

**بررسی وضعیت دانش، نگرش و عملکرد کارگران خدماتی مترو تهران نسبت به پیشگیری از COVID-19**زهرا السادات موسوی فرد<sup>۱\*</sup> فرحناز خواجه نصیری<sup>۲</sup>**چکیده**

**مقدمه:** ویروس کرونا (COVID-19) اخیراً به عنوان یک تهدید جهانی ظاهر شده است. دانش، نگرش و عملکرد کارگران در مورد این بیماری عفونی جدید برای پیشگیری و کنترل آن بسیار مهم است. این مطالعه باهدف تعیین وضعیت دانش، نگرش و عملکرد به دستورالعمل پیشگیری COVID-19 و عوامل مؤثر بر آن در کارگران خدماتی خط یک مترو تهران در پاییز ۱۳۹۹ انجام شد.

**روش بررسی:** این مطالعه مقطعی (توصیفی-تحلیلی) بطور سرشماری در ۱۱۳ نفر از کارگران خدماتی-نظافتی خط یک مترو تهران با میانگین و انحراف معیار سنی  $35.38 \pm 5.43$  در پاییز ۱۳۹۹ انجام شد. ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها شامل پرسشنامه جمعیت‌شناسی، پرسشنامه ۳۲ سوالی جهت سنجش وضعیت دانش، نگرش و عملکرد به دستورالعمل پیشگیری COVID-19 (با روایی و پایایی مطلوب) بود. پاسخ‌ها با گزینه‌های موافق، مخالف، نظری ندارم اندازه‌گیری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط آزمون‌های تحلیلی نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ با سطح معنی داری  $p < 0.05$  انجام شد.

**یافته‌ها:** نتایج مطالعه نشان داد که در حیطه دانش، نگرش و عملکرد به ترتیب با  $74.9\%$ ،  $83.2\%$  و  $99.2\%$  افراد شرکت‌کننده در مطالعه در سطح خوبی بودند. نگرش افراد ۳۰-۳۴ ساله اختلاف معنی‌داری با نگرش سایر گروه‌های سنی داشت ( $p < 0.05$ ). همچنین بین تحصیلات و عملکرد افراد شرکت‌کننده رابطه مثبت معنی‌داری وجود داشت، افرادی با تحصیلات لیسانس بطور معنی‌دار از عملکرد بهتری نسبت به افراد با تحصیلات پایین‌تر برخوردار بودند ( $p < 0.05$ ). فراوانی نسبی عدم ابتلا به COVID-19 در افراد شرکت‌کننده در مطالعه از ابتدای شروع این بیماری تا به الان (پاییز ۱۳۹۹)  $68.1\%$  بود.

**نتیجه‌گیری:** جهت اصلاح باورهای غلط و ارتقای دانش، نگرش و عملکرد در مورد بیمار COVID-19 در جمعیت مورد بررسی، پیشنهاد می‌گردد، آموزش مستمر توسط کارشناسان ایمنی و بهداشت مترو و اطلاع‌رسانی از طریق رسانه‌ها انجام شود. با توجه به یافته‌های پژوهش می‌توان گفت سطح خوب دانش، نگرش و عملکرد کارگران خدماتی-نظافت مترو نسبت به ویروس کووید-۱۹ و توزیع وسایل حفاظت فردی مناسب، ضدعفونی روزانه ایستگاه‌های مترو، ممکن است از علل ابتلا پایین در جمعیت مورد بررسی به بیماری کرونا باشد (تقریباً  $30\%$ ) باشد. البته با توجه به وجود برخی از باورهای اشتباه در جمعیت مورد بررسی پیشنهاد می‌شود جهت اصلاح برخی باورهای ناصحیح، بر آموزش‌های لازم جهت رفتارهای پیشگیرانه در پاندمیک تاکید گردد.

**کلیدواژه‌ها:** کارگران خدماتی مترو، دانش، نگرش، عملکرد، ویروس کووید ۱۹**مقاله پژوهشی**

تاریخ دریافت: ۹۹/۱۱/۰۵

تاریخ پذیرش: ۰۰/۰۳/۰۲

**ارجاع:**

موسوی فرد زهرا السادات، خواجه نصیری فرحناز. بررسی وضعیت دانش، نگرش و عملکرد کارگران خدماتی مترو تهران نسبت به پیشگیری از COVID-19. بهداشت کار و ارتقاء سلامت ۱۴۰۰؛ (۲): ۱۹۹-۱۸۶.

<sup>۱</sup> گروه بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

\* (نویسنده مسئول: morid.dostz@gmail.com)

<sup>۲</sup> گروه پزشکی جامعه، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران



در دسامبر ۲۰۱۹، مجموعه‌ای از موارد ذات‌الرئیه ناشی از سندرم تنفسی حاد شدید کرونا ویروس (۱) که اکنون ویروس کرونا نامیده می‌شود (COVID-19) در ووهان چین، استان هوبئی شناسایی شد (۲، ۳). این بیماری از آن زمان به سرعت از ووهان به سایر شهرها (به‌ویژه در استان هوبئی) گسترش یافته و از ۱۰ فوریه سال ۲۰۲۰ باعث ایجاد بیش از ۴۰۰۰۰ مورد ابتلا تأییدشده در ۲۵ کشور و ۵ قاره شده است (۴). روش‌های انتقال ویروس‌های COVID-19 از فردی به فرد دیگر، مشابه آنفلوآنزای فصلی می‌باشد و ممکن است علائم مشابهی ایجاد کند از آنجا که این یک ویروس جدید است، هیچ کس از ایمنی قبلی برخوردار نیست، این به این معنی است که کل جمعیت انسان به‌طور بالقوه مستعد ابتلا به عفونت COVID-19 هستند (۱).

تا ۱۶ نوامبر ۲۰۲۰ موارد COVID-19 مورد تأیید شده ۵۴،۳۰۱،۱۵۶ و میزان مرگ و میر جهانی این بیماری ۱،۳۱۶،۹۹۴ گزارش شده است. تا این تاریخ، تعداد مبتلایان در ایران ۷۶۲،۰۶۸ نفر و میزان مرگ و میر ۴۱،۴۹۳ نفر بوده است. شیوع گسترده COVID-19 تهدیدهای قابل توجهی را بر اقتصاد جهانی و سیستم مراقبت‌های بهداشتی تحمیل کرده است (۴). که تقریباً همه کشورها را مجبور به استفاده از قوانین قرنطینه می‌کند که در قرن گذشته بی‌سابقه بود (۴). این بیماری با علائم بالینی مانند خشکی دهان، تب، ناراحتی تنفسی، خستگی، شواهد ذات‌الرئیه در سی تی اسکن آشکار می‌شود. بیماران تشخیص داده شده براساس تفسیر علائم و نتایج آزمایش به دو گروه بیماری خفیف و شدید تقسیم می‌شوند (۴). اگرچه سرفه و تب از علائم اصلی بسیاری از بیماران مبتلا است اما بیماران بدون علامت نیز می‌توانند منابع بالقوه عفونت باشند (۴). موارد شدید COVID-19 علائم ذات‌الرئیه حاد، سندرم پریشانی

تنفسی بزرگسالان و اختلال در عملکرد چندین اندام را به همراه دارد که در نهایت منجر به مرگ بیمارانی می‌شود که با علائم عفونت دستگاه تنفسی بستری شده‌اند (۴). تا به امروز، گزارش‌ها نشان می‌دهد که حدود ۶٪ از افراد مبتلا به این بیماری فوت کرده‌اند (۲، ۳).

