

## The effect of a health belief-based educational intervention on the COVID-19 preventive behaviors among young people

Reza Masoudi<sup>1</sup>, Betul Gholamian Dehkordi<sup>2</sup>, Zahra Fazel<sup>2</sup>, Narges Asgari<sup>2</sup>, Leili Rabiei<sup>3\*</sup>

1. Department of Internal Surgery Nursing, Community-Based Nursing and Midwifery Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

2. Shahrekord University of Medical Sciences City Health Center, Shahrekord, Iran

3. Department of Public Health, Research Center for Social Factors Affecting Health, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

Received: 24 January 2022

Accepted for publication: 15 April 2023

[EPub a head of print-21 May 2023]

Payesh: 2023; 22(3): 313- 322

### Abstract

**Objective (s):** The Covid 19 pandemic is highly contagious and may increase the likelihood of transmitting the disease to others especially to young people. Therefore, raising the awareness of young people about the preventive behaviors of the Covid 19 is very important. The present study was conducted with the aim of assessment of the effectiveness of a program based on the Health Belief Model on the promotion of preventive behaviors of Covid 19 in young people.

**Methods:** This was a quasi-experimental study that was conducted among a sample of young married people aged 25-35 years in Shahrekord, Iran by simple random sampling method. For the intervention group, 6 virtual training sessions were held based on the structures of the health belief model during one month. Data collection tools included demographic information, a questionnaire based on health belief model constructs and a questionnaire of preventive behaviors. Data analysis was performed using SPSS software version 18.

**Results:** In all we recruited 100 young people into the study (50 in intervention and 50 in control groups). The results showed that there was no significant difference between the dimensions of the health belief model in the two groups before the intervention ( $P < 0.05$ ). This difference was significant in the assessment one month after the intervention ( $P < 0.05$ ). Regarding the structure of perceived barriers, despite the decrease in the mean score, this difference was not significant ( $P = 0.07$ ). Also, there was no significant difference in the mean scores of preventive behaviors between the two groups before the intervention ( $P < 0.05$ ), while this difference was significant in the 1-month measurement ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** The implementation of a program based on the Health Belief Model raises the level of awareness and, consequently, creates favorable attitudes towards performing Covid 19 preventive behaviors.

**Keywords:** Health Belief Model, Preventive Behaviors, Covid 19 Disease, Youth

\* Corresponding author: Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran  
E-mail: leila\_rabiei@yahoo.com

## اثربخشی مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر ارتقاء رفتارهای پیشگیرانه بیماری کووید ۱۹ در جوانان تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهرکرد

رضا مسعودی<sup>۱</sup>، بتول غلامیان دهکردی<sup>۲</sup>، زهرا فاضل<sup>۲</sup>، نرگس عسگری<sup>۲</sup>، لیلی ربیعی<sup>۳\*</sup>

۱. گروه پرستاری داخلی جراحی، مرکز تحقیقات پرستاری و مامائی جامعه‌نگر، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران
۲. مرکز بهداشت شهرستان دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران
۳. گروه بهداشت عمومی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۲/۴

انشر الکترونیک پیش از انتشار - ۳۱ خرداد ۱۴۰۲

نشریه پایش: ۳۲۲-۳۱۳ (۳): ۲۲: ۱۴۰۲

### چکیده

**مقدمه:** بیماری کووید ۱۹ شدیداً مسری است که با سرایت به جوانان علیرغم فقدان احتمالی عواقب وخیم در آنان، ممکن است احتمال انتقال بیماری به دیگران به عنوان ناقل سالم را افزایش دهد. بنابراین ارتقای آگاهی جوانان در زمینه رفتارهای پیشگیرانه و رعایت نکات بهداشتی بسیار حائز اهمیت است. لذا مطالعه حاضر با هدف اثربخشی مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر ارتقاء رفتارهای پیشگیرانه بیماری کووید ۱۹ در جوانان انجام شد.

**مواد و روش کار:** پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی بوده که در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ و با شرکت ۱۰۰ نفر از جوانان ۳۵-۲۵ ساله تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهرکرد که به روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب شدند، انجام شد. نمونه‌ها بطور تصادفی در دو گروه آزمون (۵۰ نفر) و کنترل (۵۰ نفر) قرار گرفتند. برای گروه مداخله جلسات آموزشی مجازی، بر اساس سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی طی یک ماه و در قالب ۶ جلسه برگزار شد. ابزار جمع آوری اطلاعات شامل اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه مبتنی بر سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی و پرسشنامه رفتارهای پیشگیرانه بود که قبل و بعد از مداخله در هر دو گروه جمع آوری خواهد شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ انجام گرفت.

**یافته‌ها:** اکثر مشارکت کنندگان زن (۸۶/۶ درصد) و میانگین سنی آنها ۳۱/۹۵ سال بود. نتایج مطالعه نشان داد که ابعاد مدل اعتقاد بهداشتی در دو گروه در قبل از مداخله تفاوت معنی‌داری نداشت ( $P > 0/05$ ). این تفاوت در سنجش یکماه پس از مداخله، معنی‌دار بود ( $P < 0/05$ ). تنها در مورد سازه موانع درک شده، (با وجود کاهش میانگین نمره) این میزان معنی‌دار نبود ( $P = 0/07$ ).

**نتیجه‌گیری:** اجرای برنامه‌ی مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی موجب ارتقا سطح آگاهی و به تبع آن ایجاد نگرش‌های مطلوب و انجام رفتارهای پیشگیرانه در زمینه بیماری کووید ۱۹ در جوانان شد. به همین منظور طراحی و اجرای مداخلات مبتنی بر این مدل برای تغییر رفتار در جوانان پیشنهاد می‌گردد.

