

Urban Parks and Sustainable Cities: Assessing the Impact of Park Size on Citizens' Recreation and Leisure and Tourism Potential (Case Study: Districts 9 and 11 of Mashhad City)

Raziyeh Donyavi¹, Alireza Mikaeili Tabrizi², Abdolrasool Salmanmahiny³, Azadeh Karimi⁴

1. Department of Environmental Engineering, Faculty of Fisheries and Environment, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran. Email: donyaviraziyeh@gmail.com
2. Corresponding author, Department of Environmental Engineering, Faculty of Fisheries and Environment, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran. Email: amikaeili@gau.ac.ir
3. Department of Environmental Engineering, Faculty of Fisheries and Environment, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran. Email: mahini@gau.ac.ir
4. Department of Environmental Engineering, Faculty of Natural Resources and Environment, Mashhad University of Ferdowsi, Mashhad, Iran. Email: az-karimi@um.ac.ir

Article Info	ABSTRACT
Article type: Research Paper	Objective: This research was conducted with the aim of examining the effect of three different scales of urban parks on citizens' usage patterns, recreational activities, and tourist attraction, with an emphasis on gender differences, in districts 9 and 11 of Mashhad city. In this regard, efforts were made to assess, with a comprehensive perspective, the role of small, medium, and large parks in the social, environmental, and economic dimensions of citizens' lives and to provide a clear picture of how citizens interact with green spaces. This study also examined how the scale of parks could shape recreational behaviors and influence the level of social participation. Furthermore, it investigated which environmental and social factors strengthen or weaken these relationships.
Article history: Received: 24 September 2025 Received in revised: 28 October 2025 Accepted: 30 October 2025 Available online: 16 December 2025	Method: The research methodology consisted of a field survey. The sample size was determined using Cochran's formula, and ultimately 384 semi-structured questionnaires were distributed to citizens. Data were collected in four main sections, including demographic information, the extent and patterns of park use, individuals' perception of the environmental features and design of parks, and the type of participation in recreational and tourism activities. Data analysis was performed using a set of parametric and non-parametric statistical tests, including one-way analysis of variance (ANOVA), Tukey post-hoc test, two-factor analysis, and the Mann-Whitney test in SPSS and R software, in order to ensure the accuracy and reliability of the results.
Keywords: <i>Gender, Park Scale, Recreation and Leisure and Tourism, Urban Park.</i>	Results: The results showed that the scale of parks plays a decisive role in the level of attractiveness and the type of citizens' use. Medium-sized parks, owing to their proximity to residences, safety, and easy access, had the highest attractiveness. Large parks, given their social, environmental, and economic functions, played the greatest role in attracting tourists. Small parks were mainly considered for everyday use and children's play. The gender analysis showed no significant difference between men and women in their perception of park features and activity types. However, women rated safety and children's play facilities as more important, whereas men paid more attention to proximity and natural landscapes. In the area of activities, walking in large and medium-sized parks and children's play in small parks had the highest priority. In the field of tourist attraction, 83 percent of respondents preferred large parks and regarded them as having the highest environmental, social, economic, and aesthetic advantages.
	Conclusions: The results indicate that the scale of parks, along with environmental factors such as safety, accessibility, design, and cleanliness, as well as socio-cultural contexts, plays an important role in the extent of citizens' use and tourist attraction. These findings can serve as a basis for effective planning of urban green spaces with different scales and for achieving sustainable urban development.

Cite this article: Donyavi, R., Mikaeili Tabrizi, A., Salmanmahiny, A. & Karimi, A. (2025). Urban Parks and Sustainable Cities: Assessing the Impact of Park Size on Citizens' Recreation and Leisure and Tourism Potential (Case Study: Districts 9 and 11 of Mashhad City), *Journal of Environmental Studies*, 51 (3), 371- 391. <http://doi.org/10.22059/JES.2025.402479.1008638>

Introduction

Today's society faces significant challenges in environmental, social, and public health sectors stemming from rapid population growth and the continuous expansion of urban areas (Soltani-Far & Jafari, 2019). As essential environmental infrastructures, urban green spaces are crucial for enhancing the overall well-being of city dwellers. These spaces contribute significantly to social welfare by offering recreational activities, alleviating stress, supporting mental and physical health, and fostering social connections (Bedimo-Rung et al., 2005).

Studies show that the presence of parks in residential areas increases social interactions and cohesion among residents (Dadvand et al., 2016) and is effective in reducing individual stress levels (Nieuwenhuijsen et al., 2017). Moreover, these locations offer a favorable environment for participating in physical activities and can offer greater health benefits compared to other urban environments (Mitchell & Popham, 2008; Vujcic et al., 2018).

Urban parks, depending on their size and design features, can have different effects on users. Research indicates that park scale affects individuals' perceptions of environmental attractiveness, the quality of leisure experiences, and the diversity of activities that can be performed (Schipperijn et al., 2010; Peschardt et al., 2012).

In addition to the scale and physical characteristics of parks, users' demographic factors also play an important role in park use. Studies show that users' gender may affect activity choice, visit frequency, and even perceptions of park attractiveness (McCormack et al., 2010).

Despite the importance of the topic, previous studies conducted in Iran have not specifically clarified how parks of different scales influence users' perceptions, types of activities, and usage levels, or if women and men experience these effects the same way. Much of the past research has only focused on the overall benefits of parks or the role of accessibility, and relatively few studies have simultaneously analyzed the relationship between "park scale," "attractive features and activities," and "gender differences".

The main aim of this study is to examine the impact of three different urban park scales on recreation and leisure behaviors, both in aggregate and with consideration of gender differences. Specifically, the features and types of activities that attract individuals to the parks were evaluated through users' perception analysis. This research can assist urban planners and green space designers in identifying appropriate features and activities for parks of different sizes and ensure that these spaces are designed in a way that they can effectively attract a larger number of users.

Method

In this study, urban parks in Mashhad, Iran, as the case study, were classified into three scales- small, medium, and large- based on the city's master development plan issued by the Iranian Ministry of Roads and Urban Development. Large-scale parks were defined as those with an area of at least 10 hectares, medium-scale parks between 2 and 5 hectares, and small-scale parks between 0.2 and 0.9 hectares.

A two-stage sample size calculation using Cochran's formula resulted in a final sample of 384 respondents from Districts 9 and 11. Data were collected through a semi-structured questionnaire divided into four sections. The first section was related to demographic characteristics. The second part assessed annual park usage, the third section evaluated park scale effects on recreation, leisure, and tourism, and the fourth part collected suggestions for improving the park experience. The third section included three categories: park features (e.g., proximity, accessibility, recreational facilities, scenic diversity, cleanliness, safety, and air quality), activities attracting users (e.g., walking, cycling, picnics, sports, photography, study, relaxation, children's play, and social gatherings), and park tourism potential. All items were rated on a five-point Likert scale.

Questionnaires were distributed randomly at six high-traffic points along Vakilabad Boulevard, located at the border of the two districts, in Mashhad. Respondents participated voluntarily, and each interview lasted approximately 10–15 minutes.

Data analysis involved descriptive statistics and both parametric and non-parametric tests, depending on normality, which was assessed using the Kolmogorov–Smirnov and Shapiro–Wilk tests. One-way ANOVA and

Tukey post-hoc tests were used to compare perceptions across park scales, while two-way ANOVA based on generalized linear models analyzed interactions between parameters including gender, park scale, and park features. Mann–Whitney tests and one-way ANOVA assessed relationships between gender and activity frequency. The tourism potential of each park scale was evaluated using qualitative content analysis (QCA) of Likert-scale responses. Reliability of the questionnaire was confirmed via Cronbach's alpha. Statistical analyses were performed using SPSS 16 and R 4.4.2.

Results

The study examined the influence of park scale, gender, and activities on citizens' preferences and tourism potential in Mashhad's urban parks. Results from one-way ANOVA showed significant differences in park-attracting features across large, medium, and small parks ($p < 0.05$), with park scale explaining 72.6% of variance. Post-hoc Tukey tests revealed that medium parks differed significantly from both large and small ones. Key distinguishing features were proximity to residential areas, accessibility, safety, cleanliness, and landscape variety, while air quality and recreational facilities had lower impacts.

Two-way ANOVA indicated no significant interaction between park scale and gender ($p > 0.05$). Separate analyses showed that gender had no statistically significant effect across scales, though medium and small parks displayed moderate effect sizes, suggesting minor practical differences. Women prioritized safety, while men emphasized proximity and landscape diversity. Activity analysis showed no significant differences across park scales ($p > 0.05$). Walking was the most popular activity in large and medium parks, while children's play dominated in small parks. Gender-based activity preferences were also statistically insignificant, though practical differences emerged: women valued safety and socializing, while men prioritized proximity and certain leisure activities.

Qualitative analysis revealed that 92% of respondents believed park scale influences tourism, with 83% favoring large parks, citing environmental, social, economic, and aesthetic benefits.

Conclusions

The findings of this study revealed that the scale of urban parks is one of the most critical determinants of their attractiveness and patterns of use. Medium-scale parks were identified as the most effective in engaging citizens, whereas large-scale parks, with their emphasis on environmental, social, economic, and aesthetic benefits, play a pivotal role in attracting both domestic and international tourists and in enhancing urban quality of life. Despite their spatial limitations, small-scale parks hold particular importance due to their ease of access and their capacity to meet the daily needs of families.

From a social perspective, although no statistically significant differences were observed between men and women in park use, subtle variations in activity preferences reflected the influence of cultural and social roles on user behavior. This insight provides a foundation for gender-sensitive planning and strategies that are responsive to the needs of diverse social groups.

Author Contributions

Raziyeh Donyavi: Conceptualization and methodology; software; validation; resources; data curation; writing—original draft preparation; writing—review and editing; visualization.

Alireza Mikaeili Tabrizi: Ph.D. Thesis supervisor, research design, oversight of research implementation stages, review and verification of results, editing, revision, and finalization of the manuscript.

Abdolrassoul Salman Mahini: Thesis advisor, contribution to research design, research supervision, review and revision of the manuscript.

Azadeh Karimi: Thesis advisor, contribution to research design, research supervision, review and revision of the manuscript.

Data Availability Statement

Data available on request from the authors.

Acknowledgements

The authors feel it necessary to thank Dr. Hossein Varesteh and Dr. Hamed Mirkarimi for their valuable opinions.

Ethical considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

پارک‌های شهری و شهرهای پایدار: ارزیابی تأثیر اندازه پارک بر تفریح و تفرج شهروندان و پتانسیل گردشگری (مطالعه موردی: منطقه‌های ۹ و ۱۱ شهر مشهد)

راضیه دنیوی^۱، علیرضا میکائیلی تبریزی^۲✉، عبدالرسول سلمان ماهینی^۳، آزاده کریمی^۴