با وجود اینکه COVID-19 در بیش از ۲۰۰ کشور گسترش یافته است، اما در مورد دانش، نگرش و عملکرد مردم نسبت به این بیماری اطلاعاتی کمی وجود دارد (۵). آگاهی از این سه حیطه جهت برنامه‌ریزی و کنترل COVID-19 از اهمیت خاصی برخوردار است (۶-۹). مطالعات قبلی نشان داده است که بررسی دانش، نگرش و عملکرد، به افزایش آگاهی در پاسخ به شیوع بیماری‌های همه گیر کمک کرده است (۶-۹). به عنوان مثال، Kobayashi و همکارانش گزارش کردند که از دانش، نگرش و عملکرد مربوط به ابولا می‌توان برای اطلاع‌رسانی و تلاش برای ارتقا آگاهی بهداشتی و پیام رسانی مداوم برای رفع ترس‌های خاص، سوء برداشتها در مورد شیوه‌های انتقال بیماری ابولا استفاده کرد (۵). نقش رسانه‌ها، پزشکان، سازمان‌های دولتی و غیردولتی در ایجاد آگاهی در مورد جنبه‌های مختلف گسترش، پیشگیری و درمان بیماری بسیار مهم است (۱۰). انتظار می‌رود ارتقای دانش و نگرش مردم تا حد زیادی بر میزان پایبندی به رعایت رفتار پیشگیرانه موثر باشد و در نهایت بر کنترل و مهار این بیماری تأثیر بگذارد (۶-۹). تجربیات شیوع SARS در سال ۲۰۰۳ و MERS در سال ۲۰۱۲ نشان می‌دهد که دانش ناکافی و نگرش منفی نسبت به این بیماری احساس ترس از بیماری و برچسب زدن بیماران در جامعه را القا می‌کند. این ترس می‌تواند تلاش برای جلوگیری از شیوع بیماری را پیچیده کند (۶-۹).



با توجه به بررسی‌های انجام شده تعداد معدودی مطالعه در خصوص بررسی دانش، نگرش و عملکرد کارگران که گروه مهمی را برای پیشگیری و کنترل اپیدمی تشکیل می‌دهند، نسبت به COVID-19 انجام شده است (۱۱).

کارگران خدماتی - نظافت مترو می‌توانند از گروه‌های مهم هدف جهت ارزیابی مطالعات COVID-19 باشند زیرا آنان در سیستم مترو (اصلی‌ترین سیستم حمل‌ونقل عمومی)، بیشترین ریسک ابتلا به ویروس COVID-19 با توجه به شلوغی ایستگاه‌های مترو را دارند. بنابراین در این پژوهش با هدف تعیین دانش، نگرش و عملکرد کارگران خدماتی - نظافت مترو تهران نسبت به ویروس COVID-19، و ارتباط آن‌ها با میزان ابتلا به بیماری کرونا از ابتدای شیوع بیماری تاکنون انجام شد.

### روش بررسی

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی تحلیلی است که با رویکرد مقطعی انجام گرفته است. هدف مطالعه تعیین وضعیت دانش، نگرش و عملکرد کارگران خدماتی - نظافت مترو تهران در مورد ویروس COVID-19 طی شیوع گسترده این ویروس، در پاییز ۱۳۹۹ می‌باشد. در این پژوهش خط یک مترو تهران یکی از پرجمعیت‌ترین و طولانی‌ترین خطوط مترو تهران، با ۱۵۵ کارگر خدماتی - نظافت مرد انتخاب شد. که از این تعداد ۱۱۳ نفر با رضایت‌نامه کتبی، داوطلب شرکت در پژوهش شدند. در این پژوهش ۲ پرسشنامه مورد استفاده قرار گرفت که شامل پرسشنامه عمومی جهت گردآوری متغیرهای دموگرافیک (سن، تحصیلات، وضعیت تاهل، محل سکونت و وضعیت ابتلا به بیماری کرونا)، و پرسشنامه سوالات دانش، نگرش و عملکرد، به منظور تعیین میزان دانش، نگرش و نحوه عملکرد افراد شرکت‌کننده در پاندمیک COVID-19. سوالات این پرسشنامه محقق ساخته، با بررسی مقالات و گزارش‌های سازمان بهداشت جهانی و وزارت بهداشت ایران در مورد ویروس COVID-19، طراحی شد. فهرست اولیه متغیرها، به صورت پرسشنامه بر

اساس روش لاوشی جهت تثبیت علمی آن‌ها، آماده شد. جهت آزمودن روایی و پایایی آن، پرسشنامه برای ۱۵ نفر از کارشناسان‌های Health-Safety- Environment (ایمنی، بهداشت، محیط‌زیست) مترو که دارای تجربه بالای ۲۰ سال بودند، ارسال گردید؛ جهت تایید نهایی آیتم‌های پرسشنامه دو بار سوالات به فاصله زمانی کوتاه برای کارشناسان HSE ارسال شد، نتایج حاصل از روایی پرسشنامه به این صورت بود، تعداد آیتم‌های مربوط به دانش قبل از محاسبه‌ی CVR ۱۹، تعداد آیتم‌های باقیمانده بعد از محاسبه‌ی CVR ۱۸ و تعداد آیتم‌های اضافه‌شده ۲ آیتم می‌باشد، و در نهایت CVI ۰/۸۳۷۵ بدست آمد، تعداد آیتم‌های مربوط به نگرش و عملکرد بدون تغییر هرکدام با ۶ آیتم باقی ماندند. و پایایی پرسشنامه با ضریب آلفا کرونباخ برای سوالات مربوط به دانش ۰/۷۹، سوالات مربوط به نگرش ۰/۸۳ و سوالات مربوط به عملکرد ۰/۸۰ بدست آمد. سوالات مربوط به دانش، نگرش و عملکرد افراد نسبت به COVID-19 در ۳۲ سوال با گزینه‌های پاسخ موافق، مخالف، نظری ندارم، طراحی شد و فقط به پاسخ‌های صحیح ۱ امتیاز داده شد. در نهایت به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، بر اساس میانگین نقطه برش (cut off) نمرات پاسخ‌دهندگان در سه حیطه دانش، نگرش و عملکرد تعیین شده است. بالاتر از میانگین خوب و کمتر از آن ضعیف در نظر گرفته شده است. دانش COVID-19 بر اساس مقیاس ۲۰ سوالی بود که دانش کارگران از انتقال COVID-19، علائم و تفاوت بین COVID-19 و سایر بیماری‌های تنفسی را ارزیابی می‌کرد. برای ارزیابی، پاسخ‌دهندگانی که نمره بیش از ۱۵ کسب کردند، دانش «خوب» از COVID-19 و کسانی که نمره ۱۵ و کمتر از ۱۵ داشتند، دانش «ضعیف» در نظر گرفته شد، "علائم اصلی کووید ۱۹ شامل تب، خستگی، سرفه خشک است" نمونه‌ای از سوالات مربوط به دانش است. نگرش افراد در مورد COVID-19 از طریق مقیاس ۶ سوالی ارزیابی شد که نگرش آن‌ها نسبت به اقدامات پیشگیرانه، تمایل و نگرانی را ارزیابی کرد. برای پاسخ‌دهندگانی که کمتر از ۴ مورد را به درستی پاسخ دادند،



