

ISSN:2821-1588		https://www.jadm.khadu.ir	
	Journal of Air Defense Management Volume 4, Issue 14 Summer 2025 P.P. 99-118		
Research Paper			
An Analysis of the Pattern of Passive Defense Strategies in Sports Crisis Management Alireza Zare¹, Ahmad Shahverdi², Amin Maleki³ 1. Department of Physical Education, Sports Management, Farhangian University, Tehran, Iran. E-mail: Zare.a@cfu.ac.ir 2. PhD, Sports Management, Khatam ol-Anbia Air Defense University, Tehran, Iran. E-mail: Ahmadshahverdi1368@gmail.com 3. Master's Student, Sports Management, Khatam ol-Anbia Air Defense University, Tehran, Iran. E-mail: Maleki1amin@gmail.com			
Article Information		Abstract	
Received: 2025/03/23 Accepted: 2025/05/26 Keywords:	Background & Purpose: Given the importance of crisis management in sports events and the vital role of passive defense in reducing losses from various accidents and threats, it is essential to analyze and review passive defense strategies in this area. This research, by focusing on the development of preventive and countermeasures, attempts to increase the level of preparedness and response to crises in sports venues and events. This research was conducted with the aim of analyzing the pattern of passive defense strategies in sports crisis management. Methodology: The research method is a qualitative case study with a systematic data-based approach and the participants are sports managers in Iran. Using the purposive sampling method and theoretical saturation technique, key informants (including 15 people) were interviewed. The tool used to identify factors was semi-structured interviews with focus groups) and document study. To ensure the validity and reliability of the study, the Linoclon and Guba assessment method was used. Findings: In this study, four categories of strengthening physical and security infrastructure, human resource readiness and training, cyber threat management and prediction, and inter-organizational cooperation and coordination are considered as causal conditions for the existence of support and political will, the existence of financial resources and facilities, culture and public awareness in the field of passive defense, and organizational structure and inter-organizational coordination as the main contextual factors, and two categories of external threats and global crises, and changes in domestic policymaking and national priorities as intervening categories. In this study, inter-organizational coordination and cooperation strategies, reactive and confrontational strategies, and preventive and safety-building strategies were considered as the strategies of this study, and security and protection consequences, economic and financial consequences, social and cultural consequences, and the isolation of the country's sports at the global level were the concepts related to the consequences of the model. Conclusion: Considering these consequences in sports policies will not only help increase the security and resilience of the country's sports, but will also enhance the international status of Iranian sports and improve global interactions in this field.		
Passive Defense, Management, Sports Crises. Corresponding Author: Alireza Zare Email: Zare.a@cfu.ac.ir			
Citation: Zare, Alireza; Shahverdi, Ahmad and Maleki, Amin.(2025). An Analysis of the Pattern of Passive Defense Strategies in Sports Crisis Management. <i>Journal of Air Defense Management</i>, 4(14), 99-118.			

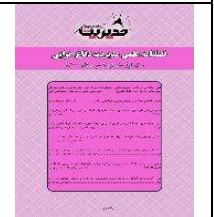


فصلنامه علمی مدیریت دفاع هوایی

دوره ۴، شماره ۱۴

تابستان ۱۴۰۴

صص ۹۹-۱۱۸



مقاله پژوهشی

تحلیلی بر الگوی راهبردهای پدافند غیرعامل در مدیریت بحران‌های ورزشی

علیرضا زارع^۱، احمد شاهوردی^۲، امین ملکی^۳

۱. گروه تربیت بدنی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. رایانامه: Zare.a@cfu.ac.ir

۲. دانشجو دکتری مدیریت ورزشی، دانشگاه پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء، تهران، ایران. رایانامه: Ahmadshahverdi1368@gmail.com

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد، مدیریت ورزشی، دانشگاه پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء، تهران، ایران. رایانامه: Maleki1amin@gmail.com

اطلاعات مقاله

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به اهمیت مدیریت بحران در رویدادهای ورزشی و نقش حیاتی پدافند غیرعامل در کاهش خسارات ناشی از حوادث و تهدیدات مختلف، تحلیل و بررسی راهبردهای پدافند غیرعامل در این حوزه ضروری است. این پژوهش با تمرکز بر توسعه راهکارهای پیشگیرانه و مقابله‌ای، تلاش دارد تا سطح آمادگی و پاسخگویی به بحران‌ها را در اماکن و رویدادهای ورزشی افزایش دهد. این پژوهش با هدف تحلیلی بر الگوی راهبردهای پدافند غیرعامل در مدیریت بحران‌های ورزشی انجام شده است.

روش‌شناسی: روش پژوهش حاضر، مطالعه موردی کیفی با رویکرد داده‌بنیاد سیستماتیک است. مشارکت‌کنندگان شامل مدیران ورزشی کشور ایران بوده و با بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری هدفمند و تکنیک اشباع نظری، از ۱۵ فرد کلیدی مصاحبه به‌عمل آمده است. ابزار گردآوری داده‌ها برای شناسایی عوامل، مصاحبه نیمه‌ساختارمند (با گروه‌های کانونی) و بررسی اسناد بوده است. به‌منظور تأمین روایی و پایایی مطالعه، از چارچوب ارزیابی لینکلن و گوبا استفاده شد.

یافته‌ها: در این پژوهش چهارمقوله ایجاد تقویت زیرساخت‌های فیزیکی و امنیتی، آمادگی و آموزش نیروی انسانی، مدیریت و پیش‌بینی تهدیدات سایبری و همکاری و هماهنگی بین‌سازمانی به عنوان شرایط علی وجود حمایت و اراده سیاسی، وجود منابع مالی و امکانات، فرهنگ و آگاهی عمومی در زمینه پدافند غیرعامل و ساختار سازمانی و هماهنگی بین‌سازمانی عوامل اصلی زمینه‌ای دو مقوله تهدیدات خارجی و بحران‌های جهانی و تغییرات در سیاست‌گذاری داخلی و اولویت‌های ملی به عنوان مقوله‌های مداخله‌گر در نظر گرفته شده است. در این پژوهش راهبردهای هماهنگی و همکاری بین‌سازمانی، راهبردهای واکنشی و مقابله‌ای و راهبردهای پیشگیرانه و ایمنی‌ساز به عنوان راهبردهای این پژوهش و پیامدهای امنیتی و حفاظتی، پیامدهای اقتصادی و مالی، پیامدهای اجتماعی و فرهنگی و انزوای ورزش کشور در سطح جهانی مفاهیم مربوط به پیامدهای مدل به دست آمد.

نتیجه‌گیری: در نظر گرفتن یافته‌های پژوهش در سیاست‌گذاری‌های ورزشی، نه‌تنها به افزایش امنیت و تاب‌آوری ورزش کشور کمک می‌کند، بلکه موجب ارتقای جایگاه بین‌المللی ورزش ایران و بهبود تعاملات جهانی خواهد شد.

تاریخ دریافت:

۱۴۰۴/۰۱/۰۳

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۰۳/۰۵

کلیدواژه‌ها:

پدافند غیرعامل،
مدیریت،
بحران‌های ورزشی.

نویسنده مسئول:

علی‌رضا زارع

ایمیل:

Zare.a@
cfu.ac.ir

استناد: زارع، علی‌رضا؛ شاهوردی، احمد و ملکی، امین. (۱۴۰۴). تحلیلی بر الگوی راهبردهای پدافند غیرعامل در مدیریت بحران‌های ورزشی. فصلنامه مدیریت دفاع هوایی، ۴(۱۴)، ۹۹-۱۱۸.

مقدمه

ورزش در عصر حاضر نه تنها به عنوان یک فعالیت فرهنگی و اجتماعی، بلکه به عنوان بخشی راهبردی از امنیت ملی و توسعه کشورها شناخته می شود (وو، ۲۰۲۴). زیرساخت ها و رویدادهای ورزشی، به ویژه در کشورهای در حال توسعه ای مانند ایران، در معرض مجموعه ای از تهدیدات متنوع و گاه پیچیده قرار دارند. این تهدیدات شامل حملات سایبری به سامانه های اطلاعاتی، تهدیدات فیزیکی در جریان مسابقات بین المللی، آسیب های ناشی از بلایای طبیعی همچون زلزله و سیل، و بحران های امنیتی داخلی یا خارجی است که می تواند امنیت، پایداری و کارآمدی این حوزه را به شدت تحت تأثیر قرار دهد (بابائیان، ۱۴۰۲).

پدافند غیرعامل، به عنوان مجموعه ای از اقدامات غیرنظامی با هدف کاهش آسیب پذیری و افزایش تاب آوری در برابر تهدیدات، ظرفیت بالایی برای حفاظت و ارتقای امنیت در حوزه ورزش دارد (علی زاده، ۱۴۰۲). با وجود این، در ایران اقدامات مرتبط با پدافند غیرعامل در ورزش به صورت پراکنده و مقطعی انجام می شود و تاکنون چارچوبی جامع و هماهنگ در سطح ملی برای یکپارچه سازی این اقدامات ایجاد نشده است (آزادی، ۱۳۹۸). این ضعف ساختاری می تواند باعث افزایش آسیب پذیری در برابر تهدیدات نوظهور و پیچیده شود که سرعت و تنوع آن ها در سال های اخیر به طور قابل توجهی افزایش یافته است (محمدی، ۲۰۲۳).

