

## مقاله اصلی

# مواجهه با ویروس کرونا بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی: مطالعه مقطعی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۱۵ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۰۶

### خلاصه

**مقدمه:** ویروس‌های کرونا (CoV) خانواده بزرگی از ویروس‌ها هستند که باعث آلوده شدن انسان می‌شوند. در حال حاضر با وجود برخی واکسن‌ها هنوز مداخلات غیردارویی یکی از گزینه‌های مهم جهت پیشگیری از ابتلا هستند. مدل اعتقاد بهداشتی (HBM) چارچوب مناسبی جهت بررسی رفتارهای پیشگیرانه ارائه می‌دهد. این مطالعه با هدف بررسی واکنش‌های اضطرابی در مواجهه با ویروس کرونا بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی انجام شده است.

**روش کار:** یک مطالعه مقطعی و آنلاین پس از تأیید COVID-19 در ایران بود. جامعه آماری این مطالعه ۲۰۰ نفر از ساکنان مشهد بودند که به طور تصادفی مورد مطالعه قرار گرفتند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه آنلاین بود و روایی و پایایی آن مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در توصیف داده‌ها، از شاخص‌های میانگین، انحراف معیار، جداول توزیع فراوانی و نمودارها استفاده شد. داده‌های آماری با استفاده از آزمونهای Kolmogorov-Smirnov، Man-Whitney U، Kruskal-Wallis و Spearman مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**نتایج:** در این مطالعه، بین واکنش‌های اضطرابی با سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی رابطه معنی داری وجود دارد ( $P > 0.05$ )، به استثنای ساختار فواید درک شده، که هیچ ارتباط معنی داری با واکنش‌های اضطرابی ندارد. رادیو و تلویزیون سیستم اصلی یادآوری هستند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج نشان داد که طبق مدل HBM، افراد وقتی احساس کنند در معرض ویروس کرونا قرار دارند رفتارهای پیشگیرانه بهتری انجام می‌دهند.

**کلمات کلیدی:** واکنش اضطرابی، کرونا ویروس، مدل اعتقاد بهداشتی

فهیمه پورحاجی<sup>۱</sup>

فاطمه پورحاجی<sup>۲</sup>

نوشین پیمان<sup>۳\*</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقاء

سلامت، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، کمیته

تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

<sup>۲</sup> استادیار گروه بهداشت عمومی، مرکز تحقیقات علوم

بهداشتی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تربت

حیدریه، تربت حیدریه، ایران

<sup>۳</sup> استاد آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت،

مرکز تحقیقات بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران

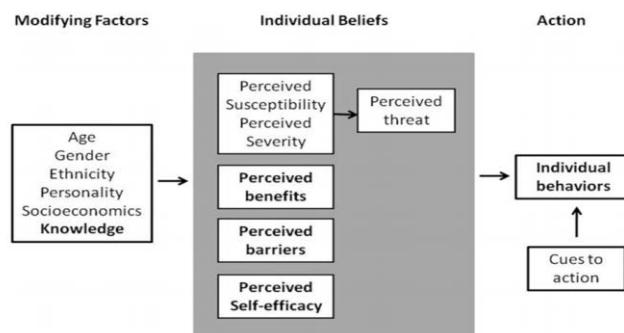
Email: peymann@mums.ac.ir

## مقدمه

است، اما علاوه بر علائم تنفسی، اقلیت بیماران ممکن است در مراحل اولیه فقط با درد عضلانی، علائم دستگاه گوارش یا ضعف روحی روبرو شوند (۶).

رفتارهای مردم برای مدیریت شیوع مهم است، به ویژه در مرحله اولیه که هیچ درمانی یا واکسنی در دسترس نیست و مداخلات غیر دارویی تنها گزینه‌ها هستند. اثربخشی مداخلات غیر دارویی به میزان درگیری افراد و رعایت آنها در رفتارهای پیشگیرانه، مانند استفاده از ماسک صورت، بهداشت دست و قرنطینه بستگی دارد. تمایل به انجام رفتارهای پیشگیرانه داوطلبانه به حساسیت درک شده و شدت درک شده نسبت به تهدید سلامتی فعلی بستگی دارد. در حقیقت، حساسیت درک شده و شدت درک شده موضوع اصلی در نظریه‌های رایج رفتار بهداشتی است (۷). یکی از این چارچوب‌ها، مدل اعتقاد بهداشتی (HBM) است. HBM در ابتدا برای مطالعه اینکه چرا بیماران ممکن است به دنبال غربالگری سل نباشند، ایجاد شد (۸). از سوی دیگر، مدل اعتقاد بهداشتی (HBM) یکی از مهمترین چارچوب‌های نظری است که نشان داده شده است برای درک و توضیح رفتارهای پیشگیرانه مفید است (۹) و یکی از برجسته‌ترین چارچوب‌های بهداشت عمومی برای درک اینکه چرا افراد هنگامی که سلامتی شخصی آنها در معرض خطر است، دست به اقدام پیشگیرانه می‌زنند (۱۰). این مقاله HBM را همانطور که در شکل ۱ می‌بینید، از Skinner و Champion اقتباس کرده است (۸).