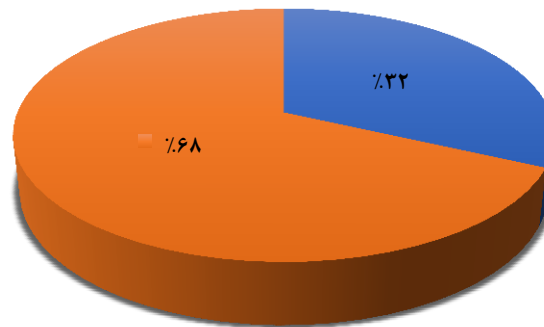
خدماتی- نیروی انسانی آرش زین (پیمانکار مترو تهران) دریافت و این پژوهش با رضایت کتبی پرسنل انجام شده است. افراد می‌توانستند در هر زمان اگر تمایل به ادامه همکاری نداشتند، مطالعه را ترک نمایند. جهت توجه به حفظ حریم افراد، پرسشنامه‌ها بدون نام بود.

#### یافته‌ها

در این پژوهش مقطعی از نوع توصیفی تحلیلی از ۱۵۵ کارگر خدماتی- نظافت مرد شاغل در خط شماره یک مترو تهران ۱۱۳ نفر به صورت داوطلبانه مورد مطالعه قرار گرفتند.

بر اساس یافته‌های بررسی از زمان شروع اپیدمی بیماری کرونا تا پاییز ۱۳۹۹، ۶۸.۱ درصد از افراد مورد مطالعه به بیماری کرونا مبتلا نشده‌اند، و ۳۱/۹ درصد مبتلا و بهبود یافته‌اند و میزان مرگ به علت این بیماری صفر است (نمودار ۱).

نگرش «ضعیف» و کسانی که به بیش از ۴ مورد پاسخ دادند، نگرش «خوب» در نظر گرفته شد "من از بیماری که معالجه شده، و قبلاً" به کووید ۱۹ مبتلا شده است می‌ترسم" نمونه‌ای از سوالات مربوط به نگرش است. عملکرد در یک مقیاس ۶ سوالی جهت ارزیابی عملکرد بهداشت فردی طراحی شد. برای پاسخ‌دهندگانی که نمره بیش از ۴ کسب کردند، عملکرد «خوب» و آنانی که کمتر از ۴ مورد را به درستی پاسخ دادند، عملکرد «ضعیف» جهت پیشگیری در مقابل COVID-19 در نظر گرفته شد "من به طور صحیح دست‌های خود را مکرراً" شستشو می‌دهم." نمونه‌ای از سوالات مربوط به عملکرد است. در نهایت به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های پارامتریک از آزمون‌های t-test و Anova و داده‌های ناپارامتریک از آزمون‌های mann-whitney u و Kruskal-Wallis از نرم‌افزار spss نسخه ۲۵ استفاده شد. قبل از انجام این پژوهش تاییدیه کمیته اخلاق شرکت



■ عدم ابتلا ■ مبتلا و بهبود یافته

نمودار ۱: سابقه ابتلا به بیماری کرونا بین افراد شرکت‌کننده در مطالعه

بودند، بیشترین افراد مورد مطالعه (۸۲/۳٪) متأهل، (۵۰/۴٪) ساکن تهران بودند (جدول ۱).

در ۱۱۳ شرکت‌کننده در پژوهش بیشترین آن‌ها (۴۵/۱٪) در بازه‌ی سنی ۳۵-۳۹ سال، (۵۱/۳٪) دارای تحصیلات دیپلم



جدول ۱: مشخصات افراد شرکت کننده در مطالعه

درصد %	تعداد	ویژگی‌های مورد مطالعه
۱۶/۸	۱۹	۲۵-۲۹
۱۵/۹	۱۸	۳۰-۳۴
۴۵/۱	۵۱	۳۵-۳۹
۲۲/۱	۲۵	۴۰-۴۵
۳۴/۵	۳۹	سیکل
۵۱/۳	۵۸	دیپلم
۷/۱	۸	فوق دیپلم
۷/۱	۸	لیسانس
۱۷/۷	۲۰	مجرد
۸۲/۳	۹۳	متاهل
۵۰/۴	۵۷	تهران
۴۶	۵۶	اطراف تهران
۶۸/۱	۷۷	عدم ابتلا
۳۱/۹	۳۶	ابتلا و بهبودیافته

۱۶/۸ از نگرش «ضعیف» برخوردار بودند. ۹۹.۱٪ افراد مورد مطالعه نسبت به کاربست پروتکل‌های بهداشتی پیشگیری از بیماری COVID-19 دارای عملکرد «خوب» بودند (نمودار ۲).

