

Research Paper

Study of Effective Factors on Golestan Citizens' Use of Urban Parks for Physical Activities

Nasser Bay^{*1}, Ghasem Ali Barzamini², Hamidreza Ghazalsaflo³, Ali Chorli⁴

1. Assistant Professor of Sports Management, Azadshahr Branch, Islamic Azad University, Azadshahr, Iran
2. Employee of the Sports and Youth Department, Golestan, Iran.
3. Assistant Professor of Sports Management, Faculty of Humanities and Sports Sciences, Gonbad Kavous University, Gonbad Kavous, Iran.
4. Assistant Professor of Sports Management, Faculty of Humanities and Sports Sciences, Gonbad Kavous University, Gonbad Kavous, Iran.

ARTICLE INFO

PP: 397-418

Use your device to scan and
read the article online



Keywords: *Security,
Facilities, Hygiene,
Citizens, Urban Parks*

Abstract

In a situation where increasing inactivity in society has become a challenge, planning physical activities in parks can help citizens' sports participation. Considering the importance of the issue, the factors affecting the use of city parks for physical activities by citizens of Golestani were investigated in this research. This research was done with a mixed approach. The statistical population of the research in the qualitative part was the experts on the subject of the research, 17 people participated in the interview process. In the quantitative part, 482 people who use city parks in Golestan province responded to the questionnaire. A semi-structured interview and a questionnaire were used to collect data. Data analysis was done in the qualitative and quantitative part by the process of coding and structural equation modeling, respectively. In order to be sure about the proper coding of the interviews, reliability between two coders was used and the reliability of the questionnaire was calculated at 0.77 in the quantitative part. The findings showed that the factors affecting citizens' use of parks for physical activities in 4 selected codes (infrastructural factors, environmental factors, managerial factors and cultural and social factors), 12 core codes (such as location, safety, access, security, strategic planning, support management and social development) and 76 open codes are placed. In the quantitative part, it was found that the structural model of the research has a good fit. It is suggested to pay attention to the sports needs of citizens and facilitate their presence in parks.

Citation : Bay, N., Barzamini, Gh.A., Ghazalsaflo, H., Ali Chorli, A. (2024). **Study Of Effective Factors on Golestan Citizens' Use of Urban Parks for Physical Activities.** *Geography (Regional Planning)*, 14 (57), 397-418

DOI: 10.22034/jgeoq.2023.342966.3713

* **Corresponding author:** Nasser Bay, **Email:** nasser_bay@yahoo.com

Copyright © 2024 The Authors. Published by Qeshm Institute. This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Extended Abstract

Introduction

In recent years, the rise in obesity and chronic diseases such as heart disease, diabetes, and cancer in various societies, particularly in developing and developed countries, has raised significant concerns. Reduced physical activity and a shift toward sedentary lifestyles are among the primary factors contributing to these issues. This trend has led to increased healthcare costs and economic challenges for families and governments. Urban parks, as part of urban green infrastructure, play a crucial role in enhancing physical and mental health. They provide opportunities for physical activity, social interactions, and enjoyment of nature. Studies indicate that factors such as easy access, quality facilities, park size, and the availability of sports and recreational spaces influence the use of parks. However, barriers such as safety concerns, poor-quality amenities, and inadequate maintenance limit park usage. To increase physical activity in society, there is a need to design and plan parks in accordance with user needs and physical activity standards. Additionally, parks can serve as alternatives or complements to indoor sports facilities, especially during situations like the COVID-19 pandemic, where physical activity levels have declined. The main objective of this research is to investigate the factors influencing citizens' use of urban parks for physical activities and to propose strategies for improving the design and management of these spaces.

Methodology

This study employed a mixed-methods approach, combining qualitative and quantitative research. The first part was qualitative and exploratory, while the second part was descriptive and survey-based. The research population included all knowledgeable individuals, experts, and specialists in the construction and use of urban parks with various functions, particularly sports facilities. Purposeful sampling was used to select participants and conduct interviews. The study reached theoretical saturation after 17 interviews, meaning that no new information emerged after this number of interviews. The research aimed to identify factors influencing citizens' use of urban parks for physical activities, drawing on the perspectives of experts and specialists in the field.

Results and Conclusion

The research revealed that proper park placement is a key factor in increasing citizens' use of these spaces for physical activities. Proper placement involves selecting locations with easy access, high safety and security, and proximity to facilities such as schools, universities, and sports fields. This approach helps distribute sports facilities equitably across the city and improves citizens' quality of life. Conversely, poor placement can lead to resource wastage and reduced quality of sports activities. Sports facilities and equipment also play a significant role in attracting citizens. High-quality, user-appropriate facilities such as sports fields, fitness stations, walking paths, and cycling routes increase motivation for participation. These facilities should be modern and adaptable to future needs. Safety and security in parks are other critical factors. Measures such as adequate lighting and continuous monitoring enhance the sense of safety and encourage park usage. Adherence to safety standards in sports areas is essential to prevent physical and psychological harm. Easy access to parks is also crucial. Short distances from residential areas, access to public transportation, and the availability of walking and cycling paths facilitate park use. Easy access for various groups, including the elderly and people with disabilities, should be considered in park design. Green spaces and sustainable development also contribute to attracting citizens and increasing physical activity. Parks help reduce air pollution, improve environmental quality, and provide spaces for relaxation and enjoyment of nature. Natural elements such as trees and grass enhance the appeal of parks. Hygiene standards, especially in sports areas, are essential for user health. Measures such as regular cleaning and equipment disinfection, particularly during pandemics, increase park usage. Strategic planning and supportive management are also key factors. Collaboration among organizations such as municipalities, the Ministry of Sports, and the Ministry of Health in planning and supporting park construction and equipping can enhance citizen participation in sports activities. Empowerment of park staff and training of sports coaches are also effective. Skilled personnel can maintain facilities and organize sports events, encouraging citizens to use parks. Finally, cultural and social development through sports and recreational events strengthens social interactions.

and increases park attendance. Parks can serve as spaces for cultural exchange and the reinforcement of societal values. It is recommended that equitable spatial distribution,

modern sports facilities, well-designed sports paths, and the use of skilled coaches be prioritized to increase citizens' use of parks for physical activities.

References

1. Akpınar, A., Barbosa-Leiker, C., & Brooks, K.R. (2016). Does green space matter? Exploring relationships between green space type and health indicators. *Urban Forestry & Urban Greening*, 20, 407–418.
2. Aliyas, Zeynab (2018). Evaluating Environmental Quality Components on People's Presence in Parks (Case Study: 5 Parks of Different Scales in Bandar Abbas). *Geography Journal (Regional Planning)*, 8(3), 249-258.
3. [In Persian]
4. Amini, H., Isanejad, A., Chamani, N., Movahedi-Fard, F., Salimi, F., Moezi, S., & Habibi, S. (2020). Physical activity during COVID-19 pandemic in the Iranian population: A brief report. *Heliyon*, 6(11), 1-4.
5. Arbabi Sabzevari, Azadeh (2020). Investigating Factors Affecting the Development of Urban Tourism Industry (Case Study: District 1 of Tehran). *Geography Journal (Regional Planning)*, 10(4), 119-135.
6. [In Persian]
7. Brown, G., Schebella, M.F., & Weber, D. (2014). Using participatory GIS to measure physical activity and urban park benefits. *Landscape and Urban Planning*, 121, 34-44.
8. Cohen, D.A., Han, B., Isaco, J., Shulaker, B., Williamson, S., Marsh, T., McKenzie, T.L., Weir, M., & Bhatia, R. (2015). Impact of park renovations on park use and park-based physical activity. *Journal of Physical Activity and Health*, 12, 289–295.
9. Cohen, D.A., Han, B., Nagel, C.J., Harnik, P., McKenzie, T.L., Evenson, K.R., Marsh, T., Williamson, S., Vaughan, C., & Katta, S. (2016). The first national study of neighborhood parks: Implications for physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 51, 419–426.
10. Elagizi, A., Kachur, S., Carbone, S., Lavie, C.J., & Blair, S.N. (2020). A review of obesity, physical activity, and cardiovascular disease. *Current Obesity Reports*, 9, 571–581.
11. Elfeh, Marzieh & Savadi, Mehdi (2016). Identifying and Prioritizing Barriers to Sports Tourism in Urban Public Spaces. *Geography Journal (Regional Planning)*, 6(24), 83-97.
12. [In Persian]
13. Guo, S., Song, C., Pei, T., Liu, Y., Ma, T., Du, Y., Chen, J., Fan, Z., Tang, X., Peng, Y., & Wang, Y. (2019). Accessibility to urban parks for elderly residents: Perspectives from mobile phone data. *Landscape and Urban Planning*, 191, 1-10.
14. Hekmatnia, Hassan; Mir Mousavi, Mir Najaf & Hosseinpour, Mehdi (2019). Analysis of Safety Indicators in Regional and Urban Parks (Case Study: Urmia City). *Urban Research and Planning*, 10(39), 17-32.
15. [In Persian]
16. Hoare, E., Stavreski, B., Jennings, G.L. & Kingwell, B.A. (2017). Exploring motivation and barriers to physical activity among active and inactive Australian adults. *Sports*, 5(3), 47–54.
17. Ibes, D.C. (2016). Integrating ecosystem services into urban park planning & design. *Cities and the Environment*, 9(1), 1-41.
18. Joseph, R.P., & Maddock, J.E. (2016). Observational park-based physical activity studies: A systematic review of the literature. *Preventive Medicine*, 89, 257–277.
19. Keane, L., Hoare, E., Richards, J., Bauman, A., & Bellew, W. (2019). Methods for quantifying the social and economic value of sport and active recreation: A critical review. *Journal of Sport and Social Issues*, 22, 2203–2223.
20. Kim, B., & Hyun, H.S. (2018). Associations between social and physical environments, and physical activity in adults from urban and rural regions. *Osong Public Health and Research Perspectives*, 9(1), 16-24.
21. Kling, H.E., D'Agostino, E.M., Booth, J.V., Patel, H., Hansen, E., Mathew, M.S., & Messiah, S.E. (2018). The effect of a park-based physical activity program on cardiovascular, strength, and mobility outcomes among a sample of racially/ethnically diverse adults aged 55 or older. *Preventing Chronic Disease*, 15, 1-10.

22. Koohsari, M.J., Mavoa, S., Villanueva, K., Sugiyama, T., Badland, H., Kaczynski, A.T., Owen, N., & Giles-Corti, B. (2015). Public open space, physical activity, urban design and public health: Concepts, methods and research agenda. *Journal of Health Place*, 33, 75–82.
23. Lee, A.C.K., & Maheswaran, R. (2010). The health benefits of urban green spaces: a review of the evidence. *Journal of Public Health*, 33(2), 212–222.
24. Liang, H., & Zhang, Q. (2018). Assessing the public transport service to urban parks on the basis of spatial accessibility for citizens in the compact megacity of Shanghai, China. *Urban Studies*, 55(9), 1983–1999.
25. Mak, B.K., & Jim, C.Y. (2019). Linking Park users' socio-demographic characteristics and visit-related preferences to improve urban parks. *Cities*, 92, 97–111.
26. Park, S., Han, B., Cohen, D.A., & Derosé, K.P. (2018). Contributions of neighborhood parks to physical activity in high-poverty urban neighborhoods. *Journal of Urban Health*, 95, 881–887.
27. Parto, Shahrzad; Izadi, Mohammad Saeed; Karimi Moshaver, Mehrdad & Zaboli, Ruhollah (2019). Public Open Spaces Supporting Physical Activity and Health Promotion: A Systematic Review. *Journal of Health Education and Health Promotion*, 7(2), 126–142.
28. [In Persian]
29. Petrunoff, N.A., Edney, S., Yi, N.X., Dickens, B.L., Joel, K.R., Xin, W.N., Sia, A., Leong, D., Van Dam, R.M., Cook, A.R., Sallis, J.F., Chandrabose, M., Owen, N., & Müller-Riemenschneider, F. (2022). Associations of park features with park use and park-based physical activity in an urban environment in Asia: A cross-sectional study. *Health & Place*, 75, 1–12.
30. Santos, R., Mota, J., Okely, A.D., Pratt, M., Moreira, C., Coelho-e-Silva, M. J., Vale, S., & Sardinha, L.B. (2013). The independent associations of sedentary behaviour and physical activity on cardiorespiratory fitness. *British Journal of Sports Medicine*, 48(20), 1508–1512.
31. Sirina, N., Hua, A., & Gobert, J. (2017). What factors influence the value of an urban park within a medium-sized French conurbation? *Urban Forestry & Urban Greening*, 24, 45–54.
32. Song, Y., Newman, G., Huang, X., & Ye, X. (2022). Factors influencing long-term city park visitations for mid-sized US cities: A big data study using smartphone user mobility. *Sustainable Cities and Society*, 80, 59–76.
33. Stewart, O.T., Moudon, A.V., Littman, A., Seto, E., & Saelens, B.E. (2018). The association between park facilities and the occurrence of physical activity during park visits. *Journal of Urban Health*, 95(6), 869–880.
34. Stone, E.A., & Roberts, J.D. (2020). Park spaces and the user experience reconsidering the body in park analysis tools. *Nature and Culture*, 15(2), 123–133.
35. Tu, H., Liao, X., Schuller, K., Cook, A., Fan, S., Lan, G., Lu, Y., Yuan, Z., Moore, J.B., & Maddock, J.E. (2015). Insights from an observational assessment of park-based physical activity in Nanchang, China. *Preventive Medicine Reports*, 2, 930–934.
36. Wang, H., Dai, X., Wu, J., Wu, X., & Nie, X. (2019). Influence of urban green open space on residents' physical activity in China. *BMC Public Health*, 19, 1–12.
37. Xiang, L., Tian, Y. & Pan, Y. (2022). Study on landscape evaluation and optimization strategy of Central Park in Qingkou Town. *Scientific Reports*, 12, 1–11.



