

## *Explaining the Health Management Experiences of the COVID-19 Pandemic in Mazandaran University of Medical Sciences: A Summative Content Analysis*

Fereshteh Araghian Mojarad<sup>1</sup>  
 Ali Hesamzadeh<sup>2</sup>  
 Mahsa Kamali<sup>3</sup>  
 Farhad Gholami<sup>4</sup>  
 Pedram Ebrahimnejad<sup>5,6</sup>  
 Mahmood Moosazadeh<sup>7,8</sup>  
 Fahimeh Ghasemi Charati<sup>9</sup>  
 Masoumeh Bagheri-Nesami<sup>10,11</sup>

<sup>1</sup> Assistant Professor, Psychosomatic Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Behshahr Faculty of Nursing, Mazandaran University of Medical Sciences, Behshahr, Iran

<sup>3</sup> PhD Student in Nursing, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>5</sup> Associate Professor, Pharmaceutical Sciences Research Center, Hemoglobinopathy Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>6</sup> Associate Professor, Department of Pharmaceutics, Faculty of Pharmacy, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>7</sup> Associate Professor, Gastrointestinal Cancer Research Center, Non-communicable Diseases Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>8</sup> Associate Professor, Health Sciences Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Science, Sari, Iran

<sup>9</sup> PhD Student in Nursing, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

<sup>10</sup> Professor, Traditional and Complementary Medicine Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>11</sup> World Federation of Acupuncture-Moxibustion Societies (WFAS), Beijing, China

(Received February 20, 2023; Accepted June 9, 2024)

### **Abstract**

**Background and purpose:** One of the response areas of Iran's health system in dealing with the COVID-19 pandemic is the area of health and prevention. In many countries of the world, the primary strategy against COVID-19 is prevention and health, and this issue was considered before treatment. Considering that the COVID-19 pandemic was a new event and a new experience for health systems around the world, there is a need to investigate the different effects of this emerging phenomenon in different populations. Therefore, this study was conducted to explain the experiences of the health management of the COVID-19 pandemic in Mazandaran University of Medical Sciences.

**Materials and methods:** This applied research was conducted in terms of the qualitative paradigm and by the method of summative content analysis. In this study, semi-structured interviews and existing documents of university vice-chancellors during the COVID-19 pandemic were used. In this study, interviews were conducted with 16 officials of Mazandaran University of Medical Sciences (The president of the university, vice president of health, health managers, doctors, experts of health centers, and also experts who worked in the university headquarters in the department of health vice) and a three-hour focus group of 15 people. The participants were selected based on the goal of maximum diversity. For the validity and strength of the study, the criteria proposed by Goba and Lincoln were used. The researcher tried to increase the credibility of the research with long-term involvement and sufficient interaction with the participants, collecting valid information and confirming the information by the participants. The researcher tried to increase the reliability of the data by repeating step by step and collecting and analyzing the data, taking advantage of the review by the experts. To increase the data confirmability criteria, the approval of the associate professors of the project and their supplementary comments were used. To be able to transfer the data of the study, the researcher tried to provide a rich description of the research report to evaluate and applicability of the research in other fields so that other researchers can also be able to understand the data and achieve the same, as well as the participation quotes. The participants were presented in the same way as said. In this study, MAXQDA software was used for data analysis.

**Results:** From the data analysis, two main layers (health challenges, preventive and coping strategies) and eight sub-layers (challenge of lack/delay in receiving health-treatment services, epidemiological challenge, health management challenge, vaccination challenge, strategies Receive health-treatment services on time to promote community health, epidemiological strategies, strategies for implementation of health guidelines, strategies for implementation of COVID-19 vaccination) and twenty-six sub-categories were extracted.

**Conclusion:** Mazandaran University of Medical Sciences faced many challenges during the COVID-19 pandemic, by holding decision-making meetings and coordinating various health units, in line with the policies of the ministry, providing suitable solutions for prevention and countermeasures. The results of this study can be used to teach other university officials to deal with other emerging diseases and the future planning of health policymakers. It is suggested to conduct a study comparing the rate of acceptance of the COVID-19 vaccine in normal people and medical staff and related factors at Mazandaran University of Medical Sciences.

**Keywords:** challenges, strategies, health officials, COVID-19 pandemic, summative content analysis

J Mazandaran Univ Med Sci 2024; 34 (234): 144-156 (Persian).

**Corresponding Author:** Masoumeh Bagheri Nesami - Traditional and Complementary Medicine Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. (E-mail: anna3043@gmail.com)

## تبیین تجارب مدیران بهداشتی پاندمی کووید-۱۹ در دانشگاه علوم پزشکی مازندران: یک تحلیل محتوای تجمیعی

فرشته عراقیان مجرد<sup>۱</sup>  
 علی حسام زاده<sup>۲</sup>  
 مهسا کمالی<sup>۳</sup>  
 فرهاد غلامی<sup>۴</sup>  
 پدram ابراهیم نژاد<sup>۵</sup>  
 محمود موسی زاده<sup>۶</sup>  
 فهیمه قاسمی چراتی<sup>۷</sup>  
 معصومه باقری نسامی<sup>۸</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** یکی از حوزه‌های واکنش نظام سلامت ایران در مقابله با پاندمی کووید-۱۹، حوزه بهداشت و پیشگیری می‌باشد. در بسیاری از کشورهای جهان، استراتژی اصلی و اولیه در برابر کووید-۱۹، پیشگیری و بهداشت است و این موضوع را مقدم بر درمان می‌دانستند. با توجه به این که پاندمی کووید-۱۹ یک اتفاق جدید بود و تجربه جدیدی برای سیستم‌های بهداشتی در سراسر جهان می‌باشد، نیاز به بررسی اثرات مختلف این پدیده نوظهور در جمعیت‌های مختلف است. لذا این مطالعه با هدف تبیین تجارب مدیریت بهداشتی پاندمی کووید-۱۹ در دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش کاربردی از نظر نوع پارادایم کیفی و به روش تحلیل محتوا تجمیعی در سال ۱۴۰۲ انجام شد. در این مطالعه از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و مستندات موجود معاونت‌های دانشگاه در ایام پاندمی کووید-۱۹ استفاده شد. مصاحبه با ۱۶ نفر از مسئولین دانشگاه علوم پزشکی مازندران شامل (رییس دانشگاه، معاون بهداشتی، مدیران بهداشتی، پزشکان و کارشناسان مراکز بهداشتی و هم‌چنین کارشناسانی که در ستاد دانشگاه در قسمت معاونت بهداشتی کار می‌کردند) و یک فوکوس گروپ ۱۵ نفره سه ساعته انجام شد. شرکت کنندگان به صورت مبتنی بر هدف با حداکثر تنوع انتخاب شدند. جهت صحت و استحکام مطالعه از معیارهای پیشنهادی گوبا و لینکلن استفاده شد. پژوهشگر با درگیری طولانی مدت و تعامل کافی با شرکت کنندگان، جمع‌آوری اطلاعات معتبر و تأیید اطلاعات توسط مشارکت کنندگان، تلاش بر افزودن اعتبار تحقیق (Credibility) نمود. محقق سعی کرد با تکرار گام به گام و جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها، بهره‌گیری از بازبینی توسط افراد صاحب نظر، جهت افزایش اعتماد داده‌ها (Dependability) اقدام نماید. جهت افزایش معیار تأییدپذیری داده‌ها (Confirmability) از تأیید اساتید همکار طرح و نظرات تکمیلی آنان استفاده شد. محقق جهت قابلیت انتقال داده‌های مطالعه (Transferability) تلاش نمود توصیف غنی از گزارش تحقیق به منظور ارزیابی و قابلیت کاربرد تحقیق در سایر زمینه‌ها ارائه دهد تا سایر محققین نیز بتوانند قادر به درک داده‌ها و دستیابی مشابه به آن باشند و هم‌چنین نقل‌قول‌های مشارکت کنندگان به همان صورتی که گفته شده، ارائه گردید. در این مطالعه از نرم‌افزار MAXQDA برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

**یافته‌ها:** از تجزیه و تحلیل داده‌ها، ۲ طبقه اصلی (چالش‌های بهداشتی، راهبردهای پیشگیرانه و مقابله‌ای) و ۸ طبقه فرعی (چالش عدم/ تاخیر دریافت خدمات بهداشتی - درمانی، چالش اپیدمیولوژیکی، چالش مدیریت امور بهداشتی، چالش واکسیناسیون، راهبردهای دریافت خدمات بهداشتی - درمانی به هنگام برای ارتقا سلامت جامعه، راهبردهای اپیدمیولوژیکی، راهبردهای اجرای دستورالعمل‌های بهداشتی، راهبردهای اجرای واکسیناسیون کووید-۱۹) و ۲۶ زیر طبقه استخراج شد.