بر اساس نتایج بدست آمده از این مطالعه، ۷۴/۹٪ افراد مورد مطالعه از دانش خوب و ۲۵/۱٪ افراد از دانش ضعیفی برخوردار بودند. ۸۲/۲٪ افراد مورد مطالعه دارای نگرش خوب و ۱۶/۸٪



نمودار ۲: سطح دانش، نگرش و عملکرد پرسنل مورد بررسی

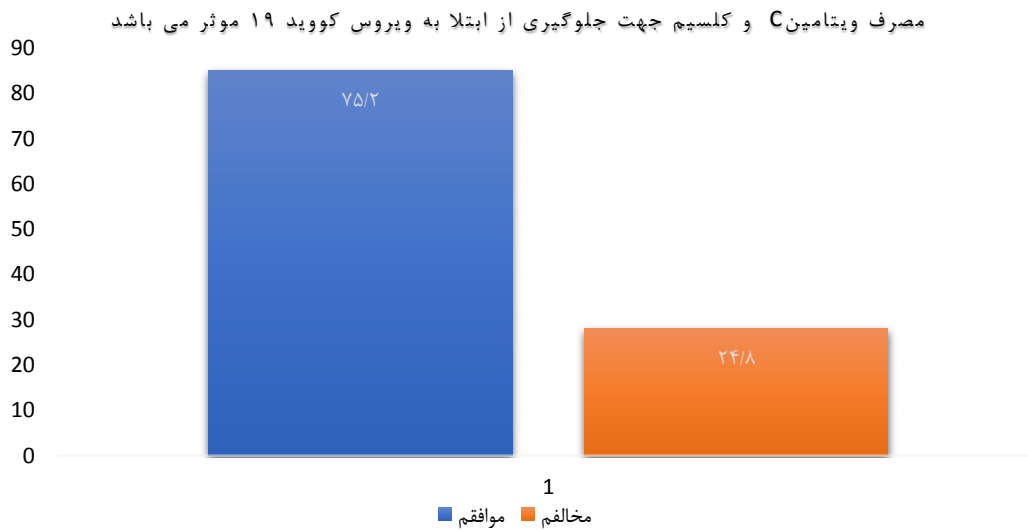


جدول ۲: پاسخ شرکت‌کنندگان در مورد سوالات مربوط به دانش

درصد %	تعداد	پاسخ‌های ترجیحی	دانش
۹۲/۹	۱۰۵	موافقم	علائم اصلی کووید ۱۹ شامل تب، خستگی، سرفه خشک
۴۶/۹	۵۳	مخالف	تب در همه ی بیماران مبتلا به ویروس کووید ۱۹ ایجاد می‌شود.
۴۳/۴	۴۹	مخالف	بیماران با ابتلا به ویروس کووید ۱۹ اگر تب نداشته باشند، بیماری آن‌ها مسری نمی‌باشد.
۹۲/۹	۱۰۵	موافق	هیچ روش تایید شده‌ای برای درمان کووید ۱۹ در ایران وجود ندارد، مگر انجام مراقبت‌های بهداشتی درمانی جهت کاهش علائم بیماری
۸۵/۸	۹۷	موافق	بیماران مبتلا به کووید ۱۹ با وضعیت وخیم و بحرانی وجود ندارد، مگر افراد مریضی که سالخورده و یا دارای بیماری زمینه‌ای باشند.
۶۴/۶	۷۳	مخالف	بچه‌ها و نوزادان نیاز به اجرای روش‌های پیشگیری از ابتلا به بیماری کووید ۱۹ نمی‌باشند.
۸۲/۳	۹۳	موافق	از فردی که عطسه و سرفه می‌کند، حداقل یک متر فاصله بگیریم.
۹۲/۹	۱۰۵	موافق	بیماری کووید ۱۹ از طریق قطرات کوچک (ترشحات دهان فرد مقابل) قابل انتقال می‌باشد.
۸۲/۳	۹۳	موافق	ویروس کووید ۱۹ هم از طریق تماس مستقیم (تماس با فرد) و هم تماس غیر مستقیم (تماس با سطوح آلوده) قابلیت انتقال دارد.
۹۶/۵	۱۰۹	موافق	استفاده از ماسک طبی (سه لایه) جهت محافظت در مقابل ابتلا به کووید ۱۹ موثر می‌باشد.
۸۹	۱۰۱	موافق	کار کردن با شخصی که مبتلا به کووید ۱۹ می‌باشد، ممکن هست فرد را نیز مبتلا کند
۹۲/۹	۱۰۵	موافق	زندگی کردن با شخصی که مبتلا به کووید ۱۹ می‌باشد در محیط یکسان، ممکن هست فرد را به بیماری مبتلا کند.
۹۲/۹	۱۰۵	موافق	استفاده از اتوبوس و وسیله نقلیه یکسان با شخصی که به بیماری کووید ۱۹ مبتلا می‌باشد، احتمال ابتلا به بیماری را افزایش می‌دهد.
۹۲/۹	۱۰۵	موافق	اجتناب از رفتن به مکان‌های پرجمعیت، از ابتلا به کووید ۱۹ جلوگیری می‌کند.
۱۰۰	۱۱۳	موافق	استفاده از دستکش کار هنگام انجام نظافت در ایستگاه‌های مترو، و تکرار در عمل شستن دست‌ها از ابتلا به بیماری کووید ۱۹ جلوگیری می‌کند.
۱۰۰	۱۱۳	موافق	ماندن در خانه مگر برای انجام امور ضروری، از ابتلا به بیماری کووید ۱۹ جلوگیری می‌کند.
۹۲/۹	۱۰۲	مخالف	غرغره کردن آب نمک و بخور گرفتن از ابتلا به بیماری کووید ۱۹ جلوگیری می‌کند.
۲۴/۸	۲۸	مخالف	مصرف ویتامین C و کلسیم از ابتلا به بیماری کووید ۱۹ جلوگیری می‌کند.
۳۲/۷	۳۷	موافق	قرنطینه و مراقبت از بیمار در روزهای اولیه ابتلا به ویروس کووید ۱۹ در کاهش انتقال بیماری کووید ۱۹ موثر می‌باشد.
۸۵/۸	۹۷	موافق	افرادی که در تماس نزدیک با اشخاصی که به بیماری کووید ۱۹ مبتلا شده‌اند، بوده‌اند باید به مدت ۱۴ روز قرنطینه شوند.

ابتلا به بیماری کووید ۱۹ جلوگیری می‌کند»، مخالف بودند (نمودار ۳). در بین ۱۱۳ نفر پاسخ‌دهنده، در مورد موضوع "من از بیماری که معالجه شده، و قبلاً" به کووید ۱۹ مبتلا شده است می‌ترسم"، تنها ۱۰/۶٪ مخالف بودند (جدول ۳).

