



سال دوازدهم / پاییز ۱۴۰۲

شناسایی عوامل مؤثر بر انجام رفتارهای پیشگیرانه از کووید-۱۹: کاربست مدل اعتقاد بهداشتی و مدل PEN-3^۱

• داود مهربانی^۲

تاریخ دریافت: ۰۲/۳/۲۰، تاریخ تایید: ۰۲/۷/۳

DOR: 20.1001.1.38552322.1402.12.48.10.3

چکیده

شیوع کووید-۱۹ نقش ارتباطات سلامت در مواجهه با بحران‌های سلامت به‌ویژه انجام رفتارهای پیشگیرانه فردی را برجسته‌تر کرد. این پژوهش درصدد شناسایی عوامل مؤثر بر رفتارهای پیشگیرانه از کووید-۱۹ با به‌کارگیری مدل اعتقاد بهداشتی و مدل PEN-3 بین جامعه ایرانی است. این مطالعه مقطعی از نوع همبستگی در سال ۱۴۰۱ به‌صورت آنلاین و با استفاده از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی انجام شد. جامعه آماری کاربران بالای ۱۸ سال بودند. سؤالات مربوط به مدل اعتقاد بهداشتی و رفتارهای پیشگیرانه از پرسشنامه‌های استاندارد اخذ شدند و سؤالات مدل PEN-3 محقق‌ساخته بودند. ۴۲۲ مشارکت‌کننده به پرسشنامه این پژوهش پاسخ دادند. تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و با بهره‌گیری از توزیع فراوانی داده‌ها، میانگین، انحراف معیار، آزمون پیرسون، و آزمون رگرسیون خطی چندگانه انجام شد. از شش رفتار مورد بررسی، شش‌سوی دست‌ها (۳/۱ از ۵) و استفاده از دستکش (۰/۹ از ۵) به ترتیب بیشترین و کمترین میانگین را کسب کردند. انجام رفتارهای پیشگیرانه با ادراکات، خودکارآمدی درک‌شده، شدت درک‌شده، نشانه‌های اقدام، سن، سطح تحصیلات، وضعیت اقتصادی، وضعیت واکسیناسیون، و سابقه خانوادگی ابتلا به کووید-۱۹ همبستگی مثبتی داشتند. پژوهش حاضر قادر به پیش‌بینی ۵۲ درصد ($R^2: .516$) از واریانس انجام رفتارهای پیشگیرانه بین نمونه مورد مطالعه بود. با توجه به میزان پیش‌بینی‌کنندگی، مدل اعتقاد بهداشتی، مدل PEN-3، و همچنین ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، محققان ارتباطات سلامت و برنامه‌های حوزه آموزش و ارتقاء سلامت می‌توانند از این مدل‌ها در مداخلات سلامت‌محور به‌ویژه در زمان شیوع بیماری‌ها استفاده کنند.

واژگان کلیدی: رفتارهای پیشگیرانه، کووید-۱۹، مدل اعتقاد بهداشتی، مدل PEN-3، ارتباطات سلامت، آموزش و ارتقاء سلامت.

۱ این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی موظف با نام «متغیرهای فرهنگی-ارتباطی اثرگذار بر میزان پیش‌بینی‌کنندگی رفتارهای پیشگیرانه از کرونا در بین جامعه ایرانی: کاربست مدل اعتقاد بهداشتی و مدل PEN-3» است که مورد تأیید شورای پژوهشی پژوهشگاه قرار گرفته است.

۲ پژوهشگرده مطالعات فرهنگی و ارتباطات، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی؛

davood.mehrabi@yahoo.com

مقدمه

با شیوع کووید-۱۹ (کرونا) نقش کلیدی ارتباطات سلامت در مقابله با این ویروس مورد توجه قرار گرفت (Anwar, Malik, Raees, & Anwar, 2020; Finset et al., 2020). رفتارهای پیشگیرانه فردی اقدامی مؤثر در جلوگیری از شیوع این ویروس معرفی شد (Uchibori et al., 2022). تحقیقات مختلف داخلی و خارجی با به‌کارگیری مدل‌ها و نظریه‌های مختلف تلاش کرده‌اند تا مؤلفه‌های اثرگذار بر این قبیل رفتارها را شناسایی کنند (An, Schulz, & Kang, 2023; Huang, Tsai, Wang, Chien, & Chang, 2023; Shahabi et al., 2023; Tanomand, 2023; Safari, Salavati, Soleimani, & Lati, 2023; Yang, Wei, & Liu, 2022). یکی از مدل‌هایی که در این مطالعات به طور گسترده استفاده شد، مدل اعتقاد بهداشتی است که همواره توجه محققان رشته‌های مختلف از جمله ارتباطات سلامت را جلب کرده است. نتایج یک مرور نظام‌مند نشان می‌دهد از بین سی نظریه و مدل مختلف که در فاصله سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹ در مقالات منتشرشده دو مجله «ارتباطات سلامت» و «مجله ارتباطات سلامت» مدل اعتقاد بهداشتی جایگاه پنجم را به خود اختصاص داده است (McCulloch, M. Hildenbrand, 2021). این مدل همچنین کاربردی‌ترین مدل استفاده‌شده در مطالعات رفتار سلامت است (Glanz & Bishop, 2010). حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، منافع درک‌شده، موانع درک‌شده، خودکارآمدی درک‌شده، و نشانه‌های اقدام، سازه‌های این مدل هستند که پیش از شیوع کرونا نیز در مطالعات دیگری (Morowatisharifabad, Karimi, & Jannati, 2014) با تمرکز بر رفتارهای پیشگیرانه سایر بیماری‌ها استفاده شد. با شیوع کرونا نیز مطالعات گوناگون دیگری (Hsing et al., 2021; Shahnazi et al., 2020) و دلشاد نوقابی، یوشنی؛ محمدزاده؛ جوانبخت. (۱۳۹۹). از این مدل استفاده کرده‌اند.

رابطه همبستگی متغیرهای مدل اعتقاد بهداشتی با رفتارهای پیشگیرانه و همچنین میزان پیش‌بینی‌کنندگی هر یک از این متغیرها در مطالعات انجام شده متفاوت گزارش شده است. خودکارآمدی از جمله متغیرهایی است که مطالعات داخلی و خارجی نتایج نسبتاً مشابهی در مورد آن گزارش کرده‌اند و از آن به‌عنوان قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده رفتارهای پیشگیرانه نام برده‌اند. این در حالی است که در خصوص رابطه سایر سازه‌های این مدل با رفتارهای پیشگیرانه نتایج متضادی گزارش شده است. حساسیت و شدت درک‌شده در مطالعه میرزایی و همکاران (Mirzaei et al., 2021)، دلشاد نوقابی و همکاران (۱۳۹۹)، و شهنازی و همکاران (Shahnazi

(et al., 2020) همبستگی معناداری با رفتارهای پیشگیرانه نداشته است. در مقابل، زارعی پور، فتحی اردکانی، رضایی مرادعلی، جدگال، و موحد (Zareipour, Fattahi Ardakani, RezaeeMoradali, Jadgal, & Movahed, 2020). خزائی پول، شهروسوند، و نقیبی (۱۳۹۹) در مطالعات داخلی؛ و جوز و همکاران (Jose et al., 2021)، و هسینگ و همکاران (Hsing et al., 2021) در مطالعات خارجی از جمله تحقیقاتی هستند که همبستگی معناداری بین حساسیت و شدت درک شده با رفتارهای پیشگیرانه گزارش کرده‌اند.

در ارتباط با دیگر متغیرهای مدل اعتقاد بهداشتی، اگرچه در مطالعه زارعی پور و همکاران (Zareipour et al., 2020) بین منافع و موانع درک شده با رفتارهای پیشگیرانه همبستگی معناداری گزارش نشده، اما برخی مطالعات داخلی (Mirzaei et al., 2021; Shahnazi et al., 2020) و برخی مطالعات خارجی (Jose et al., 2021; Tadesse, Alemu, Amogne, 2020; Endazenaw, & Mamo, 2020) همبستگی معناداری بین این متغیرها با رفتارهای پیشگیرانه گزارش کرده‌اند. از سوی دیگر، در مطالعات داخلی (Mirzaei et al., 2021; Zareipour et al., 2020) به طور عمده رفتارهای پیشگیرانه به عنوان یک مفهوم کلی مورد توجه بوده‌اند، در حالی که در برخی مطالعات خارجی رفتارهای خاصی مورد توجه بوده‌اند. برای مثال، هسینگ و همکاران (Hsing et al., 2021) در یکی از جامع‌ترین مطالعاتی که در سال ۲۰۲۱ با حضور نزدیک به هفتاد و دو هزار مشارکت‌کننده از چهار کشور آمریکا، مکزیک، تایوان، و هنگ‌کنگ انجام شد، به طور مشخص دو رفتار شامل شستشوی دست‌ها و رعایت فاصله اجتماعی را مدنظر داشته‌اند. این محققان دریافتند که خودکارآمدی به عنوان یکی از سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی، در هر چهار کشور، پیش‌بینی‌کننده مثبتی برای شستشوی دست‌ها بوده است. در آمریکا، شستشوی بیشتر دست‌ها به طور مثبت و معناداری با شدت درک شده همبستگی داشته است. در حالی که در مکزیک و هنگ‌کنگ شستشوی بیشتر دست‌ها با حساسیت درک شده همبستگی مثبت و معناداری داشته است. در تایوان نیز شستشوی دست‌ها هم با حساسیت درک شده و هم با شدت درک شده همبستگی معنادار آماری داشته است. همسو با نتایج مشاهده شده در تایوان، جوز و همکاران (Jose et al., 2021) دریافتند که حساسیت درک شده و شدت درک شده بالا باعث مشارکت بیشتر در رفتارهای پیشگیرانه کلی می‌شوند.

