

# **گزارش علمی وینارهای برگزار شده سه ماهه نخست سال ۱۴۰۵**

تدوین: دکتر فرزانه کوهی

## گزارش علمی وینارهای برگزار شده سه ماهه نخست سال ۱۴۰۵

### مقدمه

در سه ماهه نخست سال ۱۴۰۵، گروه‌های علمی فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران مجموعه‌ای از وینارها و نشست‌های تخصصی را با هدف بررسی مهم‌ترین چالش‌ها، تحولات و راهبردهای نظام سلامت در حوزه‌های مختلف برگزار کردند. این نشست‌ها با حضور استادان، مدیران، پژوهشگران و صاحب‌نظران، بستری برای تبادل دانش، تحلیل تجربیات، تبیین سیاست‌های سلامت و ارائه راهکارهای مبتنی بر شواهد در زمینه‌های اولویت‌دار کشور فراهم ساخت.

مباحث مطرح‌شده در این مجموعه، طیف گسترده‌ای از موضوعات راهبردی را دربر می‌گیرد؛ از جمله تاب‌آوری نظام سلامت در شرایط بحران و جنگ، عملکرد حوزه بهداشت در مدیریت بحران‌های ناشی از جنگ تحمیلی، ارتقای تاب‌آوری کادر سلامت و حمایت از نیروی انسانی، حکمرانی و اکوسیستم پژوهش سلامت، و کاربردهای هوش مصنوعی در توسعه بهداشت عمومی، پیشگیری از بیماری‌ها و سلامت مادر و جنین. در این نشست‌ها، علاوه بر تبیین مبانی نظری، تجربیات عملی، نقاط قوت و چالش‌های موجود نیز بررسی و راهکارهایی برای ارتقای آمادگی نظام سلامت، بهبود حکمرانی، توسعه فناوری‌های نوین و افزایش اثربخشی سیاست‌های سلامت ارائه شد.

در گزارش حاضر، خلاصه‌ای علمی از مهم‌ترین مباحث، یافته‌ها و پیشنهادهای ارائه‌شده در این وینارها گردآوری شده است.

گروه علمی علوم پیراپزشکی:

## گزارش علمی وینار تخصصی تاب آوری نظام سلامت در شرایط بحران

چکیده

وینار «تاب آوری نظام سلامت در شرایط بحران» با حضور صاحب نظران حوزه سلامت، مدیریت بحران، فناوری سلامت، علوم رفتاری و سلامت معنوی ۲۵ خردادماه ۱۴۰۴ برگزار شد. هدف این نشست، بررسی ابعاد مختلف تاب آوری در سطوح نظام سلامت، بیمارستان، دانشگاه، جامعه و فرد و ارائه راهکارهای علمی برای افزایش آمادگی و پایداری در مواجهه با بحران‌ها بود. سخنرانان ضمن تبیین مبانی نظری تاب آوری، بر ضرورت رویکردی چندبعدی و میان‌رشته‌ای برای ارتقای ظرفیت پاسخگویی، تداوم خدمات و بازسازی نظام سلامت در شرایط بحران تأکید کردند.

مقدمه

بحران‌های طبیعی، زیستی، نظامی و فناورانه، نظام‌های سلامت را با چالش‌های پیچیده‌ای مواجه می‌کنند که تداوم ارائه خدمات درمانی را تهدید می‌کند. تاب آوری نظام سلامت به عنوان یکی از ارکان مدیریت بحران، توانایی سیستم در حفظ عملکرد، انطباق با شرایط متغیر، یادگیری از تجربیات و بازسازی مؤثر پس از بحران را توصیف می‌کند. وینار حاضر با هدف بررسی ابعاد مختلف این مفهوم و ارائه راهبردهای عملی برای ارتقای تاب آوری برگزار شد.

یافته‌ها

### ۱. مبانی نظری تاب آوری نظام سلامت

تاب آوری نظام سلامت به توانایی سیستم در جذب شوک‌های ناگهانی، حفظ خدمات حیاتی، انطباق با شرایط جدید و بازسازی کارآمد پس از بحران اشاره دارد. این مفهوم بر چهار مؤلفه اصلی استوار است: ظرفیت جذب، ظرفیت انطباق، ظرفیت تحول‌آفرینی و ظرفیت یادگیری. همچنین آثار بحران در سه حوزه تقاضا، عرضه

خدمات و حکمرانی سلامت بروز می‌یابد و مدیریت هم‌زمان این سه حوزه، پیش‌شرط حفظ پایداری نظام سلامت محسوب می‌شود.

## ۲. سلامت معنوی و بازتوانی روانی

یکی از محورهای اصلی و بینار، نقش سلامت معنوی در افزایش تاب‌آوری بود. سلامت معنوی از طریق تقویت معنا، امید، مسئولیت‌پذیری، آرامش روانی و کاهش استرس ادراک‌شده، ظرفیت سازگاری افراد را در شرایط بحرانی افزایش می‌دهد. بر این اساس، بازتوانی معنوی باید در کنار مداخلات جسمی، روان‌شناختی و اجتماعی به‌عنوان بخشی از برنامه‌های جامع مدیریت بحران مورد توجه قرار گیرد.

## ۳. تجربه بیمار و تاب‌آوری بیمارستانی

سخنرانان بر اهمیت حفظ کیفیت تجربه بیمار در دوران بحران تأکید کردند. ارتباطات شفاف و همدلانه، انعطاف‌پذیری فضاهای درمانی، بهره‌گیری از فناوری‌های ارتباطی، ایجاد کلینیک‌های پیگیری پس از ترخیص و توجه هم‌زمان به رفاه کارکنان درمانی از مهم‌ترین عوامل ارتقای تاب‌آوری بیمارستانی معرفی شدند. همچنین ارتباط مستقیم میان رضایت کارکنان و کیفیت خدمات درمانی مورد تأکید قرار گرفت.

## ۴. نقش فناوری و بیمارستان هوشمند

هوشمندسازی بیمارستان‌ها به‌عنوان یکی از مهم‌ترین راهبردهای افزایش تاب‌آوری معرفی شد. استفاده از اینترنت اشیا، سامانه‌های مکان‌یابی تجهیزات، هوش مصنوعی، تحلیل داده‌های کلان و سامانه‌های پایش هوشمند، ضمن بهبود مدیریت منابع و تصمیم‌گیری، امکان پیش‌بینی مخاطرات و افزایش سرعت پاسخ به بحران را فراهم می‌کند.

