



Research Paper

Perceived challenges of health education practice regarding COVID-19 among health education specialists

Nasser Hatamzadeh¹ , Arash Salahshouri² , Mehrnoosh Jasezadeh¹, Mehdi Haghi³ , Akbar Babaei Hyderabadi⁴ , Hashem Mohammadian¹, * Marzieh Araban⁵ 

1. Department of Health Education and Health Promotion, School of Public Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.
2. Department of public health, Shoushtar Faculty of Medical Sciences, Shoushtar, Iran.
3. Department of Community Medicine, School of Medicine, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran.
4. Department of Health Education and Health Promotion, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.
5. Menopause Andropause Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

Use your device to scan
and read the article online



Citation: Hatamzadeh N, Salahshouri A, Jasezadeh M, Haghi M, Babaei Hyderabadi A, Mohammadian H, Araban M. Perceived challenges of health education practice regarding COVID-19 among health education specialists. *Journal of Preventive Medicine*. 2025; 12(2):141-154. [In Persian]



10.48312/JPM.12.2.859.1

Article Info:

Received: 2 Jun 2025
Accepted: 24 Aug 2025
Available Online: 20 Sep 2025

Key Words:

Health Education and Health Promotion, Qualitative Research, Content Analysis, COVID-19.

ABSTRACT

Introduction: The emergence of the COVID-19 pandemic has significantly transformed health education and promotion practices, presenting serious challenges for health education specialists. Consequently, this study was conducted to explain the experiences of health education specialists regarding the challenges of health education during the COVID-19 pandemic.

Methods: This qualitative study was conducted using directed content analysis between 2020 and 2021. Participants included faculty members (n=4) and health education and promotion specialists from health centers (n=12), who were invited to participate via maximum variation purposive sampling. In total, 16 interviews were conducted, lasting between 30 and 70 minutes on average. Data were collected through in-person and virtual semi-structured interviews and analyzed according to Granheim and Lundman's approach.

Results: Data analysis yielded 226 primary codes, culminating in three core themes with 17 subthemes. These themes delineated the principal challenges in health education during the pandemic, which were: (1) Challenges in Public Knowledge about COVID-19 (4 subthemes); (2) Prevalent Misconceptions and Attitudinal Barriers (6 subthemes); and (3) Gaps and Challenges in Public Behavior and Practices regarding COVID-19 (7 subthemes).

Discussion: The findings of this study indicate that the challenges of health education during the COVID-19 pandemic are multidimensional and interconnected, manifesting across three domains: awareness, attitude, and behavior. For successful management of future health crises, it is essential to design comprehensive, resilient, and holistic programs that go beyond mere education to rebuild public trust, seriously address socio-economic contexts, and employ innovative educational methods.

* Corresponding Author:

Dr Marzieh Araban

Address: Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

E-mail: arabanm@ajums.ac.ir





Extended Abstract

Introduction:

The COVID-19 pandemic, an unprecedented global health crisis, has profoundly affected many aspects of human life and led to widespread changes in behaviors and lifestyles. As the situation escalated, countries encountered numerous challenges, including the urgent need to educate the public on preventive health measures such as frequent hand washing, mask-wearing, and social distancing. Since the general public has been the primary consumer of COVID-19 news, the importance of accurate information and efforts to foster reassurance in society became increasingly evident. Health education plays a crucial role in preventing and controlling infectious diseases by empowering individuals and communities to make informed decisions about their well-being.

With the onset of the pandemic, the scope of health education expanded significantly and extended into the realm of health promotion. Health workers, as key implementers, assumed a vital role in crisis management. Lessons from previous outbreaks, such as Ebola and influenza, have shown that challenges—including public distrust, cultural resistance, and limited financial and structural resources, insufficient training of health personnel, and incomplete or unclear messaging—can hinder effective health education.

During COVID-19, these challenges intensified, leading to substantial changes in the strategies used for education and promotion. Health education experts faced considerable obstacles in informing the public and securing their cooperation. Against this backdrop, the present study seeks to explore and explain the experiences of health education and promotion professionals in addressing the challenges of educating the public during the COVID-19 era.

Methods:

This study employed a qualitative design using guided content analysis. The research population included 16 health education and health promotion specialists, city health center officials, and

program experts who met the inclusion criteria: at least one year of professional experience in health education, direct involvement during the COVID-19 pandemic, and willingness to participate. Purposive sampling with maximum diversity was applied. After obtaining informed consent, semi-structured face-to-face and virtual interviews were conducted until data saturation was reached.

Interviews, lasting 30-70 minutes, were recorded, transcribed, and reviewed for analysis. Initial codes were extracted, and similar codes were merged into subcategories and main categories. From these, overarching themes were identified. In cases of ambiguity, follow-up interviews were conducted to ensure accuracy.

Strict ethical standards were upheld: participant information was kept confidential, findings were reported anonymously, and final results were shared with participants for validation. Credibility was further strengthened by applying four established criteria: acceptability, reliability, conformability, and transferability. This rigorous process provided an in-depth understanding of the experiences of health education professionals in addressing challenges during the COVID-19 pandemic.

Results:

Analysis of 16 interviews with health education and health promotion experts yielded one overarching theme, three main categories, 17 subcategories, and 226 initial codes.

The first category focused on challenges related to people's awareness and knowledge of COVID-19. Subcategories included lack of knowledge about the proper use of disinfectants, confusion caused by contradictory messages in cyberspace, neglect of other diseases due to excessive attention to COVID-19, and concerns about the side effects of drugs and vaccines.

The second category addressed challenges stemming from people's attitudes and misconceptions. Key issues included the prevalence of conspiracy theories, beliefs in natural immunity among certain groups, distrust in the effectiveness of drugs and vaccines, lack of confidence in the credibility of educators and health officials, and



the negative influence of peer beliefs—such as trivializing health protocols or discouraging visits to medical centers.

The third category related to challenges in behavior and performance during the pandemic. Subcategories included non-adherence to health protocols by individuals and officials, inconsistencies in granting permits for gatherings, non-compliance due to economic hardship, fatigue among medical staff, limitations in face-to-face training, heavy reliance on mobile phones and cyberspace, and inadequate overall compliance with guidelines.

Overall, the findings demonstrate that the challenges of health education and promotion during the COVID-19 pandemic are multifaceted, emerging across three dimensions—knowledge, attitudes, and behaviors—underscoring the urgent need for more effective and coordinated educational strategies.

Conclusion:

In this study, aimed at identifying the challenges of health education and promotion during the COVID-19 pandemic, three main areas were identified: awareness and knowledge, attitudes and misconceptions, and behaviors and practices. At the awareness level, issues such as excessive or improper use of disinfectants, contradictory messages in cyberspace, neglect of other diseases, and skepticism toward medicines and vaccines hindered the education process. At the attitude level, factors including conspiracy beliefs, perceived immunity among certain groups, distrust of vaccines and treatments, and inconsistencies in officials' behavior created significant barriers to accepting health recommendations. At the behavioral level, economic difficulties, fatigue among medical staff, reduced face-to-face training, and heavy reliance on cyberspace were major challenges.

