



Related Factors on the Preventive Behaviors of Covid-19 in the Elderly Aged 60-75 Years in Mashhad in 1400

Mahdi Gholian-aval^{1*}, Hadi Tehrani², Maryam Salari³, Marzieh Mohammadi⁴

1- MD-PhD in Health Education and Health Promotion Associate Professor, Department of Health Education and Health Promotion School of Health, Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

2- PhD in Health Education and Health Promotion Associate Professor, Department of Health Education and Health Promotion School of Health, Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

3- Assistant Professor in Biostatistics, Department of Biostatistics, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

4- MSc, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Corresponding author: Mahdi Gholian-aval, MD-PhD in Health Education and Health Promotion Associate Professor, Department of Health Education and Health Promotion School of Health, Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Email: Gholianam@mums.ac.ir

Received: 23 June 2023

Accepted: 6 Aug 2023

Abstract

Introduction: Coronavirus disease 2019 (Covid-19) is a new and contagious disease. Elderly and immunocompromised people with other underlying diseases are severely affected by Covid-19 and have higher mortality rates. This study was conducted with the aim of investigating related factors on the preventive behaviors of covid-19 in the elderly 60-75 years old in Mashhad based on the protection motivation theory.

Methods: This cross-sectional study was conducted in 1400 on 270 elderly people aged 60-75 years covered by health care centers in Mashhad. Random sampling was done from 5 health centers in Mashhad city and according to the covered population. The desired information was collected through a researcher-made questionnaire and self-reporting. The collected data were analyzed by SPSS version 27 software

Results: Based on the research findings, perceived self-efficacy was found to be the strongest significant predictor ($P > 0.001$, $\beta = 0.340$) of preventive behaviors against Covid-19. The highest mean related to the structure of perceived response efficiency (23.13 ± 1.99) and the lowest mean related to the fear structure (12.14 ± 3.34) were calculated. Also, the constructs of protection motivation theory predict 67% of the variance of corona prevention behaviors in the elderly.

Conclusions: The findings of the present study showed that by using the theory of protection motivation, it is possible to predict preventive behaviors against covid-19. According to the obtained results, the constructs of perceived sensitivity, perceived response efficiency, perceived self-efficacy and protection motivation are effective in explaining protective behaviors. By increasing knowledge, awareness and identifying disease prevention strategies, people's self-efficacy also increases and more people try to observe the desired behaviors.

Keywords: Protection motivation theory, Covid-19, Preventive behavior, Aging.



عوامل مرتبط بر رفتار های پیشگیری کننده از کووید-۱۹ در سالمندان ۶۰-۷۵ سال شهر مشهد سال ۱۴۰۰

مهدی قلیان اول^{۱*}، هادی طهرانی^۲، مریم سالاری^۳، مرضیه محمدی^۴

- ۱- دانشیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، مشهد، ایران.
۲- دانشیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳- استادیار، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴- کارشناس ارشد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

نویسنده مسئول: مهدی قلیان اول، دانشیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، مشهد، ایران.

ایمیل: Gholianam@mums.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۵/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۴/۲

چکیده

مقدمه: بیماری کرونا ویروس ۲۰۱۹ (کووید-۱۹) یک بیماری جدید و مسری می باشد. افراد مسن و دارای نقص ایمنی با سایر بیماری های زمینه ای به شدت تحت تأثیر کووید-۱۹ قرار می گیرند و میزان مرگ و میر بالاتری دارند. این مطالعه با هدف بررسی عوامل مرتبط بر رفتار های پیشگیری کننده از کووید-۱۹ در سالمندان ۶۰-۷۵ سال شهر مشهد بر اساس نظریه انگیزش محافظت اجرا شد.

روش کار: این مطالعه مقطعی در سال ۱۴۰۰ بر روی ۲۷۰ نفر از سالمندان ۶۰-۷۵ سال تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شهر مشهد انجام شد. نمونه گیری به صورت تصادفی از ۵ مرکز بهداشتی درمانی شهر مشهد و متناسب با جمعیت تحت پوشش انجام شد. اطلاعات مورد نظر از طریق پرسشنامه محقق ساخته و به صورت خود گزارش دهی جمع آوری شد. داده های جمع آوری شده به وسیله نرم افزار SPSS نسخه ۲۷ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: بر اساس یافته های تحقیق، خودکارآمدی درک شده قوی ترین پیش بینی کننده معنی دار ($P < 0.001$)، $\beta = 0.34$ رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ بدست آمد. بالاترین میانگین مربوط به سازه کارآمدی پاسخ درک شده ($23/13 \pm 1/99$) و کمترین میانگین مربوط به سازه ترس ($12/14 \pm 3/34$) محاسبه شد. همچنین سازه های نظریه انگیزش محافظت ۶۷ درصد از واریانس رفتارهای پیشگیری کننده از کرونا را در سالمندان پیش بینی کردند.

نتیجه گیری: یافته های مطالعه حاضر نشان داد با استفاده از نظریه انگیزش محافظت می توان رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ را پیش بینی کرد. با توجه به نتایج به دست آمده سازه های حساسیت درک شده، کارآمدی پاسخ درک شده و خودکارآمدی درک شده و انگیزش محافظت در تبیین رفتارهای محافظتی موثر می باشند. با افزایش دانش، آگاهی و با مشخص نمودن راهبردهای پیشگیری از بیماری، خودکارآمدی افراد نیز افزایش می یابد و افراد بیشتر سعی می کنند رفتارهای مورد نظر را رعایت کنند.

