

## پیش‌بینی خودمراقبتی مردم ایران در مواجهه با پاندمی کووید ۱۹ بر حسب الگوهای ارتباطی ویژگی‌های فردی اجتماعی آنها ۱۳۹۹

### چکیده

دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۱۴ ویرایش: ۱۳۹۹/۰۲/۲۱ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۸/۲۱ آنلاین: ۱۳۹۹/۰۹/۰۱

**زمینه و هدف:** با توجه به اهمیت مصونیت در بیماری‌های پاندمیک این مطالعه باهدف پیش‌بینی خودمراقبتی مردم ایران در مواجهه با پاندمی کووید ۱۹ انجام شد.

**روش بررسی:** مطالعه به‌صورت پیمایشی بر روی ۱۰۵۶ نفر از بزرگسالان ۱۸ سال و بیشتر، در استان‌های مختلف ایران از طریق فرم پاسخگویی به سوال‌های آنلاین ( $n=40$ ,  $\alpha=0/9$ ) و طی چهار روز در شبکه‌های اجتماعی در فروردین ۱۳۹۹ انجام شد. داده‌ها با استفاده از Student's t-test، Analysis of variance و تکنیک درخت تصمیم در داده‌کاوی تحلیل شد.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد میانگین نمره خودمراقبتی در زنان، افراد با تحصیلات بیشتر، زنان متأهل، زنان گروه سنی ۴۱ تا ۵۵ سال، افراد خانه‌دار و برخی مشاغل دیگر در حد خیلی زیاد گزارش شد، درحالی‌که میانگین نمره خودمراقبتی گزارش شده در مردان مجرد با مدرک دیپلم، در حد متوسط بوده است. در مجموع، میانگین نمره خودمراقبتی گزارش شده در زنان بیشتر از مردان ( $P<0/0001$ ) و در تحصیل کرده‌ها بیشتر از کم‌سوادترها ( $P=0/007$ ) بوده است. ضمن این که بین نمره خودمراقبتی پاسخگویان بر حسب وضعیت تاهل و وضعیت اشتغال آنها تفاوت معنادار مشاهده نشد.

**نتیجه‌گیری:** در یک نتیجه‌گیری کلی می‌توان بیان کرد برخی گروه‌ها از جمله زنان میان‌سال، به خودمراقبتی در مواجهه با بیماری کووید ۱۹ اهمیت خیلی بیشتری داده‌اند و این اهمیت برای مردان جوان کمتر بوده است. یافته‌های این مطالعه به شناسایی گروه‌های در معرض خطر بیشتر ابتلا به بیماری، و همچنین شناسایی گروه‌هایی که از همکاری آنها برای مدیریت موفق‌تر بیماری‌های واگیر در سطح خانواده و به‌دنبال آن اجتماع می‌توان بهره گرفت انجامید.

**کلمات کلیدی:** کووید ۱۹، ویژگی‌های دموگرافیک، ایران، پاندمی، خودمراقبتی.

محمود کیوان‌آرا<sup>۱</sup>، محمد ستاری<sup>۲</sup>،  
مجید جنگی<sup>۳</sup>، نسرین شعریافچی‌زاده<sup>۲</sup>،  
راحله سموعی<sup>۳\*</sup>

۱- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۲- مرکز تحقیقات فناوری اطلاعات در امور سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۳- مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

\* نویسنده مسئول: اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت.

تلفن: ۰۳۱-۳۷۹۲۵۱۴۲

E-mail: samouei@mail.mui.ac.ir

### مقدمه

با وجود پیشرفت‌های قابل‌توجهی که تاکنون در زمینه مقابله با بیماری‌ها به‌دست‌آمده است، بیماری‌های واگیر همچنان از اهمیت ویژه‌ای در اپیدمیولوژی و سلامت جامعه برخوردار هستند.<sup>۱</sup>

از جمله بیماری کووید ۱۹ همه‌گیری اخیر که سازمان جهانی بهداشت براساس روند شیوع آن، فراگیری بیماری را از وضعیت اضطرار سلامت عمومی به دغدغه بین‌المللی تغییر داد.<sup>۲-۴</sup> جامعه

جهانی برای مهار آنچه اکنون تمام دنیا را درگیر کرده است نیازمند تلاش همگانی شد، به طوری‌که این ویروس تا ۱۰ ژوئن ۲۰۲۰ به ۶۰ کشور سرایت نمود و ۷۳۴۲۵۵۵ نفر را در کل جهان مبتلا کرده است و که آن میان ۴۱۴۱۲۴ نفر فوت کرده‌اند. بیش از ۲۰۴۵۷۱۵ نفر از مبتلایان و ۱۱۴۱۵۱ نفر از فوت‌شدگان مربوط به آمریکا هستند و در ایران ۱۷۵۹۲۷ نفر مبتلا و ۸۴۲۵ نفر فوت شده‌اند.<sup>۵</sup> از آنجا که در حوزه سلامت همیشه تاکید بر این بوده است که پیشگیری بر درمان مقدم است، با این حال سیر پیش‌رونده بیماری چنان شتابان بوده

شیوع بیماری سارس در کانادا، کارمندان مراقبت بهداشتی به میزان بیشتری از اصول مراقبت و قرنطینه پیروی می‌کردند.<sup>۱۶</sup> نتایج تحقیقات مختلف، حاکی از احتمال شناسایی الگوهای کاربردی برای مدیریت بهتر بیماری دارد با این حال، هر بیماری واگیر در هر دوره بروز می‌تواند الگوی متفاوتی در بین گروه‌های مختلف داشته باشد. اکنون که دغدغه جامعه بین‌الملل، مدیریت و کنترل این پاندمی است و همچنان که مدیریت موفق، مستلزم بهره‌گیری از مشارکت مردم و متقاعدشدن آنها برای خودمراقبتی و همکاری است، این مطالعه باهدف پیش‌بینی خودمراقبتی مردم ایران در مواجهه با پاندمی کووید ۱۹ بر حسب الگوهای ارتباطی ویژگی‌های فردی و اجتماعی آنها انجام شد. در این زمینه با توجه به ماهیت پیش‌بینی‌کنندگی داده کاوی و امکان استخراج الگوهای مرتبط بین متغیرهای مورد مطالعه، از این روش برای شناسایی الگوهای ارتباطی استفاده شد.

