ORIGINAL ARTICLE

Educational Needs of People in Mazandaran Province about COVID-19 in 2020: An Internet-Based Study

Maryam Khazaee-Pool,
Seyed Abolhassan Naghibi

Associate Professor, Department of Health Education and Promotion, Health Sciences Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received July 19, 2022 ; Accepted February 15, 2023)

Abstract

Background and purpose: Considering the global spread of COVID-19, it seems that correct information obtained from reliable sources and training based on the need for self-care behaviors are useful solutions to reduce the harm caused by the disease. This study aimed at assessing the educational needs of people in Mazandaran province about COVID-19.

Materials and methods: In a cross-sectional study, 1220 people were recruited via convenience sampling in 2020. A researcher-made questionnaire was administered and information such as demographic characteristics, disease condition, and educational needs for COVID-19 were recorded. Data were analyzed using descriptive statistics and parametric tests, correlation, analysis of variance, and t-test.

Results: The mean age of the participants was 39.34 ± 8.74. Educational level included diploma (42.5%) and university education (38.9%). About 73.3% of the participants were women. According to findings the main sources of information about COVID-19 were social networks (68.4%), satellite programs (20.9%), Ministry of Health notices (8.1%), national media (1.6%), other sources (0.6%), and family members (0.4%). Online methods were the most desirable educational methods (94.6%) reported by the people living in Mazandaran province. The overall mean score for educational needs was 3.89±0.96. The educational need for the disease (3.76±0.84) and self-care needs (4.03±1.07) indicated high needs for educational trainings and significant differences between these areas (P=001).

Conclusion: In this study, social networks and media were the primary sources of information about COVID-19. Designing and implementing self-management and self-care training programs could improve the health of people in Mazandaran province and prevent the spread of COVID-19.

Keywords: needs assessment, COVID-19, self-care, self-management, social networking

J Mazandaran Univ Med Sci 2023; 33 (219): 100-111 (Persian).

Corresponding Author: Maryam Khazaee-Pool - Health Sciences Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. (E-mail: khazaie_m@yahoo.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-25]

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی و سوم شماره ۲۱۹ فروردین سال ۱۴۰۲ (۱۱۱-۱۰۰)

سنجش نیازهای آموزشی شهروندان مازندرانی در خصوص کووید-۱۹ در سال ۱۳۹۹: مطالعه‌ای مبتنی بر اینترنت

مریم خزائی پول

سید ابوالحسن نقیبی

چکیده

سابقه و هدف: با توجه شیوع جهانی کووید-۱۹، به‌نظر می‌رسد کسب اطلاعات صحیح از منابع موثق درخصوص کووید-۱۹ و آموزش مبتنی بر نیاز رفتارهای خودمراقبتی از ابتلا به بیماری، راهکار مناسبی برای کاهش آسیب‌های ناشی از آن باشد. لذا این مطالعه با هدف سنجش نیازهای آموزشی شهروندان مازندرانی در خصوص کووید-۱۹ اجرا شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی با نمونه‌گیری در دسترس، اطلاعات جمع‌آوری شده ۱۲۲۰ شهروند مازندرانی در سال ۱۳۹۹ بررسی شد. جمع‌آوری داده‌ها با پرسشنامه محقق‌ساخته شامل سه بخش مشخصات جمعیت‌شناختی و زمینه‌ای، وضعیت بیماری و نیازسنجی انجام شد و سپس با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های پارامتریک، همبستگی، تحلیل واریانس و آزمون تی تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۸/۷۴ ± ۳۹/۳۴ سال بود. ۴۲/۵ درصد افراد دیپلم و ۳۸/۹ درصد تحصیلات دانشگاهی داشتند و حدود ۷۳/۳ درصد زن بودند. عمده‌ترین منابع کسب اطاعات درباره کووید-۱۹ در جمعیت مورد بررسی به‌ترتیب شامل شبکه‌های اجتماعی (۶۸/۴ درصد)، ماهواره (۲۰/۹ درصد)، اطلاعیه‌های وزارت بهداشت (۸/۱ درصد)، رسانه ملی (۱/۶ درصد)، سایر موارد (۰/۶ درصد) و اعضای خانواده (۰/۴ درصد) بودند. روش‌های آموزشی مورد نظر شهروندان مازندرانی برای اجرای برنامه آموزشی به‌صورت غیرحضوری (۹۴/۶ درصد) بود. میانگین کلی نیاز آموزشی شهروندان مازندرانی (۰/۹۶ ± ۳/۸۹)، نیاز آموزشی حیطه بیماری (۰/۸۴ ± ۳/۷۶) و حیطه خودمراقبتی از ابتلا به بیماری (۱/۰۷ ± ۴/۰۳) و بالا بود. بین حیطه های مذکور تفاوت آماری معنی‌دار مشاهده شد.

استنتاج: رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی به‌عنوان منبع اولیه کسب اطلاعات شهروندان مازندرانی در خصوص کووید-۱۹ نقش مهمی دارند. طراحی و اجرای برنامه آموزشی خودمدیریتی و خودمراقبتی از ابتلا به بیماری برای کمک به ارتقای سطح سلامت و پیشگیری از بیماری ضروری به نظر می‌رسد.

واژه های کلیدی: نیازسنجی، کووید-۱۹، خودمراقبتی، خودمدیریتی، شبکه‌های اجتماعی

مقدمه

همه‌گیری بیماری کووید- ۱۹، در دسامبر ۲۰۱۹ برای اولین بار در ووهان چین گزارش شد، اما به دلیل گسترش بیماری در نقاط مختلف جهان، به پاندمی قرن تبدیل شد(۱). شایع‌ترین علائم بیماری شامل تب، تنگی تنفس، سرفه خشک و خستگی است و علائمی مانند کوفتگی و درد، گلودرد، اسهال و ورم، کم‌تر شایع هستند(۲).

مولف مسئول: مریم خزائی پول- ساری: کیلومتر ۱۷ جاده فرح آباد، مجتمع دانشگاهی پیامبر اعظم، دانشکده بهداشت E-mail: khazaie_m@yahoo.com
دانشیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
تاریخ دریافت : ۱۴۰۱/۴/۲۸ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۴۰۱/۵/۱۱ تاریخ تصویب : ۱۴۰۱/۱۱/۲۶

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-25]

اولین مورد ابتلا به کرونا در ایران، در تاریخ ۳۰ بهمن سال ۱۳۹۸ و در استان قم گزارش شد. سازمان جهانی بهداشت در تاریخ ۲۱ اسفند ۱۳۹۸ این بیماری را به عنوان پاندمی اعلام کرد(۳). براساس آمارهای جهانی تا ۱۸ تیر ۱۴۰۱ در جهان ۵۵۷ میلیون و ۵۸۲ هزار و ۵۷۰ نفر مبتلا و۶ میلیون و ۳۶۶ هزار و ۹۷۳ نفر فوت ناشی از کرونا اتفاق افتاده است. مجموع بیماران کووید-۱۹ در کشور به ۷ میلیون و ۲۴۶ هزار و ۷۰۷ نفر و مجموع جان باختگان این بیماری، به ۱۴۱ هزار و ۴۲۷ نفر رسیده است(۴). در حالی که شیوع بیماری به سرعت در حال گسترش است، سیستم‌های مراقبت بهداشتی درسراسر جهان فعالانه در حال مبارزه هستند. در این بین نقش شهروندان در پیشگیری از بیماری مهم به نظر می‌رسد. لذا داشتن اطلاعات صحیح درخصوص بیماری، راه‌های کنترل و پیشگیری از آن اهمیت به‌سزائی دارد(۵).