فصلنامه جغرافیا (برنامه ریزی منطقه ای)

دوره ۱۴، شماره ۵۷، زمستان ۱۴۰۳

شاپا چاپی: ۶۴۶۲-۲۲۲۸ شاپا الکترونیکی: ۲۱۱۲-۲۷۸۳

Journal Homepage: <https://www.jgeoqeshm.ir/>



مقاله پژوهشی

مطالعه عوامل موثر بر استفاده شهروندان گلستانی از پارک‌های شهری برای فعالیت‌های بدنی

ناصر بای* - استادیار مدیریت ورزشی، واحد آزادشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، آزادشهر، ایران

قاسم علی برزمینی - کارمند اداره ورزش و جوانان، گلستان، ایران

حمیدرضا قزل‌سفلو - استادیار مدیریت ورزشی، دانشکده علوم انسانی و علوم ورزشی، دانشگاه گنبد کاووس، گنبد کاووس، ایران

علی چورلی - استادیار مدیریت ورزشی، دانشکده علوم انسانی و علوم ورزشی، دانشگاه گنبد کاووس، گنبد کاووس، ایران

چکیده	اطلاعات مقاله
در شرایطی که افزایش بی‌تحرکی در جامعه به یک چالش تبدیل شده است، برنامه‌ریزی برای فعالیت‌های بدنی در پارک‌ها می‌تواند به مشارکت ورزشی شهروندان کمک نماید. با توجه به اهمیت موضوع، عوامل موثر بر استفاده شهروندان گلستانی از پارک‌های شهری برای فعالیت‌های بدنی در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. این پژوهش با رویکردی آمیخته انجام شد. جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی افراد صاحب‌نظر در خصوص موضوع پژوهش بودند که ۱۷ نفر در فرایند مصاحبه شرکت نمودند. در بخش کمی، ۴۸۲ نفر از استفاده‌کنندگان از پارک‌های شهری استان گلستان به پرسش‌نامه پاسخ دادند. برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه نیمه‌ساختار یافته و پرسش‌نامه استفاده شد. تحلیل داده‌ها در بخش کیفی و کمی به ترتیب توسط فرایند کدگذاری و مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام شد. به منظور اطمینان در خصوص کدگذاری مناسب مصاحبه‌ها پایایی بین دو کدگذار بکار برده شد و پایایی پرسش‌نامه در بخش کمی ۰/۷۷ محاسبه گردید. یافته‌ها نشان داد عوامل موثر بر استفاده شهروندان از پارک‌ها برای فعالیت‌های بدنی در ۴ انتخابی (عوامل زیرساختی، عوامل زیست محیطی، عوامل مدیریتی و عوامل فرهنگی و اجتماعی)، ۱۲ کد محوری (مانند جانمایی، ایمنی، دسترسی، امنیت، تدوین برنامه‌ریزی استراتژیک، مدیریت پشتیبانی و توسعه اجتماعی) و ۷۶ کد باز قرار می‌گیرند. در بخش کمی، مشخص گردید مدل ساختاری پژوهش دارای برازش مناسبی است. توجه به نیازهای ورزشی شهروندان و تسهیل حضور آن‌ها در پارک‌ها پیشنهاد می‌گردد.	شماره صفحات: ۳۹۷-۴۱۸ از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید  واژه‌های کلیدی: امنیت، امکانات، بهداشت، شهروندان، پارک‌های شهری

استناد: بای، ناصر؛ برزمینی، قاسم علی؛ قزل‌سفلو، حمیدرضا؛ چورلی، علی (۱۴۰۳). مطالعه عوامل موثر بر استفاده شهروندان گلستانی

از پارک‌های شهری برای فعالیت‌های بدنی. فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ۱۴ (۵۷)، صص: ۳۹۷-۴۱۸

DOI: 10.22034/jgeoq.2023.342966.3713

مقدمه

در چند سال اخیر، افزایش چاقی در گروه‌های سنی مختلف جوامع و گسترش بیماری‌های روانی در کشورهای در حال توسعه و حتی کشورهای پیشرفته نگرانی‌های بسیاری برای دولت‌ها ایجاد کرده است (الاگیزی و همکاران^۱، ۲۰۲۰). یکی از مهم‌ترین چالش‌های زندگی مدرن، نگرانی در خصوص کاهش سلامتی انسان‌ها می‌باشد. به عنوان مثال؛ نتایج مطالعات انجام شده نشان می‌دهند که از هر ۴ آمریکایی یک نفر دارای چندین بیماری مزمن همچون بیماری‌های قلبی، تجربه سکنه مغزی، سرطان، دیابت نوع ۲ و آرتروز می‌باشد. همچنین در میان بزرگسالان ۶۵ سال به بالا در آمریکا ۹۱ درصد حداقل ۱ بیماری مزمن و ۷۳ درصد حداقل ۲ بیماری مزمن دارند (کلینگ و همکاران^۲، ۲۰۱۸). بسیاری از محققان بر این امر توافق دارند که یکی از مهم‌ترین علل ایجاد کننده مشکلات جسمانی و روانی، کاهش فعالیت‌بدنی مطلوب، کم‌ تحرکی و بی‌ تحرکی است (سانتوس و همکاران^۳، ۲۰۱۳). شواهد موجود در این زمینه نشان می‌دهند که زمان اختصاص یافته برای انجام فعالیت‌های بدنی در گروه‌های مختلف جامعه به دلایل مختلفی همچون تغییر شیوه زندگی و درگیر شدن افراد در برنامه‌های تفریحی و فراغتی غیرفعال در حال کاهش است (هوار^۴ و همکاران، ۲۰۱۷). همگام با کاهش میزان فعالیت‌بدنی افراد، هزینه‌های سلامتی به شدت در حال افزایش است که این امر چالش‌های بسیاری را برای خانواده‌ها و دولت‌ها ایجاد کرده است. در چنین شرایطی باید استراتژی‌هایی تدوین گردند تا فرصت‌های بیشتری برای انجام فعالیت‌بدنی افراد جامعه فراهم شود (کیم و هیون^۵، ۲۰۱۸). در این راستا، ایجاد زمینه مناسب برای مشارکت فعال افراد جامعه در فعالیت‌های بدنی در محیط‌هایی مانند پارک‌ها به عنوان یک اولویت مهم در اهداف بهداشت عمومی و برنامه‌ریزی‌های راهبردی شهری مطرح شده است (الفته و سوادی، ۱۳۹۵؛ تیو و همکاران^۶، ۲۰۱۵ و وانگ و همکاران^۷، ۲۰۱۹). اکنون کاملاً ثابت شده است که پارک‌های شهری با ایجاد عناصر مهم در زیرساخت‌های سبز شهری به افزایش کیفیت زندگی، ارتقاء رفاه ساکنان شهری و همچنین تأمین منافع اجتماعی و اقتصادی بسیاری کمک می‌کنند (لی و ماهسواران^۸، ۲۰۱۰).

پارک‌ها نقش مهمی در ارتقاء فعالیت‌بدنی گروه‌های سنی مختلف به ویژه در مناطق شهری دارند (پارک و همکاران^۹، ۲۰۱۸). محققان دریافته‌اند که پارک‌های عمومی موقعیت‌های منحصر به فردی را برای افراد جامعه ایجاد می‌کنند؛ موقعیت‌هایی که افراد می‌توانند اوقات فراغت خود را به شکلی مناسب مدیریت نمایند، از بودن در طبیعت لذت ببرند و تعاملات اجتماعی خود را توسعه دهند (استون و رابرتز^{۱۰}، ۲۰۲۰). همچنین پارک‌ها می‌توانند عاملی برای افزایش فعالیت‌بدنی افراد جامعه محسوب گردند، لذا سرمایه‌گذاری در پارک‌ها به عنوان یک استراتژی موثر برای ارتقاء فعالیت‌بدنی اقشار مختلف جامعه توسط دولت‌های محلی مورد توجه قرار گرفته است (جوزف و مدوک^{۱۱}، ۲۰۱۶ و گو و همکاران^{۱۲}، ۲۰۱۹). نتایج مطالعات انجام شده در این خصوص نشان می‌دهند که موانع استفاده از پارک‌ها مانند عدم دسترسی، نگرانی‌های ایمنی، کیفیت ضعیف امکانات ورزشی و نگهداری ضعیف از امکانات با افزایش ناچیز فعالیت‌بدنی افراد همراه است (کوهساری و همکاران، ۲۰۱۵ و کوهن و همکاران^{۱۳}، ۲۰۱۶ و لیانگ و ژانگ^{۱۴}، ۲۰۱۸). از سوی دیگر، اندازه پارک، وجود فعالیت‌های سازمان یافته، قابلیت دسترسی، کیفیت تجهیزات ورزشی و عوامل زیبایی شناختی پارک از جمله عوامل مهم در توسعه فعالیت‌بدنی افراد استفاده

1. Elagizi et al
2. Kling et al
3. Santos et al
4. Hoare
5. Kim & Hyun
6. Tu et al
7. Wang et al
8. Lee & Maheswaran
9. Park et al
10. Stone & Roberts
11. Joseph & Maddock
12. Guo et al
13. Cohen et al
14. Liang & Zhang

کننده از این پارک‌ها محسوب می‌شوند (کوهن و همکاران، ۲۰۱۵ و استیوارت و همکاران^۱، ۲۰۱۸). وجود فضاهای آبی و زمین‌های بازی (سانگ و همکاران^۲، ۲۰۲۲)، وجود عوامل زیرساختی، پوشش گیاهی مناسب و مسیرهای ورزشی (ژیانگ و همکاران^۳، ۲۰۲۲) و اندازه زمین‌های بازی (پترونوف و همکاران^۴، ۲۰۲۲) از دیگر عواملی هستند که می‌توانند بر میزان فعالیت بدنی کاربران در فضای پارک‌ها اثرگذار باشند. همچنین پارک‌ها دارای ویژگی‌های مختلفی هستند که می‌توانند افراد را به انجام فعالیت بدنی ترغیب نمایند. به عنوان مثال زمین‌های ورزشی، ایستگاه‌های ورزشی، مسیرهای پیاده‌روی و پیست‌های دوچرخه سواری معمولاً برای فعالیت بدنی طراحی می‌شوند. همچنین پیشنهاد شده است که در دسترس بودن این امکانات پیش‌بینی کننده مناسبی برای افزایش سطح فعالیت بدنی افراد در پارک‌ها است (اکپینار و همکاران^۵، ۲۰۱۶ و کین و همکاران^۶، ۲۰۱۹).

