journal of Future Cities vision
**Summer 2025. Vol 6. Issue 22**
ISSN (Print): 2783-0780- ISSN (Online): 2783-0780
Journal Homepage: https://www.jvfc.ir/

# Analysis of Physical-Managerial Criteria Affecting the Equipping of Emergency Shelter Spaces in Future Cities (Case Study: Urban Green Spaces of Astara)

**Mohamadhasan Yazdani[1*], Yaser Afshoon[2], Hossein Nouhi[3], Mohamadmahdi Mahabadipour[2]**

1- Professor of Department of Geography and Urban Planning, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.
2- Ph.d student. Department of Geography and Urban Planning, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran.
3- Master of Architecture, Saveh Branch, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Saveh, Iran

**ARTICLEINFO**

**Research Paper**

**Article history:**

Received: 2025/02/21

Accepted: 2025/05/29

Published online: 2025/07/28

**Keywords:** *Emergency parks,physical equipment, crisis management, urban resilience,Astara city.*

## Abstract

Urban green spaces play a key role in providing relief services during crises. They can serve as temporary shelters, gathering points, and even centers for offering essential services. This study aims to examine and analyze the physical and managerial criteria influencing the equipping of emergency shelter spaces in future cities, with a focus on the urban green spaces of Astara. The research is applied in nature and employs both quantitative and qualitative methodologies. To collect data, a questionnaire was developed containing various items related to physical and managerial aspects, aimed at gathering expert opinions. Additionally, data from the city of Astara was used to analyze the current condition of parks and the needs related to emergency shelter spaces. Data analysis was conducted using t-tests in SPSS and factor analysis. The findings revealed that physical elements such as infrastructure quality (2.58), adequacy of green space (2.50), and structural safety (2.40) are in an undesirable state. On the other hand, managerial elements such as the level of crisis management preparedness (3.47) and quick access to parks (3.07) performed better than other variables. Factor analysis identified five key factors: managerial preparedness and resilience, accessibility and efficiency, effective crisis-time management, integrated infrastructure and safety, and managerial and equipment sustainability. Ultimately, the study shows that the green spaces of Astara are currently not capable of fulfilling their critical role during crises and require improvement in both physical and managerial components. Therefore, attention to these factors is essential to enhance urban resilience.

**Citation**: Yazdani M.H, Afshoon Y, Nouhi H, Mahabadipour M.M. (2025). **Analysis of Physical-Managerial Criteria Affecting the Equipping of Emergency Shelter Spaces in Future Cities (Case Study: Urban Green Spaces of Astara),** Journal of Future Cities vision, 6(22), 79-96.

© The Author(s). Publisher: Iranian Geographical Association

[*] **Corresponding author: Mohamadhasan Yazdani**, **Email:** *yazdani@uma.ac.ir*

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/jvfc.6.2.79 ]

[ DOI: 10.66224/jvfc.6.2.79 ] [ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

journal of Future Cities vision
**Summer 2025. Vol 6. Issue 22**
ISSN (Print): 2783-0780- ISSN (Online): 2783-0780
Journal Homepage: https://www.jvfc.ir/

## Extended Abstract

### Introduction

Cities, as complex and dynamic environments, require proper management of public spaces, especially during times of crisis or emergencies. Urban parks, as one of the most important types of public spaces, play a key role in improving the quality of urban life as well as in crisis management. In addition to providing recreational and aesthetic services under normal conditions, these parks in future cities can serve as emergency shelters, quick access points, or distribution centers for food and water during critical situations. The design of emergency parks requires consideration of both physical and managerial aspects. From a physical standpoint, elements such as pathways, open spaces, emergency equipment, and services are essential. From a managerial perspective, proper planning, supervision, and maintenance of these spaces in both normal and emergency conditions are necessary. This approach plays a vital role in enhancing the resilience of future cities. The city of Astara, with a population of approximately 51,579 people, despite benefiting from tourism and economic opportunities, faces both natural and human-made crises, which highlight the need for effective management of public spaces and emergency parks. Urban parks in this city, such as the Coastal Park and Danesh Joo Park, play a significant role in the daily lives of citizens. However, they face physical challenges such as a lack of proper equipment, inadequate access, and insufficient open space, as well as managerial issues including poor planning and weak supervision.

### Methodology

This study is applied in nature and, from a methodological perspective, designed as a combination of both quantitative and qualitative methods. To collect the necessary data, a questionnaire was used. The questionnaire was designed to gather quantitative data regarding the needs and priorities related to urban parks from urban experts and managers. Additionally, existing data from the city of Astara were used to analyze the current status of parks and the needs related to emergency parks. This research was designed to identify and analyze the criteria affecting the location and equipping of emergency parks. To examine and analyze the physical and managerial elements influencing the equipping of urban parks, expert opinions were used, and analysis was conducted using the t-test in SPSS software. Furthermore, factor analysis was used to summarize the influencing factors, helping to identify the most significant physical and managerial factors affecting the equipping of emergency parks. In this regard, 30 questionnaires were distributed using the snowball sampling method among urban planning experts in Astara, and the data were analyzed using the software.

### Results and Discussion

The results indicate that Astara's urban parks lack the necessary capacity to function effectively during crises due to insufficient infrastructure, inadequate green space, poor access routes, and weak planning and coordination among relevant institutions. Given the city's unique geographical location and risks such as floods and earthquakes, the availability of well-equipped emergency spaces in both physical and managerial aspects is essential. However, the findings show that these parks are currently unable to play an effective role in emergencies due to a lack of rescue equipment, non-compliance with safety standards, and inefficient management. Additionally, these spaces perform poorly in terms of communication and information dissemination during emergencies. Therefore, fundamental actions must be taken to improve the physical and managerial conditions of these parks so they can serve as safe and efficient shelters during crises. The findings of this research emphasize that equipping and managing emergency parks requires a comprehensive approach that simultaneously addresses resilient infrastructure, accessibility, managerial coordination, and the provision of essential facilities.

### Conclusion

The results of this study indicate that the emergency parks in Astara currently fall short of the expected criteria for such spaces. Therefore, improving these parks will not only enhance the quality of life for residents under normal

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]
[ DOI: 10.66224/jvfc.6.2.79 ]

journal of Future Cities vision
**Summer 2025. Vol 6. Issue 22**
ISSN (Print): 2783-0780- ISSN (Online): 2783-0780
Journal Homepage: https://www.jvfc.ir/

conditions but also contribute to creating a more resilient and safer city in the face of various hazards. Planning efforts need to focus on strengthening both the physical elements (such as the safety of structures and emergency equipment) and improving the management system, with particular attention to enhancing coordination between relevant institutions. As a result, the emergency parks in Astara should be regarded as tools for achieving the goals of a safe, healthy, and resilient city. This requires a combination of physical, managerial, and social methods to reduce the city's vulnerability and improve its crisis response capabilities. With these changes in place, emergency parks can fulfill their role as spaces for gathering, providing proper access, and offering aid during crises, contributing to the sustainable development of Astara and future cities. Based on the results of the t-test and factor analysis, it was found that the emergency parks in Astara require improvement in terms of crisis management and the physical and managerial factors that influence their equipping. Factor analysis identified five key factors: managerial resilience and preparedness, efficiency and accessibility, crisis management effectiveness, integrated infrastructure and safety, and sustainability of management and equipment, all of which play a crucial role in the performance of these parks. The t-test results also revealed that physical elements such as the quality of infrastructure, the suitability of green spaces, and the safety of structures against natural disasters are in poor condition. Furthermore, managerial elements such as the level of managerial preparedness, coordination between institutions, and the effectiveness of management policies require substantial changes and improvements. In general, the emergency parks in Astara are currently unable to function effectively during crises. This deficiency is due to inadequate basic equipment (such as water, electricity, and sanitary facilities), weak management (such as poor planning and insufficient coordination among institutions), and failure to meet safety standards and ensure quick access to these parks. To improve this situation, recommendations include strengthening infrastructure, increasing staff training and awareness, enhancing management and coordination among institutions, and providing communication and emergency equipment. Given Astara's geographical location and the existing natural hazards, addressing these weaknesses is crucial for enabling emergency parks to serve as safe and efficient spaces during crises. Ultimately, this study demonstrated that equipping the emergency parks in Astara requires a comprehensive approach that addresses all physical, managerial, and social dimensions. This approach can help reduce human and financial losses during crises and increase urban resilience.

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/jvfc.6.2.79 ]

نوع مقاله: پژوهشی

**فصلنامه چشم انداز شهرهای آینده**

**www.jvfc.ir**

**دوره ششم، شماره دوم، پیاپی (۲۲)، تابستان ۱۴۰۴**

**صص ۹۶-۷۹**

فصلنامه چشم انداز شهرهای آینده

Future Cities Vision

# تحلیل معیارهای کالبدی-مدیریتی موثر بر تجهیز فضاهای اسکان اضطراری در شهرهای آینده (مطالعه موردی: فضاهای سبز شهری آستارا)

**محمد حسن یزدانی:** استاد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل ایران.[۱]

**یاسر افشون:** دانشجوی دکتری گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

**حسین نوحی:** کارشناسی ارشد رشته معماری، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات، ساوه ، ایران

**محمد مهدی مه آبادی پور :** دانشجوی دکتری گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

**تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۰۸**

**چکیده**

**فضاهای سبز شهری به‌عنوان فضاهای سبز شهری، در مواقع بحران نقش کلیدی در ارائه خدمات امدادی دارند و می‌توانند به‌عنوان مراکز اسکان موقت، جمع‌آوری و حتی ارائه خدمات اولیه عمل کنند. هدف این پژوهش بررسی و تحلیل معیارهای کالبدی مدیریتی مؤثر بر تجهیز فضاهای اسکان اضطراری در شهرهای آینده با تمرکز به فضاهای سبز شهری آستارا است. پژوهش حاضر کاربردی و از نظر روش‌شناسی، کمی و کیفی طراحی شده است. برای جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه‌ای شامل گویه‌های متنوع در زمینه‌های کالبدی و مدیریتی طراحی شد تا داده‌های کمی از دیدگاه کارشناسان گردآوری شود. همچنین، از داده‌های شهر آستارا برای تحلیل وضعیت فعلی پارک‌ها و نیازهای مربوط به فضاهای اسکان اضطراری استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون تی‌تست در SPSS و تحلیل عاملی انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که عناصر کالبدی مانند کیفیت زیرساخت‌ها (۲/۵۸)، تناسب فضای سبز (۲/۵۰) و ایمنی سازه‌ها (۲/۴) وضعیت نامطلوبی دارند. از سوی دیگر، در عناصر مدیریتی، سطح آمادگی مدیریتی برای مدیریت بحران (۳/۴۷) و دسترسی سریع به پارک‌ها (۳/۰۷) نسبت به سایر متغیرها عملکرد بهتری داشته‌اند. تحلیل عاملی پنج عامل کلیدی شامل تاب‌آوری و آمادگی مدیریتی، دسترسی‌پذیری و کارآمدی، مدیریت کارآمد در شرایط بحران، زیرساخت و ایمنی یکپارچه، و پایداری مدیریتی و تجهیزاتی را شناسایی کرد. در نهایت، این پژوهش نشان می‌دهد که فضاهای سبز شهر آستارا در حال حاضر قادر به ایفا کردن نقش مؤثر خود در مواقع بحران نیستند و نیازمند بهبود در عناصر کالبدی و مدیریتی هستند. لذا، به‌منظور ارتقاء تاب‌آوری شهری، توجه به این عوامل ضروری است.**

**واژگان کلیدی:** پارک‌های اضطراری، تجهیزات کالبدی، مدیریت بحران، تاب‌آوری شهری، شهر آستارا.

۱- مسئول مکاتبات: *yazdani@uma.ac.ir*

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/jvfc.6.2.79 ]

**مقدمه**

شهرها به‌عنوان محیط‌های پیچیده و پویا، نیازمند مدیریت مناسب فضاهای عمومی هستند، به‌ویژه در شرایط بحرانی یا حادثه‌ای. پارک‌های شهری که از جمله مهم‌ترین فضاهای عمومی شهرها محسوب می‌شوند، نقش کلیدی در بهبود کیفیت سکونت و همچنین مدیریت بحران‌ها دارند. این نوع پارک‌ها، علاوه بر ارائه خدمات تفریحی و زیبایی‌شناسی در شرایط عادی، در شهرهای آینده نیز می‌توانند در مواقع بحرانی به‌عنوان مراکز اسکان اضطراری، مکان‌های دسترسی سریع، یا مراکز توزیع مواد غذایی و آب مورد استفاده قرار گیرند (جمالی و همکاران، ۱۳۹۹). مدیریت فضاهای شهری نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و توجه به عناصر مختلف است. در این راستا، پارک‌های اضطراری به‌عنوان یکی از ابزارهای مؤثر در مدیریت بحران عمل می‌کنند. این پارک‌ها باید طوری طراحی و تجهیز شوند که بتوانند در شرایط بحرانی به صورت مؤثر عمل کنند و نیازهای اساسی ساکنان را تأمین کنند (نظری و زندمقدم، ۱۳۹۸).

