



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم

معاونت پژوهشی

چکیده طرح تحقیقاتی

بررسی دانش و عملکرد شهروندان در استفاده مناسب از مواد ضد عفونی کننده و ارتباط آن با پراکندگی
جغرافیایی ابتلا به ویروس کرونا در شهر قم

مجری اول: دکتر رضا فولادی فرد

مجری دوم: زهرا صفری

همکاران: راضیه وحیدمقدم ، دکتر مصطفی واحدیان،

زمستان ۹۹

کد طرح: ۱۳۱۷

چکیده :

یکی از ساز و کارهای بهداشتی در زمان شیوع اپیدمی بیماری کروناویروس ۲۰۱۹ (COVID-19)، استفاده از مواد ضد عفونی کننده بر طبق پروتکل های بهداشتی بود. بنابراین، هدف از این پژوهش، بررسی آگاهی و عملکرد شهروندان استان قم در استفاده از مواد ضد عفونی کننده و مقایسه رابطه آن با توزیع جغرافیایی شیوع COVID-19 در بهار ۱۳۹۹ خورشیدی تعیین شد. داده ها از معاونت بهداشتی استان قم دریافت شد و سپس با استفاده از نرم افزار SPSS, Excel, ArcView (GIS) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بر طبق نتایج، سطح آگاهی شهروندان در مورد مواد ضد عفونی کننده اغلب (۵۲ درصد) در محدوده ضعیف بود، در حالی که ۵۶ درصد عملکرد شهروندان در محدوده خوب گزارش شد. تجزیه و تحلیل همبستگی اسپیرمن نشان داد که، بین میانگین کل آگاهی و عملکرد همبستگی شدیدی ($\rho = 0.95$) برقرار بود ($P < 0.01$). منطقه ۷ دارای بیشترین میزان شیوع بیماری COVID-19 بود که از نظر آگاهی و عملکرد کمترین میانگین نمره را کسب کرد. علاوه بر این، نتایج ANOVA (LSD) نشان داد که بین منطقه ۷، از لحاظ میانگین نمرات پایین در آگاهی و عملکرد شهروندان، و سایر مناطق تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0.05$). به عنوان نتیجه گیری کلی، سطح آگاهی شهروندان کمتر از عملکرد آنها بود. این نتیجه گیری نه تنها اجرای برنامه های آموزشی بیشتر در مکان های عمومی، مدارس، دانشگاه ها و ادارات دولتی را می طلبد، بلکه حفظ آموزش مناسب و به موقع در مورد استفاده از مواد ضد عفونی کننده را نیز ضروری می کند.

زمینه و هدف:

از اواخر دسامبر سال ۲۰۱۹ میلادی شیوع بیماری کروناویروس ۲۰۱۹ (COVID-19) در شهر ووهان چین گزارش شد (۱). این بیماری همه گیر در بازار غذاهای دریایی Huanan کشف شد. تا پایان ژانویه سال ۲۰۲۰ میلادی، ۹۷۲۰ مورد قطعی و ۱۵,۲۳۸ مورد مشکوک و ۲۱۳ فوت در سراسر چین تأیید شد (۲) و تا این زمان، شیوع گسترده این بیماری به سایر کشورهای جهان رخ داد (۳)؛ به گونه ای که سازمان جهانی بهداشت (WHO) در ۳۰ ژانویه وضعیت بهداشت عمومی را به عنوان یک نگرانی جهانی عنوان کرد و در ۱۱ مارس پاندمی این بیماری را اعلام نمود (۴).

کروناویروس عامل سندرم حاد تنفسی ۲ (SARS-CoV-2) خانواده بزرگی از ویروس ها هستند که بیماری های مختلفی را از سرماخوردگی معمولی تا سندروم حاد و شدید تنفسی ایجاد می کنند (۵) که در انسان و حیوان رایج است (۶). از آنجا که این ویروس به تازگی شناسایی شده است، روزانه گزارش های جدیدی در مورد تاثیرات مختلف COVID-19 منتشر می شود. با این حال، علائم رایج شامل تب، سرفه، خستگی و مشکلات تنفسی است (۷). نسبت مرگ و میر خام برای COVID-19 بین ۳-۴٪ است (۸) در حالی که در مطالعه دیگری میزان مرگ و میر ۲/۹٪ گزارش شده است (۹). خطر نارسایی تنفسی برای افراد مبتلا بسیار جدی است و نیاز به مراقبت و حمایت فوری دارد (۱۰). علاوه بر مرگ و میر، COVID-19 بیشترین تأثیر را در سطح جهانی بر سلامت انسان داشته است (۱۱) که باعث محدودیت ها و پیامدهایی در سیستم های پزشکی، اجتماعی و اقتصادی شده است. پیامدهایی شامل ایمنی مراقبان سلامت، امنیت اقتصادی، ایمنی غذا، توجه به بهداشت روان و نیاز به اجرای طیف گسترده ای از اقدامات مدیریت بحران (۱۲).