These findings highlight that health education during COVID-19 went beyond knowledge transfer, requiring effective management of attitudes and behavior change. Public trust in officials and information sources emerged as a decisive factor in the success of educational interventions. The pandemic experience demonstrated that policy

incoherence, limited resources, and widespread misinformation can significantly reduce the effectiveness of health education.

This study concludes that educational programs should be multidimensional, context-sensitive, and adapted to social and economic conditions. Strengthening public trust and ensuring consistency in policies and messaging are essential strategies for promoting health during similar crises in the future.



مقاله پژوهشی

تبیین تجارب متخصصین آموزش سلامت از چالش‌های آموزش بهداشت در دوران پاندمی کرونا: مطالعه کیفی

ناصر حاتم‌زاده^۱ ID، آرش سلحشوری^۲ ID، مهرنوش جاسم‌زاده^۱، مهدی حقی^۳ ID، اکبر بابایی حیدرآبادی^۴ ID، هاشم محمدیان^۱، * مرضیه عربان^۵ ID

۱. گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۲. گروه بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی شوشتر، شوشتر، ایران.
۳. گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم‌آباد، ایران.
۴. گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.
۵. مرکز تحقیقات یانسی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

Use your device to scan and read the article online



Citation: Hatamzadeh N, Salahshouri A, Jasemzadeh M, Haghi M, Babaei Hyderabad A, Mohammadian H, Araban M. Perceived challenges of health education practice regarding COVID-19 among health education specialists. *Journal of Preventive Medicine*. 2025; 12(2):141-154. [In Persian]

doi 10.48312/JPM.12.2.859.1

چکیده

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۲ فروردین ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۴ شهریور ۱۴۰۴

تاریخ انتشار: ۱۳ شهریور ۱۴۰۴

هدف: شیوع همه‌گیری کووید-۱۹ موجب تحولات عمیق در عرصه آموزش و ارتقای سلامت شده است و چالش‌های جدی برای متخصصان این حوزه به همراه آورده است. بر این اساس، این مطالعه با هدف تبیین تجارب متخصصان آموزش سلامت از چالش‌های آموزش بهداشت در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه کیفی با به‌کارگیری تحلیل محتوای هدایت‌شده در بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۰ انجام شد. شرکت‌کنندگان پژوهش شامل چهار نفر از اعضای هیئت علمی و ۱۲ نفر از متخصصان آموزش بهداشت و ارتقای سلامت مراکز بهداشتی بودند که با روش نمونه‌گیری هدفمند با حداکثر تنوع انتخاب شدند. در مجموع ۱۶ مصاحبه با میانگین مدت ۴۵ تا ۷۰ دقیقه به صورت حضوری و مجازی انجام شد. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته جمع‌آوری شدند و بر اساس روش گرانهم و لاندمن مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: تجزیه و تحلیل داده‌ها منجر به استخراج ۲۲۶ کد اولیه شد که در نهایت در قالب سه مضمون اصلی و ۱۷ زیرمضمون سازماندهی شدند. این مضامین، چالش‌های اصلی آموزش بهداشت در دوران همه‌گیری را ترسیم می‌کنند: (۱) چالش‌های مرتبط با آگاهی عمومی درباره کووید-۱۹ (شامل چهار زیرمضمون)، (۲) باورهای نادرست و موانع نگرشی شایع (شامل شش زیرمضمون)، و (۳) شکاف‌ها و چالش‌های رفتاری و عملکردی جامعه در رابطه با کووید-۱۹ (شامل هفت زیرمضمون).

نتیجه‌گیری: یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که چالش‌های آموزش بهداشت در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ چندبعدی و درهم‌تنیده بوده و در سه حوزه آگاهی، نگرش و رفتار بروز یافته‌اند. برای موفقیت در مدیریت بحران‌های بهداشتی آینده، لازم است برنامه‌های جامع، تاب‌آور و همه‌جانبه‌ای طراحی شود که فراتر از آموزش محض، به بازسازی اعتماد عمومی، توجه جدی به زمینه‌های اقتصادی-اجتماعی و به کارگیری روش‌های آموزشی نوآورانه بپردازد.

کلیدواژه‌ها:

آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، کووید-۱۹، تمقیق کیفی، تحلیل محتوا.

*نویسنده مسئول:

دکتر مرضیه عربان

نشانی: دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

پست الکترونیک: arabanm@ajums.ac.ir



Copyright © 2024 The Author[s].

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License [CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>], which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.



مقدمه:

مواجهه با چالش‌های آموزش سلامت در دوران پاندمی کووید-۱۹ انجام شده است.

مواد و روش‌ها:

در مطالعه حاضر، جایگاه محقق و بازاندیشی مستمر اهمیت ویژه‌ای داشت؛ محقق اصلی با پیش‌زمینه علمی و تجربه حرفه‌ای در حوزه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت در دوران کووید-۱۹، توانست تعامل مؤثر با مشارکت‌کنندگان برقرار کند و با ثبت یادداشت‌های تأملی و بازبینی مداوم یافته‌ها، تأثیر پیش‌فرض‌های شخصی بر تحلیل داده‌ها را کاهش دهد.

این پژوهش کیفی با استفاده از رویکرد تحلیل محتوای هدایت‌شده و بر اساس چارچوب الو و کینگاس طراحی شد تا درک عمیقی از تجارب و چالش‌های متخصصان آموزش بهداشت در دوران همه‌گیری فراهم شود.

نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند و با حداکثر تنوع در استان خوزستان انجام شد و ۱۶ نفر از متخصصان حوزه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت شامل اعضای هیئت علمی و کارشناسان مراکز بهداشتی-درمانی از شهرهای مختلف استان وارد مطالعه شدند. فرآیند نمونه‌گیری تا دستیابی به اشباع داده‌ها ادامه یافت و معیارهای ورود شامل سابقه حداقل یک سال فعالیت حرفه‌ای مرتبط با آموزش سلامت و تجربه مستقیم در دوران پاندمی بود، در حالی که افرادی که قادر به تکمیل مصاحبه نبودند یا شرایط جسمی و روانی مانع کیفیت مصاحبه بود، از مطالعه حذف شدند.

جمع‌آوری داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته انجام شد. راهنمای مصاحبه با مشورت متخصصان تهیه و در طول پژوهش اصلاح شد و موضوعاتی نظیر چالش‌های افزایش آگاهی عمومی، نگرش و باورهای مردم و دلایل عدم پایبندی به پروتکل‌های بهداشتی را پوشش داد. مصاحبه‌ها ۳۰ تا ۷۰ دقیقه طول کشید و با اجازه شرکت‌کنندگان ضبط و سپس به‌طور کامل پیاده‌سازی شد.

تحلیل داده‌ها همزمان با جمع‌آوری آن‌ها و مطابق

در دسامبر ۲۰۱۹، نوع جدیدی از ویروس کرونا^۱ در ووهان چین شناسایی شد و به‌سرعت با ایجاد بیماری کووید-۱۹ به یک پاندمی جهانی تبدیل گردید که پیامدهای گسترده‌ای بر سلامت عمومی و سبک زندگی بشر در سراسر جهان بر جای گذاشت [۱].