مطالعات بین المللی نشان می دهد که کشورهای پیشرفته با استفاده از مدل های جامع پدافند غیرعامل، به ویژه در زمان برگزاری رویدادهای بزرگ ورزشی مانند المپیک و جام جهانی، حفاظت از زیرساخت های ورزشی خود را به بخشی از استراتژی کلان امنیت ملی تبدیل کرده اند. به کارگیری فناوری های نوین برای جلوگیری از حملات سایبری و تقویت سازه ها و سامانه های مدیریتی از جمله این اقدامات است (گروسی، ۱۳۹۱). در ایران، هرچند اقداماتی برای ارتقای امنیت در رویدادهای ورزشی و حفاظت از اماکن صورت گرفته است، اما پژوهش های خاص و جامعی در خصوص مدل های پدافند غیرعامل در ورزش کشور وجود ندارد و مطالعات موجود بیشتر بر امنیت کلی یا مدیریت بحران متمرکز بوده اند (شرعی، ۲۰۲۳).

چالش های مهم در این زمینه شامل نبود هماهنگی بین سازمان های ذی ربط، محدودیت منابع مالی و انسانی، و آگاهی ناکافی برخی مدیران ورزشی از اهمیت پدافند غیرعامل است (خزایی، ۱۳۹۵). این عوامل مانع از شکل گیری یک نظام کارآمد برای پیشگیری و مقابله با تهدیدات می شود. از این رو، ضرورت دارد مدلی جامع، علمی و عملیاتی

طراحی و اجرا شود که ضمن شناسایی انواع تهدیدات (سایبری، فیزیکی، اقتصادی و طبیعی)، اقدامات لازم برای پیشگیری، آموزش و آگاه‌سازی، و تقویت زیرساخت‌ها را فراهم آورد. تحقق این امر مستلزم همکاری و هماهنگی میان نهادهای مرتبط از جمله وزارت ورزش و جوانان، وزارت کشور، وزارت دفاع و سایر سازمان‌های مسئول است (ارجمند، ۱۴۰۰).

چنین مدلی می‌تواند نه تنها آسیب‌پذیری حوزه ورزش را کاهش دهد، بلکه به ارتقای امنیت ملی و اجتماعی، بهبود مدیریت بحران، افزایش سرعت واکنش در شرایط اضطراری، و ارتقای اعتماد عمومی به زیرساخت‌های ورزشی کمک کند. در نهایت، توسعه و پیاده‌سازی یک الگوی راهبردی پدافند غیرعامل در مدیریت بحران‌های ورزشی، گامی اساسی برای حفاظت از این بخش حیاتی جامعه و تضمین پایداری و امنیت آن در برابر تهدیدات کنونی و آینده خواهد بود.

پیشینه پژوهش

پدافند غیرعامل به عنوان یکی از راهبردهای اساسی در کاهش آسیب‌های ناشی از تهدیدات طبیعی و انسانی، نقشی کلیدی در حفظ امنیت و پایداری زیرساخت‌ها ایفا می‌کند. در حوزه ورزش، به دلیل تجمع گسترده افراد در اماکن ورزشی نظیر استادیوم‌ها، سالن‌های چندمنظوره و فضاهای عمومی، اجرای اصول پدافند غیرعامل از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این اصول می‌توانند با پیشگیری از وقوع بحران‌های ناگهانی همچون حملات تروریستی، حوادث غیرمترقبه و ناهنجاری‌های اجتماعی، یا با کاهش پیامدهای آن‌ها، نقش مؤثری در حفاظت از جان و مال شهروندان ایفا کنند (پران، ۱۴۰۰: ۲۴).

پدافند غیرعامل مجموعه اقداماتی را در بر می‌گیرد که بدون استفاده از ابزارهای نظامی، ایمنی و تاب‌آوری زیرساخت‌های حیاتی کشور را در برابر انواع تهدیدات ارتقا می‌بخشد. مهم‌ترین اصول پدافند غیرعامل در حوزه ورزش عبارت‌اند از:

- **استتار و اختفا؛** کاهش قابلیت شناسایی تأسیسات ورزشی حساس برای ممانعت از هدف‌گیری مستقیم.

- **مقاوم‌سازی و استحکام‌بخشی؛** تقویت سازه‌های ورزشی به منظور مقابله با بلایای طبیعی و حملات احتمالی.

- **تفرقه و پراکندگی؛** توزیع متوازن امکانات ورزشی در مناطق مختلف کشور به منظور کاهش تمرکز تهدیدات.

- **مدیریت بحران و آمادگی دفاعی؛** طراحی و اجرای برنامه‌های واکنش سریع و مؤثر در شرایط اضطراری.

- **آموزش و فرهنگ‌سازی؛** ارتقای آگاهی عمومی و تخصصی درباره ماهیت تهدیدات و

روش‌های مقابله با آن‌ها (بابائیان، ۱۴۰۱، ص. ۳۲).

نقش پدافند غیرعامل در ورزش؛ پدافند غیرعامل در ورزش نقشی اساسی در تأمین امنیت فیزیکی و روانی ورزشکاران، تماشاگران و سایر عوامل مرتبط با فعالیت‌های ورزشی ایفا می‌کند. مهم‌ترین حوزه‌های کاربرد آن عبارت‌اند از؛

○ **ایمن‌سازی اماکن ورزشی؛** طراحی و ساخت استاندارد استادیوم‌ها و سالن‌های ورزشی با رعایت اصول ایمنی، مسیرهای خروج اضطراری و امکانات امدادرسانی.

○ **مدیریت تهدیدات انسانی؛** مقابله با تهدیدات تروریستی، شورش‌های هواداری و تخلفات ورزشی از طریق تدابیر پیشگیرانه و واکنش سریع.

○ **حفاظت از زیرساخت‌های ورزشی؛** پیشگیری از آسیب‌های ناشی از حملات سایبری به سامانه‌های مدیریت ورزشی و رویدادهای آنلاین.

○ **کاهش آسیب‌پذیری در برابر بلایای طبیعی؛** مقاوم‌سازی تأسیسات ورزشی در برابر زلزله، سیل و سایر حوادث غیرمترقبه.

○ **برنامه‌ریزی برای تخلیه اضطراری؛** طراحی مسیرهای خروج ایمن و تدوین سناریوهای عملیاتی برای پاسخگویی سریع به بحران‌ها.

آموزش و آگاهی‌بخشی به مسئولان، ورزشکاران و تماشاگران از مؤثرترین راهکارها برای کاهش خطرات ناشی از تهدیدات گوناگون است. این برنامه‌ها شامل موارد زیر می‌شود؛

○ آموزش اصول ایمنی و مدیریت بحران به نیروهای اجرایی و کارکنان اماکن ورزشی.

○ برگزاری مانورهای عملیاتی با هدف شبیه‌سازی شرایط اضطراری.

○ ارتقای آگاهی تماشاگران و ورزشکاران درباره رفتارهای ایمن در محیط‌های ورزشی (ارجمند، ۱۴۰۳).

پدافند غیرعامل در ورزش نه تنها موجب تأمین امنیت اماکن و افراد می‌شود، بلکه با افزایش اعتماد عمومی، زمینه برگزاری ایمن رویدادهای ورزشی را فراهم می‌آورد. با توجه به رشد روزافزون صنعت ورزش و اهمیت امنیت مسابقات، ضروری است سیاست‌گذاران و مدیران ورزشی با اتخاذ رویکردی پیشگیرانه و برنامه‌ریزی هدفمند، اقدامات لازم را برای ارتقای سطح ایمنی و کاهش تهدیدات احتمالی در این حوزه به کار گیرند.

پیشینه تجربی

بابائیان (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان ارزیابی اماکن ورزشی شهر تبریز با توجه به عوامل پدافند غیرعامل با رویکرد ترکیبی در بخش کیفی، ۳۴ کد مفهومی را در قالب چهار مقوله اصلی استخراج کرد. در بخش کمی، نتایج نشان داد وضعیت اماکن ورزشی از نظر شاخص‌هایی همچون برخورداری از فضای باز، فضای سبز، امکان تخلیه سریع، انعطاف‌پذیری در کاربری، تعداد ورودی‌ها و خروجی‌ها، هم‌جواری با فضای باز یا فضای سبز،

پراکندگی جغرافیایی، تراکم جمعیت منطقه و تناسب تعداد اماکن ورزشی با جمعیت شهری، کمتر از میانگین فرضی (عدد ۳) و در سطح نامطلوب قرار دارد. در سایر شاخص‌ها، وضعیت بیشتر از میانگین فرضی بوده و مطلوب ارزیابی شد.

علی‌زاده (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان طراحی مدل عوامل مؤثر بر مدیریت بحران در صنعت ورزش کشور با رویکرد آمیخته، در بخش کیفی ۳۸۶ مفهوم را در قالب ۱۸ مقوله و هشت بُعد شامل: سازمانی، اقتصادی-کارآفرینی، حقوقی و قانونی، اجتماعی-فرهنگی، بهداشتی-روانی، فناوری اطلاعات و رسانه، گردشگری-زیست‌محیطی و سیاسی‌شناسایی کرد. در بخش کمی، بر اساس مدل‌سازی معادلات ساختاری، مدل نهایی تحقیق ارائه شد و آزمون فریدمن، اولویت عوامل مؤثر بر مدیریت بحران را به ترتیب زیر مشخص کرد: (۱) اقتصادی و کارآفرینی، (۲) اجتماعی و فرهنگی، (۳) سیاسی، (۴) گردشگری و زیست‌محیطی، (۵) حقوقی و قانونی، (۶) فناوری و رسانه، (۷) سازمانی و (۸) بهداشتی و روانی. بر این اساس، توصیه شد مسئولان ورزش کشور به هر هشت مقوله و مؤلفه‌های مرتبط توجه ویژه داشته و در راستای تقویت عوامل مثبت و کاهش عوامل منفی گام بردارند.