کلیدواژه ها: نظریه انگیزش محافظت، کووید-۱۹، رفتار پیشگیری کننده، سالمندان.

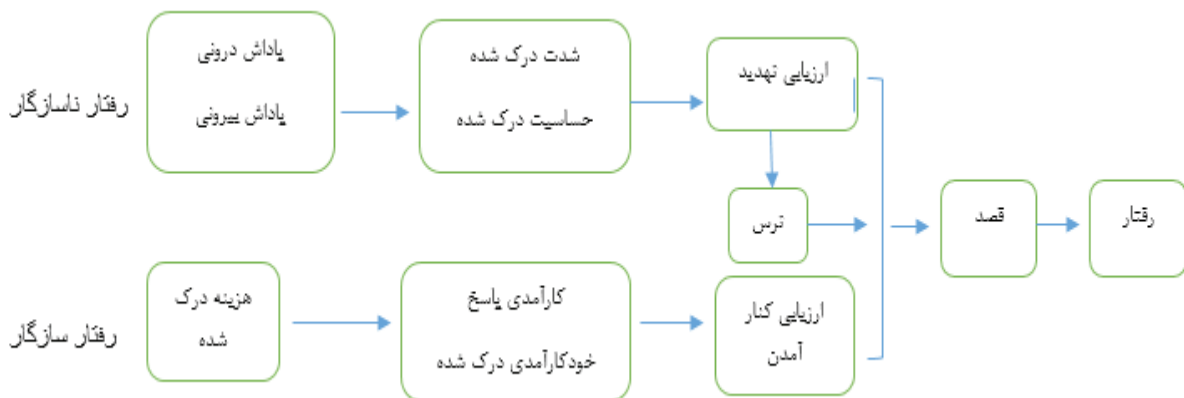
مقدمه

ویروس های کرونا، یک گونه پوشش دار، RNA دار، تک رشته ای و مثبت می باشند که متعلق به خانواده کرونا ویریده هستند که پرندگان و پستانداران را آلوده می کنند. در حیوانات، این ویروس ها باعث اختلالات تنفسی، روده ای، قلبی عروقی و عصبی می شوند (۱). در انسان این ویروس ها منجر به علائم تنفسی و گوارشی می شوند و طیفی از علائم سرماخوردگی تا بیماری های شدید دارند (۲، ۳). بیماری کروناویروس ۲۰۱۹ (کووید-۱۹) یک بیماری جدید و مسری می باشد که ناشی از کرونا ویروس سندروم حاد تنفسی است (۴). در فوریه ۲۰۲۰، سازمان بهداشت جهانی این بیماری را به عنوان بیماری کروناویروس ۲۰۱۹ تعیین کرد و همچنین شیوع کووید-۱۹ را در ۱۲ مارس ۲۰۲۰ یک بیماری همه گیر جهانی اعلام کرد. این بیماری اولین بار در شهر ووهان چین مشاهده شد و به سرعت از چین به سراسر جهان سرایت کرده و باعث ایجاد یک بیماری همه گیر جدید شده است (۵). وضعیت بالینی کووید-۱۹ در بیشتر موارد مشابه سایر عفونت های تنفسی از جمله: تب (۳۷/۸ سانتی گراد)، آبریزش بینی، سرفه خشک و خستگی می باشد (۶). انتقال بیماری از طریق قطرات تنفسی که در هنگام سرفه یا عطسه فرد آلوده از طریق بینی یا دهان آزاد می شود، انجام می شود (۷).

افراد مسن و دارای نقص ایمنی با سایر بیماری های همراه مانند دیابت، فشار خون بالا، سرطان، آسم و ناهنجاری های قلبی عروقی به شدت تحت تأثیر کووید-۱۹ قرار می گیرند و میزان مرگ و میر بالاتری دارند (۸، ۹). در واقع، سالمندی

به عنوان یک پیش بینی مستقل مهم مرگ و میر در همه گیری کووید-۱۹ گزارش شده است. به عنوان مثال، میزان مرگ و میر ناشی از عفونت کووید-۱۹ در جمعیت چین در گروه سنی بالای ۸۰ سال، ۲۱/۹٪ در مقایسه با ۱/۳٪ در گروه سنی ۵۹-۵۰ سال بود (۱۰، ۱۱).

نظریه انگیزش محافظت یکی از چارچوب های نظری است که معمولا برای توضیح انگیزه ها و رفتارهای مربوط بیماری های عفونی استفاده می شود (۱۲). نظریه انگیزش محافظت از دو فرآیند شناختی تشکیل شده است: ارزیابی تهدید و ارزیابی مقابله (۱۴). هر دو نقش اساسی در تعیین سطح انگیزه برای اتخاذ رفتارهای خاص برای محافظت از افراد در برابر ابتلا به بیماری های عفونی تنفسی دارند (۱۵). ارزیابی تهدید از شدت درک شده و آسیب پذیری در برابر بیماری های عفونی تشکیل شده است و ارزیابی مقابله ای متشکل از خودکارآمدی درک شده، اثربخشی پاسخ و کارایی هزینه اتخاذ رفتارهای حفاظتی است (۱۶). با استفاده از نظریه انگیزش محافظت به عنوان مبنایی برای پیش بینی رفتارهای محافظتی، می توان نتیجه گرفت که افرادی که به احتمال زیاد در رفتارهای محافظتی توصیه شده کووید-۱۹ شرکت می کنند، کسانی هستند که معتقدند در برابر این بیماری آسیب پذیرند (حساسیت درک شده)، معتقدند که ویروس جدی است (شدت درک شده). بر این باورند که انجام رفتارهای توصیه شده خطر ابتلای آنها به ویروس را به میزان قابل توجهی کاهش می دهد و معتقدند که آنها می توانند اقدامات توصیه شده کاهش خطر را دنبال کنند (خودکارآمدی درک شده) (۱۷).



