

Safety and Preparedness Assessment of Shahid Mostafa Khomeini Hospital in Ilam in Response to Disasters and Emergencies: A Cross-Sectional Study

Amir Ahmad Zamani Far ¹ , Marziyeh Peykareh ¹ , Ali Khosravi Zad ¹ , Hamideh Ebrahimi ² , Ali Sahebi ^{1*} 

¹ Non-communicable Diseases Research Center, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

² Lahore School of Nursing, The University of Lahore, Lahore, Pakistan

Article Info

Article type:
Research Article

Article History:
Received: Dec. 27, 2025
Received in revised form:
Apr. 25, 2026
Accepted: May. 2, 2026
Published Online: Jul. 27, 2026

*** Correspondence to:**

Ali Sahebi
Non-communicable Diseases
Research Center, Ilam
University of Medical Sciences,
Ilam, Iran

Email:
ali.sahebi.phd@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: Hospitals, as safe locations for patient care, are exposed to various internal and external disasters. Damage to hospital structures can seriously compromise the continuity of healthcare services and the health and safety of patients, staff, and occupants. The present study aimed to assess the safety and preparedness status of Shahid Mostafa Khomeini Hospital in Ilam City against disasters and emergencies in 2024.

Materials & Methods: This descriptive cross-sectional study was conducted in 2024 with the aim of assessing the safety and preparedness status of Shahid Mostafa Khomeini Hospital in Ilam City against disasters and emergencies. Data were collected using observation, interviews, and the World Health Organization's Hospital Safety Index (HSI) questionnaire. This instrument comprises 145 indicators across five domains, including general hospital information, hazard identification, functional safety assessment, and structural and non-structural safety assessments. Data were analyzed using SPSS software (version 18) and Microsoft Excel (version 2013).

Results: In the present study, hospital safety levels in the structural, non-structural, and functional domains were reported as 55.77%, 51.05%, and 47.78%, respectively. The overall hospital safety score was 52.76%, indicating a moderate level of safety. Additionally, the hospital safety level was estimated at 7 out of 10. Among the identified hazards, biological ones had the highest frequency of occurrence.

Conclusion: The findings indicate that the overall safety level of the hospital is moderate. Although the hospital is not in a critical condition during emergencies, implementation of appropriate interventions is necessary to improve its safety level.

Keywords: Safety, Preparedness, Hospital, Disasters, Emergencies

Cite this paper: Zamani Far AA, Peykareh M, Khosravi Zad A, Ebrahimi H, Sahebi A. Safety and Preparedness Assessment of Shahid Mostafa Khomeini Hospital in Ilam in Response to Disasters and Emergencies: A Cross-Sectional Study. *Journal of Ilam University of Medical Sciences*. 2026;34(3):3-12.

Introduction

Hospitals, as safe locations for patient care, are exposed to internal and external disasters and emergencies, and damage to hospital infrastructure can compromise the delivery of healthcare services as well as the safety of hospital occupants (1, 2). On the other hand, hospitals, as one of the most important infrastructures in any society, play a critical role in providing healthcare services to affected populations both under normal conditions and during disasters (3). However, their structural

and non-structural performance may be significantly affected under such circumstances (4). Therefore, hospitals are complex and potentially vulnerable systems that must be adequately prepared to respond to both predictable and unpredictable incidents (5). The aim of this study was to assess the safety and This descriptive cross-sectional study was conducted in 2024 to assess the safety and preparedness status of Shahid Mostafa Khomeini Hospital in Ilam, Iran, in response to disasters and emergencies. Data were collected using observation, interviews, and the World Health Organization Hospital Safety Index



(HSI) questionnaire. This instrument consists of 145 indicators across five sections: general hospital information, hazard identification, functional safety assessment, structural safety assessment, and non-structural safety assessment. In this tool, and in accordance with the original HSI framework, three main dimensions—functional safety, non-structural safety, and structural safety—were assigned weighting coefficients of 0.2, 0.3, and 0.5, respectively. Each indicator was scored as 0, 0.5, or 1, corresponding to low, medium, and high levels of safety performance. Subsequently, the overall hospital safety score was calculated as the mean percentage of the three safety dimensions (functional, structural, and non-structural). Data were analyzed using SPSS version 18 and Excel 2013.

Results

In the present study, hospital safety levels in the structural, non-structural, and functional domains were reported as 55.77%, 51.05%, and 47.78%, respectively. The overall hospital safety score was 52.76%, indicating a moderate level of safety. Additionally, the hospital safety level was estimated at 7 out of 10. Among the identified hazards, biological hazards had the highest frequency of occurrence. The hospital's non-structural safety assessment showed that the highest score was related to medical equipment for diagnosis and treatment, while the lowest score was observed in the fire protection system. Other non-structural safety dimensions are also reported. The functional safety assessment indicated that the highest scores were related to evacuation, decontamination, security, and emergency response and recovery planning, whereas the lowest score was related to information and communication management. Other functional safety dimensions are also reported.

Conclusion

The findings of the present study indicated that the safety level of Shahid Mostafa Khomeini Hospital in Ilam is moderate. From a vulnerability perspective, the hospital is not in a critical condition; however, improvements in structural, non-structural, and functional safety dimensions are required. Previous studies have also shown that in recent years, the implementation of hospital accreditation standards has contributed to appropriate actions in the field of disaster risk management. Nevertheless, this area still requires specific attention and strategic planning. Considering that disasters and emergencies are unpredictable and require full preparedness, improving hospital readiness for

patient surges and ensuring staff protection are essential.

