

The influencing factors of compliance with health protocols related to Covid-19: a scoping review

Roya Yavari¹, Zahed Rezaei², Nastaran Keshavarz Mohammadi^{1*}

1. School of Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Social Determinants of Health Research Center, Gonabad University of Medical Science, Gonabad, Iran

Received: 6 November 2022

Accepted for publication: 16 November 2022

[Epub a head of print-19 November 2022]

Payesh: 2022; 21(5): 491- 500

Abstract

Objective(s): The outbreak of Covid-19 is a global health emergency. Compliance with health protocols is the main key to preventing the transmission of this disease. The purpose of the present study was to review the related research to investigate the factors affecting compliance with health protocols related to Covid-19.

Methods: This scoping review examined studies published in Persian and English language biomedical journals with related keywords including health protocols, masking, quarantine, distancing, hand washing, and risk perception in search engines such as Google Scholar, PubMed, Web of Science, and SID.

Results: In all 22 relevant articles were entered into the review. The results led to the identification of more than 30 effective factors in compliance with health protocols. Factors such as gender, understanding the risk of disease, government measures, the role of friends and family, the media, and people's information sources played the biggest role in people's compliance with the protocols, respectively. Also, protective measures such as staying at home when feeling unwell, covering coughs and sneezes, and not using public transportation during the COVID-19 pandemic had reported having the highest compliance rate and the lowest was behaviors such as washing hands after sneezing and coughing as well as disinfecting the mobile phone.

Conclusion: To increase compliance with protocols, it is necessary to consider individual and environmental factors affecting compliance with protocols, which can be categorized as facilitators, barriers, and encouragers of target health behaviors as these factors are context and time-dependent. Timely identification of accurate factors in any country is a key step in formulating and designing interventions to manage pandemics such as Covid- 19.

Keywords: Covid-19, health protocols, mask, quarantine, distance, hand washing, risk perception

* Corresponding author: School of Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
E-mail: n_keshavars@yahoo.com

عوامل موثر بر تبعیت از پروتکل‌های بهداشتی پیشگیری کننده از کووید-۱۹: یک مرور حیطه‌ای

رویا یآوری^۱، زاهد رضائی^۲، نسترن کشاورز محمدی^{*۱}

۱. دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۲. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۸/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۸/۲۵

[نشر الکترونیک پیش از انتشار - ۲۸ آبان ۱۴۰۱]

نشریه پایش: ۵۰۰ - ۴۹۱ (۵): ۲۱: ۱۴۰۱

چکیده

مقدمه: شیوع کووید-۱۹ یک اورژانس سلامت جهانی و تبعیت از پروتکل‌های بهداشتی کلید اصلی جلوگیری از انتقال این بیماری است. هدف از مطالعه حاضر، مروری بر تحقیقات مرتبط، جهت بررسی عوامل موثر بر تبعیت از پروتکل‌های بهداشتی مرتبط با کووید-۱۹ بود.

مواد و روش‌ها: این پژوهش، یک مطالعه مرور حیطه‌ای (scoping review) بود که در آن، مطالعات منتشر شده به زبان فارسی و انگلیسی بین سال‌های ۱۳۹۹ تا سال ۱۴۰۱ با کلید واژه‌های پروتکل بهداشتی، ماسک زدن، قرنطینه، فاصله گذاری، شستن دست، و درک خطر در پایگاه داده‌های SID، Web of Science، PubMed و موتور جستجو Google Scholar استخراج شد.

یافته‌ها: از ۱۴۷ مقاله استخراج شده در جستجوی اولیه، ۲۲ مقاله مورد بررسی نهایی قرار گرفت. مروری بر مطالعات فوق منجر به شناسایی بیش از ۳۰ عامل موثر در تبعیت از پروتکل‌های بهداشتی شد، عواملی که بیشترین نقش را در تبعیت افراد از پروتکل‌ها داشتند به ترتیب شامل جنسیت، درک خطر بیماری، اقدامات دولتی، نقش دوستان و خانواده، رسانه‌ها و منابع اطلاعاتی افراد بود. همچنین اقدامات محافظتی مانند در خانه ماندن و حفظ قرنطینه در صورت داشتن علائم، استفاده از دستمال یا آرنج خود در هنگام عطسه و سرفه و عدم استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی بیشترین میزان تبعیت و کمترین میزان تبعیت مربوط به شستن دست‌ها بعد از عطسه و سرفه و نیز ضدعفونی کردن گوشی موبایل بود.

نتیجه‌گیری: برای افزایش تبعیت از پروتکل‌ها باید هنگام تدوین و طراحی برنامه‌های آموزش عمومی، عوامل تاثیرگذار فردی و محیطی موثر بر تبعیت از پروتکل‌ها، تسهیل‌کننده‌ها، موانع و مشوقین رفتار با توجه به ویژگی‌های مختلف افراد مورد توجه قرار گیرند؛ این امر مستلزم شناسایی مهم‌ترین عوامل موثر و پیش‌بینی کردن آن در جامعه هدف هر برنامه می‌باشد.

