



دانشگاه علوم پزشکی تهران

نشریه علمی - پژوهشی

بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت

سال هفتم، شماره یکم (شماره پیاپی ۱۳)، تابستان ۱۴۰۳، شاپای الکترونیک: ۲۷۱۷-۴۰۲۶

- الزامات فرهنگی در حوزه پیشگیری و کنترل بحران‌های سلامت جامعه؛ بخش پنجم: فرهنگ استقامت با الهام از بانوی قهرمان کربلا حضرت زینب کبری(س)
- مطالعه مرور نظام‌مند: تاثیرات افزایش سالمندی جمعیت بر اقتدار ملی
- نقش سلامت در امنیت و توسعه پایدار ملی؛ بخش هشتم: امنیت سایبری و سلامت
- مبارزه با جوندگان و پیشگیری از بیماری‌های آن‌ها
- اقدامات امدادی و درمانی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران در زلزله ترکیه
- سبک زندگی سالم با الگوی اسلامی - ایرانی: ضامن سلامت و امنیت اجتماعی
- مؤلفه‌های بیمارستان هوشمند
- رویکرد کمیته حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در رابطه با مدیریت بیماری‌های همه‌گیر با توجه به شیوع پاندمی کرونا

دارای رتبه
علمی-پژوهشی





نشریه علمی - پژوهشی

بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت

سال هفتم، شماره اول (شماره پیاپی ۱۳)، تابستان ۱۴۰۳





مشخصات نشریه

نشریه علمی پژوهشی بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت
شماره پیاپی ۱۳؛ تابستان ۱۴۰۳

■ **عنوان فارسی:** نشریه بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت
■ **عنوان لاتین:** Iranian Journal of Combat Medicine (IJCM)

■ **شاپای الکترونیک:** ۲۷۱۷-۴۰۲۶

■ **حیطه فعالیت:** علمی پژوهشی (طب و ترومای جنگی)

■ **دارای رتبه:** علمی - پژوهشی

■ **دوره انتشار:** دو فصل نامه

■ **زبان:** فارسی

■ **شروع انتشار:** زمستان ۱۳۹۶

■ **صاحب امتیاز:** مؤسسه بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت با
همکاری علمی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)

■ **مدیر مسئول:** دکتر سید مسعود خاتمی

■ **سر دبیر:** دکتر محمدعلی محقق

■ **مدیر اجرایی:** دکتر رکن الدین سلطانی نژاد

■ **هیئت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا):**

■ علی ابراهیمی، حسن ابوالقاسمی، ابوالحسن احمدیان، مهدی
اخوان، سعید بینات، یونس پناهی، بهروز توانا، خسرو جدیدی،
غلامرضا جلالی، علیرضا جلالی فراهانی، عبدالمجید چراغعلی،
رحمت الله حافظی، وحید حمیدی، هادی خوش محبت، صادق

رجائی، ناصر سیم فروش، سیاوش صحت، سید رحیم صفوی،
محمدتقی طهماسبی، محمدرضا ظفرقندی، احمد عبداللہی،
قمی، حسن عراقی زاده، جلیل عرب خردمند، بهرام عین اللہی،
ایرج فاضل، نصراله فتحیان، عباس فروتن، مصطفی قانع،
سید محمد رضا کلانتر معتمدی، محمد حسین لشکری، سید
علیرضا مرنودی، علی اصغر ملا، شعبان مهرورز، علی مهرابی
توانا، امیر نظامی اصل، احمد علی نوربالا تفتی

■ **ویراستار فارسی این شماره:** دکتر امیرمهدی طالب

■ **لایوت مقالات و ویراستار لاتین این شماره:** دکتر مصطفی
اکبری قمی

■ **محل انتشار:** تهران

■ **تلفن:** ۰۲۱-۸۸۶۰۶۷۲۸-۸۸۶۰۶۱۵۲

■ **نمبر:** ۰۲۱-۸۸۰۵۲۶۸۴

■ **نشانی:** میدان ونک، خیابان ملاصدرا، خیابان شیخ بهایی
جنوبی، نبش کوچه نصرتی، جنب ورودی مسجد جامع بقیه الله (عج)،
واحد دوم شمالی

■ **کد پستی:** ۱۴۳۵۹۱۶۹۶۱

■ **صندوق پستی:** ۱۹۳۹۵-۵۴۸۷

■ **سایت نشریه:** www.jmedbehrazm.ir

■ **ایمیل الکترونیک:** jmedbehrazm@gmail.com

■ **لیتوگرافی، چاپ و صحافی:** روزنامه جوان



فهرست

- ۱- الزامات فرهنگی در حوزه پیشگیری و کنترل بحران‌های سلامت جامعه؛ بخش پنجم: فرهنگ استقامت با الهام از بانوی قهرمان کربلا حضرت زینب کبری (س)
- ۲- مطالعه مرور نظام‌مند: تاثیرات افزایش سالمندی جمعیت بر اقتدار ملی
- ۳- نقش سلامت در امنیت و توسعه پایدار ملی؛ بخش هشتم: امنیت سایبری و سلامت
- ۴- مبارزه با جوندگان و پیشگیری از بیماری‌های آن‌ها
- ۵- اقدامات امدادی و درمانی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران در زلزله ترکیه
- ۶- سبک زندگی سالم با الگوی اسلامی - ایرانی: ضامن سلامت و امنیت اجتماعی
- ۷- مؤلفه‌های بیمارستان هوشمند
- ۸- رویکرد کمیته حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در رابطه با مدیریت بیماری‌های همه‌گیر با توجه به شیوع پاندمی کرونا

الزامات فرهنگی در حوزه پیشگیری و کنترل بحران‌های سلامت جامعه بخش پنجم: فرهنگ استقامت با الهام از بانوی قهرمان کربلا حضرت زینب کبری (س)

Cultural Requirements in the Field of Prevention and Control of Public Health Crises

Section 5: The Culture of Endurance Inspired by the Heroic Lady of Karbala, Hazrat Zainab al-Kubra (PBUH)

حضرت زینب کبری (س) را نشان‌دهنده و تجلی عظمت و قدرت روحی، معنوی و عقلانی آن اسوه زنان در تاریخ اسلام توصیف نمودند:

«بانوی عظیم‌الشأن کربلا به همه بشریت و تاریخ اثبات کرده است که با وجود همه تلاش کوتاه‌فکران گذشته و حال از جمله غربی‌های مستبد برای تحقیر، «زن»، می‌تواند اقیانوس عظیمی از صبر و تحمل، و قله بزرگی از خردمندی و تدبیر باشد. ایستادگی و تحمل شهادت ۱۸ نفر از عزیزان از جمله برادر بزرگوار و حجت خدا حضرت سیدالشهدا (علیه السلام) و دو تن از فرزندان؛ تحمل مسئولیت سنگین جمع‌آوری و اداره ده‌ها زن و کودک داغدار و مصیبت‌زده؛ و صبر زیبا در پرستاری از امام سجاد (ع) ...» جلوه‌هایی از عظمت روحی و معنوی حضرت زینب به عنوان یک زن است.

گلچینی از ارزش‌ها و ویژگی‌های خداگونه اسوه بانوان و الگوی پرستاران حضرت زینب کبری (س) (۴، ۳):

- رفتار خردمندانه و قدرت عقلانی و سخنان شگفت‌انگیز در مقابل حگام جابر.
- خلق اقتدار تاریخی، با «جهاد روایت و تبیین» با روایت حقیقی، تأثیرگذار و ماندگار کربلا.
- نقطه اصلی این ارزش‌ها، کمک به انسان نیازمند یعنی بیمار است که در همه مسائل، نیازمند توجه و یاری پرستار است.
- ایجاد امنیت خاطر برای بیمار، نزدیکان بیمار و همه مردم از دیگر ارزش‌های برجسته پرستاری است.
- بهره‌مندی از علوم الهی، تعلّم شایسته از اولیای دین، مطالعه قرآن و حدیث، اندوخته‌های تربیتی، و تجربه‌های آموزگاری.

پس از شهادت امام حسین (ع) در روز دهم محرم سال ۶۱ هـ. ق، اهل بیت و حرم امام (علیهم السلام) به اسارت دشمن درآمدند. در بامداد دوازدهم محرم کاروان اسرا به رهبری زینب کبری (س) و امام زین العابدین (ع) از کربلا به طرف کوفه حرکت و پس از طی مسیر بسیار مشقت‌بار اسارت و استقامت بی‌نظیر در برابر مشقت‌ها و مرارت‌های عظیم، به شام وارد و در مقابل یزید حاضر شدند؛ در آن مجلس جور و ستم، حضرت زینب (س) برخاست و خطبه آتشینی ایراد و در فرازی از خطبه چنین فرمود: «... بارالها بگیر حق ما را و انتقام بکش از هر که به ما ستم کرد و فرو فرست غضب خود را بر هر که خون ما ریخت و حامیان ما را کشت ... سپاس خدای را که اول ما را به سعادت و مغفرت ثبت کرد و آخر ما را به شهادت و رحمت فائز گرداند، ...» (۱).

در همه تاریخ بشریت، زنی با سیره و صفات حضرت زینب (س) کم نظیر است، امام خمینی (ره) بنیانگذار نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران فرموده‌اند: «... همان مقداری که فداکاری حضرت ارزشی پیش خدای تبارک و تعالی دارد و در پیشبرد نهضت حسین (ع) کمک کرده است، خطبه‌های حضرت سجاد (ع) و حضرت زینب (س) هم به همان مقدار یا قریب آن مقدار تأثیر داشته است، آن‌ها به ما فهمانند که در مقابل جائر، در مقابل حکومت جور، نباید زن‌ها و نباید مردها بترسند، در مقابل یزید، حضرت زینب (س) ایستاد و آن را همچو تحقیر کرد که بنی‌امیه در عمرشان همچو تحقیری نشنیده بودند ...» (۲).

مقام معظم رهبری حضرت آیت‌الله خامنه‌ای در دیدار با جمعی از پرستاران و خانواده‌های شهدای مدافع سلامت، رفتار و سخنان

علامه طباطبایی(ره) اکتفا می‌شود که فرموده است: «من حاضرم حاصل هفتاد سال عبادتم را با یک شب پرستاری از بیماران عوض نمایم».

منابع

1. The complete text of Hazrat Zainab's (PBUH) sermon in Damascus. Ahlul Bayt (PBUH) Education Research and Publication Institute; 2016. [In Persian]
2. Khomeini R. (Imam's book) sahfah emam. Institute for Compilation and Publication of Imam Khomeini's Works. 2007;17:54. [In Persian]
3. Faghihi AN, Khorshidi S. Principles, practices and educational methods of Hazrat Zainab (PBUH). Education and Propagation Journal. 2012. [In Persian]
4. Seyyed Nejad SS. Hazrat Zainab (PBUH) nurse of Hosseini's movement and revolution. 2025. Available from: <https://vista.ir/m/a/5en9a> [In Persian]

محمدعلی محقق

استاد جراحی سرطان، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
Mohamad Ali Mohagheghi
Professor of Cancer Surgery, Tehran University of
Medical Sciences, Tehran, Iran

- مقام عبودیت و جایگاه شخصیتی و اخلاقی در صبوری، مقاومت، شجاعت و شهامت.
- مسئولیت‌پذیری سیاسی - اجتماعی، در استمرار بخشیدن به قیام امر به معروف و نهی از منکر امام حسین(ع).
- عملی کردن عواطف انسانی و توانمندی به‌کارگیری روش‌های مناسب در شرایط مختلف و برقراری ارتباط عاطفی شایسته و نیکو با متری در تعلیم و تربیت.
- اهتمام به حجاب و عفاف نه تنها در حالت عادی بلکه در بحرانی‌ترین لحظات زندگی.
- زهد و تقوا، اخلاص و اهتمام به اقامه واجبات و مستحبات دینی، به فرموده حضرت سجاد(ع)، در جریان حادثه کربلا با آن همه مشکلات حتی در شب عاشورا و شب یازدهم محرم نیز نماز شب را ترک نفرمود.
- پیام حضرت زینب(س) به عموم انسان‌ها، بانوان و پرستاران در سه واژه بزرگ متجلی می‌شود: "حلم"، "مقاومت" و "مسئولیت‌پذیری".

زینب کبری(س) در مهبط وحی و دامن خاندان وحی و قرآن پرورش یافت. انس ایشان با قرآن و پرورش فکری در کنار قرآن ناطق حضرت علی(ع) در کلام و بیان و سیره زندگی نورانی وی آشکار است. صبر عظیم در مصائب سنگین، با اتکال به ایمان و عبادت و عزت و شهامت و شجاعت در دفاع از حق و انتقال پیام‌ها و حقایق عاشورا به تاریخ، آن بانوی بزرگوار را به اسوه ایمان و کمال و استقامت تبدیل نموده است. شایسته است پرستاران ارزشمند و پرتلاش، حضرت زینب(س) را در همه مراحل زندگی حرفه‌ای، به‌عنوان اسوه و مقتدای خود انتخاب نمایند. در اهمیت حرفه شریف پرستاری به کلام ماندگار

The Effects of Population Aging on National Authority

Kourosh Narimani ^{1*}, Milad Ganji ¹, Samin Ghadrpouran ¹

1- 1 Department of Nursing, Maragheh Branch, Islamic Azad University, Maragheh, Iran

Received: 8 October 2023 Accepted: 11 November 2023

Abstract

Background and Aim: As one of the most important crises in the world, the aging of the population has a significant impact on national authority, which can have negative effects on various dimensions of authority. The purpose of the current research is to investigate the impact of the aging population on national authority, and it has been investigated in four areas: economy, maintaining the revolutionary spirit, security and military power, and advanced science.

Methods: The current study is a systematic review collected in 2024. Documents and materials related to the subject were accessed on websites such as ScienceDirect, PubMed, SID, Magiran, Health.gov, Online library, Civilica, etc. The search was conducted using keywords such as population aging, national authority, and military power. A total of 320 articles were found and after studying the abstracts, 90 relevant and valid articles were obtained. After a full study of the articles, 46 articles completely related to the subject were identified.

Results: Based on various research and studies, the aging of the population has a negative effect on the economy, the maintenance of revolutionary spirit, military power, and advanced science. As the population ages, productivity and the active workforce will decrease, leading to an economic decline. As the population ages, the number of people active in political and social movements decreases, resulting in a decline in the revolutionary spirit in society. With the aging of the population, the costs for the welfare of the elderly military forces increase and the care for strengthening the military power decreases, and also with the reduction of the younger military power, the military power undergoes changes. As the population ages, scientists are focusing on addressing age-related diseases, cognitive decline, and the well-being of the elderly, and the progress of science is moving towards improving the well-being of the elderly.

Conclusion: Population aging poses critical challenges to national security, including a declining working-age population, increasing healthcare costs, and economic consequences. However, by embracing technology, adapting recruitment strategies, investing in training, and strengthening international cooperation, the armed forces can mitigate these challenges and maintain readiness and effectiveness in the face of an aging population.

Keywords: National Authority, Population, Aging, Aging of the Population.

* **Corresponding Author:** Kourosh Narimani

Address: Department of Nursing, Maragheh Branch, Islamic Azad University, Maragheh, Iran.

E-mail: narimanik@yahoo.com

تأثیرات افزایش سالمندی جمعیت بر اقتدار ملی

کورش نریمانی^۱، میلاد گنجی^۱، ثمین قدرپوران^۱

۱- گروه پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مراغه، مراغه، ایران

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۱/۱۵ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۱/۲۹

چکیده

زمینه و هدف: سالمندی جمعیت به عنوان یکی از بحران‌های مهم حال حاضر دنیا، تأثیر به‌سزایی بر روی اقتدار ملی دارد که می‌تواند اثرات منفی بر ابعاد مختلف اقتدار داشته باشد. هدف از تحقیق حال حاضر بررسی تأثیر سالمندی جمعیت بر اقتدار ملی است که در چهار حیطه اقتصاد، حفظ روحیه انقلابی‌گری، امنیت و قدرت نظامی و علم پیشرفته مورد بررسی قرار گرفته است. **روش‌ها:** مقاله حاضر از نوع تحقیق مروری نظام‌مند بوده و در سال ۱۴۰۳ گردآوری شده است. برای این منظور جهت دسترسی به مدارک و مطالب مرتبط با موضوع، در پایگاه‌های اطلاعاتی: Science Direct, PubMed, SID, Magiran, Health.gov, Online, library, Civilica و ... با کلیدواژه‌های سالمندی جمعیت، اقتدار ملی، قدرت نظامی جستجو و تعداد ۳۲۰ مقاله جمع‌آوری گردید. با مطالعه چکیده مقالات یافت شده، تعداد ۹۰ مقاله مرتبط و معتبر به دست آمد که بعد از مطالعه کامل متن مقالات به تعداد ۶۴ مقاله کاملاً مرتبط با موضوع کاهش یافت.

یافته‌ها: بر اساس تحقیقات و مطالعات مختلف، سالمندی جمعیت بر اقتصاد، حفظ روحیه انقلابی‌گری، قدرت نظامی و علم پیشرفته تأثیر منفی دارد. با سالمندی جمعیت، بهره‌وری و نیروی کار فعال کاهش یافته و اقتصاد افت خواهد کرد. با حرکت جمعیت به سمت سالمندی، افراد فعال در جنبش‌های سیاسی و اجتماعی کاهش یافته و در نتیجه روحیه انقلابی‌گری در جامعه افت می‌کند. با سالمندی جمعیت هزینه‌ها برای رفاه نیروهای نظامی مسن بالا رفته و رسیدگی به تقویت قدرت نظامی کاهش می‌یابد و همچنین با کاهش نیروی نظامی جوان‌تر قدرت نظامی نیز دستخوش تغییر می‌شود. با افزایش سن جمعیت، دانشمندان در پی رسیدگی به بیماری‌های مرتبط با سن، زوال شناختی و بهزیستی افراد سالخورده هستند و پیشرفت علم در جهت رفاه سالمندان در حرکت است.

نتیجه‌گیری: در نتیجه، سالمندی جمعیت چالش‌های حیاتی برای اقتدار ملی، از جمله کاهش جمعیت در سن کار، افزایش هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی و پیامدهای اقتصادی ایجاد می‌کند. با این حال، نیروهای مسلح با پذیرش فناوری، تطبیق استراتژی‌های استخدام، سرمایه‌گذاری در آموزش و تقویت همکاری‌های بین‌المللی، می‌توانند این چالش‌ها را کاهش داده و آمادگی و کارایی خود را در مواجهه با جمعیت سالخورده حفظ کنند.

کلیدواژه‌ها: اقتدار ملی، جمعیت، سالمندی، سالمندی جمعیت.

* نویسنده مسئول: کورش نریمانی

آدرس: گروه پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مراغه، ایران.

ایمیل: narimanik@yahoo.com

مقدمه

جمعیت پیوسته از پدیده‌های مورد بررسی در بحث اقتدار و سیاست بوده است که به عنوان یکی از مؤلفه‌های اساسی قدرت و اقتدار ملی ارتباط عمیقی با امنیت ملی و واحدهای سیاسی دارد. امروزه کشورهای مختلف در دنیا با ترسیم سیاست‌های افزایش جمعیت به دنبال افزایش و رشد مناسب جمعیت خود می‌باشند (۱). انتقال جمعیت به سمت یک جامعه سالمند نه تنها یک واقعه محلی یا منطقه‌ای است بلکه یک پدیده جهانی می‌باشد که بر طیف گسترده‌ای از اقتدار ملی تأثیر می‌گذارد (۲). این تغییر به سمت افزایش سن جمعیت، چالش‌های قابل توجهی را از جمله، قابلیت‌کنندگی رشد اقتصادی از طریق تغییرات در الگوهای مصرف، سرمایه‌گذاری و افزایش فشار بر هزینه‌های عمومی به ویژه در مسایل بحرانی مانند مراقبت‌های بهداشتی و امنیت اجتماعی، سبب می‌شود (۲). علاوه بر این، یک جمعیت سالخورده سهم نامتناسب زیادی از خدمات مراقبت‌های بهداشتی را صرف سالمندان می‌کند. از طرف دیگر نیاز به تقاضا برای کارمندان مراقبت‌های بهداشتی افزایش می‌یابد و این موضوع باعث تغییر معیارها در مهارت‌ها و خدمات نیروی کار برای تأمین این نیازها می‌شود (۳). در حالی که ملت‌ها به سمت پیامدهای سالمندی جمعیت حرکت می‌کنند، با چالش‌های پیچیده مربوط به ثبات اقتصادی، زیرساخت خدمات اجتماعی و حفظ امنیت ملی نیز روبرو می‌شوند. این چالش‌ها به طور قابل توجهی باعث افزایش هزینه‌های کل دولت، به ویژه در کشورهای توسعه یافته می‌شود. پس تعدیل استراتژیک در مواردی از جمله سامانه‌های بازنشستگی و مراقبت‌های بهداشتی برای خدمت بهتر به بخش سالمند از اقدامات ضروری محسوب می‌شود (۲، ۴).

کهن سالی مسئله نگران‌کننده‌ای در اقتصادهایی با درآمد بالا و متوسط است، در حالی که رشد سریع جمعیت در دهه‌های آینده در فقیرترین کشورها ادامه‌دار خواهد بود، این تغییر ساختاری جمعیت سبب ایجاد مسیر برای توسعه فرصت‌ها و چالش‌ها می‌شود. این موضوع در کشورهای فقیر سبب افزایش پایدار در سهمیه کار خود در جمعیت خود خواهند بود و این تغییرات توانایی رشد اقتصادی و افزایش بهره‌وری را دارند (۵). برای مقابله با بحران سالمندی جمعیت، دولت‌های درگیر، راهبردهای متفاوتی را در پیش گرفته‌اند؛ این راهبردها می‌توانند به سیاست‌ها و برنامه‌های متمرکز بر تعامل جوامع، تعامل بین نسلی و حفظ فرهنگی در مقابله با تأثیرات نامطلوب افزایش سالمندی را مدیریت کند (۶).

سالمندی جمعیت بر اقتدار ملی تأثیرگذار خواهد بود، به طوری که رشد جمعیت در یک جامعه و کشور به معنای قدرت بیشتر دولت آن کشور می‌باشد (۷) و هرچه جامعه رو به سالمندی حرکت کند سبب نزول بیشتر قدرت آن می‌شود. در این صورت بر اکثر جنبه‌های اقتدار و امنیت ملی از جمله اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و ... اثرگذار خواهد بود.

برای انجام این پژوهش و سرشماری شاخص‌های جمعیتی مؤثر بر اقتدار و امنیت ملی، از دو مسیر اقدام گردید:

مسیر اول حرکت از مفاهیم جمعیت به سمت مفهوم اقتدار و امنیت ملی می‌باشد که شناسایی شاخص‌های نشان‌دهنده جمعیت مطلوب از

هدف‌های آن هست. شاخص‌هایی که نشان دهد خود جمعیت، عاملی برای تهدید اقتدار و امنیت ملی نیست و به عنوان ظرفیت لازم برای اثرگذاری مثبت بر اقتدار و امنیت ملی به شمار می‌آید.

مسیر دوم حرکت از مفهوم اقتدار و امنیت ملی به سوی مفهوم جمعیت می‌باشد. شناسایی شاخص‌های جمعیتی در ابعاد شش‌گانه آن که شامل سیاسی، فرهنگی، اجتماعی، نظامی، علم و فناوری و اقتصادی است و رابطه آن با اقتدار و امنیت ملی مورد بررسی می‌گیرد (۸).

هدف این مقاله بررسی تأثیرات چند جانبه یک جمعیت سالمند بر اقتدار ملی و پیامدهای اقتصادی و همچنین تأثیر بر خدمات اجتماعی و زیرساخت‌ها و سازگاری‌های لازم در حکومت-داری و بهره‌وری در راستای کاهش این چالش‌ها می‌باشد (۲، ۳، ۷).

روش‌ها

مقاله حاضر از نوع مروری نظام‌مند بوده و در سال ۱۴۰۳ گردآوری شده است که مدارک و مطالب مرتبط با موضوع پژوهش از پایگاه‌های اطلاعاتی SID، Google Scholar، Science Direct، PubMed، Magiran، و ... به دست آمده است. کلیدواژه‌های مورد بررسی شامل: سالمندی جمعیت، قدرت نظامی، اقتدار ملی و کلیدواژه‌های انگلیسی national power، national aging population و authority بوده که در نتیجه جستجوی اولیه ۳۲۰ مقاله به دست آمد. با محدود کردن مقاله‌ها به ۱۰ سال اخیر ۲۷۰ مقاله یافت شد. مقالاتی که به غیر از زبان فارسی و انگلیسی بودند، مقالاتی که ناقص و غیرقابل دسترس بودند و همچنین مقالاتی که عنوان مشابه اما مطالب غیرمرتبط با موضوع داشتند، حذف گردیدند. با مطالعه چکیده‌های مقالات باقی‌مانده، ۹۰ مقاله مرتبط در دسترس قرار گرفت که بعد از مطالعه کامل متن آن‌ها، مقالات به تعداد ۴۶ مقاله کاملاً مرتبط با موضوع کاهش یافت.

نتایج

سالمندی جمعیت

سالمندی جمعیت یک تغییر جمعیتی است که با افزایش نسبت افراد مسن در یک جمعیت مشخص می‌شود. این پدیده عمدتاً ناشی از طول عمر طولانی‌تر و نرخ باروری پایین‌تر است. در سطح جهان، جمعیت سالمند در بالاترین سطح خود در تاریخ بشر قرار دارد و پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد که میزان پیری جمعیت در قرن بیست و یکم از آن فراتر خواهد رفت (۸، ۷).

اندازه‌گیری سالمندی جمعیت را می‌توان از طریق معیارهای جمعیت شناختی مختلف، از جمله میانگین سن و نسبت افراد ۶۵ سال به بالا به افراد زیر ۱۵ سال مورد بررسی قرار داد (۹). به عنوان مثال، در ایالات متحده، نسبت بزرگسالان ۶۵ ساله یا بیشتر در سال ۱۹۰۰، ۱/۴٪ بود، در سال ۲۰۱۲ به ۱۳/۷٪ افزایش یافته است. پیش‌بینی می‌شود این میزان تا سال ۲۰۴۰ به ۲۱٪ افزایش یابد (۱۰-۱۲). بر اساس آخرین برآوردهای مرکز آمار ایران، ۹ میلیون و ۵۲۱ هزار سالمند در کشور زندگی می‌کنند. در حال حاضر تقریباً ۱۰ درصد جمعیت ایران سالمند

سالمندان می‌شود، فرصت‌های جدیدی را برای رشد ارائه می‌دهد (۲۰). با تمرکز بر قدرت مخارج و نیازهای خاص سالمندان، کسب و کارها می‌توانند به بازار رو به رشدی دست یابند (۲۰).

کشورها برای عبور از پیچیدگی‌های ایجاد شده توسط نیروی کار سالخورده، راهبردهای مختلفی را اجرا می‌کنند. این راهبردها شامل تأخیر در سن بازنشستگی، کاهش مزایای تأمین اجتماعی و افزایش مالیات برای کاهش فشارهای اقتصادی ناشی از نیروی کار جوان است؛ که بار عمده هزینه‌های خالص اجتماعی را متحمل می‌شود (۱۹، ۲۱). برای مقابله با این چالش‌ها، کشورهایی مانند ایران در حال اجرای سیاست‌هایی برای حمایت از جمعیت سالخورده هستند. به عنوان مثال، ایران یک سیاست ملی در مورد سالمندی و سند ملی سالمندان را تدوین کرده است که هدف آن ارائه حمایت اجتماعی و اقتصادی از سالمندان است (۲۲).

سالمندی سالم و فعال می‌تواند از مشکلات اقتصادی که با سالمندی جمعیتی مرتبط است جلوگیری کند (۲۳). پیامدهای سالمندی جمعیت گسترده است و بر سیستم‌های اجتماعی، اقتصادی، بهداشتی و سیاسی تأثیر می‌گذارد (۲۴). راهبرد کشورها از نظر درجه و سرعت سالمندی به طور قابل توجهی متفاوت هستند، به گونه‌ای که کشورهایی که دیرتر شروع به سالمندی کرده‌اند زمان کمتری برای انطباق با پیامدهای آن دارند (۲۴). ویژگی‌های جمعیت سالخورده نیز با افزایش سن به طور قابل توجهی تغییر می‌کند، که نشان می‌دهد اثرات این تغییرات جمعیتی همگن نیستند (۲۴).

سالمندی جمعیت پیامدهای مهمی برای اقتصاد دارد که بر رشد اقتصادی، بازار کار، نرخ پس انداز، نرخ بهره و فرصت‌های سرمایه‌گذاری تأثیر می‌گذارد. از آنجایی که کشورهایی مانند ایران به روند سریع پیری ادامه می‌دهند، برای سیاست‌گذاران بسیار مهم است که با سیاست‌ها و استراتژی‌های هدفمند به این چالش‌ها رسیدگی کنند. دولت‌ها باید با سیاست‌ها و منابع کافی برای رسیدگی به اثرات سالمندی جمعیت و تضمین یک آینده اقتصادی پایدار و فراگیر آماده شوند.

حفظ روحیه انقلابی‌گری

سالمندی جمعیت چالش‌ها و راه حل‌های بالقوه‌ای برای تأثیر روحیه انقلابی‌گری دارد (۲۵). رابطه بین سالمندی جمعیت و روحیه انقلابی در جامعه چند وجهی است و منعکس کننده تعامل پیچیده بین تغییرات جمعیتی، میراث تاریخی و چالش‌های معاصر است (۲۶). سالمندی جمعیت و روحیه انقلابی در جامعه پدیده‌های درهم تنیده‌ای هستند که پویایی‌های اجتماعی تاریخی و معاصر را شکل داده‌اند (۲۷). تغییرات جمعیتی، به ویژه سالمندی جمعیت، می‌تواند بر معیار روحیه انقلابی در یک جامعه نیز تأثیر بگذارد (۲۸). در حالی که جمعیت سالخورده ممکن است منجر به کاهش تعداد افرادی شود که فعالانه در جنبش‌های سیاسی و اجتماعی شرکت می‌کنند (۲۹). سالمندی جمعیت می‌تواند بر ماهیت جنبش‌های انقلابی تأثیر بگذارد، به طوری که نسل‌های قدیمی از تجربیات تاریخی استفاده می‌کنند و نسل‌های جوان از تغییر و پیشرفت حمایت می‌کنند (۳۰). روحیه انقلابی در جامعه اغلب در پاسخ

هستند اما با تداوم وضع فعلی، تا سه دهه آینده، ۳۰ درصد جمعیت در بازه سالمندی بالای ۶۰ سال قرار خواهند گرفت که منجر به بحران پیری جمعیت در کشور خواهد شد (۱۳).

سالمندی جمعیت یک روند جمعیتی جهانی است که در حال تغییر شکل جوامع و اقتصادها در سراسر جهان است. با افزایش تعداد افراد سالخورده، پیامدهای این تغییر جمعیتی فراتر از حوزه‌های جمعیتی گسترش می‌یابد و بر جنبه‌های مختلف زندگی انسان، از جمله حوزه‌های اقتصادی-اجتماعی، امنیت و قدرت نظامی و علم پیشرفته تأثیر می‌گذارد (۱۴).

اقتدار ملی

واژه اقتدار از ریشه قدر به معنی اندازه، مقدار و قدرت است؛ معادل انگلیسی واژه اقتدار (autorite)، به معنی اقتدار مقبول از واژه لاتینی (actoritas) گرفته شده که خود مشتق از واژه auctor به معنی auteur یا مؤلف است. واژه autorite صفتی بود که در گذشته مردم به صاحب سمت‌های دولتی اطلاق می‌شد که حاکی از ارتباط مردم (جمعیت) و قدرت (افراد صاحب سمت) بود (۱۵).

بدون تردید، اقتدار ملی، امری اساسی و جوهر وجودی هر نظام است. اقتدار ملی به میزان مطلوبیت و مقبولیت قدرت حاکم از نظر مردمی که بر آن‌ها قدرت اعمال می‌شود بستگی دارد (۱۶). اقتدار ملی به خودی خود ظهور نمی‌یابد؛ بلکه تحقق و تقویت آن مستلزم بهره‌برداری، از سرچشمه چون قدرت ملی است (۱۵).

اقتدار، برآیند و محاصل چهار مؤلفه اقتصاد قوی، حفظ روحیه انقلابی‌گری، امنیت و قدرت نظامی و علم پیشرفته بوده که در مقاله حاضر به رابطه میان این چهار مؤلفه با رویکرد سالمندی جمعیت پرداخته شده است.

اقتصاد

سالمندی جمعیت در حال تبدیل شدن به یک پدیده جهانی با پیامدهای اجتماعی-اقتصادی حیاتی است. این تغییر جمعیتی بدون چالش نیست؛ به عنوان مثال با افزایش سالمندی جمعیت، کاهش قابل توجهی در جمعیتی که شاغل هستند بوجود می‌آید که منجر به کمبود کارگران ماهر می‌شود (۱۷). این کاهش به موجب افت مشارکت افراد مسن در بازار کار و تأثیر متعاقب آن، به میانگین بهره‌وری نسبت داده می‌شود (۱۸). این کمبود می‌تواند باعث کاهش بهره‌وری، افزایش هزینه‌های نیروی کار و کاهش رقابت بین‌المللی شود (۱۷). علاوه بر این، خروج کارگران مسن‌تر که دارای دانش سازمانی هستند می‌تواند تأثیر منفی بر اقتصاد بگذارد؛ جایی که سالمندی جمعیت منجر به کندتر شدن توسعه اقتصادی می‌شود (۱۹). همچنین، اقتصادی که نسبت قابل توجهی از افراد مسن را دارا می‌باشد، تقاضا را به سمت رسیدگی به سالمندان سوق می‌دهد، که از جمله این نیازها می‌توان به خدمات بهداشتی و درمانی و خانه‌های سالمندان، هزینه‌های تأمین اجتماعی و مراقبت‌های بهداشتی اشاره کرد (۱۹، ۱۷). اقتصاد نقره‌ای، که شامل فعالیت‌های اقتصادی مرتبط با رفع نیازهای

به بی‌عدالتی‌ها، نابرابری‌ها یا سیستم‌های ظالمانه ظاهر می‌شود (۳۱).