## ۵. تاب‌آوری دانشگاهی

در بخش دیگری از وینار، تاب‌آوری دانشگاه‌ها به‌عنوان یکی از ارکان استمرار آموزش، پژوهش و خدمات سلامت بررسی شد. ایجاد ساختار فرماندهی بحران، مقاوم‌سازی زیرساخت‌های فیزیکی و دیجیتال، توسعه

آموزش مجازی، آموزش نیروی انسانی، اجرای مانورهای آمادگی و هدایت پژوهش‌ها به سمت نیازهای دوران بحران، از مهم‌ترین راهبردهای پیشنهادی در این حوزه بود.

#### ۶. نقش زنان در ارتقای تاب‌آوری اجتماعی

یافته‌های ارائه‌شده نشان داد زنان به دلیل نقش محوری در خانواده و جامعه، سهم قابل‌توجهی در ارتقای تاب‌آوری اجتماعی دارند. مدیریت منابع، حفظ سرمایه اجتماعی، حمایت روانی از خانواده، توسعه فعالیت‌های اقتصادی خرد و مشارکت در شبکه‌های اجتماعی از جمله کارکردهای مهم آنان در شرایط بحران است. در مقابل، ضرورت حمایت‌های قانونی، اقتصادی و روانی از زنان، به‌ویژه زنان سرپرست خانوار و کارکنان نظام سلامت، مورد تأکید قرار گرفت.

#### ۷. ویژگی‌های فردی و سازمانی تاب‌آوری

تاب‌آوری فردی مجموعه‌ای از توانمندی‌های شناختی، هیجانی و اجتماعی شامل پذیرش واقعیت، عزت‌نفس، همدلی، نظم فردی، حل مسئله، مهارت‌های ارتباطی و خوش‌بینی است. توسعه این ویژگی‌ها مستلزم ایجاد محیط‌های سازمانی حمایتگر، امنیت روانی کارکنان و فراهم‌سازی فرصت‌های مشارکت و یادگیری مستمر است.

#### ۸. بیمارستان‌های تاب‌آور و مدیریت بحران شهری

سخنرانان بر ضرورت طراحی بیمارستان‌های چندمنظوره، مقاوم‌سازی زیرساخت‌ها، ایجاد منابع پشتیبان انرژی و ارتباطات، افزایش ظرفیت پاسخگویی، توسعه سامانه‌های تریاژ و استفاده از فضاهای چندمنظوره برای مدیریت بحران‌های گسترده تأکید کردند. این اقدامات موجب حفظ تداوم خدمات درمانی در شرایط اضطراری خواهد شد.

#### ۹. تأثیر جنگ بر نظام سلامت

در بخش پایانی وبینار، پیامدهای جنگ و منازعات بر نظام سلامت بررسی شد. آسیب به زیرساخت‌های درمانی، اختلال در زنجیره تأمین، تهدیدات سایبری و مخاطرات زیستی از مهم‌ترین چالش‌های مطرح‌شده

بودند. برای افزایش تاب‌آوری عملیاتی، راهکارهایی همچون تقویت پدافند غیرعامل، توسعه سامانه‌های ارتباطی، آموزش تخصصی کارکنان، مدیریت داوطلبان، حمایت از سلامت روان و برنامه‌ریزی مبتنی بر سناریو پیشنهاد شد.

#### بحث

بررسی مباحث مطرح‌شده نشان می‌دهد تاب‌آوری نظام سلامت مفهومی چندبعدی است که تحقق آن نیازمند هم‌افزایی میان زیرساخت‌های فنی، فناوری‌های نوین، سرمایه انسانی، سلامت معنوی، حکمرانی کارآمد و مشارکت اجتماعی است. افزایش تاب‌آوری صرفاً به مقاوم‌سازی فیزیکی محدود نمی‌شود، بلکه مستلزم ایجاد ظرفیت‌های یادگیری، انطباق، نوآوری و تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد در تمامی سطوح نظام سلامت است.

#### نتیجه‌گیری

وینار «تاب‌آوری نظام سلامت در شرایط بحران» نشان داد که ارتقای تاب‌آوری مستلزم اتخاذ رویکردی جامع و نظام‌مند است. سرمایه‌گذاری در توسعه فناوری‌های هوشمند، آموزش منابع انسانی، تقویت سلامت روان و معنوی، ارتقای آمادگی سازمانی، مقاوم‌سازی زیرساخت‌ها و توسعه همکاری‌های بین‌بخشی، از مهم‌ترین الزامات افزایش توان پاسخگویی نظام سلامت در برابر بحران‌های آینده به شمار می‌رود. بهره‌گیری از این راهبردها می‌تواند ضمن حفظ تداوم خدمات درمانی، ظرفیت بازسازی و سازگاری نظام سلامت را در مواجهه با بحران‌های پیچیده به‌طور قابل‌توجهی افزایش دهد.

## گروه علمی علوم پیراپزشکی

### گزارش علمی وینار تخصصی نقش هوش مصنوعی در گسترش بهداشت جامعه

#### چکیده

وینار «نقش هوش مصنوعی در گسترش بهداشت جامعه» با هدف بررسی کاربردهای هوش مصنوعی در ارتقای سلامت عمومی، سلامت مادر و جنین و توسعه راهبردهای پیشگیری ۱۱ خردادماه ۱۴۰۵ برگزار شد. در این نشست، ظرفیت‌های هوش مصنوعی در تحلیل داده‌های سلامت، تشخیص زودهنگام بیماری‌ها، شخصی‌سازی مراقبت‌های پزشکی، حمایت از تصمیم‌گیری بالینی و بهینه‌سازی مدیریت نظام سلامت مورد بررسی قرار گرفت. همچنین نقش فناوری‌های هوشمند در تحول مدل‌های پیشگیری، از پیشگیری پیش‌اولیه تا پیشگیری چهارم، تبیین شد. جمع‌بندی مباحث نشان داد که بهره‌گیری مؤثر از هوش مصنوعی، علاوه بر توسعه زیرساخت‌های فناوری، مستلزم آمادگی نظام سلامت از نظر حکمرانی داده، آموزش نیروی انسانی، ملاحظات اخلاقی و استقرار نظام‌های تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد است.