از جمله خلاءهای موجود که در مطالعات داخلی و خارجی به نحو بارزی خود را نشان می‌دهند، تفاوت در میزان قدرت پیش‌بینی‌کنندگی مدل اعتقاد بهداشتی و همچنین توجه به

رفتارهای پیشگیرانه مشخص (به‌ویژه در مطالعات داخلی) است. برای مثال، قدرت پیش‌بینی‌کنندگی این مدل در مطالعه میرزایی و همکاران (Mirzaei et al., 2021) ۲۹ درصد، در مطالعه خزائی‌پول و همکاران (۱۳۹۹) ۲۶ درصد و در پژوهش دلشاد نوقابی و همکاران (۱۳۹۹) ۷۳ درصد گزارش شده است. تفاوت حدود ۵۰ درصدی قدرت پیش‌بینی‌کنندگی این مدل در مطالعات داخلی، امکان بهره‌گیری از آن را در مداخلات سلامت توسط برنامه‌ریزان حوزه آموزش و ارتقاء سلامت و همچنین متخصصان ارتباطات سلامت با ابهاماتی مواجه می‌سازد. همچنین با در نظر گرفتن درصد پایین پیش‌بینی رفتارهای پیشگیرانه در مطالعاتی مانند میرزایی و همکاران (Mirzaei et al., 2021) و بنا به توصیه خزائی‌پول و همکاران (۱۳۹۹) به‌کارگیری مدل‌ها و سازه‌هایی که درنهایت باعث شناسایی متغیرهای دارای قدرت پیش‌بینی‌کنندگی بالا در رفتارهای پیشگیرانه می‌شوند، ضرورت دارد.

از سویی نیز، با توجه به اینکه پایه‌های رفتارهای بهداشتی و پیشگیرانه فردی در درون جامعه بنا نهاده می‌شود، در نتیجه فرهنگ، باورها، و عقاید نیز در پذیرش این قبیل رفتارها نقش دارند (نقیبی، جمشیدی، یزدانی، و رستمی، ۱۳۹۵). از جمله مدل‌های فرهنگی که تاکنون به‌منظور بررسی مشکلات گوناگونی در حوزه سلامت شامل سرطان (Erwin et al., 2010)، فشارخون (Blackstone et al., 2019)، و سیگار کشیدن (Scarinci, Silveira, dos Santos, & Beech, 2007)، مورد استفاده قرار گرفته است می‌توان به مدل PEN-3 اشاره کرد. این مدل یکی از رویکردهای فرهنگ محور به ارتباطات سلامت محسوب می‌شود (Airhihenbuwa et al., 2020). در حوزه ارتباطات سلامت نیز مطالعات متعددی با بهره‌گیری از آن به بررسی مسائل سلامت (Dutta, 2021) پرداخته‌اند. مدل PEN-3 شامل سه بعد اصلی «روابط و انتظارات»، «توانمندسازی فرهنگی»، و «هویت فرهنگی» است. هر یک از این ابعاد دارای سه بعد فرعی هستند. ادراکات، قادرکنندگان، پرورش‌دهندگان در ذیل بعد روابط و انتظارات قرار دارند. مدل PEN-3 با ارائه یک چهارچوب فرهنگی این فرصت را برای محققان و طراحان مداخلات سلامت فراهم می‌کند تا هنگام مواجهه با مشکلات سلامت و جستجوی راه‌حلی برای آن‌ها با جوامع و گروه‌های مختلف همکاری و مشارکت کنند (Airhihenbuwa et al., 2009; Iwelunmor, Newsome, & Airhihenbuwa, 2014). با در نظر داشتن خلاءهای موجود در مطالعاتی که از مدل اعتقاد بهداشتی استفاده کرده‌اند و همچنین عدم بررسی متغیرهای فرهنگی در ترکیب با این مدل، ضرورت انجام تحقیقات بیشتر با توجه به خلاءهای

موجود و همچنین به‌کارگیری مدل‌های دیگر که امکان پیش‌بینی انجام رفتارها پیشگیرانه را تقویت می‌کنند محسوس است.

مطالب فوق نشان می‌دهند با شیوع کرونا نقش مؤلفه‌های ارتباطاتی اثرگذار بر انجام رفتارهای پیشگیرانه مورد توجه محققان داخلی و خارجی قرار گرفته است. به‌رغم انجام تحقیقات در این زمینه، همچنان شناخت کافی از عوامل اثرگذار بر انجام رفتارهای پیشگیرانه از کرونا وجود ندارد. با در نظر داشتن نقش مهم ارتباطات در حوزه سلامت و همچنین اثرگذاری فرهنگ در رفتار افراد، نبود شناخت کافی از عوامل اثرگذار بر انجام رفتارهای پیشگیرانه از کرونا تا حدی ناشی از عدم به‌کارگیری توأمان نظریه‌های ارتباطات سلامت و نظریه‌های فرهنگی است تا با کاربست آن‌ها بتوان به تصویر روشن‌تری در زمینه انجام رفتارهای پیشگیرانه دست یافت و از نتایج حاصل از آن در برنامه‌های آموزش سلامت همگانی و ارتقاء سلامت جامعه بهره‌مند شد. تضاد در یافته‌های تحقیقات پیشین و همچنین عدم توجه به نوع رفتارهای پیشگیرانه و در مقابل به‌کارگیری مفهوم کلی رفتارهای پیشگیرانه از دیگر خلاءهای قابل‌مشاهده تحقیقات پیشین هستند. از این‌رو، پژوهش حاضر با کاربست مدل اعتقاد بهداشتی و مدل PEN-3 درصدد شناسایی عوامل مؤثر بر انجام رفتارهای پیشگیرانه از کرونا در بین جامعه ایرانی است.

روش تحقیق

این مطالعه مقطعی از نوع همبستگی در سال ۱۴۰۱ به‌صورت آنلاین و با استفاده از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی انجام شد. جامعه آماری همه افراد بالای ۱۸ سال بودند که به اینترنت دسترسی داشتند. تعداد نمونه مورد مطالعه در پژوهش حاضر از طریق فرمول $n = Z^2 P(1-P)/d^2$ محاسبه شد، که در آن نمره Z برای سطح اطمینان ۹۵ درصد $1/96$ ، P برابر با $0/5$ (با این پیش‌فرض که نیمی از جامعه آماری رفتارهای پیشگیرانه را انجام می‌دهند)، و محدوده اطمینان یا درجه اطمینان (d) نیز $0/05$ در نظر گرفته شد. براساس فرمول بالا نمونه لازم ۳۸۴ نفر محاسبه شد. اگرچه در عمل، در مجموع ۴۲۲ پاسخگو به سؤالات این پژوهش پاسخ دادند. در انتخاب سؤالات مربوط به مدل اعتقاد بهداشتی، از مطالعه برکت و کاسمی (Barakat & Kasemy, 2020)، شهنازی و همکاران (Shahnazi et al., 2020)، یی و همکاران (Yagi et al., 2022) و در انتخاب سؤالات رفتارهای پیشگیرانه از مطالعه خزائی‌پول و همکاران (۱۳۹۹) استفاده شد. در بخش سؤالات مربوط به مدل پن‌تری از ۱۱ سؤال محقق ساخته استفاده شد. برای

تعیین روایی پرسشنامه از روش اعتبار محتوا و مشورت با چهار تن از متخصصان رشته ارتباطات و مطالعات فرهنگی استفاده شد. این متخصصان میزان پوشش و تناسب سؤالات با اهداف موردنظر را پس از بررسی تأیید کردند.