طراحی پارک‌های اضطراری نیازمند توجه به دو بعد کالبدی و مدیریتی است. از بعد کالبدی، عواملی مانند مسیرها، فضاهای باز، تجهیزات و خدمات امدادی اهمیت دارند. از بعد مدیریتی نیز، برنامه‌ریزی، نظارت و حفاظت از این فضاها در شرایط عادی و بحرانی ضروری است. این رویکرد در ارتقاء تاب‌آوری شهرهای آینده نقش اساسی ایفا می‌کند (خضرلو و همکاران، ۱۴۰۲) .علاوه بر این، مدیریت فضاهای شهری شامل کنترل استفاده‌های نادرست از فضاهای عمومی است. به‌عنوان مثال، استفاده نادرست از فضاهای پارکینگ شهری می‌تواند به کاهش کیفیت زندگی و ایجاد مشکلات مدیریتی منجر شود. این موضوع نشان می‌دهد که مدیریت صحیح فضاها، به‌ویژه پارک‌ها، در شکل‌گیری شهرهای آینده نیازمند استراتژی‌های کارآمد است .(Erfina et al., 2025) همچنین، مدیریت خط کنار خیابان‌ها که شامل تنظیم استفاده از فضاهای شهری برای پارکینگ، حمل و نقل، و فعالیت‌های تجاری است، نقش مهمی در بهبود کیفیت مدیریت فضاهای شهری دارد (Gregg & Maisel, 2025).

شهر آستارا با جمعیت ۵۱/۵۷۹ نفر در منطقه‌ای با مخاطرات طبیعی متعدد قرار گرفته است. طی دهه اخیر، آستارا شاهد سیلاب‌های مخرب سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۸ بوده که به‌ترتیب حدود ۳۵ و ۴۰ درصد مساحت شهر را تحت تأثیر قرار داده است (اصغری و همکاران، ۱۴۰۲). همچنین زمین‌لرزه‌های متوسط در سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۴۰۰، با توجه به قرارگیری شهر در پهنه با خطر نسبی بالای زلزله، نگرانی‌های جدی ایجاد کرده است (مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، ۱۳۹۹). فضاهای سبز شهر آستارا با مساحت حدود ۱۲ هکتار، شامل ۵ پارک اصلی است که عمدتاً در مناطق مرکزی و ساحلی متمرکز شده‌اند (شهرداری آستارا، ۱۳۹۹). بررسی‌های میدانی نشان می‌دهد این پارک‌ها از نظر کالبدی با کمبودهایی مواجه هستند؛ اکثر آن‌ها فاقد فضای باز کافی برای اسکان اضطراری، سیستم‌های برق اضطراری و امکانات آب و بهداشتی مناسب در شرایط بحران هستند همچنین، بیش از نیمی از پارک‌های شهر دسترسی مناسب به شبکه معابر اصلی و مسیرهای امدادی ندارند. از منظر مدیریتی، طرح جامع و تفصیلی شهر آستارا علی‌رغم اشاره به اهمیت مدیریت بحران، فاقد برنامه مشخص برای تجهیز پارک‌ها به‌عنوان مراکز اسکان اضطراری است (مهندسین مشاور هرم پی، ۱۳۹۷). بررسی عملکرد ستاد مدیریت بحران در سیلاب سال ۱۳۹۸ نشان می‌دهد که اسکان اضطراری آسیب‌دیدگان با چالش‌های جدی مواجه بوده است (سازمان مدیریت بحران استان گیلان، ۱۳۹۸). با توجه به افزایش فراوانی مخاطرات در دهه اخیر و پیش‌بینی تشدید آن در آینده، ضرورت بازنگری در وضعیت کالبدی و مدیریتی پارک‌های شهری آستارا به‌عنوان فضاهای بالقوه برای اسکان اضطراری احساس می‌شود. بنابراین، سؤال اصلی این پژوهش این است: آیا پارک‌های شهری آستارا از نظر کالبدی و مدیریتی در سطحی هستند که بتوانند در مواقع بحران به‌عنوان مراکز اسکان اضطراری عمل کنند و چه راهکارهایی برای ارتقای کیفیت آن‌ها وجود دارد؟

تحقیقات متعددی در زمینه نقش پارک‌های شهری در مدیریت بحران‌ها و استفاده از این فضاها در مواقع اضطراری انجام شده است. در ادامه، به بررسی چندین مطالعه کلیدی در این حوزه پرداخته می‌شود.

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/jvfc.6.2.79 ]

لوپز [1] و همکاران (۲۰۲۱) به بررسی اینکه کدام گروه‌های جمعیتی از فضاهای سبز شهری در طول بحران کووید-۱۹ استفاده کرده‌اند، پرداخته‌اند. این مطالعه با استفاده از داده‌های مربوط به استفاده از فضاهای سبز در نیویورک، به تحلیل ادراکات و رفتارهای شهروندان پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که دسترسی به فضاهای سبز در شرایط بحرانی به‌طور نامساوی بین گروه‌های مختلف توزیع می‌شود و مدیریت مناسب این فضاها برای ایجاد عدالت اجتماعی ضروری است.

هوور و لیم [2] (۲۰۲۱) به بررسی مفاهیم سودبری و قدرت در پارک‌های شهری آمریکا در طی بحران‌های دوگانه ضد سیاه‌پوستی و کووید-۱۹ پرداخته‌اند. این مطالعه با تأکید بر عوامل اجتماعی و فرهنگی، نقش پارک‌ها در فراهم کردن محیط‌های امن و دسترسی عادلانه به فضاهای باز شهری را بررسی کرده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که مدیریت منصفانه پارک‌ها و توجه به نیازهای مختلف گروه‌های اجتماعی، ضروری است.

لی [3] و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی خدمات تفریحی پارک‌های بزرگ شهری و عوامل مؤثر بر آن در خوشه‌های شهری در راستای مدیریت بحران – آزمایش‌ها از ۱۱ شهر در منطقه پکن-تیانجین، با تحلیل خدمات تفریحی و عوامل مؤثر، عوامل مؤثر بر خدمات تفریحی پارک‌های بزرگ شهری را شناسایی کرده و راهکارهایی برای بهبود خدمات ارائه دادند. این یافته‌ها به مدیریت بحران مرتبط است، زیرا پارک‌های شهری با ارائه فضاهای تفریحی ایمن و قابل دسترس، نقش مهمی در کاهش استرس روانی و افزایش تاب‌آوری اجتماعی در برابر بحران‌هایی مانند بلایای طبیعی یا همه‌گیری‌ها ایفا می‌کنند.

اسکات [4] (۲۰۲۱) به بررسی تعامل بین بسته شدن پارک‌ها و مفهوم عدالت محیطی در طول بحران کووید-۱۹ در دنور، کلرادو، پرداخته است. این مطالعه با تأکید بر تأثیر بسته شدن پارک‌ها بر گروه‌های مختلف اجتماعی، نقش این فضاها در بهبود سلامت روانی و جسمانی شهروندان را بررسی کرده است. نتایج نشان می‌دهد که بسته شدن پارک‌ها می‌تواند به تشدید نابرابری‌های اجتماعی منجر شود.

هویزر [5] و همکاران (۲۰۲۵) در پژوهشی با عنوان استراتژی‌های اضطراری برای تقویت تاب‌آوری پارک‌های ملی در رویدادهای بحرانی، با تحلیل کیفی و بررسی استراتژی‌های مدیریتی در پارک‌های ملی، راهکارهایی برای افزایش تاب‌آوری در برابر بحران‌ها ارائه کردند. نتایج نشان داد که برنامه‌ریزی اضطراری، تنوع‌بخشی به منابع درآمدی و تقویت زیرساخت‌های دیجیتال می‌توانند تاب‌آوری پارک‌های ملی را در برابر بحران‌هایی مانند همه‌گیری‌ها بهبود بخشند و به مدیریت مؤثر بحران کمک کنند.

در مطالعات داخلی نیز پژوهش هایی در این زمینه انجام شده است که در ادامه به آن‌ها پرداخته می‌شود.

اخوان عبدالهیان، تقوایی و وارثی (۱۳۹۶) به بررسی مکان‌یابی مراکز اسکان و امداد از منظر مدیریت بحران در شهر سبزوار پرداخته‌اند. این مطالعه بر شناسایی مکان‌های مناسب برای ایجاد مراکز اسکان و امداد تمرکز دارد. نتایج نشان می‌دهد که استفاده از ابزارهای تحلیل مکانی و معیارهای چندگانه می‌تواند به بهبود کارایی و دقت در انتخاب مکان‌های مناسب برای اسکان اضطراری و امدادرسانی در شرایط بحرانی کمک کند.

دادرس و همکاران (۱۳۹۸) به مکان‌یابی سایت‌های اسکان موقت برای آسیب‌دیدگان زلزله در شهر بروجن پرداخته‌اند. این پژوهش با تأکید بر شرایط کالبدی و اجتماعی شهر، به شناسایی معیارهای موثر در انتخاب فضاهای مناسب پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که توجه به دسترسی، ظرفیت و موقعیت جغرافیایی فضاها، از عوامل کلیدی در مکان‌یابی سایت‌های اسکان موقت است.

[1] Lopez
[2] Hoover and Lim
[3] Li
[4] Scott
[5] Huyser

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]
[ DOI: 10.66224/jvfc.6.2.79 ]

آیشم و همکاران (۱۴۰۲) معیارهای مؤثر در برنامه‌ریزی مراکز تخلیه امن اضطراری در بافت‌های شهری را مورد بررسی قرار داده‌اند. این پژوهش با تأکید بر منطقه ۸ شهر تبریز، به شناسایی معیارهای کالبدی، اجتماعی و مدیریتی مرتبط با طراحی و مکان‌یابی این مراکز پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که برنامه‌ریزی دقیق و توجه به نیازهای جمعیت در طراحی مراکز تخلیه، ضروری است.

زمانیان و بختیاری (۱۴۰۲) به شناسایی اصول و مبانی مکان‌یابی فضای مناسب شهری جهت اسکان موقت پس از زلزله احتمالی تهران پرداخته‌اند. این مطالعه با تمرکز بر منطقه ۳ تهران، نقش عوامل کالبدی، اجتماعی و اقتصادی در انتخاب فضاهای مناسب را بررسی کرده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که فضاهای باز شهری می‌توانند به‌عنوان محل‌های اسکان موقت در مواقع بحران عمل کنند، اما نیازمند برنامه‌ریزی مناسب هستند.

قادری و همکاران (۱۴۰۳) مدیریت بحران و ارائه الگوی اسکان موقت نوین پس از زلزله را در فضای باز چندمنظوره مراکز آموزشی–دانشگاهی مورد بررسی قرار داده‌اند. این پژوهش با تأکید بر دانشگاه شهید بهشتی تهران، به شناسایی استراتژی‌های بهره‌برداری از فضاهای آموزشی به‌عنوان مراکز اسکان موقت پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که مراکز آموزشی می‌توانند به‌عنوان فضاهای اضطراری در مواقع بحرانی به‌کار روند.

