

## میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی برای پیشگیری از کووید ۱۹ بر اساس ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در کلان‌شهر اصفهان

حمیدرضا جمالی<sup>۱</sup>، رضا صالح‌زاده<sup>۲</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** بهترین راه مواجهه مؤثر با کووید ۱۹، پیشگیری می‌باشد. برنامه‌ریزی برای پیشگیری از کووید ۱۹، به اطلاعاتی همچون میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی وابسته است. هدف از انجام پژوهش حاضر، تعیین میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی به منظور پیشگیری از شیوع کووید ۱۹ با توجه به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بود.

**مواد و روش‌ها:** پرسش‌نامه‌ای توسط محقق طراحی گردید و روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفت. پرسش‌نامه مذکور در رسانه‌های مجازی منتشر و توسط ۳۸۰ شهروند اصفهانی تکمیل شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های Mann-Whitney, Independent t و Kruskal-Wallis تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** ۵/ میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی در زنان به طور معنی‌داری بیشتر از مردان بود ( $P < 0/001$ )، اما میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی در افراد با سنین متفاوت ( $P = 0/473$ )، درآمدهای مختلف ( $P = 0/725$ )، سطح تحصیلات متفاوت ( $P = 0/244$ ) و با وجود یا عدم وجود بیماری زمینه‌ای ( $P = 0/987$ ) تفاوت معنی‌داری نداشت. همچنین، در رعایت پروتکل‌های بهداشتی، کمتر به تعویض به موقع ماسک توجه شده بود.

**نتیجه‌گیری:** نحوه عملکرد مردم نسبت به رعایت پروتکل‌های بهداشتی، به عواملی همچون جنسیت بستگی دارد. همچنین، میزان اهمیتی که مشارکت‌کنندگان برای دستورالعمل‌های مختلف بهداشتی قایل بودند، متفاوت است.

**کلید واژه‌ها:** کووید ۱۹؛ پیشگیری؛ جمعیت‌شناسی

**ارجاع:** جمالی حمیدرضا، صالح‌زاده رضا. میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی برای پیشگیری از کووید ۱۹ بر اساس ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در کلان‌شهر اصفهان. پژوهش در علوم توانبخشی ۱۳۹۹؛ ۱۶: ۳۰۹-۳۰۳.

تاریخ چاپ: ۱۳۹۹/۱۰/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۹/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۷/۲۰

اندکی یعنی کمتر از چهار ماه، تمام کشورهای جهان را آلوده نمود (۴). طبق داده‌های اطلاعات جهان‌سنجی (Worldometer) (۵)، در ۶ اکتبر سال ۲۰۲۰ (۱۵ مهر ماه سال ۱۳۹۹)، موارد تأیید شده مبتلا به بیماری در جهان به بیش از ۳۶ میلیون نفر (۳۶۷۰۴۲۱۶ نفر) رسید و ۱۵۴۸۷۳۸ مورد مرگ در اثر کووید ۱۹ در جهان گزارش شد. هم‌زمان، ۴۷۹۸۲۵ مورد تأیید شده از بیماری به همراه ۲۷۴۱۹ مورد مرگ در اثر کووید ۱۹ در ایران گزارش گردید و ایران، سیزدهمین کشور از نظر آمار بالای موارد تأیید شده ابتلا به کووید ۱۹ در این تاریخ بود (۵). تنها پس از گذشت شش ماه، در ۵ مارس سال ۲۰۲۱ (۱۵ اسفند سال ۱۳۹۹)، این میزان به بیش از ۲۰ میلیون نفر (۱۱۶۷۲۳۲۷۹ فرد مبتلا و ۲۵۹۲۹۱۲ مورد مرگ) رسید که شامل ۱۶۸۱۶۸۲ نفر مبتلا و ۶۰۵۱۲ مورد مرگ به دلیل ابتلا به این بیماری در ایران بود.

از ویژگی‌های منحصر به فرد کووید ۱۹، قدرت انتقال بالای آن نسبت به SARS و MERS و دوره نهفتگی طولانی آن (تا ۱۴ روز) می‌باشد که این ویژگی باعث می‌شود سرعت شیوع ویروس افزایش یابد و پیشگیری و کنترل آن

### مقدمه

بر اساس شواهد تجربی، از اواخر سال ۲۰۱۹ میلادی تاکنون، ویروس جدیدی از خانواده کرونا ویروس‌ها به نام کووید ۱۹ در حال شیوع می‌باشد. نگرانی‌ها از بابت کووید ۱۹ از این جهت است که در کمتر از دو دهه، سومین بار است که ویروس‌های خانواده کرونا، منجر به یک اپیدمی مرگبار شده‌اند (۱). تا قبل از سال ۲۰۰۲، تصور می‌شد که کرونا ویروس‌ها مشکل حاد ایجاد نمی‌کنند، اما با شیوع سارس (Severe acute respiratory syndrome یا SARS) و مرگ بیش از ۸۰۰ نفر، محققان دریافتند که کرونا ویروس‌ها می‌توانند عامل ایجاد بیماری‌های شدیدتر از سرماخوردگی هم بشوند (۲). بار دوم در سال ۲۰۱۲، کرونا ویروس جدیدی جهان را تحت تأثیر قرار داد. این کرونا ویروس، مرس (Middle East respiratory syndrome یا MERS) نام داشت. این بار در دسامبر سال ۲۰۱۹، کرونا ویروس دیگری شیوع پیدا کرد که مهار آن دغدغه امروز جامعه جهانی شده است. این ویروس، مشکلات تنفسی شدید و کشنده ایجاد می‌کند (۳) و به سرعت در کل جهان انتشار پیدا کرد و تقریباً طی زمان