نتایج بسیاری از پژوهش‌های انجام شده در چند سال اخیر در خصوص اهمیت پارک‌ها نشان داده‌اند که این فضاها نقش مهمی در شکل‌گیری اوقات فراغت افراد دارند (علی‌یاس، ۱۳۹۷)، می‌توانند به توسعه گردشگری شهری کمک کنند (اربابی سبزواری، ۱۳۹۹) و پیامدهای رفتاری مثبتی را در استفاده کنندگان خود ایجاد نموده‌اند که مهم‌ترین آن‌ها تمایل بیشتر به انجام فعالیت بدنی است (براون و همکاران^۷، ۲۰۱۴). مک و جیم^۸ (۲۰۱۹) در این خصوص بیان می‌کنند پارک‌های شهری قابلیت‌های بسیار شگفت‌آوری دارند که می‌توانند با ایجاد فرصت‌های مختلف، برآورده کننده نیازهای جسمانی، عاطفی، هیجانی، فرهنگی، اجتماعی و زیبایی شناختی استفاده کنندگان باشند. با توجه به اهمیت پارک‌ها در برآورده کردن نیازهای کاربران خود و همچنین توسعه سلامت جسمانی و روانی، نگاه به ساخت چنین فضاهایی تغییر نموده است و برنامه‌ریزان مدیریت شهری با رویکردی متفاوت از گذشته به ساخت پارک‌های جدید و تجهیز پارک‌های قدیمی می‌نگرند (آییس^۹، ۲۰۱۶). در این راستا طراحی، برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری، مدیریت و چگونگی استفاده از پارک‌ها باید به شکلی باشد که بتواند از یک سو ماهیت طبیعی خود را حفظ کرده و از سوی دیگر نیازهای کاربران خود از جمله نیاز به انجام فعالیت بدنی را برآورده نمایند (سیرینا و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۷). با این وجود، نتایج مطالعات مختلف نشان می‌دهند که اهمیت پارک‌های شهری در ترغیب و تشویق کاربران به انجام فعالیت‌های بدنی در کشور ما کمتر مورد توجه مدیران شهری قرار گرفته است (پرتو و همکاران، ۱۳۹۸) و طراحان چنین فضاهایی بدون نظر در گرفتن استانداردها و شاخص‌های مرتبط با فعالیت‌های جسمانی به طراحی و ساخت چنین فضاهایی اقدام می‌نمایند، لذا نیاز است تا در سطح کلان مدیریت شهری پارک‌ها با رویکردی آینده‌نگرانه و متناسب با نیازهای مختلف کاربران از جمله نیازهای جسمانی آن‌ها طراحی شوند که این امر می‌تواند پیامدهای فردی و اجتماعی مثبتی را برای ساکنان شهرها به همراه داشته باشد. همچنین نقش مکمل و جایگزین پارک‌های شهری برای اماکن و فضاهای ورزشی سرپوشیده موضوعی است که باید بیشتر مورد توجه کارشناسان ورزشی و همچنین متخصصان و برنامه‌ریزان شهری شهرداری‌ها قرار گیرد. به عنوان مثال، در شرایطی که آمارهای مختلف نشان می‌دهند که میزان فعالیت بدنی افراد در دوران شیوع ویروس کرونا در کشورهای مختلف از جمله ایران کاهش یافته است (امینی و همکاران، ۲۰۲۰) استفاده از پارک‌های شهری با رعایت دستورالعمل‌های بهداشتی می‌تواند نقش مهمی در فعال نگه داشتن افراد داشته باشد. در انتها نیز می‌توان چنین بیان کرد که بیشتر مطالعات انجام شده در خصوص کاربرد پارک‌ها برای فعالیت‌های ورزشی تنها به جنبه‌های محدودی از موضوع توجه کرده‌اند و الگویی جامع و کاربردی در این خصوص ارائه نشده است و نیاز است تا پژوهشی جامع در

1. Stewart et al
2. Song et al
3. Xiang et al
4. Petrunoff et al
5. Akpinar et al
6. Keane et al
7. Brown et al
8. Mak & Jim
9. Ibes
10. Sirina et al

این خصوص انجام گردد. با توجه به اهمیت این موضوع و وجود خلأ علمی در این زمینه، هدف اصلی این پژوهش مطالعه کیفی عوامل موثر بر استفاده شهروندان از پارک‌های شهری برای فعالیت‌های بدنی است. روش پژوهش در این مطالعه از نوع آمیخته بود که بخش اول آن کیفی و از نوع پژوهش‌های اکتشافی است و بخش دوم نیز توصیفی از نوع پیمایشی می‌باشد. جامعه پژوهش این پژوهش شامل کلیه افراد آگاه، صاحب‌نظر و متخصص در خصوص ساخت و استفاده از پارک‌های شهری با کاربری‌های مختلف از جمله کاربری‌های ورزشی (همچون مدیران و کارشناسان فنی دفتر شهری معاونت عمرانی استانداری‌ها، شهرداران و معاونت عمرانی شهرداری‌ها، مدیران و کارشناسان سازمان فرهنگی، اجتماعی و ورزشی شهرداری‌ها، مدیران ارشد وزارت ورزش و جوانان، مدیران ادارات کل ورزش و جوانان، مدیران ادارات ورزش و جوانان، اساتید دانشگاهی و روسای هیات‌های ورزشی) بود. برای انتخاب نمونه آماری پژوهش و انجام مصاحبه‌ها از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده گردید. این پژوهش پس از انجام ۱۷ مصاحبه به اشباع نظری رسید که ویژگی‌های مصاحبه‌شوندگان در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. نمونه پژوهش

ردیف	سمت شغلی	تعداد
۱	شهردار	۳ نفر
۲	کارشناس فنی معاونت عمرانی شهرداری	۳ نفر
۳	هیات علمی (رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری)	۲ نفر
۴	هیات علمی (مدیریت ورزشی)	۳ نفر
۵	رئیس اداره ورزش و جوانان	۳ نفر
۶	رئیس اداره ایستگاه‌ها و مراکز فعالیت‌بدنی شهرداری	۳ نفر

برای گردآوری داده‌های پژوهش از ابزار مصاحبه استفاده گردید. بدین منظور، ابتدا از طریق مطالعه اسناد موجود فهرستی از عوامل مرتبط با موضوع پژوهش شناسایی گردید. فهرست مقدماتی به عنوان سؤالات مصاحبه و ابزار اولیه گردآوری داده‌ها مدنظر قرار گرفت و سپس راهنمای مصاحبه تدوین گردید و پژوهش‌گر از راهنمای مصاحبه در تمامی مصاحبه‌ها به یک شکل استفاده نمود. جهت تجزیه و تحلیل مصاحبه‌های صورت گرفته از روش کدگذاری استفاده شد. کدبندی داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها در سه مرحله کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی انجام گردید. در پژوهش حاضر به منظور محاسبه پایایی بخش کیفی از روش پایایی بین دو کدگذار در بخش کیفی استفاده شد. در این بخش، از دو محقق دیگر خواسته شد تا به عنوان ارزیاب، عمل کدگذاری مصاحبه‌های پژوهش را انجام دهند. پس از کدگذاری مقوله‌ها و شاخص‌های پژوهش، درصد توافق بین دو کدگذار مقدار ۸۵ درصد محاسبه گردید که این مقدار از مقدار قابل قبول که ۶۰ درصد می‌باشد بیشتر است؛ لذا قابلیت اعتمادپذیری کدهای پژوهش تأیید می‌گردد و این امر حاکی از برخورداری پایایی مطلوب تحلیل اطلاعات مستخرج از مصاحبه‌های پژوهش می‌باشد.

جامعه آماری پژوهش در بخش کمی شامل کلیه افراد بالای ۱۸ سال دارای تجربه انجام فعالیت‌بدنی در پارک‌های شهری شهرهای استان گلستان بود که پس از تهیه پرسش‌نامه آنالین و توزیع آدرس آن، در نهایت ۴۸۲ نفر که دارای شرایط لازم بودند به پرسش‌نامه پژوهش پاسخ دادند. این پرسش‌نامه ۵ ارزشی بر اساس کدهای باز مشخص شده در بخش کیفی پژوهش طراحی و تنظیم گردید. روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه توسط ۷ دکتری مدیریت ورزشی تأیید شد و میزان آلفای کرونباخ کل به دست آمده در مطالعه مقدماتی برای ابزار مورد استفاده ۰/۷۷ بود که این مقدار نشان دهنده قابل قبول بودن پایایی متغیرهای پژوهش می‌باشند (جدول ۲).

جدول ۲. ضرایب آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش

متغیر	سئوالات	ضریب آلفای کرونباخ	متغیر	سئوالات	ضریب آلفای کرونباخ
جانمایی	۱ تا ۵	۰/۷۳	اصول بهداشتی	۴۴ تا ۴۹	۰/۷۱
امکانات و تجهیزات	۶ تا ۱۲	۰/۷۴	تدوین برنامه‌ریزی استراتژیک	۵۰ تا ۵۷	۰/۷۳
ایمنی	۱۳ تا ۱۹	۰/۷۹	مدیریت پشتیبانی	۵۸ تا ۶۲	۰/۷۷
دسترسی	۲۰ تا ۲۳	۰/۷۱	توانمندسازی نیروی انسانی	۶۳ تا ۶۵	۰/۸۳
امنیت	۲۴ تا ۳۵	۰/۸۲	توسعه فرهنگی	۶۶ تا ۷۱	۰/۷۶
فضای سبز و توسعه پایدار	۳۶ تا ۴۳	۰/۸۴	توسعه اجتماعی	۷۲ تا ۷۶	۰/۸۱
جمع کل آلفای کرونباخ متغیرها			۰/۷۷		

به منظور بررسی مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری پژوهش نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس نسخه‌ی ۳ مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌های پژوهش

در بخش کیفی، نتایج مشخص کرد که بیشتر مصاحبه شوندگان در طبقه سنی ۴۱ تا ۵۰ سال قرار داشتند (۸ نفر). بیشترین فراوانی در خصوص مدرک تحصیلی مصاحبه شوندگان مربوط به مدرک تحصیلی دکتری بود (۱۰ نفر).

جدول ۳. کدگذاری مصاحبه‌ها

کد انتخابی	کد محوری	کدهای باز
عوامل زیرساختی	جانمایی	مکان‌یابی مناسب پارک‌ها بر اساس نیاز شهروندان
		نزدیکی پارک‌ها به مناطق مسکونی و فضاهایی مانند مدارس و دانشگاه‌ها
		قابلیت توسعه فضاهای مختلف پارک‌ها مانند فضاهای ورزشی در آینده
		توجه به مبلمان امکانات ورزشی در طراحی پارک‌ها
		چیدمان مناسب فضاهای درون پارک‌ها مانند فضاهای سبز، خدماتی، تفریحی و ورزشی به منظور ارتباط منطقی بین فضاها و آسایش و راحتی کاربران
	امکانات و تجهیزات	نیازسنجی در خصوص نیازها و خواسته‌های ورزشی استفاده کنندگان از پارک‌ها متناسب با بافت فرهنگی و اجتماعی هر شهر یا منطقه
		استفاده از دانش و تجربیات شهرهای موفق داخلی و خارجی در زمینه ساخت و توسعه پارک‌ها با رویکرد ورزشی
		ساخت اماکن ورزشی چند منظوره با جدیدترین استانداردها و فناوری‌ها در پارک‌ها متناسب با نیاز کاربران آن‌ها از جمله کودکان، نوجوانان، جوانان، بزرگسالان، سالمندان، معلولان و جانبازان
		ساخت اماکن ورزشی پارک‌ها توسط مهندسان متخصص و با تجربه
		تجهیز اماکن ورزشی پارک‌ها متناسب با نیازهای استفاده کنندگان (کودکان، نوجوانان، جوانان، بزرگسالان، سالمندان، معلولان و جانبازان)
		نگهداری و تعمیر تجهیزات اماکن ورزشی پارک‌ها در فواصل زمانی معین
		رعایت زمان‌بندی در استفاده از فضاهای ورزشی پارک‌ها بر مبنای جنسیت
		استفاده از امکانات ورزشی ایمن و استاندارد
	ایمنی	حذف یا برداشتن موانع فیزیکی آسیب رسان از فضاهای ورزشی پارک‌ها
		استفاده از کفپوش‌های استاندارد در فضاهای ورزشی پارک‌ها در صورت نیاز
		بهره‌برداری مناسب از وسایل ورزشی پارک‌ها توسط گروه‌های مختلف متناسب با سن و جنسیت آن‌ها
		توسعه امکانات ورزشی پارک‌ها برای افزایش ایمنی کاربران
		آموزش اصول ایمنی به استفاده کنندگان از امکانات ورزشی پارک‌ها
		آموزش کمک‌های اولیه به کارکنان پارک‌ها و پیش‌بینی فضایی با امکانات مناسب برای ارائه خدمات