ارجمند (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر توسعه پدافند غیرعامل در ورزش کشور» دریافت که حمایت مدیریتی و مالی، بسترسازی فرهنگی، توسعه زیرساخت‌های فیزیکی، مداخله عوامل نظارتی و هماهنگی اقدامات، از مهم‌ترین پیش‌نیازهای توسعه این حوزه هستند. این عوامل از طریق اقداماتی مانند آموزش، تخصص‌گرایی، برنامه‌ریزی و اجرای هدفمند، می‌توانند به پیشرفت پدافند غیرعامل ورزشی منجر شوند. وی پیشنهاد کرد که با شناسایی و تحلیل خط‌مشی‌های توسعه پدافند غیرعامل و طراحی مدل اجرایی مبتنی بر یافته‌ها، می‌توان گام‌های توسعه‌ای را به گونه‌ای برداشت که در آینده، با نظر مسئولان، به مرحله اجرا نزدیک شود.

خوشدونی (۱۳۹۸) در پژوهشی با هدف طراحی اماکن و تأسیسات ورزشی با توجه به شرایط اقلیمی و پدافند غیرعامل، پس از بررسی‌های انجام‌شده دریافت که در طراحی سوله‌های ورزشی، بار باد و بار برف بیشترین تأثیر را دارند. از آنجا که سوله‌های ورزشی در زمره سازه‌های سبک قرار می‌گیرند، نیروی زلزله نقش کمتری در طراحی آن‌ها دارد. به همین دلیل، در مناطقی که بار باد و بار برف بیشتر است، ناگزیر باید مقاطع سازه‌ای سنگین‌تر طراحی شوند. همچنین افزایش سرعت لبنای باد، موجب جابه‌جایی جانبی بیشتر شده و شرایط بحرانی‌تری برای سوله‌ها ایجاد می‌کند. در بخش تأسیسات مکانیکی نیز دما، رطوبت نسبی و وزش باد بر یکدیگر تأثیر متقابل دارند و تغییر هر یک از این پارامترها می‌تواند شرایط آسایش دو عامل دیگر را تغییر دهد؛ عاملی که بیشترین تأثیر را بر انتخاب و مصرف انرژی سیستم‌های سرمایشی دارد. از منظر پدافند غیرعامل، اجرای سوله‌ها به شکل نیمه‌دفعی، بهترین گزینه محسوب می‌شود، زیرا در این حالت تنش‌های وارد بر سازه به

حداقل می‌رسد و هزینه اجرای دیوار حائل و زهکشی خاک اطراف کاهش می‌یابد. اسدی (۱۳۹۸) در پژوهشی با هدف بررسی نقش اصول پدافند غیرعامل در امنیت سایبری، به این نتیجه رسید که کشورهایی که از نظر پدافند غیرعامل پیشرفته و توانمند هستند، توانسته‌اند مراکز حساس و حیاتی خود را در برابر تهدیدات مصون نگه دارند و مانع دسترسی دشمن به آن‌ها شوند.

عابدینی و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای با هدف هوشمندسازی پدافند غیرعامل (نمونه موردی: شهر ارومیه)، دریافتند که به دلیل مجاورت کاربری‌های مسکونی، تجاری و آموزشی، برنامه‌ریزی دقیق برای امدادسانی و تخلیه در مواقع بحران ضروری است.

ارنک و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی با موضوع مکان‌یابی پناهگاه‌های عمومی با رویکرد پدافند غیرعامل (منطقه ۲۱ شهر تهران)، نشان دادند که در میان معیارهای مکان‌یابی، «سازمان فضایی» بالاترین رتبه را دارد و پس از آن به ترتیب معیارهای محیطی-طبیعی، کالبدی و عملکردی قرار می‌گیرند. یزدانی و سیدین (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای با هدف ارزیابی آسیب‌پذیری زیرساخت‌های شهر اردبیل از منظر پدافند غیرعامل، دریافتند که توزیع فضایی این زیرساخت‌ها به صورت خوشه‌ای است و حدود ۱۷ درصد از مساحت کاربری‌های اراضی شهر در مناطقی با آسیب‌پذیری بسیار بالا قرار دارد؛ وضعیتی که برخلاف اصول و مقررات دفاع غیرعامل بوده و ریسک بالایی در برابر تهدیدات ایجاد می‌کند.

نکویی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی با هدف احصای شاخص‌های آسیب‌پذیری مجموعه‌های صنعتی از منظر پدافند غیرعامل، تأکید کردند که در سیاست‌های ابلاغی پدافند غیرعامل کشور، کاهش آسیب‌پذیری، ایمن‌سازی و حساسیت‌زدایی از دارایی‌های حیاتی در اولویت قرار دارد. ایرانمنش و جمشیدی (۱۳۹۵) در تحقیقی با موضوع تحقق اهداف پدافند غیرعامل در کاربری‌های آموزشی با تأکید بر طراحی فضاهای باز، بیان کردند که شرایط اقلیمی یکی از عوامل کلیدی در پیاده‌سازی اصول پدافند غیرعامل در این کاربری‌ها است. طهماسبی و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای با هدف بررسی تأثیر زیرساخت‌های شهری بر پدافند غیرعامل، نتیجه گرفتند که بهره‌گیری صحیح از ظرفیت‌های زیرساختی شهری و مدیریت آن‌ها می‌تواند به بهبود عملکرد پدافند غیرعامل منجر شود.

لیو و همکاران^۱ (۲۰۱۶) در پژوهشی با موضوع گسترش پدافند غیرعامل در ورزش و گردشگری، بر ضرورت به‌کارگیری این رویکرد برای کاهش خطرات احتمالی و ارتقای سطح امنیت تأکید کردند. اکرت و همکاران^۲ (۲۰۰۸) در تحقیقی با هدف توسعه پدافند غیرعامل در

^۱. Liu

^۲. Eckert

مراکز و ساختمان‌ها، اشاره کردند که وضعیت این حوزه در فرانسه مطلوب نیست و نیاز به برنامه‌ریزی منسجم برای بهبود آن وجود دارد. ران^۱ (۲۰۰۰) در مطالعه‌ای با عنوان بررسی پویایی خطرات و آسیب‌های احتمالی به رویدادها، بیان کرد که در فضای ناامن امروزی، پدافند غیرعامل باید به‌عنوان یک رویکرد راهبردی در برنامه‌ریزی رویدادها مورد توجه قرار گیرد.

گلاسیر^۲ (۲۰۰۶) در پژوهشی با موضوع پدافند غیرعامل در صنعت گردشگری، نتیجه گرفت که این رویکرد می‌تواند در افزایش امنیت، کاهش خطرات و مدیریت بحران‌ها نقش کلیدی ایفا کند. وستربک^۳ و همکاران (۲۰۰۶) در مطالعه‌ای با هدف بررسی مدیریت ایمن اماکن و رویدادهای ورزشی، تأکید کردند که وجود خطرات بالقوه در این حوزه، ضرورت توسعه و گسترش پدافند غیرعامل را بیش از پیش آشکار می‌سازد.

مرور پیشینه تجربی نشان می‌دهد که بخش عمده مطالعات انجام‌شده در حوزه پدافند غیرعامل، بیشتر بر زیرساخت‌های شهری، صنعتی، آموزشی و عمومی متمرکز بوده‌اند و کمتر به حوزه تخصصی ورزش، به‌ویژه مدیریت بحران‌های ورزشی، پرداخته‌اند. پژوهش‌هایی مانند خوشدونی (۱۳۹۸) و ایرانمنش و جمشیدی (۱۳۹۵) به جنبه‌های فنی و اقلیمی طراحی فضاها و سازه‌ها توجه کرده‌اند، اما این مطالعات اغلب فاقد بررسی عمیق ارتباط مستقیم این مؤلفه‌ها با رویدادها و اماکن ورزشی هستند. همچنین، تحقیقات اسدی (۱۳۹۸) و یزدانی و سیدین (۱۳۹۶) که به امنیت سایبری و آسیب‌پذیری زیرساخت‌های شهری پرداخته‌اند، اگرچه از نظر مفهومی قابل تعمیم به حوزه ورزش هستند، اما داده‌ها و تحلیل‌های آن‌ها به‌طور خاص از محیط‌های ورزشی استخراج نشده است.

در پیشینه خارجی، پژوهش‌هایی نظیر لیو و همکاران (۲۰۱۶) و وستربک و همکاران (۲۰۰۶) به اهمیت پدافند غیرعامل در ورزش و گردشگری یا مدیریت ایمن رویدادهای ورزشی اشاره دارند، با این حال این مطالعات اغلب جنبه توصیه‌ای داشته و فاقد مدل تحلیلی بومی‌سازی شده برای شرایط خاص ایران هستند. از طرفی، تحقیقات بین‌المللی بیشتر بر خطرات فیزیکی و امنیتی متمرکز بوده‌اند و موضوعاتی مانند تهدیدات سایبری، مدیریت ازدحام، و سناریوهای پاسخ سریع در ورزشگاه‌ها کمتر به‌صورت یکپارچه در قالب راهبردهای پدافند غیرعامل بررسی شده است. از این رو، پژوهش حاضر با تمرکز بر تحلیل و ارائه الگوی راهبردهای پدافند غیرعامل در مدیریت بحران‌های ورزشی، می‌تواند هم شکاف نظری و هم خلأ کاربردی موجود را پوشش دهد و مبنایی برای سیاست‌گذاری و طراحی مداخلات

^۱. Ren

^۲. Glaesser

^۳. Westerbeck

پیشگیرانه در ورزش کشور فراهم سازد.

روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر مطالعه کیفی است و مشارکت‌کنندگان آن را مدیران ورزشی کشور ایران تشکیل می‌دهند. نمونه‌گیری به روش هدفمند و با بهره‌گیری از تکنیک اشباع نظری انجام شد و در نهایت، ۱۵ نفر از آگاهی‌دهندگان کلیدی به‌منظور شناسایی چارچوب الگوی راهبردهای پدافند غیرعامل در مدیریت بحران‌های ورزشی انتخاب و با آنان مصاحبه صورت گرفت.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل مصاحبه نیمه‌ساختاریافته (با استفاده از گروه‌های قانونی) و مطالعه اسناد بود. به‌منظور تضمین روایی و پایایی پژوهش، از چارچوب ارزیابی لینکلن و گوبا استفاده شد که چهار معیار اعتبار (باورپذیری)، انتقال‌پذیری، اطمینان‌پذیری و تأییدپذیری را در بر می‌گیرد. اقدامات انجام‌شده برای تحقق هر معیار به شرح زیر است:

اعتبارپذیری؛ که معادل روایی در پژوهش‌های کمی است. در این راستا، پرسش‌های مصاحبه توسط اساتید راهنما و مشاور تأیید شد تا سطح موثق‌بودن داده‌های پژوهش به حد مطلوب برسد.

انتقال‌پذیری؛ جایگزین اعتبار بیرونی در پژوهش‌های کمی محسوب می‌شود. برای این منظور، یافته‌های پژوهش توسط دو متخصص اقتصادی که در فرآیند پژوهش نقشی نداشتند، بررسی و ارزیابی گردید.

اطمینان‌پذیری؛ معادل پایایی در پژوهش‌های کمی است. جهت تحقق آن، تمامی جزئیات پژوهش و یادداشت‌برداری‌ها به‌طور کامل ثبت و ضبط شد.

تأییدپذیری؛ به معنای پرهیز از سوگیری است. بدین منظور، کلیه مراحل پژوهش به‌دقت ثبت و مستندسازی گردید و تمامی اسناد و مدارک به‌صورت پیوست در اختیار اساتید برای تأیید نهایی قرار گرفت (استراس و همکاران، ۱۹۹۸).

برای انجام مصاحبه با افراد منتخب، ابتدا مجوزهای لازم اخذ و همکاری صاحب‌نظران کلیدی جلب شد. پس از ایجاد اعتماد و ارائه توضیحات کامل درباره اهداف پژوهش، در زمان‌های مقرر به مصاحبه پرداخته و اطلاعات موردنیاز گردآوری شد. در نهایت، داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها با بهره‌گیری از روش تحلیل داده‌بنیاد مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌های پژوهش

داده‌های کیفی پژوهش از طریق فرایند کدگذاری تحلیل شد. مراحل تحلیل داده‌ها بر اساس کدگذاری باز، کدگذاری محوری (با بهره‌گیری از مدل پارادایمی استراس و کوربین) و

کدگذاری گزینشی (انتخاب یک مقوله محوری به عنوان مقوله اصلی و تعیین ارتباط میان مقوله‌های محوری) انجام گرفت و در نهایت، به ارائه پارادایم منطقی یا تصویر تجسمی از نظریه در حال تکوین منتهی شد.

یافته‌ها حاصل از ۱۵ مصاحبه که تا مرحله اشباع نظری ادامه یافت، از طریق تحلیل محتوا و کدگذاری سه مرحله‌ای (باز، محوری و گزینشی) در قالب پنج مؤلفه کلی شامل شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، پدیده اصلی، اقدامات و پیامدها سامان‌دهی شد.

در بخش نخست تحلیل، کدگذاری باز به کار رفت. پس از اتمام مصاحبه‌ها، این مرحله آغاز گردید و کدهای اولیه از متون مصاحبه با ۱۵ نفر استخراج شد. در ادامه، کدهای مشترک و کدهای دارای اهمیت از دیدگاه پژوهشگر به عنوان کدهای نهایی انتخاب شدند. برای طبقه‌بندی دقیق مفاهیم در بین مقوله‌ها، هر مفهوم پس از تفکیک، برچسب‌گذاری شد و داده‌های خام با بررسی دقیق متون مصاحبه و یادداشت‌های زمینه‌ای، مفهوم‌سازی گردید. در گام بعد، کدگذاری محوری انجام شد. این مرحله با هدف برقراری ارتباط میان مقوله‌ها و زیرمقوله‌ها بر اساس ابعاد و ویژگی‌های آن‌ها صورت گرفت. به منظور کشف نحوه ارتباط میان مقوله‌ها، از ابزار تحلیلی استراس و کوربین استفاده شد که عناصر اصلی آن شامل شرایط، اقدامات، واکنش‌ها و پیامدها است.

در این پژوهش، چهار مقوله اصلی ایجاد و تقویت زیرساخت‌های فیزیکی و امنیتی، آمادگی و آموزش نیروی انسانی، مدیریت و پیش‌بینی تهدیدات سایبری، و همکاری و هماهنگی بین‌سازمانی شناسایی شد که هر یک می‌تواند بر الگوی راهبردهای پدافند غیرعامل در مدیریت بحران‌های ورزشی تأثیرگذار باشد. مقوله‌های مرتبط با شرایط علی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. مقوله‌ها و مفاهیم مرتبط با شرایط علی

مقوله فرعی	مفاهیم اصلی	شرایط علی
تقویت زیرساخت‌های فیزیکی و امنیتی	- طراحی و ساخت اماکن ورزشی مقاوم در برابر بلایای طبیعی (زلزله، سیل، طوفان). - نصب سیستم‌های حفاظتی و امنیتی پیشرفته در اماکن ورزشی و محل برگزاری مسابقات. - تقویت زیرساخت‌های حمل‌ونقل و دسترسی به اماکن ورزشی در مواقع بحران. - استفاده از فناوری‌های نوین در سامانه‌های نظارتی و امنیتی.	
آمادگی و آموزش نیروی انسانی	- آموزش کارکنان و مدیران ورزش کشور در زمینه مدیریت بحران و پدافند غیرعامل. - برگزاری دوره‌های تخصصی برای مقابله با تهدیدات سایبری و فیزیکی در رویدادهای ورزشی. - آگاهی‌بخشی به ورزشکاران و تیم‌های ملی در خصوص روش‌های حفاظت از امنیت شخصی و فیزیکی در برابر تهدیدات. - ایجاد تیم‌های واکنش سریع در مواجهه با بحران‌های احتمالی.	

مدیریت و پیش‌بینی تهدیدات سایبری	○ تقویت سیستم‌های اطلاعاتی و زیرساخت‌های دیجیتال در مقابل حملات سایبری. ○ استفاده از سیستم‌های پیشرفته برای شبیه‌سازی و تحلیل تهدیدات سایبری احتمالی. ○ نظارت مستمر بر امنیت داده‌ها و اطلاعات مرتبط با رویدادهای ورزشی. ○ طراحی برنامه‌های مقابله با حملات سایبری در زمان برگزاری مسابقات بین‌المللی.
همکاری و هماهنگی بین‌سازمانی	○ تشکیل کمیته‌های مشترک میان وزارت ورزش و جوانان، وزارت کشور، و سایر نهادهای امنیتی برای تدوین سیاست‌های پدافند غیرعامل. ○ همکاری با نهادهای بین‌المللی برای تبادل اطلاعات و تجربیات در زمینه پدافند غیرعامل در ورزش. ○ ایجاد چارچوب‌های حقوقی و قانونی برای تقویت امنیت ورزش کشور در سطح داخلی و بین‌المللی. ○ تدوین دستورالعمل‌های مشترک برای مقابله با بحران‌ها و تهدیدات در رویدادهای ورزشی

در این پژوهش وجود حمایت و اراده سیاسی، وجود منابع مالی و امکانات، فرهنگ و آگاهی عمومی در زمینه پدافند غیرعامل و ساختار سازمانی و هماهنگی بین‌سازمانی عوامل اصلی زمینه‌ای هستند که در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. مقوله‌ها و مفاهیم مرتبط با شرایط زمینه‌ای

مقوله فرعی	مفاهیم اصلی	شرایط زمینه‌ای
وجود حمایت و اراده سیاسی	○ حمایت مقامات عالی‌رتبه کشور از اجرای پدافند غیرعامل در ورزش. ○ وجود سیاست‌های دولتی در زمینه حفاظت از زیرساخت‌های ورزشی و امنیت ملی. ○ اراده لازم برای تخصیص منابع مالی و انسانی به پدافند غیرعامل در ورزش. ○ تصویب قوانین و مقررات مرتبط با امنیت و پدافند غیرعامل در ورزش کشور.	
وجود منابع مالی و امکانات	○ تخصیص بودجه کافی برای تقویت زیرساخت‌های امنیتی ورزشی. ○ سرمایه‌گذاری در به‌روز رسانی تجهیزات امنیتی و فناوری‌های حفاظتی. ○ وجود منابع مالی برای آموزش و ارتقای سطح آگاهی در حوزه پدافند غیرعامل. ○ تخصیص اعتبار برای پژوهش و تحقیق در زمینه تهدیدات و مدیریت بحران ورزشی.	
فرهنگ و آگاهی عمومی در زمینه پدافند غیرعامل	○ آگاهی عمومی از اهمیت پدافند غیرعامل در حفظ امنیت ورزش. ○ ترویج فرهنگ ایمنی و آمادگی در میان مدیران و کارکنان ورزش. ○ آموزش عمومی و رسانه‌ای برای افزایش آگاهی نسبت به تهدیدات مختلف. ○ وجود برنامه‌های آموزشی و اطلاع‌رسانی برای ورزشکاران و علاقه‌مندان به ورزش در زمینه بحران‌ها و تهدیدات.	
ساختار سازمانی و هماهنگی بین‌سازمانی	○ وجود ساختار سازمانی مناسب برای مدیریت پدافند غیرعامل در ورزش. ○ هماهنگی و همکاری بین وزارت ورزش و جوانان، نهادهای امنیتی، و سایر سازمان‌های مرتبط. ○ ایجاد کمیته‌های مشترک و کارگروه‌های بین‌سازمانی برای مدیریت بحران و تهدیدات. ○ وجود سیاست‌های هم‌راستا بین سازمان‌های دولتی و بخش خصوصی در حوزه ورزش و امنیت	