## روش بررسی

مطالعه به صورت پیمایشی بر روی ۱۰۵۶ بزرگسال ۱۸ ساله و بیشتر از سراسر ایران که از سواد خواندن و پاسخگویی آنلاین برخوردار بودند در فروردین ۱۳۹۹ با انتخاب غیر تصادفی انجام شد. با توجه به این‌که در فرمت پاسخگویی آنلاین تا زمانی که پاسخ همه سوال‌ها تکمیل نباشد امکان ارسال فرم نیست و در صورت عدم تمایل به تداوم پاسخگویی، فرم ارسال نمی‌شود هیچ مورد خروج از مطالعه‌ای وجود نداشت. پرسشنامه مورد استفاده حاصل مطالعه کیفی طرح مصوب ۱۹۹۰۰۱ بود و براساس برگزاری جلسه متمرکز گروهی و مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۴۰ سوال ساخته شد.<sup>۱۷</sup> پرسشنامه چون حاصل تعامل صاحب‌نظران و خبرگان بخش کیفی مطالعه بود دارای روایی است، با این حال روایی صوری و محتوایی پرسشنامه توسط سه نفر از اساتید بررسی شد و پایایی آن با مشارکت ۲۰ نفر، به روش آلفای کرونباخ (Cronbach's alpha) ۰/۹ محاسبه شد. نمره پاسخگویان به میزان خودمراقبتی که از یک تا ۱۰ اعلام می‌کردند اختصاص داشت. نمره بیشتر حاکی از خودمراقبتی بیشتر داشت. همچنین سوالاتی مرتبط با ویژگی‌های فردی اجتماعی آنها از جمله سن، جنس، وضعیت تاهل، سطح تحصیلات، نوع شغل و شهر و

است که هم‌زمان با پیشگیری در همه سطوح نیاز است و برخورداری از موفقیت برای اقدامات پیشگیرانه حداقل از یک منظر، مستلزم شناسایی عوامل مرتبط و الگوهای پیش‌بینی‌کننده برای ابتلا به بیماری یا مصون ماندن از آن است.

در این زمینه ویژگی‌های روانی اجتماعی، نقش بسیار مهمی در بهره‌مندی از اقدامات پیشگیرانه و خودمراقبتی در برابر بیماری‌های واگیر ایفا می‌کنند و در سطوح فردی، اجتماعی و بین‌المللی طیف گسترده‌ای را شامل می‌شوند.<sup>۸-۶</sup> حال با توجه به گستردگی آثار زیان‌بار بیماری و دامنه وسیع درگیر شدن افراد در سطوح مختلف و در شرایط اضطرار، همکاری تک‌تک افراد جامعه در خودمراقبتی و مسئولیت‌پذیری در قبال سلامتی خود و دیگران، از ملزومات موفقیت در اجرای برنامه‌ها است.

خودمراقبتی، توانایی فرد در مراقبت از خود و تلاش کردن به نفع خود برای حفظ زندگی، سلامتی و بهزیستی است که با سلامت جسمی و اجتماعی در ارتباط است.<sup>۹-۱۰</sup> توانایی و باور به خودمراقبتی به ویژه زمانی که مشکل سلامتی وجود دارد و با توجه به تأثیر مثبتی که بر سلامتی دارد، برای تقویت اقدامات مربوط به مراقبت از خود و رفتار سلامتی جویانه ضروری است.<sup>۹-۱۱</sup> این عوامل می‌تواند دربرگیرنده ویژگی‌های فردی اجتماعی افراد هر جامعه باشد که با شناسایی تعامل بین این ویژگی‌ها و میزان خودمراقبتی افراد و الگوهای ارتباطی مشخصی برای استفاده در برنامه‌های پیشگیرانه قابل دستیابی است. در ادامه به برخی یافته‌های مرتبط در این زمینه اشاره شده است. طبق یافته‌های مطالعه‌ای که در مرحله اولیه شیوع بیماری کووید ۱۹ در چین انجام شد بیش از نیمی از پاسخ‌دهندگان تأثیر روان‌شناختی که از بیماری دریافت کردند را متوسط تا شدید ارزیابی کردند. همچنین جنسیت زن و وضعیت تحصیلی، با پیامدهای روانی بیشتر از جمله تجربه استرس، اضطراب و افسردگی بیشتری همراه بود.<sup>۱۲</sup> پژوهشگران دیگری دریافتند در حین شیوع بیماری سارس، افراد بیکار یا کم‌درآمد با احتمال بیشتری به قرنطینه متعهد بودند.<sup>۱۳</sup> یافته‌های مطالعه‌ای نشان داد که زنان و افراد دارای تحصیلات بیشتر، رفتار حفاظتی و سازگاری بیشتری در پاندمی نشان داده‌اند.<sup>۱۴</sup> با این حال در مطالعه‌ای که روی دانشجویان انجام شد شاغل بودن، جنس و سن عامل مهمی در رعایت کردن قرنطینه و مراقبت نبوده است.<sup>۱۵</sup> طبق یافته‌های مطالعه دیگری مشخص شد در