کد انتخابی	کد محوری	کدهای باز
	دسترسی	کمک‌های اولیه
		دسترسی آسان و ارزان به پارک‌های مجهز به امکانات ورزشی برای تمامی شهروندان (کودکان، نوجوانان، جوانان، بزرگسالان، سالمندان، معلولان و جانبازان)
		قابلیت استفاده از سیستم حمل و نقل عمومی برای دسترسی به پارک‌ها
		پیش‌بینی پارکینگ عمومی برای کاربران استفاده‌کننده از وسایل نقلیه شخصی
		نصب نقشه کلی پارک و تابلوهای راهنما برای افزایش آگاهی و دسترسی کاربران به قسمت‌های مختلف پارک از جمله فضاهای ورزشی
	امنیت	انعقاد قرارداد و تفاهم نامه بین سازمان‌های متولی مدیریت پارک‌ها با نیروی انتظامی جهت تأمین امنیت پارک‌های شهری
		گشت مکرر نیروی انتظامی در پارک‌ها جهت جلوگیری از مزاحمت‌ها، شرارت‌ها، بزهکاری‌ها، تکی‌گری و مصرف و خرید و فروش مواد مخدر و مشروبات الکلی
		استفاده از سیستم‌های امنیتی مانند دوربین‌های مدار بسته در بخش‌های مختلف پارک‌ها از جمله فضاهای ورزشی برای افزایش امنیت کاربران و امکانات ورزشی
		بهبود وضعیت نورپردازی بخش‌های مختلف پارک‌ها از جمله فضاهای ورزشی جهت تأمین امنیت کاربران در شب
		افزایش نیروی پارکبان جهت افزایش امنیت بخش‌های مختلف پارک از جمله فضاهای ورزشی، مسیرهای پیاده‌روی و سرویس‌های بهداشتی
		جلوگیری از ورود اراذل و اوباش و همچنین حیوانات به پارک‌ها
		افزایش امنیت خاطر خانواده‌ها از حضور در پارک‌ها با کمک نیروی انتظامی و پارکبان‌ها
		تأمین امنیت کاربران پارک‌ها به هنگام انجام فعالیت‌های ورزشی مانند دوچرخه سواری و پیاده روی انفرادی و گروهی در پارک‌ها
		پیش‌بینی فضای امن همچون گیشه‌های امانتداری برای وسایل شخصی کاربران مانند کیف پول و موبایل
		پیش‌بینی فضای امن برای حفظ و نگهداری وسایل و تجهیزات ورزشی کاربران مانند دوچرخه و توپ‌های ورزشی
	فضای سبز و توسعه پایدار	افزایش امنیت خاطر گروه‌های خاص از جمله کودکان و نوجوانان، بانوان و سالمندان در زمان حضور در پارک‌ها
		افزایش امنیت جهت جلوگیری از تخریب وسایل نقلیه شهروندان در پارک
		توجه به جنبه‌های زیبایی شناختی، مناظر طبیعی و سرانه فضای سبز پارک‌ها
		توجه به قابلیت‌های زیست محیطی پارک‌ها و ارتقاء شاخص‌های زیست محیطی
		آموزش ارزش‌های زیست محیطی به استفاده‌کنندگان از پارک‌ها
		حفاظت تمامیت محیط زیست پارک‌ها از جمله گونه‌های زیست بوم
		ارائه برنامه‌های آموزشی به استفاده‌کنندگان از پارک‌ها برای حفظ محیط زیست پارک‌ها از سوی سازمان‌های متولی
		توجه به عوامل زیست محیطی در ایجاد اماکن ورزشی پارک‌ها جهت کاهش انواع آلودگی‌ها همچون آلودگی صوتی
		استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر در بخش‌های مختلف پارک‌ها از جمله اماکن ورزشی
		ساخت و تجهیز اماکن ورزشی درون پارک با رویکرد توسعه پایدار
عوامل زیست محیطی	اصول بهداشتی	مدیریت مناسب پسماند در پارک‌ها
		رعایت اصول بهداشتی در اماکن و فضاهای ورزشی پارک‌ها
		رعایت اصول بهداشتی در بخش‌های غیر ورزشی پارک‌ها همچون سرویس‌های بهداشتی، آب‌خوری‌ها، رستوران‌ها، اغذیه فروشی و کافی شاپ‌ها
		آموزش اصول بهداشتی به استفاده‌کنندگان از پارک‌ها
		توسعه خدمات بهداشتی در پارک‌ها همچون افزایش تعداد نیروی خدمات پاکیزگی و بهداشتی
		رعایت اصول بهداشتی، ایمنی و محیط زیست (HSE) در پارک‌ها با رویکرد ورزشی
		برنامه‌ریزی و تدوین سیاست‌های ارتقاء سلامتی با محوریت پارک‌ها در وزارت ورزش و جوانان
		همکاری متقابل بین متولیان پارک‌ها از جمله شهرداری‌ها با سازمان‌های ورزشی از جمله ادارات ورزش و جوانان در زمینه ساخت و بهره‌برداری از پارک‌ها
	تدوین برنامه استراتژیک	
عوامل مدیریتی		

کد انتخابی	کد محوری	کدهای باز
عوامل فرهنگی و اجتماعی	مدیریت پشتیبانی	نگاه ویژه به توسعه پارک‌ها با رویکرد ورزشی در برنامه‌ریزی‌های کلان شهری
		برنامه‌ریزی در خصوص طراحی و ساخت مشارکتی پارک‌های ورزشی با مشارکت سازمان‌هایی مانند شهرداری‌ها، ادارات ورزش و جوانان و آموزش و پرورش
		برنامه‌ریزی جامع در خصوص توسعه ورزش‌های پارکی در پارک‌ها
		برنامه‌ریزی استراتژیک در خصوص جذب و بکارگیری نیروی انسانی متخصص در زمینه ورزش در پارک‌ها
		برنامه‌ریزی در خصوص برگزاری رویدادهای متنوع ورزشی برای گروه‌های مختلف جامعه در پارک‌ها
		مدیریت واحد در بخش ورزشی پارک‌ها در شهرداری‌ها یا سازمان‌های متولی
	توانمندسازی نیروی انسانی	حمایت سازمان‌های متولی از طراحی، حفظ و بازسازی پارک‌ها با رویکرد ورزشی
		فراهم سازی امکان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بخش ورزشی پارک‌ها
		اختصاص بودجه مناسب برای ساخت و تجهیز بخش ورزشی پارک‌ها به متولیان امر همچون شهرداری‌ها
		ترغیب خیران ورزشی برای کمک به رشد و توسعه بخش ورزشی پارک‌ها
		افزایش اعطای وام‌های کم بهره به بخش خصوصی برای ساخت و تجهیز فضاهای ورزشی پارک‌ها
		آموزش مدیران و کارکنان پارک‌ها در خصوص حفظ و نگهداری فضاهای ورزشی پارک‌ها
عوامل فرهنگی و اجتماعی	توسعه فرهنگی	آموزش مدیران و کارکنان پارک‌ها در خصوص برگزاری انواع برنامه‌های ورزشی و غیرورزشی در فضاهای ورزشی پارک‌ها
		افزایش دانش و مهارت مربیان ورزشی شاغل در اماکن ورزشی پارک‌ها
		ترویج و تقویت ارزش‌های اسلامی و فرهنگی در ورزش‌های پارکی
		افزایش آگاهی افراد جامعه نسبت به استفاده صحیح از فضاهای ورزشی پارک‌ها
		تقویت و ارتقاء روحیه پهلوانی و جوانمردی از طریق مربیان ورزشی در پارک‌ها
		رعایت اصول اخلاقی در محیط‌های ورزشی پارک‌ها توسط شهروندان، مربیان ورزشی و مدیران و کارکنان پارک‌ها
	توسعه اجتماعی	تدوین و اجرای برنامه جامع ورزش همگانی، بومی و محلی متناسب با امکانات ورزشی و زیرساخت‌های موجود در پارک‌ها
		استفاده از تندیس پهلوانان و قهرمانان ورزشی در قسمت‌های مختلف پارک‌ها از جمله فضاهای ورزشی
		تاکید بر برگزاری فعالیت‌های ورزشی گروهی و خانوادگی در پارک‌ها
		استفاده از نظرات و پیشنهادات شهروندان در خصوص ارائه برنامه‌های ورزشی و تفریحی
		معرفی پارک‌های مجهز به اماکن ورزشی از طریق رسانه‌های ملی و استانی
		توجه به نیازهای فراغتی گروه‌های مختلف اجتماعی در طراحی برنامه‌های ورزشی پارک‌ها
		تاکید برنامه‌های ورزشی پارک‌ها بر مواردی همچون هویت و انسجام محلی ملی، تقویت سرمایه اجتماعی و سلامت روانی شهروندان

نتایج جدول ۳ نشان داد که عوامل موثر بر استفاده شهروندان از پارک‌های شهری برای فعالیت‌های بدنی دارای کد ۴ انتخابی (عوامل زیرساختی، عوامل زیست‌محیطی، عوامل مدیریتی و عوامل فرهنگی اجتماعی)، ۱۲ کد محوری (جانمایی، امکانات و تجهیزات، ایمنی، دسترسی، امنیت، فضای سبز و توسعه پایدار، اصول بهداشت، تدوین برنامه استراتژیک، مدیریت پشتیبانی، توانمندسازی نیروی انسانی، توسعه فرهنگی و توسعه اجتماعی) و ۷۶ کد باز می‌باشد. در بخش کمی، نتایج نشان داد بیشتر پاسخ دهندگان در گروه سنی ۴۱ سال و بالاتر قرار داشتند (۱۶۳ نفر). همچنین بیشترین فراوانی در خصوص سابقه فعالیت بدنی پاسخ دهندگان در پارک مربوط به طبقه ۶ تا ۱۰ سال بود (۱۶۷ نفر). بخش دیگری از یافته‌های توصیفی نشان داد میانگین تمامی متغیرهای شناسایی شده در بخش کدهای محوری بالاتر از سطح متوسط (عدد ۳) است (جدول ۴).

جدول ۴. توصیف متغیرهای پژوهش

متغیر	آماره		متغیر	آماره	
	میانگین	انحراف معیار		میانگین	انحراف معیار
جانمایی	۳/۷۰	۰/۷۰	اصول بهداشتی	۳/۳۵	۰/۸۰
امکانات و تجهیزات	۳/۶۲	۰/۸۰	تدوین برنامه استراتژیک	۳/۳۸	۰/۷۴
ایمنی	۳/۳۸	۰/۷۵	مدیریت پشتیبانی	۳/۴۳	۰/۷۷
دسترسی	۳/۶۳	۰/۷۱	توانمندسازی نیروی انسانی	۳/۵۹	۰/۸۶
امنیت	۳/۴۰	۰/۷۹	توسعه فرهنگی	۳/۶۵	۰/۷۲
فضای سبز و توسعه پایدار	۳/۵۵	۰/۷۵	توسعه اجتماعی	۳/۵۱	۰/۷۴

به منظور بررسی مناسب بودن پایایی مدل پژوهش در بخش کمی از شاخص‌های پایایی ترکیبی، میانگین واریانس استخراج شده و آلفای کرونباخ استفاده گردید. بر اساس نتایج جدول شماره ۵ می‌توان بیان کرد که شاخص‌های پایایی ترکیبی، میانگین واریانس استخراج شده و آلفای کرونباخ از سطوح مبنای خود که به ترتیب ۰/۷، ۰/۵ و ۰/۷ هستند بزرگ‌تر می‌باشند؛ لذا می‌توان چنین بیان کرد که مدل پژوهش از کیفیت قابل قبولی برخوردار است.

جدول ۵. شاخص‌های بررسی پایایی متغیرهای پژوهش

سازه‌ها	آماره		
	میانگین واریانس استخراج شده	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ
جانمایی	۰/۵۸۷	۰/۸۷۶	۰/۸۲۴
امکانات و تجهیزات	۰/۶۰۳	۰/۹۱۴	۰/۸۹۰
ایمنی	۰/۵۴۹	۰/۸۹۴	۰/۸۶۲
دسترسی	۰/۵۶۶	۰/۸۳۹	۰/۷۴۳
امنیت	۰/۵۴۵	۰/۹۳۵	۰/۹۲۳
فضای سبز و توسعه پایدار	۰/۵۱۸	۰/۸۹۴	۰/۸۶۲
اصول بهداشتی	۰/۵۹۰	۰/۸۹۴	۰/۸۵۴
تدوین برنامه استراتژیک	۰/۵۰۸	۰/۸۹۱	۰/۸۶۱
مدیریت پشتیبانی	۰/۵۳۴	۰/۸۴۹	۰/۷۷۲
توانمندسازی نیروی انسانی	۰/۷۱۴	۰/۸۸۱	۰/۷۹۳
توسعه فرهنگی	۰/۵۴۲	۰/۸۷۵	۰/۸۲۵
توسعه اجتماعی	۰/۵۶۶	۰/۸۶۵	۰/۸۰۰

همچنین به منظور اطمینان در خصوص کیفیت مدل اندازه‌گیری شاخص بررسی اعتبار اشتراک (1-SSE/SSO) بکار می‌رود. برای بررسی این شاخص، مجموع مجزوات مشاهدات برای هر بلوک متغیر مکنون و مجموع مجزوات خطاهای پیش‌بینی برای هر بلوک متغیر مکنون در نظر گرفته می‌شود. مقادیر مثبت این شاخص نشان دهنده‌ی کیفیت مناسب ابزارهای اندازه‌گیری می‌باشد. با توجه به نتایج جدول ۶ می‌توان چنین بیان کرد که ابزارهای مورد استفاده در پژوهش از کیفیت خوب و مناسبی برخوردار می‌باشند.