درعصر ارتباطات و باتوجه به پیشرفت تکنولوژی‌های نوین، مردم ایران نیز همانند سایر کشورها جهت دستیابی به اطلاعات و اخبار پاندمی کووید-۱۹ به منابع مختلف خبری دسترسی دارند(۶). نکته مهم در این بین اعتماد مردم به رسانه‌های مختلف است که تحت تاثیر تجارب فردی و ویژگی‌های محیطی افراد در کسب اطلاعات مرتبط با کووید-۱۹ می‌باشد(۷). اعتماد مخاطب به رسانه در نتیجه اخبار و اطلاعات صحیح با منابع موثق و هم‌گامی رسانه با تکنولوژی‌های به روز و بدون سوگیری خاصی است(۸). مفهوم اعتماد مردم به رسانه‌ها و اخبار منتشره از طریق آن‌ها، اساسی‌ترین عامل کارکرد مطلوب و اثربخشی رسانه در انتشار اخبار مرتبط با بیماری می‌باشد(۹). اگر مخاطبان به پیام‌هایی که از منابع مختلف در خصوص پاندمی اخیر دریافت می‌کنند اعتماد کافی نداشته باشند، زمینه‌ای برای پذیرش پیام‌های مرتبط با بیماری جهت اقدامات پیشگیرانه به‌موقع وجود نخواهد داشت و به‌تدریج نیز مقبولیت رسانه ومنابع خبری نزد مخاطب زایل خواهد شد که این بی‌اعتمادی می‌تواند سبب کاهش رفتارهای پیشگیرانه آنان گردد(۷). به عبارتی، ارتقای دانش شهروندان در خودمراقبتی از بیماری، در پیشگیری کووید-۱۹ اهمیت ویژه‌ای دارد(۱۲-۱۰).

خودمراقبتی شامل تمامی اقدامات انجام شده توسط فرد برای حفظ سلامتی، پیشگیری از ابتلا به بیماری، کنترل و درمان بیماری می‌باشد. اقدامات خودمراقبتی نقش به‌سزائی در پیشگیری و کنترل کووید-۱۹ داشته است. از آن‌جایی‌که کووید-۱۹ مشکلات زیادی را به‌وجود آورده است، طراحی برنامه آموزشی مبتنی بر ارزیابی نیازهای آموزشی مخاطبین در پیشگیری و کنترل کووید-۱۹ اهمیت به‌سزائی دارد. علی‌رغم این‌که از زمان شیوع کووید-۱۹ تاکنون مطالعات متعددی در خصوص جنبه‌های مختلف کووید-۱۹ از پیشگیری تا درمان در دنیا و ایران صورت گرفته است، اما با توجه به جست‌وجویی که در پایگاه داده‌ها و اطلاعات داخل کشور انجام گرفت، پژوهش مستندی مبنی بر ارزیابی نیازهای آموزشی شهروندان ایرانی، مخصوصاً شهروندان مازندرانی در خصوص کووید-۱۹، مورد مطالعه قرار نگرفته است. از طرفی، با توجه به اهمیت حفظ سلامت شهروندان مازندرانی در برابر ابتلا به کووید-۱۹، اقدام‌های خودمراقبتی در جهت ارتقای سلامت آن‌ها ضروری به نظر می‌رسد و برای اجرای صحیح این اقدامات، نیازسنجی آموزشی حیطه خودمراقبتی گام مهمی می‌باشد. لذا، هدف مطالعه حاضر شناسائی نیازهای آموزشی شهروندان مازندرانی در خصوص کووید-۱۹ به منظور طراحی و اجرا و ارزشیابی یک برنامه آموزشی خودمراقبتی از ابتلا به کووید-۱۹ اجرا شد.

مواد و روش ها

این مطالعه مقطعی (توصیفی-تحلیلی)، با به‌کارگیری روش نمونه‌گیری غیرتصادفی و در دسترس و راستای اهداف مطالعه، منابع کسب اطلاعات، حیطه‌های نیازهای آموزشی شهروندان مازندرانی در خصوص بیماری کووید-۱۹ و راه‌های پیشگیری و کنترل آن در سال ۱۳۹۹ در استان مازندران اجرا شد (شناسه اخلاق:

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-25]

IR.MAZUMS.REC.1399.468). جامعه پژوهش شامل تمامی شهروندان مازندرانی بالای ۱۸ سال بود. منظور از شهروند مازندرانی، فردی بود که در یکی از شهرها یا روستاهای استان مازندران ساکن و یا شاغل بود. حجم نمونه با درنظرگرفتن نسبت ۵۰ درصد و اطمینان ۹۵ درصد و خطای نسبی ۰/۰۶ طبق فرمول کوکران محاسبه شد. نمونه‌های مطالعه، به‌صورت برابر از سه نقطه استان مازندران یعنی شرق، غرب و مرکز استان و از شهرهای ساری، قائم شهر، بابل، فریدونکنار، آمل، نوشهر، چالوس، تنکابن، رامسر جمع آوری شدند. شایان ذکر است به لحاظ بزرگ بودن حجم جامعه آماری از کسر نمونه‌گیری (FPC) صرف نظر شد. با در نظرگرفتن ۱۵ درصد احتمال ریزش در نهایت حجم نمونه ۱۲۲۰ نفر برآورد شد. معیارهای ورود شامل تمایل به شرکت در مطالعه، داشتن تلفن هوشمند، سواد و توانایی استفاده از شبکه‌های مجازی، ساکن یا شاغل بودن در استان مازندران و داشتن سن بیش‌تر از ۱۸سال بود. معیارهای خروج عبارت از عدم رضایت و تمایل به همکاری در ضمن پاسخگویی به سوالات آنلاین و تکمیل ناقص پرسشنامه بودند.