Authors' Contribution

Conceptualization, Methodology, Validation, Formal Analysis, Investigation: AS, MP, HE, AKZ, AAZF, Resources, Software, Data Curation, writing—Original Draft Preparation, Writing—Review & Editing, Visualization, Supervision, Project Administration: AS, MP, HE, AKZ, AAZF.

Ethical Statement

This study was approved by the Ethics Committee of Ilam University of Medical Sciences under the ethical code IR.MEDILAM.REC.1404.202. The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Conflicts of Interest

The authors declare no conflict of interest.

Funding

The authors of the article declare that they did not receive any financial support from any center or organization.

Acknowledgment

The authors of this study would like to express their gratitude to the management team of Shahid Mostafa Khomeini Hospital in Ilam for their cooperation and support.

ارزیابی ایمنی و آمادگی بیمارستان شهید مصطفی خمینی ایلام در مواجهه با بلایا و فوریت‌ها: یک مطالعه مقطعی

امیراحمد زمانی فر^۱ ID، مرضیه پیکره^۱ ID، علی خسروی زاد^۱ ID، حمیده ابراهیمی^۲ ID، علی صاحبی^{۱*} ID

^۱ مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

^۲ دانشکده پرستاری لاهور، دانشگاه لاهور، لاهور، پاکستان

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۰/۰۶

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۵/۰۲/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۲/۱۲

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۵/۰۵

نویسنده مسئول:

علی صاحبی

مرکز تحقیقات بیماری‌های

غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی

ایلام، ایلام، ایران

مقدمه: بیمارستان به عنوان مکانی امن برای درمان بیماران، در معرض بلایا و فوریت‌های داخلی و خارجی قرار دارد و آسیب به ساختار بیمارستان می‌تواند ارائه خدمات درمانی و سلامت ساکنان بیمارستان را به خطر بیندازد. هدف از مطالعه حاضر بررسی وضعیت ایمنی و آمادگی بیمارستان شهید مصطفی خمینی شهر ایلام در برابر بلایا و فوریت‌ها، در سال ۱۴۰۳ است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه از نوع توصیفی-مقطعی است که در سال ۱۴۰۳، با هدف بررسی وضعیت ایمنی و آمادگی بیمارستان شهید مصطفی خمینی شهر ایلام در برابر بلایا و فوریت‌ها انجام شد. برای گردآوری داده‌ها از روش‌های مشاهده، مصاحبه و پرسش‌نامه شاخص ایمنی بیمارستانی (Hospital Safety Index) سازمان جهانی بهداشت استفاده گردید. این ابزار شامل ۱۴۵ شاخص در ۵ بخش اطلاعات کلی بیمارستان، شناخت مخاطرات، ارزیابی ایمنی عملکردی، ارزیابی ایمنی سازه‌ای و غیرسازه‌ای است. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS vol.18 و Excel vol.2013 تحلیل شدند.

یافته‌های پژوهش: در این مطالعه، ایمنی بیمارستان در سه سطح سازه‌ای، غیرسازه‌ای و عملکردی به ترتیب ۵۵/۷۷، ۵۱/۰۵ و ۴۷/۷۸ درصد گزارش گردید؛ همچنین میزان ایمنی کل بیمارستان ۵۲/۷۶ درصد گزارش شد که نشان‌دهنده سطح متوسط ایمنی بیمارستان است. از سویی، سطح ایمنی بیمارستان مطالعه‌شده در سطح ۷ از ۱۰ برآورد گردید؛ همچنین در این مطالعه، مخاطرات زیستی از بیشترین میزان وقوع برخوردار بودند.

بحث و نتیجه‌گیری: نتیجه مطالعه حاضر نشان داد که سطح ایمنی کل بیمارستان متوسط است. اگرچه وضعیت بیمارستان یادشده در شرایط بحرانی نگران‌کننده نیست؛ اما نیازمند اجرای مداخلات مناسب برای ارتقای سطح ایمنی است.

Email:

ali.sahebi.phd@gmail.com

واژه‌های کلیدی: ایمنی، آمادگی، بیمارستان، بلایا، فوریت‌ها

استناد: زمانی فر امیراحمد، پیکره مرضیه، خسروی‌زاد علی، ابراهیمی حمیده، صاحبی علی. ارزیابی ایمنی و آمادگی بیمارستان شهید مصطفی خمینی ایلام در مواجهه با بلایا و فوریت‌ها: یک مطالعه مقطعی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی ایلام*، مرداد ۱۴۰۵؛ ۳۴(۳): ۱۲-۳.