با توجه به شباهت های ویروس SARS-CoV-2 و سارس، علیرغم افزایش آگاهی عمومی؛ سرایت SARS-CoV-2 گسترده تر از سارس است (۱۳). این ویروس از طریق قطرات و تماس با افراد یا اشیاء از انسان به انسان منتقل می گردد (۱۴). از آنجا که شیوع این ویروس همچنان در حال ادامه است، کشورهای عضو سازمان بهداشت جهانی راهکارهایی برای جلوگیری از شیوع بیشتر بیماری به مناطق جدید یا کاهش انتقال از انسان به انسان در مناطقی که ویروس SARS-CoV-2 در حال حاضر در

گردش است؛ در نظر گرفته‌اند. یکی از اقدامات بهداشت عمومی برای دستیابی به این اهداف شامل قرنطینه؛ که به معنای محدودیت حرکت یا جدایی افراد سالم، از بقیه جمعیت است، با هدف نظارت بر علائم و تشخیص زودرس موارد است (۱۵).

متداول‌ترین و مهم‌ترین استراتژی برای مواجهه با یک بیماری واگیردار، رویکرد بهداشت عمومی است (۱۶). با توجه به توصیه‌های سازمان بهداشت جهانی، سطوح و وسایل مورد استفاده توسط بیمار یا افراد سالم یا مشکوک به بیماری باید هر روز با مواد ضدعفونی‌کننده خانگی، ضدعفونی شوند. این امر خصوصاً برای افرادی که در خانه از بیمار قرنطینه شده مراقبت می‌کنند بسیار حائز اهمیت است (۱۵). مطالعات اخیر ثابت کرده است که SARS-CoV-2 می‌تواند از چندین ساعت تا چندین روز در سطوح مختلف باقی بماند، به عنوان مثال ۵-۴ روز بر روی چوب و کمتر از ۸ ساعت بر روی دستکش لاتکس (۶). سازمان جهانی بهداشت همچنین؛ راهنمایی‌هایی در خصوص تجهیزات فردی جهت پیشگیری و کنترل عفونت ارائه می‌دهد که شامل استفاده از وسایل محافظتی چشم (عینک)، صورت (ماسک صورت) و جلوگیری از لمس کردن غشای مخاطی (چشم، بینی یا دهان) است. شستشوی کامل و صحیح دست‌ها یکی از اقدامات مهم برای پیشگیری از انتقال ویروس است که باید به طور دقیق انجام شود و تا زمانی که اطلاعات کافی در مورد این ویروس کسب نشده است، این موازین بهداشتی توسط کارمندان مراکز بهداشتی درمانی و افراد عادی، باید مورد توجه قرار گیرد (۱۷). مواد شیمیایی به طور عمده به عنوان ضدعفونی‌کننده تجهیزات در بیمارستان‌ها استفاده می‌شوند، برخی مواد شیمیایی مانند پراکسید هیدروژن، فرمالدئید و گلو تارآلدئید به عنوان ضدعفونی‌کننده برای غیرفعال کردن ویروس‌ها از جمله SARS-CoV-2 استفاده می‌شود (۱۸). توصیه سازمان جهانی بهداشت برای اطمینان از ضدعفونی محیط، انجام صحیح و مداوم روش‌های ضدعفونی است. اغلب سطوح لمسی مانند درب، توالت، میز، سوئیچ و غیره باید مرتب با مواد ضدعفونی‌کننده خانگی ضدعفونی شوند (۶).

مطالعات همچنین ثابت کرده‌اند که افزایش دما و رطوبت با رسیدن فصل بهار و تابستان به تنهایی و بدون رعایت موازین بهداشتی باعث کاهش تعداد موارد نخواهد شد. لذا در درجه اول رعایت موازین بهداشتی ارجحیت دارد و می‌تواند نقش بسزایی در کاهش انتقال ویروس ایفا نماید (۱۹) بنابراین آمادگی و آموزش افراد جهت مواجهه با این بیماری مسری، مقابله و کنترل بیماری بسیار موثر خواهد بود.

برخی کشورها از جمله ایران شیوع سریعی در روند این بیماری داشته‌اند (۲۰). شهر قم از نخستین شهرهای درگیر با این ویروس در ایران بود. با توجه به همه‌گیر شدن ویروس کرونا و الزام توجه به مراقبت‌های بهداشتی (از جمله استفاده مناسب و به موقع از مواد ضدعفونی‌کننده) که با توجه به توصیه‌های سازمان بهداشت جهانی یکی از اصول اولیه پیشگیری و کنترل ویروس است؛ این مطالعه بر آن است تا دانش و عملکرد شهروندان قم را در خصوص نحوه استفاده از مواد ضدعفونی‌کننده ارزیابی کرده و ارتباط آن را با پراکندگی جغرافیایی شیوع کرونا در شهر قم مقایسه کند.