**استنتاج:** دانشگاه علوم پزشکی مازندران در ایام پاندمی کووید-۱۹ با چالش‌های متعددی مواجه شد که با برگزاری جلسات تصمیم‌گیری و هماهنگی منسجم واحدهای مختلف بهداشتی، همراستا با سیاست‌های کلان وزارتخانه راهکارهای مناسبی برای پیشگیری و مقابله ارائه نمود. نتایج این مطالعه می‌تواند برای درس‌گیری سایر مسئولین دانشگاه‌ها جهت مقابله با سایر بیماری‌های نوپدید و برنامه‌ریزی آتی سیاست‌گذاران سلامت مورد استفاده قرار گیرد. پیشنهاد می‌شود مطالعه‌ای در خصوص مقایسه میزان پذیرش واکسن کووید-۱۹ در افراد عادی و کادر درمان و عوامل مرتبط با آن در دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شود.

**واژه‌های کلیدی:** چالش‌ها، راهبردها، مسئولین بهداشتی، پاندمی کووید-۱۹، تحلیل محتوا تجمیعی

**مؤلف مسئول:** معصومه باقری نسامی - ساری: دانشگاه علوم پزشکی مازندران، مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل، پژوهشکده پژوهشکده اعتیاد E-mail: anna3043@gmail.com

۱. استادیار، مرکز تحقیقات روان تنی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. استادیار، دانشکده پرستاری بهبهان، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، بهبهان، ایران
۳. دانشجوی دکتری پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۴. استادیار، گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۵. دانشیار، مرکز تحقیقات علوم دارویی، پژوهشکده هموگلوبینوپاتی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۶. دانشیار، گروه داروسازی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۷. دانشیار، مرکز تحقیقات سرطان دستگاه گوارش، پژوهشکده بیماری‌های غیر واگیر، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۸. دانشیار، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۹. دانشجوی دکتری پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران
۱۰. استاد، مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۱۱. فدراسیون جهانی انجمن‌های طب سوزنی - Moxibustion (WFAS)، پکن، چین

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۱ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۴۰۳/۱/۲۰ تاریخ تصویب: ۱۴۰۳/۳/۲۰

## مقدمه

پاندمی کووید-۱۹ چندین چالش جدید برای سیستم بهداشتی ایجاد کرده است (۲،۱). سیاستگذاران و بیمارستان‌ها زمان کافی برای انطباق با تغییرات ناگهانی و تعدیل واکنش خود نداشتند که منجر به اختلال بی سابقه‌ای در سیستم مراقبت‌های بهداشتی جهانی شد (۴،۳). در طول هر بحران انسانی، عدم تعادل احتمالی بین عوامل عرضه و تقاضا، آسیب‌پذیری‌های سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی را تشدید می‌کند. سیستم‌های مراقبت بهداشتی در سراسر جهان در طول پاندمی کووید-۱۹، در مواجهه با تقاضاهای نابرابر آسیب‌پذیرتر شدند (۵). به دلیل این همه‌گیری، مشکلات سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی، از جمله موانع دسترسی، هزینه‌های کنترل نشده، کیفیت غیرقابل قبول و نابرابری‌های گسترده آشکار شد (۶). این همه‌گیری فشار جدی بر عملکرد سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی تحمیل کرد و در نتیجه بدلیل شوک ناگهانی و شدید، بسیاری از این سیستم‌ها عمیقاً ناپایدار شدند و ظرفیت خود را از دست دادند. همزمان، این سیستم‌ها با چالش‌های خاصی از جمله بار بیماری و مرگ و میر بیش از حد مواجه شدند (۷). چالش‌ها و عوارض از یک طرف، شکنندگی و نیز عدم آمادگی سیستم‌های بهداشتی و درمان، کمبود منابع در کنار ارائه ضعیف خدمات باعث فروپاشی سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی در اکثر کشورهای در حال توسعه شد (۸). یکی از حوزه‌های واکنش نظام سلامت ایران در مقابله با پاندمی کووید-۱۹ حوزه بهداشت و پیشگیری می‌باشد. در اکثر کشورها، استراتژی اصلی و اولیه در برابر کووید-۱۹، پیشگیری و بهداشت است و این موضوع را مقدم بر درمان می‌دانستند. در ایران نیز دستورالعمل‌های کشوری پیشگیری از پاندمی کووید-۱۹ به تمام مراکز بهداشت و شبکه‌های بهداشت و درمان سراسر کشور ارسال شد و کمیته‌های تخصصی مختلف در سطح وزارت بهداشت و دانشگاه‌ها، اقدام به تدوین دستورالعمل و پروتکل‌های مختلف نمود (۹). از این رو سعی شد مانند سایر کشورها

با تقویت مراقبت‌های اولیه بهداشتی و حمایت‌های اجتماعی (۱۰) و اولویت بندی اقدامات نظام سلامت، ظرفیت‌ها افزایش یابد تا از منابع موجود در ایران استفاده بهینه شود (۱۱).

حسینی و همکاران، در مطالعه خود در زاهدان، تجارب مدیران و کارکنان معاونت بهداشتی برای مقابله با پاندمی کووید-۱۹ را در ۵ حوزه اصلی شامل "حوزه قانون گذاری"، "موضوعات اجرایی"، "نیروی انسانی"، "نظارتی" و "مالی" و ۱۳ طبقه شناسایی و استخراج نمودند (۱۲). با توجه به این که پاندمی کووید-۱۹ یک اتفاق جدید بود و تجربه جدیدی برای سیستم‌های بهداشتی در سراسر جهان می‌باشد، نیاز به بررسی اثرات مختلف این پدیده نوظهور در جمعیت‌های مختلف است. نظر به این که تجربه هر استان با استان دیگر متفاوت است و هر استان با چالش‌های متفاوتی روبرو بود و تصمیمات و راهکارها برای مواجهه با چالش‌ها بر اساس امکانات و زیرساخت‌های هر استان متفاوت بود، لذا انجام مطالعه ضروری است تا از نتایج این مطالعه مسئولین استان در زمان مواجهه بعدی با پاندمی‌های مشابه می‌توانند سود ببرند. لذا این مطالعه با هدف تبیین تجارب مدیریت بهداشتی پاندمی کووید-۱۹ در دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شد.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش کاربردی از نظر نوع پارادایم کیفی و به روش تحلیل محتوای تجمیعی (Summative Content analysis) در سال ۱۴۰۲ انجام شد. در مطالعه حاضر به دلیل کشف و آشکار شدن تجارب مدیران در پاندمی کووید-۱۹، رویکرد تحلیل محتوای تجمیعی مورد استفاده قرار گرفت که رویکردی با پارادایم طبیعت‌گرایانه است. در این نوع تحلیل، تمرکز روی کشف معانی اصولی واژه یا مضامین آن استوار است (۱۳). در این مطالعه ۱۶ مصاحبه نیمه ساختاریافته با رئیس دانشگاه، معاون بهداشتی، مدیران بهداشتی،