منطقه محل زندگی (برای اطمینان از مشارکت پاسخگویان استان‌ها و تا حد ممکن شهرهای بزرگ‌تر کشور در مطالعه) در نظر گرفته شد. با توجه به شرایط بیماری همه‌گیر در زمان انجام مطالعه و لزوم رعایت فاصله فیزیکی و عدم اجتماع و ارتباط غیرضروری، اجرای الکترونیک از طریق ارسال لینک در محیط شبکه‌های اجتماعی توسط گروه تحقیق برنامه‌ریزی شد. به این صورت که در یک مقدمه، هدف مطالعه، ملاحظات اخلاقی در خصوص دلخواه بودن پاسخگویی و عدم استفاده موردی از اطلاعات بیان شد و نهایتاً افراد برای همکاری و شرکت در مطالعه دعوت و تشویق شدند. به این صورت که روزانه پاسخ‌های تکمیل‌شده بررسی می‌شد و مواردی که خارج از حداقل سن تعیین‌شده در دستورالعمل تکمیل‌شده بود از فرآیند بررسی خارج می‌شدند. با توجه به این‌که مدنظر بود مطالعه در کل کشور انجام شود فرآیند اجرا به‌اندازه‌ای ادامه یافت که همه استان‌ها در مطالعه شرکت داشته باشند. در بررسی روز چهارم مشخص شد همه استان‌ها در پاسخگویی مشارکت داشتند و پس از همکاری ۱۰۵۶ شهروند ایرانی، لینک پاسخگویی غیرفعال شد. برای اجرای داده کاوی، داده‌ها به دو قسمت Train شامل ۷۰٪/ داده‌ها (۷۳۹ پرسشنامه) و Test شامل ۳۰٪/ داده‌ها (۳۱۷۰ پرسشنامه) تقسیم گردیدند. دو دسته کلاس در نظر گرفته شد و برای هر کلاس معیارهای مختلف و قواعد به‌دست‌آمده ارزیابی گردید. سوال خودمراقبتی و سوالات دموگرافیک در تحلیل در نظر گرفته شدند. در سوال خودمراقبتی، کلاس براساس نمره فرد به میزان رعایت توصیه‌های بهداشتی توسط خودش مشخص شد. پیوستار نمره ده درجه‌ای، در طیف پنج‌تایی لیکرت (Five point Likert scale) تعریف شد، به‌گونه‌ای که نمره یک و دو معادل با خیلی کم و نمره ۹ و ۱۰ معادل با خیلی زیاد در نظر گرفته شد. سه تکنیک CHAID، ID3 و Rule Induction انتخاب شدند. دو تکنیک براساس رویکرد درخت تصمیم و با هدف شناسایی و طبقه‌بندی الگوها در نظر گرفته شد که Accuracy میزان تشخیص درست را نسبت به کل تشخیص‌ها به‌عنوان معیار ارزیابی می‌سنجد. این معیار برای هر دو کلاس محاسبه شده است.

منطقه محل زندگی (برای اطمینان از مشارکت پاسخگویان استان‌ها و تا حد ممکن شهرهای بزرگ‌تر کشور در مطالعه) در نظر گرفته شد. با توجه به شرایط بیماری همه‌گیر در زمان انجام مطالعه و لزوم رعایت فاصله فیزیکی و عدم اجتماع و ارتباط غیرضروری، اجرای الکترونیک از طریق ارسال لینک در محیط شبکه‌های اجتماعی توسط گروه تحقیق برنامه‌ریزی شد. به این صورت که در یک مقدمه، هدف مطالعه، ملاحظات اخلاقی در خصوص دلخواه بودن پاسخگویی و عدم استفاده موردی از اطلاعات بیان شد و نهایتاً افراد برای همکاری و شرکت در مطالعه دعوت و تشویق شدند. به این صورت که روزانه پاسخ‌های تکمیل‌شده بررسی می‌شد و مواردی که خارج از حداقل سن تعیین‌شده در دستورالعمل تکمیل‌شده بود از فرآیند بررسی خارج می‌شدند. با توجه به این‌که مدنظر بود مطالعه در کل کشور انجام شود فرآیند اجرا به‌اندازه‌ای ادامه یافت که همه استان‌ها در مطالعه شرکت داشته باشند. در بررسی روز چهارم مشخص شد همه استان‌ها در پاسخگویی مشارکت داشتند و پس از همکاری ۱۰۵۶ شهروند ایرانی، لینک پاسخگویی غیرفعال شد. برای اجرای داده کاوی، داده‌ها به دو قسمت Train شامل ۷۰٪/ داده‌ها (۷۳۹ پرسشنامه) و Test شامل ۳۰٪/ داده‌ها (۳۱۷۰ پرسشنامه) تقسیم گردیدند. دو دسته کلاس در نظر گرفته شد و برای هر کلاس معیارهای مختلف و قواعد به‌دست‌آمده ارزیابی گردید. سوال خودمراقبتی و سوالات دموگرافیک در تحلیل در نظر گرفته شدند. در سوال خودمراقبتی، کلاس براساس نمره فرد به میزان رعایت توصیه‌های بهداشتی توسط خودش مشخص شد. پیوستار نمره ده درجه‌ای، در طیف پنج‌تایی لیکرت (Five point Likert scale) تعریف شد، به‌گونه‌ای که نمره یک و دو معادل با خیلی کم و نمره ۹ و ۱۰ معادل با خیلی زیاد در نظر گرفته شد. سه تکنیک CHAID، ID3 و Rule Induction انتخاب شدند. دو تکنیک براساس رویکرد درخت تصمیم و با هدف شناسایی و طبقه‌بندی الگوها در نظر گرفته شد که Accuracy میزان تشخیص درست را نسبت به کل تشخیص‌ها به‌عنوان معیار ارزیابی می‌سنجد. این معیار برای هر دو کلاس محاسبه شده است.

$$accuracy = \frac{TP + TN}{TP + TN + FP + FN}$$

در تحلیل اولیه برای توصیف داده‌ها و انجام آزمون‌های آماری SPSS software, از Analysis of variance و Student's t-test

## یافته‌ها

تعداد زنان پاسخگو (۵۳/۵٪) ۵۶۵ نفر و مردان (۴۶/۵٪) ۴۹۱ نفر بوده است. (۲۱/۸٪) ۲۳۰ نفر از پاسخگویان مجرد و (۷۸/۲٪) ۸۲۶ نفر متأهل بوده‌اند.