شکل ۱. چارچوب نظریه انگیزش محافظت

مهدی قلیان اول و همکاران

جمعیت شهرستان مشهد و تنوع سطح اقتصادی و فرهنگی افراد نمونه گیری به صورت طبقه بندی صورت گرفت. به این ترتیب که متناسب با جمعیت تحت پوشش هر کدام از مراکز بهداشتی، حجم نمونه محاسبه شد. به عنوان مثال جمعیت سالمند تحت پوشش مرکز بهداشت شماره ۱، ۱۰۶۰۲۱ نفر بود که ۳۲ درصد جمعیت سالمندان شهرستان مشهد را در بر می گرفت. بنابراین ۳۲ درصد حجم نمونه کل یعنی ۸۶ نفر به این مرکز بهداشت اختصاص یافت. به همین ترتیب برای ۴ مرکز بهداشت دیگر سهم حجم نمونه محاسبه شد و به همین ترتیب مرکز بهداشتی درمانی شماره دو (۴۱ نفر)، مرکز بهداشتی درمانی شماره سه (۸۸ نفر)، مرکز ثامن (۸ نفر)، مرکز بهداشتی درمانی شماره پنج (۴۷ نفر) وارد مطالعه شدند. اطلاعات مورد نظر از طریق پرسشنامه محقق ساخته مشتمل بر اطلاعات دموگرافیک و سازه های نظریه انگیزش محافظت جمع آوری شد. سوالات جمعیت شناختی شامل سن، جنس، تحصیلات، بیماری های زمینه ای، متراژ محل سکونت، سابقه ابتلا به کرونا، تعداد دوز واکسن دریافتی و فوت اطرافیان به علت کرونا بود. همچنین پرسشنامه دارای چهار سوال در مورد حساسیت درک شده (۴-۲۰)، پنج سوال در مورد شدت درک شده (۵-۲۵)، شش سوال در مورد پاداش درک شده (۶-۳۰)، شش سوال در مورد کارآمدی پاسخ درک شده (۶-۳۰)، شش سوال در مورد هزینه پاسخ درک شده (۶-۳۰)، پنج سوال در مورد خودکارآمدی درک شده (۵-۲۵) و چهار سوال در مورد ترس (۴-۲۰) و ده سوال رفتار (۱۰-۵۰) بود. پاسخ به سوالات پرسشنامه بر مبنای مقیاس لیکرت پنج گزینه ای از کاملاً مخالف (۱)، مخالف (۲)، نظری ندارم (۳)، موافق (۴) و کاملاً موافق (۵) بود. جهت سنجش روایی صوری پرسشنامه از ده فرد متخصص آموزش بهداشت نظرسنجی شد تا پرسشنامه را از نظر مطلوب بودن عبارات به لحاظ وضوح (استفاده از واژه های ساده و قابل فهم) کاربرد زبان مشترک (پرهیز از به کارگیری واژه های تخصصی) مورد بررسی قرار دهند. شاخص روایی محتوایی (CVI) و نسبت روایی محتوایی (CVR) تمام سوالات به ترتیب بیش از ۰/۸۴ و ۰/۸۱ به دست آمد. جهت پایایی نیز از روش همسانی درونی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷ محاسبه شد.

جهت رعایت اصول اخلاق در پژوهش پس از اخذ کد اخلاق IR.MUMS.FHMPM.REC.1400.105 و رضایت نامه آگاهانه از سالمندان پژوهش انجام شد. اطلاعات

مطالعات مقطعی نشان داده است که شدت و آسیب پذیری درک شده در برابر کووید-۱۹، خودکارآمدی برای اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه و اثربخشی واکنش رفتارهای پیشگیرانه به طور مثبت با قصد پایبندی به رفتارهای محافظتی توصیه شده در برابر کووید-۱۹ مرتبط است (۱۸،۱۹). نتایج مطالعات مشابه نشان می دهد همبستگی مثبت و معنی داری بین قصد و سایر سازه های نظریه از جمله: حساسیت درک شده، شدت، کارایی پاسخ، خودکارآمدی و هزینه پاسخ وجود دارد (۲۰). همچنین مطالعه ای که در سال ۲۰۲۰ انجام شد نتایج نشان داد که پاداش های رفتار ناسازگار، اثربخشی پاسخ، خودکارآمدی و ترس رفتارهای محافظتی را پیش بینی می کنند (۱۹). با توجه به میانگین سن مرگ و میر کرونا که ۶۰ سال می باشد، با انجام این تحقیق موانع اجرایی در مسیر انجام واکسیناسیون و اقدامات محافظتی در سالمندان شناسایی و انجام مداخلات بهداشتی و آموزشی از ابتدا بیشتر این عزیزان به کرونا و نهایتاً مرگ جلوگیری خواهد شد. حتی با وجود انجام واکسیناسیون در افراد مسن که در حال انجام می باشد تا زمان انجام بیش از ۷۵ درصد جمعیت ایمنی در سطح جامعه اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه لازم است. با توجه به قدرت سرایت بالای این ویروس و گسترش سریع کرونا در سالمندان و اهمیت مداخلات پیشگیری کننده و ارتقای سلامت این افراد همچنین نظر به این موضوع که مطالعات زیادی در این زمینه انجام نشده است این مطالعه با هدف بررسی عوامل مرتبط بر رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ در سالمندان ۶۰-۷۵ سال شهر مشهد بر اساس نظریه انگیزش محافظت انجام شد.

روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی بود که در میان سالمندان ۶۰-۷۵ سال تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شهر مشهد در سال ۱۴۰۰ انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل سالمندان ۶۰-۷۵ سال تحت پوشش مراکز بهداشتی - درمانی شهر مشهد، دارای سواد خواندن و نوشتن و تمایل به شرکت در پژوهش بود. عدم تمایل به شرکت در پژوهش معیار خروج از مطالعه بود. حجم نمونه برای این مطالعه با توجه به نو ظهور بودن بیماری کووید-۱۹ به ازای هر سوال، ۵ پاسخگو در نظر گرفته شد پرسشنامه شامل ۵۱ سوال بود که حدوداً ۲۵۵ نفر در نظر گرفته شد که با احتمال ریزش افراد تعداد ۲۷۰ نفر وارد مطالعه شدند. جهت نمونه گیری با توجه به وسیع بودن

کرونا را داشتند. ۷۰ درصد خدمت گیرندگان (۱۸۹ نفر) ۳ دوز واکسن را دریافت کرده بودند. ۲۶ درصد ۲ دوز و تنها ۴ درصد (۹ نفر) صفر یا یک دوز واکسن دریافت کرده بودند. ۱۱ درصد افراد تحصیلات دانشگاهی، ۵۵/۶ درصد تحصیلات ابتدایی و ۷/۴ درصد تحصیلات متوسطه و دیپلم داشتند. شایع ترین بیماری زمینه ای با ۵۱/۸ درصد مربوط به بیماری فشارخون بود و پس از آن بیماری های دیابت با ۳۴/۸، قلبی عروقی ۲۲/۵ درصد و کلیوی با ۳/۷ درصد قرار داشت. در این مطالعه تفاوت معنی داری در نمره رفتار محافظتی افراد سالمند بین دو جنس مرد و زن و همچنین طبقات مختلف تحصیلات مشاهده نشد (جدول ۱).

پرسشنامه توسط سالمندان و به صورت خود گزارش دهی جمع آوری شد. داده های جمع آوری شده به وسیله نرم افزار SPSS نسخه ۲۷ و با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار، درصد و فراوانی) و آمار تحلیلی (ضریب همبستگی اسپیرمن، ضریب رگرسیونی، آزمون کروسکال والیس و من ویتنی) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، میانگین سنی شرکت کنندگان $5/07 \pm 66/52$ به دست آمد. ۵۷ درصد شرکت کنندگان مرد و ۴۳ درصد زن بودند. ۴۷ درصد افراد سابقه ابتلا به کرونا و ۳۹/۳ درصد تجربه مرگ اطرافیان به دلیل

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار نمره رفتارهای پیشگیری کننده از کرونا در سالمندان بر حسب متغیرهای دموگرافیک

نتیجه آزمون	نمره رفتار		متغیر
	میانگین \pm انحراف معیار		
$Z=1/79$ $P\text{-value}=0/07$	$39/47 \pm 3/53$	مرد	جنسیت
	$38/43 \pm 4/00$	زن	
$Z=0/04$ $P\text{-value}=0/97$	$39/16 \pm 3/36$	بلی	سابقه ابتلا به کرونا
	$38/91 \pm 4/10$	خیر	
$Z=0/59$ $P\text{-value}=0/56$	$38/86 \pm 4/06$	بلی	فوت اطرافیان به علت کرونا
	$39/13 \pm 3/77$	خیر	
$\chi^2=2/59$ $P\text{-value}=0/46$	$39/57 \pm 5/25$	۵۰-۷۰	مترکز محل سکونت
	$38/27 \pm 4/11$	۷۰-۱۰۰	
	$39/18 \pm 3/83$	۱۰۰-۱۵۰	
	$39/20 \pm 1/99$	۱۵۰<	
$\chi^2=5/49$ $P\text{-value}=0/24$	$38/47 \pm 4/00$	ابتدایی	تحصیلات
	$38/81 \pm 2/59$	متوسطه	
	$39/53 \pm 3/4$	دیپلم	
	$40/14 \pm 4/34$	فوق دیپلم	
$Z=0/25$ $P\text{-value}=0/80$	$38/69 \pm 3/90$	بلی	فشار خون
	$39/38 \pm 3/59$	خیر	
$Z=0/74$ $P\text{-value}=0/46$	$38/71 \pm 4/51$	بلی	دیابت
	$39/19 \pm 3/30$	خیر	
$Z=1/85$ $P\text{-value}=0/06$	$39/67 \pm 2/85$	بلی	قلبی عروقی
	$38/84 \pm 3/98$	خیر	
$Z=0/32$ $P\text{-value}=0/75$	$39/70 \pm 0/67$	بلی	کلیوی
	$39/00 \pm 3/83$	خیر	

Z من ویتنی، χ^2 : کروسکال-والیس

مهدی قلیان اول و همکاران

بیشترین نمره به ترتیب مربوط به سازه های ترس و انگیزش محافظت بود. میانگین سایر سازه ها در جدول ۲ آمده است.