وسعت شیوع و شدت این بحران، کشورها را ناگزیر به اجرای اقدامات متعددی از جمله رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی، قرنطینه، محدودیت سفرها، تعطیلی مراکز آموزشی و انجام برنامه‌های غربالگری و ردیابی بیماران کرد [۲]. در این میان، اطلاع‌رسانی صحیح، آموزش اصول بهداشتی و حفظ آرامش عمومی به دلیل وابستگی گسترده مردم به منابع خبری، نقش کلیدی در مدیریت بحران ایفا نمود [۳].

آموزش بهداشت به‌عنوان یکی از مؤثرترین راهبردها در پیشگیری از بیماری‌های ویروسی، نقش حیاتی در کنترل کووید-۱۹ دارد و شواهد پژوهشی بر تأثیرگذاری اطلاع‌رسانی صحیح در کاهش انتقال بیماری تأکید می‌کنند [۴]. این حوزه با هدف توانمندسازی افراد و جوامع برای اتخاذ تصمیمات آگاهانه در زمینه سلامت، به ارتقای رفتارهای سالم و بهبود کیفیت زندگی می‌پردازد [۵]. در همین راستا، کارکنان مراکز بهداشتی به‌عنوان مجریان اصلی برنامه‌های آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، نقش مهمی در پیشگیری و کنترل بیماری‌ها ایفا می‌کنند و کارآمدی این برنامه‌ها به‌ویژه در شرایط بحرانی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است [۶،۷]. مطالعات پیشین در بحران‌هایی نظیر ابولا و آنفلوآنزا به چالش‌هایی مانند بی‌اعتمادی اجتماعی، مقاومت فرهنگی، ضعف آموزش نیروی درمانی و نارسایی در پیام‌رسانی اشاره کرده‌اند [۸-۱۰]. با ظهور پاندمی کووید-۱۹ نیز شیوه‌های آموزش و ارتقای سلامت دستخوش تغییرات اساسی شد و کارشناسان این حوزه با چالش‌های جدید و بی‌سابقه‌ای مواجه گردیدند. از این‌رو، پژوهش حاضر با هدف تبیین تجارب متخصصین آموزش بهداشت و ارتقای سلامت در

^۱ SARS-CoV-2



گزارش شد. این رویکرد جامع و نظام‌مند، امکان درک دقیق از چالش‌ها و تجارب متخصصان آموزش بهداشت در دوران همه‌گیری را فراهم کرد و کیفیت و اعتبار یافته‌های حاصل از مطالعه را افزایش داد.

یافته‌ها:

نتایج تحلیل محتوای کیفی چالش‌های آموزش بهداشت و ارتقای سلامت در مقابله با کووید-۱۹ در جدول ۱ ارائه شده است. در این مطالعه از مجموع ۱۶ مصاحبه با مشارکت کنندگان؛ یک درونمایه، سه طبقه اصلی و ۱۷ زیر طبقه و ۲۲۶ کد اولیه به شرح زیر به دست آمد.

مراحل تحلیل محتوای کیفی الو و کینگاس شامل شناسایی واحدهای معنایی، کدگذاری، دسته‌بندی و استخراج مضامین اصلی انجام شد. نرم‌افزار MAXQDA نسخه ۱۰ برای سازماندهی داده‌ها به کار گرفته شد و در صورت ابهام، مصاحبه‌های تکمیلی انجام شد.

اعتبار و استحکام یافته‌ها با رعایت چهار معیار لینکلن و گوبا شامل قابلیت اعتماد، انتقال‌پذیری، تأییدپذیری و انکاپذیری تضمین شد. راهبردهایی مانند بازبینی توسط اعضا و همکاران، توصیف غنی از بافت پژوهش و توافق میان پژوهشگران به کار گرفته شد و محرمانگی اطلاعات شرکت‌کنندگان حفظ گردید؛ نتایج بدون ذکر نام افراد

جدول ۱: تحلیل محتوای کیفی چالش‌های آموزش بهداشت و ارتقای سلامت در مقابله با کووید-۱۹

زیرطبقات	طبقات اصلی	درونمایه
<ul style="list-style-type: none"> * آگاهی از نوع و نحوه مصرف ضدعفونی‌کننده‌ها * پیام‌ها و اطلاعات متناقض در فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی * غفلت از سایر بیماری‌ها و توجه زیاد به کرونا * عوارض دارو و واکسن کرونا 	<ul style="list-style-type: none"> * چالش‌های آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت در زمینه آگاهی و دانش افراد در خصوص کرونا 	
<ul style="list-style-type: none"> * توهم توطئه * باور به اینکه برخی از گروه‌ها به کرونا مبتلا نمی‌شوند * عدم اعتماد به تأثیر واکسن و داروی کرونا * عدم اعتماد و باور به گفتار و عمل آموزشگران و متولیان سلامت * باور همسانان بر عدم رعایت و ساده‌انگاری رعایت پروتکل‌های بهداشتی * ترساندن مردم از مراجعه به مراکز بهداشتی و درمانی و بیمارستان‌ها 	<ul style="list-style-type: none"> * چالش‌های آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت در زمینه نگرش و باورهای غلط افراد در خصوص کرونا 	<ul style="list-style-type: none"> * چالش‌های آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت در زمینه آگاهی، نگرش و عملکرد افراد در خصوص بیماری کووید
<ul style="list-style-type: none"> * دارو و واکسن مناسب (مورد نیاز و نظر مراجعین) * رعایت ناکافی پروتکل‌ها برخی از مسئولین کشوری (در صدا و سیما) * دوگانگی در مجوز دادن به برگزاری برخی از مراسمات (مانند انتخابات و مراسم مذهبی در مقابل فعالیت‌های ورزشی و تفریحی و تردد) * سرپیچی از رعایت پروتکل‌های بهداشتی بخاطر مشکلات اقتصادی و معیشتی * خستگی پرسنل بهداشت و درمان در کرونا * کاهش امکان آموزش چهره به چهره * تمایل زیاد به کار با موبایل (اعتیاد به اینترنت) 	<ul style="list-style-type: none"> * چالش‌های آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت در خصوص رفتار و عملکرد افراد در کرونا 	

باشد، که دارای چهار زیر طبقه، آگاهی از نوع و نحوه مصرف ضدعفونی‌کننده‌ها، پیام‌ها و اطلاعات متناقض در فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی، غفلت از سایر بیماری‌ها و توجه زیاد به کرونا و عوارض دارو و واکسن کرونا است.