کلید واژه‌ها: کووید-۱۹، پروتکل بهداشتی، ماسک، قرنطینه، فاصله‌گذاری، شستن دست، درک خطر

کد اخلاق: IR.SBMU.PHNS.REC.1400.153

* نویسنده پاسخگو: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده بهداشت و ایمنی، گروه بهداشت عمومی

E-mail: n_keshavars@yahoo.com

مقدمه

در دسامبر ۲۰۱۹، ویروس کرونا (SARS-CoV-2) جدید ظهور کرد و جرقه یک اپیدمی سندرم حاد تنفسی (Covid-19) در جهان زده شد و خیلی سریع سازمان جهانی بهداشت آن را یک بیماری همه گیر جهانی اعلام کرد [۱]. عفونت با این ویروس می تواند از افرادی با علائم بسیار خفیف غیرتنفسی تا بیماری حاد تنفسی، سپس با اختلال عملکرد اندام و مرگ همراه باشد. لذا لازم است تا اقدامات محافظتی در این راستا انجام گیرد تا سرعت انتقال و شیوع بیماری کاهش یابد و زنجیره انتقال قطع گردد [۲]. با توجه به اینکه آلودگی در جامعه از فردی به فرد دیگر سرایت می کند، شناسایی و اجرای اقدامات برای کاهش انتقال و سرعت یا حتی توقف گسترش بیماری ضروری است [۳]. از آنجا که راه اصلی گسترش ویروس از طریق قطرات بزاق آلوده در هنگام سرفه یا عطسه است، هوای بازدم انسان آلوده یکی از منابع اصلی آلودگی محیط است [۴].

دولت ها در راستای مدیریت همه گیری سعی کردند پروتکل های بهداشتی را مناسب با شرایط منطقه خود تدوین کنند و برای اجرای آن ها کوشش کنند. شیوع کووید-۱۹ یک اورژانس سلامت جهانی است. و در شرایطی که واکسن موثری علیه این ویروس موجود نبود، اقدامات پیشگیرانه کلید اصلی جلوگیری از انتقال بیماری بود [۵]. زیرا رفتارها و اقدامات محافظتی در سطح فردی می تواند به کاهش انتقال در سطح جامعه کمک کند. به این دلیل، همه گیری منجر به یک کمپین گسترده بهداشت جهانی در جهت تغییرات رفتاری شامل افزایش شستن دست ها، کاهش لمس صورت، ماسک زدن در اماکن عمومی و رعایت فاصله فیزیکی (حداقل یک متر فاصله در اجتماعات)، بهبود تهویه اتاق ها و سرفه در آرنج شد [۱، ۶]. البته اهمیت این اقدامات یکسان نیست. مثلاً از آنجا که علائم اولیه برای برخی از افراد آلوده به کووید-۱۹ ممکن است بسیار خفیف باشد و مشخص نباشد؛ اهمیت زدن ماسک را دو چندان می کند [۷]. در دوران پاندمی کووید-۱۹ بسیاری از کشورها اقدام به تدوین پروتکل های بهداشتی و نیز سیاست های عمومی مرتبط با کرونا نمودند. میزان موثر بودن اقدامات فوق الذکر در کنترل کووید-۱۹ بستگی به رفتار تک تک افراد جامعه و نیز عزم جدی مسئولین، همکاری و تعامل همه نهادهای کشوری داشت [۸]. متأسفانه در اکثر کشورها با وجود داشتن دستورالعمل، برخی افراد از آن ها پیروی نکردند. کشورهایی با درآمد کم، به میزان

کمتری اصول و سیاست های بهداشتی را پذیرفتند زیرا توانایی مالی برای پذیرش سیاست ها نداشتند و اصول کنترل بیماری های عفونی تنفسی را نمی دانستند. به عبارتی هرچند کشورهای فقیر سیاست ها بهداشتی را پذیرفتند، اما چون متناسب با وضعیت مالی آن ها طراحی نشده بود، نمی توانستند آن را اجرا کنند [۹].

در کشور ایران نیز از ابتدای شیوع ویروس کرونا پروتکل هایی مانند فاصله گذاری اجتماعی، عدم حضور در تجمعات و ماسک زدن تدوین شد که با توجه به وضعیت بیماری در کشور، برخی به صورت اجباری و برخی دیگر اختیاری بودند، اما آنچه که حد انتظار تبعیت از پروتکل ها بود، محقق نشد. از آنجایی که شناسایی علل و الگوهای عدم پیروی از رفتارهای محافظتی در جمعیت ها برای پیش بینی عوامل مرتبط با خطر بیماری، سلامت و طراحی مداخلاتی برای بهبود تبعیت از رفتارهای محافظتی بسیار مهم است [۱۰]. این پژوهش به بررسی عوامل موثر بر تبعیت از پروتکل های بهداشتی، با مروری بر متون و مطالعات مشابه در داخل کشور و خارج پرداخت.

مواد و روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه مروری از نوع مرور حیطه ای (scoping review) بود که به مرور مطالعات مربوط به میزان تبعیت از پروتکل های بهداشتی و عوامل موثر بر آن پرداخت. در این مطالعه، مطالعات منتشر شده به زبان های فارسی و انگلیسی در بازه زمانی ۱۳۹۹ - ۱۴۰۱ مورد بررسی قرار گرفت. ابتدا با استفاده از کلید واژه های پروتکل بهداشتی، ماسک زدن، قرنطینه، فاصله گذاری، شستن دست، درک خطر و معادل انگلیسی آنها (Health protocols, masking, quarantine, spacing, hand washing, risk awareness) در پایگاه داده های SID, Web of science, PubMed و موتور جستجو Google Scholar جستجو انجام گرفت.