#### مقدمه

گسترش فناوری‌های هوش مصنوعی طی سال‌های اخیر، فرصت‌های جدیدی را برای ارتقای کیفیت خدمات سلامت، افزایش دقت تشخیص، بهبود فرآیندهای درمان و توسعه برنامه‌های پیشگیری فراهم کرده است. قابلیت تحلیل حجم عظیمی از داده‌های پزشکی، شناسایی الگوهای پنهان بیماری و ارائه تصمیم‌های بالینی هوشمند، هوش مصنوعی را به یکی از مهم‌ترین فناوری‌های تحول‌آفرین در نظام سلامت تبدیل کرده است. وینار حاضر با هدف بررسی کاربردهای این فناوری در حوزه بهداشت عمومی، سلامت مادر و جنین و آینده نظام‌های پیشگیری برگزار شد.

#### یافته‌ها

۱. کاربرد هوش مصنوعی در ارتقای سلامت مادری و جنینی

یکی از محورهای اصلی و بینار، بررسی نقش هوش مصنوعی در بهبود مراقبت‌های دوران بارداری بود. بر اساس مباحث ارائه‌شده، الگوریتم‌های هوش مصنوعی با تحلیل داده‌های بالینی، تصویربرداری پزشکی و اطلاعات ژنتیکی، امکان تشخیص زودهنگام ناهنجاری‌های جنینی، پیش‌بینی عوارض بارداری و ارائه مراقبت‌های شخصی‌سازی‌شده را فراهم می‌کنند.

کاربردهای این فناوری شامل تحلیل هوشمند تصاویر سونوگرافی، غربالگری ژنتیکی غیرتهاجمی، انتخاب جنین در درمان‌های کمک‌باروری، پایش مستمر وضعیت مادر و جنین از طریق تجهیزات هوشمند و شبیه‌سازی روند رشد جنین است. این قابلیت‌ها موجب افزایش دقت تشخیص، کاهش خطاهای پزشکی و بهبود پیامدهای سلامت مادر و نوزاد می‌شوند.

## ۲. نقش هوش مصنوعی در مراحل مختلف بارداری

بررسی کاربردهای هوش مصنوعی در سه‌ماهه‌های مختلف بارداری نشان داد که این فناوری در هر مرحله متناسب با نیازهای بالینی نقش متفاوتی ایفا می‌کند.

در سه‌ماهه نخست، الگوریتم‌های یادگیری ماشین با تحلیل شاخص‌های بالینی و آزمایشگاهی، خطر ابتلا به پره‌اکلامپسی، اختلالات کروموزومی و سایر عوارض اولیه بارداری را پیش‌بینی می‌کنند. همچنین تحلیل هوشمند تصاویر سونوگرافی موجب افزایش دقت غربالگری سندرم داون و سایر ناهنجاری‌های ژنتیکی می‌شود.

در سه‌ماهه دوم، سامانه‌های بینایی ماشین قادرند ناهنجاری‌های ساختاری قلب، مغز، ستون فقرات و سایر اندام‌های جنین را با دقت بالا شناسایی کنند. علاوه بر این، اندازه‌گیری خودکار شاخص‌های رشد جنین، برآورد دقیق سن بارداری و پیش‌بینی خطر زایمان زودرس از دیگر قابلیت‌های هوش مصنوعی در این مرحله است.

در سه‌ماهه سوم، تمرکز بر پایش سلامت جنین و مدیریت ایمن زایمان قرار دارد. تحلیل هوشمند نوار قلب جنین، پایش رشد داخل رحمی، تشخیص محدودیت رشد یا ماکروزومی و مدیریت دیابت بارداری از طریق سامانه‌های هوشمند، از مهم‌ترین کاربردهای این فناوری در مراحل پایانی بارداری به شمار می‌روند.

### ۳. تحول رویکردهای پیشگیری با بهره‌گیری از هوش مصنوعی

بخش دیگری از وینار به بررسی تحول مفاهیم پیشگیری در نظام سلامت اختصاص داشت. ضمن مرور سیر تکامل مدل پیشگیری از چارچوب کلاسیک لیول و کلارک تا مدل پنج‌سطحی شامل پیشگیری پیش‌اولیه، اولیه، ثانویه، ثالثیه و چهارم، نقش هوش مصنوعی در هر یک از این سطوح تبیین شد.

در پیشگیری پیش‌اولیه، تحلیل کلان‌داده‌ها، داده‌های محیطی و شاخص‌های اجتماعی می‌تواند به سیاست‌گذاران در شناسایی عوامل خطر و طراحی مداخلات جمعیتی کمک کند. در پیشگیری اولیه، الگوریتم‌های هوشمند با تحلیل اطلاعات ژنتیکی، سابقه خانوادگی و سبک زندگی، امکان پیش‌بینی خطر بیماری و ارائه توصیه‌های اختصاصی را فراهم می‌کنند.

در پیشگیری ثانویه، تحلیل تصاویر پزشکی، پرونده‌های الکترونیک سلامت و داده‌های غربالگری موجب تشخیص زودهنگام بیماری‌ها و افزایش اثربخشی مداخلات درمانی می‌شود. در پیشگیری ثالثیه نیز سامانه‌های پایش از راه دور، فناوری‌های توانبخشی هوشمند و ابزارهای دیجیتال به کاهش عوارض بیماری و بهبود کیفیت زندگی بیماران کمک می‌کنند. همچنین در پیشگیری چهارم، سامانه‌های تصمیم‌یار بالینی با هشدار نسبت به آزمایش‌ها و درمان‌های غیرضروری، از بیش‌درمانی و مداخلات کم‌فایده جلوگیری می‌کنند.

### ۴. هوش مصنوعی و آینده نظام‌های پیشگیری

بر اساس مباحث مطرح‌شده، هوش مصنوعی ظرفیت آن را دارد که نظام سلامت را از رویکردی درمان‌محور به نظامی پیش‌نگر، پیش‌بین و پیشگیرانه تبدیل کند. تحلیل مستمر داده‌های سلامت، شناسایی زودهنگام عوامل خطر، ارائه مداخلات شخصی‌سازی‌شده و پشتیبانی از تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر شواهد، زمینه کاهش بروز بیماری‌های مزمن، افزایش کیفیت زندگی و استفاده بهینه از منابع سلامت را فراهم می‌سازد.

