

Original article

Effect of an Educational Intervention Based on the Health Belief Model on the Prevention Behaviors of COVID-19 Among Employee

Jafar Maleki¹, Gholamreza Sharifzadeh², Abbas Javadi^{3*} 

1. Master student of health education and health promotion, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran
2. Assistant Professor of Epidemiology, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran
3. Assistant Professor of Health Education and Health Promotion, Faculty of Health, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

Article Info.

Received: 07- May- 2024

Accepted: 13- Jan- 2025

Abstract

Background and Aims: The health behavior model (HBM) is a model that is suitable for teaching behaviours to prevent disease. This study aimed to assess the impact of an educational intervention based on the HBM on the COVID-19 preventive behaviors of office employees in Zirkooh City.

Materials and Methods: In this randomized controlled field trial, 66 office workers in Zirkooh city (Eastern Iran) were examined in 1401. They were randomly divided into two intervention and control groups (33 people in each group). A researcher-made questionnaire was utilized to gather data, which was both validated and reliable. The questionnaires were filled out three times prior, immediately after, and three months after the training. Data were analyzed using SPSS 21 and by two-way analysis of variance, Bonferroni Post Hoc test and independent samples t-test at a significance level of 0.05.

Result: According to the findings of the study, the mean scores of perceived sensitivity, perceived severity, perceived benefits, obstacles, self-efficacy, action and performance guidelines regarding preventive behaviors immediately and three months later, in the intervention group were significantly higher than the control group ($p < 0.05$) but there was no significant change in the average knowledge score in the two study groups before, immediately, and three months after the intervention. ($p > 0.05$).

Conclusion: HBM-based educational intervention program implementation resulted in favorable attitudes and preventive behaviors towards COVID-19 among office workers. Creating and implementing interventions based on this model is recommended to alter behavior for this purpose.

Keywords: Health belief model, Prevention, Behavior, COVID-19, Employees

* **Corresponding Author:** Abbas Javadi, Department of Health Education and Health Promotion, Faculty of Health, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran. **E-mail:** Javadi56@yahoo.com

How to Cite: Maleki J, Sharifzadeh G, Javadi A., Effect of an Educational Intervention Based on the Health Belief Model on the Prevention Behaviors of COVID-19 Among Employee. *Journal of Student Research Committee Sabzevar University of Medical Sciences*, 2024;29(4): 450-460.

مقاله پژوهشی

تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای پیشگیری کننده از کووید ۱۹: در بین کارکنان ادارات شهرستان زیر کوه

جعفر ملکی^۱، غلامرضا شریفزاده^۲، عباس جوادی^{۳*}

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

۲. استادیار اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

۳. استادیار آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۲۴

چکیده

مقدمه و اهداف: یکی از الگوهای مناسب برای آموزش رفتارهای پیشگیری از ابتلا به بیماری، مدل HBM است. این مطالعه باهدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای پیشگیری کننده از کووید ۱۹ در کارکنان ادارات شهرستان زیر کوه انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر از نوع کار آزمایی میدانی شاهد دار تصادفی بود که در سال ۱۴۰۱ انجام گردید. جمعیت مورد مطالعه ۶۶ نفر از کارمندان ادارات شهرستان زیر کوه (شرق ایران) در دو گروه مداخله و کنترل (هر گروه ۳۳ نفر) قرار گرفتند. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه محقق ساخته‌ای که روایی و پایایی آن تعیین شده بود، استفاده شد. پرسشنامه‌ها در سه نوبت قبل، بلافاصله و سه ماه بعد از آموزش بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی تکمیل و داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ و به کمک آزمون‌های آماری آنالیز واریانس دوطرفه، آزمون تعقیبی بنفرونی و تی مستقل در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: بر اساس یافته‌های مطالعه میانگین نمرات حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع، خودکارآمدی، راهنماهای عمل و عملکرد در خصوص رفتارهای پیشگیری کننده بلافاصله و سه ماه بعد، در گروه مداخله به‌طور معناداری بالاتر از گروه کنترل بود ($p < 0/05$) ولی اختلاف آماری معنی‌داری در میانگین نمره آگاهی قبل، بلافاصله و سه ماه بعد از مداخله در دو گروه مورد مطالعه مشاهده نگردید ($p > 0/05$).

