

## How Prepared are we to Provide Services in Future Pandemics: Is Setting up Multi-Purpose Centers a Suitable, Agile and Cost-effective Solution?

### Abstract

Pandemics pose significant threats to global health systems, as exemplified by COVID-19, which placed unprecedented strain on healthcare infrastructures worldwide. One innovative solution that emerged during this crisis was the use of multi-functional centers. These facilities, capable of rapid conversion for various healthcare services, played a crucial role in alleviating pressure on hospitals. In Iran, the Iran Mall Convalescent Center demonstrated the effectiveness of such centers by converting into the country's largest vaccination hub. This paper explores the importance and benefits of multifunctional centers in managing future pandemics. Multifunctional centers offer reduced pressure on hospitals, cost-effective and rapid setup, flexibility in services, optimized resource use, and increased healthcare system resilience. However, challenges include the need for rapid adaptation, specialized training, and coordination among various stakeholders. The Iran Mall Convalescent Center's successful operation highlights the potential of multifunctional centers to enhance pandemic preparedness and response.

Arezoo Dehghan<sup>1</sup>, Gholamreza Masoumi<sup>2,3,4</sup>, Ali Jafari<sup>5</sup>, Zahra Eskandari<sup>6\*</sup>

<sup>1</sup> PhD of Health in Disasters and Emergencies, Safety Promotion and Injury Prevention Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor, Health in Emergencies and Disasters Department, School of Health Management and Information Services, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Associate Professor of Emergency Medicine, Emergency Management Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Health in Emergency and Disaster Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran

<sup>5</sup> Paramedic, Emergency and Disaster Management Center of Iran University of Medical Science, Tehran, Iran

<sup>6</sup> Assistant Professor of Health in Disasters and Emergencies Department of Prehospital Emergencies, School of Nursing and Emergency Medicine, Alborz University of Medical Sciences, Alborz, Iran

#### \* Corresponding Author

Department of Prehospital Emergencies, School of Nursing and Emergency Medicine, Alborz University of Medical Sciences, Alborz, Iran

Email: z.eskandari@abzums.ac.ir

Received: Apr 14 2024

Accepted: Jun 16 2024

#### Citation to this article

Dehghan A, Masoumi GhR, Jafari A, Eskandari Z. How Prepared are we to Provide Services in Future Pandemics: Is Setting up Multi-Purpose Centers a Suitable, Agile and Cost-effective Solution? *J Med Council.* 2024;42(3):63-65.

## چقدر برای ارائه خدمات برای پاندمی های آینده آماده ایم: آیا راه اندازی مراکز بهداشتی-درمانی چند منظوره راه حل مناسب، چابک و مقرون به صرفه ای است؟

### چکیده

پاندمی ها همواره تهدیدات بزرگی برای سیستم های بهداشتی جهانی به شمار می روند. اپیدمی ها و پاندمی ها، مانند آنچه در طول تاریخ دیده ایم، نه تنها سلامت افراد را به خطر می اندازند، بلکه با ایجاد فشار بی سابقه بر زیرساخت های بهداشتی، چالش های عمیقی در مدیریت بحران ها به وجود می آورند. پاندمی کووید-۱۹ یکی از نمونه های بارز این چالش ها بود که سیستم های بهداشتی در سراسر جهان را به شدت تحت فشار قرار داد و بسیاری از کشورها را مجبور به اتخاذ تدابیر سریع و اضطراری کرد. یکی از راه حل های خلاقانه که در جریان این بحران مورد توجه قرار گرفت، استفاده از مراکز بهداشتی-درمانی چندمنظوره بود. این مراکز، که امکان تغییر کاربری سریع برای ارائه خدمات بهداشتی مختلف دارند، به طور قابل توجهی به کاهش فشار بر بیمارستان ها و سایر زیرساخت های درمانی کمک کردند. در ایران، نگاهتگاه ایران مال یکی از این مراکز بود که با موفقیت در دوران پاندمی به کار گرفته شد و نقش حیاتی در مدیریت بحران داشت. این مقاله به بررسی اهمیت و مزایای مراکز بهداشتی-درمانی چندمنظوره در مقابله با پاندمی های آینده می پردازد.