بیشتر پاسخگویان (۴۵/۷٪) ۴۸۳ نفر، فارغ‌التحصیل مقطع کارشناسی ارشد و دکترا و (۳۳/۱٪) ۳۵۰ نفر کارشناسی بوده‌اند. شغل بیشتر پاسخگویان (۲۲/۱٪) ۲۳۴ نفر، کارمند اداری گزارش شد. میانگین سنی ۴۵/۴۷±۹/۹۳ شرکت‌کنندگان بود. میانگین نمره خودمراقبتی که افراد از یک تا ۱۰ در نظر گرفته‌اند ۸/۵۰ بوده است. همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود هر سه تکنیک، میزانی بیش از ۵۰٪ داشته‌اند. برخی از قواعد استخراج‌شده برای پیش‌بینی

جدول ۱: مقایسه میانگین نمره خودمراقبتی مشارکت‌کنندگان نسبت به کووید ۱۹

بر حسب جنسیت و سطح تحصیلات

گروه‌ها	انحراف معیار± میانگین	P
جنسیت	زن	۸/۱±۷/۱۳
	مرد	۸/۱±۲۵/۳
سطح تحصیلات	زیر دیپلم	۷/۱±۷۳/۶
	دیپلم	۸/۱±۳۸/۷
	کاردانی	۸/۱±۲۳/۶
	کارشناسی	۸/۱±۵/۳
	کارشناسی ارشد	۸/۱±۶۲/۲
	دکترا	۸/۱±۶/۱

\* آزمون آماری: Students t-test در سطح  $P > 0.05$  معنادار در نظر گرفته شد. \*\* ANOVA test در سطح  $P > 0.05$  معنادار در نظر گرفته شد.

جدول ۲: تکنیک‌های مختلف و درصد Accuracy برای کلاس

تکنیک	CHAID	Induction Rule	ID3
Accuracy	۵۵/۵۲٪	۵۴/۶۰٪	۵۵/۲۱٪

جدول ۳: برخی از قواعد استخراج شده از ویژگی‌های فردی اجتماعی مردم ایران برای پیش‌بینی میزان خودمراقبتی آنها در پاندمی کووید ۱۹

شرطها	میزان خودمراقبتی
قانون ۱: زن متأهل	خیلی زیاد
قانون ۲: زن در گروه سنی ۴۱ تا ۵۵ سال	
قانون ۳: زن با مدرک دکترا در گروه سنی ۴۱ تا ۵۵ سال	
قانون ۴: کارمند بیمارستان در گروه سنی ۴۱ تا ۵۵ سال	
قانون ۵: کارشناسی ارشد در گروه سنی ۲۶ تا ۴۰ سال	
قانون ۶: معلم با مدرک کارشناسی یا کارشناسی ارشد	
قانون ۷: خانه‌دار	
قانون ۸: مرد متأهل، کارمند اداری با مدرک کارشناسی یا ارشد	زیاد
قانون ۹: کارمند اداری با مدرک کارشناسی ارشد	
قانون ۱۰: مرد مجرد با مدرک دیپلم	متوسط

داده‌کاوی با تکنیک درخت تصمیم استفاده شد.

آزمون داده‌کاوی در جدول ۳ نشان داد زنان متأهل، زنان گروه سنی ۴۱ تا ۵۵ سال، وزنان در همین گروه سنی با مدرک تحصیلی دکترا در شرایط همه‌گیری بیماری، خودمراقبتی را در حد خیلی زیاد گزارش کرده‌اند. عامل مشترک در همه این الگوها برای خودمراقبتی بیشتر، جنس زن است.

در این خصوص به برخی یافته‌هایی که از نتایج این مطالعه حمایت می‌کنند اشاره شده است، نتایج بررسی‌های مقطعی انجام شده در هنگ‌کنگ و سنگاپور نشان داد که زنان به احتمال زیاد، بیش از مردان نسبت به مخاطرات بیماری‌های همه‌گیر احتیاط‌آمیز رفتار می‌کنند و حفاظت بیشتری از جمله شستن دست‌ها، استفاده از ماسک و تمیز کردن سطوح آلوده به عمل می‌آورند.<sup>۱۹،۱۸</sup> مطالعه‌ای در انگلیس گزارش کرد که زنان بیشتر از مردان در برابر همه‌گیری آنفولانزای خوکی، رفتارهای محافظتی داشته و از توصیه‌ها پیروی می‌کردند.<sup>۲۰</sup> همچنین نظرسنجی اینترنتی، نتایج مشابهی در بروز همه‌گیری آنفولانزای خوکی نشان داد.<sup>۲۱</sup> در مقابل، در مطالعه‌ای در استرالیا هیچ تفاوت جنسیتی در استفاده از ماسک برای بیماری همه‌گیر مشاهده نشد.<sup>۲۲</sup> به‌طور باورنکردنی زنان در انگلیس بیش از مردان از شلوغی و اماکن عمومی اجتناب نکردند.<sup>۲۰</sup> نتایج این مطالعه در رابطه با وضعیت تاهل در هماهنگی با نتایج مطالعه‌ای در هنگ‌کنگ قرار دارد که نشان داد افراد متأهل بیشتر احتمال دارد برای

میزان خودمراقبتی مردم در پاندمی کووید ۱۹ در جدول ۳ ارائه شده است.

طبق نتایج آزمون Student's t-test در جدول ۱، میانگین نمره خودمراقبتی زنان ( $8.7 \pm 1.3$ ) به‌طور معناداری بیش از مردان ( $8.1 \pm 2.3$ ) بود ( $P < 0.0001$ ). طبق نتایج ANOVA test در جدول ۱، میانگین نمره خودمراقبتی پاسخگویان به تفکیک سطح تحصیلات معنادار بوده است ( $P = 0.007$ )، به‌طوری‌که میانگین نمره افراد باسوادی در حد زیر دیپلم کمترین ( $7.1 \pm 7.6$ ) و افراد با تحصیلات فوق‌لیسانس و دکتری بیش‌ترین ( $8.6 \pm 1.9$ ) میزان بوده است. درحالی‌که طبق نتایج آزمون Student's t-test بین میانگین نمره خودمراقبتی پاسخگویان مجرد و متأهل و همچنین طبق نتایج ANOVA test، بین میانگین نمره خودمراقبتی مردم به تفکیک شغل آنها تفاوت معنی‌دار نبوده است. در ادامه گزارش یافته‌های داده‌کاوی ارائه شد. تکنیک‌های مختلف ارزیابی دقت در جدول ۲ نشان داده شده است.