پزشکان و کارشناسان مراکز بهداشتی و هم‌چنین کارشناسانی که در ستاد دانشگاه در قسمت معاونت بهداشتی کار می‌کردند و دخیل در مدیریت ایام پاندمی کووید-۱۹ بودند و نیز یک فوکوس گروپ ۳ ساعته انجام شد و هم‌چنین از مستندات مرتبط با مدیریت پاندمی کووید-۱۹ و تجربیات ثبت شده مشارکت‌کنندگان استفاده شد. نمونه‌گیری از اردیبهشت ۱۴۰۲ تا آذر ۱۴۰۲ به‌طول انجامید. شرکت‌کنندگان به‌صورت مبتنی بر هدف (انتخاب هوشمندانه مشارکت‌کنندگان با هدف کسب آگاهی زیاد در خصوص هدف مورد مطالعه) انتخاب شدند. معیار ورود شامل افراد سهام در مدیریت پاندمی کووید-۱۹ در استان مازندران که حداقل در یک دوره اوج پاندمی کووید-۱۹، تجربه مدیریت داشته باشند و شرکت‌کنندگان با توانایی بالای ارائه تجربیات و حداکثر تنوع (سن، جنس، سابقه، سمت، ...) بود.

مصاحبه‌ها پس از انتخاب محل مصاحبه (اتاقی مناسب و خلوت با توافق مشارکت‌کننده)، براساس هدف و معیارهای ورود، توسط دو فرد خبره در انجام مطالعات کیفی با استفاده از سؤال‌های باز انجام شد. زمان مصاحبه ۱۸۰ دقیقه در مصاحبه گروهی و ۳۰ تا ۶۰ دقیقه و به‌طور میانگین ۴۵ دقیقه در مصاحبه انفرادی و بستگی به وضعیت شرکت‌کننده متغیر بود. از آنان پرسیده شد که "لطفاً تجربه خودتان را از اولین روزهای پاندمی بفرمایید. چالش‌هایی که در این ایام مواجه بودید چه بود؟ چه اقدامات و راهبردهای را اتخاذ نمودید؟ ... " و بقیه سوالات پیگیری‌کننده و اکتشافی براساس داده‌هایی که شرکت‌کننده ارائه کرد جهت روشن‌تر شدن مفهوم و عمیق‌تر شدن روند مصاحبه، مطرح شد. نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع داده‌ها ادامه یافت یا تا جایی که دیگر با ادامه مصاحبه و اسناد ثبت شده، داده جدیدی استخراج نشود. برای رعایت ملاحظات اخلاقی و محافظت از حقوق مشارکت‌کنندگان، محقق بعد از اخذ معرفی‌نامه از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران و ارایه آن به شرکت‌کنندگان و توضیح اهداف

پژوهش و کسب رضایت آگاهانه در خصوص شرکت در مطالعه و ضبط صدای آنان، به فراد اطمینان داد که مطالب مصاحبه شده کاملاً محرمانه و بدون نام بردن از افراد ثبت شد و امانتداری در متن مصاحبه رعایت گردید. به خروج آزادانه در هر مرحله از مطالعه به دلیل عدم تمایل به ادامه همکاری تاکید شد. جهت آنالیز داده‌های مصاحبه، خلاصه نویسی بلافاصله پس از هر مصاحبه (خلاصه‌ها شامل برداشت مصاحبه‌گر از مهم‌ترین ایده‌های مطرح شده در مصاحبه)، سپس گوش دادن به نوار و دست‌نویس کردن محتوای نوار و در پایان چک کردن دست‌نوشته‌ها با محتوای نوار انجام شد (۱۳).

در این مطالعه از نرم افزار MAXQDA برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. مطابق روش تحلیل محتوای کیفی با رویکرد جمع‌ی، تحلیل داده با جست‌وجوی کلمات مشخص به وسیله روش کامپیوتری آغاز شد. واژگان پرشماری برای هر اصطلاح مشخص، محاسبه شد. در اینجا محقق می‌خواست بداند که واژه موردنظر به چه تعداد و توسط چه کسانی به کار برده شده است تا براساس آن‌ها به مضمون‌سازی کدها و تفاسیر آن پردازد (۱۴، ۱۵). محققان می‌کوشیدند جهت تحلیل مصاحبه و متون و اسناد موجود به محض دستیابی به یک مستند ثبت شده، متن چندین بار به دقت توسط ۲ نفر از تیم تحقیق، مطالعه و واحدهای معنایی علامت‌گذاری و مطالعه شود و با استفاده از کلمات مشارکت‌کنندگان و برداشت‌های پژوهشگر از گفته‌ها و اسناد، کدگذاری اولیه انجام شد. کدها چندین بار بازخوانی شد و براساس تشابه و تناسب مفاهیم، در یک مقوله قرار گرفت. در مرحله بعد، مقوله‌ها نیز با یکدیگر مقایسه شدند و مقوله‌هایی که از نظر خصوصیات مشابه بودند در یکدیگر تلفیق و مقوله وسیع‌تری را تشکیل دادند و درون مایه‌ها نمایان گردید (۱۴). چارچوب کدگذاری تا زمانی که اجماع بین اعضای تیم تحقیقاتی صورت نگرفت، اصلاح شد (۱۳، ۱۵).

در این مطالعه، از آن‌جایی که جمع‌آوری داده‌ها علاوه بر مصاحبه شامل جمع‌آوری تجربیات ثبت شده

نمود توصیف غنی از گزارش تحقیق به منظور ارزیابی و قابلیت کاربرد تحقیق در سایر زمینه‌ها ارائه دهد تا سایر محققین نیز بتوانند قادر به درک داده‌ها و دستیابی مشابه به آن باشند و هم‌چنین نقل قول‌های مشارکت‌کنندگان به همان صورتی که گفته شده، ارائه گردید.

## یافته‌ها

در این مطالعه محدوده سنی شرکت‌کنندگان بین ۳۸-۶۵ سال و سابقه کاری بین ۱۵-۳۲ سال بود. از توصیف غنی و عمیق مشارکت‌کنندگان، ۵۸۰ کد اولیه، استخراج گردید. کدها پس از چندین بار مرور، خلاصه‌سازی و براساس تشابه و تناسب، به صورت ۲ طبقه اصلی و ۸ طبقه فرعی و ۲۶ زیرطبقه، تعیین و براساس ماهیت‌شان به صورت مفهومی و انتزاعی نامگذاری شدند (جدول شماره ۱).

