

Predictor factors of preventive behaviors based on Extended Parallel Process Model (EPPM) in residents of Bushehr province in 2021

Sakineh Motayerzadeh

Department of Health, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran.

Rahim Tahmasebi

Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran.

The Persian Gulf Tropical Medicine Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran.

Amir Hossein Darabi

The Persian Gulf Tropical Medicine Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran.

Research Assistant Professor of Cellular & Molecular Sciences (By Research), Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran.

Azita Noroozi

The Persian Gulf Tropical Medicine Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran.

*Department of Health, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran.

Received: 2022/06/6

Accepted: 2022/09/14

Doi: 10.52547/ijhehp.10.4.399

ABSTRACT

Background and Objective: Covid-19 preventive behaviors are essential, and designing messages that convey a sense of danger is essential to creating these behaviors. One of the most widely used models for designing danger messages is the Extended Parallel Process Model (EPPM). Therefore, the aim of this study was to determine the predictors of preventive behaviors based on EPPM.

Materials and Methods: In this cross-sectional study, 1455 participants over 18 years old living in Bushehr province in cities of Bushehr, Genaveh, Tangestan, and Assaluyeh were selected by multi-stage sampling method. Data were collected online using valid and reliable questionnaires including demographic questions, constructs of the EPPM about individuals' perception of Covid-19, and preventive behaviors (hand washing and masking). Data were analyzed in SPSS software version 22.

Results: Out of 1455 participants, 877 (60.3%) had preventive behaviors. According to the results, the highest rate of hand disinfection by people after attending public places was 97.5% and the highest rate of wearing a mask was 98.7% in the presence of medical centers. The constructs of perceived susceptibility, severity, and self-efficacy were predictors of preventive behaviors, and self-efficacy was the strongest predictor. Among the participants in the study, 914 (62.8%) were in the fear control process of preventive behavior, in which the highest defense response, has been about avoidance.

Conclusion: In order to promote preventive behaviors, people's perceptions of the threat of disease should be increased in health messages, and people's understanding of self-efficacy should be improved by using various methods, including verbal persuasion, modeling, step-by-step goal setting, and so on.

Keywords: Covid-19, Preventive behaviors, Extended Parallel Process Model.

Paper Type: Research Article.

► **Citation (Vancouver):** Motayerzadeh S, Tahmasebi R, Hossein Darabi A, Noroozi A. Predictor factors of preventive behaviors based on Extended Parallel Process Model (EPPM) in residents of Bushehr province in 2021. *Iran J Health Educ Health Promot.* (Winter 2023); 10(4): 399-411.

► **Citation (APA):** Motayerzadeh S., Tahmasebi R., Hossein Darabi A., Noroozi A. (Winter 2023). Predictor factors of preventive behaviors based on Extended Parallel Process Model (EPPM) in residents of Bushehr province in 2021. *Iranian Journal of Health Education & Health Promotion.*, 10(4), 399-411.

بررسی عوامل مؤثر بر رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ بر اساس الگوی پردازش موازی بسط یافته در ساکنین استان بوشهر در سال ۱۴۰۰

چکیده

زمینه و هدف: رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ بسیار ضروری است و طراحی پیامهایی که موجب درک خطر می‌شوند جهت ایجاد این رفتارها ضروریست. یکی از الگوهای پرکاربرد جهت طراحی پیامهای خطر، الگوی پردازش موازی بسط یافته است. لذا این مطالعه با هدف تعیین عوامل پیشگویی کننده رفتارهای پیشگیرانه بر اساس الگوی پردازش موازی بسط یافته انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه مقطعی، ۱۴۵۵ فرد بالای ۱۸ سال از شهرستانهای بوشهر، گناوه، تنگستان و عسلویه از استان بوشهر بصورت چند مرحله ای انتخاب شدند. اطلاعات بصورت آنلاین با استفاده از پرسشنامه‌هایی روا و پایا شامل اطلاعات جمعیت شناختی، سازه‌های الگوی پردازش موازی درمورد ادراک افراد از کووید-۱۹ و رفتارهای پیشگیری کننده (ششستوی دستها و زدن ماسک) جمع آوری شد. آنالیز داده‌ها در نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ انجام گرفت.

یافته‌ها: از تعداد ۱۴۵۵ شرکت کننده، ۸۷۷ نفر (۶۰/۳٪) رفتارهای پیشگیری کننده داشتند. طبق نتایج، بالاترین میزان ضدعفونی دست‌ها مربوط به بعد از حضور در اماکن عمومی (۹۷/۵٪) و بالاترین میزان پوشیدن ماسک مربوط به حضور در مراکز درمانی (۹۸/۷٪) بود. سازه‌های حساسیت، شدت و خودکارآمدی درک شده از عوامل پیشگویی کننده رفتارهای پیشگیرانه و خودکارآمدی قویترین تبیین کننده بود. از بین شرکت کنندگان، تعداد ۹۱۴ نفر (۶۲/۸٪) در فرایند کنترل ترس بودند و بالاترین نمره پاسخ دفاعی مربوط به اجتناب بود.

نتیجه گیری: جهت ارتقاء رفتارهای پیشگیری کننده باید در پیامهای بهداشتی درک افراد از تهدید بیماری افزایش یافته و با استفاده از روشهای مختلف شامل ترغیب کلامی، الگوسازی، هدف گذاری گام به گام و درک افراد از خودکارآمدی بهبود یابد.

کلید واژه: کووید-۱۹، رفتارهای پیشگیری کننده، الگوی پردازش موازی بسط یافته.

نوع مقاله: مطالعه پژوهشی.

سکینه مطیرزاده

گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

رحیم طهماسبی

گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری خلیج فارس، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

امیرحسین دارابی

مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری خلیج فارس، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
استادیار پژوهشی علوم سلولی مولکولی (پژوهش محور)، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

آزیتا نوروژی

* مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری خلیج فارس، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران (نویسنده مسئول):
azitanoroozi@yahoo.com

◀ **استناد (ونکاور):** مطیرزاده س، طهماسبی ر، دارابی ا، نوروژی آ. بررسی عوامل مؤثر بر رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ بر اساس الگوی پردازش موازی بسط یافته در ساکنین استان بوشهر در سال ۱۴۰۰. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. زمستان ۱۴۰۱؛ ۱۰(۴): ۳۹۹-۴۱۱.

◀ **استناد (APA):** مطیرزاده، سکینه؛ طهماسبی، رحیم؛ دارابی، امیرحسین؛ نوروژی، آزیتا. (زمستان ۱۴۰۱). بررسی عوامل مؤثر بر رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ بر اساس الگوی پردازش موازی بسط یافته در ساکنین استان بوشهر در سال ۱۴۰۰. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. ۱۰(۴): ۳۹۹-۴۱۱.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۲۳

مقدمه

همه گیری کووید-۱۹ یکی از مهم ترین رویدادهای اخیر است که تأثیر روزافزونی بر وضعیت سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و زیست محیطی انسانها داشته و علاوه بر پیامدهای بهداشتی شامل مرگ و میر و سرعت انتشار بالای بیماری، تأثیر مستقیمی بر اقتصادهای سراسر جهان داشته است (۲۰۱). از طرفی اعمال سیاستهای مربوط به پیشگیری از این بیماری منجر به پیامدهای روانی-اجتماعی شده است (۳، ۴). جهت خاتمه دادن به این بیماری همه گیر انجام رفتارهای حفاظتی ضروریست (۴، ۵). رفتارهای حفاظتی^۱ مربوط به بیماریهای همه گیر به سه دسته تقسیم می شود: رفتارهای پیشگیری کننده^۲ شامل رفتارهای بهداشتی (مانند شستن دست و استفاده از ماسک)؛ رفتارهای اجتنابی^۳ شامل پرهیز از ازدحام، عدم استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی و رعایت محدودیت های قرنطینه؛ و رفتارهای مدیریت بیماری^۴ شامل مصرف داروهای ضد ویروس، کمک گرفتن از متخصصین و استفاده از مشاوره های تلفنی یا اینترنتی است (۳).