در بین سازه های تئوری انگیزش محافظت، سازه های کارآمدی پاسخ درک شده ($23/1 \pm 13/99$) و پاداش درک شده ($2/76 \pm 20/68$) دارای بیشترین میانگین و سازه ترس ($3/34$) $\pm 12/14$ دارای کمترین میانگین بود. همچنین کمترین و

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار سازه های نظریه انگیزش محافظت

نام سازه	میانگین و انحراف معیار	کمترین نمره	بیشترین نمره	درصد میانگین از بیشینه نمره
حساسیت درک شده	$14/59 \pm 1/97$	۸	۲۰	۷۳/۱
شدت درک شده	$17/67 \pm 2/48$	۱۰	۲۵	۷۰
پاداش درک شده	$20/68 \pm 2/76$	۱۲	۲۸	۶۶
کارآمدی پاسخ درک شده	$23/1 \pm 13/99$	۱۲	۲۹	۷۶
خودکارآمدی درک شده	$19/34 \pm 1/91$	۱۱	۲۵	۷۷
هزینه پاسخ درک شده	$17/68 \pm 3/28$	۸	۲۴	۵۹
ترس	$12/14 \pm 3/34$	۵	۲۰	۶۰
انگیزش محافظت	$18/59 \pm 2/44$	۱۰	۳۸	۷۴/۳

سازه خودکارآمدی درک شده با تمام سازه ها ارتباط مثبت و معنی داری را نشان داد ($P < 0/05$). سازه هزینه با تمام سازه ها (به جز سازه های پاداش درک شده و انگیزش محافظت)، سازه ترس با تمام سازه ها (به جز سازه حساسیت و پاسخ درک شده) ارتباط مثبت و معنی داری را نشان داد ($P < 0/05$) و در نهایت بین سازه رفتار با تمام سازه های تئوری انگیزش محافظت ارتباط مثبت و معنی داری یافت شد ($P < 0/05$) (جدول ۳).

با توجه به نتایج حاصل از همبستگی، بین سازه حساسیت با سایر سازه های تئوری انگیزش محافظت (به جز سازه ترس) ارتباط مثبت و معنی داری مشاهده شد ($P < 0/05$). سازه شدت درک شده با سایر سازه ها ارتباط مثبت و معنی داری را نشان داد ($P < 0/05$). بین سازه پاداش درک شده با تمام سازه های تئوری انگیزش (به جز سازه کارآمدی پاسخ درک شده) ارتباط مثبت و معنی داری یافت شد ($P < 0/05$). سازه پاسخ درک شده با سایر سازه ها (به جز سازه ترس)،

جدول ۳: ضریب همبستگی بین سازه های تئوری انگیزش محافظت در تعیین رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری کرونا

متغیر	حساسیت درک شده	شدت درک شده	پاداش درک شده	کارآمدی پاسخ درک شده	خودکارآمدی درک شده	هزینه پاسخ درک شده	ترس	انگیزش محافظت
حساسیت درک شده	-							
شدت درک شده	$r=0/51$ $P<0/001$	-						
پاداش درک شده	$r=0/24$ $P<0/001$	$r=0/22$ $P<0/001$	-					
کارآمدی پاسخ درک شده	$r=0/23$ $P<0/001$	$r=0/30$ $P<0/001$	$r=0/25$ $P<0/001$	-				
خودکارآمدی درک شده	$r=0/28$ $P<0/001$	$r=0/23$ $P<0/001$	$r=0/16$ $P=0/01$	$r=0/40$ $P<0/001$	-			
هزینه پاسخ درک شده	$r=0/25$ $P<0/001$	$r=0/16$ $P=0/01$	$r=0/09$ $P=0/15$	$r=0/17$ $P=0/04$	$r=0/25$ $P<0/001$	-		
ترس	$r=0/08$ $P=0/17$	$r=0/19$ $P=0/001$	$r=0/20$ $P=0/001$	$r=0/09$ $P=0/13$	$r=0/14$ $P=0/02$	$r=0/19$ $P=0/001$	-	
انگیزش محافظت	$r=0/21$ $P=0/001$	$r=0/26$ $P<0/001$	$r=0/29$ $P<0/001$	$r=0/23$ $P<0/001$	$r=0/26$ $P<0/001$	$r=0/10$ $P=0/10$	$r=0/40$ $P<0/001$	-
رفتار	$r=0/43$ $P<0/001$	$r=0/34$ $P<0/001$	$r=0/24$ $P<0/001$	$r=0/39$ $P<0/001$	$r=0/53$ $P<0/001$	$r=0/29$ $P<0/001$	$r=0/22$ $P<0/001$	$r=0/44$ $P<0/001$

رفتارهای پیشگیری کننده از کرونا داشت. سازه های انگیزش محافظت ($\beta=0/30$)، پاسخ درک شده ($\beta=0/26$) و حساسیت درک شده ($\beta=0/15$) به ترتیب در رده های بعدی به لحاظ اهمیت قرار گرفتند. همچنین نتایج ضریب تعیین تعدیل شده، نشان داد این مدل قادر است ۶۷ درصد از تغییرات متغیر رفتارهای پیشگیری کننده از کرونا را پیش بینی نماید (جدول ۴).

