتایج کاربرد سه مدل در جدول ۶ نشان داده شده است. مدل منطق بولین نشان داد که تنها ۰/۶ درصد از مساحت منطقه برای یکپارچه سازی سیاستی و عملکردی دارای مطلوبیت بالا است و ۹۹/۴ درصد برای یکپارچه سازی سیاستی و عملکردی نامطلوب می باشد.

اما با توجه به نتایج مدل باینری و مدل همپوشانی شاخص چند کلاسه (چندطبقه ای)، به ترتیب ۵۳/۳ و ۱۰/۲ درصد از مناطق مورد مطالعه دارای برای یکپارچه سازی سیاستی و عملکردی دارای مطلوبیت بالایی هستند. و ۰/۰۰۰۰۲ درصد این مناطق برای یکپارچه سازی سیاستی و عملکردی نامطلوب می باشند این پهنه ها (زون ها) تداوم و پیوستگی بیشتری نسبت به مدل منطقی بولین دارند. واضح است که روش‌های همپوشانی شاخص (مدل‌های باینری و مدل‌های همپوشانی شاخص چند کلاسه) انعطاف‌پذیری بیشتری نسبت به مدل‌های منطق بولین دارند. در شکل های ۲-و ۳-، نقشه های تناسب و مطلوبیت اراضی حاصل از اعمال مدل ترجیحی برای کلان شهر تهران نشان داده شده است.



شکل ۲ - نقشه مطلوبیت مناطق مورد مطالعه حاصل از منطق بولین مأخذ: یافته های تحقیق ، ۱۴۰۳

با توجه به نتایج مدل منطق بولین شکل (نقشه ۲) مطلوبیت اراضی برای محدوده مورد مطالعه ارائه شد که مناطق ۴، ۱۰ و ۲۰ مناطق مطلوب برای یکپارچه سازی سیاستی و عملکردی سازمان یابی فضایی–کالبدی می باشند و مناطق ۲، ۳ ، ۱۹ و ۲۲ مناطق نامطلوب می باشند.



شکل۳ –نقشه مطلوبیت مناطق مورد مطالعه حاصل از مدل باینری مأخذ: یافته های تحقیق ، ۱۴۰۳

با توجه به نتایج حاصل از مدل باینری شکل(نقشه ۳)ارائه شد که نشان می دهد مناطق ۲۲، ۲۰ ، ۱۹، ۲ ، ۳ و ۴ مناطق دارای مطلوبیت زیاد و مطلوب برای یکپارچه سازی سیاستی و عملکردی سازمان یابی فضایی –کالبدی می باشند. و فقط منطقه ۱۰ در محدوده مورد مطالعه نامطلوب می باشد.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

با توجه به شرایط پیش روی کشور و کمبود منابع مالی، ایجاد تحول و گذار اجتناب ناپذیر است. درک سازمانی و نهادی از تغییرات به ما کمک می کند تا نهادها را در فرآیند انتقال به روش های طراحی یا باز تعریف، به دستیابی به تمرین مورد نظر کمک کند. البته ذکر این نکته ضروری است که تغییرات نهادی به کندی رخ می دهد. اما کلید حل مشکلات موجود، با وجود نظم های اجتماعی در جهان بر اساس مبانی حقوقی، فرهنگی و شناختی کشورها شکل گرفته است. هدایت و کنترل سازمان فضایی شهرها یکی از وظایف اصلی سیستم های مدیریت شهری است. مدیریت شهری برای تحقق این وظیفه نیازمند ابزارهای مناسب و کارآمد است .نتایج یافته های تحقیق حاضر با نتایج تحقیق ازجمله (موسوی و همکاران،۱۴۰۲) در عوامل کلیدی اثرگذار بر ظرفیت نهادی مدیریت شهری و تحقیق (Desalegn, Solomon,2022) در ظرفیت نهادی ،حاکمیت، زیرساخت و برابری همخوانی دارد .نتایج تحقیق نشان می دهد در مقایسه میانگین رتبه‌ها شاخص ها بالاترین میانگین رتبه (۴) به متغیر شاخص نهادی (مقرراتی، هنجاری و شناختی) اختصاص دارد که بدین معناست که مهم‌ترین شاخص رویکرد نهادی–مدیریتی در مناطق (۲، ۳، ۴، ۱۰، ۱۹، ۲۰ و ۲۲) کلانشهر تهران، متغیر شاخص نهادی (مقرراتی، هنجاری و شناختی) است. تعیین وزن هر یک از معیارها در مدل هم پوشانی شاخص چند کلاسه (چند طبقه‌ای)، علاوه بر تعیین وزن هر معیار، زیر کلاس‌های هر نقشه بر اساس اهمیت نسبی و نظر کارشناسان مورد ارزیابی قرار گرفت. وزن معیارهای یکپارچه سازی سیاستی یا به عبارت دیگر تفرق و تفاوت های سیاست گزینی در ارائه شده است. مجموع وزن ها برابر با یک می باشد. در این بررسی معیار میزان تنفیض اختیارات و تصمیم گیری و اجرا در امور عمومی، بیشترین وزن (۰/۱۵) را به خود اختصاص داد مدل منطق بولین نشان داد که تنها ۰/۶ درصد از منطقه برای یکپارچه سازی سیاستی و عملکردی مناسب است این مناطق بیشتر در قسمت های مناطق 20، 10و ۴ و به صورت جداگانه پراکنده شده اند. اما با توجه به نتایج مدل باینری و مدل همپوشانی شاخص چند کلاسه (چند طبقه ای)، به ترتیب ۵۳/۳ و ۱۰/۲درصد از مناطق مورد مطالعه دارای مطلوبیت بالایی هستند به این ترتیب، به دلیل خلأ وجودی نهاد و در راستای تحقق سازمان یابی فضایی، کالبدی و عملکردی شهر تهران، وظایف و مسئولیت های مستخرج به قرار ذیل می باشد:

- ظرفیت سازی نهادی جهت تحقق سازمان یابی فضایی مطلوب کلانشهر تهران

- ساماندهی سازمان فضایی و توسعه استان با پهنه بندی و سطح بندی فضاها و مراکز جمعیت و فعالیت؛
- توسعه همه جانبه و متناسب کانون های شهری استان تهران با بهبود زیربناها و زیرساخت های موردنیاز؛
- اقدامات ضد رانتی، قوانین ضد رانت و زمین خواری، مسکن عمومی در مقابل تراکم فروشی و ...
- ایجاد سازمان فضایی مردم محور نه سود محور، ایجاد فضای بوم مدار نه رانت مدار، ایجاد فضای مردم محور و نه خودرو محور، ایجاد فضای انسان محور نه سرمایه محور، ایجاد فضای عمومی و دعوت کننده نه مشوش و بیگانه
- برگرداندن فضای آرام و صمیمی محله، کاهش ترافیک محله و تاثیرات منفی وارده بر سبک زندگی با کاهش فضاهای رانتی، برج و بلندمرتبه سازی و نابودی فضاهای عمومی و انسان محور و کاهش ناهنجاری های اجتماعی، دزدی، و ... از دیگر نقاب شهر با مکانیابی درست و عدم ایجاد کالبد پرسه زنی و شلوغی و ازدحام منطقه مورد نظر.
- کاهش مشکلات حقوقی خصوصا نقص قوانین شهری، طرح ها و برنامه ها و اجرای آن ها.
- مدیریت بهتر و توسعه مطلوب فضاها و استفاده حداکثری از پتانسیل آن ها به دور از اقتصاد رانتی و کاهش نگاه تصرفی در منطقه مورد بررسی
- سطح متناسبی از تمرکززدایی سیاسی و مدیریتی و اقتدار لازم برای سیاستگذاری،برنامه ریزی واجرا در سطح ملی
- تا حد ممکن برطرف نمودن تفرق های عملکردی، قوانین، تکثر منافع، اجتماعی، کالبدی یا فضایی،سیاسی یا حکومتی
- تبیین نظریه های مبنا در توسعه و مدیریت وجوه مختلف(فرهنگی،اجتماعی،اقتصادی)شهر

References

1. Alizadeh, A,(2013), Study and analysis of Yazd city space organization from the perspective of space justice, Master Thesis in Urban Planning, Tarbiat Modares University. [In Persian].
2. Amanpour, S and Sajjadian, M, (2016), Pathological study on spatial organization and management of Tehran metropolis in accordance with the approaches and guidelines derived from the ideal of integrated management in the country, Quarterly Journal of Geography and Urban Planning Zagros Vision, 8 (3), 87-125. [In Persian].
3. Brown,R(2008).Local Institutional Development and Organizational Change for Advancing Sustainable Urban Water Futures Environmental Management, Journal of Environmental Management, (41), PP:221-233.
4. Bouilloud, J.-P., Pérezts, M., Viale, T., & Schaepelynck, V. (2019). “Beyond the Stable Image of Institutions: Using Institutional Analysis to Tackle Classic Questions in Institutional Theory”. Organization Studies, 1(1), 22.
5. Bonham-carter, G.(2000). Geographical Information System for Geoscientists. Geology Organization Publications, Tehran, p450. [In Persian].
6. Dadashpour, H and Afaghpour, A, (2016), New epistemological and theoretical rationality governing the spatial organization of urban systems, Quarterly Journal of Humanities Studies in Humanities, 8 (2), 1-28. [In Persian].
7. Dargahi, M M and Razavian, M T, (2016), Reducing the effects of transportation on the city's space organization by using TOD-based transportation development, New Attitudes in Human Geography, 9 (1), 19-28. [In Persian].
8. Desalegn, A., & Solomon, N. (2022). The Interrelationship among Institutional Capacity, Infrastructure Governance and Equity, and Nation-Building Process in Ethiopia. Public Organization Review, 22(3), 627-647
9. De Vries, J (2015), Planning and Culture Unfolded: The Cases of Flanders and the Netherlands, European Planning Studies, 1-19..
10. Divsalar, A and Kianjad Tajanki, S Gh,(2016), Explaining the Space Organization of Babol City Using Quantitative and Qualitative Indicators, Quarterly Journal of Regional Planning, 6 (24), 129-140. [In Persian].
11. Dorostkar, E and Wadaye Khairi, R,(2020), Analysis of the Regional Space Organization and Environmental Sustainability in the Space Formation System, Journal of Geographical Sciences (Applied Geography), 16 (32), 45-53. [In Persian].

12. Faizi Cheshmehgoli, Gh, (2017), A Comparative Study of the Formation of the Spatial Organization of the Iranian City in the Safavid and Qajar Periods, Master Thesis in Urban and Regional Planning, Allameh Tabatabai University. [In Persian].
13. Ghaffari, Gh and Azizi Mehr, Kh, (2012), Institutional Approach and Analysis of Welfare Policies in Contemporary Iran, Sociological Studies, 19 (1), 23-56. [In Persian].
14. Healy, P (2006), Collaborative planning: Shaping Places in Fragmented Societies (2nd ed.), Palgrave Macmillan, Hampshire.
15. Hosseinzadeh, N, Estelaji, F, Amini, E,(2018), Management of physical spatial organization of urban structures by AHP method and fuzzy logic studied: District 17 of Tehran, Geography (Quarterly Journal of the Iranian Geographical Association) , 16 (59), 204-224. [In Persian].
16. Judy Gollar, P and Sharifzadegan, M H, (2018), Institutional Behavior of Planners in the Urban Planning Discourse of Tehran Metropolitan, Journal of Fine Arts - Architecture and Urban Planning, 23 (4), 5-14. [In Persian].
17. Karimi, A, Portaheri, M, Ahmadi, H,(2017), Analysis of the Spatial Organization and the Limitation of the Urban System of Kurdistan Province and Presenting the Model of Urban System Development, Haft Hesar Environmental Studies, 6 (19), 3152. [In Persian].
18. Lalehpour, M and Karbasi Forosh, P, (2017), Explaining Institutional-Managerial Reasons in the Formation of Informal Settlements in Iran, Quarterly Journal of Environmental Management, No. 36, 157-191. [In Persian].
19. Latifi, Gh, Feizi, Gh and Bajlal, R,(2017), A Comparative Study of the Elements of the Spatial Organization of the Iranian City in the Safavid and Qajar Periods, Quarterly Journal of Greater Khorasan, 8 (26), 59-76. [In Persian].
20. Mansoori, S and Mohammadzadeh, Sh,(2017), Developments of Tabriz Space Organization from Early Islam to Qajar Period, Bagh-e Nazar, 14 (51), 21-32. [In Persian].
21. Magni, P., (2013), "Strategic spatial planning's role in guiding infrastructure delivery in a metropolitan municipality context: the Case of Johannesburg", Spatial Planning and Infrastructure 49th ISOCARP Congress, 2013.
22. Meyer,Heinz-Dieter & Rowan, B(2006). The New institutionalism ineducation. New York: state university of New York.
23. Misaghi, S M and Rouhani Ghadikolai, M(2014), Principles of spatial organization of urban textures with religious elements (Case study: Imamzadeh Abbas Sari and Imamzadeh Ismail Ghaemshahr), Journal of Islamic Iranian Studies, No. 15, 87-97. [In Persian].
24. Mokhberi, M and Partovi, P,(2017), Analysis of Institutional Requirements for Realizing Communication Planning in Tehran, Quarterly Journal of Urban Management Studies, 9 (32), 53-67. [In Persian].
25. Mousavi Mirkalai, S M, Khaliji, M A, Sadeghi, S (2013) Policy-making, key factors and variables affecting the institutional capacity of urban management, case study of Tehran, Tehran Metropolitan Area, Urban Environment Planning and Development, Volume 3, Number 11[In Persian].
26. Neuman, M. (1996). Images as institution builders: Metropolitan planning in Madrid. European Planning Studies, 4(3):293-312.
27. Nouri, Z and Sobihieh, M H, (2020), Institutional Challenges of Productivity in the Technical and Executive System of the Country, Quarterly Journal of Strategic and Macro Policies, 8 (2), 340-368.[In Persian].
28. Padash, H, Khodapnah, B and Ebrahimzadeh, M,(2017), The Impact of Institutional Environment on Knowledge-Based Economics, Economic Research Quarterly, 17 (64), 171-198. [In Persian].
29. Rakodi . C (2003) , politics and performance: the implication of emerging governance arrangements for urban management approaches and information systems .habitat international 27,523-54.
30. Ramezani Baseri, A and Mirfardi, A,(2014), Explaining Institutionalism and Its Tendency to Development, Economic Journal, 14 (3 and 4), 121-138. [In Persian].
31. Rezaei, M and Panahi, A and Valizadeh, R (2013), An analysis of urban poverty and factors affecting spatial organization and its expansion in Tabriz city, Bi-Quarterly Journal of Geography and Urban Spatial Development, Volume: 10, Issue: 2.

32. Riyazi, S A,(2014) The Role of Government in the Space Organization of the City: A Case Study of District 22 of Tehran, , Quarterly Journal of the Iranian Association for Cultural Studies and Communication, 10 (35), 37-57. [In Persian].
33. Salvucci, V., Betti, G., & Gagliardi, F. (2012). Multidimensional and Fuzzy Measures of Poverty and Inequality at National and Regional Level in Mozambique. Quaderni del dipartimento di economia politica e statistica, Luglio.
34. Scott, W.R. (2012). “The institutional environment of global project organizations”. Engineering Project Organization Journal, 2(1-2), 27-35.
35. Shakeri, M, Jafari Samimi, A and Karimi Moghari, Z, (2015), The Relationship between Institutional Variables and Economic Growth: Introducing a New Institutional Index for the Middle East and North Africa Region, Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research, 6 (21) , 93-106. [In Persian].
36. Todes, A., (2012), "Urban growth and strategic spatial planning in Johannesburg, South Africa", Cities 29: 158-165. [online]: www.elsevier.com/locate/cities.
37. Zebardast, E and Rezaei, P, (2017), Assessing the nature of multicenter development of Rasht urban complex, *Quarterly Journal of Urban Structure and Function Studies*, 4 (15), 32-53. [In Persian]..

Journal of Urban Environmental Planning and Development
Vol 5, No 17, Spring 2025
p ISSN: 2981-0647 - **e ISSN:**2981-1201
Journal Homepage: https://sanad.iau.ir/journal/juep/

Research Paper

Identification and Analysis of Areas Exposed to Flood Risk in the Informal Settlement of Naysar - Sanandaj City

Ayub Mohammadi: Assistant Professor, Department of Geomorphology, Faculty of Natural Resources, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.
Davood Jamini*: Assistant Professor, Department of Geomorphology, Faculty of Natural Resources, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran (Part-time Researcher at Kurdistan Studies Institute, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran)
Ramin Atashbahar: Department of Geomorphology, Faculty of Natural Resources, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.

Received: 2024/08/04 **PP** 53-64 **Accepted:** 2024/09/16

Abstract
Today, the situation of informal settlements is tied to challenges such as increasing population growth, poverty, unemployment, social anomaly, unstable housing, severe weakness of essential infrastructures, etc. These challenges are greatly aggravated if we do not pay attention to natural hazards, such as floods, which cause many human and financial losses. As the largest informal settlement in Kurdistan province, Naysar is currently facing the aforementioned challenges. If a flood occurs in this dense urban space, the resulting damages can cause irreparable damage to the residents and its urban environment. Therefore, the main goal of the present applied research, which was carried out with descriptive-analytical method, is to identify areas exposed to flood risk in Naysar as an informal settlement using 17 key criteria. Google Earth Engine website, Arc Map software and other available databases have been used to prepare the examined layers. Also, using Sentinel-1 radar images, 100 flood zones in Naysar have been extracted. The opinions of 15 experts and researchers were used to weight the main criteria of the research, and the Fuzzy Overlay method and the Sum function were used to prepare the final zoning map. The results of the research showed that the three layers of slope, distance from the river and density of the river have the most weight with the values of 0.1345, 0.1032 and 0.0928 respectively. The results of Naysar zoning showed that 98.01 hectares (30.47 percent) are located in very low and low risk zones, 81.56 hectares (25.36 percent) are in medium risk zones and 142.04 hectares (44.16 percent) in high and very high-risk zoning.

Keywords: Environmental Hazards, Floods, Flood Zones, Informal Settlements.

Citation: Mohammadi, A., Jamini, D., & Atashbahar, R. (2025). **Identification and analysis of areas exposed to flood risk in the informal settlement of Naysar - Sanandaj city.** *Journal of Urban Environmental Planning and Development*, 5(17), 53-64.

DOI: 10.30495/JUEP.1404.1128137

*. **Corresponding author:** Davood Jamini, **Email:** D.Jamini@uok.ac.ir, **Tel:** +989183561613

Extended Abstract

Introduction

In order to manage flood risk and reduce its damages, the time of flood occurrence can be monitored correctly by using modern technologies and information systems. Meanwhile, for an effective response during floods, quick monitoring of flood-prone areas through zoning different geographic areas is very vital to reduce damages. Various methods and indicators have been used for zoning and accurate modeling of flood risk. Meanwhile, relying on approaches based on remote sensing and geographic information system is a low-cost tool that can be profitably used for flood zoning. By identifying flood-prone areas, the damage caused by floods can be greatly reduced in different parts. For this reason, the preparation of flood risk zoning maps for the bodies and organizations responsible for its management is one of the basic requirements. Because thanks to it, they can deploy their equipment and facilities for quick response in high-risk places and reduce the damages caused by floods. Considering the harmful financial, human, and environmental effects of flood risk, it is very important to identify flood-prone areas in order to manage this risk. Because through it, while identifying the residential and non-residential spaces that are at risk of flooding, it is also possible to identify high-risk spaces and through it, it is possible to prevent construction in these high-risk spaces. According to the mentioned contents, the basic problem of the current research is: What is the distribution of flood zones in Naysar? and how much of the area of Naysar is located in areas with high risk of flooding?

Methodology

Based on the divisions made regarding the research method, the present research is in the applied research group in terms of the purpose and the method used, which was carried out using the descriptive-analytical method. In order to achieve the main goal of the research, various steps have been taken, which have been described in a systematic process. In this way, first by reviewing the sources related to the subject under study, effective factors related to flood zoning (17 layers) have been identified. In the following, layers have been prepared using related sites and software. After extracting the 17 layers using the tools available in the Arc Map software, necessary processing has been done on the layers. At this stage, using the opinions of researchers, experts and previous studies, weighting has been done to the classes of each layer. According to the nature of the fuzzy theory, the weight of the layers is between 0 and 1, in which the number 1 has the highest value and 0 the lowest value. In the following, to prepare the final zone of flooded areas in the studied area, the opinions of researchers and experts have been used to weigh the criteria used. It should be noted that the opinions of 15 people were used to weight the criteria, and the fuzzy overlay method and the Sum function were used to prepare the final zoning map.

Results and discussion

The results of the research showed that the three layers of slope, distance from the river and density of the river have the most weight with the values of 0.1345, 0.1032 and 0.0928 respectively. The results of Naysar zoning showed that 98.01 hectares (30.47 percent) are located in very low and low risk zones, 81.56 hectares (25.36 percent) are in medium risk zones and 142.04 hectares (44.16 percent) in high and very high-risk zoning.

Conclusion

Informal settlements face many challenges and issues by nature and are often at an inappropriate level in terms of having other objective and subjective criteria of development. Citizens living in these unstable spaces can be considered among the most vulnerable sections of the society. Despite the numerous restrictions and exclusions of citizens living in informal settlements, in the event of natural disasters, the damage caused by these disasters can be the basis of serious crises in these residential spaces. Among natural disasters, flood is one of the most destructive and frequent hazards that can cause numerous financial and human damages. In fact, the occurrence of floods in informal settlements, which inherently face many challenges, can seriously threaten the livelihood of its residents. Naysar, as one of the largest informal settlements in western Iran, is not exempt from the above rule. Therefore, identifying areas at risk of flooding in Naysar can be an important step in the direction of crisis management in this urban space. The results of the research showed that about 70% of the investigated area in the informal settlement of Naysar is located in medium, high and very high-risk areas. This

situation indicates the unfavorable condition of Naiser in terms of facing the risk of flooding. According to the results obtained in the direction of managing the flood crisis in Naysar, the following suggestions are presented: informing the citizens living in Naysar about areas at risk of flooding through mass media, social networks, etc.; Preventing construction and any activity in flood zones located in medium, high and very high risk classes; Equipping residential blocks, roads, etc. with surface water disposal system; Educating citizens on how to deal with floods; Construction of emergency medical and rescue centers in compliance with safety principles in the vicinity of dangerous areas; Stabilization of houses and facilities and equipment built in areas at risk.

فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۵، شماره ۱۷، بهار ۱۴۰۴

شاپا چاپی: ۰۶۴۷-۲۹۸۱ شاپا الکترونیکی: ۱۲۰۱-۲۹۸۱

Journal Homepage: https://sanad.iau.ir/journal/juep/

مقاله پژوهشی

شناسایی و تحلیل پهنه‌های در معرض مخاطره سیل در سکونتگاه غیررسمی نایسر ـ شهر سنندج

ایوب محمدی: استادیار گروه ژئومورفولوژی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.

داود جمینی*: استادیار گروه ژئومورفولوژی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران (پژوهشگر پاره وقت پژوهشکده کردستان شناسی، دانشگاه کردستان).

رامین آتش‌بهار: دانشجوی گروه ژئومورفولوژی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.

دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۱۴ صص ۶۴-۵۳ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۲۶

چکیده

امروزه وضعیت سکونتگاه‌های غیررسمی با چالش‌هایی نظیر رشد فزاینده جمعیت، فقر، بیکاری، ناهنجاری اجتماعی، مسکن ناپایدار، ضعف شدید زیرساخت‌های ضروری و ... گره خورده است. این چالش‌ها در صورت عدم توجه به مخاطرات طبیعی از جمله سیل که خسارات جانی و مالی متعددی را به همراه دارد، به شدت تشدید می‌گردد. نایسر به عنوان بزرگترین سکونتگاه غیررسمی استان کردستان، در حال حاضر با شدت بیشتری با چالش‌های مذکور مواجه است. در صورت وقوع سیل در این فضای پرتراکم شهری، خسارات ناشی از آن می‌تواند آسیب‌های جبران ناپذیری را بر ساکنان و محیط شهری آن تحمیل نماید. از این‌رو هدف اصلی پژوهش کاربردی حاضر که با روش توصیفی ـ تحلیلی انجام گرفته است، شناسایی پهنه‌های در معرض مخاطره سیل در نایسر به‌عنوان یک سکونتگاه غیررسمی با استفاده از ۱۷ معیار کلیدی است. برای تهیه لایه‌های مورد استفاده از سایت گوگل ارث انجین، نرم افزار Arc Map و سایر دیتابیس‌های موجود استفاده شده است. همچنین با استفاده از تصاویر راداری سنتینل ـ۱، ۱۰۰ پهنه سیلابی در نایسر استخراج شده است. برای وزن دهی به معیارهای اصلی پژوهش از نظرات ۱۵ نفر از کارشناسان و محققان استفاده شده و برای تهیه نقشه پهنه‌بندی نهایی از روش Fuzzy Overlay و تابع Sum استفاده گردیده است. نتایج پژوهش نشان داد سه لایه شیب، فاصله از رودخانه و تراکم رودخانه به‌ترتیب با مقادیر ۰/۱۳۴۵، ۰/۱۰۳۲ و ۰/۰۹۲۸، بیشترین وزن را به خود اختصاص داده‌اند. یافته‌های حاصل از پهنه‌بندی نایسر به لحاظ سیل‌گیر بودن نشان داد ۹۸/۰۱ هکتار (۳۰/۴۷ درصد) در پهنه‌های با خطر بسیار کم و کم، ۸۱/۵۶ هکتار (۲۵/۳۶ درصد) در پهنه خطر متوسط و ۱۴۲/۰۴ هکتار (۴۴/۱۶ درصد) در پهنه‌های خطر زیاد و بسیار زیاد قرار گرفته است.

واژه‌های کلیدی: مخاطرات محیطی، سیل، پهنه‌های سیل‌گیر، سکونتگاه‌های غیررسمی.

استناد: محمدی، ایوب؛ جمینی، داود و آتش‌بهار، رامین (۱۴۰۴). **شناسایی و تحلیل پهنه‌های در معرض مخاطره سیل در سکونتگاه غیررسمی نایسر ـ شهر سنندج.** فصلنامه برنامه‌ریزی و توسعه محیط شهری، ۵(۱۷)، ۵۳-۶۴.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

DOI: 10.30495/JUEP.1404.1128137

* . **نویسنده مسئول:** داود جمینی، **پست الکترونیکی:** D.Jamini@uok.ac.ir، **تلفن:** ۰۹۱۸۳۵۶۱۶۱۳

مقدّمه

بلایای طبیعی، همراه با تغییرات آب و هوایی، سالانه بیش از ۵۰۰ میلیارد دلار خسارت به بار می‌آورند (Anusha & Bharathi, 2020). در میان انواع مخاطرات طبیعی، سیل مخرب ترین پدیده در سراسر جهان است که از سه دهه اخیر به صورت پیوسته در حال افزایش است (Prasad et al, 2021) به گونه‌ای که در شرایط کنونی جهان که توأم با تغییر اقلیم به واسطه فعالیت‌های روزافزون جامعه انسانی است، شدت و فراوانی مخاطره سیل در سال‌های گذشته افزایش یافته و به شدت در حال تشدید است (Popa et al, 2019). افزایش سریع شهرنشینی، جمعیت رو به رشد ساکن در سواحل، تغییرات آب و هوایی و جنگل زدایی، محرک های اصلی افزایش سیل در سراسر جهان هستند و انتظار می رود در چند دهه آینده به افزایش ده برابری خسارت سالانه ناشی از سیل کمک کنند و میزان خسارت را از ۶ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۵ به ۶۰ میلیارد دلار در سال ۲۰۵۰ افزایش دهند (Alizadeh et al, 2022).

وقوع سیل باعث به مخاطره افتادن سطح سلامتی و تلفات انسانی، خسارات اقتصادی (Prasad et al, 2021)، تخریب شدید محیط زیست و زیرساخت‌ها (Anusha & Bharathi, 2020)، آسیب به حیوانات، آلودگی منابع (Rincón et al, 2018)، شیوع بیماری‌های مختلف مانند وبا، تب حصبه، لپتوسپیروز، هپاتیت A، مالاریا و دانگ، از بین رفتن محصولات کشاورزی و زمین های کشاورزی (Swain et al, 2020) و ... در سراسر جهان می‌شود. در مجموع عوامل مختلفی دست به دست هم داده‌اند که از سیل به‌عنوان یکی از مخرب‌ترین بلایای طبیعی جهان یاد شود. با نمایان شدن پدیده شهرنشینی سریع، مناطق مستعد سیل بیشتر توسعه یافته‌اند و ساختمان های بیشتری را در معرض خطر سیل قرار گرفته‌اند (Feng et la, 2022). این امر تا جایی پیش رفته است که در حال حاضر اکثر شهرهای جهان در برابر مخاطره سیل قرار دارند (Sanders et al, 2020) و هر سال به دلیل وقوع سیل تلفات جانی، تخریب اموال، خسارات زیست محیطی و مالی و ... را تجربه می کنند (Tehrany et al, 2019).

با این اوصاف در راستای مدیریت فضاهای مختلف جغرافیایی با اهداف مختلف از جمله مدیریت مخاطره سیل و کاهش خسارات آن، زمان وقوع سیل را تا حد زیادی می‌توان با استفاده از فناوری‌های مدرن و سیستم‌های اطلاعاتی به درستی رصد نمود (Swain et al, 2020; Sadeghi, 2024; Shamsoddini et al, 2024). در این میان برای واکنش موثر در زمان وقوع سیل، نظارت سریع بر مکان‌های سیل‌خیز از طریق پهنه‌بندی فضاهای مختلف جغرافیایی جهت کاهش میزان خسارات، بسیار حیاتی است (Uddin et al, 2019). برای پهنه‌بندی و مدل‌سازی دقیق وقوع مخاطره سیل، از روش‌ها و شاخص‌های مختلفی استفاده شده است. در این میان اتکا به رویکردهای مبتنی بر سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی یک ابزار کم‌هزینه است که می‌تواند به طور سودآور برای پهنه‌بندی سیل مورد بهره‌برداری قرار گیرد (Notti et al, 2018) به گونه‌ای که با شناسایی مناطق مستعد وقوع سیل، می‌توان خسارت ناشی از وقوع سیل را در بخش‌های مختلف تا حد زیادی کاهش داد (Tehrany et al, 2019). به همین دلیل تهیه نقشه‌های پهنه‌بندی خطر وقوع سیل برای ارگان‌ها و سازمان‌های مسئول برای مدیریت آن، از الزامات اساسی است. زیرا به واسطه آن، آن‌ها می‌توانند تجهیزات و امکانات خود را جهت واکنش سریع در مکان‌های پرخطر مستقر نماید و خسارات ناشی از سیل را کاهش دهند (Li et al, 2018).

نایسر به عنوان بزرگترین سکونتگاه غیررسمی استان کردستان (ISNA, 2023)، به دلایل متعددی از جمله سهل‌گیری در قوانین و مقررات شهرسازی، قیمت پایین مسکن و زمین، اجاره‌بهای پایین و ...، طی سال‌های اخیر روند جمعیت‌پذیری فزاینده‌ای را تجربه کرده است، به گونه‌ای که جمعیت آن از ۹۳۸ نفر در سال ۱۳۷۵ به ۱۲۴۸۰ نفر در سال ۱۳۸۵ و ۸۵ هزار نفر در سال ۱۳۹۹ افزایش پیدا کرده است (Jamini & Dehghani, 2023). روند افزایش جمعیت این فضای شهری توأم با توسعه فیزیکی و کالبدی آن بوده است به گونه‌ای که ساخت و سازهای غیرمجاز در نایسر به یکی از مهم‌ترین معضلات آن تبدیل شده است. تراکم بیش از حد جمعیت در این سکونتگاه غیررسمی در کنار ناپایداری شرایط کلی حاکم بر آن، نایسر را به یکی از آسیب‌پذیرترین فضاهای سکونتی در استان کردستان مبدل نموده است. در این میان با توجه به اثرات زیان‌بار مالی، جانی و زیست‌محیطی مخاطره سیل، جهت مدیریت این مخاطره شناسایی فضاهای سیل‌گیر از اهمیت زیادی برخوردار است زیرا به واسطه آن ضمن شناسایی فضاهای مسکونی و غیرمسکونی موجود در معرض خطر سیل، فضاهای پرخطر را نیز شناسایی نمود و به واسطه آن می‌توان ضمن از ساخت و ساز در این فضاهای پرمخاطره ممانعت به عمل آورد. با توجه به مطالب عنوان شده مسأله اساسی پژوهش حاضر عبارت است از: توزیع پهنه‌های سیل‌گیر در نایسر به چه صورتی است؟ و چه مساحتی از نایسر به لحاظ سیل‌گیر بودن در پهنه‌های با خطر بسیار زیاد قرار دارد؟

پیشینه و مبانی نظری تحقیق

فارغ از اینکه سکونتگاه‌های چه زمانی به وجود آمده‌اند، امروزه اسکان غیررسمی به یکی از چالش‌های قرن ۲۱ تبدیل شده است. این سکونتگاه‌ها به واسطه جمعیت‌پذیری زیاد و تراکم بالای جمعیت در مساکن غیراستاندارد، علاوه‌بر چالش‌هایی مانند فقر، بیکاری، ناهنجاری-های اجتماعی و اخلاقی، کمبود شدید خدمات و امکانات رفاهی و ...، به دلیل ساخت و سازهای غیرمجاز و غیر اصولی ممکن است در معرض انواع مخاطرات قرار گیرند (Jamini et al, 2022). در میان انواع مختلف مخاطرات طبیعی جهان، سیل از فراوان‌ترین و ویران‌گرترین مخاطرات است که با تأثیرات مختلف بر زندگی انسان، آسیب‌های متعددی را به همراه دارد (Mahmoudzadeh & Bakoi, 2018). سیل در نتیجه تعامل بین چندین متغیر انسانی و طبیعی مختلف شکل می‌گیرد و متناسب با فضاهای مختلف جغرافیایی، تأثیرات متفاوتی را ایجاد می‌نماید (Popa et al, 2019). دستورالعمل سیل اتحادیه اروپا سیل را به عنوان سیل اینچنین تعریف کرده است: سیل پوشش موقت زمین توسط آب است که در حالت عادی، آبی در آن وجود نداشته است (Anusha & Bharathi, 2020). به عبارتی دیگر سیل به وضعیت اطلاق می‌گردد که طی آن جریان رودخانه‌ای و سطح آب به صورت غیره‌منتظره افزایش پیدا می‌کند و خسارت مالی و جانی را به همراه دارد (Mosavi et al, 2016).

بر اساس گزارش‌ها، وقوع سیل و حوادث مرتبط با آن، عامل اصلی مهاجرت‌های داخلی کشورها در سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۵ بوده است و پیش‌بینی می‌شود خسارات اقتصادی جهانی ناشی از سیل در مناطق قدرتمند اقتصادی و پرجمعیت به ۵۹۷ میلیارد دلار در سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۳۵ برسد (Li et al, 2019). به دلیل خسارات و تلفات اقتصادی سالانه سیل، پیشبینی، پهنه‌بندی و مدل‌سازی دقیق سیل برای ارزیابی خطر سیل، برآورد خسارت و برنامه‌ریزی شهری پایدار برای مدیریت صحیح خطر سیل، ضروری است (Notti et al, 2018). در این راستا محققان چنین عنوان کرده‌اند که اولین گام در جهت کاهش آثار زیان بار سیل، شناخت مناطق سیل گیر و پهنه بندی این مناطق از لحاظ میزان خطر سیل‌گیری است تا بتوان براساس نتایج بدست آمده، درباره نحوه استفاده از اراضی و کاربری های مختلف کشاورزی، صنعتی، خدماتی و مکانیابی سکونت گاه های شهری و روستایی تصمیم گیری اصولی و بهینه نمود و آثار زیان بار سیل را تا حد ممکن به حداقل رسانید (Azarian, 2022). به همین دلیل پیشبینی سیل، به عنوان ابزار مدیریت سیلاب، بیش از ۴۰ سال است که در کشورهای درحال توسعه اهمیت فزاینده‌ای پیدا کرده است و این مهم به شیوه‌های مختلفی از جمله تهیه نقشه‌های حساسیت به وقوع سیل ممکن می‌گردد (Mohammadi et al, 2009).

بررسی‌ها نشان می‌دهد استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) از مهم‌ترین ابزارهای کاربردی جهت کاهش خسارت ناشی از سیل است (Mosavi et al, 2016). با توجه به اهمیت موضوع مورد بررسی، تاکنون مطالعات مختلفی در خصوص پهنه‌بندی فضاهای شهری در برابر مخاطره سیل انجام گرفته است که در ادامه به نتایج چند مطالعه مهم اشاره می‌شود. نتایج مطالعه Mosavi et al (2016) با هدف و پهنه‌بندی خطر سیل‌خیزی در حوضه‌ی آبخیز شهر باغملک نشان داد محققان در این مطالعه از معیارهای بارش، ارتفاع، شیب، جهت شیب، سازند، فاصله از آبراهه و کاربری اراضی جهت دستیابی به هدف اصلی پژوهش استفاده کرده‌اند و ۱۷/۸۶ درصد از محدوده در پهنه با خطر بسیار زیاد و ۲۴/۱۵ درصد در پهنه با خطر زیاد قرار دارد. Hezareh & Bakharzi Qaz-Alhesar (2018) در مطالعه‌ای با استفاده از شش عامل فاصله از مسیل، ارتفاع، تراکم جمعیتی، شیب، جهت شیب و کاربری اراضی، خطر سیلاب را در منطقهٔ ۹ شهرداری مشهد پهنه‌بندی کرده‌اند. نتایج این پژوهش نشان داد ۷۴ درصد از مساحت منطقه در محدوده با خطر کم و خیلی کم قرار دارد و ۲۶ درصد نیز در پهنه خطر متوسط تا خیلی زیاد واقع شده است.Rostami & Kazemi (2019) در مطالعه‌ای با استفاده از پارامترهای شماره منحنی، ارتفاع، فاصله از آبراهه، زمین شناسی، کاربری اراضی، جمعیت، شیب، خاکشناسی، تراکم ساختمان، بافت فرسوده و تجمع جریان، خطر سیلاب در محدوده شهر ایلام را پهنه بندی کرده‌اند. نتایج این مطالعه نشان داد مناطق با خیلی خطر کم ۰/۸ درصد، مناطق با خطر کم ۸/۵ درصد، مناطق با خطر متوسط ۴۹/۶ درصد، مناطق با خطر زیاد ۳۲/۵۴ درصد و مناطق با خطر خیلی زیاد ۸/۵۶ درصد از مساحت حوزه آبخیز شهر ایلام را تشکیل می دهند و ناحیه مرکزی شهر بیشترین خطر و احتمال وقوع سیلاب را دارد. Azarian (2022) در مطالعه‌ای اقدام به برآورد رواناب شهری و پهنه بندی آن با استفاده از تحلیل‌های فضایی در شهر بندرعباس نموده است. در این پژوهش به‌منظور پهنه‌بندی سیلاب از نقشه‌های ضریب رواناب، سطح نفوذناپذیری، شیب و جهت شیب، فاصله تا کانال‌های جمع‌آوری آب سطحی و فاصله از خیابان‌ها، استفاده شده است. نتایج نشان داد به دلیل افزایش سطوح نفوذناپذیر، ضریب رواناب از مقدار میانگین ۰/۵۶ به ۰/۷۰، افزایش داشته است و ۱/۸۱ درصد از محدوده مورد مطالعه دارای ریسک بسیار بالای آبگرفتگی، ۷/۱۶ درصد دارای ریسک زیاد،۱۴/۱۷ درصد دارای ریسک نسبتاً زیاد، ۱۰/۲۳ درصد دارای ریسک متوسط و۶۶/۷۷ درصد دارای ریسک کم می باشد. Hanafi et al (2021) در مطالعه‌ای با هدفی ارزیابی و پهنه بندی خطر سیلاب در سکونتگاه های شهری استان مرزی خوزستان از معیارهای شیب، جهت شیب، ارتفاع، میانگین بارش و فاصله از آبراهه استفاده کرده‌اند.

نتایج این مطالعه نشان داد مناطق با آسیب پذیری خیلی زیاد با وسعت ۱۴۱۷۷ کیلومترمربع در حدود ۲۳ درصد، مناطق با آسیب پذیری زیاد با وسعت ۲۰۰۷۷ کیلومترمربع در حدود ۳۲/۷ درصد، مناطق با آسیب پذیری متوسط از لحاظ سیل خیزی در حدود ۹۵۰۹ کیلومترمربع و ۱۵/۵ درصد و مناطق با آسیب پذیری کم و خیلی کم به ترتیب با ۱۱۳۵۵ و ۶۳۰۳ کیلومترمربع در حدود ۱۸/۵ و ۱۰/۳ درصد از وسعت استان خوزستان را شامل می گردند و از میان حدود ۳۷ شهر مهم که در این استان واقع شده است؛ ۱۸ شهر در مناطق با آسیب پذیری خیلی زیاد و ۱۲ شهر در مناطق با آسیب پذیری زیاد واقع شده‌اند.

نتایج مطالعه Rincón et al (2018) در خصوص پهنه‌بندی خطر سیل در تورنتو نشان داد با استفاده از مدل رقومی ارتفاع، داده‌های سرشماری، رودخانه‌ها و مسیل‌ها، کاربری اراضی و لایه‌های نوع خاک، می‌توان اقدام به پهنه‌بندی مخاطره سیل نمود. نتایج مطالعه Tehrany et al (2019) در خصوص پهنه‌بندی سیل در منطقه بریزبن استرالیا نشان داد محققان در این پژوهش از معیارهای ارتفاع، شیب، جهت شیب، انحنا، شاخص قدرت جریان، شاخص رطوبت توپوگرافی، شاخص ناهمواری توپوگرافی، شاخص انتقال رسوب، زمین شناسی، خاک، کاربری اراضی، فاصله از جاده ها و فاصله از رودخانه‌ها استفاده کرده‌اند. همچنین نتایج نشان داد مناطق شرق و شمال شرقی محدوده مورد مطالعه و همچنین نواحی مجاور رودخانه بریزبن بیشتر از از دیگر فضاها، در معرض مخاطره سیل هستند.

Popa et al (2019) در مطالعه‌ای اقدام به پهنه‌بندی خطر سیلاب در حوضه رودخانه بوزائو در کشور رومانی نموده‌اند. آن‌ها در این مطالعه از لایه‌هایی مانند شیب، جهت شیب، ارتفاع، کاربری اراضی و شاخص تفاوت پوشش گیاهی نرمال‌شده جهت پهنه‌بندی خطر سیلاب استفاده کرده‌اند. نتایج پژوهش نشان داد اگر محدوده مورد مطالعه در دو بخش غربی و شرقی تقسیم نماییم، در بخش غربی حوضه مورد بررسی، احتمال وقوع سیل بیشتر از نیمه شرقی آن است. نتایج مطالعه Swain et al (2020) با هدف پهنه‌بندی خطر سیل در منطقه بیهار در کشور هند نشان داد در این مطالعه از پنج معیار هیدرولوژیک، مورفومتریک، نفوذپذیری، دینامیک پوشش زمین و انسانی استفاده شده است. همچنین نتایج نشان داد مساحتی به وسعت ۳۰۰۰ کیلومتر مربع (۴۰/۳۶ درصد) در مناطق با خطر زیاد تا بسیار زیاد قرار گرفته‌اند و حدود ۱۰۰۰ کیلومتر مربع (۱۲ درصد) دارای حساسیت بسیار کم نسبت به سیلاب هستند. در مجموع نتایج نشان داد مناطقی که در مجاورت رودخانه ها قرار داشته‌اند، بیشتر در معرض خطر سیلاب قرار گرفته‌اند. Prasad et al (2021) با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین و شاخص‌های ارتفاع، شاخص نرمال‌شده تفاوت پوشش گیاهی، ژئومورفولوژی، خاک، شاخص رطوبت توپوگرافی، فاصله از رودخانه، رطوبت خاک، شیب، لیتولوژی، بارندگی، جهت شیب و شاخص بارش استاندارد شده، اقدام به پهنه‌بندی سیل در سواحل غربی هند نموده‌اند. نتایج پژوهش نشان داد الگوریتم‌های مورد استفاده دارای قابلیت بالایی برای پیشبینی سیل بوده‌اند و اغلب فضاهای سیل‌خیز در قسمت جنوبی و نوار غربی محدوده مورد مطالعه قرار گرفته‌اند.

بررسی پیشینه و مبانی نظری تحقیق نشان می‌دهد برای پهنه‌بندی مخاطره سیل از معیارهای مختلفی استفاده شده است و اکثر مطالعات بر روی فضاهای شهری تمرکز داشته‌اند و مطالعات در خصوص مخاطره سیل در مورد سکونتگاه‌های غیررسمی کمتر مورد توجه محققان قرار گرفته است. از این رو پژوهش حاضر علاوه‌بر داشتن جنبه کاربردی برای مدیریت بحران، از این نظر تمرکز آن بر روی سکونتگاه‌های غیررسمی است، دارای نوآوری است.

مواد و روش تحقیق

با استناد به تقسیم‌بندی‌های صورت گرفته در خصوص روش تحقیق، پژوهش حاضر به لحاظ هدف و روش مورد استفاده در گروه پژوهش‌های کاربردی قرار دارد که با استفاده از روش توصیفی ـ تحلیلی انجام گرفته است. در راستای دستیابی به هدف اصلی پژوهش، مراحل مختلفی طی شده است که طی یک فرایند نظام‌وار تشریح شده است. به این صورت که ابتدا با مرور منابع مرتبط با موضوع مورد مطالعه، عوامل موثر و مرتبط با پهنه‌بندی سیلاب (۱۷ لایه) شناسایی شده‌اند (جدول ۱).

در ادامه با استفاده از سایت‌ها و نرم‌افزارهای مرتبط، اقدام به تهیه لایه‌ها شده است (جدول ۱). به این صورت که لایه‌های ۱۷گانه از طریق سایت گوگل ارث انجین، نرم افزار Arc Map و سایر دیتابیس‌های موجود استخراج شده‌اند. همچنین با استفاده از تصاویر راداری سنتینل[1]ـ۱ در سامانه گوگل ارث انجین پهنه سیلابی نایسر استخراج شده و نقاط سیلابی موجود از این طریق استخراج گردید. تاریخ مد نظر برای استخراج پهنه سیلابی ۱۱ فروردین ماه سال ۱۳۹۸ بوده است که سیل در نایسر به وقوع پیوسته است.

1Sentinel

جدول ۱- لایه‌های مورد استفاده و شیوه تهیه آن‌ها

لایه‌ها استفاده شده	نحوه تهیه لایه‌ها
۱: ارتفاع	تهیه شده از سایت آلاسکا ماهواره الوس پالسار بادقت ۱۲,۵متر
۲: شیب	تهیه شده از مدل رقومی ارتفاع در نرم‌افزار Arc Map
۳: جهت شیب	تهیه شده از مدل رقومی ارتفاع در نرم‌افزارArc Map
۴: شاخص انحنا	تهیه شده از مدل رقومی ارتفاع در نرم‌افزار Arc Map
۵: میانگین بارش	تهیه شده از داده های بارشی موجود و درونیابی در نرم‌افزار Arc Map
۶: فاصله از جاده	تهیه شده از لایه جاده Open Street Map
۷: فاصله از رودخانه	تهیه شده از مدل رقومی ارتفاع در نرم‌افزار Arc Map
۸: تراکم جاده	تهیه شده از لایه جاده Open Street Map
۹: تراکم رودخانه	تهیه شده از مدل رقومی ارتفاع در نرم‌افزار Arc Map
۱۰: کاربری اراضی	تهیه شده از تصاویر ماهواره سنتینل با دقت ۱۰ متر سایت گوگل ارث انجین
۱۱: زمین شناسی	تهیه شده از ژئو دیتابیس‌های موجود
۱۲: شاخص انحنا سطح	تهیه شده از مدل رقومی ارتفاع در نرم‌افزار Arc Map
۱۳: شاخص انحنا مقطع	تهیه شده از مدل رقومی ارتفاع در نرم‌افزار Arc Map
۱۴: شاخص جریان تجمعی	تهیه شده از مدل رقومی ارتفاع در نرم‌افزار Arc Map
۱۵: شاخص قدرت جریان	تهیه شده از مدل رقومی ارتفاع در نرم‌افزار Arc Map
۱۶: شاخص ناهمواری توپوگرافی	تهیه شده از مدل رقومی ارتفاع در نرم‌افزار Arc Map
۱۷: شاخص رطوبت توپوگرافی	تهیه شده از مدل رقومی ارتفاع در نرم‌افزار Arc Map

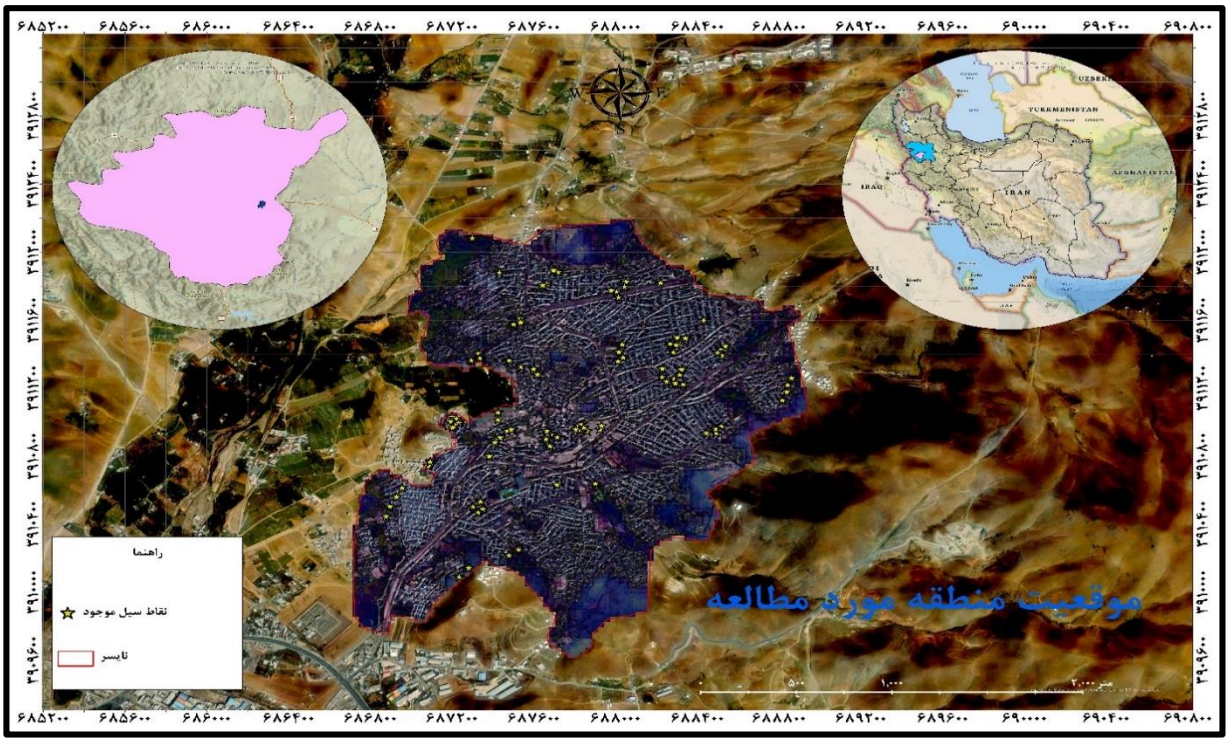
منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳

بعد از استخراج لایه‌های ۱۷گانه با استفاده از ابزارهای موجود در نرم افزار Arc Map، بر روی لایه‌ها پردازش لازم انجام گرفته است. در این مرحله با استفاده از نظرات محققان، کارشناسان و مطالعات پیشین، وزن‌دهی به طبقات هر یک از لایه‌ها صورت گرفته است. وزن طبقات لایه‌ها با توجه به ماهیت نظریه فازی بین ۰ تا ۱ قرار می‌گیرد که در این میان عدد ۱ دارای بیشترین ارزش و ۰ کمترین ارزش را به خود اختصاص می‌دهد. در ادامه برای تهیه پهنه نهایی فضاهای سیل‌گیر در محدوده مورد مطالعه، برای وزن‌دهی به معیارهای مورد استفاده نیز از نظرات محققان، کارشناسان استفاده شده است. لازم به ذکر است برای وزن‌دهی به معیارها از نظرات ۱۵ نفر استفاده شده است و برای تهیه نقشه پهنه‌بندی نهایی از روش همپوشانی فازی[1]و تابع مجموع[2]استفاده شده است و در نهایت محدوده مورد مطالعه در پنج کلاس خطر بسیار زیاد، خطر زیاد، خطر متوسط، خطر کم و خطر بسیار کم، پهنه‌بندی شده است.

محدوده مورد مطالعه

بررسی‌ها نشان می‌دهد نایسر تا سال ۱۳۷۵ دارای روند رشد جمعیت عادی بوده و جمعیت آن ۹۳۸ نفر بوده است. اما جمعیت این سکونتگاه غیررسمی در دهه‌های اخیر به واسطه مجاورت با شهر سنندج و همچنین روند مهاجرپذیری شدید، به صورت انفجارگونه‌ای افزایش یافته است. به گونه‌ای که جمعیت آن در سال ۱۳۸۵ به ۱۲۴۸۰ نفر، در سال ۱۳۹۰ به ۲۶۲۴۲ نفر و در سال ۱۳۹۶ به ۵۳۶۷۸ نفر افزایش یافته است. رشد جمعیت در این فضای شهری طی سال‌ها اخیر ادامه یافته است و در سال ۱۳۹۹ به حدود ۸۵ هزار نفر رسیده است (Jamini & Dehghani, 2023). تمرکز بیش از حد جمعیت در این فضای شهری در کنار توسعه کالبدی ناپایدار آن (ساخت و سازهای غیر مجاز، استفاده از مصالح و سازه‌های کم دوام و ...)، آسیب‌پذیری ساکنان در برابر انواع مخاطرات از جمله مخاطره سیل را دوچندان نموده است. با توجه به شرایط بحرانی اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی حاکم بر جمعیت شهری ساکن در نایسر، شناسایی پهنه‌های واقع در معرض سیل می‌تواند گام مهمی در راستای کاهش خسارات ناشی از آن باشد.

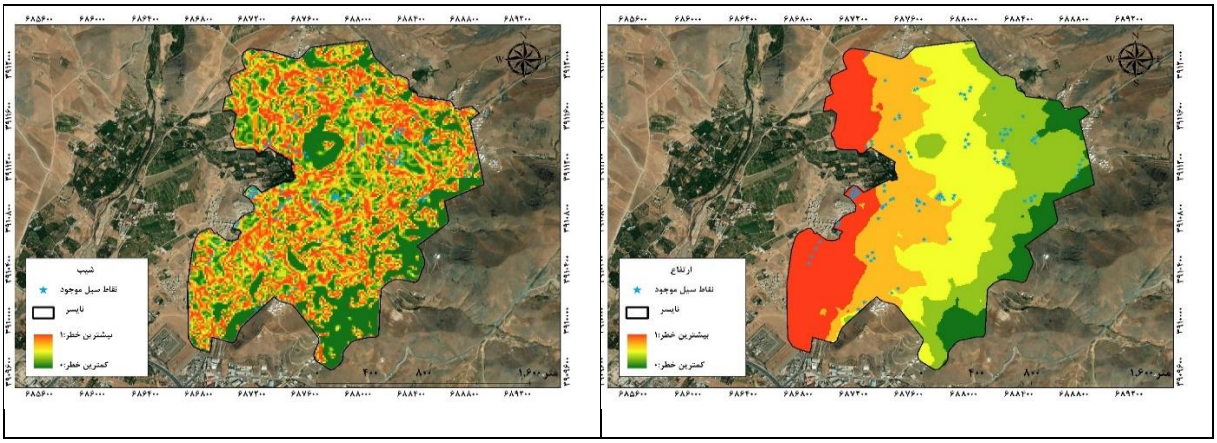
1 Fuzzy Overlay
2 Sum

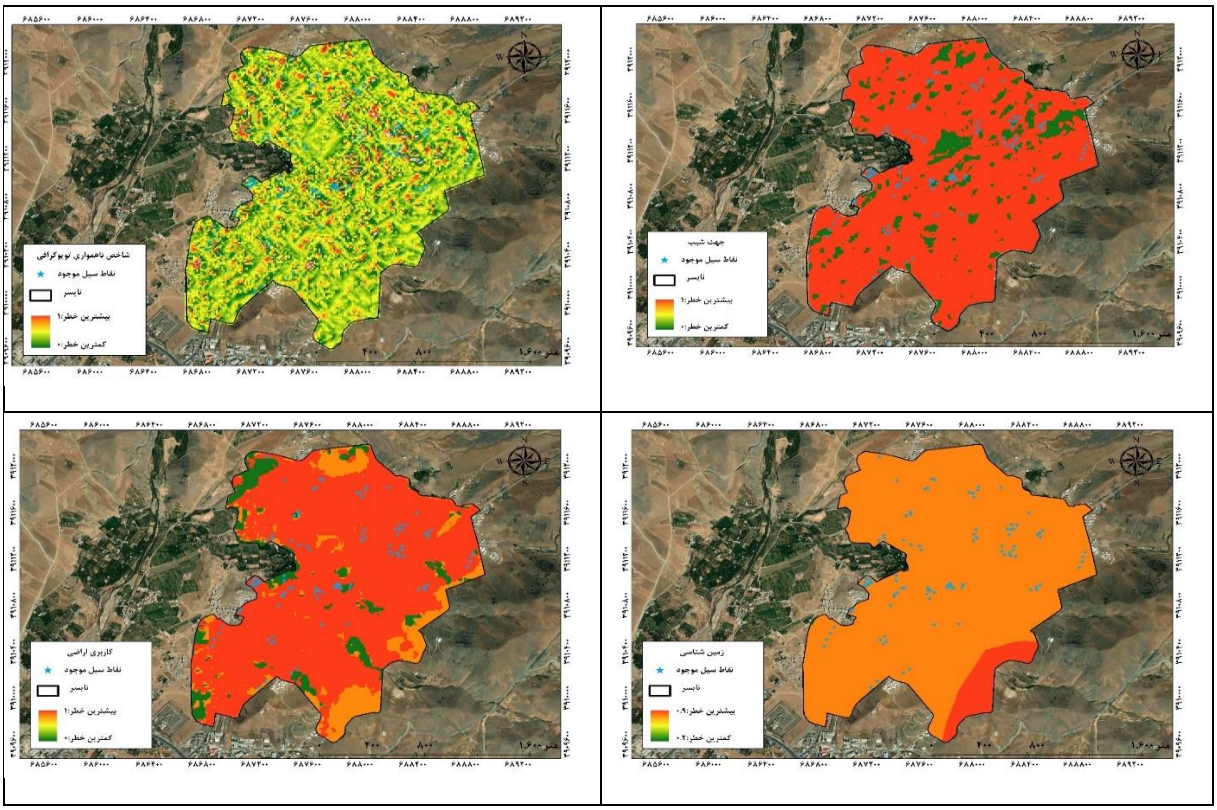


شکل ۱- موقعیت محدوده مورد مطالعه در استان کردستان و ایران

بحث و ارائه یافته‌ها

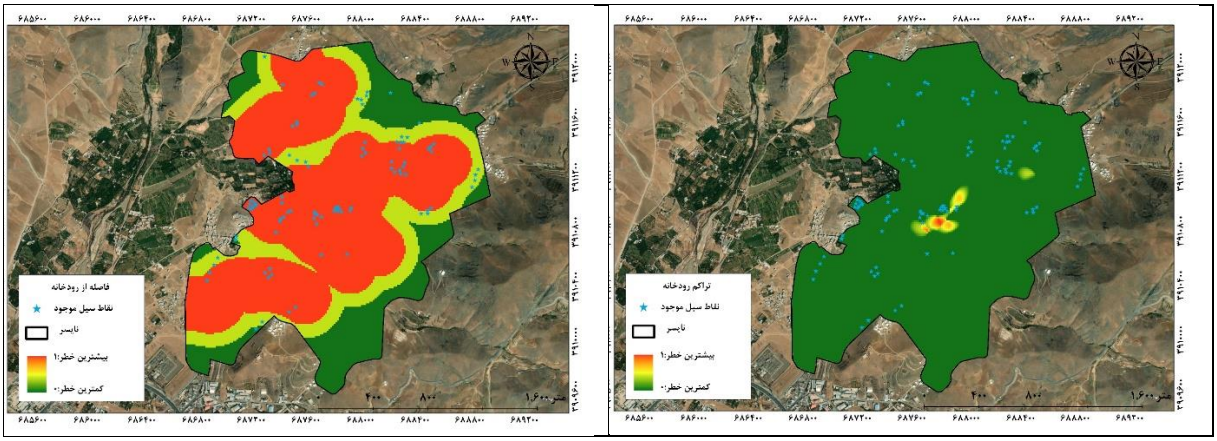
در راستای دستیابی به هدف اصلی پژوهش، همان‌طور که در بخش روش تحقیق اشاره گردید ابتدا لایه‌های ۱۷گانه تهیه شده‌اند که در ادامه نقشه‌های نهایی هر یک از آن‌ها نمایش داده شده است. یافته‌های حاصل شده از تهیه لایه‌های ارتفاع، شیب، جهت شیب، شاخص ناهمواری توپوگرافی، زمین‌شناسی و کاربری اراضی نشان می‌دهد (شکل ۲) به لحاظ معیار ارتفاع بخش شرقی نایسر نسبت به قسمت شرقی آن در معرض سیل‌گیری بیشتری قرار دارد. در خصوص لایه‌های جهت شیب، زمین‌شناسی و کاربری اراضی یافته‌ها نشان می‌دهد فضاهای واقع در معرض خطر زیاد، فضای قابل توجهی از نایسر را پوشش داده‌اند. همچنین از نظر دیگر معیارها، نتایج نشان می‌دهد فضاهای دارای بیشترین و کمترین خطر نمایش داده شده‌اند که از توزیع فضایی ناهمگونی برخوردار هستند.

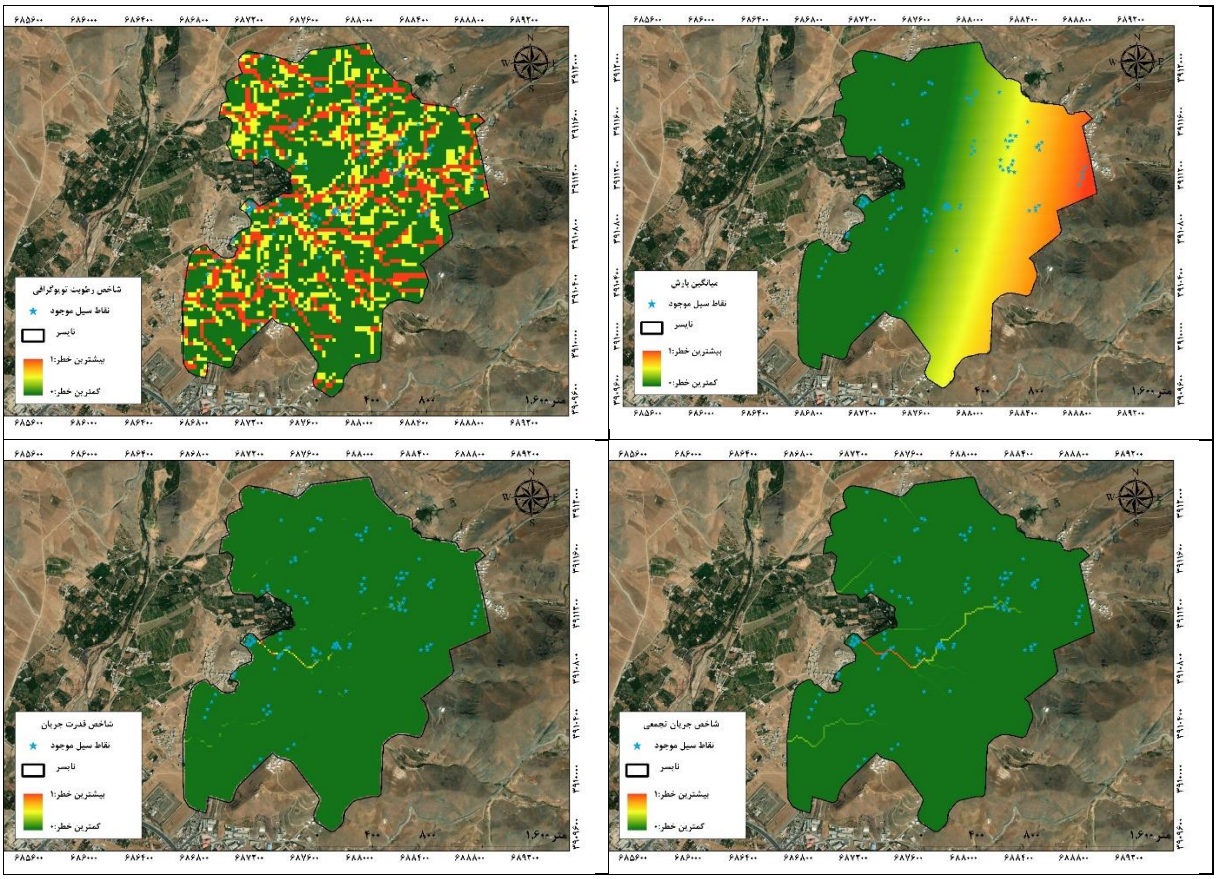




شکل ۲- نقشه نهایی لایه‌های ارتفاع، شیب، جهت شیب، شاخص ناهمواری توپوگرافی، زمین‌شناسی و کاربری اراضی منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳

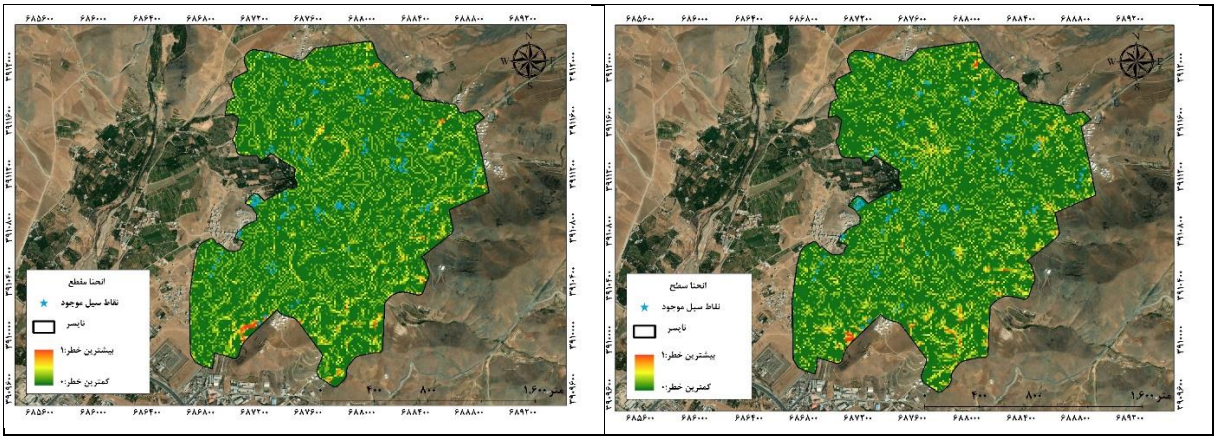
یافته‌های حاصل از تهیه لایه‌های تراکم رودخانه، فاصله از رودخانه، میانگین بارش، شاخص رطوبت توپوگرافی، شاخص جریان تجمعی و شاخص قدرت جریان نشان می‌دهد (شکل ۳) نایسر از نظر لایه‌های تراکم رودخانه، شاخص جریان تجمعی و شاخص قدرت جریان در شرایط نسبتاً مناسبی قرار دارد اما اکثر فضای این محدوده جغرافیایی از نظر معیار فاصله از رودخانه در فضای پرخطر قرار گرفته است. از نظر معیار میانگین بارش نیمه شرقی آن دارای بارش بیشتر بوده و از نظر شاخص رطوبت توپوگرافی، فضای کم‌خطر، فضای بیشتری را به خود اختصاص داده‌اند.