۱. گروه مهندسی محیط‌زیست، دانشکده شیلات و محیط‌زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران. رایانامه: donyaviraziye@gmail.com
۲. نویسنده مسئول، گروه مهندسی محیط‌زیست، دانشکده شیلات و محیط‌زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران. رایانامه: amikaieili@gau.ac.ir
۳. گروه مهندسی محیط‌زیست، دانشکده شیلات و محیط‌زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران. رایانامه: mahini@gau.ac.ir
۴. گروه مهندسی محیط‌زیست، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. رایانامه: az-karimi@um.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف: این پژوهش با هدف بررسی تأثیر سه مقیاس متفاوت پارک‌های شهری بر الگوهای استفاده شهروندان، فعالیت‌های تفریحی و جذب گردشگران، با تأکید بر تفاوت‌های جنسیتی، در مناطق ۹ و ۱۱ شهر مشهد انجام شد. در این راستا، تلاش شد نقش پارک‌های کوچک، متوسط و بزرگ در ابعاد اجتماعی، محیط‌زیستی و اقتصادی زندگی شهروندان با نگاهی جامع ارزیابی گردد و تصویری روشن از نحوه تعامل شهروندان با فضاهای سبز ارائه شود. همچنین این مطالعه بررسی می‌کند که چگونه مقیاس پارک‌ها می‌تواند در شکل‌دهی به رفتارهای تفرجی-تفریحی و میزان مشارکت اجتماعی مؤثر باشد.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۰۲ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۸/۰۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۰۸ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۹/۲۵	روش پژوهش: روش تحقیق مبتنی بر پیمایش میدانی بود. ابتدا حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران تعیین شد و در نهایت ۳۸۴ پرسش‌نامه نیمه ساختار یافته در میان شهروندان توزیع گردید. داده‌ها در چهار بخش اصلی شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی، میزان و الگوهای استفاده از پارک‌ها، ادراک افراد از ویژگی‌های محیطی و طراحی پارک‌ها و نوع مشارکت در فعالیت‌های تفرجی و گردشگری گردآوری شد. تحلیل داده‌ها با مجموعه‌ای از آزمون‌های آماری پارامتریک و ناپارامتریک شامل تحلیل واریانس یک‌طرفه (ANOVA)، آزمون تعقیبی توکی، تحلیل دو عاملی و آزمون من-ویتنی در نرم‌افزارهای SPSS و R انجام شد تا دقت و قابلیت اعتماد نتایج تضمین گردد.
کلیدواژه‌ها: پارک شهری، تفریح و تفرج و گردشگری، جنسیت، مقیاس پارک.	یافته‌ها: نتایج نشان داد که مقیاس پارک‌ها نقش تعیین‌کننده‌ای در میزان جذابیت و نوع استفاده شهروندان دارد. پارک‌های متوسط به‌واسطه نزدیکی به محل سکونت، امنیت و دسترسی آسان، بیشترین جذابیت را داشتند. پارک‌های بزرگ به دلیل کارکردهای اجتماعی، محیط‌زیستی و اقتصادی، بیشترین نقش را در جذب گردشگر ایفا کردند. پارک‌های کوچک بیشتر برای استفاده روزمره و بازی کودکان مورد توجه قرار گرفتند. تحلیل جنسیتی نشان داد تفاوت معناداری در ادراک ویژگی‌ها و نوع فعالیت‌ها بین زنان و مردان وجود ندارد، اما زنان امنیت و بازی کودکان را مهم‌تر دانسته‌اند و مردان به نزدیکی و مناظر طبیعی توجه بیشتری داشته‌اند. در حوزه فعالیت‌ها، پیاده‌روی در پارک‌های بزرگ و متوسط و بازی کودکان در پارک‌های کوچک بیشترین اولویت را داشت. در زمینه جذب گردشگران، ۸۳ درصد از پاسخگویان، پارک‌های بزرگ را ترجیح دادند و آن‌ها را واجد بیشترین مزیت‌های محیط‌زیستی، اجتماعی، اقتصادی و زیبایی‌شناختی دانستند.
	نتیجه‌گیری: نتایج نشان می‌دهد که مقیاس پارک‌ها، همراه با عوامل محیطی مانند امنیت، دسترسی، طراحی و پاکیزگی و نیز زمینه‌های اجتماعی-فرهنگی، نقش مهمی در میزان استفاده شهروندان و جذب گردشگران دارد. این یافته‌ها می‌تواند مبنایی برای برنامه‌ریزی کارآمد فضاهای سبز شهری با مقیاس‌های مختلف و تحقق توسعه پایدار شهری باشد.

استناد: دنیوی، راضیه؛ میکائیلی تبریزی، علیرضا؛ سلمان ماهینی، عبدالرسول و کریمی، آزاده. (۱۴۰۴). پارک‌های شهری و شهرهای پایدار: ارزیابی تأثیر اندازه پارک بر تفریح و تفرج شهروندان و پتانسیل گردشگری (مطالعه موردی: منطقه‌های ۹ و ۱۱ شهر مشهد). نشریه محیط‌شناسی، ۵۱(۳)، ۳۷۱-۳۹۱.

<http://doi.org/10.22059/JES.2025.402479.1008638>

© نویسندگان.

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران.



DOI: <http://doi.org/10.22059/JES.2025.402479.1008638>

مقدمه

افزایش سریع جمعیت و گسترش مداوم مناطق شهری از جمله عوامل مهمی هستند که در جامعه امروز منجر به شکل‌گیری چالش‌های مختلف در حوزه‌های محیط‌زیستی، اجتماعی و بهداشت عمومی شده‌اند (Soltanifard and Jafari, 2019). در این میان، فضاهاى سبز شهری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین زیرساخت‌های محیطی، نقش کلیدی در بهبود کیفیت زندگی شهروندان ایفا می‌کنند. این فضاها با فراهم کردن فرصت‌های تفریحی، کاهش استرس، ارتقای سلامت روانی و جسمی و تقویت تعاملات اجتماعی، مزایای قابل‌توجهی برای رفاه اجتماعی ارائه می‌دهند (Bedimo-Rung et al., 2005).

فضاهای سبز شهری نه تنها به بهبود شرایط محیط‌زیستی شهرها کمک می‌کنند، بلکه منافع اقتصادی قابل‌توجهی نیز به همراه دارند که از جمله می‌توان به ارتقاء کیفیت هوا (Escobedo et al., 2011; James et al., 2015)، کاهش اثر جزیره گرمایی شهری (Shisegar, 2014; Arab et al., 2022)، کنترل میزان رواناب (Zhang et al., 2015)، کاهش هزینه‌های بهداشتی (Cox et al., 2017)، افزایش ارزش املاک مجاور (Morancho, 2003)، حفظ تنوع‌زیستی شهری (Mikaeili and Sadeghi, 2011; Fontana et al., 2011) و کمک به توسعه گردشگری و تولید درآمد (Jim and Chen, 2006; Elhami Rad et al., 2023) اشاره کرد.

مطالعات نشان داده‌اند که حضور پارک‌ها در مناطق مسکونی موجب افزایش تعاملات اجتماعی و همبستگی میان ساکنان می‌شود (Dadvand et al., 2016) و در کاهش استرس افراد مؤثر است (Nieuwenhuijsen et al., 2017). علاوه بر این، اینگونه فضاها محیطی مناسب برای مشارکت در فعالیت‌های فیزیکی - بدنی فراهم می‌کنند و در مقایسه با سایر محیط‌های شهری می‌توانند مزایای سلامت بیشتری ارائه دهند (Mitchell and Popham, 2008; Vujcic et al., 2018).

پارک‌های شهری، بسته به اندازه و ویژگی‌های طراحی، می‌توانند اثرات متفاوتی بر کاربران داشته باشند. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که مقیاس پارک‌ها بر ادراک افراد از جذابیت محیط و کیفیت تجربه فراغت، تأثیرگذار است و تنوع فعالیت‌های قابل انجام را نیز شکل می‌دهد (Schipperijn et al., 2010; Peschardt et al., 2012). علاوه بر مقیاس و ویژگی‌های فیزیکی - کالبدی پارک‌ها، عوامل جمعیت‌شناختی کاربران نیز در نحوه استفاده از این فضاها اهمیت دارند. مطالعات نشان داده‌اند که جنسیت کاربران ممکن است در انتخاب فعالیت‌ها، میزان حضور، مشارکت در فعالیت‌های تفریحی - تفریحی و حتی ادراک جذابیت‌های پارک‌ها متفاوت باشد (McCormack et al., 2010).

با وجود اهمیت موضوع، هنوز در پژوهش‌های صورت گرفته در ایران به‌طور مشخص روشن نشده است که پارک‌های با مقیاس‌های متفاوت چگونه و با چه کیفیتی بر ادراک کاربران، نوع فعالیت‌ها و میزان استفاده آن‌ها، اثر می‌گذارند و آیا این تأثیرات برای زنان و مردان یکسان است یا خیر. بخش زیادی از مطالعات گذشته تنها به بررسی مزایای کلی پارک‌ها یا نقش میزان دسترسی به آن‌ها، پرداخته‌اند و کمتر پژوهشی رابطه هم‌زمان «مقیاس پارک»، «ویژگی‌ها و فعالیت‌های جذب‌کننده» و «تفاوت‌های جنسیتی» را تحلیل کرده است.

هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیر سه مقیاس متفاوت پارک‌های شهری بر تفریح و تفرج افراد، به‌طور کلی و به تفکیک جنسیت است. بنابراین، ویژگی‌ها و نوع فعالیت‌های جذب‌کننده افراد به این پارک‌ها، از طریق ادراک آن‌ها، ارزیابی شد. در این پژوهش، تمرکز اصلی سؤالات بر ویژگی‌ها و فعالیت‌هایی است که افراد را به استفاده از پارک‌ها با سه مقیاس متفاوت تشویق می‌کنند. علاوه بر این، تأثیر جنسیت افراد نیز به‌عنوان یک متغیر مهم مورد بررسی قرار گرفت. برای دستیابی به این هدف، مجموعه‌ای از سؤالات طراحی و به شرح زیر گروه‌بندی شدند:

الف) سؤالاتی که به نحوه ادراک افراد از ویژگی‌های پارک‌ها با مقیاس‌های متفاوت پاسخ می‌دهند:

- آیا مقیاس‌های متفاوت پارک‌ها در آن‌ها ویژگی‌های متفاوتی ایجاد می‌کنند که بر میزان علاقه‌مندی افراد برای استفاده از آن‌ها تأثیر بگذارد؟

- آیا رابطه‌ای بین درک ویژگی‌های جذب‌کننده افراد به پارک‌ها با مقیاس‌های متفاوت و اولویت جنسیتی افراد وجود دارد؟

ب) سؤالاتی که رابطه بین مقیاس پارک و استفاده از آن‌ها را تحلیل می‌کنند:

- آیا مقیاس متفاوت پارک‌ها در فراوانی انجام فعالیت‌هایی که افراد را به استفاده از آن‌ها تشویق می‌کند، تفاوت ایجاد می‌کند؟

– آیا رابطه‌ای بین فراوانی فعالیت‌های جذب‌کننده افراد به پارک‌ها با مقیاس‌های متفاوت و اولویت جنسیتی افراد وجود دارد؟

(ج) سؤالی که رابطه بین مقیاس پارک‌ها و جذب گردشگران را تحلیل می‌کند:

– آیا مقیاس پارک تأثیری بر جذب گردشگران (خارج از استان و یا خارج از کشور) دارد؟ چه مقیاسی از پارک مناسب است و چرا؟

پاسخ به این سؤالات از این جهت حائز اهمیت است که می‌تواند به برنامه‌ریزان و طراحان فضاهای باز و سبز شهری در تعیین ویژگی‌ها و فعالیت‌های مناسب برای طراحی پارک‌ها با اندازه‌های متفاوت، کمک کند، طوری که این فضاها به‌گونه‌ای طراحی شوند که افراد بیشتری را به خود جذب کنند.

پیشینه پژوهش

پارک‌های شهری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین گونه‌های فضاهای باز و سبز شهری، همواره موضوع مطالعات متعددی در داخل و خارج کشور بوده‌اند. تمرکز این پژوهش‌ها عمدتاً بر مقیاس، توزیع فضایی و کارکردهای متنوع این فضاها در زمینه‌هایی چون امنیت اجتماعی، تنوع‌زیستی، عدالت در توزیع فضایی، پایداری اکولوژیکی، سلامت روانی و رفاه اجتماعی بوده است.

مطالعه‌ای در پارک‌های شهر تبریز، به شناسایی عوامل مؤثر بر احساس امنیت زنان پرداخته است و نشان داده است که پارک‌های بزرگ‌تر با طراحی مناسب و دسترسی مطلوب، احساس امنیت بیشتری نسبت به پارک‌های محلی و ناحیه‌ای ایجاد می‌کنند (محمدی‌بیرنگ و آذر، ۱۳۹۸). در مطالعه‌ای که در پارک‌های اصلی اصفهان انجام شده است، رابطه اندازه و شکل پارک‌ها با تنوع پرندگان بررسی شده است. نتایج نشان داده است که وسعت پارک با غنای گونه‌ای رابطه مثبت دارد، هر چند شلوغی و حاشیه زیاد، تنوع‌زیستی را کاهش می‌دهد (حمادی و زائری‌امیرانی، ۱۳۹۰). نتایج مطالعاتی که در شهر مشهد، با استفاده از روش تاپسیس انجام شده است، نشان داده است که میان وسعت پارک‌ها و عملکرد مدیریت شهری رابطه معناداری وجود ندارد (خاکپور و همکاران، ۱۳۸۹).