امنیت و قدرت نظامی

سالمندی جمعیت می‌تواند از طرق مختلفی بر قدرت نظامی یک جامعه تأثیر بگذارد، مانند تغییر ترکیب جمعیتی نیروهای مسلح، تأثیر بر هزینه‌های نظامی و تأثیرگذاری بر پویایی‌های ژئوپلیتیک. سالمندی جمعیت می‌تواند بر هزینه‌های نظامی تأثیر بگذارد. با افزایش سن جمعیت، دولت‌ها ممکن است با افزایش هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی، بازسختی و تأمین اجتماعی مواجه شوند و منابع کمتری برای هزینه‌های نظامی باقی بماند. علاوه بر این، پیری جمعیت ممکن است به کاهش تعداد مالیات‌دهندگان منجر شود و بودجه نظامی را بیشتر تحت فشار قرار دهد. در نتیجه، دولت‌ها ممکن است نیاز به تصمیم‌گیری جدی در مورد تخصیص منابع بین هزینه‌های نظامی و سایر اولویت‌ها داشته باشند (۳۲).

با افزایش سن جمعیت، ترکیب جمعیتی نیروهای مسلح تغییر خواهد کرد. نیروهای نظامی مسن‌تر ممکن است توانایی‌های فیزیکی و شناختی متفاوتی نسبت به هم‌تایان جوان‌تر خود داشته باشند، که می‌تواند بر قابلیت‌های عملیاتی ارتش تأثیر بگذارد (۳۳). برای مثال، الزامات آمادگی جسمانی برای خدمت نظامی ممکن است سخت‌تر شود تا اطمینان حاصل شود که نیروهای نظامی مسن‌تر می‌توانند خواسته‌های وظایف خود را برآورده کنند؛ علاوه بر این، سالمندی جمعیت ممکن است به کمبود نیروهای جوان منجر شود و حفظ قدرت و سطح آمادگی نیروی مورد نیاز را چالش برانگیز کند. سالمندی جمعیت نیز می‌تواند بر پویایی ژئوپلیتیک تأثیر بگذارد؛ از آنجایی که برخی از کشورها سالمندی سریع جمعیت را تجربه می‌کنند، ممکن است در حفظ قدرت نظامی و نفوذ خود در عرصه جهانی با چالش‌هایی مواجه شوند (۳۴). از سوی دیگر، کشورهایی با جمعیت جوان‌تر ممکن است از مزیت جمعیتی در قابلیت‌های نظامی برخوردار باشند که به طور بالقوه منجر به تغییر توازن قوا می‌شود (۳۵).

سالمندی جمعیت و تأثیر آن بر قدرت نظامی چالش‌هایی را به دنبال دارد که به طور مثال با افزایش سن جمعیت، تعداد نیروهای نظامی واجد شرایط کاهش می‌یابد و منجر به کاهش تعداد نیروهای فعال می‌شود. این روند، پذیرش فناوری‌های جدید مانند رباتیک و هوش مصنوعی را برای پیشگیری از افزایش مرگ و میر و کارایی در نیروهای نظامی، ضروری می‌کند. جمعیت سالخورده همچنین بر سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی نظامی فشار وارد می‌کند. برای مثال در ایالات متحده، جانبازان (VA) برای مراقبت‌های طولانی مدت به طور فزاینده‌ای به وزارت "امور کهنه سربازان" برای برآوردن خواسته‌های جمعیت سالخورده مراجعه می‌کنند و به آن وابسته هستند. برای حفظ قدرت نظامی در صورت مواجهه با سالمندی جمعیت و برای مقابله با کاهش جمعیت در سن کار، ارتش می‌تواند فناوری‌هایی مانند رباتیک و هوش مصنوعی را برای افزایش کارایی به کار گیرد و نیروی فعال کمتری را در اختیار داشته باشد (۳۶). سرمایه‌گذاری در آموزش و پرورش کارکنان نظامی، به ویژه آن‌هایی که در پست‌های رهبری

هستند، ضروری است تا اطمینان حاصل شود که آن‌ها برای مقابله با چالش‌های ناشی از جمعیت سالخورده آماده هستند.

سالمندی جمعیت چالش‌های مهمی را برای قدرت نظامی از جمله کاهش جمعیت در سن کار، افزایش هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی و پیامدهای اقتصادی ایجاد می‌کند. با این حال، ارتش‌ها می‌توانند با پذیرش فناوری، تطبیق استراتژی‌های استخدام، سرمایه‌گذاری در آموزش و پرورش و تقویت همکاری‌های بین‌المللی این چالش‌ها را مدیریت کنند و آمادگی و اثر بخشی خود را حفظ نمایند (۳۷).

علم پیشرفته

سالمندی جمعیت یک روند دگرگون‌کننده جمعیتی است که چشم‌انداز پیشرفت علمی را شکل می‌دهد (۳۸). رشد جمعیت سالمندان منجر به تمرکز بیشتر بر تحقیقات مرتبط با سن در جامعه علمی شده است (۱۰). سالمندی جمعیت چالش‌ها و فرصت‌هایی را برای پیشرفت علمی ارائه می‌کند (۳۹). با ادامه سالمند شدن جمعیت جهان، درک تأثیر این تغییر جمعیتی بر علم بسیار مهم است. پذیرش پیچیدگی‌های یک جامعه سالمند و بهره‌گیری از پیشرفت‌های علمی، گام‌های اساسی برای رسیدگی به نیازهای در حال رشد جمعیت‌های سالخورده و پرورش فرهنگ نوآوری در زمینه علم است (۴۰).

دانشمندان در حال بررسی راه‌هایی برای رسیدگی به بیماری‌های مرتبط با افزایش سن، زوال شناختی و بهزیستی کلی افراد سالخورده هستند. این تغییر در اولویت‌های تحقیقاتی نشان‌دهنده نیاز به توسعه راه‌حل‌های نوآورانه برای حمایت از جمعیت سالخورده و افزایش کیفیت زندگی در افراد سالخورده است (۴۱). این موضوع در جمعیت سالخورده منجر به افزایش تقاضا برای راه‌حل‌های فناوری برای رفع نیازهای خاص جمعیت سالخورده می‌شود، که می‌توان به دستگاه‌های کمکی، پزشکی از راه دور و سیستم‌های نظارت از راه دور اشاره کرد (۴۲). از سوی دیگر، نیروی کار سالخورده ممکن است در سازگاری با فناوری‌های جدید با چالش‌هایی مواجه شود که می‌تواند سرعت نوآوری را در برخی زمینه‌ها کاهش دهد (۴۲). افراد سالخورده بیشتر احتمال دارد شرایط مزمنی مانند سرطان، زوال عقل، چاقی و دیابت را تجربه کنند (۴۳). بار فزاینده این شرایط بر سیستم مراقبت‌های بهداشتی ممکن است منجر به پیشرفت‌هایی در فناوری‌های مراقبت‌های بهداشتی، درمان‌ها و الگوهای مراقبتی برای پاسخگویی بهتر به نیازهای سالمندان شود (۴۴). با بهره‌گیری از تخصص و منابع علمی، راه‌حل‌های نوآورانه‌ای را می‌توان برای ارتقاء سالمندی سالم، بهبود نتایج مراقبت‌های بهداشتی و افزایش رفاه کلی افراد سالخورده ایجاد کرد (۴۵). با پذیرش ظرفیت نیروی کار سالخورده و پرداختن به چالش‌هایی که این نیروی کار ایجاد می‌کند، می‌توانیم اطمینان حاصل کنیم که پیشرفت علمی همچنان به نفع جامعه به عنوان یک بعد کلی است (۴۶).

نتیجه‌گیری

بروز بحران سالمندی جمعیت تبعات متعدد و گسترده‌ای در حوزه‌های اقتصادی، علمی، حفظ روحیه انقلابی‌گری و امنیت نظامی خواهد

- and national security. National Security. 2017;8(29):59-86.
8. Mojtahedzadeh M. Political geography and geographic politics. 10. Tehran: Samet Publications; 2021. Pp. 112-129.
9. Population aging. Available from: www.wikipedia.org
10. Ismail Z, Ahmad WI, Hamjah SH, Astina IK. The impact of population ageing: A review. Iranian Journal of Public Health. 2021;50(12):2451-60. doi:10.18502/ijph.v50i12.7927
11. National Research Council (US) Committee on Chemical Toxicology and Aging. Aging In Today's Environment. Washington (DC): National Academies Press (US); 1987.
12. Sykes S, Wills J, Rowlands G, Popple K. Understanding critical health literacy: a concept analysis. BMC Public Health. 2013;13:150. doi:10.1186/1471-2458-13-150
13. Statistical Centre of Iran. Available from: <https://www.amar.org.ir/>
14. Ana Lucia Abeliasky and Klaus Prettnner Department of Economics Working Papers from Vienna University of Economics and Business, Department of Economics.
15. Jamshidi M, Kazemi, E. The inversion of the relationship between opinion and action and its political consequences; Emphasizing the views of Wittgenstein and Michael Oakeshott. Political and International Approaches. 2018;11(2):12-27.
16. Zarei B, Ahmadi A, Abedi-Darcheh M. Finding a model of supreme governance to promote national authority in Islamic governance. Scientific-Research Quarterly of Islamic Government. 1400;26(1):107-34.
17. Borji HS. Global Economic Issues of an aging population: Investopedia: Available from: www.investopedia.com:2024 april
18. Houston H. Aging population could be a drag on economic growth: Around the O. 2023. Available from: www.around.uoregon.edu
19. Jayawardhana T, Jayathilaka R, Nimnadi T, Anuththara S, Karadanaarachchi R, Galappaththi K, et al. The cost of aging: Economic growth perspectives for Europe. PLoS One. 2023;18(6): e0287207. doi:10.1371/journal.pone.0287207
20. Taylor K. The silver economy: unveiling investment opportunities in aging populations; 2024. Available from: www.due.com
21. Kim CH, Dougherty SM, editors. Ageing and fiscal challenges across levels of government. OECD; 2020.
22. NNFPa. Asia and Pacific a Region in transition. Unfpa; 2009. Available from: www.unfpa.org

داشت. با توجه به درگیری جهانی با سالمندی جمعیت، دانشمندان و جمعیت‌شناسان کشورها در پی یافتن راه‌حلی برای مقابله با اثرات مخرب این بحران در منطقه خود هستند. همان‌طور که گفته شد شدت اثرات سالمندی جمعیت در مناطق مختلف متفاوت است و به همین دلیل راهبردها و سیاست‌های دولت‌ها برای مقابله با این موضوع متفاوت می‌باشد. با اتخاذ سیاست‌ها و استراتژی‌های پیشگیرانه، دولت‌ها می‌توانند چالش‌های پیری جمعیت را پشت سر بگذارند و رفاه افراد سالمند را در جامعه تضمین کنند. این شوک جمعیتی با گذشت زمان به رده‌های سنی بالاتر انتقال یافته و تبعات آن در دو دهه آینده باعث اختلال در کارکرد نظام و مشروعیت دولت و در نتیجه چالش امنیت ملی کشور خواهد شد. بنابراین انتظار می‌رود نسبت به سیاست‌گذاری جهت مقابله با اثرات مخرب سالمندی جمعیت و تقویت عوامل مقابله با این پدیده از سوی دست‌اندرکاران اقدام عاجل صورت گیرد.

تضاد منافع: بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

منابع

1. Khanjani M, Kargar B. The role of the population in producing national power and promoting national authority. State studies of contemporary, IRAN. 2023;8(4):35-54.
2. Temsumrit N. Can aging population affect economic growth through the channel of government spending? Heliyon. 2023;9(9):e19521. doi:10.1016/j.heliyon.2023.e19521
3. McGinnis SL, Moore J. The impact of the aging population on the health workforce in the United States: Summary of key findings. Cahiers de Sociologie et de Démographie Médicales. 2006; 46(2):193-220.
4. Roberts PC. What Does an Aging Population Mean for Economic Growth and Investing?. Georgetown University, Center for Retirement Initiatives, McCourt School of Public Policy. 2018.
5. Cruz M, Ahmed SA. On the impact of demographic change on economic growth and poverty. World Development. 2018;105:95-106. doi:10.1016/j.worlddev.2017.12.018
6. Samouei R, Keyvanara M. Identifying strategies for dealing with the aging population from the perspective of health system experts: A qualitative study. Journal of Education and Health Promotion. 2022;11(1):210. doi:10.4103/jehp.jehp_1213_21
7. Moradian M, Inanlu S, Mirhosseini V. Environmental survey of the demographic component of the Islamic Republic of Iran in the direction of consolidating authority

2018. pp. 309-338.
36. Halvorson A. Taitt, Shannon B.; Whitter, Melanie; Well, Pam. Understanding the Military: The Institution, the Culture, and the People: Information for Behavioral Healthcare Specialists Working with Veterans and Service Members. SAMHSA; 2010.
37. de Roos AM. The impact of population structure on population and community dynamics. *Theoretical Ecology*. 2020;53-73.
38. Beard J, Biggs S, Bloom DE, Fried LP, Hogan PR, Kalache A, et al. Global population ageing: peril or promise?. *Program on the Global Demography of Aging*; 2012.
39. Cortner HJ, Burns S, Clark LR, Sanders WH, Townes G, Twarkins M. Governance and institutions: Opportunities and challenges. *Journal of Sustainable Forestry*. 2001;12(3-4):65-96. doi:10.1300/J091v12n03_04
40. Wortley D, An JY, Heshmati A. Tackling the challenge of the aging society: detecting and preventing cognitive and physical decline through games and consumer technologies. *Healthcare Informatics Research*. 2017;23(2):87-93. doi:10.42 58/hir.2017.23.2.87
41. Ayoubi-Mahani S, Eghbali-Babadi M, Farajzadegan Z, Keshvari M, Farokhzadian J. Active aging needs from the perspectives of older adults and geriatric experts: a qualitative study. *Frontiers in Public Health*. 2023;11:1121761. doi:10.3389/fpubh. 2023.1121761
42. Otto U, Brettenhofer M, Tarnutzer S. Telemedizin in der älteren Bevölkerung. *Ther Umsch*. 2015;72(9):567-75. doi:10.1024/0040-5930/a000720
43. Sun X, Li X. Aging and chronic disease: public health challenge and education reform. *Frontiers in Public Health*. 2023;11:1175898. doi:10.3389/ fpubh.2023.1175898
44. Board on Health Care Services, Committee on the Future Health Care Workforce for Older Americans. Retooling for an aging America: Building the health care workforce. National Academies Press; 2008.
45. Genge C, McNeil H, Debergue P, Freeman S. Technology to support aging in place: key messages for policymakers and funders. *Frontiers in Psychology*. 2023;14:1287486. doi:10.3389/fpsyg. 2023.1287486
46. Nagarajan NR, Sixsmith A. Policy initiatives to address the challenges of an older population in the workforce. *Ageing International*. 2023;48(1):41-77. doi:10.1007/s12126-021-09442-w
23. Cylus J, Al Tayara L. Health, an ageing labour force, and the economy: Does health moderate the relationship between population age-structure and economic growth?. *Social Science & Medicine*. 2021;287:114353. doi:10.1016/j.socscimed.2021.1 14353
24. Lutz W, Sanderson W, Scherbov S. The coming acceleration of global population ageing. *Nature*. 2008;451(7179):716-9. doi:10.1038/nature06516
25. Solevid M, Scheiber Gyllenspetz AI. Capability and political participation among ageing populations. A multidisciplinary approach to capability in age and ageing. 2022:233-48. doi:10.1007/978-3-030-78063-0_17
26. Marcia G. How will society change as the U.S. population ages?: *texas A&M today*; 2024. Available from: www.today.tamu.edu
27. Valois P, Talbot D, Bouchard D, Renaud JS, Caron M, Canuel M, et al. Using the theory of planned behavior to identify key beliefs underlying heat adaptation behaviors in elderly populations. *Population and Environment*. 2020;41:480-506. doi:10.1007/s11111-020-00347-5
28. Richard M, Paula J, Richard J. Why population aging matter.no 07-6134. United States: Department of State; 2007.
29. Buchmeier Y, Vogt G. The aging democracy: Demographic effects, political legitimacy, and the quest for generational pluralism. *Perspectives on Politics*. 2024;22(1):168-80. doi:10.1017/S153759 2723000981
30. Ismail Z, Ahmad WI, Hamjah SH, Astina IK. The impact of population ageing: A review. *Iranian Journal of Public Health*. 2021;50(12):2451-60. doi:10.18502/ijph. v50i12.7927
31. Lee R, Mason A. Cost of aging. *Finance & Development*. 2017;54(1):7-9.
32. Nagar S. What an aging Japan mean for the balance of power in East Asia. 2024. Available from: www.hir.harvard.edu
33. Meidutė-Kavaliauskienė I, Dudzevičiūtė G, Maknickienė N. Military and demographic inter-linkages in the context of the Lithuanian sustainability. *Journal of Business Economics and Management*. 2020;21(6):1508-24. doi:10.3846/ jbem.2020.13444
34. Teerawichitchainan B, Low T. Causes of population aging. *Encyclopedia of gerontology and population aging*. Cham: Springer International Publishing. 2022. pp. 838-840. doi:10.1007/978-3-030-22009-9_654
35. Sudharsanan N, Bloom DE, Sudharsanan N. The demography of aging in low-and middle-income countries: chronological versus functional perspectives. *Future directions for the demography of aging: Proceedings of a workshop*. Washington, DC: National Academies Press.

The Role of Health in National Security and Sustainable Development

Section 8: Cybersecurity and Health

Seyyed Yahya Safavi ^{1*}

1- Professor in Political Geography, Imam Hossein University, Tehran, Iran

Received: 24 February 2024 Accepted: 13 April 2024

Abstract

National security is one of the most important basic components of any political system, as it is always threatened from various dimensions. Any national security issue that relies on cyberspace, including health information technology, is potentially at risk. Political elites strive to protect the country from both hard and soft threats. Cybersecurity in the health sector is strategically important and is considered a component of sustainable national security.

Keywords: Cybersecurity, Cyberspace, Information Technology.

* **Corresponding Author:** Seyyed Yahya Safavi
Address: Imam Hossein University, Tehran, Iran.
E-mail: yahyasafavi@gmail.com

نقش سلامت در امنیت و توسعه پایدار ملی بخش هشتم: امنیت سایبری و سلامت

سیدیحیی صفوی*

۱- استاد جغرافیای سیاسی، دانشگاه امام حسین (ع)، تهران، ایران

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۲/۰۵ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۱/۲۵

چکیده

امنیت ملی از مهمترین مؤلفه‌های مبنایی هر نظام سیاسی به‌شمار می‌رود، که همواره از ابعاد مختلفی تهدید می‌شود و نخبگان سیاسی با تمرکز بر این ابعاد، سعی دارند تا کشور را از معرض تهدیدات سخت و نرم پیش‌رو عبور دهند (۱). هر موضوع مرتبط با امنیت ملی که به فضای مجازی وابسته است، از جمله فناوری اطلاعات سلامت، به‌طور بالقوه در معرض خطر است. داده‌ها، زیرساخت‌های سایبری و حتی امنیت نظامی و ملی می‌توانند با حملات عمدی، نقص‌های امنیتی سهوی و آسیب‌پذیری‌های اینترنت جهانی در معرض خطر قرار گیرند (۲). امنیت سایبری در حوزه سلامت از اهمیت راهبردی برخوردار است و از مؤلفه‌های امنیت پایدار ملی محسوب می‌شود.

کلیدواژه‌ها: امنیت، سلامت، امنیت سایبری، فضای مجازی، فناوری اطلاعات.

* نویسنده مسئول: سیدیحیی صفوی
آدرس: دانشگاه امام حسین (ع)، تهران، ایران.
ایمیل: yahyasafavi@gmail.com

مقدمه

تهدیدات امنیت سایبری در دنیا نظیر دسترسی غیرمجاز به شبکه یا هک کردن، فیشینگ، کلاهبرداری ایمیلی، هرزنامه-نویسی و تروریسم سایبری، باعث وارد آوردن خسارات مادی و معنوی جبران ناپذیری به سازمان‌ها می‌شود (۳).

هدف این گفتار مصون‌سازی زیرساخت‌های سایبری و وابسته به سایبر نظام سلامت در برابر تهدیدات سایبری، از طریق کاهش آسیب‌پذیری، افزایش سطح آمادگی‌های ضروری و حفظ و تضمین تداوم کارکردهای اساسی است.

امنیت سایبری عمل محافظت از سیستم‌های حیاتی و اطلاعات حساس در برابر حملات دیجیتالی است. اقدامات مبتنی بر امنیت سایبری که با عنوان امنیت فناوری اطلاعات (IT) نیز شناخته می‌شود، برای مقابله با تهدیدات علیه سیستم‌ها و برنامه‌های مبتنی بر شبکه طراحی شده‌اند، خواه این تهدیدات از داخل یا خارج از سازمان سرچشمه بگیرند (۴). هدف از امنیت سایبری، محافظت از اطلاعات در برابر سرقت و آسیب است. بدون وجود امنیت سایبری، سازمان‌ها نمی‌توانند از خود در برابر نقض‌های داده‌ای و حمله‌های هکرها دفاع کنند و به هدفی ساده برای مجرمان سایبری تبدیل می‌شوند. مخاطرات امنیتی به دلیل گسترده‌تر شدن ارتباطات در مقیاس جهانی و استفاده از سرویس‌های ابری برای ذخیره‌سازی اطلاعات حساس و شخصی رو به افزایش است. امنیت سایبری به‌طور کلی شامل تغییر رویکرد امنیتی از اقدام واکنشی به اقدام پیشگیرانه است.

امنیت سایبری در حوزه سلامت به معنای دسترسی ایمن به اطلاعات مددجویان به‌صورت محرمانه است که چالش‌های اصلی پیشرو شامل محرمانه‌بودن اطلاعات، حمله نفوذگران، ذخیره‌سازی ایمن داده‌ها و اشتراک‌گذاری ایمن داده‌ها است (۴).

سلامت الکترونیک به مفهوم ارائه خدمات بهداشتی با استفاده از فن‌آوری دیجیتال است (۵). در تعریف سازمان بهداشت جهانی «سلامت الکترونیک به معنای انتقال منابع سلامت و مراقبت‌های بهداشتی از طریق وسایل الکترونیکی است و سه حوزه اصلی آن عبارتند از: ارائه اطلاعات پزشکی به فرد متخصص از طریق اینترنت و ارتباطات راه دور، استفاده از فن‌آوری اطلاعات و تجارت الکترونیکی برای بهبود خدمات پزشکی از طریق آموزش افراد مرتبط و استفاده از تجارت الکترونیکی و کسب و کار الکترونیکی در مدیریت سامانه پزشکی» (۶).

محرمانگی اطلاعات سلامت در شرایط جاری از طریق شیوه‌های بسیار امن نظیر استفاده از ابزارهای تکنولوژیکی، رمزگذاری داده‌ها یا کنترل دسترسی به سیستم‌ها محافظت می‌شود (۷).

تهدیدات سایبری به تهدیداتی در فضای سایبری گفته می‌شود که کاربران، تجهیزات و شبکه‌ها را مورد حمله قرار می‌دهند. این تهدیدات عبارتند از: تهدیدات شبکه‌ای، تهدیدات مرتبط با برنامه‌های کاربردی، تهدیدات دسترسی از راه دور و تهدیدات دستکاری داده‌ها (۸).

پیش‌بینی و پیشگیری بحران‌های سلامت جامعه به دلایل مختلف ممکن است پیش‌بینی بحران و نتایج محتمل آن

برای سیاست‌گذاران مهیا نباشد، اما احتمال کمک سرویس‌های اطلاعاتی به سیاست‌گذاران در درک موقعیت بحرانی، غیرقطعی و غیر قابل پیش‌بینی متصور است چراکه پیچیدگی آن طیف گسترده‌ای از نتایج محتمل را در بر می‌گیرد... از این رو، نیاز مبرم به روش جدیدی برای حمایت از سیستم اطلاعاتی برای سیاست‌گذاران درگیر بحران وجود دارد (۹). رسانه‌ها با نقش و مسئولیت خطیری که بر عهده دارند، موظفند هر لحظه افکار عمومی جهان را از شرایط حاکم بر دنیای پیرامون و اثرات بحران‌های اجتماعی ناخواسته، ازجمله در حوزه سلامت آگاه و برای پیشگیری و مقابله با بحران‌ها، راهکارهایی مناسب ارائه کنند (۱۰).

نقش رسانه ملی در مدیریت بحران رسانه‌ها در دنیای امروز جایگاه ویژه و منحصر به فردی در مدیریت افکار عمومی دارند به طوری که نظام‌های سیاسی تلاش می‌کنند از رسانه‌ها برای هدایت و مهندسی ارزش‌ها و نگرش‌های جامع استفاده کنند. در واقع رسانه‌ها یکی از مهمترین ابزارهای مدیریت تغییر و تحولات اجتماعی به شمار می‌آیند و به واسطه این کارکرد مهم، تأثیر مستقیمی در انسجام ملی و در نهایت افزایش قدرت نرم کشورها می‌گذارند. نقش رسانه ملی بر مدیریت تغییرات اجتماعی تعیین‌کننده بوده و تأثیر مثبت دارد و با الهام از آموزه‌های اسلامی ایرانی موجب ارتقاء و افزایش قدرت نرم کشور خواهد شد (۱۱).

مشارکت اجتماعی و فرهنگی در ارتقای امنیت سایبری در سلامت مشارکت اجتماعی و فرهنگی می‌تواند به عنوان عاملی اساسی در توسعه پایدار شهرهای جدید و ارتقاء امنیت اجتماعی مورد توجه و بحث و بررسی علمی قرار گیرد (۱۲). به‌موازات گسترش فعالیت‌ها و ارتباطات در فضای سایبر، بخشی از به‌کاران نیز فعالیت‌های مجرمانه خود را به فضای سایبر منتقل، یا از رهگذر چنین فضایی مرتکب جرم می‌شوند و امنیت این فضا را در معرض خطر قرار می‌دهند (۱۳). بعضی از راهبردهای ارتقای امنیت سایبری که در حوزه سلامت کاربرد دارند:

- پیشگیری اجتماعی از جرایم سایبری در حوزه‌های سلامت و امنیت؛
- ارتقای فرهنگ و سواد سلامت جامعه بطور عام و فرهنگ و سواد سلامت دیجیتال بطور خاص؛
- استفاده از GIS در مدیریت بحران جامعه در مرحله‌های پیشگیری، آمادگی، مقابله و بازتوانی؛
- پیشگیری وضعی از جرایم در فضای سایبری نظیر دستورالعمل‌های قانونی برای نحوه ارائه خدمات توسط ارائه‌دهندگان خدمات شبکه‌ای؛
- پیشگیری اجتماعی از جرایم در فضای سایبری (رفع انگیزه‌های مجرمانه و منحرفانه، که به‌عهده کارکردهای پیشگیرانه‌ای است که از آن‌ها به عنوان پیشگیری اجتماعی یاد می‌شود) (سیدعباس جزایری و همکاران).

تضاد منافع: بدین وسیله نویسنده تصریح می‌نماید که هیچ‌گونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

منابع

1. Dabirian F, Eftekhari A. Determining the system of national security dimensions in the Islamic Republic of Iran. *Journal of National Security*. 2024;14(52):9-46. [In Persian]
2. Golestan Governorate and the Iranian Passive Defense Organization: Cybersecurity; 2022. [In Persian]
3. Bijani S, Talebi M, Entezari MH, Salehesfahani M. Cyber Security maturity conceptual model of major telecom (mobile) operators. *National Security*. 2023;13(48):137-54. [In Persian]
4. Narimani K, Ahmadi M, Farhangi P. Cyber Security Challenges of the Health Section: A Review Study. *Journal of Combat Medicine*. 2023;6(1):11-7. [In Persian] doi:10.30491/jcm.2024.430809.1020
5. Pournaghi SM, Bayat M, Farjami Y. A novel and secure model for sharing protected health record (PHR) based on blockchain and attribute based encryption. *Electronic and Cyber Defense*. 2020;8(1):101-24. [In Persian]
6. Rezaei M, Dorri Nogoarani S. Management of Electronic Health Records with Preservation of Privacy using the Blockchain Technology. *Biannual Journal Monadi for Cyberspace Security (AFTA)*. 2022;11(1):48-58. [In Persian]
7. Keshta I, Odeh A. Security and privacy of electronic health records: Concerns and challenges. *Egyptian Informatics Journal*. 2021;22(2):177-83. doi:10.1016/j.eij.2020.07.003
8. Anousha S, Nikjou M. Cybersecurity Strategy. 3rd Interdisciplinary Research Conference in Engineering and Management Sciences; 2022. [In Persian]
9. Aqili SH, Ramezani M. The role of intelligence services in managing international crises. *National Security*. 2023;13(48):63-86. [In Persian]
10. Nejatbakhsh Esfahani A, Bagheri A. The role of mass media in crisis prevention. *Communication Research*. 2009;15(56):137-59. [In Persian] doi:10.22082/cr.2008.23969
11. Keyghobadi A, Jafary AA. Analyzing and explaining the role of IRIB in managing social

راهبردهای ارتقای امنیت سایبری در حوزه سلامت

حکمرانی الکترونیک در نظام سلامت ملی شامل مشارکت اجتماعی، آگاهی‌بخشی عمومی و حرفه‌ای، توسعه زیرساخت‌های قانونی، سرمایه‌گذاری در حوزه‌های مختلف مرتبط، اعتماد اجتماعی و طراحی راهبردی فراگیر می‌باشد. قابلیت‌های اصلی این راهبرد شامل مدیریت سلامت الکترونیک، بهبود کارایی، دسترسی بهینه به خدمات، اداره الکترونیک و بهبود اثربخشی است. شفافیت، مسئولیت‌پذیری و نبود تبعیض در ارائه خدمات بهداشتی - درمانی از اصول اساسی آن است (۱۴). موانع این مدل شامل کمبود بودجه تخصصی، حمایت نکردن، نداشتن مشارکت فراگیر، نبود زیرساخت‌های مناسب فناوری اطلاعات، آماده‌نبودن بستر فرهنگی، آموزش ناکافی و امنیت کم سایبری است. در ادامه، نتایج و پیامدهای این مدل، شامل پیامدهای فردی، سازمانی و اجتماعی شناسایی شدند و در نهایت مدل نهایی ارائه شد. مدل ارائه شده در این پژوهش می‌تواند نقشه راه مناسبی برای توسعه حکمرانی الکترونیک در حوزه سلامت کشور باشد. با گسترش روزافزون فناوری، نقش و اهمیت اطلاعات سلامت افزایش یافته است. امنیت سایبری یک مؤلفه مهم در زیرساخت‌های کشور است. موفقیت در امنیت فضای سایبری به توانایی یک کشور در محافظت از اطلاعات اختصاصی و داده‌های خود در مقابل افراد، نهادها و کشورهایی که قصد سوءاستفاده از آن را دارند، بستگی دارد. امنیت سایبری در ایجاد وضعیت مناسب در مقابل حملات خرابکارانه و جلوگیری از حملات با هدف از کار انداختن یا اختلال در عملیات دستگاه یا سیستم، مفید می‌باشد. رویکرد توسعه امنیت سایبری، در نهایت موجب توسعه امنیت ملی خواهد شد (۸). در یک مطالعه اخیر چهار راهبرد: محافظه‌کارانه، تهاجمی، تدافعی و رقابتی برای مدیریت فضای مجازی با رویکرد مشارکت سیاسی تعریف شده است. در این مطالعه راهبردهای تهاجمی و رقابتی بهترین راهبردها برای مدیریت فضای مجازی با رویکرد مشارکت سیاسی معرفی شده‌اند (۱۵).

نتیجه‌گیری

باوجود تلاش‌ها و پیشرفت‌ها و دستاوردهای قابل ملاحظه، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، متناسب با نیازهای ملی و متناسب با ضرورت‌های امنیت سایبری در سطح ملی نیست. راهبرد امنیت سایبری در حوزه سلامت، یک فرآیند مداوم، بسیار مهم و ضروری است که با امنیت پایدار ملی گره خورده است. مهمترین راهبرد آن تغییر رویکرد امنیتی از اقدام واکنشی به اقدام پیشگیرانه است. برقراری حکمرانی الکترونیک در نظام سلامت کشور با سیاست‌گذاری عالمانه، اختصاص منابع و اعتبارات کافی و تخصیص کارآمد آن‌ها، اعمال مدیریت صحیح و برنامه‌ریزی مناسب از راهبردهای اصولی برقراری امنیت سایبری سلامت با رویکرد امنیت ملی است. شناسایی ضعف‌ها و ارزیابی قوت‌ها برای پیشرفت، پیش‌بینی اتفاقات احتمالی، آزمایش‌ها و تمرین‌ها و شبیه‌سازی اتفاقات احتمالی برای افزایش آمادگی برای مقابله در صورت بروز یک تهدید جدید، مورد تأکید است.

14. Loghman Estarki S. The design of E-Governance pattern in health system (Case study: Ministry of Health and Medical Education of Iran). Science and Technology Policy Letters. 2023;13(2):5-21. [In Persian]

15. Kazemizad Haidar Baghi A, Ahmadi Sefidan H, Javanpour Heravi A, Shakeri E. Providing an appropriate strategy for cyberspace management with a political participation approach. National Security. 2024;13(50):41-84. [In Persian]

change. National Security. 2023;13(48):155-78. [In Persian]

12. Moradpour F, Mohseni R, Rahimi M. Investigating the role of citizens' social and cultural participation in the sustainable development of new cities with emphasis on reducing social harms. National Security. 2024;14(52):69-96. [In Persian]

13. Jazayeri SA, Nematollahi M, Amirian Farsani A. Prevention of cybercrimes and its governing restrictions. Qanon Yar. 2017;3(12):24-9. [In Persian]

Control of Rodents and Prevention of their Diseases

Ali Mehrabi-Tavana ^{1*}

1- Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 16 February 2024 Accepted: 11 March 2024

Abstract

Rodents and their species often live in the desert environment and are the reservoir of a large number of important diseases such as leishmaniasis, plague, tularemia, salmonellosis, giardiasis, campylobacter infection, leptospirosis, and scabies. They can easily transmit these diseases to humans and cause illness. Some diseases may appear as epidemics and pose a health hazard to human societies. In addition to health hazards, rodents can cause economic damage to food sources and urban facilities. Therefore, it is necessary to control rodents under any circumstances. In this retrospective analytical study, the state of scientific control against rodents during the 8 years of the imposed war of 1980-1988 was discussed. Scientific methods of improving the environment, physical and chemical combat, and the use of standard rodenticides were employed to control these rodents. Rodent control requires consideration of public health, environmental improvement, and principled and scientific control using updated knowledge against these creatures. This is essential to protect people from diseases transmitted by rodents. These measures were implemented as much as possible according to the facilities and conditions available at that time to reduce diseases transmitted by rodents.

Keywords: Vector Control, Rodents, Control, Diseases, Epidemic.