**کلید واژه‌ها:** مدل اعتقاد بهداشتی، رفتارهای پیشگیرانه، بیماری کووید ۱۹، جوانان

کد اخلاق: IR.SKUMS.REC.1395.3102

\* نویسنده پاسخگو: شهرکرد، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

E-mail: leila\_rabiei@yahoo.com

## مقدمه

بیماری COVID-19 بیماری جدیدی است که در سال ۲۰۱۹ در ووهان چین شروع شد و به سرعت در چین و دنیا انتشار پیدا کرد [۱]. سازمان بهداشت جهانی در ۳۰ ژانویه ۲۰۲۰ آن را به عنوان یک همه گیری جهانی اعلام کرد [۲]. از زمان ظهور سرایت کرونا ویروس جدید در شهر ووهان چین، این ویروس به سرعت در سراسر چین و بسیاری از کشورهای دیگر پخش شده است و به یک نگرانی اصلی در زمینه سلامت جهانی تبدیل شده است [۳، ۴].

عامل این بیماری کرونا ویروسها هستند که به سلولهای واقع در دستگاه تنفسی تحتانی گرایش داشته و با تکثیر در این نواحی، منجر به ایجاد ضایعاتی در دستگاه تنفسی تحتانی می شوند. همچنین باعث ایجاد علائم گوارشی و علائم مختلفی از جمله، بیماری خفیف تا پنومونی شدید، سندرم دیسترس حاد تنفسی، شوک سپتیک و حتی سندرم نارسایی اندامهای سیستمیک می شود. تقریباً ۸۱ درصد از بیمارانی که به کروناویروس مبتلا می شوند، علائم خفیف از خود نشان داده و در منزل بهبود می یابند. در ۱۴ درصد از موارد، فرد مبتلا علائم شدیدی را از خود نشان می دهد که شامل پنومونی و تنگی نفس می باشد. در ۵ درصد از موارد نیز وضعیت بیمار به سمت وخامت پیشرفته که با نارسایی تنفسی، شوک عفونی و نارسایی در ارگانهای بدن همراه است [۵].

علائم کلینیکی اصلی COVID-19 تب، خستگی و سرفه خشک است. معاینه آزمایشگاهی در مراحل اولیه بیماری، تعداد طبیعی گلبولهای سفید خون و کاهش تعداد لنفوسیتها را نشان می دهد. در حالی که معاینه CT بعنوان مبنای غربالگری و تشخیصی COVID-19 انجام می شود که دقت آن محدود است. آزمایش اسید نوکلئیک استاندارد طلائی برای تشخیص COVID-19 است، اما دارای حساسیت کم است [۶]. منبع عفونت عمدتاً بیماران مبتلا به SARS CoV19 بوده، همچنین بیماران مبتلای بدون علامت نیز می توانند منبع عفونت باشند. که عمدتاً از طریق آئروسولهای دستگاه تنفسی، همچنین از طریق تماس مستقیم باعث انتقال بیماری می شوند [۷]. همه گیری سریع و آسان و علائم شدید ناشی از COVID-19 موجب شد که در ژانویه سال ۲۰۲۰ سازمان جهانی بهداشت، نگرانی خود از شیوع آن را یک اورژانس بهداشت عمومی بین المللی اعلام کند. پس از SARS و MERS، COVID-19 سومین بیماری همه گیر ناشی از کرونا ویروس است که به وحشت در سراسر جهان منجر شده است [۸]. متوسط دوره کمون بیماری

شخص با ویروس عفونی تا شروع علائم در حدود ۵-۷ روز با دامنه ۲-۱۴ روز است [۸]. پس از افزایش موارد ابتلا و گسترش جهانی ویروس، سازمان بهداشت جهانی در تاریخ ۳۰ ژانویه ۲۰۲۰، شیوع کرونا ویروس جدید را ششمین عامل وضعیت اضطراری بهداشت عمومی در سرتاسر جهان اعلام نمود [۹].

مراکز پیشگیری و کنترل بیماریها در آمریکا در ابتدای شیوع بیماری در چین، رهنمود بالینی موقتی را برای شیوع کووید ۱۹ ثبت کردند تا با کند کردن روند انتقال بتوانند اقدامات تهاجمی انجام دهند از جمله آنها: شناسایی موارد تماسها با افراد مشکوک و ارزیابی آنها و نیز مراقبت از مسافران وارد شده از چین به آمریکا، بود. این اقدامات جهت کند کردن انتشار بیماری و فراهم کردن زمان برای آماده سازی بهتر سیستم های بهداشتی و درمانی انجام گرفت [۱۰]. با توجه به نبود درمان و واکسن موثر برای کرونا ویروس جدید، بهترین راه در آن شرایط اجتناب از آلودگی و جلوگیری از انتشار ویروس بود [۱۱]. مطالعات در چین نشان داده در ابتدا موارد ابتلا پایین بود اما در طول نیمه دوم ماه به دلیل مسافرت و حرکت جمعیتی و رفت و آمدهای خانوادگی به خصوص جوانانی که برای دیدن پدر و مادر خود آمده بودند به حداکثر میزان خود رسید. در نتیجه قبل از سال جدید چینی افزایش قابل توجهی در تعداد بیماران آلوده مشاهده شد [۱۲، ۱۳]. از سویی دیگر بیماری کرونا ویروس شدیداً مسری است اگرچه بیماری در جوانان اغلب اوقات ممکن است عواقب وخیمی نداشته باشد ولی احتمال انتقال بیماری به دیگران به عنوان ناقل سالم وجود دارد. در نتیجه عدم تجربه و دانش ناکافی جوانان، ریسک پذیر بودن آنها در نتیجه عدم استفاده صحیح از تجهیزات حفاظتی در برخورد با بیماران، عدم رعایت قرنطینه خانگی، ارتباط با افراد مسن و در معرض خطر یکی از علت های اصلی مرگ و میرها بود [۱۴]. به همین منظور ارتقای آگاهی جوانان در زمینه رفتارهای پیشگیرانه کرونا ویروس رعایت قرنطینه خانگی و عدم برخورد با افراد دارای بیماریهای زمینه ای، افراد مسن و افراد بیمار بسیار مورد توجه قرار گرفت زیرا در این شرایط، جوانان می توانند با انجام اقدامات پیشگیرانه هم سلامت خود، اطرافیان و پدر و مادرشان را تضمین کنند [۱۵]. چرا که بهداشت و سلامت قشر جوان، می تواند ضامن سلامت اطرافیان، رشد اقتصادی باشد و از اجزاء مهم توسعه است [۱۶].