داده‌های مربوطه با پرسشنامه در بازه زمانی مرداد تا مهر ۱۴۰۱ جمع‌آوری شد. ۵۱ سؤال در پرسشنامه مطرح شد که مربوط به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (۹ سؤال)، رفتارهای پیشگیرانه (۶ سؤال)، سؤالات مدل پن‌تری (۱۱ سؤال)، و سؤالات مدل اعتقاد بهداشتی (۲۵ سؤال) بودند. سؤالات رفتارهای پیشگیرانه روی طیف پنج گزینه‌ای از «۱: هرگز» تا «۵: همیشه» سنجیده شدند. سؤالات مربوط به مدل PEN-3 و مدل اعتقاد بهداشتی (به‌استثنای حساسیت درک‌شده) روی یک طیف پنج گزینه‌ای از «۱: کاملاً مخالفم» تا «۵: کاملاً موافقم» اندازه‌گیری شدند. سؤالات حساسیت درک‌شده با استفاده از دو گزینه «بلی» و «خیر» پاسخ داده شدند. در تعیین پایایی پرسشنامه از روش کرونباخ آلفا استفاده شد که پس از جمع‌آوری داده‌ها از ۳۰ پاسخگو، نشانه‌های اقدام با ضریب آلفای ۰/۹۲ و قادرکننده‌ها با ضریب آلفای ۰/۷۱ به ترتیب بیشترین و کمترین نمره پایایی را به خود اختصاص دادند. ضریب آلفای کل پرسشنامه ۰/۹۵ محاسبه شد.

پس از طراحی، پرسشنامه به‌صورت آنلاین، لینک آن از طریق رسانه‌های اجتماعی فیسبوک و لینکدین و همچنین پیام‌رسان‌های واتساپ، تلگرام، و اینستاگرام توزیع شد. زمان تکمیل پرسشنامه حدود ۱۵ دقیقه بود. تحلیل‌های توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و با بهره‌گیری از توزیع فراوانی داده‌ها، میانگین، انحراف معیار، آزمون پیرسون، و آزمون رگرسیون خطی چندگانه انجام شد.

یافته‌های تحقیق

آمار توصیفی

نتایج این مطالعه نشان داد ۲۲۸ نفر (۵۴٪) از پاسخگویان مرد و ۱۹۴ نفر (۴۶٪) زن بودند. از نظر سنی، میانگین (انحراف معیار) سنی پاسخگویان (۱۲/۳) ۳۵/۲ بود. با هدف ارائه تصویری روشن‌تر از عملکرد گروه‌های سنی مختلف، پاسخگویان در سه رده دسته‌بندی شدند. بررسی وضعیت ابتلای پاسخگویان به کرونا نشان می‌دهد که حدود ۵۴ درصد از پاسخگویان سابقه ابتلای به کرونا داشتند. از نظر وضعیت ابتلای یکی از اعضاء خانواده نیز دو سوم از پاسخگویان گفتند که سابقه ابتلا به کرونا در خانواده آن‌ها وجود داشته است. درباره وضعیت واکسینه

کردن افراد، کمتر از نیمی از پاسخگویان (۴۶ درصد) سه دوز واکسن دریافت کرده و حدود یک پنجم از پاسخگویان برای زدن واکسن اقدامی انجام نداده بودند. حدود ۲۹ درصد دوز دوم و ۶ درصد نیز دوز اول را دریافت کرده بودند. جزئیات بیشتر درباره تأهل، سطح تحصیلات، محل زندگی و خوداظهاری وضعیت اقتصادی پاسخگویان در جدول شماره یک آمده است.

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخگویان

درصد	تعداد	متغیر	
۵۴	۲۲۸	مرد	جنسیت (n=۴۲۲)
۴۶	۱۹۴	زن	
۵۷/۸	۲۴۴	۱۸ تا ۳۶ سال	سن (n=۴۲۲) میانگین: ۳۵/۲ انحراف معیار: ۱۲/۲
۳۶/۳	۱۵۳	۳۷ تا ۵۵ سال	
۵/۹	۲۵	۵۶ تا ۷۳ سال	
۴۷/۷	۲۰۱	مجرد	وضعیت تأهل (n=۴۲۲)
۴۷/۷	۲۰۱	متأهل	
۲/۹	۱۲	مطلقه	
۱/۷	۷	سایر	
۸۹/۱	۳۷۵	شهر	محل زندگی (n=۴۲۱)
۱۰/۹	۴۶	روستا	
۲۸/۲	۱۱۹	دیپلم	سطح تحصیلات (n=۴۲۲)
۳۴/۶	۱۴۶	کارشناسی	
۲۵/۶	۱۰۸	کارشناسی ارشد	
۱۱/۶	۴۹	دکتری	
۱۹/۴	۸۲	خوب	خوداظهاری وضعیت اقتصادی (n=۴۲۲)
۵۵/۵	۲۳۴	متوسط	
۲۵/۱	۱۰۶	بد	
۵۴/۳	۲۲۹	بلی	سابقه ابتلا به کرونا
۴۵/۷	۱۹۳	خیر	
۴۶	۱۹۴	دوز سوم	وضعیت واکسینه شدن (n=۴۲۲)
۲۹/۴	۱۲۴	دوز دوم	
۶/۴	۲۷	دوز اول	
۱۸/۲	۷۷	عدم دریافت واکسن	
۶۶/۶	۲۸۱	مبتلا	سابقه اعضاء خانواده در ابتلا به کرونا
۳۳/۴	۱۴۱	عدم مبتلا	

فراوانی انجام رفتارهای پیشگیرانه

توزیع فراوانی پاسخها به ۶ سؤال رفتارهای پیشگیرانه در جدول ۲ نشان داد حدود نیمی از پاسخگویان «همیشه» هنگام خروج از منزل ماسک استفاده می‌کنند و دستهای خود را مرتبط با آب و صابون یا مواد ضدعفونی‌کننده می‌شویند. در مجموع حدود هشت درصد از پاسخگویان هنگام خروج از منزل «هرگز» از ماسک استفاده نمی‌کنند. این رقم در شستشوی دستها ۶/۴ درصد است. براساس اطلاعات ارائه‌شده در جدول زیر می‌توان دریافت که شستشوی دستها با میانگین ۳/۱ از ۵ بیش از سایر رفتارهای پیشگیرانه انجام شده و استفاده از دستکش کمترین میانگین را داشته است، به‌گونه‌ای که حدود ۵۲ درصد از پاسخگویان اظهار داشته‌اند که هرگز از دستکش استفاده نمی‌کنند. براساس میانگین محاسبه‌شده ۶ رفتار مورد بررسی، شستشوی دستها، استفاده از ماسک، پرهیز از در آغوش کشیدن، دست دادن و بوسیدن هنگام احوالپرسی، مراجعه به پزشک در صورت مشاهده علائم ابتلا به کرونا، و رعایت فاصله فیزیکی پنج رفتاری هستند که به ترتیب توسط بیشترین تعداد از پاسخگویان انجام شده‌اند. استفاده از دستکش هنگام خروج از منزل با میانگین کمتر از یک رفتاری است که کمترین تعداد پاسخگویان آن را انجام داده‌اند.

جدول ۲: توزیع فراوانی پاسخها به سؤالات رفتارهای پیشگیرانه

انحراف معیار	میانگین	۱	۲	۳	۴	۵	گزینه‌ها
		فراوانی (%)	فراوانی (%)	فراوانی (%)	فراوانی (%)	فراوانی (%)	
۱/۳	۲/۹	۳۵ (۸/۳)	۲۷ (۶/۴)	۶۰ (۱۴/۳)	۱۰۶ (۲۵/۲)	۱۹۲ (۴۵/۸)	هنگام خروج از منزل از ماسک استفاده می‌کنم.
۱/۱	/۹	۲۱۹ (۵۱/۹)	۱۰۱ (۲۳/۹)	۵۴ (۱۲/۸)	۳۳ (۷/۸)	۱۵ (۳/۶)	هنگام خروج از منزل از دستکش استفاده می‌کنم.
۱/۲	۲/۹	۳۹ (۹/۲)	۲۱ (۵)	۵۹ (۱۴)	۱۳۳ (۳۱/۵)	۱۷۰ (۴۰/۳)	در زمان شیوع کرونا، هنگام احوالپرسی از در آغوش گرفتن، بوسیدن، و دست دادن خودداری می‌کنم.
۱/۳	۲/۵	۴۹ (۱۱/۶)	۴۸ (۱۱/۴)	۷۹ (۱۸/۸)	۱۲۶ (۲۹/۹)	۱۱۹ (۲۸/۳)	در صورت مشاهده علائم شبیه نفس‌تنگی، تب، و یا سرفه فوراً

انحراف معیار	میانگین	۱	۲	۳	۴	۵	گزینه‌ها
		فراوانی (%)	فراوانی (%)	فراوانی (%)	فراوانی (%)	فراوانی (%)	
							به پزشک مراجعه می‌کنم.
۱/۲	۲/۴	۳۹ (۹/۲)	۵۳ (۱۲/۶)	۱۰۰ (۲۳/۷)	۱۴۲ (۳۳/۶)	۸۸ (۲۰/۹)	هنگام برقرار ارتباط، فاصله فیزیکی (دستکم یک متر و نیم) را رعایت می‌کنم.
۱/۱	۳/۱	۲۷ (۶/۴)	۱۴ (۳/۳)	۶۳ (۱۴)	۱۲۵ (۲۹/۶)	۱۹۳ (۴۵/۷)	دست‌های خود را به‌طور مرتب با آب و صابون و یا مواد ضدعفونی‌کننده می‌شویم.
۱: هرگز؛ ۲: بندرت؛ ۳: گاهی؛ ۴: اغلب اوقات؛ ۵: همیشه							

همبستگی بین سازه‌های مدل باور سلامت و مدل PEN-3 با انجام رفتارهای پیشگیرانه

بررسی همبستگی بین سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی و همچنین شناسایی رابطه بین سازه‌های مدل PEN-3 با انجام رفتارهای پیشگیرانه از کرونا با استفاده از آزمون آماری پیرسون انجام شد.