* **Corresponding Author:** Ali Mehrabi-Tavana

Address: Health Management Research Center, Baqiyatallah
University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

E-mail: mehrab@bmsu.ac.ir

مبارزه با جوندگان و پیشگیری از بیماری‌های آنها

علی مهربانی توانا*

۱- مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۱/۲۷ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۱۲/۲۱

چکیده

جوندگان و گونه‌های متعلق به آنان غالباً در محیط صحرایی زندگی می‌کنند و مخزن تعداد زیادی از بیماری‌های مهم از جمله لیشمانیوز، طاعون، تولاژمی، سالمونلوزیس، ژیاودیازیس، عفونت کمپیلوباکتر، لپتوسپیرو و گال می‌باشند و می‌توانند به راحتی با ورود به زندگی انسان‌ها بیماری‌های فوق را منتقل نمایند و سبب بیماری‌زایی در انسان گردند. چه بسا برخی از بیماری‌ها به صورت اپیدمی پدیدار شوند و سبب مخاطرات بهداشتی در جوامع انسانی گردند. علاوه بر مخاطرات بهداشتی می‌توانند آسیب‌های اقتصادی به منابع غذایی و تأسیسات شهری و ... وارد نمایند و لذا مبارزه با این موجودات جونده تحت هر شرایطی ضروری می‌باشد. در این مطالعه تحلیلی گذشته‌نگر به وضعیت چگونگی مبارزه علمی با جوندگان در طی ۸ سال جنگ تحمیلی ۱۳۵۹-۱۳۶۷ پرداخته شده که چگونه از روش‌های علمی بهسازی محیط و انواع مبارزه فیزیکی شیمیایی و با استفاده از سموم استاندارد در جهت کنترل این جانوران جونده استفاده شده است. مبارزه با جوندگان نیاز به رعایت بهداشت عمومی از سوی همگان و رعایت بهسازی محیط و مبارزه اصولی و علمی با استفاده از دانش روز بر علیه این موجودات دارد تا بتوان افراد را از گزند بیماری‌های منتقله از آنها مصون داشت. موارد فوق حتی‌المقدور بر حسب امکانات و شرایط در جهت کاهش بیماری‌های منتقله توسط جوندگان در آن دوران رعایت و اجرا شده است.

کلیدواژه‌ها: مبارزه با ناقلین، جونده، کنترل، اپیدمی.

* نویسنده مسئول: علی مهربانی توانا

آدرس: مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران.

ایمیل: mehrab@bmsu.ac.ir

مقدمه

جنگ تحمیلی عراق علیه جمهوری اسلامی ایران که از ۳۱ شهریور ماه ۱۳۵۹ آغاز گردید تا سال ۱۳۶۷ به طول انجامید که با لطف خدا و مقاومت گسترده و همه جانبه مردم قهرمان ایران و نیروهای نظامی و انتظامی کشور با پیروزی به پایان رسید و به همین خاطر به عنوان "دفاع مقدس" نامیده شد. نظر به اینکه رزمندگان اسلام برای دفاع از سرزمین مقدس جمهوری اسلامی ایران لاجرم بایستی در مناطق مختلف عملیاتی و پشتیبانی و تجمعی در بیش از ۱۲۰۰ کیلومتر مربع حضور می داشتند. فراهم آوردن امکانات بهداشتی در ابتدای جنگ تحمیلی برای همگان در آن مسیر طولانی میسر نبود و لذا جوندگان در چنین شرایطی در منطقه به وفور یافت می شدند. لذا بیم آن می رفت که بیماری های منتقله از جوندگان شیوع یابد بنابراین شناخت بیولوژی و اکولوژیکی این پستانداران از یکسو و مبارزه مستمر با آن ها از سویی دیگر ضروری بود. بدین منظور با توجه به اهمیت موضوع جوندگان از دیدگاه بهداشتی (بیماریزایی) و اقتصادی (خسارت های مالی) و مبارزه با آن ها این نوشتار تهیه گردید. جوندگان پستاندارانی هستند که در همه جهان انتشار دارند و به لحاظ زاد و ولد زیادی که دارند از یکسو و بیماری های منتقله از آن ها از سوی دیگر از نظر بهداشتی و شیوع اپیدمی ها و پاندمی ها حائز اهمیت هستند. هر چند بیماری های منتقله توسط جوندگان بسیاریند لیکن طاعون مهمترین آن ها می باشد و در گذشته تاریخ در بین سربازان نیروهای متخاصم و مردم شیوع داشته است. طاعون سیاه یا مرگ سیاه یک جهان گیری طاعون در تاریخ بود که در دوره اوج

خود بین سال های ۱۳۴۷ تا ۱۳۵۳ میلادی قاره اروپا را درنوردید. این نخستین همه گیری بزرگ این بیماری در اروپا بود. مرگ سیاه تنها همه گیری بود که به طور دقیق توسط مورخین توصیف شده است. شمار مرگ و میر این بیماری در این دوره کاملاً مشخص نیست اما برآورد شده که حدود ۳۰ تا ۶۰ درصد جمعیت اوراسیا یعنی نزدیک به ۷۵ تا ۲۰۰ میلیون نفر در طی این چند سال است. با این حال منابع تاریخی بسیاری درباره همه گیری طاعون سیاه در آسیا وجود ندارد (۱).

با یاری خداوند و گسترش بهداشت فردی و عمومی در بین رزمندگان در سال های دفاع مقدس از ایجاد اپیدمی های منتقله توسط جوندگان جلوگیری به عمل آمده است. این مقاله به موضوع مبارزه با جوندگان و پیشگیری از بیماری های آن ها در طی دوران دفاع مقدس می پردازد.

روش ها

مرور منابع کتابخانه ای و بررسی مقالات نمایه شده در موتورهای جستجوی اینترنتی و بهره مندی از تجارب خبرگان در تهیه این مقاله مورد استفاده قرار گرفته است.

نتایج

جوندگان حداقل از دو دیدگاه حائز اهمیت هستند: دیدگاه بیماریزایی و زیان های بهداشتی و دیدگاه زیان های اقتصادی که به اختصار به آن ها اشاره می گردد.

الف) دیدگاه بیماریزایی و زیان های بهداشتی: موش ها، می توانند



شکل-۱. برخی از جوندگان که از نظر انتقال بیماری مهم می باشند در شکل آمده است.
Source: https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Rodent-carried_diseases

جدول-۱. بیماری‌های منتقله توسط جوندگان (۲)

Disease	Agent	Reports in Iran					Reference
		Human report		Rodent report			
		Number	Province	Number	Species	Province	
<i>E. coli</i> enteritis	<i>E. coli</i>	>10	Golestan, Tehran, Fars, Khuzestan, Hamadan, Sistan-Baluchestan, Yazd, Ardebil	2	<i>Rattus rattus</i> , <i>R. norvegicus</i>	Tehran, Gilan	[35–39]
Salmonellosis	<i>Salmonella</i> spp.	>10	Golestan, Fars, Tehran, Mazandaran, Yazd, Ardebil, Khorasan, Khuzestan	4	<i>Mus musculus</i> , <i>R. rattus</i> , <i>R. norvegicus</i>	Tehran, Gilan	[35–38, 40, 41]
Plague	<i>Yersinia pestis</i>	>10	Kurdistan, East Azerbaijan	>10	<i>Meriones persicus</i> , <i>M. libycus</i> , <i>Meriones vinogradovi</i> , <i>Meriones tristrami</i>	Kurdistan, Hamadan	[38, 42–46]
Yersiniosis	<i>Y. pseudotuberculosis</i> , <i>Y. enterocolitica</i>	2	Tehran, Golestan	1	<i>Rattus rattus</i> , <i>R. norvegicus</i>	Gilan	[36, 47, 48]
Leptospirosis	<i>Leptospira interrogans</i>	>10	Gilan Mazandaran, Golestan, Sistan-Baluchestan Kerman, Tehran, Fars, Chaharmahal, Khuzestan, West Azerbaijan	4	<i>Nesokia indica</i> , <i>Mus musculus</i> , <i>Rattus rattus</i> , <i>R. norvegicus</i> , <i>Apodemus</i> spp., <i>Meriones libycus</i> , <i>Rhombomys opimus</i>	Khorasan, Khuzestan, Mazandaran	[49–53]
Campylobacteriosis	<i>Campylobacter</i> spp.	>10	Mazandaran, Golestan, Tehran, East Azerbaijan, Fars, Khuzestan, Lorestan, Kermanshah, Khorasan	1	<i>Sciurus anomalus</i>	Chaharmahal, Isfahan	[35, 38, 54]
Tularemia	<i>Francisella tularensis</i>	3	Kurdistan, Sistan-Baluchestan	2	<i>Microtus paradoxus</i> , <i>Tatera indica</i>	Golestan, Sistan-Baluchestan	[55–60]
Tick-borne relapsing fever	<i>Borrelia</i> spp.	>10	Ardebil, Hamadan, Zanjan, Kurdistan, Qazvin, Fars, Hormozgan	1	<i>Rattus norvegicus</i>	Hormozgan	[61–69]
Tuberculosis	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> complex	>10	AP	2	<i>Mus musculus</i>	West Azerbaijan	[70–75]
Bartonellosis	<i>Bartonella</i> spp.	0	-	1	<i>Mus musculus</i>	Hamadan	[76]
Listeriosis	<i>Listeria</i> spp.	2	Tehran, Fars	0	-	-	[77, 78]
Lyme disease	<i>Borrelia burgdorferi</i>	5	Tehran, Mazandaran	0	-	-	[79–82]
Q fever	<i>Coxiella burnetii</i>	>10	Mazandaran, Khuzestan, Khorasan, Semnan, Kerman, Fars, Kurdistan, Tehran	0	-	-	[83–87]

Abbreviation: AP, All Provinces

spp.، *Toxoplasma* spp. انگل‌های اصلی هستند که توسط جوندگان منتقل می‌شوند. علاوه بر مباحث فوق، مواردی وجود دارد که می‌تواند در بروز بیماری‌های منتقله از طریق جوندگان و رشد سریع جمعیت آن‌ها همانند شهرنشینی سریع، واردات مواد غذایی و محصولات کشاورزی از بنادر مهم باشد. علاوه بر این، تغییرات آب و هوایی جهانی با هم می‌تواند اکوسیستم را به نفع جوندگان تغییر داده و بر ناقلین و بیماری‌های منتقله از طریق جوندگان تأثیر بگذارد. (ب) زیان‌های اقتصادی: جوندگان بزرگترین راسه پستانداران را تشکیل می‌دهند و در نقاط مختلف جهان پراکندگی وسیع دارند. این گروه از جانوران زیان‌های اقتصادی قابل ملاحظه‌ای را به انسان تحمیل نموده‌اند. از آن جمله می‌توان خسارات به کشاورزی و ذخایر نگهداری غلات و آسیب به منابع میراث فرهنگی را متذکر شد. بر اساس بررسی‌های انجام شده، یک سر موش انباری سالیانه ۲۲ کیلوگرم گندم را مصرف می‌کند. از سوی دیگر جوندگان با جویدن کابل‌های برق موجب آتش‌سوزی‌های مهیب، قطع برق و ایجاد اختلال در سیستم‌های کامپیوتری و اطلاع‌رسانی می‌شوند. لذا مبارزه با آن‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که در رأس مبارزه با جوندگان رعایت بهسازی محیط می‌باشد تا مانع ورود جوند به محیط‌های انسانی شود.

رات پروفینگ: عبارت از تعدادی روش مکانیکی و فیزیکی ساده بوده که مجموعاً ضمن بهسازی محیط و محل، باعث می‌گردند که از ورود، استقرار، لانه‌گزینی، تولید مثل، تغذیه و خسارت جوندگان

میزبان تعدادی از بیماری‌ها باشند و مخازن طبیعی چندین بیماری مشترک زئونوز (بیماری‌های عفونی قابل انتقال بین گونه‌ها) هستند. موش‌های سیاه و قهوه‌ای هر دو جوندگان شناخته شده‌ای هستند که از آغاز بشر رابطه نزدیکی با انسان داشته‌اند.

همانگونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود بیماری‌های مهمی از جمله عفونت التهابی روده ناشی از *E. coli*، سالمونلوزیس، طاعون یرسیناژیس، لپتواسپروزیس، کمپلوباکتریوزیس، تولارمی، تب راجعه کنه‌ای، سل و بارتونلوزیس، لیستریوزیس، بیماری لایم و تب Q از جمله بیماری‌های منتقله توسط جوندگان هستند که عامل و جوندگان اصلی مرتبط به بیماری آن در جدول ۱ آمده است.

علاوه بر بیماری‌های مندرج در جدول ۱ به بیماری لیشمانیوز جلدی بویژه لیشمانیوز روستایی نیز باید اشاره نمود که مخزن این بیماری نیز جوندگان است و بیماری از جوندگی از طریق نیش پشه خاکی موسوم به *Ph.papatasi* به انسان منتقل می‌گردد. مخزن بیماری در جمعیت جوندگان *Rattus rattus*، *Rattus norvegicus* و *M. musculus* که عمدتاً در مزارع و پس از آن در مناطق مسکونی و سایر اماکن یافت می‌شوند دیده می‌شود. بیش از ۵۰ درصد از جوندگان حداقل یک پاتوزن با اهمیت بهداشت عمومی را با خود حمل می‌کنند. چندین پاتوزن در سطح مشترک انسان، حیوان و اکوسیستم شناسایی شده‌اند که می‌توانند در انتقال توسط جوندگان صورت گیرد. *E. coli*، گونه‌های سالمونلا و گونه‌های کمپیلوباکتر، باکتری‌هایی هستند که اغلب گزارش شده‌اند. *Hymenolepis* spp.، *Cryptosporidium* spp.، *Giardia* spp.، *Entamoeba*



شکل-۲. موش فاضلاب (موش قهوه‌ای) (موش نروژی) در منازل و شهرها بسیار مهم است (۴).



شکل-۳. چون لانه اکثر جوندگان داخل خاک است. شخم تأثیر خوبی در کنترل آن‌ها دارد (۴).

جلوگیری شود. بستن راه‌های ورود، دورکردن مواد غذایی از دسترس جونده و ... از جمله این روش‌هاست. لازم به ذکر است که این روش‌ها غالباً بسیار ساده، راحت، ارزان ولی مهم بوده و برحسب محل مورد نظر می‌توانند متفاوت باشند.



شکل-۴. رات پروفینگ شامل کارهای ساده‌ای است که همیشه باید انجام شود (۴).

جدول-۲. مشخصات و انواع سموم موش کش مجاز در کشور (۴)

ردیف	نام عمومی	نام تجاری	نحوه تاثیر	فرمولاسیون	مقدار مصرف
۱	برودیناکوم	کلرات	آنتی کواگولانت	طعمه آماده ۰/۰۵٪	طبق بروشور
۲	برومادبولون	لانی رات	آنتی کواگولانت	واکس بلاک و پلت	طبق بروشور
۳	برومالین	کانل فار	حاد	" " ۰/۰۱٪	۳/۵ گرم در هر لانه
۴	دیفتالون	باراکی	آنتی کواگولانت	" " ۰/۰۰۲۵٪	۲۰ تا ۲۵ گرم در هر لانه
۵	زینک فسفاید	رات سول	گوارشی	پودر ۱۶٪	تهیه طعمه = ۲ گرم روغن + ۱۰۰ گرم کندم + ۵۰ گرم سم
۶	(فسفردوزنگ)	ریدال	(تولید فشین)	۸۰ و ۳٪	
۷	سولفاکونینوکسالی	اکتوسین	آنتی کواگولانت	طعمه آماده ۰/۰۲۵٪	طبق بروشور
	ن+ کلروفاسینون	سی		واکس بلاک	
۸	کوماتر ایل	راکومین	آنتی کواگولانت	طعمه آماده ۰/۰۶٪	طبق بروشور
۹	وارفارین	وارفارین	آنتی کواگولانت	" " ۰/۰۲۱ و ۰/۰۲۵٪	طبق بروشور
۱۰	هیدروژن سیانید	سیماک	تدخینی	پودر ۴۰٪	۳ تا ۴ گرم در هر لانه
	(سیانید سدیم)				
۱۱	آلومینیم فسفاید	فتوکین	تدخینی	۵۶٪ Bag	فضای بسته: ۴ تا ۶ پک در ۱۰ متر مکعب
	(فسفید آلومینیم)			۵۶٪ Blanket	نیمه بسته: ۶ تا ۸ پک در ۱۰ متر مکعب

* نام دیگر سموم آنتی کواگولانت، سموم ضد انعقاد خون است.

* سموم تدخینی، سمومی گازی و تنفسی هستند، لذا فقط در فضای بسته باید مصرف شوند.

* میزان مصرف دیفتالون برای موش و راتین ۲۰ گرم و برای موش مغان ۵ گرم طعمه در هر لانه است.

* فسفردوزنگ در داخل دستگاه گوارش جونده تولید فشین میکند. طعمه مسموم را خودمان باید تهیه کنیم.

خوبی در کنترل جوندگان دارد. تله گذاری در ساختمان ها و انبارها روش بسیار خوبی بوده و اثر روانی مثبتی نیز دارد (۳). یکی از ویژگی های منحصر بفرد جوندگان، دندان های آنهاست. این جانوران در هر فک دو عدد دندان پیشین (ثایا) و تعدادی دندان آسیاب دارند یعنی دندان نیش نداشته و بجای آن فضای خالی وجود دارد. جالب این است که دندان های پیشین (ثایا) رشد طولی دائمی دارند بطوریکه حدود ۱۲ تا ۱۵ سانتیمتر در سال بلند می شوند. به همین دلیل، با سائیدن این دندان ها به یکدیگر یا به اجسام سخت طول دندان را کم می کنند لذا، همیشه در حال جویدن و سائیدن دندان ها هستند. علت اطلاق نام «جوندگان» نیز همین عادت آنهاست. ضمناً، این عمل باعث شده که دندان های پیشین جوندگان بسیار تیز و برنده باشد. همانطور که دندان پیشین (مینای دندان) ندارد لذا پشت آن بیشتر و جلوی آن کمتر خراشیده شده و دندان مثل چاقو تیز می شود.

جوندگان به روش های مختلف خسارت می زنند

- خسارت کمی (تغذیه از محصولات و مواد مختلف در مزارع، باغات، انبارها و...);
- خسارت کیفی (حجم زیادی از مواد غذایی و محصولات را با مو، ادرار، فضله و لاشه آغشته و مخلوط و لذا آن مواد غذایی را غیر قابل مصرف می کنند);
- خسارت ناشی از عادت جوندگی (که باعث خرابی و نابودی بسیاری از محصولات و وسایل شده)، ریختن و ضایع شدن

مبارزه شیمیایی: امروزه کشاورزان به خوبی با اهمیت و زیان اقتصادی جوندگان آشنا بوده و هنگامی که با آن ها مواجه می شوند سریعاً به فکر مبارزه با آن ها می افتند. در حال حاضر، در کشور ما رایج ترین روش کنترل جوندگان مبارزه شیمیایی است که سریع ترین و مؤثرترین روش می باشد. سموم و ترکیبات شیمیایی که برای این جانوران استفاده می شوند «جونده کش» نامیده شده و بسیار متنوع هستند. اکثر جونده کش ها سموم گوارشی هستند ولی در بین آن ها، سموم تنفسی (گازی)، سموم تماسی، سموم فیزیکی و نیز وجود دارد. این آفت کش ها به طرق مختلف تقسیم بندی می شوند. از جمله اینکه جونده کش ها به دو گروه تقسیم می شوند: «سموم حاد» و «سموم مزمن» برخی از سموم پر کاربرد در جدول ۲ نشان داده شده است. انواع طعمه های مسموم: با توجه به سموم جونده کش، طعمه مسموم به دو صورت تهیه می شود: ۱) طعمه مسموم آماده که توسط کارخانجات سازنده تهیه شده و به همان شکل مصرف می شود. ۲) طعمه مسمومی که ما باید تهیه شود که فقط فسفردوزنگ اینگونه است و و سایر سموم طعمه آماده هستند. بنابراین یکی از نکات مهم این است که طعمه مسموم فسفردوزنگ را باید صحیح و اصولی باید مصرف نمود.

پ) کشاورزی و اقتصادی: موش ها سالانه ۳۳ میلیون تن مواد غذایی را نابود می کنند که این مقدار برای تغذیه ۱۳۰ میلیون نفر انسان کافی است. جانورانی مثل مار و پرندگان شکاری، با تغذیه از جوندگان کمک زیادی به ما می کنند. شخم عمیق بخصوص در پاییز و زمستان تاثیر

فسفردوزنگ و یا سم آماده کلیرات و ... مؤثر خواهد بود ناگفته نماند استفاده از اینگونه سموم جوته کش مستلزم رعایت دستورالعمل تهیه و مصرف آن است و استفاده از این روش بدون رعایت بند ۱ و ۲ اتلاف وقت و منابع اقتصادی را سبب خواهد شد.

استفاده از موجوداتی همانند گربه عملاً با توجه به سرعت تکثیر جوندگان در مبارزه با جوندگان صحرایی بی تأثیر است و فقط جنبه روانی دارد. در دوران دفاع مقدس به فراخور روش‌های فوق‌الاشاره در دسترس متخصصین بهداشتی و مشکلات ناشی از جوندگان اقدامات فوق به صورت تلفیقی انجام شده است که تا میزان زیادی از خسارات اقتصادی و بهداشتی آن‌ها به طور قابل ملاحظه‌ای کاسته است (۶). ضمناً فرایند لیسمانیزاسیون اقدام دیگری بود که علیه لیسمانیز جلدی نوع روستایی منتقله توسط جوندگان در انسان در آن دوران صورت می‌گرفت که به کاهش بیماری‌های منتقله توسط جوندگان توجه ویژه‌ای در آن دوران شده است (۷).

نتیجه‌گیری

مبارزه با جوندگان نیاز به رعایت بهداشت عمومی از سوی همگان و رعایت بهسازی محیط و مبارزه اصولی و علمی با استفاده از دانش روز بر علیه این موجودات دارد تا بتوان افراد را از گزند بیماری‌های منتقله از آن‌ها مصون داشت.

تشکر و قدردانی: از اساتید محترم دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی که با راهنمایی علمی خود به مبارزه صحیح علمی با جوندگان در آن دوران مساعدت داشته‌اند و همچنین از همه نیروهای بهداشتی دوران دفاع مقدس که زحمات زیادی را در جهت حفظ سلامت رزمندگان متقبل شده‌اند صمیمانه تشکر می‌گردد.

تضاد منافع: بدین وسیله نویسنده تصریح می‌نماید که هیچ‌گونه تضاد منافعی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

منابع

1. Peste noire. Available from: https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Peste_noire&oldid=26784333 [In French]
2. Rabiee MH, Mahmoudi A, Siaharsvie R, Kryštufek B, Mostafavi E. Rodent-borne diseases and their public health importance in Iran. *PLoS Neglected Tropical Diseases*. 2018;12(4):e0006256. doi:10.1371/journal.pntd.0006256
3. Asmar M, Motevalian SA. Economic-health importance of rodents and how to combat them. Fifth National Environmental Health Conference; 2002. [In Persian]

محصول به دلیل پاره و خراب شدن گونی و بسته‌ها بخصوص در انبارها، ایجاد حوادث و آتش‌سوزی که یک خسارت غیرمستقیم ولی رایج جوندگان است، خسارت به وسایل و اجسام بسیار با ارزش مثل کتب خطی، فرش‌های گران قیمت و ... نیز اهمیت زیادی دارد. مثلاً برای مبارزه با موش مغان در پائیز و زمستان طعمه گندم با فسفردوزنگ تا ۹۸٪ ولی در بهار ۴۵-۳۵٪ تلفات وارد می‌کند زیرا در این فصل رغبتی به خوردن مواد پرکالری ندارند و طعمه‌هایی که براساس علف سبز تهیه می‌شوند نتیجه بهتری می‌دهند. یا مثلاً برای موش ورامین در پائیز و زمستان مصرف طعمه با مغزگردو نتیجه مطلوبی داشته ولی در بهار و تابستان گردپاشی لانه‌ها تلفاتی تا حدود ۹۹-۹۸٪ می‌دهد (۴).

بحث

محیط‌های صحرایی (همانند جبهه‌ها) به طور طبیعی می‌تواند محل زیست جوندگان باشد و آنان با داشتن سه فاکتور دسترسی به (۱) آب، (۲) غذا، (۳) لانه‌گزینی، با سرعت زاد و ولد می‌نمایند و با سرعت برای جلوگیری از رشد دندان‌های خود که در بالا به آن اشاره شد به هر شئی‌ای که در دسترس خود بیابند هجوم می‌برند و باعث زیانهای اقتصادی می‌گردند و با آلوده نمودن مواد اولیه غذایی در انبارها باعث آلودگی آن‌ها و غیر قابل مصرف نمودن آن‌ها می‌گردند. جوندگان برای مقابله با رشد دندان‌های خود فقط باعث آسیب به مواد غذایی نمی‌شوند بلکه به سیستم کابل‌های برق و تلفن و به قسمت لاستیکی هر وسیله‌ای نیز هجوم می‌برند و باعث بروز خساراتی می‌شوند. جوندگان حداقل ۷ بیماری را منتقل می‌نمایند که شرح آن در فوق گذشت.

امروزه مبارزه با جوندگان یک مشکل جهانی است و مبارزه با آن نیاز به یک برنامه جامع دارد که همگان بایستی در انجام آن همکاری و مشارکت نمایند که برخی از موارد زیر را شامل می‌شود:

آموزش بهداشت: اساساً مبارزه با جوندگان به آموزش عمومی وابسته است هر گاه افراد بدانند که مبارزه با جوندگان به نقش یکایک آن‌ها در مبارزه با این جانوران وابسته است به بهسازی محیط خود بیشتر اهتمام می‌ورزند و رعایت بهداشت باعث فراهم آوردن آب و غذا و لانه‌گزینی برای جوندگان نمی‌شوند و اگر این کار به اهتمام عمومی انجام شود شاید بتوان گفت که مشکل مبارزه با این جانوران جوته بهتر حل می‌گردد.

بهسازی محیط: اساساً مبارزه با جوندگان بهسازی محیط است هر گاه این اقدام صورت گیرد و اماکن به گونه‌ای ساخته شوند که امکان ورود جوندگان و لانه‌گزینی آن‌ها نباشد در اصل جوندگان به کنترل درآمده‌اند و این اقدام بهسازی محیط همه اماکن فردی و اجتماعی را شامل می‌شود و امروزه رات پروف نمودن ساختمان‌ها به عنوان یک اصل مهم مبارزه با جوندگان می‌باشد که در شکل ۴ نشان داده شده است (۵).

مبارزه با استفاده از سموم جوته کش: اگر موارد فوق بخوبی انجام شود استفاده از سموم جوته کش مانند استفاده از گندم آغشته به

doi:10.30491/jcm.2020.133263

6. Mehrabi Tavana A. Vector Control in Holy Defense, Second Part: Sandflies Control. Journal of Combat Medicine. 2022;5(2):200-5. [In Persian]
doi:10.30491/jcm.2023.177498

7. Mehrabi Tavana A. Immunization in War. Journal of Combat Medicine. 2019;2(1):48-53. [In Persian]

4. Mahjoob SM. Important harmful rodents in agriculture and technical guidelines for their control. Agricultural Extension Management of Kermanshah Province; 2015. [In Persian]

5. Mehrabi Tavana A. Health in War: Environmental Health - Sanitary Disposal of Waste. Journal of Combat Medicine. 2020;3(2):13-7. [In Persian]

Relief and Treatment Measures of the Armed Forces of the Islamic Republic of Iran during the Earthquake in Turkey

Hassan Araghizadeh ¹, Mohammad Gharari ^{2*}, Habib Sadr ³, Hashem Hosseini ²

1- Trauma Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- Department of Health, Relief and Treatment of the Armed Forces General Staff, Tehran, Iran

3- Trauma Surgery Research Center, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 26 January 2024 Accepted: 29 March 2024

Abstract

Background and Aim: On February 6, 2023, at 04:17 Turkish time, a powerful and catastrophic earthquake of magnitude 7.8 on the Richter scale shook central and southern Turkey and northern and western Syria for 75 seconds, leaving widespread damage. In this heartbreaking natural disaster, thousands of Turkish citizens lost their lives, and thousands were injured. Relief efforts began with the immediate intervention of local and civilian forces in Turkey and continued with the assistance of foreign aid forces, including the Islamic Republic of Iran. The purpose of this study is to report on the planning, relief, and treatment measures carried out by the medical teams of the armed forces to help save the lives of the injured and provide suggestions for improving crisis management in current and future situations.

Methods: The present study used official field reports, literature reviews, and reference databases. First, the actions of the medical centers of the armed forces during the Turkish earthquake were investigated. By reviewing electronic sources, all available documents and articles related to similar medical actions in other countries were identified. After a multi-stage screening process, 20 documents were finally selected, and analysis was conducted after coding.

Results: All the actions of the medical centers of the armed forces in the Turkish earthquake incident, in providing optimal medical services to the wounded and injured due to this incident, were identified and presented.

Conclusion: Forecasting, planning, and periodic exercises in the country's hospitals, especially those of the armed forces, can save the lives of the injured and improve the treatment process in response to mission needs during unexpected incidents. These measures include pre-accident preparations, post-accident responses, intra-organizational and extra-organizational coordination and interactions, as well as effective periodic training and exercises, etc.

Keywords: Natural Disasters, Crisis Management, Military Forces, Relief and Treatment, Earthquake in Turkey.

* **Corresponding Author:** Mohammad Gharari

Address: Department of Health, Relief and Treatment of the Armed Forces General Staff, Tehran, Iran.

E-mail: m.gharari@yahoo.com

اقدامات امدادی و درمانی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران در زلزله ترکیه

حسن عراقی زاده^۱، محمد قراری^۲، حبیب صدر^۳، هاشم حسینی^۲

۱- مرکز تحقیقات تروما، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

۲- اداره بهداشت، امداد و درمان ستاد کل نیروهای مسلح، تهران، ایران

۳- مرکز تحقیقات جراحی تروما، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۱/۰۶ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۱/۱۰

چکیده

زمینه و هدف: در ۱۷ بهمن ۱۴۰۱، در ساعت ۰۴:۱۷ به وقت کشور ترکیه، زمین لرزه ای سهمگین و فاجعه آمیز به بزرگی ۷/۸ ریشتر مرکز و جنوب ترکیه و شمال و غرب سوریه را به مدت ۷۵ ثانیه لرزاند و خسارت های گسترده ای به جای گذاشت. در این حادثه دلخراش طبیعی، هزاران نفر از شهروندان کشور ترکیه جان خود را از دست دادند و هزاران تن مجروح و مصدوم شدند. امداد رسانی با مداخله فوری نیروهای محلی و مردمی کشور ترکیه آغاز و با پیوستن نیروهای امدادی خارجی از جمله جمهوری اسلامی ایران ادامه یافت. هدف این مطالعه گزارش برنامه ریزی و اقدامات امدادی و درمانی انجام شده گروه های درمانی نیروهای مسلح، در کمک به نجات جان مجروحان و مصدومان این حادثه بزرگ طبیعی و پیشنهادهایی برای ارتقاء مدیریت بحران در شرایط جاری و آینده می باشد.

روش ها: مطالعه حاضر با استفاده از گزارش های رسمی میدانی در کنار بررسی متون و بهره گیری از پایگاه های استنادی انجام شد. ابتدا اقدامات مراکز درمانی نیروهای مسلح در حادثه زلزله ترکیه مورد بررسی قرار گرفت و با مرور منابع الکترونیک، تمامی اسناد و مقالات موجود مرتبط با اقدامات درمانی مشابه در سایر کشورها شناسایی شد. پس از غربالگری چند مرحله ای نهایتاً ۲۰ سند انتخاب و پس از شناسه گذاری آنالیز انجام شد.

یافته ها: کلیه اقدامات مراکز درمانی نیروهای مسلح در حادثه زلزله ترکیه در ارائه خدمات درمانی مطلوب به مجروحین و مصدومین ناشی از این حادثه شناسایی و ارائه گردید.

نتیجه گیری: پیش بینی، برنامه ریزی و تمرین های دوره ای به روز و جامع بیمارستان های کشور و به ویژه نیروهای مسلح، در پاسخگویی مناسب به نیازمندی های مأموریتی در حوادث غیر مترقبه می تواند جان مجروحان و مصدومان را نجات و موجب ارتقاء و بهبود انجام فرایند درمان شود. این اقدامات شامل: اقدامات قبل از حادثه، اقدامات بعد از حادثه، هماهنگی و تعاملات مطلوب داخل سازمانی و فراسازمانی، تمرین و رزمایش های دوره ای مؤثر و ... می باشد.

کلیدواژه ها: بلایای طبیعی، مدیریت بحران، نیروهای نظامی، امداد و درمان، زلزله ترکیه.

* نویسنده مسئول: محمد قراری

آدرس: اداره بهداشت، امداد و درمان ستاد کل نیروهای مسلح، تهران، ایران.

ایمیل: m.gharari@yahoo.com

مقدمه

امروزه بلایای طبیعی بخشی از زندگی روی سیاره زمین شده و انسان‌ها با وجود پیشرفت‌های علمی، قادر به جلوگیری یا پیش‌بینی دقیق آن‌ها نیستند. در سال‌های اخیر، فجایع طبیعی بارها در مقیاس بزرگ رخ داده و منجر به تلفات سنگین و از بین رفتن زیرساخت‌هایی مانند برق، شبکه حمل و نقل و ارتباطات شده است. چگونگی پاسخ فوری و مؤثر و برنامه‌ریزی جهت به حداقل رساندن عواقب چنین رویدادهای شدیدی، تبدیل به مهمترین مسئله در سراسر جهان شده است (۱۰). مدیریت بحران مجموعه‌ای از فعالیت‌های اجرایی و تصمیم‌گیری‌های مدیریتی در مراحل مختلف و همه سطوح بحران، به منظور نجات، کاهش ضایعات و خسارات، جلوگیری از وقفه در زندگی، حفظ محیط زیست و بالاخره مقابله با بحران‌ها و ترمیم و بازسازی خرابی‌هاست. بنابراین اگر مدیریت سوانح را تدبیر امور به منظور پاسخگویی به نیازها و کاستن از رنج انسان‌ها و وارد شدن خسارات به اموال و دارایی‌های مردم بدانیم، انجام دادن تمامی امور و اقدامات در این راستا مستلزم بر عهده گرفتن نقش‌های کنشگرانه توسط گروه‌های عملیاتی است (۹).

هدف این مطالعه گزارش برنامه‌ریزی و اقدامات امدادی و درمانی گروه‌های درمانی نیروهای مسلح در کنترل این حادثه بزرگ طبیعی بسیار بارز که نتایج آن می‌تواند به عنوان یک چارچوب عملی و قابل تعمیم برای اقدامات درمانی در حوادث مشابه در ایران و سایر کشورهای دنیا مورد استفاده قرار گیرد. این تجربه نیز می‌تواند با ارتقای ابعاد علمی، آموزشی و مدیریتی به عنوان یک مدل در برنامه‌ریزی راهبردی مدیریت بحران کشور نهادینه شود.