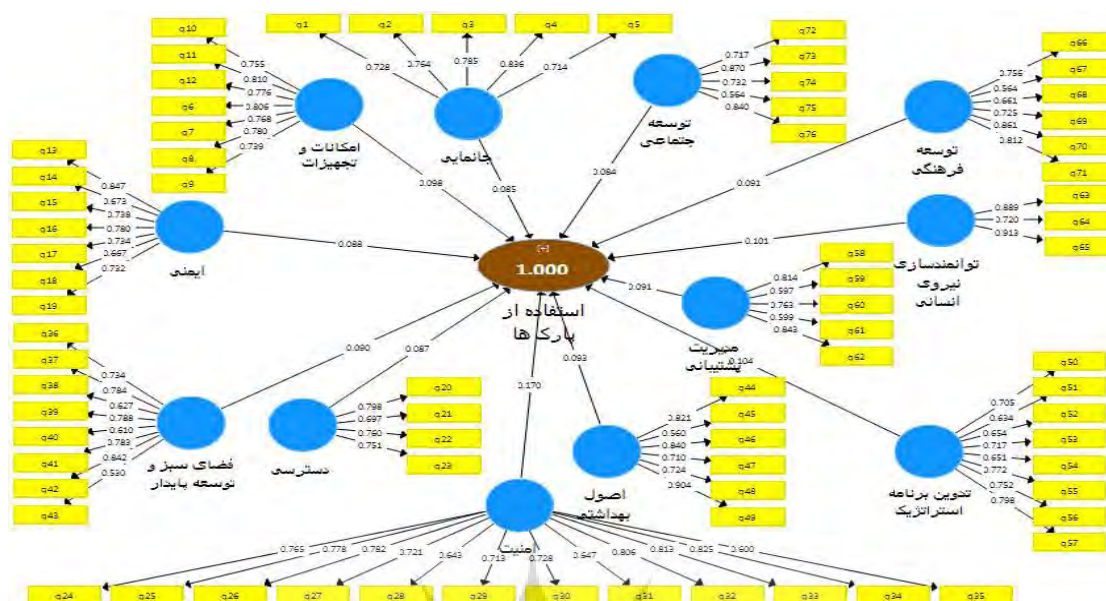
جدول ۶. نتایج بررسی شاخص اعتبار اشتراک سازه‌های پژوهش

متغیر	آماره	SSO	SSE	1-SSE/SSO
۱	جانمایی	۲۴۱۰	۱۴۹۴/۸۱۹	۰/۳۸۰
۲	امکانات و تجهیزات	۳۳۷۴	۱۸۲۴/۳۷۷	۰/۴۵۹
۳	ایمنی	۳۳۷۴	۲۰۳۱/۹۵۷	۰/۳۹۷
۴	دسترسی	۱۹۲۸	۱۳۷۲/۰۸۹	۰/۲۸۸
۵	امنیت	۵۷۸۴	۳۱۸۴/۸۷۳	۰/۴۴۹
۶	فضای سبز و توسعه پایدار	۳۸۵۶	۲۳۹۶/۹۳۰	۰/۳۷۸
۷	اصول بهداشتی	۲۸۹۲	۱۶۶۸/۷۶۳	۰/۴۲۳
۸	تدوین برنامه استراتژیک	۳۸۵۶	۲۴۴۷/۰۹۶	۰/۳۶۵
۹	مدیریت پشتیبانی	۲۴۱۰	۱۶۵۸/۰۷۵	۰/۳۱۲
۱۰	توانمندسازی نیروی انسانی	۱۴۴۶	۸۵۰/۸۶۵	۰/۴۱۲
۱۱	توسعه فرهنگی	۲۸۹۲	۱۸۴۴/۴۳۸	۰/۳۶۲
۱۲	توسعه اجتماعی	۲۴۱۰	۱۴۹۴/۸۱۹	۰/۳۵۸

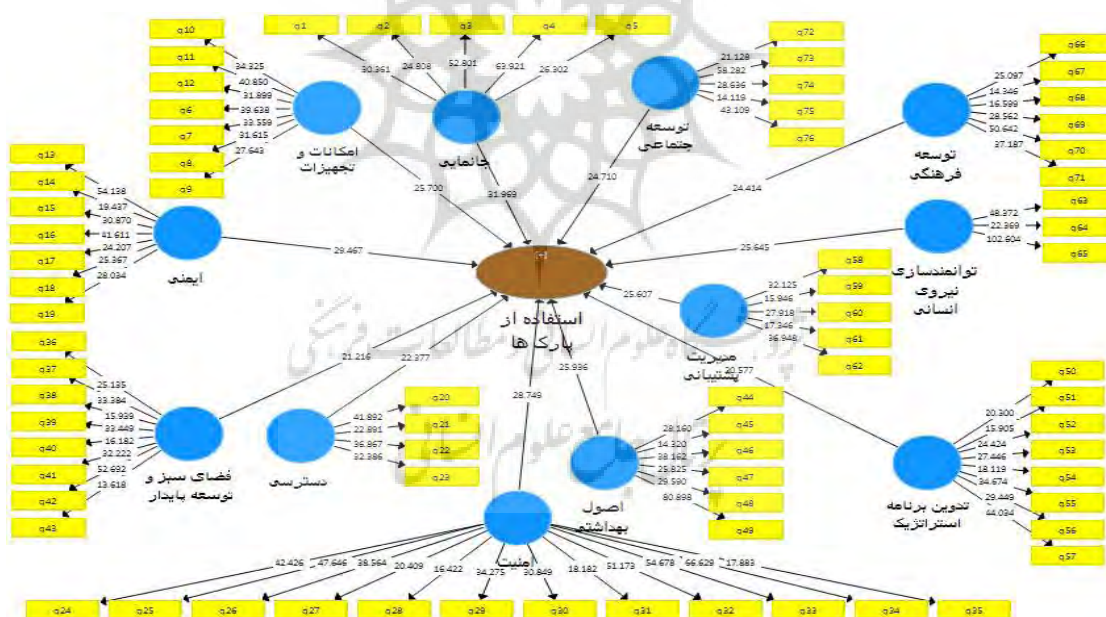
بعد از اطمینان در خصوص شاخص‌های بزارش مدل پژوهش، در گام بعد نیاز است تا ضرایب مسیر و سطح معنی‌داری اثرات بین متغیرها مورد بررسی قرار گیرد. با توجه به نتایج جدول ۷ و شکل‌های ۱ و ۲ می‌توان بیان کرد که اثر تمامی متغیرها بر استفاده شهروندان گلستانی از پارک‌های شهری برای فعالیت‌های بدنی مثبت و معنی‌دار است.

جدول ۷. اثرات بین متغیرهای پژوهش

اثرات موجود در مدل	مقدار بتا	آماره تی	سطح معنی‌داری
جانمایی -> استفاده شهروندان گلستانی از پارک‌های شهری برای فعالیت‌های بدنی	۰/۰۸۵	۳۱/۹۶۹	۰/۰۰۱
امکانات و تجهیزات -> استفاده شهروندان گلستانی از پارک‌های شهری برای فعالیت‌های بدنی	۰/۰۹۸	۲۵/۷۰۰	۰/۰۰۱
ایمنی -> استفاده شهروندان گلستانی از پارک‌های شهری برای فعالیت‌های بدنی	۰/۰۸۸	۲۹/۴۶۷	۰/۰۰۱
دسترسی -> استفاده شهروندان گلستانی از پارک‌های شهری برای فعالیت‌های بدنی	۰/۰۸۷	۲۲/۳۷۷	۰/۰۰۱
امنیت -> استفاده شهروندان گلستانی از پارک‌های شهری برای فعالیت‌های بدنی	۰/۱۷۰	۲۸/۷۴۹	۰/۰۰۱
فضای سبز و توسعه پایدار -> استفاده شهروندان گلستانی از پارک‌های شهری برای فعالیت‌های بدنی	۰/۰۹۰	۲۱/۲۱۶	۰/۰۰۱
اصول بهداشتی -> استفاده شهروندان گلستانی از پارک‌های شهری برای فعالیت‌های بدنی	۰/۰۹۳	۲۵/۹۳۶	۰/۰۰۱
تدوین برنامه استراتژیک -> استفاده شهروندان گلستانی از پارک‌های شهری برای فعالیت‌های بدنی	۰/۱۰۴	۲۰/۵۷۷	۰/۰۰۱
مدیریت پشتیبانی -> استفاده شهروندان گلستانی از پارک‌های شهری برای فعالیت‌های بدنی	۰/۰۹۱	۲۵/۶۰۷	۰/۰۰۱
توانمندسازی نیروی انسانی -> استفاده شهروندان گلستانی از پارک‌های شهری برای فعالیت‌های بدنی	۰/۱۰۱	۲۵/۶۴۵	۰/۰۰۱
توسعه فرهنگی -> استفاده شهروندان گلستانی از پارک‌های شهری برای فعالیت‌های بدنی	۰/۰۹۱	۲۴/۴۱۴	۰/۰۰۱
توسعه اجتماعی -> استفاده شهروندان گلستانی از پارک‌های شهری برای فعالیت‌های بدنی	۰/۰۸۴	۲۴/۷۱۰	۰/۰۰۱



شکل ۱. مدل آزمون شده پژوهش در حالت تخمین استاندارد



شکل ۲. مدل آزمون شده پژوهش در حالت اعداد معنی‌داری

نتیجه‌گیری و دستاوردهای علمی پژوهش

نتایج پژوهش نشان داد جانمایی بر استفاده شهروندان از پارک‌های شهری برای فعالیت‌های بدنی اثرگذار است. پارک‌های شهری دارای منافع بسیاری برای شهرها هستند و یکی از ارزان‌ترین و بهترین امکان شهری برای انجام فعالیت‌های بدنی در جوامع شهری محسوب می‌شوند؛ با این وجود در انتخاب فضای مناسب برای ساخت پارک‌های شهری مولفه‌های بسیاری باید

مورد توجه قرار گیرند که یکی از مهم‌ترین آن‌ها جانمایی مناسب است. جانمایی مناسب پارک‌های شهری می‌تواند به همجواری مناسب این فضاها با اماکنی مانند مدارس، دانشگاه و زمین‌های ورزشی کمک شایانی نماید. از سوی دیگر، جانمایی مناسب پارک‌های شهری می‌تواند بر سایر عوامل مهم در ساخت پارک‌ها مانند دسترسی، ایمنی، امنیت، قابلیت توسعه و توسعه فضای سبز شهری کمک نماید. همچنین جانمایی می‌تواند بر کاربری پارک‌های شهری در مواردی همچون کاربری‌های ورزشی اثر مثبتی داشته باشد. جانمایی مناسب پارک‌های شهری و اختصاص فضای مناسب از آن‌ها به فعالیت‌های ورزشی می‌تواند به توزیع عادلانه فضاهای ورزشی در یک شهر کمک نماید که این امر می‌تواند با افزایش قدرت انتخاب کاربران در استفاده از اماکن ورزشی، مطلوبیت و کیفیت زندگی افراد در شهرها را افزایش دهد. از سوی دیگر، عدم توجه به جانمایی پارک‌های شهری و استقرار نامناسب فضاهای ورزشی آن می‌تواند با هدر دادن بودجه، زمان و انرژی بر کمیت و کیفیت برنامه‌ها و فعالیت‌های ورزشی اثری منفی داشته باشد. لذا نیاز است تا در طراحی پارک‌های شهری با کاربری‌های مختلف از جمله کاربری ورزشی شاخص‌ها و استانداردهای مربوط به انتخاب زمین برای چنین فضاهایی با دقت تعریف و رعایت گردد.