عوامل مختلفی بر رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ تأثیر دارند (۶) و ارائه اطلاعات لازم در مورد ادراک افراد در ارتباط با کووید-۱۹ برای سیاست گذاران بهداشتی جهت اجرای استراتژی های موثر و مناسب به منظور پیشگیری و کنترل بیماری مهم است (۷). تحقیقات نشان داده است اگر پیامهای ارسالی از طرف ارائه دهندگان خدمات بهداشتی و سیاست گذاران موجب درک خطر در افراد شود این درک خطر می تواند منجر به تغییراتی در نگرش، قصد و انجام رفتارهای حفاظتی شود (۸). یکی از الگوهای نظری پر استفاده جهت طراحی پیام های خطر الگوی پردازش موازی بسط یافته است (۸). در این الگو دو بعد اساسی شامل تهدید درک شده و کارآمدی درک شده در پیام مد نظر می باشد. سازه های حساسیت درک شده (اعتقاد شخص به اینکه در برابر یک خطر بهداشتی، آسیب پذیر است) و شدت درک شده (اعتقاد شخص به اینکه خطر، جدی

است) شکل دهنده تهدید درک شده و سازه های کارآمدی پاسخ (انتظار شخص از اینکه رفتار محافظت کننده در برابر خطر بهداشتی می تواند خطر را از بین ببرد) و خودکارآمدی (اعتقاد فرد به اینکه بطور موفقیت آمیزی می تواند رفتار محافظت کننده را انجام دهد) شکل دهنده کارآمدی درک شده می باشد (۷).

بر اساس این الگو، وابسته به ارزشیابی افراد از تهدید و کارآمدی ارائه شده در پیام، سه نوع پاسخ به پیام رخ می دهد: اگر میزان ادراک مخاطب از تهدید درک شده در سطح کم باشد، وی دیگر به ارزیابی ابعاد کارآمدی در پیام نخواهد پرداخت و در نتیجه عدم پاسخ به پیام رخ خواهد داد. اگر فردی علاوه بر درک بالای تهدید، درک بالایی از کارآمدی داشته باشد به انجام رفتار توصیه شده در پیام ترغیب می شود و پذیرش پیام رخ خواهد داد که به آن فرایند کنترل خطر^۵ گویند. در این افراد تفاضل نمره تهدید درک شده ی بیماری از نمره کارایی درک شده مثبت خواهد بود. اگر فردی با وجود داشتن درک بالای تهدید، درک پایینی از کارآمدی داشته باشد قطعاً پیام را انکار کرده و رد پیام رخ خواهد داد که به آن فرایند کنترل ترس^۶ گویند. در این افراد تفاضل نمره تهدید درک شده ی بیماری از نمره کارایی درک شده منفی خواهد بود (۹، ۱۰). در صورت بروز کنترل ترس پاسخهای دفاعی شکل می گیرد.

این پاسخ ها سه دسته هستند:

اجتناب^۷: افراد از فکر کردن به موضوع اجتناب و دوری می کنند تا آرامش خود را حفظ نمایند.

مقاومت واکنشی^۸: افراد تصور می کنند که موضوع مهم نیست لذا بصورت کورکورانه از پیگیری موضوع سر باز می زنند.

انکار^۹: افراد به سرنوشت اعتقاد دارند و پروتکل های بهداشتی را در پیشگیری از ابتلاء موثر نمی دانند و لذا رعایت نمی کنند (۸). شمای کلی مدل در شکل ۱ آورده شده است.

5. Danger control

6. Fear control

7. Avoidance

8. Reactance

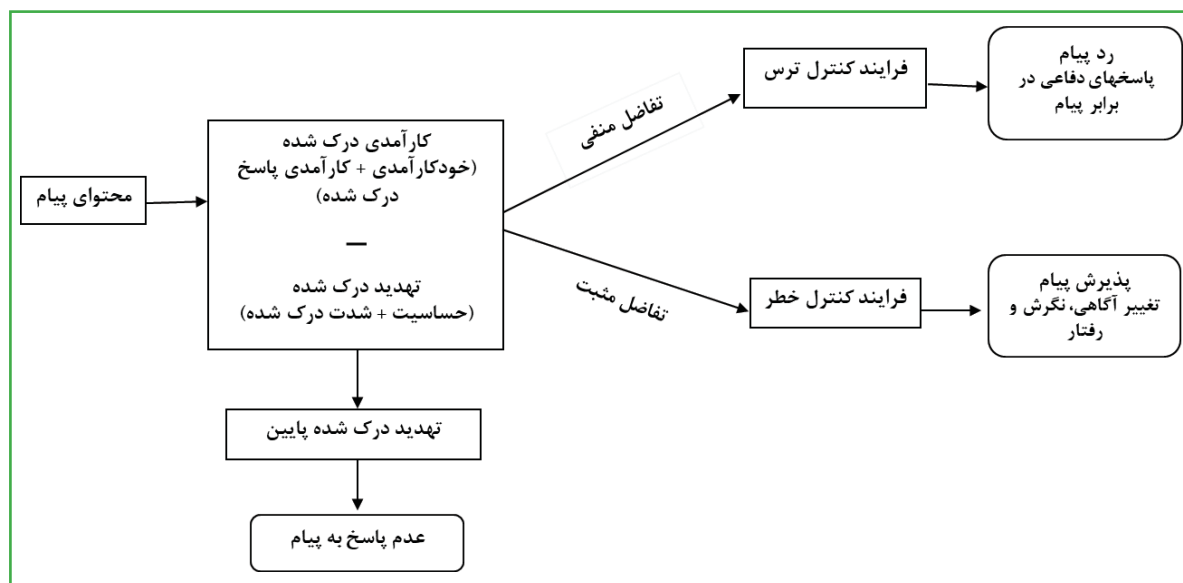
9. Denial

1. Protective behaviors

2. Preventive behaviors

3. Avoidant behaviors

4. Management of disease behaviors



شکل ۱: شمای کلی الگوی پردازش موازی بسط یافته

جامعه مورد پژوهش در این مطالعه افراد بالای ۱۸ سال ساکن استان بوشهر در سال ۱۴۰۰ می‌باشند. نمونه‌های مطالعه از افراد دارای پرونده بهداشتی فعال تحت پوشش مراکز جامع خدمات سلامت استان بودند که در یک مرحله بررسی شدند.

حجم نمونه بر اساس مطالعه انجام شده توسط جهانگیری و همکاران در سال ۲۰۲۰ تحت عنوان «درک خطر مربوط به کووید-۱۹ در میان جمعیت ایرانی با کاربرد الگوی پردازش موازی بسط یافته» که نسبت افراد در فرایند کنترل خطر را ۵۶٪ گزارش نموده اند (۷)، حجم نمونه در سطح خطای نوع اول $\alpha = 0.05$ و توان آزمون $1 - \beta = 0.90$ و سطح خطای برآورد $d = 0.05$ ، بر اساس فرمول برآورد حجم نمونه مبتنی بر برآورد نسبت افراد، تعداد ۱۰۳۵ نفر برآورد گردید، که با در نظر گرفتن میزان پاسخدهی ناقص ۱۰٪، حجم نمونه نهایی تقریباً ۱۱۴۰ نفر بدست آمد.