مبانی نظری و پیشینه‌شناسی تحقیق

تاریخ جوامع بیانگر آن است که همواره زندگی با بلایا و سوانح گوناگون مواجه و وقوع حوادث ناگوار و ناگهانی در هر لحظه و هر مکان از جهان در کمین انسان است و اغلب موارد در صورت بروز، به سرعت تولید بحران، بیماری، فقر و نارسایی فزاینده در زندگی عادی مردم می‌نماید و آثار آن ممکن است تا مدت‌ها مشکل ساز و ادامه پیدا کند (۱۰). سالانه میلیون‌ها نفر در اثر حوادث بزرگ و بلایا تحت تأثیر قرار می‌گیرند (۷). تخمین زده می‌شود که فقط در دهه گذشته حدود دو میلیون نفر در اثر بلایا جان خود را از دست داده‌اند، ۴/۲ میلیون نفر مجروح شده، ۳۳ میلیون نفر بی خانمان و حدود سه میلیارد نفر تحت تأثیر انواع بلایا قرار گرفته‌اند (۸).

در بلایای طبیعی بزرگ، مردم آسیب‌دیده نیاز فوری به کمک‌های پزشکی، غذا، آب، پناهگاه و امنیت دارند. همه این موارد، اعم از نیروهای انسانی آماده و ورزیده و حاضر در نزدیکترین مراکز نظامی، امکانات و ابزار امدادی، وسائط نقلیه، مواد اولیه و اختیارات کامل قانونی، به صورت دائمی و در تمام فصول و ایام در اختیار نیروهای نظامی کشور قرار دارد. نیروهای نظامی با برخورداری از مزایای فرماندهی، توان فراخوانی سریع نیروها و سازماندهی آن‌ها، دارا بودن سامانه‌های بهداشتی، امدادی و درمانی سیار و قابل حمل (mobile portable) و دارا بودن تجهیزات پزشکی سبک و قابل

حمل و بسته‌بندی آسان ویژه ارائه خدمات در شرایط بحران و رزم و همچنین دارا بودن مراکز درمانی (بیمارستان و درمانگاه) با رویکرد رزم و بحران، نظم، توانمندی‌های تکنولوژیک، آموزش‌های مستمر آمادگی، خاصه در حوزه امداد و نجات، تسلط کامل بر نقشه‌های جغرافیایی و راه‌های دسترسی در مناطق تحت امر خود و ابتکارات، تجارب گذشته، دستاوردهای نظامی و در رأس همه آن‌ها برخورداری از روحیه ایثار و شهامت، از موقعیت راهبردی ممتاز در کنترل بلایای بزرگ برخوردارند. در تجارب قبلی و مطالعات گذشته نیز استفاده از نیروهای مسلح، به عنوان یکی از مناسب‌ترین راه حل‌های مواجهه با فجایع بزرگ مطرح شده‌اند (۴، ۵). فاصله زمانی میان وقوع یک فاجعه و پاسخ به آن هم، باید بسیار کوتاه بوده تا باعث حفظ جان انسان‌ها شود و با توجه به این مسئله و وجود عدم قطعیت در بحران، برنامه‌ریزی قبل از فاجعه کاری بسیار دشوار است. جابجایی اقلام امدادی و توزیع آن‌ها به شکل مؤثر در نواحی آسیب‌دیده پس از بحران، ابزاری مفید برای مقابله با مسئله در نظر گرفته شده است (۱۱).

نجفی و همکاران (۱۳۹۹) در تحقیقی عنوان نمودند: نیازها و چالش‌های موجود در زلزله کرمانشاه (۱۳۹۶) در سه بازه زمانی بعد از زلزله دسته بندی شد: ۱) چالش‌ها و نیازهای چند روز اول زلزله شامل سه طبقه فرعی مدیریتی، امداد و نجات و چالش‌های مراقبت درمانی فوری بودند؛ ۲) چالش‌ها و نیازهای چند هفته اول زلزله شامل سه طبقه فرعی اسکان و کمک‌های فوری، خدمات بهداشت عمومی و دسترسی به مراقبت‌های درمانی بودند؛ ۳) نیازها و چالش‌های چند ماه بعد از زلزله شامل چهار طبقه فرعی اقتصادی، اجتماعی، زیرساختی و نیازها و خدمات بهداشتی و درمانی بودند. تغییر نیازهای سلامتی زلزله زدگان با مرور زمان بود؛ بنابراین، توصیه می‌گردد اعزام نیروهای امدادی به مناطق بحران‌زده برنامه‌ریزی شده و مبتنی بر نیاز باشد (۱۳).

در مطالعه نژادشفیعی و همکاران (۱۳۹۶) تأکید گردید فرایند انتقال مصدومین در حوادث دارای ابعاد گوناگون بوده و تابع عوامل چند گانه است که مهمترین آن‌ها عبارتند از: نوع حادثه، موقعیت حادثه، شدت و وسعت حادثه، شرایط مصدومین، تعداد مصدومین، منابع انسانی تخصصی درمان، منابع تجهیزاتی درمانی، امکانات و وسایل انتقال، تیم انتقال، امنیت انتقال، مدیریت و فرمان‌دهی انتقال، تریاژ، برنامه‌ریزی، هماهنگی و همکاری‌های بین بخشی. نیز اهداف حفظ حیات مصدومین و دسترسی هرچه سریع‌تر به اقدامات تشخیصی و درمانی تخصصی، کاهش عوارض و خطرات انتقال و همچنین پاسخگویی مطلوب به نیازهای سازمانی و ملی ایجاب می‌کند که در برنامه‌ریزی و مدیریت انتقال مصدومین، تمامی ابعاد انتقال را به طور دقیق در نظر گرفت (۱۴).

اویسی و همکاران (۱۳۹۳) به بررسی راهکارهای عملیات امدادی جمعیت هلال احمر در زلزله سال ۹۱ آذربایجان شرقی پرداختند که این نتایج حاصل گردید: در اجرای عملیات امدادی جمعیت در زلزله آذربایجان شرقی فقط مقوله زمان حضور امدادگران نسبت به سایر مقوله‌ها مناسب بود و مابقی مقوله‌ها در وضعیت نامناسب، کمی نامناسب و تا اندازه‌ای مناسب قرار گرفتند. نتایج نشان می‌دهد که یک

انقلاب اسلامی صورت پذیرفت.

۴- تیم اعزامی پس از ورود به فرودگاه توسط کاردار سفارت جمهوری اسلامی ایران در ترکیه مورد استقبال قرار گرفته و پس از تخلیه بار از هواپیما عازم محل استقرار بیمارستان در نزدیکی شهر آدایمان گردیدند.

۵- بیمارستان صحرایی روز شنبه ۱۴۰۱/۱۱/۲۲ به محل مورد نظر برای استقرار، رسیده و شروع به عملیات نصب و راه اندازی می‌نمایند و در ساعت ۱۹:۰۰ بیمارستان مستقر گردیده و آماده خدمات‌رسانی به بیماران می‌گردد. این بیمارستان جزو اولین بیمارستان‌های خارجی بود که مستقر گردید.

۶- بیمارستان در نزدیکی یکی از اردوگاه‌های زلزله‌زده‌گان شهر آدایمان بوده که حدود ۷ هزار نفر از مردم در آن مستقر می‌باشند بر پا گردید.

۷- بیمارستان صحرایی از نوع چادری و کانکسی، مجهز به بخش‌های پذیرش، اورژانس، درمانگاه، بخش‌های بستری با ۵۰ تخت بستری، آزمایشگاه، رادیولوژی، اتاق عمل، I.C.U.C.S.R و کلیه بخش‌های پشتیبانی شامل آشپزخانه سیار، حمام سیار، ژنراتور تولید برق و منبع ذخیره آب را دارا بوده است.

۸- جمع کل نفرات اعزامی ۶۳ نفر شامل کارکنان زیر بوده است:

- پزشک عمومی، متخصص طب اورژانس، متخصص داخلی، اطفال، بیهوشی، جراحی عمومی، جراحی اعصاب و ارتوپدی.
- کارشناسان پرستاری، اتاق عمل، آزمایشگاه، رادیولوژی.
- کارکنان بخش پشتیبانی.

۹- دریافت گزارش روزانه از وضعیت امداد و نجات و خدمات ارائه شده از منطقه زلزله زده.

۱۰- متوسط تعداد پذیرش، ویزیت و درمان در هر روز، ۱۵۰ نفر و جمع کل بیماران و مجروحین پذیرش و درمان شده، ۱۴۰۰ نفر بوده است.

۱۱- توزیع بسته‌های بهداشتی به تعداد ۵۰۰ بسته شامل مسواک، خمیر دندان، شانه، صابون و شامپو بین مصدومان انجام شد.

۱۲- شرکت در جلسات استاندارد آدایمان و هماهنگی کامل با AFAD ترکیه برای پذیرش مجروح و بیمار توسط مسئول تیم اعزامی صورت گرفت.

۱۳- هماهنگی کامل با اورژانس ترکیه برای انتقال مجروح و بیمار احتمالی از بیمارستان صحرایی ایران به سایر مراکز انجام شد.

۱۴- سامانه ارتباطی چند لایه برای برقراری ارتباط پایدار و امن با ستاد بهداشت و درمان مستقر در تهران و دریافت مشاوره پزشکی در صورت لزوم راه اندازی گردید.

۱۵- تاریخ پایان مأموریت با اخذ نظر از مسئولان AFAD ترکیه در ۱۴۰۱/۱۲/۳ اعلام گردید.

۱۶- فهرست بازدید کنندگان از این بیمارستان مقامات یاد شده در زیر بوده است:

۱. نماینده ویژه رئیس جمهور ترکیه جناب آقای سلجوق بیرقدار (داماد

ستاد مدیریت بحران متشکل از سازمان‌ها و ارگان‌های مختلف نیاز است تا بتوان برنامه‌ریزی مناسب در خصوص نحوه امداد رسانی، توزیع مناسب و به موقع امکانات و تجهیزات به عمل آید. این برنامه‌ریزی باید هم در سطح کلان، بین تمام ارگان‌ها و سازمان‌ها نظیر ارگان‌های نظامی، وزارت‌خانه‌ها (راه و ترابری، نیرو، مخابرات، بهداشت و درمان و ...)، شهرداری و شوراها و فرمانداری، بخشداری، دهیاری و جمعیت هلال احمر صورت گیرد و هم این برنامه‌ریزی در سطح خرد در داخل جمعیت صورت گیرد و در قالب یک دستورالعمل و شرح وظایف هر یک به طور شفاف مشخص گردد (۱۵).

روش‌ها

مطالعه حاضر با استفاده از گزارش‌های رسمی میدانی در کنار بررسی متون و بهره‌گیری از پایگاه‌های استنادی انجام شد. ابتدا اقدامات امدادی و درمانی مراکز درمانی نظامی در این حادثه مورد بررسی قرار گرفت و سپس کلیه پوشه‌های مولتی مدیا شامل صوتی، نوشتاری و تصویری مرتبط نیز از طریق جستجو در اینترنت و با مراجعه به وب‌گاه‌ها و پایگاه‌های داده‌ای و نیز تجارب و مشاهدات میدانی با کلیدواژه‌هایی مبتنی بر معیارهای فوق جستجو و جمع‌آوری گردید. تمامی اسناد و مقالات موجود مرتبط با اقدامات امدادی و درمانی حوادث مشابه در سایر کشورها شناسایی شد. پس از غربالگری چند مرحله‌ای نهایتاً ۲۰ سند انتخاب و پس از شناسه‌گذاری آنالیز انجام شد.

نتایج

متعاقب وقوع زلزله در کشورهای ترکیه- سوریه در ساعت ۴:۱۷ صبح ۱۷ بهمن ماه ۱۴۰۱ و پس لرزه دوم در همان روز؛ بسیاری از دولت‌ها و سازمان‌های ملی به ویژه کشورهای اسلامی به این زمین لرزه واکنشی بشردوستانه داشتند. ایران جزء اولین کشورهایی بود که کمک‌های بشردوستانه خود را سریعاً به هر دو کشور ترکیه و سوریه رساند. با درخواست وزیر دفاع ترکیه در ۱۸ بهمن ۱۴۰۱ از ستاد کل نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران برای کمک رسانی، اقدامات امدادی و درمانی زیر انجام شد:

۱- تشکیل جلسه اضطراری اداره بهداشت، امداد و درمان ستاد کل نیروهای مسلح برای هماهنگی بهداری سازمان‌های نیروهای مسلح بلافاصله پس از درخواست کمک‌رسانی و تشکیل مرکز عملیات اورژانس در مدیریت بهداری رزم.

۲- آماده شدن بیمارستان صحرایی ۵۰ تخته از طرف معاونت بهداشت و درمان نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران و انتقال به فرودگاه مهرآباد برای ارسال به ترکیه.

۳- محموله بیمارستان صحرایی پس از حدود ۱۵ ساعت انتظار در فرودگاه مهرآباد تهران (به دلیل ترافیک سنگین فرودگاه مقصد) نهایتاً در ساعت ۲۳:۰۰ مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۲۰ توسط ۳ فروند هواپیما تهران را به مقصد فرودگاه قاضی انتب ترکیه ترک نمودند. شایان ذکر است انتقال این محموله توسط نیروی هوایی ارتش جمهوری اسلامی ایران و نیروی هوافضای سپاه پاسداران

آقای اردوغان)، ۲. وزرای امور خارجه، راه و انرژی ترکیه؛ ۳. فرمانده کل ژاندارمری ترکیه؛ ۴. دبیر کل حزب رفاه جدید (فرزند مرحوم نجم‌الدین اربکان) و دبیر کل حزب سلامت ترکیه؛ ۵. مسئول دفتر آیت الله سیستانی در استانبول؛ ۶. استاندار آدیامان؛ ۷. مدیر کل هلال احمر آدیامان؛ ۸. نماینده مردم شهر آدیامان و نماینده مردم شهر ماردین در مجلس ترکیه؛ ۹. رئیس جمعیت هلال احمر ج.ا.ا آقای دکتر کولیوند؛ ۱۰. سرکنسول ایران در ارزروم؛ ۱۱. نمایندگان سازمان ملل و سازمان جهانی بهداشت (W.H.O). (شایان ذکر است این حضور در سایت سازمان ملل و سازمان جهانی بهداشت نمایه گردید).

همچنین اقدامات زیر برای کمک رسانی به زلزله زدگان ترکیه انجام شد:

- ۱- اختصاص ۱۴ پرواز (۶ فروند آجا، ۸ فروند سپاه) برای انتقال کمک‌های انسان دوستانه.
- ۲- انتقال هوایی و استقرار یک اردوگاه اسکان موقت از سپاه به شهر آدیامان کشور ترکیه با ظرفیت ۳۰۰ چادر و با امکانات کامل زیست (سپاه برای انتقال ۲۰۰۰ چادر برنامه‌ریزی کرده بود).
- ۳- اعزام تعداد ۲۲۶ نفر امدادگر و نجات‌گر از سوی هلال احمر جمهوری اسلامی ایران در سه مرحله که مورد رضایت مسئولین ترکیه بود.
- ۴- ارسال کمک‌های انسان دوستانه جمهوری اسلامی ایران به کشور ترکیه (چادر و پتو مواد غذایی به وزن ۵۲ تن).

بحث

نقش‌ها و توانمندی‌های نیروهای نظامی در کنترل بحران نظامیان در همه کشورها با هدف دفاع از کشور هنگام تهدید دشمنان شکل گرفته‌اند. نظامیان را بیشتر با نظم و سازماندهی خوبی که دارند، می‌شناسند، این توانمندی و دیگر ویژگی‌های مناسبی که نیروهای نظامی دارند، سبب شده است در بحران و سوانح طبیعی و انسان ساخت نیز از ظرفیت آنان بهره گرفته شود (۲).

در ترکیه موضوع مدیریت بحران یک امر ستادی و کشوری قلمداد شده است و امور و مسئولیت‌های مربوط به آن را دولت تعیین می‌کند و به این ترتیب، مسئولیت مدیران محلی به حداقل می‌رسد. عموماً استاندار را دولت مرکزی تعیین می‌کند و در فرایند عملیاتی، او هماهنگ کننده امور در سلسله مراتب مدیریتی است. در ضمن، استاندار یک استان خسارت دیده می‌تواند از استان‌های همجوار که خسارت ندیده‌اند کمک دریافت کند. همه بودجه عملیات از دولت مرکزی تأمین و در سطح منطقه توزیع می‌شود. به این ترتیب، با توجه به ساختار مدیریتی موجود، نقش شهرداران در زمینه مدیریت بحران، بسیار ناچیز می‌شود و امور را استانداران هدایت می‌کنند (۶). مرکز مقابله با حوادث غیرمترقبه ترکیه «آفاد» وظیفه آمادگی و پیشگیری از بحران‌ها، مدیریت آن‌ها و ارائه کمک‌های اولیه به آسیب‌دیدگان و ساماندهی و بازسازی مناطق آسیب‌دیده را به عهده دارد.

سیاست‌های مقابله با بلایای طبیعی در ترکیه نخستین بار سال ۱۹۳۹ پس از زلزله ارزینجان مطرح شد. اولین قانون جامع در این باره سال

۱۹۵۹ با عنوان «قانون تدابیر بلایای طبیعی» تصویب شد. این روند در سال ۱۹۸۸ با تصویب «آیین نامه سازماندهی کمک‌های اضطراری و اصول برنامه‌ریزی برای مقابله با بلایای طبیعی» ادامه یافت. نقطه عطف مدیریت بلایای طبیعی در ترکیه ۱۷ اوت ۱۹۹۹ در پی زمین‌لرزه مرمره رخ داد. با تأسیس مرکز مقابله با حوادث غیرمترقبه ترکیه وابسته به نهاد نخست وزیر کشور، مقامات و مسئولیت‌های مربوط به مدیریت بلایای طبیعی در قالب یک سازمان گردآوری شد. آفاد فعالیت خود را از ۱۷ دسامبر ۲۰۰۹ آغاز کرد و ۱۵ جولای ۲۰۱۸ با حکم ریاست جمهوری ترکیه به وزارت کشور پیوست. با راه‌اندازی آفاد مدل مدیریت بحران در ترکیه از رویکرد «مدیریت بحران» به «مدیریت ریسک» تغییر رویه داد. آفاد به صورت شبانه‌روزی در ۸۱ استان کشور برای پیشگیری و مراقبت عوارض ناشی از سوانح و حوادث غیر مترقبه قبل، حین، بعد از بروز سانحه فعالیت می‌کند (۱۶). در کشورهایی که ساختار مناسب کنترل بحران موجود نیست، نظیر پاکستان، نیروهای نظامی میدان‌دار اصلی و ایفاگر نقشه‌های اصلی در مدیریت حوادث و سوانح می‌باشند. بعضی از ویژگی‌های ممتاز نیروهای نظامی بر مشارکت و مسئولیت‌پذیری در کنترل بحران‌های طبیعی یا اجتماعی و نیز حوادث بیوتروستی به شرح زیر است:

- برخورداری از آمادگی‌های ضروری که از طریق فرآیندهای برنامه‌ریزی، آموزش، سازماندهی، تجهیز و تمرین و مانور مستمر بدست می‌آید.
 - داشتن سامانه‌های مناسب و پیشرفته مدیریت و فرماندهی با کارکردهای اصلی هماهنگی، هدایت و فرماندهی عملیات.
 - برخورداری از سامانه‌ها و زیرساخت‌های لجستیکی، اطلاعاتی و ارتباطی، برای پشتیبانی مناسب از عملیات امداد و نجات.
 - در اختیار داشتن تعداد قابل توجهی از نیروهای سازماندهی شده، با ساختاری منسجم.
 - در اختیار داشتن سامانه‌هایی نظیر واحدهای سیاری چون درمانگاه‌ها و بیمارستان‌های صحرایی و متخصصان خبره و کارآمد در این حوزه‌های کنترل بحران.
 - در حیطه گسترده پدافند غیرعامل، نظامیان مسئولیت‌های ویژه‌ای یافته و از توانمندی‌های بیشتری برخوردارند، تهدید دشمنان و مخاطرات عامده‌ای که آنان رقم می‌زنند جز با نقش آفرینی نیروهای نظامی قابل کنترل و مقابله نیست.
 - دارا بودن تجهیزات پزشکی کوچک و کم حجم و قابل حمل و بسته‌بندی آسان ویژه ارائه خدمات امدادی، بهداشتی و درمانی در شرایط بحران و رزم.
 - دارا بودن سامانه‌های ارائه خدمات تشخیصی و درمانی از راه دور (تله مدیسین).
 - دارا بودن ناوگان امدادی و انتقال متناسب با انواع انتقال (آمبولانس دریایی، هوایی، زمینی، اعم از زمینی جاده‌ای و غیرجاده‌ای (off-road) و زمین عارضه‌دار، شامل آمبولانس‌های زرهی).
- از سوی دیگر امدادرسانی سریع و مؤثر و نیز ملاحظات انسان دوستانه

تعمیم و دستورالعمل‌هایی برای اداره تروماهای مختلف در حوادث مشابه مورد استفاده قرار گیرد.

تشکر و قدردانی: از همه مسئولان و کارکنان بیمارستان‌های دولتی و نظامی که در حادثه زلزله ترکیه در امدادرسانی و درمان مصدومان و مجروحان دخیل بوده و یاری رسان بودند، صمیمانه سپاسگزاری می‌گردد.

تضاد منافع: بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تضاد منافعی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

منابع

1. Araghizadeh H, Hosseini SH. Analyzing the Role of Military Forces in Relief and Health Services in the October 2017 Kermanshah Earthquake: Lessons for the Future. *Journal of Combat Medicine*. 2018;1(2): 66-71. [In Persian]
2. Sharifi Sedeh M. The role of military forces in crisis management. *Tehran Crisis Prevention and Management Organization*. 2016. Available from: <http://tdmmo.tehran.ir> [In Persian]
3. Araghizadeh H, Saghafinia M, Entezari V. Analyzing medical management in disasters: A review of the bam earthquake experiences. *Journal of Military Medicine*. 2004;5(4):259-68. [In Persian]
4. Abolghasemi H, Foroutan GH, Radfar MH, Amid A. Assistanc medical operations of medical department of sepah in bam earthquake. *Journal of Military Medicine*. 2004;4(4):253-8. [In Persian]
5. Eshghi S. Report of the First International Institute of Seismology and Earthquake Engineering. Available from: www.iiees.ir [In Persian]
6. Mirzayi J. Comparison of crisis management structure in Iran. Japan, India and Turkey Strategic Stud Public Policy. *Strategic Studies of Public Policy*. 2018;7(25):245-89.
7. Jennings-Sanders A. Teaching disaster nursing by utilizing the Jennings disaster nursing management model. *Nurse Education in Practice*. 2004;4(1):69-76. doi:10.1016/S1471-5953(03)00007-6
8. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. EM-DAT: the international disaster database. CRED. EM-DAT: the international disaster database; 2009. Available from: www.emdat.be
9. Sharifi Sedeh M. Team building and teamwork in

اقتضاء می‌نماید در تمام مخاطرات ناشی از بلایا همکاری‌های همه جانبه بین نظام عمومی ارائه خدمات سلامت و سیستم طب نظامی تحقق پذیرد.

برای تضمین کیفیت خدمات و مراقبت‌ها، ارتقای ظرفیت‌های رهبری، همکاری و تصمیم‌گیری (Leadership/coordination and decision making capacities) در مسئولین و سیستم‌های کنترل حوادث و بلایا الزامی است. انجام مانورهای آموزشی و آمادگی مشترک با استفاده از امکانات و ظرفیت‌های طب نظامی بسیار مهم است. تیم‌های تخصصی باید به تیم‌های خبره و زبردست (expert teams) تبدیل شوند. برای تحقق بهینه همکاری باید زبان و ادبیات مشترکی برای کنترل بحران ایجاد شود. از دستورالعمل‌ها، واژه‌ها و مانورهای مشترک باید استفاده گردد. برای اطلاع رسانی باید از رسانه‌های عمومی اجتماعی (social media) استفاده شود (۳).

مطالعه موردی مشارکت گسترده نیروهای نظامی در امدادرسانی و خدمات بهداشتی و درمانی در جریان حادثه دلخراش زلزله کرمانشاه، بسیار امیدوارکننده و درس آموز است. شامگاه ۲۱ آبان سال ۱۳۹۶، زلزله‌ای به بزرگی ۷/۳ ریشتر مناطق غربی استان کرمانشاه از جمله شهرستان‌های سرپل ذهاب، ثلاث باباجانی و قصرشیرین را به لرزه درآورد. در این حادثه دلخراش طبیعی، بیش از ۵۰۰ نفر از شهروندان عزیز منطقه جان خود را از دست دادند و هزاران تن مجروح و مصدوم شدند. امدادرسانی با مداخله فوری نیروهای محلی و مردمی آغاز و با پیوستن نیروهای امدادی مناطق همجوار ادامه یافت. نقش آفرینی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران در کنترل این حادثه بزرگ طبیعی بسیار بارز و سرمشقی برای حوادث آتی است. این خدمات ارزنده خدایسندانه و انسان دوستانه به هموطنان آسیب دیده، درس‌ها و عبرت‌های فراوانی در بر دارد. از آنجا که کشور ایران در معرض حوادث و بلایای طبیعی فراوانی قرار دارد، شایسته است سیاست‌گذاران مدیریت بحران از این ظرفیت عظیم برای حوادث محتمل آینده نهایت بهره‌برداری را بنمایند (۱).

با بررسی و ارزیابی‌های انجام شده توسط اداره بهداشت، امداد و درمان ستاد کل نیروهای مسلح، اقدامات امدادی و درمانی انجام شده در حادثه زلزله ترکیه توسط تیم اعزامی و انطباق آن با استانداردها نشان می‌دهد که این اقدامات در سطح قابل قبولی می‌باشد.

نتیجه‌گیری

چنانچه در پاسخگویی مناسب به نیازمندی‌های مأموریتی در حوادث غیرمترقبه، پیش‌بینی، برنامه‌ریزی و تمرین‌های دوره‌ای به روز و جامع وجود داشته باشد، بیمارستان‌های کشور و به ویژه بیمارستان‌های نظامی، می‌توانند جان مجروحان و مصدومان را نجات و موجب ارتقاء بهبود انجام فرایند درمان شود. این اقدامات می‌تواند شامل: اقدامات قبل از حادثه، اقدامات بعد از حادثه، هماهنگی و تعاملات مطلوب داخل سازمانی و فراسازمانی، تمرین و رزمایش‌های دوره‌ای مؤثر و... باشد. نتایج اقدامات انجام شده توسط یگان‌های امدادی و درمانی اعزام شده در این حادثه می‌تواند به عنوان یک چارچوب عملی و قابل

- S, Faramani RS, Matin BK, et al. Explaining the challenges, and needs of earthquake victims in Kermanshah province in 2017: a qualitative study. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2020;16(3):202-11. [In Persian]
14. Nejadshafiee M, Rahmani A, Sarhangy F. Familia rization with the dimensions of first aid and transport of the injured people in accidents and natural disasters. *EBNESINA*. 2017;19(1):57-62. [In Persian]
15. Sarikhani N, Farsad H, ZareTousi Z, Najafi M, Mousavi AS, Oveisi N. A survey about the Relief Operations of the Red Crescent Society in the 2012 Earthquake in East Azerbaijan due to the Managers' View of the RCS of the Province. *Quarterly Scientific Journal of Rescue and Relief*. 2014;6(3):20-30. [In Persian]
16. Available from: <https://www.aa.com.tr/fa/2078715>
- rescue operations (with emphasis on urban search and rescue teams). *Iranian Crescent Institute of Applied and Scientific Higher Education (affiliated with the Red Crescent Society)*; 2012.
10. Jokar F. Man's role in the prevention of complications and deaths due to accident. In 3th International Congress Hygiene, Remedy and Crisis Management in Suddenly Incident Proceeding; 2006.
11. Huang K, Jiang Y, Yuan Y, Zhao L. Modeling multiple humanitarian objectives in emergency response to large-scale disasters. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. 2015;75:1-7. doi:10.1016/j.tre.2014.11.007
12. Döyen A, Aras N, Barbarosoğlu G. A two-echelon stochastic facility location model for humanitarian relief logistics. *Optimization Letters*. 2012;6:1123-45. doi:10.1007/s11590-011-0421-0
13. Najafi F, Moradi G, Bolbanabad AM, Rezaei

A Healthy Lifestyle with an Islamic-Iranian Model: A Guarantee of Health and Social Security

Mohammad Reza Fartookzadeh ^{1*}

1- Ophthalmology Department, Hazrat Rasool Akram Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 25 February 2024 Accepted: 6 April 2024

Abstract

The most sublime theme in describing a healthy life based on the Islamic-Iranian model is the beautiful Quranic word “Hayat Tayyiba.” This phrase means living in the way of God and achieving high goals, reaching the truth, attaining nearness to the Almighty, and embodying divine morality. In this way of life, material comfort and well-being are realized along with spiritual development, progress, and ascension. A healthy lifestyle encompasses religious customs, instructions, and comprehensive health recommendations for living well and leading a purposeful, joyful life free from disease or abnormality. Healthy social behavior and a good way of living form the foundation of human happiness. Emphasizing justice in health and its social determinants will enhance social health and other aspects of well-being while preventing the emergence and development of risk factors for diseases. This significant social achievement will, in turn, ensure, maintain, and enhance security in society. Embracing a healthy lifestyle with an Islamic-Iranian approach will result in a balanced and meaningful personal life, and its impact on social life will contribute to society’s attainment of security, order, and participation.

Keywords: Health, Lifestyle, Social Health, Social Security.

* **Corresponding Author:** Mohammad Reza Fartookzadeh
Address: Ophthalmology Department, Hazrat Rasool Akram Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
E-mail: fartook@ams.ac.ir

سبک زندگی سالم با الگوی اسلامی - ایرانی: ضامن سلامت و امنیت اجتماعی

محمد رضا فرتوک زاده*

۱- گروه چشم پزشکی، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۲/۰۶ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۱/۱۸

چکیده

عالی ترین مضمون در توصیف زندگی سالم براساس الگوی اسلامی - ایرانی واژه زیبای قرآنی "حیات طیبه" است. این گل واژه به معنی زندگی در راه خدا و رسیدن به هدف های عالی، وصول به حق، رسیدن به قرب باری تعالی و تخلّق به اخلاق الهی است. در این شیوه زندگی آسایش و رفاه مادی همراه با تکامل و پیشرفت و عروج معنوی، تحقق می پذیرد. سبک زندگی سالم، آداب و دستورات دینی و توصیه های جامع سلامتی در مورد خوب زیستن و داشتن زندگی هدفمند و شاداب و عاری از بیماری یا ناهنجاری است. رفتار اجتماعی سالم و شیوه خوب زیستن، زمینه ساز سعادت انسان است. توجه به عدالت در سلامت و تعیین کننده های اجتماعی آن، موجبات ارتقای سلامت اجتماعی و سایر ابعاد سلامت را فراهم و از بروز و توسعه عوامل خطر بیماری ها پیشگیری می نماید. این دستاورد بزرگ اجتماعی به نوبه خود، امنیت را در جامعه تأمین، حفظ و افزایش خواهد داد. اتخاذ سبک زندگی سالم با رویکرد اسلامی - ایرانی موجب برخورداری از زندگی شخصی متعادل و پرمعنی شده، بازتاب آن در زندگی اجتماعی، دستیابی جامعه به امنیت، نظم و مشارکت خواهد بود.

کلیدواژه ها: سلامت، سبک زندگی، سلامت اجتماعی، امنیت اجتماعی.

* نویسنده مسئول: محمد رضا فرتوک زاده

آدرس: عضو هیئت علمی بخش چشم پزشکی، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
ایمیل: fartook@ams.ac.ir

مقدمه

سلامت اجتماعی یکی از ابعاد سلامت همه‌جانبه است که در تعریف سازمان جهانی بهداشت مطرح شده است. در این تعریف، سلامت نه تنها نبود بیماری، بلکه تحقق آسایش کامل جسمی، روانی و اجتماعی است. بُعد سلامت معنوی، بعداً مطرح و به تعریف فوق اضافه شده است. سلامت اجتماعی، بخشی از سلامت فرد است که در عرصه اجتماع به‌ظهور می‌رسد و با مفاهیمی از قبیل حمایت اجتماعی، اعتماد اجتماعی، یا مفهوم جامع‌تر سرمایه اجتماعی، پیوند وثیق دارد (۱).

در تحولات بعدی در تعریف سلامت اجتماعی، تمرکز از رویکرد همه‌گیرشناختی و زیست‌پزشکی، به‌سوی اهمیت عوامل رفتاری و اجتماعی، اتفاق افتاده است (۲). امیری رازانی و همکاران مؤلفه‌های هفت‌گانه زیر را در رابطه بین سرمایه اجتماعی با سلامت اجتماعی در ایران عنوان نموده‌اند: کسی زیر خط فقر نباشد؛ خشونت در جامعه وجود نداشته باشد؛ رشد جمعیت کنترل شده باشد؛ آموزش تا پایان دوره راهنمایی اجباری و رایگان و سپس رایگان باشد؛ توزیع درآمدها عادلانه باشد؛ همه مردم تحت پوشش بیمه باشند؛ بیکاری وجود نداشته باشد. سایر مؤلفه‌های سلامت اجتماعی در مطالعات عبارتند از: اخلاق اجتماعی، عُرف اجتماعی، آموزه‌های اخلاقی، اخلاق عملی، ادغام اجتماعی، پذیرش اجتماعی، مشارکت اجتماعی، شکوفایی اجتماعی، انسجام اجتماعی، قلمروهای ارتباطی، مهارت‌های زندگی و اجتماعی شدن. همه موارد تصریح شده در تعریف و مفهوم سلامت اجتماعی با امنیت اجتماعی و به‌نوبه خود با امنیت پایدار ملی در ارتباط است (۳). مفهوم سلامت اجتماعی و نسبت آن با امنیت پایدار ملی در مطالعه سیدیحیی صفوی و همکار بررسی شده است. آن‌ها مفهوم امنیت پایدار را امنیت اجتماعی شده فرهنگ‌محور تعبیر نموده‌اند که لازمه قطعی آن امنیت اجتماعی است که ریشه در سلامت اجتماعی دارد (۴).