روش جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته بود. محقق پس از مرور مطالعات موجود در خصوص زمینه‌های مرتبط با تحقیق، مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۱۱ نفر مشابه گروه هدف مطالعه را انجام داد. سپس پرسشنامه مورد مطالعه طراحی شد. پرسشنامه دارای سه بخش بود. بخش اول پرسشنامه شامل مشخصات جمعیت شناختی و برخی متغیرهای زمینه‌ای مانند، سن، جنس، وضعیت تاهل، شغل، تحصیلات، وضعیت درآمد اقتصادی و درآمد خانواده (براساس خود اظهاری)، بخش دوم شامل اطلاعات بیماری و علایم بیماری بود. بخش سوم شامل پرسش‌هایی مربوط به نیاز سنجی می‌شد که خود شامل دو قسمت بود. قسمت اول پرسش‌های مربوط به منابع کسب اطلاعات در مورد کووید-۱۹، سابقه داشتن دوره آموزشی طی پاندمی کووید-۱۹، شیوه و روش‌های آموزشی مورد نظر برای اجرای برنامه آموزشی در خصوص کووید-۱۹ و میزان استفاده از اطلاعات بهداشتی شبکه‌های اجتماعی مجازی، تلفن (تماس-پیامک)، CD/DVD، کتابچه/ بروشورهای چاپی، سخنرانی و آموزش گروهی، آموزش چهره به چهره، وب سایت‌ها، پست الکترونیک، کمپین‌های آموزشی و سایر موارد بود و قسمت دوم شامل پرسش‌هایی مربوط به سنجش حیطه‌های نیازهای آموزشی در دو حیطه اطلاعات کلی بیماری کووید-۱۹ (۶ عنوان) و خود مراقبتی از ابتلا به بیماری کووید-۱۹ (۵ عنوان) بود.

پس از طراحی گویه‌های پرسشنامه، روایی صوری و محتوایی پرسشنامه محقق ساخته بررسی شد. در این پژوهش روایی صوری به دو حالت کیفی و کمی برای پرسشنامه محقق ساخته بررسی شد. برای این منظور، پرسشنامه به ۱۰ نفر از افراد مشابه گروه هدف داده شد و بر اساس پاسخ ۱۰ نفر امتیاز تاثیر هر یک از گویه ها بر اساس فرمول زیر محاسبه شد.

Impact Score = Frequency (%) × Importance

منظور از فراوانی، درصد فراوانی افرادی است که امتیاز ۴ و یا ۵ را به گویه داده‌اند و مقصود از اهمیت، میانگین نمره اهمیت براساس طیف لیکرت فوق‌الذکر بود. در صورتی که امتیاز تاثیر محاسبه شده از ۱/۵ بیش‌تر شد، گویه برای تحلیل‌های بعدی مناسب ارزیابی شد(۱۳). بعد از سنجش روایی صوری، روایی محتوایی به دو حالت کیفی و کمی در این پژوهش محاسبه شد. برای تعیین این نوع روایی از نظرات ۱۰ نفر از متخصصین مربوطه و صاحب نظران (آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، آمار و اپیدمیولوژی و متخصص در ابزار سازی که همه آشنا با حیطه بیماری کووید-۱۹ بودند) و در مورد محتوای گویه‌ها، ساختار کلی پرسشنامه و حذف یا اضافه نمودن گویه‌ها استفاده شد. متخصصین درباره محتوا و جایگاه مناسب گویه‌ها، استفاده از کلمات مناسب، رعایت دستور زبان و امتیازدهی مناسب گویه‌ها رهنمودهای لازم را ارائه نموده و نظرات ایشان مبنای

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-25]

تغییرات بود. برای سنجش روایی محتوایی کمی پرسشنامه نیازسنجی آموزشی، دو شاخص نسبت و شاخص روایی محتوا با استفاده از پانل خبرگان (۱۰ نفر) محاسبه شد. نسبت روایی محتوا (CVR) براساس شاخص Lawshe (۱۴) مقادیر بالای ۰/۶۲ و شاخص روایی محتوا (CVI) براساس شاخص Waltz (۱۵) مقادیر بالای ۰/۷۹ قابل قبول ارزیابی شد. در شاخص روایی محتوا سه معیار سادگی، اختصاصی بودن یا مربوط بودن و وضوح بطور مجزا در یک طیف لیکرت ۴ قسمتی محاسبه شد. پایایی ابزار نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و ضریب همبستگی درون رده‌ای (ICC:Intraclass Correlation Coefficient) ارزیابی شد(۱۶).

در مطالعه اخیر CVR، ۰/۸۴ و CVI، ۰/۷۸ بدست آمد که قابل قبول بود. در نهایت ۱۱ گویه بخش سنجش نیازهای آموزشی در دو حیطه و پنج طیف از بسیارکم (۱ امتیاز) تا بسیار زیاد (۵ امتیاز) در مقیاس لیکرت درجه‌بندی شدند، که نمره کل پرسشنامه بین ۱۱ تا ۵۵ محاسبه گردید. کسب نمره ۱۱ تا ۲۵ نشان‌دهنده نیاز آموزشی کم، نمره ۲۶ تا ۴۰ نشان‌دهنده نیاز آموزشی متوسط و نمره ۴۱ تا ۵۵ نشان‌دهنده نیاز آموزشی زیاد بود. ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۷۹ و ضریب ICC پرسشنامه ۰/۷۷ به‌دست آمد که قابل قبول بود. پرسشنامه پس از کسب رضایت‌نامه کتبی (آنلاین) مبنی بر شرکت آگاهانه در تحقیق با توضیحات کتبی محقق توسط شهروندان مازندرانی تکمیل گردید. به این صورت که از طریق گذاشتن ارسال لینک پرسشنامه آنلاین جهت افراد در شهرهای مختلف استان مازندران و در کانال‌های ایجاد شده در تلگرام، اینستاگرام و واتساپ تکمیل پرسشنامه به صورت اینترنتی (آنلاین) انجام گرفت. سعی شد نمونه‌ها از سه نقطه استان یعنی شرق، غرب و مرکز استان جمع‌آوری گردند. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، داده‌های شهرهای ساری، قائم شهر، بابل، فریدونکنار، آمل، نوشهر، چالوس، تنکابن و رامسر وارد تحلیل آماری شدند.