۱- کارشناس ارشد، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت، دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی، اصفهان، ایران

۲- استادیار، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت، دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی، اصفهان، ایران

نویسنده مسؤول: حمیدرضا جمالی؛ کارشناس ارشد، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت، دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی، اصفهان، ایران

Email: hamidjamali2010@gmail.com

گزینه‌های خیلی کم (۱ امتیاز) تا خیلی زیاد (۵ امتیاز) با موضوع میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی در رابطه با کووید ۱۹ بود. کسب نمره بالاتر از عبارات بخش دوم، رعایت بیشتر پروتکل‌های بهداشتی مرتبط با کووید ۱۹ را نشان داد. محدوده ممکن برای امتیازات افراد در قسمت دوم پرسش‌نامه بین ۶ تا ۳۰ بود و به صورت ۱۱-۶ نامطلوب، ۱۷-۱۲ نسبتاً نامطلوب و ۲۳-۱۸ نسبتاً مطلوب و ۳۰-۲۴ مطلوب دسته‌بندی گردید. روایی محتوایی پرسش‌نامه با استفاده از نظر متخصصان و پایایی با استفاده ضریب Cronbach's alpha سنجیده شد.

**روش اجرا:** داده‌ها با توجه به اپیدمی بیماری کووید ۱۹ و قابلیت واگیری زیاد این بیماری، از طریق شبکه‌های مجازی با استفاده از پرسش‌نامه مجازی جمع‌آوری گردید. از آنجایی که جمع‌آوری داده‌ها در قالب رسانه‌های اجتماعی مجازی انجام گرفت، روش نمونه‌گیری به صورت در دسترس و غیر احتمالی بود. به گونه‌ای که سؤالات در اختیار مدیر گروه کانال‌های رسانه‌های مجازی قرار گرفت و سپس به روش گلوله برفی از افراد درخواست گردید که پرسش‌نامه را با دیگران به اشتراک بگذارند. برای اطمینان از این که افراد با طبقات مختلف تحصیلی و اقتصادی در مطالعه شرکت کنند، مدیر گروه برخی از کانال‌ها هدفمند انتخاب شدند. یکی از کانال‌ها متعلق به استادان دانشگاه و یکی دیگر متعلق به کارگران یک صنعت بود. برای به اشتراک‌گذاری پرسش‌نامه، یک متن آماده شد که در آن توضیحات لازم در خصوص پاسخگویی داوطلبانه به سؤالات و هدف از جمع‌آوری داده‌ها ارایه گردید و هم‌زمان با به اشتراک‌گذاری پرسش‌نامه، در اختیار شرکت‌کنندگان قرار داده شد تا افراد با رضایت وارد مطالعه شوند و پرسش‌نامه را تکمیل نمایند. در تحقیق حاضر، از ضریب Cronbach's alpha جهت تعیین پایایی استفاده گردید.

تجزیه و تحلیل در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام شد. در سطح توصیفی از جداول توزیع فراوانی، نمودارهای آماری و شاخص‌های میانگین و انحراف معیار و در سطح استنباطی پس از کنترل پیش فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها به کمک آزمون Kolmogorov-Smirnov، در صورت برقراری این فرض از آزمون Independent t و در غیر این صورت از آزمون‌های Mann-Whitney، Friedman و Kruskal-Wallis استفاده شد. آزمون‌ها در سطح خطای ۵ درصد و در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ (version 23, IBM Corporation, Armonk, NY) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### یافته‌ها

روایی محتوایی پرسش‌نامه توسط ۵ نفر از متخصصان آموزش بهداشت و ارتقای سلامت تأیید گردید و مقدار Content validity ratio (CVR)، ۰/۹۹ به دست آمد. ضریب Cronbach's alpha برای پرسش‌نامه، ۰/۸۳۲ حاصل شد. در پژوهش حاضر، ۳۸۰ نفر شامل ۹۵ مرد (۲۵ درصد) و ۲۸۵ زن (۷۵ درصد) حضور داشتند. بیشترین شرکت‌کنندگان در رده سنی ۳۰ تا ۴۰ سال (۳۶/۸ درصد) و با تحصیلات کاردانی یا کارشناسی (۴۴/۲ درصد) بودند. از نظر سطح درآمد نیز بیشترین افراد درآمد کمتر از دو میلیون (۳۹/۵ درصد) داشتند. ابتلا به بیماری‌های زمینه‌ای در ۴۴ نفر (۱۱/۶ درصد) و نگهداری از سالمند یا فرد دارای بیماری زمینه‌ای در ۱۱۳ نفر (۲۹/۷ درصد) مشاهده گردید. ویژگی‌های فردی نمونه‌ها در جدول ۱ ارایه شده است. جزئیات پاسخ افراد به هر یک از سؤالات پرسش‌نامه در جدول ۲ ارایه شده است.

سخت‌تر گردد (۳). پس از افزایش موارد ابتلا و گسترش جهانی این ویروس، سازمان بهداشت جهانی در تاریخ ۳۱ ژانویه سال ۲۰۲۰، با انتشار بیانیه‌ای شیوع کرونا ویروس جدید را ششمین عامل وضعیت اضطراری بهداشت عمومی در سراسر جهان اعلام نمود (۶).