### اهمیت مراکز بهداشتی-درمانی چندمنظوره در پاندمی ها

در جریان پاندمی کووید-۱۹ بسیاری از کشورها با مشکل افزایش ناگهانی تعداد بیماران و کمبود تخت های بیمارستانی مواجه شدند. این مشکل به ویژه در کشورهای در حال توسعه که منابع بهداشتی محدودی دارند، بارزتر بود. در این شرایط، استفاده از مراکز چندمنظوره بهداشتی-درمانی که به سرعت می توانند تغییر کاربری داده و به بیمارستان های موقت تبدیل شوند، اهمیت بسیاری پیدا کرد. مراکز بهداشتی-درمانی چندمنظوره، همچون نگاهتگاه ایران مال، توانایی تطبیق سریع با نیازهای جدید را دارند. این مراکز معمولاً زیرساخت های آماده ای مانند فضاهای وسیع، امکانات بهداشتی و تسهیلات ارتباطی دارند که به طور مؤثر می توانند برای اهداف درمانی یا مراقبتی مورد استفاده قرار گیرند. در جریان پاندمی کووید-۱۹، ایران مال با تبدیل شدن به بزرگترین مرکز واکسیناسیون کشور، نشان داد که چگونه یک مرکز بهداشتی-درمانی چندمنظوره می تواند نقش حیاتی در مدیریت بحران ایفا کند. این گزارش تحقیقاتی به تأیید معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایران (کد: IR.IUMS. REC.1400.087) رسیده است.

آرزو دهقانی<sup>۱</sup>، غلامرضا معصومی<sup>۲،۳،۴</sup>، علی جعفری<sup>۵</sup>، زهرا اسکندری<sup>۶\*</sup>

- دکترای سلامت در حوادث و فوریت ها، مرکز تحقیقات ارتقای ایمنی و پیشگیری از آسیب، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
- دانشیار، گروه سلامت در حوادث و فوریت ها، دانشکده مدیریت سلامت و اطلاع رسانی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
- دانشیار طب اورژانس، مرکز تحقیقات مدیریت اورژانس، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
- مرکز تحقیقات سلامت در حوادث و فوریت ها، دانشگاه بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران
- کارشناس فوریت های پزشکی، مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
- استادیار گروه فوریت های پزشکی و سلامت در حوادث و بلایای دانشکده پرستاری و فوریت های پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، البرز، ایران

### \* نشانی نویسنده مسئول:

گروه فوریت های پزشکی و سلامت در حوادث و بلایای دانشکده پرستاری و فوریت های پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، البرز، ایران

نشانی الکترونیک:

z.eskandari@abzums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۲۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۲۷

بهبود مدیریت بحران های بهداشتی کمک کنند:

در نهایت، مسئله هماهنگی میان نهادهای مختلف نیز از اهمیت بالایی برخوردار است. برای موفقیت در استفاده از مراکز بهداشتی-درمانی چندمنظوره، باید هماهنگی و همکاری مؤثری میان دولت، بخش خصوصی و سازمان های مردم نهاد برقرار شود.

### تجربه نگاهتگاه ایران مال

نگاهتگاه ایران مال به عنوان یکی از بزرگترین مراکز بهداشتی-درمانی چندمنظوره در ایران، نمونه ای موفق از استفاده از این مراکز در بحران کووید-۱۹ بود. این مرکز که به طور موقت به عنوان بیمارستان و مرکز واکسیناسیون فعالیت می کرد، با ظرفیت ۸۱۳ تخت بستری و امکان گسترش به ۲۰۰۰ تخت در صورت نیاز، به خوبی توانست نیازهای بهداشتی کشور را در زمان بحران پاسخ دهد. ویژگی های فیزیکی این مرکز، از جمله وسعت فضا، سیستم های تهویه مناسب، و امکانات ارتباطی، آن را به گزینه ای مناسب برای ارائه خدمات درمانی در زمان بحران تبدیل کرد. پس از فروکش کردن بحران کووید-۱۹، این مرکز به سرعت به کاربری اصلی خود به عنوان یک مرکز تجاری بازگشت، که نشان دهنده انعطاف پذیری بالای مراکز بهداشتی-درمانی چندمنظوره است.