الف: هدف اصلی:

تعیین دانش و عملکرد شهروندان در استفاده مناسب از مواد ضد عفونی کننده و ارتباط آن با پراکندگی جغرافیایی ابتلا به ویروس کرونا در شهر قم

ب: اهداف فرعی :

تعیین وضعیت دانش شهروندان شهر قم در استفاده مناسب از مواد ضد عفونی کننده در بحران کرونا
تعیین وضعیت عملکرد شهروندان شهر قم در استفاده مناسب از مواد ضد عفونی کننده در بحران کرونا
بررسی ارتباط دانش و عملکرد شهروندان شهر قم در استفاده مناسب از مواد ضد عفونی کننده در بحران کرونا با سن ، میزان تحصیلات جنس، وضعیت تاهل، منطقه سکونت، شغل و منطقه سکونت

تعیین سهم منابع اطلاعاتی شهروندان ساکن قم در خصوص مواد ضد عفونی کننده

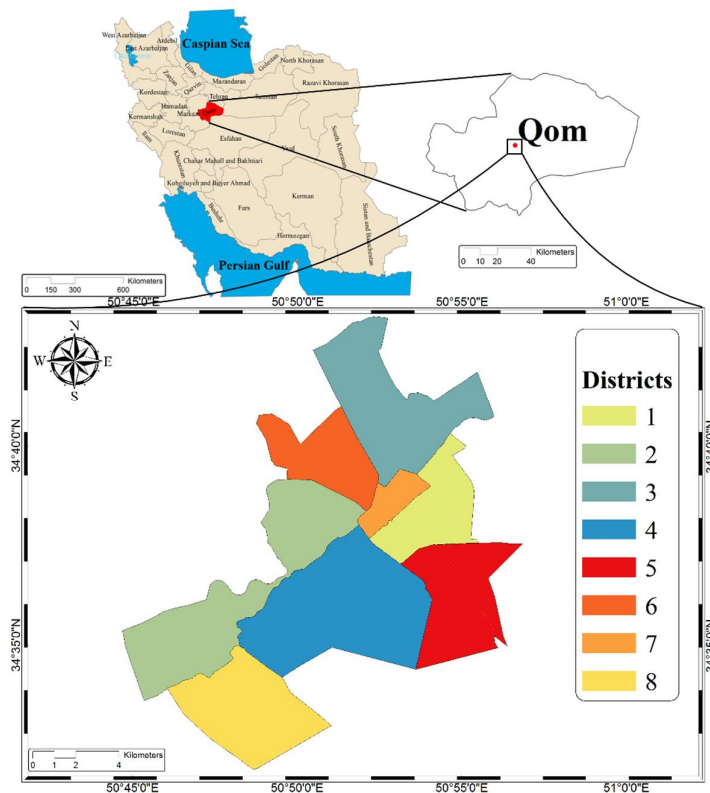
بررسی پراکندگی جغرافیایی ابتلا به ویروس کرونا در شهر قم

ج: هدف کاربردی:

یافتن وضعیت دانش و عملکرد شهروندان شهر قم در استفاده مناسب از مواد ضد عفونی کننده در بحران کرونا جهت برنامه ریزی درست جهت ارتقا دانش و عملکرد ایشان

روش ها :

پژوهش حاضر از نوع مطالعه توصیفی است که توسط پرسش نامه محقق ساخته در بهار سال ۱۳۹۹ خورشیدی در بین مردم ساکن شهر قم اجرا شد. این شهر با هشت منطقه شهرداری (همانطور که در شکل ۱ نشان داده شده است) مرکز استان قم است و در ۱۳۰ کیلومتری جنوب غربی تهران، با بارندگی سالانه ۱۶۱ میلی متر و آب و هوای خشک و نیمه خشک واقع شده است (۲۱-۲۵). به دلیل پراکندگی محل سکونت نمونه‌ها در نقاط مختلف شهر و به منظور قطع زنجیره انتقال، پرسش نامه‌ها به صورت آنلاین طراحی و تکمیل گردید.