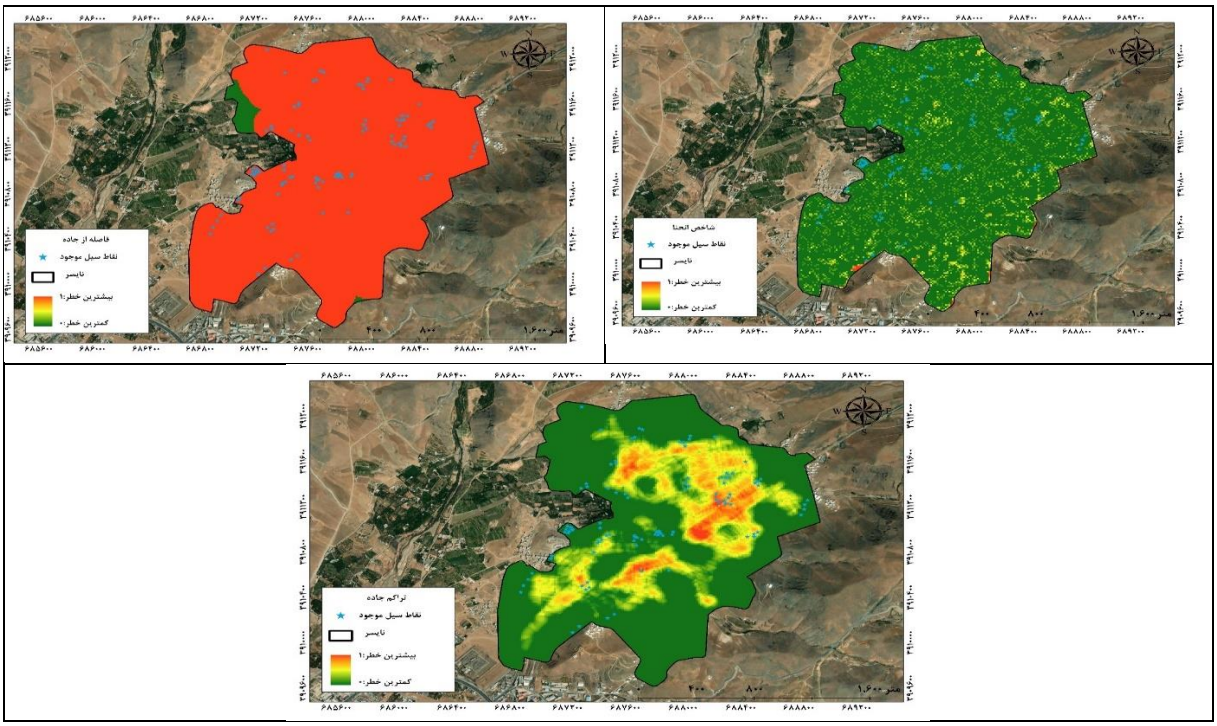




شکل ۳- نقشه نهایی لایه‌های تراکم رودخانه، فاصله از رودخانه، میانگین بارش، شاخص رطوبت توپوگرافی، شاخص جریان تجمعی و شاخص قدرت جریان منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳

یافته‌های حاصل از تهیه لایه‌های شاخص انحنا، انحنای سطح، انحنای مقطع، فاصله از جاده و تراکم جاده نشان می‌دهد (شکل ۴) سکونتگاه غیررسمی نایسر از نظر معیارهای شاخص انحنا، انحنای سطح و انحنای مقطع به لحاظ سیل‌گیر بودن در شرایط نسبتاً مناسبی قرار دارد و از نظر معیار فاصله از جاده به دلیل فاصله کم محدوده مورد مطالعه از جاده‌های واقع در آن، در وضعیت مخاطره‌آمیزی قرار دارد. در خصوص معیار تراکم جاده یافته‌ها نشان می‌دهد بخش‌های حاشیه‌ای نایسر نسبت به بخش‌های مرکزی آن در معرض سیل‌گیری کمتری قرار دارند.

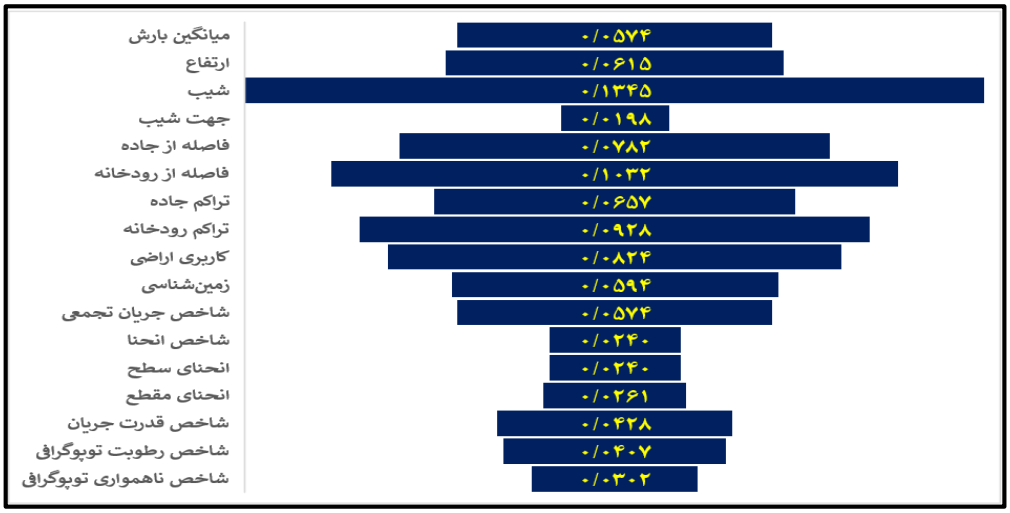




شکل ۴- نقشه نهایی لایه‌های شاخص انحنا، انحنای سطح، انحنای مقطع، فاصله از جاده و تراکم جاده منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳

پهنه‌بندی نهایی خطر سیل در نایسر

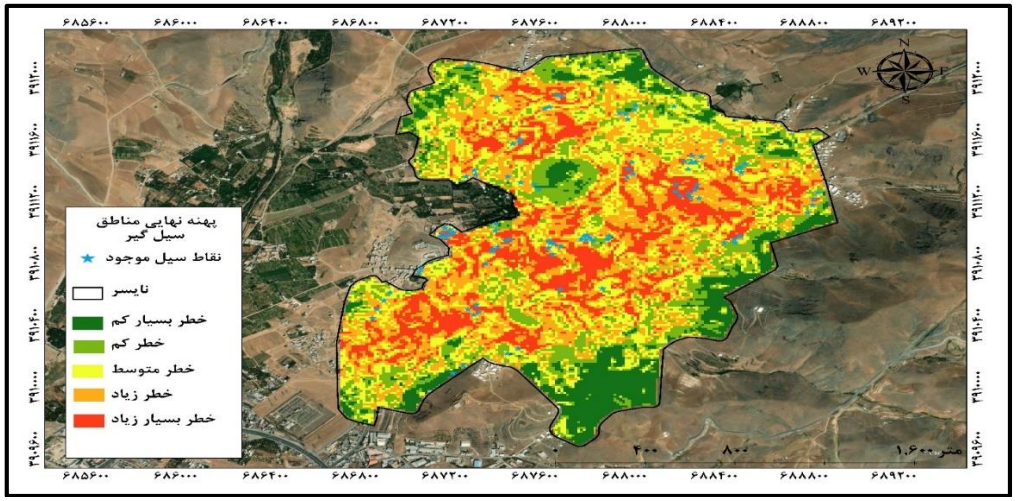
پس از تهیه لایه‌های موثر بر سیل‌گیری سکونتگاه غیررسمی نایسر، با استفاده از نظرات کارشناسان و محققان، وزن نهایی برای هر لایه محاسبه گردید. نتایج حاصل از وزن‌دهی به لایه‌ها نشان می‌دهد (شکل ۵) سه لایه شیب، فاصله از رودخانه و تراکم رودخانه به‌ترتیب با وزن ۰/۱۳۴۵، ۰/۱۰۳۲ و ۰/۰۹۲۸، بیشترین وزن را به خود اختصاص داده‌اند. در ادامه با استفاده از روش همپوشانی فازی و تابع Sum لایه‌های ۱۷گانه با یکدیگر ترکیب شده‌اند و سکونتگاه غیررسمی نایسر به لحاظ سیل‌گیر بودن، در پنج کلاس پهنه‌بندی شده است.



شکل ۵- وزن نهایی معیارهای اصلی پژوهشمنبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳

یافته‌های حاصل از پهنه‌بندی سکونتگاه غیررسمی نایسر به لحاظ سیل‌گیر بودن نشان می‌دهد (شکل ۶ و جدول ۲) فضای غالب بر این سکونتگاه از نظر سیل‌گیر بودن کلاس‌های خطر متوسط، زیاد و بسیار زیاد است و حاشیه‌های نایسر نسبت به بخش‌های مرکزی آن در معرض سیل‌گیری کمتری قرار دارند. با توجه به یافته‌ها می‌توان چنین عنوان کرد که از مساحت ۳۲۱/۶ هکتاری مورد بررسی، ۹۸/۰۱ هکتار (۳۰/۴۷

درصد) در پهنه‌های با خطر بسیار کم و کم، ۸۱/۵۶ هکتار (۲۵/۳۶ درصد) در پهنه خطر متوسط و ۱۴۲/۰۴ هکتار (۴۴/۱۶ درصد) در پهنه‌های خطر زیاد و بسیار زیاد قرار گرفته‌اند. با استناد به یافته‌های حاصل شده می‌توان چنین عنوان کرد که مساحت قابل توجهی از سکونتگاه غیررسمی نایسر به لحاظ سیل‌گیر بودن در وضعیت نامناسبی قرار دارد. یافته‌های حاصل از تطابق وضعیت قرارگیری نقاط سیل موجود (۱۰۰ نقطه) در پنج پهنه خطر شناسایی شده نشان می‌دهد فرایند صورت گرفته دارای دقت بالایی بوده است زیرا اکثر نقاط سیل‌گیر موجود، در پهنه‌های با خطر زیاد و بسیار زیاد قرار گرفته‌اند.



شکل ۶- پهنه‌بندی نهایی نایسر از نظر خطر سیل‌گیر بودن

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳

جدول ۲- نتایج حاصل از پهنه‌بندی نهایی نایسر از نظر خطر سیل‌گیر بودن

پهنه خطر	مساحت (هکتار)	درصد	میزان قرارگیری نقاط سیل موجود در پهنه‌ها
بسیار کم خطر	۳۹/۳۸	۱۲/۲۴	۱
کم خطر	۵۸/۶۳	۱۸/۲۳	۱۷
خطر متوسط	۸۱/۵۶	۲۵/۳۶	۲۸
خطر زیاد	۸۸/۴۹	۲۷/۵۱	۳۳
خطر بسیار زیاد	۵۳/۵۵	۱۶/۶۵	۲۱
مجموع	۳۲۱/۶	۱۰۰	۱۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

سکونتگاه‌های غیررسمی ماهیتاً با چالش‌ها و مسائل متعددی مواجه هستند و اغلب به لحاظ برخورداری از سایر معیارهای عینی و ذهنی توسعه، در وضعیت نامناسبی قرار دارند. به‌طور کلی با توجه به شرایط حاکم بر سکونتگاه‌های غیررسمی، شهروندان ساکن در این فضاهای ناپایدار را می‌توان جزو آسیب‌پذیرترین اقشار جامعه قلمداد نمود. علی‌رغم محدودیت‌ها و محرومیت‌های متعدد شهروندان ساکن در سکونتگاه‌های غیررسمی، در صورت وقوع بلایای طبیعی، آسیب‌های ناشی از وقوع این بلایا می‌تواند زمینه‌ساز بحران‌های جدی در این فضاهای سکونتی باشد. در میان بلایای مختلف طبیعی، سیل یکی از مخرب‌ترین و پرتکرارترین مخاطرات است که رخ دادن آن می‌تواند آسیب‌های مالی و جانی متعددی را به دنبال داشته باشد. در واقع وقوع سیل در سکونتگاه‌های غیررسمی که ذاتاً با چالش‌های متعددی مواجه هستند، می‌تواند با آسیب رساندن به تمامی جوانب زندگی شهروندان، بنیان حیات آن‌ها را با تهدیدهای جدی روبه‌رو نماید. نایسر به‌عنوان یکی از بزرگترین سکونتگاه‌های غیررسمی غرب ایران، از قاعده فوق مستثنی نیست. از این‌رو شناسایی پهنه‌های در معرض خطر سیل در نایسر می‌تواند گام مهمی در راستای مدیریت بحران در این فضای شهری باشد. نتایج پژوهش نشان داد حدود ۷۰ درصد از مساحت مورد بررسی در سکونتگاه غیررسمی نایسر به لحاظ سیل‌گیر بودن در پهنه‌های با خطر متوسط، زیاد و بسیار زیاد قرار دارد. این وضعیت نشان‌گر شرایط نامناسب نایسر به لحاظ مواجه به خطر سیل است. با توجه به تراکم بالای جمعیت در این فضای سکونتی و ناپایداری کالبدی، اجتماعی

و زیست‌محیطی آن، وقوع سیل می‌تواند آسیب‌ها جدی مالی و جانی را بر ساکنان نایسر تحمیل نماید. نتایج حاصل شده با یافته‌های پژوهش Rostami & Kazemi (2019) در خصوص خطر سیلاب در محدوده شهر ایلام و Hanafi et al (2021) در ارتباط با خطر سیلاب در سکونتگاه‌های شهری استان خوزستان همسو است. چالش‌های فعلی اقتصادی و اجتماعی نایسر در کنار استقرار مساحت قابل توجهی از آن در معرض مخاطره سیل، نشانگر وضعیت اضطرای این سکونتگاه غیررسمی در برابر سیل است. همچنین نتایج پژوهش نشان داد حاشیه‌های نایسر نسبت به بخش‌های مرکزی آن در معرض سیل‌گیری کمتری قرار دارند. یافته‌های حاصل از تطبیق وضعیت قرارگیری نقاط سیل موجود در نایسر (۱۰۰ نقطه) با پهنه خطر شناسایی شده با استفاده از روش همپوشانی فازی و تابع Sum نشان داد اکثر نقاط سیل موجود در پهنه‌های با خطر زیاد و بسیار زیاد قرار گرفته‌اند. از این‌رو می‌توان چنین عنوان کرد که استفاده از روش مذکور برای پهنه‌بندی خطر سیل در نایسر از دقت بالایی برخوردار است. نتایج این بخش از پژوهش با یافته‌های مطالعه Prasad et al (2021) در خصوص پهنه‌بندی سیل در سواحل غربی هند همسو می‌باشد. دسترسی دشوار و محدود به لایه‌های اطلاعاتی مورد نیاز و عدم همکاری سازمان و ادارات مربوطه در خصوص ارائه لایه‌های اطلاعاتی، از مهم‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر بوده‌اند.

با توجه به نتایج حاصل شده در راستای مدیریت بحران ناشی از سیل در نایسر پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد: اطلاع‌رسانی به شهروندان ساکن در نایسر در خصوص پهنه‌های در خطر سیل از طریق رسانه‌های جمعی، شبکه‌های اجتماعی و ...؛ جلوگیری از ساخت و ساز و هرگونه فعالیت در پهنه‌های سیل‌گیر واقع در کلاس‌های خطر متوسط، زیاد و بسیار زیاد؛ تجهیز بلوک‌های مسکونی، معابر و ... به سیستم دفع آب‌های سطحی؛ آموزش شهروندان در خصوص نحوه مقابله با سیل؛ احداث مراکز فوریت پزشکی و امداد و نجات با رعایت اصول ایمنی در مجاورت پهنه‌های در معرض خطر؛ پایدارسازی مساکن و تأسیسات و تجهیزات ساخته شده در پهنه‌های واقع در معرض خطر.

در راستای تکمیل موضوع مورد بررسی، عناوین مطالعاتی زیر برای آینده پیشنهاد می‌گردد: شناسایی مهم‌ترین علل اسکان جامعه محلی در پهنه‌های سیل‌گیر در معرض خطر زیاد و بسیار زیاد؛ شناسایی راهکارهای عملیاتی و اجرایی تخلیه مناطق سیل‌گیری واقع در معرض خطر زیاد و بسیار زیاد.

References

1. Alizadeh, B., Li, D., Hillin, J., Meyer, M. A., Thompson, C. M., Zhang, Z., & Behzadan, A. H. (2022). Human-centered flood mapping and intelligent routing through augmenting flood gauge data with crowdsourced street photos. Advanced Engineering Informatics, 54, 101730. https://doi.org/10.1016/j.aei.2022.101730
2. Anusha, N., & Bharathi, B. (2020). Flood detection and flood mapping using multi-temporal synthetic aperture radar and optical data. The Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Science, 23(2), 207-219. https://doi.org/10.1016/j.ejrs.2019.01.001
3. Azarian, K. (2022). Estimation of urban runoff and its zoning using spatial analysis in Bandar Abbas city. Journal of Cheshmandaz- E- Zagros, 13(50), 54-27. https://sanad.iau.ir/en/Journal/zagros/Article/690564?jid=690564 [In Persian].
4. Feng, Y., Xiao, Q., Brenner, C., Peche, A., Yang, J., Feuerhake, U., & Sester, M. (2022). Determination of building flood risk maps from LiDAR mobile mapping data. Computers, Environment and Urban Systems, 93, 101759. https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2022.101759
5. Hanafi, A., Barani, V., & Ali Ebadinezhad, S. (2021). Flood Risk Assessment and Zoning in Urban Settlements of Khuzestan Border Province Using the Fuzzy-AHP Method. Border Science and Techniques, 10(2), 1-35. https://doi.org/20.1001.1.25384090.1400.10.2.1.8 [In Persian].
6. Hezareh, V., & Bakharzi Qaz-Alhesar, S. (2018). Urban flood risk zoning in zone 9 of Mashhad. Geography and Human Relationships, 1(2), 1140-1158. https://dorl.net/dor/20.1001.1.26453851.1397.1.2.69.2 [In Persian].
7. ISNA "Iran Students News Agency" (2023). The naked face of problems in "Naysar" Sanandaj. News code: 1402082114971, available on the site: isna.ir/xdPXfP [In Persian].
8. Jamini, D., & Dehghani, A. (2023). Identifying the most important factors affecting on Population Attraction in peri-urban spaces in Sanandaj city (Case study: Naysar). Preipheral Urban Spaces Development, 5(2), 143-160. https://doi.org/10.22034/jpusd.2023.386277.1264 [In Persian].
9. Jamini, D., Jamshidi, A., & Abdolmaleki, M. (2022). Identify the challenges of informal settlements and Provide operational-executive solutions to improve it in Kurdistan province(Case study: Urban

Separated Area of Naysar,). , 12(47), 111-130. https://doi.org/10.30495/jupm.2021.27932.3875 [In Persian].

10. Li, Y., Martinis, S., Wieland, M., Schlaffer, S., & Natsuaki, R. (2019). Urban flood mapping using SAR intensity and interferometric coherence via Bayesian network fusion. Remote Sensing, 11(19), 2231. https://doi.org/10.3390/rs11192231

11. Li, Z., Wang, C., Emrich, C. T., & Guo, D. (2018). A novel approach to leveraging social media for rapid flood mapping: a case study of the 2015 South Carolina floods. Cartography and Geographic Information Science, 45(2), 97-110. https://doi.org/10.1080/15230406.2016.1271356

12. Mahmoudzadeh, H., & Bakoi, M. (2018). Flood zoning using fuzzy analysis (case study: Sari city). Journal of Natural Environmental Hazards, 7(18), 51-68. doi: 10.22111/jneh.2018.19885.1238 [In Persian].

13. Mohammadi, E., Montaseri, M., & Sokooti Oskoei, R. (2009). Zonation of flood dangers in urban regions, using WMS and HEC-RAS, case study: Oshnavieh, Western Azerbyjan province. Watershed Engineering and Management, 1(1), 61-69. https://dorl.net/dor/20.1001.1.22519300.1388.1.1.7.7 [In Persian].

14. Mosavi, S., Negahban, S., Rakhshaninasab, H., & Hossainzadeh, S. (2016). Assessment and zoning Flood risk by using Fuzzy logic TOPSIS in GIS (Case study: Baghmalek urban catchment). Journal of Natural Environmental Hazards, 5(10), 79-98. https://doi.org/10.22111/jneh.2017.2960 [In Persian].

15. Notti, D., Giordan, D., Caló, F., Pepe, A., Zucca, F., & Galve, J. P. (2018). Potential and limitations of open satellite data for flood mapping. Remote sensing, 10(11), 1673. https://doi.org/10.3390/rs10111673

16. Popa, M.C.; Peptenatu, D.; Drăghici, C.C.; Diaconu, D.C. (2019). Flood Hazard Mapping Using the Flood and Flash-Flood Potential Index in the Buzău River Catchment, Romania. Water, 11, 2116. https://doi.org/10.3390/w11102116

17. Prasad, P., Loveson, V. J., Das, B., & Kotha, M. (2021). Novel ensemble machine learning models in flood susceptibility mapping. Geocarto International, 37(16), 4571-4593. https://doi.org/10.1080/10106049.2021.1892209

18. Rincón, D., Khan, U. T., & Armenakis, C. (2018). Flood risk mapping using GIS and multi-criteria analysis: A greater Toronto area case study. Geosciences, 8(8), 275. http://dx.doi.org/10.3390/geosciences8080275

19. Rostami, N., & Kazemi, Y. (2019). Flood hazard zoning in the Ilam city using AHP and GIS. Journal of Spatial Analysis Environmental Hazards, 6 (1) :179-192. http://jsaeh.khu.ac.ir/article-1-2673-fa.html [In Persian].

20. Sadeghi, H. (2024). Comparative Evaluation of Fuzzy Overlay Models for Identifying Potential Sites for Tourist Accommodation in Dezpart Region Using Gamma and Sum Models. Spatial Planning, 13(4), 1-22. doi: 10.22108/sppl.2023.138669.1759 [In Persian].

21. Sanders, B. F., Schubert, J. E., Goodrich, K. A., Houston, D., Feldman, D. L., Basolo, V., ... & Matthew, R. A. (2020). Collaborative modeling with fine-resolution data enhances flood awareness, minimizes differences in flood perception, and produces actionable flood maps, Earth's Future, 8, e2019EF001391. https://doi.org/10.1029/2019EF001391

22. Shamsoddini, A., Jamini, D., & Atashbahar, R. (2024). An analysis on the Locating criteria of nomadic tourism eco-camps. Nomadic Territory Planning Studies, 4(1), 17-32. doi: 10.22034/jsnap.2024.430969.1082 [In Persian].

23. Swain, K. C., Singha, C., & Nayak, L. (2020). Flood susceptibility mapping through the GIS-AHP technique using the cloud. ISPRS International Journal of Geo-Information, 9(12), 720. https://doi.org/10.3390/ijgi9120720

24. Tehrany, M. S., Jones, S., & Shabani, F. (2019). Identifying the essential flood conditioning factors for flood prone area mapping using machine learning techniques. Catena, 175, 174-192. https://doi.org/10.1016/j.catena.2018.12.011

25. Uddin, K., Matin, M. A., & Meyer, F. J. (2019). Operational flood mapping using multi-temporal Sentinel-1 SAR images: A case study from Bangladesh. Remote Sensing, 11(13), 1581. https://doi.org/10.3390/rs11131581

Journal of Urban Environmental Planning and Development
Vol 5, No 17, Spring 2025
p ISSN: 2981-0647 - **e ISSN:**2981-1201
Journal Homepage: https://sanad.iau.ir/journal/juep/

Research Paper

Modeling the Barriers to the Realization of the Participation of Elites in the Sustainable Social and Economic Development of Cities (Case Study: the City Sisakht)

Nader Shohani*: Associate Professor, Department of Geography and Urban Planning, Payame Noor University, Tehran, Iran
Sajad Darabi: PhD student in Geography and Urban Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran
Razieh Karimi Aghcheh: M.A. student in Geography and Urban Planning, Kashan University, Kashan, Iran

Received: 2023/07/10 **PP** 65-82 **Accepted:** 2024/03/21

Abstract
The growth of the city and urbanization has caused a lack of movement and physical activity, while in the system of today's cities, paying attention to human health and well-being along with the development of technology is one of the necessities of urban sustainability, the creation of many diseases that are caused by the inactivity of urban residents causes the emergence and Many problems have appeared for the citizens and the urban management system. The 20th district of Tehran municipality is also one of the areas that was not far from these technological developments, and as a result, it is not immune to the problems that technological developments have created for city residents. The purpose of this research is to identify the influencing factors on the creation of a sports-friendly city in the 20th district of Tehran. According to the nature of the research, the research method in this research is descriptive-analytical and cause-disabled. The data collection was done in the form of interviews. The statistical population includes experts. Specialists (Urban Planning and Urban Planning) which consists of 20 people and using the Fuzzy Dimetal technique were investigated and identified the factors influencing the creation of a sport-friendly city. The results of the research showed that based on the D-R values, among the identified and verified variables, specialized management, high-level programs and documents, inter-organizational coordination, advertising, distribution of sports venues in the city, and access to sports environments are the most effective. The criteria in creating a sport-friendly city are the variables of sports place, cost, public space, culture and institutionalization respectively, which have the most influence.

Keywords: *Active City, Sports, Dimtel Fazi, District 20 Of Tehran*

Citation: Shohani, N., Darabi, S., & Karimi Aghcheh, R. (2025). **Modeling the Barriers to the Realization of the Participation of Elites in the Sustainable Social and Economic Development of Cities (Case Study: the City Sisakht).** *Journal of Urban Environmental Planning and Development*, 5(17), 65-82.

DOI: 10.30495/JUEP.1404.910206

*. **Corresponding author:** Nader Shohani, **Email:** nadershohani54@pnu.ac.ir, **Tel:** +989188417209

Extended Abstract

Introduction

In recent decades, the growth of urbanization and the increasing complexity of urban issues have posed new challenges for cities and urban managers. One of the consequences of urban life is the significant decline in citizens' physical activity due to sedentary lifestyles, air pollution, dependence on automobiles, and a lack of suitable sports facilities. This situation has led to a rise in physical and mental illnesses, including cardiovascular diseases. Under these circumstances, the concept of a "sport-friendly city" has emerged as a strategy to improve individual and social health, reduce premature mortality, and enhance the quality of urban life. This study, focusing on District 20 of Tehran—a densely populated area facing deficiencies in sports services—aims to identify the key factors influencing the realization of a sport-friendly city. The goal is to determine the most critical indicators and contributing elements to pave the way for effective policymaking and planning in creating a dynamic and health-oriented urban environment. Understanding these factors can significantly contribute to the development of sports infrastructure, increased social participation, and the promotion of urban sustainability.

Methodology

This study is applied in nature and utilizes a descriptive-analytical and causal approach. Data were collected through both library research (articles, books, reports, etc.) and surveys. The main data collection tool was a pairwise comparison questionnaire designed based on the fuzzy DEMATEL method to identify and prioritize influential and influenced indicators of a sport-friendly city in District 20 of Tehran. Fuzzy DEMATEL, a multi-criteria decision-making method based on graph theory, enables the visualization of causal relationships among indicators in a cause-effect network (Aghaei et al., 2016). The validity of the researcher-made questionnaire was confirmed by experts, and its reliability was verified using Cronbach's alpha (0.810), indicating acceptable reliability. Content validity was also confirmed by a panel of five experts using the Waltz and Bausell method, resulting in a CVR value of 0.99. The statistical population included 20 experts in urban planning and management. Data analysis was conducted using Excel.

Results and discussion

The fuzzy DEMATEL method was developed to address the limitations of the classical DEMATEL technique under conditions of uncertainty. By utilizing fuzzy linguistic variables, this approach enables more accurate decision-making in complex and uncertain environments. The implementation steps include designing a decision matrix using pairwise comparisons, forming a fuzzy direct-relation matrix based on expert opinions, normalizing the matrix, calculating the total fuzzy relation matrix, defuzzifying it, and identifying the influential and influenced criteria. Finally, by calculating the D+R and D−R indices, a causal diagram is drawn that distinguishes between cause and effect criteria. The findings revealed that criteria such as specialized management and higher-level policy documents have the highest influence, while criteria such as sports facility location and cost are the most affected in the development of a sport-friendly city.

Conclusion

The relationship between sports and the city is mutual: while urban development affects sports, sports also influence urban life. The emergence of "modern sports," with its unique characteristics, has significantly impacted various aspects of contemporary life, including the growth of the sports tourism industry. Urban planning plays a critical role in promoting physical activity, as well-designed neighborhoods and public spaces encourage active lifestyles. However, rapid urbanization and technological advancement have led to decreased physical activity and rising non-communicable diseases such as cardiovascular conditions and obesity. This study, focused on District 20 of Tehran, used the fuzzy DEMATEL method to identify key factors influencing a sport-friendly city. Results showed that specialized management, strategic plans, inter-organizational coordination, advertising, and access to sports spaces are the most influential factors. Meanwhile, elements like cost, public space, and culture are more affected than influential. Further research is essential to develop theoretical frameworks and inform policy for sport-friendly urban environments.

فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۵، شماره ۱۷، بهار ۱۴۰۴

شاپا چاپی: ۰۶۴۷-۲۹۸۱ شاپا الکترونیکی: ۱۲۰۱-۲۹۸۱

Journal Homepage: https://sanad.iau.ir/journal/juep/

مقاله پژوهشی

شناسایی و تحلیل عوامل موثر در ایجاد شهر دوستدار ورزش با رویکرد دیمتل فازی (مطالعه موردی: منطقه ۲۰ شهر تهران)

نادر شوهانی*: دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران

سجاد دارابی: دانشجوی دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

راضیه کریمی آغچه: دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران

دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۱۹ **صص** ۸۲-۶۵ **پذیرش:** ۱۴۰۳/۰۱/۰۲

چکیده

رشد شهر و شهرنشینی باعث فقر حرکت و فعالیت بدنی شده است در حالی که در سیستم شهرهای امروزی توجه به تندرستی و سلامت انسان همگام با رشد تکنولوژی یکی از ضروریات پایداری شهری است، ایجاد بیماری‌های متعدد که ناشی از کم تحرکی ساکنان شهری می‌باشد موجب بروز و ظهور مشکلات عدیده‌ای برای شهروندان و سیستم مدیریت شهری گردیده است. منطقه بیست شهرداری تهران نیز از مناطقی است که از این تحولات تکنولوژیکی دور نبود و به تبع آن از مشکلاتی که تحولات تکنولوژیکی برای ساکنین شهری ایجاد کرده است مصون نمانده است. هدف از این پژوهش شناسایی عوامل تأثیرگذار بر ایجاد شهر دوستدار ورزش منطقه ۲۰ شهر تهران است با توجه به ماهیت پژوهش روش تحقیق در این پژوهش توصیفی ـ تحلیلی و علت – معلولی است که جمع‌آوری اطلاعات به صورت مصاحبه انجام شده است، جامعه آماری شامل کارشناسان متخصصان(شهرسازی و برنامه‌ریزی شهری)که تعداد۲۰ نفر را تشکیل می‌دهد و با استفاده از تکنیک دیمتل فازی به بررسی و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر ایجاد شهر دوستدار ورزش پرداخته شد. نتایج تحقیق نشان داده که بر اساس مقادیر D-R، از بین متغیرهای مورد شناسایی و تأیید شده مدیریت تخصصی، برنامه‌ها و اسناد بالا دستی، هماهنگی بین سازمانی، تبلیغات، توزیع مکان‌های ورزشی در سطح شهر و دسترسی به محیط‌های ورزشی به ترتیب تأثیرگذارترین معیارها در ایجاد شهر دوستدار ورزش می‌باشد و متغیرهای مکان ورزشی، هزینه، فضای عمومی، فرهنگ و نهادینه شدن به ترتیب بیشترین تأثیرپذیری را دارند.

واژه‌های کلیدی: شهر فعال، ورزش، دیمتل فازی، منطقه ۲۰ تهران.

استناد: شوهانی، نادر؛ دارایی، سجاد؛ کریمی و آغچه، راضیه (۱۴۰۴). **شناسایی و تحلیل عوامل موثر در ایجاد شهر دوستدار ورزش با رویکرد دیمتل فازی (مطالعه موردی: منطقه ۲۰ شهر تهران).** فصلنامه برنامه‌ریزی و توسعه محیط شهری، ۵(۱۷)، ۶۵-۸۲.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

DOI: 10.30495/JUEP.1404.910206

* . **نویسنده مسئول:** نادر شوهانی، **پست الکترونیکی:** nadershohani54@pnu.ac.ir ، **تلفن:** ۰۹۱۸۸۴۱۷۲۰۹

مقدّمه

افزایش فزاینده ابعاد شهر و شهرنشینی و به وجود آمدن موضوعات تازه در طی دهه‌های اخیر موجب گردیده است که شهر و مدیران شهری با چالش‌های جدیدی روبه رو شوند(Bardi anamoradnezhad, 2019: 2) این تحولات و پیشرفت‌هایی که در شهرها رخ داده است در کنار تمام مزایایی که برای انسان داشته است باعث به وجود آمدن مسائل و مشکلاتی نیز بوده است. جابه‌جایی، حرکت و تحرک از ویژگی‌های بیشتر موجودات زنده از جمله انسان است. انسان در هر مرحله از زندگی، بر حسب نوع و میزان فعالیت جسمانی نیازهای متفاوتی دارد که باید به آنها پاسخ داده شود. انسانها به عنوان موجوداتی جامعه گرا به طور عمده در مجتمع‌های زیستی اعم از روستا یا شهر گرد یکدیگر جمع می‌شوند و زندگی می‌کنند. با ارتقائ سطح شهرنشینی، نوع و میزان فعالیت‌های فیزیکی تغییر یافته و نیاز به فعالیت فیزیکی برای فراهم آوردن امکانات زندگی کمتر شده است. زندگی در شهرها، شهروندان را از فعالیت‌های بدنی به شدت دور کرده است. در شهرها به دلیل مشغله بیش از حد افراد، نامساعد بودن فضاهای شهری و اجتماعی شهری و آلودگی‌های موجود، شهروندان وابسته به اتومبیل و فعالیت‌های اوقات فراغت نیز به نوعی تنظیم شده که با کمترین تحرک و فعالیت‌های بدنی همراه است. یکی از عوامل ناشی از مرگ و میر بر اثر ایست قلبی است، مشکلی که بر اثر فقر تحرک و فعالیت بدنی ایجاد می‌شود. این نوع مشکلات را بیماری‌های شهری نیز می‌نامند. فقر حرکتی مشکلات بسیاری را ایجاد می‌کند از جمله بیماری‌های جسمانی (قلبی، تنفسی، پوکی استخوان، پیری زود هنگام) و بیماری‌های روحی روانی را به دنبال دارد(Abaszadegan, 2010) امروز اغلب مردم این حس عمومی را دارند که محیط شهر فضای نامطلوب و نامناسب برای زندگی و فعالیت می‌باشد(Taghvaei & Kiomarsi, 2011: 23) با توجه به اینکه ورزش که به عنوان یکی از ارکان اساسی سلامت حال و آینده ما شناخته می‌شود (Neyman & Jakoubi, 2003: 277) لذا در سیستم شهرهای امروزی توجه به تندرستی و سلامت انسان همگام با رشد تکنولوژی یکی از ضروریات پایداری شهری و ایجاد شهرهایی است که بتواند در کنار تحولات تکنولوژیکی به فکر سلامت و تندرستی شهروندان خود باشد. شهرهای فعال(دوستدار ورزش) یکی از منابع سرمایه گذاری در توسعه و افزایش بازدهی سرمایه‌های زیست محیطی، اجتماعی، اقتصادی و انسانی می‌باشند. تاثیر این شهرها بر جنبه‌های مختلف زندگی شهری از جمله کار، تفریح، سلامتی و. .. به نحو محسوسی قابل لمس است و به آسانی نمی‌توان این تاثیرات را نادیده گرفت. این موضوعی است که برای برنامه‌ریزان و مدیران شهری که سرمایه گذاری و توسعه زیرساخت‌ها را در این بخش توجیه پذیر نمی دانند. (The Association for International Sport for All,2016: 7) امروزه سیاست گذاری شهری از شاخه‌های سیاست گذاری عمومی در چند دهه ی اخیر اهمیت بسیاری یافته است این جمله که ما شهرها را می سازیم و شهرها ما را می سازند نشان از اهمیت سیاست گذاری شهرها دارد. (Gholami & et al, 2021111 2) باتوجه به این موضوع که اولین عامل مرگ و میر در شهر ناشی از بیماری‌های قلبی و عروقی می‌باشد که یکی از دلایل عمده آن، نداشتن تحرک و فعالیت‌های بدنی مناسب در طول روز و هفته می‌باشد. (Shohani &et al, 2021: 181) از این جهت با توجه به اینکه هدف غایی تمام برنامه‌ریزی‌ها در شهر جهت رفاه شهروندان می‌باشد ایجاد محیط‌های سالم و مناسب جهت انجام ورزش و فعالیتهای عمومی برای شهروندان از جمله موضوعاتی است که باید مدنظر برنامه ریزان قرار بگیرد. منطقه ۲۰ تهران به عنوان یکی از مناطق ۲۲ گانه کلانشهر تهران با جمعیت ۴۵۳۷۴۰ یکی از مناطق پرجمعیت شهر تهران است که ساکنانش به دلیل تغیر قابل توجهی در رفتارهای سبک زندگی و الگوی نامناسب غذایی و فعالیت‌های فیزیکی همواره در معرض خطر بیماری‌هایی غیرواگیردار مسری هستند و هرساله شاهد مرگ و میر قابل توجهی می‌باشد این امر باعث شده که حتی به طور نامتناسبی بر افرادی که در محیط‌های با درآمد متوسط به پایین زندگی می‌کنند تأثیر گذار باشد ولی با وجود ظرفیت بالا، امکانات لازم برای ارائه خدمات ورزشی به ساکنان، دارای کاستی‌هایی است که موجب شده این منطقه نتواند متناسب با جایگاه خود در زمینه کاربری ورزشی و خدمات ورزشی عملکرد مثبتی داشته باشد. پس رشد و توسعه فضا و خدمات، امکانات ورزشی می‌تواند هم شادابی و سلامتی ساکنان محدوده مورد مطالعه را ارتقا دهد، جلوگیری از مرگ و میرهای زود رس همچنین بر ابعاد اجتماعی، فرهنگی تأثیر مثبت داشته باشد و حتی بسیاری از معضلات و مشکلات را حل کرده و در پایداری منطقه و شهری نقش مهمی را ایفا کند این منطقه با توجه به پتانسیل بالای جمعیت و فضای از نظر ورزش دارای اهمیت خاصی است با توجه به اهمیت منطقه ۲۰ از نظر خدمات، امکانات و فضای ورزشی، در این پژوهش به دنبال شناسایی عوامل تاثیر گذار بر ایجاد شهر دوستدار ورزش در منطقه ۲۰ شهر تهران می‌باشد. و اینکه اساسا چه عواملی در تحقق شهر دوستدار ورزش در منطقه ۲۰ شهر تهران بیشترین تاثیر گذاری را دارند. تا با شناسایی این عوامل و میزان اهمیت آنها برای تصمیم گیران و برنامه ریزان شهری مسیر تحقق شهر دوستدار ورزش فراهم نمود چرا که امروزه یکی از مهمترین عوامل در عدم تحقق شهر دوستدار ورزش مبهم بودن عوامل اصلی تاثیر گذار در ایجاد آن می باشد. معیارها و عوامل تاثیر گذار و تاثیر پذیر در شکل گیری شهر دوستدار ورزش کدامند ؟شناسایی و میزان تاثیر عوامل شکل گیری شهر دوستدار ورزش سوال اساسی است که این پژوهش در راستای پاسخ به این سوال اساسی است چرا که تحقق شهر دوستدار ورزش میتواند نقش موثری در سلامت روح و روان شهروندان در دنیای امروزی زندگی شهری ایفا نماید.

پیشینه و مبانی نظری تحقیق

شهرهای فعال، یک منبع سرمایه گذاری در توسعهٔ هرچه بیشتر فعالیت‌های زیست محیطی، اجتماعی، اقتصادی و انسانی هستند (Forohi tamal & et al, 2022: 1) پژوهشها نشان میدهند که فعالیت بدنی اثرهای قابل توجهی بر حس خوب بودن روانی، کاهش میزان افسردگی، و افزایش شادی، عالقه، نشاط،

هیجان، شور و شوق دارد بااین حال، فعالیت بدنی دیرزمانی نیست که صرفاً یک فعالیت تفریحی درنظر گرفته میشود؛ اما به عنوان ستون اساسی سلامت حال و آیندهٔ ما شناخته می‌شود(Safari & latifi, 2018: 90) ورزش شامل یکسری از حرکات و روش‌های رسمی است و نیازمند به تاکتیک‌ها و تکنیک‌ها، مهارت‌های عصبی ـ عضلانی همراه با تلاش است (Berger et al, 2007 :7) به عبارتی دیگر ورزش به حرکات سازمان یافته تکراری برنامه ریزی شده، با هدف حفظ یا بهبود تناسب اندام گفته می‌شود(American College of Sport Medicine,2013) سلامتی صرفا به معنای درمان بیماری و ضعف بدنی نیست بلکه دارای مفهومی چند بعدی است و شامل سلامت کامل جسمانی، روانی اجتماعی نیز می‌باشد (WHO, 1948: 100) این تعریف نشان می‌دهد که علاوه بر ظرفیت فیزیکی فرد، سلامتی نیز به رفاه ذهنی فرد، استعداد، تعامل با دیگران و توانایی مقابله با زندگی روزمره مربوط می‌شود. بنابراین ارتقا سطح سلامتی افراد به معنی قدرت دادن به مردم برای دستیابی به کیفیت زندگی مطلوب و در نتیجه ارتقا سطح رفاه در زمینه‌های فیزیکی روانی و اجتماعی فرهنگی است(Lyras & welty peachey,2011) کیفیت زندگی، درک شکل گرفته افراد با توجه به زمینه‌های اجتماعی، فرهنگی و محیطی آنهاست (Yavari & et al, 2022: 16) به طور کلی ورزش و سیاست‌های مربوط به فعالیت فیزیکی برای حمایت از رفاه مردم و ارائه فرصت‌های جامع برای کسب زندگی سالم است. طبق بیانه اخیر بانکوک در خصوص فعالیت‌های فیزیکی در راستای بهداشت جهانی و توسعه پایدار، فرصت‌هایی را شناسایی کرده که انجام فعالیت‌های فیزیکی را حمایت و ترویج می‌کند که نقطه عطفی است جهت دستیابی به اهداف توسعه پایدار ۲۰۳۰ می‌باشد. هرچند که اهداف توسعه پایدار شامل یکسری اقدامات سیاسی که ممکن است از قابلیت‌های ورزش جهت بهبود جوامع و محیط‌های شهری، رشد جوامع سالم استفاده کنند همچنین باعث رشد و پرورش ارزش‌های اجتماعی مثبت(احترام، انصاف و عدالت و شمول اجتماعی) را در بین ساکنان شود. (Snowdon & Thow, 2013) با این وجود، امروزه توسعه اقتصادی، پیشرفت فنی و افزیش شهرنشینی منجر به کم تحرکی، افزیش گزینه‌های اوقات فراغت مبتنی بر فضای مجازی، استفاده بیش از حد وسایل حمل و نقل موتوری و کاهش فعالیت‌های فیزیکی در امور روزانه جای داده شده است (Bauman et al,2009; Hughes & Marks,2009; Strong et al; 2005; who,2005; WHO,2010) چنین تغیراتی با زیست شناسی انسان درگیر شده و تأثیرات عمده‌ای بر بدن وضعیت سلامت کلی افراد ایجاد کرده است (popkin et al,2012) و منجر به وابستگی افراد به درمان‌های پزشکی شده است(WHO,2014) این درحالی است که نیاز به یک رویکرد جامع و اقدام مناسب برای دستیابی به یک توسعه گسترده ضروری است پس وجود فعالیت‌های ورزشی مرتبط با سلامت بخش از معمای گسترده را شکل می‌دهد و می‌تواند تفاوت بزرگی را برای ساکنان ایجاد کند در این میان بسیاری از راه‌حل‌های ممکن برای معکوس کردن شیوه زندگی کم تحرک در فضای شهر برای ترویج ورزش و فعالیت‌های فیزیکی توجه زیادی را به خود جلب کرده است (WHO,201).

فضاهای عمومی از نظر لغوی به معنی فضایی است که ملک خصوصی نیست و شامل خیابان ها، میادین، پارک‌های ورزشی، زمین‌های بازی و. .. است(Aramburu,2008) و به عنوان یک مکان مهم برای طیف گسترده‌ای از فعالیت‌ها است که منجر به پیامدهای روشنی برای سلامتی می‌شود. مانند انجام فعالیت‌های فیزیکی و بدنی فردی و جمعی(Frumkin,2003). دو ویژگی محیط عمومی که می‌توانند استفاده از آن‌ها را در مورد فعالیت‌های ورزشی تعیین کنند شامل زیبایی و دسترسی است زیبایی را می‌توان به عنوان کیفیت درک شده از محیط عمومی تعریف کرد (Pikora et al,2003) که شامل نظافت، پاکیزگی محیطی، نگهداری خیابان‌ها و فضای سبز (پارک‌ها و. .) و جذابیت ساختمان‌ها است(Zijlema et al, 2019). دسترسی به عنوان شاخصی است که توانایی رسیدن به یک فضای عمومی و سهولت حرکت در آن (Bedimorung et al, 2005) و همچنین در دسترس بودن تجهیزات و تأسیسات و خدمات مربوط به آن فضاها را دارد (Pikora et al,2003). اخیرا مطالعات متعددی در خصوص تأثیر ویژگی‌های مختلف محیط عمومی بر فعالیت‌های فیزیکی صورت گرفته است (Handy et al,2002; saeles and handy,2008; smith et al,2017) که نشان می‌دهد فضاهای عمومی در داخل شهر به عنوان محیط‌های ساخته شده، یک عامل مهم در فعالیت فیزیکی و نتایج سلامتی است (Richardson et al, 2013) به گونه‌ای که قرار گرفتن در نزدیکی فضاهای عمومی در شهر (فضای سبز و پارک و. .) می‌تواند مزایای سلامتی قابل توجهی را داشته باشد که می‌توان به این موارد اشاره کرد: افزایش ساعات فعالیت بدنی جمعی و فردی، کاهش استرس روانی، بهبود پیامدهای سلامت جسمانی و کاهش خطرات بیماری‌های مزمن در محیط شهری هستند (Kardan et al,2015; stigsdottet et al,2010) فضاهای شهری قابل دسترسی مکان‌هایی را برای ساکنان شهری جهت انجام فعالیت‌های ورزشی یا تفریحی ارائه می‌دهند. در یک مطالعه بین المللی که در شهرهای متعدد انجام شده همبستگی مثبتی و معنی‌داری بین تعداد پارک‌ها و سطح فعالیت فیزیکی مشاهده شد(Schipperijne et al, 2017) و ارتباط مثبتی بین فعالیت‌های فیزیکی و مجاورت دسترسی، اندازه، کمیت و کیفیت فضاهای شهری شناسایی شده‌اند. (Coombs et al,2010; klompmaker et al,2018; zhang et al,2017) به عنوان مثال دسترسی به یک فضای شهری بزرگ و جذاب با پیاده‌روی مکرر همراه است (Astell-Burt et al, 2014) در مطالعه‌ای دیگر ساکنانی که در محلات به فضاهای عمومی بیشتری دسترسی دارند در انجام فعالیت‌های فیزیکی(ورزشی) نسبت به کسانی که دسترسی کمتری به فضاهای عمومی دارند شانس بیشتری در انجام فعالیت‌های ورزشی دارند (Mytton et al ,2012). شواهد در رابطه با تاثیر دسترسی به فضاهای سبز در سطح خیابان‌ها بر فعالیت‌های فیزیکی که قرار گرفتن در نزدیکی فضاهای عمومی خیابان ها، پارک ها، و. .) شانس و زمان کلی مشارکت در فعالیت‌های فیزیکی را افزایش می‌دهد (Lu et al,2019; Yang et al,2019;2020) تعداد مطالعاتی که اثرات تغییرات در محیط عمومی را بر فعالیت‌های فیزیکی را مورد ارزیابی قرار داده اند در طول پنج سال گذشته افزایش یافته است (Karmeniemi et al,2018).

با مروری بر پژوهش‌ها در مقایسه با پژوهش‌های که بر عوامل مؤثر بر مشارکت فعالیت‌های ورزشی در محیط‌های شهری صورت گرفته است نشان می‌دهد که زیرساخت‌ها و خدمات عمومی تأثیر زیادی بر فعالیت‌های ورزشی دارند. رابطه بین سلامت روانی و جسمی افراد به طور گسترده‌ای به فعالیت‌های بدنی و سیستم خدمات عمومی ورزش وابسته است. خدمات عمومی ورزش به کالاها و خدماتی گفته می‌شود که نیازهای اساسی اعضای جامعه را برای ورزش، بقا و توسعه جامعه جهت لذت بردن از فرهنگ ورزشی برآورد می‌کند. از جمله مهمترین اصول حاکم بر خدمات عمومی ورزش می‌توان به مواردی همچون اصل امنیت و برابری این خدمات در بین شهروندان در برخورداری از خدمات اشاره نمود. اصل برابری: این اصل نیز اقتضا را دارد که همه شهروندان به صورت مساوی و به صورت یکسان از خدمات عمومی و اجتماعی بهره‌مند گردند. اصل امنیت: یکی از اساسی ترین خدمات‌های عمومی که شاید بتوان گفت منشا تمامی خدمات عمومی دیگر است بحث امنیت است اگر در جامعه‌ای امنیت وجود نداشته باشد دیگر فرصتی برای رسیدگی به امور دیگر نمی‌ماند (Zhang,2020:1).

فعالیت‌های ورزشی و تفریحی از دیرباز مورد توجه برنامه ریزان شهری و جغرافیدانان شهری بوده‌است. رشته فرعی و مدرن جغرافیا به عنوان جغرافیای ورزشی تا حد زیادی از طریق کار برجسته، رونی[1](۱۹۷۴) در آمریکا و بیل[2](۱۹۹۳) در بریتانیا مورد مطالعه قرار گرفت، آن‌ها شروع به ایجاد عناصر جغرافیایی ورزش کردند. بیل(۲۰۰۳) معتقد است که ورزش ذاتا جغرافیایی است زیرا جنبه مهمی از زندگی اقتصادی، اجتماعی و سیاسی را شکل می‌دهد. ورزش را می‌توان از طریق عناصر جغرافیا "فضا" و "مکان"، با روشی که در آن فضا اشغال می‌شود (توزیع فضایی تسهیلات ورزشی)، چگونگی تعامل ما در فضا (مشارک ورزشی در فضا و زمان) و معانی مرتبط با مکان (جنبه‌های فرهنگی تعبیه‌شده ورزش) مفهوم‌سازی کرد. بنابراین جغرافیای ورزش در درجه اول به اکتشاف، در مقیاس‌های فضایی مختلف، از جمله: ۱ـ فعالیت ورزشی روی سطح زمین و چگونگی تغییر توزیع فضایی ورزش در طول زمان می‌پردازد. ۲ـ ماهیت متغیر چشم‌انداز ورزشی و هم‌زیستی بین محیط ورزشی و کسانی که در آن شرکت می‌کنند و ۳ـ تدوین دستور العمل‌های تغییر فضایی و محیطی در محیط‌های ورزشی.(Bale, 2003) جغرافیای ورزش شامل مطالعاتی است که به برنامه‌ریزی مکان‌ها و الگوهای استفاده از تسهیلات ورزشی خاص یا جغرافیای فضا – زمانی یک فرد که قصد ورزش کردن دارد نگاه می‌کنند. ورزش در تمام اشکال متنوع آن نیاز به انواع خاصی از "فضاها و مکان‌ها" دارد(Wagner,1981) و آن‌ها اغلب نیاز به برنامه‌ریزی، ساخت فیزیکی و مدیریت دارند (Sport Canada, 2007). در جغرافیا این مکان‌ها و فضاها را می‌توان به عنوان فضاهای ورزشی ثبت کرد(Berger et al, 2014: 3) مفهوم "جغرافیای ورزشی"نیز می‌تواند برای کشف رابطه بین زیرساخت‌های ورزشی ساخته‌شده و مشارکت ورزشی مورد استفاده قرار گیرد. اگرچه در بلند مدت زیرساخت‌ها ممکن است توسط رفتار ساکنان و به توجه به شرایط تعیین شود پس مدیران شهری باید زیرساخت‌های ورزشی (Wicker et al,2013) را در نظر بگیرند که این زیرساخت‌ها بر میزان تعامل افراد تاثیر می‌گذارد. این دیدگاه سازگار با رشته جامعه‌شناسی ورزش است که به دنبال درک و زمینه سازی وابستگی‌های متقابل بین افراد و ساختارهای اجتماعی است. (Booth & Loy, 1999; Thorpe, 2009; Tomlinson, 2002).

جدول ۱- نظریات در خصوص ورزش ومحیط‌های (عمومی) شهری

نظریه پرداز	سال	تعاریف
اوون و همکاران	(۲۰۰۴)	در نظر گرفتن دو کارکرد مهم برای فعالیت‌های ورزشی، ۱ـ میزان تراکم جمعیت ۲ـ طراحی شهری(ملاحظات کاربری اراضی)
چالیپ، رولت	(۲۰۱۴) (۲۰۰۶)	زیرساخت و امکانات منجر به مشارکت ورزشی و در نتیجه ارتقا سطح سلامتی ساکنان می‌شود
زیل،	(۲۰۰۷)	میزان مشارکت ساکنان زمینه ساز فعالیت‌های ورزشی است.
نظریه پردازان اقتصادی ـ اکولوژیک	(۲۰۰۷)	رفتارهای اقتصادی (درآمد، هزینه ها) از عوامل دخیل در فعالیت ورزشی است.
نظریه‌های بوم شناختی؛ اسکندریس و کارول	(۲۰۰۷)(۱۹۹۹–– ۱۹۹۷)	دسترسی را مهمترین عامل مهم محیطی که زمینه ساز فعالیت‌های فیزیکی است.
نظریه پردازان اکولوژیک	(۲۰۰۷)	محیط فیزیکی از عناصر اصلی در انجام فعالیت‌های ورزشی است که برنوع و مقدار فعالیت‌های ورزشی تأثیر می‌گذارد.

منبع: مطالعات میدانی نویسندگان، ۱۴۰۰

رویکرد "ساخت و آن‌ها خواهند آمد" اساس بسیاری از بحث‌های مشارکت ورزشی و سیاست‌های مربوط به ارائه تسهیلات ورزشی است(Hallmann et al, 2011: 67). نکته قابل ذکر این است که"عرضه بالای زیرساخت‌های ورزشی تاثیر مثبتی بر مشارکت ورزشی دارد". تعدادی از مطالعات بر اهمیت و ارائه بهتر امکانات ورزشی تاکید کرده‌اند. به بیان ساده، "یک زیرساخت کافی برای تمرین هر ورزشی مورد نیاز است" (Wiker et al, 2009: 104) که می‌توان این مفهوم

[1] Rooney
[2] Bale

را از طریق مفاهیم جغرافیایی ایجاد شده فروپاشی فاصله و نظریه مکان مرکزی توضیح داد. فروپاشی فاصله اصطلاحی است که برای توصیف تعامل بین یک نقطه تقاضا و نقطه عرضه به عنوان تابعی از فاصله بین دو نقطه به کار می‌رود. این را می‌توان به عنوان یک منحنی کاهش فاصله بین مشارکت ورزشی تا افزایش تسهیلات، مجسم کرد. در زمینه تسهیلات ورزشی، هرچه فاصله و هزینه (زمان سفر، هزینه پولی سفر) بین یک خانواده و تسهیلات بیشتر باشد، احتمال اینکه خانواده از تسهیلات استفاده کند، کم‌تر است (Pawlowski et al,2008: 20) در صورتی که مصرف کنندگان ورزشی حداکثر امکانات را داشته باشند و رفتار آن‌ها نیز مطابق با تئوری اقتصادی باشد، پس مدت زمان واقعی برای رسیدن به تسهیلات ورزشی کاهش یابد. در واقع، مشارکت ورزشی نیازمند فضا است، از نظر فضایی خاص است و به زمان نیاز دارد؛ به عبارت دیگر، جغرافیای فضا – زمانی برای مشارکت ورزشی کاربرد دارد. (Hagerstrand, 1970) نظریه مکان مرکزی، ستون مهم جغرافیای اقتصادی است که جهت توضیح الگوهای استقرار شهری (اندازه، تعداد، شکل فضایی) مورد استفاده قرار گرفته‌است (Berry, 1967; Christaller, 1933; Losch, 1940). در زمینه تسهیلات ورزشی، نظریه مکان مرکزی می‌تواند (۱) محدوده استفاده شود – حداکثر فاصله که یک شرکت‌کننده مایل به انجام فعالیت‌های ورزشی است (حداکثر آستانه زمانی) (Pawlowski et al, 2009)، (۲) حداقل تعداد شرکت کنندگان مورد نیاز برای ارائه خدمات و تسهیلات ورزشی. این ترکیب از محدوده و آستانه را می‌توان برای توضیح توسعه تاسیسات ورزشی چندگانه اصلی که به بازارهای منطقه‌ای خدمت می‌کنند (محدوده بزرگ) در مقایسه با تأسیسات ورزشی منفرد که در سطح محلی خدمت می‌کند (محدوده کوچک) استفاده کرد. آستانه را می‌توان بیشتر به عنوان کل جمعیت یا جمعیت‌های هدف خاص (محیط‌های ورزشی حاشیه‌ای منفرد) مفهوم‌سازی کرد. مکان مرکزی نیز برای درک آرایش فضایی تسهیلاتی که دسترسی به تسهیلات خدماتی با مرتبه پایین و تسهیلات خدماتی با مرتبه بالا را فراهم می‌کنند، مورد استفاده قرار گرفته‌است. در زمینه مشارکت ورزشی، این امر می‌تواند الگوهای مکانی تعداد کمی از تسهیلات ورزشی تخصصی را در بازارهای بزرگ در مقابل بسیاری از امکانات محلی شهری توضیح دهد. نتایج مطالعات مراکز پژوهشی و مطالعاتی شهرداری تهران و نظرسنجی که توسط مرکز پژوهش و سنجش افکار صداوسیما انجام شده است، نشان میدهد که شهرداری تهران باوجود دارابودن اعتبارات و امکانات ورزشی، توفیق چندانی درجهت توسعهٔ ورزش همگانی به دست نیاورده است و رضایت شهروندان تهرانی نیز درحد مطلوب نیست بنابراین، باوجود صرف منابع گسترده، تاکنون توسعهٔ فعالیت بدنی در شهر تهران انجام نشده است و قطعاً عناصر متعددی در این وضعیت نقش داشته اند که یکی از این عناصر، فقدان چهارچوبی معتبر و بومی برای بهبود وضعیت فعالیت بدنی در شهر تهران است که بتواند مبنای عمل دست اندرکاران قرار گیرد. (Safari & Latififard, 2018: 91)

نقش دولت در عرصه خدمات عمومی ورزش و تغییرات عملیاتی جهت حفظ عدالت اجتماعی ضروری است در عصر تغییر اجتماعی تقویت عملکرد دولت در خدمات عمومی ورزش و بهبود خدمات ورزشی که منجر به سلامتی و توسعه جامعه می‌شوند امکان پذیر است (۱۴) غیرانتفاعی بودن ورزش: دولت باید در ارائه خدمات عمومی ورزش به صورت غیر انتفاعی باشد یعنی اینکه هدف آن دنبال کردن مزایای اجتماعی و سلامتی است که همه شهروندان را قادر می‌سازد تا از ثمره ورزش لذت ببرند. دولت باید انواع مختلفی از خدمات را به همراه فضاهای عمومی مورد نیاز ورزشی به همراه زیرساخت‌ها ارائه کند. راحت بودن خدمات: خدمات ورزشی عمومی دولتی باید در مجاورت مناطق مسکونی باشد که ساکنان بتوانند به راحتی و در هر جایی مورد استفاده قرار گیرند. جامع باشد: همه خدمات ورزشی همگانی که از سوی دولت ارائه می‌شود برای عموم مردم راحت و باز باشد در این راستا مهم است که دولت‌های محلی و ملی اقدامات سیاسی فعالیت‌های فیزیکی مرتبط با محیط‌های عمومی و محیط‌های شهری را در زمینه‌های خاصی طراحی و بکارگیرند که در آن نیاز فوری به توسعه شیوه زندگی سالم وجود دارد. با توجه به مطالعات صورت گرفته چنین برآورد شده که پژوهش‌های متعددی در زمینه مصرف ورزش، و ورزش در جوامع گوناگون با تأکید بر یک بعد و رویکردی خرد صورت گرفته است اما در داخل کشور صورت نگرفته است. این موضوع در مطالعه‌های خارجی به صورت پراکنده تر دنبال شده است که به اختصار بر چند مرور از آن‌ها اشاره می‌شود: لیزا و همکاران(۲۰۰۷) با بررسی در دسترس بودن امکانات مرتبط با فعالیت ورزشی در سطح محلی و در میان نوجوانان به این نتیجه دست یافتند که بهبود در دسترس بودن فرصت‌های مرتبط با فعالیت فیزیکی تجاری در میان جمعیت محروم ممکن است به افزایش سطح فعالیت در میان نوجوانان کمک کند، تونی و میلنا (۲۰۱۴) با بررسی فعالیت‌های ورزش در شهر: دیدگاه قطعی زیست‌محیطی در مدیریت مشارکت ورزشی جوانان به این نتیجه دست یافتند که جغرافیای ورزش نه تنها در مورد محل ساخت اماکن ورزشی بحث می‌کند بلکه انواع زیرساخت‌های ورزشی نیز مورد بررسی قرار می‌دهد و برای توسعه درک بهتر مشارکت ورزشی، ارزیابی ظرفیت و کیفیت فضای ورزشی همراه با دیگر ساختارها و تسهیل‌کننده‌های حمایتی مهم است. تارا و همکاران (۲۰۱۵) با بررسی ورزش در جامعه ونگرش مردم بومی (جوانان) نسبت به ورزش چیست به این نتیجه دست یافتند که جوانان بومی شهری با تعدادی از جوامع مختلف شناسایی می‌شوند و معانی پیچیده آن‌ها از عوامل مختلف سطح بین فردی تشکیل می‌شود. دانش به اشتراک گذاشته شده توسط شرکت کنندگان، بینش لازم را در مورد معانی جامعه فراهم می‌کند، که برای اطمینان از اینکه برنامه‌های ورزشی مبتنی بر جامعه مربوط به جوانان بومی هستند، ضروری است، شولنکورف و سیفکن(۲۰۱۸) با بررسی مدیریت مدل ورزش برای توسعه و ارتقا سلامتی به این نتیجه دست یافتند که افراد مناسب و سازمان‌های حامی آن‌ها یک محیط جامع اجتماعی – مدیریتی ایجاد خواهند کرد که امکان رشد بیشتر و استفاده از برنامه‌ها برای به حداکثر رساندن مزایای جامعه را فراهم می‌کند، شرا آر و همکاران(۲۰۲۰)، با بررسی سلامت ورزشکاران سازمان ملل که در یک رشته ورزش می‌کنند به این نتیجه دست یافتند که ورزشکاران سازمان ملل که از جوامع خرد و محلی خود نقل‌مکان می‌کنند. ممکن است به یک شبکه حمایتی قوی و پرورش محیط برای شکوفایی در زمینه ورزش اصلی شهری نیاز داشته باشند. کلودیا آل‌ای وای و همکاران(۲۰۲۱) با بررسی ترکیب فضای سبز – آبی شهری مسکونی با تمرین فیزیکی در یک شهر گرمسیری در ارتباط است به این نتیجه دست یافتند که ترکیب خاصی از NOEها می‌تواند مشارکت انواع مختلف تمرین

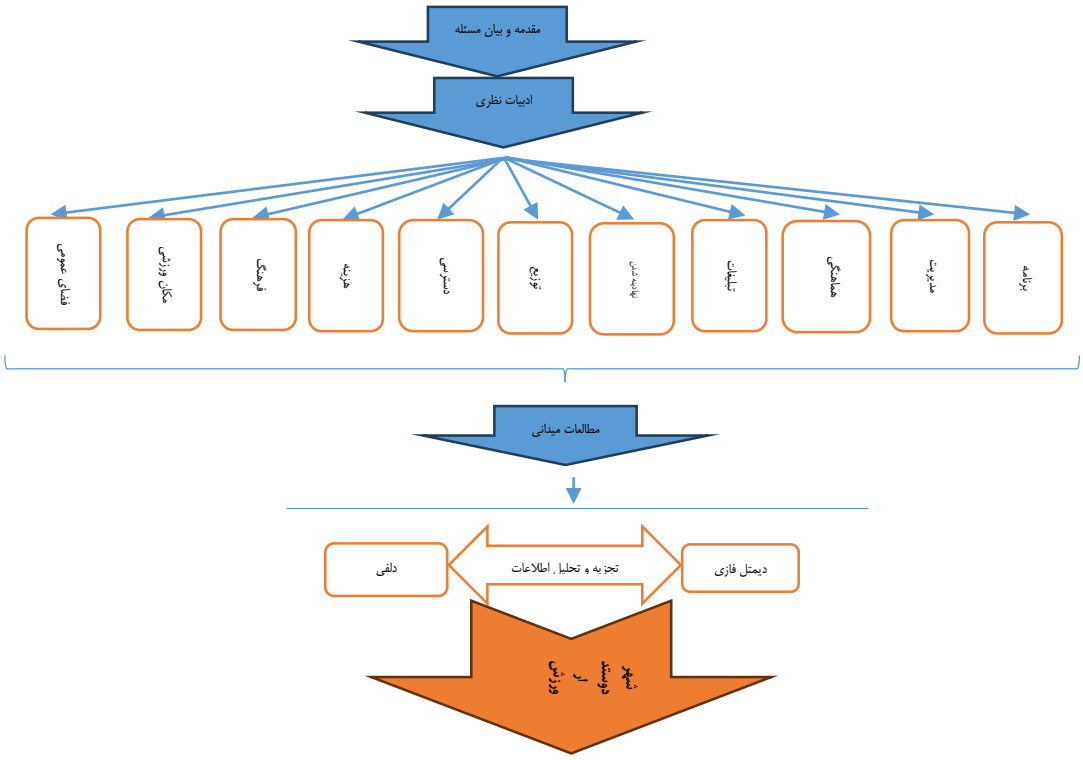
فیزیکی را ارتقا دهد. ادغام انواع و ترکیبات NOE مناسب در فضاهای مسکونی شهری می‌تواند به کاهش سبک زندگی کم‌تحرک، افزایش نتایج سلامت عمومی در جمعیت‌های شهری کمک کند.