بود، جهت تأمین اعتبارپذیری سعی گردید مقوله‌های پژوهش به روشنی و وضوح تعریف گردد لذا با استفاده از دو کدگذار دقت فراوان در کدگذاری داده‌ها انجام شد (۱۵،۱۳). جهت صحت و استحکام مطالعه از معیارهای پیشنهادی گوبا و لینکلن استفاده شد (۱۶). پژوهشگر با درگیری طولانی مدت و تعامل کافی با شرکت‌کنندگان، جمع‌آوری اطلاعات معتبر و تایید اطلاعات توسط مشارکت‌کنندگان، تلاش بر افزودن اعتبار تحقیق (Credibility) نمود. محقق سعی نمود با تکرار گام به گام و جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها، بهره‌گیری از بازبینی توسط افراد صاحب نظر، جهت افزایش اعتماد داده‌ها (Dependability) اقدام نماید. جهت افزایش معیار تاییدپذیری داده‌ها (Confirmability) از تایید اساتید همکار طرح و نظرات تکمیلی آنان استفاده شد. محقق جهت قابلیت انتقال داده‌های مطالعه (Transferability)، تلاش

جدول شماره ۱: طبقات و زیرطبقات استخراج شده از مصاحبه با مدیران امور بهداشتی

طبقات اصلی	طبقات فرعی	زیر طبقه	نمونه ای از کدها
چالش‌های بهداشتی	چالش عدم/ تاخیر دریافت خدمات بهداشتی-درمانی	ترس از ابتلا به کرونا	ترس از بیمار شدن بیماران خاص کمبود آکسیژن ساز
	چالش اپیدمیولوژیکی کووید-۱۹	چالش اپیدمیولوژیکی مربوط به ماهیت بیماری کرونا	کشنده بودن بیماری و جدید بودن بیماری سخت بودن ردیابی بیماران
	چالش مدیریت امور بهداشتی کووید-۱۹	چالش بهداشت محیط	دفع بهداشتی فاضلاب‌ها کفن و دفن در عمق ۵ متری
		چالش کفن و دفن متوفان	تورستی بودن شهرها
		چالش قرنطینه	
	چالش واکسیناسیون	چالش تهیه و توزیع واکسن	کمبود واکسن
		چالش انجام واکسیناسیون	اصرار گروه‌های غیرهدف برای واکسیناسیون
		چالش عوارض واکسیناسیون	عوارض کوتاه مدت واکسن
راهبردهای پیشگیرانه و -مقاله ای	راهبردهای دریافت خدمات بهداشتی-درمانی به هنگام برای ارتقا سلامت جامعه	واکسیناسیون روتین	عدم انجام واکسن‌های روتین
		خدمات مادران باردار و کودکان	غربالگری مادران پرخطر
		حفاظت از بیماران خاص	تهیه اقلام بهداشتی بیماران خاص
	راهبردهای اپیدمیولوژیکی	گزارش‌گیری منظم و به موقع	گزارش‌گیری بیماری دو بار در روز
		راه اندازی سیستم ردیابی	راه اندازی سیستم ترسیم‌نگ افراد مبتلا
		راه اندازی سامانه الکترونیکی ثبت آمار بیماران	سامانه الکترونیکی بومی ارزیابی بیماری
		راه اندازی سامانه ارزیابی ابعاد بیماری و اجرای مراقبت‌ها	تهیه فرم رصد بیماران از ۱۵ اسفند
راهبردهای اجرای دستورالعمل‌های بهداشتی	راهبردهای مدیریتی	راهبردهای کمک‌کننده برای اجرای قرنطینه	برگزاری جلسات مدیریتی از ابتدای پاندمی همراهی با فرمانداری و نیروی انتظامی جهت قرنطینه تهیه سیستم تهویه مناسب بین یک‌ها برای بخش‌ها
		راهبردهای بهداشت محیط	
راهبردهای اجرای واکسیناسیون کووید-۱۹	اولویت بندی واکسیناسیون	اولویت بندی واکسیناسیون	الویت پزشکان و پرستاران بخش‌های ویژه در تزریق واکسن
	تأمین نیرو برای اجرای واکسیناسیون	تأمین نیرو برای اجرای واکسیناسیون	همکاری سپاه و بسیج با دانشگاه
	راهبردهای ترغیب واکسیناسیون	راهبردهای ترغیب واکسیناسیون	اطلاع‌رسانی اهمیت واکسیناسیون از طریق رسانه‌ها
	افزایش محل واکسیناسیون	افزایش محل واکسیناسیون	ایجاد مراکز تجمعی واکسیناسیون
	هوشمند کردن انجام واکسیناسیون	هوشمند کردن انجام واکسیناسیون	نوبت دهی هوشمند برای انجام واکسیناسیون
	ردیابی عوارض واکسن	ردیابی عوارض واکسن	بررسی عوارض واکسیناسیون در کمیته دانشگاهی

## چالش‌های معاونت بهداشتی

چالش عدم / تاخیر دریافت خدمات بهداشتی-درمانی

در همان روزهای آغازین ترس و وحشت پاندمی کووید-۱۹ مراجعه بیماران به خصوص گروه بیماران آسیب‌پذیر و پرخطر به مراکز بهداشتی و درمانی کاهش یافت. یکی از مشارکت‌کنندگان در این خصوص بیان کرد: "وقتی بیمار کرونا میاد قطعاً خطراتی برای بیماران دیابتی، بیماران فشارخونی، ... که به این مراکز مراجعه می‌کنند دنبال داره، خب اینها بدلیل ریسک بالاتر ابتلا به بیماری قاعدتاً نمی‌تونن به موقع مراجعه بکنن".

مدیران بهداشتی معتقد بودند، بیماری کرونا روی بیماری‌های غیر واگیر و واگیردار هم تاثیر بد گذاشت. یکی از مدیران بهداشتی گفت: "عملاً پوشش واکسیناسیون ما پایین اومد. مردم می‌ترسیدند، گزارش موارد فلج، سرخک پایین اومده بود".

کمبود فضای فیزیکی، تجهیزات و نیروی انسانی از دیگر چالش‌های بیان شده توسط مدیران بود. یکی از مدیران اذعان داشت: "عمدتاً کمبود مربوط به پیگیری‌های مراقبین سلامت می‌شد. اینها بدلیل کمک در امر واکسیناسیون، از کار روتین خود به مقدار عقب افتاده بودند...".

## چالش اپیدمیولوژیکی کووید-۱۹

از آنجایی که استان مازندران سومین استان درگیر در کشور محسوب می‌شد، در همان ابتدا مدیران بهداشتی مشکلات اپیدمیولوژیکی بسیاری را بخصوص در پیک دلتا تجربه کردند.

یکی از مدیران در این راستا گفت: "استان توریستی هستیم ریسک فاکتورهایمون بشدت بالاست". یکی از مدیران در این خصوص گفت: "سخت‌ترین پیک دلتا بود. اولاً شدت سرایت بسیار بالا بود و تعداد بیمارانی که مراجعه کردند فلج‌کننده بود".

یکی از مدیران در خصوص دلایل چالش اپیدمیولوژیکی کووید-۱۹ معتقد بود: "اونموقع‌ها

اطلاعات اپیدمیولوژیکی زیادی برای پیش‌بینی وجود نداشت".

دلیل دیگری که به شرایط اپیدمیولوژیکی استان دامن زده بود، عادی سازی قرنطینه بود.

یکی از مدیران بیمارستانی در این خصوص گفت: "ببینید تو پیک اول کلیه مسئولین شهری نهایت همکاری را داشتند در پیک‌های بعدی...دیگه روند قرنطینه کند شد".

برخی مدیران معتقد بودند، ردیابی بیماران به طور صحیح انجام نشده و حتی در نهایت ناکارآمد بوده است. یکی از مشارکت‌کنندگان گفت: "تریسینگ واقعی اینه اگه فردی آلوده و ارتباطاتش را سریعاً شناسایی کنی، همه رو قرنطینه کنی. ما چجوری تریسینگ میکردیم؟".

## چالش مدیریت امور بهداشتی کووید-۱۹

طبق مستندات مدیران بهداشتی با تصفیه فاضلاب بیمارستانی نیز چالش‌های زیادی داشتند. چالش بهداشتی دیگر در این دوران، کفن و دفن متوفیان بود.

یکی از مدیران بهداشتی در راستای چالش کفن و دفن متوفیان اشاره کرد: "ما اصلاً نمی‌دونستیم با جنازه‌ها چکار باید کرد... خیلی‌ها معترض شدن مگه می‌شه جنازه مسلمان با این شرایط دفن بشه".