کرونا ویروس (کووید ۱۹) خانواده بزرگ از ویروس‌ها هستند که ممکن است باعث عفونت‌های تنفسی از سرماخوردگی گرفته تا بیماری‌های شدیدتری مانند مرس و سارس شوند. اخیراً این ویروس به نام 19-COVID نامگذاری شده است؛ شیوع ویروس جدید از دسامبر سال ۲۰۱۹ در یوهان چین آغاز شد (۱). پس از اینکه که کرونا ویروس برای اولین بار در ووهان، استان هوبی مشخص شد، چندین مورد دیگر نیز در سایر کشورها در قاره‌های آسیا، اروپا، آمریکا و اقیانوسیه گزارش شده است. ویروس کرونا معمولاً با تماس مستقیم از طریق قطرات بزرگ تنفسی منتقل می‌شوند، اما حالت‌های دیگر انتقال نیز مشخص شده‌اند. تا به امروز، انتقال انسان به انسان از طریق تماس مستقیم، رایج‌ترین حالت انتقال برای ویروس کرونا است (۲). اگرچه هیچ مدرکی در مورد انتقال از راه هوا وجود ندارد، به دلیل عدم قطعیت پیرامون پتانسیل انتقال ویروس از طریق هوا، اتخاذ یک روش پیشگیرانه توصیه می‌شود (۳). ماده ژنتیک (RNA) ویروس در مدفوع فرد بیمار تأیید شده یا علائم این ویروس در دستگاه گوارش تشخیص داده شده است، از این رو نمی‌توان انتقال از طریق مدفوع را رد کرد (۴). تعداد تولیدمثل پایه تخمین زده شده فعلی ۲٫۲ (R0) است (CI٪۹۵، ۱٫۴ تا ۳٫۹) (۵). اصلی‌ترین تظاهرات بالینی تب، سرفه خشک و خستگی



شکل ۱- مدل اعتقاد بهداشتی



مدل اعتقاد بهداشتی تصور می‌کند اگر افراد خود را مستعد ابتلا به یک بیماری (حساسیت درک شده) بدانند، اگر فکر کنند که بیماری عواقب بالقوه جدی دارد (شدت درک شده)، اگر آنها باور کنند که یک اقدام خاص در دسترس آنها حساسیت یا شدت را کاهش می‌دهد یا منجر به نتایج مثبت دیگری می‌شود (مزایای درک شده)، و اگر ویژگی‌های منفی مربوط به عمل سلامت (موانع درک شده) را درک کنند، برای جلوگیری از بیماری اقدام خواهند کرد. بعلاوه، بعداً دانشمندان HBM پیشنهاد کردند که خودکارآمدی - اعتقاد به این که با وجود موانع در نظر گرفته شده می‌توان رفتار مورد علاقه را با موفقیت به اتمام رساند - به این مدل اضافه شد (۱۱). بنابراین، هدف این مقاله بررسی واکنش‌های اضطرابی در مواجهه با ویروس کرونا براساس مدل اعتقاد بهداشتی می‌باشد.

## روش کار

این مطالعه از ۲۴ آوریل تا ۲۰ آگوست در استان خراسان رضوی، که یک استان شرقی ایران است، انجام شده است. یک مطالعه مقطعی و آنلاین پس از تأیید COVID-19 در ایران بود. جامعه آماری این مطالعه ۲۰۰ نفر از ساکنان مشهد که به طور تصادفی مورد مطالعه قرار گرفتند. سپس ابزار تحقیق در نمونه‌ها تکمیل شد. کلیه اقدامات توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد تأیید شده است. (Ir.mums, 2020) و کد اخلاقی شماره ۹۹۰۲۷۰ از دانشگاه علوم پزشکی مشهد دریافت شده است.