اطلاعات به‌دست آمده با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ پس از تعیین نرمال بودن داده‌ها با آزمون کولموگروف اسمیرنوف، با استفاده از آمار توصیفی (توزیع فراوانی و درصد، میانگین و انحراف معیار) و آزمون‌های پارامتریک، همبستگی، تحلیل واریانس و آزمون تی، برحسب مورد در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها

در این مطالعه در مجموع ۱۲۲۰ شهروند مازندرانی در دامنه سنی ۶۵-۱۸ سال بررسی شدند. براساس نتایج جدول شماره ۱، بیش‌تر افراد در گروه سنی ۴۴-۳۵ سال قرار داشتند. اکثر افراد سطح تحصیلات دیپلم داشتند و زن بودند. بیش‌تر افراد ساکن شهر بودند. براساس آزمون‌های آماری هیچ‌کدام از عوامل فردی، زمینه‌ای و وضعیت بیماری با میانگین نیاز آموزشی حیطه خودمراقبتی از ابتلا به بیماری کووید-۱۹ ارتباط معنادار نشان نداد (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۲ فراوانی میزان یا سطح نیاز و علاقه در مورد عناوین نیازهای آموزشی حیطه خودمراقبتی از ابتلا به بیماری کووید-۱۹ را در افراد مورد بررسی نشان می‌دهد. بیش‌ترین نیاز آموزشی در حیطه خودمراقبتی از بیماری و در کل نیازهای آموزشی در زمینه رفتارهای خودمراقبتی حیطه سلامت دست‌ها و پس از آن در مورد رفتارهای خودمراقبتی حیطه استفاده از ماسک بوده است(جدول شماره ۲).

امتیاز نیازهای آموزشی کلی (۱۱ عنوان) ۰/۹۶±۳/۸۹، امتیاز نیاز آموزشی حیطه بیماری کووید-۱۹ (۶ عنوان) ۰/۸۴ ± ۳/۷۶ و امتیاز حیطه خودمراقبتی از ابتلا به بیماری کووید-۱۹ (۵ عنوان) ۱/۰۷ ± ۴/۰۳ بود. عمده‌ترین منابع جهت کسب اطلاعات درباره کووید-۱۹در جمعیت مورد بررسی به ترتیب شامل شبکه‌های اجتماعی (تلگرام/ واتساپ/ اینستاگرام/ توئیتر/ فیس بوک/ ایمیل و ..) با ۶۸/۴ درصد(۸۳۴ نفر)، ماهواره ۲۰/۹ درصد

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-25]

(۲۵۵ نفر)، اطلاعیه های وزارت بهداشت ۸/۱ درصد (۹۹ نفر)، رسانه ملی (صدا و سیمای ایران) ۱/۶ درصد (۲۰ نفر)، ۰/۶ درصد سایر موارد (۷ نفر) و ۰/۴ درصد (۵ نفر) دوستان و اعضای خانواده را ذکر کردند. در پاسخ به پرسش شرکت در برنامه‌های آموزشی مرتبط با موضوع فقط ۴۹ نفر (۴/۰۲ درصد) اعلام کردند که به نوعی در برنامه‌های آموزشی مرتبط با کووید-۱۹ شرکت داشتند. شیوه مورد علاقه بیش‌تر افراد (۱۱۷۶ نفر) ۹۶/۴ درصد برای شرکت در برنامه آموزشی روش غیرحضوری و آنلاین بود و ۳۲ نفر (۲/۶۲ درصد) روش حضوری و ۱۲ نفر (۰/۹۸درصد) نیز هر دو روش را ذکر کردند. از نظر روش‌های آموزشی موردنظر برای اجرای برنامه آموزشی، بیش‌تر افراد مورد بررسی، ۷۴۹ نفر (۶۱/۴ درصد) شبکه‌های مجازی و سپس ۱۰۷ نفر (۸/۷۷ درصد) تلفن (تماس-پیامک) را انتخاب کردند. از طرفی، ۹۴ نفر (۷/۷ درصد) استفاده از وب سایت‌ها، ۸۴ نفر (۶/۹۵ درصد) کمپین‌های آموزشی، ۵۱ نفر (۴/۲ درصد) آموزش چهره به چهره، ۱۱ نفر (۰/۹ درصد) CD/DVD، ۲۴ نفر (۱/۹ درصد) کتابچه/بروشورهای چاپی، ۳۶ نفر (۲/۹۵ درصد) سخنرانی/ آموزش گروهی، ۵۵ نفر (۴/۵ درصد) سایر موارد (بنر، بیلبورد، بلندگوهای سطح شهر) و پست الکترونیک کم‌ترین تعداد (۹ نفر) را شامل شد.

بحث

پژوهش حاضر با هدف سنجش نیازهای آموزشی شهروندان مازندرانی درخصوص کووید-۱۹ انجام شد. براساس یافته‌های مطالعه، تفاوت معنی‌داری بین عوامل فردی، زمینه‌ای و وضعیت بیماری کووید-۱۹ با میانگین نیاز آموزشی حیطه خودمراقبتی از کووید-۱۹ مشاهده نشد. این بدان معنا است که نیاز آموزشی در افراد با وضعیت تاهل متفاوت و در گروه‌های مختلف سنی، تحصیلی، درآمدی، شغلی و با وضعیت بیماری مختلف

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی ویژگی های جمعیت شناختی و بیماری شهروندان مازندرانی و ارتباط آن ها با میانگین نیاز آموزشی حیطه خودمراقبتی از ابتلا به بیماری کووید-۱۹ (تعداد= ۱۲۲۰ نفر)

متغیر	گروه بندی	تعداد (درصد)	نیاز آموزشی حیطه خودمراقبتی انحراف معیار ± میانگین	ارتباط متغیر با میانگین نیاز آموزشی حیطه خودمراقبتی سطح معنی داری
سن (انحراف معیار ± میانگین)		۸/۷۴ ± ۳۹/۳۴		۰/۸۱
سن (سال)				
	۱۸-۲۴	۴۷ (۳/۹)	۴/۳۲ ± ۰/۹۱	
	۲۵-۳۴	۳۱۶ (۲۵/۹)	۴/۲۵ ± ۰/۹۸	
	۳۵-۴۴	۵۴۰ (۴۴/۳)	۴/۰۹ ± ۱/۱۷	۰/۴۶
	۴۵-۵۴	۲۵۷ (۲۱/۱)	۴/۲۷ ± ۰/۸۶	
	۵۵-۶۴	۶۰ (۴/۹)	۴/۰۱ ± ۰/۷۹	
جنسیت				
	زن	۸۹۴ (۷۳/۳)	۴/۰۹ ± ۰/۹۶	۰/۵۳
	مرد	۳۲۶ (۲۶/۷)	۴/۰۵ ± ۰/۹۲	
محل سکونت				
	شهر	۸۴۰ (۶۸/۹)	۴/۰۶ ± ۰/۹۵	۰/۴۹
	روستا	۳۸۰ (۳۱/۱)	۴/۱۸ ± ۰/۷۷	
سطح تحصیلات				
	زیردیپلم	۲۲۸ (۱۸/۷)	۴/۲۶ ± ۰/۸۴	۰/۴۱
	دیپلم	۵۱۸ (۴۲/۴)	۴/۰۸ ± ۰/۹۷	
	دانشگاهی	۴۷۴ (۳۸/۹)	۴/۲۹ ± ۱/۰۳	
شغل				
	بیکار	۹۱ (۷/۴۵)	۳/۹۲ ± ۰/۷۸	
	خانه دار	۳۸۸ (۳۱/۸۱)	۴/۰۸ ± ۰/۹۱	۰/۴۷
	پاره وقت	۲۸۱ (۲۳/۰۳)	۴/۰۴ ± ۰/۹۳	
	تمام وقت	۴۶۰ (۳۷/۷۱)	۴/۲۶ ± ۰/۸۱	
وضعیت اقتصادی و درآمد				
	ناکافی	۷۲۰ (۵۹/۰۱)	۴/۰۷ ± ۰/۹۵	
	تاحدی کافی	۴۲۲ (۳۴/۵۹)	۳/۹۹ ± ۱/۰۳	۰/۵۸
	کافی و بیشتر	۷۸ (۶/۴)	۴/۱۹ ± ۰/۹۱	
وضعیت داشتن بیمه درمانی				
	بله	۱۰۵۸ (۸۶/۷۲)	۴/۰۷ ± ۰/۹۲	۰/۷۱
	خیر	۱۶۲ (۱۳/۲۸)	۳/۹۹ ± ۰/۹۴	
سابقه ابتلا به کرونا				
	بله	۱۶۰ (۱۳/۱)	۴/۱۱ ± ۰/۹۷	۰/۶۳
	خیر	۱۰۶۰ (۸۶/۹)	۴/۲۴ ± ۰/۹۱	
سابقه ابتلا به بیماری				
	بیماری قلبی	۱۵۰ (۱۲/۳)	۴/۳۵ ± ۰/۸۸	
	بیماری ریوی	۱۲ (۱)	۳/۸۶ ± ۱/۰۵	۰/۳۹
	سایر بیماری‌های زمینه‌ای	۳۹۷ (۳۲/۵)	۴/۱۳ ± ۰/۹۸	