با توجه به نبود درمان استاندارد و واکسن قطعی، بهترین راه مواجهه مؤثر با کووید ۱۹، پیشگیری است (۷). بر همین اساس، شمار زیادی از کشورهای جهان از جمله ایران، به منظور کاهش شیوع ویروس مرگبار کووید ۱۹، اقدامات بی‌سابقه‌ای انجام دادند که از آن جمله می‌توان به تعطیلی مدارس، فروشگاه‌ها، رستوران‌ها، کافه‌ها، ممنوع کردن رویدادهای عمومی و تحریک یا تحمیل کار از خانه (۸، ۹) اشاره نمود. این اقدامات پیامدهای اقتصادی نامطلوبی داشت و باعث کاهش اشتغال و افزایش بیکاری شد (۱۰). هزینه‌های ناشی از بیماری و توان‌بخشی بعد از آن و از طرف دیگر، دوری از اجتماع و فشار اقتصادی، پیامدهای روانی متعددی بر جای گذاشته است (۱۱-۱۳). با طولانی شدن مدت زمان شیوع کووید ۱۹ و پیامدهای روانی (۱۴، ۱۵) و اقتصادی آن (۱۶، ۱۷)، تأکید بر رعایت پروتکل‌های بهداشتی، بیشتر از تعطیلی‌ها در دستور کار قرار گرفت.

نتایج تحقیقات پیشین نشان داده است که رعایت پروتکل‌های بهداشتی در طی یک بیماری همه‌گیر، با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی ارتباط دارد (۱۸). یک پژوهش تازه منتشر شده اشاره کرد که ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مانند سن و جنسیت، با میزان مرگ و میر کووید ۱۹ در ارتباط است (۱۹). همچنین، نتایج برخی از مطالعات حاکی از آن است که میزان مرگ ناشی از کووید ۱۹ در افرادی که بیماری زمینه‌ای دارند، بیشتر است (۲۰، ۲۱). با توجه به این که برنامه‌ریزی برای پیشگیری از کووید ۱۹ وابسته به اطلاعاتی همچون میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی توسط اقشار مختلف جامعه می‌باشد، هدف از انجام پژوهش حاضر، توصیف میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی برای پیشگیری از کووید ۱۹ بر اساس ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در کلان‌شهر اصفهان بود.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی و علی-مقایسه‌ای بود. داده‌ها به صورت مقطعی در تابستان سال ۱۳۹۹ جمع‌آوری شد. جهت تعیین حجم نمونه مورد نیاز از رابطه ۱ استفاده شد که در آن  $E$  و  $\alpha$  به ترتیب نشان دهنده دقت و سطح خطا می‌باشد.

$$\text{رابطه ۱} \quad n = \left( \frac{Z_{\alpha/2} \times X_n}{E} \right)^2 = \text{حجم نمونه}$$

برآورد انحراف معیار با استفاده از یک نمونه مقدماتی به حجم ۵۰ نفر از جامعه مورد بررسی، ۴/۷۲ به دست آمد که با در نظر گرفتن این مقدار و دقت ۰/۵ و خطای ۵ درصد، حجم نمونه لازم ۳۴۳ نفر برآورد گردید. شرکت‌کنندگان تحقیق را ۳۸۰ نفر (۲۸۵ زن، ۹۵ مرد) از ساکنان شهر اصفهان تشکیل دادند. همه شرکت‌کنندگان رضایت خود را برای شرکت در پژوهش اعلام کرده بودند و طرح تحقیق در کمیته پژوهش دانشگاه اشرافی اصفهانی تصویب شد.

**ابزار اندازه‌گیری:** ابزار اندازه‌گیری، یک پرسش‌نامه محقق ساخته دو قسمتی بود. بخش اول متشکل از سؤالاتی در مورد اطلاعات فردی شامل جنسیت، سن، درآمد، سطح تحصیلات و وجود بیماری زمینه‌ای در فرد یا اطرافیان وی و بخش دوم شامل شش عبارت با پاسخ‌هایی در قالب طیف لیکرت پنج درجه‌ای با

نتایج به دست آمده حاکی از رعایت پروتکل‌ها توسط اغلب افراد به میزان زیاد و خیلی زیاد بود.

میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی در دوران کرونا در جدول ۳ ارایه شده است. میانگین امتیاز افراد از پرسش‌نامه رعایت پروتکل‌های بهداشتی،  $25/16 \pm 3/90$  به دست آمد (جدول ۳).

جدول ۳. توزیع فراوانی و میانگین امتیاز رعایت پروتکل‌های بهداشتی در شرکت‌کنندگان

| متغیر                          | دسته           | تعداد (درصد) | میانگین $\pm$ انحراف معیار |
|--------------------------------|----------------|--------------|----------------------------|
| میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی | نامطلوب        | ۳ (۰/۸)      | ۸/۶۷ $\pm$ ۲/۰۸            |
|                                | نسبتاً نامطلوب | ۹ (۲/۴)      | ۱۵/۱۱ $\pm$ ۱/۹۶           |
|                                | نسبتاً مطلوب   | ۱۰۵ (۲۷/۶)   | ۱/۵۳ $\pm$ ۲۱/۲۹           |
|                                | مطلوب          | ۲۶۳ (۶۹/۲)   | ۲۷/۲۴ $\pm$ ۱/۹۹           |
|                                | کل             | ۳۸۰ (۱۰۰)    | ۲۵/۱۶ $\pm$ ۳/۹۰           |