مقدمه

بلایا رویدادهایی هستند که باعث جراحت، ناتوانی و مرگ بسیاری از افراد می‌شوند و خسارت‌های مالی، اقتصادی و اجتماعی به‌جا می‌گذارند، به‌طوری‌که منابع موجود برای پاسخگویی به نیازها کافی نیستند (۱). بیمارستان‌ها به‌عنوان یکی از مهم‌ترین زیرساخت‌های هر جامعه، نقش مهمی در ارائه خدمات سلامت به آسیب‌دیدگان، چه در شرایط عادی و چه هنگام بلایا دارند و از سویی، عملکرد سازه‌ای و غیرسازه‌ای آن‌ها تحت تأثیر قرار می‌گیرد (۲). بیمارستان‌ها ساختاری پیچیده و بالقوه آسیب‌پذیر دارند و باید برای پاسخگویی مناسب به حوادث مختلف قابل‌پیش‌بینی یا غیرقابل‌پیش‌بینی آماده باشند (۳). نتایج یک مطالعه که به بررسی میزان آمادگی بیمارستان‌های جنوب شرق ایران پرداخته بود، نشان داد که میزان آمادگی بیمارستان‌ها در برابر بلایا متوسط (۶۱/۶۶ درصد) است و مدیران بیمارستان‌ها آگاهی متوسطی در مواجهه با بلایا داشتند (۴). آصف‌زاده و همکاران در مطالعه‌ای با عنوان «ارزیابی ریسک بلایا در بیمارستان‌های آموزشی قزوین بر اساس الگوی سازمان جهانی بهداشت» نشان دادند که سطح آمادگی بیمارستان‌های آموزشی قزوین در سطح بالایی (۷۱/۹۹ درصد) قرار دارد (۵).

بیمارستان‌ها به‌عنوان مکانی امن برای درمان بیماران شناخته می‌شوند؛ اما در معرض حوادث داخلی و خارجی قرار دارند و آسیب به ساختار بیمارستان به دنبال وقوع یک حادثه می‌تواند ارائه خدمات درمانی و سلامت ساکنان بیمارستان را به خطر بیندازد (۶). مطالعات نشان داده‌اند که بسیاری از بیمارستان‌های ایران در مواجهه با بلایا، بدون برنامه‌ریزی جامع، تجهیزات کافی و کارکنان آموزش‌دیده هستند (۷)؛ برای مثال، پژوهش‌ها در بیمارستان‌های مناطق زلزله‌زده مانند کرمانشاه نشان داد که ضعف در دستگاه‌های اطفای حریق، تخلیه اضطراری و مدیریت منابع انسانی می‌تواند به تلفات جانی بیشتر منجر شود (۸)؛ همچنین نبود تمرین‌های دوره‌ای و شبیه‌سازی بحران، توان پاسخگویی کارکنان را کاهش می‌دهد (۷).

بنابراین، بیمارستان‌ها در شرایط بلایا، نقش حیاتی در حفظ سلامت و نجات جان افراد دارند و آن‌ها باید بتوانند در

این شرایط خدمات درمانی را با کیفیت مناسب ادامه دهند که این امر نیازمند آمادگی پیش از وقوع بلایا است و تقویت آمادگی در برابر بلایا یکی از اولویت‌های اساسی بیمارستان‌ها به‌شمار می‌رود (۹). از سویی، سازمان جهانی بهداشت بر لزوم تقویت آمادگی بیمارستان‌ها و مراکز درمانی توسط دولت‌ها تأکید دارد (۱۰). در چارچوب کمپین جهانی دوسالانه سازمان ملل در سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹، با عنوان «ایمنی بیمارستان‌ها در برابر بلایا»، سازمان جهانی بهداشت بر اساس تجربیات کشورهای آمریکای مرکزی و جنوبی، «شاخص ایمنی بیمارستان» شامل ۱۴۵ معیار سازه‌ای، غیرسازه‌ای و عملکردی را معرفی کرد (۱۱). از آنجا که بیمارستان‌ها نقش حیاتی در ارائه خدمات سلامت و حفظ جان انسان‌ها در حوادث و بلایا بر عهده دارند و از سویی، آمادگی و برنامه‌ریزی پیش از حوادث و بلایا می‌تواند نقش مؤثری در کاهش پیامدهای نامطلوب بلایا داشته باشد؛ بنابراین، ارتقای آمادگی و پاسخ بیمارستان‌ها ضروری به‌نظر می‌رسد. هدف از مطالعه حاضر بررسی وضعیت ایمنی و آمادگی بیمارستان شهید مصطفی خمینی شهر ایلام در برابر بلایا و فوریت‌ها، در سال ۱۴۰۳ است.

مواد و روش‌ها

این پژوهش مطالعه‌ای توصیفی-مقطعی است که با هدف بررسی وضعیت ایمنی و آمادگی بیمارستان شهید مصطفی خمینی ایلام در برابر بلایا و فوریت‌ها، در سال ۱۴۰۳ انجام شد. این بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایلام است. برای بررسی وضعیت ایمنی بیمارستان از ابزار شاخص ایمنی بیمارستانی (Hospital Safety Index) سازمان جهانی بهداشت استفاده گردید. اردلان و همکاران این ابزار را بومی‌سازی کرده‌اند (۱۲). این ابزار شامل ۵ قسمت است و در مجموع، ۱۴۵ شاخص ایمنی بیمارستان را بررسی می‌کند. ابعاد شامل اطلاعات کلی بیمارستان، شناخت مخاطرات (زمین‌شناختی، آب و هوایی، پدیده‌های اجتماعی، مخاطرات زیستی و مخاطرات فناوری‌زاد)، ارزیابی ایمنی عملکردی (تخلیه، آلودگی زیستی و امنیت، مراقبت از بیمار و خدمات حمایتی، پشتیبانی و مالی، منابع انسانی، مدیریت اطلاعات و ارتباطات، برنامه‌پاسخ و بازیابی بیمارستان در بلایا و فوریت‌ها و هماهنگی