جدول شماره ۲: فراوانی و میانگین نیازهای آموزشی حیطه خودمراقبتی از ابتلا به کووید-۱۹ در شهروندان مازندرانی (تعداد = ۱۲۲۰)

	بسیار زیاد تعداد (درصد)	زیاد تعداد (درصد)	متوسط تعداد (درصد)	کم تعداد (درصد)	بسیار کم تعداد (درصد)	میانگین و انحراف معیار
رفتارهای بهداشتی خودمراقبتی و حیطه های مختلف مراقبت از خود در برابر کووید-۱۹	۵۲۱ (۴۲/۷۱)	۳۴۳ (۲۸/۱۱)	۲۶۱ (۲۱/۳۹)	۴۹ (۴/۰۱)	۴۶ (۳/۷۸)	۴/۰۶ ± ۱/۰۵
رفتارهای خودمراقبتی سبک زندگی و بهداشت فردی برای پیشگیری از کووید-۱۹	۴۹۸ (۴۰/۸۲)	۳۷۸ (۳۰/۹۸)	۲۵۳ (۲۰/۷۴)	۴۷ (۳/۸۵)	۴۴ (۳/۶۱)	۴/۱۷ ± ۰/۹۸
رفتارهای خودمراقبتی سلامت دست ها برای پیشگیری از کووید-۱۹	۵۴۰ (۴۴/۳)	۳۳۴ (۲۷/۴)	۲۴۵ (۲۰/۱)	۷۱ (۵/۸)	۳۰ (۲/۴)	۴/۷۸ ± ۱/۲۷
رفتارهای خودمراقبتی استفاده از ماسک برای پیشگیری از کووید-۱۹	۵۹۴ (۴۸/۷)	۲۹۷ (۲۴/۴)	۲۳۱ (۱۸/۹)	۸۱ (۶/۶)	۱۷ (۱/۴)	۴/۲۵ ± ۰/۹۹
رفتارهای خودمراقبتی رعایت فاصله اجتماعی برای پیشگیری از کووید-۱۹	۴۹۷ (۴۰/۷۴)	۳۳۶ (۲۷/۵۴)	۲۶۹ (۲۲/۰۵)	۱۰۳ (۸/۴۴)	۱۵ (۱/۲۳)	۳/۹۹ ± ۱/۰۴

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-25]

تفاوت معنی دار نداشت. همسو با نتایج مطالعه اخیر، در مطالعه‌ای که در هند انجام شده است بین آگاهی و نگرش دانشجویان پزشکی نسبت به بیماری کوید-۱۹با متغیرهای دموگرافیک ارتباط معنی‌داری یافت نشد(۱۷). در مقابل برخلاف نتایج مطالعه حاضر، در مطالعات مختلف بین مولفه‌های دموگرافیک و آگاهی از نیاز آموزشی و نگرش به کسب اطلاعات درخصوص نیازهای آموزشی از کووید-۱۹ رابطه معنی‌داری مشاهده شد. نتایج مطالعه ای در چین نشان داد که بین آگاهی از بیماری کووید-۱۹ با مؤلفه‌های سن (۲۹-۱۶سال)، جنسیت (زن)، سطح تحصیلات (کارشناسی به بالا) ارتباط معنی‌دار وجود دارد(۱۸).

در مطالعه‌ای دیگر که بر روی آگاهی و نگرش کارکنان مراکز بهداشتی درمانی نسبت به بیماری کووید-۱۹در کشور ویتنام انجام شد، مؤلفه شغل با آگاهی و نگرش نسبت به پیشگیری و کنترل کووید-۱۹ ارتباط معنی‌داری داشته است(۱۹). در مطالعه‌ای که در کشور مصر انجام شد آگاهی با مؤلفه‌های سن و تحصیلات دانشگاهی ارتباط معنی‌دار نشان می‌دهد(۲۰). شاید دلیل احتمالی این تفاوت سرعت عمل و اقدامات سریع مقالات کشورهای چین و ویتنام در برخورد با انتشار ویروس کووید-۱۹ و هشدارهایی که به مردم از همان ابتدای انتشار بیماری دادند، باشد. به‌طوری‌که هر چقدر میزان انتشار اطلاعات در خصوص بیماری زودتر انجام شود، ترغیب مردم به استفاده از رفتارهای پیشگیرانه از بیماری بیش‌تر خواهد بود.

در نتایج مطالعه مشاهده شد که فقط ۴۹ نفری که از کارکنان نظام سلامت بودند در برنامه‌های آموزشی وزرات بهداشت درخصوص کووید-۱۹ شرکت کرده بودند و بقیه شرکت‌کنندگان در برنامه‌های مذکور هیچ دوره‌ای را نگذرانده بودند. تاکنون هیچ مطالعه منتشر شده‌ای در مورد تعیین نیازهای آموزشی شهروندان ایرانی (خصوصا مازندرانی) در مورد پیشگیری و کنترل کووید-۱۹ به ویژه در حیطه خودمراقبتی از ابتلا به این بیماری منتشر نشده است، ولی مطالعاتی در مورد نیازهای آموزشی در سایر کشورها وجود دارد. از جمله این‌که، براساس نتایج مطالعه‌ای انجام شده در چین، حدود ۸۹/۵۱ درصد از کارکنان بهداشتی بیمارستان‌های مورد مطالعه دانش مناسبی در مورد کووید-۱۹ داشتند و ۶۳/۶۴ درصد آن‌ها آموزش‌های لازم را در بیمارستان‌ها دیده بودند. علاوه بر این، ۷۷/۱۷درصد از شرکت‌کنندگان مایل به مراقبت از بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بودند(۲۱). براساس نتایج مطالعه‌ای که در مشهد انجام شد، میانگین نمره آگاهی، نگرش و عملکرد مردم از ویروس کرونا بیش‌تر از حد متوسط بود(۲۲).