مطالعاتی که بر یکی از بیماری های تنفسی (آنفلوآنزا و کرونا ویروس ها) تمرکز داشتند و عوامل موثر بر تبعیت از پروتکل های بهداشتی در این بیماری ها را در مقالات فارسی و یا انگلیسی مورد بررسی قرار داده بودند و متن کامل آن در دسترس بود، وارد مطالعه شدند. مقالاتی که به زبان هایی غیر از فارسی یا انگلیسی بود و متن کامل آنها در دسترس نبود از مطالعه خارج شدند. در جستجوی اولیه مقالات، تعداد ۱۴۷ مقاله استخراج شد. بعد از حذف مقالات تکراری ۹۵ مقاله در مطالعه باقی ماند. با مرور دقیق عنوان و چکیده

مقالات، ۶۴ مقاله غیرمرتبط از مطالعه خارج شد. متن کامل مقالات باقی مانده بطور کامل مطالعه و بعد از حذف مقالات غیرمرتبط در نهایت ۲۲ مقاله وارد مطالعه شد (فلوچارت شماره ۱). اطلاعات هر مقاله شامل مکان انجام مطالعه، نوع مطالعه، روش مطالعه و متغیرهای مورد بررسی استخراج و در جداول از پیش طراحی شده توسط محقق، وارد و به اختصار در جدول شماره ۱ توضیح داده شدند.

یافته‌ها

در نهایت از بین مطالعات یافت شده، ۲۲ مطالعه، که شامل ۱۹ مطالعه خارجی و ۳ مطالعه ایرانی مرتبط انتخاب و مورد بررسی قرار گرفت. حدود نیمی از مطالعات منتخب (۱۱ مطالعه)، به بررسی تبعیت و عوامل موثر بر تبعیت از پروتکل‌های بهداشتی در کووید - ۱۹ پرداخته بود و سایر مطالعات در مورد تبعیت از پروتکل‌های بهداشتی سایر بیماری‌های واگیر تنفسی بود. لازم به ذکر است برخی مطالعات اختصاصاً یک رفتار بهداشتی را مورد بررسی قرار داده و برخی دیگر به طور کلی به بررسی پروتکل‌های بهداشتی پرداخته بودند.

همچنین دو مطالعه در مورد تئوری‌های روانشناختی و جامعه شناختی توضیح دهنده عوامل موثر بر تبعیت از پروتکل‌ها مانند ویژگی‌های زمینه‌ای و دموگرافیک، درک خطر از بیماری، ترس و استرس، انگیزه و میل درونی افراد، فشار قانون، اقدامات دولت و حکومت یک کشور، هنجارهای اجتماعی، فرهنگ مردم، باورها و اعتقادات افراد، توجه به نیازهای روانی افراد، شبکه‌های اجتماعی و منابع اطلاعاتی بود.

نتایج حاصل از بررسی مطالعات منجر به استخراج بیش از ۳۰ عامل موثر در تبعیت از پروتکل‌های بهداشتی گردید (جدول ۲ و ۳). این عوامل به عوامل فردی - درونی شامل: جنس، سن، شغل، میزان آگاهی، نگرش، باورهای افراد، ترس و اضطراب، اعتماد به نفس، حس مسئولیت، عادت و نیز عوامل بیرونی مانند زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی، نقش دولت و اقدامات آن‌ها، رسانه‌ها، فراهم بودن امکان اجرا، دسترسی و سهولت در تبعیت از رفتار محافظتی تقسیم گردید.

درمورد نقش جنسیت همه مطالعات مورد بررسی، گزارش کرده بودند که زنان از پروتکل‌های بهداشتی بیشتر تبعیت می‌کنند و حتی در مواردی گزارش شده بود که قرنطینه و در کنار اعضای خانواده ماندن برای برخی زنان خوشایند بوده است. در مورد نقش

سن، نتایج مطالعات بر حسب نوع رفتار محافظتی متفاوت بود. به عنوان مثال تبعیت از اقدامات محافظتی همچون استفاده از ضدعفونی‌کننده‌ها و فاصله گذاری در جوانان کمتر اما تبعیت از قرنطینه بیشتر بوده است، در خصوص رعایت سایر پروتکل‌ها در محل کار براساس نوع کار و محیط، نقش سن متفاوت بود.

در ۸ مطالعه آگاهی افراد را عاملی موثر در تبعیت از پروتکل‌ها دانسته بودند. به طوری که دانشجویان و کسانی که دوره‌های علوم زیستی و خود مراقبتی را گذرانده بودند، بیشتر از پروتکل‌ها تبعیت کرده بودند. در ۹ مطالعه به طور مستقیم به نگرش افراد اشاره شده بود که داشتن نگرش منفی نسبت به بیماری موجب تبعیت بیشتر از پروتکل‌ها شده بود. در سه مطالعه به نقش تامین نیازهای روانی افراد برای تبعیت از پروتکل بهداشتی اشاره شده بود که تامین نیازهای روانی افراد در تبعیت بیشتر افراد از پروتکل‌ها تاثیر مثبت دارد. در ۴ مطالعه اعتماد به نفس افراد به عنوان عاملی تقویت کننده تبعیت از پروتکل‌های بهداشتی معرفی شده بود. در ۲ مطالعه به نگرانی افراد از سلامت سایر اعضای خانواده‌ها اشاره شده بود، که در صورت داشتن کودک، فرد سالمند یا فردی با بیماری‌های خاص، سایر اعضا خانواده برای حفظ جان وی، بیشتر از پروتکل‌ها تبعیت می‌کردند. دو مطالعه به وضوح نشان داد که ظاهرشدن علائم بیماری در تبعیت از پروتکل‌ها نقش بسزایی داشته است؛ بطوری که افرادی که داری علائم بالینی بیماری مانند تب و سرفه بوده اند بیشتر از افراد فاقد علائم از پروتکل‌ها تبعیت کرده اند.