## بحث

یافته‌های جدول ۱ نشان داد زنان و افراد تحصیل‌کرده میانگین خودمراقبتی بیشتری کسب کردند. هماهنگ با این یافته‌ها، نتایج

تفسیر دیگر این است که با عبور از سن جوانی و رسیدن به میانسالی، از یک طرف تجارب روانی زیستی افراد افزایش می‌یابد و از طرفی تجربه سازش و تاب‌آوری در موقعیت‌های مختلف، می‌تواند به رعایت توصیه‌ها و انجام رفتارهای ایمن در شرایط دشوار منجر شود و انتظار می‌رود این ویژگی، زنان گروه میانسالی را بیشتر به سمت همکاری و محافظت‌کنندگی در مقایسه با سایرین سوق دهد. عامل مهم دیگری که احتمالاً فرصت رویارویی بهتری با شرایط غیرمترقبه و بحران‌ها را فراهم می‌آورد، امکان حضور در دوره‌های تحصیلی و دانشگاهی است که هم از بعد دانشی نگرشی می‌تواند هر فرد را تحت تاثیر قرار دهد و هم احتمال افزایش تعاملات با افراد برگزیده‌تر در دامنه ارتباطی وسیع‌تر را به دنبال دارد و به امنیت خاطر بیشتر و برخورداری از فضای حمایتی می‌انجامد. این برخورداری وقتی با زن بودن که جنس حمایت‌کننده‌تری دارد در همراهی با میانسالی قرار می‌گیرد که شامل اندوخته تجارب و انرژی مناسب است، توانسته انگیزه و نگرش مثبت، و انعطاف‌پذیری موردنیاز را برای مواجهه مناسب با شرایط بحران فراهم آورد.

در بخشی دیگر از نتایج این مطالعه طبق یافته‌های جدول ۳ مشخص شد افراد خانه‌دار، کارمندان بیمارستان در گروه سنی ۴۱ تا ۵۵ سال و معلمان با مدرک کارشناسی یا کارشناسی ارشد، خودمراقبتی را در حد خیلی زیاد گزارش نمودند.

یافته‌های این تحقیق درباره خودمراقبتی بیشتر افراد خانه‌دار با یافته‌های تحقیقی در استرالیا هماهنگ بود که نشان داد افراد خانه‌دار نسبت به افرادی که شاغل هستند اما در شرایط در خانه ماندن قادر به کار نیستند احتمالاً مقررات مربوط به محدودیت‌های قرنطینه را بیشتر رعایت کرده‌اند.<sup>۲۸</sup> همچنین طبق یافته‌های مطالعه دیگری مشخص شد در شیوع بیماری سارس در کانادا، کارمندان مراقبت بهداشتی به میزان بیشتری از اصول مراقبت و قرنطینه پیروی می‌کردند.<sup>۱۶</sup>

با توجه به این‌که بیشتر افراد خانه‌دار را زنان تشکیل می‌دهند و در تفسیرهای قبلی نیز ویژگی‌های مراقبت‌کننده بودن زنان برای خود و خانواده شرح داده شد، این نتیجه دور از انتظار نیست، ضمن اینکه افراد خانه‌دار صرف‌نظر از جنس، به‌طورکلی کمتر در معرض رویدادهای مخاطره‌آمیز در مقایسه با کسانی که بیرون از منزل کار می‌کنند قرار می‌گیرند. طبق دانسته‌های ما ماهیت بیماری کووید ۱۹ به‌گونه‌ای است که در تعاملات فردی اجتماعی، گرفتاری‌های بیشتری

خود محافظتی در برابر سارس، از ماسک استفاده کنند.<sup>۲۳</sup> پژوهشگران دیگری در هنگ‌کنگ دریافتند در شیوع آنفلوآنزای مرغی، افراد متاهل بیشتر احتمال دارد سیاست‌های قرنطینه را رعایت کنند.<sup>۲۴</sup> در عوض، یافته‌های این مطالعه در عدم هماهنگی با برخی مطالعاتی قرار گرفت که هیچ تأثیری از وضعیت تأهل در استفاده از ماسک، شستن دست و سایر رفتارهای محتاطانه نشان ندادند.<sup>۲۵، ۲۶، ۲۷</sup> بنابراین در بررسی ارتباط بین وضعیت تأهل و رفتارهای محافظتی، یافته‌های پایداری ارایه نشده است.

یافته‌های این مطالعه در رابطه با نقش سطح تحصیلات هماهنگ با یافته‌های مطالعه‌ای بود که نشان داد زنان و افراد دارای تحصیلات بیشتر، رفتار حفاظتی و سازگاری بیشتری در پاندمی نشان داده‌اند.<sup>۱۴</sup> همچنین مطالعات مقطعی در هنگ‌کنگ حاکی از آن بود که افراد با سطح تحصیلی بالاتر برای محافظت در برابر سارس محتاط‌تر رفتار می‌کنند.<sup>۲۶، ۲۳</sup> پژوهشگران در استرالیا دریافتند که افراد دارای تحصیلات بالاتر در صورت بروز آنفلوآنزای همه‌گیر، تمایل بیشتری به استفاده از ماسک دارند.<sup>۲۲</sup> در ایالات متحده آمریکا افراد تحصیل کرده‌تر در برابر آنفلوآنزای خوک، در استرالیا افراد باسوادتر در صورت بروز آنفلوآنزای همه‌گیر، و در کره باسوادترها در مواجهه با آنفلوآنزا، بیشتر خواهان واکسینه شدن بودند.<sup>۲۲، ۲۷</sup> با این حال، نتایج این مطالعه در عدم هماهنگی با یافته‌های مطالعاتی در هنگ‌کنگ و هلند قرار گرفت که نشان دادند ارتباطی بین سطح تحصیلات و رفتار اجتنابی در همه‌گیری وجود ندارد.<sup>۲۳، ۱۸</sup>