در بین ۱۱۳ نفر پاسخ‌دهنده به عنوان مثال، ۱۰۰٪ افراد، با موضوع "استفاده از دستکش در هنگام نظافت ایستگاه‌های مترو و تکرار در عمل شستن دست‌ها" موافق بودند و قابل ذکر است که تنها ۲۴/۸٪ افراد با این سوال که «مصرف ویتامین C و کلسیم از



نمودار ۳: سوال مربوط به بررسی دانش افراد مورد مطالعه

جدول ۳: پاسخ شرکت کنندگان به سوالات مربوط به نگرش

نگرش	پاسخ ترجیحی	تعداد	درصد %
کووید ۱۹ یک بیماری جدی هست.	موافق	۱۰۹	۹۶/۵
من نگران مبتلا شدن به ویروس کووید ۱۹ می باشم.	موافق	۱۰۵	۹۲/۹
من از بیماری که معالجه شده، و قبلاً" به کووید ۱۹ مبتلا شده است می ترسم.	مخالف	۱۲	۱۰/۶
من می توانم تشخیص دهم که آیا علائم کرونا را دارم یا نه.	موافق	۱۰۵	۹۲/۹
من می دانم که چطور از خودم در مقابل ابتلا به کووید ۱۹ محافظت کنم.	موافق	۱۰۹	۹۶/۵
اگر علائم بیماری در من بروز کند، می دانم جهت درمان آن به کجا مراجعه کنم.	موافق	۱۰۹	۹۶/۵

جدول ۴: پاسخ شرکت کنندگان به سوالات مربوط به عملکرد

عملکرد	پاسخ ترجیحی	تعداد	درصد
من از ماسک های طبی در طول شیوع بیماری کووید ۱۹ استفاده می کنم.	موافق	۱۰۵	۹۲/۹
من به طور صحیح دست های خود را مکرراً" شستشو می دهم.	موافق	۱۱۳	۱۰۰
من در خانه می مانم مگر در مواقعی که به خاطر کار و یا تهیه مایحتاج ضروری زندگی نیاز به بیرون رفتن داشته باشم.	موافق	۱۰۹	۹۶/۵
من از اطلاعات نادرست و شایعات در مورد بیماری کووید ۱۹ تبعیت نمی کنم.	موافق	۱۰۹	۹۶/۵
من اطلاعات رسمی از طرف سازمان بهداشت کشور و سازمان بهداشت جهانی را دنبال و بین دوستان خود به اشتراک می گذارم.	موافق	۱۱۳	۱۰۰
اگر علائم کووید ۱۹ در من بروز دهد به دنبال درمان خود خواهم رفت.	موافق	۱۰۹	۹۶/۵

بودند ( $p < 0.05$ ) و افرادی که دارای تحصیلات فوق دیپلم و لیسانس بودند، به طور معنادار از نگرش بالاتری برخوردار بودند ( $p < 0.05$ ) (آزمون Anova). با بررسی

با بررسی مقایسه ای دانش، نگرش و عملکرد افراد با متغیرهای سن و تحصیلات: افرادی که در بازه ی سنی ۳۴-۳۰ سال بودند از دانش و نگرش بهتری برخوردار



مقایسه‌ای بین عملکرد با متغیرهای سن و تحصیلات با آزمون Kruskal-Wallis، افرادی که تحصیلات لیسانس داشتند و همچنین افرادی که در بازه‌ی سنی ۲۵-۲۹

سال بودند از عملکرد بهتری برخوردار بودند ( $p < 0/05$ ). (جدول ۵)

جدول ۵: وضعیت دانش، نگرش و عملکرد برحسب متغیرهای مورد بررسی

متغیرها	دانش		نگرش		عملکرد		p-value
	ضعیف	خوب	ضعیف	خوب	ضعیف	خوب	
سن							
۲۹-۳۵	۴۲/۱٪	۵۷/۸۹٪	۴۲/۱٪	۵۷/۸۹٪	۰٪	۱۰۰٪	
۳۰-۳۴	۱۶/۶٪	۸۳/۳۳٪	۰٪	۱۰۰٪	۵/۵٪	۹۴/۴۴٪	
۳۵-۳۹	۳۷/۲۵٪	۶۲/۷٪	۱۳/۷۲٪	۸۶/۲۷٪	۱/۹٪	۹۸٪	۰/۰۴
۴۰-۴۵	۲۸٪	۷۲٪	۳۶٪	۶۴٪	۴٪	۹۶٪	
تحصیلات							
سیکل	۴۱٪	۵۸/۹۷٪	۲۰/۵٪	۷۹/۴۸٪	۲/۵٪	۹۷/۴٪	
دیپلم	۲۶٪	۷۴٪	۵۸/۶	۹۱/۳٪	۱/۷٪	۹۸/۲٪	
فوق دیپلم	۳۷/۵٪	۶۲/۵٪	۰٪	۱۰۰٪	۱۲/۵٪	۸۷/۵	۰/۰۰۲
لیسانس	۵۰٪	۵۰٪	۰	۸	۰٪	۱۰۰٪	
وضعیت تاهل							
مجرد	۸۰٪	۲۰٪	۸	۱۲	۵٪	۹۵٪	
متاهل	۱۷/۳٪	۸۲/۷٪	۸	۸۵	۰٪	۱۰۰٪	۰/۰۰۵
محل سکونت							
تهران	۲۴/۳٪	۷۵/۶٪	۸	۳۳	۲/۴٪	۹۷/۵٪	
اطراف تهران	۱۶/۶٪	۸۳/۳۳٪	۸	۶۴	۰٪	۱۰۰٪	۰/۰۰۵
سابقه ابتلا							
عدم ابتلا	۸/۷۷٪	۹۱/۲٪	۲۵	۵۲	۱/۳٪	۹۸/۷٪	
مبتلا و بهبود یافته	۴۴/۴۴٪	۵۵/۵۵٪	۳۰/۵۵٪	۶۹/۴۴٪	۲/۷	۹۷/۲۲٪	۰/۰۰۵

از دانش خوب برخوردار بودند. به‌عنوان مثال، ۱۰۰٪ افراد، با موضوع «استفاده از دستکش در هنگام نظافت ایستگاه‌های مترو و تکرار در عمل شستن دست‌ها» موافق بودند. بیش از چهار پنجم افراد مورد مطالعه دارای نگرش خوب بودند. به‌عنوان مثال تنها ۱۰/۶٪ مخالف موضوع «من از بیماری که معالجه شده و قبلاً به کووید ۱۹ مبتلا شده است می‌ترسم»، بودند که نشان‌دهنده ترس آن‌ها از ویروس COVID-19 هست. اکثر مورد مطالعه نسبت به ویروس COVID-19 دارای عملکرد «خوب» بودند. نتایج بررسی حاضر با نتایج مطالعه Edris Kakemam و همکاران در مورد "دانش، نگرش و عملکرد مربوط به بیماری کرونا در کارگران" (۱) در توافق می‌باشد. بر اساس این مطالعه میزان دانش، نگرش

در مقایسه بین دانش و نگرش افراد با متغیرهای وضعیت ابتلا، وضعیت تاهل و محل سکونت، از آزمون t-test و در بررسی مقایسه‌ای بین دانش و نگرش افراد با متغیرهای سن از آزمون Anova استفاده شد. در بررسی مقایسه‌ای بین عملکرد افراد با متغیرهای محل سکونت، وضعیت تاهل از آزمون mann-whitney u و در بررسی مقایسه‌ای بین عملکرد با متغیرهای سن و تحصیلات از آزمون Kruskal-Wallis، استفاده شد.