یا B (۳۶ تا ۶۵ درصد) و بالا یا C (۶۶ تا ۱۰۰ درصد) امتیازدهی می‌شوند. بر مبنای جدول شماره ۱ و بر اساس حداقل و حداکثر امتیاز ایمنی کل به‌دست آمده، سطح ایمنی بیمارستان از ۱۰ محاسبه و تعیین می‌شود. گروه پژوهش پس از دریافت کد اخلاق، به واحد بهبود کیفیت بیمارستان شهید مصطفی خمینی (ره) شهر ایلام برای دریافت اطلاعات موردنیاز مراجعه کردند. گروه ارزیابی خطر حوادث و بلایای بیمارستان این ابزار با استفاده از روش مصاحبه و مشاهده تکمیل نمودند. این گروه مطابق استانداردهای اعتباربخشی کمیته مدیریت خطر حوادث و بلایای بیمارستان، متشکل از ده نفر شامل دبیر کمیته مدیریت خطر حوادث و بلایای بیمارستان، مدیر بیمارستان، مدیر آی‌تی، کارشناس بهداشت حرفه‌ای، کارشناس بهداشت محیط، کارشناس تجهیزات پزشکی، مسئول واحد مالی، مسئول خدمات، مسئول تأسیسات و مسئول واحد بهبود کیفیت بیمارستان هستند. پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها وارد نرم‌افزارهای SPSS vol.18 و Excel vol.2013 شدند و تحلیل آماری موردنیاز با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار و تعداد و درصد) انجام گردید. گفتنی است، این مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایلام با کد اخلاق IR.MEDILAM.REC.1404.202 تأیید شده است.

شرایط اضطراری و فعالیت‌های مدیریت بحران، ارزیابی ایمنی غیرسازه‌ای (لوازم و تجهیزات پزشکی تشخیص و درمان، لوازم و مبلمان اداری و انبار، گرمایش، تهویه و دستگاه تهویه مطبوع، دستگاه‌های گازهای پزشکی، دستگاه‌های ذخیره سوخت، دستگاه‌های مدیریت پسماند، سامانه حفاظت از آتش، سامانه تأمین آب، سامانه‌های ارتباطات و دوربرد، دستگاه‌های الکتریکی، محافظت از زیرساخت‌ها، امنیت دسترسی و فیزیکی، ایمنی معماری)، ارزیابی ایمنی سازه‌ای یکپارچگی ساختمان، آسیب یا خرابی بزرگ قبلی سازه‌های بیمارستان و ایمنی سازه‌ای بیمارستان است.

در بخش شناخت مخاطرات، امتیازبندی سطح مخاطره به‌صورت «عدم وقوع» نمره صفر، «وقوع پایین» نمره یک، «وقوع متوسط» نمره دو و «وقوع بالا» نمره سه است. در این ابزار، برای تعیین وزن کلی ۳ بعد اصلی شامل ایمنی عملکردی، ایمنی غیرسازه‌ای و ایمنی سازه‌ای، منطبق با نسخه اصلی شاخص، به‌ترتیب وزن‌های ۰/۲، ۰/۳ و ۰/۵ در نظر گرفته شده است و به هر شاخص نیز بر اساس امتیاز پایین، متوسط و بالا، نمره صفر، ۰/۵ و ۱ تعلق گرفته است (۱۳). در مرحله بعد، امتیاز ایمنی کل بیمارستان از طریق میانگین درصد سه بعد ایمنی (عملکردی، سازه‌ای و غیرسازه‌ای) محاسبه شد. بر اساس دستورالعمل سازمان جهانی بهداشت، ایمنی بیمارستان‌ها در سه سطح پایین یا A (۰ تا ۳۵ درصد)، متوسط

جدول شماره ۱. تعیین سطوح ایمنی بر اساس حداقل و حداکثر امتیاز کسب شده

سطح ایمنی	حداقل امتیاز ایمنی	حداکثر امتیاز ایمنی
۱۰	۹۱	۱۰۰
۹	۸۱	۹۰
۸	۷۱	۸۰
۷	۶۱	۷۰
۶	۵۱	۶۰
۵	۴۱	۵۰
۴	۳۱	۴۰
۳	۲۱	۳۰
۲	۱۱	۲۰
۱	۰	۱۰

یافته‌های پژوهش

نتایج ارزیابی ایمنی و آمادگی بیمارستان شهید مصطفی خمینی شهر ایلام نشان داد که میزان ایمنی کل بیمارستان ۶۴/۳۷ درصد است و نشان‌دهنده سطح ایمنی

متوسط بیمارستان است؛ همچنین نتایج نشان داد که بیشترین سطح ایمنی مربوط به سطح عملکردی (۷۶/۹۲) و کمترین سطح ایمنی مربوط به ایمنی غیر سازه‌ای (۵۳/۲۶) است (جدول شماره ۲)؛ همچنین بر اساس جدول شماره ۱ سطح ایمنی بیمارستان ۷ از ۱۰ است.