یکی از مواردی که مکرراً بر آن تاکید می‌شد، لزوم اجرای قرنطینه برای کنترل وسعت بیماری کووید-۱۹ بود. یکی از مدیران در این راستا گفت: "ما امکانات و ابزار کافی برای شناسایی همه بیماران و الزام آنها به رعایت قرنطینه را نداشتیم و از طرفی امکانات لازم برای شناسایی و انجام تست گسترده نداشتیم".

یکی دیگر از مشکلات قرنطینه عواقب پس از اجرای آن از جمله تامین نیازهای گروه‌های آسیب‌پذیر بود.

یکی از مدیران در این خصوص بیان کرد: "با شروع پاندمی و در معرض خطر بودن سالمندان، برنامه‌ریزی‌ها و هماهنگی‌ها جهت غربالگری سالمندان در معرض خطر یک ضرورت بود".

یکی از چالش‌ها قرنطینه شهری بود. یکی از مدیران در این خصوص گفت: "بعضی از مردم متاسفانه توی تعطیلی رعایت نمی‌کردن. از تهران و شهرستان‌های دیگه پا می‌شدن شمال میومدن".

#### چالش واکسیناسیون

چالش تهیه و توزیع واکسن از روزهای آغازین شروع واکسیناسیون که با دوزهای بسیار کمی در استان توزیع می‌شد، ظهور پیدا کرد. یکی از مدیران در این خصوص گفت: "در ۹۹/۱۱/۲۱ اولین ورودی واکسن در استان داشتیم به مقدار خیلی کمی ۴۰۰ و خورده‌ای دوز واکسن دریافت کردیم".

انجام واکسیناسیون نیز چالش‌های خاصی داشت. یکی از مدیران در این راستا گفت: "کمبود واکسن در اوایل کار باعث ازدحام جمعیت می‌شد و بعضی از افراد غیر گروه هدف اصرار بر دریافت واکسن داشتند".

پس از شروع واکسیناسیون، تبلیغات سوء علیه واکسن کووید-۱۹ آغاز شد و یکی از مهمترین مشکلات آن دوران ترغیب افراد جامعه به انجام واکسیناسیون بود. یکی از مدیران در این راستا اشاره کرد: "واکسن که اومد تبلیغات علیه واکسن شدیداً زیاد بود".

باتوجه به این که واکسیناسیون برای اولین بار در دنیا انجام شد، عوارض ناشناخته‌ای داشت که به عدم انجام واکسیناسیون توسط مردم دامن می‌زد. مشارکت‌کننده دیگری در ادامه بحث عوارض واکسیناسیون گفت: "والا یه سری عوارض کوتاه مدت یه سری درازمدت وجود داره. درازمدتش رو کسی نمی‌دونه ...".

#### راهبردهای پیشگیرانه و-مقابله ای

راهبردهای دریافت خدمات بهداشتی-درمانی به هنگام برای ارتقا سلامت جامعه

معاونت بهداشتی از همان زمان شروع پاندمی انجام واکسیناسیون اطفال را طبق روتین مدنظر قرار داده بودند. یکی از مدیران بهداشتی اینگونه بیان کرد: "بحث واکسیناسیون طبق روتین کشوری اجرا می‌شد".

معاونت بهداشتی از همان زمان شروع پاندمی جلسات مرتبط با مادران باردار و پرخطر را مدنظر قرار داده بودند.

یکی از مدیران بیان داشت: "ما جلسات متعدد، راه‌اندازی سیستم نظارتی مختلف، سامانه گزارش‌دهی روزانه، راه‌اندازی سایت‌های مجازی برای مشاوره و آموزش مادران، تدوین برنامه‌های ارتقا سلامت، غربالگری و شناسایی مادران پرخطر و انجام واکسیناسیون مادران و... را در طول این مدت انجام دادیم".

مشارکت‌کننده بیان داشت: "با سازمان‌های مختلف مثل هلال احمر، بهزیستی جلسات متعدد برای تهیه اقلام بهداشتی بیماران خاص برگزار کردیم".

#### راهبردهای اپیدمیولوژیکی

مدیران در مصاحبه‌های خود از فواید گزارش‌گیری منظم و به موقع گفتند. یکی از مدیران در این خصوص بیان کرد: "در حوزه بهداشت ... دوبار در روز گزارش‌گیری انجام می‌شد که قدرت تحلیل بالا بره".

از جمله اقدامات موثری که توسط معاونت بهداشتی صورت گرفت، راه‌اندازی سیستم ردیابی بود.

یکی از مدیران در خصوص سامانه ردیابی گفت: "تریسینگ انجام دادیم. کسانی که با این افراد در ارتباط بودند، تماس گرفته می‌شد. اگر اونها هم علائمی داشتن آزمایشات کرونا درخواست می‌شد...".

سامانه دیگری که به بررسی‌های اپیدمیولوژیکی کمک کرد، راه‌اندازی سامانه الکترونیکی ثبت آمار بیماران بود.

یکی از مدیران بهداشتی در این خصوص گفت: "۵ روز بعد از این در کشور بحران اعلام شد، ما اولین فرم الکترونیک ارزیابی کرونا رو در سامانه بومی خودمون بارگذاری کرده بودیم".

براساس مستندات مکتوب حوزه معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، سامانه‌ای مفید دیگری برای ارزیابی ابعاد بیماری و اجرای مراقبت‌ها

مانند راه‌اندازی سامانه ارزیابی مراقبت فعال خانواده‌ها انجام شد.

یکی از مدیران معاونت بهداشتی در توضیح این سامانه گفت: "ما تقریباً در ۱۵ اسفند برای اولین بار بصورت الکترونیک مراقبت فعال خانوار را طراحی کردیم. چیزی در حدود ۳۶۰ هزار فرم رصد اپیدمیولوژیک داریم".

#### راهبردهای اجرای دستورالعمل‌های بهداشتی

از جمله راهبردهای مدیریتی اتخاذ شده برای اجرای دستورالعمل‌های بهداشتی می‌توان به تشکیل جلسات متعدد برای پیش‌بینی احتمال اپیدمی قبل از شروع پیک بیماری اشاره کرد.

یکی از مدیران در این خصوص گفت: "خوشبختانه ما برای اقدامات پیشگیرانه، زمانی که کرونا وارد ایران نشده بود ... مانور بحران انجام دادیم. همون موقع ملزومات پزشکی را تهیه کرده بودیم".

طی مصاحبه‌های انجام شده از همکاری بین ارگان‌ها در زمان پیک اول برای ایجاد قرنطینه شهری نام برده شد. یکی از مشارکت‌کنندگان در این خصوص گفت: "تو پیک اول اگر نیروی انتظامی شهر رو نمی بست و فرمانداری اطلاع رسانی ... نمی کرد، معلوم نبود چه اتفاقاتی برای سیستم‌های ما میفتاد".

معاونت بهداشتی اقدامات موثری برای بهداشت محیط انجام دادند. یکی از این راهبردها بهینه‌سازی محیط و تجهیزات در بین پیک‌ها بود.

یکی از مشارکت‌کنندگان در خصوص راهبرد اخیر تجربه خود را این‌گونه بیان کرد: "سعی می‌کردیم دستکش رو برای دو ماه و سه ماه یعنی بیشتر از روند عادی خرید می‌کردیم".

بر اساس مستندات مکتوب، هوشمند کردن سیستم کلرزنی تصفیه فاضلاب بیمارستانی نیز از جمله اقدامات موثر برای بهینه‌سازی بهداشت محیط بود.

تغییر دستورالعمل دفن اموات بعد از اعتراضات نیز از جمله اقدامات دیگر در راستای این راهبرد معاونت

بهداشتی بود. یکی از مشارکت‌کنندگان در این خصوص گفت: "اول در قبرستون عمومی نمی‌بایست ..... خیلی‌ها معترض شدن در نتیجه دستورالعمل اجرایی در مورد تدفین جنازه‌ها اصلاح شد".