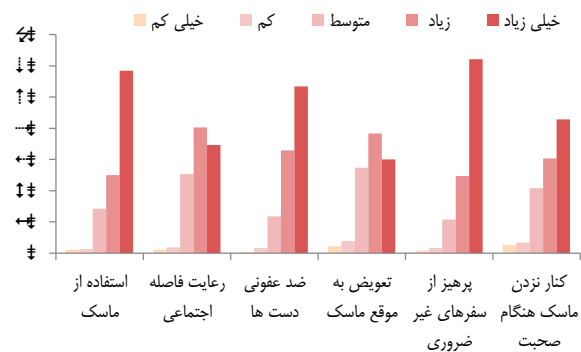
در مقایسه میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی بر اساس ویژگی‌های فردی مشخص شد که رعایت پروتکل‌های بهداشتی در زنان به طور معنی‌داری بیشتر از مردان بود ( $P < 0/001$ )، اما رعایت پروتکل‌های بهداشتی در افراد در سنین مختلف ( $P = 0/473$ ) با درآمدهای متفاوت ( $P = 0/725$ ) و سطح تحصیلات گوناگون ( $P = 0/284$ ) تفاوت معنی‌داری نداشت. همچنین، میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی بین افراد با وجود و عدم وجود بیماری زمینه‌ای ( $P = 0/987$ ) و بین افرادی که نگهداری از سالمند یا فرد دارای بیماری زمینه‌ای داشته‌اند، با دیگران ( $P = 0/401$ ) تفاوت معنی‌داری را نشان نداد (جدول ۴).

به منظور رتبه‌بندی شش رفتار بهداشتی بر اساس میزان رعایت آن رفتارها توسط افراد، از آزمون Friedman استفاده گردید. بر اساس نتایج این آزمون، فرض یکسان بودن رتبه شش رفتار مورد بررسی از نظر میزان رعایت توسط افراد، در سطح خطای ۵ درصد رد شد ( $P < 0/001$ ). بالاترین رتبه (بیشترین میزان رعایت) مربوط به پرهیز از سفرهای غیر ضروری و پایین‌ترین رتبه (کمترین میزان رعایت) مربوط به تعویض به موقع ماسک بود. نتیجه آزمون تعقیبی در مقایسه‌های دوتایی بین رفتارهای بهداشتی نشان داد که میزان رعایت رفتارهای بهداشتی «پرهیز از سفرهای غیر ضروری، استفاده از ماسک و ضد عفونی دست‌ها» با یکدیگر تفاوت معنی‌داری نداشت و رعایت این سه رفتار بهداشتی به طور معنی‌داری بیشتر از کنار نزدن ماسک هنگام صحبت، رعایت فاصله اجتماعی و تعویض به موقع ماسک بود (جدول ۵).

جدول ۱. توزیع فراوانی شرکت‌کنندگان بر اساس ویژگی‌های فردی

| متغیر                    | دسته               | تعداد (درصد) |
|--------------------------|--------------------|--------------|
| جنسیت                    | زن                 | ۲۸۵ (۰/۷۵)   |
|                          | مرد                | ۹۵ (۰/۲۵)    |
| سن (سال)                 | ۱۵-۲۰              | ۱۷ (۴/۵۰)    |
|                          | ۲۰-۳۰              | ۱۰۳ (۲۷/۱۰)  |
|                          | ۳۰-۴۰              | ۱۴۰ (۳۶/۸۰)  |
|                          | ۴۰-۵۰              | ۱۰۰ (۲۶/۳۰)  |
|                          | بالا تر از ۵۰      | ۲۰ (۵/۳۰)    |
| درآمد (تومان)            | کمتر از ۲ میلیون   | ۱۵۰ (۳۹/۵۰)  |
|                          | ۲-۳ میلیون         | ۷۵ (۱۹/۷۰)   |
|                          | بیشتر از ۴ میلیون  | ۵۴ (۱۴/۲۰)   |
| تحصیلات                  | زیر دیپلم          | ۱۰ (۲/۶۰)    |
|                          | دیپلم              | ۵۲ (۱۳/۷۰)   |
|                          | کاردانی / کارشناسی | ۱۶۸ (۴۴/۲۰)  |
|                          | کارشناسی ارشد      | ۱۱۷ (۳۰/۸۰)  |
| ابتلا به بیماری زمینه‌ای | دکتری              | ۳۳ (۸/۷۰)    |
|                          | خیر                | ۳۳۶ (۸۸/۴۰)  |
|                          | بلی                | ۴۴ (۱۱/۶۰)   |
| نگهداری سالمند یا بیمار  | خیر                | ۲۶۷ (۷۰/۳۰)  |
|                          | بلی                | ۱۱۳ (۲۹/۷۰)  |

توزیع فراوانی پاسخ‌های شرکت‌کنندگان به سؤالات مربوط به رعایت پروتکل‌های بهداشتی در شکل ۱ ارایه شده است.



شکل ۱. توزیع فراوانی پاسخ شرکت‌کنندگان به میزان رعایت رفتارهای بهداشتی در پیشگیری از بیماری کرونا