شکل ۱ منطقه مورد مطالعه

سوالات پرسش‌نامه در خصوص نحوه آماده‌سازی و استفاده از مواد ضد عفونی‌کننده در بحران کرونا، بر حسب اطلاعات به دست آمده از سازمان جهانی بهداشت (WHO) (۲۶، ۲۷) توسط پژوهشگران، طراحی گردید؛ روایی و پایایی این پرسشنامه توسط پنل کارشناسی شامل اعضا هیات علمی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی قم تایید شد و به ترتیب برابر با ۰/۸۷۸ و ۰/۷۷۵ بود. این پرسش‌نامه در قالب ۴۰ سوال و در سه بخش اطلاعات فردی، میزان آگاهی و نحوه عملکرد طراحی شد. بخش اطلاعات فردی شامل ۷ سوال در مورد سن، جنس، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل، شغل، منطقه سکونت و میزان درآمد ماهیانه بود. بخش آگاهی و عملکرد نیز به ترتیب دارای ۱۰ و ۱۸ سوال بود. سوالات بخش عملکرد براساس پروتکل‌های بهداشتی ارائه شده توسط WHO طراحی شد که شامل سوالاتی در مورد آگاهی افراد عادی از نحوه استفاده از ضد عفونی‌کننده‌ها، نحوه ساخت آنها و غیره است. به عنوان مثال، " کدام الکل به عنوان ضد عفونی‌کننده استفاده می‌شود؟"، پاسخ صحیح از بین گزینه‌های اتانول، متانول، هردو و نمی‌دانم؛ " اتانول" است. بخش عملکرد نیز براساس پروتکل‌های بهداشتی ارائه شده توسط WHO، متشکل از پنج گزینه " همیشه، بیشتر اوقات، گاهی اوقات، به ندرت و هرگز" طراحی شد. برخی سوالات به شرح زیر است: آیا هنگام بازگشت به خانه دست‌های خود را می‌شوید؟ آیا هنگام خرید وسایلی مانند نان دستان خود را ضد عفونی می‌کنید یا از دستکش استفاده می‌کنید؟ آیا برای ضد عفونی میوه و سبزیجات از مواد ضد عفونی‌کننده خاصی استفاده می‌کنید؟" این بخش همچنین شامل سوالاتی در مورد عملکرد افراد در مورد استفاده صحیح و به موقع از ضد عفونی‌کننده‌ها قبل از این بحران بدین شرح که " آیا قبل از بحران کرونا این عادت را داشتید؟" با پاسخ‌های بله و خیر بود. پنج سوال آخر هم به نحوه دریافت اطلاعات از سوی مردم از شبکه‌های مجازی رسانه‌های جمعی اختصاص یافت. این سوالات وارد سایت طراحی پرسش‌نامه «پرس‌لاین» شده و پس از آن در قالب پیام‌هایی در پیام‌رسان‌های مختلف واتس‌آپ و تلگرام به شهروندان ارسال گردید. در

پیام‌های فرستاده شده به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، هدف از انجام این مطالعه برای شهروندان شرح داده شده و از آن‌ها درخواست شد که با دقت و توجه کافی به سوالات پاسخ دهند.

حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران محاسبه شد. براین اساس، تعداد حجم نمونه در هر شهر طبق فرمول زیر با توجه به جمعیت خانوار محاسبه می‌شود. در اینجا N (جامعه آماری - تعداد خانوار شهر قم) با توجه به آخرین آمار رسمی کشور ۹۹۵۷۲ خانوار بوده که بر این اساس با فرض d برابر با $۰/۰۵$ ، Z برابر با $۱/۹۶$ ، p و q برابر با $۰/۵$ تعداد نمونه برابر با ۳۸۴ محاسبه گردید.

۴۱۲ پرسش‌نامه به صورت مجازی تکمیل گردید که ۸۹ پرسش‌نامه به دلیل مجازی بودن پرسشنامه و عدم ارائه اطلاعات لازم و مخدوش بودن اطلاعات (از جمله سن زیر ۲۰ سال) از مطالعه خارج گردید. سپس با توجه به اینکه در برخی مناطق (در این مطالعه کل مناطق هشتگانه شهرداری در پخش پرسشنامه‌ها مد نظر قرار گرفتند) تعداد پرسشنامه‌ها به علت مجازی بودن به اندازه کافی پر نشده بود؛ ۷۷ پرسشنامه به صورت حضوری با رعایت پروتکل‌های بهداشتی تکمیل گردید. نهایتاً اطلاعات ۴۰۰ پرسشنامه نهایی وارد مطالعه شد. اطلاعات مربوط به مبتلایان به ویروس SARS-CoV-2 به تفکیک مناطق هشتگانه از معاونت بهداشتی استان قم دریافت گردید. آنالیز داده‌ها و بررسی دانش و عملکرد شهروندان در استفاده مناسب از مواد ضدعفونی‌کننده و ارتباط آن با پراکندگی جغرافیایی ابتلا به ویروس با استفاده از نرم‌افزار اکسل، spss و Arcview انجام شد. همچنین بازه‌های نمرات آگاهی و عملکرد کل بصورت زیر تعریف شد:

۱- آگاهی

- زیر ۴ = ضعیف
- بین ۵ تا ۷ = متوسط
- بالاتر از ۸ = خوب

۲- عملکرد

- زیر ۲۰ = ضعیف
- بین ۲۱ تا ۴۰ = متوسط
- بالاتر از ۴۱ = خوب

برای تجزیه و تحلیل تفاوت بین میانگین‌های گروه از نظر جنسیت و وضعیت تأهل از آزمون t مستقل استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل تفاوت بین میانگین گروه در متغیرهای ترتیبی (به عنوان مثال سطح تحصیلات) از تحلیل واریانس یک طرفه (ANOVA) استفاده شد. پاسخ سوالات عملکرد قبل و بعد از شیوع ویروس با استفاده از آزمون McNemar مقایسه شد. برای تجزیه و تحلیل این سوالات توسط آزمون McNemar، متغیرهای ترتیبی به متغیرهای اسمی تبدیل شدند. سرانجام، همبستگی بین متغیرهای کمی با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن تحلیل شد. تمام تجزیه و تحلیل داده‌ها در سطح معنی داری کمتر از $۰/۰۵$ انجام شد.