مواد و روش تحقیق

پژوهش حاضر با توجه به مولفه‌های مورد بررسی از نظر هدف کاربردی می‌باشد و از منظر روش توصیفی ـ تحلیلی وعلت–معلولی می‌باشد. با توجه به اهداف این پژوهش جمع‌آوری داده به دو صورت کتابخانه‌ای (مقالات، کتب، اینترنت، گزارش‌ها و.. .)و پیمایشی بوده است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات به صورت پرسشنامه‌ای بود است. که به صورت مقایسه‌های زوجی برای شناسایی شاخص‌های تاثیرگذار و تاثیر پذیر بر شهر دوستدار ورزش در منطقه ۲۰ شهر تهران بر اساس ساختار روش یمتل فازی در دو بخش تعیین ورزن و اولویت بندی طراحی شد. دیمتل فازی یکی از روش‌های تصمیم گیری چند معیاره می‌باشد که بر مبنای تئوری گراف می‌باشد که موجب می‌شود که برای درک بهتر روابط علی نقشه ارتباط شبکه‌ای چندیم شاخص در گروه علت– معلول ترسیم شود(Aghaei 7 et all, 2016) متخصصین و صاحبنظران، روایی پرسش نامه محقق ساخته را تایید کردند، همچنین برای سنجش پایایی پرسشنامه، از آزمون آلفای کرنباخ و میزان آن ۰/۸۱۰ به دست آمد که نشانگر پایایی مناسب پرسشنامه می‌باشد.

برای بررسی روایی پرسشنامه گروهی متخصص (پنج نفر) که مسلط به موضوع پژوهش بودند با توجه به روش والتز و باسل ادر در مورد ابزار اندازه گیری نظر داده ک روایی آن ۰۹۹ تعیین گردبده که نشانگر روایی مناسب ابزار اندازه گیری است.

منطقه مورد مطالعه منطقه بیست شهر تهران است. جامعه آماری این پژوهش شامل ۲۰ نفر از صاحب نظران، اساتید دانشگاهی و مدیران شهری متخصص در حوزه شهرسازی و برنامه ریزی شهری را شامل می‌شود. بعد از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها با استفاده از تکنیک دیمتل فازی در محیط نرم افزار اکسل روابط علی بین متغیرها تعیین گردد.

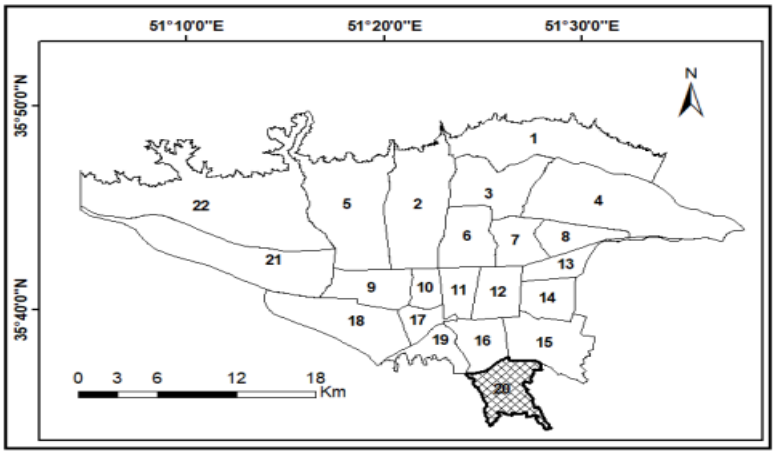


نمودار شماره ۱: مدل مفهومی پژوهش مآخذ: نگارندگان

محدوده مورد مطالعه

منطقه ۲۰ در جنوب تهران و در مجاورت مرز جنوبی شهر قرار گرفته و با وسعتی حدود ۲۳۴۶ هکتار و بر مبنای سرشماری ۱۳۹۵جمعیتی بالغ بر ۳۳۵۶۰۰ نفر می‌باشد (District 20 municipal census, 2016) از شمال به بزرگراه‌های دولت آباد و آزادگان، از شرق به کانال سرخه حصار، از جنوب به کمربند شهر ری و

از غرب به محدوده ملاک عمل محدود می‌گردد. همچنین این منطقه از شمال با مناطق ۱۵ و ۱۶ همجوار است. سابقه و قدمت شش هزار ساله شهر ری (منطقه ۲۰) و وجود اماکن و عناصر با ارزش تاریخی و همچنین جذب زوار حرم مطهر حضرت عبدالعظیم، ویژگی‌های بسیار زیاد بارز و خاص تاریخی ـ مذهبی بر این منطقه بخشیده است و آن را نسبت به سایر مناطق تهران، مجزا و متفاوت ساخته. جدا افتادگی کالبدی منطقه تهران که تا سالیان اخیر نیز ادامه داشته از خصایص بارز این منطقه به شمار می‌آید. علاوه بر ویژگی‌های منحصر به فرد فوق جایگاه این منطقه در سازمان فضایی شهر تهران نیز بسیار شاخص است و به عنوان عنصر اصلی و انسجام بخش فضای شهری تهران به شمار می‌آید. علاوه بر خصلت‌های بارز تاریخی، مذهبی و فرهنگی مذکور می‌توان به وجود چشم اندازهای باز به واسطه همجواری با کوه بی بی شهربانو و حریم جنوبی شهرر تهران نیز اشاره نمود که پتانسیل مناسب و مطلوبی را جهت توسعه آینده منطقه به همراه دارد. پوشش دسترسی مناسب با توجه به عبور کمربندی تهران) آزادگان (از شمال منطقه و نیز وجود ایستگاه فعال مترو و امکان ارتباط سریع با مرکز تهران و سایر نقاط اصلی آن نیز از ویژگی‌های مثبت و مطلوب منطقه به شمار می‌رود. در عین حال وجود زمین و مسکن ارزان قیمت و سطوح قابل توجه کاربری‌های صنعتی و انبار داری و ضرورت تبدیل آن‌ها به صنایع تولیدی و پاک جهت جذب شاغلین، از مهمترین ویژگی‌های است (mehrazan, 2011).



شکل ۱-محدوده تقسیمات شهرداری کلان‌شهر تهران در سال ۱۴۰۰ (ترسیم: نگارندگان)

بحث و ارائه یافته‌ها

روش دیمتل فازی با توجه به ضعف تکنیک دیمتل در شرایط عدم اطمینان ارائه گردیده است. این تکنیک که بر اساس متغیرهای زبانی فازی تصمیم گیری در شرایط فقدان اطمینان را آسان می‌کند. در این تکنیک علاوه بر معین کردن میزان استقلال و وابستگی، جهت و شدت اثرگذاری و اثرپذیری را مشخص می‌کند(Beidokhti & Sharifi, 2013: 43) در مسائل گوناگون از جمله مدیریتی و اجتماعی می‌توان با استفاده از این تکنیک، تاثیرات متقابل تعداد زیادی از عوامل را بر یک مسله خاص را دسته‌بندی و سازماندهی کرد(Pamucar et al. ,2017) در ادامه در بخش یافته‌های پژوهش مراحل اجرای این تکنیک به همراه یافته بیان شده است.

جدول ۲- شاخص‌های شهر دوستدار ورزش

ردیف	شاخص‌های مورد بررسی	عنوان کوتاه
۱	برنامه‌ها و اسناد بالا دستی	برنامه
۲	مدیریت تخصصی	مدیریت
۳	هماهنگی بین سازمانی نهادهای مرتبط با ورزش	هماهنگی
۴	توزیع مکان‌های ورزشی در سطح شهر	توزیع
۵	دسترسی به محیط ورزشی	دسترسی
۶	میزان هزینه	هزینه
۷	نهادینه شدن موضوع ورزش بین مردم و مدیران	نهادینه شدن
۸	تبلیغات و رسانه ها	تبلیغات
۹	فرهنگ سازی	فرهنگ
۱۰	وجود مکان ورزشی برای همه گروه ها	مکان ورزشی
۱۱	زیرساختهای مناسب ورزش در فضاهای عمومی	فضاهای عمومی

ماخذ :نگارندگان

مرحله اول: طراحی ماتریس تصمیم گیری

در این مرحله برای سنجش ارتباط و تأثیرات میان معیارهای مورد بررسی، ابتدا ماتریس که شامل هدف و معیارهایی که ارتباط میان آن‌ها مد نظر است طراحی و پرسشنامه مقایسات زوجی تنظیم گردید. برای سنجش میزان تأثیر معیارها، از یک مقیاس پنج سطحی استفاده شد که سطوح و اعداد مثلثی فازی متناظر با آن، در جدول ۲ ارائه شده مبتنی بر پیشنهاد لی در سال ۱۹۹۹ است.

$$[\, m_{ij}^{t} \,] = H_m * (1 - H_m)^{-1}$$

جدول ۳- اعداد فازی مربوط به هر متغییر زبانی

متغیر زبانی	اعداد قطعی	مقدار فازی (L,M,U)
بدون تاثیر	۰	(1,1,1)
تاثیر خیلی کم	۱	(2. 3. 4)
تاثیر کم	۲	(4,5,6)
تاثیر زیاد	۳	(6,7,8)
تاثیر خیلی زیاد	۴	(8,9,9)

منبع: (Baykasoglu et al, 2013)

در این مرحله از هر یک از خبره‌ها خواسته می‌شود پژوهش برای نمونه ارائه شده است. در این ماتریس ها، $\tilde{\chi}_{ij} = (l_{ij}.m_{ij}.u_{ij})$ اعداد فازی مثلثی می‌باشند و $\tilde{\chi}_{ij} = \ (i = 1.2.3 \ldots .n)$ به صورت عدد فازی(۰، ۰، ۰) در نظر گرفته می‌شوند.

جدول(۴): نمونه مقایسه زوجی معیارهای پژوهش

خبره ۱	برنامه	مدیریت	هماهنگی	توزیع	دسترسی	هزینه	نهادینه شدن	تبلیغات	فرهنگ	مکان ورزشی	فضای عمومی
برنامه	۰،۰،۰	۶،۷،۸	۶،۷،۸	۴،۵،۶	۲،۳،۴	۶،۷،۸	۴،۵،۶	۶،۷،۸	۴،۵،۶	۸،۹،۹	۸،۹،۹
مدیریت	۴،۵،۶	۰،۰،۰	۸،۹،۹	۶،۷،۸	۴،۵،۶	۶،۷،۸	۶،۷،۸	۴،۵،۶	۶،۷،۸	۸،۹،۹	۶،۷،۸
هماهنگی	۶،۷،۸	۶،۷،۸	۰،۰،۰	۴،۵،۶	۲،۳،۴	۶،۷،۸	۴،۵،۶	۴،۵،۶	۶،۷،۸	۶،۷،۸	۴،۵،۶
توزیع	۴،۵،۶	۴،۵،۶	۴،۵،۶	۰،۰،۰	۸،۹،۹	۴،۵،۶	۲،۳،۴	۴،۵،۶	۴،۵،۶	۴،۵،۶	۲،۳،۴
دسترسی	۴،۵،۶	۴،۵،۶	۲،۳،۴	۴،۵،۶	۰،۰،۰	۶،۷،۸	۴،۵،۶	۴،۵،۶	۲،۳،۴	۲،۳،۴	۲،۳،۴
هزینه	۲،۳،۴	۱،۱،۱	۲،۳،۴	۴،۵،۶	۲،۳،۴	۰،۰،۰	۴،۵،۶	۴،۵،۶	۴،۵،۶	۴،۵،۶	۲،۳،۴
نهادینه	۴،۵،۶	۴،۵،۶	۲،۳،۴	۴،۵،۶	۲،۳،۴	۴،۵،۶	۰،۰،۰	۶،۷،۸	۴،۵،۶	۶،۷،۸	۶،۷،۸
تبلیغات	۴،۵،۶	۴،۵،۶	۶،۷،۸	۴،۵،۶	۶،۷،۸	۴،۵،۶	۸،۹،۹	۰،۰،۰	۸،۹،۹	۶،۷،۸	۸،۹،۹
فرهنگ	۴،۵،۶	۴،۵،۶	۴،۵،۶	۲،۳،۴	۲،۳،۴	۴،۵،۶	۸،۹،۹	۲،۳،۴	۰،۰،۰	۲،۳،۴	۴،۵،۶
مکان ورزشی	۴،۵،۶	۴،۵،۶	۲،۳،۴	۱،۱،۱	۲،۳،۴	۱،۱،۱	۲،۳،۴	۴،۵،۶	۲،۳،۴	۰،۰،۰	۱،۱،۱
فضای عمومی	۲،۳،۴	۰،۰،۰	۲،۳،۴	۲،۳،۴	۲،۳،۴	۴،۵،۶	۲،۳،۴	۴،۵،۶	۲،۳،۴	۴،۵،۶	۰،۰،۰
برنامه	۰،۰،۰	۴،۵،۶	۶،۷،۸	۶،۷،۸	۲،۳،۴	۶،۷،۸	۶،۷،۸	۴،۵،۶	۶،۷،۸	۶،۷،۸	۸،۹،۹
مدیریت	۶،۷،۸	۰،۰،۰	۶،۷،۸	۸،۹،۹	۶،۷،۸	۶،۷،۸	۸،۹،۹	۶،۷،۸	۶،۷،۸	۶،۷،۸	۶،۷،۸
هماهنگی	۴،۵،۶	۶،۷،۸	۰،۰،۰	۶،۷،۸	۶،۷،۸	۴،۵،۶	۶،۷،۸	۶،۷،۸	۴،۵،۶	۶،۷،۸	۶،۷،۸
توزیع	۲،۳،۴	۲،۳،۴	۴،۵،۶	۰،۰،۰	۶،۷،۸	۶،۷،۸	۴،۵،۶	۲،۳،۴	۴،۵،۶	۶،۷،۸	۴،۵،۶
دسترسی	۶،۷،۸	۶،۷،۸	۴،۵،۶	۲،۳،۴	۰،۰،۰	۶،۷،۸	۶،۷،۸	۶،۷،۸	۲،۳،۴	۲،۳،۴	۴،۵،۶
هزینه	۴،۵،۶	۲،۳،۴	۲،۳،۴	۲،۳،۴	۲،۳،۴	۰،۰،۰	۲،۳،۴	۴،۵،۶	۶،۷،۸	۲،۳،۴	۲،۳،۴
نهادینه شدن	۴،۵،۶	۶،۷،۸	۴،۵،۶	۶،۷،۸	۴،۵،۶	۲،۳،۴	۰،۰،۰	۶،۷،۸	۸،۹،۹	۴،۵،۶	۴،۵،۶
تبلیغات	۴،۵،۶	۶،۷،۸	۶،۷،۸	۸،۹،۹	۴،۵،۶	۶،۷،۸	۶،۷،۸	۰،۰،۰	۶،۷،۸	۸،۹،۹	۶،۷،۸
فرهنگ	۶،۷،۸	۴،۵،۶	۴،۵،۶	۴،۵،۶	۲،۳،۴	۲،۳،۴	۲،۳،۴	۲،۳،۴	۰،۰،۰	۲،۳،۴	۶،۷،۸
مکان ورزشی	۶،۷،۸	۴،۵،۶	۴،۵،۶	۴،۵،۶	۲،۳،۴	۱،۱،۱	۲،۳،۴	۴،۵،۶	۲،۳،۴	۰،۰،۰	۱،۱،۱
فضای عمومی	۲،۳،۴	۲،۳،۴	۲،۳،۴	۴،۵،۶	۶،۷،۸	۴،۵،۶	۶،۷،۸	۶،۷،۸	۴،۵،۶	۶،۷،۸	۰،۰،۰

ماخذ :نگارندگان

مرحله دوم محاسبه ماتریس فازی ارتباطات مستقیم

در این مرحله پس از جمع‌آوری نظرات خبرگان در خصوص میزان تأثیر گذاری معیارها بر یکدیگر، ماتریس ارتباطات مستقیم(Z) (ماتریس n*n) شکل می‌گیرد. سپس ماتریس میانگین برای تجمیع نظرات خبرگان با استفاده از رابطه ۱ محاسبه گردید.

$$\tilde{z} = \frac{\tilde{x}^1 + \tilde{x}^2 + \tilde{x}^3}{p}$$

در این رابطه، p، تعداد خبرگان و $\tilde{x}^{p}.\tilde{x}^{2}.\tilde{x}^{1}$ به ترتیب ماتریس مقایسه زوجی خبره ۱، خبره ۲ و خبره p می‌باشد و $\tilde{z}$، عدد فازی مثلثی به صورت $\tilde{z}_{ij} = (l'_{ij}.m'_{ij}.u'_{ij})$ است. جدول ۴، میانگین مقایسات زوجی خبرگان و کارشناسان را نشان می‌دهد.

جدول ۵- میانگین نظر خبرگان

میانگین	برنامه	مدیریت	هماهنگی	توزیع	دسترسی	هزینه	نهادینه شدن	تبلیغات	فرهنگ	مکان ورزشی	فضای عمومی
برنامه	۰	۱.۷	۴.۸	۷.۵	۸.۴	۵.۶	۴.۷	۴.۷	۸.۶	۷.۸	**۱.۸**
	۰	۱.۶	۸.۷	۷.۴	۸.۳	۵.۵	۴.۶	۴.۶	۸.۵	۴.۸	**۵.۷**
	۰	۱.۵	۸.۶	۷.۳	۸.۲	۵.۴	۴.۵	۴.۵	۸.۴	۴.۷	**۵.۶**
مدیریت	۵.۶	۰	۲.۸	۴.۸	۲.۶	۸	۵.۷	۱.۷	۱.۷	۲.۸	**۸**
	۵.۵	۰	۵.۷	۸.۷	۲.۵	۷	۷.۶	۱.۶	۱.۶	۸.۷	**۷**
	۵.۴	۰	۵.۶	۸.۶	۲.۴	۶	۷.۵	۱.۵	۱.۵	۸.۶	**۶**
هماهنگی	۱.۷	۷.۷	۰	۷.۵	۱.۵	۴.۷	۷.۷	۵.۶	۴.۷	۴.۷	**۵.۶**
	۱.۶	۷.۶	۰	۷.۴	۱.۴	۷.۶	۷	۵.۵	۴.۶	۶.۶	**۵.۵**
	۱.۵	۷.۵	۰	۷.۳	۱.۳	۷.۵	۶	۵.۴	۴.۵	۴.۵	**۵.۴**
توزیع	۵.۷	۵.۱	۵.۷	۰	۸.۷	۷.۴	۴.۸	۶.۲	۶.۲	۶.۸	**۴.۸**
	۴.۷	۴.۱	۴.۷	۰	۸.۴	۶.۴	۳.۸	۵.۲	۵.۲	۵.۸	**۳.۸**
	۳.۷	۳.۱	۳.۷	۰	۷.۴	۵.۴	۲.۸	۴.۲	۴.۲	۴.۸	**۲.۸**
دسترسی	۵.۷	۵.۷	۴.۵	۵.۷	۰	۸.۱	۶	۶.۵	۴.۵	۵.۱	**۵.۴**
	۴.۷	۴.۷	۳.۵	۴.۷	۰	۷.۲	۵	۵.۵	۳.۵	۴.۱	**۴.۴**
	۳.۷	۳.۷	۲.۵	۳.۷	۰	۶.۲	۴	۴.۵	۲.۵	۳.۱	**۳.۴**
هزینه	۴.۲	۳.۱	۴	۵.۱	۴.۸	۰	۵.۴	۶.۵	۶	۶.۵	**۳.۴**
	۳.۲	۲.۴	۳	۴.۱	۳.۸	۰	۴.۴	۵.۵	۵	۵.۵	**۲.۷**
	۲.۲	۱.۷	۲	۳.۱	۲.۸	۰	۳.۴	۴.۵	۴	۴.۵	**۲**
نهادینه	۴.۸	۶.۲	۴.۵	۶	۴.۴	۵.۷	۰	۸	۷.۷	۶.۵	**۷.۱**
	۳.۸	۵.۲	۳.۵	۵	۳.۵	۴.۷	۰	۷	۷	۵.۵	**۶.۱**
	۲.۸	۴.۲	۲.۵	۴	۲.۷	۳.۷	۰	۶	۶	۴.۵	**۵.۱**
تبلیغات	۷.۱	۶.۵	۸	۷	۶.۸	۶.۵	۸.۷	۰	۸.۸	۷.۸	**۸**
	۶.۱	۵.۵	۷	۶.۱	۵.۸	۵.۵	۸.۴	۰	۸.۷	۷	**۷.۲**
	۵.۱	۴.۵	۶	۵.۱	۴.۸	۴.۵	۷.۴	۰	۷.۷	۶	**۶.۲**
فرهنگ	۶.۲	۵.۷	۵.۱	۴.۸	۳.۱	۵.۴	۸.۷	۴.۸	۰	۴.۴	**۶.۵**
	۵.۲	۴.۷	۴.۱	۳.۸	۲.۴	۴.۴	۸.۴	۳.۸	۰	۳.۵	**۵.۵**
	۴.۲	۳.۷	۳.۱	۲.۸	۱.۷	۳.۴	۷.۴	۲.۸	۰	۲.۷	**۴.۵**
مکان ورزشی	۶	۴.۸	۳.۲	۲.۲	۴.۵	۴	۴.۲	۶.۸	۵.۱	۰	**۳.۲**
	۵	۳.۸	۲.۷	۱.۸	۳.۵	۳.۲	۳.۲	۵.۸	۴.۱	۰	**۲.۷**
	۴	۲.۸	۲.۱	۱.۴	۲.۵	۲.۵	۲.۲	۴.۸	۳.۱	۰	**۲.۱**
فضای عمومی	۴.۱	۴.۲	۴.۱	۴.۵	۵.۴	۵.۷	۵	۶.۸	۴.۸	۵.۷	**۰**
	۳.۲	۳.۲	۳.۲	۳.۵	۴.۴	۴.۷	۳.۱	۵.۸	۳.۸	۴.۷	**۰**
	۲.۴	۲.۲	۲.۴	۲.۵	۳.۴	۳.۷	۳.۲	۴.۸	۲.۸	۳.۷	**۰**

ماخذ :نگارندگان

مرحله سوم: نرمالیزه کردن ماتریس ارتباط مستقیم

در این مرحله که به نرمالیزه کردن ماتریس ارتباط مستقیم فازی اختصاص دارد. ماتریس نرمالیزه شده (Z)(ماتریس ۲) محاسبه می‌گردد. و برای به دست آوردن ماتریس نرمالیزه از رابطه ۵ استفاده می‌شود جدول(۵) ماتریس نرمالیزه شده را نسان می‌دهد.

$$2\widetilde{H} = \frac{\widetilde{Z_{ij}}}{r} = \left(\frac{l'_{ij}}{r}.\frac{m'_{ij}}{r}.\frac{u'_{ij}}{r}\right) = (l''_{ij}.m''_{ij}.u''_{ij}$$

$$3r = max_{1\leq i\leq n}(\sum_{j=1}^{n} u_{ij})$$

جدول ۶- ماتریس نرمالیزه شده

میانگین	برنامه	مدیریت	هماهنگی	توزیع	دسترسی	هزینه	نهادینه شدن	تبلیغات	فرهنگ	مکان ورزشی	فضای عمومی
برنامه	۰	۰.۱۲۳	۰.۱۴۶	۰.۰۹۹	۰.۰۸۴	۰.۱۱۳	۰.۱۲۸	۰.۱۲۸	۰.۱۱۸	۰.۱۵۰	**۰.۱۴۱**
	۰	۰.۱۰۶	۰.۱۳۶	۰.۰۸۱	۰.۰۶۶	۰.۰۹۶	۰.۱۱۱	۰.۱۱۱	۰.۱۰۱	۰.۱۴۶	**۰.۱۳۱**
	۰	۰.۰۸۹	۰.۱۱۸	۰.۰۶۴	۰.۰۴۹	۰.۰۷۹	۰.۰۹۴	۰.۰۹۴	۰.۰۸۴	۰.۱۲۸	**۰.۱۱۳**
مدیریت	۰.۱۱۳	۰	۰.۱۴۳	۰.۱۴۶	۰.۱۰۸	۰.۱۳۸	۰.۱۳۱	۰.۱۲۳	۰.۱۲۳	۰.۱۴۳	**۰.۱۳۸**
	۰.۰۹۶	۰	۰.۱۳۱	۰.۰ ۰.۱۳۶	۰.۰۹۱	۰.۱۲۱	۰.۱۱۶	۰.۱۰۶	۰.۱۰۶	۰.۱۳۶	**۰.۱۲۱**
	۰.۰۷۹	۰	۰.۱۱۳	۰.۱۱۸	۰.۰۷۴	۰.۱۰۳	۰.۰۹۹	۰.۰۸۹	۰.۰۸۹	۰.۱۱۸	**۰.۱۰۳**
هماهنگی	۰.۱۲۳	۰.۱۳۳	۰	۰.۰۹۹	۰.۰۸۹	۰.۱۲۸	۰.۱۳۳	۰.۱۱۳	۰.۱۲۸	۰.۱۲۸	**۰.۱۱۳**
	۰.۱۰۶	۰.۱۱۶	۰	۰.۰۸۱	۰.۰۷۱	۰.۱۱۶	۰.۱۲۱	۰.۰۹۶	۰.۱۱۱	۰.۱۱۱	**۰.۰۹۶**
	۰.۰۸۹	۰.۰۹۹	۰	۰.۰۶۴	۰.۰۵۴	۰.۰۹۹	۰.۱۰۳	۰.۰۷۹	۰.۰۹۴	۰.۰۹۴	**۰.۰۷۹**
توزیع	۰.۰۹۹	۰.۰۸۹	۰.۰۹۹	۰	۰.۱۵۰	۰.۱۲۸	۰.۰۸۴	۰.۱۰۸	۰.۱۰۸	۰.۱۱۸	**۰.۰۸۴**
	۰.۰۸۱	۰.۰۷۱	۰.۰۸۱	۰	۰.۱۴۶	۰.۱۱۱	۰.۰۶۶	۰.۰۹۱	۰.۰۹۱	۰.۱۰۱	**۰.۰۶۶**
	۰.۰۶۴	۰.۰۵۴	۰.۰۶۴	۰	۰.۱۲۸	۰.۰۹۴	۰.۰۴۹	۰.۰۷۴	۰.۰۷۴	۰.۰۸۴	**۰.۰۴۹**
دسترسی	۰.۰۹۹	۰.۰۹۹	۰.۰۷۹	۰.۰۹۹	۰	۰.۱۴۱	۰.۱۰۳	۰.۱۱۳	۰.۰۷۹	۰.۰۸۹	**۰.۰۹۴**
	۰.۰۸۱	۰.۰۸۱	۰.۰۶۱	۰.۰۸۱	۰	۰.۱۲۶	۰.۰۸۶	۰.۰۹۶	۰.۰۶۱	۰.۰۷۱	**۰.۰۷۶**
	۰.۰۶۴	۰.۰۶۴	۰.۰۴۴	۰.۰۶۴	۰	۰.۱۰۸	۰.۰۶۹	۰.۰۷۹	۰.۰۴۴	۰.۰۵۴	**۰.۰۵۹**
هزینه	۰.۰۷۴	۰.۰۵۴	۰.۰۶۹	۰.۰۸۹	۰.۰۸۴	۰	۰.۰۹۴	۰.۱۱۳	۰.۱۰۳	۰.۱۱۳	**۰.۰۵۶**
	۰.۰۵۹	۰.۰۴۲	۰.۰۵۱	۰.۰۷۱	۰.۰۶۶	۰	۰.۰۷۶	۰.۰۹۶	۰.۰۸۶	۰.۰۹۶	**۰.۰۴۷**
	۰.۰۳۹	۰.۰۲۹	۰.۰۳۴	۰.۰۵۴	۰.۰۴۹	۰	۰.۰۵۹	۰.۰۷۹	۰.۰۶۹	۰.۰۷۹	**۰.۰۳۴**
نهادینه	۰.۰۸۴	۰.۱۰۸	۰.۰۷۹	۰.۱۰۳	۰.۰۷۶	۰.۰۹۹	۰	۰.۱۳۸	۰.۱۱۳	۰.۱۱۳	**۰.۱۲۳**
	۰.۰۶۶	۰.۰۹۱	۰.۰۶۱	۰.۰۸۶	۰.۰۶۱	۰.۰۸۱	۰	۰.۱۲۱	۰.۱۲۱	۰.۰۹۶	**۰.۱۰۶**
	۰.۰۴۹	۰.۰۷۴	۰.۰۴۴	۰.۰۶۹	۰.۰۴۷	۰.۰۶۴	۰	۰.۱۰۳	۰.۱۰۳	۰.۰۷۹	**۰.۰۸۹**
تبلیغات	۰.۱۲۳	۰.۱۱۳	۰.۱۳۸	۰.۱۲۱	۰.۱۱۸	۰.۱۱۳	۰.۱۵۰	۰	۰.۱۵۳	۰.۱۳۶	**۰.۱۳۸**
	۰.۱۰۶	۰.۰۹۶	۰.۱۲۱	۰.۱۰۶	۰.۱۰۱	۰.۰۹۶	۰.۱۴۶	۰	۰.۱۵۰	۰.۱۲۱	**۰.۱۲۶**
	۰.۰۸۹	۰.۰۷۹	۰.۱۰۳	۰.۰۸۹	۰.۰۸۴	۰.۰۷۹	۰.۱۲۸	۰	۰.۱۳۳	۰.۱۰۳	**۰.۱۰۸**
فرهنگ	۰.۱۰۸	۰.۰۹۹	۰.۰۸۹	۰.۰۸۴	۰.۰۵۴	۰.۰۹۴	۰.۱۵۰	۰.۰۸۴	۰	۰.۰۷۶	**۰.۱۱۱**
	۰.۰۹۱	۰.۰۸۱	۰.۰۷۱	۰.۰۶۶	۰.۰۴۲	۰.۰۷۶	۰.۱۴۶	۰.۰۶۶	۰	۰.۰۶۱	**۰.۰۹۶**
	۰.۰۷۴	۰.۰۶۴	۰.۰۵۴	۰.۰۴۹	۰.۰۲۹	۰.۰۵۹	۰.۱۲۸	۰.۰۴۹	۰	۰.۰۴۷	**۰.۰۷۹**
مکان ورزشی	۰.۱۰۳	۰.۰۸۴	۰.۰۵۶	۰.۰۳۹	۰.۰۷۹	۰.۰۶۹	۰.۰۷۴	۰.۱۱۸	۰.۰۸۹	۰	**۰.۰۵۶**
	۰.۰۸۶	۰.۰۶۶	۰.۰۴۷	۰.۰۳۲	۰.۰۶۱	۰.۰۵۶	۰.۰۵۶	۰.۱۰۱	۰.۰۷۱	۰	**۰.۰۴۷**
	۰.۰۶۹	۰.۰۴۹	۰.۰۳۷	۰.۰۲۴	۰.۰۴۴	۰.۰۴۴	۰.۰۳۹	۰.۰۸۴	۰.۰۵۴	۰	**۰.۰۳۷**
فضای عمومی	۰.۰۷۱	۰.۰۷۴	۰.۰۷۱	۰.۰۷۹	۰.۰۹۴	۰.۰۹۹	۰.۰۸۶	۰.۱۱۸	۰.۰۸۴	۰.۰۹۹	۰
	۰.۰۵۶	۰.۰۵۶	۰.۰۵۶	۰.۰۶۱	۰.۰۷۶	۰.۰۸۱	۰.۰۷۱	۰.۱۰۱	۰.۰۶۶	۰.۰۸۱	۰
	۰.۰۴۲	۰.۰۳۹	۰.۰۴۲	۰.۰۴۴	۰.۰۵۹	۰.۰۶۴	۰.۰۵۶	۰.۰۸۴	۰.۰۴۹	۰.۰۶۴	۰

ماخذ :نگارندگان

مرحله چهار: محاسبه ماتریس ارتباطات کلی فازی

ماتریس ارتباط کلی که با T نشان داده می‌شود که درایه‌های آن به صورت فازی می‌باشند. ماتریس روابط کلی با توجه به روابط ۴ تا ۷ به دست می‌آید. نتیجه محاسبه ماتریس روابط کلی فازی معیارهای مورد بررسی در پژوهش در جدول (۶) نمایش داده شده است.

$$T = lim_{k\to+\infty}(\bar{H}^1 + \bar{H}^2 + \cdots + \bar{H}^K)$$
$$[L_{ij}^t] = H_l \times (I - H_l)^{-1}$$
$$[m_{ij}^t] = H_m \times (I - H_m)^{-1}$$
$$[u_{ij}^t] = H_m \times (I - H_u)^{-1}$$

جدول ۷- ماتریس کل فازی

میانگین	برنامه	مدیریت	هماهنگی	توزیع	دسترسی	هزینه	نهادینه شدن	تبلیغات	فرهنگ	مکان ورزشی	فضای عمومی
برنامه	۲.۰۶	۱.۹۰	۱.۸۶	۱.۸۶	۱.۸۸	۱.۸۵	۲.۱۶	۲.۲۰	۲.۲۴	۲.۱۹	**۲.۰۵**
	۱.۷۸	۰.۸۶	۰.۸۹	۰.۸۹	۰.۸۳	۰.۸۰	۰.۹۸	۱.۰۳	۱.۰۲	۱.۰۰۹	**۰.۹۷**
	۱.۲۰	۰.۲۸	۰.۲۸	۰.۳۰	۰.۲۵	۰.۲۳	۰.۲۳	۰.۳۳	۰.۳۳	۰.۳۲	**۰.۳۳**
مدیریت	۲.۰۶	۲.۱۱	۱.۹۷	۱.۹۴	۱.۹۳	۲.۲۶	۲.۳۲	۲.۳۷	۲.۳۰	۲.۳۶	**۲.۱۶**
	۰.۹۲	۰.۸۱	۰.۹۳	۰.۹۲	۰.۸۷	۱.۰۵	۱.۰۹	۱.۰۷	۱.۰۶	۱.۱۲	**۱.۰۱**
	۰.۲۹	۰.۲۱	۰.۳۱	۰.۳۱	۰.۲۷	۰.۲۷	۰.۳۵	۰.۳۴	۰.۳۴	۰.۳۸	**۰.۳۳**
هماهنگی	۱.۸۹	۱.۸۳	۱.۹۳	۱.۸۲	۱.۷۹	۲.۰۸	۲.۱۳	۲.۱۹	۲.۱۱	۲.۱۸	**۲.۰۰۸**
	۰.۸۴	۰.۸۳	۰.۷۳	۰.۸۰	۰.۷۷	۰.۹۵	۱.۰۰۴	۰.۹۷	۰.۹۷	۰۱.۰۱	**۰.۹۱**
	۰.۲۷	۰.۲۷	۰.۱۹	۰.۲۴	۰.۲۲	۰.۲۲	۰.۳۳	۰.۳۰	۰.۳۱	۰.۳۳	**۰.۲۹**
توزیع	۱.۷	۱.۶۷	۱.۶۵	۰.۷۲	۱.۵۵	۱.۸۶	۱.۹۴	۱.۹۶	۱.۹۱	۱.۹۶	**۱.۸۲**
	۰.۷۳	۰.۷۱	۰.۷۲	۰.۶۴	۰.۷۵	۰.۸۵	۰.۸۵	۰.۸۶	۰.۸۵	۰.۸۹	**۰.۷۸**
	۰.۲۲	۰.۲۱	۰.۲۲	۰.۱۵	۰.۲۷	۰.۲۷	۰.۲۵	۰.۲۷	۰.۲۶	۰.۲۸	**۰.۲۳**
دسترسی	۱.۶۱	۱.۵۷	۱.۵۷	۱.۵۳	۱.۵۹	۱.۷۴	۱.۸۱	۱.۸۴	۱.۸۲	۱.۸۷	**۱.۷۰**
	۰.۶۸	۰.۶۷	۰.۶۶	۰.۶۶	۰.۵۷	۰.۸۰	۰.۸۰	۰.۸۱	۰.۷۷	۰.۸۰	**۰.۷۴**
	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۱۸	۰.۲۰	۰.۱۳	۰.۱۳	۰.۲۴	۰.۲۵	۰.۲۲	۰.۲۴	**۰.۲۲**
هزینه	۱.۳۹	۱.۳۸	۱.۳۵	۱.۳۲	۱.۲۹	۱.۶۱	۱.۵۶	۱.۵۸	۱.۵۴	۱.۵۸	**۱.۴۹**
	۰.۵۷	۰.۵۴	۰.۵۵	۰.۵۶	۰.۵۴	۰.۵۸	۰.۶۸	۰.۶۹	۰.۶۸	۰.۷۱	**۰.۶۰**
	۰.۱۵	۰.۱۴	۰.۱۵	۰.۱۶	۰.۱۶	۰.۱۶	۰.۲۰	۰.۲۲	۰.۲۱	۰.۲۲	**۰.۱۷**
نهادینه	۱.۷۱	۱.۶۵	۱.۶۶	۱.۶۲	۱.۶۱	۱.۸۸	۲.۰۲	۱.۹۳	۱.۸۸	۱.۹۶	**۱.۷۸**
	۰.۷۲	۰.۷۲	۰.۷۰	۰.۷۱	۰.۶۸	۰.۸۲	۰.۷۸	۰.۸۸	۰.۸۷	۰.۸۸	**۰.۸۱**
	۰.۲۱	۰.۲۲	۰.۲۰	۰.۲۲	۰.۱۹	۰.۱۹	۰.۲۰	۰.۲۹	۰.۲۹	۰.۲۸	**۰.۲۶**
تبلیغات	۲.۰۵	۲.۰۱	۱.۹۷	۱.۹۶	۱.۹۲	۲.۲۸	۲.۳۰	۲.۴۸	۲.۲۸	۲.۳۷	**۲.۱۶**
	۰.۹۳	۰.۹۰۹	۰.۹۳	۰.۹۰	۰.۸۸	۱.۰۴	۱.۱۳	۰.۹۹	۱.۱۱	۱.۱۲	**۱.۰۳**
	۰.۳۰	۰.۲۸	۰.۳۱	۰.۲۹	۰.۲۸	۰.۲۸	۰.۳۹	۰.۲۶	۰.۳۸	۰.۳۷	**۰.۳۴**
فرهنگ	۱.۵۴	۱.۵۱	۱.۵۰	۱.۴۹	۱.۴۸	۱.۷۲	۱.۷۱	۱.۸۰	۱.۸۳	۱.۸۱	**۱.۶۲**
	۰.۶۸	۰.۶۶	۰.۶۵	۰.۶۴	۰.۶۰	۰.۷۴	۰.۸۴	۰.۷۷	۰.۶۹	۰.۷۸	**۰.۷۴**
	۰.۲۱	۰.۲۰	۰.۱۹	۰.۱۸	۰.۱۶	۰.۱۶	۰.۲۹	۰.۲۲	۰.۱۷	۰.۲۳	**۰.۲۴**
مکان ورزشی	۱.۲۷	۱.۲۶	۱.۲۷	۱.۲۷	۱.۲۱	۱.۴۴	۱.۴۷	۱.۴۶	۱.۴۴	۱.۵۷	**۱.۳۸**
	۰.۵۶	۰.۵۳	۰.۵۲	۰.۵۰	۰.۵۱	۰.۶۰	۰.۶۳	۰.۶۶	۰.۶۳	۰.۵۹	**۰.۵۸**
	۰.۱۸	۰.۱۶	۰.۱۵	۰.۱۳	۰.۱۵	۰.۱۵	۰.۱۸	۰.۲۱	۰.۱۹	۰.۱۴	**۰.۱۶**
فضای عمومی	۱.۴۴	۱.۴۰	۱.۳۹	۱.۳۶	۱.۳۲	۱.۵۶	۱.۶۱	۱.۶۲	۱.۶۰	۱.۶۴	**۱.۵۹**
	۰.۵۸	۰.۵۷	۰.۵۷	۰.۵۷	۰.۵۷	۰.۶۷	۰.۷۰	۰.۷۱	۰.۶۸	۰.۷۱	**۰.۵۸**
	۰.۱۶	۰.۱۶	۰.۱۶	۰.۱۶	۰.۱۷	۰.۱۷	۰.۲۱	۰.۲۳	۰.۱۹	۰.۲۱	**۰.۱۴**

ماخذ :نگارندگان

مرحله پنجم: دی فازی کردن ماتریس ارتباط کلی

در این بخش که به دی فازی کردن ماتریس روابط کل اختصاص دارد بر اساس رابطه ۸ اقدام به دی فازی کردن ماتریس ارتباطات کلی می‌گردد. که مقادیر دی فازی شده پژوهش در جدول (۷) نشان داده شده است.

$$\boldsymbol{B} = \frac{(\boldsymbol{a_1} + \boldsymbol{a_2} + \boldsymbol{2} \times \boldsymbol{a_2})}{\boldsymbol{4}}$$
$$\widetilde{\boldsymbol{A}} = (\boldsymbol{a_1} \,.\, \boldsymbol{a_2} \,.\, \boldsymbol{a_3})$$

جدول ۸- ماتریس دی فازی شده معیارها

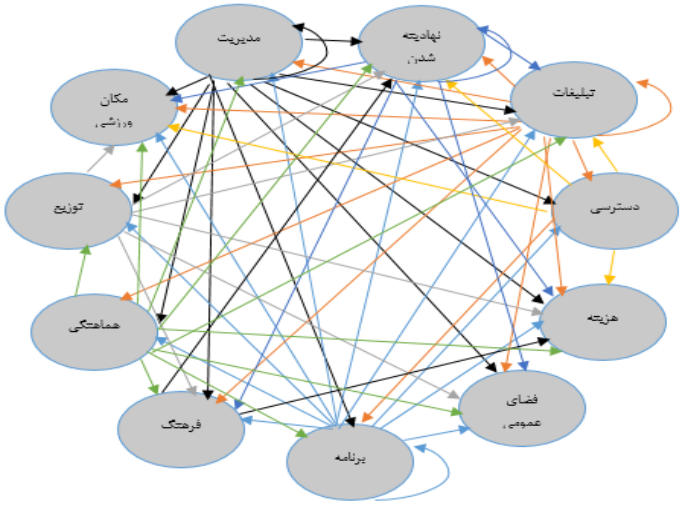
خبره۱	برنامه	مدیریت	هماهنگی	توزیع	دسترسی	هزینه	نهادینه شدن	تبلیغات	فرهنگ	مکان ورزشی	فضای عمومی
برنامه	۰.۱ ۷۱	۰.۰ ۹۷	۰.۰ ۹۹	۰.۰ ۹۵	۰.۰ ۹۲	۰.۱ ۰۹	۰.۱ ۱۵	۰.۱ ۱۶	۰.۱ ۱۳	۰.۱ ۱۹	**۰.۱ ۰۸**
مدیریت	۰.۱ ۰۵	۰.۰ ۹۸	۰.۱ ۰۳	۰.۱ ۰۲	۰.۰ ۹۸	۰.۱ ۱۶	۰.۱ ۲۱	۰.۱ ۲۱	۰.۱ ۱۹	۰.۱ ۲۵	**۰.۱ ۱۳**
هماهنگی	۰.۰ ۹۶	۰.۰ ۹۴	۰.۰ ۹۰	۰.۰ ۹۱	۰.۰ ۸۹	۰.۱ ۰۵	۰.۱ ۱۱	۰.۱ ۱۱	۰.۱ ۰۹	۰.۱ ۱۳	**۰.۱ ۰۳**
توزیع	۰.۰ ۸۵	۰.۰ ۸۲	۰.۰ ۸۳	۰.۰ ۵۴	۰.۰ ۸۳	۰.۰ ۹۶	۰.۰ ۹۷	۰.۰ ۹۹	۰.۰ ۹۷	۰.۱ ۰۰۹	**۰.۰ ۹۰**
دسترسی	۰.۰ ۷۹	۰.۰ ۷۸	۰.۰ ۷۷	۰.۰ ۷۶	۰.۰ ۷۲	۰.۰ ۸۷	۰.۰ ۹۲	۰.۰ ۹۳	۰.۰ ۸۹	۰.۰ ۹۳۳	**۰.۰ ۸۵**
هزینه	۰.۰ ۶۷	۰.۰ ۶۵	۰.۰ ۶۵	۰.۰ ۶۵	۰.۰ ۶۳	۰.۰ ۷۳	۰.۰ ۷۸	۰.۰ ۷۹	۰.۰ ۷۷	۰.۰ ۸۰	**۰.۰ ۷۲**
نهادینه	۰.۰ ۸۴	۰.۰ ۸۳	۰.۰ ۸۲	۰.۰ ۸۲	۰.۰ ۷۹	۰.۰ ۹۳۳	۰.۰ ۹۵	۰.۱ ۰۰۱	۰.۰ ۹۸	۰.۱ ۰۰۴	**۰.۰ ۹۲**
تبلیغات	۰.۱ ۰۵	۰.۱ ۰۳	۰.۱ ۰۳	۰.۱ ۰۱	۰.۰ ۹۹	۰.۱ ۱۶	۰.۱ ۲۴	۰.۱ ۱۸	۰.۱ ۲۲	۰.۱ ۲۴	**۰.۱ ۱۴**
فرهنگ	۰.۰ ۷۸	۰.۰ ۷۶	۰.۰ ۷۵	۰.۰ ۷۴	۰.۰ ۷۱	۰.۰ ۸۴	۰.۰ ۹۲	۰.۰ ۸۹	۰.۰ ۸۵	۰.۰ ۹۰	**۰.۰ ۸۴**
مکان ورزشی	۰.۰ ۶۴	۰.۰ ۶۲	۰.۰ ۶۱	۰.۰ ۶۰	۰.۰ ۵۹	۰.۰ ۷۰	۰.۰ ۷۳	۰.۰ ۷۵	۰.۰ ۷۲	۰.۰ ۷۲	**۰.۰ ۶۸**
فضای عمومی	۰.۰ ۶۹	۰.۰ ۶۷	۰.۰ ۶۷	۰.۰ ۶۶	۰.۰ ۶۶	۰.۰ ۷۷	۰.۰ ۸۰	۰.۰ ۸۲	۰.۰ ۷۹	۰.۰ ۸۲	**۰.۰ ۷۲**

ماخذ: نگارندگان

در ادامه بر اساس مفهوم ارزش آستانه(میانگین ماتریس دی فازی شده) اقدام به شناسایی معیارهای تاثیرگذار و تاثیرپذیر پژوهش بر یکدیگر می‌شود. در بر همین اساس عداد معیارهای که در ماتریس دی فازی شده مساوی یا بزرگ تر از ارزش آستانه باشند به عنوان معیار تاثیر گذار بر سایر معیارها شناخته می‌شود (در واقع معیارهای که در سطر حضور دارند بر معیارهای که در ستون قرار دارند تاثیر می‌گذارند) که مطابق جدول(۸) معیارهای که در سطر حضور دارند و بر معیارهای که در ستون حضور دارند در صورت تاثیرگذاری با عدد ۱ نشان داده شده است و در صورت عدم تاثیر گذاری با عدد صفر نشان داده شده است.

جدول ۹- تاثیرگذاری و تاثیر پذیری معیارها بر یکدیگر

خبره۱	برنامه	مدیریت	هماهنگی	توزیع	دسترسی	هزینه	نهادینه شدن	تبلیغات	فرهنگ	مکان ورزشی	فضای عمومی
برنامه	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	**۱**
مدیریت	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	**۱**
هماهنگی	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	**۱**
توزیع	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	**۱**
دسترسی	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱	**۰**
هزینه	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	**۰**
نهادینه	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	**۱**
تبلیغات	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	**۱**
فرهنگ	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	**۰**
مکان ورزشی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	**۰**
فضای عمومی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	**۰**



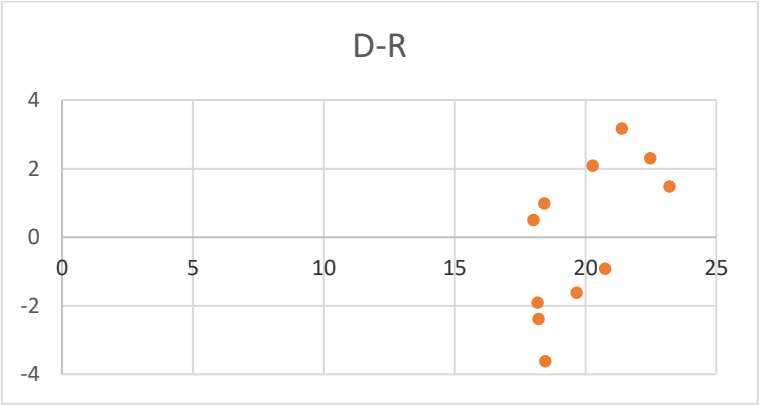
شکل ۲- تاثیر گذاری و تاثیر پذیری معیارها بر یکدیگر ماخذ :نگارندگان

مرحله ششم: ترسیم نمودار علی

در این مرحله که به ترسیم نمودار علی اختصاص دارد مجموع سطرها و ستون‌های دی فازی معیارها محاسبه می‌گردد. که مجموع سطرها با D و مجموعه ستون‌ها با R نشان داده می‌شود. که از جمع این دو (D+R) که ماتریس برتری نامیده می‌شود. و از تفاضل(D-R) که ماتریس ارتباط نامیده می‌شود به دست می‌آید. به عبارتی دیگر در دیاگرام روابط علی، محور افقی بردار(D+R) که بردار اهمیت نامیده می‌شود و همچنین محور افقی که دیاگرام روابط علی بردار(D-R) که بردار رابطه نامیده می‌شود، عوامل موجود در شبکه را به دو بخش علت و معلول تقسیم بندی می‌کنند. بدین صورت که اگر حاصل به دست آمده از رابطه(D-R) مثبت باشد آن عامل متعلق به گروه علت است و اگر منفی باشد آن عامل متعلق به گروه معلول می‌باشد(Song & Cao, 2017). در ادامه مقادیر مربوط به D و R متغیرهای مربوط به عوامل تاثیر گذار در ایجاد شهر دوستدار ورزش به همراه میزان اهمیت متغیرها (D+R) و تأثیر گذاری و تأثیر پذیری معیارها (D-R) در جدول(۹) بیان شده است.

جدول ۱۰- ماتریس اهمیت و تأثیرگذاری و تأثیر پذیری متغیرها

	برنامه	مدیریت	هماهنگی	توزیع	دسترسی	هزینه	نهادینه شدن	تبلیغات	فرهنگ	مکان ورزشی	فضای عمومی
ث+آ	۲۲.۴۷	۲۱.۳۹	۲۰.۲۷	۱۸.۴۲	۱۸.۰۱	۱۸.۲۱	۲۰.۷۴	۲۳.۲۱	۱۹.۶۶	۱۸.۴۶	**۱۸.۱۷**
ث-آ	۲.۲۹	۳.۱۶	۲.۰۷	۰.۹۸	۰.۴۸	-۲.۳۹	-۰.۹۲	۱.۴۷	-۱.۶۳	-۳.۶۲	**-۱.۹۱**



نمودار (۲) نمودار علی معیارهای مؤثر بر شهر دوستدار ورزش

نمودار ۱، جایگاه هر یک از معیارها را بر اساس دو شاخص اهمیت و رابطه مشخص می‌کند همانطور که از شکل ۱ استنباط می‌شود، معیار مدیریت تخصصی، برنامه‌ها و اسناد بالا دستی، هماهنگی بین سازمانی، تبلیغات، توزیع مکان‌های ورزشی در سطح شهر و دسترسی به محیطهای ورزشی به ترتیب با با مقدار D-R (۳. ۱۶)، (۲. ۲۹)، (۲. ۰۷)، (۱. ۴۷)، (۰. ۹۸)، (۰. ۴۸) به ترتیب تاثیرگذار ترین معیارها در ایجاد شهر دوستدار ورزش می‌باشد. از همین رو هرچه D-R مثبت تر باشد، قطعا دارای تاثیرگذاری بیشتر و هرچه منفی تر باشد داری تاثیر پذیری بیشتر می‌باشد. معیارهای مکان ورزشی، هزینه، فضای عمومی، فرهنگ و نهادینه شدن با مقادیر(۳. ۶۲-)، (۲. ۳۹-)، (۱. ۹۱-)، (۱. ۶۳-)، (۰. ۹۲-) به ترتیب دارای بیشترین اثر پذیری نسبت به معیارهای دیگر و به تبع آن تاثیر گذاری کمتر در ایجاد شهر دوستدار ورزش می‌باشد.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

رابطه بین دو مقوله ورزش و شهر، رابطهای متقابل است که از یک سو اثرات ورزش را بر شهر و شهرنشینی و از طرف دیگر نفوذ توسعه شهرها را بر ورزش شامل میشود. توسعه ورزش در دنیای امروز چه به لحاظ کیفی و چه از نظر کمی آنرا به مقوله‌ای نو و پیچیده تبدیل کرده که می توان از آن بنام » ورزش مدرن » نام برد. ویژگیهای منحصر به فرد این نوع ورزش موجب اثرگذاری شدید آن بر بخشهای مختلف زندگی امروزی در سطح خرد وکلان شده است. یک جنبه از این اثرگذاری، گسترش صنعتی بنام » توریسم ورزشی » است که موجب تحول و توسعه در عرصه‌های شهری و شهرنشینی شده است. امروزه، نهادها وسازمان‌های حرفه‌ای سلامت همگانی، تربیت بدنی، مراکز تفریحی –سرگرمی و شهرسازی و شهرداریها به دنبال فهم این مطلب هستند که چگونه طراحی محلات و اماکن تفریحی، امکان فعالیت آسان تر و لذت بخش تر مردم را فراهم می آورد. تا با مکان یابی و طراحی فضاهای شهری و سیستم حمل و نقل شهری، سطح فعالیت‌های فیزیکی شهروندان را بعنوان مهمترین عنصر در سلامت جسمی و روحی شهروندان افزایش داد. برنامه ریزی شهری یک عامل بالقوه در افزایش و یا کاهش سطح فعالیت بدنی است. اهمیت ساخت محیط و فضای شهری و عوامل تاثیر گذار بر گسترش یا کاهش فضاهای ورزشی نقش موثری برسطح فعالیت بدنی شهروندان دارد

توسعه شهرها و رشد جمعیت جهان بعد از انقلاب صنعتی از یک طرف در کنار تمام مزایایی که برای بشریت به ارمغان آورده نیز منجر به تحولات چشم گیری در حوزه‌های گوناگون گردیده که از طرف دیگر همواره این نگرانی را به دنبال داشته است که آیا شهر به عنوان یک زیستگاه اصلی انسان در عصر حاضر قادر به تأمین نیازهای اصلی خود از جمله سلامت بهداشت است یا اینکه منجر به فقر حرکتی و کم تحرکی می‌شود. از آثار زیان بار تحولات تکنولوژیکی در شهرها بوده است این موضوع به نحوی زندگی شهرنشینی را تحت تاثیر قرار داده است که باعث چاقی و افزایش بیماری‌های قلبی عروقی گردیده و همچنان در سراسر جهان رو به افزایش است بیماری‌های غیر واگیر دار از جمله بیماری‌های قلبی و عروقی، چاقی که زمانی فقط معضل کشورهای توسعه یافته بود، اکنون در کشورهای در حال توسعه نیز شایع شده است به گونه‌ای که در ایران بیشترین میزان مرگ و میر از قِبل بیماری‌های قلبی عروقی می‌باشد که مهم ترین دلیل آن کم تحرکی می‌باشد لذا ایجاد محیطهای که در کنار تحولات تکنولوژیکی بتواند با فقر حرکتی ساکنین شهر مقابله کند از الزامات محیطهای شهری می‌باشد از همین رو فضاهای شهری را باید به شکلی ساماندهی کرد که تمام ساکنان شهری امکان انجام فعالیت‌های بدنی را برای خود متصور باشند. چرا که فضاهای شهری به عنوان مقصد فعالیت‌های بدنی شناخته شده اند و می‌تواند موجب تشویق ساکنان به فعالیت‌های بدنی بیشتر در چارچوب زندگی سالم شود. این پژوهش با هدف ارزیابی الگوی علی معیارهای موثر بر شهر دوستدار ورزش منطقه ۲۰ شهر تهران نوشته شده. به منظور دستیابی به هدف پژوهش از تکنیک دیمتل فازی استفاده شد یافته‌های حاصل از اجرای تکنیک دیمتل فازی بیان گر آن است که از بین متغیرهای مورد شناسایی و تأیید خبرگان و اساتید، متغیرهای مدیریت تخصصی، برنامه‌ها و اسناد بالا دستی، هماهنگی بین سازمانی، تبلیغات، توزیع مکان‌های ورزشی در سطح شهر و دسترسی به محیطهای ورزشی به عنوان تأثیر گذارترین متغیرها در شهر دوستدار ورزش شناخته شدند و متغیرهای مکان ورزشی، هزینه، فضای عمومی، فرهنگ و نهادینه شدن دارای بیشترین اثر پذیری نسبت به متغیرهای دیگر و به تبع آن تأثیر گذاری کمتر در ایجاد شهر دوستدار ورزش می‌باشند در تفسیر یافته‌های حاصل از پژوهش مورد نظر یک نقطه شروع مهم برای ارزیابی معیارها، امکانات موجود در شهرها جهت ایجاد یک شهر دوستدار ورزش است. درحالی که نیاز به تحقیقات بیشتر در مورد عوامل و فرایندهای مرتبط با شهر دوستدار ورزش به منظور بهینه سازی امکانات، خدمات و فعالیت‌های ورزشی مداوم در طول زندگی را برجسته می‌کند. شهر دوستدار ورزش یک حیطه جدید تحقیقاتی است و تحقیقات در این زمینه هنوز در مراحل اولیه است. بنابراین نیاز به مطالعات بیشتر برای دادن تئوری‌ها و ایجاد یک چهارچوب مناسب برای سیاست گزاری‌های دولت دارد.

References

1. indicators of agile maintenance and repairs using the fuzzy Delphi and Fuzzy Dimtel approaches (case study: Iran's automotive industry). Industrial Management Quarterly, Volume 7, Number 4. [in Persian]

2. Astell-Burt, T. , Feng, X. , Kolt, G. S. , 2014. Green space is associated with walking and moderate-to-vigorous physical activity (MVPA) in middle-to-older-aged adults: findings from 203 883 Australians in the 45 and up Study. Br. J. Sports Med. 48 (5), 404–406 .
3. Bale, J. (2003). Sports geography. New York: Routledge .
4. Berry, B. J. L. (1967). Geography of market centers and retail distribution. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall .
5. Bidakhni, Ali Akbar. Sharifi, Navid (2012) Identifying the performance indicators of the police force to maintain the social security of the circulating areas of Norozi by relying on the Fuzzy Dimetal technique. Journal of Police Geography, 1st year, 4th issue, 2012. [in Persian]
6. Booth, D. , & Loy, J. (1999). Sport, status, and style. Sport History Review, 30(1), 1–26 .
7. Bourdieu, P. (1984). Distinction: A social critique of the judgement of taste. London: Routledge .
8. Brady Anamradanjad, Rahim. Maleki, Saeed. Razmgir, Fatima. Keshtkar, Leila (2018). Analysis of the characteristics of a healthy city from the citizens' point of view (case example: Shahrayvan neighborhood 3). Aamish Mohit Journal, No. 45. [in Persian]
9. Christaller, W. (1933). Central places in southern Germany. London: Prentice Hall .
10. Coombes, E. , Jones, A. P. , Hillsdon, M. , 2010. The relationship of physical activity and overweight to objectively measured green space accessibility and use. Soc. Sci. Med. 70 (6), 816–822 .
11. Faruhi Tamoli, Mohammad Reza. Moharramzadeh, Mehrdad. Imanzadeh, Massoud. Eskandari Dastagari, Simin (1401). Presenting the model of realization of active and sport-friendly cities with emphasis on the re-politicization of urban management in Iran based on the paradigm model, Sports Management and Development Journal, Mehr Mah (ready for publication) [in Persian]
12. Gholami, Yunus; Mirzaei, Ali; Hashemi, Seyyedah Fatemeh; Shafiei, Neda (1400) Evaluation of the effects of the spread of the corona virus on the development of social indicators of citizens in urban environments (case example: Arak city), Urban Environment Planning and Development Quarterly, Volume 1, Number 4. [in Persian]
13. Ha¨gerstrand, T. (1970). What about people in regional science? Papers of the Regional Science Association, 24, 7–21 .
14. Hallmann, K. , Wicker, P. , Breuer, C. , & Schuttoff, U. (2011). Interdependency of sport supply and sport demand in German metropolitan and medium-sized municipalities – Findings from multi-level analyses. European Journal for Sport and Society, 8(1/2), 65–84 .
15. Handy, S. L. , Boarnet, M. G. , Ewing, R. , Killingsworth, R. E. , 2002. How the built environment affects physical activity: views from urban planning. Am. J. Prev. Med. 23 (2), 64–73 .
16. K¨armeniemi, M. , Lankila, T. , Ik¨aheimo, T. , Koivumaa-Honkanen, H. , Korpelainen, R. , 2018. The built environment as a determinant of physical activity: a systematic review of longitudinal studies and natural experiments. Ann. Behav. Med. 52 (3), 239–251 .
17. Kardan, O. , Gozdyra, P. , Misic, B. , Moola, F. , Palmer, L. J. , Paus, T. , Berman, M. G. , 2015. Neighborhood greenspace and health in a large urban center. Sci. Rep. 5, 11610 .
18. Klompmaker, J. O. , Hoek, G. , Bloemsma, L. D. , Gehring, U. , Strak, M. , Wijga, A. H. , et al. , 2018. Green space definition affects associations of green space with overweight and physical activity. Environ. Res. 160, 531–540. https://doi. org/10. 1016/j. envres. 2017. 10. 027
19. Losch, A. (1940). The economics of location. New Haven, CT: Yale University Press .
20. Lu, Y. , Yang, Y. , Sun, G. , Gou, Z. , 2019. Associations between overhead-view and eye-level urban greenness and cycling behaviors. Cities 88, 10–18. https://doi. org/ 10. 1016/j. cities. 2019. 01. 003 .
21. Marquet, O. , Hipp, J. A. , Miralles-Guasch, C. , 2017. Neighborhood walkability and active ageing: a difference in differences assessment of active transportation over ten years. J. Transp. Health 7, 190–201 .
22. Mehrvarzan Consulting Engineers Company (2018). [in Persian]
23. Mytton, O. T. , Townsend, N. , Rutter, H. , Foster, C. , 2012. Green space and physical activity: an observational study using Health Survey for England data. Health Place 18 (5), 1034–1041. https://doi. org/10. 1016/j. healthplace. 2012. 06. 003 .