جدول شماره ۲. ارزیابی ابعاد ایمنی بیمارستان در برابر بلایا و فوریت‌ها

ردیف	سطح ایمنی	امتیاز کسب شده
۱	ایمنی عملکردی	۷۶/۹۲
۲	ایمنی غیر سازه‌ای	۵۳/۲۶
۳	ایمنی سازه‌ای	۶۶/۰۳
۴	امتیاز ایمنی کل	۶۴/۳۷

جدول شماره ۳ انواع مخاطرات و درصد احتمال وقوع هر مخاطره برای بیمارستان نشان می‌دهد. در این جدول، بر اساس امتیازات کسب شده، بیشترین و کمترین احتمال

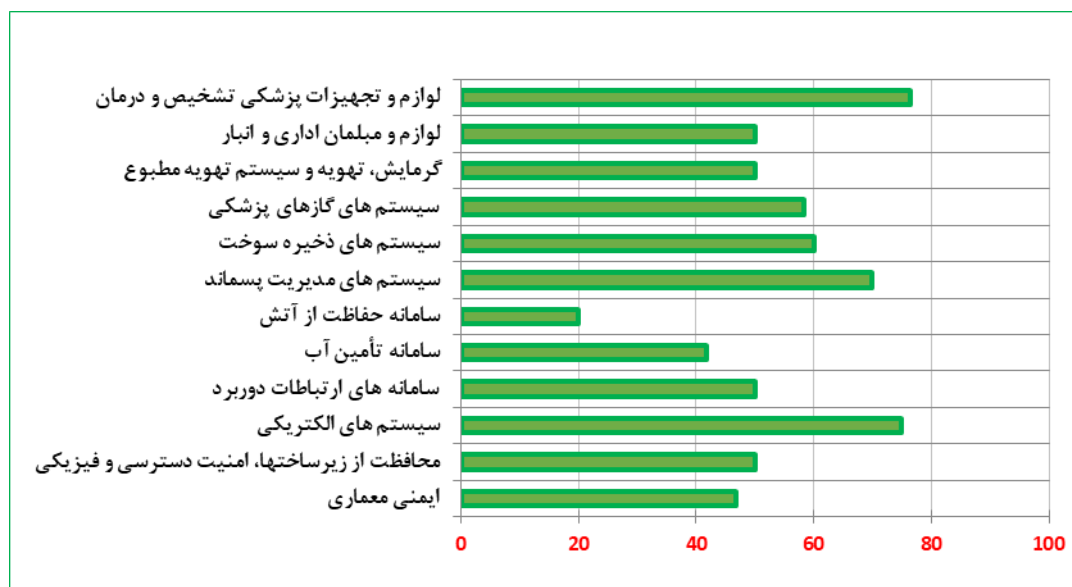
مخاطره‌ای که بیمارستان را تهدید می‌کند، به ترتیب مخاطرات زیستی و فناوری و انسان ساخت هستند.

جدول شماره ۳. درصد احتمال وقوع هر یک از انواع مخاطرات در بیمارستان

ردیف	نوع مخاطره	احتمال وقوع مخاطره (درصد)
۱	زیستی	۳۳/۳۳
۲	آب و هوایی	۲۴/۴۴
۳	پدیده‌های اجتماعی	۲۴/۲۴
۴	زمین‌شناختی	۱۹/۰۵
۵	فناورزاد و انسان ساخت	۱۴/۲۹
۶	کل مخاطرات	۲۳/۰۷

نمودار شماره ۱ ارزیابی ابعاد ایمنی غیر سازه‌ای بیمارستان را نشان می‌دهد در این نمودار نشان داده شده است که بیشترین نمره ایمنی غیر سازه‌ای مربوط به بعد لوازم و

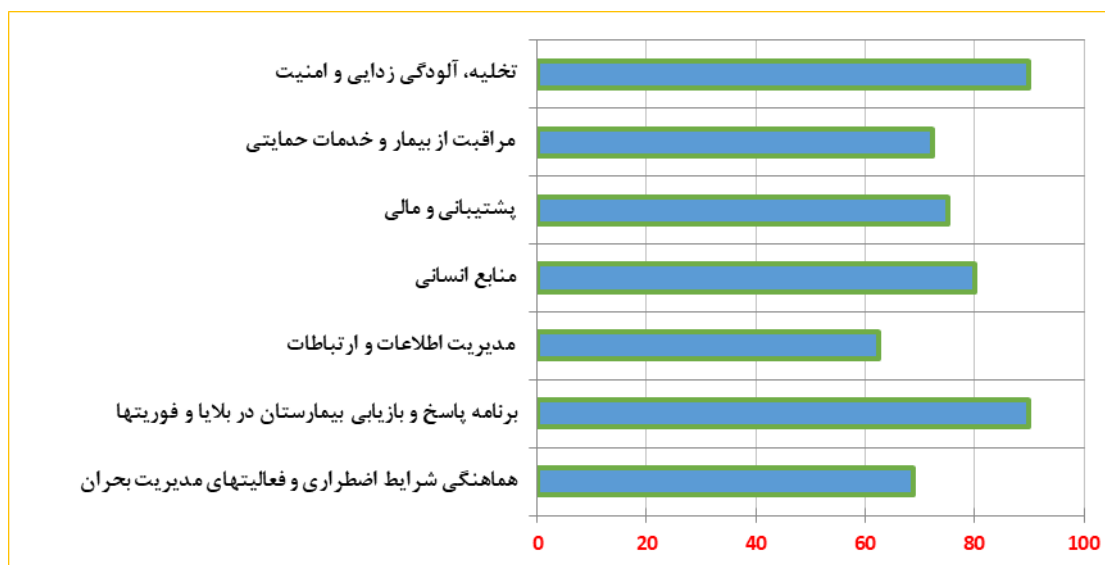
تجهیزات پزشکی تشخیص و درمان و کمترین نمره مربوط به سامانه حفاظت آتش است. امتیاز سایر ابعاد ایمنی غیر سازه‌ای در این نمودار نشان داده شده است.