### ۵. الزامات استقرار هوش مصنوعی در نظام سلامت

در بخش پایانی وینار تأکید شد که موفقیت هوش مصنوعی صرفاً به پیشرفت الگوریتم‌ها و نرم‌افزارها وابسته نیست، بلکه مستلزم بلوغ نظام سلامت در حوزه‌های زیرساخت داده، آموزش نیروی انسانی، فرهنگ سازمانی،

حکمرانی دیجیتال و چارچوب‌های اخلاقی است. استقرار هوش مصنوعی باید در راستای حمایت از تصمیم‌گیری بالینی، ارتقای عدالت در سلامت و افزایش کارایی نظام ارائه خدمات باشد و جایگزین قضاوت حرفه‌ای پزشکان نشود.

#### بحث

مباحث مطرح‌شده در این وینار نشان داد که هوش مصنوعی می‌تواند به یکی از ارکان اصلی تحول نظام سلامت تبدیل شود. کاربرد این فناوری تنها به تشخیص بیماری محدود نیست، بلکه تمامی ابعاد پیشگیری، مراقبت، درمان، توانبخشی و مدیریت خدمات سلامت را دربرمی‌گیرد. با این حال، تحقق ظرفیت‌های بالقوه هوش مصنوعی نیازمند سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های دیجیتال، توسعه استانداردهای کیفیت داده، آموزش کاربران، رعایت اصول اخلاقی، حفظ محرمانگی اطلاعات و استقرار نظام‌های حکمرانی داده است.

از این منظر، هوش مصنوعی باید به‌عنوان ابزاری برای تقویت تصمیم‌گیری انسانی و ارتقای کیفیت خدمات سلامت مورد استفاده قرار گیرد، نه جایگزینی برای دانش، تجربه و قضاوت بالینی متخصصان.

#### نتیجه‌گیری

وینار «نقش هوش مصنوعی در گسترش بهداشت جامعه» نشان داد که هوش مصنوعی ظرفیت بالایی برای تحول نظام سلامت، به‌ویژه در حوزه سلامت مادر و جنین، توسعه برنامه‌های پیشگیری، تشخیص زودهنگام بیماری‌ها و بهبود مدیریت خدمات سلامت دارد. بهره‌گیری اثربخش از این فناوری مستلزم توسعه زیرساخت‌های اطلاعاتی، حکمرانی هوشمند داده، آموزش نیروی انسانی، تدوین چارچوب‌های اخلاقی و تقویت همکاری میان متخصصان سلامت و فناوری است. آینده نظام سلامت نه در جایگزینی انسان با هوش مصنوعی، بلکه در تعامل هوشمندانه میان توانمندی‌های انسانی و فناوری‌های نوین رقم خواهد خورد؛ تعاملی که می‌تواند به ارتقای کیفیت خدمات، افزایش عدالت در سلامت و بهبود شاخص‌های سلامت جامعه منجر شود.

## گروه علمی علوم بهداشتی و تغذیه

گزارش علمی نشست عملکرد حوزه بهداشت در جنگ تحمیلی سوم، نقاط قوت، نقاط ضعف و پیش‌بینی

آینده

چکیده

نشست تخصصی گروه علوم بهداشتی و تغذیه با موضوع «عملکرد حوزه بهداشت در جنگ تحمیلی سوم، نقاط قوت، نقاط ضعف و پیش‌بینی آینده» با هدف بررسی عملکرد نظام بهداشت کشور در شرایط جنگی، تحلیل اقدامات انجام‌شده و تبیین راهکارهای ارتقای آمادگی در بحران‌های آینده ۱۴ اردیبهشت ماه ۱۴۰۵ برگزار شد. در این نشست، مسئولان حوزه سلامت ضمن ارائه گزارش عملکرد شبکه بهداشت کشور، به بررسی مهم‌ترین چالش‌ها، دستاوردها و درس‌آموخته‌های مدیریت بحران پرداختند. نتایج ارائه‌شده نشان داد که وجود برنامه‌ریزی پیشگیرانه، انسجام شبکه بهداشت، تداوم ارائه خدمات اساسی، مراقبت از گروه‌های آسیب‌پذیر و بهره‌گیری از ظرفیت‌های بین‌بخشی، نقش مهمی در حفظ پایداری نظام سلامت طی بحران ایفا کرده است. در عین حال، ضرورت تقویت آمادگی برای مواجهه با تهدیدات نوظهور، به‌ویژه مخاطرات شیمیایی، بیولوژیک و سایبری، به‌عنوان یکی از اولویت‌های آینده مورد تأکید قرار گرفت.

مقدمه

جنگ و بحران‌های گسترده، نظام سلامت را با چالش‌هایی فراتر از ارائه خدمات درمانی مواجه می‌کنند و تمامی ابعاد بهداشت عمومی، سلامت روان، سلامت محیط، مدیریت منابع و تداوم خدمات را تحت تأثیر قرار می‌دهند. در چنین شرایطی، ارزیابی عملکرد نظام بهداشت، شناسایی نقاط قوت و ضعف و استخراج درس‌آموخته‌ها، نقش مهمی در افزایش تاب‌آوری و ارتقای آمادگی برای بحران‌های آینده دارد. نشست حاضر با همین رویکرد و با حضور مسئولان ارشد حوزه سلامت و اعضای گروه علوم بهداشتی و تغذیه برگزار شد.

یافته‌ها

۱. عملکرد شبکه بهداشت در تداوم ارائه خدمات

براساس گزارش ارائه شده، طی جنگ تحمیلی اخیر، ۲۲۴ مرکز بهداشتی در برخی استان‌های کشور دچار آسیب شدند، اما با برنامه‌ریزی از پیش انجام شده، مراکز جایگزین ظرف کمتر از ۲۴ ساعت فعالیت خود را آغاز کردند و وقفه‌ای در ارائه خدمات اساسی بهداشتی ایجاد نشد. همچنین با وجود جابه‌جایی حدود ۵/۸ میلیون نفر به مناطق شمالی کشور، ذخایر دارویی و اقلام بهداشتی مورد نیاز برای سه ماه پیش‌بینی و تأمین شده بود.