#### راهبردهای اجرای واکسیناسیون

مهمترین راهبرد مورد استفاده اولویت بندی واکسن بر اساس شرایط موجود و بیماران بود. یکی از مدیران بهداشتی در این خصوص گفت: "بار اول که واکسن اومد، چون سهمیه خیلی کم بود گفتند الویت بندی بشه". براساس مستندات مکتوب معاونت بهداشتی مشخص گردید، مدیران بهداشتی برای اجرای واکسیناسیون از کمک دیگران از طریق طرح شهید قاسم سلیمانی، همکاری سپاه و بسیج برای تزریق واکسن و همچنین تزریق واکسن به کمک افراد دوره دیده و مورد تایید استفاده نمودند.

یکی از مدیران در این رابطه گفت: "در طرح شهید سلیمانی همکاری خوبی انجام شد از سایر سازمان‌ها، بسیجیان به ما کمک کردند ولی تزریق واکسن بعهده همکاران ما و افراد دوره دیده بود".

از جمله راهبردهای ترغیب واکسیناسیون مورد استفاده توسط مدیران بهداشتی می‌توان به تزریق واکسن مسئولین به عنوان الگویی برای تشویق پرسنل اشاره کرد. یکی از مشارکت‌کنندگان در این خصوص گفت: "همکار عفونی می‌گفت معلوم نیست واکسن چه عوارضی داره. بین یک دو راهی شخصی گیر کردم در صورتی که برای ترغیب پرسنل ابتدا خودم باید واکسن می‌زدم".

مدیران بهداشتی اقداماتی در جهت افزایش محل واکسیناسیون انجام دادند. برای سهولت دسترسی ایمن به واکسن از مراکز تجمعی استفاده شد. حدوداً ۶۴ مرکز تجمعی واکسن در استان داشتیم.

یکی از مشارکت‌کنندگان در این خصوص گفت: "چون توی مراکز بهداشتی فرآیندهایی مثل قد و وزن



کودکان و مراقبت‌های خانم باردار انجام می‌شد. بنابراین در کشور پیشنهاد شد از مراکز تجمعی استفاده شود."

یکی از مشارکت‌کنندگان نحوه نوبت‌دهی تزریق واکسن گفت: "یکی از اساسی‌ترین کارهایی که انجام دادیم، نوبت‌دهی هوشمند بود. لیست افراد رو به پزشک خانواده نشون می‌دادیم، ... پزشک خانواده ثبت نام می‌کرد بلافاصله پیامک برای فرد می‌رفت و ما ساعت مراجعه را اطلاع می‌دادیم."

براساس مستندات معاونت بهداشتی عوارض واکسن کووید-۱۹ به دو دسته عوارض فوری و غیر فوری طبقه‌بندی می‌شود که عوارض فوری به صورت تلفنی و غیر فوری به صورت ثبت در پورتال گزارش می‌شد.

یکی از مشارکت‌کنندگان گفت: "عوارض شدید و فوری در کمیته دانشگاهی تحت نظر متخصصین مربوطه بررسی... می‌شد."

## بحث

این مطالعه با هدف تبیین تجارب مدیریت بهداشتی پاندمی کووید-۱۹ در دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شد. در این مطالعه ترس از ابتلا به بیماری بخصوص در افراد سالمند، بیماران خاص و افراد چاق از چالش‌هایی بود که مانع بزرگی برای دریافت بموقع خدمات بهداشتی درمانی می‌شد. شواهد حاکی از آن است که سالمندان و افراد ناتوان قربانیان اصلی این بیماری بوده و ابتلا به بیماری در افراد مبتلا به دیابت، سرطان و بیماری‌های کلیوی که در سالمندان شایع‌تر است به شکل شدیدتر بروز می‌کند. علاوه بر این، شاخص توده بدنی بالاتر از ۳۰ نیز می‌تواند با ابتلا به بیماری، مرتبط گزارش شد (۱۷).

یکی از معضلات اساسی در مقابله موثر با این بیماری و همچنین تزریق واکسن کووید-۱۹ کمبود نیروهای متخصص و کادر پزشکی و مراقبین سلامت بود که منجر به ساعات کار اجباری طولانی و لغو بسیاری از برنامه‌های شخصی و تفریحی شده بود (۱۸). که در

مطالعه حاضر نیز کمبود فضای فیزیکی، تجهیزات و نیروی انسانی از دیگر چالش‌های اشاره شده توسط مشارکت‌کنندگان بود.

جدید بودن بیماری، شیوع ناگهانی بیماری، افزایش روز افزون بیماران و اطلاعات محدود همکاران کادر درمان و نامشخص بودن فرایند پیشگیری و درمان از چالش‌های مورد اشاره مسئولین بهداشتی بود که در مطالعه جهان مهر و همکاران و نیز فتحی و همکاران به آن اشاره شده است (۱۹، ۲۰).

از دیگر چالش‌ها ردیابی بیماران بود که طبق گفته مسئولین بهداشتی ردیابی بیماران از کیفیت مناسبی برخوردار نبود. در صورتی که نتایج مطالعه مرور سیستماتیک نشان داد در انقلاب صنعتی چهارم می‌توان از فناوری‌هایی مانند فناوری‌های هوش مصنوعی، واقعیت مجازی، هولوگرافی در پیش‌بینی، شناسایی، ردیابی، نظارت، درمان و کنترل پاندمی کووید-۱۹ استفاده نمود (۲۱). این استراتژی به صورت جامعی در کشور ویتنام انجام شد (۲۲). تجربه موفق کشور ویتنام می‌تواند راهکار مناسبی در خصوص ردیابی بیماران مبتلا در پاندمی‌های بعدی می‌باشد.

چالش قرنطینه از دیگر چالش‌های بیان شده توسط مسئولین بود. با توجه به توریستی بودن اکثر شهرهای استان و عدم رعایت قرنطینه مواجهه با پاندمی کووید-۱۹ به سختی صورت گرفت. در مطالعه معصوم بیگی و همکاران نیز اشاره شد که در پیک‌های دوم و سوم به دلیل عدم توجه کافی به قرنطینه بدلیل مسافرت‌ها و فراهم بودن شرایط لازم برای افزایش تماس مردم با موارد مشکوک و ناقل، به سرعت بیماری گسترش یافته و تمام استان‌های کشور با وضعیت قرمز و خطرناک مواجه شوند (۲۳).

بر اساس مستندات مکتوبی که از حوزه معاونت بهداشتی دانشگاه دریافت شد مشخص گردید واکسیناسیون جمعیت‌های پرخطر، از جمله کارکنان مراقبت‌های بهداشتی، علیه کووید-۱۹، در این زمان پس از مجوز

واکسن Sputnik V شروع شد. که در مراحل بعدی، سینوفارم، آسترانکا و تعدادی از واکسن‌های داخلی علیه کووید-۱۹، مانند COVIran Barekat نیز مجاز بودند و Sinopharm نیز بعنوان پرکاربردترین واکسن ضد کووید-۱۹ در ایران مجوز داشته است (۲۴). میزان پذیرش واکسن کووید-۱۹ در بین ایرانیان علی‌رغم قابل مقایسه بودن با میانگین بین‌المللی هنوز نامطلوب بود. چالش‌های جدی برای برنامه واکسیناسیون در ایران، بدلیل تمایل کمتر افراد مسن به تزریق واکسن کووید-۱۹ و اطلاعات غلط در بین مردم بود (۲۵). نگرش مردم نسبت به واکسن، نگرانی‌های آنها در مورد ایمنی آن، و اعتماد آنها به واکسن، همه عوامل اصلی در پذیرش واکسن هستند (۲۶)، که با مطالعه ما همسو می‌باشد.