نتایج مطالعه‌ای در شهر بانکوک تایلد نشان داده است که پارک‌های بزرگ‌تر به دلیل دارا بودن فضا و امکانات بیشتر، از فعالیت‌های بدنی شدیدتر حمایت می‌کنند (Arifwidodo and Chandrasiri, 2020). همچنین، در مطالعه‌ای به بررسی ۶۶ شهر در ایالت‌های مختلف آمریکا پرداخته شده است. نتایج این مطالعه نشان داده است که مقیاس پارک‌ها بر منافع تفریحی اثرگذار است و ترکیب بهینه پارک‌های کوچک و متعدد یا بزرگ و مجهز می‌تواند به دسترسی بهتر و افزایش منافع اجتماعی منجر شود (Kovacs, 2005). نتایج مطالعه‌ای که در سه شهر چین انجام شده است، نشان داده است که دسترسی آسان و نزدیکی پارک‌ها از عوامل کلیدی در میزان استفاده از آن‌ها به‌ویژه در میان جوانان است، در حالی که پارک‌های بزرگ‌تر می‌توانند سلامت روانی و تعاملات اجتماعی را ارتقا دهند (Chen et al., 2020). به‌طور کلی، مرور پژوهش‌های گذشته نشان می‌دهد که مقیاس پارک‌های شهری نه تنها بر تنوع‌زیستی و کارکردهای اکولوژیکی اثرگذار است (Mikaeili and Sdeghi, 2011)، بلکه در ارتقای کیفیت زندگی شهروندان، کاهش نابرابری فضایی و افزایش سطح رضایت و مشارکت اجتماعی نقش اساسی ایفا می‌کند (Amoushahi et al., 2023).

روش‌شناسی پژوهش

منطقه مورد مطالعه

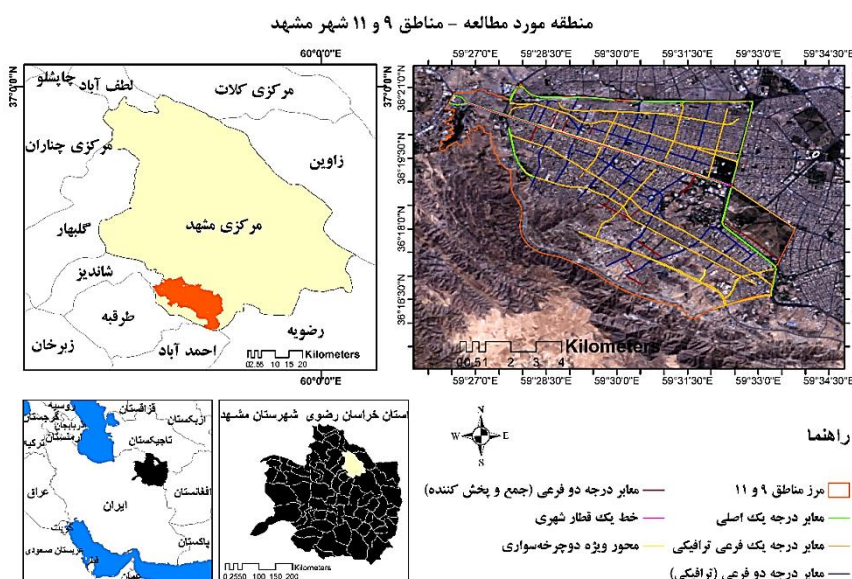
محدوده‌ای که این پژوهش بر آن متمرکز است، شامل مناطق ۹ و ۱۱ شهر مشهد هستند. این دو منطقه در بخش غربی شهر مشهد قرار دارند و جزو ۱۳ منطقه از مناطق شهر مشهد هستند (شکل ۱). این شهر به‌عنوان مرکز استان خراسان رضوی در شمال‌شرق ایران واقع شده است و مساحتی معادل ۳۵۱/۸۷ کیلومتر مربع دارد. موقعیت جغرافیایی آن ۳۶/۲۰ درجه عرض شمالی و ۵۹/۳۵ درجه طول شرقی است و در ارتفاع ۹۸۵ متری از سطح دریا قرار گرفته است. (مطلق و عباس‌زاده، ۲۰۱۲).

شهر مشهد با قرارگیری در دشت مشهد- چناران و در مجاورت رشته‌کوه‌های بینالود و هزارمسجد، دارای توپوگرافی متنوع و اقلیم نیمه‌خشک است که الگوهای باد، تهویه طبیعی و پراکنش آلاینده‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Rahmati and Hanaei, 2024). این شهر

دارای شبکه‌ای از پارک‌های شهری و همچنین کمربند سبز جنوبی است که ضمن افزایش سرانه فضای سبز، نقش مهمی در تعدیل دمای سطح، بهبود کیفیت هوا و ارتقای خدمات اکوسیستمی ایفا می‌کند (Kardani-Yazd et al., 2019; Soltanifard and Jafari, 2019).

منطقه ۱۱ در شمال غرب مشهد واقع است و عمده کاربری‌های آن شامل مسکونی، تجاری، اداری و آموزشی است. جمعیت این منطقه حدود ۱۸۰۰۰۰ نفر است و تعداد خانوارها تقریباً ۴۶۸۱۰ خانوار گزارش شده است. مساحت کل این منطقه ۱۶ کیلومترمربع است که ۰/۷ کیلومترمربع آن را فضای سبز تشکیل می‌دهد و این میزان، ۷/۲ درصد از کل فضای سبز شهر مشهد را شامل می‌شود. سرانه فضای سبز در این منطقه برای هر نفر تقریباً ۸/۳ مترمربع برآورد شده است.

منطقه ۹، که در سال ۱۳۷۰ تأسیس شد و به تدریج توسعه یافت، در جنوب غربی شهر واقع شده است و مهم‌ترین کاربری‌های آن شامل مسکونی، آموزشی، اداری و توریستی هستند. این منطقه ۴۴/۸ کیلومترمربع وسعت دارد و جمعیت آن حدود ۳۵۶۰۰۰ نفر برآورد شده است. مساحت فضای سبز منطقه حدود ۷ کیلومترمربع است که با توجه به جمعیت، سرانه فضای سبز برای هر نفر تقریباً ۸۰ مترمربع می‌باشد. بنابراین، منطقه ۹ بیشترین سرانه فضای سبز را نسبت به سایر مناطق مشهد داراست (رهنما، مهرورزی و سیاحی، ۱۳۹۵؛ شفیعا و همکاران، ۱۴۰۱).



شکل ۱. موقعیت محدوده مطالعاتی در شهر مشهد، استان خراسان رضوی و ایران (شهرداری مشهد، ۱۴۰۰)

روش کار

تعیین مقیاس پارک‌ها

در این پژوهش، پارک‌ها بر اساس مقیاس به سه گروه دسته‌بندی شدند. این دسته‌بندی بر اساس ضوابط و مقررات طرح توسعه و عمران (جامع) شهر مشهد که توسط وزارت راه و شهرسازی تهیه شده است، انجام شد. طبق مقررات تعیین شده، پارک با مقیاس شهر، باید حداقل دارای مساحت ۱۰ هکتار باشد که در این پژوهش به عنوان پارک با مقیاس بزرگ در نظر گرفته شد. پارک با مقیاس ناحیه یا منطقه نیز نباید از ۲ هکتار کمتر و از ۵ هکتار بیشتر باشد. در پژوهش حاضر، این پارک‌ها به عنوان پارک با مقیاس متوسط مورد بررسی قرار گرفتند. پارک با مقیاس محله نیز در این پژوهش به عنوان پارک کوچک ارزیابی شد که حداقل مساحت ۰/۲ هکتار و حداکثر مساحت ۰/۹ هکتار برای آن تعریف شده است.

پرسش‌نامه

ابتدا برای تعیین حجم نمونه مطالعاتی، از دو معادله اصلی و اصلاحی کوکران در دو مرحله استفاده شد. در مرحله اول، حجم نمونه اولیه با استفاده از معادله ۱ محاسبه شد و سپس در مرحله دوم، حجم نمونه نهایی با استفاده از معادله ۲، محاسبه شد. برای محاسبه حجم نمونه مطالعاتی با معادله اصلی کوکران از رابطه ۱ استفاده شد.

$$n_0 = \frac{z^2 \times p \times (1 - p)}{E^2} \quad \text{رابطه ۱}$$

که در آن n_0 : حجم نمونه اولیه، Z : مقدار مربوط به سطح اطمینان ۹۵ درصد (برای اطمینان ۹۵ درصد مقدار Z برابر ۱/۹۶ در نظر گرفته می‌شود)، p : برآورد درصد ویژگی خاص در جامعه (به دلیل این که اطلاعات دقیقی در دست نیست، مقدار p را ۰/۵ فرض می‌کنیم که بیشترین حجم نمونه را ارائه می‌دهد)، E : میزان خطای مجاز (۰/۰۵). با استفاده از این مقادیر، حجم نمونه اولیه برابر با ۳۸۴ نفر محاسبه شد.

برای محاسبه حجم نمونه مطالعاتی با معادله اصلاحی کوکران از رابطه ۲ استفاده شد.

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \quad \text{رابطه ۲}$$

که در آن n_0 : حجم نمونه اولیه (۳۸۴ نفر) و N : مقیاس جامعه آماری (۵۳۶ هزار نفر) است. با جایگذاری این مقادیر در رابطه ۲، حجم نمونه نهایی برای جامعه ۵۳۶ هزار نفری در مناطق ۹ و ۱۱ شهر مشهد، برابر با ۳۸۴ نفر محاسبه شد.

سپس، پرسش‌نامه‌ای به صورت نیمه ساختار یافته در چهار بخش تهیه شد. در بخش اول اطلاعات جمعیت‌شناختی افراد مصاحبه‌شونده جمع‌آوری شد. در بخش دوم، میزان استفاده سالانه افراد از پارک بررسی شد و در بخش سوم، تأثیر مقیاس پارک‌ها بر تفریح و تفرج و گردشگری افراد ارزیابی شد. بنابراین، در بخش سوم پرسش‌نامه، سه دسته موضوع اصلی مورد سؤال قرار گرفت:

الف) ویژگی‌های پارک‌ها با مقیاس‌های متفاوت (۸ مورد)، ب) نوع استفاده از پارک‌ها با مقیاس‌های متفاوت (۹ مورد) و ج) جذب گردشگر در پارک‌ها با مقیاس‌های متفاوت. تمامی موارد گفته شده با استفاده از مقیاس لیکرت ۵⁺ درجه‌ای ارزیابی شدند (امتیاز ۱: «خیلی کم»، امتیاز ۲: «کم»، امتیاز ۳: «متوسط»، امتیاز ۴: «زیاد»، امتیاز ۵: «بسیار زیاد») و در نهایت به بررسی پاسخ‌های توصیفی افراد پرداخته شد. در بخش چهارم، پیشنهادات افراد برای بهبود تجربه گردشگری در پارک‌ها بیان شد.

در بخش سوم پرسش‌نامه، ویژگی‌هایی که در دسته اول برای هر سه مقیاس پارک ارزیابی شدند شامل موارد زیر بودند:

نزدیکی به محل سکونت، دسترسی آسان به پارک (حمل‌ونقل عمومی و ترافیک)، امکانات تفرجی-تفریحی-رفاهی، تنوع مناظر، تمیزی محیط، حفظ امنیت و کیفیت هوا. در این دسته، تأثیر ویژگی‌ها در مقیاس‌های متفاوت پارک‌ها بر میزان علاقه‌مندی افراد برای استفاده از پارک‌ها با مقیاس‌های متفاوت، مورد پرسش قرار گرفت. این ویژگی‌ها به دلیل ارتباطشان با جنبه‌های بصری، طراحی، اجتماعی، محیط‌زیستی و جغرافیایی انتخاب شدند. تمیزی و تنوع مناظر بر ارزیابی بصری یک پارک تأثیر می‌گذارند (McCormack et al., 2010). موقعیت پارک و دسترسی آسان به پارک از جنبه‌های جغرافیایی پارک‌ها هستند. امکانات تفرجی-تفریحی-رفاهی موجود در پارک و مقیاس پارک، از جمله عواملی هستند که در طراحی پارک‌ها مورد توجه قرار می‌گیرند (Schipperijn et al., 2017). همچنین، کیفیت هوا، تنوع مناظر و تمیزی، ویژگی‌هایی هستند که هنگام ارزیابی مزایای محیط‌زیستی پارک‌ها مدنظر قرار می‌گیرند (James et al., 2015). حفظ امنیت نیز به عنوان جنبه اجتماعی مورد بررسی قرار می‌گیرد، زیرا جرم و رفتارهای ضد اجتماعی به عنوان خطرات قابل ادراک از فضاهای سبز شهری شناخته شده‌اند (WHO, 2016).