با توجه به نتایج آنالیز رگرسیون خطی چند متغیره، سازه های حساسیت درک شده ($P<0/001$)، کارآمدی پاسخ درک شده، خودکارآمدی درک شده و انگیزش محافظت ($P<0/001$) تاثیر معنی داری بر سازه رفتارهای پیشگیری کننده از کرونا داشتند. همچنین با توجه به نتایج ضرایب رگرسیون استاندارد شده، سازه خودکارآمدی درک شده به دلیل دارا بودن بیشترین ضریب رگرسیون ($\beta=0/34$) نسبت به سایر سازه ها، قدرت پیشگویی کنگدی بیشتری بر متغیر

جدول ۴: نتایج رگرسیونی خطی سازه های نظریه انگیزش محافظت بر رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری کرونا

نام سازه	ضریب رگرسیون استاندارد شده (Beta)	خطای معیار	آماره آزمون	P-value
حساسیت	۰/۱۵	۰/۰۸	۳/۳۹	۰/۰۰۱
شدت	۰/۰۳	۰/۰۶	۰/۶۲	۰/۵۳۱
پاداش	۰/۰۱	۰/۰۵	۰/۱۵	۰/۸۷۴
کارآمدی پاسخ	۰/۲۶	۰/۰۸	۵/۹۳	<۰/۰۰۱
خودکارآمدی	۰/۳۴	۰/۰۸	۷/۸۳	<۰/۰۰۱
هزینه پاسخ	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۴۲	۰/۶۷۵
ترس	۰/۰۵	۰/۰۴	۱/۳۵	۰/۱۷۸
انگیزش محافظت	۰/۳۰	۰/۰۶	۷/۱۷	<۰/۰۰۱

$R^2=0/67$

در هرمزگان پرداختند، خودکارآمدی قوی ترین پیش بینی کننده بود (۱۹).

در این مطالعه نتایج آزمون های آماری نشان داد، تفاوت آماری معنی داری در نمره رفتارهای محافظتی از کرونا در سالمندان، از نظر جنسیت، تحصیلات، متراژ محل سکونت، سابقه ابتلا به کرونا، فوت بستگان به دلیل کرونا وجود ندارد و با نتایج مطالعه صالحی و همکاران و مطالعه صدری و همکاران همسو می باشد (۲۱، ۲۳). اما با نتایج مطالعه عزتی راد و همکاران همخوانی نداشت. در مطالعه عزتی راد و همکاران، نتایج نشان داد که بین سن و رفتارهای محافظتی کووید-۱۹ ارتباط معناداری وجود داشت به عبارت دیگر، سن بالاتر با فراوانی بیشتری از اتخاذ رفتارهای محافظتی همراه بود همچنین افراد دارای مدرک لیسانس یا بالاتر و زنان رفتارهای پیشگیرانه بیشتری نسبت به مردان اتخاذ کردند (۱۹). این تفاوت می تواند ناشی از جامعه مورد بررسی باشد. در این پژوهش جامعه هدف سالمندان بودند و با توجه به همگن بودن از نظر سن قابل توجیه است ولی در مطالعه عزتی راد و همکاران افراد بالای ۱۵ سال بودند و مسلماً با افزایش سن و سطح تحصیلات اتخاذ رفتارهای

بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی عوامل مرتبط بر رفتار های پیشگیری کننده از کووید-۱۹ با استفاده از نظریه انگیزش محافظت در سالمندان شهر مشهد انجام شد. به طور کلی نتایج پژوهش نشان داد که سازه های تئوری انگیزش محافظت توانستند ۶۷ درصد از واریانس رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ در سالمندان را تبیین کنند. از میان سازه های این نظریه، سازه خودکارآمدی درک شده بیشترین میزان پیش بینی کننده معنی دار رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ را داشت. خودکارآمدی عبارت است از اعتمادی که شخص به توانایی اش برای پیگیری یک رفتار دارد و نقشی محوری در تغییر رفتار ایفا می کند (۲۱). در مطالعه آزاده و همکاران که با هدف بررسی عوامل موثر بر رفتارهای محافظتی محل کار بیماری کووید-۱۹ در کارمندان ادارات دولتی پرتردد انجام شد، نتایج نشان داد خودکارآمدی دارای تاثیر مثبتی بر تمایل کارمندان به محافظت از خود در برابر بیماری بود (۲۲). همچنین در مطالعه عزتی راد و همکاران که به کاربرد تئوری انگیزش محافظت برای پیش بینی رفتارهای پیشگیرانه از کووید-۱۹

مهدی قلیان اول و همکاران

محافظت بود (۲۴). هرچند میانگین سنی با مطالعه حاضر متفاوت بود ولی با توجه به شغل افراد (کارمندان بانک) مورد مطالعه حساسیت درک شده برابری با گروه مطالعه حاضر (سالمدان) داشتند.