در مطالعه انجام شده در مازندران نیز میانگین نمره آگاهی و نگرش در افراد مورد مطالعه، متوسط و رو به بالا گزارش شد(۲۳). نتایج سایر مطالعات مختلف در خصوص سطح آگاهی و نگرش شهروندان مختلف ایرانی در زمینه کووید-۱۹ حاکی از آن است که به دلیل دریافت اطلاعات از طریق کانال‌های مختلف و حتی آموزش‌های ضمن خدمت برای کارکنان نظام سلامت، آگاهی نسبتا مناسبی نسبت به راه‌های انتقال بیماری و نگرش مثبت به پیشگیری از آن وجود داشت(۲۶-۲۴). در واقع، هر چه یک فرد منابع و فرصت‌های آموزشی مورد نیاز معتبرتر و بیش‌تری را در اختیار داشته باشد و قصد و خودکارآمدی لازم برای انجام یک رفتار پیشگیرانه در او بالاتر باشد، او در انجام آن رفتار مذکور بهتر عمل خواهد کرد.

یافته‌های مطالعه اخیر نشان داد بیش‌ترین نیاز آموزشی در زمینه رفتارهای خودمراقبتی در حیطه سلامت دست‌ها برای پیشگیری از ابتلا به کووید-۱۹ است. براساس مطالعات انجام گرفته، اقدامات اساسی جهت پیشگیری ازانتقال بیماری توصیه به رعایت بهداشت از جمله ضدعفونی نمودن سطوح و شستشوی مکرر دست می‌باشد و این ویروس کاملاً توسط آب، صابون و سایر مواد شوینده غیرفعال می‌شود(۹،۲۳،۲۹-۲۷). در واقع باید این‌گونه تفسیر نمود که هر چه افراد الزام داشته باشند

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-25]

که در بیرون از منزل باشند، احساس نیاز کم‌تری دارند که رفتارهای پیشگیرانه از کووید-۱۹ را انجام دهند. شهروندانی که اراده بیش‌تری برای کنترل بر رفتار پیشگیرانه از کووید-۱۹ داشته باشند و در هر شرایطی تلاش کنند کم‌تر در تجمعات خانوادگی و غیرضروری حاضر شوند، رفتارهای پیشگیرانه جمعی بهتری نیز انجام می‌دهند.

درمطالعه حاضر مهم‌ترین منابع اولیه کسب اطلاعات شهروندان مازندرانی درخصوص کووید-۱۹، به ترتیب شبکه‌های اجتماعی (تلگرام/ واتساپ/ اینستاگرام/ توئیتر/ فیس بوک/ ایمیل و ..)، ماهواره، اطلاعیه‌های وزارت بهداشت، رسانه ملی (صدا و سیمای ایران)، سایر موارد و دوستان و اعضای خانواده بود. براساس نتایج مطالعه انجام شده در مشهد، میزان اعتماد به رسانه‌ها (صدا و سیما و رسانه‌های مجازی، مجلات و نشریات) در حد متوسط (۵۰/۳۱ درصد) بود. نیمی ازافراد شرکت‌کننده در مطالعه (۳۷/۵ درصد) بخش عمده‌ای از اطلاعات خود را از صدا و سیما و ۵۳/۹ درصد اطلاعات خود را از شبکه‌های اجتماعی و اینترنت دریافت کردند. میزان دریافت اطلاعات از دوستان و آشنایان کم‌تر از سایر منابع گزارش شد. هم‌چنین میزان اعتماد به اطلاعات دریافتی از پزشکان و پرستاران (۷۸/۶ درصد) و مجلات و مقالات علمی (۵۶/۲ درصد) بیش‌تر از سایر منابع گزارش شد(۲۱). علاوه براین، براساس نتایج مطالعه انجام شده در مازندران، میزان اعتماد به اطلاعات دریافتی از کارکنان و اطلاعیه های وزارت بهداشت بیش‌تر از سایر منابع بود(۲۲). براساس نتایج مطالعه‌ای در چین، مردم از رسانه‌های اجتماعی در کسب اطلاعات در خصوص کووید-۱۹ بیش‌تر از خانواده و دوستان استفاده کردند(۳۰). هم‌چنین نتایج مطالعه‌ای در هند نشان داد واتساپ و سپس توئیتر نقش مهمی در انتشار اطلاعات کووید-۱۹ دارند(۳۱). براساس نتایج مطالعه‌ای دیگر در چین، مردم به ترتیب از متخصصان بهداشت، موسسات دانشگاهی، آژانس‌های دولتی، رسانه‌های خبری، رسانه‌های اجتماعی، خانواده و دوستان اطلاعات خود را درخصوص کووید-۱۹ دریافت می‌کنند(۳۲). نتایج مطالعه‌ای در اردن نشان داد منابع اصلی کسب اطلاعات در خصوص کووید-۱۹ رسانه‌های اجتماعی، اینترنت و تلویزیون بود(۳۳). هم‌چنین در مطالعه‌ای دیگر در پاکستان مشاهده شد رسانه‌های سنتی(تلویزیون و رادیو) رایج‌ترین منبع کسب اطلاعات مرتبط با کووید-۱۹ (۹۳/۵درصد) بودند(۳۴). این اختلاف ممکن است به دلایل مختلفی باشد که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به نقش پررنگ منابع اطلاع‌رسانی ازجمله رسانه و فضای مجازی در این زمینه در مقایسه با گذشته و نگرانی شدید نسبت به قدرت سرایت بسیار زیاد کووید-۱۹ اشاره کرد(۳۵). در تحلیل تداوم و کاهش سطح انجام رفتارهای پیشگیرانه از کووید-۱۹ باید این‌گونه بیان کرد که هرچند بیش‌تر شهروندان در قبال رفتارهای پیشگیرانه متعهدتر رفتار می‌کنند؛ اما از نظر نظام سلامت رفتاری منطقی به حساب نمی‌آید لذا هر چند وقت یک بار شاهد اوج کووید-۱۹ در جامعه و افزایش شمار بیماران و جان باختگان هستیم. به‌طور شفاف شهروندان رفتارهای پیشگیرانه از کووید-۱۹ را مبتنی بر ترس اجتماعی درک نمی‌کنند. لذا این عدم انجام اقدامات پیشگیرانه از بیماری به عدم شکل گیری ذهنیت اجتماعی سلامتی در قالب هراس اجتماعی از کووید-۱۹ و فاصله گرفتن اجتماعی از آن می باشد، که عمدتاً از سوی نظام قانونی و بهداشتی بهتر است القاء گردد. در مقابل تکیه بیش‌تر نظام سلامت و هم‌چنین نظام حکومتی مبتنی بر آموزش و ترویج اقدامات و هشدارهای بهداشتی بوده و گویا عمق مشکل اخیر را نشان نداده‌اند. پنهان کردن خطر سبب ایجاد شرایطی تحت عنوان توهم آگاهی خواهد شد. جامعه ایران و خصوصاً استان مسافرپذیر مازندران در ماه‌های ابتدائی شیوع کووید-۱۹ با توهم آگاهی مواجهه شد و نتوانست خطر را آن گونه که در واقع جدی و شدید است درک کند. نظام حاکم و نظام رسانه‌ای هر دو خطر را نه آن‌گونه که جدی است، جدی و عمیق برداشت کردند و نه به‌صورت جدی برای