یکی از کاربردهای پارک‌های شهری، ایجاد محیطی مطلوب جهت انجام فعالیت‌های تفریحی و تفرجی است که باید در طراحی و

میلان پارک در نظر گرفته شوند (رحمانی و همکاران، ۲۰۲۱). در این راستا، فعالیت‌هایی که افراد را به استفاده از هر مقیاس پارک تشویق می‌کنند، در دسته دوم این بخش از پرسش‌نامه، مورد ارزیابی قرار گرفتند. این فعالیت‌ها شامل پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری، پیک‌نیک، ورزش، عکاسی، مطالعه، استراحت کردن، بازی کودکان و اجتماع دوستانه هستند. همچنین، توانایی هر مقیاس پارک برای جذب گردشگران از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان، در بخش سوم این پرسش‌نامه به‌عنوان دسته سوم مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است.

در نهایت، به توزیع پرسش‌نامه‌ها پرداخته شد. شش نقطه پر رفت و آمد واقع در بلوار وکیل‌آباد که دقیقاً مرز بین مناطق ۹ و ۱۱ شهر مشهد است، جهت توزیع پرسش‌نامه انتخاب شدند. در هر نقطه تعداد مشابهی از پرسش‌نامه‌ها به‌صورت تصادفی توزیع شد. از افراد خواسته شد تا در نظرسنجی شرکت کنند. هر مصاحبه تقریباً ۱۰ تا ۱۵ دقیقه طول کشید. در نهایت ۳۸۴ پرسش‌نامه تکمیل شد.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش از یافته‌های بخش سوم پرسش‌نامه که بر اساس مقیاس ترتیبی لیکرت جمع‌آوری شده بودند، برای بررسی ادراک افراد از متغیرهای مختلف (ویژگی‌ها، فعالیت‌ها، توانایی جذب گردشگر) استفاده شد. آزمون‌های پارامتریک^۱ و ناپارامتریک^۲ مورد استفاده قرار گرفتند زیرا شرط نرمال بودن داده‌ها در برخی متغیرها تأیید و در برخی دیگر رد شدند. برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها، آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک^۳ به کار گرفته شد. سپس، به تحلیل روابط میان متغیرها پرداخته شد. از آزمون تحلیل واریانس تک متغیره^۴ برای مقایسه ادراک افراد از ویژگی‌های پارک‌ها در سه مقیاس مختلف (بزرگ، متوسط و کوچک) و همچنین برای بررسی رابطه بین مقیاس پارک‌ها و فراوانی فعالیت‌های جذب‌کننده افراد به پارک‌ها، استفاده شد. برای تعیین تفاوت‌های بین سه مقیاس پارک، آزمون تعقیبی توکی^۵ مورد استفاده قرار گرفت. همچنین، برای بررسی هم‌زمان رابطه بین جنسیت افراد، مقیاس پارک‌ها و ویژگی‌های تشویق‌کننده افراد برای استفاده از پارک‌ها، از آزمون تحلیل دو عاملی مبتنی بر مدل خطی تعمیم یافته^۶ استفاده شد. علاوه بر این، برای بررسی ارتباط بین ویژگی‌های جذب‌کننده افراد در هر مقیاس پارک با جنسیت افراد، از آزمون تحلیل واریانس تک متغیره استفاده شد. برای تعیین رابطه بین جنسیت افراد و فراوانی فعالیت‌های جذب‌کننده آن‌ها به پارک‌ها، در پارک‌های کوچک از آزمون من-ویتنی^۷ و در پارک‌های بزرگ و متوسط از آزمون تحلیل واریانس تک متغیره استفاده شد. در نهایت، با استفاده از یافته‌های به‌دست آمده از مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای و روش تحلیل محتوای کیفی (QCA)^۸ بررسی مقیاس مناسب پارک برای جذب گردشگر پرداخته شد. پایایی پرسش‌نامه نیز با ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. همچنین، تحلیل‌های آماری با استفاده از نسخه ۱۶ نرم‌افزار SPSS و نسخه ۲۴۴ نرم‌افزار R انجام شد.

یافته‌های پژوهش

بررسی نرمال بودن توزیع یافته‌های پژوهش در قالب سوالات پژوهش

به‌طور کلی برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶، استفاده شد. داده‌ها شامل امتیازاتی هستند که از پرسش‌نامه‌ها بر اساس مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای به دست آمده‌اند.

1. Parametric
2. Nonparametric
3. Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk
4. ANOVA: Analysis of Variance
5. Tukey HSD (Honestly Significant Difference)
6. GLM: Generalized Linear Model
7. Mann Whitney U Test
8. Qualitative Content Analysis

برای پاسخ به سؤال ۱، داده‌ها شامل امتیازات مرتبط با ویژگی‌های تشویق‌کننده افراد برای استفاده از سه مقیاس پارک شهری (بزرگ، متوسط و کوچک) هستند. یافته‌های هر دو آزمون حاکی از نرمال بودن توزیع داده‌ها در پارک‌های بزرگ و کوچک بود ($P > 0.05$). با این حال، سطح معناداری به‌دست آمده از آزمون شاپیرو-ویلک در پارک متوسط، نشان داد که توزیع داده‌ها در این پارک به‌طور معناداری نرمال نیستند ($P < 0.05$). بنابراین برای نرمال‌سازی توزیع داده‌ها در پارک متوسط، از روش تبدیل باکس-کاکس^۱ در نرم‌افزار R با پکیج MASS استفاده شد. پس از اعمال تبدیل، یافته‌های دو آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک نشان دادند که توزیع داده‌ها در هر سه مقیاس پارک نرمال است. زیرا سطح معناداری هر دو آزمون برای هر سه مقیاس پارک، بیشتر از ۰/۰۵ بود.

در پاسخ به سؤال ۲، ابتدا داده‌ها شامل امتیازات مربوط به ویژگی‌های جذب‌کننده افراد به پارک شهری، بر اساس سه مقیاس پارک و با در نظر گرفتن جنسیت افراد ساماندهی شده‌اند. سطح معناداری هر دو آزمون برای این داده‌ها بیشتر از ۰/۰۵ بود که نشان‌دهنده نرمال بودن توزیع داده‌ها است. سپس، نرمال بودن توزیع داده‌هایی که شامل امتیازات ویژگی‌های تشویق‌کننده افراد بر اساس جنسیت در هر مقیاس پارک، به‌صورت جداگانه، هستند، بررسی شد. در هر سه مقیاس پارک، سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ بود، بنابراین توزیع داده‌ها بر اساس جنسیت، نرمال است.

برای پاسخ به سؤال ۳، داده‌ها شامل امتیازات مربوط به فعالیت‌های جذب‌کننده افراد در سه مقیاس متفاوت پارک بودند. بر اساس یافته‌های هر دو آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک، توزیع داده‌ها نرمال بود ($P > 0.05$).

برای پاسخ به سؤال ۴، داده‌های مربوط به جذب گردشگران بر اساس جنسیت افراد، برای هر مقیاس پارک به‌طور جداگانه، ساماندهی شدند. یافته‌های آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک نشان داد که در پارک‌های بزرگ و متوسط، سطح معناداری برای زنان و مردان بیشتر از ۰/۰۵ است. بنابراین، توزیع داده‌ها بر اساس جنسیت در این دو مقیاس پارک، نرمال است. با این حال، در پارک کوچک، توزیع داده‌ها برای زنان نرمال است ($P > 0.05$)، اما برای مردان غیرنرمال است، زیرا سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است.

یافته‌های استنباطی در قالب سؤالات پژوهش

برای پاسخ به سؤال ۱، به بررسی تفاوت ویژگی‌های جذب‌کننده افراد در سه مقیاس بزرگ، متوسط و کوچک پارک‌ها، از آزمون تحلیل واریانس تک متغیره استفاده شد. این آزمون در نرم‌افزار R با استفاده از تابع aov() در پکیج stats انجام گرفت.

یافته‌های حاصل از تحلیل واریانس تک متغیره در جدول ۱ ارائه شده است. سطح معناداری به دست آمده برابر با صفر است که کمتر از سطح معناداری ۰/۰۵ می‌باشد. این نتیجه نشان‌دهنده وجود تفاوت معنادار بین نظرات افراد در حداقل دو مقیاس مختلف از پارک‌ها است. به عبارت دیگر، متغیر مستقل (مقیاس پارک) تأثیر معناداری بر متغیر وابسته (ویژگی‌ها) دارد. همچنین، اندازه اثر محاسبه شده برابر ۰/۷۲۶ است که بیانگر تفاوت بین سه مقیاس متفاوت پارک به لحاظ متغیر وابسته (ویژگی‌ها) می‌باشد. یعنی ۷۲/۶ درصد از واریانس متغیر وابسته (ویژگی‌ها) ناشی از تفاوت در مقیاس پارک‌ها است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که مقیاس پارک به‌طور معناداری بر ویژگی‌هایی که افراد را به استفاده از پارک‌ها ترغیب می‌کند، تأثیرگذار بوده است.

جدول ۱. یافته‌های آزمون تحلیل واریانس تک متغیره بر روی ویژگی‌های جذب‌کننده افراد در سه مقیاس متفاوت پارک

(مناطق ۹ و ۱۱ شهر مشهد) (منبع: یافته‌های تحقیق)

متغیر	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربع	آماره F	سطح معناداری (P)	انداز اثر
ویژگی	۷۴/۵۷۸	۲	۳۷/۲۸۹	۳۷/۸۵۲	۰/۰۰۰	۰/۷۲۶
خطا	۲۸/۱۱۵	۲۱	۱/۳۳۹			

برای مقایسه دو به دو مقیاس‌های مختلف پارک‌ها به منظور شناسایی تفاوت‌های معنادار در ویژگی‌های جذب‌کننده افراد، از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد. این آزمون در نرم‌افزار R با استفاده از تابع TukeyHSD() در پکیج stats انجام شد. همان‌طور که از جدول ۲ قابل مشاهده است، سطح معناداری حاصل از مقایسه پارک متوسط با پارک‌های بزرگ و کوچک، کمتر از سطح معناداری ۰/۰۵ است. این نتیجه نشان می‌دهد که پارک متوسط به لحاظ ویژگی‌های جذب‌کننده افراد، به‌طور معناداری متفاوت از دو پارک بزرگ و کوچک است. در مقابل، مقایسه بین پارک‌های کوچک و بزرگ نشان‌دهنده عدم وجود تفاوت معنادار بین این دو مقیاس پارک‌ها است. همچنین، فاصله‌های اطمینان محاسبه شده برای اختلاف میانگین‌ها، مؤید معناداری یافته‌ها هستند، زیرا در مقایسه‌های معنادار، فاصله اطمینان مربوط به اختلاف میانگین‌ها شامل صفر نمی‌شوند.