از سویی دیگر باید مدنظر داشت که آموزشهای سنتی در شرایط کنونی کارایی چندانی ندارند و بدون شناخت عوامل پیچیده و موثر

روش نمونه گیری به صورت تصادفی ساده بود. با توجه به وضعیت تقریباً مشابه اقتصادی - اجتماعی در سطح شهر شهرکرد، ابتدا از بین ۱۱ مرکز خدمات جامع سلامت شهری دو مرکز به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند، یکی از این مراکز به طور تصادفی انتخاب و در گروه آزمون قرار گرفت و دیگری به عنوان گروه کنترل در نظر گرفته شد. در مرحله بعد، لیست جوانان در سامانه سیب تهیه و به هر یک از آنها عددی اختصاص یافت و با استفاده از جدول اعداد تصادفی تعداد ۱۰۰ جوان با توجه به فرمول حجم نمونه جهت ورود به مطالعه انتخاب شد که بر اساس اعداد زوج و فرد، ۵۰ نفر در گروه آزمون و ۵۰ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند.

در این مطالعه اطلاعات از طریق پرسشنامه‌ای محقق ساخته جمع آوری شد. این پرسشنامه مشتمل بر ۳ بخش بود. بخش اول مربوط به سوالات دموگرافیک که شامل سؤالاتی از قبیل سن، شغل و تحصیلات و همچنین میزان درآمد شرکت کنندگان در مطالعه بود. بخش دوم شامل سؤالاتی در خصوص متغیرهای آگاهی، حساسیت درک شده و شدت درک شده، موانع درک شده، منافع درک شده، خودکارآمدی درک شده و راهنمای عمل بود.

نمونه سؤالات پرسشنامه عبارتند از: آگاهی (مسری بودن بیماری و راههای سرایت بیماری، راههای پیشگیری و...)، حساسیت درک شده (من هم مانند سایر مردم در معرض ابتلا به بیماری کرونا هستم و...)، شدت درک شده (در صورت عدم توجه به علائم خفیف بیماری احتمال شدید تر شدن بیماری وجود دارد و...)، منافع درک شده (زدن ماسک و رعایت بهداشت فردی، از ابتلا به بیماری کرونا پیشگیری می کند و...)، موانع درک شده (با انجام قرنطینه خانگی، ممکن است کار خود را از دست بدهم و...)، راهنما برای عمل (اولین بار اطلاعات مربوط بیماری را از طریق شبکه های اجتماعی معتبر کسب کرده ام و...)، خودکارآمدی (من می توانم در هنگام ضرورت و حضور در بیرون از منزل تمام نکات بهداشتی را رعایت کنم و...)،

در بخش آگاهی ۱۳ سوال چهار گزینه‌ای وجود دارد که طیف نمرات در این بخش بین (۰-۱۳) بود. سؤالات حساسیت درک شده شامل ۶ سوال بود که به صورت طیف پنج گزینه ای لیکرت (کاملاً موافقم - موافقم - نظری ندارم - مخالفم - کاملاً مخالفم) بطوریکه کاملاً مخالف نمره ۰ و کاملاً موافق نمره ۴ در نظر گرفته شد، طراحی شد. طیف نمرات در این بخش بین (۰-۲۴) بود. سؤالات شدت درک شده ۵ سوال بود و طیف نمرات بین (۰-۲۰) است. سؤالات موانع درک شده ۳ سوال بود و طیف نمرات بین (۰-۱۲)

در تغییر رفتار، دستیابی به تغییر آسان نخواهد بود. بنابراین آموزش انجام رفتار پیشگیرانه با استفاده از الگوهایی که عوامل موثر در رفتار را شناسایی و تقویت می کنند ضروری می باشد [۱۷].

انتخاب یک الگو برای آموزش بهداشت، اولین گام در فرایند برنامه ریزی بهداشتی است و مدل مناسب، برنامه را در مسیر صحیح شروع و آن را در جهت صحیح نگه می دارد. یکی از مدل‌های آموزشی مطرح در آموزش بهداشت، مدل اعتقاد بهداشتی است که مدلی جامع در جهت پیشگیری از بیماریها و رفتارهای مرتبط بر سلامتی است و همچنین انگیزه افراد را مورد بررسی قرار می دهد [۱۸]. این مدل شامل شش سازه: شدت درک شده، حساسیت درک شده، منافع و موانع درک شده و خودکارآمدی و راهنمای عمل می باشد [۱۹]. با توجه به اهمیت نقش آموزش در ارتقای رفتارهای پیشگیرانه در جوانان و ضرورت آموزش در ابعاد وسیع تر و با ابزارهای مختلف در جامعه جوانان باید از اولویت‌های بهداشتی در جامعه باشد. در نتیجه این مطالعه با هدف بررسی اثربخشی مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی در ارتقاء آگاهی جوانان تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهرکرد در انجام رفتارهای پیشگیرانه بیماری کووید ۱۹ در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ انجام شد.