سلامت اجتماعی (Social Health) مشارکت فعال فرد در زندگی اجتماعی است و در تعریف سازمان جهانی بهداشت شامل فعالیت‌های اجتماعی، بهزیستی اجتماعی، چگونگی ارتباطات اجتماعی، ارتباطات بین فردی (فرد با فرد)، حمایت و پشتیبانی اجتماعی، رضایت خاطر و مشارکت در نقش‌های اجتماعی بیان شده است (۵). سلامت اجتماعی به‌عنوان یک اصل بنیادی و کلیدی در بهبود، تعالی و عملکرد اثربخش هر جامعه سهم بسزایی دارد و ابعاد آن (فعالیت‌های اجتماعی، بهزیستی اجتماعی، چگونگی ارتباطات اجتماعی، ارتباطات بین فردی، حمایت اجتماعی، رضایت خاطر و مشارکت در نقش‌های اجتماعی) در قرآن مجید، به‌ویژه در سوره کهف، با خلوص نیت و به دور از شرک دیده شده است (۶).

امنیت نیازی اساسی و همگانی است که با داشتن ابعاد اجتماعی و فرهنگی، اهمیت و ضرورتی انکارناپذیر در زندگی اجتماعی دارد و همه افراد بعد از رفع نیازهای زیستی، به آن نیاز مبرم دارند. مهمترین وجهه متمیز امنیت در نظام، قرابت آن با عدالت است و عدالت نیز در این چارچوب، همان عدل الهی است که دو جنبه تکوینی و تشریعی دارد. بر این اساس، امنیت مفهومی است فرهنگی، عقیدتی، جهانی، پایدار،

بسط‌محور و جامع‌البعاد (۷).

امنیت اجتماعی: از الزامات سلامت اجتماعی در جامعه، احساس امنیت اجتماعی است. افراد برخوردار از سلامت اجتماعی، با موفقیت بیشتری می‌توانند با مشکلات ناشی از ایفای نقش‌های اصلی اجتماعی کنار بیایند (۲). امنیت اجتماعی به‌معنی حفظ سیستم اجتماعی است؛ به‌گونه‌ای که اجتماع، خانواده و فرد در مقابل تهدیدها و ناهنجاری‌های اقتصادی و اجتماعی یا شخصی، ایمن و از سلامت زندگی خود اطمینان داشته باشند.

سبک زندگی سالم مجموعه آموزه‌ها، معارف، باورها، انگیزه‌ها، مهارت‌ها و رفتارهای فردی، خانوادگی، اجتماعی، حرفه‌ای و اندیشه‌ای، بر مبنای سیره زندگی پیامبر گرامی اسلام (ص)، معصومان علیهم‌السلام و تعالیم دین مبین اسلام است (۸). در واقع گونه‌ای خاص از زیستن می‌باشد که سرشار از دانایی و توانایی است و بر وصول انسان به تعالی تکیه می‌کند.

این مفهوم که دربرگیرنده توصیه‌های جامع سلامتی در مورد خوب‌زیستن و داشتن زندگی هدفمند و شاداب و عاری از بیماری، نارسایی و یا ناهنجاری است، از موضوعات میان‌رشته‌ای است که به‌منزله نقشه راه زندگی قابل بازخوانی در فرهنگ اسلامی است. علامه طباطبایی بر همسویی مفهوم دین با روش زندگی و وظایف انسان تأکید دارد (۹، ۱۰). تطبیق سبک زندگی در فرهنگ اسلامی در موضوع وظایف و مسئولیت‌های زندگی تجلی می‌یابد.

سنه ضروریه (شش اصل ضروری سبک زندگی سالم در طب سنتی ایرانی)

اصول شش‌گانه روش زندگی و اصول پیشگیری از بیماری و ارتقای سلامت در طب سنتی ایرانی، در بسیاری جهات با آیات و روایات مکتب الهی اسلام منطبق است و یا از آن‌ها تأثیر پذیرفته است. پزشکی سنتی ایران سرشار از توصیه‌های بهداشتی است و به‌تفصیل به سلامتی و روش‌های حفاظت از آن می‌پردازد. عوامل شش‌گانه مؤثر در تندرستی انسان به‌شرح زیر خلاصه شده است:

- هوای معتدل و محیط زیست پاک، سالم و فرح‌بخش؛
- رعایت میانه‌روی در خوردن و آشامیدن؛
- بهترین شیوه‌ها و زمان‌های حرکت و سکون تا موجبات تلطیف و تقویت اعضاء موردنظر را فراهم آورد؛
- بهترین زمان خواب و بیداری میزان و وضعیت مناسب خوابیدن، تعادل و تناسب بین خواب و بیداری؛
- استفرغ و احتباس (دفع مواد غیرضروری و حفظ مواد ضروری)؛
- اعراض نفسانی (حالات روحی و روانی مناسب که تمام رفتار و اعمال انسان را متأثر می‌سازد)؛

در شرایط زمان حاضر نیز با الگوبرداری از این عوامل شش‌گانه، می‌توان دستاوردهای زیادی در قالب سبک زندگی سالم و ارتقای سلامت همه‌جانبه به‌دست آورد (۱۱).

ارتقای سلامت اجتماعی در منابع اسلامی

در مطالعه پسنیدیده موقعیت‌های سلامت اجتماعی در منابع اسلامی به شرح زیر استنباط شده است (۱۲): حرمت (حریم اجتماعی)، تعاون اجتماعی، مواسات اجتماعی، انصاف اجتماعی، ایثار اجتماعی، دل‌رحمی (رحمت اجتماعی)، خیرخواهی اجتماعی (نصیحت)، واداری و بازداری اجتماعی، قدردانی اجتماعی، گذشت اجتماعی، بردباری اجتماعی، فروتنی اجتماعی، محبت اجتماعی، الفت اجتماعی، رحمت اجتماعی، اخوت اجتماعی، خانواده اجتماعی، وفاداری اجتماعی، صداقت و امانت‌داری، آداب اجتماعی، حسن خلق، سرور و شادی اجتماعی. سایر مفاهیم نظیر منزلت، الفت، اخوت، خانواده، خوش اخلاقی و امانت‌داری نیز در منابع اسلامی ارائه شده که کاربرد و رواج آن‌ها در جامعه موجب ارتقای سلامت اجتماعی می‌گردد (۱۲). این مفاهیم در ده موقعیت اجتماعی بروز می‌نمایند: «داشته‌های دیگران (مال، جان، ایمان، آبرو)»؛ «نیازمندی، وضع و محرومیت دیگران»؛ «سرنوشت دیگران»؛ «خوبی دریافت‌شده از دیگران»؛ «بدی دریافت‌شده از دیگران»؛ «منزلت خود در مقایسه با دیگران»؛ «عواطف بین‌فردی در رابطه با دیگران»؛ «پیمان‌ها و قراردادهای اجتماعی»؛ «شکل و قالب ارتباط با دیگران»؛ «هیجان در ارتباط با دیگران». نویسنده نتیجه گرفته است که با تمرکز بر این ده موقعیت و برنامه‌ریزی متمرکز بر کنش فردی، واکنش به رفتار دیگران و تنظیم رفتار درباره اصل تعامل، می‌توان سلامت اجتماعی را ارتقا داد (۱۲).

سلامت اجتماعی و رابطه آن با امنیت پایدار ملی

سلامت اجتماعی یکی از ابعاد سلامت همه‌جانبه است که هماهنگ با سایر ابعاد فیزیکی، روانی و معنوی سلامت، در امنیت و توسعه پایدار جامعه تأثیرگذار است. ارتقای کیفیت زندگی آحاد مردم و توسعه شاخص‌های سلامت اجتماعی موجب احساس امنیت اجتماعی است که لازمه امنیت پایدار ملی است. بعضی از مؤلفه‌های سلامت اجتماعی عبارتند از: «فقدان فقر»؛ «فقدان خشونت»؛ «رشد کنترل‌شده جمعیت»؛ «عدالت قضایی (برابری در پیشگاه قانون)»؛ «حقوق بشر»؛ «آموزش همگانی رایگان»؛ «دسترسی همگانی به خدمات سلامت»؛ «امنیت»؛ «آزادی عقیده»؛ «احساس رضایت از زندگی»؛ «پوشش بیمه»؛ «توزیع عادلانه درآمد»؛ «اشتغال و فقدان بیکاری»؛ «عدم تبعیض قومی-نژادی و منطقه‌ای»؛ «مردم‌سالاری» و «مشروعیت دولت و نظارت مردم‌سالارانه بر حکومت».

شاخص‌های اصلی امنیت پایدار عبارتند از «رضایتمندی»؛ «تعلقات اجتماعی»؛ «همبستگی و وفاق فرهنگی، اجتماعی»؛ «قانون‌گرایی» و «روحیه همکاری مردم با یکدیگر و با حکومت» (۴).

فاتحی دو راهبرد کلیدی اجتماعی و فرهنگی («مردم‌محوری» و «ظرفیت‌سازی»)، و چند راهبرد دیگر برای امنیت پایدار در جامعه ایران ارائه نموده است: «تولید و بازتولید مستمر و فزاینده فرهنگ امنیت میان لایه‌های گوناگون اجتماعی»؛ «تولید و بازتولید مستمر و فزاینده فرایندهای نظم اجتماعی از طریق جامعه‌پذیری و فرهنگ‌پذیری»؛ «تولید و بازتولید مستمر و فزاینده در فرایندهای مرتبط با ایجاد وحدت

رویه و عدم برخورد‌های سلیقه‌ای دستگاه‌های مسئول با آسیب‌ها و جرایم حوزه امنیت اجتماعی»؛ «تقویت و اقتداربخشی به نهادها و سازمان‌های نظامی، انتظامی و قضایی مسئول در حوزه امنیت عمومی که مسئول حفظ جان، مال و نوامیس اعضای جامعه هستند»؛ «تقویت و اقتداربخشی به نهادها و سازمان‌های نظامی، انتظامی و قضایی مسئول در حوزه امنیت اجتماعی، که مسئول حفظ ارزش‌های حیاتی و اساسی جامعه هستند» (۱۳).

عوامل اجتماعی سلامت (Social Determinants of Health) و رابطه آن‌ها با سلامت و امنیت اجتماعی

عدالت محوری‌ترین عامل تعیین‌کننده سلامت در جامعه است. امام علی (ع) فرموده‌اند: «العدل حیاة الاحکام؛ عدالت روح و کالبد احکام الهی است» (۱۴). عدالت در قانون ارزش‌های انسانی و اسلامی قرار دارد. در قرآن مجید نسبت به آن امر شده و در کلام پیامبر گرامی اسلام (ص) و معصومین (ع) در مورد تحقق آن در جامعه رهنمودهای ارزشمندی ارائه شده است. در منشور حکومتی امام علی (ع) به مالک اشتر در باب محرومین (... کسانی که بیچارگان‌اند از مساکین و نیازمندان و بینوایان و زمین‌گیران...)، سفارش مؤکد شده است. فقر، محدودیت درآمد، بیکاری، مشکلات فرهنگی، ضعف سواد سلامت، بی‌اطلاعی از حقوق و مسئولیت‌های شهروندی؛ نداشتن مسکن و محل کار مناسب و سایر عوامل اجتماعی، از عوامل بی‌عدالتی محسوب می‌شوند. توجه کامل به نقش پررنگ عوامل اجتماعی سلامت برای تحقق عدالت در سلامت ضروری است. در مطالعه ملک‌افضلی و همکار بعضی از شاخص‌ها و مؤلفه‌های عدالت در سلامت و تعیین‌کننده‌های اجتماعی آن به شرح زیر مشخص شده است: فقر، تبعیض، نداشتن شغل مناسب، نداشتن درآمد کافی، بیسوادی و کم‌سواد، نداشتن مسکن و محل کار مناسب، برخوردارنبودن از محیط زیست پاک و ایمن، برخوردارنبودن از خدمات سلامت کارآمد و قابل تحمل از نظر هزینه، مراعات‌نمودن اخلاق حرفه‌ای و اسلامی و پاسخگویی در فرایند دریافت مراقبت‌ها و خدمات سلامت، حکمرانی نامناسب در نظام سلامت، برخوردارنبودن از امنیت و ایمنی غذایی، برخوردارنبودن از حمایت‌های اجتماعی، برخوردارنبودن از امکان استفاده از حمل‌ونقل مناسب و نظایر آنها (۱۵). تأمین عدالت در سلامت با به‌کارگیری اصول مراقبت‌های اولیه سلامت، یعنی فناوری مناسب، مشارکت مردم و همکاری بین‌بخشی، همراه با شاخص‌های حساس به عدالت معتبر، عملی و به روز و تعهد سیاسی و اقدام همگان برای رفع بی‌عدالتی، میسر خواهد بود (۱۵).

سبک زندگی سالم با الگوی اسلامی-ایرانی در تعاملات اجتماعی جامعه‌شناسان دلیل اصلی گفتمان سبک زندگی را چگونگی و نوع مصرف مادی قرار داده‌اند. مؤلفه‌های فرعی در این دیدگاه عبارتند از: رفتارهای فردی، خانوادگی، اجتماعی، فرهنگی، فراغتی، سیاسی و دینداری. این رویکرد با دیدگاه اسلامی-ایرانی متفاوت است. معنویت در سبک زندگی سالم با الگوی اسلامی-ایرانی از جایگاه ویژه برخوردار است، که در عالی‌ترین مضمون، یعنی حیات طیبه اسلامی، متجلی

منابع

1. Tavakol M. Social Health: Dimensions, components, and indicators in Iranian and world studies. *Journal of Bioethics*. 2016;4(4):115-35. [In Persian]
2. Nejat S, Ahmadvand A. Delineating the Position of Social Health in the Country's Health System. National Institute of Health Research; 2007. [In Persian]
3. Amini Rarani M, Mousavi MT, Rafiey H. Correlation of social capital with social health in Iran. *Social Welfare Quarterly*. 2011;11(42):203-28. [In Persian]
4. Safavi SY, Mohageghi MA. The Role of Health in Security and Sustainable National Development-Section 4: Social Health and Its Relation to Sustainable National Security. *Journal of Combat Medicine*. 2021;4(1):2-12. [In Persian] doi:10.30491/jcm.2021.150333
5. Ghomashchi F. Study on the health status and family strength and its internal and external damage in Tehran province, Center for Women and Family Affairs, Deputy of Education and Research. Tehran: 2008. [In Persian]
6. Seyyedkalan SM, Maleki Avarsin S. Explaining the idea of social health based on the view of the Holy Qur'an (Al-Kahf-oriented Surah). *Islam And Health Journal*. 2020;5(1):45-54. [In Persian]
7. Poursaeed F. The Concept and Nature of Security in the Islamic Republic of Iran. *Security Horizons*. 2014;7(22):505. [In Persian]
8. Editorial. Ideals and models in a healthy Islamic-Iranian lifestyle. *Iranian Journal of Culture and Health Promotion*. 2021;4(4):361. [In Persian]
9. Mohammadi Laine MB, Darabinia M, Hashemi Sotah SM. Healthy Generation Components on Acquisition, Application, and Transferring Values to Next Generations According to Islamic Views and Genetics. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2020;30(183):73-83. [In Persian]
10. Tabatabai S, Simforoush N. Developing the pattern of family health and Ideal population based on celestial values in medical education. *Journal of Medical Council of Iran*. 2017;35(2):175-86. [In Persian]

است. مقام معظم رهبری اساس سبک زندگی سالم اجتماعی را بر پایه‌های عقلانیت، عدالت و معنویت دانسته‌اند؛ روح و اساس آن را معنویت و آن را مایه هدف‌دارشدن و معنادارشدن زندگی دانسته‌اند. در این دیدگاه ارزشمند «زندگی انسان‌ها، تلاش انسان‌ها، خرد و دانایی انسان‌ها، حقوق انسان‌ها، وظایف و تکالیف انسان‌ها، صحنه سیاست انسان‌ها، اقتصاد جوامع انسانی، صحنه تربیت، صحنه عدالت؛ این‌ها همه میدان‌های زندگی است. به این معنا، دنیا میدان اساسی وظیفه و مسئولیت و رسالت دین است» (۱۶).

بحث

در مطالعه رفیعی کیا و همکاران نتیجه‌گیری شد که اتخاذ سبک زندگی اسلامی و زیست مطابق با الگوی زندگی اسلامی، ارتباطی سالم و به دور از عوامل مخرب را موجب شده و باعث برقرارشدن نظم و امنیت در جامعه می‌شود (۱۷). در مطالعه طولانی و همکاران سبک زندگی اسلامی با مؤلفه‌های شخصیتی «عزت نفس»، «خودکارآمدی» و «سازگاری اجتماعی» ارتباط مثبت داشته است (۱۸). امیری لرگانی و همکاران عناصر تقویت‌کننده امنیت اجتماعی را در منظومه فکری مقام معظم رهبری، حضرت آیت‌الله خامنه‌ای بررسی نمودند. این عناصر عبارت بودند از: «هویت»، «احساس امنیت»، «اعتماد» و «سلامت محیط» (۱۹).

نویدینا تأثیر امنیت اجتماعی بر سبک زندگی را بررسی نمود: «یافته‌ها حاکی از آن بود که افراد با امنیت اجتماعی بالاتر، متعلق به سبک زندگی اختیاری هستند و افراد با امنیت اجتماعی کمتر، دارای سبک زندگی اجباری بوده‌اند. افرادی که امنیت شغلی کمتری دارند، بیشتر سبک زندگی خویش را تحت تأثیر الزامات و فشارهای اجتماعی سامان می‌دهند و همچنین افراد با امنیت منزلتی پایین‌تر، امتناع بیشتری در بروز رفتارهای آشکار خویش دارند و به پنهان‌کاری می‌پردازند. لذا سبک زندگی اختیاری هم در کل، تابعی از امنیت اجتماعی است و هم ابعاد امنیت اجتماعی تأثیر معناداری بر ابعاد سبک زندگی اختیاری دارند» (۲۰).

نتیجه‌گیری

سلامت اجتماعی از اساسی‌ترین معیارهای رفاه اجتماعی است که در ارتقای کیفیت زندگی جامعه مؤثر بوده، خوب نگرستن به زندگی و حیات جمعی را برای فرد فراهم می‌کند. سلامت اجتماعی با امنیت اجتماعی و به تبع آن، امنیت پایدار ملی مرتبط است. سبک زندگی سالم با الگوی اسلامی - ایرانی موجب ارتقای همه شاخص‌ها و همه ابعاد سلامت و پیشگیری از مخاطرات تهدیدکننده سلامت شده، موجبات برقراری امنیت پایدار در جامعه را فراهم می‌سازد.

تضاد منافع: بدین وسیله نویسنده تصریح می‌نماید که هیچ‌گونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

2019. pp. 121-148. [In Persian]

17. Rafieikia H, Nomoradi H, Maghazei M. Islamic Lifestyle and its Impact on Social Security (Case Study of Arak City). Ferdowsi University of Mashhad Journal of Social Sciences. 2023;20(4):241-70. [In Persian] doi:10.22067/social.2023.85214.1443

18. Toulabi Z, Samadi S, Motaharinezhad F. A study on the role of self-esteem and self-effectiveness for the relation between Islamic life style and social adaptation among the youth in Mashhad. Sociological Studies of Youth. 2013;4(9):115-32. [In Persian]

19. Amiri SS, Asgharpour Masouleh A. The emergence of selective religiosity among young girls in mashhad: presenting a contextual theory. Social Sciences Journal of Ferdowsi University of Mashhad. 2016;13(2):1-22. [In Persian] doi:10.22067/jss.v13i2.32095

20. Navidnia M. Studying the relationship between social security and lifestyle (A Research in Tehran). Journal of Specialized Social Science. 2014;11(41): 120-34. [In Persian]

11. Noras MR. The principles of prevention and traditional medicine from the Holy Qur'an. Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine. 2013;4(3):286-90. [In Persian]

12. Pasandideh A. Social health situation in the Islamic sources. Iranian Journal of Culture and Health Promotion. 2021;5(2):237-40. [In Persian]

13. Fatehi A. Social and Cultural Strategies for Sustainable Security with Emphasis on the Discourse of the Islamic Revolution. Security Horizon. 2012;5(15):491. [In Persian]

14. Tamimi A. Efficiency, Ghurar al-Hikam WA Durar al-Kalim. Translated by Mohammad Ali Ansari. Beirut: Institute Alalmy Llmtbvat. 2012.

15. Malekafzali H, Malekafzali B. Indicators of Equity in Health and its Social Determinants. Iranian Journal of Culture and Health Promotion. 2020; 4(2):141-54. [In Persian]

16. Ahmadi A, Zolfaghari A. Islamic Lifestyle in the Thought of the Supreme Leader. Intercultural Studies.

The Components of the Smart Hospital

Saeed Bayyenat ¹, Mohammad Gharari ^{2*}

1- Trauma Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- Department of Health, Relief and Treatment of the Armed Forces General Staff, Tehran, Iran

Received: 11 February 2024 Accepted: 6 April 2024

Abstract

Background and Aim: Smartening the functioning of organizations is one of the important features of the fourth industrial revolution due to the widespread use of new technologies. All processes and equipment in a smart hospital are designed to be connected and integrated through smart software to increase productivity, reduce waste of time and money, and ultimately provide better patient care. For a better understanding of the components of a smart hospital based on modern technologies, this study can be used in the form of a practical and generalizable framework to be used in Iran's health system, especially military hospitals.

Methods: A qualitative study was conducted through document content analysis. Initially, all available documents and articles related to the smart hospital were identified by reviewing electronic sources. The selection of documents was purposeful, considering the four criteria of JUPP. After a multi-stage screening process, 56 documents were ultimately selected for analysis, which took place after coding.

Results: The ideal features for establishing a field hospital to provide optimal medical services to the wounded and injured due to war or accidents were identified and recorded in 40 fields.

Conclusion: Smartening up, it is necessary to make this issue a priority for hospital managers, especially in military hospitals, and to establish the platforms and facilities for implementing and using each of these technologies in the organization to reduce costs, increase productivity, and provide better services to patients.

Keywords: Smart Hospital, New Technologies, Internet of Things, Cloud Computing, Artificial Intelligence.

* Corresponding Author: Mohammad Gharari

Address: Department of Health, Relief and Treatment of the Armed Forces General Staff, Tehran, Iran.

E-mail: m.gharari@yahoo.com

مؤلفه‌های بیمارستان هوشمند

سعید بینات^۱، محمد قراری^{۲*}

۱- مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۱/۲۲ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۱/۱۸

چکیده

زمینه و هدف: هوشمندسازی در کارکرد سازمان‌ها یکی از ویژگی‌های مهم انقلاب صنعتی چهارم ناشی از بهره‌برداری وسیع از فناوری‌های نوین می‌باشد. همه‌فرایندها و تجهیزات در یک بیمارستان هوشمند، به گونه‌ای طراحی شده‌اند که می‌توانند از طریق نرم‌افزارهای هوشمند به هم متصل و یکپارچه گردند تا باعث افزایش بهره‌وری و کاهش اتلاف وقت و هزینه شده و در نهایت مراقبت‌های بهتری از بیمار صورت پذیرد. این مطالعه برای درک بهتری از مؤلفه‌های یک بیمارستان هوشمند بر اساس فناوری‌های نوین می‌تواند در قالب یک چارچوب عملی و قابل تعمیم مورد استفاده حوزه نظام سلامت ایران و به ویژه بیمارستان‌های نظامی قرار گیرد.

روش‌ها: مطالعه کیفی به روش تحلیل محتوای اسناد انجام شده است. ابتدا با مرور منابع الکترونیک، تمامی اسناد و مقالات موجود مرتبط با بیمارستان هوشمند شناسایی شد. انتخاب اسناد به صورت هدفمند و با در نظر گرفتن ملاک‌های چهارگانه JUPP صورت گرفت. پس از غربالگری چند مرحله‌ای نهایتاً ۵۶ سند انتخاب و پس از کدگذاری آنالیز انجام شد.

یافته‌ها: بر اساس یافته‌های این مطالعه شاخص‌های بیمارستان هوشمند عبارتند از: زنجیره بلوک، رایانش ابری، واقعیت مجازی و افزوده، هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، کلان داده و تولید افزایشی (سه بعدی) که هر کدام از این فناوری‌ها سهم مهمی در هوشمندسازی بیمارستان‌ها می‌توانند داشته باشند.

نتیجه‌گیری: با توجه به آثار مطلوب هوشمندسازی بیمارستان، نیاز است این موضوع به عنوان اولویت مدیران بیمارستان‌ها به ویژه بیمارستان‌های نظامی قرار گرفته و بسترها و امکانات استقرار و به کارگیری هر یک از این فناوری‌ها را در سازمان برای کاهش هزینه، افزایش بهره‌وری و ارائه خدمات بهتر به بیماران فراهم نمایند. سرمایه‌گذاری در شاخص‌های بیمارستان هوشمند و انطباق تکنولوژی نوین تجهیزات با فناوری‌های تحول‌آفرین و نیز برطرف نمودن چالش‌های پیش‌رو می‌تواند راهکار مناسبی برای مدیران نظام سلامت باشد.

کلیدواژه‌ها: بیمارستان هوشمند، فناوری‌های نوین، اینترنت اشیا، رایانش ابری، هوش مصنوعی.

* نویسنده مسئول: محمد قراری

آدرس: اداره بهداشت، امداد و درمان ستاد کل نیروهای مسلح، تهران، ایران.

ایمیل: m.gharari@yahoo.com

مقدمه

ابعاد تحول دیجیتال بسیار گسترده است و مؤلفه‌هایی که بر کسب و کارها و صنایع مختلف تأثیر گذار بوده است و مدنظر پژوهشگران و مدیران سازمان‌ها قرار گرفته است به نام انقلاب چهارم شناخته می‌شود که از سال ۲۰۱۱ مطرح شده است. همانند سایر تحولات دیگر که تحت عنوان انقلاب صنعتی از آن یاد می‌شود، انقلاب چهارم نیز موجب تغییر پارادایمی در فرایندهای تولید کالا و ارائه خدمات با استفاده از فناوری‌های تحول‌آفرین شده است و مدل‌های جدیدی از کسب و کار را شکل داده است (۱).

حضور فناوری‌های هوشمند در بیمارستان‌های آینده بدون شک نوید بخش ورود به عصری جدید در حوزه درمان و پزشکی است. در یک بیمارستان هوشمند تلاش می‌شود با استفاده از سامانه‌های هوشمند الکترونیکی، کنترلی، مخابراتی و نرم‌افزاری به بهترین نحو ممکن و در کمترین زمان، ارتباط مؤثری بین بخش‌های بیمارستان و همچنین کارکنان با بیماران و نیز مدیریت سیستم برقرار کرد و ارتباطات و تعاملات منسجم و مؤثر، شکل گیرد.

اکثر کشورها در مورد مفهوم "بیمارستان هوشمند" اقدامات قانونی، اعمال استانداردهای لازم و به‌کارگیری برنامه‌های هدفمند را اجرا می‌کنند.

هدف بیمارستان هوشمند ایجاد یک محیط پیشرفته با فناوری اطلاعات است که قادر به انجام فرایندهای تخصصی باشد. در جریان این انقلاب در فناوری جدید، مقدار زیادی از داده‌ها، خدمات پردازش ابری، روش‌های یادگیری ماشین و راهکارهای هوش مصنوعی با یکدیگر ادغام می‌شوند. صنعت هوشمند مسیری است که موجب ایجاد مزیت رقابتی برای سازمان‌ها می‌شود و در ادامه شرط لازم بقای کسب و کارها و صنایع می‌گردد، از همین رو همه سازمان‌ها بایستی خود را برای چنین شرایط رقابتی و محیط کسب و کار متفاوت آماده سازند. در حال حاضر بیمارستان‌های کشور تا حدودی در جهت استفاده از تجهیزات پیشرفته و هوش مصنوعی و رباتیک اقدام کرده‌اند (۲،۳). مسلماً چنانچه هوشمندسازی بیمارستان محقق شود مزایایی را به دنبال خواهد داشت همانند: افزایش کیفیت ارائه خدمات به بیماران و ارتقاء سطح مدیریت و بهبود اقتصاد سلامت بیمارستان، کاهش زمان ارائه خدمات به بیماران، ذخیره اطلاعات بیماران به صورت الکترونیکی و پیشرفته در مراکز داده بیمارستان، افزایش عمر مفید تجهیزات و کاهش هزینه‌های تعمیر و نگهداری، مدیریت بهینه و استفاده دقیق‌تر از منابع انسانی بیمارستان، افزایش سطح ایمنی و امنیتی بیمارستان، کاهش مصرف انرژی، کاهش خطاهای انسانی، کمک به موضوع کنترل عفونت در راستای کاهش و کنترل بهینه شیوع عفونت (۴).

از این رو هدف این پژوهش شناسایی و معرفی مؤلفه‌های یک بیمارستان هوشمند بر اساس فناوری‌های تحول‌آفرین به منظور ارائه یک چارچوب عملی و قابل تعمیم مورد استفاده حوزه نظام سلامت ایران و به ویژه بیمارستان‌های نظامی می‌باشد.

مبانی نظری و پیشینه شناسی

محققان و صاحب نظران این عرصه، فناوری‌های تأثیرگذار و تحول‌آفرین در انقلاب صنعتی چهارم و صنعت هوشمند را شامل فناوری اینترنت اشیا، زنجیره بلوک، رایانش ابری، واقعیت مجازی و افزوده، هوش مصنوعی، کلان داده و تولید افزایشی می‌دانند. با توجه به فراگیر شدن تحول دیجیتال در کسب و کارهای مختلف، مطالعات کاربردی تخصصی پیرامون مفاهیمی همچون خانه هوشمند، شهر هوشمند، کسب و کار هوشمند، مزرعه هوشمند و یا دانشگاه هوشمند انجام شده است. حوزه سلامت و صنعت پزشکی نیز از این قاعده مستثنا نیست. سلامت هوشمند زمینه‌ساز تحقق شهر هوشمند خواهد شد (۵،۶). در مطالعه انجام شده توسط گل‌پیرا و همکاران (۱۴۰۲) مهمترین پیش نیازهای فناورانه و زیرساختی بیمارستان هوشمند را: پیاده‌سازی کامل پرونده الکترونیک سلامت، استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، استقرار سیستم‌های تصمیم یار بالینی، به‌کارگیری اینترنت اشیا و حس‌گرها، ایجاد زیرساخت مناسب شبکه‌ای و سخت‌افزاری و پیاده‌سازی استانداردهای بین‌المللی ذکر نموده است (۷).

در تحقیق انجام شده توسط رونقی (۱۳۹۹) مؤلفه‌های یک بیمارستان هوشمند را فناوری اینترنت اشیا، هوش مصنوعی، رباتیک، فناوری واقعیت افزوده و مجازی، کلان داده، زنجیره بلوک، رایانش ابری و تولید افزایشی (سه بعدی) ذکر می‌نماید (۸). در مطالعات Schulz و همکاران (۲۰۱۳) نیز به کاربرد هوش مصنوعی در تحلیل رفتار بیمار اشاره داشته‌اند (۹). استفاده از ربات‌ها در عمل‌های جراحی، کمک زیادی به علم پزشکی کرده است. در مطالعات Ballouhey و همکاران (۲۰۱۵) به کاربرد ربات در عمل جراحی در کودکان اشاره شده است (۱۰). همچنین در پژوهش Shah و همکاران (۲۰۲۰) به کاربرد ربات در عمل جراحی در اورولوژی نیز اشاره شده است (۱۱).

روش‌ها

مطالعه کیفی حاضر به روش تحلیل محتوای اسناد انجام شد. ابتدا با مرور منابع الکترونیک تمامی اسناد، دستورالعمل‌ها و راهنماهای موجود مرتبط شناسایی شد. کلیه فایل‌های مولتی‌مدیا شامل صوتی، نوشتاری و تصویری مرتبط با بیمارستان هوشمند در بازه زمانی تابستان ۱۴۰۲ از طریق جستجو در اینترنت و با مراجعه به وب سایت‌ها و پایگاه‌های داده‌ای با کلیدواژه‌هایی مبتنی بر معیارهای فوق جستجو و جمع‌آوری گردید.

فقط اسنادی که با ذکر مرجع مشخص و معتبر ارائه یا ابلاغ شده بودند بررسی شدند و اسناد غیرمعتبر از مطالعه خارج شدند. انتخاب اسناد به صورت هدفمند و با در نظر گرفتن ملاک‌های چهارگانه JUPP یعنی سندیّت (اصلی و درست بودن)، اعتبار (دقت)، نمایندگی (نماینده کل اسناد طبقه خویش) و معنی (چه می‌گوید) صورت گرفته است (۱۲). بازنگری کل متن بعد از کدگذاری، مقایسه کدها از لحاظ تشابه و تفاوت، دسته‌بندی آن‌ها تحت زیرطبقات و طبقات با برچسبی انتزاعی‌تر صورت گرفته؛ تأمل دقیق و عمیق بر روی طبقات اولیه، توافق محققین

پایش پزشکی از قبیل علائم حیاتی، داروهای مصرفی مورد استفاده را تغییر دهد. همچنین کاربر می‌تواند در مکانی که قرار دارد فارغ از محدودیت‌های جغرافیایی از خدمات مبتنی بر این سرویس بهره‌مند گردد. کاربران می‌توانند در هر مکانی و با هر دستگاهی (مثل PC یا تلفن همراه) به وسیله یک مرورگر وب از راه اینترنت به منابع پزشکی در بیمارستان‌ها دسترسی داشته باشند. بنابراین می‌توان در هر لحظه ممکن و به صورت پویا اطلاعات بیماران را آماده کنند و هیچ نیازی به آماده‌سازی از قبل منابع نیست. از طرفی دیگر اطلاعات پزشکی در این فناوری بایستی قابلیت اندازه‌گیری داشته باشند و نیاز است که مقدار مصرف منابع برای هر کاربر بر پایه واحدهای ساعتی، روزانه، هفتگی و ماهانه دسته‌بندی گردند که با استفاده از این فناوری این امر محقق می‌گردد. به دلیل افزایش و تراکم داده‌ها، امنیت آن‌ها نیز همزمان افزایش می‌یابد، اما نگرانی‌ها به دلیل از دست دادن کنترل روی داده‌های حساس بیماران همچنان پابرجاست. همچنین به دلیل نیاز نداشتن به نصب برنامه‌های مورد نیاز برای هر کاربر، نگهداری مؤثرتر و با هزینه کمتری انجام خواهد شد. بیمارستان‌هایی که برنامه‌های نرم‌افزاری را خودشان پیاده‌سازی و اجرا می‌کنند، باید زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری را خریداری و نگهداری نمایند و کارمندی را برای مراقبت از سیستم استخدام کنند، همه این‌ها می‌تواند بر هزینه و زمان‌بر باشد. درحالی‌که استفاده از فناوری رایانش ابری نیاز به انجام این کارها را از میان می‌برد. هر سیستم ساده که امکان اتصال و برقراری ارتباط با سرور را داشته باشد، برای استفاده از خدمات این فناوری کافی است و در ادامه می‌تواند اطلاعات را با دیگران به اشتراک بگذارد. این فناوری هزینه‌های بیمارستانی و بیماران را به میزان زیادی کاهش می‌دهد و درصد هزینه عملیاتی را افزایش می‌دهد. رایانش ابری، مشتریان را از مخارج سخت‌افزاری، نرم‌افزاری، خدمات و همچنین از مواجهه با نصب و نگهداری نرم‌افزارهای کاربردی به شکل محلی می‌رهاند. همچنین هزینه‌های مرتبط با توسعه نرم‌افزاری را کاهش داده و فرایند کار را مقیاس‌پذیرتر و قابل پیش‌بینی می‌نماید (۱۸، ۱۹).