## ۲. مراقبت از گروه‌های آسیب‌پذیر

یکی از مهم‌ترین اقدامات انجام شده، شناسایی و پایش فعال گروه‌های در معرض خطر بود. فهرست افراد آسیب‌پذیر استخراج و مراقبت‌های تلفنی و حضوری از طریق شبکه بهداشت انجام شد. در استان تهران نیز دو هزار سالمند تنها شناسایی شدند و با همکاری دانشگاه‌های علوم پزشکی و سازمان بهزیستی، خدمات دارویی، تغذیه‌ای و حمایتی مورد نیاز آنان تأمین شد.

## ۳. حفظ شاخص‌های بهداشت عمومی

بررسی شاخص‌های عملکردی نشان داد که پوشش واکسیناسیون در مقایسه با مدت مشابه سال قبل بدون کاهش ادامه یافت. همچنین برنامه‌های غربالگری بیماری‌های متابولیک، پایش آب آشامیدنی، کنترل مواد غذایی و فعالیت آزمایشگاه‌های بهداشت محیط بدون وقفه دنبال شد. در حوزه سلامت محیط نیز بیش از هزار مورد بازدید از مناطق حادثه‌دیده انجام گرفت و نزدیک به ۹۲۶ هزار کیلوگرم مواد غذایی فاسد یا در آستانه فساد از چرخه مصرف خارج شد.

## ۴. خدمات سلامت مادر، کودک و تغذیه

در طول بحران، مراقبت از گروه‌های حساس همچنان در اولویت قرار داشت. خدمات مراقبتی برای ۲۷۰ هزار مادر، ۱۳۱ هزار مورد مراقبت پس از زایمان و مراقبت از ۷۵ هزار نوزاد انجام شد. علاوه بر این، ۹۵ هزار غربالگری نوزاد و ارجاع ۵۰ هزار مادر باردار به مراکز تخصصی صورت گرفت. همچنین خدمات تغذیه‌ای برای ۴۷ هزار سالمند، ۴۳ هزار زن باردار و ۳۴ هزار بیمار مبتلا به بیماری‌های مزمن ارائه شد.

## ۵. سلامت روان و آموزش عمومی

در حوزه سلامت روان، سامانه‌های مشاوره و پاسخگویی تلفنی به‌طور مستمر فعال بودند و طی این مدت ۴۸۶ هزار غربالگری سلامت روان انجام شد که در نتیجه آن، بیش از ۴۱ هزار فرد نیازمند خدمات تخصصی شناسایی و برای پیگیری ارجاع شدند. هم‌زمان، آموزش‌های خودمراقبتی از طریق رسانه ملی بیش از ۳۰۰ نوبت پخش شد و نقش مهمی در افزایش آگاهی عمومی و کاهش اضطراب اجتماعی ایفا کرد.

#### ۶. مدیریت منابع و آمادگی عملیاتی

به‌منظور افزایش امنیت زنجیره تأمین، محل نگهداری واکسن‌ها در نقاط مختلف کشور توزیع شد و ژنراتورهای پشتیبان برای مراکز حساس پیش‌بینی و تأمین گردید. همچنین تمامی مراکز ارائه‌دهنده خدمات درمان نگهدارنده (MMT) و مراکز کاهش آسیب (DIC) بدون وقفه به فعالیت ادامه دادند و در مجموع بیش از سه میلیون خدمت بهداشتی و درمانی در طول بحران ارائه شد. مشارکت پزشکان بازنشسته و پیشکسوت نیز در افزایش ظرفیت پاسخگویی مراکز درمانی نقش مؤثری داشت.

#### ۷. کنترل بیماری‌های واگیر

در طول بحران، ۶۲ مورد طغیان بیماری‌های واگیر در استان‌های مختلف کشور شناسایی و با مداخلات سریع شبکه بهداشت کنترل شد. این موضوع نشان‌دهنده استمرار نظام مراقبت بیماری‌ها و حفظ کارآمدی نظام اپیدمیولوژیک کشور در شرایط بحران بود.

#### ۸. تجربه دانشگاه علوم پزشکی تهران در مدیریت بحران

در بخش دیگری از نشست، تجربه دانشگاه علوم پزشکی تهران در مدیریت جنگ ۱۲ روزه و جنگ تحمیلی رمضان ارائه شد. بر اساس این گزارش، سه روز پیش از آغاز بحران، سه کارگروه تخصصی شامل «پدافند غیرعامل و مدیریت بحران»، «بسته خدمات سلامت در شرایط بحران» و «آموزش، اطلاع‌رسانی و تولید رسانه» تشکیل و فعال شدند. همچنین با بهره‌گیری از ظرفیت ۲۰۰ هزار سفیر سلامت، بیش از هفت میلیون بازدید مجازی از محتوای آموزشی ثبت شد. حضور کارشناسان سلامت روان در مراکز اسکان آسیب‌دیدگان و انجام ۱۵ هزار بازدید از مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی و اماکن عمومی از دیگر اقدامات این دانشگاه بود.

## بحث

یافته‌های ارائه شده نشان می‌دهد که انسجام شبکه بهداشت، آمادگی پیشینی، برنامه‌ریزی مبتنی بر سناریو، توزیع مناسب منابع، حفظ خدمات اولیه سلامت و همکاری بین‌بخشی، از مهم‌ترین عوامل موفقیت نظام بهداشت در مدیریت بحران محسوب می‌شوند. استمرار شاخص‌های واکسیناسیون، کنترل بیماری‌های واگیر، حفظ خدمات مادر و کودک و توسعه مداخلات سلامت روان، بیانگر ظرفیت بالای نظام مراقبت‌های اولیه سلامت در شرایط جنگی است.

در مقابل، سخنرانان بر لزوم تقویت زیرساخت‌های آزمایشگاهی، ارتقای آمادگی برای مقابله با تهدیدات شیمیایی، بیولوژیک و سایبری، توسعه آموزش‌های تخصصی مدیریت بحران و افزایش ظرفیت مستندسازی تجربیات تأکید کردند. انتقال این تجربیات به مراکز علمی و تبدیل آن‌ها به شواهد پژوهشی، می‌تواند نقش مهمی در ارتقای سیاست‌گذاری‌های آینده نظام سلامت داشته باشد.