در مطالعات زیادی به عوامل اجتماعی - فرهنگی اشاره شده بود، بدین صورت که ۵ مطالعه به نقش داشتن موقعیت اجتماعی - اقتصادی خوب و هشت مطالعه به نقش حامی بودن خانواده و دوستان در تبعیت بیشتر از پروتکل‌ها پرداخته بودند. ۲ مطالعه به پذیرش اجتماعی یک پروتکل و یک مطالعه به همسو بودن ارزش‌های فرد با ارزش‌های اجتماعی پرداخته بودند، که وجود آن‌ها باعث تبعیت بیشتر از پروتکل بهداشتی می‌شود. تاثیر شغل نیز همچون سن عاملی وابسته به نوع رفتار محافظتی، متفاوت گزارش شده بود؛ زیرا افراد دارای مشاغل بیمارستانی بیشتر از رفتارهای محافظتی تبعیت کرده بودند.

هفت مطالعه به نقش دولت در تبعیت از پروتکل‌ها پرداخته بود؛ این مطالعات نشان داده اند که هر چه اعتماد و پذیرش حاکمیت و دولت یک کشور بیشتر بوده است، افراد جامعه بهتر از پروتکل‌های بهداشتی تدوین شده توسط آن دولت تبعیت کرده اند. چهار مطالعه

تبعیت از پروتکل ها کاهش پیدا کرده است. شش مطالعه به اعتبار منبع دریافت اطلاعات اشاره کرده بودند، نتایج حاصل از این مطالعات نشان داده که معتبر بودن منبع، از تناقض ها، چالش ها و سردرگمی ها کاسته و موجب تبعیت بیشتر از پروتکل ها شده است. در ۴ مطالعه نیز به نقش رسانه ها در آگاهی رسانی و تشویق افراد به تبعیت از پروتکل ها پرداخته است.

چهار مطالعه ایرانی به درک خطر در تبعیت از رفتارهای بهداشتی پرداخته بودند؛ دو مطالعه به صورت کمی و دو مطالعه دیگر کیفی بود. تعداد مطالعات ایرانی انجام شده قابل دسترسی، محدود بود، اما همین مطالعات محدود گزارش نموده اند که میزان تبعیت از قرنطینه و در خانه ماندن کم بوده است.

نیز به شفاف بودن سیاست ها و نبود تضادهای سیاسی در کشور در تبعیت بیشتر از پروتکل های بهداشتی پرداخته بودند که موجب تبعیت بیشتر از پروتکل ها می شود. ۴ مطالعه به اهمیت قانونی کردن پروتکل پرداخته شده بود؛ یعنی وقتی پروتکلی به صورت قانون در جامعه باشد، امکان پیروی از آن افزایش می یابد.

موانع رفتاری که موجب عدم تبعیت از پروتکل های بهداشتی می شود در ۷ مطالعه بررسی شده بود. نتایج ۵ مطالعه نشان داده است که هر چه سهولت اجرای یک پروتکل، دسترسی به آن و منابع مالی برای اجرای آن بیشتر در اختیار بوده، تبعیت از پروتکل نیز بیشتر بوده است. یک مطالعه به قضیه عادی شدن بیماری پرداخته بود که در اوایل پاندمی افراد بیشتر از پروتکل ها تبعیت کرده اند اما با گذشت زمان به علت پدیده عادی شدن و کاهش حساسیت مردم،