هوش مصنوعی (Artificial Intelligence)

هوش مصنوعی یک واژه عمومی است که استفاده از رایانه در مدل‌سازی هوشمند رفتار همراه با حداقل دخالت انسانی اشاره دارد. از فناوری هوش مصنوعی در تشخیص‌های پزشکی (در تشخیص بیماری‌های مختلف از قبیل استروک، بیماری‌های قلبی و عروقی، سرطان‌ها و کاهش دادن میزان عفونت‌های بیمارستانی در بخش مراقبت‌های ویژه)، آمار پزشکی و بیولوژی انسانی می‌توان بهره برد. بنابراین هوش مصنوعی مؤلفه دیگر مؤثر در بیمارستان هوشمند بوده که در قالب فناوری و نرم‌افزارهایی، می‌تواند پزشکان را در تشخیص و درمان بیماری یاری کنند. در حوزه سلامت نیز بسیار کاربرد دارند. دستگاه‌های خبره و هوشمندی که با استفاده از پایگاه دانشی برای تشخیص بیماری‌های مختلف طراحی شده‌اند برگرفته از فناوری هوش مصنوعی می‌باشند (۲۰). استفاده از هوش مصنوعی و رباتیک امروزه در کشور نیز در حوزه‌های مختلف پزشکی از جمله تشخیص بیماری‌ها

بر روی دسته‌بندی کدها، زیرطبقات و طبقات، مقایسه طبقات با یکدیگر که در نهایت محتوای نهفته طبقات به صورت تم مطالعه بیان شد. در مرحله رمزگذاری و کدبندی از ۲ محقق دیگر خواسته شد در این مرحله مشارکت داشته باشند و نظرات اصلاحی آن‌ها لحاظ گردید. به منظور بالابردن اعتبار درونی و قابلیت اطمینان از مرور همتایان استفاده شد و در نهایت در مواردی که عدم توافق وجود داشت، از فرد خبره نظرخواهی شد.

نتایج و بحث

یافته‌های به دست آمده نشان داد که فناوری‌های نوین را می‌توان به عنوان مؤلفه‌های تعیین‌کننده بیمارستان هوشمند بر اساس نظر خبرگان به شرح زیر ارائه کرد:

فناوری اینترنت اشیاء (Internet of Things)

به طور کلی این فناوری به اشیاء و تجهیزات محیط پیرامونمان که به شبکه اینترنت متصل شده و توسط اپلیکیشن‌های موجود از طریق کامپیوتر، موبایل‌های هوشمند و تبلت، قابل ارزیابی و مدیریت هستند، اشاره می‌کند. به زبان ساده‌تر اینترنت اشیاء، ارتباط سنسورها و دستگاه‌ها از طریق شبکه‌ای است که می‌تواند با یکدیگر و با کاربرانشان تعامل داشته باشند. بنابراین این فناوری با داده‌ها سروکار دارد. این داده‌ها می‌توانند اعدادی ساده از قبیل یک سنسور ثابت (مانند یک سنسور دما) تا یافته‌های پیچیده‌تری از دستگاه‌هایی باشند که چندین جریان داده را به طور همزمان اندازه‌گیری و گزارش می‌کنند (۱۳). با استفاده از فناوری اینترنت اشیاء در حوزه پزشکی می‌توان اقدامات مناسب را جهت نظارت و پایش بیماران، استفاده از ابزارهای پوشیدنی درمانی، نگهداری از سالمندان و کودکان، مدیریت بیماری‌های مزمن، خدمات پزشکی فوری، کسب اطلاعات روزانه بیماران و طبقه‌بندی کردن اطلاعات و کنترل واکنش‌های ناسازگار دارو انجام داد. بنابراین این فناوری به عنوان یکی از مؤلفه‌های بیمارستان هوشمند معرفی می‌گردد (۱۴). از این فناوری می‌توان در نظارت بهتر و سریع‌تر بر اطلاعات سلامت بیماران در جهت کنترل و پایش سلامت آن‌ها استفاده کرد. بنابراین باعث ارتقاء اطلاعات بیماران در زمینه سلامتی خودشان می‌گردد. این فناوری از طریق افزایش کارایی و کیفیت خدمات بیمارستانی می‌تواند باعث کاهش هزینه‌ها گردد و از طریق افزایش دادن کیفیت خدمات منجر به افزایش کیفیت زندگی بیماران می‌گردد (۱۵).

فناوری رایانش ابری (Cloud Computing)

این فناوری برای دسترسی مؤثر و راحت بر پایه درخواست کاربر از طریق شبکه اینترنت به داده‌ها یا اطلاعات تغییرپذیر و پیکربندی شده (مانند: شبکه‌ها، سرورها، برنامه‌های کاربردی و سرویس‌ها) می‌باشد که این دسترسی به آسانی و با حداقل نیاز به مدیریت منابع یا مداخله مستقیم به سرعت میسر می‌گردد (۱۶، ۱۷). استفاده از این فناوری می‌تواند بسیار آسان و سریع باشد. کاربر می‌تواند در هر زمان، اطلاعات مورد

داده‌ها می‌تواند برای دولت و تمامی مدیران در هر سطحی مفید واقع گردد. این فناوری همچنین به بیمارستان‌ها و مراکز درمانی کمک خواهد کرد تا تجهیزات مورد نیاز خود را ثبت و تهیه کنند (۳۱).

فناوری واقعیت افزوده (Augmented Reality) و مجازی (Virtual Reality)

انسان با استفاده از حواس خود، دنیای پیرامونش را درک می‌کند. تلفیق همزمان دنیای واقعی و تصاویر مجازی، مفهوم واقعیت افزوده را شکل می‌دهد. در این فناوری ارزش ابتدایی واقعیت موجود حفظ می‌شود و اطلاعات مهم آن توسط سیستم رایانه‌ای پوشش داده می‌شوند. از این طریق یک نمای فیزیکی زنده به عناصر دنیای واقعی افراد اضافه می‌شود. عناصر پیرامونی عمدتاً توسط سنسورهای خاص دریافت می‌شود و توسط رایانه پردازش می‌گردند. سپس تولیدات آن‌ها از طریق یک رابط با عناصر محیطی تلفیق می‌گردد، به طوری که به صورت یک دنیای واقعی ادراک می‌گردد. در راستای فناوری واقعیت افزوده، فناوری واقعیت مجازی (VR) نیز وجود دارد. این فناوری با ایجاد یک نمای مجازی در جلوی چشمان بیننده که بر پایه حرکت سر و بدن می‌باشد به آن این امکان را می‌دهد که با آن محیط مجازی تعامل برقرار کند. بنابراین هنگامی که یک فرد هدست VR را بر روی سر خود قرار می‌دهد، محیطی را مشاهده می‌کند که بر اساس تغییر موقعیت بدنش تغییر می‌کند و ذهن افراد بعد از مدتی می‌پذیرد که در یک محیط واقعی قرار گرفته است. یک محیط VR در هدست واقعیت مجازی را می‌توان توسط اپلیکیشن‌های اختصاصی آن به وجود آورد (۳۲، ۳۳).

استفاده از AR در خدمات پزشکی و در محیط بیمارستانی (در اتاق‌های عمل و بستری) و همچنین در آموزش فوریت‌های پزشکی برای کارکنان می‌تواند بسیار سودمند باشد. به عنوان مثال استفاده از این فناوری در جراحی‌ها با استفاده از تصاویر سه بعدی گرافیکی از بدن انسان و تشخیص موقعیت اندام‌های داخل بدن می‌تواند بسیار سودمند باشد. همچنین از این فناوری در تله مدیسین برای فرآیندهای درمانی، آموزشی و پیگیری درمان در مناطق محروم نیز می‌توان استفاده کرد. بنابراین استفاده از این فناوری باعث افزایش کیفیت خدمات درمانی و کاهش خطاهای انسانی و همچنین کاهش هزینه‌های مالی و زمان برای سیستم بهداشت خواهد شد (۳۴، ۳۵).

از محدودیت‌های استفاده از فناوری واقعیت افزوده می‌توان به امکان خطا در مرزبندی دقیق اندام‌های بدن در تشخیص بیماری‌ها و انجام جراحی اشاره کرد که با توجه به تکنولوژی موجود ممکن است در تشخیص با مشکلاتی همراه باشد. همچنین کمبود پلتفرم‌های مناسب برای اجرای این نرم‌افزار می‌تواند مشکلاتی را برای بخش درمان ایجاد کند (۳۶).

کلان داده و تولید افزایشی

داده‌های حاصل از فناوری اینترنت اشیا، پرونده الکترونیک سلامت و داده‌های عظیم دیگر فناوری‌ها، همگی نیازمند استفاده از بسترها و نرم‌افزارهای تخصصی تحلیل داده‌های بزرگ و کلان است. از همین

و عمل-های جراحی متداول است. از این رو در هوشمندسازی بیمارستان و خدمات پزشکی این دو فناوری نقش مهمی ایفا می‌کنند (۲۲، ۲۱).

چالش‌های استفاده از فناوری هوش مصنوعی را می‌توان به درستی و صحت اطلاعات نسبت داد جایی که داده‌های غلط باعث تشخیص و درمان نادرست می‌گردد. از طرفی استفاده از این فناوری در ابتدای کار خود قرار دارد و فاصله هوش مصنوعی با انسانی زیاد است. لذا لزوم مدیریت مناسب انسان بر کامپیوتر نیز مطرح می‌باشد. امنیت داده‌ها نیز فاکتور دیگری می‌باشد که در استفاده از هوش مصنوعی مهم است و در صورت بروز خطای انسانی یا نرم‌افزاری مشکلاتی را به دنبال خواهد آورد (۲۳).

زنجیره بلوک (Blockchain)

زنجیره بلوک، فناوری دیگری است که به عنوان یکی از مؤلفه‌های بیمارستان هوشمند مطابق نظر خبرگان شناسایی گردیده است. این فناوری سیستمی برای ثبت و ضبط داده‌ها است. تنوع این اطلاعات بسیار گسترده می‌باشد. به عنوان مثال می‌تواند تراکنش‌های بانکی باشند یا اسناد مالکیت و یا اطلاعات دیگر. از مشخصه‌های دیگر این تکنولوژی می‌توان به انجام ذخیره اطلاعات بدون وجود یک مدیر و صاحب اختیار اشاره کرد. معروفترین کاربرد زنجیره بلوک، رمز ارز بیت کوین است. زنجیره بلوک معاملات آنلاین امن را تسهیل می‌کند. مبادله بر مبنای زنجیره بلوک می‌تواند سریع‌تر، امن‌تر و ارزان‌تر از سیستم‌های سنتی انجام شود (۲۴).

فناوری زنجیره بلوک در ابعاد وسیعی در استفاده‌های مالی و غیر مالی قابل استفاده می‌باشد. استفاده از این فناوری در بورس اوراق بهادار، صنعت، بیمه و بانکداری و پزشکی در حال انجام است. این فناوری، کاربردهای مختلفی در حوزه پزشکی و خدمات درمانی دارد. با استفاده از این فناوری، داده‌های بیماران در محیطی با امنیت بالا ثبت و نگهداری خواهد شد. یکی از موانعی که پزشکان و بیمارستان‌ها با آن مواجه هستند، انتقال دشوار اطلاعات بیماران می‌باشد؛ که این امر ممکن است به حوادثی ناگوار منجر شود. با استفاده از این فناوری، اطلاعات بیماران مابین بیمارستان‌ها یا سایر تیم درمان با امنیت بالا و به آسانی انتقال داده می‌شود (۲۵). همچنین استفاده از این فناوری می‌تواند در انتقال و ردیابی داروها نیز مؤثر باشد؛ چراکه از این طریق ردیابی انتقال دارو از مکان تولید تا مقصد مشخص خواهد شد (۲۶). اگرچه این فناوری در ابتدا با ارزش‌های دیجیتالی و در حوزه مالی شناخته شد. اما واقعیت‌هایی همچون امنیت بالای شبکه (۲۷)، قابلیت ردیابی اطلاعات (۲۸، ۲۹)، قراردادهای هوشمند (۳۰)، ایجاد شفافیت و عدم تغییرپذیری اطلاعات زمینه ساز استفاده بیشتر از این فناوری در ساختارهای زنجیره تأمین و کسب و کارهای مختلف شده است. در بیمارستان نیز این فناوری امکان ردیابی اطلاعاتی مانند پرونده بیماران و تصمیم‌گیری‌های سازمانی را تسهیل می‌کند.

از این فناوری می‌توان در شرایطی مثل همه‌گیری ویروس کرونا برای ثبت کردن اطلاعات افرادی که تست کرونا داده‌اند، استفاده کرد. این

رو کلان داده و بستر نرم و سخت افزاری تحلیل داده‌های بزرگ مؤلفه دیگر بیمارستان هوشمند است (۳۷، ۳۸).

تولید افزایشی یا قابلیت چاپ و تولید سه بعدی، فناوری پیشرفته‌ای است که در حوزه‌های مختلف پزشکی کاربرد دارد. فناوری تولید افزایشی با توجه به انعطاف پذیری بالا در تولید اشکال مختلف محصول و ترکیب بهینه قطعات موجب افزایش اثربخشی و کارایی تولید محصولات می‌شود (۳۹، ۴۰).

سامانه‌های هوشمند بیمارستانی

(۱) مدیریت هوشمند گازهای طبی در مراکز درمانی

نقاط کنترلی که در سیستم گازهای طبی قابل سنجش می‌باشد به سه دسته تقسیم می‌شود: کنترل وضعیت تأسیسات مرکزی هوای فشرده؛ کنترل سیستم‌های پشتیبان؛ کنترل بخش توزیع و کنترل وضعیت تأسیسات مرکزی هوای فشرده.

پیاده‌سازی سیستم گازهای طبی به صورت مرکزی به منظور جلوگیری از کنترل عفونت، نیاز به جابجایی کپسول، نیاز به تجهیزات ویژه جهت تولید هوای فشرده نظیر ساکشن‌ها و در نهایت افزایش هزینه‌های تعمیر و نگهداری غالباً در اولویت می‌باشد.

(۲) سامانه‌های هوشمند مدیریت تأسیسات

این سامانه‌ها شامل: سیستم هوشمند روشنایی در بیمارستان‌ها و اتاق‌های عمل؛ سیستم هوشمند سرمایش و گرمایش؛ سیستم هوشمند کنترل لوازم برقی و الکتریکی؛ کنترل هوشمند سیستم امنیتی؛ کنترل هوشمند مانیتور و سیستم‌های تصویری اتاق‌های بخش‌های تشخیصی و درمانی؛ کنترل هوشمند سیستم‌های صوتی بیمارستان‌ها و مراکز خدمات درمانی؛ کنترل هوشمند سیستم مدیریت ذخیره انرژی می‌باشد.

(۳) سامانه مراقبت از راه

به بیمارستان هوشمند اجازه می‌دهد مرزهای خود را گسترش داده و خدمات درمانی را به بیماران در نقاط دور افتاده (به عنوان مثال در خانه‌های بهداشت و پست‌های امداد فعال در مناطق مرزی و محروم) ارائه دهد:

تجهیزات پزشکی برای ردیابی از راه دور و تشخیص از راه دور (مانند اندازه‌گیری فشار خون، ضربان قلب، اندازه‌گیری گلوکز، ECG و سایر اندازه‌گیری‌های فیزیولوژیکی از راه دور)، این تجهیزات ممکن است به صورت پوشیدنی یا کاشتنی باشند و غیره؛ تجهیزات پزشکی برای توزیع دارو (تجویز خودکار دوز) یا برای مدیریت درمان؛ تجهیزات سلامت از راه دور، مانند دوربین‌ها، سنسورها و اتصالات تلفنی / اینترنتی؛ سیستم رایانه‌ای سلامت از راه دور برای بیماران تا خودشان اندازه‌گیری‌های فیزیولوژیکی را ثبت کنند؛ دستگاه‌های پزشکی تحت شبکه که استفاده گسترده از آن‌ها به طور معمول مشخصه بیمارستان‌های هوشمند است و همچنین نظارت از راه دور بیماران را نیز امکان‌پذیر می‌کند. مثال‌های آن عبارتند از: دستگاه‌های موبایل (به عنوان مثال دستگاه‌های اندازه‌گیری گلوکز)، دستگاه‌های بیرونی پوشیدنی (مانند پمپ‌های انسولین قابل حمل، شمارشگر بی‌سیم دما)، دستگاه‌های قابل کاشت

(به عنوان مثال ضربان سازهای قلبی)، دستگاه‌های ثابت (مانند سی‌تی‌اسکن)، ایستگاه‌های توزیع شیمی درمانی، دستگاه‌های حمایتی (به عنوان مثال روبات‌های کمکی).

(۴) سامانه شناسایی

این سامانه برای ردیابی و احراز هویت بیماران، کارکنان یا تجهیزات بیمارستانی مانند تختخواب استفاده می‌شود. در بیمارستان‌های هوشمند، اسکنرهای بیومتریک نه تنها سیستم‌های شناسایی را می‌خوانند بلکه به صورت هوشمند با دستگاه‌ها و سیستم‌های اطلاعاتی شبکه می‌شوند. علاوه بر این در بیمارستان‌های هوشمند، سیستم‌های امنیتی مدار بسته نقش مهمی در تأیید هویت و متعاقباً مجوز دهی (مثلاً اجازه دسترسی به مناطق خاص) دارند. مثال‌های آن عبارتند از: موارد سیستم شناسایی مانند تگ‌ها، دستبندها، برچسب‌ها و نشان‌های هوشمند (به عنوان مثال فعال‌شونده با اولتراسوند)؛ اسکنرهای بیومتریک، دستگاه‌هایی که به عنوان وسایل مراقبت از راه دور دسته‌بندی می‌شوند همچنین می‌توانند در بیمارستان به عنوان یک وسیله پزشکی تحت شبکه استفاده شوند؛ سیستم‌های RFID با سرویس‌های موقعیت مکانی (مؤلفه‌های نرم‌افزاری) برای ارزیابی و نظارت بر حرکت نسبی دارایی‌ها / بیماران / کارمندان و غیره؛ دوربین مدار بسته (نظارت ویدیویی) با قابلیت‌های شناسایی / تأیید اعتبار.

(۵) دستگاه‌های همراه فرد

که به صورت هوشمندانه در بیمارستان‌های هوشمند یکپارچه شده‌اند تا در زمان مناسب در دسترس و در اختیار کارکنان و بیماران قرار بگیرند و بتوانند امکان تحرک آنان را تسهیل نمایند. مثال‌های آن عبارتند از: کلاینت‌های همراه (به عنوان مثال رایانه‌های شخصی لپ‌تاپ، تبلت، تلفن‌های هوشمند، پیجر)؛ برنامه‌های کاربردی تلفن همراه برای تلفن‌های هوشمند و رایانه‌های لوحی (تبلت)؛ برنامه‌های ارتباطی آلامدار و اضطراری برای دستگاه‌های موبایل.

(۶) سیستم‌های اطلاعات بالینی بهم پیوسته

به طور مشترک با دستگاه‌های پزشکی و مؤلفه‌های شناسایی در بیمارستان‌های هوشمند مستقر می‌شوند تا هوشمندانه نقطه به نقطه فرایندهای مراقبت از بیمار انجام شود. علاوه بر این، سیستم‌های اطلاعاتی شبکه‌ای بالینی در بیمارستان‌های هوشمند به طور فزاینده‌ای قادر به تصمیم‌گیری خودکار و مستقل هستند. مثال‌ها عبارتند از: سیستم‌های اطلاعاتی بیمارستان (HIS)؛ سیستم‌های اطلاعات آزمایشگاهی (LIS)؛ سیستم‌های اطلاعات رادیولوژی (RIS)؛ سیستم اطلاعات داروسازی (PIS)؛ سیستم اطلاعات آسیب شناسی؛ سیستم بانک خون؛ بایگانی تصاویر و سیستم‌های ارتباطی (PACS)؛ سیستم اطلاعاتی پژوهش.

(۷) امنیت اطلاعات داده‌ها

مثال‌ها عبارتند از: داده‌های بالینی و اداری بیمار (به عنوان مثال سوابق بهداشتی، نتایج آزمایشات، اطلاعات تماس)؛ داده‌های تحقیقاتی (به عنوان مثال گزارش‌های کارآزمایی بالینی) و داده‌های در نظر گرفته شده برای استفاده ثانویه؛ داده‌های کارکنان (۸) ساختمان‌ها و تأسیسات

است. در مطالعه Negrillo-Cárdenas و همکاران چالش‌های به کارگیری فناوری واقعیت افزوده و مجازی در جراحی‌های ارتوپدی را در سه بخش پیش از عمل، حین عمل و بعد از عمل تشریح کردند (۴۴). چالش‌های استفاده از فناوری هوش مصنوعی را می‌توان به درستی و صحت اطلاعات نسبت داد جایی که داده‌های غلط باعث تشخیص و درمان نادرست می‌گردد. همچنین ممکن است امکان تعصب برای داده‌ها پیش آید (۴۳). از طرفی استفاده از این فناوری در ابتدای کار خود قرار دارد و فاصله هوش مصنوعی با انسانی زیاد است. لذا لزوم مدیریت مناسب انسان بر رایانه نیز مطرح می‌باشد. امنیت داده‌ها نیز فاکتور دیگری می‌باشد که در استفاده از هوش مصنوعی لازم است و در صورت بروز خطای انسانی یا نرم‌افزاری مشکلاتی را به دنبال خواهد آورد (۴۵، ۴۶).

نتیجه‌گیری

با توجه به تأثیر پیامدهای انقلاب صنعتی چهارم بر محیط کسب و کارها و روزآمدسازی محصولات صنعتی و ضرورت همراهی و همگامی حوزه سلامت با پیشرفت‌های نوین فناوری می‌توان به موضوعات زیر به عنوان مؤلفه‌های یک بیمارستان هوشمند اشاره کرد:

فناوری اینترنت اشیا، هوش مصنوعی، رباتیک، فناوری واقعیت افزوده و مجازی، کلان داده، زنجیره بلوک، رایانش ابری و تولید افزایشی (سه بعدی). از همین رو مدیران بیمارستان‌ها و مراکز درمانی کشور به ویژه بیمارستان‌های نظامی برای تبدیل شدن به بیمارستان هوشمند می‌بایست تلاش برای تحقق موارد زیرالذکر را مورد توجه جدی قرار دهند:

- ۱) هوشمندسازی بیمارستان به عنوان یک هدف سازمانی مورد وفاق همگانی و قابل دستیابی در بازه زمانی مشخص.
- ۲) سرمایه‌گذاری لازم برای استقرار بسترها و امکانات مورد نیاز در جهت به کارگیری فناوری‌های مرتبط و متناسب‌سازی و توانمندسازی پروتکل‌های امنیتی سازمانی.
- ۳) تقویت و تعامل مؤثر با شرکت‌های دانش بنیان فعال در عرصه هوشمندسازی مراکز درمانی.

تضاد منافع: بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

منابع

1. Xu M, David JM, Kim SH. The fourth industrial revolution: Opportunities and challenges. *International Journal of Financial Research*. 2018;9(2):90-5. doi:10.5430/ijfr.v9n2p90
2. Neill DB. Using artificial intelligence to improve hospital inpatient care. *IEEE Intelligent Systems*. 2013;28(2):92-5. doi:10.1109/MIS.2013.51
3. Yu L, Lu Y, Zhu X. Smart hospital based on internet

شامل فرآیندهای هوشمند نقطه به نقطه که عملکردهای مختلفی را مدیریت می‌نمایند و در عملکرد بیمارستان‌های هوشمند بسیار مهم هستند. مثال‌ها عبارتند از: سیستم‌های تنظیم انرژی و آب و هوا، از جمله سیستم‌های تهویه هوشمند؛ سنسور دما؛ تأمین گازهای طبی؛ سیستم‌های عملیات و مدیریت هوشمند اتاق بیمار از جمله تابلوهای هوشمند، اسکرین‌های بیمار، اسکرین‌های کادر پزشکی و غیره؛ سیستم خودکار قفل درب شامل قفل‌های هوشمند (مانند قفل‌های بهم پیوسته، قفل‌های بی‌سیم و غیره)، برنامه‌های مدیریت قفل‌ها و توکن‌ها (مانند قفل‌های مجاورتی از طریق دستگاه تلفن همراه) و نرم افزار مدیریت (۴۰).

چالش‌های پیش رو این فناوری‌ها

گذار به بیمارستان‌های هوشمند و بهره‌مندی از فناوری‌های نوین همچون هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، پزشکی از راه دور و غیره فرصت‌های بسیار مثبتی را برای ارتقای کیفیت مراقبت‌های سلامت و بهبود بهره‌وری نظام سلامت فراهم می‌کند؛ اما پیاده‌سازی و تحقق این امر با چالش‌ها و موانع متعددی نیز روبرو است که باید با برنامه‌ریزی دقیق و همکاری ذی‌نفعان مختلف برطرف شود. این چالش‌ها شامل موارد زیر است:

- ۱- چالش‌های فرهنگی و سازمانی: مقاومت در برابر تغییر و فرهنگ منفی نسبت به فناوری، کم بودن مهارت‌های دیجیتال کارکنان، عدم تمایل به اشتراک‌گذاری دانش؛ ۲- چالش‌های مالی و اقتصادی: هزینه بالای اولیه، هزینه نگهداری و به‌روزرسانی، عدم قطعیت بازگشت سرمایه؛ ۳- چالش‌های فناوری و زیرساختی: نبود استانداردهای مشترک، پیچیدگی یکپارچه‌سازی، مدیریت حجم داده؛ ۴- چالش‌های حقوقی و امنیتی: حریم خصوصی و امنیت داده، ملاحظات اخلاقی، آسیب‌پذیری در برابر حملات؛ ۵- چالش‌های بالینی و اخلاقی: کیفیت مراقبت‌های بالینی، پذیرش توسط پزشکان، مسئولیت‌پذیری الگوریتمی؛ ۶- چالش‌های مدیریتی و برنامه‌ریزی: چالش برنامه‌ریزی راهبردی مناسب، چالش محدودیت‌های ناشی از تحریم، فقدان تشکیلات ساختاری برای بیمارستان هوشمند برای فراهم‌سازی امکان جذب و نگهداشت نیروهای انسانی، ثبات در مدیریت و اجرای برنامه‌ها (۷).

Aceto و همکاران نیز در پژوهش خود به تبیین مفهوم سلامت با توجه به تأثیر انقلاب صنعتی چهارم پرداختند. نتیجه مطالعه نشان‌دهنده چالش‌های به کارگیری فناوری اینترنت اشیا، نظارت بر عملکرد زیر ساخت و محرمانگی داده می‌باشد (۴۱). همچنین مطالعات دیگری در ارتباط با چالش‌های امنیتی رایانش ابری در حوزه سلامت مورد بررسی قرار گرفته‌اند و با توجه به نتایج حاصل از تحلیل سلسله مراتب فازی حملات شبکه، ارتباطات امن، تشخیص هویت و کنترل دسترسی، اعتماد و حریم خصوصی در بین عوامل امنیتی رایانش ابری دارای بیشترین اهمیت بودند (۴۲، ۴۳).

در پژوهش دیگر اشاره گردید فناوری واقعیت افزوده دارای سه قسمت کالیبراسیون دوربین، ثبت اطلاعات و ردیابی اشیاء در حوزه پزشکی

15. Chai PR, Zhang H, Baugh CW, Jambaulikar GD, McCabe JC, Gorman JM, et al. Internet of things buttons for real-time notifications in hospital operations: proposal for hospital implementation. *Journal of Medical Internet Research*. 2018;20(8): e251. doi:10.2196/jmir.9454
16. Lian JW, Yen DC, Wang YT. An exploratory study to understand the critical factors affecting the decision to adopt cloud computing in Taiwan hospital. *International Journal of Information Management*. 2014;34(1):28-36. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2013.09.004
17. He C, Jin X, Zhao Z, Xiang T. A cloud computing solution for hospital information system. In 2010 IEEE International conference on intelligent computing and intelligent systems. 2010;2:517-20. doi:10.1109/ICICISYS.2010.5658278
18. Alharbi F, Atkins A, Stanier C, Al-Buti HA. Strategic value of cloud computing in healthcare organisations using the balanced scorecard approach: A case study from a Saudi Hospital. *Procedia Computer Science*. 2016;98:332-9. doi:10.1016/j.procs.2016.09.050
19. Masrom M, Rahimli A. A review of cloud computing technology solution for healthcare system. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*. 2014;8(20):2150-3.
20. Hamet P, Tremblay J. Artificial intelligence in medicine. *Metabolism*. 2017;69:S36-40. doi:10.1016/j.metabol.2017.01.011
21. Clipper B, Batcheller J, Thomaz AL, Rozga A. Artificial intelligence and robotics: a nurse leader's primer. *Nurse Leader*. 2018;16(6):379-84. doi:10.1016/j.mnl.2018.07.015
22. Kavirayani S, Uddandapu DS, Papasani A, Krishna TV. Robot for delivery of medicines to patients using artificial intelligence in health care. In 2020 IEEE Bangalore Humanitarian Technology Conference (B-HTC) 2020. doi:10.1109/B-HTC50970.2020.9297948
23. Scherer MU. Regulating artificial intelligence systems: Risks, challenges, competencies, and strategies. *Harv. JL & Tech*. 2015;29:353.
24. Radanović I, Likić R. Opportunities for use of blockchain technology in medicine. *Applied Health Economics and Health Policy*. 2018;16:583-90. doi:10.1007/s40258-018-0412-8
- of things. *Journal of Networks*. 2012;7(10): 1654. doi:10.4304/jnw.7.10.1654-1661
4. Nobka. Available from: <https://nobka.ir/blog>
5. Sun L, Jiang X, Ren H, Guo Y. Edge-cloud computing and artificial intelligence in internet of medical things: architecture, technology and application. *IEEE Access*. 2020;8:101079-92. doi:10.1109/ACCESS.2020.2997831
6. Liaw CY, Guvendiren M. Current and emerging applications of 3D printing in medicine. *Biofabrication*. 2017;9(2):024102. doi:10.1088/1758-5090/aa7279
7. Golpira R, Tara SM, Raeesi A. Prerequisites of Implementing Smart Hospitals in Iran. *Iranian Journal of Culture and Health Promotion*. 2023;7(2):185-95.
8. Ronaghi M. A conceptual framework for smart hospital towards industry 4.0. *Journal of Hospital*. 2020;19(2):60-8.
9. Schulz PJ, Nakamoto K. Patient behavior and the benefits of artificial intelligence: the perils of "dangerous" literacy and illusory patient empowerment. *Patient Education and Counseling*. 2013;92(2):223-8. doi:10.1016/j.pec.2013.05.002
10. Ballouhey Q, Villemagne T, Cros J, Szwarc C, Braik K, Longis B, et al. A comparison of robotic surgery in children weighing above and below 15.0 kg: size does not affect surgery success. *Surgical Endoscopy*. 2015;29:2643-50. doi:10.1007/s00464-014-3982-z
11. Shah M, Naik N, Somani BK, Hameed BZ. Artificial intelligence (AI) in urology-Current use and future directions: An iTRUE study. *Turkish Journal of Urology*. 2020;46(Suppl 1):S27-39. doi:10.5152/tud.2020.20117
12. Mostafavi H, Rashidian A, Arab M, Mahdavi MR, Ashtarian K. Health priority setting in Iran: Evaluating against the social values framework. *Global Journal of Health Science*. 2016;8(10):53834. doi:10.5539/gjhs.v8n10p212
13. Park A, Chang H, Lee KJ. Action research on development and application of Internet of Things services in hospital. *Healthcare Informatics Research*. 2017;23(1):25-34. doi:10.4258/hir.2017.23.1.25
14. Kanase P, Gaikwad S. Smart hospitals using internet of things (iot). *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*. 2016;3(3): 1735-7.