## نتیجه‌گیری

نشست تخصصی «عملکرد حوزه بهداشت در جنگ تحمیلی سوم» نشان داد که نظام بهداشت کشور با اتکا بر شبکه گسترده مراقبت‌های اولیه، برنامه‌ریزی پیشگیرانه، مدیریت منابع، مشارکت بین‌بخشی و حضور فعال نیروی انسانی توانست ضمن حفظ تداوم خدمات اساسی، از بروز بحران‌های عمده بهداشتی جلوگیری کند. در عین حال، توسعه زیرساخت‌های پدافند غیرعامل، تقویت آزمایشگاه‌های تخصصی، افزایش آمادگی در برابر تهدیدات نوظهور و مستندسازی تجربیات بحران، از مهم‌ترین الزامات ارتقای تاب‌آوری نظام سلامت در آینده به شمار می‌رود.

## گزارش علمی نشست تخصصی راهبردهای ارتقای تاب‌آوری کادر نظام سلامت در شرایط جنگ و بحران

### چکیده

نشست تخصصی گروه علوم بهداشتی و تغذیه فرهنگستان علوم پزشکی با هدف بررسی چالش‌ها و راهبردهای ارتقای تاب‌آوری نظام سلامت در شرایط جنگی ۲۴ خردادماه ۱۴۰۵ برگزار شد. در این نشست، ابعاد مختلف آمادگی سازمانی، حمایت از کادر سلامت، مدیریت منابع، مراقبت از گروه‌های آسیب‌پذیر و اصلاح ساختارهای مدیریت بحران مورد بررسی قرار گرفت. سخنرانان بر ضرورت اتخاذ رویکردی پیش‌دستانه در مدیریت بحران، تقویت حمایت‌های سازمانی، ارتقای هماهنگی بین‌بخشی و تدوین سیاست‌های اختصاصی برای شرایط جنگی تأکید کردند. یکی از مهم‌ترین دستاوردهای نشست، تصویب تشکیل کارگروه تخصصی برای تدوین «سند حمایت‌طلبی ارتقای تاب‌آوری نظام سلامت در شرایط جنگی» به‌منظور ارائه به قوای سه‌گانه و دستگاه‌های اجرایی ذی‌ربط بود.

### مقدمه

بحران‌های گسترده، به‌ویژه جنگ، علاوه بر آسیب به زیرساخت‌های سلامت، فشار قابل‌توجهی بر منابع انسانی نظام سلامت وارد می‌کنند. استمرار ارائه خدمات درمانی در چنین شرایطی، مستلزم وجود کارکنانی توانمند، برخوردار از حمایت‌های سازمانی و دارای تاب‌آوری روانی و حرفه‌ای است. از این رو، ارتقای تاب‌آوری کادر سلامت به یکی از محورهای اصلی برنامه‌ریزی در مدیریت بحران تبدیل شده است. نشست تخصصی گروه علوم بهداشتی و تغذیه فرهنگستان علوم پزشکی با هدف بررسی این موضوع و تدوین راهکارهای عملی برای افزایش آمادگی نظام سلامت برگزار شد.

### یافته‌ها

۱. آمادگی پیش‌دستانه به‌عنوان زیربنای تاب‌آوری نظام سلامت

در نخستین بخش نشست، بر این موضوع تأکید شد که تاب‌آوری نظام سلامت پیش از وقوع بحران شکل می‌گیرد و موفقیت در مدیریت شرایط جنگی وابسته به میزان آمادگی سازمانی است. بر اساس مباحث ارائه‌شده، ایجاد نظام‌های مستمر پایش و ارزشیابی، برنامه‌ریزی پیشگیرانه، حمایت‌های رفاهی و روانی از کارکنان، توجه به خانواده‌های کادر درمان، رعایت عدالت سازمانی، شفافیت در تصمیم‌گیری، مدیریت بهینه منابع و پیشگیری از فرسودگی شغلی، از مهم‌ترین مؤلفه‌های تقویت تاب‌آوری منابع انسانی محسوب می‌شوند.

همچنین بر ضرورت استقرار نظام مدیریتی منعطف، انتخاب مدیران شایسته، تدوین دستورالعمل‌های متناسب با شرایط جنگی و ایجاد ادبیات مشترک در مدیریت بحران تأکید شد تا هماهنگی سازمانی در شرایط اضطراری افزایش یابد.

## ۲. چالش‌های اجرایی مدیریت بحران در نظام سلامت

در بخش دیگری از نشست، مهم‌ترین چالش‌های اجرایی حوزه سلامت در شرایط بحران مورد بررسی قرار گرفت. نتایج ارائه‌شده نشان داد که نبود هماهنگی مؤثر میان برخی دستگاه‌های مسئول، پیچیدگی فرآیندهای اجرایی و محدودیت‌های زیرساختی می‌تواند سرعت و کیفیت پاسخگویی نظام سلامت را کاهش دهد.

در این راستا، تأمین پایدار انرژی برای نگهداری داروها و واکسن‌ها، توسعه استفاده از منابع انرژی جایگزین مانند سامانه‌های خورشیدی، حفظ ارتباط مستمر مدیران با کارکنان و جامعه، و تدوین برنامه‌های اختصاصی برای سالمندان و سایر گروه‌های نیازمند مراقبت ویژه، از مهم‌ترین الزامات ارتقای آمادگی عملیاتی نظام سلامت عنوان شد.

## ۳. مراقبت سازمانی و حمایت از گروه‌های آسیب‌پذیر

یکی دیگر از محورهای نشست، اهمیت مراقبت سازمانی در تمامی مراحل مدیریت بحران بود. بر اساس مباحث مطرح‌شده، ثبات مدیریتی یکی از عوامل تعیین‌کننده موفقیت برنامه‌های بحران است و تغییرات مکرر در سطوح مدیریتی می‌تواند موجب کاهش انسجام و اختلال در اجرای برنامه‌ها شود.

همچنین بر ضرورت تدوین آیین‌نامه جامع مراقبت سازمانی، طراحی برنامه‌های اختصاصی برای افراد دارای معلولیت، کودکان، سالمندان و سایر گروه‌های آسیب‌پذیر، و تقویت نظام اطلاع‌رسانی و پاسخگویی به نگرانی‌های عمومی در شرایط بحرانی تأکید شد.