نتیجه‌گیری: اجرای برنامه مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی موجب ایجاد نگرش‌های مطلوب و انجام رفتارهای پیشگیرانه در زمینه بیماری کووید ۱۹ در کارمندان ادارات شد. به همین منظور طراحی و اجرای مداخلات مبتنی بر این مدل برای تغییر رفتار پیشنهاد می‌گردد.

کلید واژگان: رفتارهای پیشگیری، کارکنان، کووید-۱۹، مدل اعتقاد بهداشتی

نویسنده مسئول: عباس جوادی، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران، تلفن: ۰۰۹۱۵۵۶۱۸۶۰۹، ۰۰۹۱۵۵۶۱۸۶۰۹ Javadi56@yahoo.com

استناد به مقاله: جعفر ملکی، غلامرضا شریفزاده، عباس جوادی، تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای پیشگیری کننده از کووید ۱۹: در بین کارکنان ادارات شهرستان زیر کوه، مجله کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، زمستان ۱۴۰۳، دوره ۲۹، شماره ۴، صفحات: ۴۶۰-۴۵۰.

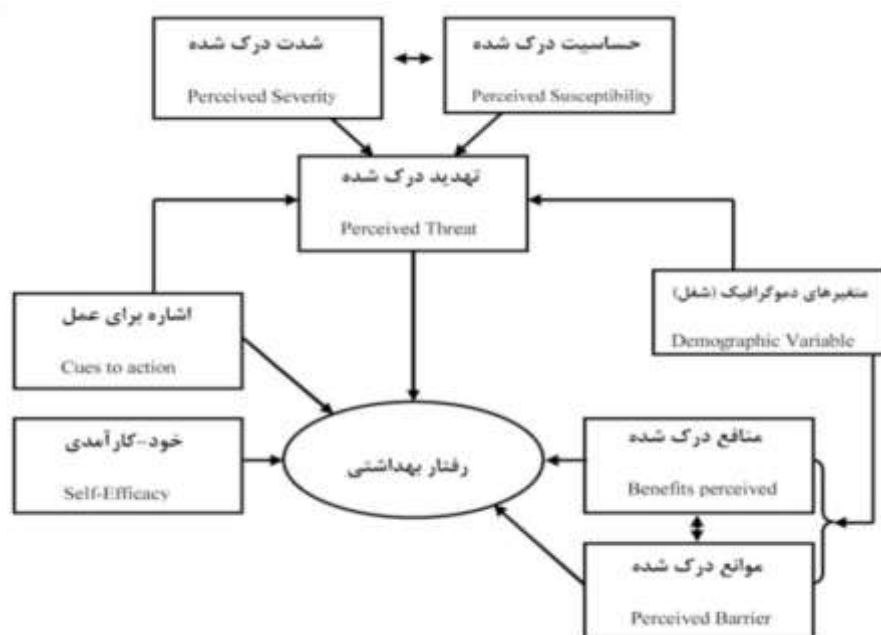
مقدمه

که بین سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۷۰ میلادی توسط گروهی از روانشناسان اجتماعی از قبیل روزن استاک و همکاران به دلیل عدم پذیرش مسائل بهداشتی توسط مردم و برای رسیدن به هدف آموزش بهداشت یعنی تغییر رفتار طراحی و ارائه گردیده است. (۱۰) این مدل به منظور توضیح دلایل عدم مشارکت افراد در برنامه‌های پیشگیری‌کننده بر اساس اعتقادات شخص است. یعنی بر اساس این مدل رفتار فرد تابعی از دانش و عقاید اوست، این مدل مشخصاً تأکید می‌کند که درک فرد از آسیب‌پذیری نسبت به یک مسئله یا مشکل تصمیم وی را در رابطه با رفتارهای بهداشتی تحت تأثیر قرار خواهد داد. (۱۱) الگوی HBM تلاش می‌کند تا رفتارهای مرتبط با بهداشت را در الگوهای اعتقادی معین، پیش‌بینی نماید و تأکید آن بر طبقه‌بندی‌های مشخصی قرار گرفته است. (۱۱) سازه‌های اصلی مدل اعتقاد بهداشتی شامل: حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده، راهنماهای عمل و خودکارآمدی است (نمودار ۱) بر اساس الگوی HBM^۱، برای اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه، شخص باید ابتدا در برابر مشکل، یعنی ابتلا به بیماری کووید-۱۹ احساس خطر کرده (حساسیت درک شده)، سپس شدت و جدی بودن عوارض آن را درک کند (شدت درک شده)، همچنین با علائم مثبتی که از محیط دریافت می‌کند (راهنمای عمل)، قابل اجرا بودن برنامه پیشگیری از کووید-۱۹ را باور کند (منافع درک شده) و عوامل بازدارنده از اقدام به عمل را نیز کم‌هزینه‌تر از فواید آن بیابد (موانع درک شده) تا در نهایت، به رفتار پیشگیرانه از