در این پژوهش دو مقوله تهدیدات خارجی و بحران‌های جهانی و تغییرات در سیاست‌گذاری داخلی و اولویت‌های ملی به عنوان مقوله‌های مداخله‌گر در نظر گرفته شده است که در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. مقوله‌ها و مفاهیم مرتبط با شرایط مداخله‌گر

مقوله فرعی	مفاهیم اصلی	شرایط مداخله‌گر
تهدیدات خارجی و بحران‌های جهانی	○ تهدیدات تروریستی ○ بلایای طبیعی جهانی ○ تهدیدات سایبری جهانی	

○ تحریم‌ها و فشارهای اقتصادی جهانی		
○ تغییرات سیاسی و انتخاباتی	تغییرات در	
○ تغییرات در اولویت‌های اقتصادی کشور	سیاست‌گذاری	
○ حمایت محدود یا متغیر از سوی مقامات دولتی	داخلی و	
○ تغییرات در سیاست‌های بین‌المللی ورزش	اولویت‌های ملی	

در این پژوهش راهبردهای هماهنگی و همکاری بین‌سازمانی، راهبردهای واکنشی و مقابله‌ای و راهبردهای پیشگیرانه و ایمنی‌ساز به عنوان راهبردهای این پژوهش در نظر گرفته شد و جدول ۴ مقوله‌ها و مفاهیم مربوط به راهبردها را نشان می‌دهد.

جدول ۴. مقوله‌ها و مفاهیم مرتبط با راهبردها

مفاهیم اصلی	مقوله فرعی	
○ ایجاد کمیته‌های بین‌سازمانی ○ تقویت تبادل اطلاعات ○ تقویت مشارکت‌های عمومی و خصوصی ○ هم‌افزایی در تدوین سیاست‌ها	راهبردهای هماهنگی و همکاری بین‌سازمانی	راهبردها
○ ایجاد تیم‌های واکنش سریع ○ طراحی سیستم‌های امداد رسانی ○ اقدامات حفاظتی فیزیکی و سایبری ○ همکاری با نهادهای امنیتی	راهبردهای واکنشی و مقابله‌ای	
○ تحلیل و شبیه‌سازی تهدیدات ○ تقویت زیرساخت‌ها و تجهیزات امنیتی ○ توسعه آموزش‌های تخصصی ○ تهیه برنامه‌های اضطراری	راهبردهای پیشگیرانه و ایمنی‌ساز	

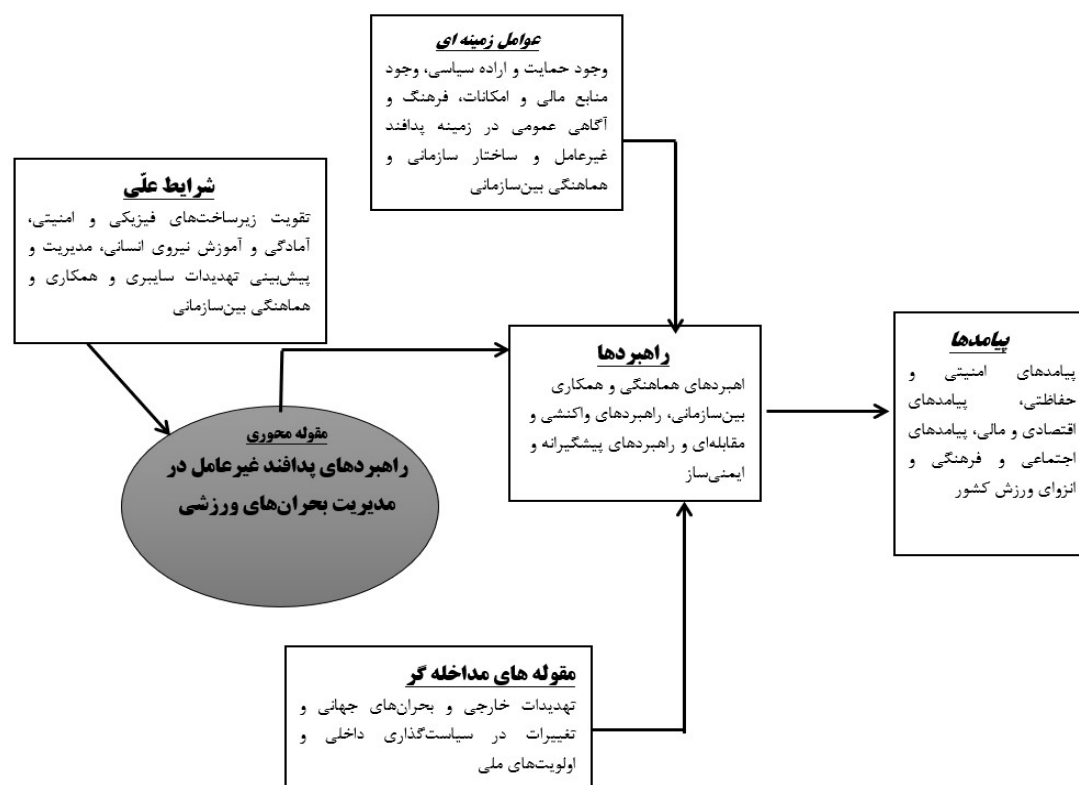
با توجه به کدگذاری باز، پیامدهای امنیتی و حفاظتی، پیامدهای اقتصادی و مالی، پیامدهای اجتماعی و فرهنگی و انزوای ورزش کشور در سطح جهانی مفاهیم مربوط به پیامدهای مدل استخراج شده اند، سپس با توجه به حرکت رفت و برگشت میان تم‌ها و مفاهیم مقوله‌های اصلی استخراج و نامگذاری شده اند. جدول ۵ به مقوله‌ها و مفاهیم مربوط به پیامدها می‌پردازد.

جدول ۵. مقوله‌ها و مفاهیم مرتبط با پیامدها

مفاهیم اصلی	مقوله فرعی	
○ افزایش ایمنی اماکن ورزشی ○ کاهش تهدیدات امنیتی ○ تقویت زیرساخت‌های سایبری ○ آمادگی برای مقابله با بحران‌ها	پیامدهای امنیتی و حفاظتی	پیامدها
○ کاهش هزینه‌های بحران ○ افزایش سرمایه‌گذاری در ورزش ○ مدیریت بهینه منابع مالی ○ تقویت زیرساخت‌های مالی و بیمه‌ای	پیامدهای اقتصادی و مالی	

○ افزایش آگاهی عمومی ○ ایجاد حس امنیت در جامعه ورزش ○ توسعه فرهنگ ایمنی در ورزش ○ ترویج مشارکت اجتماعی	پیامدهای اجتماعی و فرهنگی
○ بهبود هماهنگی بین سازمانی ○ ارتقای ساختارهای مدیریتی ○ تقویت فرآیندهای تصمیم‌گیری ○ افزایش کارایی سازمان‌های ورزشی	انزوای ورزش کشور در سطح جهانی

کدگذاری انتخابی نتایج گام‌های قبلی کد گذاری را به کار برده، مقوله‌های اصلی را انتخاب می‌کند، آن را به شکل نظام مند به سایر مقوله‌ها ارتباط می‌دهد، ارتباطات را اعتبار می‌بخشد و مقوله‌هایی را که نیاز به توسعه بیشتری دارند را توسعه می‌دهد (استراوس و کوربین، ۱۹۹۸). مدل پارادایمی این تحقیق بر اساس الگوی پارادایمی استراوس و کوربین طراحی شد. مدل پارادایمی پژوهش به شرح شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. مدل پارادایمی تحقیق

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که چهار مقوله‌ی ایجاد و تقویت زیرساخت‌های فیزیکی و امنیتی، آمادگی و آموزش نیروی انسانی، مدیریت و پیش‌بینی تهدیدات سایبری، و همکاری و هماهنگی بین‌سازمانی نقشی اساسی در تدوین و اجرای الگوی راهبردهای پدافند غیرعامل در مدیریت بحران‌های ورزشی دارند.

تقویت زیرساخت‌های ورزشی و امنیتی، عامل کلیدی در کاهش آسیب‌پذیری اماکن ورزشی در برابر تهدیدات متنوع به‌شمار می‌رود. بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، مقاوم‌سازی سازه‌های ورزشی، ارتقای سامانه‌های نظارتی، و کنترل دقیق ورودی‌ها و خروجی‌ها از جمله اقداماتی است که در این حوزه باید در اولویت قرار گیرد.

آموزش تخصصی نیروهای انسانی در زمینه مدیریت بحران و پدافند غیرعامل، مستقیماً سطح آمادگی برای مواجهه با تهدیدات را افزایش می‌دهد. برگزاری برنامه‌های آموزشی منظم، مانورهای شبیه‌سازی‌شده و تشکیل تیم‌های واکنش سریع، از جمله راهکارهای ضروری در این بخش محسوب می‌شود.