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-25]

شهروندان جامعه آن را انتشار و بیان نمودند.

شهروندان مازندرانی اگر چه به این موضوع حساس بوده و از منابع آموزشی مختلف استفاده کرده بودند، ولی در این میان نقش نیروهای نظام سلامت پایین‌تر از رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی بود، که نشان‌دهنده تاثیر بسیار زیاد تکنولوژی‌های نوین و فضای مجازی در انتشار اخبار و اطلاعات مربوط به این بیماری می‌باشد. لذا با توجه به نقش پر رنگ شبکه‌های اجتماعی وفضای مجازی، می‌توان با برنامه‌ریزی صحیح و مناسب از پتانسیل فوق‌العاده کانال‌های ارتباطی اخیر جهت انتقال پیام‌های مناسب به‌منظور افزایش آگاهی، تغییر نگرش و هم‌چنین تشویق شهروندان به مشارکت در انجام رفتارهای پیشگیرانه از بیماری کووید-۱۹ استفاده کرد. نتایج مطالعه اخیر نشان داد که سطح نیاز آموزشی شهروندان مورد مطالعه مازندرانی به‌طورکلی و نیز در حیطه خودمراقبتی از ابتلا به بیماری زیاد بود. همچنین مطالعه اخیر نشان می‌دهد نیاز و علاقه شهروندان مازندرانی برای آموزش حیطه‌های خودمراقبتی در زمینه سلامت دست‌ها و استفاده از ماسک بیش‌تر از سایر عناوین است. برای تغییرات رفتاری در این حیطه‌ها نیاز به ارتقای اطلاعات، دانش و بهبود انگیزش و مهارت‌های رفتاری است تا رفتار صحیح پیشگیرانه و خودمراقبتی از ابتلا به کووید-۱۹ در افراد شکل بگیرد.

از نقاط قوت این پژوهش می‌توان به جمع‌آوری اطلاعات از سطح استان وگروه‌های مختلف افراد جامعه اشاره کرد. اما از محدودیت‌های این مطالعه، ماهیت خودگزارشی و اینترنتی تکمیل شدن پرسشنامه‌ها بود که می‌تواند روی اعتماد به داده‌ها اثر بگذارد و به دلیل ساختار ذهنی سؤالات احتمال خطای اطلاعات از جانب شرکت‌کنندگان وجود داشت. به منظور کاهش این مشکلات، سعی شد هنگام طراحی پرسشنامه‌های آنلاین، گزینه‌ای در نظر گرفته شود تا یک کاربر فقط یک بار و با یک آیدی فرم آنلاین را تکمیل کند. در ضمن سعی شد فرم آنلاین از طریق کانال‌های مختلف ارتباطی ارسال گردد تا قابلیت پاسخ‌دهی با گوشی‌های هوشمند و هم‌چنین سیستم عامل فراهم گردد. یکی از مشکلات پرسشنامه‌های آنلاین لزوم عضو بودن در شبکه‌های اجتماعی متعدد است، که در این مطالعه سعی شد تا لینک پرسشنامه آنلاین از طریق شبکه‌های اجتماعی متعدد هم‌چون اینستاگرام، تلگرام، واتساپ، ایمیل و ... ارسال گردد تا قابلیت پاسخ دهی با گوشی‌های هوشمند و نیز سیستم عامل فراهم گردد. هر چند یکی از مشکلات بزرگ پرسشنامه‌های آنلاین، نیاز به اینترنت برای تکمیل پرسشنامه است که سبب می‌شود شانس شهروندان فاقد دسترسی همیشگی به اینترنت و گوشی هوشمند برای مشارکت در اینگونه پژوهش‌ها را کم کند.

یافته‌های بررسی اخیر نقش رسانه‌های اجتماعی را در دریافت اطلاعات درخصوص کووید-۱۹جهت رفع نیازهای آموزشی شهروندان مازندرانی را منعکس می‌کند. لذا پیشنهاد می‌گردد از این رسانه‌ها با استفاده از الگوها و تئوری‌های آموزشی و تغییر رفتار مانند تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده و الگوی پرسید- پروسید و هم‌چنین به‌کارگیری کمپین‌های آموزشی با تاکید بر نقش رسانه‌های اجتماعی درخصوص اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از کووید-۱۹ برنامه‌های آموزشی مناسب و متناسب با فرهنگ استان مازندران طراحی گردد.

سپاسگزاری

این پژوهش برگرفته شده از یک طرح تحقیقاتی مصوب در دانشگاه علوم پزشکی مازندران می‌باشد که در کمیته اخلاق در پژوهش با شناسه اخلاق IR.MAZUMS.REC.1399.468 با کد طرح به شماره ۷۲۹۰ به تصویب رسیده است. بدین‌وسیله از تمام مردم شریف استان مازندران که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند تقدیر و تشکر می‌گردد. هم‌چنین از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران که در مراحل مختلف پژوهش ما را حمایت کردند کمال تشکر و قدردانی می‌گردد.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-25]