کووید-۱۹ اقدام کند. علاوه بر این، قضاوت مثبت در مورد توانایی‌هایش در اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از کووید-۱۹ (خودکارآمدی درک شده) نیز نیروی تسریع‌کننده است که موجب نیاز فرد به اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از کووید-۱۹ می‌گردد. (۱۲) نقش آموزش در این مدل بر این مبنا است که، شدت و حساسیت درک شده در فرد باعث ایجاد تهدید درک شده شود تا منجر به رفتار پیشگیرانه در فرد گردد و در محور منافع درک شده بر اساس حساسیت و

هرگاه سخن از تغییر یا دگرگونی در رفتار انسان به میان می‌آید آموزش بهداشت اولین چیزی است که برای این تغییر مهم است. (۱) آموزش بهداشت با روش‌های گوناگون، وسیله‌ای مناسب جهت ایجاد انگیزه و اصلاح عملکرد نادرست است زیرا آموزش بهداشت چیزی جز علم و هنر توجه دادن مردم به یک فرایند یادگیری برای ایجاد رفتار مطلوب به منظور دستیابی به سلامت نیست. (۲) امروزه دانشمندان رشته آموزش بهداشت جهت رسیدن به هدف تغییر رفتار با استفاده از تئوری‌های مختلف روان‌شناسی و علوم اجتماعی الگوهایی را ساختند که بسیار کارساز و مفید هستند. (۳) این تئوری‌ها و مدل‌ها پایه‌ای برای مداخلات تلقی شده و توسط آن‌ها می‌توان تأثیرات مداخله را اندازه‌گیری نمود و رفتارها را پیش‌بینی کرد. (۴) تئوری مجموعه‌ای از مفاهیم، تعاریف و پیشنهادها به هم وابسته است که دیدگاه منظمی از رویدادها یا موقعیت‌ها را به وسیله مشخص نمودن روابط میان متغیرها به منظور توضیح و پیشگویی رویدادها و موقعیت‌ها ارائه می‌نماید. (۵) مدل‌ها کاربرد مفاهیم به صورت التقاطی، خلاقانه و تسهیل شده جهت مخاطب قرار دادن مسائل هستند، یعنی می‌توان شکل کمتر پالایش‌یافته تئوری را مدل یا الگو نامید. (۶) ارزش برنامه‌های آموزش بهداشت به میزان اثربخشی این برنامه‌ها بستگی دارد و اثربخشی برنامه‌های آموزش بهداشت به مقدار زیادی بستگی به استفاده صحیح از تئوری‌ها و مدل‌های مورد استفاده در آموزش بهداشت دارد. (۷) انتخاب تئوری یا مدل آموزش بهداشت اولین گام در فرایند طراحی یک برنامه آموزشی محسوب می‌شود یک مدل آموزشی برنامه را در مسیر صحیح شروع کرده و هدایت آن را تا مراحل ارزشیابی ادامه می‌دهد. تئوری‌های رفتاری هم برای فهم و هم برای مداخلات باهدف افزایش رفتارهای بهداشتی بسیار مهم هستند. (۸) در انجام مداخلات آموزشی استفاده از تئوری‌های رفتاری مانند مدل اعتقاد بهداشتی می‌تواند ظرفیت بالقوه‌ای برای اثربخشی این مداخلات ایجاد کند. (۹) مدل HBM الگوی رفتاری - بهداشتی جامعی است