24. Norm O'Reilly, Ida E. Berger, Tony Hernandez, Milena M. Parent, Benoit Se´guin, (2014), Urban sportscapes: An environmental deterministic perspective on the management of youth sport participation, journal Sport Management Review, ttp://dx. doi. org/10. 1016/j. smr. 2014. 07. 003.

25. Pawlowski, T. , Breuer, C. , Wicker, P. , & Poupaux, S. (2008, May). Sport consumers' willingness to spend travel minutes. In Paper presented at the annual North American Society for Sport Management Conference. Toronto, ON .

26. Pawlowski, T. , Breuer, C. , Wicker, P. , & Poupaux, S. (2009). Travel time spending behaviour in recreational sports: An econometric approach with management implications. European Sport Management Quarterly, 9(3), 215–242 .

27. Richardson, E. A. , Pearce, J. , Mitchell, R. , Kingham, S. , 2013. Role of physical activity in the relationship between urban green space and health. Public Health 127 (4), 318–324. https://doi. org/10. 1016/j. puhe. 2013. 01. 004 .

28. Saelens, B. E. , Handy, S. L. , 2008. Built environment correlates of walking: a review. Med. Sci. Sports Exerc. 40 (7 Suppl), S550 .

29. Safari, Marjan. Latifi Fard, Mehdi (2017). Physical activity-friendly city model with the approach of active cities, active communities, active citizens, Sports Management Study Journal No. 48. [in Persian]

30. Schipperijn, J. , Cerin, E. , Adams, M. A. , Reis, R. , Smith, G. , Cain, K. , et al. , 2017. Access to parks and physical activity: an eight country comparison. Urban For. Urban Green. 27, 253–263. https://doi. org/10. 1016/j. ufug. 2017. 08. 010

31. Shohani, Nader. Shohani, Farshad. Shohani, Fariba. Bekrizadeh, Hakim. Askari, Shamsullah (1400). Investigating the role of fine dust on the hospitalization rate of cardiovascular patients in the city of Ilam during the years 2013-2014, Journal of Environmental Hazards, Volume 7, Number 4. [in Persian]

32. Smith, M. , Hosking, J. , Woodward, A. , Witten, K. , MacMillan, A. , Field, A. , et al. , 2017. Systematic literature review of built environment effects on physical activity and active transport– an update and new findings on health equity. Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act. 14 (1), 158 .

33. Smith, M. , Hosking, J. , Woodward, A. , Witten, K. , MacMillan, A. , Field, A. , et al. , 2017. Systematic literature review of built environment effects on physical activity and active transport– an update and new findings on health equity. Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act. 14 (1), 158 .

34. Song, W. , & Cao, J. (2017). A rough DEMATEL - based approach for evaluating interaction between requirements of product -service system. Computers & Industrial Engineering, 110 , 353 - 363 .

35. Sport Canada (2007). The Canadian sport policy: Federal-provincial/territorial priorities for collaborative action 2007–2012. Ottawa: Sports Canada, Ministry of Canadian Heritage .

36. Stigsdotter, U. K. , Ekholm, O. , Schipperijn, J. , Toftager, M. , Kamper-Jørgensen, F. , Randrup, T. B. , 2010. Health promoting outdoor environments-Associations between green space, and health, health-related quality of life and stress based on a Danish national representative survey. Scand. J. Public Health 38 (4), 411–417 .

37. Sugiyama, T. , Giles-Corti, B. , Summers, J. , du Toit, L. , Leslie, E. , Owen, N. , 2013. Initiating and maintaining recreational walking: a longitudinal study on the influence of neighborhood green space. Prev. Med. 57 (3), 178–182. https://doi. org/ 10. 1016/j. ypmed. 2013. 05. 015 .

38. Taqvai, Massoud. Kyomurthi, Hossein (2017) Leveling of urban neighborhoods based on the amount of benefit from urban facilities and services using topsis technique (case study: Abadeh city neighborhoods). Research and Urban Planning Journal, second year, fifth issue, pp. 23-42. [in Persian]

39. The Association for international sport for all (tafisa), Registration on EU transparency register, www. tafisa. org. (2016) .

40. Thorpe, H. (2009). Bourdieu, feminism and female physical culture: Gender reflexivity and the habitus-field complex. Sociology of Sport Journal, 26(4), 491–515 .

41. Timur Nejad, Kaveh. Yuzbashi, Alireza. Ebrahimi, Majid. (2016) Effective factors on citizenship education with an emphasis on sustainable urban development (case study: Zanjan city). Quarterly Journal of Economics and Urban Management, No. 5, p. 86. [in Persian]

42. Tomlinson, A. (2002). Pierre Bourdieu and the sociological study of sport: Habitus, capital and field. In R. Giulianotti (Ed.), Sport and modern social theorists (pp. 161–172) .

43. Wagner, P. (1981). Sport, culture, environment. In A. Pred (Ed.), Time and space geography. Gleerup: Lund .

44. Wicker, P. , Hallmannn, K. , & Breuer, C. (2013). Analyzing the impact of sport infrastructure on sport participation using geo-coded data: Evidence from multi-level models. Sport Management Review, 16(1), 54–67 .

45. World Health Organization (2014a). Global status report on noncommunicable diseases 2014. Retrieved from. http://www. who. int/nmh/publications/ncd- status-report-2014/en/ .

46. World Health Organization (2018c). Global action plan on physical activity 2018-2030. More active people for a healthier world. Geneva. Licence: CC BY-NC-SA 3. 0 IGO .

47. Xie, B. , Lu, Y. , Wu, L. , An, Z. , 2021. Dose-response effect of a large-scale greenway intervention on physical activities: the first natural experimental study in China. Health Place 67, 102502. https://doi. org/10. 1016/j. healthplace. 2020. 102502 .

48. Yang, Y. , He, D. , Gou, Z. , Wang, R. , Liu, Y. , Lu, Y. , 2019. Association between street greenery and walking behavior in older adults in Hong Kong. Sustain. Cities Soc. 51, 101747 https://doi. org/10. 1016/j. scs. 2019. 101747 .

49. Yang, Y. , Lu, Y. , Yang, L. , Gou, Z. , Zhang, X. , 2020. Urban greenery, active school transport, and body weight among Hong Kong children. Travel Behav. Soc. 20, 104–113. https://doi. org/10. 1016/j. tbs. 2020. 03. 001 .

50. Yavari, Mohammad Kazem; Sheikh al-Islami, Alireza; Sasanpour, Farzaneh (1401) Investigating the relationships between indicators of the concept of quality in urban open spaces for spending leisure time, a case study: Arak city, Urban Environment Planning and Development Quarterly, Volume 2, Number 7. [in Persian]

51. Zhang, Songkui, Sports public service system based on FPGA and Convolutional Neural Network, journal Microprocessors and Microsystems

52. Zhang, Y. , Van den Berg, A. E. , Van Dijk, T. , Weitkamp, G. , 2017. Quality over quantity: contribution of urban green space to neighborhood satisfaction. Int. J. Environ. Res. Public Health 14 (5), 535 .

Journal of Urban Environmental Planning and Development
Vol 5, No 17, Spring 2025
p ISSN: 2981-0647 - **e ISSN:**2981-1201
Journal Homepage: https://sanad.iau.ir/journal/juep/

Research Paper

Investigating the Placeness of Historical Building in Iranian-Islamic Cities (Case Study: Damghan City)

Mohammad Marzbanrad: Department of Architecture, Faculty of Architecture, UAE Branch, Islamic Azad University, Dubai, UAE
Mohammad Hasan Talebian *: Associate Professor, Department of Architecture, Faculty of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran
Eskandar Mokhtari Taleghani: Associate Professor, Department of Architecture, Faculty of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran

Received: 2023/09/27 **PP** 1-18 **Accepted:** 2024/04/04

Abstract
Placement, preservation and restoration of the principles of attitude to place in historical buildings is one of the most important components of the quality of the urban spaces of any border and landscape, which leads to an integrated perception of the space and environment and its identity. Since the principles of attitude towards the place and placeness of any building are dependent on the four characteristics of body and appearance, order, identity and memory, which originate from mental-internal and physical-external impressions, the present research seeks to reread the principles of placeability in historical buildings. and finding the relationship between physical and perceptual factors with the attitude of place in buildings. In this regard, by using the mixed research method (qualitative-quantitative), the principles of the attitude to the place in three buildings "Borj o Baruye Damghan ", "Shah Abbasi Caravanserai" and "Damghan Historical Mosque" have been investigated. Analysis of data from library studies and field observations has been done using SPSS software. Finally, physical variables obtained from theoretical findings including "materials", "form and proportions", "color", "lighting" and "natural elements", based on a survey among 20 experts and specialists through AHP test and using It is prioritized by Expert Choice software. The findings of the research show that there is no significant relationship between any of these variables, and among the physical variables, "materials" and "form" have the highest percentage of influence on the perception of the building. Although the physical variables in the selected buildings are architectural factors, they are interdependent and all of them together create the mechanization of a space and place. The results of this research show that the physical variables of the building such as form and proportions, lighting with the identity of the building and other physical variables such as materials, color and proportions with the appearance in the body and image of the building, aroused the sensory perceptions of the audience and the principle of identity in They strengthen the building. Therefore, improving the location of buildings depends on valuing the principle of identity and strengthening it.

Keywords: *Placeness, Attitude of place, Historical buildings, Urban space, Damghan city*

Citation: Marzbanrad, M., Talebian, M H & Mokhtari Taleghani, E. (2025). **Investigating the Placeness of Historical Building in Iranian-Islamic Cities(Case Study: Damghan City).** *Journal of Urban Environmental Planning and Development*, 5(17), 1-18.

DOI: 10.30495/JUEP.1404.910145

*. **Corresponding author:** Mohammad Hasan Talebian, **Email:** mh.talebian@ut.ac.ir, **Tel:** +98 9124248022

Extended Abstract

Introduction

The place is a concrete representation of living in the world; place denotes spatial and temporal stability and consistency of living in the world, which is a meaningful part of space characterized by social relations (Amdu et al. 2016, 152). Thus, the reality of a place always reveals its definition within the heart of a social process. Spatial perception indicates peoples' link with the place, which is a component of place deeply connected with human values, thereby expressing processes and memories created in the wake of presence at the place (Cheng & Dabiels, 2016, 847). Each place has its specific spirit and characteristics, which reveal its special features. Man needs to perceive a sense of place. As a result, perception of place refers to an intimate and identifiable interaction with a place where man lives. In the meantime, the use of place cannot be reduced to the level of movement behaviors and sensual effects, emotional experiences or rational perceptions because this usage involves all these dimensions at once; however, positivists reduce the concept of usage into its components to try to generalize the place experience, because the place offers a diversity of situations for the establishment of human interactions (Tuan, 2010, 45). A place of this kind is not created in the light of objectivism and by a perspective that measures it simply based on usefulness. Thus, placeness seeks to create an environment that involves ambiguities and an endless level of meaning. Although one of the main components of experiencing space is the understanding of space or content or its message, the human confrontation with the artificial environment and even natural environments is not only limited to the perception of the environment's meanings (Meesters, 2019, 203). Consistent with the present century developments, modern architecture does not find its roots back in its past, and it does not interact with the local culture, either, which has thus reduced residents' belonging emotions and diminished the sense of attachment as a factor to turn spaces into environments with specific sensual and behavioral characteristics for people. In this research, the perspective of the place has been investigated through the audience's physical perception of the building and its sensory perceptions. The current research is based on the assumption that there is a two-way relationship between the principles of place perception and the sensory perceptions of citizens, and the physical elements used in Damghan's historical buildings lead to the formation of this relationship. Therefore, by choosing three historical buildings "Borj-o-baro-e- Damghan", "Shah Abbasi Caravanserai" and "Damghan Historical Mosque" as the studied buildings, the following questions are sought: 1) How the attitude of the place in the mentioned buildings affects the sensory perceptions of the citizens Has it affected? 2) What are the factors affecting the attitude of the place in these buildings?

Methodology

This research fell under fundamental research aimed at authentic and innovative exploration to increase the scientific load and better understand the concepts of the discipline and professions. This research is also a developmental-applied study that provides the necessary scientific context for resolving current and future issues. The present research uses an interpretive method in the data gathering section. Here, descriptive methodology reviews the concepts, theoretical perspectives, and previous studies. In this method, credible foreign articles, books and articles are first measured, and then the note-taking method is used to extract appropriate content and develop the theoretical sections' content structure. Also, the present research uses the interpretive-historical method to read theoretical basics and selected places. Also, logical reasoning and content analysis are used to analyze the principles of attitude to place at the Damghan's historical buildings. The statistical population of the research is made up of two groups of historical monuments and experts, thinkers and specialists, in this research the statistical sample of the first group includes three historical monuments in the city of Damghan (Borj-o-baro-e- Damghan), (Shah Abbasi Caravanserai and Damghan Historical Mosque) and the second group, includes 20 experts, thinkers and experienced and informed experts about the subject of research. After distributing the questionnaires among the statistical community and receiving their opinions, data analysis was done using SPSS software and AHP method to evaluate the mechanical components identified in the studied buildings.

Results and discussion

The findings from the measurement of the studied variables in Damghan's historical monuments revealed that among the physical variables, the material and form variables have the highest percentage. Although the physical variables in the selected buildings are architectural factors, they are interdependent and all of them together create the mechanization of a space and place, also the findings show that there is no significant relationship between any of these variables and the attitude of the place In these buildings, which is faced with destroyed and damaged forms upon arrival; Through the physical elements of these buildings, especially the imagination and development of traditional materials (clay and brick) and then simplicity is manifested. Also, the results of the surveys show that, the main component of the physical elements in the attitude of the place to the historical monuments of Damghan city is the material element (X2) and this component has the greatest impact compared to other components. In the study of the physical variables measured in the architecture of historical buildings, based on the experts' responses to the researcher's questionnaire with a Likert scale, it was determined that the materials used in all the selected historical buildings of the selected city of Damghan are clay and brick, as well as the type of internal materials of the buildings and New floorings have 80% usefulness when restoring these works, while the rest of the experts and experts considered the usefulness of the materials to be moderate due to the lack of proper restoration of these buildings and the use of replaced materials in the damaged parts. . According to the dominant color of the historical buildings which is brown and brick and the combined and combined forms of rectangles and squares with different dimensions and with different angles of rotation, the respondents considered this type of composition and coloring in terms of providing visual comfort, shade Appropriate setups in the area and creation of a favorable atmosphere, harmony with the context and the context of the design of coordination with the surrounding environment have been highly praised. In terms of proportions, the selected historical monuments in Damghan city have a greater length-to-height ratio, and this elongation is important for security, shading, and the type of lighting in the interior spaces.

Conclusion

The results of this research show that in the phenomenology of place, the studied buildings have the components of "spatial meaning", "giving soul to the place through physical components", "reception and sensory perceptions", "combination with memory" and " "Identity through physical elements" has been able to play a role in the location of these buildings. Therefore, in order to explain the principles of attitude towards place and its perception, it can be stated that the principle of identity through physical elements in buildings such as geometry, form and proportions, light and decorations along with the principle of figure and appearance through physical elements (materials, color combinations) and proportions) which have aroused the perceptions of the audience of this space, are one of the most important principles of attitude towards the place and location of historical buildings, which can be improved by restoring these two important places of buildings.

فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۵، شماره ۱۷، بهار ۱۴۰۴

شاپا چاپی: ۰۶۴۷-۲۹۸۱ شاپا الکترونیکی: ۱۲۰۱-۲۹۸۱

Journal Homepage: https://sanad.iau.ir/journal/juep/

مقاله پژوهشی

بررسی مکانمندی بناهای تاریخی در شهرهای ایرانی- اسلامی (نمونه موردی: شهر دامغان)

محمد مرزبان‌راد: گروه معماری، دانشکده معماری، واحد امارات، دانشگاه آزاد اسلامی، دبی، امارات متحده عربی

محمدحسن طالبیان:* دانشیار، گروه معماری، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران

اسکندر مختاری طالقانی: استادیار، گروه معماری، دانشکده معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۰۵ **صص** ۹۴-۸۳ **پذیرش:** ۱۴۰۳/۰۱/۱۶

چکیده

مکانمندی، حفظ و بازیابی اصول نگرش به مکان در بناهای تاریخی یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های کیفیت‌بخشی به فضاهای شهری هر مرزوبوم است که موجب ادراک یکپارچهٔ فضا و محیط و هویتمندی آن می‌شود. ازآنجاکه اصول نگرش به مکان و مکانمندی هر بنایی وابسته به چهار خصوصیت پیکره و سیما، نظم، هویت و خاطره است که از برداشت‌های ذهنی- درونی و فیزیکی – بیرونی نشاءت می‌گیرد، پژوهش حاضر به دنبال بازخوانی اصول مکانمندی در بناهای تاریخی و شناسایی عوامل کالبدی موثر در ادراکات حسی برگرفته از بناهای تاریخی است. در این راستا با استفاده از روش تحقیق ترکیبی (کیفی-کمی)، اصول نگرش به مکان در سه بنای «دیوار باروی دامغان»، «کاروانسرای شاه‌عباسی» و «مسجد تاریخانه دامغان» موردبررسی قرارگرفته است. تجزیه‌وتحلیل داده‌های حاصل از مطالعات کتابخانه‌ای و مشاهدات میدانی، با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام پذیرفته است. درنهایت متغیرهای کالبدی به‌دست‌آمده از یافته‌های نظری شامل «مصالح»، «فرم و تناسبات»، «رنگ»، «نورپردازی» و «عناصر طبیعی»، بر اساس نظرسنجی میان ۲۰ نفر از کارشناسان و متخصصین از طریق آزمون AHP و با استفاده از نرم‌افزار Expert Choice اولویت‌بندی شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که میان هیچ‌کدام از این متغیرها رابطه معناداری وجود ندارد و از میان متغیرهای کالبدی متغیر «مصالح» و «فرم» بالاترین درصد تأثیر را در ادراک بنا دارا می‌باشند. باوجوداینکه متغیرهای کالبدی در بناهای منتخب عوامل معماری هستند، به یکدیگر وابسته‌اند و تمامی آن‌ها در کنار یکدیگر موجب مکانیت یک فضا و مکان می‌شوند. نتایج این تحقیق بیانگر این موضوع است که متغیرهای کالبدی بنا چون فرم و تناسبات، نورپردازی با هویت بخشی به بنا و دیگر متغیرهای کالبدی همچون مصالح، رنگ و تناسبات با نمود در پیکره و سیمای بنا، ادراکات حسی مخاطبان را برانگیخته و اصل هویتمندی را در بنا تقویت می نمایند. لذا بهبود مکانمندی بناها منوط به ارزش نهادن به اصل هویتمندی و تقویت آن می باشد.

واژه‌های کلیدی: مکانمندی، نگرش مکان، بناهای تاریخی، فضای شهری، شهر دامغان.

استناد: مرزبان‌راد، محمد؛ طالبیان، محمدحسن و مختاری طالقانی، اسکندر (۱۴۰۴). **بررسی مکانمندی بناهای تاریخی در شهرهای ایرانی- اسلامی (نمونه موردی: شهر دامغان).** فصلنامه برنامه‌ریزی و توسعه محیط شهری، ۵(۱۷)، ۸۳-۹۴.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

DOI: 10.30495/JUEP.1404.910145

* . **نویسنده مسئول:** محمدحسن طالبیان، **پست الکترونیکی:** mh.talebian@ut.ac.ir، **تلفن:** ۰۹۱۲۴۲۴۸۰۲۲

مقدّمه

بناهای تاریخی ایران، یکی از بارزترین مشخصه‌های معماری، هویت و فرهنگ ایران در طول تاریخ بوده و در دوران معاصر، تداوم و پیوستگی خود را با ساختمان‌های اطراف و هم‌جوار ازدست‌داده‌اند. لذا پرداختن به راهکارها و رویکردهایی در جهت بهبود کالبد بناهای معاصر از طریق احصاء اصول و مبانی پدیدارشناسی مکان بناهای تاریخی و بازتولید آن در کالبد بناهای معاصر هم‌جوار بناهای تاریخی، ضروری به نظر می‌رسد. از سوی دیگر، نگرش مکان، یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های پژوهشگران و صاحب‌نظران حوزه معماری است. به‌طوری‌که در چند دهه اخیر مطالعات مکان محور، سهم بزرگی در عمق بخشیدن به دانش ارتباطات انسان و محیط ایفا کرده‌اند و مفاهیم مرتبط با آن به‌طور فزاینده‌ای در طراحی، برنامه‌ریزی و معماری شهری و همچنین روانشناسی محیطی به کار گرفته‌شده است (Habibzadeh kouzekonani et al,2022).

امروزه با توجه به شرایط اخیر غالب و مسلط بر زندگی و حیات شهری، عدم توجه به فرهنگ و خلأ معنا و زوال پیوندهای احساسی با مکان در بیشتر بناها مشهود است. دگرگونی و تحولات مداوم و مستمر، زمینه‌های سرعت و شتاب افزون‌تر درروند گسست و انحطاط مکان و زوال عوامل پیونددهنده مخاطب با مکان را فراهم کرده است (Abizadeh, 2023). در شرایطی که نحوه ارتباط مخاطبان با مکان منعکس‌کننده ارزش‌ها و معانی آن است و سیستم ارزشی نظام اجتماعی از طریق فرهنگ، نمود و بازتاب می‌یابد (Azizmoghadam & Hashemi Toghroljerdi, 2022)؛ شناخت روابط، رویکردهای جامع‌تر و حساس‌تر مدیریت آثار تاریخی- فرهنگی بیش‌ازپیش ضرورت می‌یابد (Newell & Canessa, 2018).

فضای شهری به‌عنوان واحد زبانی طراحی شهری به‌صورت عینی و ذهنی قابل توصیف است. در ادراک عینی، دو جنبه مطرح می‌شود: درک کالبدی فضا که مربوط است به ریخت‌شناسی واحدهای تشکیل‌دهندهٔ فضای شهری (ازنظر ابعاد، تناسبات، خصوصیات بصری، زیبایی‌شناسی و...) و تجربهٔ فضا به کمک تمامی حواس که در آن، بسیاری عناصر که کاملاً معمارانه نیستند، در ادراک فضا نقش دارند (مانند گیاه، آب، نور و...). در ادراک ذهنی، تمامی عرصه‌هایی که محل انجام کارکردهای عمومی و فعالیت‌های اجتماعی هستند، در محدودهٔ فضای شهری ساخته می‌شوند؛ بنابراین، محدودهٔ این فضا به فضای باز ختم نمی‌شود و محوطه و قسمت‌های درونی بناهای عمومی را نیز که محل اجتماعی هستند و به‌واقع قلمرو عمومی محسوب می‌شوند، دربر می‌گیرد (Moosavi & Sharifi, 2022).

با عنایت به آنچه مذکور افتاد، نگرش مکان، به‌واسطهٔ انسان، از دو بخش ذهنی- درونی و فیزیکی- بیرونی تشکیل می‌گردد (Mashhadi, 2022) که در این پژوهش دیدگاه مکان به‌واسطهٔ ادراک فیزیکی مخاطب از بنا و ادراکات حسی آن موردبررسی قرارگرفته است. پژوهش حاضر بر این فرض استوار است که میان اصول نگرش مکان و ادراکات حسی شهروندان رابطه‌ای دوسویه برقرار است و عناصر کالبدی بکار رفته در بناهای تاریخی دامغان موجب شکل‌گیری این رابطه می‌گردد. ازاین‌رو با انتخاب سه بنای تاریخی «دیوار باروی دامغان»، «کاروانسرای شاه‌عباسی» و «مسجد تاریخانه دامغان» به‌عنوان بناهای موردمطالعه در پی دستیابی به سؤالات زیر می‌باشد: ۱) چگونه نگرش مکان در بناهای مذکور بر ادراکات حسی شهروندان تأثیر گذاشته است؟ ۲. مؤلفه‌های تأثیرگذار بر نگرش مکان در این بناها کدام‌اند؟

پیشینه و مبانی نظری تحقیق

عمده‌ترین مطالعات انجام‌شده پیرامون موضوع پژوهش در دهه نود میلادی انجام‌شده که مکان را روند تجربه‌ای فضایی و فرهنگی دانسته و بر اهمیت نقش مردم در ساخت مکان تأکید داشته‌اند (Ing, 2014). پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه شناخت مکان غالباً، به‌صورت موردی به مؤلفه‌هایی چون: «هویت مکان» و «حس مکان» و «دل‌بستگی به مکان» پرداخته‌اند، از میان پژوهش‌هایی که بحث کلی مکان را بررسی کرده‌اند، می‌توان به «مکان و نامکان» ادوارد رلف[1] اشاره کرد. این کتاب از نخستین پژوهش‌هایی است که بر روی مطالب تجربه‌گرای حس مکان تمرکز دارد و به‌طور مبسوط به پدیدارشناسی مکان می‌پردازد (Relph,1976). خلاصه‌ای از مطالعات انجام‌شده در دهه اخیر در جدول شماره (۱) ارائه می‌گردد.

جدول ۱. خلاصه پیشینه مطالعات دهه اخیر پیرامون موضوع مکان در بناهای تاریخی

نویسندگان و سال	عنوان پژوهش	نتایج و یافته‌ها
Abizadeh, 2023	ارز یابی ســطوح حس م کان در بنـاهـای تـاریخی و تـأثیر آن در ماندگاری آثار تاریخی – فرهنگی	نتایج تحقیق ن شان می‌دهد بین شاخص‌های حس مکان، شاخص فداکاری برای مکان دارای بی شترین میزان ا ست و در مرتبه بعد شاخص ح ضور پذیری مکانی، اهمیت بالاتری دارد که

1- Relph, Edward

نویسندگان و سال	عنوان پژوهش	نتایج و یافته‌ها
		به‌منظور حفظ و تداوم آن‌ها در بناهای تاریخی در راســتای ماندگاری آثار تاریخی – فرهنگی باید موردتوجه قرار گیرد.
Mashhadi, 2022	تبیین اصــول نگرش به مکان در آثار تاریخی باســتانی شــهر دامغان (مطالعه پژوهی مســجد تاریخانهٔ دامغان)	نتایج نشــان می‌دهد که اصــول نگرش به مکان از طریق عناصــر کالبدی در مســجد تاریخانهٔ دامغان رخ‌داده است و مکانمندی این مسجد بر نمود مفهوم نگرش مکان افزوده است. مسجد تاریخانهٔ دامغان بنایی ا ستعاری با عنا صر سنتی ازجمله پو شش طاق آهنگ و طاق ضربی و مصالح بوم آورد خشتی است و بدین طریق موجب برانگیختن خاطرات گذشته، احساس هویت مکانی و تجربهٔ عمیق در مخاطب می‌شود.
Salimi et al, 2020	پدیدار شنا سی مکان‌های مقدس با تکیه‌بر معماری ایرانی اســلامی (مسجد شیخ لطف ا.)	مهم‌ترین جنبه حسی این مسجد سیر از ظاهر به باطن و اتحاد مثلثی عنا صر کالبدی با نور و معانی ا ست که موجب شکل‌گیری ارتباط عمیق درونی و دیالکتیکی بین مسجد و ناظر شده است.
Sekhavat doust, & Alborzi, 2019	بازتاب نقش نشانه‌شناسی در فرآیند گذر از فضــا به مکان در مجموعه (تاریخی سعد السلطنه قزوین)	در مواجهه فرد با مکان و در پروسه برقراری ارتباط بین عینیت و ذهنیت، (صــورت و محتوای مکان)، به مدد رویکرد نشــانه شــناســانه خوانشــی عمیق‌تر از برداشــت و تعامل وی با محیط صورت می‌گیرد که این امر نا شی از ارتباط مکان با احسا سات، تعلقات، تجارب و ذهنیت وی است.
Negintaji et al, 2018	تبیین نسبت رابطه انسان و مکان در فرآیند طراحی معماری با رویکرد پدیدارشناسی	امکان اســتفاده از هر دو رویکرد پدیدارشــناســی مکان در مراحل اولیه فرآیند طراحی برای افزایش میزان موفقیت طرح در آفرینش حس مکان پس از بهره‌برداری
Mozafar et al, 2017	هستی‌شناسی مکان تاریخی تأملی هســتی شــناســانه در مکان تاریخی در پرتو اصالت وجود)	نتایج این تحقیق نشــان می‌دهد مکان تاریخی در درجه اول یک «کل یکپارچه و وجود عینی اندازه مند و آنچه در تغییر مدام ا ست» دانسته می شود. ضمن آن‌که اندازه مندی های وجود خاصش (در مراتب سه‌گانه معنا، صورت و ماده) در ذیل نظامات وجودی متجلی در قوانین عالم طبیعی و عالم فرهنگی واقع می‌شود.
Alalhesabi et al, 2016	ارائه مدل مفهومی معنای مکان و شــاخص های تداوم آن (تحلیل پدیدار شنا سانه تفسیری تجربیات زیسته افراد)	منوط بودن تداوم یک پدیده به حضور هم‌زمان دو کیفیت پویایی و ثبات در آن پدیده. همچنین رابطه دو جزء انســان و فضــا در روابط بین اجزاء مکان، واجد بیشــترین اشــاره‌های معنایی و ماندگاری ذهنی است.
Pourmand & Fallah, 2012	بررســی پدیدارشــناســی مکان بازخوانی هویت مکانی بافت‌های تاریخی	وجود ارتباط معنادار بین معنا و هویت مکان با ساکنان گذشته، بطوریکه آسیب‌های انسانی و محیطی و سیا ستگذاری‌های نادر ست تخریب و نو سازی، موجب تغییر چهره بافت و کاهش حس مکان شده است.

بررسی مطالعات پیشین نشان می‌دهد که علیرغم پژوهش‌های متعدد انجام‌شده در زمینه حس مکان در فضاهای شهری، تعداد پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه مکانمندی و اصول نگرش مکان به‌ویژه در بناهای تاریخی محدود است. لذا در راستای تشریح و تبیین مکانمندی این نوع بناها، نویسندگان پژوهش حاضر با تأکید بر ادراکات حسی نشاءت گرفته از عناصر و مؤلفه‌های کالبدی بناهای تاریخی به بررسی مکانمندی این بناها می‌پردازند تا بدین طریق بتوانند رخداد نگرش مکان در بناهای تاریخی را بازنمایی کنند و این مساله می تواند نوآوری تحقیق حاضر را در مقایسه با مطالعات پیشین نشان دهد.

مکان و مفهوم آن

مکان، معنا و مفهومی بیش از یک خاستگاه دارد. عموماً، جا یا قسمتی از یک فضا است که از طریق عواملی که در آن قرار دارند، صاحب هویت خاصی شده است، بنابراین هر شیء ای که در یک مکان قرار گیرد، نیازمند فضا است. «دیوید کانتر[۱]»، پیوند میان انسان و محیط را از طریق مفهوم «مکان» تشریح کرده است و گسترش آن به قلمرو فیزیکی را قابل تبیین می‌داند (Canter, 1977). ازآنجاکه مفهوم مکان در علوم مختلفی همچون معماری، طراحی شهری، جغرافیا، روانشناسی محیط و ... موردمطالعه قرارگرفته؛ تعاریف مختلفی در ارتباط با این مفهوم ارائه‌شده است که گاهاً بسیار مبهم پیچیده هستند؛ اما درنهایت تعاریف مربوط به مکان را می‌توان به دودسته کلی تقسیم کرد: مکان به‌عنوان یک موقعیت جغرافیایی؛ و مکان به‌عنوان ظرفی برای انتقال معنا (Amdur & Epstein-Pliouchtch,2016). دسته اول بیشتر به ابعاد کالبدی و فیزیکی مکان توجه دارد، این در حالی است که دسته دوم، بیشتر معانی و مفاهیمی را که درون مکان است، موردتوجه قرار داده و

۱- Canter David

بر این اعتقاد هستند که به‌واسطه وجود این معانی، مکان از یک موقعیت جغرافیایی صرف متمایز می‌شود (Tuan, 2010:45). در این رویکرد مکان به فضایی اطلاق می‌شود که در آن انسان با محیط پیرامونش دارای تعامل است. مکان نه‌تنها از طریق بستر فیزیکی‌اش، بلکه به‌وسیله طیفی از فرایندهای اجتماعی- روان‌شناختی که در آن روی می‌دهد مشخص‌شده و نه‌تنها درون مواضع فیزیکی تجسم می‌یابد، بلکه سرشار از معانی نمادین و دل‌بستگی‌های عاطفی و احساساتی است که افراد در مورد یک موضع خاص در ذهن دارند (Stedman, 2012) ازاین‌رو مکان «مظروف راکدی برای ویژگی‌های زیستی- فیزیکی نیست بلکه پدیده‌ای حاصل از مجموعه‌ای از مکانیزم‌های فرهنگی و اجتماعی است که ارزش‌ها و معانی ویژه‌ای را به آن نسبت می‌دهند» (Cheng & Daniels, 2016).

بسیاری تجربه مکان را از نحوه ارتباط بین شخص و محیط نشاءت گرفته می‌دانند. پس شناخت یک مکان در لحظه حضور در آن صورت می‌گیرد که ساختار کالبدی با ویژگی‌هایش، تجارب ما از مکان، خاطرات و احساسات وابسته به مکان را زنده می‌کند و شناخت از مکان را ممکن می‌سازد. زمان یا طول مدت آشنایی با یک مکان، نقش اساسی در معنا یافتن یک مکان در ذهن افرا د بازی می‌کند به‌طوری‌که با افزایش مدت‌زمان آشنایی، افراد از سطح شناخت و ارتباط فیزیکی با مکان به سطح دل‌بستگی و علاقه‌مندی به مکان می‌رسند و با افزایش مدت‌زمان، مکان برای نامبردگان واجد کارکردهای اجتماعی می‌شود که در این حالت، مکان بخشی از هویت فرد به شمار می‌رود؛ بنابراین سطوح مختلف معانی در جریان تعامل فرد با مکان است. هر چه مدت‌زمان تعامل انسان با مکان بیشتر شود، فرد سطوح عمیق‌تری از معنا را نسبت به آن مکان ادراک می‌کند. تا زمانی که معنای مکان در ساختار فیزیکی ذهنی و فعالیت‌هایی که در آن رخ می‌دهد جستجو شود، چیزی یافت نمی‌شود، بلکه باید معنا را در تصویرهای ذهنی و تجربه‌های انسان از مکان جستجو کرد. درواقع مکان‌ها نقش حیاتی در جهت توسعه و حفظ هویت فردی و گروهی مردم بازی می‌کنند (Peyvastehgar & Akbari, 2021).

باید اذعان کرد که تفاوت در شیوه‌های نظری مواجهه با مقوله مکان نتایج متفاوتی را به دنبال داشته و البته با ابهاماتی نیز همراه بوده است. بااین‌حال مکانمندی، یکی از عوامل تبیین‌کنندهٔ پیوستگی بنا و محیط، کیفیتی است که از طریق مؤلفه‌های کالبدی، فضایی و ادراکات حسی و نمادین شکل می‌گیرد. ازاین‌رو می‌توان اذعان کرد که شناخت مکان در لحظهٔ حضور در آن شکل می‌گیرد و ساختار کالبدی هر مکانی موجب شناخت آن می‌شود؛ زیرا اساس نظریهٔ نگرش به مکان و مکانمندی با درک ویژگی‌های انسانی، کالبدی و فرهنگی اجتماعی حاصل می‌شود (Mashhadi, 2022). مکان‌ها ازجمله عوامل هویت بخشی هستند که با مؤلفه‌های فیزیکی ایستا، پدیدآورنده حس تعلق می‌گردد. درواقع تعلق کالبدی به مکان برگرفته از عناصر و اجزای کالبدی مکان به‌عنوان بخشی از فرایند شناخت و هویت انسانی است (Rahimi & Izadi zamnaabadi, 2023). گستره‌های معنایی هر مکان حاصل رویدادها، خاطره‌ها، افسانه‌ها و روایت‌های ذهنی مشترک و ممیزه‌های کالبدی ایستا، برآیندِ فیزیکی احجام، اشیا، مصالح و حتی طبیعت و هر آن چیزی است که بستر کالبدی آن مکان را شکل می‌دهد. در این میان حوزه عملکردی مکان‌ها نیز که به کارکردها و فعالیت در آن‌ها می‌پردازد، در کنار دو حوزه دیگر، بخشی از هویت مبهم مکان را می‌شناسانند (Relph, 1976:64).

بناهای تاریخی و ارزش‌های آن

بناهای تاریخی که به‌عنوان میراث‌هایی از گذشتگان و شناسنامه فرهنگی جامعه به شمار می‌آیند، دارای ویژگی‌هایی متمایز و منحصربه‌فرد هستند؛ که این ویژگی‌ها می‌توانند در مکانمندی و هویت بخشی به آن‌ها نقش اساسی داشته باشند. ضمن اینکه ارزش‌های گوناگونی در هر اثر تاریخی- فرهنگی وجود دارد که دادوستدی پویا با یکدیگر داشته و بسته به جایگاه، یک ارزش نمود برجسته‌تری می‌یابند. کاوش در سیر شناخت ارزش‌ها در آثار تاریخی نشان می‌دهد این ارزش‌ها از عینی به ذهنی و از ملموس به ناملموس درحرکت‌اند (Samanian et al, 2017). مهم‌ترین ارزش‌های تاریخی در یک بنا متشکل از «اصالت» بنا، «قدمت»، «منحصربه‌فرد بودن»، «رویداد مردم شناختی» و «زیبایی‌شناسی» است.

همان‌طور که در بخش‌های پیشین اشاره شد؛ بسیاری از متخصصین، نگرش مکان را برگرفته از نحوه ارتباط بین شخص و محیط می‌دانند. لذا می‌توان گفت که شناخت مکان در لحظه حضور در آن شکل می‌گیرد و به‌عبارت‌دیگر ساختار کالبدی بنا همراه با ویژگی‌هایش موجب شناخت مکان می‌شود. حال خصوصیات مکان از آثار تاریخی که موجب درک هویت تاریخی هر مرز و بوم می‌گردد؛ به‌صورت «پیکره و سیما»، «نظم فضایی و ادراکی»، «رخداد ذهنی» و «خاطره» قابل‌تفکیک است (Mashhadi, 2022) که در ادامه شرح مختصری از هرکدام از این مؤلفه‌ها ارائه می‌گردد.

۱- پیکره و سیما (چشم‌انداز): سیمای بنا توسط شهروندان و مخاطبان هر بنا درک می‌شود. چنانچه سیمای بنایی نامناسب، نامعقول، بی‌ارتباط با محیط، نامطبوع، ناامن و... باشد چگونه می‌توان انتظار داشت که تصویر ذهنی مناسبی را در شهروندان ایجاد نماید (Vahdat et al, 2018).

۲- نظم فضایی و ادراکی: هر مکانی به‌حکم ماهیت خود در فضا متحقق است و چون چنین بوده و هست به نظم فضایی نیازمند است که خود حاصل نظم ادراکی است. اتمسفر هر مکانی با یک‌شکل یکپارچه و انسجام فضایی تناظر برقرار می‌کند و تک‌تک عناصر این مکان به یاری این کلیت متناظر توصیف و شناخته می‌شوند (Schulz, 2000) وجود نظم فضایی نوید توحید است. تمامی پدیده‌های طبیعی و همچنین امرهای واقع اجتماعی مجموعه‌ای پویا از عناصری هستند که در این مجموعه‌های درحرکت همساز می‌شوند و به یک «هویت» می‌رسند. بدین‌سان که عناصر ترکیب‌پذیر، با حفظ هویت ویژهٔ خود، در ترکیب با یکدیگر نیز یک کل واحد ملموس را شکل می‌دهند (Negintaji et al, 2018).

۳- رخداد ذهنی: رسیدن به مکان که پس از رویارویی رخ می‌دهد و شناخت مکان که پس از کشف نظم فضایی آن رخ می‌دهد، به ماندن و تعمق و فهم رویداد مکان می‌انجامد .همچنین، رویداد از فهم بیننده حاصل می‌شود و مکان دیدار می‌تواند به‌سادگی محلی برای ژرف‌اندیشی و تأمل برای فهم رویداد مکان باشد که در این حالت دوری و فاصله‌ای میان دیدارکنندگان به وجود می‌آید (Taban et al,2010).

۴- خاطره: اصلی‌ترین شرط برای هر بنایی به‌واسطه مکانیت یافتنش، خاطره است. انسان برای شناخت عناصر و اشیاء بنیادین باید شناختی از آن‌ها داشته باشد و این ممکن نمی‌شود مگر اینکه خاطره‌ای از آن‌ها وجود داشته باشد (Mashhadi, 2022). لازم به ذکر است که درصورتی‌که هریک از این مؤلفه‌ها در مکان وجود نداشته باشند، وضوح و روشنی مکان برای شهود ناظر از بین خواهد رفت و معنایی از پس مکان به آن متبادر نخواهد شد.

مواد و روش تحقیق

پژوهش حاضر به لحاظ ماهیت، کیفی و به لحاظ هدف، تفسیری است. ازنظر روش انجام مبتنی بر استدلال استقرایی است که با تکیه‌بر رویکرد فلسفی انجام پذیرفته است. در این پژوهش، پژوهشگر به تفسیر معانی موجود در نشانه‌های کالبدی و معماری می‌پردازد، لذا بهره‌مندی از رویکرد فلسفی بدان جهت دارای اهمیت است که موجب تمامیت ادراک متن می‌گردد. شهر موردمطالعه در این پژوهش، شهر دامغان است که به دلیل واقع‌شدن در مسیر جاده ابریشم همواره به لحاظ سوق‌الجیشی واجد اهمیت بوده است. دستیابی به اطلاعات معماری بناهای تاریخی در این شهر جهت شناسایی مؤلفه‌های نگرش مکان در بناهای موردمطالعه، از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و مشاهدات میدانی، بازدید از بناها و عکس‌برداری انجام پذیرفته است. ابزار پژوهش پرسشنامه محقق ساخته‌ای است که باهدف شناسایی اصول مکانیت در بعد کالبدی بناهای تاریخی شهر دامغان و بر اساس طیف ۵ تایی لیکرت از پاسخ‌های کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم طراحی‌شده است. روایی این پرسشنامه که درمجموع دارای ۲۰ سؤال بوده با استفاده از روش اعتبار محتوا و پایایی آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ سنجیده شد و آلفای کرونباخ برای کل سؤالات پرسشنامه، عدد ۰/۸۶ به دست آمد.جامعه آماری پژوهش را دو گروه بناهای تاریخی و صاحب‌نظران، اندیشمندان و متخصصان تشکیل داده است که در این تحقیق نمونه آماری گروه اول شامل سه بنای تاریخی در شهر دامغان (دیوار بارو دامغان)، (کاروانسرای شاه‌عباسی و مسجد تاریخانه دامغان) و گروه دوم، شامل ۲۰ نفر از صاحب‌نظران، اندیشمندان و کارشناسان مجرب و مطلع پیرامون موضوع تحقیق می‌باشد. پس از توزیع پرسشنامه‌ها میان جامعه آماری و دریافت نظرات آن‌ها، تجزیه‌وتحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و به روش AHP انجام پذیرفته تا مؤلفه‌های مکانیت شناسایی‌شده در بناهای موردمطالعه مورد ارزیابی قرار گیرد.

محدوده مورد مطالعه

دیوار باروی دامغان

دیوار باروی دامغان که قدمت بیش از هزارساله دارد؛ دارای ۱۶ هزار متر طول، ۱۰۶ برج و ۵ دروازه بوده که به‌مرورزمان به علت فرسایش و نزولات آسمانی تنها هشت هزار و ۵۰۰ متر از این بنای خشتی عظیم و تاریخی ارزشمند باقی‌مانده است (Semnan Cultural Heritage Organization, 1400). شکل شماره (۱) تصاویری از این برج و بارو را نشان می‌دهد.

شکل ۱. دیوار باروی شهر دامغان

موجودیت کلی بنای دیوار باروی دامغان هرچند به‌عنوان معماری کامل و فعال قابل‌بازسازی نیست تا بتوان تداوم وضعیت اولیه آن را فرآیند حفاظت و احیاء دنبال کرد، اما ارزش‌ها و معانی دیگری بر آن افزوده‌شده که شناسایی آن‌ها می‌تواند زمینه مناسبی را برای مواجهه در اختیار قرار دهد. این ارزش‌ها که مجموعه‌ای از تصورات، مفاهیم و معانی را در برمی‌گیرد و در مواجهه به اثر تاریخی قابل‌برداشت هستند؛ در جدول شماره (۲) ارائه‌شده‌اند.

جدول ۲. ارزش‌های تاریخی دیوار باروی شهر دامغان

اصالت	اصالت برگرفته از ماهیت بنا در کالبد و نمود آن از طریق مصالح که معرف دوره نادری است
قدمت	قدمت بیش از یک هزارساله
منحصربه‌فرد بودن	بهره‌مندی از مصالح بومی
رویداد مردم شناختی	سوق‌الجیشی بودن شهر با توجه به موقعیت مکانی آن در مسیر جاده ابریشم
زیبایی‌شناسی	نحوهٔ استقرار و چگونگی نمود آن؛ ارزش‌های باستان‌شناختی و ملی آن

کاروانسرای شاه‌عباسی

کاروانسرای شاه‌عباسی دامغان با توجه به مساحت بالا، قرار گرفتن در مرکز شهر و نزدیکی به بنای تاریخی چهل‌دختران و امامزادگان جعفر (ع) و محمد (ع) دارای ارزش تاریخی بالایی است. این بنا از نوع کاروانسراهای چهار ایوانی درون‌شهری است که دارای ۲۰ حجره می‌باشد. ورودی بنا در جبهه جنوبی قرار دارد که شامل سردری دوطبقه است. همچنین ایوان شمالی این بنا نیز در دوطبقه بناشده است. نماسازی این کاروانسرا ساده و بی‌پیرایه است و در هر چهار ایوان چهار حجره قرار دارد که به‌صورت قرینه رو به روی یکدیگر قرار دارند. حیاط کاروانسرا به‌صورت مستطیل شکل و ابعاد ۳۱*۲۱ مترمربع است. شترخانه‌ها در فضایی دورتادور این کاروانسرا و در پشت حجره‌ها واقع‌شده‌اند که از چهار جبهه بنا به آن‌ها راه وجود دارد. سازه این کاروانسرا به‌صورت دیوار باربر و طاق و تویزه است و مصالح عمده بنا آجر، سنگ، چوب به همراه ملات گچ است (Semnan Cultural Heritage Organization, 1400). شکل شماره (۲) تصاویری از این کاروانسرا را نشان می‌دهد.

شکل ۲. کاروانسرای شاه‌عباسی دامغان

موجودیت کلی بنای کاروانسرای شاه‌عباسی به‌عنوان معماری کامل و فعال قابل‌بازسازی است و طرح مرمت آن در دستور کار قرارگرفته است و تا به امروز قسمت‌هایی از بنا مورد احیاء و باز زنده سازی قرارگرفته‌اند. ازاین‌رو این بنا دارای ارزش‌ها و معانی‌ای است که به سبب آن‌ها توانسته است زمینه مناسبی را برای مواجهه در اختیار مخاطبان در جهت بهبود ادراکات قرار دهد. این ارزش‌ها که مجموعه‌ای از تصورات، مفاهیم و معانی را در برمی‌گیرد و در مواجهه به اثر تاریخی قابل‌برداشت هستند؛ در جدول شماره (۳) خلاصه‌شده‌اند.

جدول ۳. ارزش‌های تاریخی کاروانسرای شاه‌عباسی

اصالت	اصالت برگرفته از ماهیت بنا در کالبد و نمود از طریق مصالح؛ اصالت نهفته در ارزش‌های تاریخی، کارکردی و هویتی و نمود از طریق فضاهای موجود در کاروانسرا
قدمت	دوره صفویه و دارای سبک معماری چهار ایوانی
منحصربه‌فرد بودن	بهره‌مندی از مصالح بومی همراه با نوع جهت‌گیری و توجه به اقلیم منطقه و هماهنگی با بافت مجاور
رویداد مردم شناختی	مورد بازدید و اقامت گردشگران و مسافران
زیبایی‌شناسی	نحوهٔ استقرار و چگونگی نمود بنا و تأثیر آن بر محیط؛ عناصر تزئینی بنا شامل نقوش آجری؛ ارزش‌های باستان‌شناختی و ملی بنا

مسجد تاریخانه دامغان

مسجد تاریخانه در جنوب شرقی دامغان، یکی از مساجد نمونه و بسیار زیبای قرون اولیه اسلام به شمار می‌رود. شیوه معماری مسجد برگرفته از معماری عهد ساسانی است. ساختمان مسجد شامل یک صحن یا حیاط مرکزی است که اطراف آن را رواق‌های سرپوشیده احاطه کرده است. شبستان مسجد روی هجده ستون مدور (سه ردیف شش تایی) استوار است. این ستون‌ها یک متر و نیم قطر دارند و ازنظر ویژگی‌های معماری مشابه ستون‌ها کاخ‌های ساسانی است. طاق‌های مسجد تاریخانه از آجر است و به طاق‌های دوره قبل از اسلام، یعنی عهد ساسانی شباهت بسیار دارد. مناره آجری زیبایی در عهد سلجوقی به این مجموعه اضافه‌شده است که ۲۵ متر ارتفاع دارد و بدنه آن با آجرکاری تزئین شده است. در این مسجد ستون‌هایی مدور قرار دارد که با آجرهایی به طول ۳۵ و به عرض ۷/۳۴ سانتی‌متر ساخته‌شده و به نام چهل‌ستون معروف است. طاق‌های این ساختمان به‌مرورزمان فروریخته که از محل وجوه جمع‌آوری‌شده از مردم شهر، با خشت خام بر طاق‌های مزبور سقف زده‌اند. در سمت مغرب مسجد بین هر دهانه و طاق، یک دهانه و طاق بزرگ‌تری به طول ۱۴/۱۲ متر و عرض ۵/۰۳ متر وجود دارد که آثار محراب و منبر مسجد در این دهانه دیده می‌شود. عرض هر یک از شش دهانه یا ایوان که در طرفین دهانه وسطی واقع‌شده‌اند، ۶/۳۶ متر است. صحن مسجد تقریباً مربع شکل به ابعاد ۲۶ در ۲۷ متر است. (Semnan Cultural Heritage Organization, 1400). شکل شماره (۳) تصاویری از این مسجد تاریخی را نشان می‌دهد.

شکل ۳. مسجد تاریخانه دامغان

موجودیت کلی مسجد تاریخانه به‌عنوان معماری کامل و فعال قابل‌بازسازی است و طرح مرمت آن در دستور کار قرارگرفته است و تا به امروز قسمت‌هایی از بنا مورد احیاء و باز زنده سازی قرارگرفته‌اند. در بازسازی انجام‌گرفته در محوطه بیرونی مسجد تاریخانه به کف‌سازی، محوطه‌سازی، آجرفرش و ایجاد فضای سبز پرداخته‌شده است. درنهایت ارزش‌های تاریخی این بنا در جدول شماره (۴) به‌صورت خلاصه ارائه می‌گردد.

جدول ۴. ارزش‌های تاریخی مسجد تاریخانه دامغان

اصالت	اصالت برگرفته از ماهیت بنا در کالبد و نمود از طریق مصالح؛ اصالت نهفته در ارزش‌های تاریخی، مذهبی و هویتی و نمود از طریق فضاها و المان‌های موجود در مسجد
قدمت	دوره ساسانی
منحصربه‌فرد بودن	بهره‌مندی از مصالح بومی همراه با نوع جهت‌گیری و توجه به اقلیم منطقه و هماهنگی با بافت مجاور
رویداد مردم شناختی	مورد بازدید و اقامت گردشگران و مسافران
زیبایی‌شناسی	نحوهٔ استقرار و چگونگی نمود بنا و تأثیر آن بر محیط؛ عناصر تزئینی بنا در بالای ورودی‌ها و طاق‌ها شامل نقوش آجری و گچبری همراه با فرم‌های متنوع و گنبدی شکل؛ ارزش‌های باستان‌شناختی و ملی بنا

بحث و ارائه یافته‌ها

طی مطالعات کتابخانه‌ای و مشاهدات میدانی که پیرامون بناهای موردمطالعه پژوهش حاضر انجام پذیرفت، یافته‌هایی حاصل شد که توصیفی از بناهاست و خلاصه‌ای از آن‌ها در جدول شماره (۵) ارائه‌شده است.

جدول ۵. مؤلفه‌های کالبدی بناهای موردمطالعه

نام بنا	مؤلفه‌ها	تحلیل
	مصالح	انتخاب نوع مصالح (خشت) به‌عنوان مصالح اصلی این دیوار آن را هماهنگ با بستر و محیط اطرافش نموده است.

دیوار باروی دامغان	تناسبات	عدم استفاده از المان در دیوار بارو دامغان سبب شده است تا این دیوار به‌صورت ساده و بی‌آلایش تجلی پیدا کند .تناسبات این بنا که دارای کشیدگی بیشتری در محور طولی نسبت به ارتفاع است و همچنین عدم توجه به مقیاس انسانی در این بنا موجب شده است تا عظمت و قدرت این بنا که درگذشته از شاخصه‌های آن بود، به‌خوبی نمایان شود و هویت تاریخی بنا را حفظ نماید.
	نورپردازی	در احیا و الحاقات انجام‌شده در جهت مرمت این دیوار، نورپردازی ویژه و خاصی در نظر گرفته نشده و ازاین‌رو این مؤلفه نگرش مکانی، به‌شدت نیاز به بازبینی دارد.
	رنگ	با توجه به آنکه این دیوار دارای معماری خشتی است، رنگ غالب رنگ قهوه‌ای است که به صورت کاملاً هماهنگ با زمینه، کف سازی و ساختمان‌های اطراف که از مصالح آجر هستند، می‌باشد .ازاین‌رو مزاحمت بصری کمتری را ایجاد می‌کند و از اغتشاش بصری می‌پرهیزد.
کاروانسرای شاه‌عباسی	مصالح	فرم کاروانسرای شاه‌عباسی دامغان که کاملاً متناسب با زمینه و بستر پیرامون طراحی‌شده است با بناهای تجاری، مسکونی و فضاهای سبز اطراف خودش ارتباط برقرار می‌کند .انتخاب نوع مصالح (آجر) به‌عنوان مصالح اصلی این بنا آن را هماهنگ با بستر و محیط اطرافش و پیرو آن هماهنگ با مصالح بوم آور منطقه و بناهای هم‌جوارش کرده است.
	تناسبات	تناسبات این بنا که دارای کشیدگی بیشتری در محور طولی نسبت به عرضی است و همچنین کشیدگی ارتفاعی این بنا موجب شده است تا عظمت این بنا که درگذشته از شاخصه‌های آن بود، به‌خوبی نمایان شود و هویت تاریخی بنا را حفظ نماید. ضمن آنکه تزئینات آجری بنا و نوع طاق‌های این کاروانسرا که جناغی است جملگی در هماهنگی با هویت این بنا هستند.
	نورپردازی	در احیا و الحاقات انجام‌شده در جهت مرمت این دیوار، نورپردازی ویژه و خاصی در نظر گرفته نشده و ازاین‌رو این مؤلفه نگرش مکانی، به‌شدت نیاز به بازبینی دارد.
	رنگ	با توجه به آنکه این دیوار دارای معماری آجری است، رنگ غالب رنگ آجری است که به‌صورت کاملاً هماهنگ با زمینه، کف‌سازی و ساختمان‌های اطراف که از مصالح آجر هستند، می‌باشد .ازاین‌رو مزاحمت بصری را ایجاد نمی‌کند و از اغتشاش بصری می‌پرهیزد.
مسجد تاریخانه دامغان	مصالح	فرم مسجد تاریخانه دامغان که کاملاً متناسب با زمینه و بستر پیرامون طراحی‌شده است با بناهای تجاری، مسکونی و فضاهای سبز اطراف خودش ارتباط برقرار می‌کند. انتخاب نوع مصالح (آجر) به‌عنوان مصالح اصلی این بنا آن را هماهنگ با بستر و محیط اطرافش و پیرو آن هماهنگ با مصالح بوم آور منطقه و بناهای هم‌جوارش کرده است.
	تناسبات	تناسبات این بنا که دارای کشیدگی بیشتری در محور طولی نسبت به عرضی است و همچنین کشیدگی ارتفاعی این بنا موجب شده است تا عظمت این بنا که درگذشته از شاخصه‌های آن بود، به‌خوبی نمایان شود و هویت تاریخی بنا را حفظ نماید. ضمن آنکه تزئینات آجری مناره این مسجد و نوع طاق‌های رواق و شبستان‌های این مسجد که طاق آهنگ و طاق ضربی است، جملگی در هماهنگی با هویت این بنا هستند.
	نورپردازی	در احیا و الحاقات انجام شده در جهت مرمت این دیوار، نورپردازی ویژه و خاصی در نظر گرفته نشده و ازاین‌رو این مؤلفه نگرش مکانی، به‌شدت نیاز به بازبینی دارد.
	رنگ	با توجه به آنکه این مسجد دارای معماری آجری و خشتی است، رنگ غالب رنگ آجری و قهوه‌ای است که به صورت کاملاً هماهنگ با زمینه، کف سازی و ساختمان‌های اطراف که از مصالح آجر هستند، می‌باشد .ازاین‌رو مزاحمت بصری را ایجاد نمی‌کند و از اغتشاش بصری می‌پرهیزد.

در بازخوانی اصول نگرش مکان از دیدگاه کالبدی در بناهای تاریخی موردمطالعه، مؤلفه‌های «مصالح»، «رنگ»، «فرم»، «تناسبات»، «نورپردازی» و «عناصر طبیعی» موردبررسی قرار گرفت که در ادامه تحلیل آن‌ها به تفکیک بناها ارائه می‌گردد. به‌منظور دستیابی به تأثیرگذارترین عامل از میان عوامل کالبدی مذکور از آزمون فریدمن استفاده گردید. نتایج این آزمون بیانگر آن است که در بناهای تاریخی شهر دامغان میزان تأثیر همه عوامل به‌طور یکسان نبوده و متغیر مصالح و رنگ بالاترین تأثیر را دارا هستند و با توجه به اینکه میزان Sig برابر با ۰/۰۰۰ است و از ۰/۰۵ کمتر می‌باشد، آزمون در سطح ۹۵٪ معنادار است. جدول شماره (۶) نتایج آزمون فریدمن را نشان می‌دهد.

جدول ۶. ضریب همبستگی میان متغیرها و کالبد بنا

N=۲۰	مصالح	رنگ	فرم	تناسبات	نورپردازی	عناصر طبیعی
ضریب همبستگی	۰/۳۸۸	۰/۳۸۸	۰/۴۸۸	۰/۴۱۲	۰/۴۵۱	۰/۴۸۸
احتمال معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

بر اساس جدول فوق مشخص می‌گردد که میزان همبستگی میان متغیر «مصالح» و «کالبد» برابر با ۰/۳۳۸ می‌باشد و احتمال معناداری آن ۰/۰۰۰ است، ازاین‌رو با اطمینان ۹۵٪ بین مصالح و کالبد رابطه مثبتی برقرار است. در مورد میزان همبستگی میان متغیر «رنگ بنا» و «کالبد» وضعیت بر همین منوال است. میزان همبستگی‌های به‌دست‌آمده برای متغیرهای «فرم»، «تناسبات»، «نورپردازی» و «عناصر طبیعی» به

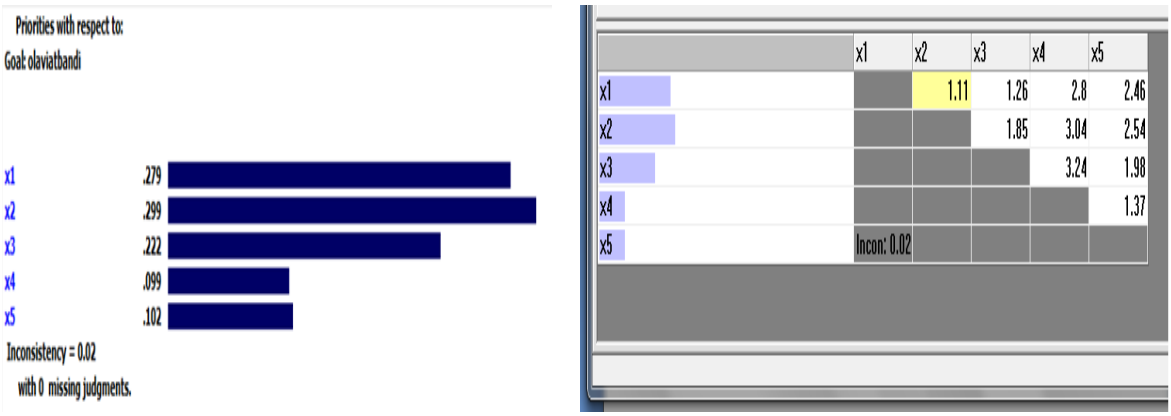
ترتیب معادل ۰/۴۸۸ و ۰/۴۱۲، ۰/۴۵۱ و ۰/۴۸۸ همگی، رابطه مثبت بین متغیرها را بازگو می‌نمایند. در ادامه ضریب همبستگی بین جز معیارهای عوامل کالبدی بر اساس همبستگی کندال بررسی‌شده است که مطابق جدول شماره (۷) ارائه می‌گردد.

جدول ۷. ضریب همبستگی متغیرهای سازنده بعد کالبدی

متغیرها	N=۲۰	مصالح	رنگ	فرم	تناسبات	نورپردازی	عناصر طبیعی
مصالح	ضریب همبستگی	۱/۰۰۰	۰/۰۳۵	۰/۰۳۱	۰/۰۳۵	-۰/۰۱۱	۰/۰۳۵
	احتمال معناداری	۰	۰/۴۷۰	۰/۵۴۲	۰/۴۷۰	۰/۸۳۰	۰/۴۷۰
رنگ	ضریب همبستگی	۰/۰۳۵	۱/۰۰۰	-۰/۰۱۱	۰/۰۳۵	۰/۰۳۱	-۰/۰۱۱
	احتمال معناداری	۰/۴۷۰	۰	۰/۸۳۰	۰/۴۷۰	۰/۵۴۲	۰/۸۳۰
فرم	ضریب همبستگی	۰/۰۳۱	-۰/۰۱۱	۱/۰۰۰	۰/۰۳۵	۰/۰۳۱	۰/۰۳۵
	احتمال معناداری	۰/۵۴۲	۰/۸۳۰	۰	۰/۴۷۰	۰/۵۴۲	۰/۴۷۰
تناسبات	ضریب همبستگی	۰/۰۳۵	۰/۰۳۵	۰/۰۳۵	۱/۰۰۰	-۰/۰۱۱	۰/۰۳۱
	احتمال معناداری	۰/۴۷۰	۰/۴۷۰	۰/۴۷۰	۰	۰/۸۳۰	۰/۵۴۲
نورپردازی	ضریب همبستگی	-۰/۰۱۱	۰/۰۳۱	۰/۰۳۱	-۰/۰۱۱	۱/۰۰۰	۰/۰۳۵
	احتمال معناداری	۰/۸۳۰	۰/۵۴۲	۰/۵۴۲	۰/۸۳۰	۰	۰/۴۷۰
عناصر طبیعی	ضریب همبستگی	۰/۰۳۵	-۰/۰۱۱	۰/۰۳۵	۰/۰۳۱	۰/۰۳۵	۱/۰۰۰
	احتمال معناداری	۰/۴۷۰	۰/۸۳۰	۰/۴۷۰	۰/۵۴۲	۰/۴۷۰	۰

میزان همبستگی میان متغیرهای «مصالح» و «رنگ» برابر با ۰/۰۳۵؛ میان متغیرهای «جنس» و «فرم» برابر با ۰/۰۳۱؛ میان متغیرهای «مصالح» و «تناسبات» برابر با ۰/۰۳۵؛ میان متغیرهای «مصالح» و «نورپردازی» برابر با ۰/۰۱۱- و میان متغیرهای «مصالح» و «عناصر طبیعی» معادل ۰/۰۳۵ به‌دست‌آمده است که به ترتیب دارای احتمال معناداری معادل با ۰، ۰/۴۷۰، ۰/۵۴۲، ۰/۴۷۰، ۰/۸۳۰ و ۰/۴۷۰ می‌باشند. با عنایت به اینکه این مقادیر از ۰/۰۵ بالاتر می‌باشند، لذا فرض عدم پیوستگی میان کلیه متغیرها رد می‌شود و ارتباطی میان آن‌ها برقرار نیست. در خصوص سایر متغیرها نیز وضعیت بر همین منوال است و همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود، ارتباط معناداری بین متغیرها با یکدیگر وجود ندارد. لذا در یک جمع‌بندی کلی می‌توان گفت میان هیچ‌کدام از متغیرها ارتباط معناداری وجود ندارد.