مطالعات نشان داده‌اند که مکان‌یابی بهینه پارک‌ها تأثیرات مثبتی بر کیفیت سکونت شهری، استفاده بهینه از فضاهای عمومی و کاهش مشکلات محیطی و اجتماعی دارد. در شهرهایی مانند آستارا، که با چالش‌هایی مواجه است، تجهیز صحیح پارک‌ها می‌تواند نقش مهمی در مدیریت بحران‌ها و فراهم کردن فضاهای امن اضطراری ایفا کند. پیشینه پژوهش نشان می‌دهد توجه به عناصر کالبدی و مدیریتی در طراحی و تجهیز پارک‌ها، مانند وجود مسیرهای دسترسی مناسب، تجهیزات لازم برای خدمات اضطراری و مدیریت مناسب این فضاها، ضروری است. همچنین، شناخت نیازهای جمعیت محلی و ادغام آنها در طراحی پارک‌ها، می‌تواند به ایجاد فضاهایی منجر شود که بهتر به نیازهای شهروندان پاسخ دهند. پیوند عاطفی ساکنان با پارک‌ها و کیفیت طراحی آنها نیز نقش مهمی در جذب و حفظ کاربران دارد. با این حال، بررسی‌ها نشان می‌دهد که هنوز بررسی در مورد وضعیت پارک‌های شهری آستارا از دو منظر کالبدی و مدیریتی در مواقع بحران صورت نگرفته است. این پژوهش به دنبال پر کردن این خلا است و سعی دارد با تحلیل دقیق عناصر مؤثر، به ارزیابی عملکرد پارک‌های شهری آستارا در مواقع بحران بپردازد. نوآوری این پژوهش، رویکرد تلفیقی آن در بررسی همزمان ابعاد کالبدی و مدیریتی پارک‌های شهری با تأکید بر نقش آنها در شرایط بحرانی است. با توجه به اینکه تاکنون مطالعه‌ای در این زمینه در شهر آستارا صورت نگرفته است و از طرفی این شهر مرزی با مخاطرات طبیعی متعددی مواجه است، بررسی این موضوع برای جمعیت ساکن شهر آستارا امری حیاتی به شمار می‌رود. نوآوری این پژوهش، رویکرد تلفیقی آن در بررسی همزمان ابعاد کالبدی و مدیریتی پارک‌های شهری با تأکید بر نقش آنها در شرایط بحرانی و بررسی عوامل دخیل در آنها می‌باشد که احتمالا می‌تواند الگویی برای سایر شهرهای مشابه در مناطق مستعد بحران مانند آستارا فراهم آورد.

## مبانی نظری

پارک‌های شهری؛ پارک‌های شهری به‌عنوان یکی از اجزای مهم فضای سبز شهری، علاوه بر نقش بسزایی که در بهبود کیفیت زندگی شهروندان، در مواقع بحران نیز می‌توانند به‌عنوان منابع استراتژیک عمل کنند. این فضاها، که مکانی برای تفریح، استراحت و تعاملات اجتماعی هستند، در شرایط طبیعی به سلامت جسمی و روانی مردم کمک می‌کنند. با این حال، در شرایط بحرانی، پارک‌های شهری می‌توانند به‌عنوان مراکز امن برای تجمع و حتی اسکان موقت استفاده شوند. دسترسی به این فضاها در مواقع بحران، نقش کلیدی در کاهش استرس، افزایش تاب‌آوری جامعه، و بهبود مدیریت منابع شهری دارد (Laszkiewicz, 2020: 63).

پارک‌های اضطراری و نقش آنها در مدیریت بحران؛پارک‌های اضطراری به‌عنوان فضاهای سبزی که به‌طور خاص برای استفاده در مواقع بحران طراحی می‌شوند، اهمیت ویژه‌ای در مدیریت بلایا دارند. که با فراهم آوردن مکان‌های امن برای

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/jvfc.6.2.79 ]

تجمع مردم، انجام فعالیت‌های امدادی و توزیع منابع اولیه، می‌توانند به کاهش خسارات جانی و مالی کمک کنند. بررسی‌ها نشان داده است که پارک‌های اضطراری نقش برجسته‌ای در بهبود مدیریت بحران و کاهش اثرات منفی بلایای طبیعی دارند (Escalante et al., 2020: 14).

نقاط تجمع اضطراری؛ مکان‌هایی هستند که افراد در زمان وقوع بحران به آن‌ها هدایت می‌شوند تا از خطرات فوری در امان بمانند و امکان دسترسی امدادگران به آن‌ها فراهم شود. این نقاط معمولاً در فضاهای باز مانند پارک‌ها، میادین عمومی یا پارکینگ‌ها قرار دارند و به‌عنوان مکان‌های اولیه برای جمع‌آوری افراد و ارزیابی وضعیت استفاده می‌شوند (Cetin et al, 2024).در ادامه به شاخص‌های ارزیابی پارک های اضطراری خواهیم پرداخت.

**جدول۱. مولفه‌های ارزیابی پارک‌های اضطراری**

| مولفه‌ها | توضیحات | منبع |
|---|---|---|
| دسترسی سریع به فضاهای سبز | پارک‌های اضطراری باید در نقاط استراتژیک قرار گیرند تا دسترسی سریع به فضاهای سبز برای مدیریت بحران‌ها فراهم شود. این امر به کاهش زمان واکنش و بهبود کارایی کمک می‌کند. | Tannous et al. (2021) |
| پشتیبانی از فعالیت‌های امدادی | پارک‌های اضطراری باید به گونه‌ای طراحی شوند که به راحتی از آن‌ها به عنوان مراکز امداد و نجات استفاده شود. فضای کافی برای استقرار تجهیزات و پرسنل امدادی ضروری است. | Basu & Nagendra (2021) |
| حفظ کیفیت زندگی در زمان بحران | پارک‌های اضطراری نقش مهمی در حفظ کیفیت زندگی شهروندان در زمان بحران‌ها دارند. این فضاها باید به گونه‌ای طراحی شوند که محیطی آرامش‌بخش و مفید فراهم کنند. | ابراهیمی و همکاران (۱۴۰۱) |
| امکان استفاده از داده‌های موبایل برای تحلیل دسترسی | استفاده از داده‌های موبایل می‌تواند به تحلیل دقیق‌تر دسترسی به پارک‌های اضطراری کمک کند و به برنامه‌ریزی بهینه برای مکان‌یابی آن‌ها کمک نماید. | Guo et al. (2019) |
| پشتیبانی از جوامع آسیب‌پذیر | پارک‌های اضطراری باید در نظر داشته باشند که نیازهای خاص جوامع آسیب‌پذیر، مانند سالمندان و افراد دارای محدودیت‌های حرکتی، را برآورده سازند. | Dong et al. (2023) |
| تضمین دسترسی عادلانه | طراحی و مکان‌یابی پارک‌های اضطراری باید به گونه‌ای انجام شود که دسترسی عادلانه برای تمام گروه‌های اجتماعی فراهم گردد، به ویژه در مناطقی که با چالش‌های اجتماعی مواجه هستند. | Pearsall & Eller (2020) |

اصول طراحی پارک‌های شهری برای استفاده در مواقع بحران؛ برای طراحی پارک‌هایی که بتوانند در شرایط عادی به عنوان فضاهای تفریحی و در مواقع بحران به‌عنوان مراکز امدادی عمل کنند، لازم است معیارهای خاصی رعایت شود. انتخاب موقعیت مناسب با توجه به دسترسی آسان از طریق حمل و نقل عمومی، وجود زیرساخت‌های لازم همانند تأمین آب و برق، و فراهم آوری فضاهای باز برای جمع‌آوری افراد، از جمله این معیارهاست. علاوه بر این، در نظر گرفتن فضاها و تجهیزاتی برای نصب پناهگاه‌های موقت، ارائه سرویس‌های بهداشتی، و ذخیره‌سازی مواد غذایی و اولیه، از دیگر ابعاد مهم طراحی این نوع پارک‌ها می‌باشد (باغبان‌پورخوئی، ۱۴۰۲: ۶۵).

نقش پارک‌های اضطراری در بهبود تاب‌آوری شهری؛ این پارک‌ها با فراهم کردن فضایی امن برای اسکان موقت و تسهیل عملیات امداد و نجات، می‌توانند به کاهش خسارات و تلفات جانی کمک کنند همچنین، این پارک‌ها با تقویت زیرساخت‌های شهری و ایجاد فضاهایی برای تجمع و تعامل اجتماعی، می‌توانند به تقویت همبستگی و مشارکت اجتماعی در مواقع بحران کمک کنند (رزاقیان و همکاران، ۱۴۰۱: ۹۸). در ادامه، نظریات مرتبط با مکان‌یابی و تجهیز فضاهای سبز شهری در مدیریت بحران و اسکان اضطراری مورد بررسی قرار می‌گیرند.

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

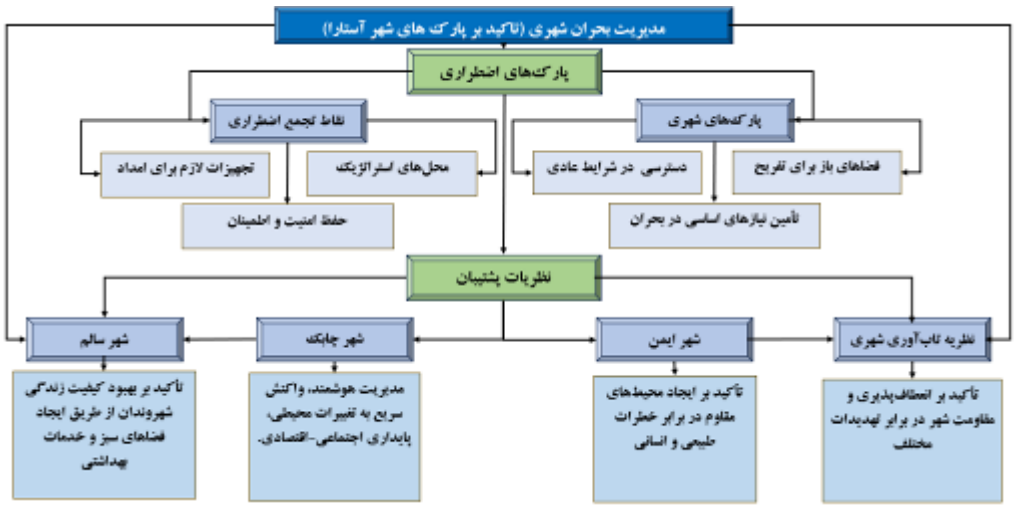
[ DOI: 10.66224/jvfc.6.2.79 ]

شهر ایمن: شهر ایمن به ساختارهای شهری و مدیریت فضاهای عمومی اشاره دارد که در آن زندگی و امنیت ساکنان تحت حمایت قرار گیرد. این مفهوم شامل ابعاد مختلفی مانند امنیت فیزیکی، اجتماعی و محیطی است و در شهر چابک با واکنش سریع و مؤثر به بحران‌ها معنا می‌یابد (زنگانه و همکاران، ۱۴۰۳). شهر ایمن نباید فقط به جلوگیری از جرائم و حوادث محدود شود، بلکه باید به تأمین حقوق انسانی و ایجاد محیط‌های مقاوم در برابر خطرات طبیعی و انسانی متعهد باشد (کامیارراد و همکاران، ۱۴۰۱).

شهر سالم: شهر سالم به دنبال ایجاد محیط‌های زندگی است که به سلامت جسمی و روانی ساکنان کمک کنند. این مفهوم بر این باور استوار است که شهر باید به‌عنوان یک سیستم زیستی عمل کند که بهبود کیفیت زندگی مردم را در نظر داشته باشد. عناصری مانند فضاهای سبز، دسترسی آسان به خدمات بهداشتی، و ایجاد محیط‌های باز برای فعالیت‌های فیزیکی و اجتماعی، از جمله معیارهای مهم شهر سالم هستند (یوسفی، ۱۴۰۱).