استاندارد آموزشی و مدل های رفتاری بهره برد که یکی از این مدل ها، مدل HBM است. (۱۳) حال با توجه به جدید بودن بیماری کووید-۱۹ و شیوع ناگهانی بیماری در دنیا و عدم وجود مطالعاتی در خصوص پیش بینی کنندگی سازه های مدل اعتقاد بهداشتی در انجام رفتارهای پیشگیرانه از کووید-۱۹، اهمیت وجود این پیش بینی کننده ها در برنامه ریزی های صحیح بهداشتی جهت پیشگیری و کنترل بیماری کووید-۱۹ و درگیری تمام استان های ایران، این مطالعه باهدف تعیین تأثیر مدل اعتقاد بهداشتی در انجام رفتارهای پیشگیرانه از کووید-۱۹ انجام گرفت.

شدت درک شده، فرد رفتاری را انتخاب کند که اولاً بیشترین سود را برای او در برداشته باشد (سود فردی، خانوادگی و اجتماعی و ...) و ثانیاً در جامعه قابل دسترسی باشد. علائم برای عمل نیز محرک های خارجی یا داخلی هستند که بر شروع رفتار و تصمیمات و تداوم آن مؤثرند. این محرک ها به دودسته داخلی و خارجی تقسیم می شوند. محرک های داخلی نظیر، بروز سردرد یا تب به دنبال یک رفتار که می تواند مانع انجام رفتار شوند و محرک های خارجی شامل: ۱- وسایل ارتباط جمعی و ۲- ارتباط بین فردی می شود. لذا اهمیت آموزش به گروه های مختلف در جامعه بسیار مهم است که باید جهت آموزش رفتارهای بهداشتی از اصول علمی و روش های



نمودار ۱. ارتباط سازه های مدل اعتقاد بهداشتی (۱۴)

مواد و روش ها

فرمول آماری مقایسه میانگین ها در دو جامعه^۲ تعداد ۶۶ نفر وارد مطالعه شدند. که ۳۳ نفر به عنوان گروه مداخله و ۳۳ نفر نیز به عنوان گروه کنترل با استفاده از روش نمونه گیری غیر احتمالی از نوع سهمیه ای^۳ انتخاب و با رضایت آگاهانه و بدون

پژوهش حاضر از نوع کار آزمایشی میدانی شاهد دار تصادفی شده و جامعه آماری مورد مطالعه شامل کارمندان ادارات شهرستان زیر کوه در سال ۱۴۰۱ بود. بر اساس نمره منافع درک شده مطالعه الگزار^۱ و همکاران (۱۵) با استفاده از

1. Elgzar

2.
$$n = \frac{\left(\frac{\pi_1 - \pi_2}{d} + \pi_1 - \pi_2\right)^2 n^2}{\frac{(T_0 + 0.04) (T_1 + 0.04)}{(T_0 + 0.04) (T_1 + 0.04)} + 25 + 10000d^2 + 0.25}$$