#### بحث

این مطالعه به ارزیابی دانش، نگرش و عملکرد ۱۱۳ نفر از کارگران خدماتی-نظافت خط یک مترو تهران نسبت به ویروس COVID-19 و عوامل موثر بر آن پرداخت. نتایج نشان داد که سه چهارم افراد مورد مطالعه



آن آگاهی بالای افراد نسبت به بیماری کرونا را نشان می‌دهد، نزدیک است (۱۱).

نتایج نشان داد که سن و سواد از عوامل مهم در افزایش آگاهی این گروه از کارگران بودند. این نتایج با مطالعه Labban-Louay و همکاران که بر روی سطح آگاهی مردم سوریه انجام شده، و نتایج آن سواد و میزان درآمد را به عنوان عوامل موثر بر افزایش آگاهی افراد به ویروس کووید-۱۹ نشان می‌دهد، نزدیک است (۱).

اگرچه شناخت زود هنگام علائم بیماری در مراقبت‌های بهداشتی نقش اساسی دارد، اما تنها ۴۶/۹٪ افراد شرکت‌کننده در این مطالعه مخالف موضوع «تب در همه‌ی بیماران مبتلابه ویروس کووید ۱۹ ایجاد می‌شود» بودند. اطلاعات غلط یا همراه‌کننده خطرناک است، زیرا می‌تواند باعث عدم تمایل عمومی نسبت به اقدامات کنترلی شود و بنابراین مداخلات اساسی را به تأخیر بیندازد (۱۵). مبارزه با انتشار شایعات و اطلاعات غلط برای پیشگیری و کنترل اپیدمی بسیار مهم است (۱۱)؛ بنابراین ممکن است آموزش‌های دوره‌ای توسط واحد HSE مترو به منظور گسترش دانش دقیق در مورد علائم COVID-19 و حالت‌های انتقال و روش‌های محافظت از خود در برابر COVID-19 موثر باشد. در مطالعه Manish Kaushik و همکاران که بر روی سطح آگاهی مردم هند انجام شده، ایجاد آگاهی و افزایش آن از طریق آموزش‌های رسانه‌ای و دستورالعمل‌های بهداشتی رو عامل مهم در جلوگیری از شیوع بیماری می‌داند (۱۰).

بیش از ۶۰٪ افراد شرکت‌کننده در این مطالعه از ابتدا شیوع بیماری تا به الان، به ویروس COVID-19 مبتلا نشدند که آمار نسبتاً خوبی هست. این یافته‌ها با مطالعه فرزین سرکارات و همکاران که بر روی کادر دندانپزشکی انجام شده، و میزان پایین ابتلاء قطعی کادر درمان دندانپزشکی در این مطالعه را ضد عفونی محیط و استریلیزاسیون و استفاده از وسایل حفاظتی بصورت

و عملکرد کارگران نسبت به ویروس COVID-19 به ترتیب ۸۱/۵٪، ۷۵٪ و ۹۶/۶۶٪ گزارش شده است.

در مطالعه حاضر به عنوان مثال ۱۰۰٪ افراد نسبت به مورد: «من به‌طور صحیح دست‌های خود را مکرراً شستشو می‌دهم»، موافق بودند که این نشان‌دهنده این موضوع هست که آن‌ها شستن دست‌ها در دوران شیوع کرونا را درک کرده و از آن پیروی می‌کنند. این یافته با نتایج مطالعه Edris Kakemam1 و همکاران در مورد "دانش، نگرش و عملکرد مردم ایران در مورد ویروس کووید-۱۹" که گزارش کرد ۹۵/۴٪ با شستشوی دست با آب و صابون موافق بودند، در توافق می‌باشد (۱). و بر اساس مطالعه Ali Alfahan و همکاران، بر روی "دانش، نگرش و عملکرد پرسنل مراقبت‌های بهداشتی در زمینه بهداشت دست در مراکز مراقبت‌های اولیه عربستان سعودی"، پرداختن به دانش، نگرش و عملکرد کارکنان مراقبت‌های بهداشتی را عامل اصلی و مهم برای حفظ رفتارهای معمول بهداشت دست در کارکنان می‌داند (۱).

در این مطالعه با وجود سطح خوب دانش، نگرش و عملکرد افراد نسبت به ویروس COVID-19، با این حال پاسخ‌هایی که نشان دهنده باورهای غلط و نگرش‌های تبعیض‌آمیز در مورد COVID-19 بود، نیز وجود داشت. به عنوان مثال تقریباً یک چهارم جمعیت پژوهش مخالف «مصرف ویتامین C و کلسیم جهت عدم ابتلا به بیماری کووید ۱۹» بودند. برخلاف مطالعات قبلی در مورد دانش، نگرش و عملکرد مربوط به سایر بیماری‌های عفونی (۱۲-۱۴)، مطالعه ما نشان داد که آگاهی از ویروس COVID-19 در میان کارگران خدماتی-نظافت مترو تهران بالا بود. ممکن است برنامه‌های آموزشی جامع و روزانه واحد HSE مترو از ابتدای شیوع ویروس COVID-19 تا به الان و علاوه بر این تبلیغات گسترده رسانه ملی در مورد روش‌های پیشگیری بر روی این افزایش آگاهی مؤثر باشد. این یافته‌ها با نتایج حاصل از مطالعه Zhi-Hao Li و همکاران که بر روی کارگران کارخانه‌های بزرگ در چین انجام شده و نتایج



سطح بالای دانش، نگرش و عملکرد کارگران خدماتی-نظافت مترو نسبت به ویروس کووید-۱۹، موجب پایین بودن میزان ابتلا به بیماری کرونا بین آن ها شده است. در مواقع توزیع پرسشنامه بین پرسنل و جمع آوری آن ها استفاده پرسنل از وسایل حفاظت فردی مناسب و برنامه ضدعفونی روزانه ایستگاه های مترو مشاهده شد، که قطعاً می تواند از عوامل موثر بر کاهش میزان ابتلا کارگران باشد.

این پژوهش دارای محدودیت های نیز بود از جمله این که تعداد حجم نمونه پایین به علت عدم همکاری همه ی پرسنل خدماتی- نظافت خط یک مترو تهران در این مطالعه بود.

همچنین پیشنهاد می شود تا در پژوهش های آتی این پژوهش، به بررسی دانش، نگرش و عملکرد کارگران خدماتی- نظافت در مورد ویروس کووید-۱۹ در کل خطوط مترو تهران و همه ی پرسنل مترو تهران (پرسنل امور ایستگاه ها، حراست، مسئول ایستگاه ها، اتاق کنترل و...) همچنین بررسی تاثیر متغیر میزان درآمد و طبقه شغلی بر دانش، نگرش و عملکرد در مورد ویروس کووید-۱۹ در پرسنل مترو تهران در مطالعات آینده پرداخته شود.