شهر چابک: رویکردی است که با بهره‌گیری از فناوری و داده‌ها، به دنبال بهبود مدیریت شهری و کیفیت سکونت است و می‌تواند به سرعت به تغییرات محیطی و چالش‌های مختلف واکنش نشان دهد (Yahchouchi, 2023: 120). شهرهای چابک از طریق مشارکت و استفاده از منابع محلی، فضاهای شهری را متناسب با نیازهای جامعه طراحی کرده و پایداری اجتماعی و اقتصادی را تقویت می‌کنند (زنگانه و همکاران، ۱۴۰۳).

تاب‌آوری شهری: تاب‌آوری شهری به توانایی شهر در مقابله با تغییرات و شوک‌های مختلف، از جمله بلایای طبیعی، اقتصادی و اجتماعی، اشاره دارد. این مفهوم بر این اصل استوار است که شهر باید به‌صورت یک سیستم انعطاف‌پذیر طراحی شود تا بتواند در برابر تهدیدات داخلی و خارجی مقاوم باشد و سریعاً به وضعیت قبل از بحران بازگردد یا حتی بهتر از آن شکل بگیرد (نظم‌فر و همکاران، ۱۴۰۳). نظریات فوق، به‌عنوان پایه‌های بنیادی پژوهش حاضر، نقش مهمی در تحلیل و ارزیابی وضعیت پارک‌های اضطراری شهر آستارا ایفا می‌کنند. شهر ایمن تأکید می‌کند که پارک‌های اضطراری باید به‌عنوان فضاها و مراکزی عمل کنند که امنیت ساکنان را تضمین کنند. شهر سالم نیز نشان می‌دهد که این پارک‌ها باید به سلامت جمعیت در شرایط عادی و بحرانی کمک کنند. در نهایت، تاب‌آوری شهری به اهمیت نقش این پارک‌ها در ایجاد سیستم‌های انعطاف‌پذیر و مقاوم در برابر بحران‌ها اشاره دارد.




**شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش**

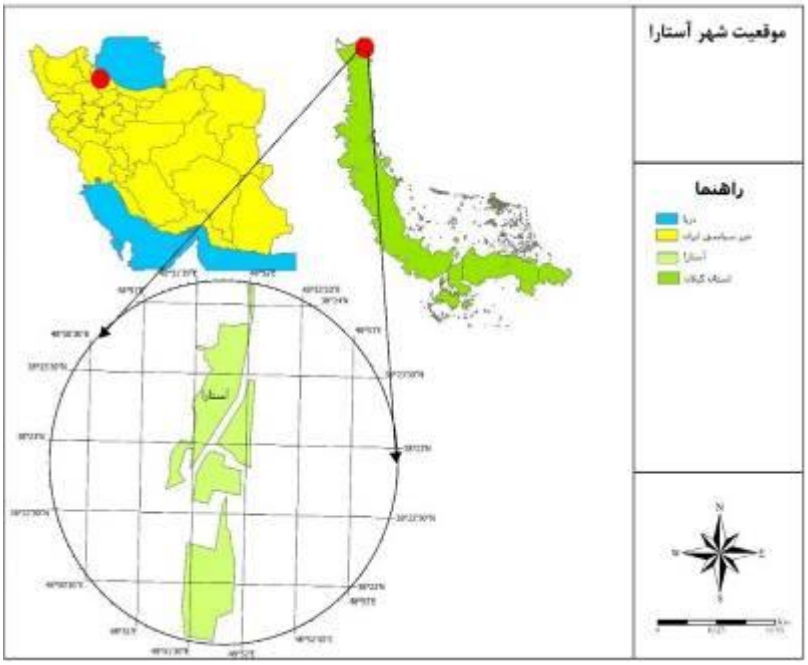
## روش تحقیق

### محدوده مورد مطالعه

آستارا شهری بندری و مرزی، در ساحل غربی دریای خزر (کاسپین) و در شمالی ترین نقطه استان گیلان و آخرین نقطه مرزی ایران و جمهوری آذربایجان و از نظر جغرافیایی در مرکز تالش بزرگ (شامل تالش جنوبی در خاک ایران و تالش شمالی در خاک جمهوری آذربایجان) قرار دارد (غلامرضایی، ۱۳۹۵: ۴۷). این شهر با جمعیتی نزدیک به ۵۱٬۵۷۹ نفر

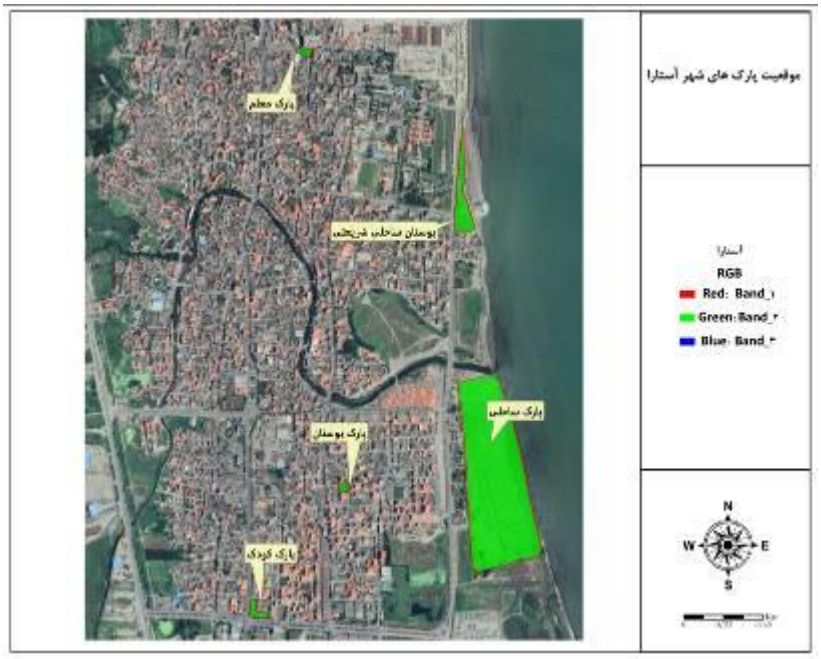
[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]
[ DOI: 10.66224/jvfc.6.2.79 ]

(مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). پارک‌هایی نظیر پارک ساحلی، پارک کودک، بوستان ساحلی شریعتی، پارک بوستان و پارک معلم است که نقش مهمی به‌عنوان فضاهای سبز و تفریحی در ساختار شهری ایفا می‌کنند. در حال حاضر، سرانه فضای سبز این شهر ۹ مترمربع است و مجموع فضای سبز شهری ۶۲ هکتار، شامل ۳۵ هکتار پارک‌های شهری می‌باشد (شهرداری آستارا، ۱۳۹۹). این پارک‌ها علاوه بر ایفای نقش در حمایت از سلامت و تعاملات اجتماعی، در مواقع بحران می‌توانند به‌عنوان مراکز اضطراری عمل کنند؛ با این حال، نیازمند بررسی عناصر کالبدی (مانند ظرفیت‌فضایی، دسترسی به مسیرها) و مدیریتی (مانند برنامه‌ریزی و تدارکات اضطراری) هستند تا عملکرد مؤثری در برابر خطرات طبیعی (مانند زمین‌لرزه و سیلاب) داشته باشند.




**شکل۲. موقعیت محدوده مورد مطالعه**

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳




**شکل۳. موقعیت پارک های شهر آستارا**

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/jvfc.6.2.79 ]

## داده و روش کار

پژوهش حاضر از نوع کاربردی است و با رویکرد ترکیبی (کمی و کیفی) انجام شده است. برای جمع‌آوری داده‌ها، از ابـزار پرسشنامه و اسناد موجود استفاده شده است. پرسشنامه‌ای طراحی گردید تا داده‌های کمی از دیدگاه کارشناسان و مدیران شهری درباره نیازها و اولویت‌های مرتبط با پارک‌های شهری در شرایط اضطراری جمع‌آوری شـود. همچنـین، داده‌هـای موجود شهر آستارا برای تحلیل وضعیت کنونی پارک‌ها و شناسایی نیازهای مرتبط با تجهیز فضـاهای اسـکان اضـطراری مورد بررسی قرار گرفت. هدف پژوهش، شناسایی و تحلیل معیارهای کالبدی و مـدیریتی مـؤثر بـر مکان‌یـابی و تجهیـز پارک‌های اضطراری در شهر آستارا است. برای این منظور، نظرات ۳۰ نفر از متخصصـان برنامـه‌ریزی شـهری آسـتارا از طریق نمونه‌گیری گلوله‌برفی جمع‌آوری شد. داده‌های پرسشنامه با استفاده از آزمون تی‌تک نمونه‌ای در نرم‌افزار SPSS تحلیل شدند تا اهمیت معیارهای کالبدی و مدیریتی ارزیابی شود. همچنـین، بـرای خلاصه‌سـازی و اولویت‌بنـدی عوامـل مؤثر، از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد تا مهم‌ترین معیارهای کالبدی و مدیریتی مؤثر بر تجهیز پارک‌های اضطراری شناسایی شوند.

## یافته‌های تحقیق

### نتایج حاصل از پرسشنامه متخصصان

در ابتدا به بررسی مشخصات توصیفی پاسخگویان پرداخته خواهد شد. این مشخصات شامل ویژگی‌هایی نظیر سطح تحصیلات و سنوات خدمت در شهر آستارا می‌باشد.

**جدول۲. مشخصات توصیفی متخصصان**

| تحصیلات | | سنوات خدمت | |
|---|---|---|---|
| دیپلم | ۴ | پنج سال و کمتر | ۸ |
| فوق دیپلم | ۸ | ۶ تا ۱۰ سال | ۵ |
| لیسانس | ۱۲ | ۱۱ تا ۱۵ سال | ۷ |
| فوق لیسانس و بالاتر | ۶ | ۱۶ تا ۲۰ | ۱۰ |

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳

### نتایج حاصل از آزمون تی تک

با توجه به خروجی آزمون تی تک نمونه‌ای به بررسی نتایج پرسشنامه متخصصان، در پرسش‌های عناصر کالبدی پارک‌های شهری آستارا، عناصر مدیریتی پارک‌های شهری، مکان‌یابی پارک‌های اضطراری و تجهیزات پارک‌های اضطراری، پرداخته می‌شود.