3. Non Probability Quota Sampling

اطلاع از اینکه در کدام گروه قرار دارند، وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود شامل: تمایل به شرکت در مطالعه، شاغل بودن در یکی از ادارات شهرستان زیر کوه، سکونت در شهرستان زیر کوه، حداقل سطح تحصیلات دیپلم و کسب نمره ۶۰ درصد و پایین‌تر از پرسشنامه رفتارهای پیشگیری‌کننده از کرونا بود. وجود حادثه ناگوار چون مرگ و...- ابتلا به بیماری کرونا به‌عنوان معیار خروج تلقی گردید. برای گردآوری داده‌ها، از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. پرسشنامه مذکور شامل دو بخش اطلاعات جمعیت شناختی و بخش سازه‌های مدل HBM بود. بخش اطلاعات جمعیت شناختی دربرگیرنده ۱۰ سؤال در ارتباط با ویژگی‌هایی مانند: سن، جنس، تحصیلات، تأهل، محل سکونت، وضعیت اقتصادی، وضعیت سلامت و سابقه ابتلا به بیماری‌های خاص بود. بخش دوم پرسشنامه شامل ۶۲ سؤال و هشت سازه "آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده، راهنماهای عمل، خودکارآمدی و عملکرد" بود امتیاز گذاری پرسشنامه بدین‌صورت بود که در سازه آگاهی به جواب صحیح امتیاز یک و به جواب غلط و نمی‌دانم امتیاز صفر تعلق گرفت در پایان امتیاز هر فرد بر اساس ۱۰۰ نمره محاسبه و جواب‌های صحیح فرد تقسیم‌بر تعداد کل سؤالات ضرب‌در ۱۰۰ شد. در قسمت حساسیت، شدت، منافع و موانع درک شده، راهنماهای عمل و خودکارآمدی نیز دامنه امتیاز هر سؤال بین یک تا ۵ متغیر بود به‌گونه‌ای که به جواب کاملاً مخالفم امتیاز یک، مخالفم ۲، نظری ندارم ۳، موافقم ۴ و کاملاً موافقم ۵ امتیاز تعلق گرفت و در نهایت امتیاز کسب‌شده فرد در هر قسمت تقسیم‌بر کل امتیازات ضرب‌در ۱۰۰، نمره وی را از ۱۰۰ نشان داد. در سازه عملکرد نیز امتیاز هر سؤال بین صفر تا ۴ متغیر بود به‌نحوی که به جواب‌های هرگز امتیاز صفر، خیلی کم ۱، بعضی اوقات ۲، بیشتر اوقات ۳ و همیشه ۴ تعلق گرفته و در نهایت امتیاز هر فرد تقسیم‌بر کل امتیازات ضرب‌در ۱۰۰ و نمره وی از ۱۰۰ محاسبه گردید. برای به دست آوردن اعتبار علمی پرسشنامه، از روش اعتبار محتوا استفاده گردید؛ به این صورت که برای تهیه سؤالات، مطابق با موضوع

پژوهش از پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی موجود جستجو و استفاده شد. سپس برای رفع اشکالات، پرسشنامه طراحی‌شده در اختیار ۶ نفر از متخصصین آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، اپیدمیولوژی و آمار زیستی قرار داده شد و در نهایت با الگوبرداری از نظرات این افراد پرسشنامه مجدد بررسی و اصلاح شد. برای پایایی پرسشنامه نیز از روش آلفای کرونباخ استفاده شد؛ بدین‌صورت که پرسشنامه توسط ۲۰ نفر از کارمندان خارج از پژوهش که با نمونه پژوهش مطابقت داشتند به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب‌شده بودند، تکمیل گردید. پس از گردآوری، استخراج و تحلیل داده‌ها مقدار ضریب آلفای کلی پرسشنامه برابر با ۰/۸۳ برآورد گردید که به تفکیک سازه‌ها نیز بالاتر از ۰/۷۵ و قابل قبول بود. مداخله آموزشی در قالب ۶ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای توسط پژوهشگر انجام شد. روش آموزشی به‌صورت سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ و با استفاده از وسایل کمک‌آموزشی (وایت بورد و مازیک، نورافکن) و ارائه بروشور آموزشی بود. مطالب ارائه‌شده در جلسات آموزشی در جدول شماره (۱) بیان شده است. پرسشنامه‌ها در سه بازه زمانی قبل، بلافاصله و سه ماه بعد از مداخله توسط واحدهای پژوهش تکمیل و موردبررسی قرار گرفت. در انتها داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS (ویرایش ۲۶) وارد و جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری تی مستقل، آنالیز واریانس دوطرفه و آزمون تعقیبی بنفرونی در سطح معناداری ۰/۰۵ استفاده شد. در این پژوهش جهت حفظ محرمانه بودن اطلاعات در تدوین پرسشنامه تا حد امکان از طرح سؤالات خصوصی و محرمانه اجتناب و قبل از تکمیل پرسشنامه، افراد از اهداف مطالعه آگاه و رضایت آنان در جهت همکاری برای تکمیل پرسشنامه جلب شد، همچنین گروه کنترل در طی انجام پژوهش هیچ‌گونه آموزشی دریافت نکرده ولی در پایان پژوهش مطالب آموزشی به ایشان ارائه گردید. مطالعه حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد با کد IR.BUMS.REC.1401.152 و کد کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بیرجند است.