از راهبردهای مناسب اتخاذ شده، بکار بردن راهبردهای دریافت خدمات بهداشتی - درمانی بود. مسئولین بهداشتی دانشگاه ضمن پیگیری واکسیناسیون روتین، توجه بسیاری به مادران باردار و گروه‌های آسیب‌پذیر داشتند. حسینی و همکاران شناسایی و آموزش گروه‌های آسیب‌پذیر مانند بیماران مزمن، مادران باردار و غیره قبل از شروع بحران کووید و در قالب طرح تحول سلامت و هنگام وقوع بحران از طریق سامانه ۴۰۳۰ را یکی از نقاط عطف ستاد بحران دانشگاه زاهدان دانستند (۱۲)، که همراستا با مطالعه ما بود چون در دانشگاه مازندران نیز سامانه‌های مختلف برای شناسایی و آموزش گروه‌های آسیب‌پذیر راه‌اندازی شد.

دانشگاه علوم پزشکی مازندران جهت ثبت و جمع‌آوری اطلاعات خانوارها سامانه‌های متعددی جهت شناسایی و پیگیری افراد پرخطر راه‌اندازی نمود. ستوده‌زاده و همکاران نیز در پژوهش خود بیان کردند اطلاعات خانوارها و پرونده بهداشتی آنان که به‌صورت الکترونیکی در سامانه سلامت ایرانیان (سیب) ثبت شده است، توانست افراد پرخطر را شناسایی و پیگیری نماید (۲۷). مطالعات نشان داده است که در میان چند سلاح برای مبارزه با کووید-۱۹، ردیابی تماس می‌تواند

قوی‌ترین مورد باشد (۲۸) که در دانشگاه علوم پزشکی علی‌رغم موثر دانستن آن در ردیابی بیماری موفق نبودند. جلب مشارکت اجتماعی از طریق رسانه‌های عمومی و استفاده از سامانه‌های ارتباطی که به پیگیری و رصد وضعیت سلامت ایرانیان و بیماران مشکوک به کرونا می‌پردازد از جمله موارد موجود در مدیریت ارتباطات و اطلاعات توسط وزارت بهداشت بود (۲۹). به نظر می‌رسد برخی از اقدام‌ها توسط دانشگاه‌های کل کشور همسو با ابلاغ دستورالعمل‌ها توسط وزارت بهداشت و درمان کشور بود.

اجرای قرنطینه، توجه به بهداشت محیط و کفن و دفن متوفیان از مواردی بود که در ابتدای شروع پاندمی کووید-۱۹ مسئولین بهداشتی دانشگاه به آن پرداخته بودند. یافته‌های این مطالعه با مطالعه‌ای که در کشور کره انجام شد همسو می‌باشد. در کشور کره جنوبی با وخیم شدن اوضاع در ماه فوریه، دولت قرنطینه و قوانین منع آمد و شد را در استان گیونگک سانگک شمالی و برخی شهرها اعمال کرد (۳۰).

توجه به بهداشت محیط و مراقبت‌های اولیه بهداشتی از راهکارهای مهم دانشگاه بود که در سایر کشورها نیز علی‌رغم رشد و توسعه فناوری‌های درمانی، مراقبت‌های اولیه بهداشتی با تأکید بر بهداشت محیط به عنوان یک موضوع مهم، در دسترس، ارزان و عادلانه مورد توجه قرار گرفت (۳۱).

یکی از پر استرس‌ترین اقدامات که بر دوش کارشناسان بهداشت محیط قرار گرفت، نظارت بر دفن ایمن اجساد افراد مبتلا یا مشکوک به کرونا بود. نظارت بر دفن ایمن، جهت کاهش مخاطرات و قطع زنجیره انتقال بسیار ارزشمند است (۳۲) عدم شناخت کافی از رفتار و نحوه انتقال ویروس کرونا و ترس و نگرانی از آلوده شدن افراد سالم در اثر تماس با اجساد کرونایی، منجر به دفن ناخوشایند و گاهی بدون رعایت آداب شرعی در عمق ۵ متری همراه با آهک زنی اجساد متوفیان شده بود. معصوم بیگی در مطالعه خود به این

بافت فرهنگی اجتماعی مازندران می‌باشد. از آنجایی که مصاحبه‌ها توسط محقق ضبط می‌شد، شرکت کنندگان محافظه‌کاری را در گفتار خود مشاهده می‌کردند، بنابراین در طول مصاحبه، محقق مراقب بود که مصاحبه‌شونده را برای دفاع از موضع خود تحت فشار قرار ندهد.

یافته‌ها نشان داد دانشگاه علوم پزشکی مازندران با برگزاری جلسات تصمیم‌گیری و هماهنگی منسجم واحدهای مختلف بهداشتی (ستاد فرماندهی مقابله با کرونا دانشگاه)، همراستا با سیاست‌های کلان وزارتخانه راهکارهای مناسبی برای پیشگیری و مقابله با چالش‌های متعدد پاندمی کووید-۱۹، ارائه نمود. نتایج این مطالعه می‌تواند برای درس‌گیری سایر مسئولین دانشگاه‌ها جهت مقابله با سایر بیماری‌های نوپدید و برنامه‌ریزی آتی سیاست‌گذاران سلامت مورد استفاده قرار گیرد. پیشنهاد می‌شود مطالعه‌ای درخصوص مقایسه میزان پذیرش واکسن کووید-۱۹ در افراد عادی و کادر درمان و عوامل مرتبط با آن در دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شود.

#### تضاد منافع

نویسندگان مقاله اعلام می‌دارند هیچ گونه تضاد منافی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

### سپاسگزاری

این مطالعه حاصل طرح تحقیقاتی مصوب کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران با کد اخلاق IR.MAZUMS..REC.1402.20123 می‌باشد. نویسندگان، مراتب تقدیر و تشکر خود را از معاونت تحقیقات دانشگاه مازندران و مشارکت کنندگان مطالعه اعلام می‌کند.

چالش اشاره نموده است که بعد از انجام تحقیقات لازم بر روی اجساد کرونایی و تعیین میزان آلودگی اجساد به ویروس کرونا، کمک مؤثری به اصلاح روند غلط مدیریت اجساد کرونایی شد و بعد از آن اجساد با رعایت آداب شرعی و احترام غسل، کفن و دفن شدند (۲۳).

اولویت بندی واکسیناسیون، تامین نیرو برای اجرای واکسیناسیون، راهبردهای ترغیب واکسیناسیون، افزایش محل واکسیناسیون، هوشمند کردن انجام واکسیناسیون، ردیابی عوارض واکسن از راهبردهای موثر برای مقابله با پاندمی کووید-۱۹ در این مطالعه بود. فتحی و همکاران نیز بیان نمودند چگونگی سیاست تولید، واردات و توزیع موثر واکسن‌ها در سراسر کشور به منظور به دست آوردن ایمنی سریع از چالش‌های جدی است (۳۲). با توجه به نتایج مبتنی بر نسبت شانس بالای واکسیناسیون در روستایان و افراد کم درآمد، به نظر می‌رسد توزیع و ارائه در دسترس و متنوع واکسن از سوی دولت به پوشش واکسیناسیون کمک کرده است (۳۳). در دانشگاه مازندران نیز الویت بندی تزریق واکسن استفاده شد. نتایج یک مرور نظام‌مند، حاکی از میزان پذیرش واکسیناسیون کووید-۱۹ کم‌تر از ۷۰ درصد بود. به‌ویژه در خاورمیانه، روسیه، آفریقا و چندین کشور اروپایی نرخ پایین پذیرش واکسن، گزارش شده است که می‌تواند هم راستا با مطالعه ما باشد که پذیرش واکسن توسط افراد عادی حتی کادر درمان با چالش‌هایی روبرو بود. لذا پیشنهاد می‌شود در این خصوص مطالعه‌ای انجام شود (۳۴).