جدول ۳: همبستگی پیرسون بین سازه‌های مدل باور سلامت و مدل PEN-3 با انجام رفتارهای پیشگیرانه

رفتارهای پیشگیرانه		متغیر	مدل
p	r		
۰/۰۰۱	/۱۳۵**	حساسیت درک شده	مدل باور سلامت
۰/۰۰۱	/۳۳۷**	شدت درک شده	
۰/۰۰۱	/۵۶۲**	منافع درک شده	
۰/۰۰۱	-/۱۴۳**	موانع درک شده	
۰/۰۰۱	/۴۹۸**	نشانه‌های اقدام	
۰/۰۰۱	/۴۰۶**	خودکارآمدی	
۰/۰۰۱	/۳۳۲**	ادراکات	مدل PEN-3
۰/۰۰۱	-/۱۳۲**	قادر کننده‌ها	
۰/۰۲	-/۱۱۴*	پرورش‌دهندگان	
** معنادار در سطح ۰/۰۱			
* معنادار در سطح ۰/۰۵			

نتایج ارائه شده در جدول ۳ نشان می‌دهد بین حساسیت درک شده با انجام رفتارهای پیشگیرانه همبستگی بسیار ضعیفی وجود دارد، اما این همبستگی از نظر آماری معنادار است ($r = 0/00$; $p = 13/$). این همبستگی نشان می‌دهد درک ذهنی خطر در نمونه مورد مطالعه وجود دارد، و بر اثر این اعتقاد افراد خود را در معرض خطر می‌دانند. بین شدت درک شده با انجام رفتارهای پیشگیرانه نیز همبستگی مثبت و ضعیفی وجود دارد که این همبستگی نیز از نظر آماری معنادار است ($r = 33/$; $p = 0/00$). معنادار بودن آماری همبستگی بین این دو متغیر نشان می‌دهد افزایش شدت درک شده، انجام بیشتر رفتارهای پیشگیرانه را به دنبال داشته است. بررسی همبستگی بین منافع درک شده با انجام رفتارهای پیشگیرانه نیز نشان می‌دهد که همبستگی متوسطی بین منافع درک شده با انجام رفتارهای پیشگیرانه وجود دارد. اطلاعات ارائه شده در جدول فوق ($r = 56/$; $p = 0/00$) نشان‌دهنده معنادار بودن این همبستگی است. به عبارتی افزایش منافع درک شده به انجام بیشتر رفتارهای پیشگیرانه در نمونه مورد مطالعه منجر شده است. برخلاف منافع درک شده، همبستگی بین موانع درک شده با انجام رفتارهای پیشگیرانه در پژوهش حاضر یک همبستگی منفی است. جهت منفی این همبستگی نشان می‌دهد که موانع بیشتر، کاهش انجام رفتارهای پیشگیرانه را به دنبال داشته است. مقادیر آماری ارائه شده در جدول فوق ($r = -14/$; $p = 0/00$) نشان‌دهنده رابطه بسیار ضعیف، اما معنادار آماری بین این دو متغیر است. نشانه‌های اقدام با انجام رفتارهای پیشگیرانه دارای همبستگی متوسط و معنادار آماری ($r = 498/$; $p = 0/00$) است. جهت مثبت این رابطه با توجه به ماهیت سؤالاتی که برای سنجش این سازه مورد استفاده قرار گرفته‌اند نشان می‌دهد درک مفید بودن اطلاعات مرتبط با کرونا یا تشویق از سوی نهادهای رسمی و غیررسمی در انجام رفتارهای پیشگیرانه از این بیماری اثرگذار بوده است. در بررسی همبستگی بین خودکارآمدی درک شده با انجام رفتارهای پیشگیرانه نیز نتیجه تجزیه و تحلیل‌ها ($r = 406/$; $p = 0/00$) نشان‌دهنده همبستگی متوسط و مثبت این دو متغیر است. جهت مثبت این رابطه نشان می‌دهد باور افراد به توانایی‌های خود در انجام رفتارهای مورد نظر، انجام بیشتر آن‌ها را به دنبال داشته است.

بررسی همبستگی بین سازه‌های مدل PEN-3 با انجام رفتارهای پیشگیرانه نیز نشان می‌دهد بین ادراکات و انجام رفتارهای پیشگیرانه همبستگی مثبت و معنادار آماری وجود دارد ($r = 33/$; $p = 0/00$). اگرچه این همبستگی ضعیف است، اما با توجه به معنادار بودن آن از نظر آماری

می‌توان بیان کرد که باورها و نگرش نسبت به ویروس کرونا موجب تسهیل در انجام رفتارهای پیشگیرانه می‌شوند. بررسی همبستگی بین قادرکننده‌ها ($r = -/13; p = 0/00$) و پرورش‌دهندگان ($r = -/11; p = 0/02$) نیز نشان می‌دهد همبستگی منفی و ضعیفی بین این دو متغیر با انجام رفتارهای پیشگیرانه وجود دارد، که این همبستگی از نظر آماری معنادار است.

پیش‌بینی انجام رفتارهای پیشگیرانه در مقابل ویروس کرونا

بررسی نقش متغیرهای مورد مطالعه شامل ویژگی‌های جمعیت شناختی، سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی، و مدل PEN-3 در پیش‌بینی انجام رفتارهای پیشگیرانه در مقابل ویروس کرونا با استفاده از آزمون آماری رگرسیون خطی چندگانه انجام شد. با توجه به طبقه‌بندی برخی متغیرهای مورد مطالعه، متغیرهای با بیش از دو طبقه ابتدا به صورت متغیر ساختگی تعریف و سپس وارد مدل شدند. متغیرهای دو طبقه‌ای شامل جنسیت (زنانه = ۰ و مردانه = ۱)؛ سابقه فردی در ابتلا به کرونا (عدم ابتلا = ۰ و ابتلا = ۱)؛ سابقه خانوادگی ابتلا به کرونا (عدم سابقه ابتلا = ۰ و سابقه ابتلا = ۱)؛ و مکان زندگی (شهری = ۰ و روستا = ۱) کدگذاری شدند. سطح معناداری همه آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج این آزمون آماری نشان می‌دهند انجام رفتارهای پیشگیرانه با ادراکات، سن، سطح تحصیلات، وضعیت اقتصادی، وضعیت واکسیناسیون، سابقه خانوادگی ابتلا به کرونا، خودکارآمدی درک‌شده، شدت درک‌شده، و نشانه‌های اقدام همبستگی مثبتی داشتند. این همبستگی برای متغیرهای حساسیت درک‌شده، سابقه شخص در ابتلا به کرونا، مکان زندگی، وضعیت تأهل، جنسیت، پرورش‌دهندگان، و قادرکننده‌ها منفی گزارش شده است. این مدل قادر به تشریح حدود ۵۲ درصد از واریانس انجام رفتارهای پیشگیرانه در بین نمونه مورد مطالعه بود، و تشریح ۴۸ درصد از واریانس باقی‌مانده به وسیله متغیرهای دیگری است که شناسایی آن‌ها نیاز به انجام مطالعات بیشتری دارد. قابل ذکر است، این مدل بدون ویژگی‌های جمعیت شناختی و مدل PEN-3 قادر به تشریح ۴۱ درصد از واریانس رفتارهای پیشگیرانه بین نمونه مورد مطالعه بود. با وارد کردن ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و متغیرهای مدل پن‌تری ۱۱ درصد به تشریح رفتارهای پیشگیرانه افزوده شد.