- Archives of Surgery. 2004;139(2):170-4. doi:10.1001/archsurg.139.2.170
36. Mekni M, Lemieux A. Augmented reality: Applications, challenges and future trends. *Applied Computational Science*. 2014;20:205-14.
37. Chandrashekar R, Kala M, Mane D. Integration of Big Data in Cloud computing environments for enhanced data processing capabilities. *International Journal of Engineering Research and General Science*. 2015;3(3):240-5.
38. Austin C, Kusumoto F. The application of Big Data in medicine: current implications and future directions. *Journal of Interventional Cardiac Electrophysiology*. 2016;47:51-9. doi:10.1007/s10840-016-0104-y
39. Christensen A, Rybicki FJ. Maintaining safety and efficacy for 3D printing in medicine. *3D Printing in Medicine*. 2017;3:1. doi:10.1186/s41205-016-0009-5
40. Digitalhealth. Available from: http://online-healthir/Digital_Hospital
41. Nikzadipana A, Rahdar M. Industry 4.0 in Smart Hospital: A Scientometric Study. *Hospital Practices and Research*. 2024;9(2):437-47. doi:10.30491/hpr.2024.480429.1451
42. Mehraeen E, Ghazisaeedi M, Farzi J, Mirshekari S. Security challenges in healthcare cloud computing: a systematic. *Global Journal of Health Science*. 2017;9(3):157-68. doi:10.5539/gjhs.v9n3p157
43. Al-Issa Y, Ottom MA, Tamrawi A. eHealth cloud security challenges: a survey. *Journal of Healthcare Engineering*. 2019;2019(1):7516035. doi:10.1155/2019/7516035
44. Negrillo-Cárdenas J, Jiménez-Pérez JR, Feito FR. The role of virtual and augmented reality in orthopedic trauma surgery: From diagnosis to rehabilitation. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*. 2020;191:105407. doi:10.1016/j.cmpb.2020.105407
45. Casola V, Castiglione A, Choo KK, Esposito C. Healthcare-related data in the cloud: challenges and opportunities. *IEEE Cloud Computing*. 2016;3(6):10-4. doi:10.1109/MCC.2016.139
46. Zheng Z, Xie S, Dai HN, Chen X, Wang H. Blockchain challenges and opportunities: A survey. *International Journal of Web and Grid Services*. 2018;14(4):352-75. doi:10.1504/IJWGS.2018.095647
25. Roman-Belmonte JM, De la Corte-Rodriguez H, Rodriguez-Merchan EC. How blockchain technology can change medicine. *Postgraduate Medicine*. 2018;130(4):420-7. doi:10.1080/00325481.2018.1472996
26. Debe M, Salah K, Jayaraman R, Arshad J. Blockchain-based verifiable tracking of resellable returned drugs. *IEEE Access*. 2020;8:205848-62. doi:10.1109/ACCESS.2020.3037363
27. Yu S, Lv K, Shao Z, Guo Y, Zou J, Zhang B. A high performance blockchain platform for intelligent devices. In 2018 1st IEEE international conference on hot information-centric networking (HotICN). 2018. pp. 260-261. doi:10.1109/HOTICN.2018.8606017
28. Chang SE, Chen YC, Lu MF. Supply chain re-engineering using blockchain technology: A case of smart contract based tracking process. *Technological Forecasting and Social Change*. 2019;144:1-1. doi:10.1016/j.techfore.2019.03.015
29. Neisse R, Steri G, Nai-Fovino I. A blockchain-based approach for data accountability and provenance tracking. In Proceedings of the 12th international conference on availability, reliability and security. 2017. pp. 1-10. doi:10.1145/3098954.3098958
30. Alharby M, Van Moorsel A. Blockchain-based smart contracts: A systematic mapping study. *arXiv preprint arXiv:1710.06372*. 2017. doi:10.48550/arXiv.1710.06372
31. Nguyen DC, Ding M, Pathirana PN, Seneviratne A. Blockchain and AI-based solutions to combat coronavirus (COVID-19)-like epidemics: A survey. *Ieee Access*. 2021;9:95730-53. doi:10.1109/ACCESS.2021.3093633
32. Jung T, tom Dieck MC. Augmented reality and virtual reality. *Ujedinjeno Kraljevstvo: Springer International Publishing AG*. 2018. doi:10.1007/978-3-319-64027-3
33. Nilsson S, Johansson B. Fun and usable: augmented reality instructions in a hospital setting. In Proceedings of the 19th Australasian conference on Computer-Human Interaction: Entertaining user interfaces 2007. pp. 123-130. doi:10.1145/1324892.1324915
34. Kim Y, Kim H, Kim YO. Virtual reality and augmented reality in plastic surgery: a review. *Archives of Plastic Surgery*. 2017;44(03):179-87.
35. Shuhaiber JH. Augmented reality in surgery.

The Approach of the Committee on Economic, Social, and Cultural Rights Concerning the Management of Epidemic Diseases with Regard to the Spread of the Corona Pandemic

Fatemeh Ardakani ¹, Mojtaba Babaei ^{2*}, Fakhroddin Aboyeh ¹

1- Department of Law, Damghan Branch, Islamic Azad University, Damghan, Iran

2- Department of Law, Payam Noor University, Tehran, Iran

Received: 20 March 2024 Accepted: 18 April 2024

Abstract

Background and Aim: The right to health is one of the examples of human rights that are recognized based on the Covenant of Economic, Social, and Cultural Rights. This study aimed to examine the approach of the Economic, Social, and Cultural Rights Committee concerning the management of epidemic diseases, particularly in the context of the spread of the Corona pandemic.

Methods: This study was descriptive and analytical. The materials and data are qualitative, and data collection methods were used to gather materials and data.

Results: The findings showed that one of the dimensions of the right to enjoy the highest attainable standards of health is the management of epidemic diseases. Clause (3)2 of Article 12 of the Covenant on Economic, Social, and Cultural Rights specifies that one of the steps to be taken to enjoy this right is the necessary measures to prevent, treat and control epidemics.

Conclusion: Although the committee pays special attention to this obligation during the outbreak of Corona and makes detailed recommendations in this regard, at other times, this aspect of the right to health is neglected by the committee.

Keywords: Economic, Social and Cultural Rights Committee, Epidemic Diseases, Corona.

* **Corresponding Author:** Mojtaba Babaei
Address: Department of Law, Payam Noor University, Tehran, Iran.
E-mail: mojtaba.babaei@pnu.ac.ir

رویکرد کمیته حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در رابطه با مدیریت بیماری‌های همه‌گیر با توجه به شیوع پاندمی کرونا

فاطمه اردکانی^۱، مجتبی بابایی^{۲*}، فخرالدین ابوئی^۱

۱- گروه حقوق، واحد دامغان، دانشگاه آزاد اسلامی، دامغان، ایران

۲- گروه حقوق، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۱/۰۱ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۱/۳۰

چکیده

زمینه و هدف: یکی از مصادیق حق‌های بشری که بر اساس میثاق حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به رسمیت شناخته شده حق به سلامت می‌باشد. بر همین اساس هدف مطالعه حاضر بررسی رویکرد کمیته حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در رابطه با مدیریت بیماری‌های همه‌گیر با توجه به شیوع پاندمی کرونا است.

روش‌ها: مطالعه حاضر توصیفی-تحلیلی است. مواد و داده‌ها نیز کیفی است و از فیش برداری در گردآوری مطالب و داده‌ها استفاده شده است.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد یکی از ابعاد حق برخورداری از بالاترین استانداردهای قابل حصول سلامت، مدیریت بیماری‌های همه‌گیر است. بند ۲(۳) ماده ۱۲ میثاق حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تصریح دارد که یکی از گام‌های اتخاذی برای برخورداری از این حق اقدامات ضروری برای پیشگیری، درمان و کنترل بیماری‌های همه‌گیر است.

نتیجه‌گیری: نتیجه اینکه هر چند کمیته در دوران شیوع کرونا به طور خاص به این تعهد توجه داشته و توصیه‌های تفصیلی در این خصوص بیان می‌دارد، لیکن در دیگر زمان‌ها، این بعد از حق بر سلامت مورد بی‌توجهی کمیته می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: کمیته حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، بیماری‌های همه‌گیر، کرونا.

* نویسنده مسئول: مجتبی بابایی

آدرس: گروه حقوق، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

ایمیل: mojtaba.babaei@pnu.ac.ir

مقدمه

میثاق بین‌المللی حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ۱۹۶۶ به عنوان یکی از معاهدات بنیادین حقوق بشری، نسل دوم حقوق و آزادی‌های بشری را شناسایی و دولت‌ها را ملزم می‌نماید تا اقداماتی برای بهره‌مندی اشخاص واقع در سرزمین یا تحت صلاحیت آن‌ها به عمل آورد. یک کمیته نیز به عنوان نهاد ناظر بر اجرای مفاد میثاق پیش‌بینی نموده است. یکی از مصادیق حق‌های شناسایی شده در این معاهده حق سلامت است. ابعاد مختلف حق مذکور در ماده ۱۲ میثاق ذیل دو بند مشخص شده‌اند. بند اول بیان می‌دارد که اشخاص از حق برخورداری از بالاترین استانداردهای سلامت برخوردار می‌باشند. بند دوم به طور مشخص ذیل چهار بند فرعی حوزه‌های مشخصی را بیان داشته و دولت‌ها را موظف ساخته تا اقداماتی را برای تحقق هر یک از این حوزه‌ها اتخاذ نمایند. یکی از این موارد مدیریت بیماری‌ها به طور کلی و بیماری‌های همه‌گیر به عنوان زیر مجموعه آن می‌باشد. هر چند متن میثاق در این قسمت تفکیکی میان نوع بیمه‌های تحت پوشش قائل نشده است، اما سؤالی که در اینجا مطرح می‌شود این است که آیا ماهیت و شدت بیماری همه‌گیر می‌تواند رویکرد متفاوتی را نسبت به تفسیر این تعهد ایجاد نماید یا مقرر مذکور در تمام موارد از تفسیر متحدالشکلی پیروی می‌کند. شیوع بیماری کرونا با توجه به چند خصیصه گستردگی منحصر به فرد در همه‌گیری، جهش‌های متعدد که بعضاً شدت کشنده بودن آن را نیز دچار تغییرات می‌کرد، در عین حال که جهان را با چالش جدی مواجه کرد، این فرصت را فراهم ساخت تا مسئله تنوع یا اتحاد شکل در تفسیر مقرر مزبور به بوته آزمایش نهاده شود. کمیته ناظر بر اجرای میثاق در چارچوب ملاحظات استنتاجی صادره در خصوص هر یک از دولت‌های عضو، ضمن بررسی عملکرد آن‌ها، توصیه‌هایی را نیز برای انطباق رفتار آن‌ها با تعهدات مندرج در میثاق به عمل می‌آورد. به همین جهت بررسی توصیه‌های این نهاد در دو بازه زمانی، یعنی زمانی که جامعه بین‌المللی با بیماری کرونا مواجه نبوده است و زمان مواجهه با این بیماری مبین سؤال مذکور می‌باشد. به همین جهت در این مقاله تلاش می‌شود با بررسی توصیه‌های کمیته به این مسئله پرداخته شود که آیا شرایط یک بیماری همه‌گیر می‌تواند تغییری در تفسیر مقرر مذکور ایجاد نماید یا خیر.

روش‌ها

مطالعه حاضر توصیفی - تحلیلی است. مواد و داده‌ها نیز کیفی است و از فیش‌برداری در گردآوری مطالب و داده‌ها استفاده شده است.

ملاحظات اخلاقی

در این مقاله، اصالت متون، صداقت و امانت‌داری رعایت شده است.

نتایج

یافته‌ها نشان داد یکی از ابعاد حق برخورداری از بالاترین استانداردهای قابل حصول سلامت، مدیریت بیماری‌های همه‌گیر است. بند ۲(۳)

ماده ۱۲ میثاق حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تصریح دارد که یکی از گام‌های اتخاذی برای برخورداری از این حق اقدامات ضروری برای پیشگیری، درمان و کنترل بیماری‌های همه‌گیر است.

بحث

محتوای تعهدات دولت‌ها برای مدیریت بیماری‌های همه‌گیر

در بررسی نقش بیماری همه‌گیر بر تفسیر تعهدات دولت‌ها، اولین گام شناخت محتوای تعهدات پیش‌بینی شده در میثاق برای مدیریت بیماری‌های همه‌گیر می‌باشد. برای این منظور لازم است تا دو بُعد مورد بررسی قرار گیرد. بُعد نخست چهارچوب کلی تعهدات دولت‌ها ذیل میثاق و بُعد دوم فحوائی ماده ۱۲ میثاق در خصوص مدیریت بیماری‌های همه‌گیر.

چهارچوب کلی تعهدات دولت‌ها بر اساس میثاق حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی

در بررسی تعهدات دولت‌ها برای مدیریت بیماری‌های واگیردار، اولین مسئله‌ای که باید مورد بررسی قرار گیرد چهارچوب کلی تعهدات دولت‌ها ذیل میثاق می‌باشد. ماده ۲ میثاق یک چهارچوب کلی را بیان می‌دارد که راهبردی کلی تعهدات دولت‌های عضو در رابطه با هر یک از حق‌های پیش‌بینی شده در این سند بر مبنای آن بنا نهاده شده است. بنابراین موضوع این تحقیق نیز در همین بستر تعریف می‌شود. بند اول این ماده بیان می‌دارد: «هر دولت عضو میثاق حاضر متعهد به اتخاذ گام‌هایی، به صورت فردی یا از طریق کمک و همکاری بین‌المللی، ... با حداکثر منابع در دسترس خود، با رویکرد دستیابی تدریجی به تحقق کامل حقوق شناخته شده در میثاق حاضر از طریق تمام ابزارهای مناسب که به ویژه شامل اتخاذ اقدامات قانونی می‌شود، می‌باشد».

همانطور که مشخص است، بند مذکور هیچ گونه الزامی به تضمین حقوق مندرج در این سند نمی‌کند، بلکه آنچه موضوع الزام دولت‌ها می‌باشد، تعهد به گام برداشتن در مسیری است که تدریجاً تحقق کامل این حقوق را میسر سازد. این بدان معنی است که آنچه از دولت‌ها انتظار می‌رود پیشرفت در مسیر تحقق این حقوق در گذر زمان است. در عین حال در زمان مشخص شاخص متحدالشکلی نیز برای تمام دولت‌ها ارائه نمی‌دهد، بلکه برای هر دولت اولاً وضعیت آن دولت در زمان تصویب معاهده و دوماً منابع در دسترس آن دولت هستند که تعیین می‌کنند بعد از گذر زمان دولت مذکور در راستای انجام تعهدات خود عمل نموده و پیشرفتی در نیل کامل این حقوق داشته است یا عملکرد وی به گونه‌ای بوده است که این تعهد را محقق نساخته و در آینده نیز نخواهد ساخت.

این رویکرد یک خط مشی کلی است که میثاق برای دولت‌های عضو ترسیم نموده و بنابراین هر یک از حق‌های مندرج در میثاق و از جمله حق به سلامت در رابطه با بیماری‌های همه‌گیر، تحت لوای این راهبرد کلی تعریف می‌شوند.

محتوای تعهدات دولت‌ها برای مدیریت بیمه‌های همه گیر در میثاق حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی

دومین جنبه‌ای که در این قسمت باید مورد توجه قرار گیرد، فحوائی تعهد دولت برای مدیریت بیماری‌های همه گیر ذیل ماده ۱۲ میثاق می‌باشد. بند اول این ماده به رسمیت شناختن حق بهره‌مندی از بالاترین استانداردهای قابل حصول فیزیکی و روانی برای همه را بیان داشته است. بند دوم ماده چند حوزه مشخص از تعهد را مدنظر قرار داده است. وفق این بند: «گام‌های اتخاذی از سوی کشورهای عضو میثاق حاضر برای دستیابی به تحقق کامل این حق باید شامل آنچه برای [موارد زیر] ضروری است باشد: ... (ج) پیشگیری، درمان و کنترل بیماری‌های همه گیر و ... (د) خلق شرایطی که تمام خدمات درمانی توجه درمانی در وضعیت بیماری را تضمین کند».

بند دوم ماده ۱۲ را می‌توان از دو جنبه مورد تحلیل قرار داد. یکی از لحاظ موضوع اقدامات و دیگری از منظر ماهیت تعهدات. از منظر نخست میثاق به دو مسئله توجه دارد. وفق بند فرعی (ج) دولت‌ها باید اقدامات ضروری برای پیشگیری، درمان و کنترل بیماری‌های همه‌گیر را اتخاذ نمایند. هر چند در بند اخیر مسئله درمان مورد توجه بوده است، اما دو مقوله دیگر یعنی پیشگیری و کنترل محدود به زمان مشخصی نمی‌باشد، بلکه یک تعهدات برای تمام زمان‌ها است. تعهد به پیشگیری ممکن است تنها محدود به زمان قبل از بیماری نگریسته شود، اما این تفسیر زمانی قابل پذیرش است که مسئله پیشگیری جمعی مدنظر باشد، اما در صورتی که این حق را یک حق فردی در نظر بگیریم حتی می‌توان شامل زمان شیوع بیماری نسبت به اشخاص مبتلا نشده نیز بگردد. در نهایت تعهد به کنترل بیماری هم شامل زمان شیوع و هم پیش از شیوع خواهد بود. بند فرعی چهارم به خلق شرایطی اشاره دارد که تضمین کننده دسترسی به تمام خدمات درمانی و توجه درمانی در زمان بیماری باشد.

هرچند شقوق بند دوم موضوعات مشخصی را بیان داشته‌اند، اما عبارت پردازی صدر آن محتوای تعهد دولت‌ها را تعدیل کرده است. عبارت پردازی آن تنها بیان می‌دارد که آنچه دولت در اتخاذ گام‌های خود برای نیل به تحقق کامل این حق بر می‌دارند باید موارد فوق‌الذکر را نیز شامل باشد، اما بیان نداشته‌اند که این موارد باید همیشه برای کلیه افراد و در بالاترین استاندارد قابل حصول فراهم باشد. تصریح به واژه «گام‌های اتخاذ شده» غیر از اینکه به معنای تضمین بهره‌مندی نمی‌باشد، اشاره مستقیم به ماده ۲ میثاق دارد که حصول تدریجی این حقوق را مدنظر داشته است.

بنابراین می‌توان محتوای تعهد به مدیریت بیماری‌های همه-گیر، ذیل میثاق دوم را اینگونه بیان داشت: «دولت‌ها موظفند تا گام‌هایی را برای حصول تدریجی بالاترین استانداردهای قابل حصول برای پیشگیری، درمان و کنترل بیماری‌های همه‌گیر و خلق شرایطی که تضمین کننده کلیه خدمات و توجه پزشکی در زمان بیماری است، با توجه به حداکثر منابع در دسترس خود بردارند». این بدان معنی است که دولت‌ها در عمل تعهدی به تضمین این موارد برای همگان چه در سیاست‌های کلی خود و چه در زمان بیماری ندارند.

مسئله دیگر اینکه می‌توان به تفسیر عمومی شماره ۱۴ کمیته اشاره داشت. کمیته در توضیح بند فرعی سوم بیان می‌دارد: «پیشگیری، درمان و کنترل بیماری‌ها نیازمند ایجاد یک برنامه‌های پیشگیری و آموزش برای نگرانی‌های سلامت مرتبط با رفتار، ترویج شاخص‌های اجتماعی سلامت خوب می‌باشد. حق به درمان شامل ایجاد سیستم مراقبت درمانی فوری در موارد اپیدمی و ارائه تسکین‌های بیماری در وضعیت‌های اضطراری می‌باشد. کنترل بیماری اشاره به تلاش‌های فردی و مشترک کشورها برای قابل حصول کردن فناوری‌های مرتبط، استفاده و بهبود نظارت اپیدمیولوژیک و جمع‌آوری اطلاعات بر اساسی تفکیک یافته، اجراء و توسعه برنامه‌های ایمن سازی و سایر استراتژی‌های کنترل بیماری‌های عفونی می‌باشد (کمیته حقوق اقتصادی- اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۰۰، ۶) (۲۳).

در نهایت لازم به ذکر است، هر چند متن ماده ۱۲ توضیح شفاف‌تری در خصوص اجزای حق بر سلامت نه به طور کلی و نه به طور خاص در رابطه با بیماری‌های همه گیر نمی‌دهد، اما از بررسی توصیه‌های کمیته می‌توان این اجزاء را مورد شناسایی قرار داد. از جمله در ملاحظات استنتاجی این نهاد در خصوص کشور نیکاراگوئه، کمیته بیان می‌دارد:

«کمیته از کشور عضو درخواست می‌کند که منابع کافی را برای بخش سلامت اختصاص دهد. از این کشور تقاضا می‌شود تا اقدامات ضروری و مؤثر را برای تضمین حصول، دسترسی و کیفیت خدمات درمانی و تضمین اینکه تأسیسات، کالاهای و خدمات مراقبت سلامت کافی همراه با کارکنان پزشکی متخصص، به لحاظ علمی تأیید شده و داروها تاریخ مصرف نگذشته و تجهیزات بیمارستانی و شرایط بهداشتی کافی به ویژه در مناطق روستایی و در مناطق مستقل کارائیب اتخاذ گردد» (کمیته حقوق اقتصادی- اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۱، ۴۱) (۱۷).

این توصیه را می‌توان به عنوان یکی از جامع‌ترین مواردی که کمیته منتشر کرده و تقریباً تمام ابعاد حق به سلامت و اجزای سلامت را بیان می‌دارد توصیف نمود. همانطور که مشخص است در این مقرره علاوه بر خدمات که در بند (د) ماده ۱۲ میثاق نیز بیان شده است، به چه مؤلفه دیگر یعنی (۱) تأسیسات، (۲) کالا، (۳) کادر درمانی ماهر و به لحاظ علمی تأیید شده، (۴) داروها و (۵) تجهیزات بیمارستانی اشاره دارد. به طور کلی می‌توان این موارد را ذیل سه دسته کالاها، خدمات و منابع انسانی دسته‌بندی نمود.

مدیریت بیماری‌های همه‌گیری در بستر توصیه‌های کمیته اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی

همانطور که مشخص است تعهدات دولت‌ها در رابطه با بیماری‌های همه‌گیر شامل چند بعد مشخص است که عبارتند از (۱) پیشگیری، (۲) درمان و در ذیل آن دسترسی به خدمات و توجه درمانی و (۳) کنترل. بنابراین لازم است تا رویکرد کمیته حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نسبت به این ابعاد در دو مرحله یعنی شرایط اضطراری ناشی از شیوع و همه‌گیری کرونا و شرایط غیر آن مورد بررسی قرار گیرد.

رویکرد کمیته در شرایط عادی

به منظور دستیابی به درکی از دیدگاه کمیته حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی لازم است تا رویکرد این نهاد در شرایط قبل و بعد از بروز کرونا مورد بررسی قرار گیرد. برای این منظور توصیه‌های این نهاد در ملاحظات استنتاجی صادره نسبت به کشورهای عضو در سال‌های نزدیک به کرونا مورد بررسی قرار می‌گیرد.

بررسی رویه کمیته نشان می‌دهد که این نهاد در شرایط عادی عموماً تفکیکی میان مراحل پیشگیری و درمان و کنترل لحاظ نمی‌کند و غالباً توصیه‌های خود را به گونه‌ای بیان می‌دارد که نسبت به تمام این مراحل قابل اعمال باشد. در رویکرد کمیته کمتر موردی را می‌توان مشاهده کرد که به طور ویژه به بیماری‌های همه‌گیر توجه خاص داشته باشد. توصیه‌های کمیته نیز معمولاً به درخواست اقدامات مؤثر برای تضمین دسترسی به خدمات سلامت - مراقبت اولیه (کمیته حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی؛ ۲۰۲۰، ۶) (۱۸)؛ و دسترسی برابر به خدمات پیشگیری، درمانی و تسکینی (کمیته حقوق اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۰، ۸) (۲۱)؛ محدود بوده است. در مواردی البته کمیته به بسترسازی برای تضمین نقش‌آفرینی قوی‌تر سازمان‌های بخش ثالث نیز اشاره داشته است (کمیته حقوق اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۱، ۴۱) (۹). اما توصیه‌های این نهاد در سال‌های نزدیک به شیوع کرونا رویکرد خاصی را در رابطه با توجه ویژه به مدیریت بیماری‌های همه گیر نشان نمی‌دهد و در عمل کمیته در خصوص بند فرعی سوم به توصیه‌های کلی بسنده کرده است. از جمله مواردی که کمیته به طور خاص به بیماری‌های واگیردار اشاره داشته بیماری ایدز بوده که اعضاء را به برنامه ملل متحد برای اچ.آی.وی / ایدز ارجاع داده است (کمیته حقوق اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۰، ۴۲) (۳).

البته لازم به توضیح است که مراقبت‌های بهداشتی اولیه بیانگر مسائل بهداشتی اصلی در جامعه بوده و خدمات تشویقی، پیشگیرانه، درمانی و بازپروری را شامل می‌شود (اعلامیه آلتا، ۱۹۷۸، ۲) (۲۵). این مراقبت‌ها شرایط اقتصادی و خصوصیات اجتماعی - فرهنگی و سیاسی کشور و جامعه درون آن را منعکس کرده و با توجه به آن‌ها متحول می‌شود، و بر اساس اعمال نتایج خدمات اجتماعی، بیومدیکال و بهداشتی، تحقیقات و تجارت سلامت عمومی بنا نهاده شده‌اند (اعلامیه آلتا، ۱۹۷۸، ۲) (۲۵).

محتوای مراقبت‌های بهداشتی اولیه دقیقاً در این اعلامیه مشخص نشده است. با این وجود اعلامیه مواردی را به عنوان حداقل‌های لازم برای آن پیش‌بینی نموده است. این حداقل شامل: (۱) آموزش در رابطه با مشکلات غالب حوزه سلامت و روش‌های پیشگیری و کنترل آن؛ (۲) ارتقاء تولیدات غذایی و تغذیه مناسب؛ (۳) ذخیره آب آشامیدنی و نظافت پایه کافی؛ (۴) مراقبت‌های بهداشتی مادر و کودک؛ (۵) ایمن‌سازی در مقابل بیماری‌های عفونی عمده؛ (۶) پیشگیری و کنترل بیماری‌های اپیدمیک محلی؛ (۷) درمان مناسب بیماری‌ها و صدمات شایع و (۸) فراهم‌سازی داروهای اساسی می‌باشد (اعلامیه

آلتا، ۱۹۷۸، ۲) (۲۵). مراقبت‌های بهداشتی اولیه به موارد ذیل نیاز داشته و آن‌ها را تشویق می‌کند:

حداکثر خود اتکایی فردی و جامعه؛ مشارکت در برنامه‌ریزی، سازماندهی، انجام و کنترل آن؛ استفاده کامل از منابع محلی، ملی و سایر منابع در دسترس؛ و بدین منظور توسعه از طریق آموزش مناسب توانایی جوامع در مشارکت در این اقدامات. این اقدامات باید توسط سیستم‌های ارجایی یکپارچه، کارآمد و به‌طور متقابل حمایت‌کننده، که منجر به بهبود تدریجی مراقبت سلامت جامع برای همه شده و اولویت را به اشخاص محتاج‌تر می‌دهد، حمایت شود. اقدامات بهداشت اولیه بر سطوح محلی، کارگران بخش بهداشت، شامل فیزیک‌دانان، پرستاران، ماماها و دیگران، همین‌طور بازیگران سنتی در صورت نیاز، که به‌طور مناسبی به لحاظ اجتماعی و فنی برای کار در تیم بهداشت آموزش دیده‌اند و به نیازهای مشخص سلامتی جامعه پاسخ می‌دهند، تکیه دارد (آلتا، ۱۹۷۸) (۲۵).

مراقبت‌های بهداشتی اولیه نهادهای کوچک، ولی در عین حال به‌طور وسیع قابل دسترسی را پیش‌بینی می‌کند و باید از انواع دیگر مانند مراقبت‌های بهداشتی عالی (سطح سوم)، که متشکل از نهادهای آموزش عالی و هزینه‌بر، با تجهیزات و کارکنان بیمارستانی سطح بالا می‌شود، متمایز گردد. در کشورهای کم درآمد اختصاص منابع برای مراقبت‌های بهداشتی عالی تنها برای تعداد معدودی از مردم سود بخش بوده و از توانایی رسیدن هر کس به (در مناطق روستایی و شهری) به مراقبت‌های بهداشتی اولیه می‌کاهد.

ضرورت‌هایی که یک سیستم مراقبت بهداشتی اولیه باید انجام دهد، در تفسیر شماره ۱۴ کمیته زیر عنوان‌های موجود بودن، در دسترس بودن، قابل پذیرش بودن و کیفیت ذکر شده است. بهداشت عمومی عملیاتی؛ تسهیلات، کالاها و خدمات همچنین برنامه‌های مراقبت بهداشتی باید در دسترس تمام افراد موجود در تحت صلاحیت کشورهای عضو، بدون هیچ‌گونه تبعیضی قرار گیرد. این مراقبت‌ها همین‌طور باید قابل قبول نیز باشند. کلیه تسهیلات، کالاها و خدمات بهداشتی باید به لحاظ اخلاق پزشکی قابل احترام بوده و به لحاظ فرهنگی مناسب باشند. این بدین معنی است که آن‌ها باید مورد احترام فرهنگ افراد، اقلیت‌ها مردم و جوامع بوده؛ مناسب با جنس و ملزومات دوره حیات بوده؛ همین‌طور برای احترام به محرمانه بودن و بهبود وضعیت سلامتی اشخاص درگیر با آن طراحی شده باشد (کمیته حقوق اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۰۰، ۱۴) (۲۳). بنابراین می‌توان گفت رویکرد اتخاذی کمیته به‌طور ضمنی این موارد را نیز توصیه می‌کند. لذا از میان این ابعاد آنچه به طور مستقیم به مدیریت بیماری‌هایی همه‌گیر مربوط می‌شود را نیز باید مدنظر قرار داد.

این رویکرد را می‌توان حتی هم بعد از سپری شدن بحران از سوی این نهاد مشاهده نمود. از جمله از کشور سوئیس می‌خواهد تا واژه «مراقبت سلامتی که قابل انتشار کشیدن نیست» را دقیقاً تعریف نموده، منابع مالی کافی اختصاص داده و پشتیبانی‌های جامعه محور خود را تقویت نماید (کمیته حقوق اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی

خاص مورد توجه قرار می‌دهد. از جمله در رابطه با کشور لوکزامبورگ ضمن اشاره به حق برخورداری از بالاترین استانداردهای سلامت در دوران پاندمی کووید-۱۹، تقاضا می‌کند که این کشور تمام اقدامات ضروری برای تضمین اینکه تمام افراد در این کشور دسترسی برابر به مراقبت‌های سلامت پیشگیرانه، درمانی و تسکینی داشته باشند را بیان می‌دارد (کمیته حقوق اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۲، ۳۷-۳۶) (۱۶). این رویکرد البته به مرور در رویه کمیته تکامل می‌یابد به گونه‌ای که بخش مجزایی را به مسئله مدیریت پاندمی کووید-۱۹ در ملاحظات استنتاجی خود اختصاص می‌دهد (کمیته حقوق اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۲، ۱۰) (۱۰).

رویکرد کمیته را می‌توان در این قسمت بر اساس دو محور کلی مورد تحلیل و بررسی قرار داد. محور نخست توصیه‌های کمیته بر مبنای اصولی حاکم بر حق برخورداری از بالاترین استانداردهای سلامت که در رابطه با اقدامات مدیریت سلامت در رابطه با بیماری‌های همهگیر نیز باید رعایت شود. دیگری اقدامات اتخاذی مورد توصیه کمیته در این رابطه است.

اصول حاکم بر حق به سلامت در مدیریت کرونا

همانطور که گفته شد کمیته، چه در تفسیر عمومی شماره ۱۴ و چه در ملاحظات استنتاجی خود به چهار اصل قابل حصول بودن یا توانایی بهره‌مندی، دسترسی، قابل پذیرش بودن و کیفیت را مورد تأکید قرار می‌دهد. این رویکرد در توصیه‌های کمیته در دوران شیوع کرونا نیز قابل مشاهده است. اولین رویکردی که می‌توان در ملاحظات استنتاجی کمیته مشاهده کرد در گزارش این نهاد در خصوص کشور کنگو بوده که در مارس سال ۲۰۲۲ منتشر گردید. کمیته در این گزارش از کشور مذکور تقاضا می‌کند تا تلاش‌های خود برای تضمین این اصول با در نظر گرفتن چالش‌های ایجاد شده در نتیجه اپیدمی ویروس ابولا و بحران سلامت ناشی از پاندمی کووید-۱۹ را ادامه دهد (کمیته حقوق اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۲، ۵۵) (۷). لذا اولین گام بررسی رویکرد این نهاد نسبت به اصول مذکور است.

الف) توانایی بهره‌مندی

اولین اصلی که مورد توجه کمیته در تفسیر عمومی شماره ۱۴ بیان شده، قابل حصول بودن یا توانایی بهره‌مندی است. مسئله توانایی بهره‌مندی از داروها و واکسن در چهارچوب ملاحظات استنتاجی کمیته نیز مورد توجه قرار گرفته است. از جمله از کشور فنلاند خواسته است تا تلاش‌های خود را برای رسیدن به هدف مورد توافق بین‌المللی برای رشد ۰/۷ درصدی از درآمد ملی برای کمک‌های توسعه‌ای رسمی برآورده سازد و تضمین نماید که مشارکت وی در صندوق سبز بیش از سطح کنونی باشد (کمیته حقوق اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۱، ۱۱) (۹).

سازمان ملل، ۲۰۲۴، ۷) (۲۲). در سندی دیگر در رابطه با کشور عراق نیز علاوه بر توصیه به افزایش بودجه، به سرمایه‌گذاری برای بهبود خدمات مراقبت در سطوح پیشگیرانه و درمانی اشاره می‌کند (کمیته حقوق اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۴، ۸) (۱۲). رویکرد جامع‌تری را از سوی کمیته می‌توان در رابطه با ایرلند مشاهده کرد که شامل توصیه به اختصاص منابع اضافی برای جذب و آموزش پرسنل اضافی، کاهش زمان انتظار و موانع پیشگیری از دسترسی به خدمات سلامت برای گروه‌های آسیب‌پذیر و توجه ویژه به خدمات و زیرساخت‌های سلامت - مراقبت و تضمین دسترسی به مراقبت‌های اولیه سلامت می‌باشد (کمیته حقوق اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۴، ۱۱) (۱۳).

تکرار استفاده از واژه «سلامت و درمان» که از یک سو تفکیکی میان بیماری‌های همه‌گیر و دیگر اشکال بیماری‌ها قائل نمی‌شود و همین‌طور تمام مراحل پیشگیری، درمان و کنترل را پوشش می‌دهد، می‌توان در دیگر توصیه‌های این نهاد نیز مشاهده نمود. توصیه در خصوص به روز رسانی بیمارستان‌ها، کلینیک‌ها و مراکز سلامت در رابطه با کشور اندونزی (کمیته حقوق اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۴، ۱۱) (۱۱)؛ جذب نیرو و آموزش پرسنل اضافی سلامت - مراقبت به منظور تضمین دسترسی به خدمات با کیفیت سلامت - مراقبت در خصوص رومانی (کمیته حقوق اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۴، ۸) (۱۹)، تضمین اتخاذ اقداماتی برای کاهش نگرانی نسبت به سلامت عمومی در رابطه با ارمنستان (کمیته حقوق اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۳، ۸) (۱)؛ را می‌توان در همین راستا لحاظ نمود.

آنچه به‌طور کلی از رویکرد کمیته می‌توان استنباط نمود اینکه این نهاد در توصیه‌های خود بیش از آنکه به تشریح هر یک از اقداماتی که باید برای مدیریت بیماری‌های واگیردار اتخاذ شود، پیردازد؛ در تمام ملاحظات استنتاجی خود چند محور را مورد توجه قرار می‌دهد. نخست اینکه اصول کلی شامل قابل حصول بودن، دسترسی، و قابل پذیرش بودن و کیفیت خدمات (کمیته حقوق اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۳، ۷) (۵)؛ و کالاهای که در تفسیر عمومی شماره ۱۴ (کمیته حقوق اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۰۰، ۱۶) (۲۵)؛ بیان داشته را مورد تأکید قرار داده و دیگر اینکه نسبت به تعهد در خصوص سلامت و بیماری‌ها از یک قالب مشخص و مشابه استفاده می‌کند که تمام موارد را تحت پوشش قرار دهد و ذیل آن برخی از جنبه‌ها را نیز تصریح می‌دارد. آنچه غالباً به‌طور خاص مورد توجه کمیته بوده و توصیه‌هایی در آن خصوص بیان می‌دارد بیماری‌های غیرواگیردار می‌باشد.