معمول مفید می داند، در توافق هست (۱۶). بر اساس مشاهدات، تأمین وسایل حفاظت فردی مناسب (ماسک، دستکش، شیلد محافظ صورت)، ضدعفونی مکرر اتاق های استراحت کارگران خدماتی در ایستگاه ها، مدیریت زمان کار و استراحت کارگران خدماتی- نظافت و منع تردد مردم بدون ماسک در مترو، اجرای طرح فاصله گذاری اجتماعی حداقل یک متر و ضدعفونی روزانه ایستگاه های مترو می تواند از مهم ترین عوامل مؤثر در کاهش میزان ابتلا کارگران خدماتی- نظافت به ویروس COVID-19 باشد.

### نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد، دانش، نگرش و عملکرد افراد در مورد این بیماری در سطح بالایی است، اما هنوز باورهای غلطی در مورد این بیماری وجود دارد. که شاید با برنامه های آموزشی برطرف شود با توجه به اینکه تحصیلات جمعیت مورد پژوهش بالاتر از سیکل است می توان از روش آموزش از طریق برشورهای آموزشی برای ارتقای آگاهی آنان استفاده نمود و با توجه به یافته های پژوهش بهتر است جمعیت مجرد و بازه سنی بیش از ۳۰ سال که از آگاهی کمتر نسبت به بقیه برخوردار بودند، بعنوان گروه هدف آموزش قرار گیرند.

### منابع

- Zhu, Na, Dingyu Zhang, Wenling Wang, Xingwang Li, Bo Yang, Jingdong Song, et al. "A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *New England journal of medicine*. 2020; 382:727-733
- Bai, Yan, Yao, Lingsheng, Wei, Tao, Tian, Fei, Jin, Dong-Yan, Chen, Lijuan, et al. Presumed Asymptomatic Carrier Transmission of Covid-19. *Jama*. 2020;323(14): 1406-07.
- Paules, Catharine I, Hilary D Marston, and Anthony S Fauci. Coronavirus Infections—More Than Just the Common Cold. *Jama*. 2020;323(8):707-08.
- Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. 2020. WHO. Available at: <https://covid19.who.int/>. November 16, 2020.
- Labban, Louay, Nasser Thallaj, and A Labban. Assessing the Level of Awareness and





- Knowledge of Covid 19 Pandemic among Syrians. Arch Med. 2020;12(2):8
6. Hu, Yong, Jiazhong Sun, Zhe Dai, Haohua Deng, Xin Li, Qi Huang, et al. Prevalence and Severity of Corona Virus Disease 2019 (Covid-19): A Systematic Review and Meta-Analysis. Journal of clinical virology. 2020;127:104371.
7. Arab-Zozani, Morteza, and Soheil Hassanipour. Features and Limitations of LitCovid Hub for Quick Access to Literature About Covid-19. Balkan medical journal. 2020;37(4):231. [Persian]
8. Qian, G-Q, Yang, N-B, Ding, Feng, Ma, Ada Hoi Yan, Wang, Z-Y, Shen, Y-F, et al. Epidemiologic and Clinical Characteristics of 91 Hospitalized Patients with Covid-19 in Zhejiang, China: A Retrospective, Multi-Centre Case Series. QJM: An International Journal of Medicine. 2020;113(7): 474-81.
9. Yang, Wenjie, Cao, Qiqi, Qin, LE, Wang, Xiaoyang, Cheng, Zenghui, Pan, Ashan, et al. Clinical Characteristics and Imaging Manifestations of the 2019 Novel Coronavirus Disease (Covid-19): A Multi-Center Study in Wenzhou City, Zhejiang, China. Journal of Infection. 2020;80(4): 388-93.
10. Cakir Z, Savas H. A Mathematical Modelling Approach in the Spread of the Novel 2019 Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19) Pandemic. Electron J Gen Med. 2020; 17 (4): em205. 2020.
11. Gondauri D, Mikautadze E, Batiashvili M. Research on COVID-19 Virus Spreading Statistics based on the Examples of the Cases from Different Countries. Electron J Gen Med. 2020; 17 (4): em209. 2020.
12. Han, Bingfeng, Zhao, Tianshuo, Liu, Bei, Liu, Hanyu, Zheng, Hui, Wan, Yongmei, et al. Public Awareness, Individual Prevention Practice, and Psychological Effect at the Beginning of the Covid-19 Outbreak in China. Journal of epidemiology. 2020: JE20200148.
13. Fast, Shannon M, Sumiko Mekaru, John S Brownstein, Timothy A Postlethwaite, and Natasha Markuzon. The Role of Social Mobilization in Controlling Ebola Virus in Lofa County, Liberia. PLoS currents. 2015;7.
14. Laverack, Glenn, and Erma Manoncourt. Key Experiences of Community Engagement and Social Mobilization in the Ebola Response. Global health promotion. 2016;23(1): 79-82.
15. Bedrosian, Sara R. Lessons of risk communication and health promotion—West Africa and United States. MMWR supplements. 2016;65.
16. Santibañez, Scott, Siegel, Vivi, O'Sullivan, Megan, Lacson, Romel, Jorstad, Connie. Health communications and community mobilization during an Ebola response: partnerships with community and faith-based organizations. Public Health Reports. 2015; 130(2): 128-133.
17. Smith, Herbert L. On the limited utility of KAP-style survey data in the practical