کلیه اقدامات از طریق پرسشنامه آنلاین انجام شده بود که به ۱۰ دقیقه زمان تکمیل نیاز داشت.

نکات زیر شرح هر معیار را ارائه می‌دهد:

۱. اندازه گیری خصوصیات جمعیت شناختی اجتماعی شامل سن (در سالها)، جنس، تحصیلات

۲. سوالات در مورد حساسیت درک شده، شدت درک شده، فواید درک شده، موانع درک شده و خودکارآمدی اندازه گیری شده است. از شرکت کنندگان نیز سوالی به عنوان سازه راهنمای عمل پرسیده شده است. حساسیت ادراک شده مربوط

به دانش و اعتقاد در مورد احتمال عفونت ویروس کرونا است (به عنوان مثال، "ویروس کرونا بسیار مسری است، احتمال ابتلا به ویروس کرونا وجود دارد ..."). شدت درک شده اعتقاد شخصی راجع به رنج فردی در روند بیماری و شدت علائم را بررسی می‌کند (به عنوان مثال، "ویروس کرونا به دلیل سرعت بالای انتقال یک تهدید جدی و خطرناک است ..."). مزایای درک شده مربوط به تأثیر مکانیسم‌های رفتاری است که برای جلوگیری از عفونت استفاده می‌شود (به عنوان مثال، "شستن منظم دست‌ها با آب و صابون خطر ابتلا به ویروس کرونا را کاهش می‌دهد ..."). موانع درک شده اعتقاد به هزینه‌های ملموس و روانی اقدام توصیه شده در مورد ویروس کرونا (به عنوان مثال، "من نکات بهداشتی را به دلیل عدم دسترسی به وسایل بهداشتی مانند صابون، مواد ضد عفونی کننده، ماسک و غیره رعایت نمی‌کنم .....") (استفاده از سازه راهنمای عمل مربوط به استفاده از سیستم‌های یادآوری مناسب در مورد ویروس کرونا است (به عنوان مثال، "من اطلاعات و اخبار مربوط به ویروس کرونا را از رادیو و تلویزیون به عنوان یک سیستم یادآوری دریافت می‌کنم .."). خودکارآمدی به عنوان اعتقاد فرد به اینکه می‌تواند رفتارهای لازم برای مواجهه با ویروس کرونا را با موفقیت انجام دهد (به عنوان مثال، "هنگام سرفه یا عطسه می‌توانم دهان و بینی خود را با دستمال یا آرنج بپوشانم...)).

۳. واکنش اضطرابی به عنوان واکنش‌های پیچیده ارگانیک هستند و به دلیل مواجهه با ویروس کرونا روی می‌دهند (به عنوان مثال: "وقتی به ویروس کرونا می‌اندیشم دست هایم سرد و مرطوب می‌شود ...")

۴- برای هر مورد، از پاسخ دهندگان خواسته شد تا عقاید خود را در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (از ۱ = کاملاً مخالف تا ۵ = کاملاً موافق) ارزیابی کنند. این موارد از مقیاس مدل اعتقاد بهداشتی (CHBMS) اقتباس شده است (۱۲). این پرسشنامه از نظر ویژگی‌هایی مانند اعتبار محتوا و سازگاری داخلی مورد بررسی قرار گرفت. روایی محتوایی پرسشنامه (نسبت اعتبار محتوا (CVR) و شاخص اعتبار محتوا (CVI)) توسط پانل

(۶۱٫۵٪؛ ۲۰۰/۱۲۳). اکثریت ۲۷-۳۶ ساله بودند (۴۰٫۵٪). نتایج نشان داد که ۷۲ (۳۶٫۰٪) از شرکت کنندگان مجرد، ۱۲۵ نفر (۶۲/۵٪) متأهل و ۳ نفر (۱/۵٪) از دنیا رفته یا طلاق گرفته اند. نتایج نشان داد که درآمد اکثر خانوارها بین یک تا سه میلیون تومان (۳۲٪) است و اکثر مردم وضعیت اقتصادی (۴۴٫۰٪) را متوسط ارزیابی کرده‌اند. نتایج نشان داد که اکثر مردم وضعیت سلامتی خود را خوب ارزیابی می‌کنند (۶۴٪). معتبرترین منبع اطلاعاتی برای به دست آوردن اطلاعات ویروس کرونا از دیدگاه شرکت کنندگان رادیو و تلویزیون (۴۳/۵ درصد) است. میانگین نمره واکنش‌های اضطرابی افراد در پیشگیری از ابتلا به ویروس کرونا  $29.19 \pm 8.04$ ، میانگین نمره حساسیت درک شده در پیشگیری از ابتلا به ویروس کرونا  $1.4 \pm 13.36$ ، میانگین نمره شدت درک شده  $2.9 \pm 24.24$ ، میانگین نمره منافع درک شده  $5.5 \pm 50.5$ ، میانگین موانع درک شده  $3.1 \pm 21.68$ ، میانگین نمره خودکارآمدی  $5.1 \pm 47.57$  بود (جدول ۱).