زنان اصولاً در هر خانواده، مرکزیت خانه را از جهت مراقبت‌های سلامتی و برآوردن نیازمندی‌های موقعیتی برای حفظ آسودگی، آرامش و روح زندگی بر عهده می‌گیرند که بخشی از آن می‌تواند تفاوت‌های زیستی و البته یادگیری‌ها و انتظارات اجتماعی را تبیین کند. برخورداری زنان از این قابلیت، برای صیانت زنده بودن و سلامتی در خانواده و نسل اهمیت دارد، به ویژه زنان متاهل که تجربه حفاظت و حمایت از خانواده خصوصاً فرزندان را در وظایف همسری و مادری دارند. پیامد چنین تجربه‌ای منجر به این می‌گردد که اصولاً از بیش‌ترین ظرفیت خود برای یاری‌رسانی به خانواده و اطرافیان استفاده کنند و با وجود آثار زیان‌بار و پرفشار بحران‌ها، در این مطالعه پاندمی کووید ۱۹، مسئولیت رفتارهای حفاظتی را بیش از سایرین به عهده گیرند که نفع جمعی آن متوجه خانواده و کل جامعه است.

دارند و هم احتمالا از منابع و سرمایه اجتماعی بیشتری برخوردار هستند. طبیعی است که محصلان و فارغ‌التحصیلان این مقطع تحصیلی (کارشناسی ارشد)، نسبت به مقطع دکترا که پیش‌تر بحث شد در گروه سنی جوان‌تر باشند. از مقایسه غیرآماری و ضمنی این یافته‌ها می‌توان چنین برداشت کرد نقش تحصیلات دانشگاهی در بحث خودمراقبتی، و تعاملی که با سایر متغیرها از جمله سن دارد قابل توجه و تامل است. به این صورت که افراد جوان تحصیل کرده نیز به نوعی به دلیل آگاهی از پیامدهای بیماری و آسیب‌ها و محدودیت‌هایی که در اثر ابتلا برای خودشان و دیگران ایجاد می‌شود احتمالا بیشتر مجاب هستند که مراقبت‌های لازم را برای برخورداری از یک مواجهه مناسب‌تر داشته باشند.

طبق یافته‌های این مطالعه در جدول ۳، مردان مجرد با مدرک دیپلم کمترین میزان خودمراقبتی را گزارش کردند.

تمام مطالعات پیشین که در رابطه با توجه بیشتر زنان نسبت به مردان برای پایبندی بیشتر به رعایت دستورالعمل‌ها اشاره شد، در اینجا نیز قابل استناد است. در مطالعه‌ای نیز که روی دانشجویان انجام شد شاغل بودن، جنس و سن عامل مهمی در رعایت کردن قرنطینه و مراقبت نبوده است که البته لازم به ذکر است جامعه آماری این مطالعه صرفا بر دانشجویان تمرکز داشته و با جامعه آماری مطالعه فعلی که کلیه افراد بزرگسال را مدنظر قرار داده است متفاوت می‌باشد.<sup>۱۵</sup>

جامعه مردان اصولا در بیشتر اجتماعات جامعه‌ای در معرض خطرات بیشتر، به دلیل لزوم حضورشان در بطن جامعه، کسب‌وکار و مشاغل دشوار یا خطرناک است و کار و تعامل در شرایط پرخطر و گاه رقابتی را می‌طلبد و به‌طور ماهیتی کمتر با روش‌های محتاطانه و باور به آسیب‌پذیری و متعاقبا کمتر متمرکز بر خودمراقبتی همراه است. این ویژگی‌ها با یادگیری‌های اجتماعی فرهنگی مبتنی بر جنس نیز در هماهنگی است و مورد انتظار است که مردان به ویژه افراد مجرد که احتمالا جامعه جوان‌تری هستند مراعات کمتری در رعایت محدودیت‌ها و محافظت از خود داشته باشند. به‌ویژه که در همین مطالعه، نقش تحصیلات بیشتر در افزایش خودمراقبتی نشان داده شد، پس به نظر می‌رسد به یافته منطقی دست‌یافته‌ایم که مردان مجرد بدون تحصیلات دانشگاهی و دیپلمه، کمتر خود را در معرض مراقبت‌های مرد نیاز در مواجهه با کووید ۱۹ قرار داده باشند. به‌نظر پژوهشگران فرآیند پاسخ‌دهی غیرحضورى به سوالات، اگرچه در شرایط

را برای افراد ایجاد می‌کند و مراعات دستورالعمل‌ها برای کسانی که مجبور هستند برای انجام وظایف شغلی و کارهای روزمره مثل خرید از منزل خارج شوند پس از گذشت مدت زمانی از تداوم محدودیت‌ها، دشوارتر می‌شود. استفاده پیوسته از ماسک، دستکش، الکل و شوینده‌ها همچنین اجبار در رعایت فاصله فیزیکی و عدم مراودات روزمره به‌طور فیزیکی که ریشه پذیرفته‌شده‌ای در فرهنگ داشته است کاری غیر از روال زندگی معمول، هزینه‌بر و وقت‌گیر است و برخی افراد ممکن است نسبت به رعایت همین ملزومات بهداشتی، حساسیت‌های جسمی یا خستگی روانی پیدا کرده و حداقل پس از یک بازه زمانی، از مراقبت‌های حتمی و لازم سرباز زنند. این محدودیت‌ها برای کسانی که خانه‌دار هستند، چالش زیادی محسوب نمی‌شود و انتظار می‌رود بهتر در برنامه‌های مراقبتی دوام بیاورند. البته در این بین برخی مشاغل به ویژه شغل‌های بیمارستانی که بیش از سایر گروه‌ها، دانش و آگاهی درباره بیماری داشته و هرروز تجارب بیشتری به دست می‌آورند ضمن اینکه در شغل خود قسم‌خورده حفظ سلامتی جامعه هستند (پیش از آن بایستی مراقب سلامتی خود باشند) نیز، معقول است که جزء گروه‌های محافظت‌کننده‌تر قرار داشته باشند. یا مشاغل معلمی که از تحصیلات دانشگاهی برخوردار بوده و در ذات با آگاهی‌رسانی و آموزش به‌عنوان خدمت‌رسانی اصلی، در ارتباط هستند احتمالا درصد بیشتری از این جامعه را زنان تشکیل می‌دهند و در گروه سنی میانسال قرار دارند پیش‌تر هم دلایل رفتارهای مراقبت‌کننده آنها تبیین شد می‌توانند به‌عنوان یکی دیگر از الگوهای مراقبت‌کننده در نظر گرفته شوند.