یافته‌های پژوهش نشان داد امکانات و تجهیزات بر استفاده شهروندان از پارک‌های شهری برای فعالیت‌های بدنی موثر هستند. امروزه شیوه زندگی افراد به خصوص افراد ساکن در شهرهای بزرگ تغییر پیدا کرده است. چنین تغییراتی میزان فعالیت بدنی افراد را تحت تأثیر قرار داده و مشکلات جسمانی و روانی را افزایش داده است. در چنین شرایطی، ترغیب شهروندان به استفاده از فضاهای ورزشی همچون پارک‌ها می‌تواند میزان فعالیت بدنی آن‌ها را افزایش دهد. در کنار مواردی همچون دسترسی مناسب، وجود امکانات و تجهیزات ورزشی از جمله عواملی است که می‌تواند میزان حضور افراد در پارک‌های شهری به منظور انجام فعالیت‌های ورزشی افزایش دهد. با توجه به این که استفاده از امکانات و تجهیزات ورزشی مناسب می‌تواند به عنوان یک عاملی انگیزشی نقش مهمی در میزان مشارکت ورزشی کاربران پارک‌های شهری داشته باشد، وجود یک برنامه مدون در خصوص تجهیز این فضاها به امکانات ورزشی ضروری به نظر می‌رسد. تجهیزات ورزشی پارک‌های شهری بایستی متناسب با نیاز کاربران آن‌ها باشد. بدین منظور نیاز است تا با نیازسنجی از کاربران، نوع امکانات ورزشی مورد استفاده در پارک‌های شهری مشخص گردد. از سوی دیگر، اختصاص فضای مناسب برای استقرار تجهیزات ورزشی در پارک‌ها موضوع بسیار مهمی است؛ چرا که جانمایی نامناسب چنین امکاناتی در مبلمان پارک‌ها می‌تواند میزان استفاده از آن‌ها را کاهش دهد. بدین منظور نیاز است تا ارتباطی منطقی بین فضای استقرار امکانات و تجهیزات ورزشی و سایر فضاهای مورد استفاده در پارک‌ها ایجاد گردد. همچنین فضای اختصاص داده شده به امکانات ورزشی پارک‌ها بایستی به شکلی باشد که قابلیت توسعه در آینده را داشته باشد؛ بدین معنا که امکان تعبیه تجهیزات ورزشی جدید در آن‌ها وجود داشته باشد. از سوی دیگر بایستی بین تعداد کاربران بخش‌های ورزشی پارک‌ها و کمیت امکانات ورزشی رابطه منطقی برقرار گردد. به گفته کیم و هیون (۲۰۱۸) اندازه پارک و تعداد کاربران آن دو عامل مهم در تعیین میزان امکانات ورزشی پارک هستند. استفاده از تجهیزات ورزشی با کیفیت، داشتن زمان‌بندی مناسب برای استفاده از این امکانات و داشتن برنامه مدون برای حفظ، نگهداری و تعویض تجهیزات ورزشی از دیگر عواملی هستند که بایستی به هنگام طراحی پارک‌های شهری با رویکرد ورزشی مورد توجه قرار گیرند. نتایج پژوهش نشان داد ایمنی بر استفاده شهروندان از پارک‌های شهری برای فعالیت‌های بدنی اثرگذار است. یکی از مهم‌ترین موضوعات در استفاده از محیط‌های ورزشی از جمله فضاها و بخش‌های ورزشی پارک‌های شهری، توجه به ایمنی کاربران می‌باشد. برخلاف اماکن ورزشی مانند سالن‌ها که دارای کاربران محدودی در زمان مشخصی هستند، پارک‌های شهری دارای طیف گسترده‌ای از کاربران با نیازها و خواسته‌های ورزشی متفاوت در زمان‌های مختلف هستند که این امر ضرورت توجه به ایمنی چنین فضاهایی را برای حفظ سلامتی استفاده کنندگان دوچندان می‌نمایند. ادراک یک فضای ورزشی ایمن در پارک‌های شهری توسط کاربران آن‌ها می‌تواند میزان تمایل به حضور مجدد و استفاده از تجهیزات ورزشی پارک‌ها را افزایش دهد. اتخاذ تمهیدات ایمنی برای تمامی فضاهای موجود در یک پارک شهری از جمله فضاهای ورزشی از الزامات مهمی است که بایستی مورد توجه برنامه‌ریزان و طراحان شهری قرار گیرد؛ چرا که بی‌توجهی به اصول ایمنی در طراحی، ساخت و استفاده از فضاهای مختلف پارک‌های شهری می‌تواند آسیب‌های جانی و مالی بسیاری را به همراه داشته باشد. حکمت‌نیا و همکاران

(۱۳۹۸) در این خصوص بیان می‌کنند که عدم توجه به اصول ایمنی در طراحی و ساخت پارک‌های شهری می‌تواند آسیب‌های جسمانی و ذهنی را برای گروه‌های مختلف کاربران از جمله کودکان و نوجوانان ایجاد نماید. از آن‌جا که فضاهای ورزشی پارک‌ها یکی از پرکاربردترین بخش‌های آن‌ها می‌باشند و گروه‌های مختلفی مانند کودکان، نوجوانان و سالمندان که از آسیب‌پذیری بیشتری برخوردار هستند از این فضاها استفاده می‌کنند، استفاده از این فضاها نیازمند الزامات خاصی است؛ لذا نیاز است تا در طراحی و بهره‌برداری فضاهای ورزشی پارک‌ها از جدیدترین شاخص‌ها و استانداردهای ایمنی استفاده گردد. از سوی دیگر، از آن‌جا که اصول ایمنی فضاهای ورزشی به منظور افزایش سلامت جسمانی و ذهنی کاربران است، افزایش دانش و آگاهی کاربران در خصوص مسائل ایمنی و درگیر کردن آن‌ها در مباحث ایمنی مربوط به خود و سایر شهروندان می‌تواند به افزایش ایمنی چنین محیط‌هایی کمک نماید.

یافته‌های پژوهش نشان داد دسترسی بر استفاده شهروندان از پارک‌های شهری برای انجام فعالیت‌های بدنی موثر است. امروزه افراد ساکن در جوامع شهری به خصوص شهرهای بزرگ، برای داشتن یک زندگی سالم، با نشاط و مفرح به پارک‌های عمومی وابسته هستند و وجود این پارک‌ها نقش مهمی در ارتقاء کیفیت زندگی ساکنان شهری ایفا می‌نمایند؛ از این‌رو، دسترسی به پارک‌ها یکی از عوامل اصلی تأثیرگذار بر سلامت جوامع محسوب می‌شود. ارزیابی دسترسی جغرافیایی به پارک‌ها نقطه شروع طراحی و ساخت پارک‌ها است؛ زیرا با افزایش قابلیت دسترسی ظرفیت پارک‌ها برای ارائه خدمات مختلف از جمله فعالیت‌های ورزشی نیز افزایش خواهد یافت. کین و همکاران (۲۰۲۰) در این خصوص بیان می‌کنند که دسترسی مناسب به پارک‌ها می‌تواند میزان استفاده از آن‌ها را افزایش دهد، لذا شهروندان باید دسترسی معقول و منطقی به چنین فضاهایی داشته باشند. از سوی دیگر، کوهن و همکاران (۲۰۱۵) بیان می‌کنند که بین چگونگی دسترسی به پارک‌ها و میزان استفاده از آن‌ها رابطه معنی‌داری وجود دارد؛ به شکلی که فاصله افراد از پارک‌ها می‌تواند میزان استفاده از پارک‌ها را کاهش دهد. فاصله اغلب به عنوان یکی از اصلی‌ترین عوامل محیطی موثر بر استفاده از فضاهای سبز مانند پارک‌ها در نظر گرفته می‌شود. در شهرهایی که تعداد جمعیت آن‌ها بیشتر است، فاصله افراد با پارک‌ها ممکن است مانعی برای استفاده پارک محسوب گردد. با افزایش فاصله پارک‌ها از محیط‌های مسکونی، مدت زمان مسافرت شهری برای رسیدن به این پارک‌ها افزایش خواهد یافت که این امر می‌تواند موجب افزایش هزینه زمانی و مالی استفاده کنندگان گردد. همچنین قرارگیری پارک‌ها در جغرافیای شهری بایستی به شکلی باشد که افراد با شرایط مختلف توانایی دسترسی مناسب و آسان به چنین فضاهایی را داشته باشند. نتایج پژوهش گو و همکاران (۲۰۱۹) در این خصوص نشان داد که یکی از مهم‌ترین دلایل عدم استفاده از پارک‌ها توسط افراد مسن دسترسی نامناسب به چنین فضاهایی می‌باشد. از سوی دیگر، جانمایی پارک‌ها باید به شکلی باشد که انواع دسترسی به پارک‌ها از جمله پیاده، با دوچرخه، وسیله شخصی و سیستم حمل و نقل شهری را تسهیل نماید. دسترسی آسان به پارک‌ها از طریق وسایل نقلیه عمومی عاملی مهم در استفاده از آن‌ها می‌باشد. لیانگ و ژانگ (۲۰۱۸) در این خصوص بیان می‌کنند که شهروندان اغلب پارک‌هایی را برای انجام فعالیت‌های مختلف انتخاب می‌کنند که دسترسی به آن‌ها توسط حمل و نقل عمومی آسان بوده و مسافت رسیدن به آن‌ها کوتاه باشد.

نتایج پژوهش نشان داد که امنیت بر استفاده شهروندان از پارک‌های شهری برای انجام فعالیت‌های بدنی اثرگذار است. نیاز به امنیت یکی از اساسی‌ترین نیازهای انسان است. امنیت تأثیر بسزایی در بهداشت روانی افراد دارد و دستیابی به آرامش، رشد، شکوفایی، بروز خلاقیت و نیل به اهداف شخصی و اجتماعی در سایه امنیت به دست می‌آیند. احساس امنیت یکی از مولفه‌های مهم و ضروری در زندگی شهری محسوب می‌شود و شهروندان نیاز دارند تا در تمامی فضاهای شهری آن را تجربه نمایند. از آن‌جا که رابطه مستقیمی بین امنیت و توسعه شهری وجود دارد نیاز است تا در تمامی فضاهای شهری سطح مناسبی از امنیت ایجاد گردد. ایجاد امنیت در فضاهای شهری مانند پارک‌ها که ارائه دهنده طیف گسترده‌ای از خدمات از جمله خدمات ورزشی هستند امری لازم و ضروری است. تأمین امنیت جانی و مالی استفاده کنندگان از پارک‌های شهری موضوع بسیاری مهمی است؛ چرا که کوتاهی در این زمینه می‌تواند پیامدهای فردی و اجتماعی بسیاری را به همراه داشته باشد و میزان استفاده از پارک‌ها توسط شهروندان را کاهش دهد. از آن‌جا که بین احساس امنیت و میزان حضور استفاده کنندگان پارک‌ها رابطه مثبتی وجود دارد نیاز است تا برنامه‌ریزان و طراحان توجه خاصی به تمهیدات امنیتی پارک‌های شهری داشته باشند. فقدان امنیت، احساس خطر و

ترس از جرم و جنایت در محیط‌هایی مانند پارک‌ها موجب کاهش استفاده از فضاهای مختلف آن‌ها مانند بخش‌های ورزشی خواهد شد. برای تغییر نگاه شهروندان به پارک‌ها و ترغیب آن‌ها به انجام فعالیت‌های بدنی و ورزشی در چنین فضاهایی نیاز است افزایش امنیت در چنین فضاهایی لازم و ضروری است. با گسترش موارد تهدید کننده امنیت کاربران، میزان تمایل به استفاده از فضاهای عمومی مانند پارک‌ها در حال کاهش است. به صورت کلی در این خصوص می‌توان بیان کرد که ایجاد امنیت در پارک‌های شهری به عوامل سخت افزاری و نرم افزاری خاصی نیاز دارد و برای افزایش کاربران فضاهای مختلف پارک‌های شهری مانند فضاهای ورزشی وجود برنامه‌هایی در خصوص حفظ امنیت کاربران امری ضروری می‌باشد.

نتایج پژوهش نشان داد فضای سبز و توسعه پایدار بر استفاده شهروندان از پارک‌های شهری برای انجام فعالیت‌های بدنی موثر هستند. با توسعه زندگی شهری، دسترسی به طبیعت برای شهروندان کاهش یافته است و امروزه با تغییرات ایجاد شده در بافت‌های شهری، شهروندان در معرض برخی خطرات زیست محیطی مانند آلودگی هوا و افزایش صدا قرار گرفته‌اند که این عوامل می‌توانند سلامت روانی آن‌ها را کاهش دهند. در چنین شرایطی، نقش فضاهای سبز شهری مانند پارک‌ها در افزایش کیفیت محیط‌های شهری، ترویج سبک زندگی پایدار و بهبود سلامت و رفاه ساکنان شهری بیش از گذشته مورد توجه قرار گرفته است. پارک‌ها به عنوان بخش جدایی ناپذیری از مبلمان شهری، نقش مهمی در حفظ پوشش گیاهی، حفظ تنوع زیستی، کاهش خطرات زیست محیطی، کاهش حوادث شدید آب و هوایی، ارتقاء کیفیت زندگی شهری و افزایش سلامت و رفاه ساکنان ایفا می‌نمایند. از سوی دیگر، به گفته وانگ و همکاران (۲۰۱۹) فضاهای سبز شهری مانند پارک‌ها نقش بسیار مهمی در میزان فعالیت بدنی شهروندان دارند. نتایج برخی مطالعات انجام شده در این خصوص نشان داده است که وجود عناصر طبیعی در پارک‌ها مانند چمن، درختان، درختچه‌ها، گل‌ها، دره‌ها و تپه‌ها با میزان فعالیت بدنی استفاده کنندگان رابطه مثبتی دارد. ماهیت پارک‌های شهری وجود فضای سبز در آن‌ها است و بدون تردید پارک‌ها با فضای سبز خود شناخته می‌شوند. برای طراحی پارک‌ها با رویکرد ورزشی نیاز است تا ماهیت اصلی این فضاها حفظ شده و طراحی فضاهای ورزشی پارک‌ها متناسب با فضای سبز آن‌ها صورت گیرد. بدین منظور نیاز است تا مطالعه جامع و کاملی در خصوص گونه‌های درختی و گیاهی سازگار با هر منطقه شهری صورت گرفته و در طراحی پارک‌ها از آن‌ها استفاده گردد. همچنین می‌توان در طراحی پارک‌های شهری در از مناظر طبیعی آن به شکلی مناسب استفاده نمود. استفاده از مناظر طبیعی در ساخت پارک‌ها می‌تواند بسیاری از هزینه‌های ساخت را کاهش دهد. همچنین استفاده از این مناظر می‌تواند موجب افزایش جذابیت پارک‌ها شده و عامل انگیزشی مهمی برای حضور افراد برای انجام فعالیت‌های مختلف همچون فعالیت‌های ورزشی در چنین فضاهایی محسوب گردد. استیوورت و همکاران (۲۰۱۸) در این خصوص بیان می‌کنند که توسعه فضای سبز در فضای شهری عامل مهمی است که می‌تواند بر نگرش و رفتار کاربران چنین فضاهایی اثرگذار بوده و فعالیت بدنی آن‌ها را افزایش دهد.