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 P(1-P)}{d^2}$$

در این مطالعه، نمونه‌گیری به روش چند مرحله‌ای انجام شد. به این ترتیب که در ابتدا از بین ۱۰ شهرستان استان بوشهر به تصادف و با قید قرعه چهار شهرستان بوشهر، گناوه، تنگستان و کنگان انتخاب شدند. با همکاری معاونت بهداشتی لیست مراکز شهری و

در ایران از زمان شیوع ویروس کووید-۱۹ تاکنون مطالعاتی بر اساس الگوها و نظریه‌های تغییر رفتار، همچنین الگوی موازی توسعه یافته انجام شده است (۷، ۸، ۱۱). در این مطالعات مشخص شده است که درک خطر کووید-۱۹ بر اساس ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی و جمعیتی متفاوت بوده (۶) و تناقضاتی در یافته‌های این مطالعات در زمینه سازه‌های تاثیر گذار بر رفتارهای مورد نظر وجود دارد (۶-۸، ۱۱)، بنابراین شناسایی درک خطر در جمعیتها و مناطق متفاوت ضروریست. با این وجود تا کنون مطالعه‌ای در شهر بوشهر جهت بررسی تهدید درک شده بیماری کرونا و کارایی درک شده رفتارهای پیشگیری کننده انجام نشده است، لذا این مطالعه جهت تعیین عوامل پیشگویی کننده‌ی رفتارهای پیشگیرانه در ساکنین شهر بوشهر بر اساس الگوی پردازش موازی بسط یافته انجام گردید. نتایج مطالعه به متخصصان بهداشت و سیاست‌گذاران در توسعه برنامه‌های مداخله‌ای و طراحی پیامهای بهداشتی جهت افزایش مشارکت شهروندان در انجام رفتارهای پیشگیرانه نسبت به کووید-۱۹ کمک خواهد نمود.

مواد و روش‌ها

این پژوهش، مطالعه‌ای توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی است.

توسعه یافته در مورد ادراک افراد در ارتباط با کووید-۱۹ مشتمل بر ۲۹ سوال که سازه حساسیت درک شده با ۵ سوال، شدت درک شده ۷ سوال، خودکارآمدی درک شده ۹ سوال، کارآمدی پاسخ درک شده ۶ سوال و پاسخهای دفاعی ۸ سوال بود که همگی سوالات بر اساس طیف لیکرت پنج گزینه‌ای (کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم) مورد سنجش قرار گرفت. این بخش از پرسشنامه برگرفته شده از ابزارهای روانسنجی شده توسط جهانگیری (۱۱) و خزاعی پول (۱۲) در زمینه رفتارهای پیشگیری کننده از ویروس کووید-۱۹ بود. به منظور تعیین فرآیند کنترل خطر و فرآیند کنترل ترس افراد، برای این منظور ابتدا متوسط نمرات سوالات سازه‌های حساسیت و شدت درک شده تحت عنوان نمره تهدید درک شده و متوسط نمرات سوالات سازه‌های خودکارآمدی و کارآمدی پاسخ درک شده تحت عنوان کارآمدی درک شده محاسبه شد. سپس با کسر کردن نمره تهدید درک شده از نمره کارآمدی درک شده، اگر حاصل بدست آمده مثبت بود نشان‌دهنده فرایند کنترل خطر بیماری کرونا و اگر حاصل بدست آمده منفی بود نشان‌دهنده فرایند کنترل ترس بیماری کرونا در فرد بود. برای افرادی که در فرایند کنترل ترس بودند سوالات بخش پاسخهای دفاعی بررسی و تحلیل گردید و در افرادی که در فرایند کنترل خطر بودند این سوالات بررسی نشد. بخش سوم محقق ساخته و مربوط به بررسی رفتار شستشو و ضد عفونی دست (پس از سرفه و عطسه، پس از بازگشت به خانه از اماکن عمومی، زمان حضور در اماکن عمومی و پس از لمس سطوح در خارج از خانه) و استفاده از ماسک (حضور در خارج از خانه، حضور در اماکن عمومی، حضور در ادارات و مراکز فروش، حضور در مکانهای کوچک و با تهویه کم، حضور در مراکز درمانی، حضور در مهمانی و حضور در مکانهای سر باز و آزاد) بود که بر اساس گزارش افراد توسط ۴ سوال رفتار شستشو و ضد عفونی دست و ۷ سوال رفتار استفاده از ماسک با پاسخ بلی/خیر بررسی و به هر سوال با جواب بلی نمره ۱ و با جواب خیر نمره صفر داده شد. بنابراین دامنه نمرات رفتار از صفر تا ۱۱ بود، سپس رفتارهای پیشگیری کننده به صورت یک متغیر دوحالته (انجام یا عدم انجام

روستایی شهرستانهای انتخابی به همراه جمعیت تحت پوشش بالای ۱۸ سال هر یک از مراکز دریافت شد، بر این اساس سهم نمونه هر یک از شهرستان‌ها تعیین گردید. از بین مراکز شهری و روستایی شهرستانهای منتخب متناسب با تعداد مراکز شهری و روستایی آن شهرستان و به قید قرعه، مراکز انتخاب و متناسب با جمعیت تحت پوشش هر مرکز منتخب، سهم حجم نمونه انتخابی برای هر مرکز مشخص شد. در ادامه جهت دسترسی به نمونه‌ها و توزیع پرسشنامه ها، در هر یک از مراکز انتخاب شده، یک مراقب سلامت از طرف معاونت بهداشتی جهت همکاری در اجرای طرح و برقراری ارتباط با مشارکت کنندگان معرفی گردید. برای مراقبین معرفی شده، جلسه آموزشی-توجیهی آنلاین در خصوص بیان اهداف تحقیق، روش نمونه گیری، بیان معیار ورود و خروج، آشنایی مقدماتی با پرسشنامه و شیوه تکمیل پرسشنامه برگزار شد. متعاقب آن، لینک پرسشنامه‌ی آنلاین طراحی شده در سرویس پرس لاین در پلت فرم واتساپ به مراقبین سلامت ارسال گردید. مراقبین سلامت لینک پرسشنامه آنلاین را برای افراد واجد شرایطی که پرونده فعال داشتند ارسال نمودند. انتخاب نمونه‌ها در این مرحله به شیوه‌ی دردسترس بود. به منظور پایش نمونه گیری، تعداد نمونه‌های تکمیل شده به تفکیک مراکز بصورت روزانه توسط محقق به مراقبین سلامت گزارش گردید و نمونه گیری تا زمان تکمیل حجم نمونه در هر مرکز ادامه یافت. در این مطالعه لینک پرسشنامه برای ۳۵۷۴ نفر ارسال شد که از این تعداد ۱۴۵۵ نفر اقدام به تکمیل پرسشنامه نمودند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل سن ۱۸ سال و بالاتر، دارا بودن پرونده بهداشتی فعال، داشتن سواد خواندن و نوشتن، داشتن گوشی هوشمند و ابزار پیام رسان واتساپ و معیار خروج از مطالعه عدم تمایل به همکاری در اجرای طرح بوده است.

ابزارهای مورد استفاده در این مطالعه شامل پرسشنامه‌ای مشتمل بر ۳ بخش بود. بخش اول پرسشنامه، سوالاتی مربوط به اطلاعات جمعیت شناختی مشتمل بر ۱۶ سوال در خصوص سن، جنس، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل، تعداد فرزندان، شغل، درآمد خانواده و ... بود. بخش دوم مربوط به ارزیابی سازه‌های الگوی پردازش موازی

رفتار پیشگیری کننده) در نظر گرفته شد و به دلیل ضرورت انجام بی کم و کاست این رفتارها، افرادی که نمره ۱۱ کسب کرده بودند بعنوان انجام رفتارهای پیشگیری کننده و سایر افراد به عنوان عدم انجام رفتار پیشگیری کننده در نظر گرفته شدند.