بخشی دیگر از یافته‌های این مطالعه در جدول ۳ حاکی از آن داشت میزان خودمراقبتی گزارش شده توسط پاسخگویان با مدرک کارشناسی ارشد در گروه سنی ۲۶ تا ۴۰ سال در حد خیلی زیاد بوده است.

نتایج تحقیقات مرتبط در خصوص سطح تحصیلات بالاتر، در مطابقت‌های پیشین ارایه شد. در خصوص سن، نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه‌ای مطابقت دارد که نشان داد سن کمتر در بحران‌های طبیعی، می‌تواند اثر محافظتی بر پیامدهای سلامتی داشته باشد که احتمالا ناشی از حمایت والدین است.<sup>۲۹</sup>

تفسیرهای مرتبط با مدرک تحصیلی بالاتر به این صورت ارایه شد که این افراد هم دسترسی‌های بیشتری برای کسب دانش و آگاهی

است. ضمن اینکه وضعیت اشتغال هم که در این مطالعه در دسته کلی شاغل و غیرشاغل بررسی شده است و در زمان مطالعه، بیشتر افراد شاغل در حالت قرنطینه یا غیرفعال قرار داشتند در موقعیت مشابهی با افراد غیر شاغل قرار داشتند و تفاوت بارزی در گزارش خودمراقبتی نشان ندادند. نتایج این مطالعه برای تدوین برخی اصول اجرایی، برنامه‌های آموزشی و تهیه بسته‌های حمایتی مراقبتی متناسب با ویژگی‌های گروه‌های مختلف جامعه قابل استفاده است.

سپاسگزاری: این مقاله حاصل بخشی از طرح تحقیقاتی تحت "عنوان شناسایی عوامل مرتبط با موانع مشارکت مردم در خودمراقبتی برای پیشگیری از شیوع کورونا و بررسی دیدگاه آنان نسبت به موانع"، مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان در سال ۱۳۹۹ به کد ۱۹۹۰۰۱ می‌باشد و با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان اجرا شده است.

همه‌گیری بیماری لازم نمود که به‌صورت آنلاین انجام شود، می‌تواند از محدودیت‌های مطالعه باشد. ضمن اینکه عدم دستیابی به مطالعات داخلی و خارجی که مانند این مطالعه الگوهای پیش‌بینی کننده دموگرافیکی را بررسی کرده باشند امکان تطبیق یافته‌ها را در قسمت بحث دشوار نمود. سایر مطالعات نیز به بیماری‌های همه‌گیر دیگری غیر از کووید ۱۹ از جمله سارس و آنفولانزای خوکی که به‌نسبت وضعیت مشابه‌تری با بیماری مورد مطالعه داشته‌اند پرداخته بودند، از ابزار سنجش متفاوت استفاده کرده و در فرهنگ‌های متفاوت انجام شده بودند و خیلی فضای پر اطمینانی برای تفسیر و تبیین در مطابقت‌ها و مغایرت‌های نتایج، حاصل نکردند. سایر نتایج حاکی از آن بود که بین میزان خودمراقبتی افراد بر حسب وضعیت تاهل و نوع شغل پاسخگویان تفاوت معنی‌دار نبوده است. باتوجه به این‌که خودمراقبتی نوعی انضباط فردی است، تحت تاثیر تاهل و مجرد نبوده