یافته‌های پژوهش نشان داد رعایت اصول بهداشتی بر استفاده شهروندان از پارک‌های شهری برای انجام فعالیت‌های بدنی موثر است. بی‌تردید پارک‌ها یکی از پرکاربردترین فضاها در بافت شهری به شمار می‌روند که با گسترش و متراکم شدن بیش از پیش شهرها بر اهمیت آن‌ها افزوده می‌شود. پارک‌ها با مزایایی همچون توسعه سلامت جسمانی و روانی، فراهم کردن محیطی مطلوب برای پرورش رشد و توسعه کودکان و نوجوانان، یکپارچگی اجتماعی، ایجاد محیطی آرام برای گروه‌های مختلف از جمله بانوان و سالمندان، نقش اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و اکولوژیکی مهمی در جوامع شهری ایفا می‌نمایند و شاخصی با اهمیتی برای ارتقاء فضای زندگی افراد و توسعه کیفیت زندگی اجتماعی جوامع محسوب می‌شوند. پارک‌ها به واسطه مقیاس عملکردی و همچنین طیف متنوع و گسترده کاربران خود دارای سهم مهمی در حیات جمعی شهروندان دارند. با توجه به این‌که جمعیت زیادی از افراد جامعه با شرایط متفاوت فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و بهداشتی به این اماکن مراجعه و تردد می‌کنند و به علت امکان انتقال و انتشار بیماری‌های مختلف از جمله ویروس کرونا در این اماکن و اهمیت مسائل ایمنی و آلودگی‌های محیط زیستی در آن‌ها، رعایت ضوابط بهداشتی در کلیه فضاهای پارک‌ها از جمله فضاهای ورزشی امری اجتناب ناپذیر است. از این رو دستیابی به ابزار مدیریتی هدفمند و بر پایه اصول و معیارهای هماهنگ و منسجم که بتواند مخاطرات بالقوه و بالفعل در زمینه بهداشت پارک‌ها را به گونه‌ای دقیق تعیین و به طور مؤثر کنترل کند، ضروری به نظر می‌رسد. موضوع

بهداشت در فضاهای ورزشی مختلف پارک‌ها، از جمله موارد مهمی است که قبل از وقوع حوادث و آثار نامطلوب و برای رفع نیازهای کاربران پارک‌ها و به نوعی تمام شهروندان، باید در حوزه طرح‌ریزی، اجرا و مدیریت و نگهداری پارک‌ها به آن توجه شود. بنابراین، می‌توان با اجرای رویکرد سیستماتیک مدیریت اصول بهداشتی در پارک‌ها در مراحل طراحی و ساخت پیامدهای ناشی از آن را به حداقل رساند. از سوی دیگر، اجرای اصول بهداشتی در فضاهای ورزشی پارک‌ها نیازمند الزامات خاصی است که این الزامات بایستی در قالب دستورالعمل‌های بهداشتی تدوین و اجرا گردد. همچنین افزایش دانش و آگاهی کاربران فضاهای ورزشی پارک‌ها در خصوص مباحث بهداشتی می‌تواند نقش مهمی در ارتقاء سلامت کاربران این فضاها داشته باشد؛ لذا آموزش و ارتقاء اصول بهداشتی بایستی به یکی از مهم‌ترین اقدامات مدیران و کارکنان پارک‌ها مد نظر قرار گیرد.

نتایج پژوهش نشان داد تدوین برنامه‌ریزی استراتژیک بر استفاده شهروندان از پارک‌های شهری برای انجام فعالیت‌های بدنی موثر است. بدون تردید انجام اقدامات مناسب در خصوص افزایش میزان فعالیت‌بدنی افراد جامعه نیازمند تلاش جمعی تمامی سازمان‌های دولتی و غیردولتی است. همچنین نیاز است تا با بهره‌گیری از امکانات موجود و پیش‌بینی امکانات مورد نیاز در آینده، زمینه لازم برای مشارکت ورزشی مطلوب در سطح جوامع شهری و روستایی فراهم شود. استفاده مطلوب از ظرفیت‌های پارک‌های شهری در این خصوص می‌تواند بخش گسترده‌ای از نیازهای ورزشی، فراغتی، تفریحی و اجتماعی افراد را پوشش داده و موجب افزایش سلامت شهروندان گردد. در این میان نیاز است تا نگاه مسئولان و متولیان امر در خصوص پارک‌های شهری و کاربری‌های آن‌ها تغییر یافته و زمینه لازم برای کاربری‌های ورزشی این فضاها فراهم گردد. با توجه به اهمیت سلامتی افراد جامعه، نیاز است تا سهم فضاهای سبز طبیعی مانند پارک‌ها در ارتقاء سلامت افراد افزایش یابد و زیربنای اصلی این هدف تدوین برنامه‌های استراتژیک در خصوص استفاده از پارک‌ها است. با بهره‌گیری مناسب از مدل‌های برنامه‌ریزی استراتژیک می‌توان دامنه وسیعی از مسائل زیربنایی، عمرانی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، امنیتی، زیست محیطی و کالبدی پارک‌های شهری را به خوبی مدیریت نمود. همچنین استفاده از پارک‌ها با رویکرد ورزشی نیازمند یک برنامه‌ریزی استراتژیک و بلند مدت است. این برنامه استراتژیک بایستی با مشارکت فعال سازمان‌های مسئول همچون وزارت ورزش و جوانان، شهرداری‌ها، وزارت آموزش و پرورش و وزارت بهداشت با محوریت توسعه سلامت جسمانی و ذهنی شهروندان تدوین گردد. در تدوین برنامه استراتژیک برای استفاده‌های ورزشی از پارک‌ها، بررسی وضعیت موجود و وضعیت مطلوب امری لازم و ضروری است. همچنین در تدوین این برنامه بایستی نقاط قوت، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدات موجود در فضای پارک‌ها و فضاهای خارج از آن در خصوص کاربری‌های ورزشی مورد بررسی قرار گیرد. تدوین برنامه استراتژیک در خصوص استفاده مناسب از پارک‌ها می‌تواند میزان بهره‌وری چنین فضاهایی را افزایش داده و پیامدهای مثبت بسیاری را ایجاد نماید.

یافته‌های پژوهش نشان داد مدیریت پشتیبانی بر استفاده شهروندان از پارک‌های شهری برای انجام فعالیت‌های بدنی اثرگذار است. اهمیت پارک‌ها در شهرهای امروزی به اندازه‌ای است که وجود آن‌ها به عنوان یکی از شاخص‌های مهم توسعه یافتگی شهرها به حساب می‌آید. همچنین در سال‌های اخیر نقش فضاهای سبز همچون پارک‌ها در افزایش سلامتی افراد جامعه بیش از هر زمانی مورد توجه متولیان امر قرار گرفته است. فضاهای سبز مانند پارک‌ها از قابلیت‌های بسیار مناسبی برای توسعه شاخص‌های مرتبط با سلامتی جامعه برخوردار هستند. از این‌رو نیاز است تا از ظرفیت پارک‌ها به منظور مشارکت ورزشی شهروندان استفاده گردد. یکی از مهم‌ترین موضوعاتی که در این خصوص بایستی مورد توجه قرار گیرد حمایت از ساخت پارک‌ها با محوریت کاربری‌های ورزشی می‌باشد. ساخت پارک‌ها در کشور به خصوص در شهرهای کوچک با شیوه سنتی انجام می‌شود و سهم فضاهای ورزشی در چنین پارک‌هایی بسیار اندک و ناچیز است. در این زمینه، تغییر نگاه مدیران شهری به موضوع ساخت پارک‌ها و کاربردهای آن‌ها و حمایت از طرح‌های جدید با محوریت فعالیت‌های ورزشی می‌تواند نقش مهمی در طراحی پارک‌های جدید و توسعه فعالیت‌های بدنی در چنین فضاهایی داشته باشد. از سوی دیگر، حمایت سازمان‌های دولتی و غیردولتی و همچنین شهروندان از ساخت پارک‌های شهری با رویکرد ورزشی امری لازم و ضروری است. برای محقق شدن چنین امری، استفاده از روش‌های ساخت مشارکتی که گروه‌های مختلفی در آن نقش اساسی دارند می‌تواند با نیازسنجی واقعی از خواسته‌های شهروندان و کسب حمایت از بخش‌های مختلف فرایند ساخت پارک‌های شهری با محوریت کاربری‌های ورزشی را تسهیل نماید. همچنین

با توجه به محدودیت‌های بودجه‌ای سازمان‌های دولتی، ترغیب بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در پارک‌های شهری می‌تواند کیفیت خدمات ارائه شده در این پارک‌ها از جمله خدمات ورزشی را افزایش دهد.

نتایج پژوهش نشان داد توانمندسازی نیروی انسانی شاغل در پارک‌ها بر استفاده شهروندان از پارک‌های شهری برای انجام فعالیت‌های بدنی موثر است. یکی از مهم‌ترین موضوعاتی که به هنگام طراحی، ساخت و استفاده از پارک‌ها با محوریت کاربردهای ورزشی بایستی مد نظر قرار گیرد جذب نیروی انسانی متخصص و توانمندسازی آن‌ها است. مدیریت مناسب پارک‌ها بدون داشتن نیروی انسانی مناسب امری سخت و مشکل خواهد بود. برای توسعه فعالیت‌های ورزشی و تفریحی در پارک‌ها نیاز است تا دانش و آگاهی مدیران و کارکنان پارک‌ها در خصوص فعالیت‌های ورزشی و پیامدهای آن‌ها افزایش یابد. بدین منظور، برگزاری کارگاه‌های آموزشی مرتبط با فعالیت‌های جسمانی برای این کارکنان ضروری به نظر می‌رسد. از سوی دیگر، نیاز است تا آگاهی مدیران و کارکنان پارک‌ها در خصوص انواع مسابقات و رویدادهای ورزشی و تفریحی و چگونگی برگزاری آن‌ها افزایش یابد؛ چرا که برگزاری چنین رویدادهایی در پارک‌ها و تنوع آن‌ها می‌تواند در افزایش افراد مشارکت کننده در فعالیت‌های ورزشی و تفریحی پارک‌ها اثر مثبتی داشته باشد. همچنین وجود مدیران و کارکنان متخصص و توانمند در پارک‌ها می‌تواند نقش مهمی در حفظ و نگهداری اماکن و تجهیزات ورزشی آن‌ها ایفا نماید. بسیاری از پارک‌های شهری در کشور دارای امکانات ورزشی مناسبی هستند اما به دلیل عدم وجود نیروی انسانی متخصص در حفظ و نگهداری مناسب چنین امکاناتی، بسیاری از آن‌ها در حال از بین رفتن هستند. در کنار نقش محوری مدیران و کارکنان پارک‌های شهری در توسعه فعالیت‌های ورزشی و تفریحی، نقش مربیان ورزشی که به صورت رسمی و یا تفریحی در چنین اماکنی به آموزش فعالیت‌های ورزشی می‌پردازند نیز بسیار مهم و با اهمیت است. وجود مربیانی ورزشی در پارک‌ها می‌تواند به افزایش دانش و اطلاعات ورزشی شهروندان کمک شایانی نماید. انگیزه کسب اطلاعات جدید در خصوص مباحث ورزشی از جمله آشنایی با انواع ورزش‌ها و روش‌های تمرینی می‌تواند عامل محرکی برای حضور شهروندان در پارک‌ها محسوب گردد. همچنین وجود مربیان ورزشی می‌تواند نقش مهمی در پیشگیری آسیب‌های ورزشی در پارک‌ها داشته باشد. بسیاری از شهروندان ممکن است به دلیل نداشتن دانش تخصصی در خصوص فعالیت‌های بدنی، در حین انجام چنین فعالیت‌هایی دچار انواع آسیب‌های ورزشی شوند که این تجربه منفی می‌تواند بر حضور مجدد آن‌ها در پارک‌ها و ادامه فعالیت‌های بدنی اثری منفی داشته باشد.