#### ۴. الزامات اصلاح ساختار مدیریت بحران

در جمع‌بندی مباحث، اعضای نشست مجموعه‌ای از راهکارهای ساختاری برای افزایش تاب‌آوری نظام سلامت پیشنهاد کردند. تشکیل ستاد ملی مدیریت بحران با اختیارات اجرایی مشخص، تدوین آیین‌نامه‌های اختصاصی برای شرایط جنگی، سازماندهی نیروهای انسانی بر اساس الگوهای عملیاتی استاندارد، تقویت هماهنگی میان دستگاه‌های اجرایی و توسعه همکاری‌های بین‌بخشی از جمله مهم‌ترین پیشنهادها مطرح شده بود.

#### ۵. تدوین سند حمایت‌طلبی برای ارتقای تاب‌آوری نظام سلامت

مهم‌ترین خروجی نشست، تصویب تشکیل کارگروه تخصصی برای تدوین «سند حمایت‌طلبی ارتقای تاب‌آوری نظام سلامت در شرایط جنگی» بود. مقرر شد این کارگروه با مشارکت مدیران، متخصصان و صاحب‌نظران حوزه سلامت، ضمن بررسی نظام‌مند چالش‌ها، ارزیابی برنامه‌های موجود و استخراج درس‌آموخته‌های بحران‌های گذشته، سندی راهبردی شامل مطالبات اجرایی و سیاستی تهیه و برای پیگیری و اجرا به رؤسای سه قوه و سایر دستگاه‌های مسئول ارائه کند.

#### بحث

مباحث مطرح شده در این نشست نشان داد که تاب‌آوری کادر سلامت صرفاً به توانمندی فردی کارکنان محدود نمی‌شود، بلکه حاصل تعامل میان ظرفیت‌های فردی، حمایت‌های سازمانی، کیفیت مدیریت، انسجام ساختارهای اجرایی و آمادگی زیرساخت‌های نظام سلامت است. حمایت از کارکنان و خانواده‌های آنان، تأمین امنیت شغلی و روانی، مدیریت منابع، ثبات مدیریتی و برنامه‌ریزی پیشگیرانه، از عوامل کلیدی حفظ عملکرد نظام سلامت در شرایط جنگی محسوب می‌شوند.

همچنین تأکید بر تدوین «سند حمایت‌طلبی» بیانگر ضرورت تبدیل تجربیات میدانی به سیاست‌های اجرایی و اسناد راهبردی است؛ اقدامی که می‌تواند زمینه هماهنگی بیشتر میان نهادهای تصمیم‌گیر و افزایش آمادگی کشور در مواجهه با بحران‌های آینده را فراهم سازد.

#### نتیجه‌گیری

نشست تخصصی گروه علوم بهداشتی و تغذیه فرهنگستان علوم پزشکی نشان داد که ارتقای تاب‌آوری نظام سلامت در شرایط جنگی نیازمند رویکردی جامع، آینده‌نگر و مبتنی بر حمایت سازمانی است. تقویت آمادگی پیش از بحران، استقرار مدیریت یکپارچه، توسعه برنامه‌های حمایتی برای کارکنان و خانواده‌های آنان، توجه ویژه به گروه‌های آسیب‌پذیر، تأمین زیرساخت‌های حیاتی و ارتقای هماهنگی بین‌بخشی، از مهم‌ترین الزامات حفظ پایداری خدمات سلامت در شرایط بحرانی به شمار می‌روند. تدوین «سند حمایت‌طلبی ارتقای تاب‌آوری نظام سلامت» نیز می‌تواند به‌عنوان چارچوبی سیاستی، زمینه اصلاح ساختارهای مدیریتی و افزایش آمادگی نظام سلامت برای مواجهه با بحران‌های آینده را فراهم کند.

## گروه علمی آینده نگری و نظریه پردازی و رصد کلان سلامت

گزارش علمی وینار تخصصی حکمرانی پژوهش و اکوسیستم پژوهش سلامت؛ الزامات، چالش‌ها و

راهبردهای آینده

چکیده

نشست تخصصی گروه علمی آینده‌نگری، نظریه‌پردازی و رصد کلان سلامت با هدف بررسی نسبت میان حکمرانی پژوهش و اکوسیستم پژوهش سلامت ۹ اردیبهشت ماه ۱۴۰۵ برگزار شد. در این نشست، ساختار نظام پژوهش سلامت کشور از منظر نهادی، مدیریتی و سیاست‌گذاری مورد تحلیل قرار گرفت و چالش‌های موجود در زمینه هماهنگی بین بازیگران، تنظیم‌گری، ارزیابی اثربخشی پژوهش‌ها و مدیریت منابع بررسی شد. همچنین با معرفی ابزارهای نوین تحلیل حکمرانی، راهکارهایی برای بازطراحی ساختار حکمرانی پژوهش، افزایش شفافیت، کاهش تعارض منافع، تقویت نهادهای واسط و ارتقای اثربخشی پژوهش‌های سلامت ارائه شد. جمع‌بندی مباحث بر ضرورت حرکت از مدیریت سنتی پژوهش به سوی حکمرانی هوشمند، مشارکتی و مبتنی بر شواهد تأکید داشت.

مقدمه

تحولات سریع نظام‌های سلامت، پیچیدگی مسائل اجتماعی و محدودیت منابع، ضرورت بازنگری در ساختار حکمرانی پژوهش را بیش از گذشته آشکار کرده است. اثربخشی پژوهش‌های سلامت زمانی تحقق می‌یابد که نظام پژوهش بتواند ضمن ایجاد تعامل میان دانشگاه، صنعت، سیاست‌گذاران و جامعه، دانش تولیدشده را در خدمت حل مسائل واقعی کشور قرار دهد. بر این اساس، نشست حاضر با هدف تبیین ابعاد مختلف اکوسیستم پژوهش سلامت و بررسی الزامات استقرار حکمرانی کارآمد پژوهش برگزار شد.