جدول ۲. مقایسه زوجی توکی بر روی متغیر مقیاس پارک به منظور بررسی دو به دو تفاوت بین گروه‌ها (مناطق ۹ و ۱۱ شهر مشهد) (منبع: یافته‌های تحقیق)

متغیر	مقیاس پارک (گروه ۱)	مقیاس پارک (گروه ۲)	اختلاف میانگین بین گروه ۱ و ۲	سطح معناداری (P)	حدود اطمینان ۹۵ درصد	
					حد پایین	حد بالا
ویژگی	پارک بزرگ	پارک متوسط	-۳٫۶۳۰۰۰	۰/۰۰۰	-۵٫۰۸۸۲	-۲٫۱۷۱۸
	پارک متوسط	پارک کوچک	۳٫۸۴۰۰۰	۰/۰۰۰	۲٫۳۸۱۸	۵٫۲۹۸۲
	پارک کوچک	پارک بزرگ	-۰٫۲۱۰۰۰	۰/۹۳۰	-۱٫۶۶۸۲	۱٫۲۴۸۲

در ادامه برای شناسایی ویژگی‌هایی که نقش بیشتری در ایجاد تفاوت معنادار بین پارک متوسط با دو پارک بزرگ و کوچک داشته‌اند، به بررسی اختلاف میانگین امتیازات حاصل از مقیاس لیکرت پرداخته شد. هر چه میزان اختلاف میانگین برای یک ویژگی بیشتر باشد، احتمال تأثیر آن ویژگی در ایجاد تفاوت معنادار بین پارک متوسط با سایر پارک‌ها بالاتر است. یافته‌ها نشان داد که مهم‌ترین ویژگی‌های متمایزکننده بین پارک متوسط و پارک بزرگ عبارتند از: نزدیکی به محل سکونت (بیشترین تأثیر)، دسترسی آسان به پارک، حفظ امنیت و تمیزی. در مقابل، ویژگی‌هایی که تأثیر کمتری در ایجاد تفاوت بین این دو پارک داشته‌اند، شامل: کیفیت هوا (کمترین تأثیر)، تنوع مناظر، امکانات تفرجی- تفریحی- رفاهی متنوع و جمعیت حاضر در پارک هستند. به‌طور مشابه، ویژگی‌هایی که بیشترین اختلاف میانگین را بین پارک متوسط و پارک کوچک ایجاد کرده‌اند، شامل: تنوع مناظر (بیشترین تأثیر)، دسترسی آسان به پارک، نزدیکی به محل سکونت، حفظ امنیت، تمیزی و جمعیت حاضر در پارک هستند. در مقابل، ویژگی‌های کیفیت هوا (کمترین تأثیر) و امکانات تفرجی- تفریحی- رفاهی متنوع، نقش کمتری در ایجاد این تفاوت داشته‌اند.

برای پاسخ به سؤال ۲، در مرحله اول، برای بررسی رابطه بین متغیرهای ویژگی، مقیاس پارک و جنسیت افراد، به‌طور هم‌زمان، از آزمون تحلیل واریانس دو عاملی مبتنی بر مدل خطی تعمیم یافته استفاده شد. این آزمون در نرم‌افزار R با استفاده از پکیج car و تابع Anova() انجام شد. همان‌طور که از جدول ۳، قابل مشاهده است، سطح معناداری در این آزمون برابر ۰/۸۵۳ ($P > 0.05$) است که نشان می‌دهد بین متغیرهای ویژگی، مقیاس پارک و جنسیت افراد، رابطه معناداری وجود ندارد. همچنین، سطح معناداری برای عرض از مبدأ بیانگر تأثیر معنادار آن بر داده‌ها است. در مورد متغیر جنسیت افراد، سطح معناداری برابر ۰/۳۶۷ است که نشان می‌دهد، جنسیت تأثیر معناداری بر داده‌ها نداشته است ($P > 0.05$). علاوه بر این، سطح معناداری در مقیاس پارک برابر ۰/۷۱۵ است که بیشتر از سطح معناداری ۰/۰۵ است. این یافته‌ها نشان می‌دهند که مقیاس پارک نیز تأثیر معناداری بر امتیازات نداشته است. همچنین، مقدار p در تعامل بین جنسیت و مقیاس پارک برابر ۰/۸۰۲ است که نشان‌دهنده عدم معناداری این تعامل است ($P > 0.05$).

در مرحله دوم، رابطه بین ویژگی‌ها با جنسیت افراد به صورت جداگانه برای هر مقیاس پارک محاسبه شد. برای این منظور از آزمون تحلیل واریانس تک متغیره استفاده شد. مقدار p در هر سه مقیاس پارک، بزرگتر از سطح معناداری ۰/۰۵ بود که نشان‌دهنده عدم وجود تفاوت معنادار بین دو گروه زنان و مردان در هر مقیاس پارک است (جدول ۴). به عبارت دیگر، متغیر مستقل (جنسیت) تأثیر معناداری بر متغیر وابسته (ویژگی‌ها) در هیچ یک از مقیاس‌های پارک نداشته است. همچنین، مقیاس اثر در پارک بزرگ بیانگر عدم تأثیر متغیر

مستقل (جنسیت افراد) بر متغیر وابسته (ویژگی‌ها) است. با این حال، در مورد پارک متوسط و پارک کوچک، علی‌رغم عدم معناداری آماری یافته‌ها، مقیاس اثر در محدوده متوسط (بین ۰/۱ تا ۰/۳) قرار دارد که نشان‌دهنده وجود تفاوت‌هایی بین ویژگی‌ها در دو گروه زنان و مردان است. بنابراین، با توجه به دو مورد عدم معناداری آماری نتایج آزمون‌ها در مراحل اول و دوم و اندازه اثر متوسط بین جنسیت (متغیر مستقل) و ویژگی‌های پارک‌ها (متغیر وابسته)، و همچنین با در نظر گرفتن هدف سؤال دوم مبنی بر بررسی تأثیر جنسیت بر ویژگی‌های پارک‌ها، مقایسه رتبه ویژگی‌ها بر اساس میانگین امتیازات مقیاس لیکرت برای زنان و مردان در سه مقیاس پارک انجام شد. این بررسی به منظور تعیین این موضوع انجام شد که آیا تفاوت‌های مشاهده شده بین دو گروه زنان و مردان، علارغم عدم معناداری آماری، از نظر عملی قابل توجه هستند یا خیر.

جدول ۳. یافته‌های آزمون تحلیل واریانس دو عاملی مبتنی بر مدل خطی تعمیم یافته برای بررسی رابطه بین متغیرهای مقیاس پارک، ویژگی و جنسیت افراد (مناطق ۹ و ۱۱ شهر مشهد) (منبع: یافته‌های تحقیق)

منبع	درجه آزادی	میانگین مربع	آماره F	سطح معناداری (P)
مدل تصحیح شده	۵	۰/۳۴۲	۰/۳۹۰	۰/۸۵۳
عرض از مبدأ	۱	۶۹۸/۹۰۸	۱۱۲۴/۳۴۷	۰/۰۰۰
جنسیت	۱	۰/۵۱۷	۰/۸۳۱	۰/۳۶۷
مقیاس پارک	۲	۰/۲۱۰	۰/۳۳۸	۰/۷۱۵
مقیاس پارک و جنسیت	۲	۰/۱۳۸	۰/۲۲۲	۰/۸۰۲
خطا	۴۲	۰/۶۲۲		
کل	۴۸			
کل تصحیح شده	۴۷			

جدول ۴. یافته‌های آزمون تحلیل واریانس تک متغیره بر روی ویژگی‌های جذب‌کننده افراد به تفکیک جنسیت در سه مقیاس مختلف پارک (مناطق ۹ و ۱۱ شهر مشهد) (منبع: یافته‌های تحقیق)

متغیر	مقیاس پارک	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربع	آماره F	سطح معناداری (P)	مقیاس اثر
ویژگی	پارک بزرگ	۰/۰۰۰	۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰
	خطا	۱/۵۲۴	۱۴	۰/۴۶۶			
	پارک متوسط	۰/۲۸۱	۱	۰/۲۸۱	۱/۲۸۱	۰/۲۷۷	۰/۳۹
	خطا	۳/۰۶۹	۱۴	۰/۲۱۹			
	پارک کوچک	۰/۵۱۱	۱	۰/۵۱۱	۰/۴۳۳	۰/۵۲۱	۰/۱۷۳
	خطا	۱۶/۵۱۵	۱۴	۱/۱۸۰			

در ادامه به مقایسه رتبه ویژگی‌ها بر اساس میانگین امتیازات مقیاس لیکرت برای زنان و مردان در سه مقیاس پارک پرداخته شد. یافته‌ها نشان داد که در پارک بزرگ، مردان بیشترین اهمیت را به ویژگی تنوع مناظر داده‌اند، در حالی که برای زنان ویژگی حفظ امنیت بیشترین اهمیت را داشته است. ویژگی‌هایی که کمترین نقش را در تشویق زنان و مردان برای استفاده از پارک بزرگ داشته‌اند، یکسان و مربوط به دو ویژگی جمعیت زیاد حاضر در پارک (رتبه ۷) و کیفیت هوا (رتبه ۸) بوده است. بزرگترین اختلاف نظر بین زنان و مردان در این پارک، مربوط به ویژگی حفظ امنیت و دسترسی آسان به پارک است. با این حال، در مورد سایر ویژگی‌ها، اختلاف میانگین ناچیز است.

در پارک متوسط، ویژگی نزدیکی به محل سکونت، مهم‌ترین عامل تشویق‌کننده مردان برای استفاده از این پارک‌ها است، در حالی که این ویژگی برای زنان در رتبه دوم اهمیت قرار دارد. از سوی دیگر، ویژگی حفظ امنیت بیشترین نقش را در تشویق زنان به استفاده از پارک‌ها دارد، در حالی که این ویژگی برای مردان در رتبه ششم اهمیت قرار گرفته است. کم اهمیت‌ترین ویژگی نیز برای هر دو گروه زنان و مردان، یکسان و مربوط به کیفیت هوا است. همچنین، اولویت زنان و مردان در مورد برخی ویژگی‌ها یکسان است. این ویژگی‌ها

شامل: دسترسی آسان به پارک (رتبه ۳)، تمیزی (رتبه ۴)، تنوع مناظر (رتبه ۵) و کیفیت هوا (رتبه ۶)، می‌شوند. با این حال، اگرچه رتبه‌بندی در بیشتر ویژگی‌ها، برای زنان و مردان مشابه است، اختلاف میانگین بین نظرات این دو گروه نشان‌دهنده تفاوت‌هایی در سطح اهمیت آن‌ها در مورد این ویژگی‌ها است. یافته‌های مربوط به اختلاف میانگین، نشان می‌دهد که قابل توجه‌ترین اختلاف نظر بین زنان و مردان مربوط به ویژگی‌های حفظ امنیت، جمعیت حاضر در پارک، امکانات تفرجی - تفریحی - رفاهی متنوع و همچنین دسترسی آسان به پارک است.

در پارک کوچک، ویژگی نزدیکی به محل سکونت برای مردان دارای بیشترین اهمیت است در حالی که این ویژگی برای زنان پس از ویژگی حفظ امنیت، در رتبه دوم قرار گرفته است. کم‌اهمیت‌ترین ویژگی نیز برای هر دو گروه زنان و مردان، یکسان و مربوط به کیفیت هوا است که در رتبه آخر اهمیت قرار گرفته است. همچنین، اولویت زنان و مردان برای دو ویژگی امکانات تفرجی - تفریحی - رفاهی متنوع (رتبه ۶) و کیفیت هوا (رتبه ۸) یکسان است و در مورد ویژگی تمیزی نیز تقریباً نظرات یکسانی دارند (رتبه سوم برای مردان و رتبه چهارم برای زنان). با این حال، اختلاف میانگین نظرات زنان و مردان به‌طور قابل توجهی زیاد است. بیشترین اختلاف میانگین برای ویژگی دسترسی آسان به پارک است که در رتبه هفتم اولویت مردان و در رتبه سوم اولویت زنان قرار گرفته است.

در پاسخ به سؤال ۳ از آزمون تحلیل واریانس تک متغیره استفاده شد تا معناداری رابطه بین سه مقیاس مختلف پارک و فراوانی انجام فعالیت‌هایی که افراد را به استفاده از پارک‌ها تشویق می‌کنند، بررسی شود. این آزمون در نرم‌افزار R با استفاده از تابع aov() در پکیج stat انجام گرفت. یافته‌های آزمون تحلیل واریانس تک متغیره در جدول ۵ ارائه شده است. همان‌طور که این جدول نشان می‌دهد، مقدار P ، بزرگتر از سطح معناداری ۰/۰۵ است که نشان‌دهنده عدم وجود رابطه معنادار بین متغیر مستقل (مقیاس پارک) و متغیر وابسته (فعالیت‌ها) است. مقیاس اثر نیز ۰/۰۴ است که نشان می‌دهد فقط ۰/۴ درصد از واریانس متغیر وابسته (فعالیت‌ها) ناشی از مقیاس‌های متفاوت پارک‌ها است.