### مواد و روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی بود. جامعه آماری، جوانان تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت، در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ بود. نمونه های مطالعه با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب و وارد مطالعه شدند. پس از تصویب طرح و اخذ مجوز و معرفی نامه از کمیته اخلاق و معاونت پژوهشی دانشگاه، پژوهشگر به مرکز بهداشت استان، جهت اخذ مجوز شروع مطالعه مراجعه کرد و پس از توضیح اهداف مطالعه و اخذ مجوز شروع مطالعه و پس از ارائه توضیحات لازم و اهداف مطالعه به مسئولین مرکز بهداشت و همچنین افراد مورد مطالعه و گرفتن رضایت نامه کتبی آگاهانه از آنان اقدام به نمونه گیری نمود. معیارهای قابل قبول ورود به مطالعه شامل: جمعیت تحت پوشش مرکز و ثبت در سامانه سیب، داشتن رضایت جهت شرکت در مطالعه، متاهل بودن، در گروه سنی ۳۵-۲۵ سال، دارای سواد دیپلم و بالاتر و معیارهای خروج از مطالعه شامل: تکمیل ناقص پرسشنامه و عدم شرکت در کانال مجازی برای دریافت منابع آموزشی بود.

و موانع درک شده و یک جلسه خودکارآمدی درک شده) برگزار شد. مطالب و محتوی آموزشی بر اساس اهداف آموزشی و با توجه به نیازسنجی که قبل از انجام مداخله صورت گرفته بود و با توجه به کتب معتبر و جزوات آموزشی وزارت بهداشت، همچنین با مشاوره پزشک تهیه شد، در تهیه مطالب مدل اعتقاد بهداشتی و استفاده از اجزای مدل مورد نظر بوده است. جلسات آموزش مجازی با تهیه فیلم آموزشی و پاورپوینت صدا گزاری شده برگزار گردید. از شرکت کنندگان درخواست شد به طور کامل منابع آموزشی را مطالعه کنند و سوالات خود را به صورت تلفنی مطرح و به تعداد سوالی که ارسال می‌شد پاسخ دهند. مباحث مطرح شده در جلسات آموزشی شامل موارد زیر می‌باشد: بعد از مدت یکماه دوباره پرسشنامه برای دو گروه ارسال شد و بعد از جمع آوری داده ها و تحلیل آنها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ انجام گرفت. جهت تحلیل داده ها از شاخص های مرکزی و پراکندگی و آزمونهای آماری تحلیلی استفاده گردید. در راستای انجام آزمونها ابتدا با استفاده از آزمون های آماری کولموگوروف اسمیرنوف وضعیت داده ها از نظر نرمال بودن توزیع مورد بررسی قرار گرفت ( $P < 0.05$ ) سپس برای تحلیل داده ها از آزمون های کای اسکور و تی مستقل استفاده شد.

#### یافته‌ها

نتایج این مطالعه نشان داد که اکثر شرکت کنندگان ۸۱/۶ درصد زن بودند و میانگین سنی آنها ۳۱/۹۵ سال بود. علاوه بر این، ۸۶/۷ درصد از شرکت کنندگان متاهل بودند و ۴۷/۶۵ درصد از نظر تحصیلات مربوط به افراد دارای تحصیلات دانشگاهی بودند (جدول ۱). نتایج مطالعه نشان می‌دهد که ابعاد مدل اعتقاد بهداشتی (آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، خودکارآمدی و راهنمای عمل) دو گروه در قبل از مداخله تفاوت معنی داری نداشت ( $P > 0.05$ ) (جدول ۲). این تفاوت در سنجش ۱ ماه پس از آزمون، بر اساس آزمون تی مستقل معنی دار بوده است ( $P < 0.05$ ). در مورد سازه موانع درک شده، با وجود کاهش میانگین نمره، این میزان معنی دار نبود ( $P = 0.07$ ) (جدول ۳) در مورد متغیر رفتارهای پیشگیری کننده نتایج مطالعه نشان داد که تفاوت نمرات میانگین رفتارهای پیشگیری بین دو گروه در قبل از مداخله تفاوت معنی داری وجود نداشت ( $P > 0.05$ ) (جدول ۲). این تفاوت در سنجش ۱ ماه پس از مداخله، بر اساس آزمون تی مستقل معنی دار بود ( $P < 0.05$ ) (جدول ۳).

می‌باشد. سوالات منافع درک شده ۳ سوال بود و طیف نمرات بین (۰-۱۲) می‌باشد. سوالات خودکارآمدی درک شده شامل ۶ سوال بود که به صورت طیف پنج گزینه ای لیکرت (کاملاً موافقم - موافقم - نظری ندارم - مخالفم - کاملاً مخالفم) طراحی شده بود، طیف نمرات در این بخش بین (۰-۲۴) بود. سوالات راهنمای عمل ۴ سوال و طیف نمرات بین (۰-۱۶) بود. بخش سوم سوالات مرتبط با رفتارهای پیشگیری کننده بود، ۳ سوال در پرسشنامه وجود داشت که به صورت (بلی و خیر) طراحی شده و طیف نمرات بین (۰-۳) بود. اعتبار علمی پرسشنامه با استفاده از نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا سنجیده شد و در اختیار ۶ نفر از متخصصین رشته آموزش بهداشت و مدیریت خدمات بهداشتی قرار گرفت و با به کارگیری نظرات اصلاحی و پیشنهادی آنها ابزار نهایی جهت جمع آوری اطلاعات مورد استفاده قرار گرفت. در نهایت پس از رفع برخی اشکالات و ابهامات روایی سازه‌ها تأیید شد. CVI کل پرسشنامه کمتر از ۰/۷۰ برآورد شد. در مورد سنجش پایایی از روش آزمون باز آزمون استفاده شد بدین شکل که پرسشنامه در اختیار ۲۰ نفر از جوانان که مشخصات آنها کاملاً شبیه به گروه هدف مورد مطالعه بودند قرار گرفت و از طریق واتساپ برای آنها ارسال شد و درخواست شد که پرسشنامه ها را تکمیل کنند. پرسشنامه های تکمیل شده جمع آوری گردید و ضریب  $\alpha$  کرونباخ برای آن محاسبه شد به طوری که برای آگاهی ضریب ( $\alpha = 0.9$ )، برای حساسیت درک شده ( $\alpha = 0.78$ )، شدت درک شده ( $\alpha = 0.72$ )، خودکارآمدی درک شده ( $\alpha = 0.82$ )، موانع درک شده ( $\alpha = 0.85$ )، منافع درک شده ( $\alpha = 0.87$ )، راهنمای عمل ( $\alpha = 0.82$ ) و رفتارهای پیشگیری کننده ( $\alpha = 0.86$ ) بدست آمد که نشان دهنده پایایی قابل قبول پرسشنامه می‌باشد.