جدول ۲. توزیع فراوانی شرکت‌کنندگان بر اساس پاسخ سؤالات مربوط به میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی

| گویه   | خیلی کم   | کم        | متوسط       | زیاد        | خیلی زیاد   |
|--|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| چقدر به زدن ماسک اهمیت می‌دهید؟  | ۴ (۱/۱۰)  | ۵ (۱/۳۰)  | ۵۴ (۱۴/۲۰)  | ۹۵ (۲۵/۰۰)  | ۲۲۲ (۵۸/۴۰) |
| چقدر فاصله‌گذاری اجتماعی را رعایت می‌کنید؟                             | ۴ (۱/۱۰)  | ۷ (۱/۸۰)  | ۹۶ (۲۵/۳۰)  | ۱۵۳ (۴۰/۳۰) | ۱۲۰ (۳۴/۶۰) |
| چقدر به ضد عفونی دست‌ها، برای جلوگیری از ابتلا به کرونا اهمیت می‌دهید؟ | ۱ (۰/۳۰)  | ۶ (۱/۶۰)  | ۴۵ (۱۱/۸۰)  | ۱۲۵ (۳۲/۹۰) | ۲۰۳ (۵۳/۴۰) |
| چقدر به تعویض به موقع ماسک اهمیت می‌دهید؟                              | ۹ (۲/۴۰)  | ۱۵ (۳/۹۰) | ۱۰۴ (۲۷/۴۰) | ۱۳۸ (۳۸/۳۰) | ۱۱۴ (۳۰/۰۰) |
| چقدر از رفتن به سفرهای غیر ضروری خودداری می‌کنید؟                      | ۳ (۰/۸۰)  | ۶ (۱/۶۰)  | ۴۱ (۱۰/۸۰)  | ۹۴ (۲۴/۷۰)  | ۲۳۶ (۶۲/۱۰) |
| چقدر به کنار نزدن ماسک از روی صورت هنگام صحبت کردن اهمیت می‌دهید؟      | ۱۰ (۲/۶۰) | ۱۳ (۳/۴۰) | ۷۹ (۲۰/۸۰)  | ۱۱۵ (۳۰/۳۰) | ۱۶۳ (۴۲/۹۰) |

داده‌ها بر اساس تعداد (درصد) گزارش شده است.

جدول ۴. مقایسه میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی بر اساس ویژگی‌های فردی

| متغیر                    | دسته               | تعداد | نمره پرسش‌نامه (میانگین $\pm$ انحراف معیار) | آماره آزمون | مقدار P  |
|--------------------------|--------------------|-------|---|-------------|----------|
| جنسیت                    | زن                 | ۲۸۵   | ۲۵/۷۹ $\pm$ ۳/۵۴                            | *۵/۶۳۶      | < .۰/۰۰۱ |
|                          | مرد                | ۹۵    | ۲۳/۲۸ $\pm$ ۴/۳۲                            |             |          |
| سن (سال)                 | ۱۵-۲۰              | ۱۷    | ۲۵/۴۱ $\pm$ ۲/۹۴                            | **۳/۵۲۹     | ۰/۴۷۳    |
|                          | ۲۰-۳۰              | ۱۰۳   | ۲۴/۹۰ $\pm$ ۴/۳۱                            |             |          |
|                          | ۳۰-۴۰              | ۱۴۰   | ۲۵/۵۷ $\pm$ ۳/۹۰                            |             |          |
|                          | ۴۰-۵۰              | ۱۰۰   | ۲۴/۸۷ $\pm$ ۳/۷۶                            |             |          |
|                          | بالا تر از ۵۰      | ۲۰    | ۲۴/۹۰ $\pm$ ۳/۰۸                            |             |          |
| درآمد (تومان)            | کمتر از ۲ میلیون   | ۱۵۰   | ۲۵/۴۶ $\pm$ ۳/۶۷                            | **۱/۳۱۸     | ۰/۷۲۵    |
|                          | ۲-۳ میلیون         | ۷۵    | ۲۵/۲۷ $\pm$ ۳/۷۴                            |             |          |
|                          | ۳-۴ میلیون         | ۵۴    | ۲۴/۶۱ $\pm$ ۴/۴۵                            |             |          |
|                          | بیشتر از ۴ میلیون  | ۱۰۱   | ۲۴/۹۴ $\pm$ ۴/۰۶                            |             |          |
| تحصیلات                  | زیر دیپلم          | ۱۰    | ۲۵/۷۰ $\pm$ ۳/۱۶                            | **۵/۰۲۹     | ۰/۲۸۴    |
|                          | دیپلم              | ۵۲    | ۲۵/۱۹ $\pm$ ۳/۸۴                            |             |          |
|                          | کاردانی / کارشناسی | ۱۶۸   | ۲۴/۸۶ $\pm$ ۳/۸۹                            |             |          |
|                          | کارشناسی ارشد      | ۱۱۷   | ۲۵/۲۰ $\pm$ ۴/۱۰                            |             |          |
|                          | دکتری              | ۳۳    | ۳۶/۲۶ $\pm$ ۳/۴۶                            |             |          |
|                          | خیر                | ۳۳۶   | ۲۵/۱۵ $\pm$ ۳/۹۵                            |             |          |
| ابتلا به بیماری زمینه‌ای | خیر                | ۳۳۶   | ۲۵/۱۵ $\pm$ ۳/۹۵                            | ***-۰/۰۱۶   | ۰/۹۸۷    |
|                          | بلی                | ۴۴    | ۲۵/۲۷ $\pm$ ۳/۵۵                            |             |          |
| نگهداری سالمند یا بیمار  | خیر                | ۲۶۷   | ۲۵/۰۱ $\pm$ ۴/۰۵                            | ***-۰/۸۴۱   | ۰/۴۰۱    |
|                          | بلی                | ۱۱۳   | ۲۵/۵۲ $\pm$ ۳/۵۱                            |             |          |