**جدول۳.خروجی آزمون تی تست**

| گویه | فراوانی | میانگین | انحراف معیار | خطای استاندارد میانگین |
|---|---|---|---|---|
| کیفیت زیرساخت پارک‌های شهری برای استفاده در مواقع اضطراری در شهر آستارا | ۳۰ | ۲/۶۳ | ۱/۳۷۷ | ۰/۲۵۱ |
| تناسب فضای سبز پارک‌ها برای کاربرد در شرایط اضطراری | ۳۰ | ۲/۵۰ | ۱/۴۳۲ | ۰/۲۶۲ |
| کارایی مسیرهای دسترسی پارک‌ها برای تسهیل ورود و خروج در مواقع اضطراری | ۳۰ | ۲/۸۰ | ۱/۸۸۳ | ۰/۳۴۴ |

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/jvfc.6.2.79 ]

| گویه | فراوانی | میانگین | انحراف معیار | خطای استاندارد میانگین |
|---|---|---|---|---|
| ایمنی و مقاومت سازه‌های پارک‌ها در برابر حوادث طبیعی | ۳۰ | ۲/۴۰ | ۱/۴۲۹ | ۰/۲۶۱ |
| سطح آمادگی مدیریتی برای مدیریت بحران در پارک‌های شهری | ۳۰ | ۳/۴۷ | ۱/۳۳۲ | ۰/۲۴۳ |
| کارایی سیاست‌های مدیریتی در حفظ و نگهداری پارک‌های اضطراری | ۳۰ | ۲/۱۷ | ۱/۳۹۲ | ۰/۲۵۴ |
| هماهنگی میان نهادهای مدیریتی برای تجهیز و آماده‌سازی پارک‌ها | ۳۰ | ۲/۴۷ | ۱/۷۵۶ | ۰/۳۲۱ |
| میزان آموزش و آگاهی کارکنان پارک‌ها برای واکنش سریع در شرایط اضطراری | ۳۰ | ۲/۴۳ | ۱/۷۱۶ | ۰/۳۱۳ |
| مناسب بودن مکان‌های انتخابی برای پارک‌های اضطراری از نظر دسترسی به شبکه حمل و نقل عمومی | ۳۰ | ۴/۱ | ۲/۲۳۸ | ۰/۸۲۶ |
| تناسب مکان‌یابی پارک‌های اضطراری با نیازهای جامعه محلی | ۳۰ | ۴/۳ | ۲/۴۱۳ | ۰/۹۱۵ |
| سطح دسترسی سریع و آسان به پارک‌های اضطراری برای ساکنین محلی | ۳۰ | ۳/۰۷ | ۱/۷۲۱ | ۰/۳۱۴ |
| رعایت معیارهای ایمنی و امنیت در انتخاب مکان پارک‌های اضطراری | ۳۰ | ۲/۳۰ | ۱/۵۵۷ | ۰/۲۸۴ |
| میزان تجهیزات ضروری (مانند آب، برق و امکانات بهداشتی) در پارک‌های اضطراری | ۳۰ | ۲/۱۳ | ۱/۴۰۸ | ۰/۲۵۷ |
| کارایی سیستم‌های روشنایی و امنیتی در پارک‌های اضطراری | ۳۰ | ۲/۵۳ | ۱/۵۹۲ | ۰/۲۹۱ |
| میزان موجود بودن امکانات پزشکی و امدادی در پارک‌های اضطراری | ۳۰ | ۲/۰۷ | ۱/۶۴۱ | ۰/۲۶۷ |
| سطح دسترسی به امکانات ارتباطی و اطلاعاتی در پارک‌های اضطراری | ۳۰ | ۱/۹۰ | ۱/۴۲۳ | ۰/۲۶۰ |

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳

**عناصر کالبدی پارک های شهری آستارا**

تمام مؤلفه‌های مورد ارزیابی، از جمله کیفیت زیرساخت‌ها (میانگین ۲/۶۳)، تناسب فضای سبز (۲/۵)، کارایی مسیرهای دسترسی (۲/۸) و ایمنی سازه‌ها (۲/۴)، با ارزیابی "بد" شناخته شده‌اند. ضعف شدید در ایمنی سازه‌ها (پایین‌ترین میانگین) و ناکافی بودن فضای سبز، به خصوص در منطقه‌ای در معرض خطرات طبیعی مانند آستارا، نشان دهنده خطرات جانی در مواقع بحران است. همچنین، مشکلات در مسیرهای دسترسی می‌تواند باعث کندی دسترسی و امداد گردد. برای رفع این نقص‌ها، لازم است برنامه‌های تعمیر و نگهداری فوری، بهبود مسیرهای دسترسی و تأمین ظرفیت فضایی مناسب در طراحی مجدد پارک‌ها اجرا شود تا عملکرد آنها در شرایط اضطراری بهبود یابد (جدول۴).

**جدول۴. عناصر کالبدی پارک‌های شهری**

| مؤلفه | میانگین ارزیابی کمی | میانگین ارزیابی کیفی | گزینه | ارزیابی کمی | ارزیابی کیفی |
|---|---|---|---|---|---|
| عناصر کالبدی پارک‌های شهری | ۲/۵۸ | بد | کیفیت زیرساخت‌های پارک‌های شهری برای استفاده در مواقع اضطراری | ۲/۶۳ | بد |
| | | | تناسب فضای سبز پارک‌ها برای کاربرد در شرایط اضطراری | ۲/۵۰ | بد |
| | | | کارایی مسیرهای دسترسی پارک‌ها برای تسهیل ورود و خروج در مواقع اضطراری | ۲/۸۰ | بد |
| | | | ایمنی و مقاومت سازه‌های پارک‌ها در برابر حوادث طبیعی | ۲/۴۰ | بد |

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/jvfc.6.2.79 ]

**عناصر مدیرتی پارک های شهری آستارا**

بر اساس جدول ۵، میانگین کل ارزیابی کمی برای مؤلفه‌های مدیریتی ۲/۶۳ است. بخشی از مشکلات، ناهمکاری میان نهادهای مدیریتی (میانگین ۲/۴۷) و ناکافی بودن آموزش کارکنان (۲/۴۳) است که با ارزیابی "بد" همراه هستند. تنها مؤلفه‌ای که عملکرد متوسط (۳/۴۷) داشته است، سطح آمادگی مدیریتی برای بحران است، اما همچنان فاصله‌ای با استانداردهای لازم دارد. ناکارآمدی سیاست‌های مدیریتی (۲/۱۷) نیز نشانگر سیستم مدیریتی ضعیفی است که در حفظ و نگهداری پارک‌های اضطراری تأثیر منفی می‌گذارد. برای بهبود وضع، لازم است برنامه‌های آموزشی برای کارکنان، تقویت همکاری بین نهادهای مرتبط، و بهبود سیاست‌های مدیریتی طراحی شوند تا عملکرد پارک‌ها در زمان بحران ارتقا یابد (جدول۵).

**جدول ۵. عناصر مدیریتی پارک‌های شهری آستارا**

| مؤلفه | میانگین ارزیابی کمی | میانگین ارزیابی کیفی | گزینه | ارزیابی کمی | ارزیابی کیفی |
|---|---|---|---|---|---|
| عناصر مدیریتی پارک‌های شهری | ۲/۶۳ | بد | سطح آمادگی مدیریتی برای مدیریت بحران در پارک‌های شهری | ۳/۴۷ | متوسط |
| | | | کارایی سیاست‌های مدیریتی در حفظ و نگهداری پارک‌های اضطراری | ۲/۱۷ | بد |
| | | | هماهنگی میان نهادهای مدیریتی برای تجهیز و آماده‌سازی پارک‌ها | ۲/۴۷ | بد |
| | | | میزان آموزش و آگاهی کارکنان پارک‌ها برای واکنش سریع در شرایط اضطراری | ۲/۴۳ | بد |

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳

**مولفه مکان گزینی پارک های اضطراری آستارا**

مولفه مکان‌یابی پارک‌های اضطراری نیز با ارزیابی کلی "متوسط" (میانگین ۳/۴۴) قابل بحث است. از نظر متخصصان، این ارزیابی نشان می‌دهد که هر چند برخی مؤلفه‌های مکان‌گزینی موفق بوده، اما نقاط ضعف جدی در عملکرد آنها وجود دارد. از طرفی، دسترسی به حمل و نقل عمومی با میانگین ۴/۱ و ارزیابی "خوب" نشان می‌دهد که پارک‌های اضطراری در نقاط نزدیک به شبکه‌های حمل و نقل عمومی قرار گرفته‌اند. همچنین، تناسب مکان‌ها با نیازهای جامعه محلی با میانگین ۴/۳ نشان دهنده توجه مناسب به شرایط جغرافیایی و اجتماعی شهر آستارا است. با این حال، سطح دسترسی سریع و آسان به پارک‌ها با میانگین ۳/۰۷ (ارزیابی متوسط) نشان می‌دهد که در برخی مناطق، دسترسی به مکان‌های اضطراری به دلیل فاصله فیزیکی یا مشکلات ترافیکی محدود است. مهم‌ترین نقص، رعایت معیارهای ایمنی در انتخاب مکان‌ها است که با میانگین ۲/۳۰ و ارزیابی "بد" نشان می‌دهد مکان‌هایی که برای پارک‌های اضطراری انتخاب شده‌اند، به معیارهای ایمنی ضروری (مانند دوری از مناطق خطرناک یا تامین سیستم‌های ایمنی) پایین تر از استاندارد عملکرد می‌باشند. این نقص، به ویژه در یک شهر مانند آستارا که تحت تأثیر موقعیت استراتژیک و اکولوژی خاص خود قرار دارد، می‌تواند به تهدیدات جانی و مالی منجر شود. برای بهبود وضع، لازم است بهبود دسترسی سریع ساکنان به پارک‌ها و اصلاح معیارهای ایمنی در مکان‌گزینی، به عنوان اولویت‌های اولیه مدیریت شهری تعیین شود تا عملکرد پارک‌های اضطراری در شرایط بحران بهبود یابد.

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/jvfc.6.2.79 ]

**جدول ۶. مکان‌گزینی پارک‌های اضطراری شهر آستارا**

| مؤلفه | میانگین ارزیابی کمی | میانگین ارزیابی کیفی | گزینه | ارزیابی کمی | ارزیابی کیفی |
|---|---|---|---|---|---|
| مکان‌گزینی پارک‌های اضطراری | ۳/۴۴ | متوسط | مناسب بودن مکان‌های انتخابی برای پارک‌های اضطراری از نظر دسترسی به شبکه حمل و نقل عمومی | ۴/۱ | خوب |
| | | | تناسب مکان‌یابی پارک‌های اضطراری با نیازهای جامعه محلی | ۴/۳ | خوب |
| | | | سطح دسترسی سریع و آسان به پارک‌های اضطراری برای ساکنین محلی | ۳/۰۷ | متوسط |
| | | | رعایت معیارهای ایمنی و امنیت در انتخاب مکان پارک‌های اضطراری | ۲/۳۰ | بد |

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳

**مولفه امکانات و تجهیزات پارک های اضطراری**

وضعیت امکانات و تجهیزات پارک‌های اضطراری شهر آستارا با ارزیابی کلی "بد" (میانگین کمی ۲/۱۵) نشان می‌دهد که این فضاها از تجهیزات لازم برای مقابله با بحران‌ها در سطح حیاتی برخوردار نیستند، از جمله ناکافی بودن تجهیزات ضروری مانند تامین آب، برق و سرویس‌های بهداشتی (میانگین ۲/۱۳)، کارایی پایین سیستم‌های روشنایی و امنیتی (۲/۵۳)، نه تنها نقص تجهیزات پزشکی و امدادی (۲/۲۰) بلکه، سطح "خیلی بد" در دسترسی به امکانات ارتباطی و اطلاعاتی (۱/۹۰) نشان می‌دهد که پارک‌ها نه تنها از ابزارهای اولیه مثل اتصال اینترنت در شرایط بحران یا تلفن عمومی محروم هستند و نه می‌توانند در صورت بحران اطلاعات لازم را به شهروندان ارائه دهند، که این نقص در یک شهری مانند آستارا، می‌تواند به تأخیر عملیات امداد، افزایش خطرات جانی و کاهش اعتماد عمومی منجر شود و نیازمند تعمیرات فوری، تدارک امکانات پایه و برنامه‌های آموزشی برای بهبود عملکرد مدیریتی و فنی است.

**جدول ۷. امکانات و تجهیزات پارک‌های اضطراری**

| مؤلفه | میانگین ارزیابی کمی | میانگین ارزیابی کیفی | گزینه | ارزیابی کمی | ارزیابی کیفی |
|---|---|---|---|---|---|
| امکانات و تجهیزات پارک‌های اضطراری | ۲/۱۵ | بد | میزان تجهیزات ضروری (مانند آب، برق و امکانات بهداشتی) در پارک‌های اضطراری | ۲/۱۳ | بد |
| | | | کارایی سیستم‌های روشنایی و امنیتی در پارک‌های اضطراری | ۲/۵۳ | بد |
| | | | میزان موجود بودن امکانات پزشکی و امدادی در پارک‌های اضطراری | ۲/۰۷ | بد |
| | | | سطح دسترسی به امکانات ارتباطی و اطلاعاتی در پارک‌های اضطراری | ۱/۹۰ | خیلی بد |

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/jvfc.6.2.79 ]




**نمودار ۱. ارزیابی کلی گویه های مورد بررسی**

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳

## تحلیل عاملی عناصر کالبدی و مدیریتی موثر بر تجهیز پارک‌های اضطراری شهر آستارا

به منظور شناسایی و دسته‌بندی مهمترین عوامل کالبدی و مدیریتی تأثیرگذار بر تجهیز و عملکرد پارک‌های اضطراری شهر آستارا، از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. ابتدا برای اطمینان از کفایت نمونه‌گیری و مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی، (KMO) و آزمون بارتلت انجام گرفت. نتایج آزمون KMO با مقدار ۰/۶۱۱ در محدوده قابل قبول (بالاتر از ۰/۶) قرار دارد که نشان‌دهنده کفایت حجم نمونه برای انجام تحلیل عاملی است. همچنین آزمون بارتلت با مقدار ۵۵۱/۱۲۵ در سطح معناداری کمتر از ۰/۰۰۱ تأیید کرد که ماتریس همبستگی بین متغیرها، ماتریس همانی نیست و روابط معناداری بین متغیرهای مورد مطالعه وجود دارد.