الف) چالش‌های آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت در زمینه آگاهی و دانش افراد در خصوص کرونا: اولین طبقه مربوط به چالش‌های آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت در زمینه آگاهی و دانش افراد در خصوص کرونا می



بیماری زمینه ای دارن». (مشارکت‌کننده شماره ۵)

«کرونا گرفتن باعث ایمنی میشه و هرکی یه بار کرونا بگیره دیگه مبتلا نمیشه». (مشارکت‌کننده شماره ۳)

ج) چالش‌های آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت در خصوص رفتار و عملکرد افراد در کرونا: طبقه سوم
مربوط به چالش‌های آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت در زمینه رفتار و عملکرد افراد در خصوص کرونا می باشد، که دارای هفت زیر طبقه است؛ توهم توطئه، باور به اینکه برخی از گروهها به کرونا مبتلا نمی شوند، دارو و واکسن مناسب، رعایت ناکافی پروتکل‌ها برخی از مسئولین کشوری، دوگانگی در مجوز دادن به برگزاری برخی از مراسمات، سرپیچی از رعایت پروتکل‌های بهداشتی بخاطر مشکلات اقتصادی و معیشتی، خستگی پرسنل بهداشت و درمان در کرونا، کاهش امکان آموزش چهره به چهره، تمایل زیاد به کار با موبایل است. مشارکت کنندگان تجربه خود را در زمینه چالش‌های رفتار با عبارات زیر بیان داشتند:

«نمدونم چرا واکسن نمیارن الان کل دنیا دارن واکسن میزنن. مگه ما چه گناهی کردیم که باید اینجوری باهامون رفتار بشه؟ خودشون (مسولین) بهترین واکسن خارجی میزنن ولی برای ما واکسن.... میارن. اخه اگه خوب بود خودتون میزدید». (مشارکت‌کننده شماره ۶)

«یارو توی تلویزیون بدون اینکه ماسکی بزنه به ما میگه ماسک بزنید اکه راست میگی اول خودتون رعایت کنید. هی بلدید به مردم دستور بدید با این همه مشکلات گیر دادید به ماسک زدن ما». (مشارکت‌کننده شماره ۶)

«بیس‌ت چهار ساعته سرش توی گوشیه فردا چشاش هم از دست میده از بس با موبالش کار میکنه. این کرونا کی تموم بشه که این بچه‌ها کمتر با موبایل کار کنن». (مشارکت‌کننده شماره ۴).

بحث و نتیجه‌گیری:

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که آموزش بهداشت و ارتقای سلامت در دوران پاندمی کووید-۱۹ با مجموعه‌ای

مشارکت کنندگان تجربه خود را در زمینه چالش‌های آگاهی با عبارات زیر بیان داشتند:

«از بس الکل زدم دستام خشکی زدن و زیبایی دستم از بین رفته اگه کرونا گرفته بودم هم اینقد اذیت نمی شدم». (مشارکت‌کننده شماره ۷)

«نمیدونم چرا ماشین و خیابان‌هارو ضد عفونی می کنن اگه پول زیاد دارن بدن تا ماسک بخریم چرا الکی هزینه میکنن». (مشارکت‌کننده شماره ۱۲)

«دیگه نمیدونیم چی درست هست و چی غلط. هرکسی یه حرفی میزند بعضی میگن فلان غذا رو بخور بعضی میگن نه نخورید. برخی میگن ماسک بزنید برخی میگن الکیه و این موارد هر روز در گروه‌های خانوادگی پخش میشه». (مشارکت‌کننده شماره ۶)

«شبکه‌های اجتماعی کلی مطلب در مورد کرونا دارن ولی همیشه به هر مطلبی استناد کرد». (مشارکت‌کننده شماره ۱۳)

ب) چالش‌های آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت در زمینه نگرش و باورهای غلط افراد در خصوص کرونا: طبقه دوم مربوط به چالش‌های آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت در زمینه نگرش و باورهای غلط افراد در خصوص کرونا می باشد، که دارای شش زیر طبقه است؛ توهم توطئه، باور به اینکه برخی از گروهها به کرونا مبتلا نمی شوند، عدم اعتماد به تاثیر واکسن و داروی کرونا، عدم اعتماد و باور به گفتار و عمل آموزشگران و متولیان سلامت، باور همسانان بر عدم رعایت و ساده انگاری رعایت پروتکل‌های بهداشتی، و ترساندن مردم از مراجعه به مراکز بهداشتی و درمانی و بیمارستان‌ها. برخی از مشارکت کنندگان تجربه خود را در زمینه چالش‌های نگرش با عبارات زیر بیان داشتند:

«کرونا را خودشون ساختن که مارو از بین ببرن این کار آمریکاست». (مشارکت‌کننده شماره ۷)

«کرونا برای از بین بردن کسایه که سالمندن یا



پیشگیری از کووید-۱۹ وجود داشت، اما عدم شناخت صحیح از نوع، غلظت و نحوه مصرف این مواد، منجر به رفتارهای آسیب‌زا شده بود. ضدعفونی مواد غذایی با الکل، گندزدایی افراطی سطوح غیر ضروری و شست‌وشوی بیش از حد دست‌ها، نمونه‌هایی از این رفتارها بودند که در مواردی به بروز مشکلات پوستی و تنفسی انجامید. این یافته با مطالعاتی که اثربخشی مواد ضدعفونی‌کننده مانند اتانول را در غیرفعال‌سازی ویروس تأیید کرده‌اند همخوانی دارد، اما هم‌زمان نشان می‌دهد که فقدان آموزش صحیح می‌تواند اثربخشی این اقدامات را کاهش داده و حتی به آسیب‌های ثانویه منجر شود [۱۴-۱۱]. مطالعه نوروزیان و همکاران که افزایش دوبرابری شیوع آگزم در دوران کرونا را گزارش کرده‌اند، این یافته را تأیید می‌کند [۱۵]. تفاوت شدت این پدیده در مطالعه حاضر نسبت به برخی پژوهش‌ها می‌تواند ناشی از اضطراب اولیه، نبود پیام‌رسانی واحد و تجربه محدود جامعه در مواجهه با پاندمی‌های نوظهور باشد.

انتشار پیام‌ها و اطلاعات متناقض در فضای مجازی نیز یکی دیگر از چالش‌های اساسی آگاهی بود. اگرچه فضای مجازی در دوران پاندمی به مهم‌ترین بستر انتقال اطلاعات تبدیل شد، اما حجم بالای اطلاعات نادرست یا غیرهمه‌انگ، موجب سردرگمی و کاهش اعتماد عمومی گردید. این یافته با نتایج مطالعه مرادی و محمدی فر و فتحی همسو است که نقش شبکه‌های اجتماعی را در افزایش اضطراب و کاهش سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت نشان داده‌اند [۱۶، ۱۷]. به نظر می‌رسد فقدان مدیریت مؤثر اطلاعات و عدم حضور پررنگ منابع معتبر در این فضا، زمینه‌ساز گسترش شایعات و اطلاعات نادرست شده است.