جدول ۱: عوامل موثر در تبعیت افراد از پروتکل های بهداشتی

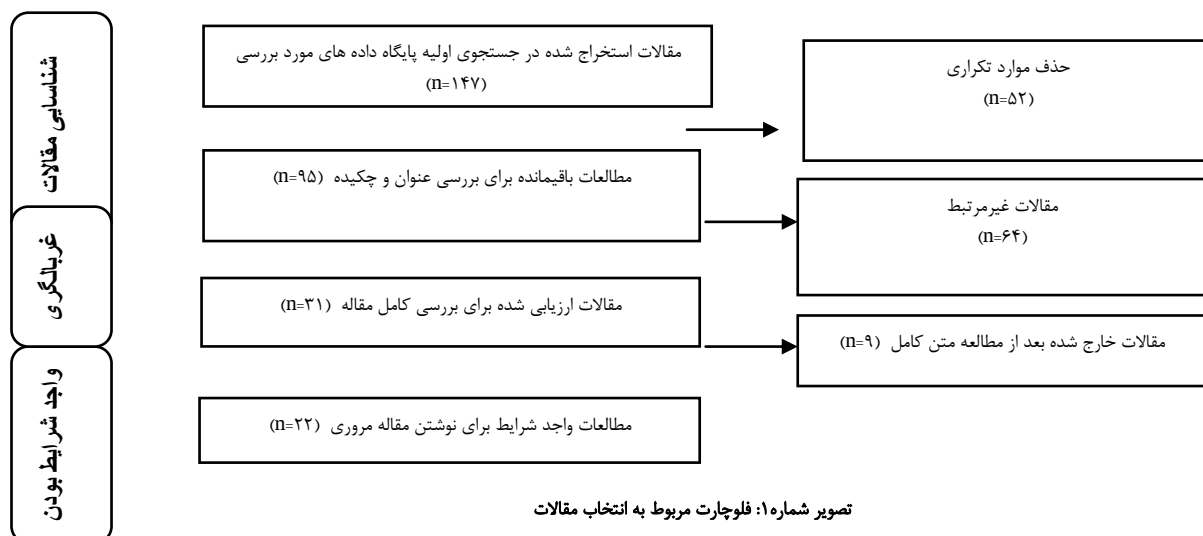
متغیر کلی	متغیر	توضیحات
عوامل فردی-درونی: ادراک، باورها و نگرش	۱. ادراک افراد	شامل درک خطر و درک تهدیدی که بیماری بر سلامت انسان دارد: هرچه افراد خطر و تهدید را بهتر درک کنند، پیروی از پروتکل ها افزایش می یابد.
	۲. احساس ترس	ترسیدن مردم از بیماری و عواقب آن موجب تبعیت بیشتر از پروتکل ها می شود.
	۳. نداشتن نگرش و باور خوشبینانه	یا نداشتن تفکر خوشبینی (اینکه من بیمار نمی شوم، یا بدن من در برابر بیماری مقاوم است) نسبت به بیماری موجب تبعیت بیشتر از پروتکل ها می شود.
	۴. میزان اقناع مردم	هر چه مردم بیشتر نسبت به موثر بودن پروتکل ها اقناع شده باشند، میزان تبعیت از پروتکل ها افزایش می یابد.
	۵. عدم خود خواهی افراد	داشتن حس مسئولیت نسبت به دیگران موجب تبعیت بیشتر از پروتکل های بهداشتی می شود.
عوامل فرهنگی و اجتماعی	۶. استرس، اضطراب و وحشت جمعی	معرف این است که وقتی افراد یک جامعه خطری را درک کرده و ترسیده باشند، موجب هم افزایی و تقویت بیشتر در انجام یک اقدام (تبعیت از پروتکل) می شود که تا حد معقولی موجب تبعیت از پروتکل ها می شود.
	۷. فرهنگ	فرهنگ سختگیرانه در تبعیت و اجرای یک پروتکل (یا در اجرای یک اقدام دولتی) تاثیر مثبت دارد.
	۸. وضعیت اقتصادی خوب	دسترسی به منابع و امکانات لازم برای اجرای پروتکل ها، داشتن بیمه و تامین هزینه ها و داشتن شغل موجب تبعیت یا پابندی بیشتر به پروتکل ها می شود.
	۹. کاهش تعصبات قومی	نابرابری نژادی و همکاری کشورها با یکدیگر در کنترل پاندمی موثر است.
	۱۰. بافت فرهنگی	اگر در جهت تبعیت از پروتکل ها باشد مثبت می باشد.
	۱۱. هنجارهای اجتماعی، مانند تاثیر دوستان و آشنایان	اگر رفتار افراد تاثیرگذار در راستای تبعیت از پروتکل ها باشد، بر فرد تاثیر مثبت گذاشته و موجب تبعیت از رفتار می شود.
	۱۲. عدم قطبیت یا تضاد سیاسی در یک جامعه	تضاد سیاسی موجب عدم اعتماد به آن دولت می شود، که نتیجه آن عدم تبعیت از پروتکل هاست.
	۱۳. اعتماد مردم به دولت	موجب پیروی از دولت و تبعیت از پروتکل های بهداشتی تدوین شده توسط وی می شود.
	۱۴. شبکه های اجتماعی مجازی	در انتشار، تقویت اثر و تبعیت از پروتکل بهداشتی تاثیر مثبت دارند.
	۱۵. منابع الکترونیک معتبر و علمی	از ایجاد تضاد و تناقض در افراد جلوگیری می کند، لذا موجب تبعیت بیشتر از پروتکل ها می شود.
دولت، اقدام دولتی	۱۶. داشتن رهبری	موجب مدیریت و هماهنگی در تبعیت بیشتر از پروتکل ها می شود.
	۱۷. تصمیم گیری اخلاقی	تمرکز کردن بر شرایط بدتر حتی در زمانی که درباره آن واقعه شک و تردید وجود دارد، موجب تشویق مردم به فداکاری کردن در برابر دیگران و نیز تبعیت بیشتر از پروتکل ها می شود.
	۱۸. در نظر گرفتن مجازات برای عدم تبعیت از پروتکل های بهداشتی	در برخی موارد اجبار موجب تبعیت از پروتکل می شود.

جدول ۲: عوامل موثر بر تبعیت از پروتکل‌های بهداشتی بررسی شده در مطالعات کمی

عوامل موثر	Zysset et al, 2021 [24]	Maheshwari et al, 2019 [23]	Park et al, 2021 [22]	Galle et al, 2020 [21]	Tang et al, 2021 [۲۰]	Smith et al, 2020[19]	Paykani et al, 2020 [3]	Fallahi et al, 2020 [18]	Tajvar,2020 [17]	Ashrafi-Rizi, and Kazaempour, 2020 [16]
جنسیت	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
سن	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
شغل	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
تحصیلات	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
ترس	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
حس مسئولیت و عدم خود خواهی	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
اعتماد به نفس	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
تامین نیازهای روانی	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-
نگرانی فرد آسیب پذیر (کودک، سالمند، بیماری خاص)	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-
عادت	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
زمان	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
اقناع مردم	-	✓	-	✓	✓	-	-	✓	-	-
داشتن علامت بیماری	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
حمایت دوستان، خانواده و همسالان در تبعیت از پروتکل‌های بهداشتی	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
میزان همسویی فرد با ارزش‌های جامعه	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
شفافیت توصیه‌ها و سیاست‌ها	✓	-	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓
وجود قانون	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
سهولت انجام رفتار/ موانع رفتار	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
دسترسی به ابزار و امکانات	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-
اساسی، منابع مالی زمانی	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
عادی شدن بیماری	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
شبکه‌های اجتماعی و رسانه‌ها	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-
اعتبار منبع اطلاعات	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