یافته‌ها

۱. اکوسیستم پژوهش سلامت و چالش‌های ساختاری

در این نشست، اکوسیستم پژوهش سلامت به عنوان مجموعه‌ای پویا از بازیگران، منابع، نهادها و فرآیندهای تولید، انتقال و به‌کارگیری دانش معرفی شد که مأموریت اصلی آن ارتقای سلامت جامعه از طریق پژوهش‌های اثربخش است. بررسی وضعیت موجود نشان داد که تمرکز قدرت در ساختارهای دولتی، هم‌پوشانی وظایف میان نهادهای سیاست‌گذار و اجرایی و فقدان سازوکار مشخص برای ارزیابی اثربخشی پژوهش‌ها، از مهم‌ترین موانع کارآمدی این اکوسیستم به شمار می‌روند.

## ۲. تبیین مفاهیم نظام پژوهش، اکوسیستم و حکمرانی

یکی از محورهای اصلی نشست، تفکیک مفهومی سه اصطلاح «سیستم ملی پژوهش»، «اکوسیستم پژوهش» و «حکمرانی پژوهش» بود. بر اساس مباحث مطرح‌شده، سیستم ملی پژوهش مجموعه ظرفیت‌های انسانی، زیرساختی، حقوقی و مالی کشور را دربرمی‌گیرد؛ اکوسیستم پژوهش بر تعاملات پویا و شبکه‌ای میان ذی‌نفعان مختلف تأکید دارد؛ و حکمرانی پژوهش مجموعه قواعد، فرآیندها، سازوکارهای تصمیم‌گیری، تنظیم‌گری و نظارت بر عملکرد کل این نظام را شامل می‌شود. این تمایز مفهومی، مبنایی برای طراحی سیاست‌های اثربخش‌تر در حوزه پژوهش سلامت محسوب می‌شود.

## ۳. تحلیل حکمرانی پژوهش با بهره‌گیری از ابزارهای نوین

در ادامه نشست، کاربرد ابزارهای تحلیلی نوین از جمله مدل‌های CRSI و MACTOR برای ارزیابی ساختار حکمرانی پژوهش معرفی شد. نتایج تحلیل‌ها نشان داد که برخی از کارکردهای راهبردی اکوسیستم پژوهش سلامت فاقد متولی مشخص هستند و میان اختیارات سیاست‌گذاری و ظرفیت اجرایی شکاف قابل‌توجهی وجود دارد. همچنین بررسی روابط میان بازیگران بیانگر آن بود که هم‌سویی میان نهادهای فرادستی، دانشگاه‌ها و بخش اجرایی در بسیاری از حوزه‌ها کافی نیست و این مسئله بر کارآمدی سیاست‌های پژوهشی تأثیر منفی می‌گذارد.

## ۴. عوامل مؤثر بر پایداری اکوسیستم پژوهش

بر اساس مدل‌های دینامیکی ارائه شده، کیفیت حکمرانی پژوهش تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل ساختاری و نهادی قرار دارد. تنظیم‌گری کارآمد، کیفیت خروجی‌های پژوهشی، شفافیت فرآیندهای تصمیم‌گیری، مدیریت تعارض منافع و کنترل فساد علمی و اداری از مهم‌ترین متغیرهایی هستند که می‌توانند موجب تقویت یا تضعیف پایداری اکوسیستم پژوهش سلامت شوند. از این منظر، اصلاح حکمرانی صرفاً به تغییر ساختارهای اداری محدود نبوده و مستلزم بازآرایی روابط میان بازیگران، ارتقای پاسخگویی و استقرار نظام‌های ارزیابی مستمر است.

#### ۵. راهبردهای پیشنهادی برای اصلاح حکمرانی پژوهش

در بخش پایانی نشست، مجموعه‌ای از راهکارهای اجرایی برای ارتقای حکمرانی پژوهش سلامت ارائه شد. این پیشنهادها شامل بازتعریف نقش و مأموریت نهادهای مختلف و کاهش هم‌پوشانی وظایف، تقویت نهادهای واسط میان دانشگاه، صنعت و نظام سلامت، تشکیل شورای ملی حکمرانی پژوهش سلامت، استقرار نظام بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد، حمایت از پژوهش‌های مأموریت‌گرا، تدوین سازوکارهای شفاف برای مدیریت تعارض منافع و مقابله با فساد علمی، و طراحی شاخص‌های کیفی برای ارزیابی اثرگذاری اجتماعی پژوهش‌ها بود. همچنین بر توسعه نظام‌های پایش مستمر و استفاده از نقشه‌های پویا برای رصد جریان دانش، داده، منابع مالی و مقررات در اکوسیستم پژوهش سلامت تأکید شد.

#### بحث

مباحث مطرح شده در این نشست نشان می‌دهد که چالش‌های نظام پژوهش سلامت صرفاً ناشی از کمبود منابع نیست، بلکه ریشه در ساختار حکمرانی، نحوه تعامل بازیگران و ضعف سازوکارهای هماهنگی و پاسخگویی دارد. حرکت به سوی حکمرانی نوین پژوهش مستلزم استقرار ساختارهایی است که ضمن ایجاد شفافیت، پاسخگویی و مشارکت ذی‌نفعان، زمینه تبدیل دانش به سیاست و عمل را فراهم سازند. در این چارچوب، بهره‌گیری از ابزارهای نوین تحلیل حکمرانی و پایش مستمر عملکرد، می‌تواند به شناسایی گلوگاه‌های نظام پژوهش و بهبود فرآیندهای تصمیم‌گیری کمک کند.

## نتیجه گیری

نشست تخصصی «حکمرانی پژوهش و اکوسیستم پژوهش سلامت» بر ضرورت بازتعریف ساختار حکمرانی پژوهش در کشور تأکید کرد. یافته‌های ارائه‌شده نشان داد که ارتقای اثربخشی پژوهش‌های سلامت مستلزم اصلاح ساختارهای نهادی، تقویت هماهنگی میان بازیگران، استقرار نظام‌های شفاف ارزیابی، توسعه نهادهای واسط و جهت‌دهی پژوهش‌ها به سوی نیازهای واقعی جامعه است. تحقق این اهداف می‌تواند زمینه شکل‌گیری اکوسیستمی پویا، پاسخگو و دانش‌بنیان را فراهم آورد که قادر باشد نقش مؤثرتری در ارتقای سلامت جامعه و پشتیبانی از سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد ایفا کند.