یکی از یافته‌های قابل توجه مطالعه حاضر، غفلت از سایر بیماری‌ها در نتیجه تمرکز بیش از حد بر کووید-۱۹ بود. مشارکت‌کنندگان گزارش دادند که بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن و نیازمند مراقبت‌های ضروری، در بسیاری موارد از دریافت خدمات مناسب محروم ماندند. این یافته با گزارش‌های منطقه مدیترانه شرقی همخوانی دارد که از اختلال گسترده در خدمات بیماری‌های غیرواگیر خبر داده‌اند [۱۸، ۱۹]. این غفلت می‌تواند پیامدهای دوگانه‌ای

از چالش‌های پیچیده، چندبعدی و درهم‌تنیده مواجهه بوده است که نمی‌توان آن‌ها را صرفاً به ضعف آگاهی یا کمبود اطلاعات نسبت داد. نتایج این پژوهش کیفی نشان می‌دهد که چالش‌های موجود در سه حیطه اصلی آگاهی، نگرش و رفتار قابل طبقه‌بندی هستند و هر یک از این حیطه‌ها، در تعامل متقابل با یکدیگر، بر میزان پذیرش و اجرای توصیه‌های بهداشتی اثر گذاشته‌اند. این یافته مؤید آن است که رویکردهای خطی و تک‌بعدی در آموزش سلامت، به‌ویژه در شرایط بحرانی، کارآمدی لازم را ندارند و نیازمند بازنگری اساسی هستند.

به‌طور کلی، یافته‌های این مطالعه نشان داد که در حیطه آگاهی، اگرچه شناخت عمومی نسبت به وجود بیماری کووید-۱۹ و راه‌های کلی انتقال آن وجود داشت، اما دانش کاربردی مردم در زمینه پیشگیری با کاستی‌های جدی همراه بود. استفاده افراطی و نادرست از مواد ضدعفونی‌کننده، سردرگمی ناشی از انتشار اطلاعات متناقض در فضای مجازی، تمرکز بیش از حد بر کرونا و در نتیجه غفلت از سایر بیماری‌ها، و نگرانی‌های گسترده درباره عوارض داروها و واکنش‌ها، از مهم‌ترین چالش‌های این حیطه بودند. در حیطه نگرش، باورهای نادرست، توهم توطئه، تصور مصونیت برخی گروه‌ها، بی‌اعتمادی به واکنش دارو و به‌ویژه بی‌اعتمادی به گفتار و عملکرد متولیان سلامت، مانع اصلی پذیرش توصیه‌های بهداشتی به شمار می‌رفت. در نهایت، در حیطه رفتار، عواملی نظیر مشکلات اقتصادی و معیشتی، کمبود دارو و واکنش، دوگانگی در تصمیم‌گیری‌های نهادی، رعایت ناکافی پروتکل‌ها توسط برخی مسئولان، خستگی مفرط کادر درمان، کاهش آموزش چهره‌به‌چهره و وابستگی فزاینده به تلفن همراه، موجب کاهش پایبندی عملی به رفتارهای پیشگیرانه شده بود. این یافته‌ها با بسیاری از مطالعات داخلی و خارجی همسو بوده و در برخی موارد، شدت و عمق بیشتری از چالش‌ها را نسبت به پژوهش‌های پیشین آشکار ساخته است.

در حیطه آگاهی، یکی از یافته‌های مهم مطالعه حاضر، استفاده نادرست و افراطی از مواد ضدعفونی‌کننده بود. اگرچه آگاهی عمومی نسبت به ضرورت ضدعفونی برای



منجر شود [۲۰]. بنابراین، یافته این مطالعه هشدار می‌دهد که تداوم این وضعیت، سیستم بهداشت و درمان را با مشکلات مضاعف روبرو خواهد کرد و لزوم بازتعریف توازن در ارائه خدمات بهداشتی و تخصیص منابع برای پرداختن همزمان به کرونا و سایر نیازهای اساسی سلامت را آشکار می‌سازد.

یافته‌های مطالعه نشان داد که نگرانی درباره عوارض دارو و واکسن، یکی از موانع اصلی آموزش سلامت بوده است. بزرگنمایی عوارض محدود واکسن‌ها و انتشار فعالانه محتوای ضد واکسن، موجب تضعیف اعتماد عمومی شده بود. این یافته با پژوهش طغرولی و همکاران همسو است که کاهش تمایل به واکسیناسیون را حتی پس از در دسترس قرار گرفتن واکسن گزارش کرده‌اند [۲۱]. تفاوت نگرش‌ها نسبت به واکسن داخلی و خارجی نیز به‌عنوان یک یافته قابل توجه مطرح شد که می‌تواند ناشی از عوامل سیاسی، رسانه‌ای و تجربه‌های پیشین جامعه باشد.

در حیطه نگرش، توهم توطئه یکی از برجسته‌ترین یافته‌ها بود. باور به ساختگی بودن ویروس یا استفاده ابزاری از آن برای کنترل جمعیت، موجب کاهش پایبندی به پروتکل‌ها شده بود. این یافته با مطالعه باروا و همکاران همخوانی دارد که باورهای توطئه‌ای را پیش‌بینی‌کننده کاهش رفتارهای پیشگیرانه معرفی کرده‌اند. شدت این باورها در مطالعه حاضر نشان می‌دهد که در شرایط بحران، خلأ اطلاعات شفاف و اعتمادساز می‌تواند زمینه‌ساز گسترش چنین نگرش‌هایی شود [۲۲].

باور نادرست به مصونیت برخی گروه‌ها نیز از دیگر چالش‌های مهم بود. یافته‌های این پژوهش با گزارش‌های سازمان جهانی بهداشت و مطالعات مرتبط با ورزشکاران همسو است و نشان می‌دهد که هیچ گروهی در برابر کووید-۱۹ مصون نیست [۲۳-۲۵]. تداوم این باورها می‌تواند به افزایش انتقال بیماری منجر شود. در حالی که واکسن‌ها به‌عنوان یکی از پر بازده‌ترین و مقرون‌به‌صرفه‌ترین مداخلات بهداشت عمومی در تاریخ شناخته می‌شوند، از دست دادن اعتماد عمومی نسبت به اثربخشی آن‌ها، یک تهدید جهانی

داشته باشد؛ از یک سو، بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن در صورت ابتلا به کووید-۱۹ با خطر مرگ‌ومیر بالاتری مواجه‌اند و از سوی دیگر، خود کووید-۱۹ می‌تواند به بروز یا تشدید بیماری‌های مزمن منجر شود شدت این چالش در مطالعه حاضر، اهمیت بازتعریف اولویت‌ها و توازن در نظام سلامت را برجسته می‌سازد [۲۰].

در این مطالعه، غفلت از سایر بیماری‌ها و تمرکز بیش از حد بر کرونا به‌عنوان یکی از چالش‌های مهم نظام سلامت شناسایی شد. با تبدیل شدن کرونا به اولویت اول سیستم سلامت در سطح جهانی، توجه به سایر بیماری‌ها به شدت کاهش یافت.

مشارکت‌کنندگان در این مطالعه اشاره کردند که اگرچه کرونا یک تهدید جدی بود، اما بسیاری از بیماران مبتلا به دیابت، مشکلات گوارشی، افسردگی و نیازمند جراحی‌های ضروری، به دلیل این تمرکز یک‌سویه، از دریافت مراقبت‌های لازم محروم ماندند. همچنین محتوای آموزشی در شبکه‌های اجتماعی و رسانه‌ها نیز تقریباً به‌طور کامل به موضوع کرونا اختصاص یافته بود.