یافته ها :

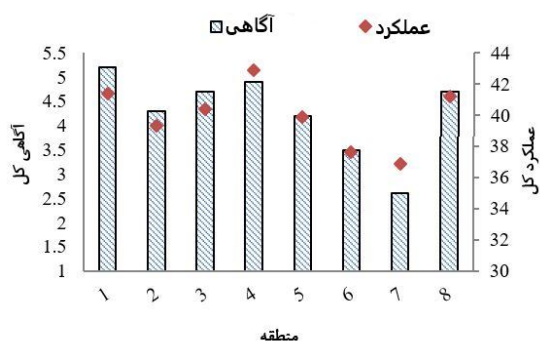
بیشترین (۴۳/۱ درصد) و کمترین (۰/۸ درصد) شرکت کنندگان در این مطالعه، به ترتیب در بازه ۳۱-۴۰ و بالای ۶۰ سال قرار داشتند. همچنین ۳۴/۲ درصد شرکت کنندگان را مردان و ۶۵/۸ درصد را زنان تشکیل دادند. بیشترین آگاهی شرکت کنندگان در ارتباط با میزان قطره مایع ظرفشویی برای گندزدایی میوه‌ها و سبزیجات گزارش شد، بطوریکه ۷۱/۳ درصد شرکت کنندگان به این سوال پاسخ صحیح دادند. علاوه بر این، شرکت کنندگان در این مطالعه، می‌دانستند که متانول یک الکل سمی و صنعتی و اتانول ۷۰ درصد، مناسب‌ترین الکل ضدعفونی‌کننده است. در ارتباط با نوع ماده ضدعفونی‌کننده مناسب برای سطوح، از آنجایی که هیپوکلریت سدیم، الکل و پرکلرین استفاده می‌شود، ۳۸/۸ درصد می‌دانستند که همه این مواد برای ضدعفونی سطوح کاربرد دارد. ۳۸/۸ درصد گزینه هیپوکلریت سدیم را انتخاب کردند. همچنین ۵۵ درصد شرکت کنندگان، در ارتباط با درصد کلر موجود در هیپوکلریت سدیم هیچ اطلاعاتی نداشتند. از طرفی تنها ۱۵/۳ درصد از پاسخ دهندگان، اطلاع داشتند که کلر در فرم هیپوکلریت سدیم، به صورت محلول با غلظت ۵ درصد موجود است. اغلب شهروندان (۴۱/۳ درصد) اطلاع داشتند که نسبت وایتکس به آب برای ضدعفونی سطوح، ۱ به ۵۰ است. به طور معمول، برای گندزدایی میوه‌ها و سبزیجات باید ۲ تا ۵ دقیقه آن‌ها را در آب و مایع ظرفشویی نگه داشت، که ۴۹/۸ درصد افراد از این مسئله آگاهی نداشتند. علاوه بر این شهروندان به خوبی آگاهی داشتند (۶۱/۵ درصد) که موثرترین غلظت الکل طبی، ۷۰ درصد است. همچنین افراد شرکت کننده در مطالعه به خوبی اطلاع داشتند که برای گندزدایی میوه‌ها و سبزیجات باید ۱ تا ۳ قطره (۷۱/۳ درصد) از مایع ظرفشویی استفاده کرد ولی فقط ۵/۲۹ درصد در مورد زمان شست و شوی آن (۲ تا ۵ دقیقه) آگاهی کافی داشتند.

نتایج سوالات عملکرد نشان داد که، ۸۸ درصد شرکت کنندگان بعد از شیوع بیماری COVID-19، دست‌های خود را بلافاصله پس از ورود به منزل می‌شویند، و ۶۱ درصد آن‌ها قبل از شیوع نیز این عمل را انجام می‌دادند. اما با وجود اینکه اغلب شرکت کنندگان در مورد اجرای صحیح پروتکل‌های بهداشتی مانند شست و شوی دست در هنگام خرید نان (۵۴ درصد)، عدم لمس چشم‌ها و صورت با دست غیر ضدعفونی شده (۵۹/۸ درصد) و شست و شوی صحیح دست به مدت ۲۰ ثانیه (۶۳/۳ درصد)، موفق بوده‌اند، ولی قبل از شیوع، این اقدامات را لحاظ نمی‌کردند. همچنین آنالیز خروجی پرسشنامه‌های تکمیلی حاکی از آن بود که ۲۳/۳ درصد شهروندان بعد از شیوع SARS-Cov-2 در مورد پروسه گندزدایی میوه‌ها و سبزیجات با محلول ضدعفونی مخصوص، پروتکل‌های لازم را لحاظ نمی‌کردند و از طرفی عدم اجرای این پروسه در قبل از شیوع نیز بیشترین سهم (۵۷/۵ درصد) را داشته است. علاوه بر این، مشخص شد که شهروندان اخبار و اطلاعات در مورد بیماری COVID-19 را بیشتر از طریق تلویزیون (۷۹/۸ درصد) دنبال می‌کنند و اعتماد کمتری به فضای مجازی داشتند. این یافته با یافته‌های یک مطالعه در پاکستان در تضاد است که در آن بیشتر شرکت کنندگان اطلاعات خود را از رسانه‌های اجتماعی دریافت می‌کردند (۲۸).