در این مطالعه با توجه به نتایج ضریب همبستگی، بین سازه رفتار حفاظتی با تمام سازه های تئوری انگیزش محافظت ارتباط مثبت و معنی داری یافت شد. در واقع می توان گفت افراد تا زمانی که درک و آگاهی بالایی نسبت به بیماری و تهدید کننده سلامت داشته باشند و خود را در معرض ابتلا بدانند انگیزه بیشتری برای انجام و رعایت دستورالعمل ها دارند. نتایج مطالعه صالحی و همکاران با عنوان عوامل موثر بر رعایت پروتکل های بهداشتی مقابله با کووید-۱۹ در میان روستائیان استان مازندران با این مطالعه همخوانی داشت (۲۳).

نتیجه گیری

یافته های مطالعه حاضر نشان داد با استفاده از نظریه انگیزش محافظت می توان رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ را پیش بینی کرد. با توجه به نتایج به دست آمده سازه های حساسیت درک شده، کارآمدی پاسخ درک شده، خود کارآمدی درک شده و انگیزش محافظت در تبیین رفتارهای محافظتی موثر می باشند. با افزایش دانش، آگاهی و با مشخص نمودن راهبردهای پیشگیری از بیماری، خودکارآمدی افراد نیز افزایش می یابد و افراد بیشتر سعی می کنند رفتار مورد نظر را رعایت کنند. همچنین با توجه به شیوع هر ساله بیماری های تنفسی ویروسی از جمله آنفولانزا در پاییز و زمستان، این مدل می تواند در رفتار محافظتی مشابه نیز موثر بوده و بکار گیری شود. در مطالعه حاضر از جمله محدودیت های هنگام اجرای پژوهش، مشکلات مربوط به پاسخ دهی به سوالات پرسشنامه بود که به صورت خودگزارشی تکمیل شدند و در نهایت به آنچه شرکت کنندگان گزارش نمودند اطمینان شد.

سپاسگزاری

بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد به جهت حمایت مالی این طرح و همچنین از سالمندان شرکت کننده در پژوهش، صمیمانه سپاسگزاری می نمایم.

پیشگیرانه بیشتر می شود. در توجیه جنسیت نیز قدرت ریسک خطر در آقایان با افزایش سن معمولاً کاهش پیدا می کند و در جامعه مورد مطالعه عزتی راد و همکاران این مطلب مشخص است ولی در جامعه مورد مطالعه حاضر با توجه به اینکه همه سالمند بودند سن و جنسیت از نظر آماری معنادار نبود. در این مطالعه نمره رفتارهای محافظتی از کرونا در سالمندان با سابقه ابتلا به بیماری های زمینه ای از جمله فشار خون بالا، دیابت، بیماری های قلبی -عروقی و کلیوی تفاوت معنی داری را نشان نداد.

بر اساس نتایج پژوهش، میانگین نمره کارآمدی پاسخ درک شده اکثریت سالمندان در سطح خوبی قرار داشت. کارآمدی پاسخ درک شده به باور فرد نسبت به رفتارهای توصیه شده برای کاهش یا رفع خطر اشاره دارد. بالا بودن میانگین این سازه بیانگر آن است که سالمندان رفتارهای توصیه شده برای پیشگیری از بیماری (استفاده از ماسک، شستن صحیح دست ها، رعایت فاصله اجتماعی و...) را موثر دانسته و تمایل بیشتری به انجام و رعایت آن دارند. همچنین با توجه به نتایج رگرسیون خطی سازه کارآمدی پاسخ درک شده نیز قدرت پیش بینی کننده معنادار رفتارهای پیشگیرانه از کووید-۱۹ در سالمندان بود. در مطالعه آزاده و همکاران کارآمدی پاسخ نیز به خوبی پیش بینی کننده تمایل کارکنان به انجام اقدامات محافظتی بود (۲۲). همچنین در این مطالعه میانگین نمره پاداش درک شده افراد در سطح بالایی قرار داشت.

در این مطالعه سازه حساسیت درک شده پیش بینی کننده معنی دار اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از کووید-۱۹ در سالمندان بود. حساسیت درک شده اشاره به باور انتزاعی دارد که یک شخص در رابطه با ابتلا به یک بیماری یا دچار شدن به حالت زیانباری در نتیجه اقدام به رفتار خاصی دارد. افراد مختلف به طور قابل ملاحظه ای در مورد ادراکشان از حساسیت و هرگونه ناخوشی یا اختلال آسیب زای مشخص، متفاوت هستند. حساسیت درک شده دارای یک جزء شناختی قوی بوده و تا حدودی وابسته به دانش فرد است. این نتایج نشان می دهد سالمندان نسبت به کووید-۱۹ آگاهی نسبتاً خوبی دارند و خود را در مقابل این بیماری حساس و مستعد ابتلا می دانند. بنابراین درک خطر ابتلا به کووید-۱۹ منجر به اتخاذ بیشتر رفتارهای پیشگیرانه می شود. در مطالعه صادقی و همکاران، حساسیت درک شده نیز پیش بینی کننده معنادار رفتار انگیزش