این مسئله تنها به ایران محدود نبوده است. گزارش‌ها از منطقه مدیترانه شرقی نشان می‌دهد که زیرساخت‌های مراقبت‌های بهداشتی برای پاسخ به همه‌گیری تغییر کاربری داده‌اند و این امر خدمات مربوط به بیماری‌های غیرواگیر را به شدت تحت تأثیر قرار داده است [۱۸]. براساس این گزارش، بیش از ۴۰ درصد کشورها اختلالات جزئی یا کامل در مدیریت بیماری‌هایی مانند فشار خون، دیابت، سرطان و آسم را تجربه کرده‌اند. جالب اینجاست که ۱۵ کشور از ۲۲ کشور در این منطقه، به دلیل شیوع بالای بیماری‌های غیرواگیر، آسیب‌پذیری بیشتری در برابر کووید-۱۹ داشته‌اند [۱۹]. این غفلت می‌تواند پیامدهای دوگانه و شدیدی به همراه داشته باشد. از یک سو، بیماران مبتلا به بیماری‌های غیرواگیر موجود، در صورت ابتلا به کووید-۱۹ با خطر عوارض شدیدتر و مرگ و میر بالاتری مواجه هستند. از سوی دیگر، خود بیماری کووید-۱۹ می‌تواند به بروز یا تشدید بیماری‌های مزمن در بازماندگان



بهبود رفتارهای پیشگیرانه نشان داد [۳۰]. بنابراین، تقویت مداخلات آموزشی مبتنی بر همسالان برای اصلاح باورهای نادرست و ترویج رفتارهای بهداشتی ضروری به نظر می‌رسد. یکی دیگر از یافته‌های این مطالعه، ترس مردم از مراجعه به مراکز بهداشتی، درمانی و بیمارستان‌ها بود. اگرچه در دوران همه‌گیری کرونا، ماندن در خانه توصیه می‌شد، اما مراجعه برای دریافت خدمات ضروری بهداشتی و درمانی همچنان لازم بود یافته‌ها نشان داد ترس مردم از آلودگی مراکز بهداشتی و درمانی موجب کاهش مراجعه، تأخیر در دریافت خدمات ضروری مانند واکسیناسیون و تضعیف آموزش‌های حضوری سلامت شد. این نتیجه با مطالعه فلت و همکاران همسو است که ترس از کووید-۱۹ را مانعی برای مراجعه به پزشک گزارش کردند و بر ضرورت مدیریت ترس و اطمینان‌بخشی درباره ایمنی مراکز درمانی تأکید دارد [۳۱].

کمبود و توزیع ناعادلانه دارو و واکسن، به‌ویژه در مراحل اولیه همه‌گیری، نه تنها برنامه‌های پیشگیری را تضعیف کرد، بلکه با ایجاد احساس تبعیض، انگیزه مردم برای رعایت پروتکل‌های بهداشتی را کاهش داد [۳۲]. این مسئله در کنار رفتارهای متناقض برخی مسئولان و رعایت ناکافی پروتکل‌ها در تربیون‌های رسمی، نقش مهمی در کاهش اعتماد عمومی و الگوسازی منفی رفتاری ایفا کرد [۳۳]. یافته‌ها نشان داد دوگانگی و ناهماهنگی نهادهای مسئول در صدور مجوز تجمعات، موجب تضعیف اعتماد عمومی و کاهش اثربخشی آموزش رعایت پروتکل‌های بهداشتی شده است. این موضوع در تضاد با توصیه‌های سازمان جهانی بهداشت است که بر پرهیز از تجمعات پرخطر و ایمن‌تر بودن گردهمایی‌های فضای باز با رعایت فاصله‌گذاری و ماسک تأکید دارند و بر ضرورت هماهنگی و شفافیت تصمیم‌گیران برای موفقیت آموزش سلامت دلالت می‌کند [۳۴]. در حیطه رفتار، مشکلات اقتصادی و معیشتی نقش تعیین‌کننده‌ای در عدم رعایت پروتکل‌ها داشتند. یافته‌های این مطالعه با گزارش‌های بین‌المللی درباره پیامدهای اقتصادی پاندمی همخوانی دارد و نشان می‌دهد که آموزش سلامت بدون حمایت اقتصادی، اثربخشی محدودی خواهد داشت [۳۵]. این شرایط نشان می‌دهد که برای موفقیت برنامه‌های آموزش بهداشت، نمی‌توان صرفاً بر آگاهی‌بخشی

است. یک نظرسنجی جهانی نشان داد که ۴۸ درصد از از جمعیت مورد مطالعه در مورد واکسیناسیون کووید-۱۹ مردد بودند [۲۶].

این آمار، لزوم درک دقیق نگرش‌های عمومی را برای سیاستگذاران بهداشتی بیش از پیش آشکار می‌سازد. مطالعه حاتمی و همکاران به طور مستقیم رابطه بین اعتماد و دریافت واکسن را تأیید کرد. یافته‌ها نشان داد در بین افرادی که واکسن دریافت کرده‌اند، سطح اعتماد به واکسن، سازندگان آن و مقامات بهداشتی در سطح خوبی قرار داشت. در مقابل، در میان افرادی که واکسن نزده بودند، این اعتماد به ترتیب در سطح ضعیف، متوسط و متوسط ارزیابی شد [۲۷]. این نتایج به وضوح نشان می‌دهد که اعتماد، سنگ بنای موفقیت برنامه‌های واکسیناسیون است و برای دستیابی به پوشش گسترده، اجرای راهبردهای اعتمادساز و تضعیف عوامل بی‌اعتمادی در جامعه یک ضرورت انکارناپذیر است.

بی‌اعتمادی به واکسن و دارو و نیز بی‌اعتمادی به متولیان سلامت، از یافته‌های کلیدی و تا حدی غیرمنتظره مطالعه بود. اگرچه مطالعاتی مانند ثقلین و همکاران و رحمانیان و همکاران سطح بالای آگاهی و نگرش مثبت کادر درمان را گزارش کرده‌اند، اما یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که حتی درصد اندکی از رفتارهای متناقض مسئولان می‌تواند تأثیر نامتناسبی بر اعتماد عمومی داشته باشد. این تفاوت می‌تواند ناشی از تفاوت روش‌شناسی (کیفی در برابر کمی) و تمرکز بر تجربه زیسته مردم باشد [۲۸، ۲۹].

یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که آموزش بهداشت و ارتقای سلامت در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ تحت تأثیر مجموعه‌ای از چالش‌های ساختاری، رفتاری و اجتماعی قرار داشته است. یافته‌ها نشان داد باور همسالان مبنی بر بی‌اهمیت بودن رعایت پروتکل‌های بهداشتی، نقش مهمی در ساده‌انگاری و کاهش پایبندی به رفتارهای پیشگیرانه داشته و این نگرش نادرست به‌طور گسترده در میان افراد رواج یافته است. این یافته با نتایج مطالعه مجدم و همکاران همسو است که اثربخشی آموزش همسالان را در



برنامه جامع و همه‌جانبه است. چنین برنامه‌ای باید فراتر از آموزش صرف، به بازسازی اعتماد عمومی از طریق شفافیت و عملکرد یکپارچه و قابل قبول تمامی نهادهای مسئول، توجه جدی به بسترهای اقتصادی و اجتماعی تأثیرگذار بر رفتارهای بهداشتی، و به‌کارگیری روش‌های آموزشی خلاقانه برای مقابله با اطلاعات نادرست و مدیریت فضای مجازی باشد. درس‌های آموخته شده از این پاندمی می‌تواند چراغ راهی برای تدوین برنامه‌های مقاوم تر و اثربخش‌تر برای بحران‌های آتی باشد.

ملاحظات اخلاقی:

پیروی از اصول اخلاق در پژوهش

این مطالعه دارای تاییدیه اخلاقی به شماره IR.AJUMS.REC.1399.244 از دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز است.

حامی مالی

این مقاله با حمایت مالی معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز انجام شده است.

مشارکت نویسندگان

ناصر حاتم‌زاده: طراحی و اجرای مطالعه، تحلیل داده، نگارش مقاله؛ آرش سلحشوری: اجرای مطالعه، تحلیل داده و نگارش مقاله؛ مهرانوش جاسم‌زاده: اجرای مطالعه و تحلیل داده؛ مهدی حقی: اجرای مطالعه و تحلیل داده‌ها؛ اکبر بابائی: حیدرآبادی: ارزیابی داده و بازبینی مقاله؛ هاشم محمدیان: تحلیل داده و بازبینی مقاله؛ مرضیه عربان: طراحی، تحلیل داده و نگارش مقاله و بازبینی مقاله.

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از تمامی شرکت‌کنندگانی که اجرای این مطالعه را ممکن ساختند، قدردانی می‌کنند.

تکیه کرد، بلکه باید بسترهای اقتصادی و معیشتی را نیز در نظر گرفت. وقتی مردم دغدغه تأمین نیازهای اولیه خود را دارند، طبیعی است که توجه کمتری به تهیه وسایل حفاظتی داشته باشند. بنابراین، راهکارهای جامع برای مقابله با همه‌گیری باید شامل حمایت‌های اقتصادی از اقشار آسیب‌پذیر در کنار آموزش باشد.

از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به رویکرد کیفی، استفاده از تجارب زیسته متخصصین آموزش بهداشت و تحلیل عمیق لایه‌های پنهان چالش‌ها اشاره کرد. در مقابل، محدودیت‌هایی مانند دامنه جغرافیایی محدود، عدم بررسی دیدگاه مستقیم مردم و ماهیت کیفی داده‌ها که تعمیم‌پذیری را کاهش می‌دهد، باید مدنظر قرار گیرد.

نتیجه‌گیری:

یافته‌های این مطالعه کیفی، گویای چالش‌های چندبعدی و درهم‌تنیده‌ای است که متخصصین آموزش سلامت در دوران پاندمی کووید-۱۹ با آن روبرو بوده‌اند. این چالش‌ها در سه حیطه اصلی آگاهی، نگرش و رفتار دسته‌بندی شدند و نشان داد که یک رویکرد تک‌بعدی و صرفاً متمرکز بر انتقال دانش، برای مدیریت یک بحران بهداشتی به این پیچیدگی ناکافی است. در حیطه آگاهی، اگرچه جامعه از وجود بیماری آگاه بود، اما با کمبودهای جدی در دانش کاربردی، از جمله نحوه صحیح استفاده از ضدعفونی‌کننده‌ها، هجوم اطلاعات متناقض در فضای مجازی و غفلت از سایر بیماری‌ها مواجه شد. در حیطه نگرش، باورهای نادرست، توهم توطئه و به‌ویژه بی‌اعتمادی عمیق به متولیان سلامت - که عمدتاً ناشی از تناقض در گفتار و عملکرد مسئولان بود - بزرگ‌ترین مانع برای پذیرش توصیه‌های بهداشتی بودند. در نهایت، در حیطه رفتار، عواملی فراتر از کنترل افراد، همچون مشکلات اقتصادی و معیشتی، خستگی مفرط کادر درمان، دوگانگی در اجرای پروتکل‌ها توسط نهادها و محدودیت‌های ناشی از کاهش آموزش چهره‌به‌چهره، پایبندی به رفتارهای پیشگیرانه را با دشواری مواجه ساخته بود. بنابراین موفقیت در آموزش سلامت در بحران‌هایی مانند پاندمی کرونا، مستلزم یک