### نتیجه گیری

تجربه کووید-۱۹ نشان داد که سیستم های بهداشتی باید برای مواجهه با بحران های آینده آمادگی بیشتری داشته باشند. مراکز بهداشتی-درمانی چندمنظوره با انعطاف پذیری بالا و قابلیت تغییر کاربری سریع، راه حل مؤثر و کم هزینه برای مدیریت بحران های بهداشتی ارائه می دهند. این مراکز می توانند به عنوان بخشی از استراتژی ملی مدیریت بحران در نظر گرفته شوند و به سیستم های بهداشتی کمک کنند تا در برابر پاندمی های آینده مقاوم تر باشند. سرمایه گذاری در توسعه و بهبود این مراکز، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، نه تنها به کاهش هزینه ها و زمان واکنش در بحران ها کمک می کند، بلکه باعث افزایش تاب آوری جامعه و سیستم بهداشتی در مواجهه با تهدیدات بهداشتی می شود.

### مزایای مراکز بهداشتی-درمانی چندمنظوره

مراکز بهداشتی-درمانی چندمنظوره از چندین جهت می توانند به بهبود مدیریت بحران های بهداشتی کمک کنند:

کاهش فشار بر بیمارستان ها: در پاندمی ها، بیمارستان ها به سرعت با ظرفیت کامل مواجه می شوند و نمی توانند به تمامی بیماران خدمات ارائه کنند. مراکز بهداشتی-درمانی چندمنظوره می توانند به عنوان بیمارستان های موقت یا مراکز واکسیناسیون عمل کنند و فشار بر بیمارستان های اصلی را کاهش دهند.

هزینه کمتر و سرعت راه اندازی بیشتر: احداث بیمارستان های جدید هزینه بر و زمان بر است. اما مراکز بهداشتی-درمانی چندمنظوره که از قبل زیرساخت های آماده دارند، می توانند به سرعت تغییر کاربری داده و با هزینه کمتری خدمات ارائه دهند.

انعطاف پذیری در خدمات: این مراکز می توانند برای اهداف مختلفی مانند بستری بیماران، انجام واکسیناسیون و ارائه خدمات پس از درمان به کار گرفته شوند. انعطاف پذیری آنها امکان تطبیق سریع با نیازهای متغیر بحران را فراهم می کند.

استفاده بهینه از منابع موجود: در شرایط بحران، منابع بهداشتی محدود است. مراکز بهداشتی-درمانی چندمنظوره می توانند با استفاده از امکانات و زیرساخت های موجود، به طور مؤثری نیازهای بهداشتی را پوشش دهند و از نیاز به احداث زیرساخت های جدید جلوگیری کنند.

افزایش تاب آوری سیستم بهداشتی: استفاده از مراکز بهداشتی-درمانی چندمنظوره به سیستم بهداشتی این امکان را می دهد که در برابر بحران های آتی مقاوم تر باشد. با توجه به تجربه کووید-۱۹، ایجاد و توسعه مراکز بهداشتی-درمانی چندمنظوره به عنوان بخشی از استراتژی ملی مدیریت بحران، می تواند تاب آوری کشورها را در مقابل پاندمی های آینده افزایش دهد.

### چالش های پیش رو

با وجود تمامی مزایا، استفاده از مراکز بهداشتی-درمانی چندمنظوره نیز با چالش هایی همراه است. یکی از مهم ترین چالش ها، نیاز به تغییر سریع کاربری و تطبیق زیرساخت های فیزیکی برای ارائه خدمات درمانی است. اگرچه مراکز بهداشتی-درمانی چندمنظوره امکانات آماده ای دارند، اما باید به نیازهای خاص پزشکی از جمله تأمین تجهیزات پزشکی، ایجاد سیستم های تهویه مناسب و فراهم کردن فضای کافی برای بستری بیماران توجه ویژه ای شود.

علاوه بر این، آموزش نیروی انسانی برای مدیریت این مراکز در زمان بحران نیز یک چالش مهم است. تیم های پزشکی و پرستاری باید آموزش های لازم برای کار در شرایط بحرانی و استفاده از امکانات مراکز بهداشتی-درمانی چندمنظوره را دریافت کنند تا بتوانند خدمات