در دنیای دیجیتال امروز، تهدیدات سایبری یکی از چالش‌های مهم مدیریت ورزش است. حفاظت از اطلاعات ورزشی، ایمن‌سازی سامانه‌های آنلاین و پیشگیری از حملات سایبری با به‌کارگیری پروتکل‌های امنیتی پیشرفته، نقشی تعیین‌کننده در ارتقای پدافند غیرعامل ایفا می‌کند.

مدیریت مؤثر بحران‌های ورزشی، نیازمند همکاری و هماهنگی مستمر بین نهادهای ورزشی، امنیتی، مدیریت بحران و فناوری اطلاعات است. ایجاد سازوکارهای تعامل مؤثر، تبادل اطلاعات به‌موقع و تدوین پروتکل‌های مشترک، موجب تسریع واکنش به تهدیدات و افزایش سطح ایمنی محیط‌های ورزشی می‌شود. بر اساس یافته‌ها، یکپارچگی این چهار مقوله در قالب یک مدل راهبردی جامع می‌تواند به توسعه و تقویت پدافند غیرعامل در مدیریت بحران‌های ورزشی منجر شود. تحقق این هدف، مستلزم اقدامات پیشگیرانه، برنامه‌ریزی دقیق و سرمایه‌گذاری هدفمند در حوزه‌های کلیدی پدافند غیرعامل از سوی سیاست‌گذاران و مدیران بحران است.

از سوی دیگر، نتایج نشان می‌دهد که حمایت و اراده سیاسی، منابع مالی و امکانات کافی، فرهنگ و آگاهی عمومی، و ساختار و هماهنگی سازمانی از عوامل زمینه‌ای حیاتی برای توسعه و اجرای موفق این راهبردها هستند.

حمایت سیاسی از طریق تدوین قوانین و مقررات حمایتی، اختصاص بودجه ویژه و تعهد مقامات به اجرای سیاست‌های پدافند غیرعامل، می‌تواند فرایند اجرا را تسریع کند. در مقابل، فقدان اراده سیاسی قوی، حتی بهترین راهبردها را در مرحله اجرا با موانع جدی روبه‌رو می‌سازد.

تأمین منابع مالی پایدار نیز برای سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های ایمنی، توسعه فناوری‌های پیشرفته و فراهم‌سازی تجهیزات ضروری است. بدون این منابع، بسیاری از برنامه‌ها در حد طرح باقی خواهند ماند.

ارتقای فرهنگ و آگاهی عمومی درباره اهمیت پدافند غیرعامل در ورزش، ضامن موفقیت راهبردهای اجرایی است. این امر از طریق آموزش‌های عمومی، فعالیت‌های رسانه‌ای

و مشارکت فعال ورزشکاران و شهروندان در برنامه‌های آمادگی، تقویت می‌شود. فقدان این آگاهی عمومی، اثربخشی سیاست‌ها را کاهش می‌دهد.

همچنین، وجود ساختار سازمانی مشخص و هماهنگی بین‌بخشی میان نهادهای ورزشی، امنیتی، امدادی و اجرایی، موجب تسریع در تصمیم‌گیری و کاهش آسیب‌های احتمالی می‌شود. در مقابل، نبود این هماهنگی، تصمیم‌گیری‌ها را کند کرده و اثربخشی اقدامات را کاهش می‌دهد.

در مجموع، عوامل زمینه‌ای فوق، پیش‌نیازهای اساسی برای اجرای موفق راهبردهای پدافند غیرعامل در ورزش هستند. دستیابی به سیستمی کارآمد در مدیریت بحران‌های ورزشی، نیازمند رویکردی جامع و هماهنگ از سوی سیاست‌گذاران و مدیران ورزشی است. در نهایت، تلفیق عوامل زمینه‌ای با راهبردهای اجرایی و عملیاتی پدافند غیرعامل، می‌تواند سطح ایمنی ورزش کشور را افزایش داده و آسیب‌پذیری آن را در برابر تهدیدات مختلف به حداقل برساند.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که تهدیدات خارجی، بحران‌های جهانی و تغییرات در سیاست‌گذاری داخلی و اولویت‌های ملی به‌عنوان عوامل مداخله‌گر، نقش مؤثری در تدوین و اجرای راهبردهای پدافند غیرعامل در مدیریت ورزش ایفا می‌کنند. این عوامل می‌توانند روند اجرای برنامه‌های پدافند غیرعامل را تسهیل یا تضعیف کرده و در برخی موارد به تغییرات بنیادین در تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌های کلان ورزشی منجر شوند. با توجه به جهانی‌شدن ورزش و ارتباط تنگاتنگ آن با تحولات بین‌المللی، تهدیدات خارجی مانند تحریم‌های اقتصادی، تهدیدات سایبری، حملات تروریستی، شیوع بیماری‌های همه‌گیر و بحران‌های ژئوپلیتیکی، تأثیرات مستقیم و غیرمستقیمی بر امنیت و پایداری مدیریت ورزشی کشور دارند. این وضعیت نیازمند اتخاذ راهبردهای پیشگیرانه و انعطاف‌پذیر در چارچوب پدافند غیرعامل است. از جمله راهکارهای مؤثر در این زمینه می‌توان به تقویت ظرفیت‌های داخلی، تدوین طرح‌های جایگزین و کاهش وابستگی به عوامل خارجی اشاره کرد.

از سوی دیگر، تحولات سیاست‌گذاری داخلی و تغییر در اولویت‌های ملی نیز به‌عنوان عوامل مداخله‌گر، بر اجرای برنامه‌های پدافند غیرعامل تأثیرگذارند. تغییرات در سیاست‌های کلان دولت، قوانین و مقررات، اولویت‌های اقتصادی و اجتماعی، و تغییرات مدیریتی در نهادهای ورزشی، ممکن است موجب بازنگری و تعدیل راهبردهای پدافند غیرعامل شوند. برای مثال، در دوره‌هایی که تمرکز بر توسعه ورزش همگانی بیشتر است، ممکن است تخصیص منابع به حوزه‌های ایمنی و پدافند غیرعامل کاهش یابد، در حالی که در شرایط بحران یا پس از وقوع حوادث مهم، توجه به این حوزه افزایش پیدا می‌کند.

این پژوهش نشان می‌دهد که تهدیدات خارجی و بحران‌های جهانی همراه با تغییرات سیاست‌گذاری داخلی، به‌عنوان مقوله‌های مداخله‌گر، تأثیر بسزایی در تحقق راهبردهای

پدافند غیرعامل در مدیریت ورزش دارند. بنابراین، برای کاهش آسیب‌پذیری و افزایش تاب‌آوری ورزش کشور، تدوین سیاست‌های انعطاف‌پذیر، تقویت همکاری‌های بین‌نهادی و ایجاد ظرفیت‌های جایگزین از جمله اقدامات ضروری است. در نهایت، اتخاذ رویکردی جامع و پویا در سیاست‌گذاری پدافند غیرعامل، همراه با آمادگی برای مواجهه با تحولات داخلی و خارجی، می‌تواند ضامن پایداری و امنیت مدیریت ورزش کشور باشد.

همچنین، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که راهبردهای هماهنگی و همکاری بین‌سازمانی، واکنشی و مقابله‌ای، و پیشگیرانه و ایمنی‌ساز، به‌عنوان سه محور اصلی در توسعه و اجرای پدافند غیرعامل در مدیریت بحران‌های ورزشی شناخته شده‌اند. هر یک از این راهبردها نقشی حیاتی در کاهش آسیب‌پذیری و افزایش تاب‌آوری سیستم ورزش کشور در برابر تهدیدات مختلف ایفا می‌کنند.

راهبردهای همکاری و هماهنگی بین‌سازمانی شامل ایجاد ساختارهای منسجم ارتباطی، تدوین پروتکل‌های همکاری، تبادل اطلاعات و هماهنگی سریع در شرایط بحرانی است که ضعیف بودن آن می‌تواند منجر به سردرگمی در مدیریت بحران و افزایش خسارات شود. لذا، تقویت ارتباطات بین‌سازمانی و تعیین دقیق نقش‌ها و مسئولیت‌ها ضروری است.

راهبردهای واکنشی به اقداماتی اشاره دارد که پس از وقوع بحران برای کاهش خسارات و بازگرداندن شرایط به حالت عادی انجام می‌شود. این اقدامات شامل تشکیل تیم‌های واکنش سریع، بهره‌گیری از فناوری‌های مدیریت بحران، تدوین برنامه‌های اضطراری و اجرای مانورهای شبیه‌سازی شده است که موجب کاهش زمان پاسخگویی و افزایش کارایی در مدیریت بحران می‌گردد.

راهبردهای پیشگیرانه نیز به منظور کاهش احتمال وقوع بحران و افزایش تاب‌آوری سیستم‌های ورزشی طراحی شده‌اند و شامل مقاوم‌سازی زیرساخت‌ها، افزایش امنیت سایبری، آموزش و فرهنگ‌سازی در زمینه پدافند غیرعامل و اجرای استانداردهای ایمنی در اماکن ورزشی است. سرمایه‌گذاری در این اقدامات نه تنها هزینه‌های ناشی از بحران‌ها را کاهش می‌دهد، بلکه امنیت و پایداری بلندمدت ورزش کشور را تضمین می‌کند.