در ادامه، برای استخراج عوامل از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA) و برای چرخش عاملی از روش واریماکس استفاده شد. معیار انتخاب عوامل، مقادیر ویژه بالاتر از ۱ و درصد تجمعی واریانس تبیین شده بیش از ۶۰ درصد در نظر گرفته شد.

بر اساس نتایج به دست آمده، پنج عامل اصلی با مقدار ویژه بزرگتر از ۱ استخراج گردید که در مجموع ۶۸/۷۳ درصد از واریانس کل متغیرها را تبیین می‌کنند. این میزان تبیین واریانس نشان‌دهنده قدرت مناسب مدل در توضیح واریانس متغیرهای مورد مطالعه است.

پس از چرخش واریماکس، متغیرهای مورد مطالعه بر اساس بار عاملی (بیشتر از ۰/۴) در پنج عامل اصلی دسته‌بندی شدند که در ادامه به تفصیل مورد بحث قرار می‌گیرند. همچنین لازم به ذکر است که نام گذاری عوامل به وسیله نویسندگان صورت پذیرفته است.

**جدول ۸. عوامل استخراج‌شده، مقدار ویژه، درصد واریانس و درصد واریانس تجمعی**

| عوامل | مقادیر ویژه اولیه | | |
|---|---|---|---|
| | مجموع | درصد واریانس | درصد تجمعی |
| تاب‌آوری و آمادگی پارک‌های شهری در مدیریت بحران | ۲/۶۵۸ | ۱۶/۶۱۲ | ۱۶/۶۱۲ |
| کارآمدی و دسترسی‌پذیری پارک‌های اضطراری در پاسخ‌گویی به نیازهای محلی | ۲/۱۶۳ | ۱۳/۵۲۰ | ۳۰/۱۳۲ |
| کارآمدی دسترسی و مدیریت پارک‌های اضطراری در شرایط بحران | ۱/۷۱۷ | ۱۰/۷۳۳ | ۴۰/۸۶۵ |
| زیرساخت، ایمنی و مدیریت یکپارچه پارک‌های اضطراری | ۱/۶۱۶ | ۱۰/۰۹۹ | ۵۰/۹۶۴ |
| پایداری، مدیریت و تجهیز پارک‌های اضطراری در شرایط بحران | ۱/۵۰۰ | ۹/۳۷۳ | ۶۰/۳۳۶ |

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/jvfc.6.2.79 ]

با توجه به فرآیند آزمون تحلیل عاملی تنها عامل‌هایی استخراج می‌شوند که مقدار ویژه آن‌ها بالاتر از عدد یک باشد. در این پژوهش ۵ عامل دارای مقدار ویژه بالاتر از یک هستند. بنابراین از مجموع ۱۶ گویه پژوهش، می‌توان ده عامل ساخت. این ۵ عامل درمجموع درصد قابل توجهی از واریانس کل ۱۶ گویه را تبیین کرده اند. در جدول زیر(۹) هر یک از عامل‌های استخراجی از چند متغیر تشکیل‌شده‌اند. نام‌گذاری عوامل توسط نویسندگان انتخاب‌شده است. وضعیت بارگذاری عامل‌ها پس از چرخش بر اساس قرار گرفتن متغیرهایی با بار عاملی بالاتر از ۳/۰ به‌قرار زیر می‌باشد.

**جدول ۹. متغیرهای بارگذاری شده در عوامل و مقدار بار عاملی به‌دست‌آمده**

| عوامل | متغیرها | بار عاملی |
|---|---|---|
| تاب‌آوری و آمادگی پارک‌های شهری در مدیریت بحران | ایمنی و مقاومت سازه‌های پارک‌ها در برابر حوادث طبیعی | ۰/۵۷۵ |
| | سطح آمادگی مدیریتی برای مدیریت بحران در پارک‌های شهری | ۰/۷۸۰ |
| | میزان موجود بودن امکانات پزشکی و امدادی در پارک‌های اضطراری | ۰/۶۳۲ |
| کارآمدی و دسترسی‌پذیری پارک‌های اضطراری در پاسخ‌گویی به نیازهای محلی | تناسب مکان‌یابی پارک‌های اضطراری با نیازهای جامعه محلی | ۰/۵۷۴ |
| | سطح دسترسی سریع و آسان به پارک‌های اضطراری برای ساکنین محلی | ۰/۷۵۳ |
| | کارایی سیستم‌های روشنایی و امنیتی در پارک‌های اضطراری | ۰/۵۸۳ |
| کارآمدی دسترسی و مدیریت پارک‌های اضطراری در شرایط بحران | کارایی مسیرهای دسترسی پارک‌ها برای تسهیل ورود و خروج در مواقع اضطراری | ۰/۸۶۲ |
| | میزان آموزش و آگاهی کارکنان پارک‌ها برای واکنش سریع در شرایط اضطراری | ۰/۳۶۲ |
| | مناسب بودن مکان‌های انتخاب شده برای پارک‌های اضطراری از نظر دسترسی به شبکه حمل و نقل عمومی | ۰/۵۹۹ |
| زیرساخت، ایمنی و مدیریت یکپارچه پارک‌های اضطراری | کیفیت زیرساخت‌های پارک‌های شهری برای استفاده در مواقع اضطراری | ۰/۸۶۲ |
| | هماهنگی میان نهادهای مدیریتی برای تجهیز و آماده‌سازی پارک‌ها | ۰/۳۳۶ |
| | رعایت معیارهای ایمنی و امنیت در انتخاب مکان پارک‌های اضطراری | ۰/۵۷۷ |
| پایداری، مدیریت و تجهیز پارک‌های اضطراری در شرایط بحران | تناسب فضای سبز پارک‌ها برای کاربرد در شرایط اضطراری | ۰/۴۸۵ |
| | کارایی سیاست‌های مدیریتی در حفظ و نگهداری پارک‌های اضطراری | ۰/۵۴۶ |
| | میزان تجهیزات ضروری (مانند آب، برق و امکانات بهداشتی) در پارک‌های اضطراری | ۰/۵۷۳ |
| | سطح دسترسی به امکانات ارتباطی و اطلاعاتی در پارک‌های اضطراری | ۰/۷۱۰ |

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳

نتایج تحلیل عاملی نشان می‌دهد که تجهیز پارک‌های اضطراری در شهر آستارا تحت تأثیر پنج عامل اصلی قرار دارد. عامل اول، تاب‌آوری و آمادگی پارک‌های شهری در مدیریت بحران، شامل متغیرهایی همچون ایمنی و مقاومت سازه‌های پارک‌ها در برابر حوادث طبیعی (با بار عاملی ۰/۵۷۵)، سطح آمادگی مدیریتی برای مدیریت بحران (۰/۷۸۰) و میزان موجود بودن امکانات پزشکی و امدادی در پارک‌های اضطراری (۰/۶۳۲) است. این عامل نشان‌دهنده اهمیت ترکیب زیرساخت‌های مقاوم و توان مدیریتی مناسب در افزایش کارایی پارک‌های اضطراری است.

عامل دوم، کارآمدی و دسترسی‌پذیری پارک‌های اضطراری در پاسخ‌گویی به نیازهای محلی، به بررسی تناسب مکان‌یابی پارک‌ها با نیازهای جامعه محلی (۰/۵۷۴)، سطح دسترسی سریع و آسان به این پارک‌ها برای ساکنین (۰/۷۵۳) و کارایی سیستم‌های روشنایی و امنیتی (۰/۵۸۳) می‌پردازد. مقدار بالای بار عاملی برای سطح دسترسی نشان می‌دهد که یکی از مهم‌ترین شاخص‌های کارآمدی این پارک‌ها، امکان دسترسی سریع شهروندان به آن‌ها است.

عامل سوم، کارآمدی دسترسی و مدیریت پارک‌های اضطراری در شرایط بحران، شامل کارایی مسیرهای دسترسی پارک‌ها برای تسهیل ورود و خروج در مواقع اضطراری (۰/۸۶۲)، میزان آموزش و آگاهی کارکنان پارک‌ها برای واکنش سریع در شرایط اضطراری (۰/۳۶۲) و مناسب بودن مکان‌های انتخاب شده از نظر دسترسی به شبکه حمل و نقل عمومی

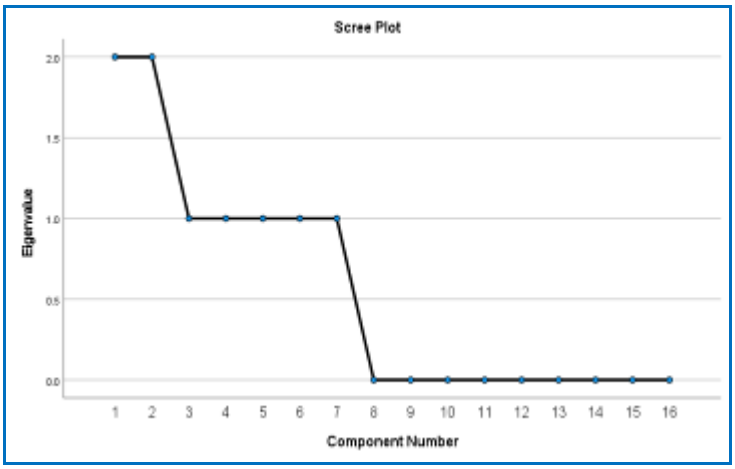
[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/jvfc.6.2.79 ]

(۰/۵۹۹) است. این نتایج نشان می‌دهد که زیرساخت‌های حمل‌ونقل و میزان آموزش نیروهای عملیاتی در بهره‌برداری از این فضاها نقش اساسی دارند.

عامل چهارم، زیرساخت، ایمنی و مدیریت یکپارچه پارک‌های اضطراری، متغیرهایی ازجمله کیفیت زیرساخت‌های پارک‌های شهری برای استفاده در مواقع اضطراری (۰/۸۶۲)، هماهنگی میان نهادهای مدیریتی برای تجهیز و آماده‌سازی پارک‌ها (۰/۳۳۶) و رعایت معیارهای ایمنی و امنیت در انتخاب مکان این پارک‌ها (۰/۵۷۷) را دربرمی‌گیرد. بار عاملی بالای کیفیت زیرساخت‌ها نشان‌دهنده نقش کلیدی این مؤلفه در تأمین ایمنی و کارایی پارک‌های اضطراری است.

در نهایت، عامل پنجم یعنی پایداری، مدیریت و تجهیز پارک‌های اضطراری در شرایط بحران، به بررسی تناسب فضای سبز پارک‌ها برای کاربرد در شرایط اضطراری (۰/۴۸۵)، کارایی سیاست‌های مدیریتی در حفظ و نگهداری آن‌ها (۰/۵۴۶)، میزان تجهیزات ضروری مانند آب، برق و امکانات بهداشتی (۰/۵۷۳) و سطح دسترسی به امکانات ارتباطی و اطلاعاتی (۰/۷۱۰) می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد که علاوه بر زیرساخت‌های فیزیکی، سیاست‌های مدیریتی و سطح دسترسی به امکانات ارتباطی نیز تأثیر بسزایی در عملکرد پارک‌های اضطراری دارند. در نمودار (۲) پراکندگی وضعیت عامل های بدست آمده قابل مشاهده می‌باشد. یافته‌های این پژوهش تأکید دارند که تجهیز و مدیریت پارک‌های اضطراری نیازمند رویکردی جامع است که همزمان به زیرساخت‌های مقاوم، دسترسی‌پذیری، هماهنگی مدیریتی و تأمین امکانات ضروری توجه داشته باشد.