نتایج مدل رگرسیون خطی چندگانه نشان می‌دهد از مجموع ۱۸ متغیر مورد بررسی، شدت درک‌شده، منافع درک‌شده، خودکارآمدی درک‌شده، نشانه‌های اقدام، ادراکات، سن، جنسیت، سطح تحصیلات، و وضعیت واکسیناسیون متغیرهای پیش‌بین معنادار از نظر آماری

هستند. از بین پیش‌بینی‌کننده‌های معنادار آماری، رفتارهای پیشگیرانه همبستگی مثبتی با شدت درک‌شده، منافع درک‌شده، خودکارآمدی درک‌شده، نشانه‌های اقدام، ادراکات، سطح تحصیلات، و وضعیت واکسیناسیون دارد. در بخش متغیرهای جمعیت شناختی نیز نتایج نشان می‌دهند میانگین نمره انجام رفتارهای پیشگیرانه در مردان در مقایسه با زنان ۳۴۵- پایین‌تر است، یعنی مردان از زنان رفتارهای پیشگیرانه کمتری انجام می‌دهند. بررسی نقش وضعیت تحصیلی نیز نشان می‌دهد نمره میانگین انجام رفتارهای پیشگیرانه از کرونا در افراد دارای تحصیلات کارشناسی در مقایسه با دارندگان دیپلم ۲۰۶/ بیشتر است. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، وضعیت واکسیناسیون افراد یکی از اصلی‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های انجام رفتار پیشگیرانه از کرونا محسوب می‌شود. براساس مدل رگرسیون چندگانه، نمره میانگین انجام رفتارهای پیشگیرانه در افرادی که دوز دوم و سوم واکسن کرونا را دریافت کرده بودند به ترتیب ۳۶۸/ و ۴۰۳/ بیش از افرادی است که واکسیناسیون نداشته‌اند. اگرچه نمره دریافت‌کنندگان دوز اول واکسن از نظر آماری معنادار نیست، اما نگاهی به نتایج ارائه شده در جدول ۴ نشان می‌دهد افزایش هر دوز از واکسن باعث افزایش میانگین نمره انجام رفتارهای پیشگیرانه در قبال کرونا می‌شود.

جدول ۴: نتایج تحلیل رگرسیون خطی چندگانه برای پیش‌بینی انجام رفتارهای

پیشگیرانه براساس متغیرهای مدل اعتقاد بهداشتی، مدل PEN-3 و ویژگی‌های

جمعیت شناختی

مقدار p	مقدار t	بتای استاندارد شده	خطای معیار بتای استاندارد نشده	بتای استاندارد نشده	متغیرهای پیش‌بین
.024	-2.26		.304	-.689	مقدار ثابت
.925	-.094	-.004	.142	-.013	حساسیت درک‌شده
.029	2.19	.097	.046	.100	شدت درک‌شده
.270	-1.10	-.056	.048	-.053	موانع درک‌شده
.000	3.75	.191	.047	.176	منافع درک‌شده
.006	2.78	.114	.041	.112	خودکارآمدی درک‌شده
.000	3.52	.163	.057	.200	نشانه‌های اقدام
.000	4.37	.181	.061	.266	ادراکات
.211	-1.25	-.055	.051	-.064	قادرکننده‌ها

مقدار p	مقدار t	بتای استاندارد شده	خطای معیار بتای استاندارد نشده	بتای استاندارد نشده	متغیرهای پیش بین
.848	-.192	-.010	.058	-.011	پرورش دهندگان
.015	2.43	.114	.004	.009	سن
					زن
.000	-4.76	-.185	.072	-.345	جنسیت مرد
					مجرد
.514	-.653	-.030	.085	-.056	وضعیت تأهل متاهل
.762	-.303	-.012	.212	-.064	مطلقه
.068	-1.83	-.067	.266	-.478	سایر
					عدم ابتلا به کرونا
.813	-.237	-.012	.094	-.022	سابقه شخصی ابتلا به کرونا
					عدم ابتلا به کرونا
.440	.773	.038	.097	.075	سابقه خانوادگی ابتلا به کرونا
					شهر
.441	-.772	-.029	.113	-.088	مکان زندگی روستا
					بد
.530	.628	.029	.086	.054	وضعیت اقتصادی متوسط
.698	.388	.017	.104	.040	خوب
					دیپلم
.020	2.33	.106	.088	.206	سطح تحصیلات کارشناسی
.890	.138	.006	.098	.014	کارشناسی ارشد
.680	.413	.018	.123	.051	دکتری
					عدم واکسیناسیون
.298	1.04	.042	.154	.161	وضعیت واکسیناسیون دوز اول
.001	3.41	.180	.108	.368	دوز دوم
.000	3.62	.217	.111	.403	دوز سوم
		Sig.:.000	ADJ.R ² :.486	R ² :.516	R: .719
					ویژگی‌های مدل رگرسیونی

بحث و نتیجه‌گیری

از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در پژوهش حاضر مشابه با مطالعه قلیچی‌زاوه و همکاران (Ghalichi Zaveh, Barzanouni, Akhlaghi Pirposhteh, Babaei Pouya, & Hami, 2022) و در تضاد با مطالعه شهابی و همکاران (Shahabi et al., 2023) بین تأهل با انجام رفتارهای پیشگیرانه همبستگی معنادار آماری مشاهده نشد. همسو با یافته‌های شهابی و همکاران (Shahabi et al., 2023)، جنسیت با انجام رفتارهای پیشگیرانه همبستگی داشت، به گونه‌ای که درصد بیشتری از زنان در سطح بالای انجام رفتارهای پیشگیرانه از کرونا قرار گرفتند. نتایج مطالعه دوآن و همکاران (Duan et al., 2022) نیز نشان می‌دهد که زنان بیش از مردان ماسک می‌زنند. این یافته‌ها در تضاد با نتایج مطالعه قلیچی‌زاوه و همکاران (Ghalichi Zaveh et al., 2022) است که در مطالعه خود رابطه‌ای بین جنسیت با انجام رفتارهای پیشگیرانه شامل مراجعه به پزشک در صورت مشاهده علائم کرونا، استفاده از ماسک، شستشوی دست‌ها و رعایت فاصله اجتماعی مشاهده نکردند. بین مکان زندگی افراد با انجام رفتارهای پیشگیرانه همبستگی معنادار آماری مشاهده نشد. در مطالعه شیویل و همکاران (Shewale et al., 2021) نیز تفاوتی بین مناطق روستایی و نیمه روستایی از نظر انجام رفتارهای پیشگیرانه مشاهده نشد.

سن نیز از جمله متغیرهای مورد بررسی در پژوهش حاضر بود که با انجام رفتارهای پیشگیرانه همبستگی مثبت و معنادار آماری داشت. در مطالعه قلیچی‌زاوه و همکاران (Ghalichi Zaveh et al., 2022) بین شستشوی دست‌ها و رعایت فاصله اجتماعی و سن همبستگی مثبت و معنادار آماری مشاهده شد. چنین رابطه معناداری در مطالعه شهابی و همکاران (Shahabi et al., 2023) در ایران و مطالعه دوآن و همکاران (Duan et al., 2022) در چین نیز گزارش شده است. همسو با یافته‌های این دو مطالعه، در پژوهش حاضر سطح تحصیلات با انجام رفتارهای پیشگیرانه همبستگی معنادار آماری داشت. به طور مشخص‌تر، در پژوهش حاضر کسانی که سطح تحصیلات خود را کارشناسی ارشد، کارشناسی، و دکتری اعلام کردند به ترتیب و با تفاوت اندکی بیشترین درصد را در سطح بالای انجام رفتارهای پیشگیرانه به خود اختصاص دادند. این در حالی است که درصد نسبتاً بالایی از افراد دیپلمه در سطح پایین انجام رفتارهای پیشگیرانه قرار گرفتند. در مطالعه قلیچی‌زاوه و همکاران (Ghalichi Zaveh et al., 2022)، بین سطح تحصیلات با استفاده از ماسک، رعایت فاصله اجتماعی، و شستشوی دست‌ها همبستگی مثبت و معنادار آماری گزارش شد، در صورتی که این همبستگی

معنادار آماری بین سطح تحصیلات و مراجعه به پزشک در صورت مشاهده علائم کرونا گزارش نشد. یافته‌های پژوهش حاضر و همچنین نتایج مطالعات پیشین از جمله اوکان و همکاران (Okan et al., 2020) و گائوتام و همکاران (Gautam et al., 2021) نشان می‌دهند که سطح تحصیلات یکی از متغیرهای پیش‌بینی کننده انجام رفتارهای پیشگیرانه است. وجود همبستگی معنادار آماری بین وضعیت اقتصادی و انجام رفتارهای پیشگیرانه که در مطالعه اوکوزو، بورایمو، ادلیه، و آدیکویا (Okueso, Buraimo, Adeleye, & Adekoya, 2022) و شیویل و همکاران (Shewale et al., 2021) نیز مشاهده شد نشان می‌دهد تعداد بیشتری از افرادی که وضعیت اقتصادی خود را خوب و یا متوسط گزارش کرده‌اند، رفتارهای پیشگیرانه را در سطح بالاتری نسبت به افراد دارای وضعیت اقتصادی بد انجام می‌دهند.