جدول ۵. یافته‌های آزمون تحلیل واریانس تک متغیره بر روی فعالیت‌های جذب‌کننده افراد در

سه مقیاس مختلف پارک (مناطق ۹ و ۱۱ شهر مشهد) (منبع: یافته‌های تحقیق)

متغیر	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربع	آماره F	سطح معناداری (P)	مقیاس اثر
مقیاس پارک	۰/۰۸۱	۲	۰/۰۴۱	۰/۰۴۸	۰/۹۵۳	۰/۰۰۴
خطا	۲۰/۳۹۲	۲۴	۰/۸۵۰			

در ادامه به مقایسه رتبه ویژگی‌ها بر اساس میانگین امتیازات مقیاس لیکرت برای زنان و مردان در سه مقیاس پارک پرداخته شد. یافته‌ها نشان داد که در دو پارک بزرگ و متوسط، پیاده‌روی محبوب‌ترین فعالیت بوده و در رتبه اول اهمیت قرار دارد. در پارک بزرگ، استراحت کردن، خورگشت (پیک‌نیک) و بازی کودکان، به ترتیب در رتبه‌های دوم تا چهارم اهمیت قرار گرفته‌اند. در مقابل، در پارک متوسط، علاوه بر استراحت کردن (رتبه سوم) و بازی کودکان (رتبه چهارم) اجتماع دوستانه (رتبه دوم) از فعالیت‌های مهم محسوب می‌شوند. دو فعالیت مطالعه و عکاسی در پارک بزرگ و خورگشت (پیک‌نیک) و مطالعه در پارک کوچک کمترین تأثیر را در جذب افراد برای استفاده از این مقیاس پارک‌ها دارند. اما در پارک کوچک الگوی اهمیت فعالیت‌ها تا حدودی متفاوت است، به‌طوری که بازی کودکان در رتبه اول اهمیت قرار دارد و پس از آن، استراحت کردن، اجتماع دوستانه، پیک‌نیک و پیاده‌روی، از جمله فعالیت‌های مهم در این مقیاس از پارک‌ها محسوب می‌شوند. کمترین میزان محبوبیت در این مقیاس پارک مربوط به دو فعالیت دوچرخه‌سواری و عکاسی است.

جهت پاسخ به سؤال ۴، رابطه بین متغیر وابسته فعالیت و متغیر مستقل جنسیت افراد، در هر مقیاس پارک، به‌طور جداگانه، با استفاده از آزمون‌های تحلیل واریانس تک متغیره برای دو مقیاس بزرگ و متوسط پارک و من - ویتنی برای پارک با مقیاس کوچک، در نرم‌افزار R، بررسی شد. همان‌طور که پیش‌تر گفته شد، توزیع داده‌ها در پارک بزرگ و متوسط، برای زنان و مردان نرمال بود. بر این اساس، در دو پارک بزرگ و متوسط از آزمون تحلیل واریانس تک متغیره استفاده شد. اما در پارک کوچک، توزیع داده‌ها برای مردان غیرنرمال و برای

زنان نرمال است. به همین دلیل، برای پارک کوچک از آزمون من-ویتی که یک آزمون ناپارامتریک است، استفاده گردید. در نرم‌افزار R برای آزمون تحلیل واریانس تک متغیره از تابع $\text{aov}()$ و برای آزمون من-ویتی از تابع $\text{wilcox.test}()$ در پکیج stats استفاده شد. بر اساس داده‌های ارائه شده در جدول ۶، سطح معناداری در پارک بزرگ برابر با $0/907$ و برای پارک متوسط برابر با $0/887$ است که هر دو مقادیر بالاتر از سطح معناداری $0/05$ می‌باشد. این مقادیر نشان می‌دهد که اختلاف نظر بین زنان و مردان در ارتباط با انجام فعالیت‌هایی که انگیزه استفاده از پارک بزرگ و متوسط را ایجاد می‌کنند، از نظر آماری معنادار نیست. به بیان دیگر، متغیر مستقل (جنسیت) تأثیر معناداری بر متغیر وابسته (فعالیت‌ها) در این دو پارک ندارد. علاوه بر این، مقیاس اثر در هر دو پارک بسیار کوچک است که نشان‌دهنده تفاوت ناچیز بین نظرات زنان و مردان در این دو مقیاس پارک است.

جدول ۶. یافته‌های آزمون تحلیل واریانس تک متغیره بر روی فعالیت‌های جذب‌کننده زنان و مردان در دو مقیاس بزرگ و متوسط پارک (مناطق ۹ و ۱۱ شهر مشهد) (منبع: یافته‌های تحقیق)

متغیر	مقیاس پارک	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربع	آماره F	سطح معناداری (P)	مقیاس اثر
فعالیت	پارک بزرگ	$0/012$	۱	$0/012$	$0/014$	$0/907$	$0/00087$
	خطا	$13/805$	۱۶	$0/862$			
	پارک متوسط	$0/018$	۱	$0/018$	$0/021$	$0/887$	$0/00129$
	خطا	$20/902$	۱۶	$0/869$			

در پارک کوچک از آزمون ناپارامتریک من-ویتی برای مقایسه دو گروه زنان و مردان استفاده شد. در جدول ۷ یافته‌های مربوط به آزمون من-ویتی گزارش شده است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که بین مؤلفه‌های متغیر فعالیت در دو گروه زنان و مردان، تفاوت معناداری وجود ندارد ($U=37$ و $P>0/05$).

جدول ۷. یافته‌های آزمون من-ویتی بر روی فعالیت‌های جذب‌کننده زنان و مردان در پارک کوچک (مناطق ۹ و ۱۱ شهر مشهد) (منبع: یافته‌های تحقیق)

متغیر	آماره U	آماره W	آماره Z	سطح معناداری (P)	مقیاس اثر
فعالیت	۳۷	۸۲	$-0/309$	$0/757$	$0/0158$

به‌طورکلی، یافته‌های حاصل از آزمون‌های انجام شده برای پاسخ به سؤال ۴ نشان داد که از لحاظ آماری، تفاوت معناداری بین مقیاس پارک، جنسیت و فراوانی فعالیت‌های ترغیب‌کننده افراد برای استفاده از سه مقیاس مختلف پارک، وجود ندارد. با این حال، مقیاس اثر در تمام آزمون‌ها کوچک بود که نشان‌دهنده وجود تفاوت جزئی در نظرات زنان و مردان در مورد انجام فعالیت‌های جذب‌کننده آن‌ها در هر مقیاس پارک است. بر این اساس، بررسی رابطه بین هر فعالیت با جنسیت افراد در هر مقیاس پارک ضروری به نظر می‌رسد. بنابراین، میانگین امتیازات به دست آمده از مقیاس لیکرت برای هر فعالیت در هر دو جنس زنان و مردان مقایسه شد. یافته‌ها در پارک بزرگ نشان داد، پیاده‌روی مهم‌ترین عامل ترغیب زنان و مردان به استفاده از پارک بزرگ بوده است. علاوه بر پیاده‌روی، بازی کودکان (رتبه ۴) نیز برای هر دو گروه زنان و مردان نقش یکسانی داشته است. کمترین میزان مشارکت در گروه مردان، مربوط به فعالیت عکاسی و در گروه زنان، مربوط به فعالیت مطالعه بوده است. بزرگترین اختلاف نظر بین زنان و مردان در این پارک، به فعالیت عکاسی مربوط می‌شود. در سایر فعالیت‌ها، اختلاف میانگین ناچیز است.

در پارک متوسط، مشابه پارک بزرگ، پیاده‌روی مهم‌ترین فعالیت ترغیب‌کننده زنان و مردان به استفاده از این مقیاس پارک‌ها است. فعالیت خورگشت (پیک‌نیک)، کمترین نقش را در تشویق مردان برای استفاده از این پارک‌ها دارد، در حالی که این فعالیت برای زنان در رتبه ششم از نظر اهمیت قرار گرفته است. در این پارک، اولویت زنان و مردان در مورد تمامی فعالیت‌ها متفاوت است. همچنین، بزرگ‌ترین اختلاف نظر بین زنان و مردان، مربوط به فعالیت‌های خورگشت (پیک‌نیک) و بازی کودکان است. در پارک کوچک، مطالعه، برای مردان بالاترین اولویت را دارد و پس از آن، بازی کودکان در رتبه دوم از نظر اهمیت قرار گرفته است. در مقابل، این فعالیت‌ها برای زنان، به ترتیب کمترین و بیشترین محبوبیت را دارند. دوچرخه‌سواری و عکاسی، کمترین نقش را در ترغیب

مردان و زنان به استفاده از این پارک‌ها داشته‌اند. در این مقیاس از پارک، تنها در فعالیت‌های عکاسی و دوچرخه‌سواری نظرات زنان و مردان، مشابه است. در حالی که در سایر فعالیت‌ها، تفاوت معناداری بین دیدگاه‌های دو گروه وجود ندارد. همچنین، بیشترین میزان اختلاف میانگین مربوط به فعالیت دوچرخه‌سواری است که در رتبه هشتم اولویت مردان و در رتبه هفتم اولویت زنان قرار گرفته است. برای پاسخ به سؤال ۵، یافته‌ها شامل دو بخش تحلیل آماری و تحلیل توصیفی هستند که با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی بررسی شده‌اند. یافته‌های پژوهش نشان داد، تقریباً ۹۲ درصد از مصاحبه‌شوندگان (۵۴ درصد مردان و ۳۸ درصد زنان) معتقدند که مقیاس پارک می‌تواند بر جذب گردشگران تأثیر بگذارد. در مقابل، ۵ درصد از آن‌ها نظری نداشتند و ۴ درصد مخالف بودند. همچنین، ۸۳ درصد از ۳۸۴ مصاحبه‌شونده، پارک با مقیاس بزرگ را انتخاب کرده‌اند. در حالی که ۱۴ درصد از آن‌ها موافق پارک متوسط بوده‌اند و فقط ۴ درصد آن‌ها، پارک با مقیاس کوچک را ترجیح داده‌اند. مجموعه نظرات مصاحبه‌شوندگان برای انتخاب پارک بزرگ در ۴ دسته مزایای محیط‌زیستی، اجتماعی، اقتصادی و زیبایی‌شناسی تقسیم‌بندی شدند. سپس، با روش تحلیل محتوای کیفی مشخص شد که در دسته مزایای محیط‌زیستی، ۱۸۶ نفر به نقش فضای سبز پارک بزرگ، در متعادل کردن دما اشاره کرده‌اند. ۹۷ نفر جذب پرندگان را نیز در کنار متعادل‌سازی دما مهم دانسته‌اند و ۴۳ نفر، بهبود کیفیت هوا را همراه با متعادل‌سازی دما مورد توجه قرار داده‌اند. در دسته مزایای اجتماعی، ۲۱۴ نفر به افزایش تعاملات اجتماعی در پارک‌های بزرگ تأکید کرده‌اند و ۳۶۱ نفر به نقش پارک در کاهش استرس اشاره کرده‌اند. در دسته مزایای اقتصادی، ۲۵۴ نفر پارک بزرگ را عامل افزایش جذب گردشگر و رونق بازار دانسته‌اند. ۶۱ نفر به افزایش ارزش املاک در مجاورت این پارک‌ها اشاره کرده‌اند و ۴۲ نفر هر دو این موارد را با هم مطرح کرده‌اند. در نهایت ۳۳۱ نفر به افزایش زیبایی بصری حاصل از پارک بزرگ توجه داشته‌اند.