در این مطالعه با توجه به شیوع بیماری کرونا ویروس و رعایت فاصله اجتماعی، آموزش‌ها به صورت غیر حضوری برگزار شد. با تشکیل دو گروه در واتساپ (۵۰ نفر گروه مداخله و ۵۰ نفر گروه کنترل) به نام گروه مداخله و کنترل، اطلاعات کافی در زمینه پژوهش به مشارکت کنندگان از طریق پوستر آموزشی الکترونیکی داده شد و رضایت آنها جلب گردید. سپس پرسش نامه برای دو گروه ارسال شد. برای گروه مداخله جلسات آموزشی مجازی، بر اساس سازه های مدل اعتقاد بهداشتی طی یک ماه و ۶ جلسه (۲ جلسه افزایش آگاهی، ۲ جلسه تهدید درک شده، یک جلسه منافع

جلسات آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی

متغیرها	محتوای جلسات	اهداف رفتاری	روش تدریس
آگاهی	ارائه اطلاعات در مورد ماهیت بیماری، عوامل خطر و روش های پیشگیری از بیماری	جوانان پس از پایان جلسه بتوانند ۱- ماهیت بیماری و عوامل خطر آن را بیان کنند. ۲- اهمیت رفتارهای پیشگیرانه را بیان کنند	فیلم آموزشی و پاورپوینت صداگزارى شده
تهدید درک شده (حساسیت و شدت درک شده)	حساسیت درک شده: ارائه آمار و ارقام در خصوص افراد مستعد ابتلا به این عارضه شدت درک شده: بیان شدت عوارض بیماری و هزینه های بیماری و ارائه آمار و ارقام در مورد مرگ و میر بیماری	جوانان پس از پایان جلسه بدانند ۱- در صورت عدم رعایت رفتارهای پیشگیرانه تا چه حد مستعد بیماری کرونا ویروس می شوند. ۲- عوارض عدم رعایت رفتارهای پیشگیرانه و ابتلا به بیماری را شرح دهند.	فیلم آموزشی و پاورپوینت صداگزارى شده
منافع و موانع درک شده	بیان منافع و موانع درک شده در رابطه با رعایت رفتارهای پیشگیرانه و بیان عوامل بازدارنده فیزیکی، مالی و روانی در زمینه رعایت رفتارهای پیشگیرانه	پس از پایان جلسه بتوانند: ۱- موانعی که در سر راه آنها برای رعایت رفتارهای پیشگیرانه وجود دارد را بیان کنند. ۲- راههای کاهش این موانع را بیان کنند. ۳- منافع رعایت رفتارهای بهداشتی برای خود و خانواده اش را مطرح کند.	بارش افکار و نظر خواهی از شرکت کنندگان و ارائه فیلم آموزشی
خود کارآمدی درک شده	ایجاد اطمینان برای فرد در مورد تواناییهایش در اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه، کسب دانش و توانایی در جهت پیشگیری از بیماری	پس از پایان جلسه بتوانند: ۱- توانایی رعایت رفتارهای پیشگیرانه بدون حضور فرد کنترل کننده را داشته باشد. ۲- توانایی کسب اطلاعات در زمینه بیماری و رفتارهای پیشگیرانه داشته باشد.	بارش افکار و نظر خواهی از شرکت کنندگان و ارائه فیلم آموزشی

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک جوانان تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهرکرد دو گروه آزمون و کنترل

متغیر	گروه آزمون	گروه کنترل	p-value
جنسیت			
مرد	۶(۱۷/۱)	۵(۱۶/۲)	۰/۸۲
زن	۲۹(۸۲/۹)	۳۰(۸۱/۸)	
وضعیت تاهل			
متاهل	۳۱(۸۸/۶)	۳۰(۸۵/۷)	۰/۷۴
مجرد	۴(۱۱/۴)	۵(۱۶/۱)	
تحصیلات			
زیر دیپلم	۴(۱۱/۴)	۵(۲/۸)	۰/۷۹
کارشناسی	۱۵(۴۲/۹)	۱۷(۴۸/۶)	
کارشناسی ارشد و بالاتر	۱۶(۴۵/۷)	۱۷(۴۸/۶)	

جدول ۲: مقایسه نمرات رفتارهای پیشگیرانه و اجزای مدل اعتقاد بهداشتی در گروه مداخله و کنترل در جوانان تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهرکرد قبل از مداخله

متغیر	گروه آزمون	گروه کنترل	p-value
	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	
آگاهی	۹/۴۲(۳/۰۱)	۹/۶۵(۲/۳۲)	۰/۴۱
حساسیت درک شده	۱۹/۳۲(۳/۱۳)	۲۰/۲۲(۳/۲۱)	۰/۳۴
شدت درک شده	۱۶/۷۷(۲/۳۱)	۱۷/۱۴(۲/۴۵)	۰/۵۵
موانع درک شده	۱۰/۲۲(۳/۴۳)	۱۱/۱۶(۳/۱۱)	۰/۳۲
منافع درک شده	۱۰/۵۳(۲/۷۳)	۱۰/۶۷(۳/۳۴)	۰/۷۷
خود کارآمدی درک شده	۲۱/۶۱(۲/۴۷)	۲۰/۱۲(۳/۳۴)	۰/۵۲
راهنمای عمل	۱۰/۳۳(۲/۳۲)	۹/۸۸(۲/۵۲)	۰/۴۱
رفتارهای پیشگیری	۲/۴۲(۰/۹۵)	۲/۱۷(۰/۴۴)	۰/۲۳