جدول ۳: عوامل موثر بر تبعیت از پروتکل‌های بهداشتی بررسی شده در مطالعات کیفی

عوامل موثر	Nivette et al,2020 [33]	Al-Hasan et al,2020 [32]	Ferng et al, 2011 [31]	Chughtai et al,2011 [9]	Bavel et al, 2020 [1]	Chan and Zhang,2021 [30]	Scarano et al, 2020 [2]	Barello et al, 2020 al, [۲۹]	Sharma et al, 2021 [28]	Wismans et al, 2020 [27]	Barratt et al, 2020 [26]	Tso et al, 2020 [25]
جنسیت	-	+	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-
سن	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-
تحصیلات	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	✓	-	-
درک خطر	-	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	✓	-	-
ترس	-	-	✓	-	✓	✓	-	-	-	-	✓	-
نگرش	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-
حس مسئولیت و عدم خود خواهی	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-
استرس و اضطراب	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
انگیزه درونی فرد و ارزشمند بودن زندگی	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
تامین نیازهای روانی	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-

[illegible]

بحث و نتیجه گیری

همه گیری کرونا توجه بسیاری را برای درک رفتار انسان‌ها در همه گیری، به خصوص رفتارهای مرتبط با پیشگیری و یا اصطلاحاً رفتارهای محافظتی جلب نمود. هدف همه دولت‌ها یافتن راهکارهایی برای افزایش حداکثری میزان این رفتارهای محافظتی به خصوص رعایت پروتکل‌های بهداشتی تدوین شده و ابلاغ شده دولت‌ها برای افزایش سرعت و هزینه اثر بخشی برنامه‌های کنترل همه گیری کووید-۱۹ بود. لذا شناسایی و درک دقیق پیش‌بینی‌کننده‌ها و عوامل موثر بر وضعیت تبعیت از پروتکل‌ها لازمه تعیین گروه‌ها و یا عوامل مورد نیاز برای مداخلات هدفمند بود. همچنین شناسایی عوامل قادر کننده و موانع برای هر کشوری و اقدام بر اساس تعیین کننده‌های محلی نقش بسزایی در رعایت پروتکل‌ها ایفا می‌کند [۱]. برای موفقیت در ارتقا سلامت و راهکارهای پیشگیری از بیماری و ارتباطات محلی؛ آگاهی از عوامل اجتماعی و جمعیتی و همچنین پیش‌بینی کننده‌های تبعیت از پروتکل‌های بهداشتی از همه مهم تر به نظر می‌رسد تا بر اساس آن پروتکل‌ها بازنگری و یا مداخلات لازم برای بهبود تبعیت از پروتکل‌ها طراحی و اجرا شود [۱۱]. رفتارهای محافظتی (اجتناب از خطر مشخص) یکی از انواع رفتارهای سلامت است که به خصوص در همه‌گیری‌ها اهمیت بسیاری می‌یابد؛ به‌طوری که موفقیت در مدیریت همه‌گیری‌ها تا حد زیادی بسته به انجام رفتارهای محافظتی توصیه شده از سوی مراجع بهداشتی می باشد. امروزه بیش از هر زمانی می‌دانیم که رفتار انسان‌ها از جمله رفتار سلامت، پدیده ای پیچیده و چند عاملی است [۱۲].

این مطالعه نشان داد که رفتارهای محافظتی تبعیت از پروتکل‌های بهداشتی کووید-۱۹ می‌تواند تحت تاثیر حداقل ۳۲ عامل مختلف فردی و محیطی باشد. نتایج این مطالعات نشان داد که عوامل زیادی در تبعیت از پروتکل‌ها دخیل هستند؛ مانند درک خطر بیماری، نقش جنسیت، فرهنگ مردم در تبعیت و باور داشتن به پروتکل‌ها، رسانه‌ها، نقش حاکمیت و دولت در مواجهه با کووید-۱۹ و تنوع و چالش‌های اطلاع رسانی در زمینه پروتکل‌ها و تبعیت از آن‌ها، به گونه ای که با بالا رفتن درک خطر بیماری، باور داشتن مردم به رعایت و تبعیت از پروتکل‌ها، دقیق و قابل اعتماد بودن رسانه‌ها در اطلاع رسانی و بالا رفتن اعتماد به دولت، تبعیت از پروتکل‌ها نیز افزایش می‌یابد. البته این عوامل بر همدیگر تاثیر می‌گذارند، لذا پیش‌بینی برآیند تعامل این عوامل در فرد و

جامعه بسیار سخت و حتی ناممکن است [۱۳]. مروری بر مطالعات انجام شده نشان داد که رفتارهای محافظتی در برابر یک تهدید سلامت، تابعی از عوامل متعدد فردی و نیز عوامل محیطی است، لذا پایبندی به این اقدامات ممکن است تحت تأثیر برخی عوامل کمتر یا بیشتر شود [۱۴، ۱۵]. نتایج تحلیل مطالعات منتخب و مرتبط نشان داد که اکثر مطالعات عوامل دموگرافیک و درک خطر افراد از بیماری را بیشتر مورد توجه و بررسی قرار داده بود، در صورتی که به برخی عوامل همچون نیازهای روانی افراد، نقش هنجارهای اجتماعی، فرهنگ و باورهای مردم کمتر اهمیت داده شده بود و در مطالعات اندکی نیز مورد بررسی قرار گرفته بودند. نکته مهم دیگری که باید به آن توجه داشت، این است که برخی عوامل و نقش آن‌ها (مانند نیازهای روانی افراد، نقش خانواده و دوستان، قوانین، فرهنگ و باورهای مردم) کمتر مورد بررسی قرار گرفته است، لذا شواهد کمتری برای آن در دسترس است، که نباید به معنای نقش کمتر آن‌ها تلقی شود.