نمودار شماره ۱. ارزیابی ابعاد ایمنی غیرسازه ای بیمارستان

بیمارستان در بلایا و فوریت ها و کمترین نمره مربوط به مدیریت اطلاعات و ارتباطات است. امتیاز سایر ابعاد ایمنی عملکردی در این نمودار نشان داده شده است.

نمودار شماره ۲ ارزیابی ابعاد ایمنی عملکردی بیمارستان را نشان می دهد. در این نمودار نشان داده شده است که بیشترین نمره ایمنی عملکردی مربوط به بعد تخلیه، آلودگی زدایی و امنیت و همچنین بعد برنامه پاسخ و بازیابی



نمودار شماره ۲. ارزیابی حیطه های مختلف ایمنی عملکردی

بیمارستان ها در سطح متوسط (B) بود (۱۴). نتایج مطالعه هاشمی و همکاران نشان داد که میزان ایمنی و آمادگی بیمارستان های استان گیلان در برابر بلایا در سطح متوسط است (۱۵). در مطالعه مقطعی دیگری که در سال ۱۳۹۲، با عنوان «بررسی وضعیت ایمنی بیمارستان های منتخب تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در برابر بلایا» انجام

بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که ایمنی کلی بیمارستان در سطح متوسط است و همچنین سطح ایمنی ۷ از ۱۰ گزارش شد. در مطالعه ای مقطعی که در سال ۱۳۹۲، به منظور بررسی وضعیت ایمنی بیمارستان ها هنگام وقوع بلایا، در ۴ بیمارستان شهر ایلام انجام گردید، نشان داده شد که ایمنی همه

شد، نتایج نشان داد که سطح ایمنی بیمارستان‌ها در حد متوسط است (۱۶). نتایج یک مطالعه دیگر در اندونزی که به‌منظور ارزیابی آمادگی و تاب‌آوری بیمارستان‌ها انجام شده بود، نشان داد که آمادگی بیمارستان‌ها در سطح متوسط (B) است (۱۷). بررسی مقایسه‌ای مطالعات انجام شده با مطالعه حاضر نشان می‌دهد که نتایج همسو هستند و سطح ایمنی و آمادگی بیمارستان‌ها در برابر بلایا در سطح متوسط است. وضعیت بیمارستان‌ها از لحاظ ایمنی در وضعیت بحرانی قرار ندارند؛ اما نیازمند بهبود سطح ایمنی و آمادگی هستند؛ بنابراین توصیه می‌شود، بیمارستان‌ها در ارزیابی سالیانه خود، با استفاده از ابزارهای ملی، برنامه‌ریزی لازم برای کاهش خطر و ارتقای ایمنی بیمارستان‌های انجام دهند.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، بیشترین و کمترین میزان ایمنی مربوط به بعد عملکردی و غیرسازه‌ای بود. نتایج یک مطالعه مقطعی که به بررسی ایمنی سازه‌ای و غیرسازه‌ای مراکز بهداشتی و درمانی اولیه در تبریز پرداخته بود، نشان داده است که ایمنی سازه در حد متوسط و ایمنی غیرسازه‌ای در حد ضعیف بوده است و وضعیت ایمنی فضای فیزیکی مراکز نامطلوب گزارش شده است (۱۸). نتایج مطالعه دیگری که به بررسی ایمنی و آمادگی مراکز بهداشتی درمانی بجنورد پرداخته بود، نشان داده است که سطح آمادگی عملکردی ۵۲/۵۶ درصد، سطح ایمنی عناصر سازه‌ای ۶۰ درصد، ایمنی غیرسازه‌ای ۵۷/۳۲ درصد است (۱۹). نتیجه یک مطالعه با عنوان «ارزیابی آسیب‌پذیری بیمارستان‌های عمومی دانشگاه علوم پزشکی تهران در مقابل زلزله» نشان داد که آسیب‌پذیری سازه‌ای در بیشتر بیمارستان‌های مطالعه شده، نشان‌دهنده سطح ایمنی متوسط است؛ به این معنا که در صورت بروز زمین‌لرزه‌ای با شدت متوسط، بیمارستان‌ها تنها قادر به تأمین ایمنی جانی افراد حاضر خواهند بود و ارائه خدمات پیوسته و بدون وقفه برای بیماران تضمین نمی‌شود (۲۰). مقایسه نتایج مطالعات انجام شده با مطالعه حاضر نشان می‌دهد که ابعاد ایمنی در بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی در وضعیت مطلوبی قرار ندارند و در برخی از مراکز، سطح ایمنی ضعیف است. بیمارستان به‌عنوان یک مرکز حیاتی، باید به‌صورت ۲۴