در ادامه تحلیل‌ها برای تعیین میزان تأثیرگذاری متغیرهای کالبدی در مکانیت بناهای تاریخی، از آزمون AHP جهت اولویت‌بندی آن‌ها استفاده شد. برای این کار در گام اول به مقایسه زوجی متغیرها پرداخته شد. بدین ترتیب که پس از ساخت مدل در برنامه Expert choice و ورود ماتریس‌های مقایسات زوجی، وزن متغیرها به دست آمد. شکل شماره (۴)، اولویت‌بندی متغیرها را ازنظر افراد نمونه نشان می‌دهد. در این جدول متغیر عناصر محیطی با علامت x1 ، متغیر مصالح x2 ، متغیر رنگ x3 ، متغیر فرم و تناسبات x4 ، متغیر نورپردازی 5x مشخص‌شده‌اند. شایان‌ذکر است دو متغیر فرم و تناسبات به دلیل قرابت معنایی و مفهوم آن در نظرسنجی در یک مؤلفه ادغام شد.



شکل ۴. خروجی نرم‌افزار EXPERT CHOICE و اولویت‌بندی متغیرهای کالبدی

همان‌طور که از شکل فوق پیداست، اصلی‌ترین مؤلفه عناصر کالبدی در نگرش مکان به بناهای تاریخی شهر دامغان عنصر مصالح (X2) است و این مؤلفه بیشترین تأثیر را نسبت به دیگر مؤلفه‌ها دارد. در بررسی متغیرهای کالبدی موردسنجش در معماری بناهای تاریخی، بر اساس پاسخ صاحب‌نظران به پرسشنامه محقق ساخته با طیف لیکرت مشخص گردید که جنس مصالح بکار رفته در تمامی بناهای تاریخی منتخب شهر دامغان منتخب که خشت و آجر می‌باشد و همچنین نوع مصالح داخلی بناها و کف‌سازی‌های نوین هنگام مرمت این آثار دارای مطلوبیت ۸۰٪ می‌باشند، حال‌آنکه مابقی صاحب‌نظران و متخصصین به جهت عدم احیاء مناسب این بناها و بکار رفتن مصالح جایگزین شده در قسمت‌های آسیب‌دیده، مطلوبیت مصالح را در حد متوسطی دانستند .با توجه به رنگ غالب بناهای تاریخی که قهوه‌ای و آجری است و فرم‌های تلفیقی و ترکیبی از مستطیل و مربع‌هایی با ابعاد مختلف و با زاویه چرخش گوناگون، پرسش‌شوندگان این نوع ترکیب‌بندی و رنگ‌بندی را به لحاظ تأمین آسایش بصری، سایه‌اندازی‌های مناسب در محوطه و ایجاد فضایی مطلوب، همخوانی با زمینه و بستر طرح هماهنگی با محیط اطراف بسیار ستوده‌اند. به لحاظ تناسبات نیز بناهای تاریخی منتخب در شهر دامغان، از نسبت کشیدگی طولی بیشتر به ارتفاع برخوردارند و این کشیدگی به امنیت، سایه‌اندازی و نوع نورگیری فضاهای داخلی دارای اهمیت است.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

با عنایت به اهمیت مسئله مکان در بناهای تاریخی و حفظ مکانمندی آن‌ها در جوامع امروزی، تحقیق حاضر باهدف بازخوانی اصول نگرش مکان در بناهای تاریخی به شناسایی مؤلفه‌های کالبدی مؤثر در ادراکات حسی مخاطب در بناهای تاریخی می‌پردازد تا بتواند نگرش مکان را در ذهن مخاطب بازنمایی کند. یافته‌های حاصل از سنجش متغیرهای موردمطالعه در بناهای تاریخ دامغان مشخص گردید که از میان متغیرهای کالبدی متغیر مصالح و فرم بالاترین درصد را دارا می‌باشند. باوجوداینکه متغیرهای کالبدی در بناهای منتخب عوامل معماری هستند، به یکدیگر وابسته‌اند و تمامی آن‌ها در کنار یکدیگر موجب مکانیت یک فضا و مکان می‌شوند، همچنین یافته‌های نشان می‌دهد میان هیچ‌کدام از این متغیرها رابطه معناداری وجود ندارد و نگرش مکان در این بناها که در بدو ورود بافرم های تخریب‌شده و آسیب‌دیده روبرو است؛ از طریق عناصر کالبدی این بناها بالاخص تصور و تطور مصالح سنتی (خشت و آجر) و سپس ساده گرایی تجلی پیدا می‌کند. لازم به ذکر است در تحلیل بناهای تاریخی شهر دامغان؛ مشخص گردید که این بناها به‌طورکلی در هماهنگی با بستر و زمینه خود و همچنین ساختمان‌ها و کاربری‌های هم‌جوار خود بناشده‌اند و تغییرات به وجود آمده طی گذر زمان نتوانسته است بر تأثیرگذاری این بناها در کالبد بناهای هم‌جوار تأثیر منفی بگذارد. از سوی دیگر ازآنجاکه اصول نگرش به مکان در نخستین گام از طریق سیمای بنا که توسط مخاطب ادراک می‌شود، به وجود می‌آید، لذا چنانچه سیمای بنایی نامناسب، نامعقول، بی‌ارتباط با محیط باشد، نمی‌توان انتظار داشت که تصویر ذهنی مناسبی را در مخاطبانش ایجاد نماید.

نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد در نگاه پدیدارشناسی مکان به بناهای موردمطالعه مؤلفه‌های «معنامندی فضایی»، «بخشیدن روح به مکان از طریق مؤلفه‌های کالبدی»، «دریافت و ادراکات حسی»، «عجین شدن با خاطره» و «هویت از طریق عناصر کالبدی» مطابق جدول شماره (۸) توانسته است در مکانمندی این بناها نقش‌آفرینی نماید.

جدول ۸. اصول نگرش مکان در بناهای تاریخی منتخب شهر دامغان

اصول نگرش مکان در بناهای تاریخی منتخب شهر دامغان (دیوار باروی شهر دامغان، کاروانسرای شاه‌عباسی، مسجد تاریخانه دامغان)	معنامندی فضایی	هویت بخشی	روح مکان	تعامل و هماهنگی بنای قدسی
	تعامل و ارتباط غنی ویژگی‌های مکان موردبررسی با برداشت‌های ذهنی مخاطبان و پیوند تنگاتنگ با مؤلفه‌های اجتماعی- فرهنگی- مذهبی اعتقادی و هویتی دارد			↑
	مؤلفه‌های کالبدی	عجین شدن با خاطره	وقایع و رویدادها	روح انسان‌ها در فضای خاصی هیچ‌گونه توجهی به کالبد ندارد و خیالاتی را در ذهن متبادر می‌نماید.
	بهبود کیفیت فعالیت‌ها، اهمیت برگزاری رویدادهای فرهنگی- اعتقادی- قلبی و احساس تعلق و خلق تصاویر ذهنی از فضا نزد مخاطبان این مسجد.			↑
	شناخت ذهنیت مخاطبان و تمایل آنان به شناخت و ادراک حسی غنی از فضا و درک هماهنگی مجموعه با زمینه قرارگیری خود آن را به فضایی پویا و منحصربه‌فرد.			نگرش مکان به‌واسطه وصل، گذر و اوج

ازاین‌رو در راستای تبیین اصول نگرش به مکان و ادراک آن می‌توان چنین بیان نمود که متغیرهای کالبدی بنا چون فرم و تناسبات، نورپردازی با هویت بخشی به بنا و دیگر متغیرهای کالبدی همچون مصالح، رنگ و تناسبات با نمود در پیکره و سیمای بنا، ادراکات حسی مخاطبان را

برانگیخته و اصل هویتمندی را در بنا تقویت می نمایند. لذا بهبود مکانمندی بناها منوط به ارزش نهادن به اصل هویتمندی و تقویت آن می باشد. لزوم توجه به اصل هویتمندی و ارزش های نهفته در بناهای تاریخی برای حفظ مکانمندی آنها را می توان در یافته های مطالعات مشهدی (۱۴۰۱)؛ ابی زاده(۱۴۰۱)؛ نگین تاجی و همکاران (۱۳۹۶) و پورمند و فلاح (۱۳۹۲) نیز مشاهده نمود. لذا همسویی نتایج تحقیق حاضر با نتایج مطالعات پیشین می تواند موید این نکته باشد که اصول نگرش به مکان و ادارک آن در ارزش های نهفته در بناها بوده و مولفه های کالبدی می تواند تقویت کننده این ادراک باشند.

در پایان برای بررسی مکانمندی بناهای تاریخی در شهرهای مختلف پیشنهاد می گردد پژوهشگران علاقمند در این حوزه با تاکید بر بناهای باارزش مولفه های موثر در مکانمندی را از بعد کالبدی، عملکردی، ادارکی نیز مورد بررسی قرار داده و به بازخوانی اصول نگرش مکان در بناهای جدید نیز بپردازند. همچنین مسئولین و مدیران اجرایی با توجه به اصول نگرش مکان در بناهای تاریخی ضمن در دستور کار قرار دادن حفاظت های تاریخی و مرمت ابنیه در تقویت هویتمندی این بناها گام های موثری بردارند.

سپاسگزاری:

مقاله حاضر مستخرج از رساله دکترای نویسنده اول با عنوان « تدوین چارچوبهای طراحی، همجوار بناهای تاریخی با نگرش مکان» است که به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد امارات آماده دفاع می‌باشد. بدین‌وسیله از زحمات این اساتید محترم قدردانی می‌گردد.

References

1. Abizadeh, E. (2023). Evaluating the levels of the sense of place in historical monuments and its effects on the durability of historical - cultural heritage. *Sociology of Culture and Art* ,4(4), 73-84, doi: doi.org/10.34785/J016.2022.039. [In Persian]
2. Pourmand, H. A; Fallah, H. (2012). Phenomenology of place, rereading the identity of place, historical context. *Art Quarterly* 16: 181-21. https://www.magiran.com/paper/1170955. [In Persian]
3. Peyvastehgar, Y. & akbari, Z. (2021). Investigating the effect and relationship between attachment to place and spatial identity in indigenous and non-indigenous people in three scales: city, neighborhood and home. U*rban Environmental Planning and Development* ,1(3), 45-62, Doi:20.1001.1.27833496.1400.1.3.4.6. [In Persian]
4. Taban, M. Pourjafar, M. R. & Pourmand, H. A. (2011). Identity and Place; Phenomenological Approach. *Hoviatshahr*, 6(10), 79-90. Dor: 20.1001.1.17359562.1391.6.10.8.3. [In Persian]
5. Habibzadeh kouzekonani, S. J. Abdollahzade Taraf, A. Sattari Sarbangholi, H. & Pakdel Fard, M. (2022). An Analysis of the Factors Explaining the Sense of Place in Historical Textures (Case Study: Tabriz). *Journal of Sustainable Architecture and Urban Desig*, 10(2), 95-106, doi: 10.22061/jsaud.2022.8440.1969. [In Persian]
6. Rahimi, M. A. & Izadi Zamanabadi, S. (2023). expressing the relationship of women's safety based on the sense of place attachment to urban historical texture. for instance: (Isfahan's jubareh neighborhood). *Urban Environmental Planning and Developmen*, 2(8), 75-92, doi: 10.30495/juepd.2023.1962130.1091. [In Persian]
7. Samanian, S. Hujjat, M. & Mohtasham, A. (2017). Historical Exploration into and Chronological Order of Values in Preservation and Restoration of Historico-Cultural Monuments with Reliance on the Thinkers' Opinions and Universal Documents. J*ournal of History and Culture, 49(1), 9-36,* doi: 10.22067/jhc. v49i1.69283. [In Persian]
8. sekhavat doust, N. & Alborzi, F. (2019). Reflection of semiotics ideas in the process of moving from space to place in the historical Complex of Qazvin Saad-al-saltaneh. *Motaleate Shahri*, 32(8), 47-64, doi: 10.34785/J011.2019.156. [In Persian]
9. Salimi, M. Sharifzadeh, M. & Baniardalan, E. (2020). Phenomology of Sacred Places Based On Iranian-Islamic Architecture: Case study of Historical Mosque of Sheikh Lotfollah in Isfahan. *Islamic Mysticism*, 16(63), 251-266. https://mysticism.zanjan.iau.ir/article_673493.html?lang=En. [In Persian]
10. azizmoghadam, M. & Hashemi Toghroljerdi, S. M. (2022). Architecture as culture; an analysis of the visual angle character in the cultural and architectural adaptability in intermediate spaces. *Sociology of Culture and Art, 4(2), 13-154,* doi.org/10.34785/J016.2022.023. [In Persian]

11. Alalhesabi, M. & Rezazadeh, R, Charbgoo, N. (2017). Presenting a Conceptual Model for Place Meaning and Continuity Indexes (Interpretative Phenomenological Analysis of Lived Experiences). *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar*, 14(52), 17-26. https://www.bagh-sj.com/article_50513.html?lang=en. [In Persian]

12. Mozafar, F; Nadimi, H; Salehi, A. (2017). The Ontology of Historic Places: An Ontological Contemplation on Historic Places in the Light of the Doctrine of Principality of the Existence. *JRIA*, 5 (2):20-33.URL: http://jria.iust.ac.ir/article-1-769-fa.html. [In Persian]

13. Mashhadi, A. (2022). Explaining the Principles of Attitude to Place in the Ancient Historical Monuments of Damghan (A Study of the Tarikhaneh Mosque of Damghan). *Interdisciplinary Studies of Iranian Architecture*, 1(1), 31-41. doi: 10.22133/isia.2022.321080.1006. [In Persian]

14. Moosavi, M. & Sharifi, M. (2022). To examine factors affecting on cities historical evolution (case study: Shiraz artillery square). *Urban Environmental Planning and Development*, 2(6), 113-126. doi: 10.30495/juepd.2022.691380. [In Persian]

15. Negintaji, S. Ansari, M. & pourmand, H. (2018). Explanation of the relationship between human and place in architecture design process by a phenomenological approach. *Journal of Fine Arts: Architecture & Urban Planning, 22(4), 71-80,* doi: 10.22059/jfaup.2018.200203.671327. [In Persian]

16. Vahdat, S; Karimi Moshaver, M; Bakhshi Balkanlou, A. (2018). Factors contributing to this sense of place and urban planners from the user perspective (Case Study: Orumiyeh Revolution Square and the supreme leader). *Geographical Planning of Space*, 26(7), 129-144, https://gps.gu.ac.ir/article_60544.html?lang=fa. [In Persian]

17. Amdur, L. and Epstein-Pliouchtch, M. (2016). Architects' Places, Users' Places: Place Meanings at the New Central Bus Station, Tel Aviv. *Journal of Urban Design* 14(2): 147-161.

18. Cheng, A. S. and Daniels, S.E. (2016). Examining the interaction between geographic scale and ways of knowing in ecosystem management: a case study of placebased collaborative planning. *Forest Science* (49): 841-854.

19. Ing, V. (2014). *A critical review of the complex nature of place*. Trans. Vida Nowruz Borazjani. Specialized Scientific Monthly of information of Wisdom and Knowledge 10(5): 2-29.

20. Newell, R. & Canessa, R. (2018). From sense of place to visualization of place: examining people-place relationships for insight on developing geovisualizations. *Heliyon*, 4(2), e00547

21. Schulz, C. N. (2000). *Architecture: Presence*, Language, Place, Milan: Akira.

22. Stedman, R. C. (2012). Towards a social psichology of place: predicting behavior from place-based cognitions, attitude and identity. *Journal of environment and psychology* (34): 561-581.

23. Relph, E. (1976). *Place and placelessness*. London: Pion.

24. Tuan, Y.F. (2010). Space and place: The perspective of Experience. Minnea Polis: University of Minnesota press.

25. Canter, D. (1977). Book review of E. Relph, 'Place and placelessness'. *Environment and Planning B*, 4(1), 118-120

Journal of Urban Environmental Planning and Development
Vol 5, No 17, Spring 2025
p ISSN: 2981-0647 - **e ISSN:**2981-1201
Journal Homepage: https://sanad.iau.ir/journal/juep/

Research Paper

Evaluation of The Social Capacity of Intermediate Development with an Emphasis on The Smart Growth Approach (Sarab Neighborhood of Mashhad)

Lotfali KozehgarKaleji*: Associate Professor of Geography and Urban Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran
Sajad Saeedi: PhD student of geography and urban planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran
Nasim Niknami, Master of Geography and Urban Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

Received: 2024/02/20 **PP** 95-110 **Accepted:** 2024/07/16

Abstract
The approach of smart urban growth, through micro and macro-level policies, enhances social equity and environmental justice. Infill development, as an essential part of smart growth, focuses on inner development and redevelopment by leveraging existing potentials. Sarab neighborhood, located in Mashhad, the second-largest metropolis in Iran, has significant latent social capacities and capabilities due to its location, type of urban fabric, and proximity to the Astan Quds Razavi shrine. If these potentials are realized, they can be used as driving forces in the city's development process. The research method in this study is applied in nature and analytical and correlational in essence. Data were gathered through library and documentary studies, with findings obtained from field surveys and questionnaires. To provide sufficient scientific evidence needed to achieve the research objective, statistical analyses such as Phi and Cramer's V correlation coefficients for nominal variables and Kruskal-Wallis test for ordinal variables were conducted using SPSS software. The individual characteristics of residents included two nominal indices: "gender" and "occupation," and two ordinal indices: "education level" and "age." Among the eleven indices collected through the questionnaire, variables related to residents' behavior and their interactions were considered for correlation analysis. The findings from analyzing 18 correlation relationships show that only two case lacked a significant relationship, while the others were significant with positive and considerable correlation coefficients. According to the results, the relationship between social indices of smart growth and residents' individual characteristics is positive and significant, indicating that their relationship is meaningful and direct. Therefore, increasing and promoting infill development in the Sarab neighborhood of Mashhad, with an emphasis on the smart growth approach, will also enhance the neighborhood's social capacities.

Keywords: Social capacities, intermediate development, smart growth, Mashhad, Sarab neighborhood.

Citation: Kozehgar Kaleji, LA,. Saeedi, S & Niknami, N,.(2025). **Evaluation of the social capacity of intermediate development with an emphasis on the smart growth approach (Sarab neighborhood of Mashhad).** Journal of Urban Environmental Planning and Development, *Journal of Urban Environmental Planning and Development*, 5(17), 95-110.

DOI: 10.30495/JUEP.1404.1103330

*. **Corresponding author:** Lotfali KozehgarKaleji, **Email:** akozegar2010@gmail.com, **Tel:** +98 2129902619

Extended Abstract

Introduction

The approach of urban smart growth, through both micro and macro-level policies, aims to enhance social equity and environmental justice. Infill development, an essential component of smart growth, addresses development within and redevelopment of existing urban areas by leveraging their potentials. Mashhad, the capital of Khorasan Razavi Province, spans an area of 351 square kilometers and has a population exceeding three million. It is recognized as the second largest city in Iran after Tehran in terms of area and population within the country's urban hierarchy. This metropolis has encountered numerous challenges related to urban sprawl in recent years. The Sarab neighborhood, located in District 8 of Mashhad, possesses significant latent social capacities and potentials due to its location, urban fabric, and proximity to the holy shrine of Imam Reza. If realized, these potentials can serve as a driving force in the city's development process. This research aims to assess the relationship between the living conditions of Sarab neighborhood residents and the social capacities for infill development, with an emphasis on the smart growth approach. It seeks to answer the question: What is the relationship between the living conditions of Sarab neighborhood residents and the social capacities for infill development in this neighborhood, with an emphasis on the smart growth approach?

Methodology

The research employed a descriptive-survey methodology with an applied-developmental purpose. Data were gathered through documentary sources and field surveys. Documentaries included relevant articles, while the field research utilized a researcher-designed questionnaire. The study aimed to assess the relationship between living conditions of Sarab neighborhood residents in Mashhad and social capacities for infill development, emphasizing smart growth principles. Statistical analyses, including Phi and Cramer's V for nominal variables and Kruskal-Wallis for ordinal variables, were conducted using SPSS. A snowball sampling method distributed 100 questionnaires randomly due to time and cost constraints, ensuring data sufficiency despite resident reluctance. Pre-testing and expert validation confirmed questionnaire content validity, with Cronbach's alpha yielding 0.619, ensuring data collection tool reliability.

Results and discussion

In analyzing the data, statistical tests such as Phi, Cramer's V, and Kruskal-Wallis were conducted using SPSS software. The study aimed to explore the relationship between living conditions of Sarab neighborhood residents and social capacities for infill development, emphasizing smart growth principles. The correlation between "smart growth" variables and "personal characteristics of residents" was evaluated using crosstabs and non-parametric tests. Phi and Cramer's V coefficients were utilized for nominal variables, while the Kruskal-Wallis test analyzed ordinal variables. Residents' personal characteristics included nominal indicators like "gender" and "occupation," and ordinal indicators such as "education level" and "age." Among the questionnaire's eleven indicators, variables related to residents' behaviors and interactions were considered. Nominal variables included "ownership of a private vehicle," "internet access," "use of electronic services," and "social surveillance presence." Ordinal variables encompassed "public transport use frequency," "public transport accessibility," "social interaction level," "resident familiarity," and "resident participation." Out of 18 correlation relationships analyzed, only 2 were not statistically significant, indicating meaningful and direct relationships among most variables with positive correlation coefficients of substantial magnitude.

Conclusion

The correlation tests indicate that out of 18 examined correlations between social indicators of smart growth and residents' personal characteristics, only 2 were not statistically significant, while the remaining correlations were significant with positive coefficients and notable values. This suggests a direct relationship between these factors, highlighting the significant impact of social characteristics on smart and infill development in this neighborhood. Therefore, it can be concluded that the smart growth approach significantly enhances social aspects and improves the quality of life for urban neighborhood residents. Furthermore, the smart growth approach, by

emphasizing principles such as compact development, mixed-use, and walkability, creates dynamic and livable urban environments. By focusing on the enhancement of social, cultural, and recreational infrastructures, this approach fosters increased social interactions and cohesion among residents. Additionally, the creation of diverse public spaces and easy access to local services contribute to increased satisfaction and a sense of belonging among residents. Consequently, smart growth offers not only significant economic and environmental benefits but also serves as an effective strategy for fostering sustainable and inclusive urban communities from a social perspective. This research can serve as a practical model for urban planners and managers in implementing smart growth policies in other neighborhoods and cities in Iran, thereby achieving development that aligns with the social and cultural needs of the residents

فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۵، شماره ۱۷، بهار ۱۴۰۴

شاپا چاپی: ۰۶۴۷-۲۹۸۱ شاپا الکترونیکی: ۱۲۰۱-۲۹۸۱

Journal Homepage: https://sanad.iau.ir/journal/juep/

مقاله پژوهشی

ارزیابی ظرفیت اجتماعی توسعه میان‌افزا با تاکید بر رویکرد رشدهوشمند (محله سراب شهر مشهد)

لطفعلی کوزه‌گرکالجی*: دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران؛

سجاد سعیدی: دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران؛

نسیم نیکنامی: کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران؛

دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۰۱ **صص** ۱۱۰-۹۵ **پذیرش:** ۱۴۰۲/۰۴/۲۶

چکیده

رویکرد رشد هوشمند شهری با سیاست‌های سطح خرد و کلان، برابری اجتماعی و عدالت محیطی را تقویت می‌کند وتوسعه میان‌افزا به عنوان بخش اساسی رشد هوشمند با پرداختن به توسعه در درون و بازتوسعه محدوده بااستفاده از پتانسیل‌های آن است. محله سراب واقع در شهر مشهد به عنوان دومین کلانشهر ایران با توجه به موقعیت و نوع بافت آن و همچنین به دلیل نزدیکی با آستان قدس رضوی ظرفیت‌ها و قابلیت‌های اجتماعی نهان بسیاری دارد که اگر به فعلیت برسند می‌توانند در فرایند توسعه شهر به عنوان نیروی محرک استفاده شوند. روش تحقیق در پژوهش حاضر از نظر نوع کاربردی و از نظر ماهیت تحلیلی و همبستگی که اطلاعات از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی گردآوری شده و یافته‌ها از بررسی‌های میدانی و پرسشنامه بدست آمده است و در راستای ایجاد شواهد علمی کافی مورد نیاز جهت دستیابی به هدف مورد نظر تحقیق از تحلیل‌های آماری ضریب همبستگی Phi و Cramer's V برای متغیرهای اسمی و Kruskal Wallis برای متغیرهای ترتیبی در قالب نرم‌افزار SPSS پرداخته شد. متغیرهای مربوط به مشخصات فردی ساکنین شامل دو شاخص اسمی «جنسیت» و «شغل» و دو شاخص ترتیبی «میزان تحصیلات» و «سن» می باشد و همچنین از میان یازده شاخصی که توسط پرسشنامه گردآوری شده اند، متغیرهایی که مربوط به نحوه رفتار ساکنین و ارتباط آنها با یکدیگر می شوند، برای تحلیل همبستگی در نظر گرفته شد. یافته‌های حاصل از تحلیل ۱۸ رابطه همبستگی بررسی شده نشان می‌دهد، تنها ۲ مورد فاقد رابطه معنادار بوده است و مابقی معنادار بوده و ضریب همبستگی آن‌ها مثبت و دارای مقدار است. مطابق نتایج، با توجه به رابطه‌ی شاخص‌های اجتماعی رشد هوشمند و خصوصیات فردی ساکنین که مثبت و داری مقدار است بدان معناست که رابطه‌ی آن‌ها معنادار و مستقیم است. بنابراین با افزایش و ارتقا توسعه میان‌افزا محله سراب شهر مشهد با تاکید بر رویکرد رشد هوشمند سبب افزایش ظرفیت‌های اجتماعی محله نیز می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: ظرفیت‌های اجتماعی، توسعه میان‌افزا، رشدهوشمند، مشهد، محله سراب.

استناد: کوزه‌گرکالجی، لطفعلی؛ سعیدی، سجاد و نیکنامی، نسیم؛ **ارزیابی ظرفیت اجتماعی توسعه میان‌افزا با تاکید بر رویکرد رشدهوشمند (محله سراب شهر مشهد)**. . فصلنامه برنامه‌ریزی و توسعه محیط شهری، ۵(۱۷)، ۹۵-۱۱۰.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

DOI: 10.30495/JUEP.1404.1103330

*. **نویسنده مسئول:** لطفعلی کوزه‌گر کالجی **پست الکترونیکی:** akozegar2010@gmail.com **تلفن:** ۰۲۱۲۹۹۰۲۶۱۹

مقدّمه

جهان طی ۳۰ سال آینده به شهرنشینی ادامه خواهد داد، از ۵۶ درصد در سال ۲۰۲۱ به ۶۸ درصد در سال ۲۰۵۰ این به معنای افزایش ۲,۲ میلیارد شهرنشین، عمدتاً در آفریقا و آسیا است (UN-HABITAT, 2022). توسعه شهری در دهه های گذشته باعث عدم تعادل در نحوه استفاده از زمین های شهری شده و روستاها را به شهر و شهرهای کوچک را به شهرهای بزرگ تبدیل کرده است. این امر برنامه ریزان را وادار می کند تا به این تناقضات پاسخ دهند (Razavian and Kozehgar Kaleji, 2020). شهرها به‌عنوان یکی از مهم‌ترین محیط‌های زندگی انسان به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر سلامت تأثیر می‌گذارند و ساختار کالبدی شهرها مهم‌ترین جنبه تأثیرگذار بر سلامت شهری تلقی می‌شود (Dadashpour and Afaqpour, 2017). در دهه‌های اخیر، مناطق شهری با سرعت بیشتری نسبت به جمعیت خود گسترش یافته‌اند که نشان‌دهنده سطوح استفاده ناپایدار و بیش از حد از زمین است (Zheng et al, 2019؛ Ferreira et al, 2019). بی‌توجهی به توسعه شهری در کشورهای در حال توسعه به عنوان تهدیدی برای محیط زیست و کارایی شهری تلقی می شود. الگوی فضایی توسعه تأثیر مهمی بر روند شکل‌گیری شهری دارد که همزمان با گسترش فیزیکی شهرهای جهان، یافتن راه حل برای مشکلات در مناطق شهری بسیار مهم و حائز اهمیت است (Susanti et al,۲۰۱۵). مشکلات کالبدی- فضایی، تعمیق حاشیه نشینی و پیدایش بافت‌های فرسوده و عدم تعادل در مناطق مختلف ارائه خدمات در سطح محلات شهر و در مجاورت استفاده از کاربری‌های ناسازگار، نتیجه گسترش بی‌رویه کنترل نشده‌ی شهرها است و باعث افزایش هزینه حمل و نقل، افزایش هزینه‌های زیرساختی و افزایش هزینه خدمات‌رسانی در شهر می‌شود. توجه به اصول توسعه میان‌افزا در مناطق دارای ظرفیت شهر، می‌تواند به پیشگیری و درمان این معضل به عنوان یکی از راهبردهای اساسی دستیابی به توسعه شهرهای هوشمند کمک کند (Malekshahi, 2019). بخش اساسی از رشد هوشمند شهری، توسعه میان‌افزاست که راه حلی عملی برای پیشگیری از گسترش کالبدی شهر در مناطق توسعه‌نیافته حاشیه شهری و مناطق سبز روستایی و توسعه زمین‌های خالی و متروکه در مناطق شهری است و احیای شهر پشتیبانی می‌کند. تلاش زیادی برای از بین بردن اثرات منفی گسترش پراکنده شهری، که یک استراتژی کلیدی رشد هوشمند است، صورت گرفته است (Mahmoudzadeh & Abedini, 2022). شهر مشهد، مرکز استان خراسان رضوی، با وسعتی برابر با ۳۵۱ کیلومترمربع و جمعیتی بالغ بر سه میلیون نفر، پس از تهران به عنوان دومین شهر بزرگ کشور از نظر وسعت و جمعیت در سلسله‌مراتب شهری ایران شناخته می‌شود. این کلان‌شهر نیز در سال‌های اخیر با چالش‌های متعدد مرتبط با پراکنده‌رویی شهری مواجه بوده است. محله سراب که در منطقه ۸ شهر مشهد قرار دارد، به دلیل موقعیت مکانی و نوع بافت آن و همچنین نزدیکی به آستان قدس رضوی، ظرفیت‌ها و قابلیت‌های اجتماعی پنهان بسیاری دارد که در صورت تحقق می‌توانند به عنوان نیروی محرک در فرآیند توسعه شهر نقش‌آفرینی کنند. تحقیق حاضر با هدف ارزیابی رابطه وضعیت ساکنین محله سراب مشهد با ظرفیت‌های اجتماعی توسعه میان‌افزا، با تاکید بر رویکرد رشد هوشمند، تلاش کرده است تا به این پرسش پاسخ دهد که رابطه میان مولفه‌های وضعیت ساکنین محله سراب با ظرفیت‌های اجتماعی میان‌افزای این محله با تاکید بر رویکرد رشد هوشمند چگونه است؟

پیشینه و مبانی نظری تحقیق

از اواسط قرن بیستم، تعامل جامعه با محیط زیست به دلیل فشار فزاینده فعالیت های انسانی به سرعت رو به وخامت گذاشته است. در نتیجه این روند، بشریت با مشکلات جهانی با ماهیت اجتماعی، زیست محیطی و اقتصادی مواجه شده است. با توجه به اینکه وضعیت و ظاهر سیاره زمین به سرعت در حال تغییر است، تأثیر فرآیندهای شهرنشینی در مقیاس جهانی در حال افزایش است. شهرها نقش مهمی در ایجاد و حل مشکلات جهانی دارند. شهرها جمعیت رو به رشد را در زمین متمرکز می کنند. تشدید شهرنشینی از اواسط قرن بیستم شروع و در قرن بیست و یکم به سرعت در حال افزایش است. در عین حال شهرها همواره مراکز توسعه، تولید و نوآوری، توسعه اقتصادی و توسعه زیرساخت های روز دنیا بوده اند. از یک سو شهرهای مدرن مراکز رشد اقتصادی هستند. از سوی دیگر، آنها مشکلات مختلف معاصر از جمله مشکلات اجتماعی را ایجاد می کنند (Niemets et al, 2021). توسعه شهری پراکنده به توسعه شهری بی‌برنامه اطلاق می‌شود که نه تنها فضای اطراف شهرها را تخریب می‌کند، بلکه باعث توسعه نامتوازن و ناپایدار شهری می‌شود. بنابراین، استراتژی رشد هوشمند به دنبال تغییر شهرها و سوق دادن آنها به سمت جامعه و توانمندسازی به سمت محیطی مطلوب است (Safari Ahmadvand, 2023). به عنوان یک ایده جدید توسعه شهری، مفهوم رشد هوشمند به تدریج در بسیاری از کشورها گسترش یافته و پیشرفت زیادی کرده است. مفهوم رشد هوشمند بر توسعه همه جانبه و هماهنگ اقتصادی-اجتماعی، منابع و محیط زیست تاکید دارد و توسعه شهری فشرده، متمرکز و کارآمد، تغییر کارکرد کاربری اراضی شهری، کنترل گسترش مرزهای شهری، حفاظت از محیط زیست و تغییر شکل شهر قدیمی را ترویج می‌کند (Hess and Sorensen, 2015). نظریه رشد هوشمند به‌عنوان یک نظریه برنامه‌ریزی شهری ریشه در دهه ۱۹۹۰ دارد که رشد شهری را بر اساس مراکز شهری فشرده و در دسترس برای جلوگیری از پراکندگی بنا می‌کرد (Chen et al., ۲۰۱۷). رشد هوشمند به دنبال گزینه‌ها و روش‌های برنامه‌ریزی بهتر برای همگام شدن با جمعیت روزافزون است. رشد هوشمند با سایر رویکردهای محدودکننده رشد متفاوت است (Ghalib, 2018). رشد هوشمند

اصطلاحی انعطاف پذیر و در عین حال گسترده است که معانی و مفاهیم جدید بسیاری را در بر می‌گیرد که به دنبال بهبود برنامه ریزی شهری هستند. این امر ارائه تعاریف خاص از مراجع خاص و قابل اعتماد را ضروری می سازد. تاکنون، انجمن برنامه‌ریزی آمریکا و آژانس حفاظت از محیط زیست ایالات متحده، تعریف خود را از رشد هوشمند ارائه کرده اند. انجمن برنامه‌ریزان آمریکا رشد هوشمند را اینگونه تعریف می کند: رشد هوشمند به معنای استفاده از برنامه‌ریزی جامع برای هدایت، طراحی، توسعه، احیا و ساختن جوامع برای همه با حسی متمایز از مکان و جامعه، توسعه برای همه، توزیع مناسب هزینه ها و منافع است. ناشی از توسعه، حفاظت و بهبود منابع طبیعی و فرهنگ جامعه (Datta ۲۰۱۸ et al,). از سال ۲۰۱۱ به موازات اجرای پروژه‌های رشد هوشمند در اروپا، مطالب منتشر شده در این زمینه و سیاست ها، اصول، دستورالعمل ها و روند رشد هوشمند به عنوان یک راه حل یکپارچه برای حل پراکنده‌رویی شهری چند برابر شده است. پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی کانون توجه قرار گرفته و مفهوم رشد هوشمند که برای تعریف مجموعه‌ای از سیاست‌های هدایت‌کننده توسعه و رشد شهرها به کار می‌رود و بر موضوعات مختلفی تمرکز دارد (Li and Ren, ۲۰۱۹). توسعه کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی جمعیت شهر به عنوان عنصر اصلی برای سنجش رشد هوشمند مورد استفاده قرار می گیرد. بر این اساس مدل رشد هوشمند شکل می گیرد و تغییرات پویای هر شاخص پیش بینی و تحلیل می شود و تاثیر هر شاخص بر رشد هوشمند شهر و تاثیر آن بر توسعه پایدار شهر در آینده مطالعه می شوند (Liu et al, 2018). رشد هوشمند یک تئوری شهری است که بر رشد مناطق شهری متراکم برای جلوگیری از پراکندگی تمرکز دارد و ایده اصلی آن به این صورت است که برنامه ریزی استراتژیک از نیازهای اجتماعی حمایت می کند (Yuwei and Mengyue, 2018). رویکرد رشد هوشمند سعی در بهبود کیفیت زندگی انسان دارد و به دنبال پاسخگویی به مسائل و مشکلات اجتماعی، اقتصادی و فیزیکی است. در واقع، استراتژی رشد هوشمند راهی برای غلبه بر نوسانات و دستیابی به توسعه پایدار فراهم می کند (Bahadori Amjaz *et al*, 2023). رشد هوشمند از دو منظر به رشد شهری می نگرد. تغییر مسیر رشد به مناطق درون شهری (درونزا) و محدود کردن گسترش به حاشیه شهر (جلوگیری از گسترش افقی شهر). این امر باعث کاهش مصرف بی رویه سرمایه و مصرف بی رویه منابع طبیعی می شود (McCormack et al. 2013). رشد هوشمند گزینه هایی را برای مسکن، حمل و نقل، مشاغل و امکانات فراهم می کند و از برنامه ریزی جامع برای هدایت، طراحی، توسعه، مدیریت، احیا و ساخت جوامع استفاده می کند. به طور کلی، این رویکرد رابطه بین توسعه و کیفیت زندگی را در نظر می گیرد. ویژگی ها و ایده های رشد هوشمند در جامعه از منطقه ای به منطقه دیگر متفاوت است. رشد هوشمند همچنین توسعه مجدد مناطق توسعه یافته را متصور است. در واقع، رشد هوشمند مستلزم بهینه سازی امکانات موجود قبل از ساخت امکانات جدید است (Tsimpo and Wodon,2019). استراتژی رشد هوشمند بر عناصر و شاخص های کلیدی زیر تمرکز دارد: ۱- تراکم: کیفیت بالا و فعالیت های فشرده تر. ۲. الگوهای رشد: توسعه‌ی درون‌زا و مناطق قهوه‌ای شهری. ۳. کاربری مختلط: کاربری مختلط. ۴- مقیاس: مقیاس انسانی، ساختمان‌ها، بلوک‌ها و جاده‌ها کوچک‌تر هستند و بر جزئیات تمرکز دارند. ۵- خدمات عمومی: محلی، کوچکتر و مناسب برای دسترسی عابران پیاده. ۶. حمل و نقل: ارائه انواع گزینه های حمل و نقل، از جمله پیاده روی، دوچرخه سواری، و حمل و نقل عمومی. ۷- ارتباطات: جاده ها، پیاده روها و راه های نزدیک به هم که جهت حرکت موتوری و غیرموتوری را ارائه می دهند. ۸- طراحی خیابان: طراحی خیابان‌ها در انطباق با فعالیت‌های متنوع (کاهش دهندهٔ حجم ترافیک)؛ ۹- فرایند برنامه‌ریزی: با برنامه‌ریزی و هماهنگی بین اختیارات قانونی و سرمایه‌گذاران؛ ۱۰- فضای عمومی: تاکید بر قلمروهای عمومی (محیط پیاده‌روها، پارک‌ها و فضای عمومی) (Razavian et al, 2017: Li and Ren, 2019; EPA, 2010 ;Litman, 2019). برخی پژوهش‌های داخلی و بین‌المللی مشابه با پژوهش حاضر ارائه می‌شوند. بای و همکاران (۲۰۲۱) تأثیرات رشد هوشمند بر رفتار سفر افراد مسن را بررسی کرده و دریافتند که مراکز رشد منطقه‌ای به کاهش مسافت سفر و دفعات سفر سالمندان کمک می‌کنند. شیفا و همکاران (۲۰۲۰) مدل بهینه‌سازی فضایی کاربری زمین را برای رشد پایدار در چین ارائه دادند که نشان داد مرزهای رشد شهری با استفاده از این مدل قابل شناسایی است. لی و رن (۲۰۱۹) مدلی برای ارزیابی رشد هوشمند شهری بر اساس شبکه عصبی ارائه کردند که نشان داد رشد هوشمند می‌تواند شهرها را به مدرن‌سازی و سازگاری با محیط زیست هدایت کند. سوسانتی و همکاران (۲۰۱۶) در اندونزی نشان دادند که رشد هوشمندانه می‌تواند مصرف منابع طبیعی را کنترل کند و شاخص‌های مناسب برای تراکم مسکونی را تعیین کرد. زنگانه و همکاران (۱۴۰۱) دریافتند که رشد هوشمند می‌تواند به توسعه پایدار اجتماعی در تهران کمک کند. سجادیان و همکاران (۱۴۰۱) پهنه‌بندی اهواز را بر اساس رشد هوشمند انجام دادند و مناطق مناسب و نامناسب را شناسایی کردند. محمودزاده و عابدینی (۱۴۰۰) اولویت‌بندی شاخص‌های رشد هوشمند را در تبریز بررسی کردند و بر بهبود کاربری‌های مختلط و فضای سبز تأکید کردند. میرزابکی و همکاران (۱۳۹۹) ظرفیت‌های فرهنگی-اجتماعی تأثیرگذار بر توسعه درون‌زا در تبریز را بررسی کرده و دریافتند که مولفه‌های اجتماعی-فرهنگی تأثیر زیادی بر توسعه دارند. اسدی و پورمحمدی (۱۳۹۹) تأثیر توسعه میان افزا بر سرزندگی و مطلوبیت اجتماعی در زنجان را نشان دادند. روزخوش و همکارانش (۱۳۹۸) ارتباط پارامترهای رشد هوشمند و تئوری چیدمان فضا را در بجنورد بررسی کردند و تأثیر پیاده‌مداری و اختلاط کاربری را یافتند. مصطفوی (۱۳۹۷) چارچوبی برای سنجش ظرفیت اجتماعی توسعه میان افزا در اراک ارائه کرد. ملکشاهی و همکاران (۱۳۹۷)

ظرفیت‌سنجی توسعه میان افزا در اهواز را انجام داده و ظرفیت‌های توسعه را بر اساس شاخص‌های دسترسی، کالبدی و اجتماعی ارزیابی کردند.

مواد و روش تحقیق

روش و ماهیت پژوهش؛ توصیفی-پیمایشی و از لحاظ هدف؛ کاربردی-توسعه‌ای است. داده‌ها و اطلاعات به دو شیوه اسنادی و میدانی گردآوری شده است. در بخش اسنادی از مقالات و نوشتارهای مرتبط با موضوع پژوهش استفاده شد و در بخش میدانی از ابزار پرسشنامه که توسط محققین تنظیم گردیده استفاده شده است. که هدف پژوهش ارزیابی رابطه وضعیت ساکنین محله سراب مشهد با ظرفیت‌های اجتماعی توسعه میان‌افزا با تاکید بر رویکرد رشدهوشمند است. با توجه به موضوع مورد مطالعه با رویکردی "تحلیلی و همبستگی" به بررسی، ارزیابی و تحلیل اطلاعات، معیارها و مولفه‌های پرداخته شده، یعنی اطلاعات از طریق تحلیل‌های آماری و داده‌های پرسشنامه جمع‌آوری شده است، با توجه به هزینه و زمان، کفایت داده‌ها و همچنین عدم تمایل برخی از ساکنین، با روش نمونه‌گیری گلوله برفی به صورت تصادفی تعداد ۱۰۰ پرسشنامه توزیع و گردآوری شد. جهت اطمینان از روایی و پایایی پژوهش، پرسشنامه‌ها قبل از توزیع، مورد آزمون پیش‌آزمایشی قرار گرفتند. روایی پرسشنامه‌ها با استفاده از روش روایی محتوایی تأیید شد، بدین صورت که پرسشنامه‌ها پس از طراحی اولیه، توسط چندین کارشناس و نویسندگان مقاله حاضر مورد بررسی و اصلاح قرار گرفتند. پس از اعمال نظرات اصلاحی، پرسشنامه‌ها به صورت نهایی تهیه شدند. برای بررسی پایایی پرسشنامه‌ها، از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که عدد به‌دست‌آمده ۰٫۶۱۹ را نشان داد، که بیانگر پایایی قابل قبول ابزار گردآوری داده‌ها می‌باشد. این اقدامات موجب شد که ابزار گردآوری داده‌ها از اعتبار و قابل اعتماد بودن لازم برخوردار باشند. در تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری فی کرامر و کروسکال والیس در قالب نرم‌افزار spss[1]، استفاده شده است. با توجه به سوال پژوهش که رابطه میان مولفه‌های وضعیت ساکنین محله سراب با ظرفیت‌های اجتماعی میان‌افزای محله باتاکید بر رویکرد رشد هوشمند به چه صورت است؟ در پاسخ به این پرسش مشخص می‌شود که پژوهش به دنبال ارزیابی رابطه‌ی میان متغیرهای «رشد هوشمند» و «مشخصات فردی ساکنین» است، لذا در این پژوهش با استفاده از نرم افزار «اس پی اس اس»[1]و دستورات کراس تبز[2]و نانپارامتریک تست[3]همبستگی میان این دو دسته متغیر با استفاده از ضرایب همبستگی فی و کرامر[4]و کروسکال والیس[5]بررسی شده است. انتخاب روش همبستگی مناسب به نوع متغیرها و جنس آنها بستگی دارد (اسمی یا ترتیبی بودن). به طوری که جهت محاسبه همبستگی میان متغیرهای اسمی از ضریب فی و کرامر و جهت محاسبه همبستگی میان متغیرهای ترتیبی از آزمون غیر پارامتری کروسکال والیس استفاده شده است. متغیرهای مربوط به مشخصات فردی ساکنین شامل دو شاخص اسمی «جنسیت» و «شغل» و دو شاخص ترتیبی «میزان تحصیلات» و «سن» می باشد و همچنین از میان یازده شاخصی که توسط پرسشنامه گردآوری شده اند، متغیرهایی که مربوط به نحوه رفتار ساکنین و ارتباط آنها با یکدیگر می شوند، برای تحلیل همبستگی در نظر گرفته شده اند. متغیرهایی مانند «برخورداری از وسیله نقلیه شخصی» ، «دسترسی به اینترنت» ، «استفاده از خدمات الکترونیک» و «وجود نظارت اجتماعی» به عنوان متغیرهای اسمی و «میزان استفاده از حمل و نقل عمومی» ، «میزان دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی»، «میزان تعاملات اجتماعی» ، «میزان شناخت ساکنین از یکدیگر» ، و «میزان مشارکت ساکنین» به عنوان متغیرهای ترتیبی. جدول ۱جنس این متغیرها و همچنین ضریب همبستگی متناسب با آن ها را معرفی کرده است:

جدول ۱- جنس متغیرها و ضریب همبستگی متناسب با آنها

ضریب همبستگی	جنس متغیرها	دو دسته متغیر موجود	
فی و کرامر	اسمی	جنسیت – شغل	برخورداری از وسیله نقلیه شخصی- دسترسی به اینترنت- استفاده از خدمات الکترونیک – وجود نظارت اجتماعی
کروسکال والیس	ترتیبی	سن – تحصیلات	میزان استفاده از حمل و نقل عمومی- میزان دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی- میزان تعاملات اجتماعی- میزان شناخت ساکنین از یکدیگر- میزان مشارکت ساکنین

محدوده مورد مطالعه

۱SPSS

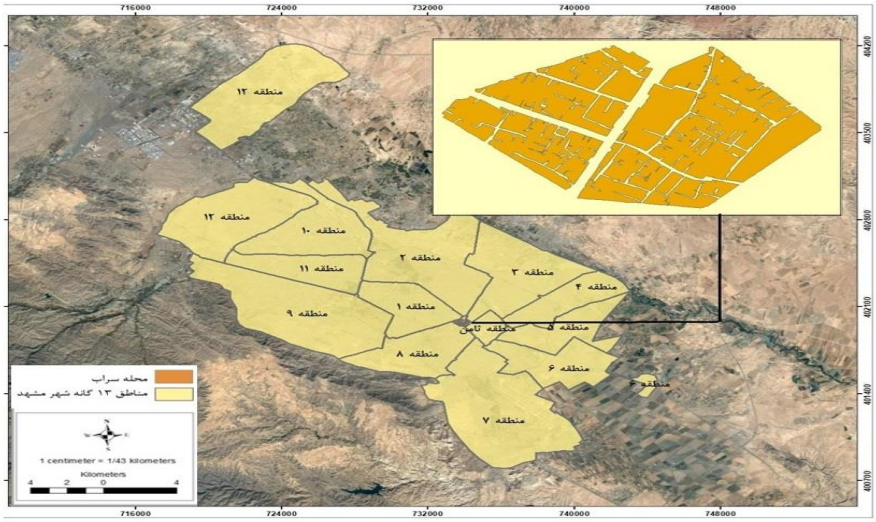
۲Crosstabs

۳NonParametric Tests

۴Phi & Cramer's V

۵Kruskal Wallis

منطقه هشت شهرداری مشهد مقدس با وسعتی معادل ۱۹۳۶ هکتاربا جمعیتی معادل ۹۲۵۴۳ نفر بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵ و به واسطه همسایگی وهمجواری با بارگاه ملکوتی ثامن الحجج در موقعیت جغرافیایی بسیار حساس روبرو می باشد(zone8.mashhad.ir, 1401). محله سراب با جمعیت ۲۲۷۱ نفر در استان خراسان رضوی و در محدوده‌ی مرکزی شهر مشهد واقع شده است. این محله در منطقه ۸ قرار گرفته است (آمارنامه شهر مشهد ،۱۳۹۸). محله سراب از شمال با میدان شهدا، از شرق با خیابان شیرازی، از جنوب با خیابان شهید دیالمه، خیابان آیت الله بهجت، خیابان شهید اندرزگو و بلوار مدرس و از غرب با میدان سعدی، خیابان دکتر چمران، خیابان سناباد، خیابان دانشگاه و خیابان سعدی محدود شده است (zone8.mashad.ir, 1401).



شکل ۱- موقعیت جغرافیایی محله سراب شهر مشهد

بحث و ارائه یافته‌ها

برای ارزیابی رابطه متغیرهای اسمی در ادامه ضریب همبستگی فی و کرامر و همچنین مقدار معیار تصمیم (ضریب معناداری) را میان شاخص های فوق الذکر، به صورت دودویی مشخص نموده اند.

همبستگی بین دو متغیر «جنسیت» و «برخورداری از وسیله نقلیه شخصی»

جدول ۲ نشان دهنده این مطلب است که بیشتر پرسش‌شوندگانی که صاحب خودروی شخصی بوده اند، جنسیت آنها «مرد» بوده است. با توجه به جدول ۳ ضریب همبستگی «۰/۵۳۲» بوده و همچنین ضریب معناداری نیز «۰» می باشد. این اعداد حاکی از این است که رابطه دارای مقدار و مثبت است که نشان می‌دهد رابطه میان این دو متغیر معنادار و مستقیم می‌باشد. به عبارت دیگر، با توجه به ضریب همبستگی فی و کرامرز وی، این نتایج نشان می‌دهند که برخورداری از وسیله نقلیه شخصی به طور قابل توجهی با جنسیت مردان مرتبط است. ضریب همبستگی فی به مقدار ۰,۵۳۲ به این معنی است که ارتباط میان جنسیت و برخورداری از وسیله نقلیه شخصی قوی و مثبت است، بدین معنا که احتمال برخورداری از خودروی شخصی در میان مردان بیشتر است. همچنین، ضریب معناداری «۰» تأیید می‌کند که این رابطه از لحاظ آماری معنادار است و نمی‌توان آن را به شانس یا تصادف نسبت داد.

جدول۲- فراوانی داده ها در مقایسه دودویی شاخص های «جنسیت» و «برخورداری از وسیله نقلیه شخصی»

		برخورداری از وسیله نقلیه شخصی			کل
		ندارم	موتور سیکلت	خودرو	
جنسیت	مرد	۱۶	۱۱	۳۹	۶۶
	زن	۲۲	۰	۱۲	۳۴
کل		۳۸	۱۱	۵۱	۱۰۰

جدول ۳- تحلیل همبستگی میان شاخص های «جنسیت» و «برخورداری از وسیله نقلیه شخصی»

نوع متغیرها	ضریب همبستگی	ارزش	ضریب معناداری
اسمی – اسمی	فی	۰/۵۳۲	۰/۰۰۰

۰/۰۰۰	۰/۵۳۲	کرامرز وی	
	۱۰۰	تعداد کل	

همبستگی بین دو متغیر «جنسیت» و «دسترسی به اینترنت»

جدول ۴، فراوانی توزیع داده ها را در مقایسه دودویی میان این دو شاخص مشخص نموده است و با توجه به جدول ۵، ضریب همبستگی «۰/۰۱۲- » بوده و همچنین ضریب معناداری نیز «۰/۷۸۴» می باشد. این اعداد حاکی از عدم وجود رابطه معنادار میان این دو متغیر است. در نتیجه، دسترسی به اینترنت ارتباطی با نوع جنسیت افراد ندارد. ضریب همبستگی فی به مقدار ۰,۰۱۲- نشان می‌دهد که ارتباط بسیار ضعیفی بین جنسیت و دسترسی به اینترنت وجود دارد و این ارتباط منفی است. با این حال، مقدار این ضریب به قدری کم است که نشان‌دهنده عدم وجود هرگونه رابطه معنادار بین این دو متغیر است. علاوه بر این، ضریب معناداری ۰,۷۸۴ که بسیار بالاتر از سطح معناداری معمول (۰,۰۵) است، نشان می‌دهد که این رابطه از لحاظ آماری معنادار نیست و به احتمال زیاد تصادفی است. بنابراین، نتایج حاصل از این تحلیل نشان می‌دهند که جنسیت افراد تأثیری بر دسترسی آنها به اینترنت ندارد و هر دو جنس به طور مشابه به اینترنت دسترسی دارند.

جدول ۴- فراوانی داده ها در مقایسه دودویی شاخص های «جنسیت» و «دسترسی به اینترنت»

		دسترسی به اینترنت		کل
		بله	خیر	
جنسیت	مرد	۶۶	۰	۶۶
	زن	۳۴	۰	۳۴
کل		۱۰۰	۰	۱۰۰

جدول ۵- تحلیل همبستگی میان شاخص های «جنسیت» و « دسترسی به اینترنت »

نوع متغیرها	ضریب همبستگی	ارزش	ضریب معناداری
اسمی – اسمی	فی	۰/۰۱۲ -	۰/۷۸۴
	کرامرز وی	۰/۰۱۲ -	۰/۷۸۴
تعداد کل		۱۰۰	

همبستگی بین دو متغیر «جنسیت» و «استفاده از خدمات الکترونیک»

با توجه به (جدول ۶) اینکه عموما استفاده از خدمات الکترونیک در محله سراب، بیشتر محدود به امور مالی می شود (خدمات بانکی و خرید اینترنتی)، لذا بیشتر استفاده کنندگان از این خدمات، جنسیت «مرد» دارند. البته بیشتر بودن نمونه های مرد نسبت به زن در جمع آوری پرسشنامه ها نیز بر نتایج زیر تاثیرگذار بوده است.با توجه به جدول۷، ضریب همبستگی «۰/۲۳۹» بوده و همچنین ضریب معناداری نیز «۰» می باشد. این اعداد حاکی از این است که رابطه دارای مقدار و مثبت است که نشان می‌دهد رابطه این میان دو متغیر معنادار و مستقیم می‌باشد. ضریب همبستگی فی به مقدار ۰,۲۳۹ نشان می‌دهد که ارتباط مثبت و معناداری بین جنسیت و استفاده از خدمات الکترونیک وجود دارد، به این معنا که مردان بیشتر از زنان از خدمات الکترونیک استفاده می‌کنند. ضریب معناداری «۰» نیز تأیید می‌کند که این رابطه از لحاظ آماری معنادار است و نمی‌توان آن را به شانس یا تصادف نسبت داد. در نتیجه، این یافته‌ها نشان می‌دهند که جنسیت یکی از عوامل مؤثر در استفاده از خدمات الکترونیک است و مردان بیشتر از زنان از این خدمات بهره‌مند می‌شوند. این نتایج می‌تواند به عنوان اطلاعات مهمی برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و توسعه خدمات الکترونیک در نظر گرفته شود تا بتوانند برنامه‌های خود را به گونه‌ای تنظیم کنند که دسترسی برابر به خدمات الکترونیک برای همه جنسیت‌ها فراهم گردد.

جدول ۶- فراوانی داده ها در مقایسه دودویی شاخص های «جنسیت» و «استفاده از خدمات الکترونیک»

		نحوه انجام امور بانکی و اداری			کل
		پیگیری های اداری و پرداخت عوارض	از طریق تلفن	خدمات بانکی	
جنسیت	مرد	۱۰	۱۹	۳۷	۶۶
	زن	۸	۱۲	۱۴	۳۴
کل		۱۸	۳۱	۵۱	۱۰۰

جدول ۷- تحلیل همبستگی میان شاخص های «جنسیت» و «استفاده از خدمات الکترونیک»

ضریب معناداری	ارزش	ضریب همبستگی	نوع متغیرها
۰/۰۰۰	۰/۲۳۹	فی	اسمی – اسمی
۰/۰۰۰	۰/۲۳۹	کرامرز وی	
✓	۱۰۰	تعداد کل	

همبستگی بین دو متغیر «جنسیت » و «وجود نظارت اجتماعی»

یافته‌ها در جدول ۸ ممکن در نگاه اول اینگونه به نظر برسد که این دو شاخص نباید ارتباط چندانی با یکدیگر داشته باشند، اما با کمی دقت می‌توان دریافت که مسأله نظارت اجتماعی ساکنین و میزان آن بر امنیت محله مؤثر بوده و نوع دیدگاه زن و مرد نیز به مفهوم امنیت قطعا متفاوت است. این امر، وجود چنین رابطه ای را ثابت می کند. با توجه به جدول ۹ ضریب همبستگی «۰/۱۳۵» بوده و همچنین ضریب معناداری نیز «۰/۰۰۳» می باشد. این اعداد حاکی از این است که رابطه دارای مقدار و مثبت است که نشان می‌دهد رابطه این میان دو متغیر معنادار و مستقیم می‌باشد. ضریب همبستگی فی به مقدار ۰,۱۳۵ نشان می‌دهد که ارتباط مثبت و معناداری بین جنسیت و وجود نظارت اجتماعی وجود دارد، به این معنا که تفاوت‌های جنسیتی در میزان و نوع نظارت اجتماعی مشاهده می‌شود. ضریب معناداری ۰,۰۰۳ تأیید می‌کند که این رابطه از لحاظ آماری معنادار است و نمی‌توان آن را به شانس یا تصادف نسبت داد. در نتیجه، این یافته‌ها نشان می‌دهند که جنسیت یکی از عوامل مؤثر در میزان و نوع نظارت اجتماعی است و دیدگاه‌های زنان و مردان در مورد نظارت اجتماعی و مفهوم امنیت در محله تفاوت دارد.

جدول ۸- فراوانی داده ها در مقایسه دودویی شاخص های «جنسیت» و «وجود نظارت اجتماعی ساکنان»

		وجود نظارت اجتماعی ساکنان		کل
		بله	خیر	
جنسیت	مرد	۴۴	۲۲	۶۶
	زن	۱۳	۲۱	۳۴
کل		۴۷	۴۳	۱۰۰

جدول ۹- تحلیل همبستگی میان شاخص های «جنسیت» و «وجود نظارت اجتماعی ساکنان»

ضریب معناداری	ارزش	ضریب همبستگی	نوع متغیرها
۰/۰۰۳	۰/۱۳۵	فی	اسمی – اسمی
۰/۰۰۳	۰/۱۳۵	کرامرز وی	
✓	۱۰۰	تعداد کل	

همبستگی بین دو متغیر «شغل» و «برخورداری از وسیله نقلیه شخصی»

جدول ۱۰ توزیع داده‌های بین شغل و برخورداری از وسایل نقلیه پرسش‌شوندگان را نشان می‌دهد که می‌توان دریافت که بیشتر پرسش‌شوندگان شغلشان آزاد بوده که بیشترشان خودروی شخصی نداشتند ولی از پرسش‌شوندگانی که شغلشان کارمندی بوده جمع کثیرشان دارای خودروی شخصی بودند و پاسخ‌ها تقریبا طوری بود که داشتن مشاغل با درآمد بیشتر، احتمال مالکیت خودرو توسط افراد را افزایش می دهد. با توجه به جدول ۱۱ ضریب همبستگی «۰/۶۴۶» بوده و ضریب معناداری «۰» می باشد، لذا این اعداد حاکی از این است که رابطه دارای مقدار و مثبت است که نشان می‌دهد رابطه این میان دو متغیر معنادار و مستقیم می‌باشد. ضریب همبستگی فی به مقدار ۰,۶۴۶ نشان می‌دهد که ارتباط مثبت و قوی‌ای بین شغل و برخورداری از وسیله نقلیه شخصی وجود دارد، به این معنا که شغل افراد تأثیر قابل توجهی بر داشتن خودروی شخصی دارد. ضریب معناداری «۰» نیز تأیید می‌کند که این رابطه از لحاظ آماری معنادار است و نمی‌توان آن را به شانس یا تصادف

نسبت داد. در نتیجه، این یافته‌ها نشان می‌دهند که نوع شغل افراد یکی از عوامل مؤثر در برخورداری از وسیله نقلیه شخصی است و افرادی که دارای مشاغل با درآمد بالاتر مانند کارمندان هستند، بیشتر احتمال دارد که خودروی شخصی داشته باشند.

جدول ۱۰- فراوانی داده ها در مقایسه دودویی شاخص های «شغل» و «برخورداری از وسیله نقلیه شخصی»

		برخورداری از وسیله نقلیه شخصی			کل
		ندارم	موتور سیکلت	خودرو	
شغل	بیکار	۱۰	۲	۱	۱۳
	آزاد	۲۶	۱۰	۱۳	۴۹
	کارمند	۳	۳	۱۴	۲۰
	درآمد بدون کار	۷	۰	۲	۹
	دانشجو	۶	۱	۲	۹
کل		۵۲	۱۶	۳۲	۱۰۰

جدول ۱۱- تحلیل همبستگی میان شاخص های «شغل» و «برخورداری از وسیله نقلیه شخصی»

نوع متغیرها	ضریب همبستگی	ارزش	ضریب معناداری
اسمی – اسمی	فی	۰/۶۴۶	۰/۰۰۰
	کرامرز وی	۰/۴۵۷	۰/۰۰۰
تعداد کل		۱۰۰	✓

همبستگی بین دو متغیر «شغل» و «دسترسی به اینترنت»

جدول ۱۲، فراوانی توزیع داده ها را در مقایسه دودویی میان این دو شاخص مشخص نموده است و با توجه به جدول ۱۳، ضریب همبستگی «۰/۰۲۲» بوده و همچنین ضریب معناداری نیز «۰/۷۵۶» می باشد. این اعداد حاکی از عدم وجود رابطه معنادار میان این دو متغیر است. در نتیجه، شغل با دسترسی به اینترنت ارتباطی افراد ندارد. ضریب همبستگی فی به مقدار ۰,۰۲۲ نشان می‌دهد که ارتباط بسیار ضعیفی بین شغل و دسترسی به اینترنت وجود دارد و این ارتباط تقریباً ناچیز است. ضریب معناداری ۰,۷۵۶ نیز تأیید می‌کند که این رابطه از لحاظ آماری معنادار نیست و به احتمال زیاد تصادفی است. بنابراین، نتایج حاصل از این تحلیل نشان می‌دهند که نوع شغل افراد تأثیری بر دسترسی آنها به اینترنت ندارد و تمامی پرسش‌شوندگان، بدون توجه به نوع شغلشان، به اینترنت دسترسی دارند.

جدول ۱۲- فراوانی داده ها در مقایسه دودویی شاخص های «شغل» و «دسترسی به اینترنت»

		دسترسی به اینترنت		کل
		بله	خیر	
شغل	بیکار	۱۳	۰	۱۳
	آزاد	۴۹	۰	۴۹
	کارمند	۲۰	۰	۲۰
	درآمد بدون کار	۹	۰	۹
	دانشجو	۹	۰	۹
کل		۱۰۰	۰	۱۰۰

جدول ۱۳- تحلیل همبستگی میان شاخص های «شغل» و « دسترسی به اینترنت »

نوع متغیرها	ضریب همبستگی	ارزش	ضریب معناداری
اسمی – اسمی	فی	۰/۰۲۲	۰/۷۵۶
	کرامرز وی	۰/۰۲۲	۰/۷۵۶
تعداد کل		۱۰۰	✗

همبستگی بین دو متغیر «شغل» و «استفاده از خدمات الکترونیک»

جدول ۱۴ نحوه توزیع داده‌های بین شغل و استفاده از خدمات الکترونیک پرسش‌شوندگان را نشان می‌دهد که می‌توان دریافت که بیشتر پرسش‌شوندگان شغلشان آزاد بوده که بیشترشان از خدمات بانکی استفاده میکنند و همچنین توزیع داده‌ها نشان می‌دهد که اکثر پرسش-شوندگان از خدمات الکترونیکی بانکی استفاده می‌کنند. با توجه به جدول۱۵، ضریب همبستگی «۰/۳۰۰» بوده و ضریب معناداری «۰» می باشد، لذا این اعداد حاکی از این است که رابطه دارای مقدار و مثبت است که نشان می‌دهد رابطه این میان دو متغیر معنادار و مستقیم می‌باشد. ضریب همبستگی فی به مقدار ۰,۳۰۰ نشان می‌دهد که ارتباط مثبت و معناداری بین شغل و استفاده از خدمات الکترونیک وجود دارد، به این معنا که نوع شغل افراد تأثیر قابل توجهی بر استفاده آنها از خدمات الکترونیک دارد. ضریب معناداری «۰» نیز تأیید می‌کند که این رابطه از لحاظ آماری معنادار است و نمی‌توان آن را به شانس یا تصادف نسبت داد. در نتیجه، این یافته‌ها نشان می‌دهند که نوع شغل افراد یکی از عوامل مؤثر در استفاده از خدمات الکترونیک است و افرادی که دارای مشاغل آزاد هستند، بیشتر از خدمات الکترونیک، به‌ویژه خدمات بانکی، استفاده می‌کنند.