رویکرد کمیته در دوران شیوع کرونا

مقطع دیگری که می‌توان به آن اشاره داشت بازه زمانی‌ای است که جامعه بین‌المللی با بحران پاندمی کرونا مواجه شده بود. در ملاحظات استنتاجی‌ای که کمیته در سال ۲۰۲۲ منتشر کرده، مواردی قابل مشاهده است که کمیته بند فرعی ۳ را در رابطه با پاندمی کرونا برخلاف رویه سابق خود که چنین تفکیکی را اتخاذ نمی‌نمود، به‌طور

(ب) توانایی دسترسی

وفق این اصل خدمات، تسهیلات و کالاهای سلامت باید بدون تبعیض قابل دسترس همگان باشد. علاوه بر عدم تبعیض، دسترسی شامل دسترسی فیزیکی، دسترسی اقتصادی و دسترسی به اطلاعات می‌باشد. لذا اقشار مختلف جامعه به میزان غیر معقولی تحت فشار هزینه‌های بهره‌مندی از آن‌ها قرار گیرند. دسترسی به اطلاعات نیز شامل حق به جستجو، دریافت کردن و مشارکت در اطلاعات و ایده‌ها مربوط به موضوعات سلامت با در نظر داشتن اصل محرمانگی اطلاعات افراد خواهد بود (کمیته حقوق اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۱، ۱۲) (۹). این اصل در یکی از اولین ملاحظات استنتاجی کمیته در رابطه با کشور السوادر در سال ۲۰۲۲ مشاهده می‌شود که ضمن اظهار نگرانی از پاندمی کووید-۱۹ اتخاذ اقدامات ضروری برای ایجاد یک سیستم سلامت ملی قابل دسترسی برای همه را درخواست نمود (کمیته حقوق اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۲، ۱۱) (۸). کمیته از کشورها می‌خواهد تا:

- (۱) تضمین کنند منابع مراقبت از سلامت در هر دو بخش عمومی و خصوصی بسیج شود و در دوران پاندمی تمام مردم به منظور تضمین پاسخی جامع و هماهنگ به این بحران تسهیم شود.
- (۲) تلاش‌ها برای تسهیل دسترسی به تست، مدیریت، ایمن سازی تقویت کند.
- (۳) اطلاعات قابل اعتماد عمومی و آماری در رابطه با پاندمی کووید-۱۹ را شامل اطلاعات مربوط به واکسیناسون را جمع‌آوری و منتشر کنند.
- (۴) اقداماتی را برای تضمین اینکه محدودیت‌ها بر منابع مراقبت سلامت مربوط به پاندمی کووید-۱۹ به طور قابل توجهی فراهم نمودن سایر خدمات و مراقبت‌های بهداشتی را ... تقلیل ندهد.
- (۵) تمام تلاش‌ها برای اجرای نفوذ خود را در سازمان‌های بین‌المللی و منطقه‌ای که عضو آن است، برای دفاع از دسترسی جهانی، منصفانه و مقرون به صرفه واکسن‌ها و داروهای کووید-۱۹ را به عمل آورد. این تلاش‌ها از جمله شامل پشتیبانی از پیشنهادها ارائه شده در سازمان بهداشت جهانی برای ایجاد توقف موقت برخی از حقوق مالکیت فکری برای واکسن‌ها دست کم با زمان تداوم پاندمی می‌باشد (کمیته حقوق اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۱، ۴۱) (۱۵).

کمیته با مدنظر قرار دادن عدم تبعیض در دسترسی از کشورها می‌خواهد که «منابع برای خدمات پایه مراقبت - سلامت در مناطق فقیرتر، با رویکرد رفع خلاء میان مناطق شمال و مناطق جنوب را افزایش داده و دسترسی برابر به مراقبت‌های سلامت را تضمین نماید و منابع اضافی را برای کاهش موانع در سیستم مراقبت - سلامت خود که ناشی از پاندمی کووید-۱۹ می‌باشد را رفع کند (کمیته حقوق اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۲، ۵۴) (۱۴).

(ج) قابلیت پذیرش

قابل پذیرش بودن بدین معناست که تمام خدمات، کالاهای تسهیلات سلامت باید از نظر اخلاق پزشکی قابل احترام و به لحاظ فرهنگی مناسب باشند. یعنی مورد احترام افراد، اقلیت‌ها، مردم و جامعه، برای هر جنس و چرخه زندگی قابل درک، بوده و همین‌طور به گونه‌ای طراحی شده باشد که به محرمانه بودن و بهبود شرایط آن‌هایی که از این بابت نگرانند نیز احترام گذارد (کمیته حقوق اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۲، ۱۲) (۹). این اصل به‌طور خاص در توصیه‌های کمیته برای مدیریت بیماری کرونا به ندرت مورد اشاره قرار گرفته است. از جمله محدود موارد قابل مشاهده کمیته از کشور گواتمالا می‌خواهد تا طرح واکسیناسیونی را برای تضمین دسترسی ایمن و مؤثر برای همه در مقابل کووید-۱۹ و اطلاعات به لحاظ فرهنگی مناسب برای مردمان بومی و اشخاص دارای تبار افریقایی فراهم سازد (کمیته حقوق اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۲، ۴۹) (۱۰).

(د) کیفیت

کالاهای، خدمات و تسهیلات سلامت باید به لحاظ علمی و پزشکی نیز مناسب و از کیفیت خوبی برخوردار باشند. از این جنبه علاوه بر موارد مذکور پرسنل پزشکی ماهر، تجهیزات بیمارستانی و داروهایی که به لحاظ علمی ثابت شده‌اند و تاریخ گذشته نیز نیستند، آب قابل آشامیدن و سالم و بهداشت و نظافت کافی را نیز لازم می‌دارد (کمیته حقوق اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۲، ۱۲) (۱۰). یکی دیگر از معیارهایی که باید در مورد مقابله با کووید-۱۹ در نظر گرفته شود کیفیت تجهیزات، داروها و واکسن‌ها است. دولت‌ها موظف به فراهم کردن ملزوماتی هستند که از به لحاظ کیفیت مناسب باشند.

اجزای حق بر سلامت در مدیریت بیماری‌های همه‌گیری

به طور کلی اجزای حق بر سلامت را می‌توان شامل کالاهای، خدمات و زیرساخت‌ها دانست که هر یک خود زیرمجموعه‌هایی را تحت پوشش قرار می‌دهند. بنابراین لازم است تا بر همین اساس رویکرد کمیته نسبت به هر یک از این موارد مورد بررسی قرار گیرد.

الف) کالاهای مربوط به حق بر سلامت

به‌طور کلی کالاهای مربوط به مدیریت بیماری‌های همه‌گیر را می‌توان به دو دسته کالاهای پیشگیری و کالاهای درمانی تقسیم‌بندی نمود. در این میان واکسن‌ها و داروها از اهمیت خاصی برخوردار هستند. تجهیزات پزشکی نیز بخشی از کالاهای بخش درمان و در مواردی پیشگیری و کنترل بیماری محسوب می‌شوند.

(۱) واکسن

اولین و شاید بتوان گفت مهم‌ترین کالای مربوط به حوزه سلامت را واکسن‌ها تشکیل می‌دهند. این مسئله به خصوص در رابطه با

بیماری‌های واگیردار و به طور اخص بیماری‌های واگیردار کشنده‌ای همچون برخی از سویه‌های کووید-۱۹ حائز اهمیت است. بنابراین دولت‌ها در بستر تعهدات مثبت خود چه ذیل حق به برخورداری از بالاترین استانداردهای قابل حصول و چه در بستر حق حیات، باید اقداماتی را برای دسترسی افراد به واکسن‌ها فراهم سازند. حق دسترسی به واکسن‌ها را می‌توان ذیل بند دوم ماده ۱۲ میثاق حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی قرار داد. وفق بند مذکور: «گام‌هایی باید از سوی دولت‌های عضو میثاق حاضر به منظور دستیابی به تحقق کامل این حق که شامل اقدامات ضروری [برای موارد زیر می‌باشد] اتخاذ گردد: ... ج- پیشگیری و کنترل بیمارهای‌های همه‌گیر، بومی، شغلی و سایر بیماری‌ها».

واکسن‌ها به خصوص در مواردی شیوع بیماری‌های همه-گیری همچون کرونا ویروس، هم می‌توانند به عنوان یک ابزار پیشگیری و هم به عنوان ابزارهای برای کنترل شیوع بیماری در نظر گرفته شوند. بنابراین دولت‌ها موظف هستند تا با توجه به امکانات در دسترس خود نسبت به تهیه و توزیع واکسن‌ها اقدام نمایند.

البته با توجه به عبارت پردازی بند دوم ماده ۱۲ میثاق این بدان معنی نیست که دولت‌ها در زمان محدود موظف به ارائه واکسن‌ها به همه افراد هستند، بلکه این تعهد دولت‌ها یک تعهد تدریجی است و بنابراین در صورت عدم دسترسی به واکسن الزامی نمی‌توان دولت را ناقض این حق قلمداد نمود. بلکه تعهد دولت‌ها به دو بخش تقسیم می‌شود. نخست تلاش برای بدست آوردن واکسن که می‌تواند شامل تلاش برای تولید واکسن و همین‌طور تلاش برای خریداری واکسن باشد و دیگری توزیع واکسن میان اقشار مختلف جامعه.

در رابطه با مورد اخیر از یک سو میثاق بر عدم تبعیض تأکید دارد. این بدان معنی است که باید توزیع واکسن به شکل غیر تبعیض آمیزی صورت پذیرد. اما با توجه به محدودیت منابع از یک سو و گسترش بیماری به نظر می‌رسد در این گونه موارد اولویت‌بندی ضرورت دارد. در اینگونه موارد دو شاخص برای اولویت بندی باید در نظر گرفته شود که عبارتند از: (۱) گروه‌های آسیب پذیر و (۲) مناطق پرخطر.

مسئله واکسن‌ها به خصوص در مورد کووید-۱۹ مورد توجه کمیته حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نیز قرار گرفته است. از جمله این نهاد در رابطه با عدم اطلاعات در مورد طرح واکسیناسیون اتخاذی از سوی برخی از کشورها اظهار نگرانی کرده و از کشورها می‌خواهد تا طرح واکسیناسیونی که برای تمام افراد دسترسی به واکسن در مقابل کووید-۱۹ را بدون تبعیض فراهم سازد اتخاذ نمایند (کمیته حقوق اقتصادی- اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۲، ۴۲-۴۱ (۱۷)).

در همین راستا نیز کمیته حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در دسامبر سال ۲۰۲۰ اعلامیه‌ای در رابطه با دسترسی جهانی و مناسب به واکسن برای بیماری کرونا ویروس منتشر نمود. ذیل این سند کمیته در بستر حق به بالاترین استانداردهای قابل حصول سلامت بیان داشت که هر فردی حق دارد تا از پیشرفت دانش فنی که شامل دسترسی به تمام پیشرفت‌های علمی قابل حصول و لازم

برای بهره‌مندی از بالاترین استانداردهای سلامتی می‌شود بهره‌مند شود. این هر دو حق به طور ضمنی بیان می‌دارد که هر فردی حق دسترسی به واکسن کووید-۱۹ که ایمن، مؤثر و مبتنی بر بهترین توسعه دانش باشد را دارا می‌باشد (کمیته حقوق اقتصادی- اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۰، ۲) (۲۴). بنابراین دولت‌ها متعهد هستند تا تمام اقدامات ضروری را برای به حداکثرسانی منابع در دسترس برای تضمین دسترسی به واکسن کووید-۱۹ را برای کلیه افراد بدون تبعیض فراهم سازند. تعهد دولت‌ها به فراهم-سازی ایمنی بر علیه بیماری‌های عفونی عمده و پیشگیری و کنترل اپیدمی‌ها تعهدی اولویتی در رابطه با حق به سلامت است. تحت شرایط شرایط کنونی کشورها باید اولویت حداکثری را به فراهم ساختن واکسن کووید-۱۹ برای تمام افراد بدهند (کمیته حقوق اقتصادی- اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۰، ۳) (۲۴).

(۲) داروها

در هیچ یک از اسناد بین‌المللی تعریفی از حق دسترسی به دارو وجود ندارد و چهارچوب این حق را باید مطابق با چهارچوب کلی حق بر سلامت معرفی نمود و شناخت. با این وجود در چهارچوب حق دسترسی به دارو یک مفهوم دیگر تحت عنوان «داروهای اساسی» در چهارچوب سازمان بهداشت جهانی مشاهده شده است که لازم است با این مفهوم نیز آشنا شویم. سازمان بهداشت جهانی این دست از داروها را اینگونه معرفی می‌کند: داروهای اساسی شامل داروهایی هستند که برای نیازهای اولیه مراقبت بهداشتی را برای جمعیت‌ها فراهم می‌کنند. این داروها با توجه مقتضی به مسائل مربوط به سلامت عمومی، دلایل کفایت و ایمنی و مناسب بودن قیمت آن‌ها به طور جامع، انتخاب می‌شوند.

مسئله داروها به طور خاص در گزارش کمیته در خصوص کنگو با این عبارت که کشور تضمین کند که بیمارستان‌ها داروهای اضطراری را داشته باشند مورد اشاره قرار گرفته است (کمیته حقوق اقتصادی- اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۲، ۵۵) (۷).

(۳) تجهیزات پزشکی و درمانی

بخش دیگر از حق سلامت را تجهیزات پزشکی به خود اختصاص می‌دهند. این مسئله نیز در رویه کمیته مورد تأکید قرار گرفته است. از جمله کمیته از کشور کنگو می‌خواهد تا بیمارستان‌های این کشور علاوه بر پرسنل درمانی از تجهیزات ضروری نیز برخوردار باشند (کمیته حقوق اقتصادی- اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۲، ۵۵) (۷).

(ب) خدمات مربوط به سلامت

دومین دسته از اجزای سلامت را خدمات تشکیل می‌دهد. این مسئله نه تنها در بند دوم ماده ۱۲ میثاق بیان شده است، بلکه در ملاحظات استنتاجی کمیته نیز به کرات تکرار شده است. این خدمات شامل خدمات بیمارستانی و پزشکی، خدمات مشاوره‌ای و ارائه اطلاعات در حوزه‌های مربوط به پیشگیری و بهداشت و نظافت و سایر جنبه‌های مرتبط با حوزه سلامت می‌شود در این دسته مواردی همچون خدمات

اپیدمیولوژیک و تحولات پاندمیک کووید-۱۹ در کشور عضو را فراهم سازد و تضمین کند که این اطلاعات به طور منظم به روز رسانی شده و در دسترس تمام مردم و سازمان‌های بین‌المللی قرار می‌گیرد. کمیته همین‌طور از این کشور درخواست می‌کند که با همکاری تمام ذینفعان از جمله نمایندگان جامعه مدنی و جامعه علمی یک مکانیسم ثبت موارد به روزرسانی شده منظم و مؤثر با به گونه‌ای تأسیس کند که اقدامات لازم و مناسب برای پیشگیری از خطر ابتلاء را بتواند ارائه دهد همین‌طور خدمات سلامت با کیفیت قابل فراهم شدن برای همه جمعیت باشد (کمیته حقوق اقتصادی- اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۴، ۴۳) (۱۷).

از دیگر موارد خدمات قابل تصور در این حوزه می‌توان به سیستم‌های نظارتی اشاره داشت. این مسئله در رابطه با کشور بولیوی مورد تصریح قرار گرفته و کمیته از این کشور درخواست نموده است که: «سیستم نظارت اپیدمیولوژیک خود را به خصوص در رابطه با پاندمی کووید-۱۹ بهبود بخشد» (کمیته حقوق اقتصادی- اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۱، ۵۱) (۲۰).

یکی دیگر از گزارش‌های کمیته که در رابطه با اقدامات کشور بوسنی و هرزگوین در خصوص پاندمی کووید-۱۹ منتشر کرده، درخور توجه است. کمیته در ملاحظات استنتاجی مربوط به این کشور درخواست می‌کند «کشور عضو تلاش‌های خود برای پیشگیری و محدود کردن گسترش کروناویروس را به خصوص در موارد زیر ارتقا دهد:

الف) مکاتبات عمومی خود را در رابطه با وضعیت اپیدمیولوژیکال، اطلاعات در مورد تست‌ها، درمان و واکسیناسیون و اقدامات واکنشی در محل با رویکرد تقویت شفافیت و بازیافت اعتماد عمومی؛ ب) تقویت تلاش‌ها برای تسهیل دسترسی جهانی و مناسب به تست،

درمان و واکسیناسیون و ساده سازی آیین‌های اداری و درمانی؛ ج) اتخاذ اقداماتی برای تضمین اینکه منابع مراقبت سلامتی مربوط به پاندمی کروناویروس به شکل قابل توجهی فراهم کردن خدمات و مراقبت سلامت در دیگر حوزه‌ها را کاهش ندهد» (کمیته حقوق اقتصادی- اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۱، ۴۲) (۴).

در رابطه با خدمات اطلاع رسانی ملاحظات استنتاجی کمیته در رابطه با کشور آذربایجان نیز درخور توجه است که این کشور می‌خواهد تا به شکل منظم اطلاعات قابل اعتماد عمومی و به لحاظ علمی صحیح و داده‌های آماری در رابطه با پاندمی شامل اطلاعات مربوط به واکسیناسیون کووید-۱۹ را جمع‌آوری و منتشر کند (کمیته حقوق اقتصادی- اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۱، ۴۵) (۲).

بنابراین ملاحظه می‌شود که علاوه بر خدمات پیشگیری و درمانی، در رابطه با پاندمی کووید-۱۹ انواع دیگری از خدمات نیز افزوده شده است که عبارتند از خدمت مربوط به واکسیناسیون، خدمات تست ابتلاء به کرونا و در نهایت خدمات مربوط به اطلاع رسانی و ارائه اطلاعات در هر زمینه مرتبط اعم از میزان ابتلاها و هرگونه اطلاعاتی که بتواند وضعیت کلی انتشار بیماری و بیماران و تحولات آن را در اختیار مردم و نهادهای بین‌المللی قرار دهد.

آموزشی، اطلاع رسانی، مشاوره‌های نهادهای تخصصی، خدمات درمانی و پزشکی نیز قرار می‌گیرد. در توصیه‌های کمیته می‌توان به تقاضای «تقویت سیستم سلامت از طریق سرمایه‌گذاری بر پرسنل آموزش دیده (کمیته حقوق اقتصادی- اجتماعی و فرهنگی، ۲۰۲۱، ۳۹) (۱۵)، بهبود شمول در مدیریت مشارکتی و نهادهای نظارت مردمی در تصمیم‌گیری در مدیریت سلامت، تضمین دسترسی به اطلاعات و مکاتبات، خدمات مامایی» (کمیته حقوق اقتصادی- اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۱، ۵۳-۵۱) (۲۰).

کنار خدماتی که مستقیماً به حوزه سلامت ارتباط دارند، خدمات جانبی نیز وجود دارند که باید مورد توجه قرار گیرند. از جمله این موارد می‌توان به خدمات توزیع کالاهای سلامت و همین‌طور خدماتی همچون سیستم‌های بیمه‌های سلامت یکپارچه و توسعه یافته (کمیته حقوق اقتصادی- اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۱، ۴۳) (۴)، اشاره داشت. کمیته در گزارشی که در مورد کشور فنلاند صادر کرده است از این کشور می‌خواهد که تضمین کند تمام افراد دسترسی برابر قانونی و عملی به خدمات سلامت پیشگیرانه، درمانی و تسکین‌دهنده دارند (کمیته حقوق اقتصادی- اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۱، ۴۲) (۹).

یکی از مصادیق بارز توجه به این امر را می‌توان در رابطه با کشور چین مشاهده کرد که کمیته به طور خاص در مورد پاندمی کووید-۱۹ این کشور می‌خواهد تا منبع مالی برای خدمات در سطوح پیشگیری و درمانی را افزایش داده و اسکان در سیستم درمانی برای وضعیت‌های اضطراری همچون پاندمی کووید-۱۹ را به‌طور خاص تقویت نماید (کمیته حقوق اقتصادی- اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۳، ۱۸-۱۷) (۶).

علاوه بر خدماتی که به‌طور کلی در رابطه با سلامت باید ارائه شود، در رابطه با وضعیت‌های پاندمی همچون پاندمی کووید-۱۹ نیز خدماتی باید ارائه شود. این مسئله در توصیه‌های کمیته حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به صورت مجزا مورد توصیه قرار گرفته است. از جمله کمیته در رابطه با کشور نیکاراگوه ذیل عنوان مدیریت پاندمیک بیان می‌دارد.

کمیته بر اساس گزارش‌ها نسبت به این مسئله اظهار نگرانی می‌کند که فقدان دسترسی به اطلاعات بر مبنای آنالیز اپیدمیولوژیک مناسب و جامعی از تحولات پاندمیک کووید-۱۹ وجود دارد. کمیته همین‌طور در مورد مغایرت‌های میان آمار رسمی ابتلاء و مرگ و آن‌هایی که توسط سازمان‌های جامعه مدنی ثبت شده و گزارش‌های علمی و قصور در تضمین همکاری و تبادل اطلاعات به گونه‌ای که آنالیز تحول پاندمیک در کشور قابل انجام باشد را بیان می‌دارد. در این رابطه کمیته نگران است که کشور عضو در اتخاذ اقدامات لازم بر مبنای آنالیز مناسب به منظور پیشگیری از گسترش کووید-۱۹ قصور کرده باشد (کمیته حقوق اقتصادی- اجتماعی و فرهنگی سازمان ملل، ۲۰۲۴، ۴۲) (۱۷).

لذا در این کشور می‌خواهد تا اقدامات ضروری برای فراهم کردن اطلاعات معقول علمی و صحیح برای مردم، در مورد وضعیت

نتیجه‌گیری

بررسی عملکرد کمیته حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نشان می‌دهد که علی‌رغم تصریح ماده ۱۲ به تعهداتی در رابطه با پیشگیری، درمان و کنترل بیماری‌های همه‌گیر ذیل بند ۲(۳) این ماده، کمیته در توصیه‌های خود به کشورها به طور خاص به این بند توجهی نداشته است. در موارد عادی کمیته به ارائه توصیه‌های کلی که محتوای آن تعهدات این حوزه را نیز پوشش دهد اکتفاء می‌نماید. این مسئله نه تنها در گزارش‌هایی که کمیته در سال‌های قبل از شیوع و گسترش پاندمی کووید-۱۹ صادر نموده مشاهده می‌شود، بلکه بعد از پایان پاندمی نیز مجدداً کمیته به رویکرد سابق خود بازگشته و مجدداً توجهی حداقلی به این قسمت از تعهدات دولت‌ها شده است. این در حالی است که توصیه‌های خاص در مورد دیگر بندهای ماده ۱۲ بعضاً در مواردی در این گزارش‌ها مشاهده می‌شود. بررسی گزارش‌های کمیته نشان می‌دهد این نهاد در گزارش‌های سال ۲۰۲۲ نیز در ابتدا رویکرد ویژه‌ای نسبت به مدیریت پاندمی کرونا در توصیه‌های خود اتخاذ نکرده است. رویکردهای اولیه این نهاد به این شکل بوده که در رابطه با هر موضوع که ابتدا نگرانی‌های خود را اعلام کرده و سپس توصیه‌های مربوطه را بیان می‌دارد، تنها در قسمت نگرانی‌ها به شیوع کووید-۱۹ اشاره داشته ولی در توصیه‌های تمایل چندانی به تفکیک توصیه‌های مربوط به این وضعیت نشان نمی‌دهد. اما با گذر زمان در گزارش‌های سال ۲۰۲۳ مشاهده می‌شود که کمیته توجه بیشتری به این موضوع نشان داده و حتی مدیریت کووید-۱۹ را از دیگر بخش‌های سلامت تفکیک می‌نماید. محتوای توصیه‌های این نهاد نیز به مرور توسعه یافته و برخلاف رویکرد کلی گویی کمیته، توصیه‌هایی دقیق‌تر را بیان داشته و به صورت موردی فعالیت‌های کشورهای عضو را مورد ارزیابی نشان داده و نسبت به موارد کاستی اظهار نگرانی می‌کند. اما با عبور از دوره بحرانی همچنان مشاهده می‌شود که کمیته حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مجدداً به رویکرد سابق خود باز می‌گردد و همچنان مدیریت بیماری‌های همه‌گیر مورد بی‌توجهی در گزارش‌های این نهاد قرار می‌گیرد.

تضاد منافع: بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تضاد منافع‌ای در مطالعه حاضر وجود ندارد.

منابع

4. CESCR, Concluding observations on the third periodic report of Bosnia and Herzegovina, E/C.12/BIH/CO/3, 11 November 2021.
5. CESCR, Concluding observations on the third periodic report of Brazil, UN Doc. E/C.12/BRA/CO/3, 15 November 2023.
6. 6 CESCR, Concluding observations on the third periodic report of China, including Hong Kong, China, and Macao, China, UN Doc. E/C.12/CHN/CO/3, 22 March 2023.
7. CESCR, Concluding observations on the sixth periodic report of the Democratic Republic of the Congo, UN Doc. E/C.12/COD/CO/6, 28 March 2022.
8. CESCR, Concluding observations on the sixth periodic report of El Salvador, UN Doc. E/C.12/SLV/CO/6, 9 November 2022.
9. CESCR, Concluding observations on the seventh periodic report of Finland, UN Doc. E/C.12/FIN/CO/7, 30 March 2021.
10. CESCR, Concluding observations on the fourth periodic report of Guatemala, UN Doc. E/C.12/GTM/CO/4, 11 November 2022.
11. CESCR, Concluding observations on the second periodic report of Indonesia, UN Doc. E/C.12/IDN/CO/2, 14 March 2024.
12. CESCR, Concluding observations on the fifth periodic report of Iraq, UN Doc. E/C.12/IRQ/CO/5, 14 March 2024.
13. CESCR, Concluding observations on the fourth periodic report of Ireland, UN Doc. E/C.12/IRL/CO/4, 20 March 2024.
14. CESCR, Concluding observations on the sixth periodic report of Italy, UN Doc. E/C.12/ITA/CO/6, 7 December 2022.
15. CESCR, Concluding observations on the second periodic report of Latvia, UN Doc. E/C.12/LVA/CO/2, 30 March 2021.
16. CESCR, Concluding observations on the fourth periodic report of Luxembourg, UN Doc. E/C.12/LUX/CO/4, 15 November 2022.
17. CESCR, Concluding observations on the fifth periodic report of Nicaragua, UN Doc. E/C.12/NIC/CO/5, 11 November 2021.
18. CESCR, Concluding observations on the sixth

1. CESCR, Concluding observations on the fourth periodic report of Armenia, UN Doc. E/C.12/ARM/CO/4, 14 November 2023.
2. 2. CESCR, Concluding observations on the fourth periodic report of Azerbaijan, UN Doc. E/C.12/AZE/CO/4, 2 November 2021.
3. CESCR, Concluding observations on the third periodic report of Benin, UN Doc. E/C.12/BEN/CO/3, 27 March 2020.

periodic report of Ukraine, UN Doc. E/C.12/UKR/CO/7, 2 April 2020.

22. CESCR, Concluding observations on the seventh periodic report of Sweden, UN Doc. E/C.12/SWE/CO/7, 22 March 2024.

23. CESCR, General Comment No. 14: The right to the highest attainable standard of health (article 12 of the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights), UN Doc. E/C.12/2000/4, 11 August 2000.

periodic report of Norway, UN Doc. E/C.12/NOR/CO/6, 2 April 2020.

19. CESCR, Concluding observations on the sixth periodic report of Romania, UN Doc. E/C.12/ROU/CO/6, 20 March 2024.

20. CESCR, Concluding observations on the third periodic report of the Plurinational State of Bolivia, UN Doc. E/C.12/BOL/CO/3, 5 November 2021.

21. CESCR, Concluding observations on the seventh

بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت

نشریه علمی-پژوهشی بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت (eISSN 2717-4026)، نشریه رسمی مؤسسه بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت می باشد که با مشارکت و حمایت علمی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله فعالیت و مقالات مرتبط با حوزه بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت و بهداشت و طب نظامی را منتشر می کند. این نشریه دارای رتبه علمی - پژوهشی از کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور است و در حال حاضر در قالب دو فصلنامه، به زبان فارسی (چکیده فارسی-انگلیسی) با اهداف گسترش خلاقیت و نوآوری، ترویج و تبادل ایده ها و تجارب، به اشتراک گذاری دانش و مهارت های بهداشت و طب نظامی و آموزش و ارتقای سطح علمی و عملی رسته بهداشت و درمان در حوزه طب رزم و روزآمد نمودن دانش امدادی - بهداشتی - درمانی پزشکان و پیراپزشکان، محققین و دانشجویان سراسر ایران منتشر می گردد.

نشریه علمی-پژوهشی بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت با رعایت کلیه اصول کمیته بین المللی ویراستاران نشریات پزشکی و همچنین کمیته اخلاق در انتشارات پزشکی، انواع مقالات فارسی در قالب مقاله اصیل / تحقیقاتی، مقاله مروری، گزارش کوتاه، گزارش موردی، نامه به سردبیر را به چاپ می رساند. بدینوسیله از کلیه محققین، اساتید، متخصصان، فرهیختگان، دانشجویان و علاقمندان از سراسر کشور بمنظور همکاری و ارسال مقالات علمی پژوهشی متناسب با اهداف نشریه دعوت بعمل می آید.



برای بازدید از تارنما اسکن کنید

آپارات: behdarirazmi.ir / تارنما: behdarirazmi.ir

اینا: behdarirazmi1396 / سروش: behdarirazmi / بله: behdarirazmi

تلگرام: behdarirazmi / اینستاگرام: behdarirazmi



بهدار از نو

خاطراتی از همسران نیروهای بهداری دفاع مقدس
نویسنده: مریم نظام دوست

از نو

فصل های

نقش سلامت در امنیت و
توسعه پایدار



تاریخچه طب رزمی
در دنیا و ایران

عوامل و مکانیسم ترومای
جنگی: پرتابه ها و انفجارها

پسینه
پشتیبانی
درسنامه
آشنایی با فرهنگ و معارف
دفاع مقدس
ویژه دانشجویان علوم پزشکی



Table of Contents

1-	Cultural Requirements in the Field of Prevention and Control of Public Health Crises; Section 5: The Culture of Endurance Inspired by the Heroic Lady of Karbala, Hazrat Zainab al-Kubra (PBUH)	1-2
2-	The Effects of Population Aging on National Authority	3-9
3-	The Role of Health in National Security and Sustainable Development; Section 8: Cybersecurity and Health	10-14
4-	Control of Rodents and Prevention of their Diseases	15-22
5-	Relief and Treatment Measures of the Armed Forces of the Islamic Republic of Iran during the Earthquake in Turkey	23-29
6-	A Healthy Lifestyle with an Islamic-Iranian Model: A Guarantee of Health and Social Security	30-35
7-	The Components of the Smart Hospital	36-44
8-	The Approach of the Committee on Economic, Social, and Cultural Rights Concerning the Management of Epidemic Diseases with Regard to the Spread of the Corona Pandemic	45-55



Journal Information

- **Publication Title:** Iranian Journal of Combat Medicine
- **Abbreviated title:** IJCM
- Volume 7, Issue 1 - Serial No. 13, Fall-Summer 2024
- **Content Type:** Scientific and research-based (Medicine and Military Trauma)
- **ISSN:** 2717-4026
- **Frequency:** Bimonthly
- **Language:** Persian
- **Date of first issue:** Winter 2018
- **Affiliation:** IJCM
- **President:** Dr. Seyed Masoud Khatami
- **OWNER:** Holy Defense & Resistance Combat Medicine Institute and Baqiyatallah University of Medical Sciences
- **EIC:** Dr. Mohammad Ali Mohagheghi
- **Managing Editor:** Dr. Roknoddin Soltani Nejad
- **Editorial board (A-Z):** Ahmad Abdollahi ghomi, Hasan Abolghasemi, Abolhasan Ahmadian, Mehdi Akhavan, Jaleel Arab Kheradmand, Hasan Araghizadeh, Saeed Bayenat, Abdolmajeed Cheraghali, Ali Ebrahimi, Bahram Einollahi, Nasrollah Fathian, Iraj Fazel, Abbas Forootan,

Mostafa Ghanei, Rahmatollah Hafezi, Vahid Hamidi, Solayman Haydari, Alireza Jalali, Khosro Jadidi, Gholamreza Jalali, Seyed Mohammadreza Kalantar Motamedi, Hadi Khoshmohabat, Mohammad Hosein Lashkari, Seyed Alireza Marandi, Ali Mehrabi Tavana, Shaaban Mehrvarz, Ali Asghar Molla, Amir Nezami Asl, Ahmad Ali Noorbala Tafti, Yunes Panahi, Sadegh Rajaie, Nsaser Simforoosh, Siavash Sehat, Seyed Rahim Safavi, Behrooz Tavana, Mohammad Taghi Tahmasbi, Mohammad Reza Zafarghandi

- **Graphic Design:** IJCM Office
- **Farsi Editor of this volume:** Dr. Amir Mahdi Taleb
- **Place of publishing:** Tehran
- **Tel:** 021-88606728-88606152
- **Fax:** 021-88052684
- **Address:** No. 2, Nosrati Street, South Sheikh Bahayee Street, MollaSadra Street, Vanak Square, Tehran
- **Zip Code:** 1435916961
- **PO Box:** 19395-5487
- **Email:** Jbehdarirazmi@gmail.com
- **Print:** Javan Newspaper



Scientific-Research Journal

Iranian Journal of Combat Medicine (IJCM)

The Seventh Year, The First Number, Fall-Summer 2024







Scientific and Research-Based

Iranian Journal of Combat Medicine (IJCM)

13

Volume 7, Issue 1 (Serial No 13), Fall-Summer 2024, ISSN: 2717-4026

- **Cultural Requirements in the Field of Prevention and Control of Public Health Crises;
Section 5: The Culture of Endurance Inspired by the Heroic Lady of Karbala, Hazrat
Zainab al-Kubra (PBUH)**

- **The Effects of Population Aging on National Authority**

- **The Role of Health in National Security and Sustainable Development; Section 8:
Cybersecurity and Health**

- **Control of Rodents and Prevention of their Diseases**

- **Relief and Treatment Measures of the Armed Forces of the Islamic Republic of Iran
during the Earthquake in Turkey**

- **A Healthy Lifestyle with an Islamic-Iranian Model: A Guarantee of Health and Social
Security**

- **The Components of the Smart Hospital**

- **The Approach of the Committee on Economic, Social, and Cultural Rights Concerning the
Management of Epidemic Diseases with Regard to the Spread of the Corona Pandemic**