\*آزمون Independent t. \*\*آزمون Kruskal-Wallis. \*\*\*آزمون Mann-Whitney

جدول ۵. نتایج آزمون Friedman در رتبه‌بندی رعایت رفتارهای

## بهداشتی توسط افراد

| رفتار بهداشتی              | رتبه‌بندی | رتبه‌بندی | آماره آزمون | df | مقدار P  |
|----------------------------|-----------|-----------|-------------|----|----------|
| استفاده از ماسک            | ۳/۹۲      | ۲         | ۲۵۷/۳۱      | ۵  | < .۰/۰۰۱ |
| رعایت فاصله اجتماعی        | ۲/۹۹      | ۵         |             |    |          |
| ضد عفونی دست‌ها            | ۳/۸۹      | ۳         |             |    |          |
| تعویض به موقع ماسک         | ۲/۸۲      | ۶         |             |    |          |
| پرهیز از سفرهای غیر ضروری  | ۴/۰۶      | ۱         |             |    |          |
| کنار نرفتن ماسک هنگام صحبت | ۳/۳۱      | ۴         |             |    |          |

df: Degree of freedom

## بحث

میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی با میزان شیوع کووید ۱۹ ارتباط مستقیمی دارد. مسؤولان جهت برنامه‌ریزی بهتر آموزشی و تشویقی برای رعایت پروتکل‌های بهداشتی، نیاز به دانستن میزان رعایت پروتکل‌ها توسط اقشار مختلف جامعه دارند. بر همین اساس، پژوهش حاضر با هدف بررسی میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی با توجه به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی انجام شد. نتایج به دست آمده نشان داد که از بین ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مختلف مانند جنسیت، سن، تحصیلات، درآمد، افراد دارای بیماری زمینه‌ای و بدون بیماری زمینه‌ای و افرادی که از افراد دارای بیماری زمینه‌ای مراقبت می‌کنند با افرادی که این وظیفه را ندارند، تنها عامل جنسیت بر میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی تأثیر داشت و زنان بیشتر از مردان پروتکل‌های بهداشتی را رعایت می‌کردند و با نتایج مطالعات گذشته (۲۶-۲۲) که نشان دادند زنان به میزان

بیشتری رفتارهای پیشگیرانه در طی همه‌گیری بیماری‌های تنفسی داشته‌اند، همخوانی داشت. علت این تفاوت ممکن است کسب آگاهی بیشتر در مورد رفتارهای پیشگیرانه توسط زنان (۲۷)، تفاوت‌های جنسیتی در ارزش قایل شدن برای مطلوبیت‌های اجتماعی یا احساس مسؤولیت زنان به حفظ سلامت خانواده و فرزندان به عنوان یک وظیفه قطعی خود در منزل باشد (۲۹، ۲۸).

یافته‌های دیگر تحقیق نشان داد که به برخی از رفتارهای پیشگیرانه همچون پرهیز از سفرهای غیر ضروری، زدن ماسک و ضد عفونی کردن دست‌ها اهمیت بیشتری داده شده، اما به تعویض به موقع ماسک و رعایت فاصله اجتماعی توجه کمتری شده است. یکی از دلایل احتمالی این تفاوت ممکن است به تبلیغات رسانه‌ای و تأکید آن‌ها بر برخی از رفتارهای پیشگیرانه باشد. دلیل احتمالی دیگر، به درک متفاوت مردم از مفید بودن انواع رفتارهای پیشگیرانه مربوط می‌شود (۳۰). یکی دیگر از علل احتمالی تفاوت، به میزان محدودیت‌های ایجاد شده توسط انجام یک رفتار پیشگیرانه مربوط می‌شود. تعویض به موقع ماسک از نظر مالی ممکن است محدودیت‌هایی را ایجاد کند یا رعایت فاصله اجتماعی برای افراد شاغلی که از وسایل حمل و نقل عمومی استفاده می‌کنند یا در برخی از مشاغل پرتردد مشغول به خدمت هستند، کمتر امکان‌پذیر است.

## محدودیت‌ها

به دلیل شیوع کووید ۱۹، نمونه‌گیری به صورت در دسترس و از طریق یک بستر آنلاین انجام شد. در این نمونه، تعداد افراد کمتر از ۲۰ سال و بالای ۵۰ سال اندک بود. همچنین، تعداد مردان نسبت به زنان کم بود. تحصیلات حدود ۴۰ درصد افراد بالاتر از کارشناسی ارشد بود که همین موضوع می‌تواند بر میزان

مصوب دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی می‌باشد. بدین وسیله از زحمات کلیه مشارکت‌کنندگان تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

### نقش نویسندگان

حمیدرضا جمالی، طراحی و ایده‌پردازی مطالعه، جذب منابع مالی برای انجام مطالعه، فراهم کردن تجهیزات و نمونه‌های مطالعه، جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل و تفسیر نتایج، خدمات تخصصی آمار، تنظیم دست‌نوشته، ارزیابی تخصصی دست‌نوشته از نظر مفاهیم علمی، تأیید دست‌نوشته نهایی جهت ارسال به دفتر مجله، مسؤلیت حفظ یکپارچگی فرایند انجام مطالعه از آغاز تا انتشار و پاسخگویی به نظرات داوران، رضا صالحزاده، خدمات پشتیبانی و اجرایی و علمی مطالعه، تحلیل و تفسیر نتایج، خدمات تخصصی آمار، تنظیم دست‌نوشته، ارزیابی تخصصی دست‌نوشته از نظر مفاهیم علمی، تأیید دست‌نوشته نهایی جهت ارسال به دفتر مجله، مسؤلیت حفظ یکپارچگی فرایند انجام مطالعه از آغاز تا انتشار و پاسخگویی به نظرات داوران را بر عهده داشتند.