جدول ۱۴- فراوانی داده ها در مقایسه دودویی شاخص های «شغل» و «استفاده از خدمات الکترونیک»

		نحوه انجام امور بانکی و اداری			کل
		پیگیری های اداری	از طریق تلفن	خدمات بانکی	
شغل	بیکار	۰	۳	۱۰	۱۳
	آزاد	۵	۱۵	۲۹	۴۹
	کارمند	۲	۸	۱۰	۲۰
	درآمد بدون کار	۱	۱	۷	۹
	دانشجو	۱	۲	۶	۹
کل		۹	۲۹	۶۲	۱۰۰

جدول ۱۵- تحلیل همبستگی میان شاخص های «شغل» و «استفاده از خدمات الکترونیک»

نوع متغیرها	ضریب همبستگی	ارزش	ضریب معناداری
اسمی – اسمی	فی	۰/۳۰۰	۰/۰۰۰
	کرامرز وی	۰/۲۱۲	۰/۰۰۰
تعداد کل		۱۰۰	

همبستگی بین دو متغیر «شغل» و «وجود نظارت اجتماعی»

جدول ۱۶ نحوه توزیع داده‌ها بین دو متغیر شغل و وجود نظارت اجتماعی را نشان می‌دهد که از یافته‌ها می‌توان دریافت که وجود نظارت اجتماعی به خود شغل شخص مرتبط است نه به گونه‌ی شغل پرسش‌شوندگان. با توجه به جدول ۱۷، ضریب همبستگی «۰/۲۲۶» بوده و ضریب معناداری «۰» می باشد، لذا این اعداد حاکی از این است که رابطه دارای مقدار و مثبت است که نشان می‌دهد رابطه این میان دو متغیر معنادار و مستقیم می‌باشد. ضریب همبستگی فی به مقدار ۰,۲۲۶ نشان می‌دهد که ارتباط مثبت و معناداری بین شغل و وجود نظارت اجتماعی وجود دارد، به این معنا که نوع شغل افراد تأثیر قابل توجهی بر وجود نظارت اجتماعی دارد. ضریب معناداری «۰» نیز تأیید می‌کند که این رابطه از لحاظ آماری معنادار است و نمی‌توان آن را به شانس یا تصادف نسبت داد. در نتیجه، این یافته‌ها نشان می‌دهند که نوع شغل افراد یکی از عوامل مؤثر در وجود نظارت اجتماعی است و افرادی که دارای مشاغل مختلف هستند، به‌طور متفاوتی به نظارت اجتماعی توجه دارند.

جدول ۱۶- فراوانی داده ها در مقایسه دودویی شاخص های «شغل» و «وجود نظارت اجتماعی ساکنان»

		وجود نظارت اجتماعی ساکنان		کل
		بله	خیر	
شغل	بیکار	۷	۶	۱۳
	آزاد	۲۵	۲۴	۴۹
	کارمند	۱۰	۱۰	۲۰
	درآمد بدون کار	۶	۳	۹
	دانشجو	۲	۷	۹
کل		۵۰	۵۰	۱۰۰

جدول ۱۷- تحلیل همبستگی میان شاخص های «شغل» و «وجود نظارت اجتماعی ساکنان»

ضریب معناداری	ارزش	ضریب همبستگی	نوع متغیرها
۰/۰۰۰	۰/۲۲۶	فی	اسمی – اسمی
۰/۰۰۰	۰/۲۲۶	کرامرز وی	
	۱۰۰	تعداد کل	

بررسی میزان معناداری رابطه متغیرهای ترتیبی با استفاده از ضریب همبستگی کروسکال والیس

جداول زیر ضریب همبستگی کروسکال والیس و همچنین مقدار معیار تصمیم (ضریب معناداری) را میان شاخص های فوق الذکر، به صورت دودویی مشخص نموده اند:

جدول ۱۸- فراوانی و رتبه شاخص های ترتیبی رشد هوشمند نسبت به شاخص سن

میانگین رتبه هر گروه سنی	تعداد افراد در هر گروه سنی	گروه سنی	سایر شاخص های ترتیبی
۳۱/۰۰	۱۴	کمتر از ۲۰ سال	شاخص «میزان استفاده از حمل و نقل عمومی»
۱۴۹/۵۴	۲۸	۲۰ تا ۳۰ سال	
۲۹۹/۹۲	۳۰	۳۰ تا ۴۰ سال	
۲۸۱/۸۱	۲۴	۴۰ تا ۶۰ سال	
۲۰۹/۰۴	۴	بیشتر از ۶۰ سال	
	۱۰۰	کل	
۶۹/۲۸	۱۴	کمتر از ۲۰ سال	شاخص «دسترسی به حمل و نقل عمومی»
۱۹۰/۲۹	۲۸	۲۰ تا ۳۰ سال	
۲۷۶/۱۷	۳۰	۳۰ تا ۴۰ سال	
۲۱۸/۳۷	۲۴	۴۰ تا ۶۰ سال	
۳۱۳/۱۳	۴	بیشتر از ۶۰ سال	
	۱۰۰	کل	
۴۱۲/۵۰	۱۴	کمتر از ۲۰ سال	شاخص «میزان تعاملات اجتماعی»
۲۸۱/۲۷	۲۸	۲۰ تا ۳۰ سال	
۲۶۰/۲۲	۳۰	۳۰ تا ۴۰ سال	
۲۶۷/۰۸	۲۴	۴۰ تا ۶۰ سال	
۹۹/۶۷	۴	بیشتر از ۶۰ سال	
	۱۰۰	کل	
۴۰۱/۶۳	۱۴	کمتر از ۲۰ سال	شاخص «میزان شناخت ساکنین از یکدیگر»
۲۴۵/۸۰	۲۸	۲۰ تا ۳۰ سال	
۲۸۵/۲۸	۳۰	۳۰ تا ۴۰ سال	
۲۳۸/۲۴	۲۴	۴۰ تا ۶۰ سال	
۱۳۳/۸۰	۴	بیشتر از ۶۰ سال	
	۱۰۰	کل	
۴۱۰/۷۵	۱۴	کمتر از ۲۰ سال	شاخص «میزان مشارکت اجتماعی»
۲۵۹/۰۱	۲۸	۲۰ تا ۳۰ سال	
۲۶۵/۴۷	۳۰	۳۰ تا ۴۰ سال	
۲۱۹/۲۵	۲۴	۴۰ تا ۶۰ سال	
۱۹۱/۸۰	۴	بیشتر از ۶۰ سال	
	۱۰۰	کل	

جدول ۱۹- میزان همبستگی شاخص های ترتیبی رشد هوشمند نسبت به شاخص سن

آزمون غیر پارامتریک کروسکال والیس بر مبنای شاخص سن (پنج گروه سنی)					
میزان مشارکت اجتماعی	میزان شناخت ساکنین از یکدیگر	میزان تعاملات اجتماعی	دسترسی به حمل و نقل عمومی	میزان استفاده از حمل و نقل عمومی	

ضریب کی دو	۱۳۳/۲۲۱	۸۱/۲۸۶	۱۴۷/۰۰۱	۱۰۹/۹۸۷	۵۶/۶۷۰
درجه آزادی	۴	۴	۴	۴	۴
ضریب معنا داری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
معناداری	✓	✓	✓	✓	✓

طبق جدول۱۹ رابطه میان شاخص «سن» با هر پنج شاخص نشان می‌دهد که میزان استفاده از حمل و نقل عمومی، میزان دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی، میزان تعاملات اجتماعی، میزان شناخت ساکنین از یکدیگر و میزان مشارکت ساکنین، تایید شده است.

جدول ۲۰- فراوانی و رتبه شاخص های ترتیبی رشد هوشمند نسبت به شاخص میزان تحصیلات

سایر شاخص های ترتیبی	رده تحصیلی	تعداد افراد در هر رده تحصیلی	میانگین رتبه هر رده تحصیلی
شاخص «میزان استفاده از حمل و نقل عمومی»	بی سواد	۸	۲۴۳/۳۶
	کمتر از دیپلم	۲۴	۱۸۰/۷۵
	دیپلم	۳۲	۲۴۶/۰۶
	فوق دیپلم و لیسانس	۲۸	۲۵۹/۴۹
	فوق لیسانس و دکتری	۸	۳۵۲/۵۰
	کل	۱۰۰	
شاخص «دسترسی به حمل و نقل عمومی»	بی سواد	۸	۳۵۴/۸۶
	کمتر از دیپلم	۲۴	۲۹۳/۷۶
	دیپلم	۳۲	۲۳۸/۷۷
	فوق دیپلم و لیسانس	۲۸	۲۱۹/۰۹
	فوق لیسانس و دکتری	۸	۲۲۶/۲۹
	کل	۱۰۰	
شاخص «میزان تعاملات اجتماعی»	بی سواد	۸	۳۷/۵۰
	کمتر از دیپلم	۲۴	۱۶۲/۹۸
	دیپلم	۳۲	۲۶۱/۶۹
	فوق دیپلم و لیسانس	۲۸	۲۸۷/۸۴
	فوق لیسانس و دکتری	۸	۲۳۴/۲۳
	کل	۱۰۰	
شاخص «میزان شناخت ساکنین از یکدیگر»	بی سواد	۸	۱۰۵/۰۰
	کمتر از دیپلم	۲۴	۱۷۵/۹۹
	دیپلم	۳۲	۲۷۴/۳۴
	فوق دیپلم و لیسانس	۲۸	۲۶۳/۹۰
	فوق لیسانس و دکتری	۸	۲۴۷/۳۸
	کل	۱۰۰	
شاخص «میزان مشارکت اجتماعی»	بی سواد	۸	۱۵۰/۵۰
	کمتر از دیپلم	۲۴	۲۲۳/۳۸
	دیپلم	۳۲	۲۴۷/۴۲
	فوق دیپلم و لیسانس	۲۸	۲۶۲/۹۴
	فوق لیسانس و دکتری	۸	۲۲۱/۵۴
	کل	۱۰۰	

جدول ۲۱- میزان همبستگی شاخص های ترتیبی رشد هوشمند نسبت به شاخص میزان تحصیلات

آزمون غیر پارامتریک کروسکال والیس بر مبنای شاخص میزان تحصیلات (پنج رده تحصیلی)					
	میزان استفاده از حمل و نقل عمومی	دسترسی به حمل و نقل عمومی	میزان تعاملات اجتماعی	میزان شناخت ساکنین از یکدیگر	میزان مشارکت اجتماعی
ضریب کی دو	۴۳/۴۶۶	۳۱/۷۱۳	۱۰۲/۶۷۹	۶۱/۷۴۵	۱۶/۶۴۷
درجه آزادی	۴	۴	۴	۴	۴
ضریب معنا داری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲
معناداری	✓	✓	✓	✓	✓

طبق جدول ۲۱، رابطه میان شاخص «تحصیلات» با هر پنج شاخص نشان می‌دهد که میزان استفاده از حمل و نقل عمومی، میزان دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی، میزان تعاملات اجتماعی، میزان شناخت ساکنین از یکدیگر و میزان مشارکت ساکنین، تایید شده است.

این یافته‌ها نشان می‌دهند که:

۱. میزان استفاده از حمل و نقل عمومی :افراد با تحصیلات بالاتر بیشتر از حمل و نقل عمومی استفاده می‌کنند.
۲. میزان دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی :افراد با تحصیلات بالاتر دسترسی بهتری به وسایل حمل و نقل عمومی دارند.
۳. میزان تعاملات اجتماعی :افراد با تحصیلات بالاتر تعاملات اجتماعی بیشتری دارند.
۴. میزان شناخت ساکنین از یکدیگر :افراد با تحصیلات بالاتر شناخت بیشتری از ساکنین محله خود دارند.
۵. میزان مشارکت ساکنین :افراد با تحصیلات بالاتر مشارکت بیشتری در فعالیت‌های محله دارند.

این نتایج نشان می‌دهد که تحصیلات تأثیر مثبتی بر جنبه‌های مختلف رشد هوشمند دارد و می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی در محله‌ها و توسعه پایدار شهری کمک کند. بنابراین، برنامه‌ریزان شهری و سیاست‌گذاران باید به ارتقاء سطح تحصیلات و دسترسی به امکانات آموزشی در محله‌ها توجه ویژه‌ای داشته باشند تا بتوانند از مزایای اجتماعی و اقتصادی رشد هوشمند بهره‌مند شوند.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

فرآیند شهرنشینی در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران و بطور خاص در شهر مشهد، در فرآیندی شتابان به کلان‌شهری و قطبی شدن تبدیل شده است. با توجه به عنوان پژوهش، ارزیابی وضعیت ساکنین محله با ظرفیت‌های اجتماعی توسعه میان‌افزا با تاکید بر رویکرد رشدهوشمند (محله سراب شهر مشهد)، به مبانی نظری پژوهش پرداخته شد که در آن مضامینی رشد هوشمند شهری و مفاهیم مرتبط با آن‌ها بررسی شدند پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که اکثر تحقیقات قبلی بر جنبه کالبدی رشد هوشمند شهری متمرکز بوده‌اند. به عنوان مثال، محمودزاده و عابدینی (۱۴۰۰) به شناسایی ظرفیت‌های کالبدی توسعه میان‌افزا پرداخته‌اند. شیفا و همکاران (۲۰۲۰) به شناسایی مرزهای رشد محل زندگی شهری با مدل بهینه‌سازی فضایی کاربری زمین پرداختند. سوسانتی و همکاران (۲۰۱۶) به دنبال شاخص مناسب برای تراکم مسکونی و کنترل مصرف منابع طبیعی بودند. لی و رن (۲۰۱۹) شهر را همچون مولفه‌های شبکه عصبی رگرسیون اصلی و عملکرد شعاعی بررسی کردند. برخی پژوهش‌ها توسعه میان‌افزا را ارزیابی کردند که جنبه اجتماعی بخشی از آن‌ها بود، مانند اسدی و پورمحمدی (۱۳۹۹) که رابطه توسعه میان‌افزا با سرزندگی و مطلوبیت اجتماعی را معنادار یافتند. ملکشاهی و همکاران (۱۳۹۷) از شاخص‌های دسترسی، کالبدی و اجتماعی برای ارزیابی ظرفیت‌های توسعه میان‌افزا استفاده کردند. روزخوش و همکاران (۱۳۹۸) شاخص‌های قابلیت پیاده‌مداری و اختلاط کاربری را بررسی کردند. پژوهش‌های دیگری نیز جنبه اجتماعی رشد هوشمند را بررسی کرده‌اند. مصطفوی (۱۳۹۷) به تهیه شاخص‌های سنجش و تحلیل پرسشنامه‌ها با نرم‌افزار GIS پرداخت. زنگانه و همکاران (۱۴۰۱) اثرات رشد هوشمند شهری بر توسعه پایدار اجتماعی را بررسی کردند و دریافتند که شاخص‌های گرایش به مرکز و پراکندگی و توسعه پایدار اجتماعی در حد مطلوبی قرار دارد. میرزابکی و همکاران (۱۳۹۹) ظرفیت‌های فرهنگی و اجتماعی تاثیرگذار بر توسعه درون‌زا را سنجیدند. بای و همکاران (۲۰۲۱) به جنبه اجتماعی رشد هوشمند پرداخته و تأثیرات آن بر رفتار سفر افراد مسن را بررسی کردند. با بررسی پیشینه پژوهش مشخص شد که در خصوص موضوع حاضر یعنی توسعه‌میان افزا با تاکید بر رویکرد رشد هوشمند پژوهش‌های بسیاری انجام شده است اما از این نظر که جنبه اجتماعی را بررسی کند پژوهش‌های کمتری وجود داشتند اما با این حال،همانطور که از عنوان پژوهش مشخص است، این پژوهش به دنبال ارزیابی جنبه اجتماعی توسعه میان‌افزاست و به این علت که توسعه میان افزا عنصر اساسی رشد هوشمند است، پژوهش حاضر رویکرد رشد هوشمند را به عنوان رویکرد برگزیده انتخاب شد و همچنین در محدوده مورد مطالعه یعنی محله سراب شهر مشهد، پژوهش‌های بسیاری انجام شده اما پژوهشی تحت این موضوع صورت نگرفته است.داده‌های این پژوهش از طریق پرسشنامه و مطالعات میدانی در سطح محله سراب به‌دست‌آمده است و

در راستای ایجاد شواهد علمی کافی مورد نیاز جهت دستیابی به هدف مورد نظر تحقیق از تحلیل‌های آماری ضریب همبستگی فی و کرامر و جهت محاسبه همبستگی میان متغیرهای ترتیبی از آزمون غیر پارامتری کروسکال والیس استفاده شده است در قالب نرم‌افزار SPSS پرداخته شد. متغیرهای مربوط به مشخصات فردی ساکنین شامل دو شاخص اسمی «جنسیت» و «شغل» و دو شاخص ترتیبی «میزان تحصیلات» و «سن» می باشد و همچنین از میان یازده شاخصی که توسط پرسشنامه گردآوری شده اند، متغیرهایی که مربوط به نحوه رفتار ساکنین و ارتباط آنها با یکدیگر می شوند، برای تحلیل همبستگی در نظر گرفته شد. نتایج حاصل از آزمون همبستگی‌ها نشان می‌دهد که با توجه به اینکه از ۱۸ رابطه همبستگی بررسی شده میان شاخص های اجتماعی رشد هوشمند و خصوصیات فردی ساکنین، تنها ۲ مورد فاقد رابطه معنادار بوده است و مابقی معنادار بوده و ضریب همبستگی آن‌ها مثبت و دارای مقدار است، این نشان دهنده آن است که رابطه‌ی آن‌ها مستقیم است، بنابراین، این موضوع بیانگر تأثیر قابل توجه ویژگی‌های اجتماعی بر توسعه هوشمندانه و میان‌افزا در این محله است. همچنین، می‌توان گفت که رویکرد رشد هوشمند می‌تواند به بهبود و تقویت جنبه‌های اجتماعی و کیفیت زندگی ساکنین محله‌های شهری کمک شایانی کند و رویکرد رشد هوشمند با تکیه بر اصولی چون توسعه فشرده، کاربری مختلط و قابلیت پیاده‌مداری، باعث ایجاد محیط‌های شهری پویا و زیست‌پذیر می‌شود. این رویکرد با تمرکز بر ارتقاء زیرساخت‌های اجتماعی، فرهنگی و تفریحی، زمینه‌ساز افزایش تعاملات اجتماعی و همبستگی میان ساکنین می‌شود. علاوه بر این، ایجاد فضاهای عمومی متنوع و دسترسی آسان به خدمات محلی، به افزایش رضایت‌مندی و احساس تعلق ساکنین به محله خود کمک می‌کند. در نتیجه، رشد هوشمند نه تنها از لحاظ اقتصادی و زیست‌محیطی مزایای قابل توجهی به همراه دارد، بلکه از دیدگاه اجتماعی نیز به عنوان راهکاری موثر برای ایجاد جوامع شهری پایدار و فراگیر عمل می‌کند. این پژوهش می‌تواند به عنوان الگوی عملی برای برنامه‌ریزان و مدیران شهری در جهت پیاده‌سازی سیاست‌های رشد هوشمند در دیگر محلات و شهرهای ایران مورد استفاده قرار گیرد، تا از این طریق به توسعه‌ای همگام با نیازهای اجتماعی و فرهنگی ساکنین دست یافت. در امتداد این پژوهش، پیشنهاداتی به بارگاه اندیشه تقدیم می‌گردد:

۱. **ارتقاء زیرساخت‌های اجتماعی :**برای بهبود کیفیت زندگی ساکنین و ارتقاء تعاملات اجتماعی، پیشنهاد می‌شود زیرساخت‌های اجتماعی مانند پارک‌ها، مراکز فرهنگی و ورزشی، و فضاهای عمومی بیشتر و بهتر توسعه یابند.
۲. **ترویج کاربری مختلط :**توسعه کاربری‌های مختلط که شامل مسکونی، تجاری و خدماتی باشد، می‌تواند به افزایش سرزندگی و پویایی محله کمک کند و نیازهای روزمره ساکنین را در نزدیکی محل زندگی‌شان تأمین نماید.
۳. **توسعه شبکه حمل و نقل عمومی :**افزایش دسترسی به حمل و نقل عمومی و بهبود کیفیت آن می‌تواند به کاهش وابستگی به خودروهای شخصی و کاهش تراکم ترافیکی کمک کند، همچنین افزایش قابلیت پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری نیز توصیه می‌شود.
۴. **افزایش آگاهی و مشارکت ساکنین :**برگزاری کارگاه‌ها و جلسات اطلاع‌رسانی به منظور افزایش آگاهی ساکنین از مزایای رشد هوشمند و تشویق آنها به مشارکت در فرآیندهای برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری می‌تواند تأثیر مثبتی بر پذیرش و اجرای این رویکرد داشته باشد.
۵. **استفاده از تکنولوژی‌های نوین :**بهره‌گیری از تکنولوژی‌های نوین مانند GIS و سیستم‌های اطلاعات مکانی برای تحلیل و مدیریت بهتر داده‌ها و برنامه‌ریزی‌های دقیق‌تر در جهت توسعه پایدار و هوشمندانه محله‌ها پیشنهاد می‌شود.
۶. **حفاظت از محیط زیست :**توجه ویژه به مسائل زیست‌محیطی و تلاش برای کاهش اثرات منفی توسعه شهری بر محیط زیست از طریق اجرای سیاست‌های سبز و پایدار ضروری است.
۷. **تقویت نهادهای محلی :**ایجاد و تقویت نهادهای محلی و اجتماعی که بتوانند به عنوان واسطه‌ای بین ساکنین و مدیران شهری عمل کنند، می‌تواند به تحقق بهتر اهداف رشد هوشمند و توسعه میان‌افزا کمک کند.

این پیشنهادات می‌تواند به برنامه‌ریزان و مدیران شهری یاری رساند تا با نگاهی جامع‌تر و همه‌جانبه‌تر به توسعه محله‌های شهری بپردازند. با بهره‌گیری از این راهکارها، آنها قادر خواهند بود نه تنها پایداری محیط زیستی را حفظ کنند، بلکه کیفیت زندگی اجتماعی و فرهنگی ساکنین را به شکل چشمگیری بهبود بخشند. این امر می‌تواند منجر به ایجاد محله‌هایی با هویت قوی‌تر، انسجام اجتماعی بیشتر، و محیطی مناسب‌تر برای زیستن و رشد ساکنین گردد.

References

1. Asadi, Ahmad, & Pourmohammadi, Mohammadreza. (2021). The development of interfaith and its impact on various components in the worn-out fabric of Zanjan city. Scientific Journal of Geography and Planning, 24(72), 35-59. doi: 10.22034/gp.2020.10889 (In Persian).
2. Bahadori Amjaz, F,L. Anabestani, A, A. and Tavakolinia, J. (2023). The Roles of the Main Components of the Formation of Smart Growth Approach in the Sustainable Development of Rural

Settlements: A Case Study of Jiroft County. Spatial Planning, Tehran, Iran. 12(2), 91-118. doi: 10.22108/sppl.2022.132321.1639 (In Persian)
3. Bai, X., Steiner, R. L., & Zhai, W. (2021). Beyond Neighborhood Design: Exploring the Effects of Smart Growth on Older Adults' Travel Behavior over Time. Journal of Planning Education and Research, 0(0). https://doi.org/10.1177/0739456X211020352
4. Chen, G., Wu, J.X., Wang, N., (2017). Comprehensive modelling and planning of urban smart growth, Advances in Intelligent Systems Research (AISR), Vol 141, 392-402.
5. Dadashpour, Hashem. and Afaqpour, Atusa. (2017). New epistemological and theoretical rationality governing the spatial organization of urban systems. Quarterly Journal of Interdisciplinary Studies in Humanities, 8(2), 1-28. doi: 10.22035/isih.2016.214 (In Persian).
6. Datta, M., Staszewski, O., Raschi, E., Frosch, M., Hagemeyer, N., Tay, T. L., ..., & Prinz, M. (2018). Histone deacetylases 1 and 2 regulate microglia function during development, homeostasis, and neurodegeneration in a context-dependent manner. Immunity, 48(3), 514-529.
7. EPA (Environmental Protection Agency), 2010. Smart growth, A guide to developing and implementing greenhouse gas reduction programs, Local government climate and energy strategy guides. 1-11.
8. Ferreira ،C.S.S. ،Kalantari ،Z. ،Salvati ،L. ،Canfora ،L. ،Zambon ،I. ،Walsh ،R.P.D. ،(2019). Urban areas. In: Pereira ،Paulo (Ed.) ،Advances in Chemical Pollution ،Environmental Management and Protection ،vol. 4. Elsevier ،ISBN 9780128164150 ،pp. 207–249. https://doi.org/10.1016/bs.apmp.2019.07.004
9. Ghalib, H. Smart Growth in Cairo's Urban Development Strategy. 'st International Conference on Towards a Better Quality of Life, 2018, Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=3162546. Or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3162546.
10. Hess P.M& Sorensen A. 2015. Compact, concurrent, and contiguous: smart growth and 50 years of residential planning in the Toronto region. Urban George: 36: 127. https://doi.org/10.1080/02723638.2014. 947859.
11. Li, L., Ren, X., (2019). A novel evaluation model for urban smart growth based on principal component regression and radial basis function neural network, Sustainability, 11, 6125; doi:10.3390/su11216125
12. Litman, T, Understanding Smart Growth Savings, Evaluating Economic Savings and Benefits of Compact Development, and How They Are Misrepresented By Critics, Victoria Transport Policy Institute, 2019.
13. Liu G, Han, X. Li, Z. 2018, Urban Smart Growth Mathematical Model and Application, Applied and Computational Mathematics; Vol.7(3): 83-88. https://doi.org/10.11648/j.acm.20180703.
14. Mahmoudzadeh, Hassan, & Abedini Iranq, Roya. (2022). Prioritizing smart growth indicators to identify physical capacities for intermediate development with an emphasis on scenario writing (case study: Tabriz region 3). Human Settlements Planning Studies, 16(3), 537-550. (In Persian).
15. Malekshahi, Gholamreza, Kadami, Mostafa, and Bagheri Hojat, Mozhgan. (2019). Assessment of secondary development in the main area and the built space of Ahvaz region. Urban structure and function studies, 5(16), 129-152. doi: 10.22080/shahr.2018.2015 (In Persian).
16. McCormack, Ed. Goodchild A. and Bassok, A. Smart Growth and Urban Goods Movement. Washington, DC: National Academies of Sciences, Engineering. and Medicine. The National Academies Press, 2013. https://doi.org/10.17226/22522.
17. Mirzabaki, Maleeha, Rahnama, Mohammad Rahim, & Ajzashokohi, Mohammad. (2021). An analysis of the cultural-social capacities influencing the worn-out tissues on endogenous development (case study: Tabriz metropolis). Urban Social Geography, 7(2), 77-96. doi: 10.22103/JUSG.2020.2020 (In Persian).
18. Mostafavi, Najmeh Sadat, (2019), providing a framework for measuring the social capacity of inter-connected development in urban contexts, case example: Koi Rudaki Arak, https://civilica.com/doc/1247644 (In Persian).
19. Niemets, K; Kravchenko, K; Kandyba, Y; Kobylin, P; Morar, C; World cities in terms of the sustainable development concept. Geography and Sustainability. PP 304–311
20. Razavian, Mohammad Taghi and Kozehgar Kaleji, Lotf Ali. (2020), Urban Land Use Planning, Academic Jihad of Shahid Beheshti Medical Sciences Unit. Tehran, Iran (In Persian).

21. Razavian, Mohammad Taghi, Kanuni, Reza and Yarmoradi, Kiyomarth. (2017), urban environment. Science Publications. First Edition. Tehran (In Persian).
22. Roozkhosh, Farnoush, Moulavi, Mehrnaz and Salaripour, Aliakbar.(2020) Investigating the Relationship between Smart Growth Parameters and the Theory of Space Syntax in a Variety of Urban Contexts (Case study: Bojnourd). Naqshejahan; 9 (4) :313-322 URL: http://bsnt.modares.ac.ir/article-2-22218-fa.html (In Persian).
23. Safari Ahmadvand, M. (2023). The role of smart growth in preventing uncontrolled urban development (Khorramabad city case study). Scientific Journal of New Research Approaches in Management and Accounting, 6(23), 215-233. Retrieved from https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/1726 (In Persian).
24. Sajadian, Mahyar. Firouzi, Mohammad Ali. Pourahmad, Ahmad. (2023). Zoning of Ahvaz metropolis from the point of view of smart growth by using the combination of gray relational analysis (GRA) model and GIS. Physical Development Planning Quarterly. Volume 9, Number 3 - Serial Number 27, Azar, Page 79-96. Digital Identifier (DOI): 10.30473/PSP.2022.61999.2552 (In Persian)
25. Shifa,M, Yabo,Z, Xiaohong, T, 2020, Exploring Smart Growth Boundaries of Urban Agglomeration with Land Use Spatial Optimization: A Case Study of Changsha- Zhuzhou- Xiangtan City Group, China, Chinese Geographical Science, Vol. 30 No. 4 pp. 665–676
26. Statistics of Mashhad city (Statistical yearbook of Mashhad city). 2020. Vice President of Planning and Development of Human Capital of Mashhad Municipality. Mashhad (In Persian).
27. Susanti, R, Soetomo, S, Buchori, I, Brotosunaryo, P, 2016, Smart growth, smart city and density: in search of the appropriate indicator for residential density in Indonesia, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 227, PP, 194-201.
28. Tsimpo, C. and Wodon, Q. (Eds.). (2019). Residential piped water in Uganda. World Bank Publications.
29. UN-Habitat ،(2022). Envisaging the future of cities. https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/06/wcr_2022.pdf
30. Yuwei Z, Mengyue Y. A. 2018, Smart Growth Plan Based on the Improved Gini Coefficient. Front Manag Res. 2(1): 20-9. https://dx.doi.org/10.22606/finr.2018.21. 003.
31. Zanganeh, Ahmad and Ahangari, Navid and Mousavi, Shahrabano, (2022), the effects of smart urban growth on sustainable social development in district 12 of Tehran, https://civilica.com/doc/1627032 (In Persian).
32. Zheng ،W. ،Ke ،X. ،Xiao ،B. ،Zhou ،T. ،(2019). Optimising land use allocation to balance ecosystem services and economic benefits - a case study in Wuhan ،China. J. Environ. Manag. 248 ،109306. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.109306.
33. zone8.mashad.ir, (available: 1402)

Journal of Urban Environmental Planning and Development
Vol 5, No 17, Spring 2025
p ISSN: 2981-0647 - **e ISSN:**2981-1201
Journal Homepage: https://sanad.iau.ir/journal/juep/

Research Paper

Evaluating the Adaptability of Najvan's Special Plan with the Principles of Livability and Ecotourism Approach

Homayoon Nooraie: Assistant Professor in Urban and Regional Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran
Seyed Mohammad Shokrani*: Ph.D. Student of Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran
Golnaz sheikh farshi: M.A. Student of Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran
Zahra safari: M.A. Student of Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran
Somaye dohaei: M.A. Student of Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran
Fatemeh Arjaki: M.A. Student of Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran.

Received: 2023/11/03 **PP**: 111-124 **Accepted:** 2024/05/30

Abstract
The concept of livability and the ecotourism approach are among the recent and emerging topics in urban planning, both rooted in the principles of sustainable development. These approaches not only emphasize environmental protection but also contribute to economic, social, and physical development. The Najvan area, a valuable agricultural and green zone near the Zayandeh Rood river in Isfahan, has faced degradation in recent years due to unauthorized constructions and land-use changes. In response, the "Special Najvan Plan" was developed and issued by executive authorities. This research analyzes the quality of the mentioned plan through a descriptive-analytical method using content analysis. The study first identifies specific indicators based on theoretical frameworks related to livability and ecotourism, used to evaluate the quality of the plan both quantitatively and qualitatively. In the quantitative assessment, mere references to each indicator within the recognition, analysis, and proposal sections of the plan earned points. In the qualitative evaluation, aspects such as realism, detail orientation, and practical feasibility were also considered. Scoring was based on the Likert scale, and the SWARA method was applied to weigh the data. The results show the relative importance of environmental (0.27), economic (0.23), physical (0.18), land-use (0.14), social (0.10), and management (0.08) dimensions. The final scores of the plan were 4.45 out of 5 in the quantitative assessment and 3.31 out of 5 in the qualitative evaluation. This gap suggests that, while the plan demonstrates strong alignment with livability and ecotourism principles on a quantitative level, it falls short in qualitative terms, lacking adequate detail and precision in addressing all aspects of the issue comprehensively and effectively.

Keywords: Adaptability, Najvan Special Plan, Livability, Ecotourism.

Citation: Nooraie, H., Shokrani, S. M., Sheikh Farshi, G., Safari, Z., Dohaei, S., & Arjaki, F.. (2025). **Evaluating the Adaptability of Najvan's Special Plan with the Principles of Livability and Ecotourism Approach.** *Journal of Urban Environmental Planning and Development*, 5(17), 111-124.

DOI: 10.30495/JUEPD.2023.1981983.1162

* **Corresponding author:** Seyed Mohammad Shokrani, **Email:** sm.shokrani@aui.ac.ir, **Tel:** 09133942719

Extended Abstract

Introduction

With the increase in population followed by the growth of urbanization, the challenges of sustainable development are increasing rapidly. Sustainable development generally has environmental, economic and social aspects and strives to balance these three dimensions. One of the subsets of sustainable development is livability, which focuses on the human experience of place. Livable neighborhoods instill a greater sense of belonging to society and place. Therefore, planners consider livability as one of the effective strategies for the development and protection of the environment. One of the approaches to improving the quality of life and preserving the environment is in line with economic prosperity through tourism, is ecotourism. Since the more livable, the place can attract the population and especially the tourist population, these two approaches together can help to preserve valuable agricultural and garden lands and the economic prosperity of the area, and these two have a direct two-way relationship.

According to the latest census of 1995, Isfahan is the third largest city in Iran with a population of 1,961,260. Isfahan has 15 regions, and Najvan lands are surrounded by regions 13 and 9, and previously more attention was paid to the role of agriculture and horticulture, but now the potential of the lands has been noticed in terms of nature-oriented and recreational tourism. The role of the region is currently being investigated in four environmental, social (tourism), economical and spatial dimensions. This area as a breathing area of Isfahan and due to being located in the direction of the prevailing wind to the northeast, has an important role that significantly contributes to the improvement of the living environment in Isfahan. Also, the proximity to a metropolis that needs a place for leisure time, and considering the special features of this area that distinguishes it from other urban green spaces, it can be a nature-oriented tourism area with a key role in urban tourism. . Since the growth of urbanization has caused unauthorized constructions in the Najvan area, a plan called the special plan of Najvan was begined in 2018 in order to protect it. It has a lot to do with the topic of the project and its location, we tried to check the compliance of Najvan's special plan with the criteria of the mentioned approaches. And in this regard, it seeks to answer the following questions:

What is the compatibility status of Najvan's special plan with the criteria of livability approach and ecotourism in general?

- What are the measures of livability and ecotourism in different dimensions?
- How can the quantitative and qualitative evaluation of measures of livability and ecotourism approach in the mentioned plan be done?
- What are the solutions to improve Najwan's special plan from the point of view of adaptability to livability and ecotourism approaches?

Methodology

The current research is descriptive-analytical in nature and applied research in terms of purpose. At first, this research by studying extensive documents about the two approaches of livability and ecotourism in both quantitative and qualitative ways, reached certain criteria as a tool to measure the quality of project development. In fact, in this research, the content analysis method has been used in order to check the degree of compatibility of programs with structural and content features.

Results and discussion

According to the quantitative and qualitative analysis of the Najvan special plan based on livability and ecotourism, the scores for each criterion were determined based on the Likert scale and two types of quantitative and qualitative analysis were done. Based on this, the environmental dimension with an importance factor of 0.27 is the most important dimension, as well as the level of attention of the plan to the preservation and maintenance of agricultural usages, is the most important measure in this dimension. The economic dimension is also the second dimension with an importance factor of 0.23. It is very important that the attention of the plan to tourism development along with the preservation of agricultural land is the most important measure of this sector. Also, the dimension of management has a very low importance with a

coefficient of 0.08, and the level of urban management's attention to historical and cultural heritage is the least important measure in this section.. In the following, the final score of each criterion is obtained from the product of the importance factor in the scores of each criterion. Then, it is calculated from the sum of the final scores quantitatively and qualitatively. This score for Najvan's special plan was calculated as 4.45 quantitatively and 3.31 qualitatively out of 5 points.

Conclusion

In quantitative measurement, the "Najwan Special Plan" report is included in points if it is mentioned only in each of the sections of diagnosis, analysis and proposal, and in qualitative measurement, in addition to mentioning, its quality and degree of realism are also included. Details and the possibility of scoring each criterion are considered. Scores were entered into a Likert scale and then data were obtained using Swara's method. The results showed that the final weight of the plan is 4.45 out of 5 in the quantitative measurement method and 3.31 out of 5 in the qualitative measurement method. But in terms of quality, it is an average planwill be evaluated. Considering the importance of the environmental dimension and its quantitative investigation method, it is possible to mention the preservation and maintenance of agricultural usages, attention to the state of cultivation and water consumption, as well as the protection and maintenance of water resources on purpose. To attract tourists in terms of two livability and ecoutourism approaches as a strong point and not paying attention to the high impact of pollution caused by undesirable usages is one of the weak points of the plan. Also, from the perspective of the qualitative review method, proper attention to the plan along with mention of details in order to preserve agricultural and garden lands as the strong point of the plan and the idealism of the plan in presenting the proposal for preservation and maintenance is the weak point of the plan. The complete freezing of agricultural land is the weak point of the plan. The suggestions presented in the field of improving the quality of this area can be 1- The attention of managers and consulting engineers to the feasibility and feasibility of the project, 2- Considering the interests of all stakeholders before drafting laws, 3- Paying as much attention as possible to financial instruments in order to preserving agricultural lands and preventing their destruction, such as providing facilities for the expansion of mechanized agriculture and...

فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۵، شماره ۱۷، بهار ۱۴۰۴

شاپا چاپی: ۰۶۴۷-۲۹۸۱ شاپا الکترونیکی: ۱۲۰۱-۲۹۸۱

Journal Homepage: https://sanad.iau.ir/journal/juep/

مقاله پژوهشی

ارزیابی میزان انطباق پذیری طرح ویژه ناژوان با اصول رهیافت زیست پذیری و رویکرد اکوتوریسم

همایون نورائی: استادیار شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

سیدمحمد شکرانی*: دانشجوی دکتری شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، داشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

گلناز شیخ فرشی: دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

زهرا صفری: دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

سمیه دهایی: دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

فاطمه ارجکی: دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۱۲ صص ۱۲۴-۱۱۱ **پذیرش:** ۱۴۰۳/۰۳/۱۰

چکیده

رهیافت زیست‌پذیری و رویکرد اکوتوریسم، از موضوعات نوین در حوزه شهرسازی به‌شمار می‌روند که هر دو مبتنی بر اصول توسعه پایدار هستند. این دو رویکرد علاوه‌بر توجه به حفاظت از محیط‌زیست، توسعه اقتصادی، اجتماعی و کالبدی را نیز دنبال می‌کنند. محدوده ناژوان، به‌عنوان یکی از فضاهای سبز و زراعی مهم اصفهان، در سال‌های اخیر تحت‌تأثیر ساخت‌وسازهای غیرمجاز و تغییرات کاربری آسیب دیده است؛ در پاسخ به این وضعیت، «طرح ویژه ناژوان» توسط نهادهای مسئول تدوین و ابلاغ شده است. پژوهش حاضر با هدف بررسی کیفیت این طرح، به شیوه‌ای توصیفی-تحلیلی و با بهره‌گیری از تحلیل محتوا انجام گرفته است. در این مطالعه، سنجه‌هایی مبتنی بر مبانی نظری اکوتوریسم و زیست‌پذیری، به‌منظور ارزیابی طرح به‌صورت کمی و کیفی تعریف شده‌اند. در بخش کمی، صرف اشاره به سنجه‌ها در مراحل مختلف طرح (شناخت، تحلیل و پیشنهاد) ملاک ارزیابی قرار گرفته و در بخش کیفی، علاوه‌بر اشاره، میزان واقع‌گرایی، جزئی‌نگری و قابلیت اجرایی نیز سنجیده شده است. امتیازدهی بر اساس طیف لیکرت و روش SWARA صورت گرفته است. بر اساس نتایج، ضریب اهمیت ابعاد زیست‌محیطی (۰٫۲۷)، اقتصادی (۰٫۲۳)، کالبدی (۰٫۱۸)، کاربری (۰٫۱۴)، اجتماعی (۰٫۱۰) و مدیریت (۰٫۰۸) تعیین شد. امتیاز نهایی طرح در ارزیابی کمی برابر ۴٫۴۵ از ۵ و در ارزیابی کیفی برابر ۳٫۳۱ از ۵ گزارش شده است. این تفاوت بیانگر آن است که هرچند طرح از نظر انطباق کمّی با اصول زیست‌پذیری و اکوتوریسم موفق عمل کرده، اما در بُعد کیفی دقت و جزئی‌نگری کافی نداشته و از نظر اجرایی، کیفیت لازم را در تمامی ابعاد مسئله به‌طور کامل در نظر نگرفته است.

واژه‌های کلیدی: انطباق پذیری، طرح ویژه ناژوان، زیست پذیری، اکوتوریسم.

استناد: نورائی، همایون؛ شکرانی، سیدمحمد؛ شیخ فرشی، گلناز؛ صفری، زهرا؛ دهایی، سمیه و ارجکی، فاطمه (۱۴۰۴). **ارزیابی میزان انطباق پذیری طرح ویژه ناژوان با اصول رهیافت زیست پذیری و رویکرد اکوتوریسم.** فصلنامه برنامه‌ریزی و توسعه محیط شهری، ۵(۱۷)، ۱۲۴-۱۱۱.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

DOI:

* **نویسنده مسئول:** سیدمحمد شکرانی، **پست الکترونیکی:** sm.shokrani@aui.ac.ir، **تلفن:** ۰۹۱۳۳۹۴۲۷۱۹

مقدّمه

با افزایش جمعیت و به دنبال آن رشد شهرنشینی، چالش‌های توسعه پایدار همچون چالش‌های زیست محیطی، افول کیفیت زندگی شهری و... به طور فزاینده‌ای افزایش می‌یابند (United Nations, 2014 Quoted from Pour Ahmad and Hatami, 2018: 8). توسعه پایدار به طور کلی به تعادل اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی اشاره دارد و چشم‌انداز بسیار مطلوب را در آینده نوید می‌دهد و زیست پذیری به مجموعه ای از اهداف پایداری اشاره دارد که مستقیم بر اعضای جامعه تاثیر می‌گذارند (Pour Ahmad and Hatami, 2018: 7). پایداری و زیست پذیری مکمل یکدیگر هستند اما چون پایداری بر اهداف جهانی و بلندمدت توجه دارد و زیست پذیری بر اهداف محلی و کوتاه مدت تأکید دارد، می‌توان زیست پذیری را زیرمجموعه ای از اهداف توسعه پایدار دانست (Shaheen, et al., 2016: 52). زیست پذیری در معنای اصلی و کلی خود به مفهوم دستیابی قابلیت زندگی و به عنوان ویژگی‌های فیزیکی جامعه، توسعه و حفظ آن تعریف می شود (Burton, 2014: 325). زیست پذیری به طور غالب برای تعریف بعدهای متفاوت اجتماع و تجربه های مشترک شکل دهنده آن مورد استفاده قرار می گیرد و در نتیجه زیست پذیری بر تجربه انسان از مکان تمرکز می‌کند(Lestarini et al, 2018: 3). محلات زیست پذیر حس بیش‌تری از تعلق به جامعه و مکان را القا می‌کند. به همین سبب، برنامه ریزان در همه سطوح به برنامه ریزی به زیست پذیری به عنوان استراتژی تجدید حیات، توسعه مجدد و حفاظت از محیط زیست نگریسته می شود (lee, 2008: 59-62). یکی از رویکردهایی که به توسعه حیات و حفظ محیط زیست در راستای رونق اقتصادی از طریق گردشگری توجه می‌کند رویکرد اکوتوریسم می باشد. از آنجایی که به هر میزان که زیست پذیری افزایش یابد آن مکان به مقدار بیش‌تری می‌تواند جذب جمعیت مخصوصا جمعیت گردشگری داشته باشد این رهیافت و رویکرد در کنار یکدیگر می تواند به حفظ اراضی با ارزش باغی و زراعی در کنار رونق اقتصادی محدود کمک می‌کند و این دو، رابطه مستقیم دو سویه ای را دارا هستند. از آن جا که اکوتوریسم ایده‌ای است برخاسته از تلاقی دو روند مستقل حفاظت از یک سو و صنعت گردشگری از سوی دیگر، موجب ایجاد اشتغال، بهبود شرایط و کمک به حفاظت از تنوع زیستی می‌شود(Akbari and Garakhlo, 2010: 25). انگیزه اصلی اکوتوریسم مخرب بودن گردشگری سنتی است اما شیوه‌های گردشگری کارآمد، آموزش در مورد فرهنگ‌های بومی و ترویج سفرهای اکوتوریستی و همین‌طور جاذبه‌های توریستی و درآمد حاصل از آن به کمک مردم محلی به حفظ شیوه زندگی و محیط زیست آن ها کمک می‌کند (Rooks, 2022: 1).

شهر اصفهان به عنوان سومین شهر بزرگ ایران و با جمعیت ۱۹۶۱۲۶۰ براساس آخرین سرشماری سال۹۵ در محدوده مرکزی کشور واقع شده است. شهر اصفهان به عنوان یکی از کلان شهرهای ایران، از سابقه‌ای بسیار طولانی در تاریخ کشور و تنوع محله ای برخوردار است شهر اصفهان دارای ۱۵ منطقه است. اراضی ناژوان با مناطق ۱۳ و ۹ محصور می شود و پیش از این بیش‌تر نقش کشاورزی و باغداری آن مورد توجه بوده است اما اکنون پتانسیل اراضی از جهت فضای گردشگری طبیعت محور مد نظر است و جنبه گردشگاهی و تفرجگاهی این اراضی بیش‌تر مورد توجه قرار گرفته است. نقش محدوده هم‌اکنون در چهار وجه زیست محیطی، اجتماعی(گردشگری)، اقتصادی و فضایی مورد بررسی است. شکی نیست که اراضی محدوده نقش منحصر به فردی به عنوان تنفس‌گاه یا ریه شهر اصفهان دارد و به دلیل قرارگیری در مسیر باد غالب به بهبود فضای زیستی کلان شهر اصفهان کمک به‌سزایی می‌کند. همچنین از یک سو مجاورت با یک کلان شهر بزرگ که نیاز به فضای گذران اوقات فراغت داشته است و از سوی دیگر به سبب ویژگی‌های منحصر به فرد این محدوده که آن‌را از سایر فضاهای سبز شهری متمایز می‌کند می‌تواند یک محدوده گردشگری طبیعت محور با نقش کلیدی در گردشگری شهری را رقم بزند (Shahr va khaneh Consulting Engineers, 2019: 5). از آنجا که رشد شهرنشینی سبب ساخت و سازهای برون محدوده‌ای و غیرمجاز گشته است و محدوده ناژوان نیز از این آسیب مصون نبوده است، طرحی تحت عنوان طرح ویژه ناژوان در سال ۱۳۹۹ بعد از چندین سال مطالعه و پژوهش در زمینه چگونگی حفاظت و نگهداری از این اراضی تدوین گردید که پژوهش پیش رو ضمن شناسایی معیارهای انطباق یک برنامه با اصول دو رهیافت جامع زیست پذیری و رویکرد اکوتوریسم که با موضوع طرح و همچنین موضع آن مناسبات زیادی دارد، سعی بر بررسی میزان انطباق پذیری طرح ویژه ناژوان با معیارهای رویکردهای مذکور داشته است و در این راستا در پی آن است تا به پاسخ پرسش های زیر دست یابد:

-وضعیت انطباق‌پذیری طرح ویژه ناژوان با معیارهای رویکرد زیست‌پذیری و اکوتوریسم به طور کلی چگونه است؟

-سنجه های زیست‌پذیری و اکوتوریسم در ابعاد متفاوت چیست؟

-چگونه می‌توان ارزیابی کمی و کیفی سنجه های رویکرد زیست پذیری و اکوتوریسم در طرح مذکور صورت داد؟

-راهکارهایی جهت بهبود طرح ویژه ناژوان از منظر انطباق پذیری با رویکرد های زیست پذیری و اکوتوریسم چیست؟

پیشینه و مبانی نظری تحقیق

زیست پذیری در معنای عام خود به مفهوم دستیابی به قابلیت زندگی و محیطی برای زندگی کردن می‌باشد. در کنار مفهوم زیست پذیری مفاهیمی همچون پایداری ، سرزندگی، پایداری اجتماعی و ... نیز به کار می‌رود (Sasan Pour et al, 2014: 132). زیست پذیری مفهومی برگرفته از پایداری است که به‌طور مستقیم بر ابعاد فیزیکی، اجتماعی اقتصادی و روانی زندگی مردم اثر می‌گذارد و شامل ویژگی‌های به‌دست‌آمده از محیط می‌باشد که آن را تبدیل به مکانی مطلوب برای زندگی، کار و بازدید همهٔ مردم می‌کند. این ویژگی‌ها به دودستهٔ عینی و ذهنی تقسیم می شود که ویژگی‌های عینی شامل: دسترسی به زیرساخت‌های شهری، امنیت، گزینه‌های مختلف جابه‌جایی و حمل‌ونقل، مسکن، سلامت و امکانات بهداشتی، تفریح، فضاهای عمومی جذاب و... شده و ویژگی‌های ذهنی روانی مواردی همچون: تعلق به مکان، هویت محلی، سرمایهٔ اجتماعی، هم‌بستگی، عدالت، صمیمیت و راحتی را در برمی‌گیرد (Soleimani Mehranjani et al, 2016: 38). جوامعی که سعی دارند تا در توسعه خود زیست پذیری را به‌عنوان یک اصل راهنما الگو کار خود قرار دهند باید به اصولی همچون ارائه گزینه‌های متفاوت در استفاده از حمل‌ونقل (عمومی، دوچرخه و...)، بهبود وضعیت مسکن در محلات، پشتیبانی و حمایت کارا از جوامع موجود از طریق ایجاد هویت محله‌ای، حس تعلق به مکان، تعاملات اجتماعی شهروندان، تغییر در سیاست‌های مدیریت شهری و... توجه بیشتری داشته باشند (Soleimani Mehranjani et al, 2016: 47). پژوهش‌ها و طرح‌های بسیاری در راستای افزایش زیست پذیری در پهنه‌های شهری و پیرا شهری صورت گرفته است که می‌توان به مطالعه ثاقبی و همکاران (۱۴۰۱) تحت عنوان ارزیابی و سنجش زیست پذیری شهری و عوامل مؤثر برآن (مورد مطالعه: شهر بجنورد)، پژوهش محلوجی و همکاران (۱۴۰۰) تحت عنوان ارزیابی عوامل موثر بر زیست پذیری شهری در سکونتگاه‌های غیررسمی (مطالعه موردی: منطقه ۱۴ شهرا صفهان)، مو سوی و همکاران (۱۴۰۲) تحت عنوان تحلیلی بر وضعیت زیست پذیری در محیط های شهری، مطالعه موردی: محله کوی سالار ارومیه و مطالعه Liang و همکاران (۲۰۲۰) تحت عنوان ارزیابی تأثیرات تغییرات آب و هوا بر زیست پذیری در شهرهای چین اشاره نمود.

گرد شگری اثرات مثبت و منفی متعددی در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی – فرهنگی و زیست‌محیطی به همراه دارد (Tabar bisheh & Ramzanzadeh, 2023:4). اکوتوریسم[1]مفهوم و گرایشی تازه در صنعت گردشگری است و عبارت است از سفر مسئولانه به مناطق طبیعی که از محیط مورد محافظت قرار داده می‌شود و بستر بهتر زندگی کردن ساکنان مهیا می‌شود (Poponi et al., 2020: 1). اکوتوریسم دارای دو روش مستقیم و غیرمستقیم می‌باشد که در روش مستقیم به حفاظت و نگهداری از منابع طبیعی و در روش غیرمستقیم به راه‌هایی برای ایجاد درآمد در جهت حفاظت و بقای زیستگاه‌های با اهمیت طبیعی در جوامع محلی توجه می‌کند (Ashok et al., 2017: 24). اکوتوریسم شهری به‌عنوان مفهومی در گردشگری به پتانسیل‌های طبیعی موجود شهری که می‌تواند جاذب گردشگر باشد به‌خصوص در جوامع صنعتی امروزه توجه ویژه‌ای دارد. عمده معیارهای اکوتوریسم شهری به استفاده و توجه به مزایای این نوع از گردشگری در جامعه‌ای با پتانسیل‌های طبیعی معطوف می‌شود (Sabour Jannati and Qalandarian, 2022: 90). اکوتوریسم شهری برخلاف اهدافی که در اکوتوریسم کلاسیک دنبال می‌شد عمل نموده است و به دنبال مفاهیمی همچون تأکید بر حفظ عوامل فرهنگی و فرهنگ بوم گرایانه می‌باشد. از مهم‌ترین کارکردهای اکوتوریسم شهری می‌توان به تبدیل محیط‌های حساس طبیعت‌گردی به محیط‌هایی که قابلیت جذب گردشگر و بازدیدکننده دارد، اشاره کرد. با توجه به پروژه‌هایی که تاکنون در حوزه اکوتوریسم شهری به انجام رسیده‌اند؛ به نظر می‌رسد این پروژه‌ها به‌طور فزاینده و قابل‌ملاحظه‌ای به توسعه پایدار اکولوژیکی در شهرها و همچنین توسعه پایدار اجتماعی و نیز اقتصادی کمک کرده است و در جهت بهبود آن ها برآمده است. این عوامل سبب شد تا شهرها به اکوتوریسم شهری و معیارهای آن به‌عنوان شکلی از گردشگری پایدار روی‌آورند (Sabour Jannati and Qalandarian, 2022: 90). در حقیقت می‌توان گفت اکوتوریسم شهری جنبشی است که هدف آن شاخص کردن پتانسیل‌های طبیعی و سبز شهری و شناساندن آن‌ها برای استفاده مردم و گردشگران به وجود آمده است و مفهومی نزدیک به گردشگری پایدار دارد (Sarkar, 2016: 1-13).

در رابطه با اکوتوریسم می‌توان به اصول حفظ کنترل و نظارت در مناطق محلی با توسعه اکوتوریسم، ارائه و مطرح کردن فواید تنوع فرهنگی و کارایی اجتماعی در مناطقی که تحت حفاظت بیولوژیکی بلندمدت هستند، ایجاد توازن میان نیازهای بزرگ و متوسط مقیاس سرمایه‌گذاران که (غالبا افراد غیربومی)، نسبت به جوامع محلی و انتظارات محلی اشاره نمود (Hajinegad and Yarei, 2013: 178-180). در این زمینه می‌توان به پژوهش میرآبادی و همکاران (۱۴۰۲) تحت عنوان برنامه ریزی راهبردی توسعه اکوتوریسم بر اساس ظرفیت ها و چالش ها (نمونه موردی: شهرستان مهاباد)، پژوهش بهزاد و منصوری مقدم (۱۳۹۸) با محوریت رتبه بندی عوامل موثر اکوتوریسم بر محیط زیست،

[1] Ecotourism

مطالعه Jiao & Zhao (2019) با هدف تو سعه صنعت اکوتوریسم در شهر پینگ ینگ شان و همین‌طور پژوهش غزاوی و مو سایی جو (۱۳۹۷) تحت عنوان تحلیل عوامل موثر بر صنعت گردشگری در ناحیه ساحلی اروند اشاره نمود.

وجه تمایز پژوهش انجام گرفته با پژوهش‌های مطالعه شده پیشین، آن است که ضمن بررسی دقیق یک طرح تدوین شده و ابلاغ شده شهری (طرح ویژه ناژوان)، به بررسی میزان انطباق پذیری آن با رهیافت جامع زیست پذیری و رویکرد اکوتوریسم که به نظر راه‌گشا برای حل مشکلات و توسعه هر چه بیشتر موضع می‌باشد، پرداخته است. با این حال سوال پیش رو در این پژوهش چگونگی و ضعیت انطباق پذیری طرح ویژه ناژوان با معیارهای رهیافت جامع زیست پذیری و رویکرد اکوتوریسم و همین‌طور چیستی شاخص‌های زیست پذیری و اکوتوریسم در ابعاد مختلف و چگونگی ارزیابی کمی و کیفی سنجه‌های این دو و ارائه راهکارهایی با هدف بهبود طرح ویژه ناژوان از منظر انطباق پذیری با دو رویکرد ذکر شده، می‌باشد که به عنوان وجه تمایز پژوهش با سایر پژوهش‌ها می‌باشد.

در بررسی تجارب داخلی و خارجی تلاش بر پرداختن به نمونه‌های موردی که بیشترین تشابه را با محدوده ناژوان و همچنین اهداف طرح ویژه ناژوان داشته اند، شده است.

پارک جنگلی چیتگر واقع در غرب تهران، منطقه ۲۲ و به وسعت ۸۷۵ هکتار است که با عبور جاده‌ای از میان به دو قسمت شرقی و غربی تقسیم شده، از سمتی به کوه نظامی، از سمتی به منطقه مسکونی و از سمت دیگر به اتوبان و مترو تهران- کرج محدود گشته و طرح جامع پارک جنگلی چیتگر برای حفظ اراضی تدوین شده است. از ویژگی‌های آن می‌توان به دارا بودن مسیل رودخانه، شبکه دسترسی آزاد راهی و شریانی اصلی، پیش‌بینی مسیر دوچرخه و پیاده در آن، بازدید سالانه ۱ میلیون و ۲۰۰ هزار نفر و پارک منطقه ای برون شهری اشاره نمود. اهداف و چشم انداز آن شامل ضرورت حفظ و بهسازی محیط طبیعی پارک، پاسخگویی به نیازهای اجتماعی و اقتصادی شهر تهران، پاسخگویی به نیازهای شهری در حوزه فضای سبز و تفریح، ضرورت توسعه شهر تهران و تجهیز این جبهه در جهت جذب جمعیت، ضرورت بهسازی چشم اندازهای منطقه می‌باشد. این محدوده از منظر عملکرد دربرگیرنده فضاها و کاربری‌های سبز، فرهنگی، خدماتی– رفاهی، تفرجی- تفریحی و تاسیساتی است. بررسی‌های صورت گرفته در این منطقه نمایان‌گر تغییر ماهیت پارک و بدل شدن به یک پارک مجهز شهری با وجود حفاظت از مرزهای طبیعی و محدود کردن مداخله، تهدید محدوده طبیعی توسط افزایش ساخت‌وسازها و همچنین عدم تبعیت از الگوی خاص در ساماندهی در طرح جامع پارک جنگلی چیتگر و عدم ارائه راهبرد و سیاست در جهت تحقق طرح می‌باشد (Fathi et al., 2016: 221).

پارک جنگلی تلو در شرق تهران، در بزرگراه شهید بابایی و به مساحت ۵۰۷,۷ هکتار قراردارد. بیش از یک سوم آن از قسمت غرب در محدوده قانونی شهر تهران قرار گرفته که از شمال مشرف به دریاچه سد لتیان می‌باشد. پوشش جنگلی پارک، سه دسته گونه درختی، درختچه‌ای و گونه‌های علفی است. توپوگرافی کاملا طبیعی و بکری دارد. با وجود ارتفاعات در بخش شمالی و غربی دید و منظر مناسب به دریاچه لتیان دارد. همچنین پوشش گیاهی غنی ودارای سیستم‌های آبیاری می‌باشد. با هدف توسعه صنایع سازگار با محیط زیست قصد ایجاد گردشگری زمینه برای توسعه اقتصادی را دارد. ضرورت‌های طراحی برپایه بازدهی اکولوژیکی، اجتماعی و زیبایی شناسانه را مدنظر قرارداده است. پیروی از چشم‌اندازهای طبیعی و الهام گرفتن از طبیعت و همچنین رفع نیاز و تامین رفاه استفاده کنندگان و توجه به عرضه و تقاضا در ترجیحات مردمی در دستورکار قرار دارد. عملکرد این پارک به صورت:۱- فضاهای خدماتی- رفاهی ۲- فضاهای تفریحی- تفرجی (بازی و سرگرمی) ۳- فضاهای ورزشی ۴-فضای اقامتی ۵- مبلمان پارک و نشانه‌های تجسمی در نظر گرفته شده است. پارک جنگلی تلو دارای دیدهای باز به سمت دریاچه و امکان ایجاد تراس منظرگاهی را داراست و با توجه به اصل رعایت ویژگی مسیرها و فضاهای در نظر گرفته شده، مطابق با شکل زمین صورت گرفته است. تغییر ماهیت پارک و بدل شدن به یک پارک مجهز شهری با توجه به درنظر گرفتن نوع و ارتفاع پوشش گیاهی پارک صورت گرفته است (Khak Zand and Helali, 2013: 19-34).

شالیزارهای حفاظت شده فیلیپین واقع در شیب کوه‌ها در شمال جزیره فیلیپین به وسعت ۲۰ هزار کیلومتر متعلق به مردم محلی و تهدید شده به وسیله احتمال توسعه شهری می‌باشند. از ویژگی‌های آن می‌توان به دارای چشم‌انداز با شکوه طبیعی، هر مجموعه شالیزار در سپر حفاظتی از جنگل‌های خصوصی و دارای سیستم آبیاری و کشت بومی اشاره نمود. اهداف آن شامل بدل شدن به موضوعی ملی برای دولت و ساکنان در سال ۱۹۷۳به سبب جلوگیری از تهدیدات احتمالی برای شالیزارها، احیای فرهنگ و هویت فرهنگی زیست بوم موضع و ایجاد صرفه اقتصادی و ماندگاری جمعیت است. این محدوده از دید عملکرد دربرگیرنده منطقه ای با اهمیت ملی و تحت حفاظت و مدیریت جامع برای حفظ زمین‌های کشاورزی می‌باشد. بررسی‌های به عمل آمده در منطقه نشان‌دهنده این است که با مدیریت جامع مسئولان و توجه به فرهنگ محلی و جلب مشارکت شهروندان ضمن حفظ اراضی کشاورزی توانسته در جهت توسعه اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی نیز گام بردارد (Shahr va khaneh Consulting Engineers, 2019: 65).

میناپلییس آمریکا، محدوده ای به وسعت ۲۵۵۲ هکتاری واقع در دو سمت رود می سی سی پی در ایالت مینه سوتا، دارای یک دریاچه بزرگ و ۹۶ کیلومتر سبز راه با چشم انداز گسترده می‌باشد. از ویژگی‌های آن می‌توان به دسترسی راحت و وسیع، دارای ۷۰ کیلومتر مسیر پیاده، دارای ۷۰ کیلومتر مسیر ویژه دوچرخه، ۶ میدان گلف، ۶۱ زمین بازی، ۴۲ مرکز تفریحی، ساحل عمومی، باغ های رز، پرندگان، میدان مسابقه، فضای پیک نیک اشاره نمود. اهداف آن شامل محیا کردن بستری در جهت پارکی حفاظت شده با ضوابط معین و محلی برای برنامه های تفریحی می باشد. این محدوده از منظر عملکردی یکی از خوش مکان‌ترین، خوش هزینه‌ترین، خوش طرح‌ترین و خوش نگهداشته‌ترین شبکه‌های پارکی در آمریکا است. بررسی‌های صورت گرفته بیان‌گر این است که مدیریت صحیح و اختصاص بودجه برای حفاظت از این پارک‌ها و همچنین توزیع اوراق قرضه به منظور تملک، توسعه و اتخاذ مالیات توانسته عملکرد مناسب و قابل قبولی برای حفاظت از این محدوده طبیعی مهم داشته باشد و همچنین طراحی میناپلیس بسیار تحسین شده و همخوان با محیط می‌باشد (Shahr va khaneh Consulting Engineers, 2019: 71).

در مجموع براساس پیشینه و مبانی نظری و تجربی مطرح شده، ابعاد و سنجه‌های انطباق پذیری برنامه‌های شهری برمبنای رهیافت جامع زیست پذیری و رویکرد اکوتوریسم در قالب جدول شماره ۱ ارائه گردیده است.