محدودیت مطالعه در عدم تعمیم‌پذیری آن به سایر نقاط کشور است، زیرا مطالعه کیفی است و وابسته به

## References

1. Kalkali S, Mirkazehi Rigi Z, Dadpishesh S, sheikhi F, Balouch V. Challenges and Strategies to deal with COVID-19 from the perspective of physicians and nurses in southern of Sistan and Baluchestan Iran. J Mil Med 2020; 22(6): 599-606 (Persian).
2. Hofmeyer A, Taylor R. Strategies and resources for nurse leaders to use to lead with empathy and prudence so they understand and address sources of anxiety among nurses

- practising in the era of COVID-19. *J Clin Nurs* 2021; 30(1-2): 298-305.
3. Sun S, Xie Z, Yu K, Jiang B, Zheng S, Pan X. COVID-19 and healthcare system in China: challenges and progression for a sustainable future. *Glob Health* 2021; 17(1): 1-8.
  4. Mirzaei A, RezakhaniMoghaddam H, Habibi SA. Identifying the predictors of turnover intention based on psychosocial factors of nurses during the COVID-19 outbreak. *Nurs Open* 2021; 8(6): 3469-3476.
  5. Malik MA. Fragility and challenges of health systems in pandemic: early lessons from India's second wave of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Glob Health J* 2022; 6(1): 44-49.
  6. Geyman JJ. COVID-19 has revealed America's broken health care system: what can we learn? *Int J Health Serv* 2021; 51(2): 188-194.
  7. Burke S, Parker S, Fleming P, Barry S, Thomas S. Building health system resilience through policy development in response to COVID-19 in Ireland: from shock to reform. *Lancet Reg Health Eur* 2021; 9: 100223.
  8. Ngeh EN, Kuaban C. COVID-19: challenges and the impact on care in clinical settings in Cameroon. *Pan Afr Med J* 2020; 35(Suppl 2): 122.
  9. Meskarpour-Amiri M, Shams L, Nasiri T. Identifying and Categorizing the Dimensions of Iran's Health System Response to the Covid-19 Pandemic. *J Mil Med* 2020; 22(2): 108-114 (Persian).
  10. Giannopoulou I, Tsobanoglou GO. COVID-19 pandemic: challenges and opportunities for the Greek health care system. *Ir J Psychol Med* 2020; 37(3): 226-230.
  11. Fischer F. Handbook of public policy analysis: theory, politics, and methods. Fischer F, Miller GJ, editors. Routledge; 2017.
  12. Hoseini MZ, Setoodehzadeh F, Zanganeh Baygi M. The Experiences of Managers and Employees of the Zahedan Medical University Public Health Deputy in the Covid-19 Pandemic: A Qualitative Study. *SJSPH* 2023; 20(4): 435-446.
  13. Hsieh HF, Shannon SE. Three approaches to qualitative content analysis. *Qual Health Res* 2005; 15(9): 1277-1288.
  14. Zeighami R, Bagheri Nesami M, Haghdoost Oskouie SF, Yadavar Nikravesh M. Content analysis. *Iran J Nurs* 2008; 21(53): 41-52.
  15. Elo S, Kyngäs H. The qualitative content analysis process. *J Adv Nurs* 2008; 62(1): 107-115.
  16. Speziale HS. Qualitative research in nursing: Advancing the humanistic imperative. Speziale HS, Streubert HJ, DR. C. 5<sup>th</sup> ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
  17. Dadgari A, Mirrezaei SM, Talebi SS, Alaghemand Gheshlaghi Y, Rohani-Rasaf M. Investigating Some Risk Factors Related to the COVID-19 Pandemic in the Middle-aged and Elderly. *Iranian Journal of Ageing* 2021; 16 (1): 102-111 (Persian).
  18. Aghaei F, Mohammadi H, Mohammadi A. Investigating the relationship between mental workload and job burnout of health care workers in health centers and collective centers for corona vaccination Centers. *J Health* 2023; 13(4): 560-572 (Persian).
  19. Jahanmehr N, Daneshkohan A, Siamiaghdam A. Covid-19 in Iran: a qualitative study of the experiences of health care workers. *SJSPH* 2022; 20(1): 97-110 (Persian).
  20. Fathi E, Malekshahi Beiranvand F, Hatami Varzaneh A, Nobahari A. Health Care Workers Challenges during Coronavirus Outbreak: The Qualitative Study. *Res Behav Sci* 2020; 18(2): 237-248 (Persian).

21. Zaroushani V. Occupational Safety and Health and Response to Covid-19 Using The Fourth Industrial Revolution Technologies. *J Health Saf Work* 2020; 10(4): 329-348.
22. Tran TPT, Le TH, Nguyen TNP, Hoang VM. Rapid response to the COVID-19 pandemic: Vietnam government's experience and preliminary success. *J Glob Health* 2020; 10(2): 020502.
23. Masoumbeigi H, Ghanizadeh G. Challenges of Iranian environmental health during the COVID-19 epidemic: Lessons for the future. *J Milit Med* 2020; 22(11): 1086-1099.
24. Oxford Analytica. Iran's Slow COVID-19 Vaccination Will See Long Impacts. *Emerald Expert Briefings* 2021. Available from: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/OXAN-DB264235/full/html>. Accessed March 7, 2022.
25. Nakhostin-Ansari A, Zimet GD, Khonji MS, Aghajani F, Teymourzadeh A, Rastegar Kazerooni AA, et al. Acceptance or Rejection of the COVID-19 Vaccine: A Study on Iranian People's Opinions toward the COVID-19 Vaccine. *Vaccines* 2022; 10(5): 670.
26. Rossen I, Hurlstone MJ, Dunlop PD, Lawrence C. Accepters, Fence Sitters, or Rejecters: Moral Profiles of Vaccination Attitudes. *Soc Sci Med* 2019; 224: 23-27.
27. Setoodehzadeh F, Khammarnia M, Peyvand M. Health Integrated System in Iran: Opportunities and Constraints. *J Health Sci and Surv Sys* 2021; 9(3): 206-207.
28. Garry M, Hope L, Zajac R, Verrall AJ, Robertson JM. Contact Tracing: A Memory Task with Consequences for Public Health. *Perspect Psychol Sci* 2021; 16(1): 175-187.
29. Maher A, Malmir R, Taghiani R, Safari MS. COVID-19 Crisis Management: Reengineering the Health Care System in Iran. *JMCIRI* 2020; 38(1): 11-18 (Persian).
30. WHO. Global surveillance for human infection with COVID-19 Virus: Interim Guidance. WHO 2020. Available from: <https://iris.who.int/handle/10665/331506>.
31. Masoumbeigi H, Ghanizadeh G. Challenges of Iranian Environmental Health during the COVID-19 Epidemic: Lessons for the Future. *J Milit Med* 2020; 22(11): 1086-1099.
32. Fatahi P, Shiri M, Sogundi F. A Supply Chain Model for The Covid-19 Vaccine Considering the Prioritization of People and Government Policies. *The 9<sup>th</sup> International Conference on Industrial and Systems Engineering, Mashhad 2023* (Persian).
33. Tavousi M, Rezaei F, Sadighi J, Haeri-Mehrzi AA, Mozafari Kermani R, Rostami R, et al. Correlates of COVID-19 Vaccination in Iranian adults. *Payesh* 2023; 22(6): 719-725 (Persian).
34. Williams L, Gallant AJ, Rasmussen S, Brown Nicholls LA, Cogan N, Deakin K, et al. Towards Intervention Development to Increase the Uptake of COVID-19 Vaccination Among Those at High Risk: Outlining Evidence-Based and Theoretically Informed Future Intervention Content. *Br J Health Psychol* 2020; 25(4): 1039-1054.