**نمودار ۲. پراکندگی عوامل**

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳

## نتیجه‌گیری و پیشنهاد

پژوهش حاضر با هدف بررسی معیارهای کالبدی و مدیریتی مؤثر بر تجهیز فضاهای سبز شهری آستارا به‌عنوان مراکز اسکان اضطراری در شهرهای آینده انجام شد. شهر آستارا، به دلیل نزدیکی به دریای خزر و قرارگیری در معرض مخاطرات طبیعی مانند سیل و زلزله، نیازمند پارک‌های شهری مجهز برای اسکان اضطراری است. نتایج پژوهش نشان داد که پارک‌های این شهر به دلیل کمبود تجهیزات کالبدی (مانند زیرساخت‌های ضروری و مسیرهای دسترسی) و ضعف در مدیریت (مانند برنامه‌ریزی ناکارآمد و ناهماهنگی بین نهادهای مسئول) نمی‌توانند در شرایط بحرانی نقش مؤثری ایفا کنند. ارزیابی‌های انجام‌شده توسط متخصصان مدیریت بحران و برنامه‌ریزی شهری تأیید کرد که این پارک‌ها به دلیل نقص در تجهیزات امدادی و عدم رعایت معیارهای ایمنی، کارایی لازم را به‌عنوان مراکز اسکان موقت یا پناهگاه در بلایای طبیعی و انسانی ندارند. این کاستی‌ها ضرورت بازنگری در طراحی کالبدی و مدیریت پارک‌های شهری آستارا را برای بهبود آمادگی در برابر بحران‌ها نشان می‌دهد. یافته‌های تحقیق با نتایج پژوهش‌های مختلف همخوانی دارد. برای مثال، روزن و همکاران (۲۰۲۵) در مطالعه‌ای نشان دادند که تجهیزات مناسب و مدیریت مؤثر در فضاهای عمومی،

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/jvfc.6.2.79 ]

به‌ویژه در مواقع بحران، نقش برجسته‌ای در کاهش خسارات و تأمین نیازهای آسیب‌دیدگان دارد. این نتایج با یافته‌های پژوهش همسو است؛ زیرا نشان می‌دهد که پارک‌های آستارا نیازمند بهبود تجهیزات امدادی و سیستم‌های مدیریتی هستند. علاوه بر این، آچر (۲۰۲۲) و کامیارراد و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهش‌های خود تأکید کرده اند که پارک‌های شهری باید به‌عنوان ابزاری برای ارتباط و اطلاع‌رسانی در مواقع بحران عمل کنند. در حالی که پارک‌های آستارا در این زمینه نیز نقص دارند و از دسترسی به امکانات ارتباطی و اطلاعاتی کافی برخوردار نیستند. بنابراین، لازم است توجه ویژه‌ای به این موضوع شود تا این فضاها بتوانند به‌عنوان مراکز امن و مؤثر در مواقع بحران عمل کنند.

با توجه به مباحث مطرح شده در این پژوهش، که شامل مفاهیم شهر ایمن، شهر سالم، شهر چابک و تاب‌آوری شهری است، مشخص می‌شود که پارک‌های اضطراری شهر آستارا باید به‌عنوان عناصری کلیدی در ساختار این نظریات عمل کنند و در واقعیت کارآمد و مهم باشند. شهر ایمن و پایدار نیازمند فضاهایی است که در شهرهای آینده امنیت و اطمینان ساکنان را در شرایط عادی و بحرانی تأمین کنند. همچنین، شهر سالم با تأکید بر بهبود کیفیت سکونت و تأمین نیازهای جسمی و روانی مردم، اهمیت داشتن پارک‌هایی با تجهیزات مناسب و مدیریت مؤثر را گسترش می‌دهد. در نهایت، تاب‌آوری شهری به انعطاف‌پذیری و مقاومت شهر در برابر بلایای طبیعی و اجتماعی تأکید دارد، که بدون وجود پارک‌های اضطراری کارآمد غیرممکن خواهد بود. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که پارک‌های اضطراری شهر آستارا در حال حاضر از معیارهای مورد انتظار این نظریات دوری دارند. بنابراین، بهبود وضعیت این پارک‌ها نه تنها به ارتقاء کیفیت سکونت شهروندان در شرایط عادی کمک می‌کند، بلکه به ایجاد یک شهری تاب‌آورتر و ایمن‌تر در برابر خطرات مختلف می‌پردازد. لازم است برنامه‌ریزی‌هایی صورت گیرد که علاوه بر تقویت عناصر کالبدی (مانند ایمنی سازه‌ها و تجهیزات امدادی)، به بهبود سیستم مدیریتی و افزایش هماهنگی بین نهادهای مرتبط توجه ویژه کند. در نتیجه، پارک‌های اضطراری شهر آستارا باید به‌عنوان ابزاری برای تحقق اهداف شهر ایمن، سالم و تاب‌آور در نظر گرفته شوند. این امر نیازمند یکپارچه‌سازی راهکارهای کالبدی، مدیریتی و اجتماعی است تا آسیب‌پذیری شهر کاهش یافته و آمادگی آن برای واکنش به بحران‌ها افزایش یابد. با اعمال این اصلاحات، پارک‌های شهری آستارا می‌توانند به‌عنوان مراکز مؤثر برای تجمع، دسترسی به امداد و اسکان اضطراری در شرایط بحرانی عمل کنند و به توسعه پایدار شهر و آمادگی شهرهای آینده برای مدیریت بحران کمک کنند.

با توجه به نتایج آزمون تی تست و تحلیل عاملی، مشخص شد که وضعیت پارک‌های اضطراری شهر آستارا از لحاظ مدیریت بحران و عناصر کالبدی و مدیریتی تأثیرگذار بر تجهیز این پارک‌ها، نیازمند بهبود است. تحلیل عاملی نشان داد که پنج عامل اصلی شامل تاب‌آوری و آمادگی مدیریتی، کارآمدی و دسترسی‌پذیری، کارآمدی مدیریت در شرایط بحران، زیرساخت و ایمنی یکپارچه، و پایداری مدیریتی و تجهیزاتی، نقش اساسی در عملکرد این پارک‌ها دارند. نتایج آزمون تی تست نیز نشان داد که عناصر کالبدی مانند کیفیت زیرساخت‌ها، تناسب فضای سبز، و ایمنی سازه‌ها در برابر حوادث طبیعی، وضعیت نامطلوبی دارند. همچنین، عناصر مدیریتی مثل سطح آمادگی مدیریتی، هماهنگی بین نهادها، و کارایی سیاست‌های مدیریتی، نیازمند تغییرات و بهبودهای عمده هستند.

با عنایت به مطالب بیان شده، پارک‌های شهری آستارا در حال حاضر نمی‌توانند به‌طور مؤثر در شرایط بحرانی به‌عنوان مراکز اسکان اضطراری عمل کنند. این ناکارایی ناشی از کمبود تجهیزات کالبدی (مانند آب، برق و امکانات بهداشتی)، ضعف‌های مدیریتی (شامل برنامه‌ریزی ناکارآمد و ناهماهنگی بین نهادهای مسئول)، و عدم رعایت معیارهای ایمنی و دسترسی سریع به این پارک‌ها است. برای بهبود این وضعیت، پیشنهاداتی مانند تقویت زیرساخت‌ها، افزایش آموزش و آگاهی کارکنان، بهبود مدیریت و هماهنگی بین نهادها، و تأمین امکانات ارتباطی و امدادی ارائه می‌شود. با توجه به موقعیت جغرافیایی آستارا و خطرات طبیعی موجود، اصلاح این نقاط ضعف امری ضروری است تا پارک‌های اضطراری بتوانند نقش خود را به‌عنوان فضاهای امن و کارآمد در مواقع بحران به‌خوبی ایفا کنند. در نهایت، پژوهش حاضر نشان داد که برای تجهیز پارک‌های اضطراری شهر آستارا، نیازمند رویکردی جامع است که همزمان به تمام ابعاد کالبدی،

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/jvfc.6.2.79 ]

مدیریتی و اجتماعی توجه داشته باشد. این رویکرد می‌تواند به کاهش خسارات جانی و مالی در مواقع بحران و افزایش تاب‌آوری شهری کمک کند. با توجه به نتایج و موقعیت جغرافیایی شهر آستارا که مواجه با خطرات طبیعی مانند سیلاب و زمین‌لرزه است، در ادامه پیشنهاداتی کلیدی برای بهبود وضعیت پارک‌های شهری در برابر بحران ها ارائه می‌شود:

۱)**تقویت سازه‌های پارک‌های اضطراری:** باید سازه‌های پارک‌های اضطراری شهر آستارا، به‌ویژه پارک ساحلی و پارک معلم، به صورت مقاوم در برابر بلایای طبیعی (مانند زلزله و سیلاب) طراحی و به‌روز شوند تا در مواقع بحران به‌عنوان فضاها و مراکز امن عمل کنند.

۲)**نصب تجهیزات امدادی و پزشکی در پارک‌ها:** لازم است در پارک‌های اضطراری شهر آستارا، به‌ویژه بوستان ساحلی شریعتی و پارک کودک، تجهیزات ضروری مانند امکانات پزشکی، دارویی و ابزارهای امدادی نصب شود تا خدمات اولیه به شهروندان در مواقع بحران ارائه شود.

۳)**بهبود مسیرهای دسترسی در پارک‌های اصلی:** مسیرهای دسترسی به پارک‌های اصلی شهر آستارا، به‌ویژه پارک ساحلی و پارک بوستان، باید به‌گونه‌ای طراحی شوند که در مواقع بحرانی، ورود و خروج آسان شهروندان تأمین شود. این شامل توسعه شبکه‌های حمل و نقل عمومی و ایجاد مسیرهای دسترسی مناسب است.

۴)**برگزاری دوره‌های آموزشی برای کارکنان پارک‌ها:** کارکنان پارک‌های اضطراری شهر آستارا باید به‌طور منظم در دوره‌های آموزشی شرکت کنند تا در مواقع بحرانی، به‌خوبی با شرایط اضطراری روبرو شوند و بتوانند نقش خود را به‌عنوان مدیران اولیه این فضاها ایفا کنند.

۵)**تعیین معیارهای دقیق برای مکان‌یابی پارک‌ها:** پارک‌های اضطراری شهر آستارا، به‌ویژه پارک معلم و بوستان ساحلی شریعتی، باید در محل‌هایی قرار گیرند که به‌صورت استراتژیک انتخاب شده باشند و به نیازهای جامعه محلی و معیارهای ایمنی توجه کافی داشته باشند.

۶)**تقویت سیستم‌های روشنایی و امنیتی در پارک‌ها:** نصب سیستم‌های روشنایی دائمی و امنیتی پیشرفته در پارک‌های اضطراری شهر آستارا، به‌ویژه پارک ساحلی، ضروری است تا ایمنی شهروندان در شب یا شرایط نورپردازی ضعیف تضمین شود.

۷)**افزایش فضای سبز مناسب در پارک‌های اصلی:** تناسب فضای سبز پارک‌های اضطراری شهر آستارا، به‌ویژه بوستان ساحلی شریعتی و پارک کودک، با نیازهای شهروندان در مواقع بحران باید بررسی و بهبود یابد تا بتوانند به‌عنوان مراکز اسکان موقت یا تجمع استفاده شوند.

۸)**برقراری هماهنگی بین نهادهای مدیریتی:** هماهنگی بین نهادهای مرتبط با مدیریت بحران، از جمله اداره سازمان آتش نشانی، هلال احمر و بیمارستان‌های آستارا، باید تقویت شود تا برنامه‌ریزی و عملکرد پارک‌های اضطراری بهینه‌تر شود.