References

1. Ciotti M, Ciccozzi M, Terrinoni A, Jiang W-C, Wang C-B, Bernardini S. The COVID-19 pandemic. Crit Rev Clin Lab Sci 2020; 57(6): 365-388.
2. World Health Organization. Weekly epidemiological update on COVID-19 22 June 2022. edition 97. Geneva: WHO; 2022.
3. Rudberg AS, Havervall S, Månberg A, Jernbom Falk A, Aguilera K, Ng H, et al. SARS-CoV-2 exposure, symptoms and seroprevalence in healthcare workers in Sweden. Nat Commun 2020; 11(1): 5064.
4. Assar S, Mohamadzadeh D, Pournazari M, Soufivand P. Frequency, characteristics and outcome of corona virus disease 2019 (COVID-19) infection in Iranian patients with rheumatic diseases.The Egyptian Rheumatologist 2022; 44(3): 209-213.
5. Bargain O, Aminjonov U. Trust and compliance to public health policies in times of COVID-19. J Public Econ 2020; 192: 104316.
6. Amiri F, Abbasi S, Babaie Mohamadeh M. Clustering Methods to Analyze Social Media Posts during Coronavirus Pandemic in Iran. JAIDM 2022; 10(2): 159-169.
7. Elhadad MK, Li KF, Gebali F. Detecting misleading information on COVID-19. IEEE Access 2020; 8: 165201-165215.
8. Huber B, Barnidge M, Gil de Zúñiga H, Liu J. Fostering public trust in science: The role of social media. Public Underst Sci 2019; 28(7): 759-777.
9. Jose R, Narendran M, Bindu A, Beevi N, Manju L, Benny P. Public perception and preparedness for the pandemic COVID 19: a health belief model approach. Clin Epidemiol Glob Health 2021; 9: 41-46.
10. Siegrist M, Luchsinger L, Bearth A. The impact of trust and risk perception on the acceptance of measures to reduce COVID-19 cases. Risk Res 2021; 41(5): 787-800.
11. Tasnim S, Hossain MM, Mazumder H. Impact of rumors and misinformation on COVID-19 in social media. J Prev Med Public Health 2020; 53(3): 171-174.
12. Thomas SD, Hathaway DK, Arheart KL. Face validity. West J Nurs Res 1992; 14(1): 109-112.
13. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. Pers Psychol 1975; 28(4): 563-575.
14. Waltz CF, Bausell BR. Nursing research: design statistics and computer analysis. Michigan: Davis Fa; 1981.
15. Strube MJ. Reliability and generalizability theory. In: Reading and understanding MORE multivariate statistics. Grimm LG, Yarnold PR(Eds).Massachusetts:American Psychological Association; 2000. p. 23-66.
16. Maheshwari S, Gupta PK, Sinha R, Rawat P. Knowledge, attitude, and practice towards coronavirus disease 2019 (COVID-19) among medical students: A cross-sectional study. J Acute Dis 2020; 9(3): 100-104.
17. Zhong BL, Luo W, Li HM, Zhang QQ, Liu X-G, Li W-T. Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. Int J Biol Sci 2020; 16(10): 1745-1752.
18. Huynh G, Nguyen TN, Tran KV, Vo KN, Vo TV, Pham LA. Knowledge and attitude toward COVID-19 among healthcare workers at District 2 Hospital, Ho Chi Minh City.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-25]

Asian Pac J Trop Med 2020; 13(6): 260-265.

19. Abdelhafiz AS, Mohammed Z, Ibrahim ME, Ziady HH, Alorabi M, Ayyad M, et al. Knowledge, perceptions, and attitude of Egyptians towards the novel coronavirus disease (COVID-19). J Community Health 2020; 45(5): 881-890.
20. Shi Y, Wang J, Yang Y, Wang Z, Wang G, Hashimoto K, et al. Knowledge and attitudes of medical staff in Chinese psychiatric hospitals regarding COVID-19. Brain Behav Immun Health 2020; 4: 100064.
21. Ebrahimi M, Khodabakhshian Z, Reihani HR, Habibzadeh SR, Khadem Rezaeian M, Kalani N, et al. Evaluation of awareness, attitude, and practice of residents in Mashhad towards new Coronavirus disease 2019 in 2020. Navid No 2021; 24(77): 69-83.
22. Khazaee-Pool M, Shahrousvand S, Naghibi SA. Predicting Covid-19 preventive behaviors based on health belief model: An Internet-based study in Mazandaran province, Iran. J Mazandaran Univ Med Sci 2020; 30(190): 56-66 (Persian).
23. Hosseinkhani Z, Abbasi M, Khaleghi A, Kakavand E, Yazdi N, Mohammadi Moein HR. Knowledge, Attitude, and Practice Toward SARS COV-2 in Qazvin Province: A Population-Based Study. Iran J Epidemiol 2021; 17(2): 105-115.
24. Rahmanian M, Kamali AR, Foroughian M, Kalani N, Esmaealpour N, Hatami N, Rayat Dost E. 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): 750-765.
25. Khazaee-Pool M, Naghibi M, Pashaei T, Chaleshgar Kordasiabi M. Use of protection motivation theory to assess preventive behaviors of covid-19. J Mazandaran Univ Med Sci 2021; 31(195): 19-29 (Persian).
26. Abachizadeh A. Review of future trends of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic based on developed forecasting models in the world. Community Health 2020; 7(2): 221-230.
27. Kazemipoor M, Khezri A, Jambarsang S, Mohammadi M. Evaluation Of Dental Students' Awareness, Attitude And Perception Regarding Preventive Approaches Towards Covid-19: A Descriptive Cross-Sectional Study. JMIS 2021; 7(2): 1-9.
28. Raamkumar AS, Tan SG, Wee HL. Use of health belief model–based deep learning classifiers for covid-19 social media content to examine public perceptions of physical distancing: Model development and case study. JMIR Public Health Surveill 2020; 6(3): e20493.
29. Tsao S-F, Chen H, Tisseverasinghe T, Yang Y, Li L, Butt ZA. What social media told us in the time of COVID-19: a scoping review. Lancet Digit Health 2021; 3(3): e175-e194.
30. Sathish R, Manikandan R, Priscila SS, Sara BV, Mahaveerakannan R, editors. A report on the impact of information technology and social media on Covid–19. Proceeding of the 3th International Conference on Intelligent Sustainable Systems (ICISS); 2020 Des 3-5; Thoothukudi, India: IEEE; 2020.
31. Lu L, Liu J, Yuan YC, Burns KS, Lu E, Li D. Source trust and COVID-19 information sharing: the mediating roles of emotions and beliefs about sharing. Health Educ Behav 2021; 48(2): 132-139.
32. Alzoubi H, Alnawaiseh N, Al-Mnayyis AA, Abu-Lubad M, Aqel A, Al-Shagahin H. COVID-19-knowledge, attitude and practice among medical and non-medical University

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-25]

Students in Jordan. J Pure Appl Microbiol 2020; 14(1): 17-24.

33. Saqlain M, Munir MM, Ahmed A, Tahir AH, Kamran S. Is Pakistan prepared to tackle the coronavirus epidemic?. Drugs Ther Perspect 2020; 36(5): 213-214.

34. Kermani M, Pourfarrokh P, Jamali J. Assessment of the level of awareness of students of Mashhad University of Medical Sciences about COVID-19 disease in 2020. Navid No. 2020; 23(74): 53-64.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-25]