جهت ارزیابی روایی محتوایی از ۱۰ متخصص آموزش بهداشت درخواست شد تا بازخورد لازم را در ارتباط با ابزار ارائه دهند. اصلاحاتی جزئی در نگارش ابزار داده شد و شاخص روایی محتوا (CVI)، محاسبه گردید. شاخص سادگی، مرتبط بودن و وضوح برای تک تک سوالات بررسی شد و برای کل آزمون دامنه‌ای بین ۰/۹۵ تا ۱ داشتند.

جهت سنجش پایایی سوالات سازه‌های الگو، پرسشنامه توسط ۳۰ نفر از افراد واجد شرایط تکمیل و پایایی ابزار توسط آلفای کرونباخ بررسی شد که دامنه‌ای بین ۰/۷۷ تا ۰/۸۱ داشت که همگی در سطح قابل قبولی بودند.

پس از دریافت اطلاعات، تجزیه و تحلیل داده‌ها در نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ انجام شد. در تحلیل داده‌ها علاوه بر ارائه شاخص‌های توصیفی مربوط به متغیرهای جمعیت شناختی و سازه‌ها از آزمون آماری کای-دو به منظور بررسی ارتباط بین ویژگیهای جمعیت شناختی کیفی و همچنین وضعیت افراد بر حسب فرایند کنترل خطر و یا کنترل ترس، با انجام رفتارهای پیشگیری استفاده شد. جهت ارزیابی و مقایسه میانگین نمره سازه‌های الگوی فرایند پردازش موازی توسعه یافته در سطوح مختلف ویژگیهای جمعیت شناختی دو سطحی، از آزمون T دو نمونه مستقل؛ و برای مقایسه میانگین نمره سازه‌های الگو در سطوح مختلف ویژگیهای جمعیت شناختی چند سطحی، از تحلیل واریانس یکطرفه استفاده گردید. جهت ارزیابی ارتباط بین نمره سازه‌های الگو با ویژگیهای جمعیت شناختی کمی، از تحلیل ضریب همبستگی و از تحلیل رگرسیون لجستیک جهت پیشگویی عوامل مرتبط با انجام رفتارهای پیشگیری کننده استفاده شد در مدل رگرسیون لجستیک، ورود متغیرهای پیشگو به روش پیشرو انجام شد. در این مدل متغیر دو حالتی انجام رفتارهای پیشگیری کننده بعنوان متغیر پاسخ و سازه‌ها و متغیرهای دموگرافیکی

که با انجام رفتارهای پیشگیری کننده ارتباط آماری معنادار داشتند بعنوان متغیرهای مستقل وارد مدل شدند. سطح معناداری در کلیه آزمونها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

جهت رعایت موازین اخلاقی، پرسشنامه‌ها بدون نام تکمیل می‌شد و افرادی که رضایت به شرکت در مطالعه داشتند به لینک ارسالی پاسخ می‌دادند. همچنین لینک پرسشنامه به هر شماره تلفن تنها یکبار ارسال می‌شد تا افراد، اجباری برای تکمیل پرسشنامه احساس نکنند. پروتکل مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بوشهر با شماره مرجع IR.BPUMS.REC.1400.010 تایید شد.

یافته‌ها

در این مطالعه اطلاعات ۱۴۵۵ نفر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. دامنه سنی شرکت کنندگان ۱۸ تا ۸۹ سال با میانگین $10/19 \pm$ ۳۴/۴۹ بود. از نظر جنس، ۵۱۴ نفر مرد (۳۵/۳٪) و ۹۴۱ نفر زن (۶۴/۷٪) بودند. از نظر تحصیلات، اکثر شرکت کنندگان تحصیلات لیسانس (۴۵۷ نفر معادل ۳۱/۴٪) داشتند. شغل اکثر افراد خانه دار (۶۰۱ نفر معادل ۴۱/۳٪) و یا شاغل در بخش دولتی (۳۶۰ نفر معادل ۲۴/۷٪) بود. ۱۱۱۶ نفر (۷۶/۷٪) از شرکت کنندگان متأهل بودند. همچنین از نظر درآمد خانواده ۷۴۶ نفر (۵۱/۳٪) اظهار نمودند که درآمد نسبتاً کافی دارند. سابقه داشتن بیماری خاص در ۲۰۰ نفر (۱۳/۷٪) گزارش شده است. طبق یافته‌های مطالعه ۸۷۷ نفر (۶۰/۳٪) رفتارهای پیشگیری کننده را بطور کامل انجام می‌دادند. بالاترین میزان اقدام به ضدعفونی دست‌ها توسط افراد بعد از حضور در اماکن عمومی برابر ۹۷/۵٪ و سپس به ترتیب شستشو پس از لمس سطوح ۹۵/۱٪ و شستشو بعد از سرفه ۹۱/۱٪ بوده است.

۸۹/۳٪ افراد در خارج از خانه ماسک می‌پوشیدند که بالاترین میزان پوشیدن ماسک برابر ۹۸/۷٪ در مراکز درمانی بوده و بعد از آن به ترتیب در مکانهای عمومی ۹۸/۱٪، ادارات و مراکز

جدول ۱: ارتباط ویژگی‌های جمعیت شناختی با رفتارهای پیشگیری کننده در افراد بالای ۱۸ سال ساکن استان بوشهر سال ۱۴۰۰

متغیرهای جمعیت شناختی	رفتارپیشگیری کننده تعداد (درصد)	عدم رفتارپیشگیری کننده تعداد (درصد)	P-value	R ^۲
محل سکونت	بوشهر	۲۴۴ (۶۳/۴)	۰/۱۲۸	۵/۶۸۱
	تنگستان	۲۳۸ (۵۵/۷)		
	عسلویه	۱۱۰ (۶۰/۴)		
	گناوه	۲۸۵ (۶۱/۸)		
جنس	مرد	۲۸۵ (۵۵/۴)	۰/۰۰۵	۷/۷۳۵
	زن	۵۹۲ (۶۲/۹)		
میزان تحصیلات	زیر دیپلم	۱۸۸ (۶۳/۹)	۰/۴۶۰	۳/۶۱۸
	دیپلم	۲۵۶ (۵۸/۲)		
	فوق دیپلم	۱۰۲ (۵۵/۸)		
	لیسانس	۲۷۴ (۶۰/۰)		
	فوق لیسانس و بالاتر	۵۷ (۶۴/۸)		
	بیکار (مرد)	۴۶ (۵۴/۱)		
شغل	خانه دار (زن)	۳۷۳ (۶۲/۱)	۰/۴۱۷	۶/۰۵۷
	خدماتی	۲۴ (۶۰/۰)		
	دانشجو	۴۹ (۵۹/۸)		
	بخش خصوصی	۸۸ (۵۳/۷)		
	کارگر	۷۲ (۵۸/۵)		
	کارمند دولتی	۲۲۵ (۶۲/۵)		
	متاهل	۶۷۹ (۶۰/۸)		
وضعیت تاهل	مجرد	۱۸۵ (۵۸/۴)	۰/۷۲۳	۰/۶۴۹
	بیوه یا مطلقه	۱۳ (۵۹/۱)		
	ناکافی	۲۳۹ (۶۱/۰)		
درآمد خانواده	نسبتاً کافی	۴۵۶ (۶۱/۱)	۰/۴۹۹	۱/۳۸۹
	کافی	۱۸۲ (۵۷/۴)		
	ندارد	۷۵۶ (۶۰/۲)		
بیماری خاص	دارد	۱۲۱ (۶۰/۵)	۰/۹۴۴	۰/۰۰۵
	ندارد	۷۵۶ (۶۰/۲)		
تست کرونا	مثبت	۱۷۳ (۶۲/۹)	۰/۳۲۲	۰/۹۸۳
	منفی	۷۰۴ (۵۹/۷)		
تست کرونا در خانواده	مثبت	۳۰۰ (۶۱/۷)	۰/۵۷۳	۰/۳۱۷
	منفی	۵۳۸ (۶۰/۲)		