جدول ۳: مقایسه نمرات رفتارهای پیشگیرانه و اجزای مدل اعتقاد بهداشتی در دو گروه مداخله و کنترل در جوانان تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهرکرد بعد از مداخله

متغیر	گروه آزمون	گروه کنترل	p-value
	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	
آگاهی	۱۴/۴۷(۲/۶۵)	۹/۶۵(۲/۳۳)	۰/۰۱۱
حساسیت درک شده	۲۳/۸۱(۲/۶۶)	۲۰/۶۲(۳/۴۳)	۰/۰۰۳
شدت درک شده	۱۹/۲۱(۲/۵۶)	۱۷/۴۶(۲/۵۱)	۰/۰۲۱
موانع درک شده	۹/۴۲(۲/۷۴)	۸/۹۳(۳/۸۳)	۰/۰۰۷
منافع درک شده	۱۱/۷۸(۳/۱۴)	۱۰/۱۲(۳/۷۵)	۰/۰۴۱
خودکارآمدی درک شده	۲۰/۶۵(۳/۸۷)	۲۵/۴۴(۳/۹۱)	۰/۰۲۷
راهنمای عمل	۱۴/۲۱(۲/۳۳)	۱۰/۸۸(۲/۴۵)	۰/۰۰۱
رفتارهای پیشگیری	۲/۹۴(۰/۷۱)	۲/۳۷(۰/۶۵)	۰/۰۰۹

### بحث و نتیجه گیری

بر اساس نتایج به دست آمده در ارتباط با هدف پژوهش مبنی بر تعیین میانگین نمره سازه های مدل اعتقاد بهداشتی و رفتارهای پیشگیرانه در مورد بیماری کووید ۱۹ قبل و یک ماه بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل نتایج آزمون تی مستقل نشان داد مداخله بر میانگین نمره رفتارهای پیشگیرانه افراد در گروه مداخله به طور معنی داری تاثیر داشته است. با توجه به اینکه بیماری کووید ۱۹ به یک تهدید جهانی تبدیل شد و دانش و آگاهی های لازم در مورد این ویروس جدید محدود بود و تنها اقدام موثر، پیشگیری از انتشار انسان به انسان ویروس بود، اهمیت ارتقا رفتارهای پیشگیرانه بسیار مورد توجه و حائز اهمیت قرار گرفت. یافته های مطالعه ای، تاکید بر ارتقا رفتارهای پیشگیرانه از بیماری را با توجه به نبود درمان و واکسن موثر، به عنوان بهترین راه مقابله با این بیماری مطرح نموده است و بر اجتناب از آلودگی و جلوگیری از انتشار آن با رعایت اقدامات حفاظتی تاکید نموده است [۱۹]. همچنین نتایج مطالعه دیگری، نشان داده است که اقدامات پیشگیرانه و کنترل عفونت جهت پیشگیری از انتشار ویروس در درجه اول اهمیت قرار دارند [۹]. در مطالعه حاضر استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی که یکی از الگوهای جامع در تغییر رفتار می باشد به عنوان راهنمای عمل مورد استفاده قرار گرفت و به عنوان زیربنای مفهومی مطالعه، اقدام به آموزش فاکتورهایی که تاثیر مستقیم یا غیرمستقیم بر فعالیت های پیشگیرانه دارند گردید. مطالعه هزواه ای که در سال ۲۰۰۸ انجام شد، نشان داد هرچه آگاهی، حساسیت، شدت، منافع و موانع درک شده افراد در زمینه بیماریهای تنفسی و وسایل حفاظت فردی بالا باشد عملکرد آنها در استفاده از وسایل حفاظت فردی بیشتر است [۱۷]، که نتایج مطالعه همراستا با نتایج مطالعه حاضر است. همچنین در همین راستا

یافته های مطالعه ای نشان داده است که بعد از مداخله آموزشی در دو گروه مداخله و مقایسه بین سازه های مدل اختلاف معناداری وجود داشت [۲۰]، که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. نتایج مطالعه نشان داد میانگین نمره آگاهی قبل و بعد از آموزش در گروه آزمون به طور معنی داری افزایش یافت که با یافته های مطالعه دیگر مطالعات [۱۷، ۲۰، ۲۱] همخوانی دارد، آموزش آگاهی در زمینه رفتارهای پیشگیرانه در جوانان باعث افزایش نمره آگاهی به عنوان یکی از اجزای مهم مدل در گروه مداخله شده است. همچنین بین نمره شدت درک شده در گروه آزمون و کنترل بعد از مداخله اختلاف معناداری مشاهده شد. این نتایج با یافته های دیگر مطالعات [۲۱-۲۴] هم راستا می باشد. برنامه آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی با ارائه آمار و ارقام بیماری و عوارض بیماری موجب افزایش شدت درک شده می شوند. در مطالعه حاضر تفاوت معنی داری در موانع درک شده گروه آزمون قبل و بعد از مداخله آموزشی مشاهده نشد که دلیل آن شاید ناشی از عوامل تأثیرگذار اجتماعی و فرهنگی خارج از کنترل محقق و فرد بر این سازه باشد. همچنین درگیر کردن افراد تأثیرگذار بر نگرش های فردی همسران و یا سایر افراد مهم از نظر فرد، می تواند در مطالعات آتی مورد بررسی قرار گیرد. معنی دار نشدن سازه موانع درک شده بعد از اجرای مداخله آموزشی در مطالعات دیگر نیز مشاهده شد [۲۵-۲۶]. از یافته های دیگر مطالعه می توان به اختلاف معنی دار بین نمره منافع درک شده جوانان قبل و بعد از مداخله درون گروه آزمون اشاره کرد. این نتایج با یافته های مطالعات دیگر [۲۲-۲۴] هم راستا می باشد. برنامه آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی باعث افزایش میانگین نمره منافع درک شده در گروه مداخله گردیده است. نتایج مطالعه حاضر بیانگر افزایش نمره خودکارآمدی و معنی دار شدن آن در گروه آزمون بعد از مداخله آموزشی بود، این یافته با