برخلاف سابقه شخص در ابتلا به کرونا که با انجام رفتارهای پیشگیرانه همبستگی معنادار آماری نداشت، اما این همبستگی معنادار آماری بین سابقه ابتلای یکی از اعضاء خانواده به کرونا و انجام رفتارهای پیشگیرانه مشاهده شد. نتایج نشان می‌دهند تعداد بیشتری از کسانی که سابقه ابتلای یکی از اعضاء خانواده خود را به کرونا اعلام کرده‌اند، رفتارهای پیشگیرانه از کرونا را در سطح بالایی انجام داده‌اند. این همبستگی در مطالعه وصلی، شکاربان اصل، زرمهر پیروی، و حسینی (Vasli, Shekarian-Asl, Zarmehrpariroy, & Hosseini, 2022) منفی گزارش شده است. در پژوهش حاضر همچنین همبستگی آماری معناداری بین وضعیت واکسیناسیون و انجام رفتارهای پیشگیرانه نیز گزارش شده است. در مقایسه با کسانی که جهت انجام واکسن اقدام نکرده‌اند، درصد بیشتری از دریافت‌کنندگان دوز اول انجام رفتارهای پیشگیرانه را گزارش کرده‌اند. این درصد در بین افرادی که دوز دوم را دریافت کرده‌اند، نیز نسبت به دریافت‌کنندگان دوز اول افزایش قابل توجهی داشته است. همچنین در مقایسه با دریافت‌کنندگان دوز دوم، درصد بسیار بالایی از دریافت‌کنندگان دوز سوم انجام رفتارهای پیشگیرانه از کرونا را گزارش کرده‌اند. این نتایج در تضاد با یافته‌های نگامچالیئو و همکاران (Ngamchaliew et al., 2022) است که نشان می‌دهند بین ۷۰ تا ۹۰ درصد از مشارکت‌کنندگان پس از دریافت واکسن در رفتاری خود تغییری نداده‌اند.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد میانگین انجام ۶ رفتار مورد مطالعه ۲,۴۵ از مجموع ۵ است. در بررسی انجام هر رفتار به طور مشخص‌تر، نتایج نشان می‌دهند که شستشوی دست‌ها، استفاده از ماسک، و پرهیز از در آغوش کشیدن، بوسیدن، و دست دادن در هنگام احوالپرسی

به ترتیب سه رفتاری هستند که انجام آن‌ها بیش از سایر رفتارهای مورد مطالعه گزارش شده است. استفاده از دستکش، رعایت فاصله اجتماعی، و مراجعه به پزشک در صورت مشاهده علائم به ترتیب کمترین میانگین را به خود اختصاص دادند. در مطالعه‌ای که توسط قلیچی‌زاده و همکاران (Ghalichi Zaveh et al., 2022) انجام شد، ۱۲ رفتار پیشگیرانه مورد بررسی قرار گرفت که چهار رفتار استفاده از ماسک، رعایت فاصله اجتماعی، شستشوی دست‌ها، و مراجعه به پزشک رفتارهای مشترک با پژوهش حاضر هستند. یافته‌ها نشان می‌دهند که استفاده از ماسک و شستشوی دست‌ها در هر دو مطالعه جزء رفتارهایی هستند که انجام آن‌ها در سطح بالایی گزارش شده است. رعایت فاصله اجتماعی در هر دو مطالعه توسط حدود ۵۰ درصد از پاسخگویان در سطح بالایی انجام شده است. استفاده از ماسک، شستشوی دست‌ها، و همچنین رعایت فاصله اجتماعی در هر دو مطالعه را می‌توان به درک اهمیت این قبیل رفتارها نزد مخاطب نسبت داد که پیروی از چنین رفتارهایی را احتمالاً از جمله اقدامات مؤثر در مقابله با کرونا می‌دانند. برخلاف مطالعه حاضر که بیش از نیمی از پاسخگویان مراجعه به پزشک در صورت مشاهده علائم را گزارش کرده‌اند، در مطالعه قلیچی‌زاده و همکاران (Ghalichi Zaveh et al., 2022) که در سه‌ماهه نخست سال ۱۴۰۰ انجام شده، درصد بسیار پایینی انجام چنین رفتاری را گزارش کرده‌اند. با توجه به نتایج پژوهش حاضر که داده‌های آن از مرداد تا مهرماه ۱۴۰۱ جمع‌آوری شد، مراجعه بیشتر (در مقایسه با مطالعات پیشین) به پزشک در صورت مشاهده علائم را می‌توان به این موضوع نسبت داد که با گذشت زمان افراد نسبت به وجود علائم کرونا حساس‌تر شده باشند و با مشاهده هرگونه علائم احتمالی ابتلا به کرونا، ضرورت مراجعه به پزشک را درک کرده باشند.

شهابی و همکاران (Shahabi et al., 2023) نیز در مطالعه‌ای به بررسی هفت رفتار پیشگیرانه پرداختند که از بین رفتارهای مشترک با پژوهش حاضر، شستشوی دست‌ها؛ خودداری از دست دادن؛ استفاده از ماسک؛ و رعایت فاصله اجتماعی از جمله رفتارهایی پیشگیرانه‌ای بودند که انجام آن‌ها توسط بخش قابل توجهی از پاسخگویان گزارش شده است. برخلاف مطالعه شهابی و همکاران که پوشیدن دستکش در سطح بالایی گزارش شده، در پژوهش حاضر انجام این رفتار تنها توسط حدود ۱۱ درصد گزارش شده است. وجود آمار پایین پوشیدن دستکش در پژوهش حاضر را می‌توان به دلیل زمان گردآوری داده‌های مطالعه شهابی

و همکاران (Shahabi et al., 2023) دانست (آذرماه و دی‌ماه سال ۱۴۰۰) که وضعیت کرونا در مقایسه با زمان گردآوری داده‌های پژوهش حاضر (مرداد تا مهرماه ۱۴۰۱) بسیار جدی‌تر بود. براساس نتایج تجزیه و تحلیل چندمتغیره، مدل مفهومی پژوهش حاضر قادر به پیش‌بینی ۵۲ درصد از واریانس انجام رفتارهای پیشگیرانه بین نمونه مورد مطالعه بود. از بین شش متغیر مدل اعتقاد بهداشتی چهار متغیر شامل نشانه‌های اقدام، منافع درک‌شده، خودکارآمدی درک‌شده، و شدت درک‌شده از پیش‌بینی کننده‌های معنادار آماری در مدل رگرسیون خطی چندگانه هستند. این متغیرها به ترتیب بیشترین سهم را در پیش‌بینی واریانس انجام رفتارهای پیشگیرانه به خود اختصاص دادند. از مجموع سه متغیر مدل PEN-3 نیز تنها ادراکات در پیش‌بینی واریانس انجام رفتارهای پیشگیرانه از نظر آماری معنادار بود. از نظر جمعیت‌شناختی نیز سن، جنسیت، سطح تحصیلات، و وضعیت واکسیناسیون در پیش‌بینی واریانس انجام رفتارهای پیشگیرانه از نظر آماری معنادار بودند.

بررسی مقایسه‌ای یافته‌های پژوهش حاضر با مطالعات انجام شده متمرکز بر شناسایی پیش‌بینی کننده‌های رفتارهای پیشگیرانه نشان می‌دهد که متغیرهای مورد مطالعه در پژوهش حاضر درصد بیشتری از واریانس انجام چنین رفتارهای را پیش‌بینی کرده‌اند. برای مثال، دوآن و همکاران (Duan et al., 2022) در مطالعه شناسایی پیش‌بینی کنندگان سه رفتار شامل ماسک زدن، شستشوی دست‌ها، و رعایت فاصله اجتماعی دریافتند که متغیرهای مورد مطالعه ۳۹/۵ درصد از واریانس در شستشوی دست‌ها، ۲۰/۲ درصد در استفاده از ماسک، ۲۰/۴ درصد از رعایت فاصله اجتماعی را پیش‌بینی کردند. در مطالعاتی که با به‌کارگیری مدل اعتقاد بهداشتی در ایران انجام شده است، کریمی و همکاران (Karimy et al., 2021) میزان پیش‌بینی کنندگی مدل اعتقاد بهداشتی در انجام رفتارهای پیشگیرانه را ۲۷ درصد، خزایی‌پول و همکاران (۱۳۹۹) آن را ۲۶ درصد، و میرزایی و همکاران (Mirzaei et al., 2021) نیز آن را ۲۹٫۲ درصد گزارش کرده‌اند. طبق یافته‌های فتحیان-دستگردی، خوش‌گفتار، توکلی، و ژاله (Fathian-Dastgerdi, Khoshgoftar, Tavakoli, & Jaleh, 2021) نیز سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی به میزان ۴۲ درصد از واریانس رفتارهای پیشگیرانه را پیش‌بینی کردند.

یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که با بهره‌گیری از سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی (نشانه‌های اقدام، منافع درک‌شده، خودکارآمدی درک‌شده، و شدت درک‌شده) و ادراکات از بُعد روابط و انتظارات مدل PEN-3 و همچنین ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (سن، جنسیت، سطح

تحصیلات، و وضعیت واکسیناسیون) می‌توان انجام رفتارهای پیشگیرانه از کرونا، به‌عنوان یک ویروس همه‌گیر، را بیش از ۵۰ درصد تقویت کرد. به عبارتی، مداخلات سلامت‌محوری که تمرکز خود را بر انجام رفتارهای پیشگیرانه در بحران‌های سلامت قرار می‌دهند با بهره‌گیری از این سازه‌ها می‌توانند احتمال انجام رفتارهای پیشگیرانه را تقویت کنند. در واقع، معنادار بودن این سازه‌ها در پیش‌بینی رفتارهای پیشگیرانه متضمن چند نکته است. نخست اینکه، نشانه‌های اقدام که می‌توانند منبع درونی یا بیرونی داشته باشند، نقش مهمی در انجام رفتارهای پیشگیرانه دارند. خودکارآمدی درک‌شده نیز به توان مخاطب در انجام رفتار مطلوب موردنظر اشاره دارد. در واقع، تقویت درک خودکارآمدی افراد با توجه به یافته‌های این پژوهش و همچنین مطالعات پیشین نقش مهمی در انجام رفتارهای هدف دارد. جدی دانستن پیامدهای انجام و یا عدم انجام یک رفتار که از طریق سازه شدت درک‌شده می‌توان نسبت به فهم آن در مخاطب اقدام کرد و منافع درک‌شده هر یک می‌توانند نقش سازنده‌ای در پیشبرد مداخلات سلامت‌محور حوزه ارتباطات سلامت و برنامه‌های ارتقاء سلامت ایفا کنند. در کنار سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی، توجه به نقش فرهنگ به‌عنوان هسته اصلی تعیین‌کننده رفتار بهداشتی در مداخلات بهداشت عمومی و ارتقاء سلامت (Cowdery, Parker, & Thompson, 2010) و همچنین توجه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی که مؤثر بودن آن‌ها در مطالعات پیشین (مهرابی، ۱۴۰۰) نیز نشان داده شده از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

اگرچه در پژوهش حاضر ۵۲ درصد از واریانس انجام شش رفتار پیشگیرانه (۱: استفاده از ماسک هنگام خروج از منزل، ۲: استفاده از دستکش هنگام خروج از منزل، ۳: خودداری از در آغوش کشیدن، بوسیدن، و دست دادن در هنگام احوالپرسی، ۴: مراجعه به پزشک در صورت مشاهده علائمی شبیه نفس‌تنگی، سرفه، و تب، ۵: رعایت فاصله اجتماعی، و ۶: شستشوی منظم دست‌ها با آب و مواد ضدعفونی‌کننده) و نقش هر یک از سازه‌های مورد مطالعه در ارتباط با آن‌ها مشخص شد، اما با توجه به اینکه ۴۸ درصد واریانس انجام رفتارهای پیشگیرانه همچنان ناشناخته باقی‌مانده‌اند، به‌کارگیری مدل اعتقاد بهداشتی در ترکیب با سایر مدل‌ها به‌ویژه در حوزه ارتباطات سلامت و مطالعات فرهنگی در مطالعات آینده توصیه می‌شود.

منابع

- مهربانی، داود. (۱۴۰۰). کاربرد مدل اعتقاد بهداشتی با هدف شناسایی پیش‌بینی‌کننده‌های قصد انجام غربالگری سرطان روده بزرگ. کومش. دوره ۲۴، شماره ۱. صص: ۶۹-۷۷
- دلشاد نوقایی، علی؛ یوشنی، نوشین؛ محمدزاده، فاطمه؛ جوانبخت، سارا. (۱۳۹۹). پیشگویی‌کننده‌های رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به کووید-۱۹ در جمعیت ایرانی بالای ۱۵ سال: کاربردی از مدل اعتقاد بهداشتی. مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران. دوره ۳۰، شماره ۱۹۱. صص: ۱۳-۲۱
- خزائی پول، مریم؛ شهروسوند، شکوه؛ نقیبی، سید ابوالحسن. (۱۳۹۹). پیش‌بینی رفتارهای پیشگیرانه از کووید-۱۹ بر اساس سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی (HBM): مطالعه مبتنی بر اینترنت در جمعیت استان مازندران. مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران. دوره ۳۰، شماره ۱۹۰. صص: ۵۶-۶۶
- نقیبی، ابوالحسن؛ جمشیدی، پروانه؛ یزدانی، جمشید؛ رستمی فرشته. (۱۳۹۵). شناسایی عوامل مرتبط با غربالگری سرطان پستان بر اساس الگوی-PEN ۳ در معلمان شهر کرمانشاه. آموزش بهداشت و ارتقای سلامت. دوره ۴، شماره ۱. صص: ۵۸-۶۴
- Airhihenbuwa, C., Iwelunmor, J., Munodawafa, D., Ford, C., Oni, T., Agyemang, C., . . . Okosun, I. (2020). Culture Matters in Communicating the Global Response to COVID-19. *17(2000245)*. doi:10.5888/
- Airhihenbuwa, C., Okoror, T., Shefer, T., Brown, D., Iwelunmor, J., Smith, E.,... Shisana, O. (2009). Stigma, Culture, and HIV and AIDS in the Western Cape, South Africa: An Application of the PEN-3 Cultural Model for Community-Based Research. *J Black Psychol, 35(4)*, 407-432. doi:10.1177/0095798408329941
- An, S., Schulz, P. J., & Kang, H. (2023). Perceived COVID-19 susceptibility and preventive behaviors: moderating effects of social support in Italy and South Korea. *BMC Public Health, 23(1)*, 13. doi:10.1186/s12889-022-14866-3
- Anwar, A., Malik, M., Raees, V., & Anwar, A. (2020). Role of Mass Media and Public Health Communications in the COVID-19 Pandemic. *Cureus, 12(9)*, e10453. doi:10.7759/cureus.10453
- Barakat, A. M., & Kasemy, Z. A. (2020). Preventive health behaviours during coronavirus disease 2019 pandemic based on health belief model among Egyptians. *Middle East Current Psychiatry, Ain Shams University, 27(1)*, 43. doi:10.1186/s43045-020-00051-y
- Blackstone, S., Iwelunmor, J., Plange-Rhule, J., Gyamfi, J., Quakyi, N. K., Ntim, M.,... Ogedegbe, G. (2019). 'I believe high blood pressure can kill me': using the PEN-3 Cultural Model to understand patients' perceptions of an intervention to control hypertension in Ghana. *Ethn Health, 24(3)*, 257-270. doi:10.1080/13557858.2017.1346178
- Cowdery, J. E., Parker, S., & Thompson, A. (2010). Application of the PEN-3 Model in a Diabetes Prevention. *Journal of Health Disparities Research and Practice, 4(1)*, 26-41.