فروش ۹۷/۹٪، مکانهای کوچک ۹۷/۸٪، در مهمانی‌ها ۷۹/۲٪ و در مکانهای سرباز ۷۸/۵٪ بوده است. نتایج نشان داد انجام رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ تنها با جنسیت ارتباط داشته بطوریکه زنان متابعت بیشتری از انجام رفتارهای پیشگیری کننده داشتند ($P=۰/۰۰۵$) (جدول ۱).

بر اساس الگوی پردازش موازی بسط یافته در زمینه انجام رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹، از بین شرکت کنندگان در مطالعه، تعداد ۹۱۴ نفر (۶۲/۸٪) در فرایند کنترل ترس بودند که در این افراد، بالاترین نمره پاسخ دفاعی مربوط به اجتناب ($۱/۱۱ \pm ۲/۷۳$) بوده است. از نظر ارتباط بین فرایند کنترل ترس با ویژگی‌های جمعیت شناختی

تنها بین درآمد خانواده و فرایند کنترل ترس ارتباط وجود داشت. کنترل ترس بودند ($P < 0/001$). سایر متغیرهای جمعیت شناختی بطوریکه افراد با درآمد ناکافی نسبت به سایر گروه‌ها بیشتر در فرایند با فرایند کنترل ترس ارتباط معنادار آماری نداشتند (جدول ۲).

جدول ۲: ارتباط ویژگی‌های جمعیت شناختی با فرایند کنترل خطر/ ترس در افراد بالای ۱۸ سال ساکن استان بوشهر ۱۴۰۰

متغیرهای جمعیت شناختی	کنترل خطر (تعداد (درصد))	کنترل ترس (تعداد (درصد))	P-value	R ²
محل سکونت	بوشهر (۱۵۳ (۳۹/۷٪))	۲۳۲ (۶۰/۳٪)	۰/۰۶۹	۷/۰۹
	تنگستان (۱۳۸ (۳۲/۳٪))	۲۸۹ (۶۷/۷٪)		
	عسلویه (۷۶ (۴۱/۸٪))	۱۰۶ (۵۸/۲٪)		
گناوه (۱۷۴ (۳۷/۷٪))	۲۸۷ (۶۲/۳٪)			
جنس	مرد (۱۷۹ (۳۴/۸٪))	۳۳۵ (۶۵/۲٪)	۰/۱۶۹	۱/۸۹
	زن (۳۶۲ (۳۸/۵٪))	۵۷۹ (۶۱/۵٪)		
میزان تحصیلات	زیر دیپلم (۹۹ (۳۳/۷٪))	۱۹۵ (۶۶/۳٪)	۰/۵۲۷	۳/۱۸
	دیپلم (۱۶۷ (۳۸٪))	۲۷۳ (۶۲٪)		
	فوق دیپلم (۶۲ (۳۵/۲٪))	۱۱۴ (۴۴/۸٪)		
	لیسانس (۱۷۶ (۳۸/۵٪))	۲۸۱ (۶۱/۵٪)		
	فوق لیسانس و بالاتر (۳۷ (۴۲٪))	۵۱ (۵۸٪)		
شغل	بیکار(مرد)/خانه دار(زن) (۲۴۸ (۳۶/۲٪))	۴۸۳ (۶۳/۸٪)	۰/۵۵۱	۳/۹۹
	خدماتی (۳۵ (۴۲/۷٪))	۴۷ (۵۷/۳٪)		
	دانشجو (۱۲ (۳۰٪))	۲۸ (۷۰٪)		
	بخش خصوصی (۶۰ (۳۶/۶٪))	۱۰۴ (۶۳/۴٪)		
	کارگر (۴۲ (۳۴/۱٪))	۸۱ (۶۵/۹٪)		
	کارمند دولتی (۱۴۴ (۴۰٪))	۲۱۶ (۶۰٪)		
وضعیت تاهل	متاهل (۴۰۹ (۳۶/۶٪))	۷۰۷ (۶۳/۴٪)	۰/۶۰۳	۱/۰۱۱
	مجرد (۱۲۲ (۳۸/۵٪))	۱۹۵ (۶۱/۵٪)		
	بیوه یا مطلقه (۱۰ (۴۵/۵٪))	۱۲ (۵۴/۵٪)		
درآمد خانواده	ناکافی (۱۱۴ (۲۹/۱٪))	۲۷۸ (۷۰/۹٪)	۰/۰۰۰	۱۸/۱۶۰
	نسبتاً کافی (۲۸۷ (۳۸/۵٪))	۴۵۹ (۶۱/۵٪)		
	کافی (۱۴۰ (۴۴/۲٪))	۱۷۷ (۵۵/۸٪)		
بیماری خاص	دارد (۷۴ (۳۷٪))	۱۲۶ (۶۳٪)	۰/۹۵۴	۰/۰۰۳
	ندارد (۴۷۶ (۳۷/۲٪))	۷۸۸ (۶۲/۸٪)		
تست کرونا	مثبت (۱۱۳ (۴۱/۱٪))	۱۶۲ (۵۸/۹٪)	۰/۱۳۶	۲/۲۱۸
	منفی (۴۲۸ (۳۶/۳٪))	۷۵۲ (۶۳/۷٪)		
تست کرونا در خانواده	مثبت (۱۸۳ (۳۷/۷٪))	۳۰۳ (۶۲/۳٪)	۰/۹۱۴	۰/۰۱۲
	منفی (۳۳۴ (۳۷/۴٪))	۵۶۰ (۶۲/۶٪)		

بررسی ارتباط بین سازه‌های الگوی پردازش موازی بسط یافته با انجام رفتارهای پیشگیری کننده نشان داد که سازه‌های حساسیت درک شده ($P < 0/022$)، شدت درک شده ($P < 0/001$)، کارآمدی پاسخ درک شده ($P < 0/001$) و خودکارآمدی درک شده ($P < 0/001$) با انجام رفتارهای پیشگیری کننده ارتباط معناداری داشتند (جدول ۳).