## References

- Tong MX, Hansen A, Hanson-Easey S, Cameron S, Xiang J, Liu Q, et al. Infectious diseases, urbanization and climate change: challenges in future China. *Int J Environ Res Public Health* 2015;12(9):11025-36.
- <https://behdasht.gov.ir/>
- Paules CI, Marston HD, Fauci AS. Coronavirus infections more than just the common cold. *Jama* 2020;323(8):707-8.
- Mahase E. China coronavirus: WHO declares international emergency as death toll exceeds 200. *BMJ: British Medical Journal (Online)* 2020;368.
- COVID-19 CORONAVIRUS PANDEMIC [Document on the internet]. Worldometer [cited 2020 April 12]. Available from: <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/iran/>.
- Hackett RA, Steptoe A. Psychosocial factors in diabetes and cardiovascular risk. *Curr Cardiol Rep* 2016;18(10):95.
- Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(5):1729.
- Hall RC, Hall RC, Chapman MJ. The 1995 Kikwit Ebola outbreak: lessons hospitals and physicians can apply to future viral epidemics. *Gen Hosp Psychiatry* 2008;30(5):446-52.
- Orem DE, Taylor SG, Renpenning KM. Nursing concepts of practice. 1995.
- Cook-Cottone C. Embodied self-regulation and mindful self-care in the prevention of eating disorders. *Eat Disord* 2016;24(1):98-105.
- Goodman H, Firouzi A, Banya W, Lau-Walker M, Cowie MR. Illness perception, self-care behaviour and quality of life of heart failure patients: a longitudinal questionnaire survey. *Int J Nurs Stud* 2013;50(7):945-53.
- Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(5):1729.
- Porten K, Faensen D, Krause G. SARS outbreak in Germany 2003: workload of local health departments and their compliance in quarantine measures implications for outbreak modeling and surge capacity? *J Public Health Manag Pract* 2006;12(3):242-7.
- Bish A, Michie S. Demographic and attitudinal determinants of protective behaviours during a pandemic: A review. *Br J Health Psychol* 2010;15(4):797-824.
- Soud F, Cortese M, Curns A, Edelson P, Bitsko R, Jordan H, et al. Isolation compliance among university students during a mumps outbreak, Kansas 2006. *Epidemiol Infect* 2009;137(1):30-7.
- Reynolds DL, Garay J, Deamon S, Moran MK, Gold W, Styra R. Understanding, compliance and psychological impact of the SARS quarantine experience. *Epidemiol Infect* 2008;136(7):997-1007.
- Keyvanara M, Shaarbafchizadeh N, Jangi M, Samouei R. Evaluating Self-care Barriers in Prevention of Covid-19 According to Healthcare Experts and Laypersons: A Mixed Study. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2020;30(189):117-25.
- Lau JT, Yang X, Tsui H, Pang E. SARS related preventive and risk behaviours practised by Hong Kong-mainland China cross border travellers during the outbreak of the SARS epidemic in Hong Kong. *J Epidemiol Community Health* 2004;58(12):988-96.
- Quah SR, Hin-Peng L. Crisis prevention and management during SARS outbreak, Singapore. *Emerg Infect Dis* 2004;10(2):364-8.
- Rubin GJ, Amlôt R, Page L, Wessely S. Public perceptions, anxiety, and behaviour change in relation to the swine flu outbreak: cross sectional telephone survey. *BMJ* 2009;339:b2651.
- Jones JH, Salathe M. Early assessment of anxiety and behavioral response to novel swine-origin influenza A (H1N1). *PLoS one* 2009;4(12):e8032.
- Barr M, Raphael B, Taylor M, Stevens G, Jorm L, Giffin M, et al. Pandemic influenza in Australia: using telephone surveys to measure perceptions of threat and willingness to comply. *BMC Infect Dis* 2008;8(1):117.
- Tang CS-k, Wong C-y. 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.
- Lau JT, Kim JH, Tsui HY, Griffiths S. Anticipated and current preventive behaviors in response to an anticipated human-to-human H5N1 epidemic in the Hong Kong Chinese general population. *BMC Infectious Diseases*. 2007;7(1):18-29.
- Lau J, Kim J, Tsui H, Griffiths S. Perceptions related to bird-to-human avian influenza, influenza vaccination, and use of face mask. *Infection* 2008;36(5):434-43.

26. Leung GM, Quah S, Ho L-M, Ho S-Y, Hedley AJ, Lee H-P, et al. A tale of two cities: community psychobehavioral surveillance and related impact on outbreak control in Hong Kong and Singapore during the severe acute respiratory syndrome epidemic. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2004;25(12):1033-41.
27. Hong S, Collins A. Societal responses to familiar versus unfamiliar risk: comparisons of influenza and SARS in Korea. *Risk Anal* 2006;26(5):1247-57
28. Eastwood K, Durrheim D, Francis JL, d'Espaignet ET, Duncan S, Islam F, et al. Knowledge about pandemic influenza and compliance with containment measures among Australians. *Bull World Health Org* 2009;87:588-94.
29. Jacobs MB, Harville EW, editors. Long-term mental health among low-income, minority women following exposure to multiple natural disasters in early and late adolescence compared to adulthood. *Child & youth care forum*; 2015: Springer.

## Prediction of the Iranians self-care in terms of communication pattern of their individual and social characteristics in face of Covid-19 pandemic-2020

### Abstract

Received: 03 May 2020 Revised: 10 May 2020 Accepted: 11 Nov. 2020 Available online: 21 Nov. 2020

Mahmoud Keyvanara Ph.D.<sup>1</sup>  
Mohammad Satari Ph.D.<sup>2</sup>  
Majid Jangi Ph.D.<sup>2</sup>  
Nasrin Sharbafchizadeh Ph.D.<sup>3</sup>  
Rahele Samouei Ph.D.<sup>3\*</sup>

1- Social Determinants of Health Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

2- Health Information Technology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

3- Health Management and Economics Research Centre, Isfahan University of Medical sciences, Isfahan, Iran.

**Background:** Infectious diseases in the pandemic stage have significant life-threatening, psychological and social effects. Identifying the characteristics associated with people's cooperation in self-care leads to greater immunity for themselves and others. Therefore, this study was conducted to predict the self-care of the Iranian people according to their individual and social characteristics in face of the Covid-19 pandemic.

**Methods:** A survey study was conducted on 1056 adults aged 18 and over in different provinces of Iran through a form of answering online researcher-made questions (n=40,  $\alpha=0.9$ ) in social networks in four days. This paper studies the level of self-care of people against Covid 19 pandemic which was conducted with the support of Isfahan University of Medical Sciences in April 2016. Data were analyzed using Student t-test and variance. Moreover, "decision tree technique" was used to identify communication patterns.

**Results:** The findings showed that the average self-care score in women, the most educated, married women, women aged 41 to 55, housewives and some other occupations was very high. However, the average self-care score of single men with a diploma was average. In general, the mean score of women's self-care was higher than men ( $P<0.0001$ ) and the educated were more than the less educated literate ( $P=0.007$ ). There was no significant difference between the self-care scores of the respondents in terms of their marital status and employment.

**Conclusion:** The results showed that the average scores of self-care in women, more educated people, married women, women in the age group of 41 to 55 years, housewives and some other occupations were reported to be very high; While the average self-care score reported in single men with a diploma was average. Overall, the mean score of self-care reported in women was higher than men ( $P<0.0001$ ) and people with doctoral education reported more self-care than illiterate people ( $P=0.007$ ). Besides, there was no significant difference between the self-care scores of the respondents in terms of their marital status (single and married) and their employment status (employed and non-employed).

**Keywords:** COVID-19, demographic characteristics, Iran, pandemic, self-care.

\* Corresponding author: Health Management and Economics Research Centre, School of Management and Medical Informatics, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.  
Tel: +98-31-37925142  
E-mail: samouei@mail.mui.ac.ir