جدول ۱- ابعاد و سنجه‌های انطباق پذیری برنامه‌های شهری برمبنای رهیافت جامع زیست پذیری و رویکرد اکوتوریسم

بعد	سنجه	منبع
کالبدی	- میزان توجه طرح به پیاده مداری - میزان توجه طرح به سلسله مراتب راه‌ها - میزان توجه طرح به ساخت و سازها - میزان توجه طرح به دسترسی به سیستم حمل و نقل عمومی - میزان توجه طرح به دسترسی و نفوذپذیری - میزان توجه طرح به وضعیت سیما و منظر - میزان توجه طرح به دسترسی به امکانات و زیرساخت‌های شهری - میزان توجه طرح به شدت ترافیک سواره محدوده - میزان توجه طرح به دلایل رو بنایی و زیر بنایی تخریب اراضی محدوده	Sasanpour et al., 2014; Tardest et al., 2018; Rahnama et al., 2018; Shahr va khaneh Consulting Engineers, 2019; Saghebi et al., 2022; Sevier et al., 2008
اقتصادی	- میزان توجه طرح به فرصت‌های درآمدزایی - میزان توجه طرح به وضعیت سرمایه‌گذاری (خصوصی یا دولتی) در محل و بررسی قابلیت جذب سرمایه‌گذار - میزان توجه طرح به جذب گردشگر - میزان توجه طرح به بررسی بنگاه‌های اقتصادی امور گردشگری (مانند فروشگاه‌ها، صنایع‌دستی، رستوران، کافی‌شاپ، هتل و تورهای گردشگری فعال) - میزان توجه طرح به اقتصاد پایه محلی - میزان توجه طرح به رونق توریسم همراه با حفظ اراضی کشاورزی	Hajlo, 2016; Shahr va khaneh Consulting Engineers, 2019; Mahluji et al., 2021; Sevier et al., 2008
اجتماعی	- میزان توجه طرح به مشارکت پذیری شهروندان در طرح‌های محلی و شهری - میزان توجه طرح به امنیت فضاهای شهری - میزان توجه طرح به دسترسی به فضاهای عمومی جهت تعاملات روزانه - میزان توجه طرح به احساس هویت و تعلق به مکان شهروندان - میزان توجه طرح به فرهنگ و سنت‌های ساکنان محلی - میزان توجه طرح به مشخصات و اطلاعات جمعیتی ساکن محلی	Soleimani Mehranjani et al., 2015; Hajlo, 2016; Tardest et al., 2018; Rahnama et al., 2018; Shahr va khaneh Consulting Engineers, 2019; Mahluji et al., 2021
کاربری	- میزان توجه طرح به دسترسی به تفریحی و فضای سبز - میزان توجه طرح به دسترسی گردشگران به کاربری‌های خدماتی مورد نیاز روزانه - میزان توجه طرح به اختلاط کاربری‌ها - میزان توجه طرح به دسترسی مناسب به پارکینگ - میزان توجه طرح به دسترسی به کاربری‌های درمانی و امداد - میزان توجه طرح به تناسب کاربری‌ها با محیط طبیعی - میزان توجه طرح به حفظ کاربری‌های کشاورزی و زیرساخت‌ها در جهت تبدیل محدوده به ریه تنفسی شهری	Hajlo, 2016; Tardest et al., 2018; Shahr va khaneh Consulting Engineers, 2019; Mahluji et al., 2021; Sevier et al., 2008

بعد	سنجه	منبع
زیست محیطی	– میزان توجه طرح به برخورداری محدوده از سیستم فاضلاب – میزان توجه طرح به انواع آلودگی‌های خارجی موثر بر محدوده – میزان توجه طرح به تحقق پذیری سرانه فضاهای سبز و باز – میزان توجه طرح به حفظ و نگهداری کاربری های کشاورزی و زراعی – میزان توجه طرح به وضعیت کشت و میزان آب مصرفی – میزان توجه طرح به آلودگی ناشی از کاربری‌های نامطلوب – میزان توجه طرح به حفاظت و نگهداری از منابع طبیعی و آبی برای جذب گردشگر – میزان توجه طرح به توجه به وضعیت بهداشت محیطی (دسترسی به سرویس‌های بهداشتی، آب آشامیدنی، دفع زباله و ...) – میزان توجه طرح به محدوده به عنوان ریه تنفسی شهری – میزان توجه طرح به پوشش گیاهی متناسب با محدوده – میزان توجه طرح به ویژگی‌های زمین شناسی محدوده	Soleimani Mehranjani et al., 2015; Hajlo, 2016; Rahnama et al., 2018; Shahr va khaneh Consulting Engineers, 2019
مدیریت	– میزان توجه طرح به ابزار های اجرائی و مالی تحقق طرح – میزان توجه طرح به مدیریت آب برای باغات و زمین‌های کشاورزی – میزان توجه طرح به مشارکت مدیران در طرح – میزان توجه طرح به مدیریت شهری میراث تاریخی و فرهنگی	Soleimani Mehranjani et al., 2015; Hajlo, 2016; Tardest et al., 2018; Shahr va khaneh Consulting Engineers, 2019; Saghebi et al., 2022

(Source: Authors, 2022)

مواد و روش تحقیق

پژوهش حاضر ماهیتا تحلیلی- توصیفی بوده و از نظر هدف جزو تحقیقات کاربردی به شمار می‌رود. این پژوهش در ابتدا با مطالعه اسنادی گسترده پیرامون رهیافت جامع زیست پذیری و رویکرد اکوتوریسم با کمک پژوهش های معتبر اعم از مقاله‌ها و یا پایان‌نامه‌های داخلی و خارجی به سنجه‌های مشخص به عنوان ابزاری برای سنجش کیفیت تدوین طرح به دو شیوه کمی و کیفی دست یافته است. در واقع در این پژوهش از روش تحلیل محتوا استفاده گردیده است. تحلیل محتوا از روش‌های عمده مشاهده اسنادی است که به وسیله آن می‌توان اسناد را مورد ارزیابی قرار داد. این روش بیشتر در روند پژوهشی، پژوهش‌های تلفیقی، بررسی میزان انطباق پذیری برنامه‌ها با ویژگی‌ها ساختاری و محتوایی به کار برده می‌شود (Ghaedi and Golshan., 2016: 58). به طور کلی روش تحلیل محتوا به دو دسته روش‌های کمی و روش‌های کیفی تقسیم می‌شوند که در روش‌های کمی معمولا مقدار زیادی داده‌ها به گونه‌ای مختصر تحلیل می‌شوند. در این روش می‌توان مجموعه‌ای از اسناد و یا متون را استخراج، شمارش و طبقه‌بندی کرد. در روش‌های کیفی، مقدار کمی داده‌های مرکب و مفصل تحلیل می‌شوند و پایه واحدهای اطلاعاتی، ظهور یا غیبت یک خصیصه است (Fazli, 1997: 99). در این پژوهش، در سنجش کمی تنها اشاره گزارش «طرح ویژه ناژوان» به سنجه مورد نظر در هریک از بخش‌های شناخت، تحلیل و پیشنهاد به هر سنجه، معیار کسب امتیاز و در سنجش کیفی، علاوه بر اشاره، کیفیت آن شامل میزان واقع‌نگری، جزئیات‌نگری و قابلیت اجرائی برای کسب امتیاز هر سنجه مد نظر قرار گرفته است. امتیازات برمبنای جدول شماره ۲ در طیف لیکرت گنجانده شده و سپس با کمک روش SWARA وزن سنجه‌ها بدست آمده اند. از نرم افزار Excel برای محاسبه و دستیابی به وزن سنجه ها و ابعاد استفاده گردیده است.

جدول ۲- منطق ارزیابی سنجه‌ها

منطق ارزیابی	توضیحات	امتیاز تعلق گرفته
کاملا مناسب	در هر سه بخش شناخت، تحلیل و پیشنهاد بدان اشاره شده باشد.	۵
مناسب	در بخش شناخت یا تحلیل به علاوه پیشنهاد مورد بررسی قرار گرفته شده باشد.	۴
متوسط	در شناخت و تحلیل یا در پیشنهاد (به تنهایی) مورد بررسی قرار گرفته باشد.	۳
نامناسب	تنها در شناخت یا تحلیل مورد بررسی قرار گرفته باشد.	۲
کاملا نامناسب	هیچ اشاره ای به آن نشده است.	۱

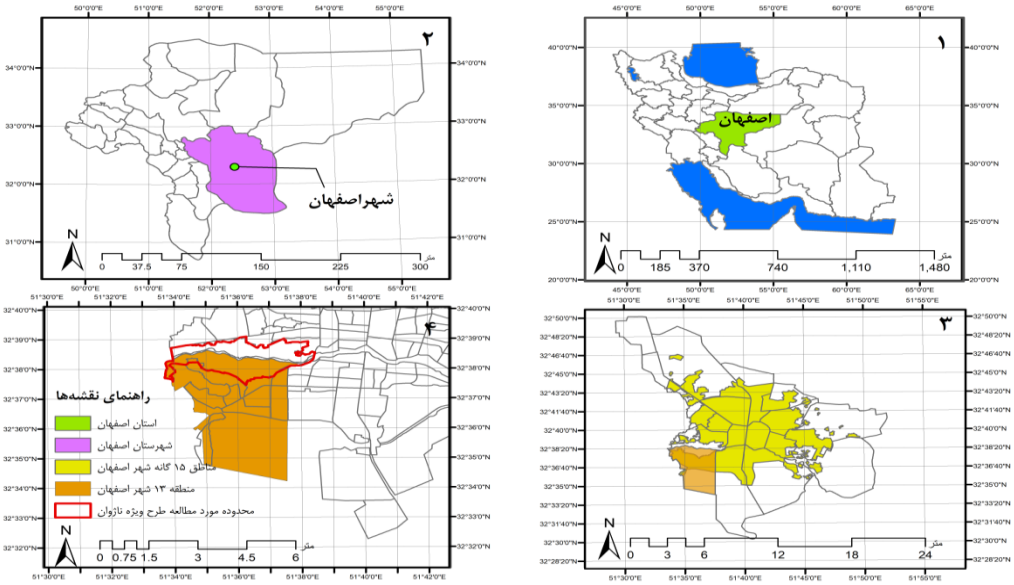
(Source: Authors Studies, 2022)

روش SWARA از نوین‌ترین روش‌های وزن‌دهی به شاخص‌ها و تعیین ضریب اهمیت آن‌ها می‌باشد. در این روش شاخص‌ها نسبت به یکدیگر بر اساس درصد اهمیت مرتب شده و سپس توسط هر خبره مقایسه شاخص با شاخص قبل از خود انجام می‌شود. شاخص‌هایی که در روش SWARA مورد استفاده قرار می‌گیرند، اصولا با استفاده از روش‌هایی همچون دلفی از مرور ادبیات استخراج می‌شوند و به تأیید خبرگان می‌رسند. در گام اول از این روش مرتب کردن شاخص‌ها صورت می‌پذیرد، به این صورت که ابتدا شاخص‌های مدنظر تصمیم‌گیرندگان به

عنوان شاخص‌های نهایی و بر اساس درجه اهمیت، انتخاب و مرتب می‌شوند. بر این اساس، مهمترین شاخص‌ها در رده‌های بالاتر و شاخص‌های کم اهمیت‌تر در رده‌های پایین‌تر قرار می‌گیرند. در مرحله دوم اهمیت نسبی هر شاخص نسبت به شاخص‌های قبلی مشخص می‌شود که این مقدار در روش SWARA با s_j نشان داده می‌شود. در مرحله سوم محاسبه ضریب k_j صورت می‌گیرد. ضریب k_j که تابعی از مقدار اهمیت نسبی هر شاخص است با استفاده از رابطه $s_j = k_j + 1$ محاسبه می‌شود. در مرحله چهارم محاسبه وزن اولیه هر شاخص از طریق رابطه $w_{(j-1)}/k_j=w_j$ به دست می‌آید. در این رابطه باید توجه داشت که وزن شاخص نخست که مهم‌ترین شاخص است برابر با ۱ در نظر گرفته می‌شود. در آخرین مرحله وزن نرمال نهایی از رابطه $w_j/\sum w_j = q_j$ به دست می‌آید (Keršulienė et al., 2010: 247). در این پژوهش برای تعیین ضریب اهمیت ابعاد و سنجه‌ها، ابتدا بر پایه روش نمونه‌گیری کیفی از نوع موارد شناخته شده (Ranjber et al., 2011: 244؛ Teddlie & Yu, 2007: 81) تعداد ۱۰ نفر از خبرگان انتخاب گردیدند و مطابق با روش SWARA بعد از جمع‌بندی دیدگاه خبرگان، اولویت‌بندی ابعاد و سنجه‌های هر بعد و سپس تعیین ضریب اهمیت نسبی ابعاد و سنجه‌های هر بعد مشخص گردید. در مرحله آخر برپایه ضرایب اهمیت نسبی، ضرایب K_j، وزن اولیه و وزن نهایی هر بعد و سنجه (Q_j) تعیین شد.

محدوده مورد مطالعه

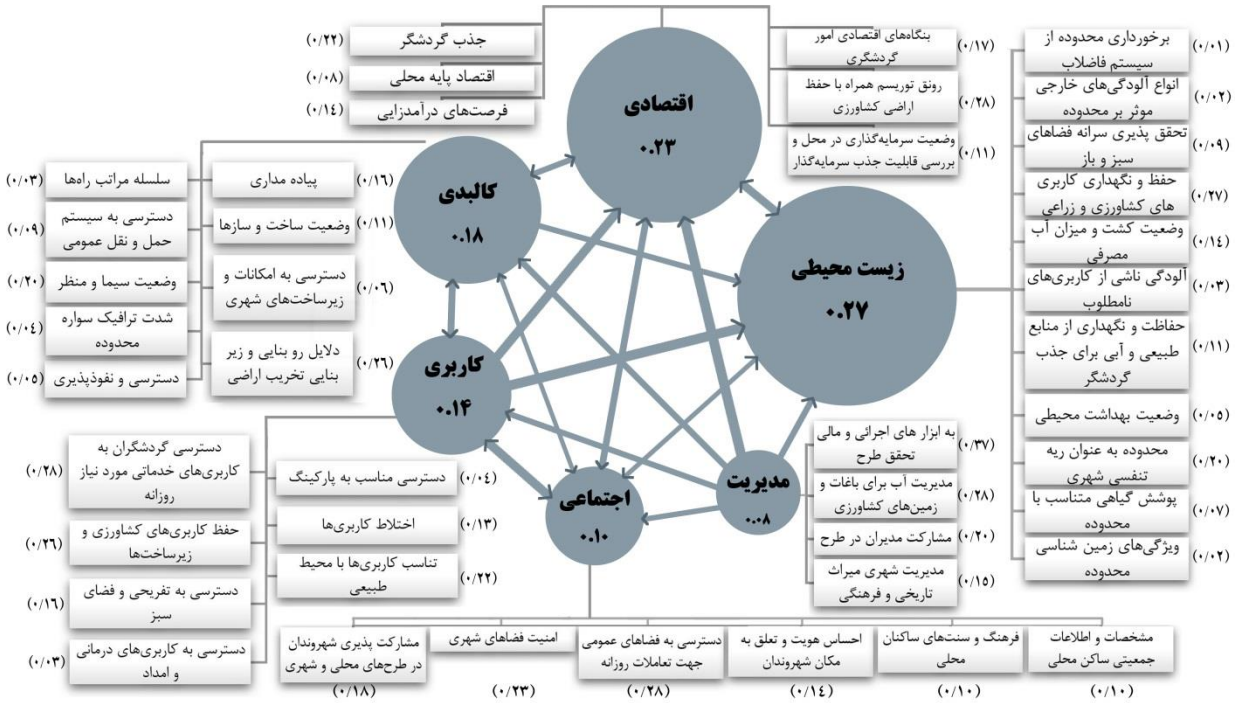
محدوده مورد مطالعه تحت عنوان ناژوان مطابق با شکل شماره ۱ بخش مهمی از اراضی غـرب شهر اصفهان با وسعت ۱۱۶۱ هکتاراست. این محدوده از سمت شمال به مناطق نصر آباد و گورتان و از سمت جنوب به مناطق دستگرد و دنبه و قائمیه و از سمت غرب به اراضی درچه و از سمت شـرق بـه پـل وحـیـد اصفهان محدود می‌شود. (Shahr va khaneh Consulting Engineers, 2019: 2). از لحاظ عملکردی، این اراضی در رابطه با مناطق مزبور نقش کشاورزی و باغداری و تا حدودی دامداری را ایفا می‌کند. بخش مهمی از گذران بسیاری از ساکنان سکونتگاه های روستایی پیرامون اراضی که اکنون جزو محدوده شهر اصفهان به حساب می‌آیند از کشاورزی و باغداری در اراضی محدوده تأمین می‌گردد. تا قبل از طرح جامع نیز به این اراضی در حد توسعه این روستاها و در نهایتاً توسعه شهری اصفهان نگریسته می‌شد، اما اکنون که پتانسیل اراضی از جهت فضای گردشگری طبیعت محور مدنظر است، این اراضی جنبه گردشگاهی و تفرجگاهی قابل توجهی برای ساکنان مناطق ۹ و ۱۳ یافته است. با این حال برای ساکنان مناطق فوق از اهمیت عملکرد اقتصادی این اراضی کاسته نشده است. اراضی محدوده نقش منحصر بفردی به عنوان ریه تنفسی شهر اصفهان دارد، به ویژه آن که در جهت باد غالب جنوب غرب به شمال شرق قرار گرفته است و مسیر این عملکرد به بهبود فضای زیستی کلان شهر اصفهان کمک به سزایی می‌کند. وضعیت کاربری‌های موجود در محدوده ۱۱۶۳ هکتاری اراضی ناژوان نشان می‌دهد که غالب اراضی مورد نظر کاربری های کشاورزی و فعالیت های مرتبط و سبز می‌باشد که عامل اصلی تمایز پهنه ناژوان و توجه ویژه به آن به مثابه یک تنفس گاه عظیم برای شهر اصفهان در محدوده بلافصل شهر می‌باشد. بیشترین سطح محدوده اراضی ناژوان متعلق به اراضی زراعی و باغات برابر با ۸۰۷ هکتار و کمترین سطوح متعلق به کاربری‌های مسکونی و خدماتی به ترتیب برابر با ۷ و ۵ هکتار می‌باشد (Shahr va khaneh Consulting Engineers, 2019: 154).



شکل ۱- موقعیت محدوده مورد مطالعه (Drawing: Authors)

بحث و ارائه یافته‌ها

برای تحلیل کمی و کیفی طرح ویژه ناژوان برپایه رهیافت جامع زیست پذیری و رویکرد اکوتوریسم ، امتیازات مربوط به هر سنجه براساس طیف لیکرت به تفکیک دو نوع تحلیل کمی و کیفی مشخص گردید. در مرحله بعد برپایه روش سوارا ضریب اهمیت ابعاد و سنجه‌های هر بعد تعیین گردید. وزن‌دهی ابعاد و سنجه‌ها در این پژوهش با توجه به اهمیت این موارد در رهیافت جامع زیست پذیری و رویکرد اکوتوریسم و فارغ از موضع انجام شده است (مطابق با جدول‌های شماره ۳، ۴ و ۵ و شکل شماره ۲). بر همین مبنا بعد زیست محیطی با ضریب اهمیت ۰/۲۷، مهم‌ترین بعد و همینطور میزان توجه طرح به حفظ و نگهداری کاربری‌های کشاورزی و زراعی با اهمیت‌ترین سنجه در این بعد می‌باشد. همچنین بعد اقتصادی دومین بعد باضریب اهمیت ۰/۲۳ دارای اهمیت بالا است که میزان توجه طرح به رونق توریسم همراه با حفظ اراضی کشاورزی، با اهمیت‌ترین سنجه این بعد می‌باشد. همچنین بعد مدیریت با ضریب اهمیت ۰/۰۸ دارای کم‌ترین ضریب اهمیت و همین‌طور میزان توجه طرح به مدیریت شهری به میراث تاریخی و فرهنگی کم اهمیت‌ترین سنجه در این بخش می‌باشد. در شکل شماره ۲ هر ۶ بعد مورد مطالعه شامل ابعاد زیست محیطی، اقتصادی، کالبدی، کاربری، اجتماعی و مدیریت با ذکر ضریب اهمیت آن ها در این پژوهش مرتب شده اند و در کنار هر بعد، سنجه های آن با ذکر ضریب اهمیت (وزن) هر سنجه در بعد خود نشان داده شده است. ابعاد ذکر شده دارای روابط نسبتا ناهمسان هستند که فلش های میان آن‌ها، بیانگر روابط یک طرفه یا دوطرفه و ضخامت خطوط رابط نشان دهنده شدت این روابط و تاثیرات آن‌ها بر روی یکدیگر هستند.



شکل ۲- مدل نهایی پژوهش و وزن ابعاد و سنجه ها در هر بعد (Source: Authors' studies)

در نهایت از ضرب امتیاز هر سنجه در ضریب اهمیت سنجه و بعد مرتبط با آن، امتیاز نهایی هر سنجه محاسبه گردید. امتیاز نهایی کمی و کیفی طرح، حاصل جمع امتیازات نهایی تمام سنجه‌های مورد مطالعه در پژوهش است.بر اساس جدول شماره ۴، امتیاز نهایی کمی کل طرح بر اساس سنجه‌های مورد پژوهش با رهیافت جامع زیست پذیری و رویکرد اکوتوریسم ، ۴/۴۵ از ۵ نمره به دست آمده است. این نمره بیانگر وضعیت مطلوب طرح از نظر کمی (صرفا اشاره به موارد مورد مطالعه) است. البته قابل ذکر است که بسیاری از موارد تأثیرگذار بر طرح و محدوده، تحت کنترل سازمان ها و ادارات شهری و محلی نیستند، نظیر آلودگی‌های هوای اصفهان، کمبود آب، کاهش سطح آب رودخانه و خشکی آن در بسیاری از ماه‌های سال، افزایش قیمت اراضی و کاهش صرفه کشاورزی، مشکلات سیاسی و کاهش گرد شگر داخلی و خارجی، مشکلات اقتصادی ساکنان و مالکان و ... که هر یک از این موارد می‌تواند تا حدی بر شرایط اجرای طرح در محدوده مورد مطالعه تأثیرگذار باشد و نباید آن‌ها را نادیده گرفت. برخی از این موارد در طرح ویژه ناژوان مورد اشاره قرار گرفته است اما به دلیل گستردگی موضوع، به صورت کامل و با جزئیات به آن پرداخته نشده است. در جدول شماره ۴ بیشترین میانگین امتیاز کمی مربوط به بعد مدیریت و

پس از آن بعد کاربری است و این موضوع نشان دهنده اشاره زیاد به این بعد در راستای زیست پذیری و اکوتوریسم بدون ذکر جزئیات است. در سوی دیگر نیز کمترین میانگین امتیاز کمی مربوط به بعد اجتماعی ا ست که ن شان می‌دهد در این سند، ابعاد اجتماعی مرتبط با زی ست پذیری و اکوتوریسم محدوده حتی به صورت سطحی نیز مورد مطالعه و بررسی قرار نگرفته است.

جدول ۳- تعیین ضریب اهمیت (وزن) ابعاد

ابعاد	مقدار متوسط اهمیت نسبی (S_j)	$K_j = S_j + ۱$	وزن اولیه	ضریب اهمیت
زیست محیطی	۰/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۲۷
اقتصادی	۰/۱۷	۱/۱۷	۰/۸۶	۰/۲۳
کالبدی	۰/۲۹	۱/۲۹	۰/۶۶	۰/۱۸
کاربری	۰/۳۳	۱/۳۳	۰/۵۰	۰/۱۴
اجتماعی	۰/۳۰	۱/۳۰	۰/۳۹	۰/۱۰
مدیریت	۰/۳۳	۱/۳۳	۰/۲۹	۰/۰۸

(Source: Authors' studies and calculations, 2022)

جدول ۴- امتیاز نهایی کمی و کیفی طرح ویژه ناژوان

بعد	ضریب اهمیت بعد	سنجه	ضریب اهمیت سنجه	ضریب اهمیت نهایی	امتیاز کمی	امتیاز نهایی کمی	امتیاز کیفی	امتیاز نهایی کیفی
زیست محیطی	۰/۲۷	میزان توجه طرح به حفظ و نگهداری کاربری‌های کشاورزی و زراعی	۰/۲۷	۰/۰۷۳	۵	۰/۳۶	۵	۰/۳۶
		میزان توجه طرح به محدوده به عنوان ریه تنفسی شهری	۰/۲۰	۰/۰۵۴	۵	۰/۲۷	۳	۰/۱۶
		میزان توجه طرح به وضعیت کشت و میزان آب مصرفی	۰/۱۴	۰/۰۳۸	۵	۰/۱۹	۵	۰/۱۹
		میزان توجه طرح به حفاظت و نگهداری از منابع و آبی برای جذب گردشگر	۰/۱۱	۰/۰۳۰	۵	۰/۱۵	۴	۰/۱۲
		میزان توجه طرح به تحقق پذیری سرانه فضای سبز و باز	۰/۰۹	۰/۰۲۴	۳	۰/۰۷	۱	۰/۰۲
		میزان توجه طرح به پوشش گیاهی متناسب با محدوده	۰/۰۷	۰/۰۱۹	۵	۰/۰۹	۴	۰/۰۸
		میزان توجه طرح به وضعیت بهداشت محیطی (دسترسی به سرویس‌های بهداشتی، آب آشامیدنی و دفع زباله و ...).	۰/۰۵	۰/۰۱۴	۵	۰/۰۷	۴	۰/۰۵
		میزان توجه طرح به آلودگی ناشی از کاربری‌های نامطلوب	۰/۰۳	۰/۰۰۸	۱	۰/۰۱	۱	۰/۰۱
		میزان توجه طرح به ویژگی‌های زمین شناسی محدوده	۰/۰۲	۰/۰۰۵	۳	۰/۰۲	۳	۰/۰۲
		میزان توجه طرح به انواع آلودگی‌های خارجی مؤثر بر محدوده	۰/۰۲	۰/۰۰۵	۴	۰/۰۲	۴	۰/۰۲
		میزان توجه طرح به برخورداری محدوده از سیستم فاضلاب	۰/۰۱	۰/۰۰۳	۳	۰/۰۱	۳	۰/۰۱
اقتصادی	۰/۲۳	میزان توجه طرح به رونق توریسم همراه با حفظ اراضی کشاورزی	۰/۲۸	۰/۰۶۴	۵	۰/۳۲	۵	۰/۳۲
		میزان توجه طرح به جذب گردشگر	۰/۲۲	۰/۰۵۱	۵	۰/۲۵	۵	۰/۲۵
		میزان توجه طرح به بررسی بنگاه‌های اقتصادی امور گردشگری (مانند فروشگاه‌ها، صنایع‌دستی، رستوران، کافی‌شاپ، هتل و تورهای گردشگری فعال).	۰/۱۷	۰/۰۳۹	۴	۰/۱۶	۳	۰/۱۲
		میزان توجه طرح به فرصت های درآمد زایی	۰/۱۴	۰/۰۳۲	۴	۰/۱۳	۲	۰/۰۶
		میزان توجه طرح به وضعیت سرمایه‌گذاری (خصوصی یا دولتی) در محل و بررسی قابلیت جذب سرمایه‌گذار	۰/۱۱	۰/۰۲۵	۴	۰/۱۰	۴	۰/۱۰
		میزان توجه طرح به اقتصاد پایه محلی	۰/۰۸	۰/۰۱۸	۳	۰/۰۶	۲	۰/۰۴
کالبدی	۰/۱۸	میزان توجه طرح به دلایل رو بنایی و زیر بنایی تخریب اراضی محدوده	۰/۲۶	۰/۰۴۷	۳	۰/۱۴	۳	۰/۱۴

بعد	ضریب اهمیت بعد	سنجه	ضریب اهمیت سنجه	ضریب اهمیت نهایی	امتیاز کمی	امتیاز نهایی کمی	امتیاز کیفی	امتیاز نهایی کیفی
		میزان توجه طرح به سیما و منظر	۰/۲۰	۰/۰۳۶	۴	۰/۱۴	۱	۰/۰۴
		میزان توجه طرح به پیاده مداری	۰/۱۶	۰/۰۲۹	۵	۰/۱۴	۳	۰/۰۹
		میزان توجه طرح به ساخت‌وسازها	۰/۱۱	۰/۰۲۰	۵	۰/۱۰	۵	۰/۱۰
		میزان توجه طرح به دسترسی به سیستم حمل و نقل عمومی	۰/۰۹	۰/۰۱۶	۴	۰/۰۶	۱	۰/۰۲
		میزان توجه طرح به امکانات و زیر ساخت های شهری	۰/۰۶	۰/۰۱۱	۴	۰/۰۴	۱	۰/۰۱
		میزان توجه طرح به دسترسی و نفوذ پذیری	۰/۰۵	۰/۰۰۹	۵	۰/۰۵	۳	۰/۰۳
		میزان توجه طرح به شدت ترافیک سواره محدوده	۰/۰۴	۰/۰۰۷	۵	۰/۰۴	۲	۰/۰۱
		میزان توجه طرح به سلسله مراتب راه ها	۰/۰۳	۰/۰۰۵	۳	۰/۰۲	۲	۰/۰۱
کاربری	۰/۱۴	میزان توجه طرح به حفظ کاربری‌های کشاورزی و زیرساخت‌ها در جهت تبدیل محدوده به ریه تنفسی شهری	۰/۲۶	۰/۰۳۶	۴	۰/۱۵	۳	۰/۱۱
		میزان توجه طرح به تناسب کاربری‌ها با محیط طبیعی	۰/۲۲	۰/۰۳۱	۵	۰/۱۵	۳	۰/۰۹
		میزان توجه طرح به دسترسی به فضاهای تفریحی و فضاهای سبز	۰/۱۶	۰/۰۲۲	۵	۰/۱۱	۵	۰/۱۱
		میزان توجه طرح به اختلاط کاربری‌ها	۰/۱۳	۰/۰۱۸	۵	۰/۰۹	۴	۰/۰۷
		میزان توجه طرح به گردشگران به کاربری‌های خدماتی مورد نیاز روزانه	۰/۰۹	۰/۰۱۳	۵	۰/۰۵	۳	۰/۰۴
		میزان توجه طرح به روند تاریخی تغییرات کاربری اراضی	۰/۰۶	۰/۰۰۸	۵	۰/۰۴	۱	۰/۰۱
		میزان توجه طرح به دسترسی به پارکینگ	۰/۰۴	۰/۰۰۶	۵	۰/۰۳	۵	۰/۰۳
		میزان توجه طرح به دسترسی به کاربری‌های درمانی و امداد	۰/۰۳	۰/۰۰۴	۳	۰/۰۱	۱	۰/۰۰
اجتماعی	۰/۱۰	میزان توجه طرح به دسترسی به فضاهای عمومی جهت تعاملات روزانه	۰/۲۸	۰/۰۲۸	۴	۰/۱۱	۱	۰/۰۰
		میزان توجه طرح به امنیت فضاهای شهری	۰/۲۳	۰/۰۲۳	۵	۰/۱۲	۴	۰/۰۹
		میزان توجه طرح به مشارکت پذیری شهروندان در طرح‌های محلی و شهری	۰/۱۸	۰/۰۱۸	۴	۰/۰۷	۴	۰/۰۷
		میزان توجه طرح به احساس هویت و تعلق به مکان شهروندان	۰/۱۴	۰/۰۱۴	۳	۰/۰۴	۲	۰/۰۳
		میزان توجه طرح به مشخصات و اطلاعات جمعیتی ساکنان محلی	۰/۱۰	۰/۰۱۰	۳	۰/۰۳	۳	۰/۰۳
		میزان توجه طرح به فرهنگ و سنت‌های ساکنان محلی	۰/۰۸	۰/۰۰۸	۲	۰/۰۲	۲	۰/۰۲
مدیریت	۰/۰۸	میزان توجه طرح به ابزارهای اجرایی و مالی تحقق طرح	۰/۳۷	۰/۰۳۰	۵	۰/۱۵	۲	۰/۰۶
		میزان توجه طرح به مدیریت آب برای باغات و زمین‌های کشاورزی	۰/۲۸	۰/۰۲۲	۵	۰/۱۱	۲	۰/۰۴
		میزان توجه طرح به مشارکت مدیران در طرح	۰/۲۰	۰/۰۱۶	۵	۰/۰۸	۴	۰/۰۶
		میزان توجه طرح به مدیریت شهری به میراث تاریخی و فرهنگی	۰/۱۵	۰/۰۱۲	۵	۰/۰۶	۳	۰/۰۴
						۴/۴۵		۳/۳۱

(Source: Authors' studies and calculations, 2022)

ستون امتیازات کیفی جدول شماره ۴ نشان‌دهنده آن است که به تعداد اندکی از سنجه‌ها در هر سه بخش شناخت، تحلیل و پیشنهاد به صورت جزئی‌نگر و واقع‌گرایانه پرداخته شده است و همین موضوع سبب کاهش قابلیت اجرا طرح و یا بروز مشکلاتی در اجرای آن می‌گردد. یکی از دلایل این موضوع می‌تواند تفاوت شیوه حفظ و نگهداری این اراضی با سایر اراضی باغی و کشاورزی حاشیه شهر باشد. پهنه ناژوان یکی از ارزشمندترین پهنه های شهری اصفهان محسوب می‌شود که ضمن استفاده زراعی و باغی، عملکرد گردشگری نیز دارد و برنامه‌ریزی‌ها برای این پهنه باید به گونه‌ای باشد که هم از نظر کشاورزی به محدوده لطمه‌ای وارد نشود و هم با جذب گردشگر بتوان در

راستای افزایش پایداری آن گام برداشت. ابعاد مختلف این طرح و رویکردهای متعددی که لازم است برای ناژوان مورد توجه قرار گیرد، لزوم برنامه‌ریزی جامع و کامل برای محدوده را بیان می‌کند. بر ا ساس جدول شماره ۴، امتیاز نهایی کیفی کل طرح بر ا ساس سنجه‌های مورد پژوهش با رهیافت جامع زیست پذیری و رویکرد اکوتوریسم، ۳/۳۱ از ۵ نمره به د ست آمده ا ست. این امتیاز بیانگر و ضعیت متو سط طرح از نظر کیفیت بررسی سنجه‌های مورد مطالعه در طرح است. مطابق با این جدول بیشترین میانگین نمره کیفی مربوط به بعد اقتصادی است که این موضوع بیانگر اشاره به ابعاد اقتصادی محدوده به صورت جزء نگرانه و عمل گرایانه در راستای زیست پذیری و اکوتوریسم در طرح ویژه ناژوان ا ست. در سوی دیگر نیز کمترین میانگین امتیاز کیفی مربوط به بعد کالبدی ا ست و نشان دهنده اهمیت کم ابعاد کالبدی در را ستای زیست پذیری و اکوتوریسم در این سند ا ست. به طور کلی اختلاف امتیاز نهایی کیفی و کمی طرح در سنجه‌های مورد برر سی که نا شی از بررسی‌های صرفا سطحی از موضوعات این محدوده در طرح ویژه ناژوان است، می‌تواند منجر به کاهش کارایی و عدم امکان اجرای صحیح و دقیق د ستورالعمل‌های این طرح گردد. با توجه به وججدولود ابعاد گوناگون و لزوم به ح ضور متخ صص برای بهبود هر بعد، جزئی‌نگری و کیفیت مناسب در هر بعد نیازمند زمان، هزینه و آگاهی بسیار از محدوده است.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

هدف اصـــلی از انجام این پژوهش ارزیابی میزان انطباق پذیری طرح ویژه ناژوان با معیارهای رهیافت جامع زیســـت پذیری و رویکرد اکوتوریسم به طور کلی بوده است؛ همچنین اهدافی مانند شناسایی شاخص‌های زیست پذیری و اکوتوریسم در ابعاد متفاوت، ارزیابی کمی و کیفی سنجه‌های رهیافت جامع زیست پذیری و رویکرد اکوتوریسم در طرح مذکور، ارائه راهکارهایی جهت بهبود طرح ویژه ناژوان از منظر انطباق پذیری با زیســت پذیری و اکوتوریســم مد نظر قرار گرفته اســت. یافته‌ها حاکی از این واقعیت بود که گرچه طرح به لحاظ کمی در پرداختن به شاخص‌های رویکردهای مذکور عملکرد خوبی دا شته ا ست اما به لحاظ کیفیت برر سی در سطح متو سطی قرار دا شته ا ست که این تفاوت عملکرد ن شأت گرفته از آرمان‌گرایی طرح، عدم توجه به جزئیات و یا عدم امکان اجرائی بودن پیشنهادات بوده ا ست و در هر بعد می‌توان نقاط قوت و ضعف گزارش را از نظر کیفی و کمی بیان نمود.

در بعد زیست محیطی می‌توان از نظر کمی نقطه قوت گزارش را اشاره مناسب به حفظ و نگهداری کاربری‌های کشاورزی و زراعی، توجه به و ضعیت کشت و آب مصرفی و همچنین حفاظت و نگهداری از منابع آبی در جهت جذب گرد شگران از نظر رهیافت جامع زیست پذیری و رویکرد اکوتوریسم و نقطه قوت از نظر کیفی را توجه مناسب طرح همراه با ذکر جزئیات در جهت حفظ اراضی کشاورزی و باغی دانست. اما در کنار این نقاط قوت می توان از عدم پرداخت به تاثیر زیاد آلودگی‌های ناشـــی از کاربری‌های نامطلوب از نظر کمی و آرمان‌گرایی طرح در ارائه پیشنهاد جهت حفظ و نگهداری کاربری‌های کشاورزی و زراعی (فریز کردن کامل اراضی) از نظر کیفی به عنوان ضعف طرح یاد کرد. همچنین در بعد اقت صادی، نقطه قوت برر سی کمی، توجه منا سب به رونق گرد شگری در کنار حفظ ارا ضی ک شاورزی و در برر سی کیفی پیش‌بینی ابزارها و بسترهای جذب گرد شگر به محدوده در را ستای تو سعه اکوتوریسم ا ست اما نقاط ضعف نیز در برر سی این بعد به چشم می¬خورد که می‌توان به عدم توجه به پتانسیل های اقتصاد پایه محلی در جهت رونق گردشگری و ا شتغال ساکنان محله در شیوه بررسی کمی اشاره نمود؛ لیکن علیرغم بررسی کمی نسبتا مناسب فرصت‌های درآمدزایی و اقتصاد پایه، اما از لحاظ کیفی بررسی‌ها این دو سنجه را در و ضعیت نامنا سب ن شان می‌دهد که می‌تواند نا شی از سطحی‌نگری در برر سی آن‌ها با شد. در بعد کالبدی ا شاره گ سترده طرح به پیاده مداری، م شکلات ترافیکی و د ستر سی و نفوذپذیری به داخل بافت از نظر کمی و توجه عمیق و منا سب به ساخت و سازها در محدوده و پیش‌بینی ابزارها و ضوابط اجرایی در جهت کنترل آن از نظر کیفی، نقاط قوت محسوب می شوند اما عدم توجه به دلایل روبنایی و زیربنایی تخریب اراضی محدوده از نظر کمی و عدم توجه عمیق به اکثر سنجه‌ها در مراحل سه گانه شناخت، تحلیل پیشنهاد از نظر کیفی، جزو نقاط ضعف گزارش در این بعد به حساب می‌آیند. در بعد کاربری نقاط قوت گزارش از نظر کمی اشاره به اکثر سنجه‌های مورد مطالعه همه مراحل شناخت، تحلیل و پیشنهاد و از نظر کیفی ارائه پیشنهادات منا سب و دارای جزئیات در رابطه با بسیاری از سنجه‌ها می‌با شد و نقاط ضعف طرح ویژه ناژوان در این بعد از نظر کمی عدم توجه به کاربری‌های امدادی و درمانی با وجود نزدیکی به رودخانه و امکان وقوع حوادث و از نظر کیفی عدم توجه عمیق به تاریخ و روند تاریخی محدوده است. در بعد اجتماعی اشاره کافی به امنیت فضاها برای حضور اقشار مختلف از نظر کمی و توجه نسبتا عمیق طرح به امنیت و م شارکت ساکنان و ا ستفاده کنندگان از ف ضا از نظر کیفی، نقاط قوت محسوب می‌گردند و عدم اشاره کافی به سنجه‌های مرتبط با زیست پذیری و اکوتوریسم، مخصوصا فرهنگ و سنت‌های ساکنان از نظر کمی و عدم توجه کافی به فضاهای عمومی، حس تعلق و سنت‌های ساکنان از نظر کیفی، نقاط ضعف گزارش به حساب می‌آیند. در بعد مدیریتی نقطه قوت گزارش از نظر کمی ا شاره به تمامی سنجه‌های مدیریتی مورد پژوهش در را ستای رهیافت جامع زیست پذیری و رویکرد اکوتوریسم و از نظر کیفی

توجه نسبتا عمیق به مشارکت مدیران در طرح ویژه ناژوان است و با توجه به این رهیافت و رویکرد از نظر کمی، طرح ضعفی ندارد اما از نظر کیفی عدم توجه جزئی‌نگرانه طرح به معیارهای مهمی نظیر ابزارهای اجرایی و مالی طرح و مدیریت آب در محدوده از ضعف‌های گزارش محسوب می‌شود.

در راستای مقایسه این پژوهش با سایر پژوهش ها، نتایج این پژوهش با پژوهش (موسوی و همکاران، ۱۴۰۲) و پژوهش (میثاقی و همکاران، ۱۴۰۱) به لحاظ تاثیر مثبت ابعاد اجتماعی و زیست محیطی بر زیست پذیری محدوده مطالعاتی هم راستا می‌باشد. همچنین با پژوهش (محلوجی و همکاران، ۱۴۰۰) به لحاظ تاثیر مثبت ابعاد اقتصادی و کالبدی بر زیست پذیری هم راستا است و با پژوهش (غزاوی و موسایی جو، ۱۳۹۷) به لحاظ تاثیر مثبت ابعاد اقتصادی و سرمایه‌گذاری و توسعه اکوتوریسم نیز هم راستا می‌باشد.

پژوهش صورت گرفته در مقایسه با پژوهش‌های پیشین هم به لحاظ موضوع و هم به لحاظ موقعیت و شرایط موضع، پژوهشی نوین قلمداد می‌گردد، در پژوهش‌های پیشین پارک‌ها و اراضی ملی و یا محدوده‌های کشاورزی گسترده مورد پژوهش قرار گرفته که ناژوان می‌تواند ترکیبی از هر دو این شرایط باشد و از آنجا که پژوهش یک طرح تدوین شده دولتی را مورد بررسی کمی و کیفی قرار داده است می‌تواند نقطه قوت پژوهش قلمداد گردد. باتوجه به روند انجام پژوهش و یافته‌های حاصل از آن پیشنهادات زیر در راستای انطباق بخشی هر چه بیش‌تر طرح ویژه ناژوان (در صورت بازنگری) با اصول رهیافت جامع زیست پذیری و رویکرد اکوتوریسم پیشنهاد می‌گردد:

- توجه مدیران و مهندسین مشاور به امکان‌پذیری و قابلیت اجرائی طرح.
- مطالعه مروری بر روی طرح در هنگام تدوین، بازنگری و بر طرف کردن عدم هماهنگی و تناقض .
- پرهیز از آرمان‌گرایی و توجه به امکان‌پذیری طرح ارائه شده.
- توجه و تدقیق ابزارهای رسیدن به راهبردهای پیشنهادی.
- در نظر گرفتن منافع تمامی ذی‌نفعان قبل از تدوین ضوابط.
- اتکا به مشارکت در مراحل تدوین طرح و نظر سنجی به صورت قوی‌تر، جدی‌تر و مستمر و پرهیز از تدوین طرح دستوری و بصورت بالا به پایین.
- ارائه راهکارهای عملی‌تر، منعطف‌تر و خلاقانه‌تر برای حفظ اراضی کشاورزی و همچنین در زمینه جلوگیری از توسعه ساخت و سازهای غیرقانونی.
- تغییر پیشنهاد فریز اراضی کشاورزی به راهکاری عملی‌تر.
- پیش‌بینی نیازهای شغلی ساکنان و امکان روی‌آوری به ساخت‌وسازهای غیرمجاز و ارائه راهکار عملی مانند اختصاص محدوده ویژه برای احداث کاربری‌های خدماتی- پذیرایی.
- توجه هر چه بیشتر به مشکلات حاصل از کم آبی و خشک شدن باغات و زمین‌های کشاورزی و تبعات حاصل از آن مانند روی‌آوردن اهالی به تغییر شغل و یا تغییر کاربری غیر مجاز.
- توجه هرچه بیشتر به ابزارهای مالی در جهت حفظ اراضی کشاورزی و جلوگیری از تخریب آن‌ها مانند ارائه تسهیلات در جهت گسترش کشاورزی مکانیزه.

در آینده توصیه می‌گردد پژوهش‌هایی با موضوع میزان تحقق پذیری طرح در عمل صورت پذیرد که می‌توان این میزان تحقق‌پذیری را با شاخص‌های رهیافت ها و رویکردهای نوین شهری همچون زیست پذیری، اکوتوریسم و... نیز سنجید.

References

1. Akbari, A., Gharakhlou, M. (2010). A new concept in tourism geography. First Edition. Entekhab. [In Persian]
2. Ashok, S., Tewari, H. R., Behera, M. D. Majumdar, A. (2017). Development of ecotourism sustainability assessment framework employing Delphi, C&I and participatory methods: A case study of KBR, West Sikkim, India. Tourism Management Perspectives, 21, 24–41. doi: 10.1016/j.tmp.2016.10.005
3. Behzad, R., Mansoori Moghadam, S. (2019). Ranking of ecotourism factors on the environment (case study: Binalud city). National Conference of Eco-Tourism, Culture and Tourism Development, Mashhad. [In Persian]
4. Burton, M. (2014). Quality of place. In Encyclopedia of quality of life and Well-Being research, 5312-5314.

5. Doost Mohammadian, H., Rezaie, F. (2019). Sustainable Innovative Project Management: Response to Improve Livability and Quality of Life: case Studies: Iran and Germany. Inventions, 4 (4). 1-19. doi: 10.3390/inventions4040059
6. Fathi, M., Derini, I., Naroi, B. (2008). Plant landscape preferences of forest parks (case study: Chitgar Forest Park, Tehran), Municipalities Monthly, 86. [In Persian]
7. Fazeli, N. (1997). Education, research and promotion (content analysis of the social sciences). Research profile, 1 (2), 99-114. [In Persian]
8. Ghaedi, M. R., Golshani, A. (2016). Content Analysis Method: from Quantity-Orientation to Quality-Orientation. Psychological Methods and Models, 7 (23), 57-82. dor: 20.1001.1.22285516.1395.7.23.4.4. [In Persian]
9. Ghazavi. M., Musaei Jo, A. (2017). Analysis of the factors affecting the tourism industry in the coastal area of Arvand using the SWOT strategic model .International Conference on security, progress and sustainable development of border areas territorial and metropolitan, strategies and challenges with a focus on passive defense and crisis management, Tehran. [In Persian]
10. Hajinegad, A., Yarei, M. (2013). Ecotourism Strategic Planning "Using Swot and Topsis Methods" Case: Forest Park of Boluran, Koohdasht. Geography and Development, 11(32), 177-191. doi: 10.22111/gdij.2013.1171 [In Persian]
11. Hajlo, N. (2016). Challenges for the development of ecotourism based on sustainable development based on the AHP model Case Study: the city of Khoy. Thesis approved for the degree of M.A. in ecotourism under the guidance of Dr. Shahram Roostaei and the advice of Dr. Dvaoud Mokhtari, Tabriz University, Faculty of Planning and Environmental Sciences. [In Persian]
12. Keršulienė, V. Zavadskas, E. K., Turskis, Z. (2010). Selection of rational dispute resolution method by applying new step-wise weight assessment ratio analysis (SWARA). Business Economics and Management, 11(2), 243-258. doi: 10.3846/jbem.2010.12
13. Khak Zand, M., Helali, S. (2012). Improving the tourism space of Telo Forest Park lake (design proposal based on three ecological, aesthetic and social approaches). Iranian Architecture & Urbanism, 3 (1), 19-34. doi: 10.30475/isau.2013.61952 [In Persian]
14. Lee, Jin-Kyung. (2008). Cost overrun and cause in Korean social overhead capital projects: Roads, rails, airports, and ports. Journal of Urban Planning and Development, 134(2), 59-62. doi: 10.1061/(ASCE)0733-9488(2008)134:2(59)
15. Lestarini, Ratih, Harmain, Riza, Wulandhary, Succi, & Utari, Dyah. (2018). The implementation strategy of customary law aspect in protecting local environment. Paper presented at the E3S Web of Conferences. doi: 10.1051/e3sconf/20185200041
16. Liang, L., Deng , X., Wang, P., Wang, Z., Wang , L. (2020). Assessment of the impact of climate change on cities livability in China. Science of The Total Environment, 726. doi: 10.1016/j.scitotenv.2020.138339
17. Mahlouji, M., Khademolseiny, A., Saberi, H., Ghaed rahmati, S. (2022). Assessing the factors affecting urban livability in informal settlements, study of Zone 14 of Esfahan. Geography, Urban and Regional Studies, 10 (40), 7-20. dor:20.1001.1.20087845.1400.10.40.1.9. [In Persian]
18. Mirabadi, Mustafa, Al-Alahan, Afshin and Abdi Qala, Ali Hossein (1402). Strategic planning of ecotourism development based on capacities and challenges (case example: Mahabad city), Journal of Environmental Science and Technology, twenty-fifth volume, number nine, December 2023. [In Persian]
19. Mousavi, Miranjaf, Jahangirzadeh, Javad, Bayramzadeh, Nima, Shaheswar, Amin and Amandarfar, Sajjad (1402). An analysis of the livability situation in urban environments (case study: Koi Salar neighborhood of Urmia), Urban Environment Planning and Development Quarterly, Volume 3, Number 11, Fall 2023. doi:10.30495/juepd.2023.1984805.1184. [In Persian]
20. Poponi, S., Palli, J., Ferrari, S., Filibeck, G., Forte, T., Franceschini, C., Ruggieri, A., Piovesan, G. (2020). Toward the development of sustainable ecotourism in Italian national parks of the Apennines: insights from hiking guides. Ecology and Society, 25 (4), 1-20. doi: 10.5751/ES-11996-250446
21. Puorahmad, A., Hatami, A. (2019). Measurement and Evaluation of Dimensions and Components of LivablityCity with Emphasis on Sustainable Development (Case Study: Nourabad Delfan City).

Application of Geography information system and remote sensing in planning, 10 (3), 7-29. [In Persian]

22. Rahnama, M. R., Ganbari, M., Mohammadi hamidi, S., Hosseini, S. M. (2019). Evaluation and measurement of livability in Ahvaz metropolis. Sustainable city, 2 (2), 1-17. doi: 10.22034/jsc.2019.197229.1090 [In Persian]

23. Ranjbar, H., Haghdoost, A. A., salsali, M., Khoshdel, A., Soleimani, M. A., Bahrami, Nasim. (2012). Sampling In Qualitative Research: A Guide for Beginning. Annals of Military and Health Sciences Research, 10 (3), 238-250. [In Persian]

24. Rooks, L. (2020). Rise of the Ecotourism: A More Sustainable Form Of Tourism. https://greenerideal.com/news/1001-rise-of-the-eco-tourist./

25. Sabourjanati, M., Ghalandarian, I. (2022). Empowering Urban Ecotourism: A New approach to Development Local Communities Empowerment. Urban and Regional Development Planning, 7 (23), 87-120. doi: 10.22054/urdp.2022.69232.1466 [In Persian]

26. Saghebi, M., mafi, E., Watanparast M. (2022). Evaluation and measurement of urban viability and factors affecting it (case study of Bojnourd city). Applied researches in Geographical Sciences, 22 (67), 335-350. doi: 10.52547/jgs.22.67.335 [In Persian]

27. Sarkar, S. K. (2016). Urban ecotourism destinations and the role of social networking sites; a case of Kuala Lumpur. Ecotourism Paper Series, 39 (39), 1-13.

28. Sasanpour, F., Tavalaiy. S., Jafari Asasabadi, H. (2015). Study of Urban Livability in Twenty-two Districts of Tehran Metropolitan. Regional Planning, 5 (18), 27-42. [In Persian]

29. Sevier, L., Henderson, M., Naidu, N. (2008). Ecovillages: A model life? Ecologist, 38 (4), 36-41.

30. Shaheen, S., Finson, R., Bhattacharyya, A., Jaffee, M. (2016). Moving Toward a Sustainable California: Exploring Livability, Accessibility & Prosperity. UC Berkeley, Institute of Transportation Studies at UC Berkeley, Retrieved from https://escholarship.org/uc/item/2c08h4r3.

31. Shahr va khaneh Consulting Engineers. (2019). Najwan's special land plan. volumes 1 and 2 and Najwan's rules and regulations. [In Persian]

32. Soleimani Mehrenjani, M., Tavallai, S., Rafieian, M., Zanganeh, A., khazaei Nezhad, F. (2016). Urban livability: the concept, principles, aspects and parameters. Geographical Urban Planning Research (GUPR), 4(1), 27-50. doi: 10.22059/jurbangeo.2016.58120 [In Persian]

33. Tabar bisheh, S., & Ramzanzadeh,M., (2023), Place Attachment and Attitude Towards Tourism Dsvelopment and Promotion of Environmentally Responsible behavior (case study: Babolsar city), Urban Environment Planning and Development, Scientific Quarterly Journal of Islammic Azad University Shiraz Branch, number 12, Period 3. Doi: 10.30495/juepd.2023.1989192.1236. [In Persian]

34. Tardast, Z., Niksershet, M., Meshkini, A. (2019). Explaining the Pattern spatial organization of Urban livability: Case Study: Ilam City. Urban Structure and Function Studies, 6(20), 105-125. doi: 10.22080/shahr.2019.15277.1663 [In Persian]

35. Teddlie, C., Yu, F. (2007). Mixed Methods Sampling: A Typology With Examples. Mixed Methods Research, 1(1), 77-100. doi: 10.1177/1558689806292430

36. Zhao, Y., Jiao, L. (2019). Resources development and tourism environmental carrying capacity of ecotourism industry in Pingdingshan City, China. Ecological Processes, 8 (1), 1-6. doi: 10.1186/s13717-019-0161-0

Journal of Urban Environmental Planning and Development
Vol 5, No 17, Spring 2025
p ISSN: 2981-0647 - **e ISSN:**2981-1201
Journal Homepage: https://sanad.iau.ir/journal/juep/

Research Paper

Evaluation of The Effectiveness of Sustainable Urban Development Indicators in the Development of Clean Transportation in Cities Located In Mountainous Environments (Case Study: Central Part of Shiraz)

Majid Tani: PhD Student in Urban Planning, Yasuj Branch , Islamic Azad University, Yasuj, Iran
Yaghowb Peyvastehgar*: Associate Professor of Architecture and Urban Planning, Yasuj Branch , Islamic Azad University, Yasuj, Iran
Mehrdad kholghifard: Assistant Professor Department of Civil Engineering, Yasuj Branch, Islamic Azad University, Yasuj, Iran
Sayyed Yaghoub Zolfegharifar: Assistant Professor, Department of Civil Engineering, Yasuj Branch, Islamic Azad University, Yasuj, Iran

Received: 2024/12/05 **PP** 125-138 **Accepted:** 2025/02/18

Abstract
Nowadays, urban traffic and the issues and problems arising from it have had a very deep impact on sustainable urban development and the quality of life in the metropolises of developing countries. Therefore, the need to pay attention to the development of clean transportation in the big cities of these countries has increased. Therefore, the current research was conducted with the aim of evaluating the importance of sustainable urban development indicators on the development of clean transportation in the central part of Shiraz city. This research has used a combination of survey and descriptive-analytical methods. In other words, the data required for this research has been collected through library and field methods (questionnaire). The findings indicate that the average of all items of sustainable urban development indicators (environmental, economic and socio-cultural) in line with clean transportation in the central part of Shiraz city from the citizens' point of view is above average. Has been in this regard, the significance level or the value of the alpha error (Sig) of the t-test for all indicators was equal to 0.000. The status of sustainable urban development indicators (environmental, economic and socio-cultural) has an impact on the development of clean transportation in the eight cities of Shiraz. Therefore, it is important to strengthen these indicators in order to develop clean transportation in the studied area. Until now, no research has been conducted in the field of evaluating the impact of sustainable urban development indicators on the development of clean transportation in the eight cities of Shiraz; Therefore, from this point of view, this research is innovative.

Keywords: Development, Sustainable Development, Urban Transportation, Clean Transportation, Shiraz.

Citation: Tani, M., Peyvastehgar, Y., kholghifard, M., Zolfegharifar, S.Y. (2025). **Evaluation of The Effectiveness of Sustainable Urban Development Indicators in the Development of Clean Transportation in Cities Located In Mountainous Environments (Case Study: Central Part of Shiraz)**, *Journal of Urban Environmental Planning and Development*, 5(17), 125-138.

DOI:

* . Corresponding author: Yaghowb Peyvastehgar, Tel: +989122233269 Email: Peyvastehgar@gmail.com

Extended Abstract

Introduction

Urbanization is expanding and intensifying worldwide, influenced by heterogeneous and ever-changing transformations in the global system. Given that in 2008, for the first time, more than half of the world's population lived in cities, this issue has become more critical than ever. The increase in urban population and uncontrolled urban growth have led to serious environmental, economic, and social challenges in the metropolises of developing countries. The transportation system is recognized as one of the fundamental elements of urban development, contributing to various structural and organizational issues in cities. In this regard, urban transportation, especially in developing countries, holds significant importance and directly affects the quality of life of citizens. Sustainable urban development and sustainable transportation are concepts that have gained attention to reduce urban pollution and improve the quality of life in urban communities. Developing countries are investing in clean and sustainable transportation infrastructure to control the negative effects of traffic and pollution while enhancing social and economic infrastructure. In this context, the use of renewable fuels, the expansion of cycling and pedestrian facilities, and other initiatives adopted by developed countries are being considered. Shiraz, as one of the most important population centers in Iran, has been facing challenges such as environmental pollution, heavy traffic, and declining quality of life due to population growth and excessive use of motor vehicles. The central area of Shiraz, which holds historical and cultural significance, struggles with major issues such as the lack of proper transportation routes, conflicts between pedestrian and vehicular flows, and environmental pollution. This study examines the role of sustainable urban development indicators in promoting clean transportation in District 8 of Shiraz from the perspective of its citizens. The objective of this research is to identify and mitigate problems caused by traffic and pollution in Shiraz and to explore solutions for sustainable urban transportation development. Given the existing challenges, improving infrastructure and focusing on sustainability in the transportation system can help reduce current problems and create a suitable foundation for sustainable development. This research could serve as a model for other metropolises in developing countries, enabling them to enhance their transportation systems and improve the quality of life in their cities by learning from Shiraz's experiences.

Methodology

This research is an applied-developmental study conducted using a descriptive-analytical method. The data collection approach in this study includes both library and field research, with a theoretical analysis as the dominant perspective in terms of its nature. Overall, in different stages of the present study, a combination of survey and descriptive-analytical methods has been utilized. The data collection method consists of both field and library-based approaches. The library-based data were obtained through the review of articles, books, and projects carried out by organizations related to urban management and transportation in Shiraz, such as the Shiraz Municipality, Shiraz Governor's Office, Shiraz Municipality's Transportation and Traffic Center, as well as reputable international scientific sources. For field data collection, a questionnaire was used to measure and evaluate the research variables. The statistical population of this study consists of citizens residing in District 8 of Shiraz Municipality. The sample size, determined using Cochran's formula, was 390 individuals, who were selected through simple random sampling and surveyed accordingly. In this study, to assess the significance of sustainable urban development indicators on the promotion of clean transportation (walking and cycling), descriptive statistical tests and the one-sample t-test were applied using SPSS22 software.

Results and discussion

The present study, aimed at examining the role of sustainable urban development indicators in the development of clean transportation in District 8 of Shiraz Municipality, surveyed a sample of 390 residents from this area. According to descriptive statistics, 60.3% of participants were male, and 39.7% were female. In terms of age, 3.6% were under 20 years old, 30% were aged 20 to 29, 40.5% were aged 30 to 39, 16.4% were aged 40 to 49, 6.2% were aged 50 to 59, and 3.3% were aged 60 to 69.

Additionally, 40.3% of participants were single, while 57.7% were married. Regarding education, 3.3% had less than a high school diploma, 19% had a high school diploma, 52.6% held a bachelor's degree, 21.8% had a master's degree, and 3.3% held a PhD. Descriptive statistics also indicate that citizens assigned relatively lower importance to indicators related to the transportation system. The lowest mean scores were recorded for the employment rate in the transportation sector (2.24) and per capita fossil fuel consumption (2.56). In contrast, the highest mean scores were associated with investment in the transportation sector (4.35) and air pollution (4.12). Overall, more than half of the sustainable development indicators related to the use of clean transportation were assessed by citizens at a moderate to high level. A table provided further insights into citizens' perspectives on clean transportation indicators. The lowest mean scores were attributed to parking costs (2.35) and traffic policies (2.58), while cultural restrictions (women) (4.59) and budget allocations (4.34) had the highest importance. The one-sample t-test results indicated that the mean scores for all statements related to sustainable urban development indicators for clean transportation were above the average level from the citizens' perspective. The alpha error value (Sig) for all indicators was less than 0.05, confirming that sustainable urban development indicators positively impact the clean transportation system in District 8 of Shiraz. District 8 of Shiraz, due to its high population density and historical and cultural attractions such as Karim Khan Citadel and Shah Cheragh, holds significant importance. However, poor urban design and heavy traffic have negatively impacted the quality of life for residents. Analysis of maps reveals poor road distribution and increased traffic congestion. Therefore, recommendations include developing pedestrian and cycling paths to improve clean transportation in the area. For instance, the streets surrounding Karim Khan Citadel and Shah Cheragh could be converted into dedicated bicycle lanes. By implementing such strategies, a sustainable transportation system can be established, ultimately enhancing the quality of life in Shiraz.

Conclusion

In recent decades, urbanization and industrialization have increasingly expanded in developing countries, necessitating the development of appropriate infrastructure to support these changes. Urban transportation plays a crucial role in economic and social development, yet current transportation systems face numerous challenges. In particular, the growing demand for transportation services due to urbanization and population growth has not been accompanied by parallel advancements in transportation systems. In this regard, the development of clean transportation can help address many of the pressing issues in these cities. The present study examines the impact of sustainable urban development indicators on clean transportation in central Shiraz from the citizens' perspective. The findings indicate that these indicators have a positive and statistically significant impact. Additionally, several recommendations for the development of clean transportation in District 8 of Shiraz have been proposed, including reducing pollution, improving public spaces and green areas, enhancing economic security, and promoting spatial justice. Other proposals include leveraging cultural potentials, enhancing clean transportation infrastructure in tourist areas, and implementing systematic monitoring in this sector. These recommendations provide a roadmap for improving clean transportation in Shiraz, contributing to urban quality of life and sustainable development.

فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۵، شماره ۱۷، بهار ۱۴۰۴

شاپا چاپی: ۰۶۴۷-۲۹۸۱ شاپا الکترونیکی: ۱۲۰۱-۲۹۸۱

Journal Homepage: https://sanad.iau.ir/journal/juep/

مقاله پژوهشی

ارزیابی اثرگذاری شاخص‌های توسعه پایدار شهری در توسعه حمل و نقل پاک در شهرهای واقع در محیط‌های کوهستانی (مورد مطالعه: بخش مرکزی شیراز)

مجید تنی: دانشجوی دکتری شهرسازی، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج، ایران

یعقوب پیوسته‌گر*: دانشیار گروه معماری و شهرسازی، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج، ایران

مهرداد خلقی‌فرد: استادیار گروه مهندسی عمران، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج، ایران

سید یعقوب ذوالفقاری‌فر: استادیار، گروه مهندسی عمران، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج، ایران.

دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۱۵ **صص** ۱۳۸-۱۲۵ **پذیرش:** ۱۴۰۳/۱۱/۳۰

چکیده

امروزه ترافیک شهری و مسائل و مشکلات ناشی از آن تأثیرات بسیار عمیقی بر توسعه پایدار شهری و کیفیت زندگی کلان‌شهرهای کشورهای در حال توسعه گذارده است. از این رو ضرورت توجه به توسعه حمل و نقل پاک در شهرهای بزرگ این کشورها افزایش یافته است. بنابراین پژوهش حاضر با هدف ارزیابی اهمیت شاخص‌های توسعه پایدار شهری بر توسعه حمل و نقل پاک در بخش مرکزی شهر شیراز انجام شده است. این پژوهش از روش‌های پیمایشی و توصیفی- تحلیلی به صورت ترکیبی استفاده شده است. به بیان دیگر داده‌های مورد نیاز این پژوهش از طریق روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی (پرسشنامه) جمع‌آوری گردیده است. یافته‌ها بیانگر این است که میانگین تمام گویه‌های شاخص‌های توسعه پایدار شهری (زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی- فرهنگی) در راستای حمل و نقل پاک در بخش مرکزی شهر شیراز از دیدگاه شهروندان بالاتر از حد متوسط قرار داشته است. در این رابطه سطح معناداری یا مقدار خطای آلفا (Sig) آزمون تی برای تمام شاخص‌ها برابر با ۰/۰۰۰ بوده است. چگونگی وضعیت شاخص‌های توسعه پایدار شهری (زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی- فرهنگی)، بر توسعه حمل و نقل پاک در منطقه هشت شهر شیراز تأثیرگذار است. از این رو تقویت این شاخص‌ها در راستای توسعه حمل و نقل پاک در محدوده مورد مطالعه حائز اهمیت می‌باشد. تا به حال پژوهشی در زمینه ارزیابی اثرگذاری شاخص‌های توسعه پایدار شهری بر توسعه حمل و نقل پاک در منطقه هشت شهر شیراز انجام نشده است؛ لذا از این نظر این پژوهش دارای نوآوری می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: توسعه، توسعه پایدار، حمل و نقل شهری، حمل و نقل پاک، شیراز.