متخصصان (هشت متخصص آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت) تعیین شد. پایایی هر خرده مقیاس پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ به طور جداگانه محاسبه شد. یک آزمون سازگاری داخلی نشان داد که آلفای کرونباخ برای مقیاس کلی و هر خرده مقیاس پرسشنامه کافی است ( $\alpha \geq 0.82$ ).

داده‌ها با استفاده از SPSS نسخه ۲۰،۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در توصیف داده‌ها، از شاخص‌های میانگین، انحراف معیار، استفاده شد. متغیرهای کیفی به صورت تعداد، درصد و متغیرهای کمی به عنوان میانگین و انحراف معیار نشان داده شدند. داده‌های آماری با استفاده از آزمون‌های کلموگروف - اسمیرنوف و آزمون U من ویتنی، آزمون کروسکال-والیس و ضریب همبستگی اسپیرمن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در تمام آزمون‌ها، سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## نتایج

دوره جمع آوری از ۲۴ آوریل تا ۲۰ آگوست سال ۲۰۲۰ بود. از ۲۰۰ پرسشنامه آنلاین، ۲۰۰ پرسشنامه به طور کامل پر شده است. میانگین سن شرکت کنندگان  $31.7 \pm 7.69$  بود. بسیاری از پاسخ دهندگان زن بودند

**جدول ۱- میانگین، انحراف معیار و ۹۵٪ فاصله اطمینان (۹۵٪) از ابعاد مدل اعتقاد بهداشتی نسبت به ویروس کرونا**

متغیر	میانگین	انحراف معیار	۹۵٪ CI
حساسیت درک شده	۱۳٫۳۶	۱٫۴	۱۳٫۵۵-۱۳٫۱۶
شدت درک شده	۲۴٫۲۴	۲٫۹	۲۴٫۶۵-۲۲٫۸۲
منافع درک شده	۵۰٫۵	۵٫۵	۵۱٫۲-۴۹٫۷
موانع درک شده	۲۱٫۶۸	۳٫۱	۲۲٫۱۱-۲۱٫۲۴
خودکارآمدی	۴۷٫۵۷	۵٫۱	۴۸٫۴۵-۴۷٫۰۳
های اضطرابی واکنش	۲۹٫۱۹	۸٫۰۴	۳۰٫۳۱-۲۸٫۶

میانگین نمره واکنش‌های اضطرابی و سن ارتباط معنادار و معکوس وجود دارد ( $r = -0.17$ ,  $p = 0.01$ ). از نظر ارتباط بین سازه حساسیت درک شده و نمرات واکنش‌های اضطرابی، برآورد ضریب همبستگی نشان داد، ارتباط بین

نتایج آزمون من ویتنی نشان داد بین میانگین نمره واکنش‌های اضطرابی و جنسیت ارتباط معناداری وجود دارد به طوری که زنان دارای نمره بالاتری بودند ( $p = 0.03$ ),  $Z = -2.16$ ). نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن نشان داد بین

استرس در دانشجویان دختر به طور معناداری بالاتر از مردان بود (۱۵). در این مطالعه، بین میانگین نمره واکنشهای اضطرابی و جنسیت رابطه معنی داری وجود داشت به طوری که زنان نمره بالاتری داشتند. در تحقیقی که توسط Kin On Kwok و همکاران انجام شد، معتمدترین منابع اطلاعاتی پزشکان و رادیوها بودند (۷). در این مطالعه معتبرترین منبع اطلاعاتی برای به دست آوردن اطلاعات ویروس کرونا از دیدگاه شرکت کنندگان رادیو و تلویزیون است (۴۳،۵٪).