بر اساس یافته‌های پژوهش، تلفیق و اجرای هم‌زمان این سه راهبرد می‌تواند تاب‌آوری ورزش کشور را در برابر تهدیدات مختلف افزایش داده و مدیریت بحران‌های ورزشی را بهبود بخشد. در این مسیر، تدوین چارچوبی جامع و عملیاتی برای اجرای راهبردها، همراه با تأمین منابع مالی و حمایت‌های سیاسی، امری ضروری است. در نهایت، موفقیت در اجرای پدافند غیرعامل در ورزش مستلزم همکاری مستمر تمامی نهادهای ذی‌ربط، برنامه‌ریزی جامع و به‌روزرسانی مداوم سیاست‌ها و اقدامات اجرایی است؛ تنها از این طریق است که می‌توان به توسعه ایمنی، پایداری و کاهش آسیب‌پذیری در ورزش کشور دست یافت.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که پیامدهای پدافند غیرعامل در ورزش، در چهار

حوزه کلیدی امنیتی و حفاظتی، اقتصادی و مالی، اجتماعی و فرهنگی، و انزوای بین‌المللی ورزش کشور تبلور یافته‌اند. این پیامدها از طریق فرایند کدگذاری باز و با تحلیل رفت‌و برگشت میان تم‌ها و مفاهیم استخراج و در نهایت به مقوله‌های اصلی دسته‌بندی شده‌اند که شناخت دقیق آنها نقش تعیین‌کننده‌ای در تدوین سیاست‌های پیشگیرانه و مدیریت بحران‌های ورزشی ایفا می‌کند.

از منظر امنیتی و حفاظتی، ضعف در زیرساخت‌های ایمنی و عدم رعایت اصول پدافند غیرعامل می‌تواند زمینه‌ساز تهدیدات سایبری، حملات تروریستی، بروز خشونت در اماکن ورزشی و ناآرامی‌های اجتماعی در رویدادهای بزرگ ورزشی شود. بنابراین، اتخاذ راهبردهای مؤثر برای تقویت نظارت امنیتی، اجرای پروتکل‌های حفاظتی و ارتقای آمادگی نیروهای امنیتی و امدادی، برای کاهش این آسیب‌ها ضروری است.

در بعد اقتصادی، غفلت از پدافند غیرعامل ممکن است پیامدهایی چون افزایش هزینه‌های ناشی از بحران‌ها و حملات سایبری، کاهش سرمایه‌گذاری در ورزش، افت درآمدهای حاصل از رویدادهای ورزشی و از دست رفتن فرصت‌های اقتصادی در بازارهای بین‌المللی را به دنبال داشته باشد. در این راستا، تقویت سیاست‌های ایمنی و مدیریت ریسک می‌تواند ضمن کاهش هزینه‌های بحران‌ها، اعتماد سرمایه‌گذاران را در حوزه ورزش افزایش دهد.

پیامدهای اجتماعی و فرهنگی نیز از دیگر ابعاد مهم این مدل هستند؛ اجرای ناکافی سیاست‌های پدافند غیرعامل ممکن است به کاهش مشارکت عمومی در ورزش، بی‌اعتمادی شهروندان نسبت به ایمنی اماکن ورزشی و افزایش نارضایتی‌های اجتماعی در مواجهه با بحران‌های ناگهانی بینجامد. فرهنگ‌سازی در حوزه ایمنی ورزشی، آموزش جامعه و ورزشکاران درباره پدافند غیرعامل و ترویج رویکردهای پیشگیرانه، از جمله اقدامات کلیدی برای کاهش تأثیرات منفی اجتماعی و فرهنگی محسوب می‌شود.

از سوی دیگر، عدم تطابق با استانداردهای بین‌المللی در امنیت و مدیریت بحران‌های ورزشی می‌تواند موجب کاهش اعتبار ورزش کشور در سطح جهانی، محدود شدن فرصت میزبانی رویدادهای بین‌المللی و حتی اعمال تحریم‌های ورزشی از سوی نهادهای جهانی شود. رعایت دقیق الزامات بین‌المللی در حوزه پدافند غیرعامل و امنیت ورزشی، می‌تواند به بهبود تعاملات ورزشی کشور با سایر کشورها و ارتقای فرصت حضور در رقابت‌های جهانی کمک شایانی نماید.

بر این اساس، پژوهش حاضر بر نیاز مبرم به تدوین و اجرای یک مدل جامع و چندبعدی مدیریت بحران و کاهش آسیب‌پذیری در ورزش تأکید دارد. هماهنگی میان نهادهای مرتبط، برنامه‌ریزی دقیق، آموزش مستمر نیروی انسانی، تأمین منابع مالی کافی و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین امنیتی، از جمله اقدامات ضروری برای تحقق این هدف‌ها

هستند. در نهایت، لحاظ نمودن این پیامدها در سیاست‌گذاری‌های ورزشی، نه تنها امنیت و تاب‌آوری ورزش کشور را تقویت می‌کند، بلکه موجب ارتقای جایگاه بین‌المللی ورزش ایران و بهبود تعاملات جهانی در این حوزه خواهد شد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از تمامی افرادی که در این اثر پژوهشی همکاری و همراهی کردند، کمال تشکر را دارند. این مقاله مستخرج از رساله است.

تعارض منافع

نویسنده(گان) اعلام می‌دارند که در مورد انتشار این مقاله تضاد منافع وجود ندارد. علاوه بر این، موضوعات اخلاقی شامل سرقت ادبی، رضایت آگاهانه، سوء رفتار، جعل داده‌ها، انتشار و ارسال مجدد و مکرر توسط نویسندگان رعایت شده است.

دسترسی آزاد

این نشریه دارای دسترسی باز است و اجازه اشتراک (تکثیر و بازآرایی محتوا به هر شکل) و انطباق (بازترکیب، تغییر شکل و بازسازی بر اساس محتوا) را می‌دهد.

منابع

- اخباری، محمد و احمدی مقدم، محمدعلی. (۱۳۹۳). بررسی پدافند غیرعامل در مدیریت شهری. فصلنامه ژئوپلیتیک، ۱۰(۲)، ۳۶-۶۹.
- ارجمند، مینا، جنانی، حمید، نجف‌زاده، محمدرحیم، برقی‌مقدم، جعفر، و دانا، امیر (۱۴۰۰). توسعه پدافند غیرعامل در ورزش کشور (با رویکرد کیفی). پژوهش‌های معاصر در مدیریت ورزشی، ۱۱(۲۲)، ۱۴۱-۱۵۹.
- ارجمند، مینا؛ جنانی، حمید؛ نجف‌زاده، محمدرحیم؛ برقی‌مقدم، جعفر و دانا، امیر (۱۴۰۳). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل پدافند غیرعامل در ورزش کشور. دومین همایش ملی پژوهش‌های نوین در علوم ورزشی، مرودشت.
- آزادی، نیلوفر؛ میر حسینی، سیدمحمدعلی و ترکفر، احمد (۱۳۹۸). طراحی مجتمع صنفی ورزشی با رویکرد پدافند غیرعامل جهت تأمین پناهگاه در زمان زلزله در استان کرمان. فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ۹(۳۷)، ۱-۲۲.
- اسدی، پری (۱۳۹۸). بررسی نقش اصول پدافند غیرعامل در امنیت سایبری. دومین کنفرانس ملی پدافند سایبری، مراغه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه.
- ارنک، سمیرا؛ نادری، سیدمجید، و وحید، آرش (۲۰۱۸). مکان‌یابی پناهگاه‌های عمومی با رویکرد پدافند غیرعامل (منطقه ۲۱ شهر تهران). چهارمین کنفرانس ملی مهندسی عمران و معماری با تأکید بر فناوری‌های بومی ایران، تهران، انجمن فناوری‌های بومی ایران.

ایرانمنش، لیلی، و جمشیدی، کیما (۱۳۹۵). تحقق اهداف پدافند غیرعامل در کاربری‌های آموزشی با تاکید بر طراحی فضاهای باز. *شبک*، ۲(۱۱)، ۱۵-۲۵.

بدای، محمد؛ سعیدی، علی؛ مدیری، مهدی، و هاشمی فشارکی، سیدجواد (۱۳۹۳). بررسی مجموعه ورزشی از دیدگاه پدافند غیرعامل (مطالعه موردی: ورزشگاه آزادی تهران). *ششمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت جامع بحران، مشهد*.

بابائیان، مجتبی؛ نجف‌زاده، محمدرحیم؛ محمدپور یقینی، حبیب، و برقی‌مقدم، جعفر (۱۴۰۲). ارزیابی اماکن ورزشی شهر تبریز با توجه به فاکتورهای پدافند غیرعامل. *مطالعات راهبردی ورزش و جوانان*، ۲۲(۶۲)، ۳۵۱-۳۶۶.

بابائیان، مجتبی؛ نجف‌زاده، محمدرحیم؛ محمدپور یقینی، حبیب، و برقی‌مقدم، جعفر (۱۴۰۱). ارائه الگوی پدافند غیرعامل در توسعه اماکن ورزشی شهر تبریز. *مجله پدافند غیرعامل*، ۱۳(۲)، ۲-۲۲.

علی‌زاده، فریده، رضوی؛ سیدمحمدحسین، امیرنژاد؛ سعید، و دوستی پاشاکلاپی، مرتضی (۱۴۰۲). طراحی مدل عوامل موثر بر مدیریت بحران در صنعت ورزش کشور. *مدیریت بحران*، ۱۲(ویژه‌نامه پدافند اقتصادی)، ۶۵-۸۳.

سعیدی، علی، و بدای، محمد (۱۳۹۸). ساماندهی فضاهای سبز پیراشهری با رویکرد پدافند غیرعامل (مطالعه موردی: مجموعه ورزشی آزادی تهران). *فصلنامه شهر تاب‌آور*، ۱(۱)، ۴۱-۵۰.