### منابع مالی

تحقیق حاضر بر اساس اطلاعات مستخرج از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد با کد تصویب ۱۴۰۸۵۹۳۲، مصوب دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی می‌باشد که بدون حمایت مالی انجام شده است. دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی در جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل و گزارش آن‌ها، تنظیم دست‌نوشته و تأیید نهایی مقاله برای انتشار اعمال نظر نداشته است.

### تعارض منافع

نویسندگان دارای تعارض منافع نمی‌باشند. دکتر رضا صالحزاده استادیار دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی می‌باشند و حمیدرضا جمالی دانش‌آموخته مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی است.

رعایت پروتکل‌ها تأثیر گذاشته باشد. در حالت مطلوب، نمونه‌گیری باید تصادفی و با توزیع متناسبی با جامعه آماری انجام شود. علاوه بر این، صرف نظر از این که سوگیری مطلوبیت اجتماعی در نظرسنجی‌های اینترنتی ناشناس نسبت به نظرسنجی‌های تلفنی یا حضوری کمتر است (۳۱). اما احتمال برخی سوگیری‌های پاسخ در داده‌های تحقیق حاضر ممکن است وجود داشته باشد. به عنوان مثال، نتایج پژوهش‌های پیشین نشان داده است که زنان تمایلات اجتماعی بیشتری نسبت به مردان در پاسخ‌های نظرسنجی دارند (۲۹).

### پیشنهادها

یافته‌های به دست آمده، نیاز به شناسایی راهکارهایی به منظور افزایش رفتارهای خودمراقبتی در مردان را نشان می‌دهد. همچنین، لازم است در رسانه‌های عمومی به اهمیت رعایت همه پروتکل‌های بهداشتی (مانند تعویض به موقع ماسک و رعایت فاصله اجتماعی) اشاره شود. مسؤلان نیز بهتر است راهکارهای مناسبی برای رعایت فاصله اجتماعی بیندیشند. با شناسایی بیشتر و بروس و آرایه راهکارهای متفاوت در هر زمان، ممکن است نتایج مطالعه حاضر از نظر میزان رعایت انواع رفتارهای پیشگیرانه تغییر کند که لازم است در تحقیقات آینده سنجیده شود.

### نتیجه‌گیری

در مجموع، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که زنان بیشتر از مردان پروتکل‌های بهداشتی را رعایت می‌کنند و از بین رفتارهای پیشگیرانه مختلف، شدت بروز تعویض به موقع ماسک و رعایت فاصله اجتماعی کمتر از زدن ماسک و شستشوی دست‌ها اتفاق افتاده است.

### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر برگرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد با کد ۱۴۰۸۵۹۳۲،

### References

1. Wilson ME, Chen LH. Travellers give wings to novel coronavirus (2019-nCoV). *J Travel Med*; 27(2): taaa015.
2. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med* 2020; 382(8): 727-33.
3. Gralinski LE, Menachery VD. Return of the coronavirus: 2019-nCoV. *Viruses* 2020; 12(2): 135.
4. Zangrillo A, Beretta L, Silvani P, Colombo S, Scandroglio AM, Dell'Acqua A, et al. Fast reshaping of intensive care unit facilities in a large metropolitan hospital in Milan, Italy: Facing the COVID-19 pandemic emergency. *Crit Care Resusc* 2020; 22(2): 91-4.
5. Worldometer. Coronavirus Update (Live) [Online]. [cited 2020]; Available from: URL: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
6. Lai CC, Shih TP, Ko WC, Tang HJ, Hsueh PR. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *Int J Antimicrob Agents* 2020; 55(3): 105924.
7. Cascella M, Rajnik M, Aleem A, Dulebohn SC, Di NR. Features, evaluation, and treatment of coronavirus (COVID-19). In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan.
8. Dickens BL, Koo JR, Wilder-Smith A, Cook AR. Institutional, not home-based, isolation could contain the COVID-19 outbreak. *Lancet* 2020; 395(10236): 1541-2.
9. Wilder-Smith A, Freedman DO. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *J Travel Med* 2020; 27(2): taaa020.
10. Taherinia M, Hasanvand A. Economic consequences of Covid-19 disease on the Iranian economy; with an