نتایج این مطالعه نشان بین حساسیت درک شده و شدت درک شده با واکنشهای اضطرابی همبستگی مثبتی وجود دارد، به این معنی که هر چه حساسیت و شدت درک شده بالاتر باشد، واکنشهای اضطرابی بیشتر می شود. در مطالعه ای که توسط Qian و همکاران انجام شد، ارتباط بین خطرات اضطراب متوسط یا شدید با حساسیت درک شده و شدت درک شده معنادار است، که با نتایج این مطالعه مطابقت دارد (۱۶).

در این مطالعه بین خودکارآمدی و واکنشهای اضطرابی ارتباط معکوس معناداری وجود دارد به این معنی که هرچه خودکارآمدی فرد بالاتر باشد، واکنشهای اضطرابی کمتری خواهد داشت. در مطالعه ای که توسط ساربانان و همکاران انجام شد، آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن رابطه معنی داری از نظر آماری بین خودکارآمدی و استرس درک شده را نشان داد، به طوری که با افزایش خودکارآمدی، استرس درک شده در همسران جانبازان کاهش می یابد (۱۷).

مطالعه ای که توسط سیمسکو اوغلو انجام شد، نشان داد که دانستن مزایای رفتارهای خوب می تواند رانندگان را به بستن کمربند ایمنی ترغیب کند (۱۸). در این مطالعه بین فواید درک شده و واکنشهای استرسی ارتباط معناداری وجود ندارد به این معنی که افراد امکان دارد فواید انجام یک رفتار را درک کننده اما به دلایل مختلف مثلاً نداشتن امکانات، درک فواید منجر به کاهش استرس نشود، اما مطالعه ای که

حساسیت درک شده و واکنشهای اضطراب ( $r=0,434$ ) معنادار است. از نظر ارتباط بین سازه شدت درک شده و واکنشهای اضطرابی، برآورد ضریب همبستگی نشان داد، ارتباط بین شدت درک شده و واکنشهای اضطرابی ( $r=0,369$  و  $p=0,01$ ) معنادار است. از نظر ارتباط بین سازه خودکارآمدی و واکنشهای اضطرابی، برآورد ضریب همبستگی نشان داد، ارتباط بین خودکارآمدی و واکنشهای اضطرابی ( $r=-0,12$  و  $p=0,03$ ) معنادار است. از نظر ارتباط بین سازه منافع درک شده و واکنشهای اضطرابی، برآورد ضریب همبستگی نشان داد، ارتباط بین منافع درک شده و واکنشهای اضطرابی ( $r=0,32$ ) معنادار نیست. از نظر ارتباط بین سازه موانع درک شده و واکنشهای اضطرابی، برآورد ضریب همبستگی نشان داد، ارتباط بین موانع درک شده و واکنشهای اضطرابی ( $r=-0,292$  و  $p=0,01$ ) معنادار است.

## بحث و نتیجه گیری

بیماری کنونی ویروس کرونا ویروس کرونا ویروس کرونا (COVID-19)، ناشی از سندرم حاد تنفسی حاد کرونا ویروس (SARS-CoV-2) با سرعت بیشتری در سطح جهان در حال گسترش است. یک وضعیت اضطرابی جدی، به ویژه در جمعیت های آسیب پذیر و جوامعی که ارائه دهندگان خدمات بهداشتی برای مدیریت عفونت از آمادگی کافی برخوردار نیستند، ایجاد می کند (۱۳). نتایج مطالعه نشان داد، جامعه درگیر با استفاده از HBM برای تقویت رفتارهای تخفیف COVID-19 باید به میزان مناسب بر شدت و حساسیت تهدید تأکید کند، بر موانع اقدام تأکید کند، به افراد کمک کند تا راه های غلبه بر موانع عمل را شناسایی کنند و باورهای خودکارآمدی را تقویت کنند. در مطالعه ای که توسط Essa Bukhari و همکاران انجام شد، زنان نسبت به مردان از ابتلا به ویروس کرونا نگرانی و ترس بیشتری داشتند (۱۴). همچنین در مطالعه دیگری که توسط الربیعه و همکاران انجام شد، میانگین

خودکارآمدی آنها را افزایش دهد تا موانع درک شده برای انجام اقدامات محافظتی و پیشگیرانه را هنگام برخورد با COVID-19 از بین ببرند که با نتایج این مطالعه هم خوانی دارد (۲۰).