بحث

در این پژوهش، نقش پارک‌ها به‌عنوان فضای سبز عمومی در مقیاس‌های مختلف (بزرگ، متوسط و کوچک) و با تأکید بر تأثیر جنسیت و نوع فعالیت‌های اجتماعی، مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که مقیاس پارک‌ها در میزان جذابیت و الگوی استفاده شهروندان نقش دارد و این امر با مبانی نظری طراحی شهری و جامعه‌شناسی فضاهای سبز همخوانی دارد (Gehl, 2011; Whyte, 1980). همچنین، یافته‌های این پژوهش نشان داد که پارک‌های متوسط به‌دلیل دسترسی آسان، نزدیکی به محل سکونت، امنیت بیشتر، تراکم جمعیت متعادل و تنوع مناظر طبیعی، بیشترین جذابیت را برای کاربران داشته‌اند (Kabisch et al, 2015; Giles-Corti et al., 2002). افزون بر این، سیستم روشنایی مطلوب و ترکیب اجتماعی مشابه کاربران در این پارک‌ها به افزایش احساس امنیت و تعاملات اجتماعی غیررسمی کمک کرده است. در مقابل، پارک‌های بزرگ به‌واسطه فاصله بیشتر و مشکلات ترافیکی، کمتر مورد استفاده روزمره قرار می‌گیرند، اما در مقیاس گردشگری و اوقات فراغت بلندمدت، اهمیت ویژه‌ای دارند. پارک‌های کوچک نیز اگرچه به‌دلیل دسترسی سریع برای برخی گروه‌ها (به‌ویژه خانواده‌ها با کودکان) اهمیت دارند، اما به‌علت محدودیت فضایی از تنوع کارکردی کمتری برخوردارند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که کیفیت هوا و امکانات تفریحی-تفریحی-رفاهی نقش تعیین‌کننده‌ای در تفاوت میان مقیاس‌های پارک ندارند. کیفیت هوا وابسته به عوامل کلان شهری بوده و امکانات رفاهی تنها زمانی مؤثرند که نیازهای پایه‌ای همچون امنیت، دسترسی و نظافت محیط برآورده شده باشند (Cohen et al., 2007).

در این پژوهش در خصوص تأثیر جنسیت بر اولویت‌ها، یافته‌ها نشان دادند که رابطه معناداری بین جنسیت و ویژگی‌های جذب‌کننده افراد وجود ندارد (Cohen et al., 2007). با این حال، تحلیل امتیازات مقیاس لیکرت نشان داد که زنان در پارک‌های مختلف معمولاً به امنیت و امکان بازی کودکان توجه بیشتری نشان داده‌اند، در حالی که مردان به نزدیکی و مناظر طبیعی اولویت بیشتری می‌دهند. این تفاوت‌های جزئی اگرچه از نظر آماری معنادار نبودند، اما بازتابی از انتظارات فرهنگی و نقش‌های اجتماعی متفاوت زنان و مردان محسوب می‌شوند (Kuo, 2003).

در این پژوهش از نظر فعالیت‌های مورد ترجیح، پارک‌های بزرگ و متوسط بیشتر برای پیاده‌روی مورد استفاده قرار گرفتند، در حالی که پارک‌های کوچک عمدتاً برای بازی کودکان انتخاب شدند (Cohen et al., 2007). تحلیل تفاوت‌های جنسیتی نشان داد که مردان در

پارک‌های کوچک تمایل بیشتری به مطالعه داشتند، در حالی که زنان بیشتر به فعالیت‌هایی مانند بازی کودکان یا پیک‌نیک گرایش نشان دادند. این امر با نقش‌های اجتماعی - فرهنگی سنتی همسو است. فرهنگ و جامعه، زنان را به مراقبت از فرزندان تشویق می‌کند و برای مردان، فرصت بیشتری برای فعالیت‌هایی نظیر مطالعه فراهم می‌آورد (Van Herzele and Wiedemann, 2003). طبق نظرات زنان، نزدیکی این پارک‌ها به محل سکونت آن‌ها و دسترسی آسان‌تر به این فضاها، از دلایل انتخاب این پارک‌ها برای بازی کودکان است. زیرا این فضاها علاوه بر فراهم کردن شرایط مناسب برای مراقبت از فرزندان، امکان انجام سایر وظایف را برای آنان فراهم می‌سازد. از سوی دیگر، مردان بیان کرده‌اند که جمعیت کمتر و نزدیکی این فضاها به محل سکونت آن‌ها از دلایل انتخاب این پارک‌ها برای مطالعه کردن است. همچنین، پیک‌نیک کردن برای زنان به‌ویژه در پارک‌های بزرگ و کوچک، اهمیت بیشتری داشته است، که این امر می‌تواند به دلیل نقش‌های اجتماعی و تمایل بیشتر زنان به تعاملات خانوادگی و گروهی باشد (Tinsley et al., 2002).

از جنبه گردشگری و جذب بازدیدکنندگان، پارک‌های بزرگ با اختلاف چشمگیر (۸۳ درصد ترجیح مصاحبه‌شوندگان) بیشترین اهمیت را داشتند. چهار دسته مزیت اصلی این پارک‌ها شامل محیط‌زیستی (مانند تنظیم دما و جذب پرندگان)، اجتماعی (کاهش استرس و ارتقای تعاملات اجتماعی)، اقتصادی (جذب گردشگر و افزایش ارزش ملک) و زیبایی‌شناختی (تقویت مناظر بصری و ارتقای کیفیت زندگی) شناسایی شدند. این نتایج بیانگر آن است که پارک‌های بزرگ علاوه بر نقش محلی، نقش کارکردی فرامنطقه‌ای در توسعه پایدار شهری (Amoushahi et al., 2023) و رونق گردشگری (Elhami Rad et al., 2025) دارند. در مجموع، می‌توان گفت که مقیاس پارک‌ها در کنار عوامل محیطی (امنیت، دسترسی، طراحی فضا) و زمینه‌های فرهنگی - اجتماعی، نقش تعیین‌کننده‌ای در استفاده شهروندان و گردشگران ایفا می‌کنند. این یافته‌ها ضرورت توجه به عوامل اجتماعی و فرهنگی در مدیریت و طراحی فضاهای سبز شهری را برجسته می‌کنند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

یافته‌های این پژوهش نشان داد که مقیاس پارک‌ها یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده در جذابیت و الگوی استفاده از فضاهای باز و سبز شهری است. پارک‌های متوسط به‌عنوان کارآمدترین مقیاس در جذب شهروندان شناخته شدند، در حالی که پارک‌های بزرگ با تأکید بر مزایای محیطی، اجتماعی، اقتصادی و زیبایی‌شناختی، نقش کلیدی در جذب گردشگران داخل و خارج از کشور و ارتقای کیفیت زندگی شهری دارند. پارک‌های کوچک با وجود محدودیت‌های کالبدی، به دلیل دسترسی سریع و پاسخ‌گویی به نیازهای روزمره خانواده‌ها، اهمیت خاص خود را دارند. از منظر اجتماعی، اگرچه تفاوت معناداری بین زنان و مردان در استفاده از پارک‌ها مشاهده نشد، اما اختلافات جزئی در اولویت‌بندی فعالیت‌ها نشان‌دهنده تأثیر نقش‌های فرهنگی و اجتماعی بر رفتار کاربران است. این موضوع می‌تواند مبنایی برای برنامه‌ریزی جنسیت محور و حساس به نیازهای گروه‌های مختلف اجتماعی باشد.

پیشنهاد می‌شود پارک‌های متوسط به‌عنوان مقیاس مطلوب برای استفاده روزمره شهروندان با بهبود دسترسی، نورپردازی، امنیت و تنوع مناظر طبیعی تقویت شوند. همچنین توسعه پارک‌های بزرگ با رویکرد گردشگری پایدار و ارتقای کارکردهای چندگانه محیط‌زیستی، اجتماعی و اقتصادی آن‌ها ضروری است. طراحی پارک‌های کوچک باید با تمرکز بر نیازهای خانواده‌ها (ویژه کودکان و سالمندان) و افزایش امکاناتی که پاسخگوی فعالیت‌های کوتاه‌مدت باشد، صورت گیرد. در این میان، توجه به نقش‌های جنسیتی و نیازهای فرهنگی در طراحی فضاهای سبز اهمیت دارد تا امنیت زنان و فرصت‌های فراغت مردان هم‌زمان تقویت شود. یکپارچه‌سازی مدیریت پارک‌ها در مقیاس‌های مختلف نیز به‌منظور ایجاد شبکه‌ای پیوسته از فضاهای سبز شهری که پاسخگوی طیف متنوعی از نیازها باشد، توصیه می‌شود. بهره‌گیری از نتایج پژوهش برای سیاست‌گذاری شهری در جهت ارتقای کیفیت زندگی، کاهش استرس شهری، تقویت تعاملات اجتماعی و توسعه پایدار گردشگری می‌تواند تأثیرگذار باشد.

ارتقای کیفیت تجربه پارک‌ها بر اساس پیشنهاد کاربران نیز شامل ایجاد مسیرهای طبیعت‌گردی همراه با تابلوهای آموزشی درباره گونه‌های گیاهی، طراحی پارک‌های موضوعی مانند پارک علمی برای کودکان یا پارک‌های قومی، اختصاص فضاهای مجزا با امکانات مناسب برای بازی‌های کودکان، نوجوانان و سالمندان، برگزاری جشنواره‌های فرهنگی و غذاهای محلی، ایجاد کافه‌ها و رستوران‌های سیار با تنوع غذایی بالا، طراحی نیمکت‌ها به‌گونه‌ای که برای تجمع دوستانه مناسب باشند، امکان اجرای برنامه‌هایی مانند مسابقات

عکاسی یا موسیقی خیابانی، و طراحی برج‌ها یا پل‌های مرتفع برای مشاهده مناظر پارک از زاویه بالا به منظور تقویت تجربه فضایی و افزایش جذابیت بصری است.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

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

مشارکت نویسندگان

مشارکت نویسندگان در مقاله مستخرج از رساله تقریباً به شکل زیر باشد:

راضیه دنیوی: تهیه و آماده‌سازی نمونه‌ها، انجام آزمایش و گردآوری داده‌ها، انجام محاسبات، تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، تحلیل و تفسیر اطلاعات و نتایج، تهیه پیش‌نویس مقاله

علیرضا میکائیلی تبریزی: استاد راهنمای رساله، طراحی پژوهش، نظارت بر مراحل انجام پژوهش، بررسی و کنترل نتایج، اصلاح، بازبینی و نهایی‌سازی مقاله

عبدالرسول سلمان‌ماهینی: استاد مشاور رساله، مشارکت در طراحی پژوهش، نظارت بر پژوهش، مطالعه و بازبینی مقاله
آزاده کریمی: استاد مشاور رساله، مشارکت در طراحی پژوهش، نظارت بر پژوهش، مطالعه و بازبینی مقاله

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

حامی مالی

این پژوهش هیچ‌گونه حمایت مالی مشخصی از نهادهای دولتی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

سپاسگزاری

نگارندگان بر خود لازم می‌دانند از آقای دکتر حسین وارسته و آقای دکتر حامد میرکریمی به خاطر ارائه نظرهای ارزشمندشان سپاسگزاری نمایند.

منابع

خاکپور، ب.، رفیعی، ه.، صالحی فرد، م. و توانگر، م. ۱۳۸۹. بررسی عملکرد مدیریت شهری در گسترش فضاهای سبز عمومی (پارک‌ها) با استفاده از روش تاپسیس (مطالعه موردی: شهر مشهد). *جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای*، ۱۴: ۱-۲۸. <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/955800>

رحمانی، ع.، عامری سیاهوی، ح. ر. و انصاری، ح. (۲۰۲۱). ارتقای فضاهای تفریحی با رویکرد بازطراحی مبلمان پارک‌های شهری (نمونه موردی: پارک شهرنو کابل). *مجله علمی پژوهشی شهرسازی و مهندسی*، ۱۱(۱)، ۵۱-۶۴. <http://www.jupa.journal.af/index.php/jupa/article/view/5>

رهنما، محمدرحیم؛ مهرورزی، اکرم و سیاحی، زهرا (۱۳۹۵). تحلیلی بر شاخص‌های شهر سالم (مطالعه موردی: منطقه ۱۱ شهرداری مشهد). *مطالعات برنامه ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۰(۳۲)، ۱۷-۳۸. <https://sanad.iau.ir/en/Journal/jshsp/Article/515787?jid=515787>

شفیعا، مهدی؛ رضوانی، علیرضا؛ طبسی، محسن و ملک الساداتی، سید سعید (۱۴۰۱). مقایسه تاثیر ویژگی‌های متفاوت دو اثر معماری تجاری بزرگ مقیاس بر ایجاد رونق اقتصادی در منطقه ۹ شهر مشهد. *تحقیقات جغرافیایی*، ۳۷(۲)، ۲۲۱-۲۳۰. <https://georesearch.ir/article-1-1276-en.html>

شهرداری مشهد (۱۴۰۰). *آمارنامه سالانه شهر مشهد. معاونت برنامه‌ریزی و توسعه پایدار شهری*.