ساعته فعال باشد و خدمات لازم را در شرایط عادی و بلایا ارائه کند و از سویی، با توجه به قدمت بالای بیمارستان‌ها و میزان آسیب‌پذیری آن‌ها، مخاطرات خفیف و متوسط می‌توانند عملکرد آن‌ها را مختل کنند. از آنجاکه فرایند مقاوم‌سازی بیمارستان‌ها هزینه‌بردار است؛ بنابراین، اختصاص بودجه کلان در این خصوص باید در اولویت دولت‌ها قرار بگیرد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بیشترین نمره ایمنی عملکردی بیمارستان مربوط به بعد برنامه پاسخ و بازایی بیمارستان در بلایا و فوریت‌ها است. نتیجه یک مطالعه که در بیمارستان فارابی تهران انجام شده است نشان داد، بیمارستان در بعد در دسترس بودن برنامه عملیاتی حفظ و بازسازی سرویس‌های حیاتی، بیشترین امتیاز را کسب کرده است؛ همچنین در این مطالعه نشان داده شد که بیمارستان از لحاظ ایمنی غیرسازه‌ای در بعد الکتریکی، دستگاه سرمایشی و گرمایش و همچنین تهویه، سطح ایمنی بالایی دارد (۲۱)؛ همچنین نتایج یک مطالعه دیگر که در بیمارستان مسیح دانشوری تهران، برای ارزیابی ایمنی و آمادگی بیمارستان در بلایا انجام شده بود، نشان داد، کاستی‌های جدی ایمنی در بیمارستان مربوط به حفاظت از آتش و نواقص آتش‌نشانی است (۲۲). بررسی مقایسه نتایج مطالعات انجام شده با مطالعه حاضر نشان می‌دهد که بیمارستان‌ها از لحاظ ایمنی غیرسازه‌ای و عملکردی در بعدهای مشترکی، نقاط قوت و ضعف دارند. از آنجاکه یکی از کم‌هزینه‌ترین و مؤثرترین اقداماتی که می‌تواند به افزایش آمادگی بیمارستان‌ها در برابر بلایا کمک کند، برنامه‌ریزی و اجرای برنامه‌های آموزشی برای کارکنان و همراهان در بیمارستان است، سرمایه‌گذاری در این زمینه می‌تواند باعث بهبود وضعیت آمادگی بیمارستان‌ها گردد؛ بنابراین، این امر نیازمند توجه جدی سیاست‌گذاران و مدیران نظام سلامت است.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که سطح ایمنی بیمارستان شهید مصطفی خمینی شهر ایلام در سطح متوسط قرار دارد. این بیمارستان از نظر آسیب‌پذیری در شرایط بحرانی قرار ندارد؛ اما نیازمند بهبود و ارتقای ایمنی در ابعاد

سازه‌ای، غیرسازه‌ای و عملکردی است. یافته‌های مطالعات پیشین نیز حاکی از آن است که در سال‌های اخیر، با اجرای استانداردهای اعتباربخشی در بیمارستان‌ها، اقدامات مناسبی در زمینه مدیریت خطر حوادث و بلایا انجام شده است؛ اما این حوزه همچنان نیازمند توجه و برنامه‌ریزی ویژه است. با توجه به اینکه حوادث و بلایا غیرقابل پیش‌بینی و نیازمند آمادگی کامل هستند، بهبود آمادگی بیمارستان‌ها برای پذیرش مصدومان و حفاظت از کارکنان خود امری ضروری است. از آنجاکه مقاوم‌سازی بیمارستان‌ها هزینه‌بردار و نیازمند توجه جدی دولت‌ها است؛ بنابراین، اختصاص بودجه کلان برای این اقدام باید در اولویت آن‌ها قرار بگیرد. از سویی، مدیران حوزه سلامت می‌توانند با استفاده از روش‌های کم‌هزینه مانند آموزش کارکنان و اجرای آن، وضعیت بعد عملکردی در آمادگی بیمارستان را ارتقا دهند تا بیمارستان‌ها قادر باشند با کارایی و پاسخ‌دهی مؤثر به حوادث و بلایا، خطرات بالقوه را کاهش و تاب‌آوری دستگاه سلامت را افزایش دهند.

سپاس‌گزاری

نویسندگان این مطالعه از گروه مدیریتی بیمارستان شهید مصطفی خمینی شهر ایلام قدردانی می‌کنند.

تعارض منافع

همه نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تعارض منافی در پژوهش حاضر ندارند.

کد اخلاق

این مقاله با تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایلام با کد IR.MEDILAM.REC.1404.202 انجام شده است.

حمایت مالی

نویسندگان مقاله هیچ‌گونه حمایت مالی از مرکز یا سازمانی دریافت نکرده‌اند.

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان به یک نسبت در آماده‌سازی، انجام عملیاتی تحقیق، نوشتن مقاله و آماده‌سازی آن مشارکت داشته‌اند.