استناد: تنی، مجید؛ پیوسته‌گر، یعقوب؛ خلفی فرد، مهرداد و ذوالفقاری‌فر، سیدیعقوب. (۱۴۰۴). ارزیابی اثرگذاری شاخص‌های توسعه پایدار شهری در توسعه حمل و نقل پاک در شهرهای واقع در محیط‌های کوهستانی (مورد مطالعه: بخش مرکزی شیراز). فصلنامه برنامه‌ریزی و توسعه محیط شهری، ۵(۱۷)، ۱۲۵-۱۳۸.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

DOI:

* . **نویسنده مسئول:** یعقوب پیوسته‌گر، **پست الکترونیکی:** Peyvastehgar@gmail.com ، **تلفن:** ۰۹۱۲۲۲۳۳۲۶۹

مقدّمه

در شرایط کنونی در سراسر جهان، شهرنشینی در حال توسعه و روند آن در حال تشدید می‌باشد. این مسئله به دلیل سیّال بودن تغییر و تحوّلات محیط‌های شهری و نقش‌آفرینی آن به عنوان یک اکوسیستم فعّال بسیار حائز اهمیت می‌باشد؛ چرا که امروزه روند تحوّل شهرها از شرایط ناهمگن و در حال تغییر نظام جهانی تأثیرات زیادی می‌پذیرد (Lambert & Donihue, 2020). با توجه به شرایط متغیر ساختارهای اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی و زیست محیطی در قرن حاضر، توجه به چگونگی رشد شهرنشینی بسیار مهم و اساسی می‌باشد (Amen & Nia, 2021). از آنجا که در سال ۲۰۰۸ میلادی برای اولین بار در تاریخ بشر بیش از نیمی از جمعیت جهان در شهرها ساکن شدند، واحد جمعیت سازمان ملل این سال را نقطه عطفی در تاریخ بشر به شمار آورد (Taraglio et al, 2019). از آن زمان تاکنون، افزایش بی‌رویه جمعیت شهری و توسعه و رشد افسار گسیختهٔ شهرنشینی موجب شکل‌گیری مشکلات و مسائل متعددی اعم از مسائل زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی (در ابعاد کمّی و کیفی) در شهرها و به ویژه کلان‌شهرهای کشورهای در حال توسعه شده است (Meshkini et al, 2021). به موازات مسائل مذکور، رشد تعداد سفرهای شهری که از طریق وسایل نقلیه موتوری در درون و بیرون شهرها انجام می‌گردد، موجب شکل‌گیری مشکلات عدیده‌ای در سیستم حمل ونقل شهرها شده است (Mohammadzadeh Moghadam et al, 2020). به طور کلّی اهمیت بخش حمل و نقل شهرها در پایداری و آینده شهرها انکارناپذیر می‌باشد. از این رو امروزه به ویژه در کلان‌شهرهای کشورهای در حال توسعه، ابعاد اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی و زیست محیطی شهرها به طور مستقیم و غیرمستقیم با سیستم حمل و نقل شهری در رابطه هستند.

امروزه حمل و نقل شهری از جمله با اهمیت‌ترین عوامل تسهیل‌کنندهٔ کلیهٔ فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و همچنین ارتقای پویایی زندگی در سطح شهرها می‌باشد. به بیان دیگر این مقوله در فرآیندهای و توسعه شهرها چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم اثرگذار است (Kashani Jou & Mofidi Shemirani, 2009). به طور کلّی در شرایط کنونی حمل و نقل شهری یکی از مهمترین عوامل اثرگذار بر ساختار و سازمان شهری قلمداد می‌گردد. در حال حاضر مقوله حمل و نقل در شهرها، با تغییرات شدید جمعیتی و توسعه وسایل حمل و نقل به یکی از با اهمیت‌ترین مسائل شهرها مبدل گردیده است (Bhanye, 2023). به بیان دیگر این مقوله با ماهیت اجتماعی، اقتصادی و سیاسی در کیفیت زندگی شهروندان و ساختار اقتصادی- اجتماعی شهرها تأثیرات فراوانی داشته است (Barari, 2020). با در نظر گرفتن این که جابجایی شهروندان و کالاها از جمله با اهمیت‌ترین مسائل شهرهای امروزه است، در این رابطه سرمایه‌گذاری‌های زیادی انجام شده است. با این وجود افزایش جمعیت شهرها و فزونی یافتن استفاده از وسایل نقلیه موتوری، تغییرات وسیعی بر تمام جوانب زندگی شهر تحمیل نموده است (Resch et al, 2020). در این راستا طی سال‌های گذشته کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته در صدد افزایش سرمایه‌گذاری و پیشرفت تکنولوژی، به منظور توسعه همه جانبه حمل و نقل پاک و پایدار بوده‌اند (Poorahmad, 2015).

در حال حاضر با در نظر گرفتن افزایش آلودگی‌های شهری و پیامدهای بی‌شمار آن، مقوله توسعه پایداری شهری به ویژه در کشورهای در حال توسعه مورد توجه خاصی قرار گرفته است. در این میان توسعه حمل و نقل پایدار، یکی از مهمترین مفاهیم مورد نظر در مبحث توسعه پایداری شهری می‌باشد. امروزه مدیران شهری در اغلب کشورها مقولهٔ حمل و نقل شهری را در بطن یک سیستم مدیریت یکپارچه سازماندهی می‌کنند. ایشان از طریق بکارگیری متخصصان توانمند، روش‌های جدید طراحی و برنامه‌ریزی و همچنین استفاده از ابزراهای نوین به دنبال پیشرفت و ارتقای پایداری حمل و نقل شهری می‌باشند (Zordan & Tsou, 2020). در این شرایط ارتقای ملزومات توسعه حمل و نقل پاک و همچنین کاهش معضلات زیست محیطی و ترافیکی از جمله اساسی‌ترین راهکارهای توسعه سیستم حمل‌ونقل پایدار به شمار می‌آید (Shirmohammadi et al, 2023). از این رو در کشورهای توسعه یافته به استفاده از سوخت‌های تجدیدپذیر، دوچرخه و همچنین افزایش امکان پیاده‌روی به عنوان یکی از مهمترین راهکارهای کاهش آلودگی‌های ناشی از سیستم حمل و نقل شهری توجه می‌شود (Mohammadzadeh Moghadam et al, 2020). امروزه کلان‌شهرهای در حال توسعه به واسطه افزایش بی رویه جمعیت و تشدید استفاده از حمل و نقل موتوری با مشکلات متعددی مانند کاهش کیفیت محیط شهری، افزایش مالکیت خودرو و استفاده از خودروهای تک سرنشین، عرض کم و عدم پاسخگویی معابر موجود، نارسایی حمل و نقل عمومی، غیر استاندارد بودن زیرساخت‌ها، هدر رفتن سرمایه‌ها، عدم برابری اجتماعی در استفاده از وسایل حمل و نقل متعارف، بالا بودن تعداد تصادفات، کمبود فضای مورد نیاز جهت توسعه بخش حمل و نقل، عدم ایمنی مسیرها، آلودگی هوا، صوتی و بصری، استفاده بی‌رویه از سوخت‌های فسیلی غیر استاندارد، ناپایداری حمل و نقل، عدم رضایت شهروندان، افزایش بیماری‌ها و غیره مواجه هستند. در نتیجه مدیران شهری کلان‌شهرهای کشورهای در حال توسعه نیز به پایداری حمل و نقل شهری به واسطه توسعه حمل و نقل پاک توجه خاصی نموده و در پی مدیریت، کنترل و نظارت همه جانبه بر این بخش با لحاظ نمودن اهداف پایداری می‌باشند. بنابراین در اغلب کلان‌شهرهای ایران نیز به منظور کاهش آلودگی‌های ناشی از ترافیک شهری، توجه به مقوله حمل و نقل پاک حائز اهمیت فراوان است.

شهر شیراز از گذشته تاکنون به علّت دارا بودن پتانسیل‌های بالا در زمینه طبیعی، اجتماعی، فرهنگی، امنیتی، اقتصادی، گردشگری، بهداشت و درمان و غیره از جمله مهمترین کانون‌های جمعیتی کشور به شمار می‌آید. در سال‌های اخیر افزایش جمعیت این شهر موجب پدید آمدن مشکلات گوناگونی از قبیل اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی و زیست محیطی شده است. در همین راستا استفاده بی‌رویه از وسایل نقلیه موتوری و تشدید مصرف سوخت‌های فسیلی به واسطهٔ آن سبب افزایش همه جانبه آلودگی‌های محیطی این شهر از منظر آلودگی هوا، صوتی، بصری و غیره شده است. بخش مرکزی شهر شیراز به عنوان منطقه‌ای دارای ارزش و اعتبار تاریخی در بر گیرنده عناصری مانند ارگ کریم‌خان، شاه چراغ، بازار وکیل و غیره دارای بافت فرهنگی ویژه‌ای می‌باشد. با این حال فقدان مسیرهای مطلوب حمل و نقل و افزایش سفرهای شهری به این محدوده از شهر، موجب شکل‌گیری مشکلات عدیده‌ای شده است. در این رابطه یکی از مهمترین مشکلات این محدوده، تداخل بالای جریان پیاده و سواره و افزایش آلودگی‌های محیطی به دلیل ترافیک سنگین می‌باشد. بنابراین در پژوهش حاضر در راستای تقلیل مشکلات مذکور، بررسی نقش شاخص‌های توسعه پایدار شهری در توسعه حمل و نقل پاک در منطقه هشت شهر شیراز از دیدگاه شهروندان مورد توجه قرار گرفته است.

مرور ادبیات و سوابق پژوهش

حمل و نقل شهری

واژه «حمل» در واژه‌شناسی به معنای برداشت و «نقل» نیز به معنای جابجا نمودن است (Mobaraki & Tamari, 2017)؛ حمل و نقل یک عنصر اساسی در توسعه اقتصادی یک جامعه است (Almselati, 2011). بدون حمل و نقل خوب، یک ملت یا منطقه نمی‌تواند به حداکثر استفاده از منابع خود و یا حداکثر بهره‌وری مردم خود دست یابد (Wonn-Ming, 2019). در دهه‌های گذشته در سراسر جهان رشد سریع جمعیت و افزایش شهرنشینی به افزایش مستمر تقاضا برای سفر در شهرهای بزرگ منجر گردیده و این مسئله چالش‌های مهمی را برای سیستم‌های حمل و نقل شهری به همراه داشته است (Diao et al, 2021).

در حال حاضر حمل و نقل شهری از جمله عوامل موثر در رشد اقتصادی شهرها به شمار می‌آید. در واقع این مقوله در شهرهای کشورهای در حال توسعه بین۸ تا ۱۶ درصد درآمد خانوارها، ۱۵ تا ۲۱ درصد بودجه و بیش از ۳۳ درصد سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های شهری را در بر می‌گیرد. از سوی دیگر این بخش به عنوان یکی از مهمترین بخش‌های توسعه پایدار، بر توسعه اثرگذار و از آن متأثر می‌باشد. با این وجود بخش حمل و نقل با افزایش مصرف انرژی و انتشار گازهای گلخانه‌ای هزینه‌های سنگین زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی به شهرها تحمیل نموده است (UN-EP, 2011:12). در مجموع سیستم‌های حمل و نقل شهری با فراهم کردن دسترسی شهروندان به بازارها، آموزش، اشتغال، مراقبت‌های بهداشتی، تفریح و سایر خدمات کلیدی، نقش کلیدی در توسعه شهری ایفا می‌کنند (Mishra et al, 2023).

حمل و نقل پاک

امروزه در اغلب اوقات از حمل و نقل پاک با عنوان حمل و نقل پایدار نیز یاد می‌گردد. در واقع این اصطلاح در حوزه توسعه پایدار معرفی شده است (Kazemi, 2016). در شرایطی که رشد حمل و نقل شهری، شهرها را با چالشی فزاینده در کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای مواجه ساخته است (Winkler, 2023)؛ حمل و نقل شهری پایدار یک چالش چند وجهی است که از رویکردهای برنامه‌ریزی حمل و نقل سنتی فراتر می‌رود. به بیان دیگر با تداوم افزایش شهرنشینی، مناطق شهری با مسائلی مانند تراکم ترافیک، آلودگی هوا، مصرف انرژی و کیفیت کلّی زندگی ساکنان خود مواجه می‌باشند. بنابراین نیاز فوری به مقابله با این چالش‌ها، محققان و برنامه‌ریزان شهری را بر آن داشته است تا رویکردهای توسعه حمل و نقل پاک را به صورت جدّی دنبال نمایند. در واقع با توجه به تحقیقات علمی در زمینه حمل و نقل شهری، پیش بینی می‌گردد که گسترش سریع جمعیت شهری به افزایش نیازها برای خدمات حمل و نقل منجر شود. این افزایش تقاضا برای حمل و نقل می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر شرایط اکولوژیکی شهرها داشته باشد (Sadorsky, 2014).

در شرایط کنونی شهرها مسئول ۷۰ درصد انتشار کربن جهانی و مصرف دو سوم انرژی جهان هستند (Winkler, 2023). در واقع گرم شدن چشمگیر کره زمین و افزایش سطح آلودگی از جمله نتایج مهم افزایش جمعیت، حمل و نقل و صنعتی شدن است (Moslem, 2024). از این رو خیابان‌های شهری به‌عنوان یکی از اجزای ضروری فضاهای عمومی شهری، نقش مهمی در شکل‌دهی به شهرها و ارتقای پایداری شهری دارند (Rui & Othengrafen, 2023). از آنجا که تخریب محیط زیست به عنوان یکی از بزرگترین تهدیدها برای بشر به شمار می‌آید؛ شهرها بایستی راه حل‌های پایدار و سازگار با محیط زیست را برای جلوگیری از بحران مد نظر قرار دهند. بنابراین ارائه یک سیستم حمل و نقل پایدار

و سازگار با محیط زیست می‌تواند راه‌حل کارآمدی در این رابطه باشد. در واقع وجود یک سیستم حمل و نقل شهری کارآمد می‌تواند تخریب محیط زیست را به حداقل برساند. سیستم حمل و نقل پاک با پوشش دادن خواسته‌های فعلی شهروندان، مسائل ناگوار و پیچیده را از آینده سیستم حمل و نقل دور می‌سازد (Hasselwander et al, 2022). به طور کلی حمل و نقل شهری (پاک) پایدار عاملی کلیدی برای بقای شهرها می‌باشد. چارچوب‌های حمل‌ونقل پاک با کاهش انسداد، تعدیل آلودگی و همچنین کاهش تخلیه CO2 نقش مهمی را در مناطق شهری، به‌ویژه در جوامع شهری بزرگ، ایفا می‌نمایند (Kakati et al, 2024).

توسعه پایدار شهری

مفهوم توسعه پایدار از زمان انتشار گزارش برانت‌لند[1]در سال ۱۹۸۷، برای برنامه‌ریزان شهری و سیاست‌گذاران یک موضوع حیاتی است (Mensah, 2019). در واقع با افزایش اثرات تغییرات آب و هوایی بر زندگی بشر، زمان آن رسیده است که شهرها را با در نظر گرفتن این مسائل برنامه‌ریزی نمود (Gandini et al, 2021). پایداری دارای سه محور اساسی محیطی، اجتماعی و اقتصادی است و همه آنها با حمل و نقل مرتبط هستند. به طور ویژه، مشکل استفاده بیش از حد از خودرو و اثرات آن به طور گسترده به عنوان یک نگرانی اولیه پایداری شناخته شده است (Alyavina et al, 2022). امروزه افزایش شهرنشینی و در نتیجه گسترش شهرها استفاده از اتومبیل را بیشتر تشویق می‌کند، بنابراین یک دور باطل ماشین محور ایجاد می‌کند (Chatziioannou et al, 2020).

از این رو مدیریت فعالیت‌های حمل و نقل در پیگیری توسعه پایدار شهری نقش حیاتی دارد. در واقع از یک سو، حمل و نقل یک عنصر کلیدی در شکل‌دهی به سلامت اقتصادی و کیفیت زندگی یک شهر است (Politis et al, 2021). چرا که زیرساخت‌های لازم را برای جابه‌جایی مسافران و بار ارائه داده و به شهروندان امکان می‌دهد که چندین فعالیت روزمره مانند مطالعه، کار و خرید را انجام دهند (Musselwhite et al, 2021). به عبارت دیگر، حمل و نقل شهری به واسطهٔ استفاده پرتنش از زیرساخت آن، یک جزء ضروری بهره‌وری، تولید، رشد و توسعه اقتصادی است (Melo, 2013). از سوی دیگر، حمل و نقل شهری با افزایش اثرات منفی خارجی از قبیل تراکم، حوادث ترافیکی، صدا، گازهای گلخانه‌ای و آلاینده‌های مختلف می‌تواند هزینه‌های اجتماعی، زیست محیطی و بهداشتی شدیدی را در پی داشته باشد (Loo & Banister, 2016; Santos, 2010). بنابراین پرداختن به مقوله حمل و نقل شهری پاک از جمله مهمترین راهکارهای توسعه پایدار شهری به شمار می‌آید.

کندر[2](۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان «تحرک شهری و حمل و نقل عمومی؛ چشم‌انداز آینده» به این نتیجه دست یافت که امروزه حمل و نقل شهری با تغییر سبک زندگی به طور قابل توجهی تغییر کرده است و در آینده نیز این روند تغییر خواهد کرد. از این رو راه‌حل‌های آینده باید بر مبنای شیوه‌های حمل و نقل پاک باشد. وینکلر[3]و همکاران (۲۰۲۳) در مقاله‌ای تحت عنوان «تأثیر سیاست‌های انتقال تحرک پایدار بر انتشار تجمعی حمل و نقل شهری و تقاضای انرژی» به این نتیجه رسیده‌اند که شهرهای امروزی این پتانسیل را دارند که در انتقال تحرک پایدار پیشرو باشند. ایشان عقیده دارند که تراکم بالای جمعیت امکان پیمودن فواصل کوتاه بین افراد و مکان‌ها را فراهم نموده و شبکه‌های حمل و نقل قبلی را می‌توان برای راه‌حل‌های چند وجهی با ترکیب تغییرات زیرساختی، فناوری و رفتاری تطبیق داد. ماولوتووا[4]و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان «مفهوم حمل و نقل شهری و تحرک شهری پایدار در شهرهای هوشمند: مروری» به این نتیجه دست یافتند که به منظور ایجاد آینده‌ای پایدار برای محیط زیست شهری، توسعه زمینه‌های حمل و نقل پاک و کاهش نسبی استفاده از حمل و نقل سنتی ضرورت دارد. ایشان دریافتند که موضوع حمل و نقل شهری پایدار، توسط گروه بزرگی از محققان با راه‌حل‌های فنی و مدل‌های کسب و کار نوآورانه پوشش داده شده است. این در حالی است که جنبه‌های رفتاری اساسی با جزئیات کمتری مورد بررسی قرار گرفته‌اند. دیکشیت[5]و همکاران (۲۰۲۳) در مقاله‌ای تحت عنوان «استفاده از هوش مصنوعی برای بهینه سازی مسیریابی وسایل نقلیه و کاهش تراکم ترافیک در مناطق شهری» به این نتیجه رسیده‌اند که با بهینه‌سازی مسیریابی وسایل نقلیه و کاهش تراکم ترافیک، سیستم مبتنی بر هوش مصنوعی پیشنهادی این پتانسیل را دارد که کارایی کلّی حمل و نقل را بالا ببرد، مصرف انرژی را کاهش دهد و به یک محیط شهری سالم‌تر کمک کند. آوالو و بلو[6](۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان «بررسی چالش‌های معاصر شهرنشینی و نقش توسعه پایدار شهری: مطالعه‌ای در شهر لاگوس، نیجریه» به این نتیجه رسیده‌اند که عواملی مانند سیاست، تجارت، صنعتی شدن، ایجاد دولت و توسعه زیرساخت از جمله محرک‌های اصلی شهرنشینی در نیجریه می‌باشند. این عوامل به نوبه خود باعث مهاجرت روستا به شهر، رشد جمعیت شهری، همگرایی سبک زندگی و گسترش

[1] . Brundtland
[2] . Cender
[3] . Winkler
[4] . Mavlutova
[5] . Dikshit
[6] . Auwalu & Bello

اقتصادی مرتبط با شهرنشینی شده است. سوفیانا[1]و همکارن (۲۰۲۳) در مقاله‌ای تحت عنوان «برنامه‌ریزی شهری پایدار: رویکردی کل‌نگر برای ایجاد تعادل بین حفاظت از محیط زیست، اقتصادی، توسعه و رفاه اجتماعی» به این نتیجه رسیده‌اند که توسعه پایدار شهری موضوعی پیچیده و چندوجهی است که نیازمند رویکردی کل نگر است. در این میان حمل‌ونقل پاک، جدای از اثرات آشکار کاهش تعداد وسایل نقلیه شخصی و کاهش ازدحام، می‌تواند به کاهش انتشار آلاینده‌های هوا کمک کند و محرک مهمی برای پذیرش حرکت الکتریکی در شهرها باشد. گولینسکا داوسون و سثانان[2](۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان «حمل و نقل شهری پایدار برای شهرهای هوشمند کارآمد از نظر انرژی – مروری بر ادبیات سیستماتیک» به این نتیجه دست یافتند که شهرهای هوشمند به حمل و نقلی با انرژی کارآمد و کم آلاینده برای مردم و کالاها نیاز دارند. از این رو در شهرهای آینده وجود سیستم‌های حمل و نقل پاک به منظور توسعه پایدار شهرها ضرورت دارد.

گودرزی و لر (۱۴۰۱) در پژوهشی تحت عنوان «بازطراحی شبکه حمل و نقل درون شهری با رویکرد پایدار (نمونه موردی: محور ستارخان)» به این نتیجه رسیده‌اند که راهبرد تعریض پوسته، ایجاد فلکه و ارتقای سطح سرویس بایستی به عنوان اولویت اصلی مدّ نظر قرار گیرد. همچنین باید به راهبردهایی از قبیل بکارگیری سیستم‌های حمل و نقل عمومی و پاک؛ توجه به گروه‌های خاص؛ افزایش ایمنی و آرام‌سازی ترافیک و نهایتاً منظرسازی و افزایش درآمدهای اقتصادی نیز توجه گردد. محمدنژاد بیدخت و همکاران (۱۴۰۱) در مقاله‌ای با عنوان «سنجش عملکرد سیستم ترکیبی دوچرخه و اتوبوس‌های درون شهری و ارائه استراتژی‌های یکپارچه‌سازی با بهره‌گیری از مدل QSPM (مورد مطالعه: شهر مشهد)» به این نتیجه رسیده اند که بین عواملی مانند مالکیت خودرو، مسافت رکاب زنی، مدّت زمان سفر، تحصیلات، درآمد و غیره با کثرت استفاده از سیستم ترکیبی رابطه معکوس دارد. همچنین نتایج بیانگر وجود رابطه مستقیم میان میزان مسیرهای دوچرخه‌سواری و میزان استفاده کاربران بوده است. حاضری و رحمتی (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان «نارسایی عوامل موثر بر حمل و نقل پایدار شهری با تأکید بر اقتصاد سبز» به این نتیجه رسیده‌اند که می‌توان عوامل مربوطه را در چهار سطح طبقه‌بندی نمود. در این رابطه در پایین‌ترین سطح عوامل ارتباط الکترونیکی، فرهنگ حمل و نقل، دسترسی به خدمات حمل و نقل و ابزار و تجهیزات هوشمند قرار دارند. از سوی دیگر عواملی از قبیل امنیت، آلودگی هوا و زیست‌پذیری اجتماعی در بالاترین سطح اهمیت قرار دارند. زرآبادی و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله تحت عنوان «بررسی مشکلات و مسائل دوچرخه‌سواری در شهرها (مطالعه موردی: شهر قزوین)» به این نتیجه رسیده‌اند که بیشترین مشکل دوچرخه سواران در شهر قزوین از جانت عدم وجود ایمنی کافی جهت تردّد بوده است. در رابطه نتایج بیانگر این است که حدود ۳۷ درصد استفاده‌کنندگان از دوچرخه در طول مسیر خود حداقل یک مرتبه دچار سانحه گردیده، که ۲۵ درصد این موارد تصادفات جرحی بوده است. رحیمی و پایدار (۱۳۹۹) در مقاله‌ای تحت عنوان «انتخاب بهترین مسیر دوچرخه در حمل و نقل شهری با استفاده از GIS (نمونه موردی: شهر جدید اندیشه)» به این نتیجه رسیده‌اند که زیرمعیارهایی از قبیل کاربری تجاری اداری با جمعیت متراکم، ، کاربری بازار ایرانی، جمعیت متراکم و کاربری‌های مسکونی در اولویت‌بندی مسیر دوچرخه در محدوده مورد مطالعه دارای بیشترین اهمیت و تأثیر می‌باشند. بررسی و تدقیق در پیشینه خارجی و داخلی پژوهش حاضر نشان دهندۀ این است که تاکنون پژوهشی در رابطه با ارزیابی اثرات شاخص‌های توسعه پایدار شهری در توسعه حمل و نقل پاک در شهرهای واقع در محیط‌های کوهستانی انجام نشده است. از این رو می‌توان پژوهش حاضر را دارای نوآوری دانست.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع کاربردی- توسعه‌ای است که با روش توصیفی- تحلیلی مورد بررسی قرار گرفته است. شیوۀ جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش کتابخانه‌ای و میدانی بوده و رویکرد حاکم بر از نظر ماهیت، تحلیل نظری بوده است. به طور کلی در مراحل مختلف پژوهش حاضر از روش‌های پیمایشی و توصیفی- تحلیلی به صورت ترکیبی استفاده گردیده است. روش جمع‌آوری داده‌های پژوهش حاضر ترکیبی از روش‌های میدانی و کتابخانه‌ای بوده است. داده‌های روش کتابخانه‌ای از طریق بررسی مقاله‌ها، کتاب‌ها و طرح‌های انجام شده در سازمان‌های مرتبط با مدیریت شهری و حمل و نقل شهر شیراز از قبیل شهرداری شیراز، فرمانداری شیراز، مرکز حمل و نقل و ترافیک شهرداری شیراز و همچنین منابع معتبر علمی خارجی حاصل گردید. در راستای جمع‌آوری داده‌های میدانی، با استفاده از پرسشنامه وضعیت متغیرهای پژوهش مورد سنجش و ارزیابی قرار گرفته است. جامعه آماری پژوهش حاضر را شهروندان ساکن در منطقه هشت شهرداری شیراز بوده‌اند. حجم نمونه با روش کوکران ۳۹۰ نفر به دست آمد و این نمونه‌ها از طریق روش تصادفی ساده انتخاب و مورد پرسشگری قرار گرفتند. در پژوهش

[1] . Sopiana
[2] . Golinska-Dawson & Sethanan

حاضر در مجموع در راستای ارزیابی اهمیت شاخص‌های توسعه پایدار شهری بر توسعه حمل و نقل پاک (پیاده و دوچرخه)، از آزمون‌های آماری توصیفی و آزمون تی تک نمونه‌ای در قالب نرم افزار SPSS22 استفاده گردیده است.

شکل ۱. محدوده منطقه هشت شهر شیراز

یافته‌ها و بحث

نمونه آماری پژوهش حاضر شامل ۳۹۰ نفر از شهروندان منطقه هشت شهرداری شیراز بوده است که در این بخش ویژگی‌های آن‌ها ارائه گردیده است. ارزیابی آمار توصیفی شهروندان بیانگر این است که ۶۰/۳ درصد ایشان مرد و ۳۹/۷ درصد زن بوده‌اند. از نظر متغیر سن ۳/۶ پاسخگویان زیر بیست سال، ۳۰ درصد در سنین بین ۲۹-۲۰ سال، ۴۰/۵ درصد در سنین بین ۳۰ تا ۳۹ ، ۱۶/۴ درصد در سنین بین ۴۰ تا ۴۹ سال، ۶/۲ درصد پاسخگویان در سنین بین ۵۰ تا ۵۹ سال و نهایتاً ۳/۳ درصد پاسخگویان نیز در سنین بین ۶۰ تا ۶۹ سال قرار داشته‌اند. ۴۰/۳ درصد پاسخگویان مجرد و ۵۷/۷ درصد ایشان متأهل بوده‌اند. از نظر متغیر تحصیلات ۳/۳ درصد پاسخگویان دارای مدرک زیر دیپلم، ۱۹ درصد دارای مدرک دیپلم، ۵۲/۶ درصد کارشناسی، ۲۱/۸ درصد کارشناسی ارشد و نهایتاً ۳/۳ درصد نیز دارای مدرک دکتری و بالاتر بوده‌اند. در پژوهش حاضر جهت دستیابی به اهداف پژوهش و تبیین وضعیت شاخص‌های پژوهش در بخش مرکزی شهر شیراز، نسبت به اخذ و سنجش دیدگاه شهروندان اقدام گردید. بنابراین در این بخش وضعیت شاخص‌های پژوهش از دیدگاه شهروندان به صورت توصیفی ارائه گردیده است.

آمار توصیفی شاخص‌های توسعه پایدار از دیدگاه شهروندان

ارزیابی توصیفی میزان اهمیت شاخص‌های توسعه پایدار بر حمل و نقل پاک در شهر شیراز از دیدگاه شهروندان نشان‌دهنده این است که نماگرهای نرخ اشتغال در بخش حمل و نقل، سرانه مصرف سوخت‌های فسیلی و هزینه تصادفات در بخش حمل و نقل در استفاده از حمل و نقل پاک در بخش مرکزی شیراز اهمیت کمی دارند؛ چرا که میانگین‌های گزارش شده برای آن‌ها در سطح متغیر و گویه‌ها کمتر از حد متوسط می‌باشد. در این میان کمترین میانگین مربوط به متغیر نرخ اشتغال در بخش حمل و نقل با مقدار ۲/۲۴ و سپس متغیر سرانه مصرف سوخت‌های فسیلی با مقدار ۲/۵۶ بوده است. از سوی دیگر بیشترین میانگین نیز مربوط به متغیر میزان سرمایه‌گذاری در بخش حمل و نقل با ۴/۳۵ و سپس نماگر آلودگی هوا با ۴/۱۲ بوده است. به طور کلی حداکثر و حداقل میانگین متغیرهای شاخص توسعه پایدار به خوبی بیانگر این است که از دیدگاه شهروندان پاسخگو، تقریباً بیش از نیمی از نماگرهای شاخص توسعه پایدار در استفاده از حمل و نقل پاک در بخش مرکزی شهر شیراز در سطح متوسط و بالاتر از متوسط دارای اهمیت بوده‌اند.

جدول ۱. آمار توصیفی شاخص‌های توسعه پایدار از دیدگاه شهروندان

شاخص	نماگر	انحراف معیار	میانگین
زیست محیطی	حفاظت از محیط زیست	۰/۶۰۲	۳/۹۰
	سرانه زمین اختصاص یافته به بخش حمل و نقل	۰/۸۰۷	۲/۹۴
	سرانه مصرف سوخت‌های فسیلی	۰/۸۹۶	۲/۵۶
	آلودگی هوا (تناوب نقض استانداردها)	۰/۶۵۳	۴/۱۲
	آلودگی صوتی (جمعیت در معرض آن)	۰/۶۶۰	۳/۵۸
	آلودگی آب (ضایعات مایع وسایل نقلیه)	۰/۴۸۷	۲/۹۵
اقتصادی	بهره‌وری هزینه (هزینه حمل و نقل به عنوان بخشی از کل فعالیت اقتصادی)	۰/۹۴۳	۲/۶۲
	هزینه تصادفات	۰/۶۸۳	۲/۵۷
	نرخ اشتغال در بخش حمل و نقل	۰/۵۵۷	۲/۲۴
	میزان مالیات پرداختی در بخش حمل و نقل	۰/۶۸۱	۲/۵۹
	میزان سرمایه‌گذاری در بخش حمل و نقل	۰/۴۷۶	۴/۳۵
	میزان مالکیت خودرو شخصی	۰/۶۸۱	۳/۸۹
اجتماعی-فرهنگی	میزان ایمنی (مرگ و میر و معلولیت‌ها)	۰/۷۸۹	۴/۰۸
	توجه به تناسب اندام و ورزش	۰/۶۳۴	۳/۷۰
	میزان رضایت شهروندان از سیستم حمل و نقل	۰/۷۴۴	۳/۸۸
	میزان دربرگیرندگی اجتماعی (شمول تمام اقشار)	۰/۵۵۶	۳/۹۶
	میزان مشارکت تمام گروه‌های اجتماعی در طرح‌های حمل و نقل	۰/۶۶۲	۳/۴۵

آمار توصیفی شاخص‌های حمل و نقل پاک از دیدگاه شهروندان

ارزیابی توصیفی شاخص‌های حمل و نقل پاک از دیدگاه شهروندان در بخش مرکزی شهر شیراز نشان‌دهنده این است که نماگرهای هزینه پارک، توپوگرافی، مخاطرات طبیعی، سطح درآمد شهروندان، سیاست‌های ترافیکی و تبلیغات در استفاده از حمل و نقل پاک در بخش مرکزی شهر شیراز، کمترین نقش را ایفا می‌نمایند؛ چرا که میانگین‌های گزارش شده برای آن‌ها در سطح متغیر و گویه‌ها کمتر از حد متوسط می‌باشد. در این میان کمترین میانگین مربوط به متغیر هزینه پارک با مقدار ۲/۳۵ و سپس متغیر سیاست‌های ترافیکی با مقدار ۲/۵۸ بوده است. از سوی دیگر بیشترین میانگین نیز مربوط به متغیر محدودیت‌های فرهنگی (بانوان) با ۴/۵۹ و سپس میزان بودجه و اعتبارات با ۴/۳۴ بوده است. به طور کلی حداکثر و حداقل میانگین متغیرهای شاخص حمل و نقل پاک به خوبی بیانگر این است که از دیدگاه شهروندان پاسخگو، تقریباً بیش از دو سوم نماگرها در استفاده از حمل و نقل پاک در بخش مرکزی شهر شیراز در سطح متوسط و بالاتر از متوسط نقش‌آفرین هستند.

جدول ۲. آمار توصیفی شاخص‌های حمل و نقل پاک ازدیدگاه شهروندان

شاخص	نماگر	انحراف معیار	میانگین
طبیعی – محیطی	نقش آب و هوا در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۸۲۲	۴/۰۱
	نقش توپوگرافی در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۹۹۷	۲/۶۶
	نقش مخاطرات محیطی در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۹۵۲	۲/۶۳
	نقس آلودگی‌های محیطی (هوا، صوتی و ...) در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۶۳۱	۳/۸۹
	نقش چشم انداز و زیبایی مسیر در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۴۰۴	۳/۲۱
	نقش دسترسی به منابع انرژی مختلف در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۶۸۱	۲/۷۹
اقتصادی	نقش سطح درآمد شهروندان در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۰۷۰	۲/۷۱
	نقش هزینه استفاده از حمل و نقل در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۵۱۳	۲/۹۲
	نقش میزان بودجه و اعتبارات در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۴۷۶	۴/۳۴
	نقش مدت زمان سفر در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۵۸۸	۳/۸۵
	نقش هزینه سوخت در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۴۷۷	۳/۳۷
	نقش هزینه پارک در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۹۰۲	۲/۳۵
	نقش هزینه‌های بهداشت و درمان در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۶۷۴	۳/۳۷

اجتماعی- فرهنگی	نقش تمایلات فردی در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۷۵۳	۳/۶۸
	نقش فرهنگ‌سازی در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۷۶۰	۴/۳۱
	نقش امنیت و سطح وقوع جرائم در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۶۹۶	۳/۸۱
	نقش آموزش مناسب در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۶۹۶	۲/۸۱
	نقش محدودیت‌های فرهنگی (بانوان) در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۴۹۳	۴/۵۹
	نقش عدالت اجتماعی در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۸۸۳	۳/۷۶
کالبدی	نقش ایمنی سیستم حمل و نقل در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۶۱۴	۴/۲۵
	نقش زیرساخت‌ها در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۴۷۸	۳/۳۵
	نقش شبکه و مسیرها در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۶۴۸	۳/۶۴
	نقش ساخت شهری در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۶۴۰	۳/۶۸
	نقش پراکنش فضایی کاربری‌ها در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۶۷۲	۳/۹۸
نهادی	نقش سیاست‌های ترافیکی در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۵۹۸	۲/۵۸
	نقش چهارچوب‌های قانونی در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۴۲۳	۳/۱۰
	نقش تبلیغات و اطلاع رسانی در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۵۱۴	۲/۸۸
	نقش برنامه‌ریزی ترافیک در استفاده از حمل و نقل پاک	/۸۷۳	۳/۲۳
	نقش مدیریت کارآمد در استفاده از حمل و نقل پاک	۰/۴۶۲	۴/۳۱

سنجش اثرگذاری شاخص‌های توسعه پایدار شهری در توسعه حمل و نقل پاک در بخش مرکزی شهر شیراز از دیدگاه شهروندان

همچنین در راستای بررسی میزان اهمیت شاخص‌های توسعه پایدار شهری در راستای حمل و نقل پاک در بخش مرکزی شهر شیراز از دیدگاه شهروندان از آزمون تی تک‌نمونه‌ای استفاده گردیده است. داده‌های ارائه شده در جدول زیر نشان دهنده این است که میانگین تمام گویه‌های شاخص‌های توسعه پایدار شهری در راستای حمل و نقل پاک در بخش مرکزی شهر شیراز از دیدگاه شهروندان بالاتر از حد متوسط قرار دارد. در این رابطه سطح معناداری یا مقدار خطای آلفا (Sig) آزمون تی برای تمام شاخص‌ها برابر با ۰/۰۰۰ بوده است. از آن جا که میزان خطای به دست آمده برای تمام شاخص‌ها کمتر از ۰/۰۵ و میزان خطای قابل قبول برای آزمون تی تک نمونه‌ای نیز کمتر از این مقدار می‌باشد؛ می‌توان استدلال نمود که میانگین‌ها و ارقام ارائه شده در سطح اطمینان ۹۹ درصد قابل استناد و معنی‌دار هستند. نتایج کلی آزمون تی تک نمونه‌ای در رابطه با سنجش اهمیت شاخص‌های توسعه پایدار شهری در راستای حمل و نقل پاک بیانگر شرایط بیشتر از حد متوسط این شاخص از دیدگاه کارشناسان و مسئولین منطقه هشت شهر شیراز می‌باشد. به بیان دیگر ارزیابی اهمیت شاخص‌ها و پارامترهای آزمون از جمله حد پایین و بالا و میانگین تأیید می‌نماید که شاخص‌های توسعه پایدار شهری در حمل و نقل پاک در بخش مرکزی شهر شیراز تأثیرگذار بوده‌اند؛ و این تأثیرگذاری از دیدگاه شهروندان در حد متوسط به بالا ارزیابی شده است؛ چرا که میانگین‌های معرف تمام شاخص‌ها، بالاتر از حد متوسط (۳) بوده است.

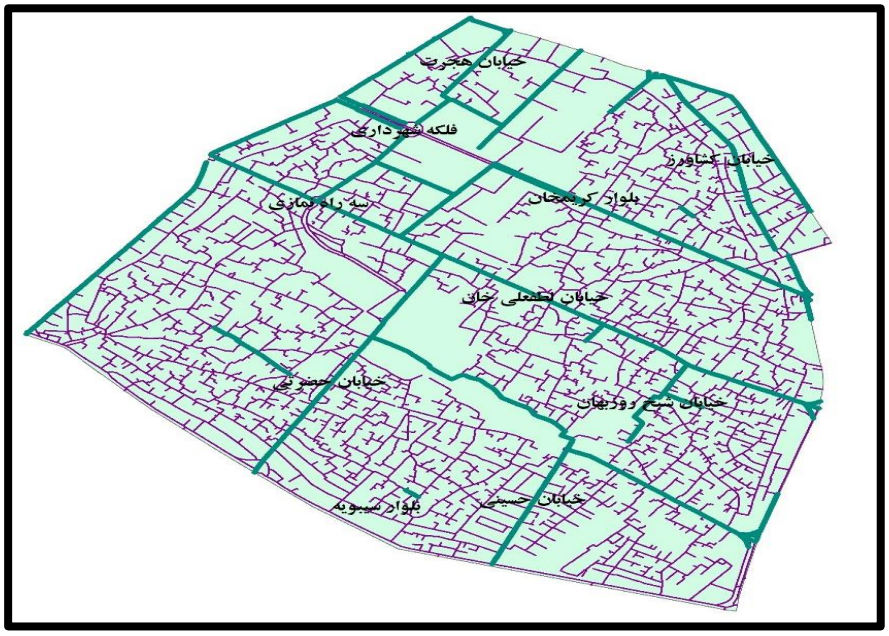
جدول ۳. سنجش اهمیت شاخص‌های توسعه پایدار شهری در توسعه حمل و نقل پاک در محدوده مورد مطالعه از دیدگاه شهروندان (آزمون تی تک نمونه‌ای)

شاخص	مبنای آزمون = ۳					
	t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	میانگین	فاصله اطمینان در سطح ۹۵ درصد	
					حد پایین	حد بالا
زیست محیطی	۱۲/۴۷۸	۳۸۹	۰/۰۰۰	۳/۳۴	۰/۲۹	۰/۳۹
اقتصادی	۱/۷۷۶	۳۸۹	۰/۰۰۲	۳/۰۴	۰/۰۱	۰/۰۹
اجتماعی- فرهنگی	۴۶/۳۱۴	۳۸۹	۰/۰۰۰	۳/۸۱	۰/۷۸	۰/۸۵

وضعیت معابر منطقه هشت شهر شیراز و چگونگی اصلاح آن

این منطقه شهری از جمله مناطق مرکزی و با اهمیت شهر شیراز می‌باشد؛ و مقصد بسیاری از سفرهای شهری به شمار می‌آید. در این منطقه شهری بافت قدیمی، کم عرض بودن خیابانها و نامنظم طراحی آنها موجب افزایش ازدحام ترافیکی شده است. در واقع این ازدحام بیش از حدّ ظرفیت منطقه بر سلامتی و کیفیت زندگی شهروندان این محدوده شهری تأثیرگذار بوده است. علاوه بر این مشکلات ترافیکی این منطقه

به عنوان قلب شهر شیراز به طور کلی بر پویایی سیستم حمل و نقل این شهر تأثیر فراوان دارد. نقشه زیر به وضوح بیانگر عدم وجود نظم و برنامه در توسعه شبکه ارتباطی این منطقه از شهر شیراز می‌باشد.



شکل ۲. معابر منطقه هشت شهر شیراز

شیراز مهم‌ترین و بزرگ‌ترین شهر نیمه‌جنوبی کشور ایران از لحاظ جمعیتی می‌باشد. این ظرفیت، به‌علاوه‌ی پیشینه‌ی غنی تاریخی–فرهنگی این شهر و همچنین وجود جاذبه‌های گردشگری فراوان، موجب افزایش تعداد سفرها به این شهر شده است. از آن‌جا که منطقه‌ی هشت شهر شیراز دارای جاذبه‌های گردشگری بسیار باارزشی از قبیل ارگ کریم‌خان، خانه‌ی زینت‌الملوک، آرامگاه شاه‌چراغ، مسجد نصیرالملک، آب‌انبار وکیل، باغ نارنجستان قوام، حمام وکیل، مسجد وکیل، مسجد جامع عتیق، خانه‌ی سعادت (موزه خاتم)، مسجد مشیر و... است؛ این محدوده مقصد بسیاری از سفرهای شهری می‌باشد. بنابراین، این منطقه‌ی شهری از جمله مناطق پرتراکم شهر شیراز به شمار می‌آید.همان‌گونه که در نقشه‌ی فوق می‌توان مشاهده نمود، بلوار کریم‌خان، خیابان لطفعلی‌خان و خیابان حضرتی از جمله محورهای اصلی محدوده‌ی مورد مطالعه بوده و بیشترین میزان عبور و مرور در منطقه‌ی هشت شیراز از طریق این محورها انجام می‌گیرد. در مرتبه‌ی بعد، خیابان‌های کشاورز، هجرت، شیخ روزبهان، حسینی، پیروزی، شهید دستغیب و بلوار ۹ دی در حمل‌ونقل این محدوده از شهر شیراز نقش زیادی دارند.در این منطقه، چند محدوده به‌صورت ویژه قابلیت بالایی در ایجاد محورهای پیاده دارند. یکی از مهم‌ترین آن‌ها شامل خیابان‌های احاطه‌کننده‌ی ارگ کریم‌خان شامل خیابان ناصر خسرو، خیابان طالقانی و بخش پیونددهنده‌ی بلوار کریم‌خان به فلکه‌ی شهرداری می‌باشند. مورد دیگر، خیابان‌های اثرگذار بر مجموعه‌ی شاه‌چراغ شامل خیابان‌های احمدی، بازار حاجی و حضرتی ۲۱ است.

در رابطه با محورهای مناسب برای توسعه‌ی حمل‌ونقل پاک (به‌صورت محور دوچرخه‌سواری) نیز می‌توان به خیابان‌های پیروزی و فرهنگ و کوچه‌های آن‌ها اشاره نمود. همچنین، محورهای پشت بازار وکیل و کریم‌خان زند ۲۳ می‌توانند در این رابطه به‌گونه‌ای مؤثر نقش‌آفرینی نمایند. از سوی دیگر، می‌توان در راستای اتصال این محدوده به مجموعه‌ی شاه‌چراغ، بخشی از خیابان شهید دستغیب و بلوار ۹ دی را به مسیر دوچرخه اختصاص داد. همچنین، با توجه به مناسب بودن محدوده‌ی دروازه اصفهان به دلیل انشعاب مسیرهای متعدد از آن به درون محدوده، می‌توان برای این بخش از محدوده نیز ایستگاه دوچرخه‌سواری در نظر گرفت.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در دهه‌های اخیر شهرنشینی و صنعتی شدن به طور فزاینده‌ای در کشورهای در حال توسعه رشد یافته است؛ و این روند طبیعتاً به زیرساخت‌هایی برای حمایت و تسهیل پیشرفت و توسعه نیاز دارند. علاوه بر این، رشد جمعیت موجب ایجاد زیرساخت‌های رو به رشدی به منظور پاسخگویی به تقاضاهای در حال تغییر و همچنین تحریک شهرنشینی گردیده است. در این میان حمل و نقل شهری نقشی حیاتی در توسعه اقتصادی و

اجتماعی کشورها ایفا می‌نماید. اما سیستم‌های حمل و نقل فعلی در بسیاری از کلان‌شهرهای در حال توسعه با مشکلات متعددی مواجه بوده و پیامدهای ناگواری را برای این مکان‌ها در پی داشته است.. در واقع، تقاضای فزاینده برای خدمات حمل و نقل در شهرها ناشی از شهرنشینی، رشد جمعیت، افزایش استانداردهای زندگی و توسعه تجارت و صنعت است. با این حال موارد مذکور با پیشرفت مشابهی در سیستم‌های حمل و نقل همراه نبوده است. در این شرایط توجه به توسعه حمل و نقل پاک (پایدار) می‌تواند گره‌گشای بسیاری از مسائل پیچیده و خسارت‌بار این شهرها باشد. در واقع تأکید به رشد و توسعه زمینه‌های حمل و نقل پایدار می‌تواند رهایی بخش این مکان شهری از بسیاری از مشکلات لاینحل آن‌ها باشد. شهر شیراز نیز از این قاعده مستثنی نبوده است و این مسئله به انجام پژوهش حاضر منجر گردید. به طور کلی در این پژوهش اثرگذاری شاخص‌های توسعه پایدار شهری بر حمل و نقل پاک از دیدگاه شهروندان ساکن در بخش مرکزی شیراز مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بیانگر این است که شاخص‌های توسعه پایدار شهری در حمل و نقل پاک در بخش مرکزی شهر شیراز تأثیرگذار بوده‌اند؛ و این تأثیرگذاری از دیدگاه شهروندان در حد متوسط به بالا ارزیابی شده است. در این رابطه سطح معناداری یا مقدار خطای آلفا (Sig) آزمون تی برای تمام شاخص‌ها برابر با ۰/۰۰۰ بوده است. از آن جا که میزان خطای به دست آمده برای تمام شاخص‌ها کمتر از ۰/۰۵ و میزان خطای قابل قبول برای آزمون تی تک نمونه‌ای نیز کمتر از این مقدار می‌باشد؛ می‌توان استدلال نمود که میانگین‌ها و ارقام ارائه شده در سطح اطمینان ۹۹ درصد قابل استناد و معنی‌دار هستند. ارزیابی و مقایسه نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های انجام شده در این رابطه بیانگر این است که پژوهش حاضر در زمینه ضرورت توجه به حمل و نقل پاک در بخش مرکزی کلان‌شهرهای در حال توسعه و تأثیرات آن بر توسعهٔ پایدار با نتایج پژوهش کندر همسو بوده است. همچنین در زمینهٔ تأثیرات مثبت حمل و نقل پایدار بر محیط زیست شهری با پژوهش سوفیا و همکاران دارای اشتراک می‌باشد. از سوی دیگر در زمینه استفاده از هوش مصنوعی در رابطه با مسیریابی توسعه حمل و نقل پاک در بخش مرکزی شهر شیراز با پژوهش دیکشیت و همکاران ناهمسو بوده است. در آخر پیشنهادهایی به منظور توسعه حمل و نقل پاک در منطقه هشت شهر شیراز ارائه شده است.

– کاهش آلودگی‌های محیطی تأثیرگذار بر اجرای پروژه‌های حمل و نقل پاک (حوزه اعمال: محدوده محلهٔ سنگ سیاه و کوچه‌های منتهی به دروازه کازرون؛ خیابان حسینی و محدوده دروازه قصاب خانه).

– فضاسازی و ارتقای فضاهای سبز طبیعی در مجاورت زیرساخت‌های مربوط به حمل و نقل پاک (حوزه اعمال: بلوار کریمخان، حد فاصل میدان شهرداری تا کوچه پشت بازار وکیل؛ خیابان لطفعلی‌خان، حد فاصل چهارراه مشیر تا خیابان طالقانی).

– برقرای شرایط امنیت اقتصادی برای کارکنان در بخش حمل و نقل پاک.

– ارتقای اقتصاد دانش بنیان در حوزه حمل و نقل پاک (خیابان‌های پیروزی و طالقانی).

– اعطای تسهیلات به صنایع این حوزه جهت کارآفرینی و ارتقای این بخش (تقویت محور میدان ولیعصر تا چهار راه زند).

– ایجاد عدالت فضایی در اختصاص زیرساخت‌های مربوط به حمل و نقل پاک در تمام محدوده ارتقای تسهیلات مربوطه در محلات مخلف محدوده اعم از دروازه کازرون، دروازه اصفهان و دروازه قصابخانه مانند مناطق حاشیه ارگ و مجموعه شاهچراغ).

– بهره‌گیری از پتانسیل‌های فرهنگی در راستای جذب شهروندان به این حوزه.

– ارتقای زیرساخت‌های حمل و نقل پاک به ویژه در محورهای گردشگری محدوده مورد مطالعه (حوزه اعمال: محورهای مشرف به ارگ کریمخان و شاهچراغ – آستانه).

– ارتقای یکدست شرایط کالبدی محدوده با مناطق مجاور در راستای توسعه حمل و نقل پاک (حوزه اعمال: بلوار کریم خان و محور لطفعلیخان، خیابان هجرت و بلوار وکیل شمالی).

– ارتقای تجانس بخشی در کاربری زمین و استفاده از مکان‌ها (ایجاد تعادل بین محلات قدیمی و بیشتر مسکونی با بخش‌های جدیدتر با کاربری اقتصادی در محدوده مورد مطالعه).

– خلاقیت در ایجاد و توسعه رویه‌های جدید در زمینه حمل و نقل پاک.

– نظارت سیستماتیک و جامع بر بخش‌های مختلف مرتبط با حمل و نقل پاک (تمام محورهای محدوده مورد مطالعه).

حامی مالی

این مقاله حامی مالی نداشته است.

تضاد منافع

هیچ گونه تضاد منافعی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله وجود ندارد.

تقدیر و تشکر

از تمامی متخصصان و کارشناسانی که در انجام این پژوهش مشارکت نموده‌اند، قدردانی می‌گردد.

References

1. Almselati, A.S., Rahmat, R., Jaafar, O., 2011. An overview of urban transport in Malaysia. Soc. Sci. 6 (1), 24–33. http://dx.doi.org/10.3923/sscience.2011.24.33
2. Alyavina, E., Nikitas, A., & Tchouamou Njoya, E. (2022). Mobility as a service (MaaS): A thematic map of challenges and opportunities. Research in Transportation Business & Management, 43, 100783. https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2022.100783
3. Amen, M. A., & Nia, H. A. (2021, May). The Effect of Cognitive Semiotics on The Interpretation of Urban Space Configuration. In Proceedings of the 4th International Conference of Contemporary Affairs in Architecture and Urbanism, Alanya, Turkey (pp. 20-21). http://dx.doi.org/10.38027/ICCAUA2021227n9
4. Auwalu, F. K., & Bello, M. (2023). Exploring the contemporary challenges of urbanization and the role of sustainable urban development: a study of Lagos City, Nigeria. Journal of Contemporary Urban Affairs, 7(1), 175-188. http://dx.doi.org/10.25034/ijcua.2023.v7n1-12
5. Barari, M. (2020). Analysis the effectiveness of green economy's indicators in urban transportation strategy (case study: Sari city). Sustainable Development of Geographical Environment, 2(2), 168-183 [In Persian]. https://doi.org/10.52547/sdge.2.2.168
6. Bhanye, J. (2023). Emerging forms of spatialised and socialised authority'among 'tenure-insecure peri-urbanites' in African peri-urban spaces: a review study. Pan-African Conversations, 1(2), 26-63. http://dx.doi.org/10.36615/pac.v1i2.2734
7. Ceder, A. (2021). Urban mobility and public transport: future perspectives and review. International Journal of Urban Sciences, 25(4), 455-479. http://dx.doi.org/10.1080/12265934.2020.1799846
8. Chatziioannou, I., Alvarez-Icaza, L., Bakogiannis, E., Kyriakidis, C., & Chias-Becerril, L. (2020). A structural analysis for the categorization of the negative externalities of transport and the hierarchical organization of sustainable mobility's strategies. *Sustainability*, *12*(15), 6011. https://doi.org/10.3390/su121560111
9. Chatziioannou, I., Nikitas, A., Tzouras, P. G., Bakogiannis, E., Alvarez-Icaza, L., Chias-Becerril, L., ... & Rexfelt, O. (2023). Ranking sustainable urban mobility indicators and their matching transport policies to support liveable city Futures: A MICMAC approach. Transportation Research Interdisciplinary Perspectives, 18, 100788. https://doi.org/10.1016/j.trip.2023.100788
10. Diao, M., Kong, H., & Zhao, J. (2021). Impacts of transportation network companies on urban mobility. Nature Sustainability, 4(6), 494-500. https://www.nature.com/articles/s41893-020-00678-z
11. Dikshit, S., Atiq, A., Shahid, M., Dwivedi, V., & Thusu, A. (2023). The use of artificial intelligence to optimize the routing of vehicles and reduce traffic congestion in urban areas. EAI Endorsed Transactions on Energy Web, 10. http://dx.doi.org/10.4108/ew.4613
12. Gandini, A., Quesada, L., Prieto, I., & Garmendia, L. (2021). Climate change risk assessment: A holistic multi-stakeholder methodology for the sustainable development of cities. *Sustainable Cities and Society*, *65*, 102641. https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102641
13. Golinska-Dawson, P., & Sethanan, K. (2023). Sustainable urban freight for energy-efficient smart cities—systematic literature review. Energies, 16(6), 2617. http://dx.doi.org/10.3390/en16062617
14. Goudarzi, Ghazaleh., & Lor, Reza. (2022). Redesigning the Urban Transport Network with a Sustainable Approach (Case Study: Sattarkhan Corridor). *Road Quarterly*, 30(112), 81-104. https://road.bhrc.ac.ir/article_147577.html [In Persian].
15. Hasselwander, M., Bigotte, J. F., Antunes, A. P., & Sigua, R. G. (2022). Towards sustainable transport in developing countries: Preliminary findings on the demand for mobility-as-a-service (MaaS) in metro Manila. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, *155*, 501-518. http://dx.doi.org/10.1016/j.tra.2021.11.024
16. Hazeri, H. and Rahmati, M. (2022). Identifying Factors Affecting Sustainable Urban Transportation with Emphasis on Green Economy (Case Study: Ardabil City). Journal of Environmental Science Studies, 7(3), 5360-5373. [In Persian]. doi: 10.22034/jess.2022.342985.1790

17. Kakati, P., Senapati, T., Moslem, S., & Pilla, F. (2024). Fermatean fuzzy Archimedean Heronian Mean-Based Model for estimating sustainable urban transport solutions. Engineering Applications of Artificial Intelligence, 127, 107349. https://doi.org/10.1016/j.engappai.2023.107349

18. Kashani Jou, K., & Mofidi Shemirani, M. (2009). The evolution of theories related to urban transport. City Identity Journal, 3(4), 3–14. [In Persian]. https://ensani.ir/file/download/article/20100909122039

19. Kazemi, F. (2016). Clean transport with an emphasis on pedestrian and bicycle paths. International Conference on Modern Research in Civil Engineering, Architecture, and Urban Planning. [In Persian]. https://sid.ir/paper/854527/fa

20. Lambert, M. R., & Donihue, C. M. (2020). Urban biodiversity management using evolutionary tools. Nature Ecology & Evolution, 4(7), 903-910. https://colindonihue.com/wp-content/uploads/2020/05/2020

21. Loo, B. P., & Banister, D. (2016). Decoupling transport from economic growth: Extending the debate to include environmental and social externalities. *Journal of Transport Geography*, *57*, 134-144. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2016.10.006

22. Mavlutova, I., Atstaja, D., Grasis, J., Kuzmina, J., Uvarova, I., & Roga, D. (2023). Urban transportation concept and sustainable urban mobility in smart cities: a review. Energies, 16(8), 3585. http://dx.doi.org/10.3390/en16083585

23. Melo, P. C., Graham, D. J., & Brage-Ardao, R. (2013). The productivity of transport infrastructure investment: A meta-analysis of empirical evidence. Regional Science and Urban Economics, 43(5), 695–706. https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2013.05.002

24. Mensah, J. (2019). Sustainable development: Meaning, history, principles, pillars, and implications for human action: Literature review. Cogent Social Sciences, 5(1). https://doi.org/10.1080/23311886.2019.1653531

25. Meshkini, A., Rostammeydan, A., Ahadnejad, M., & Mahmoudzadeh, H. (2021). Explaining livable eco-city pattern of Tabriz metropolis using fuzzy model. Journal of Urban Ecology Researches, 12(3), 69–88 [In Persian]. https://doi.org/10.30473/grup.2021.8245

26. Mishra, A. R., Rani, P., Cavallaro, F., Hezam, I. M., & Lakshmi, J. (2023). An integrated intuitionistic fuzzy closeness coefficient-based OCRA method for sustainable urban transportation options selection. Axioms, 12(2), 144. http://dx.doi.org/10.3390/axioms12020144

27. Mobaraki, O., & Tamari, Y. (2017). Evaluation of natural and physical aspects of Urmia city with the purpose of promoting cycling. Road, 25(91), 133–150. [In Persian]. https://road.bhrc.ac.ir/article_51212.html?lang=fa

28. Mohammad Nezhad Beidokht, R. , Alizadeh, K. and Jafari, H. (2022). Performance Evaluation of bicycle-urban bus combined system and presenting intergration strategies with QSPM model (case study: Mashhad city). Journal of Geography and Regional Development, 23(11), 1-17.[In Persian]. https://doi.org/10.22067/jgrd.2022.76268.1134

29. Mohammadzadeh Moghadam, S., Shadman, A., & Salari, M. (2021). Development and improvement of bicycle paths using the minimum spanning tree method (Case study: Ferdowsi University of Mashhad). Seventh International Conference on Industrial Engineering and Systems, Mashhad, Iran. [In Persian]. https://profdoc.um.ac.ir/paper-abstract-1088258.html

30. Moslem, S. (2024). A novel parsimonious spherical fuzzy analytic hierarchy process for sustainable urban transport solutions. Engineering Applications of Artificial Intelligence, 128, 107447. https://doi.org/10.1016/j.engappai.2023.107447

31. Musselwhite, C., Avineri, E., & Susilo, Y. (2021). Restrictions on mobility due to the coronavirus Covid19: Threats and opportunities for transport and health. *Journal of transport & health*, *20*, 101042. https://doi.org/10.1016/j.jth.2021.101042

32. Politis, I., Georgiadis, G., Nikolaidou, A. et al. Mapping travel behavior changes during the COVID-19 lock-down: a socioeconomic analysis in Greece. Eur. Transp. Res. Rev. 13, 21 (2021). https://doi.org/10.1186/s12544-021-00481-7

33. Poorahmad, A., Kalantari, H., Ashnavi, A., & Molaei Araee, M. (2015). The role of human-centered transportation in the social sustainability of cities: Case study of Danesh Boulevard, Kashan. Quarterly Journal of Urban and Regional Development Planning, 1(1), 1–23. [In Persian]. https://doi.org/10.22054/urdp.2015.2311

34. Rahimi, H., & Paydar, A. (2020). Selecting the Best Bicycle Route in Urban Transport Using GIS (Case Study: Andisheh New City). *New Perspectives in Human Geography*, 13(1), 229-248.[In Persian]. https://sanad.iau.ir/fa/Article/1016564?FullText=FullText

35. Resch, B., Puetz, I., Bluemke, M., Kyriakou, K., & Miksch, J. (2020). An interdisciplinary mixed-methods approach to analyzing urban spaces: The case of urban walkability and bikeability. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(19), 6994. https://doi.org/10.3390/ijerph17196994

36. Rui, J., & Othengrafen, F. (2023). Examining the role of innovative streets in enhancing urban mobility and livability for sustainable urban transition: A review. Sustainability, 15(7), 5709. https://doi.org/10.3390/su15075709

37. Sadorsky, P. (2014). The effect of urbanization on CO2 emissions in emerging economies. *Energy economics*, *41*, 147-153. https://doi.org/10.1016/j.eneco.2013.11.007

38. Santos, G., Behrendt, H., Maconi, L., Shirvani, T., & Teytelboym, A. (2010). Part I: Externalities and economic policies in road transport. Research in Transportation Economics, 28(1), 2–45. https://doi.org/10.1016/j.retrec.2009.11.002

39. Shirmohammadi, H., Rahimi, F., & Hadadi, F. (2023). Identifying and prioritization of effective factors on the selection of bicycle route to improve urban traffic: Case study of district 10 of Tehran city. Journal of Transportation Research, 20(3), 359–378. [In Persian]. https://doi.org/10.22034/tri.2021.260528.2842

40. Sopiana, Y., & Harahap, M. A. K. (2023). Sustainable urban planning: a holistic approach to balancing environmental conservation, economic development, and social well-being. West Science Interdisciplinary Studies, 1(02), 43-53. http://dx.doi.org/10.58812/wsis.v1i2.87

41. Taraglio, S., Chiesa, S., La Porta, L., Pollino, M., Verdecchia, M., Tomassetti, B., ... & Lombardi, A. (2019). Decision Support System for smart urban management: resilience against natural phenomena and aerial environmental assessment. International Journal of Sustainable Energy Planning and Management, 24. http://dx.doi.org/10.5278/ijsepm.3338

42. UNEP. 2011. Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. https://sustainabledevelopment.un.org/index.

43. Wey, W. M. (2019). Constructing urban dynamic transportation planning strategies for improving quality of life and urban sustainability under emerging growth management principles. Sustainable Cities and Society, 44, 275-290. https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.10.015

44. Winkler, L., Pearce, D., Nelson, J., & Babacan, O. (2023). The effect of sustainable mobility transition policies on cumulative urban transport emissions and energy demand. Nature Communications, 14(1), 2357. http://dx.doi.org/10.1038/s41467-023-37728-x

45. Zarabadi pour, S. , Yousefi Moghdam, M. and Abdolrazaghi, A. (2021). Investigating the Problems and Obstacles of Cycling in Cities(Case Study: Qazvin). Road, 29(108), 179-189. [In Persian]. doi: 10.22034/road.2021.264860.1932

46. Zordan, M., & Tsou, J. Y. (2020, October). Mass Transitional Uses of Public Open Spaces Under The Spread Of Covid-19 And The Support Of Virtual Infrastructures: A Call For Future Cities Design And Planning. In 13th Conference Of The International Forum on Urbanism (Ifou 2020): Urbanism In The Mobile Internet Era (Pp. 379-389). International Forum on Urbanism. https://scholars.cityu.edu.hk/en/publications/publication(4861bc6b-a120-47be-b31f-74256d33585b).html

Table of Contents