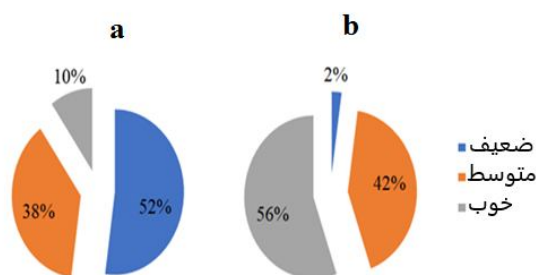
بر طبق نتایج میانگین کل نمرات آگاهی (از ۱۰ نمره) و عملکرد (از ۵۷ نمره) به ترتیب ۴/۴ با انحراف معیار ۲/۲ و ۴۰/۲ با انحراف معیار ۷/۸ محاسبه شد. در پژوهشی که بر روی دانشجویان پزشکی انجام شد، مشخص شد که شرکت کنندگان در مطالعه میزان آگاهی در سطح بالایی داشتند، اما عملکرد آنها مشابه عملکرد شرکت کنندگان در این مطالعه بود (۲۹). در مطالعه مشابهی که بین بیماران COVID-19 در ایتوپی انجام شد، مشخص شد که آگاهی بیماران در حد خوبی بود و اکثریت آن‌ها از طریق تلویزیون و رادیو اطلاعات را به دست می‌آوردند همچنین، یکی از متغیرهای ضعف آگاهی، زندگی در مناطق روستایی و کمبود آموزش بود (۳۰).

آنالیز تست Independent T-test نشان داد که اختلاف معناداری میان آگاهی و عملکرد بین مردان و زنان برقرار نبوده است، اما زنان میانگین نمرات آگاهی (۴,۷±۲,۱) و عملکرد (۴۰,۶±۷,۶) بالاتری نسبت به مردان کسب کردند. از آنجا که زنان اکثر شرکت کنندگان را مانند سایر مطالعات مشابه تشکیل دادند، این گروه از آگاهی و عملکرد بالاتری نسبت به مردان برخوردار بودند.

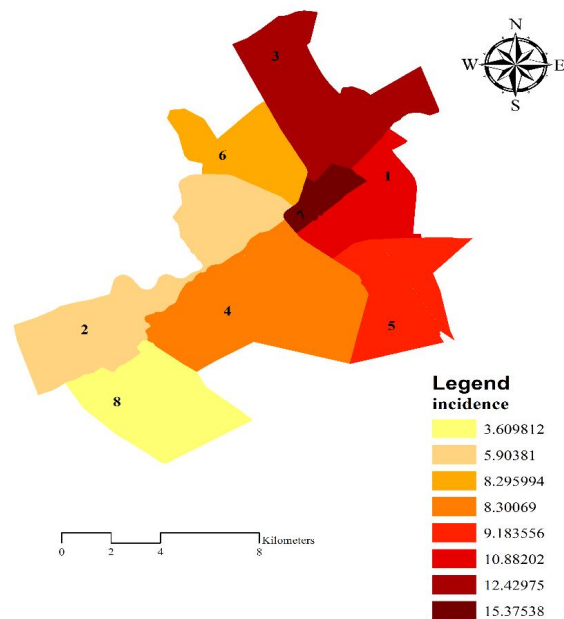
(۲۸, ۲۹, ۳۱). در بین مناطق، بالاترین میانگین نمره آگاهی و عملکرد به ترتیب مربوط به منطقه ۱ (۵,۱±۲,۴) و منطقه ۴ (۴۳,۰±۷,۱) و پایین ترین میانگین نمره هم آگاهی (۲,۶±۱,۸) و هم عملکرد (۳۶,۶±۶,۹) به منطقه ۷ تعلق داشت (شکل ۲). همچنین آنالیز واریانس یک طرفه (ANOVA)، نشان داد که میان میانگین آگاهی کل و متغیرهای سن، منطقه، سطح تحصیل و نوع شغل و بین میانگین عملکرد کل و متغیرهای منطقه، سطح تحصیل و نوع شغل اختلاف معناداری برقرار بود ($P < 0.05$). یک مطالعه در ویتنام همچنین همبستگی را بین شغل و آگاهی اثبات کرد که در آن داروسازان بالاترین سطح آگاهی را در مورد این بیماری داشتند (۳۲). براساس تجزیه و تحلیل همبستگی اسپیرمن، بین میانگین کل آگاهی و عملکرد همبستگی شدیدی ($\rho = 0.95$) برقرار بود ($P < 0.01$). همچنین شکل ۳، سطح آگاهی و عملکرد شهروندان را در سه سطح ضعیف، متوسط و خوب متمایز کرده است. بر طبق این شکل مشخص شد که بیشتر آگاهی، a، (۵۲ درصد) کل شهروندان در بازه ضعیف (پایین تر از ۴) و عملکرد، b، (۵۶ درصد) آن‌ها در بازه خوب (بالاتر از ۴۱) قرار گرفته است. شکل ۴ مشخص کرد که بیشترین رخداد COVID-19 مربوط به منطقه ۷ (۱۵/۴)، و کمترین رخداد COVID-19 به منطقه ۸ (۳/۶) بود. همچنین توالی این رخداد در بین مناطق به صورت $7 < 3 < 1 < 5 < 4 < 6 < 2 < 8$ برقرار بود (جدول ۱).