میانگین نمره آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، خودکارآمدی گردید، افراد گروه آزمون را جهت انجام رفتارهای پیشگیرانه آماده نموده است. اجرای برنامه آموزشی بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی می تواند باعث افزایش دانش جوانان در مورد عوامل خطر ساز و رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری و ارتقاء باورهای بهداشتی آنان در مورد پیشگیری از این بیماری شود. بنابراین مدیران و سیاستگذاران نظام بهداشت و سلامت باید اهمیت آموزش بهداشت به جوانان را در زمینه رفتارهای پیشگیرانه در زمینه بیماری کووید ۱۹ مورد توجه قرار دهند.

### سهم نویسندگان

لیلی ربیعی: هدایت و طراحی پژوهش، نظارت بر جمع آوری داده ها، تحلیل داده ها و نگارش مقاله  
بتول غلامیان دهکردی: جمع آوری داده ها، طراحی مطالعه و نگارش مقاله

رضا مسعودی: هدایت پژوهش، تحلیل داده ها و نگارش مقاله  
زهرا فاضل: جمع آوری داده ها، طراحی مطالعه  
نرگس عسگری: طراحی اولیه پژوهش، هدایت پروژه و تجزیه و تحلیل داده ها

### تشکر و قدردانی

این مطالعه منتج از طرح با کد اخلاق به شماره کد IR.SKUMS.REC.1395.310 2 می باشد. نویسندگان طرح بر خود لازم می دانند. از حمایت های معاونت پژوهشی، پرسنل مراکز بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد تشکر و قدردانی نمایند.

### منابع

1. Jiloha R. COVID-19 and mental health. *Epidemiology International* 2020;5:7-9
2. Nemati M, Ebrahimi B, Nemati F. Assessment of Iranian nurses' knowledge and anxiety toward COVID-19 during the current outbreak in Iran. *Archives of Clinical Infectious Diseases COVID-19* 2020;15:28-33 [Persian]
3. Lu H, Stratton CW, Tang YW. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. *Journal of Medical Virology* 2020;92:401-402
4. Shanbehzadeh M, Kazemi-Arpanahi H, Mazhab-Jafari K, Haghiri H. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) surveillance system: Development of COVID-19 minimum

نتایج دیگر مطالعات [۲۷-۲۸] همخوانی داشت، اما با نتایج مطالعه غفاری و همکاران [۲۵] و کینز لر و همکاران [۲۹] که بعد از مداخله آموزشی خودکارآمدی تغییر معنی داری نیافت، همخوانی نداشت. خودکارآمدی به عمق اطمینان فرد راجع به کارایی شخصی اش اشاره دارد. افراد، ممکن است مشکلات را سخت تر از واقعیت تصور کنند و این امر باعث شود از موقعیت های مشکل زا و تغییر رفتار اجتناب کند و یا از تلاش برای رفع آنها بکاهد [۳۰]. در مطالعه حاضر تأثیر برنامه آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر افزایش میانگین نمره سازه های مدل اعتقاد بهداشتی و رفتارهای پیشگیرانه است که این موضوع بیانگر مناسب بودن برنامه می باشد. از جمله محدودیت های این مطالعه می توان به آموزش مجازی و معایب آموزش از راه دور اشاره نمود که با پیگیری بیشتر و تماس های مکرر با مشارکت کنندگان همچنین پرسش از آنها در مورد کیفیت مطالب آموزشی تا حدودی رفع شد. با توجه به تأثیر برنامه مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی، پیشنهاد می گردد در مطالعات آینده تأثیر چنین برنامه های آموزشی بر سایر متغیرهایی همچون استرس، اضطراب، افسردگی و خودمراقبتی مورد ارزیابی قرار گیرد و با توجه به متعدد بودن مدل ها و برنامه های آموزشی، مطالعاتی در زمینه کاربرد برنامه های آموزشی دیگر به صورت مقایسه ای اجرا گردد. نتایج مطالعه نشان دهنده اثربخشی برنامه طراحی شده مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بود. همانطور که نتایج نشان داد قبل از مداخله، علیرغم اهمیت رفتارهای پیشگیرانه از بیماری، وضعیت آگاهی، نگرش و رفتار جوانان در سطح مطلوبی نبود، که نیاز به اجرای مداخلات آموزشی در این زمینه را چندین برابر می کند. آموزش مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی منجر به افزایش

- data set and interoperable reporting framework. *Journal of Education and Health Promotion* 2020;9:203 [Persian]
5. Tavakoli A, Vahdat K, Keshavarz M. Novel coronavirus disease 2019 (COVID-19): an emerging infectious disease in the 21st century. *Iran South Med journal* 2020;22:432-450 [Persian]
  6. Chen H, Ai L, Lu H, Li H. Clinical and imaging features of COVID-19. *Radiol Infect Dis* 2020;7:43-50
  7. Sun N, Wei L, Shi S, et al. A qualitative study on the psychological experience of caregivers of COVID-19 patients. *Journal of Infect Control* 2020;48:592-598
  8. Kim JY, Song JY, Yoon YK, Choi S-H, Song YG, Kim S-R, et al. Middle East respiratory syndrome infection

control and prevention guideline for healthcare facilities. *Infection & Chemotherapy* 2015;47:278-302