References

1. Cui J, Li F, Shi Z-L. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. *Nature reviews microbiology*. 2019;17(3):181-92. <https://doi.org/10.1038/s41579-018-0118-9>
2. Cabeça TK, Granato C, Bellei N. Epidemiological and clinical features of human coronavirus infections among different subsets of patients. *Influenza and other respiratory viruses*. 2013;7(6):1040-7. <https://doi.org/10.1111/irv.12101>
3. 3. Esper F, Ou Z, Huang YT. Human coronaviruses are uncommon in patients with gastrointestinal illness. *Journal of Clinical Virology*. 2010;48(2):131-3. <https://doi.org/10.1016/j.jcv.2010.03.007>
4. 4. Dhama K, Khan S, Tiwari R, Sircar S, Bhat S, Malik YS, et al. Coronavirus disease 2019-COVID-19. *Clinical microbiology reviews*. 2020;33(4):e00028-20. <https://doi.org/10.1128/CMR.00028-20>
5. 5. Worldometers.info. COVID live - coronavirus statistics [Internet]. updated 2021 November 2]. . Available from: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>.
6. 6. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) Pandemic Geneva: WHO 2020 [cited Jun 1, 2020]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
7. 7. Ministério da Saúde (BR). Protocolo de Manejo Clínico para o Novo Coronavírus (2019-nCoV). 2020 [Acesso 16 abr 2020]. Available from: Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/11/protocolomanejo-coronavirus.pdf>
8. 8. Liu K, Chen Y, Lin R, Han K. Clinical features of COVID-19 in elderly patients: A comparison with young and middle-aged patients. *Journal of Infection*. 2020;80(6):e14-e8. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.03.005>
9. 9. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The lancet*. 2020;395(10223):507-13. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7)
10. 10. Liu Z, Bing X, Zhi XZ. Epidemiology working group for NCIP epidemic response. Chinese Center for Disease Control and Prevention The epidemiological characteristics of an outbreak of. 2019:145-51.
11. 11. Ayoub HH, Chemaitelly H, Seedat S, Mumtaz GR, Makhoul M, Abu-Raddad LJ. Age could be driving variable SARS-CoV-2 epidemic trajectories worldwide. *PLoS One*. 2020;15(8):e0237959. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237959>
12. 12. Schmid P, Rauber D, Betsch C, Lidolt G, Denker M-L. Barriers of influenza vaccination intention and behavior-a systematic review of influenza vaccine hesitancy, 2005-2016. *PloS one*. 2017;12(1):e0170550. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170550>
13. Schulz PJ, Hartung U. Unsusceptible to social communication? The fixture of the factors predicting decisions on different vaccinations. *Health Communication*. 2021;36(12):1505-13. <https://doi.org/10.1080/10410236.2020.1771119>
14. Rogers RW. A protection motivation theory of fear appeals and attitude change1. *The journal of psychology*. 1975;91(1):93-114. <https://doi.org/10.1080/00223980.1975.9915803>
15. Bish A, Yardley L, Nicoll A, Michie S. Factors associated with uptake of vaccination against pandemic influenza: a systematic review. *Vaccine*. 2011;29(38):6472-84. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2011.06.107>
16. Floyd DL, Prentice-Dunn S, Rogers RW. A meta-analysis of research on protection motivation theory. *Journal of applied social psychology*. 2000;30(2):407-29. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2000.tb02323.x>
17. Kowalski RM, Black KJ. Protection motivation and the COVID-19 virus. *Health communication*. 2021;36(1):15-22. <https://doi.org/10.1080/10410236.2020.1847448>
18. Prasetyo YT, Castillo AM, Salonga LJ, Sia JA, Seneta JA. Factors affecting perceived effectiveness of COVID-19 prevention measures among Filipinos during enhanced community quarantine in Luzon, Philippines: Integrating Protection Motivation Theory and extended Theory of Planned Behavior. *International journal of infectious diseases*. 2020;99:312-23. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.07.074>
19. Ezati Rad R, Mohseni S, Kamalzadeh Takhti H, Hassani Azad M, Shahabi N, Aghamolaei T, et al. Application of the protection motivation

- theory for predicting COVID-19 preventive behaviors in Hormozgan, Iran: a cross-sectional study. BMC Public Health. 2021;21(1):1-11. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10500-w>
20. Bashirian S, Jenabi E, Khazaei S, Barati M, Karimi-Shahanjarini A, Zareian S, et al. Factors associated with preventive behaviours of COVID-19 among hospital staff in Iran in 2020: an application of the Protection Motivation Theory. Journal of Hospital Infection. 2020;105(3):430-3. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.04.035>
 21. Sadri M, Bashirian S, Khazaei S, Ghelichkhani S, Jalili E, Daneshyar S, et al. Determination of Effective Factors on Prevention Behaviors for COVID 19 among Employees of hospitals in Hamadan province. Navid No. 2022;25(83):18-27.
 22. Azadeh M, Ramezani T, Taheri-Kharameh Z. Factors Affecting Workplace Protective Behaviors against Covid-19 Disease in Employees of Crowded Public Offices: Application of Protection Motivation Theory. Iran Occupational Health. 2020;17.
 23. Salehi S, KHoshfar G, Mirzakhani S. Factors Affecting Observance of Health Guidelines and Protocols against Covid-19 in the Rural Areas of Mazandaran Province. 2021.
 24. Sadeghi R, Khanjani N, Masoudi MR. Investigating the predictive factors of protective behaviors against COVID-19 among bank employees. Iran Occupational Health. 2020;17(1):90-100.