نتایج این مطالعه نشان داد براساس الگوی HBM افراد وقتی احساس کنند در معرض ابتلا به ویروس کرونا هستند، رفتارهای پیشگیرانه را بهتر انجام می‌دهند. با افزایش سطح حساسیت درک شده، شدت درک شده، خودکارآمدی درک شده و فواید درک شده، می‌توانیم تاثیر مثبتی بر رفتارهای افراد داشته باشیم و سطح موانع درک شده را در راه انجام رفتارهای سالم کاهش دهیم. محدودیت این مطالعه این است که بیشتر بر اضطراب و استرس متمرکز است و علائم روانشناختی رایج دیگر مانند افسردگی فراتر از اضطراب و استرس را بررسی نمی‌کند. از آنجا که احتمال دستیابی به واکسن و درمان موثر هنوز دور از دسترس است و با توجه به یافته‌های این مطالعه، استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی در رفتارهای پیشگیرانه علیه ویروس کرونا موثر بوده است. بنابراین پیشنهاد می‌شود برای کاهش موثر بیماری و اتخاذ رفتارهای کاهش دهنده COVID-19، تلاش‌های چشمگیری در جهت تقویت باورهای مربوط به بیماری از جمله شدت و حساسیت تهدید، رفع موانع عمل و تقویت خودکارآمدی انجام شود.

## References

1. Organization WH. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report-51. Geneva, Switzerland: World Health Organization; . 2020.
2. Risk assessment: Outbreak of acute respiratory syndrome associated with a novel coronavirus, China: first local transmission in the EU/EEA - third update. [www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/risk-assessment-outbreak-acute-respiratory-syndrome-associated-novel-1](http://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/risk-assessment-outbreak-acute-respiratory-syndrome-associated-novel-1). 2020.
3. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, Bretzel G, Froeschl G, Wallrauch C, et al. Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. *New*

توسط سلطانیان انجام شد، نشان داد افرادی که در معرض خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی هستند، هنگامی که از مزایای ورزش آگاهی داشته باشند، به ورزش ادامه می‌دهند در حالی که کسانی که از مزایای آگاهی ندارند، کمتر به برنامه ورزشی خود ادامه می‌دهند (۱۹) در این مطالعه بین موانع درک شده و واکنش‌های اضطرابی ارتباط معکوس معناداری وجود دارد به این معنی که هر چقدر افراد در انجام رفتارهای پیشگیری کننده از ویروس کرونا موانع بیشتری حس کنند، تهدید درک شده کمتری از خود نشان می‌دهند. مطالعه حیدرینیا و همکاران نشان داد بین عملکرد پیاده روی و رفتارهای تغذیه ای با موانع درک شده ارتباط معکوس معناداری وجود دارد (۲۰).

در این مطالعه، بیشترین میزان سازه راهنمای عمل به عنوان سیستم یادآوری اطلاعات و اخبار مربوط به ویروس کرونا رادیو و تلویزیون ۹۸ نفر (۴۹٫۰٪) است. این بدان معنی است که افراد اطلاعات بیشتری در مورد رفتارهای مناسب برای پیشگیری از ویروس کرونا از طریق رادیو دریافت می‌کنند.

مطالعه WT Elgzar و همکاران نشان داد که HBM در افزایش آگاهی دانشجویان پرستاری در مورد COVID-19 موثر است. همچنین حساسیت، شدت و مزایای درک شده آنها را افزایش می‌دهد. علاوه بر این، ممکن است

*England Journal of Medicine.* 2020;382(10):970-1.

4. Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, Lofy KH, Wiesman J, Bruce H, et al. First case of 2019 novel coronavirus in the United States. *New England Journal of Medicine.* 2020.

5. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *New England Journal of Medicine.* 2020.

6. Yin R, Feng W, Wang T, Chen G, Wu T, Chen D, et al. Concomitant neurological symptoms observed in a patient diagnosed with coronavirus disease 2019. *Journal of medical virology.* 2020.