۹)**استفاده از فناوری‌های هوشمند در مدیریت پارک‌ها:** استفاده از فناوری‌های هوشمند، مانند سیستم‌های GPS دوربین‌های مراقبتی و اپلیکیشن‌های ارتباطی، در پارک‌های اصلی شهر آستارا، به‌ویژه پارک ساحلی و بوستان ساحلی شریعتی، می‌تواند به بهبود مدیریت و عملکرد این پارک‌ها در مواقع بحران کمک کند.

۱۰)**تامین امکانات ارتباطی و اطلاع‌رسانی در پارک‌ها:** نصب امکانات ارتباطی مانند تلفن‌های عمومی، پنل‌های اطلاع‌رسانی دیجیتال و شبکه‌های ارتباطی مستقل در پارک‌های اضطراری شهر آستارا ضروری است تا در مواقع بحران اطلاعات لازم به شهروندان منتقل شود و آنها را در فرآیند دسترسی یا امداد راهنمایی کند.

این پیشنهادات بهبود وضعیت پارک‌های اضطراری شهر آستارا را از دو منظر کالبدی و مدیریتی تا حدودی تضمین می‌کنند و به ایجاد یک شهری ایمن‌تر، سالم‌تر و تاب‌آورتر کمک می‌کنند. اجرای این پیشنهادات نیازمند همکاری نهادهای مربوطه و تخصیص منابع کافی است، که می‌تواند به بهبود کیفیت سکونت شهروندان و کاهش خسارات در مواقع بحران منجر شود.

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/jvfc.6.2.79 ]

## منابع


ابراهیمی، اردلان، کلات پور، امید، و محمدفام، ایرج. (۱۴۰۱). ارائه الگویی به منظور تعیین محل های تجمع اضطراری در صنایع فرایندی با استفاده از روش ترکیبی FAHP-FTOPSIS. مهندسی بهداشت حرفه ای، ۹(۳ )، ۱۵۳-۱۶۵.

اخوان عبدالهیان، تقوایی، وارثی. (۱۳۹۶). مکان‌یابی مراکز اسکان و امداد از منظر مدیریت بحران با ترکیب تکنیک TOPSIS و روش AHP-GIS در شهر سبزوار. جغرافیا و توسعه فضای شهری ، ۳(۲)، ۱۰۷-۱۲۶.

اصغری سراسکانرود، صیاد و شریفی طولارود، حسین . (۱۴۰۲). آشکارسازی تغییرات کاربری اراضی و پهنه‌های جنگلی با استفاده از سنجش از دور (مطالعه موردی: شهرستان آستارا). مدیریت اراضی, ۱۱(۲), ۱۹۵-۲۰۸.

آیشم، مولائی، حسنی، محیا. (۱۴۰۲). تبیین معیارهای مؤثر در برنامه‌ریزی مراکز تخلیه امن اضطراری در بافت‌های شهری (نمونه موردی: محلات منطقه ۸ شهر تبریز). فصلنامه علمی دانش پیشگیری و مدیریت بحران ، ۱۳(۳)، ۳۳۶-۳۵۵.

باغبان‌پورخوئی. (۱۴۰۲). واکاوی و بررسی مکان‌یابی فضای سبز و پارک‌های شهری در راستای توسعه شهری پایدار (مورد مطالعه: پارک‌های شهری شهرستان خوی). پژوهش‌های جغرافیایی و شهرسازی، ۴۴(۵)، ۵۷-۷۹.

جمالی، شهلا؛ شاهبندرزاده، حمید؛ قربان‌پور، محمد (۱۳۹۹). کاربست رویکردی آمیخته جهت مکان گزینی مراکز اسکان اضطراری در بحران زلزله (مطالعه موردی-شهر بوشهر). دانش پیشگیری و مدیریت بحران ، ۳۸(۱۰)، ۳۵۱-۳۶۲.

خضرلو، آرام؛ شفیع‌پوریوردشاهی، علی؛ پریا، سمانه (۱۴۰۲). مکان‌یابی و طراحی معماری کاربری‌های اداری شهری با رویکرد پدافند غیرعامل (نمونهٔ موردی: منطقهٔ ۴ شهر تبریز). مجله برنامه‌ریزی فضایی ، ۱۴(۱)، ۶۳-۸۶.

دادرس، نوروزی، ریاحی، رامین. (۱۳۹۸). مکان‌یابی سایت‌های اسکان موقت برای آسیب‌دیدگان زلزله در شهر بروجن. فصلنامه علمی پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری ، ۱۰(۲۰)، ۱۵۳-۱۷۰.

رزاقیان، فرزانه، آقاجانی. (۱۳۹۹). ارزیابی و تحلیل ابعاد کیفی و کمی پارک‌های شهری (مطالعه موردی: پارک‌های شهری مشهد). مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، ۱۶(۲)، ۱۵۱-۱۷۰.

زمانیان، روزبه، بختیاری. (۱۴۰۲). شناسایی اصول ومبانی مکان‌یابی فضای مناسب شهری جهت اسکان موقت پس از زلزله احتمالی تهران (نمونه مطالعاتی: منطقه ۳ تهران). فصلنامه مطالعات فضا و مکان ، ۱(۲)، ۷۵-۹۲.

زنگانه، احمد ، تلخابی، حمیدرضا ، عباس زاده، مهدی و مه آبادی پور، محمد مهدی . (۱۴۰۳). شهر چابک: مفهوم، اصول، ویژگی‌ها و چالش‌های پیاده‌سازی. پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، ۱۲(۴)، ۱۱۹-۱۳۳.

سازمان مدیریت بحران استان گیلان. (۱۳۹۸). گزارش عملکرد ستاد مدیریت بحران در سیل سال ۱۳۹۸. استانداری گیلان، رشت.

شهرداری آستارا. (۱۳۹۹). گزارش وضعیت فضاهای سبز شهری آستارا. معاونت خدمات شهری، آستارا.

غلامرضایی، ثمین.(۱۳۹۵). نقش بازارچه مرزی در توسعه گردشگری (مطالعه موردی: شهرستان آستارا). پایان نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه ریزی گردشگری منتشر نشده. دانشگاه آزاد تهران مرکز. تهران. ایران.

قادری، مبین، عزت‌پور، صدف. (۱۴۰۳). مدیریت بحران و ارائه الگوی اسکان موقت نوین پس از زلزله، در فضای باز چندمنظوره مراکز آموزشی-دانشگاهی (نمونه موردی: دانشگاه شهید بهشتی تهران). فصلنامه علمی دانش پیشگیری و مدیریت بحران ، ۱۴(۲)، ۲۳۸-۲۵۷.

کامیارراد، کامیار؛ کامیارراد، مهدی؛ صفرعلی، سید محمد (۱۴۰۱). حق بر شهر ایمن از منظر حقوق بشر و حقوق ایران. پژوهشهای حقوقی ، ۲۱(۵۱)، ۱۷۷-۲۰۲.

مرکز آمار ایران. (۱۳۹۵). نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵. تهران: مرکز آمار ایران.

مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی. (۱۳۹۹). پهنه‌بندی خطر زلزله در استان گیلان. وزارت راه و شهرسازی، تهران.

مهندسین مشاور هرم پی. (۱۳۹۷). بازنگری طرح تفصیلی شهر آستارا. اداره کل راه و شهرسازی استان گیلان، رشت.

نظری، زهرا؛ زندمقدم، محمدرضا (۱۳۹۸). تحلیلی بر توزیع پارک‌های منطقه ۴ اهواز در راستای مدیریت بحران. مجله مدیریت شهری.

نظم فر، حسین ، زنگانه، احمد و مه آبادی پور، محمد مهدی . (۱۴۰۳). ارزیابی و رتبه بندی تاب‌آوری شهری در مناطق پیراکلانشهری. توسعه فضاهای پیراشهری. doi: 10.22034/jpusd.2025.493945.1327


[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/jvfc.6.2.79 ]

یوسفی، علیرضا (۱۴۰۱). شناسایی و بررسی شاخص‌های شهر سالم (مطالعه موردی شهر تهران). آفاق علوم انسانی ، ۵۸(۵)، ۳۷-۴۹.

Basu, S., & Nagendra, H. (2021). Perceptions of park visitors on access to urban parks and benefits of green spaces. Urban Forestry & Urban Greening, 57, 126959.

Cetin, M., Kaya, A. Y., Elmastas, N., Adiguzel, F., Siyavus, A. E., & Kocan, N. (2024). Assessment of emergency gathering points and temporary shelter areas for disaster resilience in Elazıg, Turkey. Natural Hazards, 120(2), 1925-1949.

Dong, J., Guo, R., Guo, F., Guo, X., & Zhang, Z. (2023). Pocket parks-a systematic literature review. Environmental Research Letters, 18(8), 083003

Erfina, E., Lukman, L., Hardianti, H., & Budai, B. B. (2025). Illegal Parking Control Strategy to Improve Sustainable Management of Urban Areas. Journal of Governance and Public Policy, 12(1), 112-124.

Escalante, A. Y. R., Sandoval, D. A., Bustillos, E. V., & Zezzatti, C. A. O. O. (2020). A Multi-Criteria Decision Making for Sustainable Location of Urban Parks. Res. Comput. Sci., 149(6), 5-20.

Gregg, K., & Maisel, J. (2025). Cutting Across the Curb–a review of recent developments in municipal curb management policy in America and Canada. Transport Policy.

Guo, S., Song, C., Pei, T., Liu, Y., Ma, T., Du, Y., ... & Wang, Y. (2019). Accessibility to urban parks for elderly residents: Perspectives from mobile phone data. Landscape and Urban Planning, 191, 103642. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.103642

Hoover, F. A., & Lim, T. C. (2021). Examining privilege and power in US urban parks and open space during the double crises of antiblack racism and COVID-19. Socio-Ecological Practice Research, 3(1), 55-70.

Huyser, M. M., van der Merwe, P., & Ali, A. (2025). Contingency Strategies to Foster Resilience in National Parks During Crisis Events such as COVID-19. Tourism Planning & Development, 1-22.

Jang, J., Jeon, J., & Oh, C. B. (2025). Risk Assessment of Toxic Gas Dispersion from Electric Vehicle Fires in Underground Apartment Parking Garages Using Numerical Analysis. Fire, 8(3), 96.

Laszkiewicz, E. (2020). An integrated system of monitoring the availability, accessibility and attractiveness of urban parks and green squares. Applied Geography, 116, 102152.

Li, F., Yao, N., Liu, D., Liu, W., Sun, Y., Cheng, W., ... & Zhao, Y. (2021). Explore the recreational service of large urban parks and its influential factors in city clusters–Experiments from 11 cities in the Beijing-Tianjin-Hebei region. Journal of Cleaner Production, 314, 128261.

Lopez, B., Kennedy, C., Field, C., & McPhearson, T. (2021). Who benefits from urban green spaces during times of crisis? Perception and use of urban green spaces in New York City during the COVID-19 pandemic. Urban Forestry & Urban Greening, 65, 127354.

Pearsall, H., & Eller, J. K. (2020). Locating the green space paradox: A study of gentrification and public green space accessibility in Philadelphia, Pennsylvania. Landscape and Urban Planning, 195, 103708. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.103708.

Scott, R. P. (2021). Shared streets, park closures and environmental justice during a pandemic emergency in Denver, Colorado. Journal of Transport & Health, 21, 101075.

Tannous, H. O., Major, M. D., & Furlan, R. (2021). Accessibility of green spaces in a metropolitan network using space syntax to objectively evaluate the spatial locations of parks and promenades in Doha, State of Qatar. Urban Forestry & Urban Greening, 58, 126892. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.126892

Yahchouchi, C. (2023). Modularity for Crisis. Sustainable and Agile Typology Strategies for Transitional needs (Doctoral dissertation, Politecnico di Torino). http://webthesis.biblio.polito.it/id/eprint/27593

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

[ DOI: 10.66224/jvfc.6.2.79 ]