یافته‌های پژوهش نشان داد توسعه فرهنگی بر استفاده شهروندان از پارک‌های شهری برای انجام فعالیت‌های بدنی اثرگذار است. مشارکت در فعالیت‌های بدنی و ورزش مزایای جسمانی، عاطفی، روانشناختی و اجتماعی بسیاری را برای گروه‌های سنی مختلف اعضای جامعه به همراه دارد. در کنار موارد ذکر شده، بازی و ورزش بخش مهمی از هویت فرهنگی و اجتماعی جوامع بوده و عاملی است که می‌تواند موجب تقویت ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی گردد. عصر ماشینی حاضر، افراد جوامع اعم از کودکان تا بزرگسالان را درگیر خود نموده است. در کنار مزایای مثبت؛ رشد گسترده و چشمگیر فناوری‌ها نه تنها موجب افزایش بی‌حرکی و کم تحرکی افراد جامعه شده است، بلکه این پیشرفت‌های بی‌سابقه و کم نظیر ارزش‌های فردی، فرهنگی، اجتماعی و آموزشی را نیز تحت تأثیر قرار داده است. وقوع چنین شرایطی، نگرانی‌های بسیاری را برای متولیان امر ایجاد نموده است و بسیاری از محققان بر این باور هستند که این وضعیت می‌تواند بر میراث مادی و معنوی جوامع اثرات مخربی داشته باشد. با افزایش نگرانی‌ها در این خصوص، پیدا کردن راه‌ها و روش‌هایی که بتواند بین رشد فناوری و حفظ میراث مادی و معنوی کشورها ایجاد تعادل نماید به یکی از چالش‌های بزرگ محققان و دولت‌مداران تبدیل شده است. یکی از بهترین روش‌های پیشنهاد شده در این خصوص، توسعه ارزش‌های فرهنگی در محیط‌های عمومی از جمله پارک‌ها است. پارک‌ها ظرفیت بی نظیری برای رشد و توسعه ارزش‌های فرهنگی جامعه دارند؛ چرا که افراد مختلف استفاده کننده از پارک‌ها هر یک دارای آداب، رسوم و فرهنگ منحصر به فردی هستند و فضای پارک‌ها محیطی مناسب برای تبادلات فرهنگی محسوب می‌شوند. همچنین فضاهای ورزشی پارک‌ها محیط مناسبی برای توسعه ارزش‌های فرهنگی از طریق فعالیت‌هایی مانند بازی‌های بومی و سنتی محسوب می‌شوند. بازی‌های بومی و سنتی برگرفته از آداب و سنن جوامع مختلف بوده و عاملی است که نشان دهنده پویایی فرهنگی جوامع بوده و به عنوان میراث فرهنگی نامشهود، زیربنای انسجام اجتماعی و توسعه جوامع است. لذا نیاز است به هنگام طراحی پارک‌ها، برنامه

جامعی در خصوص ورزش بازی‌های بومی و محلی هر شهر تدوین شده و زیرساخت‌های ورزشی متناسب با این نوع فعالیت‌ها ساخته شود. همچنین نیاز است تا برنامه جامع و کاملی در خصوص توسعه اصول اخلاقی در محیط‌های ورزشی پارک‌ها توسط شهروندان، مربیان ورزشی و مدیران و کارکنان پارک‌ها تدوین و اجرا گردد.

نتایج پژوهش نشان داد توسعه اجتماعی بر استفاده شهروندان از پارک‌های شهری برای انجام فعالیت‌های بدنی موثر است. یکی از عواملی که می‌تواند نقش مهمی در سلامت افراد جامع ایفا نماید، تقویت تعاملات اجتماعی است. از طریق تعاملات اجتماعی، افراد بخش قابل توجهی از نیازهای اجتماعی خود مانند احساس تعلق، وابستگی، امنیت، انسجام و همدردی را ارضاء می‌کنند. محیط‌های مختلف مانند پارک‌ها فرصت‌های بسیاری را برای رشد و توسعه اجتماعی افراد جامعه فراهم می‌کنند. در درون پارک‌ها فضاهای مختلفی وجود دارد و هر یک از این فضاها می‌توانند به شکلی برآورد کننده نیازهای اجتماعی کاربران خود باشند. بدون تردید نقش فضاهای ورزشی پارک‌ها در برآورده کردن نیازهای اجتماعی کاربران بیش از سایر فضاها می‌باشد؛ چرا که چنین فضاهایی مخاطبان بیشتری را به سوی خود جذب می‌کنند. انجام فعالیت‌های بدنی به شکل‌های مختلف این فرصت را فراهم می‌آورد که افراد با سنین و جنسیت‌های گوناگون در کنار هم شبکه‌های ارتباطی را شکل دهند. تقویت چنین روابطی در محیط‌های ورزشی پارک‌ها عاملی است که می‌تواند به حضور مجدد افراد در چنین محیط‌هایی منجر گردد. از سوی دیگر، ایجاد شرایط لازم برای برگزاری رویدادهای ورزشی و تفریحی جذاب و متنوع در پارک‌های شهری می‌تواند ضمن افزایش میزان فعالیت بدنی، تعاملات اجتماعی افراد جامعه را نیز توسعه دهد. لذا نیاز است تا در طراحی پارک‌های شهری فضای مناسب برای برگزاری چنین رویدادهایی پیش‌بینی گردد.

در نهایت رعایت عدالت فضایی در ساخت پارک‌های شهری، تجهیز پارک‌های ورزشی با امکانات ورزشی جدید و به‌روز، برگزاری انواع برنامه‌های ورزشی جذاب متناسب با نیازها و خواسته‌های کاربران، طراحی مسیرهای ورزشی برای ورزش‌های همگانی و خانوادگی و استفاده از مربیان توانمند در اجرای برنامه‌های ورزشی پارک‌ها پیشنهاد می‌شود.

تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی اداره کل ورزش و جوانان استان گلستان بوده و با حمایت مالی این سازمان انجام شده است. نویسندگان از تمامی افراد مشارکت کننده در این پژوهش قدردانی می‌نمایند.

منابع

۱. اربابی سبزواری، آزاده (۱۳۹۹). بررسی عوامل موثر بر توسعه صنعت گردشگری شهری (مطالعه موردی منطقه یک شهر تهران). فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ۱۰(۴)، ۱۱۹-۱۳۵.
۲. پرتو، شهرزاد؛ ایزدی، محمدسعید؛ کریمی مشاور، مهرداد و زابلی، روح‌الله (۱۳۹۸). فضای باز عمومی حامی فعالیت فیزیکی و ارتقای سلامت شهروندان: یک مرور نظام‌مند. فصلنامه علمی پژوهشی آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، ۷(۲)، ۱۲۶-۱۴۲.
۳. حکمت‌نیا، حسن؛ میرموسوی، میرنجف و حسین پور، مهدی (۱۳۹۸). تحلیل شاخص‌های ایمنی پارک‌های منطقه‌ای و شهری (مطالعه موردی: شهر ارومیه). پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۱۰(۳۹)، ۳۲-۱۷.
۴. علی‌یاس، زینب (۱۳۹۷). ارزیابی مولفه‌های کیفیت محیط بر میزان حضور مردم در پارک‌ها (مطالعه موردی: ۵ پارک در مقیاس‌های مختلف در شهر بندرعباس). فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ۸(۳)، ۲۴۹-۲۵۸.

۵. الفته، مرضیه و سوادى، مهدى (۱۳۹۵). شناسایی و اولویت‌بندی موانع گردشگری ورزشی در فضاهای عمومی شهری. فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ۶(۳۴)، ۸۳-۹۷.

6. Akpinar, A., Barbosa-Leiker, C., & Brooks, K.R. (2016). Does green space matter? Exploring relationships between green space type and health indicators. *Urban Forestry & Urban Greening*, 20, 407-418.
7. Amini, H., Isanejad, A., Chamani, N., Movahedi-Fard, F., Salimi, F., Moezi, S., & Habibi, S. (2020). Physical activity during COVID-19 pandemic in the Iranian population: A brief report. *Heliyon*, 6(11), 1-4.
8. Brown, G., Schebella, M.F., & Weber, D. (2014). Using participatory GIS to measure physical activity and urban park benefits. *Landscape and Urban Planning*, 121, 34-44.
9. Cohen, D.A., Han, B., Isaco, J., Shulaker, B., Williamson, S., Marsh, T., McKenzie, T.L., Weir, M., & Bhatia, R. (2015). Impact of park renovations on park use and park-based physical activity. *Journal of Physical Activity and Health*, 12, 289-295.
10. Cohen, D.A., Han, B., Nagel, C.J., Harnik, P., McKenzie, T.L., Evenson, K.R., Marsh, T., Williamson, S., Vaughan, C., & Katta, S. (2016). The first national study of neighborhood parks: Implications for physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 51, 419-426.
11. Elagizi, A., Kachur, S., Carbone, S., Lavie, C.J., & Blair, S.N. (2020). A review of obesity, physical activity, and cardiovascular disease. *Current Obesity Reports*, 9, 571-581.
12. Guo, S., Song, C., Pei, T., Liu, Y., Ma, T., Du, Y., Chen, J., Fan, Z., Tang, X., Peng, Y., & Wang, Y. (2019). Accessibility to urban parks for elderly residents: Perspectives from mobile phone data. *Landscape and Urban Planning*, 191, 1-10.
13. Hoare, E., Stavreski, B., Jennings, G.L. & Kingwell, B.A. (2017). Exploring motivation and barriers to physical activity among active and inactive Australian adults. *Sports*, 5(3), 47-54.
14. Ibes, D.C. (2016). Integrating ecosystem services into urban park planning & design. *Cities and the Environment*, 9(1), 1-41.
15. Joseph, R.P., & Maddock, J.E. (2016). Observational park-based physical activity studies: A systematic review of the literature. *Preventive Medicine*, 89, 257-277.
16. Keane, L., Hoare, E., Richards, J., Bauman, A., & Bellew, W. (2019). Methods for quantifying the social and economic value of sport and active recreation: A critical review. *Journal of Sport and Social Issues*, 22, 2203-2223.
17. Kim, B., & Hyun, H.S. (2018). Associations between social and physical environments, and physical activity in adults from urban and rural regions. *Osong Public Health and Research Perspectives*, 9(1), 16-24.
18. Kling, H.E., D'Agostino, E.M., Booth, J.V., Patel, H., Hansen, E., Mathew, M.S., & Messiah, S.E. (2018). The effect of a park-based physical activity program on cardiovascular, strength, and mobility outcomes among a sample of racially/ethnically diverse adults aged 55 or older. *Preventing Chronic Disease*, 15, 1-10.
19. Koohsari, M.J., Mavoa, S., Villanueva, K., Sugiyama, T., Badland, H., Kaczynski, A.T., Owen, N., & Giles-Corti, B. (2015). Public open space, physical activity, urban design and public health: Concepts, methods and research agenda. *Journal of Health Place*, 33, 75-82.
20. Lee, A.C.K., & Maheswaran, R. (2010). The health benefits of urban green spaces: a review of the evidence. *Journal of Public Health*, 33(2), 212-222.
21. Liang, H., & Zhang, Q. (2018). Assessing the public transport service to urban parks on the basis of spatial accessibility for citizens in the compact megacity of Shanghai, China. *Urban Studies*, 55(9), 1983-1999.
22. Mak, B.K., & Jim, C.Y. (2019). Linking park users' socio-demographic characteristics and visit-related preferences to improve urban parks. *Cities*, 92, 97-111.
23. Park, S., Han, B., Cohen, D.A., & Derose, K.P. (2018). Contributions of neighborhood parks to physical activity in high-poverty urban neighborhoods. *Journal of Urban Health*, 95, 881-887.

24. Petrunoff, N.A., Edney, S., Yi, N.X., Dickens, B.L., Joel, K.R., Xin, W.N., Sia, A., Leong, D., Van Dam, R.M., Cook, A.R., Sallis, J.F., Chandrabose, M., Owen, N., & Müller-Riemenschneider, F. (2022). Associations of park features with park use and park-based physical activity in an urban environment in Asia: A cross-sectional study. *Health & Place*, 75, 1-12.
25. Santos, R., Mota, J., Okely, A.D., Pratt, M., Moreira, C., Coelho-e-Silva, M. J., Vale, S., & Sardinha, L.B. (2013). The independent associations of sedentary behaviour and physical activity on cardiorespiratory fitness. *British Journal of Sports Medicine*, 48(20), 1508-1512.
26. Sirina, N., Hua, A., & Gobert, J. (2017). What factors influence the value of an urban park within a medium-sized French conurbation? *Urban Forestry & Urban Greening*, 24, 45-54.
27. Song, Y., Newman, G., Huang, X., & Ye, X. (2022). Factors influencing long-term city park visitations for mid-sized US cities: A big data study using smartphone user mobility. *Sustainable Cities and Society*, 80, 59-76.
28. Stewart, O.T., Moudon, A.V., Littman, A., Seto, E., & Saelens, B.E. (2018). The association between park facilities and the occurrence of physical activity during park visits. *Journal of Urban Health*, 95(6), 869-880.
29. Stone, E.A., & Roberts, J.D. (2020). Park spaces and the user experience reconsidering the body in park analysis tools. *Nature and Culture*, 15(2), 123-133.
30. Tu, H., Liao, X., Schuller, K., Cook, A., Fan, S., Lan, G., Lu, Y., Yuan, Z., Moore, J.B., & Maddock, J.E. (2015). Insights from an observational assessment of park-based physical activity in Nanchang, China. *Preventive Medicine Reports*, 2, 930-934.
31. Wang, H., Dai, X., Wu, J., Wu, X., & Nie, X. (2019). Influence of urban green open space on residents' physical activity in China. *BMC Public Health*, 19, 1-12.
32. Xiang, L., Tian, Y. & Pan, Y. (2022). Study on landscape evaluation and optimization strategy of Central Park in Qingkou Town. *Scientific Reports*, 12, 1-11.