9. Lai C-C, Shih T-P, Ko W-C, Tang H-J, Hsueh P-R. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and corona virus disease-2019 (COVID-19): the epidemic and the challenges. *International Journal of Antimicrobial Agents* 2020;6:105-924

10. Patel A, Jernigan DB. Initial public health response and interim clinical guidance for the 2019 novel coronavirus outbreak—United States, December 31, 2019–February 4, 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 2020;69:140

11. Mohanty SK, Satapathy A, Naidu MM, Mukhopadhyay S, Sharma S, Barton LM, et al. Severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease 19 (COVID-19)—anatomic pathology perspective on current knowledge. *Diagnostic Pathology* 2020;15:1-17

12. Lu QB, Zhang Y, Liu MJ, et al. Epidemiological parameters of COVID-19 and its implication for infectivity among patients in China, 1 January to 11 February 2020. *Euro Surveill* 2020;25:200-250

13. K, Kagaya K, Zarebski A, Chowell G. Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship, Yokohama, Japan, 2020. *Euro surveillance* 2020;25:2000

14. D'Adamo H, Yoshikawa T, Ouslander JG. Coronavirus disease 2019 in geriatrics and long-term care: the ABCDs of COVID-19. *Journal of the American Geriatrics Society* 2020;68:912-917

15. Ougrin D. Debate: Emergency mental health presentations of young people during the COVID-19 lockdown. *Child and Adolescent Mental Health* 2020;25:171

16. Petersen E, Pollack MM, Madoff LC. Health-care associate transmission of Middle East respiratory syndrome corona virus, MERS-CoV, in the Kingdom of Saudi Arabia. *International Journal of Infectious Diseases* 2014;29:299-300

17. Hazavehei S, Shadzi S, Asgari T, Pourabdian S, Hasanzadeh A. The effect of safety education based on Health Belief Model (HBM) on the workers practice of Borujen industrial town in using the personal protection respiratory equipments. *Iran Occupational Health* 2008;5:21-30 [Persian]

18. Ziaee R, Jalili Z, Tavakoli Ghouchani H. The effect of education based on Health Belief Model (HBM) in improving nutritional behaviors of pregnant women. *Journal*

of North Khorasan University of Medical Sciences 2017;8:427-437 [Persian]

19. Mohsenipouya H, Esmaeili Shahmirzadi S, Seifi Makerani A. Efficacy of educational intervention about the Prevention of Cardiovascular Disease among Adolescent Boys; an application of Health Belief Model. *Toloo Behdasht* 2017;15:10-22 [Persian]

20. Shojaeizadeh D, Sayehmiri K, Asfeia A, Kia F. The impact of teacher education on promoting knowledge, attitude and performance of students in prevention of cardiovascular diseases: Application of the HBM model. *Razi Journal of Medical Sciences* 2016;23:26-35 [Persian]

21. Bahramian H, Mohebbi SZ, Khami MR, Sighaldehy SS. A Health Belief Model-Based Instrument for Assessing Factors Affecting Oral Health Behavior During Pregnancy. *Iranian Red Crescent Medical Journal* 2017;19:58-63 [Persian]

22. Ghaderi N, Ahmadpour M, Saniee N, Karimi F, Ghaderi C, Mirzaei H. Effect of education based on the Health Belief Model (HBM) on anemia preventive behaviors among iranian girl students. *International Journal of Pediatrics* 2017;5:5043-5052 [Persian]

23. Zhou J-Y, Wang Z, Wei C, Fei J-B, Ke C-B, Zhang X-P, editors. Three-dimensional Simulation of Effects of Electro-Thermo-Mechanical Multi-physical Fields on Cu Protrusion and Performance of Micro-bump Joints in TSVs Based High Bandwidth Memory (HBM) Structures. 2020 IEEE 70<sup>th</sup>. *Electronic Components and Technology Conference (ECTC)*; 2020: 8:12-24

24. Shojaeizadeh D, Hashemi SZ, Moeini B, Poorolajal J. The effect of educational program on increasing cervical cancer screening behavior among women in Hamadan, Iran: Applying health belief model. *Journal of Research in Health Sciences* 2011;1:20-25 [Persian]

25. Ghafari M. Comparing the efficacy of health belief model and its integrated model in AIDS education among male high school students in Tehran. A thesis for degree of PhD, Tehran: Tarbiat Modares University. *International Journal of Pediatrics* 2018; 6:7285-7296 [Persian]

26. Tussing L, Chapman-Novakofski K. Osteoporosis prevention education: behavior theories and calcium intake. *Journal of the American Dietetic Association* 2005;105:92-97

27. Peyman N, Heidarnia A, Ghofranipour F, Kazemnejad A, Khodae GH, Shokravi FA. The relationship between perceived self-efficacy and contraceptive behaviors among Iranian women referring to

health centers in Mashad in order to decrease unwanted pregnancies. *Journal of Reproduction & Infertility* 2007;8:78-90 [Persian]

**28.** Shamsi M, Tajik R, Mohammadbegee A. Effect of education based on Health Belief Model on self-medication in mothers referring to health centers of Arak. *Journal of Arak University of Medical Sciences* 2009;12:57-66 [Persian]

**29.** Kinsler J, Sneed CD, Morisky DE, Ang A. Evaluation of a school-based intervention for HIV/AIDS prevention among Belizean adolescents. *Health Education Research* 2004;19:730-8

**30.** Kasmaei P, Mirzajanzade P, Rouhani-Tonekaboni N, Ashouri A, Zareban I, Rad HI, et al. Self-efficacy and nutritional behaviors in young adolescents: A Model-guided Study. *Medical Science* 2019;23:432-440 [Persian]