References

- Amoushahi, S., Salmanmahiny, A., Moradi, H., Mikaeili Tabrizi, A., Galán, C. (2023). An Analysis of the Importance of Sustainable Urban Development Indicators in Iran and its Comparison With Global Indicators. *Town and Country Planning*, 15 (1), 53-71. <http://doi.org/10.22059/jtcp.2022.348227.670348> [In Persian]
- Arab, N., Salmanmahiny, A., Mikaeili Tabrizi, A. R., Houet, T. (2022). 'Investigation and analysis of land use dynamics and its impact on urban Heat islands (Case study: Mashhad)', *Journal of Natural Environment*, 75(3), pp. 384-398. <https://doi.org/10.22059/jne.2022.336599.2365> [In Persian]
- Arifwidodo, S.D., & Chandrasiri, O. (2020). Association between park characteristics and park-based physical activity using systematic observation: insights from Bangkok, Thailand. *Sustainability*, 12(6): 25-59, <https://doi.org/10.3390/SU12062559>.
- Bedimo-Rung, A. L., Mowen, A. J., & Cohen, D. A. (2005). The significance of parks to physical activity and public health: A conceptual model. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(2S2), 159–168. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.10.024>.
- Chen, C., Luo, W., Li, H., Zhang, D., Kang, N., Yang, X., & Xia, Y. (2020). Impact of Perception of Green Space for Health Promotion on Willingness to Use Parks and Actual Use among Young Urban Residents. *Environmental Research and Public Health*, 17(15): 5560, <https://doi.org/10.3390/IJERPH17155560>.
- Cohen, D.A., McKenzie, T.L., Sehgal, A., Williamson, S., Golinelli, D. & Lurie, N. (2007). Contribution of public parks to physical activity. *American Journal of Public Health*, 97(3):509-514. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2005.072447>.
- Cox, D., Shanahan, D., Hudson, H., Fuller, R., Anderson, K., Hancock, S., & Gaston, K. (2017). Doses of Nearby Nature Simultaneously Associated with Multiple Health Benefits. *International Journal Environmental Research Public Health*, 14, 172. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph14020172>.
- Dadvand, P., Bartoll, X., Basagaña, X., Dalmau-Bueno, A., Martinez, D., Ambros, A., Cirach, M., Triguero-Mas, M., Gascon, M., Borrell, C., & Nieuwenhuijsen, M.J. (2016). Green spaces and general health: Roles of mental health status, social support, and physical activity. *Environmental International journal*, 91, 161–167. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2016.02.029>.
- Elhami Rad, Azam; Alireza Mikaeili Tabrizi *; Seyed Mehdi Amininasab; Hamid Reza Kamyab. 2025. "The effect of recreational activities on flock size and behaviors of the Greater Flamingo (Phoenicopterus roseus)". *Applied Animal Behaviour Science*. Volume 284, March 2025, 106557 <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2025.106557>
- Escobedo, F.J., Kroeger, T., & Wagner, J.E. (2011). Urban forests and pollution mitigation: Analyzing ecosystem services and disservices. *Environmental Pollution*, 159, 2078–2087. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2011.01.010>
- Fontana, S., Sattler, T., Bontadina, F., & Moretti, M. (2011). How to manage the urbangreen to improve bird diversity and community structure. *Landscape Urban Planning*, 101, 278–285. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.02.033>.
- Gehl, J. (2011). *Life between buildings: Using public space* (Updated edition). Island Press.
- Giles-Corti, B., & Donovan, R. J. (2002). The relative influence of individual, social and physical environment determinants of physical activity. *Social Science & Medicine*, 54(12):1793-1812. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(01\)00150-2](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(01)00150-2).
- Hemami, M., Zaeri Amirani, A. (2012). Influence if Urban Park Size and Shape on Bird species Richness: Case study of Isfahan City, *Journal of Environmental Studies*, 37(3), 55. magiran.com/p941118. [In Persian]
- James, P., Banay, R.F., Hart, J.E., & Laden, F. (2015). A review of the health benefits of greenness. *Current Epidemiology Report*, 2, 131–142. <http://dx.doi.org/10.1007/s40471-015-0043-7>.
- Jim, C.Y., & Chen, W.Y., (2006). Recreation- amenity use and contingent valuation of urban Greens-paces in Guangzhou, China. *Landscape Urban Planning*, 75, 81–96. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2004.08.008>.
- Kabisch, N., Qureshi, S. & Haase, D. (2015). Human– environment interactions in urban green spaces—A systematic review of contemporary issues and prospects for future research. *Environmental Impact Assessment Review*, 60: 59–75. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2014.08.007>.
- Kardani-Yazd, N., Kardani-Yazd, N., & Mansouri Daneshvar, M. R. (2019). Strategic spatial analysis of urban greenbelt plans in Mashhad city, Iran. *Environmental Systems Research*, 8(30). DOI: 10.1186/s40068-019-0158-9.
- Khakpoor, B. , Raffei, H. , Salehi Fard, M. and Tavangar, M. (2010). Study of Urban Management Performance in Public Green Spaces (Parks) Using TOPSIS Method: A Case Study on Mashhad. *Journal of Geography and Regional Development*, 8(1), -. doi: <https://doi.org/10.22067/geography.v8i14.8988> . [In Persian]
- Kovacs, K. (2005). Amount and Spatial Distribution of Public Open Space to Maximize the Net Benefits from Urban Recreation. *Research Papers in Economics*, <https://doi.org/10.22004/AG.ECON.19206>.

- Kuo, F. E. (2003). The role of arboriculture in a healthy social ecology. *Journal of Arboriculture*, 29(3): 148–155. <https://www.researchgate.net/publication/242614298>.
- McCormack, G. R., Rock, M., & Toohey, A. M. (2010). Characteristics of urban parks associated with park use and physical activity: A review of qualitative research. *Health & Place*, 16(4), 712–726. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2010.03.003>.
- McCormack, G.R., Rock, M., Toohey, A.M., & Hignell, D. (2010). Characteristics of urban parks associated with park use and physical activity: A review of qualitative research. *Health Place*, 16: 712–726, <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2010.03.003>.
- Mikaeili A., Sadeghi Benis, M. (2011). 'Urban Ecological Network of Tabriz City And Proposed Solutions for Preservation and Development', *Environmental Researches*, 1(2), pp. 43-52. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20089597.1389.1.2.5.6> [In Persian]
- Mitchell, R., & Popham, F. (2008). Effect of exposure to natural environment on health inequalities: An observational population study. *Lancet*, 372, 1655–1660. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61689-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61689-X).
- Mohammadi Birang., M. & Azar, A. (2019). Analyzing Women's Sense of Security in Public Spaces with Emphasis on Urban Parks, Case Study: Tabriz. *Journal of Urban Ecology Researches*, 10(20), 27-40. https://grup.journals.pnu.ac.ir/article_7076.html. [In Persian]
- Morancho, A.B. (2003). A hedonic valuation of urban green areas. *Landscape Urban Planning*, 66, 35–41. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(03\)00093-8](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(03)00093-8).
- Motlaq, M. A., & Abbaszadeh, G. (2012). The physical development of Mashhad city and its environmental impacts. *Environment and Urbanization ASIA*, 3(1), 79 - 91. <https://doi.org/10.1177/097542531200300105>.
- Nieuwenhuijsen, M.J., Khreis, H., Triguero-Mas, M., Gascon, M., & Dadvand, P. (2017). Fifty shades of green: Pathway to healthy urban living. *Epidemiology*, 28, 63–71. <http://dx.doi.org/10.1097/eDe.0000000000000549>.
- Peschardt, K. K., & Stigsdotter, U. K. (2012). Use of small public urban green spaces (SPUGS). *Urban Forestry & Urban Greening*, 11(3), 257–263. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2012.02.003>.
- Peschardt, K.K., Schipperijn, J., Ulrika K., & Stigsdotter, U.K. (2012). Use of small public urban green spaces (SPUGS). *Urban Forestry and Urban Greening*, 11, 235–244. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ufug.2012.04.002>.
- Rahmani . A. ., Ameri Siahavi H. R. ., & Ansari H. (2021). Improving recreational spaces with a redesign approach to urban park furniture, a case study: Shahr-e-Naw Park, Kabul. *Scientific Research Journal of Urban Planning and Engineering* 1(1) 51-64. <http://www.jupa.journal.af/index.php/jupa/article/view/5> doi:10.48199/v1i1.5
- Rahmati, L., & Hanaei, T. (2024). Comparative analysis of key factors influencing urban green space in Mashhad, Iran (1988–2018). *Environmental Systems Research*, 13(13). <https://doi.org/10.1186/s40068-024-00346-7>.
- Rahnama, Mohamad Rahim, Mehrvarz, Akram, Sayahi, Zahra. (2015). "Analysis of the indicators of a healthy city of Mashhad Municipality Zone 11." *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, vol. 10, no. 32, 2015, pp. 17-38. <https://sanad.iau.ir/en/Journal/jshsp/Article/515787?jid=515787> . [In Persian]
- Schipperijn, J., Cerin, E., Adams, M.A., Reis, R., Smith, G., Cain, K., Christainsen, L.B., Van Dyck, D., Gidlow, C., Frank, L.d., Mitas, J., Pratt, M., Salvo, D., Schofield, G., & Sallis, J.F. (2017). Access to parks and phisycal activity: An eight country comparison. *Urban Forestry & Urban Greening*, 27: 253-263, <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.08.010>.
- Schipperijn, J., Stigsdotter, U. K., Randrup, T. B., & Bølling, M. (2010). Influences on the use of urban green space – A case study in Odense, Denmark. *Urban Forestry & Urban Greening*, 9(1), 25–32. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2009.10.002>.
- Shafia M, Rezvani A, Tabasi M, Ma-lek Sadati S S. (2022). Comparing the Eff-ect of Different Features of Two Commercial Large-Scale Buildings on Economic Prosperity in Dist-rikt 9 of Mashhad. *Geographical Researches*. 2022;37(2):221-230. DOI: [10.29252/geores.37.2.221](https://doi.org/10.29252/geores.37.2.221) . [In Persian]
- Shisegar, N. (2014). The impact of green areas on mitigating urban heat island effect: A review. *International Journal of Enviroment and Sustainability*, 119–130. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.1493013.v2>.
- Soltanifard, H., & Jafari, E. (2019). A conceptual framework to assess ecological quality of urban green space: A case study in Mashhad city, Iran. *Environment. Development and Sustainability*, 21(4), 1781–1808. <https://doi.org/10.1007/s10668-018-0103-5>.
- Tinsley, H.E.A., Tinsley, D.J. & Croskeys, C.E. (2002). Park usage, social milieu, and psychosocial benefits of park use reported by older urban park users from four ethnic groups. *Leisure Sciences*, 24(2):199-218, <https://doi.org/10.1080/01490400252900158>.
- Van Herzele, A. & Wiedemann, T. (2003). A monitoring tool for the provision of accessible and attractive urban green spaces. *Landscape and Urban Planning*, 63(2):109-126, [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(02\)00192-5](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00192-5).

- Vujcic, M., Tomicevic-Dubljevic, J., Zivojinovic, I., & Toskovic, O. (2018). Connection between urban green areas and visitors' physical and mental well-being. *Urban Forestry and Urban Greening*, (in press). <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2018.01.028>.
- Whyte, W. H. 1980. The social life of small urban spaces. Project for Public Spaces.
- World Health Organization. (2016). *Urban green spaces and health: A review of evidence*. WHO Regional Office for Europe. <https://iris.who.int/handle/10665/345751>.
- Zhang, B., Xie, G-d., Li, N., & Wang, S. (2015). Effect of urban green space changes on the role of rainwater runoff reduction in Beijing, China. *Landscape and Urban Planning*, 140, 8–16. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.03.014>.