References

1. sheikhbardsiri H, khademipour G, Davarani ER, Tavan A, Amiri H, Sahebi A. Response capability of hospitals to an incident caused by mass gatherings in southeast Iran. *Injury*. 2022;53:1722-6. doi: 10.1016/j.injury.2021.12.055.
2. Kazemzadeh M, Shafiei E, Jahangiri K, Yousefi K, Sahebi A. The Preparedness of Hospital Emergency Departments for Responding to Disasters in Iran; a Systematic Review and Meta-Analysis. *Arch Acad Emerg Med*. 2019;7:e58.
3. Sahebi A, Jahangiri K, Alibabaei A, Khorasani-Zavareh D. Factors affecting emergency evacuation of Iranian hospitals in fire: A qualitative study. *J Educ Health Promot*. 2021;10:154. doi: 10.4103/jehp.jehp_1478_20.
4. Jahani MA, Bazzi HR, Mehdizadeh H, Mahmoudi G. Assessment of hospital preparedness and managers' awareness against disaster in southeast Iran in 2017. *J Mil Med*. 2019;21:538-46.
5. Asefzadeh S, Varyani AS, Gholami S. Disaster Risk Assessment in Educational Hospitals of Qazvin Based on WHO Pattern in 2015. *Electron Physician*. 2016;8:1770-5. doi: 10.19082/1770.
6. Sahebi A, Jahangiri K, Alibabaei A, Khorasani-Zavareh D. Factors Influencing Hospital Emergency Evacuation during Fire: A Systematic Literature Review. *Int J Prev Med*. 2021;12:147. doi: 10.4103/ijpvm.IJPVM_653_20.
7. Bazayr J, Pourvakhshoori N, Safarpour H, Farrokhi M, Khankeh HR, Daliri S, et al. Hospital Disaster Preparedness in Iran: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Iran J Public Health*. 2020;49:837-50.
8. Khankeh H, Kolivand PH, Beyrami Jam M, Rajabi E. Kermanshah Health Care Services: A Lesson Learned From Iran's Recent Earthquake. *Health Emerg Disasters*. 2018;3:221. doi: 10.32598/hdq.3.4.221.
9. Sahebi A, Jahangiri K, Alibabaei A, Khorasani-Zavareh D. Using Artificial Intelligence for Predicting the Duration of Emergency Evacuation During Hospital Fire. *Disaster Med Public Health Prep*. 2022;17:e229. doi: 10.1017/dmp.2022.187.
10. Abbasabadi-Arab M, Khankeh HR, Mosadeghrad AM. Disaster Risk Management in the Iranian Hospitals: Challenges and Solutions. *J Mil Med*. 2022;24:1150-65. doi: 10.30491/JMM.24.3.1150.
11. Ardalan A, Najafi A, Sabzghabaie A, Zonoobi V, Ardalan S, Khankeh H, et al. A pilot study: Development of a local model to hospital disaster risk assessment. *JHOSP*. 2011; 9 :7-14.
12. Ardalan A NA, Sabzghabaei A, Zonobi V AS, Khanke HR, et al. Native model index of hospital risk assessment in disaster. *J Hospital*. 2010; 9:321-7.(Persian).
13. Ardalan A SA, Najafi A, Zonobi V. Disaster risk assessment in hospital.Tehran: Movafagh Publications.1th ed. 1390.P.8.(Persian).
14. Mirzaee F, Kakaei H, Farasati F, Zamani N. Investigation on the Safety Status and Preparedness of Ilam's Hospitals against Disasters in 2012. *J Ilam Uni Med Sci*. 2015; 22:14-23.
15. Hashemi S, Asadi P, Dizaj SBJIJEM. Investigating the level of safety and preparedness of hospitals in Guilan Province in dealing with accidents and disasters in 2021. *J Pract Emerg Med*. 2021;9:e25. doi: 10.22037/ijem.v9i1.39341.
16. Sabzghabaie A, Kondori A, Shojae M, Hatamabadi H, Amini A, Komrani A. Hospital safety in hospitals affiliated with Shahid Beheshti University of Medical Sciences in 2011-13. *Pajoothane*. 2013;18:83-7.
17. Sunindijo RY, Lestari F, Wijaya O . "Hospital safety index: assessing the readiness and resiliency of hospitals in Indonesia. *Facilities*. 2020; 38: 39-51. doi:10.1108/F-12-2018-0149.
18. Tabrizi J S, Mohammadi Z, Ebrahimi Tavani M, Heidari Roochi A, Gharibi F. Structural and non-structural safety status of Tabriz primary health care centers. *Payesh*. 2024; 23: 35-46. doi: 10.61186/payesh.23.1.35.
19. Khorasani D, Hatami H, Zare A. assessing structural and non-structural safety and readiness of healthcare centers in bojnord in dealing with functional, non-structural and structural dimensions of disasters in 1400. *Tolooebehdasht*. 2022; 21:89-103. doi: 10.18502/tbj.v21i4.11504.
20. Seyedin H, Abasi Dolat Abadi Z, Sorani M, Naghdi S, Rajabfard Mazraeno F. Vulnerability assessment of general hospitals of Tehran University of Medical Sciences. *JHPM*. 2014; 3:65-71.
21. Rahmanian E, Mardani M, Abbasi M, Sharifi R. Assessment of physical preparedness of Farabi hospital to deal with the crisis. 2016.
22. Jebelli B, Varahram M, Khalilollahi S, Farahani M, Zakeri M, Ghazanchaei E. Evaluation of the Non-Structural Readiness Status of Masih Daneshvari Hospital before and after the Intervention Based on the Focus-PDCA Model. *Safety Promot Injury Prevent*. 2025;12:220-03. doi:10.22037/iipm.v12i3.46964.