- epidemiology of AIDS, with reference to the AIDS epidemic in Chile. *Health Transition Review*. 1993;1-16.
18. Wilson, D, Mehryar, A. The role of AIDS knowledge, attitudes, beliefs and practices research in sub-Saharan Africa. *AIDS* (London, England). 1991;5: S177.
  19. Buli, Benti Geleta, Mayigane, Landry Ndriko, Oketta, Julius Facki, Soumouk, Aguide, Sandouno, Tamba Emile, Camara, Bole, et al. Misconceptions about Ebola seriously affect the prevention efforts: KAP related to Ebola prevention and treatment in Kouroussa Prefecture, Guinea. *The Pan African Medical Journal*. 2015;22:(Suppl 1) .
  20. Kobayashi, Miwako, Beer, Karlyn D, Bjork, Adam, Chatham-Stephens, Kevin, Cherry, Cara C, Arzoaquoi, Sampson, et al. Community knowledge, attitudes, and practices regarding Ebola virus disease—five counties, Liberia, September–October, 2014. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*. 2015;64(26): 714.
  21. Kaushik, Manish, Agarwal, Divya, Gupta, Anil K. Cross-sectional study on the role of public awareness in preventing the spread of COVID-19 outbreak in India. *Postgraduate Medical Journal*. 2020.
  22. D. Roy, S. Tripathy, S. K. Kar, N. Sharma, S. K. Verma and V. Kaushal. Study of knowledge, attitude, anxiety & perceived mental healthcare need in Indian population during COVID-19 pandemic. *Asian journal of psychiatry*. 2020;51: 102083
  23. Ajilore K, Atakiti I, Onyenankeya K. College students' knowledge, attitudes and adherence to public service announcements on Ebola in Nigeria: Suggestions for improving future Ebola prevention education programmes. *Health Education Journal*. 2017;76(6):648-660
  24. Yaghubi M, Sharifi S, Abbaspour H. Knowledge, Attitude, and Practice of Intensive Care Units Nurses About Nosocomial Infections Control in Hospitals of Bojnurd in 2012. *J North Khorasan Univ Med Sci*. 2014;5(5): 943–950. [Persian]
  25. Zhong B-L, LuoW, Li H-M, Zhang Q-Q, Liu X-G, LiW-T, Li Y. 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. *International journal of biological sciences*. 2020;16(10):1745
  26. Shahabi, N., Takhti, H. K., Azad, M. H., Rad, R. E., Ghaffari, H. R., Mohseni, S., Norozian, F. Knowledge, attitude, and preventive behaviors of Hormozgan residents toward COVID-19, one month after the epidemic in Iran. *Journal of Public Health*. 2021;1-12. [Persian]
  27. Li Z.-H., Zhang X.-R., Zhong W.-F., Song W.-Q., Wang Z.-H., Chen Q., et al. Knowledge, Attitudes, and Practices Related to Coronavirus Disease 2019 During the Outbreak among Workers in China: A Large Cross-Sectional





- Study. PLoS neglected tropical diseases. 2020; 14(9):e0008584
28. Kakemam, E., Ghoddoosi-Nejad, D., Chegini, Z., Momeni, K., Salehiniya, H., Hassanipour, S., et al. Knowledge, Attitudes, and Practices among the General Population During Covid-19 Outbreak in Iran: A National Cross-Sectional Online Survey. *Frontiers in Public Health*. 2020;8. [Persian]
29. Alfahan, A., Alhabib, S., Abdulmajeed, I., Rahman, S., & Bamuhair, S. In the Era of Corona Virus: Health Care Professionals' Knowledge, Attitudes, and Practice of Hand Hygiene in Saudi Primary Care Centers: A Cross-Sectional Study. *Journal of community hospital internal medicine perspectives*. 2016;6(4):32151
30. Iliyasu G., Ogoina D., Otu A. A., Dayyab F. M., Ebenso B., D. Otokpa, et al. A Multi-Site Knowledge Attitude and Practice Survey of Ebola Virus Disease in Nigeria. *PloS one*. 2015;10(8):e0135955.
31. Lin, Y., Huang, L., Nie, S., Liu, Z., Yu, H., Yan, W., et al. Knowledge, Attitudes and Practices (Kap) Related to the Pandemic (H1n1) 2009 among Chinese General Population: A Telephone Survey. *BMC infectious diseases*. 2011;11(1):128.
32. Jalloh, M. F., Robinson, S. J., Corker, J., Li, W., Irwin, K., Barry, A. M., Bunnell, et al. Knowledge, attitudes, and practices related to Ebola virus disease at the end of a National Epidemic—Guinea, august 2015. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*. 2017;66(41):1109
33. World Health Organization. Managing epidemics: key facts about major deadly. *Managing Epidemics: Key Facts About Major Deadly Diseases*. (2018).
34. Sarkarat, F., Tootoonchian, A., Haraji, A., Rastegarmoghaddam Shaldoozi, H., Mostafavi, M., Naghibi Sistani, S. M. M. Evaluation of Dentistry Staff Involvement with Covid-19 in the First 3 Month of Epidemiologic Spreading in Iran. *Res Dent Sci*. 2020;17(2):137-145. [Persian]



## Survey of Knowledge, Attitude and Performance of Tehran Metro Service Workers towards COVID Prevention

Zahra Al-Sadat MOUSAVIFARD<sup>1</sup> Farahnaz KHAJEHNASIRI<sup>2</sup>

### Abstract

### Original Article



Received: 2021/01/24

Accepted: 2021/05/23

#### Citation:

MOUSAVIFARD Z,  
KHAJEHNASIRI F.  
Survey of Knowledge,  
Attitude and Performance  
of Tehran Metro Service  
Workers Towards COVID  
Prevention. Occupational  
Hygiene and Health  
Promotion 2021; 5(2):  
186-199.

**Introduction:** Coronavirus (COVID-19) has recently emerged as a global threat. Workers' knowledge, attitudes, and practices about this new infectious disease are crucial to its prevention and control. This study was conducted to the status of knowledge, attitude, and practice was determined according to the COVID-19 prevention guidelines and the factors affecting it in the service workers of Tehran Metro Line 1 in the fall of 2020

**Methods:** This cross-sectional (descriptive-analytical) study was performed on 113 service-cleaning workers of Tehran Metro Line 1 with a mean and standard deviation of the age of 35.38+<sub>5.43</sub> in the fall of 2020. Data collection tools included a demographic questionnaire and a 32-item questionnaire to assess the status of knowledge, attitude, and practice to the COVID-19 prevention guidelines (with optimal validity and reliability). Answers were measured with pros, cons, no comments. Findings were presented by descriptive and analytical statistics and data analysis was performed by analytical tests of SPSS software version 25 with a significance level of  $p < 0.05$ .

**Results:** The results of the study showed that in the field of knowledge, attitude, and practice with 74.9%, 83.2%, and 99.2% of the participants were at a good level, respectively. There was a significant relationship between age and attitude of participants in the study ( $p < 0.05$ ) so that the The attitudes of 30-34 years old were significantly different from the attitudes of other age groups There was also a significant positive relationship between education and performance of participants ( $p < 0.05$ ), people with a bachelor's degree had better performance. The relative frequency of non-COVID-19 infection in the study participants from the beginning of the disease until now (autumn 1399) was 68.1%.

**Conclusion:** In order to correct misconceptions and promote awareness and attitudes of the population of the study about COVID-19, it is recommended that education and information be provided through the media. The good level of knowledge, attitude, and practice of the service workers - cleaning the subway towards the Covid-19 virus, had caused the incidence of coronary heart disease among them to be almost 30%. In this regard, the distribution of appropriate personal protective equipment, daily disinfection of subway stations can be effective factors in reducing the incidence of workers.

**Keywords:** Metro service workers, knowledge, attitude, performance, Covid virus 19.

<sup>1</sup> Student of Occupational Health, School of Health, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

\*(Corresponding Author: morid.dostz@gmail.com)

<sup>2</sup> Department of community Medicine, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