References

- Singhal T. A review of coronavirus disease-2019 (COVID-19). *Indian J Pediatr.* 2020; 87(4):281-6. DOI: 10.1007/s12098-020-03263-6 PMID: 32166607
- Nicola M, Alsafi Z, Sohrabi C, Kerwan A, Al-Jabir A, Iosifidis C, et al. The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *Int J Surg.* 2020; 78:185-93. DOI: 10.1016/j.ijssu.2020.04.018 PMID: 32305533
- Farnoosh G, Alishiri G, Hosseini Zijoud SR, Dorostkar R, Jalali Farahani A. Understanding the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease (COVID-19) based on available evidence-a narrative review. *Journal of Military Medicine.* 2022; 22(1):1-11. [In Persian] DOI: 10.30491/JMM.22.1.1
- Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N, Khan M, Kerwan A, Al-Jabir A, et al. World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Int J Surg.* 2020; 76:71-6. DOI: 10.1016/j.ijssu.2020.02.034 PMID: 32112977
- Chang LC, Yen WC, Lu SY. The application in public health nursing of the employee empowerment model and relevant considerations. *Hu Li Za Zhi.* 2006; 53(2):11-7. Chinese. PMID: 16602042
- Hamidzadeh Y, Rezakhani-Moghaddam H. The status of health education and health promotion in Iran's five-year development plans. *J Educ Community Health.* 2016; 2(4):1-2. [In Persian] DOI: 10.21859/jech-02041
- Haery M, Tehrani H, Olyaeimanesh AR, Nedjat S. Factors influencing the social health of employees of the ministry of health and medical education in Iran. *Iran J Health Educ Health Promot.* 2016; 3(4):311-18. [In Persian] [Link](#)
- Masumbuko Claude K, Unterschultz J, Hawkes MT. Social resistance drives persistent transmission of Ebola virus disease in Eastern Democratic Republic of Congo: A mixed-methods study. *PLoS One.* 2019; 14(9):e0223104. DOI: 10.1371/journal.pone.0223104 PMID: 31557243
- Jones-Konneh TEC, Murakami A, Sasaki H, Egawa S. Intensive education of health care workers improves the outcome of Ebola Virus Disease: Lessons learned from the 2014 outbreak in Sierra Leone. *Tohoku J Exp Med.* 2017; 243(2):101-5. DOI: 10.1620/tjem.243.101 PMID: 29033398
- Levin PJ, Gebbie EN, Qureshi K. Can the health-care system meet the challenge of pandemic flu? Planning, ethical, and workforce considerations. *Public Health Rep.* 2007; 122(5):573-8. DOI: 10.1177/003335490712200503 PMID: 17877303
- Ye G, Lin H, Chen S, Wang S, Zeng Z, Wang W, et al. Environmental contamination of SARS-CoV-2 in health-care premises. *J Infect.* 2020; 81(2):1-5. DOI: 10.1016/j.jinf.2020.04.034 PMID: 32360881
- Faridi S, Niazi S, Sadeghi K, Naddafi K, Yavarian J, Shamsipour M, et al. A field indoor air measurement of SARS-CoV-2 in the patient rooms of the largest hospital in Iran. *Sci Total Environ.* 2020; 725:138401. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.138401 PMID: 32283308
- Leslie RA, Zhou SS, Macinga DR. Inactivation of SARS-CoV-2 by commercially available alcohol-based hand sanitizers. *Am J Infect Control.* 2021; 49(3):401-2. DOI: 10.1016/j.ajic.2020.08.020 PMID: 32818578
- Meyers C, Kass R, Goldenberg D, Milici J, Alam S, Robinson R. Ethanol and isopropanol inactivation of human coronavirus on hard surfaces. *J Hosp Infect.* 2021; 107:45-9. DOI: 10.1016/j.jhin.2020.09.026 PMID: 32991941
- Irani E, Ghanipour M, Polavi S, Norouzi M. Prevalence of eczema and its risk factors in the covid-19 pandemic: A systematic review. *Payesh.* 2022; 21(1):81-90. DOI: 10.52547/payesh.21.1.81
- Moradi A, Mohammadifar N. The role of social media in the formation of social phobia and lifestyle changes caused by the corona virus (case study: Kermanshah city). 2020.
- Fathi A, Sadeghi S, Maleki Rad AA, Sharifi Rahnmo S, Rostami H, Abdolmohammadi K. The role of cyberspace use on lifestyle promoting health and coronary anxiety in young people. *IJPCP.* 2020; 26(3):332-47. [In Persian] DOI: 10.32598/ijpcp.26.3415.1
- Togholi R, Zakeri A, Hassani Azad M, Mousavi Nik M, Ezati Rad R, Eftekhari Z, et al. A qualitative study to identify the determinants and strategies for the prevention of dengue fever in Iran. *Sci Rep.* 2025; 15(1):29868. DOI: 10.1038/s41598-025-11423-x PMID: 40813383
- NCD COVID-19 Vulnerability Dashboard, 2021. [Accessed 2025-10-08] Available at: [Link](#)
- Pal R, Bhadada SK. COVID-19 and non-communicable diseases. *PMJ.* 2020; 96(1137):429-30. DOI: 10.1136/postgradmedj-2020-137742
- Togholi R, Aghamolaei T, Hassani L, Ramezanejad V, Yoosefi Lebni J, NeJhaddadgar N, et al. Investigating the predictors of perceived social support to control COVID-19: A qualitative study. *Heliyon.* 2023; 9(6):e16878. DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e16878 PMID: 37274709
- Barua Z, Barua S, Aktar S, Kabir N, Li M. Effects of misinformation on COVID-19 individual responses and recommendations for resilience of disastrous consequences of misinformation. *Prog Disaster Sci.* 2020; 8:100119. DOI: 10.1016/j.pdisas.2020.100119020 Jul 21 PMID: 34173443
- COVID-19 Guidance for People Who Use Drugs and Harm Reduction Programs. [Accessed 2025-10-08]. Available at: [Link](#)
- Zhu W. Should, and how can, exercise be done during a coronavirus outbreak? An interview with Dr. Jeffrey A. Woods. *J Sport Health Sci.* 2020; 9(2):105-7. DOI: 10.1016/j.jshs.2020.01.005 PMID: 32099717
- Nabilpour M, Sadegi F. Comparison of some anthropometric and physiological indices of professional bodybuilding after recovery of Covid-19 disease and their clinical manifestations during exercise. *Feyz Med Sci J.* 2021; 25(3):970-7. [In Persian] [Link](#)
- Islam MS, Siddique AB, Akter R, Tasnim R, Sujon MSH, Ward PR, et al. Knowledge, attitudes and perceptions to-



- wards COVID-19 vaccinations: A cross-sectional community survey in Bangladesh. *BMC Public Health*. 2021; 21(1):1851. DOI: 10.1186/s12889-021-11880-9 PMID: 34645399
27. Hatami S, Hatami N. The role of trust in receiving or not receiving COVID-19 vaccine. *J Mar Med*. 2021; 3(4):20-7. [In Persian] DOI: 10.30491/3.4.20
 28. Saqlain M, Munir MM, Rehman SU, Gulzar A, Naz S, Ahmed Z, et al. Knowledge, attitude, practice and perceived barriers among healthcare workers regarding COVID-19: A cross-sectional survey from Pakistan. *J Hosp Infect*. 2020; 105(3):419-23. DOI: 10.1016/j.jhin.2020.05.007 PMID: 32437822
 29. Rahmanian M, Kamali AR, Foroughian M, Kalani N, Esmaelpour N, Hatami N, et al. Knowledge, Attitude and Practice of Medical and Administrative Staff in Exposure and Non-exposure to Covid 19 Virus in Jahrom: A cross-sectional descriptive study in 2020. *J Arak Uni Med Sci*. 2020; 23(5):750-65. [In Persian] DOI: 10.32598/JAMS.23.COV.3577.3
 30. Moshki M, Zamani-Alavijeh F, Mojadam M. Efficacy of peer education for adopting preventive behaviors against head lice infestation in female elementary school students: A randomised controlled trial. *PLoS One*. 2017; 12(1):e0169361. DOI: 10.1371/journal.pone.0169361 PMID: 28072852
 31. Flett GL, Heisel MJ. Aging and feeling valued versus expendable during the COVID-19 pandemic and beyond: A review and commentary of why mattering is fundamental to the health and well-being of older adults. *Int J Ment Health Addict*. 2021; 19(6):2443-69. DOI: 10.1007/s11469-020-00339-4 PMID: 32837430
 32. Tse LV, Meganck RM, Graham RL, Baric RS. The current and future state of vaccines, antivirals and gene therapies against emerging coronaviruses. *Front Microbiol*. 2020; 11:658. DOI: 10.3389/fmicb.2020.00658 PMID: 32390971
 33. Campochiaro C, Trignani G, Tomelleri A, Cascinu S, Dagna L. COVID-19 vaccine study group. Potential acceptance of COVID-19 vaccine in rheumatological patients: A monocentric comparative survey. *Ann Rheum Dis*. 2021; 80(6):816-17. DOI: 10.1136/annrheumdis-2020-219811 PMID: 33509795
 34. Safe Are Outdoor Gatherings? 2020. Available at: [Link](#)
 35. Chakraborty I, Maity P. COVID-19 outbreak: Migration, effects on society, Parker-Pope T. How global environment and prevention. *Sci Total Environ*. 2020; 728:138882. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.138882 PMID: 32335410