از طرفی علیرغم مطالعات و شواهد متعدد موبد بر نقش برخی عوامل مانند جنسیت در تبعیت از رفتار تبعیت از پروتکل‌ها، کمتر شاهد هستیم که این دانش و شواهد علمی در طراحی مداخلات افزایش تبعیت از پروتکل‌ها در نظر گرفته شده باشد. مثلاً در ایران نوع پیام‌های آگاهی‌افزایی و انگیزشی و نیز کمیت و کیفیت کمپین‌ها برای تشویق زنان و مردان مشابه بوده است. به عبارتی به نظر می‌رسد کمپین‌ها کمتر مبتنی بر الگوی رفتاری موجود در جامعه بوده و بیشتر به صورت سنتی و با پیش فرض مشابه بودن افراد جامعه طراحی و اجرا شده است که می‌تواند یکی از دلایل مهم عدم توفیق دولت‌ها در تغییر رفتار مطلوب مخاطبین آنها بوده باشد. علیرغم بی نقص نبودن این بررسی، به نظر می‌رسد می‌توان گروه‌ها و عوامل دارای اهمیت را تا حدودی شناسایی نمود. لذا می‌توان پیشنهاد داد که اولاً به رفع موانع اقتصادی و اجتماعی اتخاذ رفتار تبعیت از پروتکل‌ها در جامعه توجه بیشتری شود. همچنین برای تبعیت بیشتر از پروتکل‌ها لازم است روی نگرش، باورها و رفتارهای مردان در هر سنی و نیازهای روانی افراد بیشتر مداخله صورت بگیرد. به علاوه باید به نقش دولت، در تدوین و قانونی کردن پروتکل‌ها که بتواند بر جنبه‌های اجتماعی تبعیت از پروتکل تاثیر بگذارد و اعتماد عمومی را جلب کند، توجه بیشتری نمود. رسانه نیز به عنوان عاملی جهت دهنده در آگاهی دادن و تقویت تبعیت از پروتکل‌های بهداشتی بسیار موثر هستند.

بنابراین در طراحی مداخلات و کمپین‌های افزایش تبعیت از پروتکل‌ها باید به نقش عوامل مورد بحث در این مقاله توجه نمود و مداخلاتی متعدد و متنوعی برای مخاطبین مختلف بر حسب متغیرهای موثر بر رفتار مانند ویژگی‌های متفاوت فردی و محیطی طراحی نمود.

سهم نویسندگان

رویا یاوری: طراحی و اجرای مطالعه، نگارش مقاله
 زاهد رضائی: طراحی و اجرای مطالعه، نگارش مقاله
 نسترن کشاورز محمدی: مجری طرح، نظارت علمی و ویرایش نهایی مقاله

منابع

1. Van Bavel JJ, Baicker K, Boggio PS, Capraro V, Cichocka A, Cikara M, et al. Using social and behavioural science to support COVID-19 pandemic response. *Nature Human Behaviour* 2020;3:460-71
2. Scarano A, Inchingolo F, Lorusso F. Facial skin temperature and discomfort when wearing protective face masks: thermal infrared imaging evaluation and hands moving the mask. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020;17:4624
3. Paykani T, Zimet GD, Esmaeili R, Khajedaluee AR, Khajedaluee M. Perceived social support and compliance with stay-at-home orders during the COVID-19 outbreak: evidence from Iran. *BMC Public Health* 2020;20:1-9
4. WHO.ir. [Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>
5. Ranjan R, Ranjan GK. Knowledge regarding prevention of novel coronavirus (COVID-19): an electronic cross-sectional survey among selected rural community. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development* 2020;4:422-6
6. Suess T, Remschmidt C, Schink SB, Schweiger B, Nitsche A, Schroeder K, et al. The role of facemasks and hand hygiene in the prevention of influenza transmission in households: results from a cluster randomised trial; Berlin, Germany, 2009-2011. *BMC Infectious Diseases* 2012;12:1-16
7. World Health Organization. Advice on the use of masks in the context of COVID-19: interim guidance, 6 April 2020. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331693>.

با توجه به محدود بودن مطالعات داخلی در دسترس در خصوص تبعیت از پروتکل‌های بهداشتی لازم است که مطالعات بیشتری در زمینه چرایی عدم تبعیت مردم از پروتکل‌های بهداشتی انجام گیرد. مطالعات و مشاهدات موجود در ایران نیز مانند سایر کشورهای جهان نشان داد هر چه درک خطر از بیماری بیشتر باشد، تبعیت از پروتکل‌ها نیز بیشتر است. همچنین زنان نیز عملکرد مطلوب‌تری نسبت به مردان داشته اند. از عوامل دیگری که ایرانیان را در خصوص پایبندی به پروتکل‌های بهداشتی تحت تاثیر قرار داده است، می‌توان به عوامل مذهبی، فرهنگی، رسانه‌ها، انتشار اطلاعات ضد و نقیض و عدم ثبات در آن‌ها، هنجارهای اجتماعی مانند حمایت اعضای خانواده و دوستان اشاره کرد.