جدول ۳: ارتباط سازه‌های الگوی پردازش موازی بسط یافته با انجام رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ در افراد بالای ۱۸ سال ساکن استان بوشهر سال ۱۴۰۰

سازه‌های الگوی پردازش موازی	انجام رفتار پیشگیرانه میانگین \pm انحراف معیار	عدم انجام رفتار پیشگیرانه میانگین \pm انحراف معیار	T	P-value
حساسیت درک شده	۲۲/۰۷ \pm ۲/۹۰	۲۱/۶۸ \pm ۳/۲۵	-۲/۳۵۲	۰/۰۲۲
شدت درک شده	۲۸/۱۱ \pm ۴/۱۰	۲۶/۶۷ \pm ۴/۴۲	-۶/۳۱۲	<۰/۰۰۱
کارآمدی پاسخ درک شده	۲۲/۴۵ \pm ۳/۲۸	۲۱/۵۸ \pm ۳/۵۵	-۴/۷۵۹	<۰/۰۰۱
خودکارآمدی درک شده	۳۸/۲۲ \pm ۴/۹۱	۳۴/۹۶ \pm ۶/۰۱	-۱۱/۳۲۶	<۰/۰۰۱

بر اساس ضرایب مدل رگرسیون نهایی از بین سازه‌ها، سازه‌های حساسیت درک شده، شدت درک شده و خودکارآمدی درک شده پیشگویی کننده انجام رفتارهای پیشگیری کننده بودند (جدول ۴). بطوریکه سازه خودکارآمدی قویترین تبیین کننده انجام رفتارهای پیشگیری کننده بود ($P < ۰/۰۰۰$ و $\text{Exp}(B) = ۱/۱۱۱$) و با افزایش یک واحد در نمره خودکارآمدی، میزان انجام رفتارهای پیشگیری کننده ۱۱٪ افزایش می‌یافت. از طرفی، سازه شدت درک

شده نیز از عوامل پیشگویی کننده رفتار ($P < ۰/۰۰۱$ و $\text{Exp}(B) = ۱/۰۵۱$) بود و با افزایش یک واحد در نمره شدت درک شده میزان انجام رفتار ۰/۰۵٪ افزایش می‌یافت. همچنین حساسیت درک شده نیز بعنوان پیشگویی کننده رفتار ($P < ۰/۰۰۳$ و $\text{Exp}(B) = ۰/۹۳۸$) با افزایش یک واحد در حساسیت درک شده میزان انجام رفتارهای پیشگیری کننده ۶ درصد کاهش می‌یافت. این سازه‌ها ۱۲/۵٪ تغییرات رفتارهای پیشگیری کننده را تبیین می‌نمایند.

جدول ۴: عوامل پیشگویی کننده انجام رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ در افراد بالای ۱۸ سال ساکن استان بوشهر در سال ۱۴۰۰

متغیرها و سازه‌ها	Pvalue	B	خطای معیار	Exp(B)
جنسیت (مرد نسبت به زن)	۰/۰۸۲	-۰/۲۰۵	۰/۱۱۸	۰/۸۱۴
حساسیت درک شده	۰/۰۰۳	-۰/۰۶۴	۰/۰۲۲	۰/۹۳۸
شدت درک شده	۰/۰۰۱	۰/۰۵۰	۰/۰۱۵	۱/۰۵۱
کارآمدی پاسخ درک شده	۰/۲۷۱	۰/۰۲۱	۰/۰۱۹	۱/۰۲۱
خودکارآمدی درک شده	۰/۰۰۰	۰/۱۰۵	۰/۰۱۲	۱/۱۱۱

بحث

در این مطالعه علاوه بر بررسی میزان انجام رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ (شستشوی دست و زدن ماسک) در ساکنین استان بوشهر؛ به منظور طراحی پیامهای بهداشتی تاثیر گذار بر انجام رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ از الگوی پردازش موازی بسط یافته جهت شناسایی عوامل مؤثر بر ایجاد درک خطر استفاده شد و فراوانی فرایند کنترل ترس و کنترل خطر در این جامعه بررسی گردید.

یافته‌ها نشان داد که بیش از نیمی از افراد (۶۰/۳٪) رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ را انجام می‌دادند. در این زمینه نتایج مطالعه‌ای در ایالات متحده که در خصوص انجام رفتارهای پیشگیرانه صورت گرفته است نشان داد که اکثریت قریب به اتفاق شرکت کنندگان (۹۲/۶٪) اقدام پیشگیرانه علیه کووید-۱۹ را انجام می‌دادند (۱۳) که بیش از مطالعه‌ی فعلی است و این اختلاف می‌تواند به دلیل تفاوت در امکانات و تسهیلات در دسترس و اختلاف فرهنگی حاکم بر دو جامعه باشد. در مطالعه‌ی حاضر بالاترین میزان ضدعفونی دست‌ها توسط افراد بعد از حضور در اماکن عمومی بوده که مشابه نتایج مطالعه خزاعی پول می‌باشد (۱۲). در مطالعه‌ی حاضر بالاترین میزان پوشیدن ماسک با حضور در مراکز درمانی

(۹۸/۷٪) بوده است. در مطالعه خزاعی پول رفتار استفاده مداوم از ماسک ۵۷/۲٪ بوده است (۱۲) که ممکن است دلیل این اختلاف، زمان انجام مطالعات باشد و مطالعاتی که ابتدای شیوع بیماری انجام گرفته بدلیل پائین بودن درک خطر افراد از شدت بیماری متابعت از رفتارهای پیشگیری کننده از جمله استفاده از ماسک پایین بوده است و اینکه در مطالعه خزاعی پول فراوانی استفاده از ماسک در مکانها و موقعیتهای مختلف گزارش نشده است. در این زمینه مطالعه‌ای در هنگ کنگ که دربردارنده اطلاعاتی از دانش، نگرش و عملکرد افراد نسبت به استفاده صحیح از ماسک می‌باشد نشان داده که تنها ۵۲٪ افراد بصورت صحیح از ماسک استفاده می‌کردند (۱۴) ولی در این مطالعه نحوه‌ی استفاده از ماسک بررسی نشده که نیاز به مطالعات بیشتر در این زمینه می‌باشد.

نتایج مطالعه‌ای در میان نوجوانان چینی در خصوص رفتارهای پیشگیرانه نشان داده است که ۵۴/۸٪ از افراد رعایت بهداشت فردی (شستن صحیح دستها، پوشاندن بینی و دهان هنگام عطسه و سرفه) و اطمینان از تمیز بودن محیط خانه با تهویه جهت جلوگیری از ابتلاء به بیماریهای تنفسی انجام داده‌اند (۱۵) که با میزان انجام رفتارهای پیشگیری کننده در این مطالعه همخوانی دارد.

در مطالعه حاضر مشخص شد که زنان بیشتر از مردان رعایت رفتارهای پیشگیری کننده داشتند که با مطالعه شیراحمدی و همکارانش همراستا است (۱۶) و با یافته‌های مطالعه Lin و همکاران که در آنها رعایت رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ در هر دو جنس رعایت میشود مغایرت دارد (۱۷) که این اختلاف می‌تواند به دلیل تفاوت فرهنگی باشد.

همچنین بر اساس مدل پردازش موازی بسط یافته در زمینه انجام رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ نتایج مطالعه نشان داد که همه‌ی سازه‌های الگوی پردازش موازی بسط یافته با انجام رفتارهای پیشگیری کننده ارتباط معناداری داشتند و سازه‌های تهدید درک شده (حساسیت و شدت درک شده) و خودکارآمدی درک شده از عوامل پیشگویی کننده رفتارهای پیشگیری کننده است. در مطالعه Wong و همکاران ارتباط معنی داری بین انجام