- Delshad Noghabi, A., Yoshany, N., Mohammadzadeh, c., & Javanbakht, S. (2020). Predictors of Covid-19 Preventive Behaviors in Iranian Population over 15 Years Old: An Application of Health Belief Model. *J Mazandaran Univ Med Sci*, 30(191), 13-21 [In Persian].
- Duan, Y., Hu, C., Lin, Z., Liang, W., Shang, B., Baker, J. S.,... Wang, Y. (2022). Individual Preventive Behaviors of COVID-19 and Associated Psychological Factors Among Chinese Older Adults: A Cross-Sectional Online Survey. *Frontiers in psychology*, 13. doi:10.3389/fpsyg.2022.827152
- Dutta, M. J. (2021). Culture-centred approach to digital health communication: Sustaining health, addressing inequalities, transforming structures. *Catalan Journal of Communication & Cultural Studies*, 13(2), 311-319. doi:10.1386/cjcs_00056_7
- Erwin, D. O., Treviño, M., Saad-Harfouche, F. G., Rodriguez, E. M., Gage, E., & Jandorf, L. (2010). Contextualizing diversity and culture within cancer control interventions for Latinas: changing interventions, not cultures. *Soc Sci Med*, 71(4), 693-701. doi:10.1016/j.socscimed.2010.05.005
- Fathian-Dastgerdi, Z., Khoshgoftar, M., Tavakoli, B., & Jaleh, M. (2021). Factors associated with preventive behaviors of COVID-19 among adolescents: Applying the health belief model. *Res Social Adm Pharm*, 17(10), 1786-1790. doi:10.1016/j.sapharm.2021.01.014
- Finset, A., Bosworth, H., Butow, P., Gulbrandsen, P., Hulsman, R. L., Pieterse, A. H.,... van Weert, J. (2020). Effective health communication - a key factor in fighting the COVID-19 pandemic. *Patient Educ Couns*, 103(5), 873-876. doi:10.1016/j.pec.2020.03.027
- Gautam, V., Dileepan, S., Rustagi, N., Mittal, A., Patel, M., Shafi, S.,... Raghav, P. (2021). Health literacy, preventive COVID 19 behaviour and adherence to chronic disease treatment during lockdown among patients registered at primary health facility in urban Jodhpur, Rajasthan. *Diabetes Metab Syndr*, 15(1), 205-211. doi:10.1016/j.dsx.2020.12.023
- Ghalichi Zaveh, Z., Barzanouni, S., Akhlaghi Pirposhteh, E., Babaei Pouya, A., & Hami, M. (2022). Covid-19 Preventive Behaviors in the Lifestyle of the Iranian Society, One Year after the Pandemic. *Journal of Occupational Health and Epidemiology*, 11(1), 10-22. doi:10.52547/johe.11.1.10
- Glanz, K., & Bishop, D. B. (2010). The role of behavioral science theory in development and implementation of public health interventions. *Annual review of public health*, 31, 399-418. doi:<https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.012809.103604>
- Hsing, J. C., Ma, J., Barrero-Castillero, A., Jani, S. G., Pulendran, U. P., Lin, B.,... Wang, C. J. (2021). Influence of Health Beliefs on Adherence to COVID-19 Preventative Practices: International, Social Media-Based Survey Study. *J Med Internet Res*, 23(2), e23720. doi:10.2196/23720
- Huang, H. T., Tsai, C.-H., Wang, C. F., Chien, T. C., & Chang, S. H. (2023). Exploration of COVID-19 Pandemic Prevention Behaviors among Healthcare Workers. *Healthcare*, 11(153). doi:doi.org/10.3390/healthcare11020153
- Iwelunmor, J., Newsome, V., & Airhihenbuwa, C. O. (2014). Framing the impact of culture on health: a systematic review of the PEN-3 cultural model and its application in public health research and interventions. *Ethn Health*, 19(1), 20-46. doi:10.1080/13557858.2013.857768

- Jose, R., Narendran, M., Bindu, A., Beevi, N., L, M., & Benny, P. V. (2021). Public perception and preparedness for the pandemic COVID 19: A Health Belief Model approach. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 9, 41-46. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cegh.2020.06.009>
- Karimy, M., Bastami, F., Sharifat, R., Heydarabadi, A. B., Hatamzadeh, N., Pakpour, A. H.,... Araban, M. (2021). Factors related to preventive COVID-19 behaviors using health belief model among general population: a cross-sectional study in Iran. *BMC Public Health*, 21(1), 1934. doi:10.1186/s12889-021-11983-3
- Khazae-Pool, M., Shahrivand, S., & Naghibi, S. A. (2020). Predicting Covid-19 Preventive Behaviors Based on Health Belief Model: An Internet-Based Study in Mazandaran Province, Iran. *J Mazandaran Univ Med Sci*, 30(190), 56-66 [In Persian].
- McCulloch, S. P., M. Hildenbrand, G., Schmitz, K. J., & Perrault, E. K. (2021). The state of health communication research: A content analysis of articles published in *Journal of Health Communication and Health Communication* (2010-2019). *J Health Commun*, 26(1), 28-38. doi:10.1080/10810730.2021.1879320
- Mehrabi, D. (2022). Application of health belief model to identify predictors of colorectal cancer screening intention. *Koomesh journal*, 24(1), 69-77 [In Persian].
- Mirzaei, A., Kazembeigi, F., Kakaei, H., Jalilian, M., Mazloomi, S., & Nourmoradi, H. (2021). Application of health belief model to predict COVID-19-preventive behaviors among a sample of Iranian adult population. *J Edu Health Promot*, 10(69), 1-7. doi:10.4103/jehp.jehp_747_20
- Morowatisharifabad, M. A., Karimi, M., & Jannati, M. (2014). Utility of the health belief model to assess predictors of rabies preventive measures. *J Educ Health Promot*, 3, 62. doi:10.4103/2277-9531.134770
- Naghibi, A., Jamshidi, P., Yazdani, J., & Rostami, F. (2016). Identification of Factors Associated with Breast Cancer Screening Based on the PEN-3 Model among Female School Teachers in Kermanshah. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*, 4(1), 58-64 doi:10.18869/acadpub.ihepsaj.4.1.58 [In Persian]
- Ngamchaliew, P., Kaewkuea, N., Nonthasorn, N., Vonnasrichan, T., Rongsawat, N., Rattanachai, L.,... Vichitkunakorn, P. (2022). Changes in preventive behaviour after COVID-19 vaccination in Thailand: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 22(1). doi:10.1186/s12889-022-14494-x
- Okan, O., Bollweg, T. M., Berens, E.-M., Hurrelmann, K., Bauer, U., & Schaeffer, D. (2020). Coronavirus-Related Health Literacy: A Cross-Sectional Study in Adults during the COVID-19 Infodemic in Germany. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 5503.
- Okueso, S. A., Buraimo, O., Adeleye, A. O., & Adekoya, F. A. (2022). Socioeconomic Status as Predictors of Adherence to COVID-19 Protocols by Market Men and Women in Ogun State, Nigeria. *Journal of Social Behavior and Cimmunity Health (JSBCH)*, 6(2), 909-919.
- Scarinci, I. C., Silveira, A. F., dos Santos, D. F., & Beech, B. M. (2007). Sociocultural factors associated with cigarette smoking among women in Brazilian worksites: a qualitative study. *Health Promotion International*, 22(2), 146-154. doi:10.1093/heapro/dam012
- Shahabi, N., Mohseni, S., Dadipoor, S., Ezati rad, R., Sayadi, A., Kamalzadeh Takhti, H.,... Aghamolaei, t. (2023). Investigating the relationship between health literacy and

Covid-19 preventive behaviors: A cross-sectional study in Hormozgan, Iran. *Journal of Health Literacy*, 7(4), 32-43. doi:10.22038/jhl.2022.65679.1299

- Shahnazi, H., Ahmadi-Livani, M., Pahlavanzadeh, B., Rajabi, A., Hamrah, M. S., & Charkazi, A. (2020). Assessing preventive health behaviors from COVID-19: a cross sectional study with health belief model in Golestan Province, Northern of Iran. *Infectious Diseases of Poverty*, 9(1), 157. doi:10.1186/s40249-020-00776-2
- Shewale, S. P., Sane, S. S., Ujagare, D. D., Patel, R., Roy, S., Juvekar, S.,... Sahay, S. (2021). Social Factors Associated With Adherence to Preventive Behaviors Related to COVID-19 Among Rural and Semi-urban Communities in Western Maharashtra, India. *Front Public Health*, 9, 722621. doi:10.3389/fpubh.2021.722621
- Tadesse, T., Alemu, T., Amogne, G., Endazenaw, G., & Mamo, E. (2020). Predictors of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Prevention Practices Using Health Belief Model Among Employees in Addis Ababa, Ethiopia. *Infect Drug Resist*, 13, 3751-3761. doi:<https://doi.org/10.2147/IDR.S275933>
- Tanomand, A., Safari, H., Salavati, S., Soleimani, A., & Lati, A. (2023). Communication Styles, Care- Seeking and Preventive Behaviors in COVID-19 Patients in Northwest of Iran. *J Health Sci Surveillance Sys*, January (Supplement) 11(1), 179-185.
- Uchibori, M., Ghaznavi, C., Murakami, M., Eguchi, A., Kunishima, H., Kaneko, S.,... Nomura, S. (2022). Preventive Behaviors and Information Sources during COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study in Japan. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19(14511). doi:<https://doi.org/10.3390/ijerph19211451>
- Vasli, P., Shekarian-Asl, Z., Zarmehrpour, M., & Hosseini, M. (2022). The predictors of COVID-19 preventive health behaviors among adolescents: the role of health belief model and health literacy. *J Public Health (Oxf)*. doi:10.1007/s10389-022-01808-x
- Yagi, B. F., Luster, J. E., Scherer, A. M., Farron, M. R., Smith, J. E., & Tipirneni, R. (2022). Association of Health Insurance Literacy with Health Care Utilization: a Systematic Review. *J Gen Intern Med*, 37(2), 375-389. doi:10.1007/s11606-021-06819-0
- Yang, X., Wei, L., & Liu, Z. (2022). Promoting COVID-19 Vaccination Using the Health Belief Model: Does Information Acquisition from Divergent Sources Make a Difference? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(7), 3887.
- Zareipour, M. A., Fattahi Ardakani, M., RezaeeMoradali, M., Jadgal, M. S., & Movahed, E. (2020). Determinants of COVID-19 Prevention Behavior in the Elderly in Urmia: Application of Health Belief Model. *Open access Macedonian journal of medical sciences*, 8(T1), 646-650. doi:10.3889/oamjms.2020.5653