7. Kwok KO, Li K-K, Chan HH, Yi YY, Tang A, Wei WI, et al. Community responses

- during early phase of covid-19 epidemic, Hong Kong. *Emerg Infect Dis.* 2020;26(7):10.3201.
8. Champion VL, Skinner CS. The health belief model. *Health behavior and health education: Theory, research, and practice.* 2008;4:45-65.
9. Mc Farland DM. Associations of demographic variables and the Health Belief Model constructs with Pap smear screening among urban women in Botswana. *International journal of women's health.* 2013;5:709.
10. Carpenter CJ. A meta-analysis of the effectiveness of health belief model variables in predicting behavior. *Health communication.* 2010;25(8):661-9.
11. Jones CL, Jensen JD, Scherr CL, Brown NR, Christy K, Weaver J. The health belief model as an explanatory framework in communication research: exploring parallel, serial, and moderated mediation. *Health communication.* 2015;30(6):566-76.
12. Champion VL, Scott CR. Reliability and validity of breast cancer screening belief scales in African American women. *Nursing research.* 1997;46(6):331-7.
13. Dashraath P, Jeslyn WJL, Karen LMX, Min LL, Sarah L, Biswas A, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. *American journal of obstetrics and gynecology.* 2020.
14. Bukhari EE, Temsah MH, Aleyadhy AA, Alrabiaa AA, Alhboob AA, Jamal AA, et al. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) outbreak perceptions of risk and stress evaluation in nurses. *The Journal of Infection in Developing Countries.* 2016;10(08):845-50.
15. Al-Rabiaah A, Temsah M-H, Al-Eyadhy AA, Hasan GM, Al-Zamil F, Al-Subaie S, et al. Middle East Respiratory Syndrome-Corona Virus (MERS-CoV) associated stress among medical students at a university teaching hospital in Saudi Arabia. *Journal of infection and public health.* 2020.
16. Qian M, Wu Q, Wu P, Hou Z, Liang Y, Cowling BJ, et al. Psychological responses, behavioral changes and public perceptions during the early phase of the COVID-19 outbreak in China: a population based cross-sectional survey. *medRxiv.* 2020.
17. SARBANAN A, ALIMOHAMMADZADEH K, Hojjati H. Relationship between self-efficacy and perceived stress in spouses of veterans with post-traumatic stress disorder. 2017.
18. Charkazi A, Rakhshani F, Esmaeili A, Esmaeili A. Eleventh grade student's attitude based on health belief model (hbm) toward smoking and its complications in Zahedan. *J Res Dev Nurs Midw.* 2010;7(2):49-57.
19. Karimi M, Ghofranipor F, Heidarnia A. The effect of health education based on health belief model on preventive actions of AIDS on addict in Zarandieh. *Journal of Guilan University of Medical Sciences.* 2009;18(70):64-73.
20. Khani Jeihooni A, Hidarnia A, Kaveh MH, Hajizadeh E, Gholami T. Survey of osteoporosis preventive behaviors among women in Fasa: The Application of the Health Belief Model and Social Cognitive Theory. *ISMJ.* 2016;19(1):48-62.
21. Elgzar WT, Al-Qahtani AM, Elfeki NK, Ibrahim HA. COVID-19 Outbreak: Effect of an Educational Intervention Based on Health Belief Model on Nursing Students' Awareness and Health Beliefs at Najran University, Kingdom of Saudi Arabia. *African Journal of Reproductive Health.* 2020;24(2):78-86.



## Original Article

### Encounter corona virus based on health belief model: A cross-sectional study

Received: 06/08/2021 - Accepted: 27/12/2021

Fahime Pourhaji<sup>1</sup>  
Fatemeh Pourhaji<sup>2</sup>  
Nooshin Peyman<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup> PhD Student in Health Education and Health Promotion, Department of Health Education and Health Promotion, Student Research Committee, Mashhad University of Medical Sciences, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Public Health, School of Health Health Sciences Research Center Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences, Torbat Heydariyeh, Iran

<sup>3</sup> Professor, Department of Health Promotion and Education, School of Health, Social Determinants of Health Research Center, University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Email: peymann@mums.ac.ir

#### Abstract

**Introduction:** The aim of this study was to investigate anxiety reactions to coronavirus based on the Health Belief Model.

**Materials and Methods:** It was a cross-sectional and online study after COVID-19 approval in Iran. The statistical population of this study was 200 residents of Mashhad who were randomly studied.

The data collection tool was an online questionnaire and its validity and reliability were checked and confirmed.

**Results:** In this study, there is a significant relationship between anxiety reactions and health belief model instruments ( $P > 0.05$ ), except for the structure of perceived benefits, which has no significant relationship with anxiety reactions. Radio and television are the main system of reminders.

**Conclusion:** The results showed that according to the HBM model, people perform better preventive behaviors when they feel exposed to the corona virus.

**Key words:** Anxiety reaction, Coronavirus, Health belief model.