رفتارهای بهداشتی پیشگیری کننده با سازه تهدید درک شده گزارش شد (۱۵). در مطالعه Lin و همکاران نیز تهدید درک شده عامل اصلی در برانگیختن رفتارهای پیشگیری کننده گزارش شد (۱۷). یافته‌های همه‌ی این مطالعات مؤند یافته‌های مطالعه اخیر می‌باشد به عبارتی افراد رفتارهای پیشگیری کننده از بیماریها را در صورتی پذیرفته و انجام می‌دهند که خود را مستعد ابتلا به این بیماریها دانسته و عوارض و پیامدهای حاصل از بیماریها را جدی بدانند که در مورد کووید-۱۹ با توجه به پیامهای ارسال شده از طرق مختلف (رسانه‌ها، گروههای مجازی و) افراد خود را نسبت به بیماری حساس دانسته و شدت عوارض بیماری را نیز جدی درک کرده‌اند. یافته‌های این مطالعه نشان داد که سازه‌های خودکارآمدی و کارآمدی پاسخ درک شده با انجام رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ در ارتباط بوده و خودکارآمدی درک شده از عوامل پیشگویی کننده رفتارهای پیشگیری کننده است. در این راستا مطالعه‌ی Constant و همکاران نشان داد کارآمدی درک شده (که مجموعه‌ی خودکارآمدی و کارآمدی پاسخ می‌باشد) با پابندی صحیح به رفتارهای پیشگیری کننده همراه است (۱۸). همچنین مطالعه Nazione و همکاران نشان داد کارآمدی دارای بیشترین قدرت پیشگویی کننده برای انجام رفتارهای پیشگیرانه است. در مطالعه کنونی نیز خودکارآمدی قویترین پیشگویی کننده‌ی رفتار پیشگیری کننده است ولی کارآمدی پاسخ پیشگویی کننده رفتارهای پیشگیری کننده نبوده است ولی از آنجاییکه کارآمدی درک شده از مجموع دو سازه خودکارآمدی و کارآمدی پاسخ حاصل می‌شود و در مطالعه فعلی علاوه بر پیشگویی کنندگی قوی سازه خودکارآمدی، هر دو سازه‌ی کارآمدی پاسخ و خودکارآمدی با انجام رفتار در ارتباط بودند لذا این یافته‌ها می‌تواند گویای تبیین کنندگی کارآمدی درک شده باشد که همراستا با یافته‌ی مطالعه Nazione می‌باشد (۱۳). نتایج مطالعه Zhao نیز نشان داد ارتباط مثبتی بین کارآمدی درک شده و رفتار محافظتی وجود دارد (۱۹). در این راستا و بر اساس نظریه انتظار ارزش، افراد در صورتی رفتارهای بهداشتی را انجام می‌دهند که رفتار مورد نظر پیامدی مثبت و با ارزش در پی داشته

رفتارهای پیشگیرانه بیشتر سعی می‌کنند تا از مساله طفره رفته و اجتناب نمایند. لذا به نظر می‌رسد که در چنین شرایطی با ایجاد اطمینان در افراد در زمینه اثربخشی رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ می‌توان علاوه بر افزایش درک کارآمدی، فراوانی فرایند کنترل ترس را در جامعه کاهش داده و بعلاوه پاسخ دفاعی اجتناب را نیز کاهش داد.

از بررسی ارتباط فرایندهای کنترل با ویژگی‌های جمعیتی شناختی یافته‌های حاصل نشان داد تنها درآمد خانواده با فرایند کنترل ترس رفتارهای پیشگیری کننده ارتباط داشته است. بطوریکه افرادی که دارای درآمد ناکافی داشته اند نسبت به سایر افراد بیشتر در فرایند کنترل ترس رفتارهای پیشگیری کننده قرار داشتند. به عبارتی داشتن مشکلات مالی و اقتصادی موجب شده است تا افراد به توانمندی خود برای انجام این رفتارها اعتماد نداشته باشند و دیدگاهی مبنی بر هزینه بر بودن این رفتارها وجود دارد. نتایج مطالعه جهانگیری نیز نشان داده است که وضعیت اقتصادی افراد با فرایندهای کنترل ترس رفتارهای پیشگیرانه ارتباط آماری دارد و اکثر افرادی که در فرایند کنترل خطر قرار گرفته بودند افراد با وضعیت اقتصادی مناسب بودند (۷).

این مطالعه محدودیت‌هایی دارد از جمله اینکه تکمیل پرسشنامه‌ها با استفاده از یک نظرسنجی آنلاین بود که ممکن است منجر به سوگیری در گزارش پاسخهای افراد شود. ثانیاً تعمیم نتایج نظرسنجی ممکن است تحت تأثیر نحوه توزیع پرسشنامه باشد که در این مطالعه از پلتفرم واتساپ استفاده گردید لذا امکان از دست دادن اطلاعات مربوط به افراد از طبقات اقتصادی اجتماعی پایین مانند افراد بی سواد و با تحصیلات پایین تر و افراد با سن بالاتر وجود دارد.

نتیجه گیری

در مطالعه حاضر سازه‌های حساسیت درک شده، شدت درک شده، کارآمدی پاسخ درک شده و خودکارآمدی درک شده با انجام رفتارهای پیشگیری کننده ارتباط معنادار داشتند. همچنین در این مطالعه اکثر افراد در فرایند کنترل ترس قرار گرفته بودند و این نشان می‌دهد که افراد در این موقعیت، خطر بیماری را شناخته اند اما

باشد، لذا افراد در صورتی رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ را انجام می‌دهند که به نتایج مثبت آنها باور داشته باشند (۲۰) و به علاوه بر اساس نظریه خودکارآمدی بندورا جهت انجام رفتار، فرد باید خود را در انجام رفتار توانمند درک نماید (۲۰). در این مطالعه نیز کارآمدی پاسخ و خودکارآمدی با انجام رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ در ارتباط بود و این نظریه‌ها تأیید کننده یافته‌های مطالعه فعلی می‌باشند.

از نظر قدرت پیشگویی کنندگی این مدل برای انجام رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹، در مطالعات پیشین به قدرت تبیین کنندگی آن اشاره‌ای نشده است. با این وجود در مطالعه فعلی، سه سازه حساسیت، شدت و خودکارآمدی درک شده تنها ۱۲/۵٪ تغییرات رفتارهای پیشگیری کننده را تبیین می‌کنند. لذا به نظر می‌رسد که علاوه بر تأکید بر تهدید درک شده و خودکارآمدی در پیامهای بهداشتی باید بر نکات و موضوعات دیگری تأکید داشت که نیازمند انجام مطالعات بیشتر در این راستا می‌باشد.

در مطالعه‌ی فعلی اکثر افراد (۶۲/۸٪) در فرایند کنترل ترس بودند و این میزان در مقایسه با نتایج مطالعه جهانگیری که در آن ۴۳/۶٪ از افراد در فرایند کنترل ترس بودند (۷) بالاتر بوده است. از آنجاییکه درک افراد از کنترل ترس و کنترل خطر ممکن است تا حدود زیادی تابع پیک‌های بیماری کووید-۱۹ باشد لذا این مغایرت می‌تواند به دلیل زمانهای متفاوت بررسی افراد باشد. بر اساس الگوی پردازش موازی بسط یافته در صورت بروز فرایند کنترل ترس پاسخهای دفاعی شکل می‌گیرد (۸). یکی از پاسخهای دفاعی اجتناب می‌باشد و در افراد شرکت کننده در مطالعه فعلی پاسخ دفاعی اجتناب بیش از سایر پاسخها بود. زمانیکه پاسخ دفاعی افراد اجتناب^۱ باشد، افراد از فکر کردن به موضوع اجتناب و دوری می‌کنند تا آرامش خود را حفظ نمایند (۸) و این نشان‌دهنده‌ی این است که افراد نسبت به گزارشهای مربوط به آمار بیماری بی‌اعتماد نبوده (مقاومت واکنشی) و تحت تأثیر دیدگاه قضا و قدر (انکار) نیز قرار نگرفته اند ولی تنها به دلیل ضعف در درک کارآمدی

جهت انجام رفتارهای پیشگیرانه به توانمندی خود ایمان ندارند بویژه این وضعیت در مورد افراد با سطح درآمد ناکافی بیشتر است به عبارتی انجام رفتارهای پیشگیرانه نیاز به حمایت‌های مالی دارد. بنابراین لازم است علاوه بر ارائه برنامه‌های آموزشی جهت تاکید بر تهدید بیماری، در جهت افزایش خودکارآمدی افراد بویژه افراد با وضعیت اقتصادی- اجتماعی نامناسب بسته‌های حمایتی شامل ماسک و مواد ضدعفونی کننده به افراد ارائه گردد. به نظر می‌رسد که تاثیر عواملی از جمله حمایت‌های مالی، اطلاعاتی و قدرت پیشگویی کنندگی این الگو را تحت تاثیر قرار داده باشد. لذا نیاز است از الگوها و مدل‌های دیگر جهت بررسی عوامل پیشگویی کننده رفتارهای پیشگیری کننده استفاده شود.

سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و

ارتقاء سلامت مصوب معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بوشهر با کد اخلاق IR.BPUMS.REC.1400.010 می‌باشد. بدین وسیله از همکاری این معاونت و همچنین پرسنل معاونت بهداشتی و شرکت کنندگان در مطالعه که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند کمال تشکر را داریم.

سهم نویسندگان

آزیتا نوروزی: مجری طرح، طراحی مطالعه و نگارش مقاله
سکینه مطیرزاده: مشارکت در اجرای طرح و تحلیل داده‌ها، نگارش مقاله
رحیم طهماسبی: مشارکت در اجرای طرح و نگارش مقاله
امیرحسین دارابی: مشارکت در اجرای طرح
تضاد در منافع: بین نویسندگان هیچ گونه تعارضی در منافع چاپ این مقاله گزارش نشده است.

References

1. Ali Hussein Samadi AH, Owjimehr S, Zohoor Nezhad H. The cross-impact between financial markets, Covid-19 pandemic, and economic sanctions: The case of Iran. *Journal of Policy Modeling*. 2021; 43(1); 34-55. doi: 10.1016/j.jpolmod.2020.08.001. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2020.08.001> PMID:32994651 PMCID:PMC7513801
2. Khalil M. Causes and Consequences of the Corona-Covid Epidemic and Globalization 19. *Specialized scientific quarterly* 2020;2.
3. Bish A, Michie S. Demographic and attitudinal determinants of protective behaviours during a pandemic: A review. *British journal of health psychology*. 2010;15(4):797-824. doi:10.1348/135910710X485826 <https://doi.org/10.1348/135910710X485826> PMID:20109274 PMCID:PMC7185452
4. Van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. *New England journal of medicine*. 2020;382(16):1564-7. doi:10.1056/NEJMc2004973 <https://doi.org/10.1056/NEJMc2004973> PMID:32182409 PMCID:PMC7121658
5. Morawska L, Cao J. Airborne transmission of SARS-CoV-2: The world should face the reality. *Environment international*. 2020;139:105730. doi:10.1016/j.envint.2020.105730 <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105730> PMID:32294574 PMCID:PMC7151430
6. Pulcini C, Pradier C, Samat-Long C, Hyvernat H, Bernardin G, Ichai C, et al. Factors associated with adherence to infectious diseases advice in two intensive care units. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 2006;57(3):546-50. doi:10.1093/jac/dki483 <https://doi.org/10.1093/jac/dki483> PMID:16449306
7. Jahangiry L, Bakhtari F, Sohrabi Z, Reihani P, Samei S, Ponnet K, et al. Risk perception related to COVID-19 among the Iranian general population: an application of the extended parallel process model. *BMC public health*. 2020;20(1):1-8. doi:10.1186/s12889-020-09681-7 <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09681-7> PMID:33076875 PMCID:PMC7570396
8. Witte K. Fear control and danger control: A test of the extended parallel process model (EPPM). *Communications Monographs*. 1994;61(2):113-34. doi:10.1080/03637759409376328 <https://doi.org/10.1080/03637759409376328>
9. Witte K. Putting the fear back into fear appeals: The extended parallel process model. *Communications Monographs*. 1992;59(4):329-49. doi:10.1080/03637759209376276 <https://doi.org/10.1080/03637759209376276>
10. Witte K, Allen M. A meta-analysis of fear appeals: Implications for effective public health campaigns. *Health education & behavior*. 2000;27(5):591-615. doi:10.1177/109019810002700506 <https://doi.org/10.1177/109019810002700506> PMID:11009129
11. Jahangiry L, Sarbakhsh P, Reihani P, Samei S, Sohrabi Z, Tavousi

- M, et al. Developing and validating the risk perceptions and behavioral responses questionnaire for COVID-19 (Risk PreceptCOVID-19): an application of the extended parallel process model. 2020. doi:10.21203/rs.3.rs-57057/v1 <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-57057/v1>
12. Khazaei-Pool M, Naghibi SA, Pashaei T, Jahangiry L, Daneshnia M, Ponnet K. Development and Initial Validation of a Scale for Assessing Affecting Factors on Preventive Behaviors of COVID-19 (AFPB-CO): Using the Protection Motivation Theory. 2020. doi:10.21203/rs.3.rs-23051/v1 <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-23051/v1>
13. Nazione S, Perrault E, Pace K. Impact of information exposure on perceived risk, efficacy, and preventative behaviors at the beginning of the COVID-19 pandemic in the United States. *Health Communication*. 2021;36(1):23-31. doi:10.1080/10410236.2020.1847446 <https://doi.org/10.1080/10410236.2020.1847446> PMID:33183090
14. Ho H. Use of face masks in a primary care outpatient setting in Hong Kong: knowledge, attitudes and practices. *Public health*. 2012;126(12):1001-6. doi:10.1016/j.puhe.2012.09.010 <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2012.09.010> PMID:23153561 PMCid:PMC7111693
15. Wong C-Y, Tang CS-K. Practice of habitual and volitional health behaviors to prevent severe acute respiratory syndrome among Chinese adolescents in Hong Kong. *Journal of Adolescent Health*. 2005;36(3):193-200. doi:10.1016/j.jadohealth.2004.02.024 <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2004.02.024> PMID:15737774 PMCid:PMC7129542
16. Shirahmadi S, Seyedzadeh-Sabounchi S, Khazaei S, Bashirian S, Miresmaeili AF, Bayat Z, et al. Fear control and danger control amid COVID-19 dental crisis: Application of the Extended Parallel Process Model. *PloS one*. 2020;15(8):e0237490. doi:10.1371/journal.pone.0237490 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237490> PMID:32790730 PMCid:PMC7425864
17. Lin H-C, Chen C-C. Disease prevention behavior during the COVID-19 pandemic and the role of self-esteem: an extended parallel process model. *Psychology Research and Behavior Management*. 2021;14:123. doi:10.2147/PRBM.S291300 <https://doi.org/10.2147/PRBM.S291300> PMID:33603513 PMCid:PMC7882452
18. Constant A, Conserve DF, Gallopel-Morvan K, Raude J. Socio-cognitive factors associated with lifestyle changes in response to the COVID-19 epidemic in the general population: results from a cross-sectional study in France. *Frontiers in Psychology*. 2020;11. doi:10.3389/fpsyg.2020.579460 <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.579460> PMID:33132989 PMCid:PMC7550454
19. Zhao S, Wu X. From Information Exposure to Protective Behaviors: Investigating the Underlying Mechanism in COVID-19 Outbreak Using Social Amplification Theory and Extended Parallel Process Model. *Frontiers in Psychology*. 2021;12:1351. doi:10.3389/fpsyg.2021.631116. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.631116> PMID:34113280 PMCid:PMC8185043
20. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior and health education: theory, research, and practice: John Wiley & Sons; 2008.