8. Afrashteh S, Alimohamadi Y, Sepandi M. The role of isolation, quarantine and social distancing in controlling the COVID-19 epidemic. *Journal of Military Medicine* 2020;22:210-1
9. Chughtai AA, Seale H, Dung TC, Maher L, Nga PT, MacIntyre CR. Current practices and barriers to the use of facemasks and respirators among hospital-based health care workers in Vietnam. *American Journal of Infection Control* 2015;43:72-7
10. Tomczyk S, Rahn M, Schmidt S. Social distancing and stigma: Association between compliance with behavioral recommendations, risk perception, and stigmatizing attitudes during the COVID-19 outbreak. *Frontiers in Psychology* 2020;11:1821
11. Nivette A, Ribeaud D, Murray A, Steinhoff A, Bechtiger L, Hepp U, et al. Non-compliance with COVID-19-related public health measures among young adults in Switzerland: Insights from a longitudinal cohort study. *Social Science & Medicine* 2021;268:113370
12. Keshavarz Mohammadi N. Diffusion of complexity science into health promotion research and practice: foundations for a complex future. *Health Promotion International* 2021;36:1213-8
13. Keshavarz Mohammadi N. One step back toward the future of health promotion: complexity-informed health promotion. *Health Promotion International* 2019;34:635-9
14. Dryhurst S, Schneider CR, Kerr J, Freeman AL, Recchia G, Van Der Bles AM, et al. Risk perceptions of COVID-19 around the world. *Journal of Risk Research* 2020;23:994-1006

15. Khosravi M. Perceived risk of COVID-19 pandemic: The role of public worry and trust. *Electronic Journal of General Medicine* 2020; 17:203. 2020
16. Ashrafi-Rizi H, Kazaempour Z. The Challenges of Information Services related to the COVID-19 Crisis. *Journal of Military Medicine* 2020;22:207-9
17. Tajvar A. Comment on WHO advice that say it is not necessary for public to wear masks in the context of COVID-19 outbreak. *Journal of Military Medicine* 2020;22:212-3
18. Fallahi A, MahdaviFar N, Ghorbani A, Mehrdadian P, Mehri A, Joveini H, et al. Public Knowledge, Attitude and Practice regarding Home Quarantine to Prevent COVID-19 in Sabzevar city, Iran. *Journal of Military Medicine* 2020;22:580-8
19. Smith LE, Amlôt R, Lambert H, Oliver I, Robin C, Yardley L, et al. Factors associated with adherence to self-isolation and lockdown measures in the UK: a cross-sectional survey. *Public Health* 2020;187:41-52
20. Tang ACY, Kwong EWy, Chen L, Cheng WLS. Associations between demographic characteristics, perceived threat, perceived stress, coping responses and adherence to COVID-19 prevention measures among Chinese healthcare students. *Journal of Advanced Nursing* 2021;77:3759-71
21. Gallè F, Sabella EA, Da Molin G, De Giglio O, Caggiano G, Di Onofrio V, et al. Understanding knowledge and behaviors related to COVID-19 epidemic in Italian undergraduate students: the EPICO study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020;17:3481
22. Park T, Ju I, Ohs JE, Hinsley A. Optimistic bias and preventive behavioral engagement in the context of COVID-19. *Research in Social and Administrative Pharmacy* 2021;17:1859-66
23. Maheshwari S, Gupta PK, Sinha R, Rawat P. Knowledge, attitude, and practice towards coronavirus disease 2019 (COVID-19) among medical students: a cross-sectional study. *Journal of Acute Disease* 2020;9:100
24. Zysset AE, Schlatter N, von Wyl A, Huber M, Volken T, Dratva J. Students' experience and adherence to containment measures during COVID-19 in Switzerland. *Health Promotion International* 2021;36:1683-93.
25. Tso RV, Cowling BJ. Importance of face masks for COVID-19: a call for effective public education. *Clinical Infectious Diseases* 2020;71:2195-8
26. Barratt R, Gilbert GL, Shaban RZ, Wyer M, Hor S-y. Enablers of, and barriers to, optimal glove and mask use for routine care in the emergency department: an ethnographic study of Australian clinicians. *Australasian Emergency Care* 2020;23:105-13
27. Wismans A, Letina S, Thurik R, Wennberg K, Baptista R, Barrientos Marín J, et al. Hygiene and social distancing as distinct public health related behaviours among university students during the COVID-19 Pandemic. *Social Psychological Bulletin* 2020;15: 1-26
28. Sharma M, Batra K, Davis RE, Wilkerson AH, editors. Explaining Brainwashing Behavior in a Sample of College Students during COVID-19 Pandemic Using the Multi-Theory Model (MTM) of Health Behavior Change: A Single Institutional Cross-Sectional Survey. *Health Care* 2021;9:1-15
29. Barello S, Nania T, Dellafiore F, Graffigna G, Caruso R. 'Vaccine hesitancy' among university students in Italy during the COVID-19 pandemic. *European Journal of Epidemiology* 2020;35:781-3
30. Chan DK, Zhang C-Q, Weman-Josefsson K. Why people failed to adhere to COVID-19 preventive behaviors? Perspectives from an integrated behavior change model. *Infection Control & Hospital Epidemiology* 2021;42:375-6
31. Ferng Yh, Wong-McLoughlin J, Barrett A, Currie L, Larson E. Barriers to mask wearing for influenza-like illnesses among urban Hispanic households. *Public Health Nursing* 2011;28:13-23
32. Al-Hasan A, Yim D, Khuntia J. Citizens' adherence to COVID-19 mitigation recommendations by the government: A 3-country comparative evaluation using web-based cross-sectional survey data. *Journal of Medical Internet Research* 2020;22:20634
33. Nivette A, Ribeaud D, Murray AL, Steinhoff A, Bechtiger L, Hepp U, et al. Non-compliance with COVID-19-related public health measures among young adults: Insights from a longitudinal cohort study. *Social Science & Medicine* 2021; 268:113370