شکل ۲ سطح آگاهی و عملکرد شهروندان



شکل ۳ میزان آگاهی (a) و عملکرد (b) شهروندان در سطوح ضعیف، متوسط و خوب



شکل ۴ میزان شیوع COVID-19 در مناطق مختلف استان قم

جدول ۱ میزان نرخ شیوع COVID-19 در مناطق مختلف استان قم

مناطق شهرداری	جمعیت	رخداد	نرخ شیوع*
۱	۱۹۲۰۶۰	۲۰۹	۱۰.۹
۲	۱۸۹۷۰۸	۱۱۲	۵.۹
۳	۱۷۱۳۶۳	۲۱۳	۱۲.۴
۴	۱۹۲۷۵۵	۱۶۰	۸.۳
۵	۷۸۴۰۱	۷۲	۹.۲
۶	۲۱۳۳۵۶	۱۷۷	۸.۳
۷	۴۱۶۲۵	۶۴	۱۵.۳
۸	۱۲۱۸۹۰	۴۴	۳.۶

*رخداد تقسیم بر جمعیت *۱۰۰۰۰

نتیجه گیری:

مطالعه حاضر نشان داد که آگاهی شهروندان از عملکرد آنها پایین تر بود، که نشان دهنده ضرورت برنامه‌های آموزشی بیشتر در مکان‌های عمومی، مدارس، دانشگاه‌ها و ادارات دولتی و همچنین آموزش در مورد روش‌های مناسب و به موقع استفاده از مواد ضد عفونی کننده است. این ممکن است به این دلیل باشد که رفتار مردم در طول بحران با آنچه در گذشته، قبل از شیوع، معمول بود متفاوت بود. یافته‌های این مطالعه نشان داد که مناطق با سطح تحصیلات، فرهنگ و درآمد بالاتر (مناطق ۱ و ۴ شهرداری) در مقایسه با مناطق دیگر عملکرد و آگاهی بالاتری دارند، در حالی که میزان شیوع بیماری COVID-19 آن پایین نبود. از طرف دیگر، منطقه ۷ که بیشتر شامل مهاجران و مسافران است، با اختلاف معنی داری نسبت به سایر مناطق، کمترین آگاهی، عملکرد و بالاترین میزان شیوع را داشته است. به این ترتیب، نتیجه گرفته می‌شود که کاهش میزان رخداد بیماری COVID-19 فقط با افزایش آگاهی و عملکرد حاصل نمی‌شود، اما کاهش آگاهی و عملکرد در افزایش میزان وقوع قطعاً موثر است. از آنجا که عوامل دیگری مانند تغذیه فردی، محیط، سطح ایمنی بدن، رعایت تمام نکات بهداشتی در میزان رخداد نقش دارد و سوالات مطالعه ما محدود به استفاده از مواد ضد عفونی کننده بود، توصیه می‌شود مطالعات آینده علاوه بر نقش آگاهی و عملکرد در استفاده از ضد عفونی کننده‌ها، به نقش این عوامل نیز بپردازد.

واژه های کلیدی:

آگاهی، عملکرد، مواد ضد عفونی کننده، COVID-19

منابع:

۱. Xu Z, Shi L, Wang Y, Zhang J, Huang L, Zhang C, et al. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. *The Lancet Respiratory Medicine*. 2020.
۲. Ern LY, Vui LT, Ramesh S, Rajan K, Arangala TA. Risk Perception and Willingness to Perform Basic Life Support Following the 2019 Coronavirus Pandemic.
۳. Zu ZY, Jiang MD, Xu PP, Chen W, Ni QQ, Lu GM, et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Perspective from China. *Radiology*. 2020;200490.
۴. Organization WH. Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). Geneva, Switzerland. 2005.
۵. katayoon k, shahla A. Coronavirus (Middle Eastern Respiratory Syndrome). 1394.
۶. Fathizadeh H, Maroufi P, Momen-Heravi M, Dao S, Köse Ş, Ganbarov K, et al. Protection and disinfection policies against SARS-CoV-2 (COVID-19). *Infez Med*. 2020;28(2):185-91.
۷. Bagheri SH, Asghari A, Farhadi M, Shamshiri AR, Kabir A, Kamrava SK, et al. Coincidence of COVID-19 epidemic and olfactory dysfunction outbreak in Iran. *Medical journal of the Islamic Republic of Iran*. 2020;34:62.
۸. Organization WH. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report, 46. 2020.
۹. Abdi M. Coronavirus disease (COVID-19) outbreak in Iran; actions and problems. *Infection Control & Hospital Epidemiology*. 2020:1-5.