جدول شماره ۱. مطالب ارائه شده در جلسات آموزشی

شماره جلسه	عنوان	متغیر هدف	روش ارائه
۱	معرفی و بیان اهداف	افزایش آگاهی	سخنرانی و پرسش و پاسخ
۲	درک و ارزیابی خطر	افزایش حساسیت درک شده	سخنرانی و بحث گروهی
۳	درک فواید رفتارهای پیشگیرانه	منافع درک شده	سخنرانی
۴	شناسایی موانع	موانع درک شده	سخنرانی و بحث گروهی
۵	شناسایی و افزایش خودکارآمدی	راهنمایی برای عمل	سخنرانی
۶	جمع بندی و رفع اشکالات	-	پرسش و پاسخ

یافته‌ها

میانگین سازه‌های مدل HBM اختلاف آماری معنی‌داری را در میانگین نمره آگاهی قبل، بلافاصله و سه ماه بعد از مداخله در دو گروه نشان نداد ($p > 0/05$). از طرفی در سازه‌های منافع درک شده، موانع درک شده، شدت درک شده، حساسیت درک شده، خودکارآمدی، راهنمای عمل و عملکرد در طی زمان‌های مورد مطالعه تفاوت معنادار بود ($p < 0/05$) (جدول ۲).

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، میانگین و انحراف معیار سن افراد در گروه کنترل $33/8 \pm 7/1$ و در گروه مداخله $34/1 \pm 6/5$ سال بود که تفاوت آماری معناداری مشاهده نگردید ($p > 0/05$). همچنین تفاوت بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر متغیرهای جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، محل سکونت، وضعیت اقتصادی و سابقه ابتلا به بیماری کرونا از نظر آماری معنی‌دار نبود ($p > 0/05$). مقایسه

جدول ۲. مقایسه میانگین نمره سازه‌های مدل HBM قبل، بلافاصله و سه ماه بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل

مقیاس	گروه	قبل از مداخله (Mean±SD)	بلافاصله بعد از مداخله (Mean±SD)	سه ماه بعد از مداخله (Mean±SD)	نتیجه آزمون آماری آنالیز واریانس تکرار شده آزمون تعقیبی Bonferroni
آگاهی	مداخله	4/3±2/2	4/1±0/9	4/0±0/8	$P < 0/06$
	کنترل	4/1±1/3	3/9±0/8	3/7±0/8	$P = 0/32$
	نتیجه آزمون تی تست	$P = 0/05$	$P < 0/4$	$P < 0/1$	-
منافع درک شده	مداخله	27/7±2/2	29/8±3/2	28/2±2/2	$P = 0/001$ $P = 0/002$ (قبل با بعد) $P < 0/001$ (قبل با ۳ ماه بعد) $P = 0/03$ (بعد با ۳ ماه بعد)
	کنترل	25/3±2/0	27/8±2/9	26/4±2/3	$P = 0/001$
	نتیجه آزمون تی تست	$P = 0/001$	$P = 0/01$	$P = 0/03$	-
موانع درک شده	مداخله	22/9±0/5	28/8±3/5	27/7±2/2	$P < 0/001$ $P < 0/001$ (قبل با بعد)