پورطاهری، مهدی؛ افتخاری، عبدالرضا، و استحکام، حسن (۱۳۹۶). ارزیابی جایگاه پدافند غیرعامل در ساخت مسکن روستایی (مطالعه موردی: روستاهای شهرستان پیرانشهر). *پژوهش‌های مکانی-فضایی*، ۴، ۳۸-۵۱.

تقوایی، مسعود، و جوزی، علی (۱۳۹۱). ارزیابی مسیرهای هشت‌گانه راهپیمایی شهر اصفهان با رویکرد برنامه‌ریزی و پدافند غیرعامل شهری. *امداد و نجات*، ۴(۲)، ۶۳-۷۵.

حسینی، حسن؛ اسدی، صالح، و برنافر، مهدی (۱۳۸۹). ارزیابی ساختار شهر لنگرود جهت برنامه‌ریزی پدافند غیرعامل. *تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، ۱۵(۱۸)، ۱۲۹-۱۴۹.

حیدری فارسانی، مجتبی. (۱۳۹۳). پدافند غیرعامل در پروژه‌های عمرانی. *اولین کنفرانس ملی مهندسی عمران و توسعه پایدار ایران، تهران*.

خزایی، هوشنگ. (۱۳۹۵). نقش ورزش صبحگاهی در ارتقای آمادگی جسمانی و رزمی کارکنان ستاد ناجا با رویکرد پدافند غیرعامل. *آموزش در علوم/انتظامی*، ۴(۱۲)، ۲۳-۴۶.

خوشدونی، پیام. (۱۳۹۸). *طراحی اماکن و تأسیسات ورزشی با توجه به شرایط اقلیمی آب و هوا و پدافند غیرعامل (طرح پژوهشی)*. سازمان تربیت بدنی ارتش جمهوری اسلامی ایران.

خلیل‌آبادی، حسن. (۱۳۹۰). *ژئوپلیتیک شهری*. تهران: نشر پژوهشی نوآوران شریف.

سبزیوند، رضا؛ حسین طاعتی‌زاده، شایان، و سبزیوند، شایان (۱۳۹۵). *آسیب‌شناسی و راهکارهای بهبود مطالعات پدافند غیرعامل طرح‌های عمرانی (مطالعه موردی: تأسیسات آبرسانی)*. کنفرانس پدافند غیرعامل و توسعه پایدار، تهران، وزارت کشور.

صفرعلیزاده، حکیمه. (۱۳۹۵). *پدافند غیرعامل، توسعه پایدار و اقتصاد مقاومتی*. کنفرانس پدافند غیرعامل و توسعه پایدار، تهران، وزارت کشور.

کامران، حسن، و حسینی، حسن (۱۳۹۱). تحلیل موقعیت شهرک اداری شهريار بر اساس اصول پدافند غیرعامل. *جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی*، ۲۳(۳)، ۱۶۳-۱۷۶.

کاملی، محسن؛ حسینی، حسن؛ حسینی، بهشید، و حسینی، سیدباقر (۱۳۹۵). تبیین معیارهای پدافند غیرعامل در تخلیه و اسکان اضطراری شهرهای بزرگ با استفاده از روش دلفی. *پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری*، ۷(۲)، ۱۱۳-۱۲۴.

عابدینی، اصغر؛ خلیلی، امین؛ نصیری، صمد، و عباسپور، شیرین (۱۳۹۸). *هوشمندسازی پدافند غیرعامل؛ نمونه موردی شهر ارومیه*. ششمین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری، تهران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی.

عباسی، لاله. (۱۳۸۸). مدیریت بحران و پدافند غیرعامل. نشریه اکتشاف و تولید، ۵۸، ۲۹-۳۰.

عباسی، حسین، و عبدالرحمن کشوری. (۱۳۹۵). *طراحی الگوی بکارگیری پدافند غیرعامل در دانشگاه دفاعی - نظامی*. کنفرانس پدافند غیرعامل و توسعه پایدار، تهران، وزارت کشور.

محمودی، محمدرضا؛ جعفری، غلامحسین؛ چتری، ابوالفضل و علیرضا سروش (۱۳۹۵). بررسی ضرورت وجود پدافند غیرعامل در کنار مدیریت بحران و نقش آن در مدیریت شهری. *کنفرانس پدافند غیرعامل و توسعه پایدار*، تهران، وزارت کشور.

مشکینی، ابوالفضل؛ شعبانی، مرتضی، و نشاط، عبدالحمید (۱۳۹۶). ارزیابی آسیب‌پذیری کاربری آموزشی با رویکرد پدافند غیرعامل شهری در برابر زلزله (مطالعه موردی: منطقه ۶ تهران). *پژوهش‌های جغرافیایی انسانی*، ۴۹(۲)، ۲۴۳-۲۵۸.

ملکی، سعید؛ شریفی، راضیه، و اورکی، پریوش (۱۳۹۲). تحلیل ساختارهای شهر اهواز و راهبردهای پدافند غیرعامل. *فصلنامه جغرافیایی چشم‌انداز زاگرس*، ۵(۱۷)، ۷-۳۳.

منشادی، محمدعلی (۱۳۹۰). ارائه الگویی مناسب پراکنش آمادگاه‌های نزاجا در جنگ ناهم‌تراز با رعایت اصول پدافند غیرعامل. *مدیریت نظامی*، ۱۱(۴۳)، ۱۳۵-۱۶۳.

نکویی، محمدعلی؛ حسینی‌نژاد، ژیللا؛ نوری، مهدی؛ نصیبی، مهدی، و صادقی، نیلوفر (۱۳۹۵). احصای شاخص‌های آسیب‌پذیری مجموعه‌های صنعتی از منظر پدافند غیرعامل. *مدیریت بحران*، ۵(۱۰)، ۸۳-۸۹.

یزدانی، محمدحسن، و سیدین، افشار (۱۳۹۶). ارزیابی آسیب‌پذیری زیرساخت‌های شهر اردبیل از منظر پدافند غیرعامل. *تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، ۴۴، ۱۷۹-۱۹۹.

Bagheri, M., Moradian, M., Zamani, M., & Zamani, A. (2016). Analyzing and determining the vulnerability of urban facilities with passive defense approach using GIS (Case study: Gorgan city). *International Journal of Humanities and Cultural Studies (IJHCS)*, 1504-1513.

Dabbagh, R., & Nasiri Fard, B. (2019). Vulnerable and safe points in crisis situations with a passive defense approach in Tabriz, Iran. *Journal of Rescue and Relief*, 11(3), 214-233.

Eckert, N., Parent, E., Faug, T., & Naaïm, M. (2008). Optimal design under uncertainty of a passive defense structure against snow avalanches: From a general Bayesian framework to a simple analytical model. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 8(5), 1067-1081.

Esmaeeli, F., Chegini, M., & Saleh, A. M. (2017). Prioritization of passive defense measures to reduce the vulnerability of cities.

- Del, M. T. (2016). Disaster civilian defense in urban management by preparation of executional and thinking infrastructure. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 8(3), 299-313.
- Glaesser, D. (2006). *Crisis management in the tourism industry*. Routledge.
- Hausken, K., & Levitin, G. (2011). Active vs. passive defense against a strategic attacker. *International Game Theory Review*, 13(01), 1-12.
- Isebe, D., Azerad, P., Bouchette, F., & Mohammadi, B. (2007). Design of passive defense structures in coastal engineering. *International Review of Mechanical Engineering*, 1(1), 41-49.
- Johnston, A. I. (2016). The evolution of interstate security crisis-management theory and practice in China. *Naval War College Review*, 69(1), 28.
- Levitin, G., Hausken, K., & Ben-Haim, H. (2011). Active and passive defense against multiple attack facilities. *Asia-Pacific Journal of Operational Research*, 28(04), 431-444.
- Liu, B., Pennington-Gray, L., & Krieger, J. (2016). Tourism crisis management: Can the extended parallel process model be used to understand crisis responses in the cruise industry? *Tourism Management*, 55, 310-321.
- McMullen, S. A., McMullen, M. J., Forster, P., Ison, D., & Clark, P. J. (2016, September). Emergency management: Exploring hard and soft data fusion modeling with unmanned aerial systems and non-governmental human intelligence mediums. In *Proceedings of SAI Intelligent Systems Conference* (pp. 502-520). Springer, Cham.
- Mohammadi, K. (2023). Improved strategy management for WDNs: Integrated prioritization SWOT QSPM (IPSQ) method – Application to passive defense. *Socio-Economic Planning Sciences*, 88, 101663.
- Rahmani, F. A., Saeidirad, M., & Amini, S. (2016). Assessing the safety of urban areas with emphasis on passive defense indexes (Case study: Oshtorinan urban).
- Ren, C. H. (2000). Understanding and managing the dynamics of linked crisis events. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 9(1), 12-17.
- Sharei, Z., & Zare, A. (2023). Shared economy development model with economic development approach in Iran's sports industry. *Accounting*, 9(2), 73-84.
- Tahmasbi, H., Khorshidpour, A., & Amjadipour, M. (2020). Measuring the impact of urban infrastructure on each other in terms of passive defense perspective using fuzzy DEMATEL: Case study Guilan Province. *Disaster Prevention and Management Knowledge (Quarterly)*, 10(1), 38-48.
- Westerbeek, H., Smith, A., & Emery, P. (2006). *Managing sport facilities and major events* (p. 23). Abingdon: Routledge.
- Yu, S. U. N. (2011). Conversion of passive defense to proactive prevention — On government website security. *Information Security and Communications Privacy*, 9, 029.
- Wu, C. (2024). Between active and passive: A phenomenological discovery of sports sensation experiences. *Journal of the Philosophy of Sport*, 1-18.