- .۱۰ Wax RS, Christian MD. Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus (2019-nCoV) patients .Canadian Journal of Anesthesia/Journal canadien d'anesthésie. 2020:1-9.
- .۱۱ Rahimi NR, Fouladi-Fard R, Aali R, Shahryari A, Rezaali M, Ghafouri Y, et al. Bidirectional Association Between COVID-19 and the Environment: a Systematic Review. Environmental Research. 2020:110692.
- .۱۲ Farcas AC, Galanakis CM, Socaciu C, Pop OL, Tibulca D, Paucean A, et al. Food Security during the Pandemic and the Importance of the Bioeconomy in the New Era. Sustainability. 2020;13(1):150.
- .۱۳ Liu Y, Gayle AA, Wilder-Smith A, Rocklöv J. The reproductive number of COVID-19 is higher compared to SARS coronavirus. Journal of travel medicine. 2020.
- .۱۴ Yang Y, Lu Q, Liu M, Wang Y, Zhang A, Jalali N, et al. Epidemiological and clinical features of the 2019 novel coronavirus outbreak in China. medRxiv. 2020.
- .۱۵ Organization WH. Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19): interim guidance, 29 February 2020. World Health Organization; 2020.
- .۱۶ Sadati AK, B Lankarani MH, Bagheri Lankarani K. Risk Society, Global Vulnerability and Fragile Resilience; Sociological View on the Coronavirus Outbreak. Kowsar; 2020.
- .۱۷ Li J-PO, Lam DSC, Chen Y, Ting DSW. Novel Coronavirus disease 2019 (COVID-19): The importance of recognising possible early ocular manifestation and using protective eyewear. BMJ Publishing Group Ltd; 2020.
- .۱۸ Jinia AJ, Sunbul NB, Meert CA, Miller CA, Clarke SD, Kearfott KJ, et al. Review of Sterilization Techniques for Medical and Personal Protective Equipment Contaminated With SARS-CoV-2. IEEE Access. 2020;8:111347-54.
- .۱۹ Luo W, Majumder M, Liu D, Poirier C, Mandl K, Lipsitch M, et al. The role of absolute humidity on transmission rates of the COVID-19 outbreak. 2020.
- .۲۰ Arab-Mazar Z, Sah R, Rabaan AA ,Dhama K, Rodriguez-Morales AJ. Mapping the incidence of the COVID-19 hotspot in Iran–Implications for Travellers. Travel Medicine and Infectious Disease. 2020:101630.
- .۲۱ Khazaei M, Mahvi AH, Fard RF, Izanloo H, Yavari Z, Tashayoei HR. Dental caries prevalence among Schoolchildren in Urban and Rural areas of Qom Province, Central part of Iran. Middle-East J Sci Res. 2013;18(5):584-91.
- .۲۲ Fard RF, Naddafi K, Yunesian M, Nodehi RN, Dehghani MH, Hassanvand MS. The assessment of health impacts and external costs of natural gas-fired power plant of Qom. Environmental Science and Pollution Research. 2016;23(20):20922-36.
- .۲۳ Fard RF, Naddafi K, Hassanvand MS, Khazaei M, Rahmani F. Trends of metals enrichment in deposited particulate matter at semi-arid area of Iran. Environmental Science and Pollution Research. 2018;25(19):18737-51.
- .۲۴ Fahiminia M, Fard RF, Ardani R, Naddafi K, Hassanvand M, Mohammadbeigi A. Indoor radon measurements in residential dwellings in Qom, Iran. International journal of radiation research. 2016;14(4):331.
- .۲۵ Mojarrad H, Fouladi Fard R, Rezaali M, Heidari H, Izanloo H, Mohammadbeigi A, et al. Spatial trends, health risk assessment and ozone formation potential linked to BTEX. Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal. 2019:1-22.
- .۲۶ Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public [Internet]. World Health Organization. 2020. Available from: 1. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>.
- .۲۷ Cleaning and disinfection of environmental surfaces in the context of COVID-19 [Internet]. World Health Organization. 2020. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/cleaning-and-disinfection-of-environmental-surfaces-inthe-context-of-covid-19>.

- .۲۸ Minhas S, Chaudhry RM, Sajjad A, Manzoor I, Masood A, Kashif M. Corona pandemic: awareness of health care providers in Pakistan. *AIMS Public Health*. 2020;7(3):548.
- .۲۹ Taghrir MH, Borazjani R, Shiraly R. COVID-19 and Iranian Medical Students; A Survey on Their Related-Knowledge, Preventive Behaviors and Risk Perception. *Archives of Iranian medicine*. 2020;23(4):249-54.
- .۳۰ Akalu Y, Ayelign B, Molla MD. Knowledge, attitude and practice towards COVID-19 among chronic disease patients at Addis Zemen Hospital, Northwest Ethiopia .*Infection and drug resistance*. 2020;13:1949.
- .۳۱ Hosseini MR, Fouladi-Fard R, Omid Oskouei A, Balali M, Ebrahimi AA, Aali R. Behavior and Knowledge of the Citizens about Ultra Violet Radiation in a Semi-arid Region in Iran. *Archives of Hygiene Sciences*. ۲۰۲-۱۹۳:(۳)۹;۲۰۲۰ .
- .۳۲ Huynh G, Nguyen TNH, Vo KN, Pham LA. Knowledge and attitude toward COVID-19 among healthcare workers at District 2 Hospital, Ho Chi Minh City. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*. 2020;13(6):260.