- emphasis on employment. *Journal of Nursing Management* 2020; 9(3): 43-58. [In Persian].
11. O'Connor RC, Wetherall K, Cleare S, McClelland H, Melson AJ, Niedzwiedz CL, et al. Mental health and well-being during the COVID-19 pandemic: longitudinal analyses of adults in the UK COVID-19 Mental Health & Wellbeing study. *Br J Psychiatry* 2020; 1-8.
  12. Yoosefi LJ, Abbas J, Moradi F, Salahshoor MR, Chaboksavar F, Irandoost SF, et al. How the COVID-19 pandemic effected economic, social, political, and cultural factors: A lesson from Iran. *Int J Soc Psychiatry* 2021; 67(3): 298-300.
  13. Khademian F, Delavari S, Koohjani Z, Khademian Z. An investigation of depression, anxiety, and stress and its relating factors during COVID-19 pandemic in Iran. *BMC Public Health* 2021; 21(1): 275.
  14. Rajkumar RP. COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian J Psychiatr* 2020; 52: 102066.
  15. Vahia IV, Blazer DG, Smith GS, Karp JF, Steffens DC, Forester BP, et al. COVID-19, mental health and aging: A need for new knowledge to bridge science and service. *Am J Geriatr Psychiatry* 2020; 28(7): 695-7.
  16. Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N, Khan M, Kerwan A, Al-Jabir A, et al. World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Int J Surg* 2020; 76: 71-6.
  17. Sharif A, Aloui C, Yarovaya L. COVID-19 pandemic, oil prices, stock market, geopolitical risk and policy uncertainty nexus in the US economy: Fresh evidence from the wavelet-based approach. *Int Rev Financ Anal*; 70: 101496.
  18. Bish A, Michie S. Demographic and attitudinal determinants of protective behaviours during a pandemic: A review. *Br J Health Psychol* 2010; 15(Pt 4): 797-824.
  19. Dowd JB, Andriano L, Brazel DM, Rotondi V, Block P, Ding X, et al. Demographic science aids in understanding the spread and fatality rates of COVID-19. *Proc Natl Acad Sci USA* 2020; 117(18): 9696-8.
  20. Zaki N, Alashwal H, Ibrahim S. Association of hypertension, diabetes, stroke, cancer, kidney disease, and high-cholesterol with COVID-19 disease severity and fatality: A systematic review. *Diabetes Metab Syndr* 2020; 14(5): 1133-42.
  21. Huang I, Lim MA, Pranata R. Diabetes mellitus is associated with increased mortality and severity of disease in COVID-19 pneumonia - A systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Diabetes Metab Syndr* 2020; 14(4): 395-403.
  22. Lau JT, Yang X, Tsui H, Kim JH. Monitoring community responses to the SARS epidemic in Hong Kong: from day 10 to day 62. *J Epidemiol Community Health* 2003; 57(11): 864-70.
  23. Leung GM, Ho LM, Chan SK, Ho SY, Bacon-Shone J, Choy RY, et al. Longitudinal assessment of community psychobehavioral responses during and after the 2003 outbreak of severe acute respiratory syndrome in Hong Kong. *Clin Infect Dis* 2005; 40(12): 1713-20.
  24. Quah SR, Hin-Peng L. Crisis prevention and management during SARS outbreak, Singapore. *Emerg Infect Dis* 2004; 10(2): 364-8.
  25. Tang CS, Wong CY. Factors influencing the wearing of facemasks to prevent the severe acute respiratory syndrome among adult Chinese in Hong Kong. *Prev Med* 2004; 39(6): 1187-93.
  26. Jones JH, Salathe M. Early assessment of anxiety and behavioral response to novel swine-origin influenza A(H1N1). *PLoS One* 2009; 4(12): e8032.
  27. Clements JM. Knowledge and behaviors toward COVID-19 among US residents during the early days of the pandemic: Cross-sectional online questionnaire. *JMIR Public Health Surveill* 2020; 6(2): e19161.
  28. O'Fallon MJ, Butterfield KD. A review of the empirical ethical decision-making literature: 1996-2003. *J Bus Ethics* 2005; 59(4): 375-413.
  29. Phillips DL, Clancy KJ. Some effects of "social desirability" in survey studies. *Am J Sociol* 1972; 77(5): 921-40.
  30. Zhong BL, Luo W, Li HM, Zhang QQ, Liu XG, Li WT, et al. 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): 1745-52.
  31. Keeter S, McGeeney K, Igielnik R, Mercer A, Mathiowetz N. From telephone to the web: The challenge of mode of interview effects in public opinion polls. Pew Research Center [Online]. [cited 13 May 2015]; Available from: URL: <https://www.pewresearch.org/methods/2015/05/13/from-telephone-to-the-web-the-challenge-of-mode-of-interview-effects-in-public-opinion-polls/>



## The Compliance with Health Protocols to Prevent COVID-19 Based on Demographic Characteristics of Population in Isfahan Metropolitan, Iran

Hamid Reza Jamali<sup>1</sup> , Reza Salehzadeh<sup>2</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Introduction:** Prevention is the best way to effectively deal with COVID-19. Planning to prevent COVID-19 depends on information such as the extent to which health protocols are respected. For this purpose, the present study aimed to assess the extent of compliance with health protocols to prevent COVID-19 incidence given the demographic characteristics of population in Isfahan metropolitan, Iran.

**Materials and Methods:** A questionnaire was designed by the researcher, and its validity and reliability were confirmed. The questionnaire was distributed through social media, and filled in by 380 Isfahani citizens. Data were analyzed using independent t, Mann-Whitney, and Kruskal-Wallis tests.

**Results:** Women complied with the health protocols significantly more than men ( $P < 0.001$ ), but the extent of compliance with health protocols showed no significant difference between individuals at different ages ( $P = 0.473$ ), with different levels of income ( $P = 0.725$ ), different education levels ( $P=0.284$ ), and the presence or absence of underlying diseases ( $P = 0.987$ ). Moreover, in complying with health protocols, less attention was paid to timely replacement of masks.

**Conclusion:** Findings from this study show that how people comply with health protocols depends on factors such as gender. Moreover, the participants attached different levels of importance to different health guidelines.

**Keywords:** COVID-19; Prevention; Demographic

**Citation:** Reza Jamali HR, Salehzadeh R. **The Compliance with Health Protocols to Prevent COVID-19 Based on Demographic Characteristics of Population in Isfahan Metropolitan, Iran.** J Res Rehabil Sci 2021; 16: 303-9.

Received date: 11.10.2020

Accept date: 13.12.2020

Published: 04.01.2021

1- MSc of Business Management, Department of Management, Shahid Ashrafi Esfahani University, Isfahan, Iran

2- Assistant professor, Department of Management, Shahid Ashrafi Esfahani University, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Hamid Reza Jamali; MSc of Business Management, Department of Management, Shahid Ashrafi Esfahani University, Isfahan, Iran; Email: hamidjamali2010@gmail.com