$P < 0.001$ (قبل با ۳ ماه بعد) - $P < 0.001$ (بعد با ۳ ماه بعد)				
کنترل	$22/1 \pm 4/4$	$27/9 \pm 3/3$	$26/0 \pm 1/9$	$P = 0.001$
نتیجه آزمون تی تست	$P = 0.052$	$P = 0.026$	$P = 0.002$	-
$P < 0.001$ $P < 0.001$ (قبل با ۳ ماه بعد) - $P < 0.001$ (قبل با ۳ ماه بعد) - $P = 0.001$ (بعد با ۳ ماه بعد)				
شدت درک شده	مداخله	$27/5 \pm 3/3$	$30/4 \pm 2/6$	$28/2 \pm 2/3$
کنترل	$25/6 \pm 3/2$	$28/8 \pm 2/3$	$26/2 \pm 2/1$	$P = 0.001$
نتیجه آزمون تی تست	$P = 0.02$	$P = 0.01$	$P < 0.001$	-
$P < 0.001$ $P < 0.001$ (قبل با ۳ ماه بعد) - $P < 0.001$ (قبل با ۳ ماه بعد) - $P = 0.002$ (بعد با ۳ ماه بعد)				
حساسیت درک شده	مداخله	$26/1 \pm 3/2$	$28/7 \pm 3/7$	$27/5 \pm 1/9$
کنترل	$24/6 \pm 3/2$	$27/1 \pm 3/2$	$26/0 \pm 2/6$	$P = 0.003$
نتیجه آزمون تی تست	$P = 0.07$	$P = 0.08$	$P < 0.01$	-
$P < 0.001$ $P < 0.001$ (قبل با ۳ ماه بعد) - $P < 0.001$ (قبل با ۳ ماه بعد) - $P = 0.001$ (بعد با ۳ ماه بعد)				
خودکارآمدی	مداخله	$28/8 \pm 1/8$	$30/1 \pm 2/6$	$28/3 \pm 1/5$
کنترل	$26/2 \pm 2/3$	$26/6 \pm 2/5$	$26/4 \pm 1/9$	$P = 0.001$
نتیجه آزمون تی تست	$P = 0.001$	$P = 0.01$	$P = 0.001$	-
$P < 0.001$ $P < 0.002$ (قبل با ۳ ماه بعد) - $P < 0.007$ (قبل با ۳ ماه بعد) - $P = 0.001$ (بعد با ۳ ماه بعد)				
راهنما برای عمل	مداخله	$19/6 \pm 2/2$	$21/1 \pm 1/9$	$19/8 \pm 1/4$
کنترل	$18/2 \pm 2/0$	$19/9 \pm 1/9$	$19/1 \pm 1/6$	$P = 0.001$
نتیجه آزمون تی تست	$P = 0.01$	$P = 0.005$	$P = 0.06$	-
$P < 0.001$ $P < 0.001$ (قبل با ۳ ماه بعد) - $P < 0.001$ (قبل با ۳ ماه بعد) - $P = 0.005$ (بعد با ۳ ماه بعد)				
عملکرد	مداخله	$26/6 \pm 5/1$	$27/3 \pm 4/6$	$26/7 \pm 2/8$
کنترل	$21/9 \pm 4/5$	$26/1 \pm 3/8$	$24/1 \pm 2/5$	$P = 0.001$
نتیجه آزمون تی تست	$P = 0.06$	$P = 0.23$	$P = 0.03$	-

مقایسه میانگین تغییرات سازه‌های مدل HBM در دو گروه مداخله و کنترل، اختلاف معناداری نشان نداد ($p > 0.05$) (جدول ۳).

جدول ۳. مقایسه میانگین تغییرات نمره سازه‌های مدل HBM، سه ماه بعد از مداخله نسبت به شروع مطالعه در دو گروه مداخله و کنترل

مقیاس	گروه مداخله (Mean+SD)	گروه کنترل (Mean+SD)	آزمون آماری t	p-value
تغییرات نمره آگاهی	-۰/۳۹ ± ۱/۱	-۰/۲۴ ± ۱/۱	۰/۵۶	۰/۵۷
تغییرات نمره حساسیت درک شده	-۱/۲ ± ۳/۹	-۱/۱ ± ۳/۸	۰/۰۳	۰/۹۸
تغییرات نمره شدت درک شده	-۲/۲ ± ۳/۸	-۲/۵ ± ۲/۸	۰/۴۴	۰/۶۶
تغییرات نمره منافع درک شده	-۱/۶ ± ۳/۶	-۱/۴ ± ۳/۴	۰/۳۲	۰/۷۵
تغییرات نمره موانع درک شده	-۱/۲ ± ۳/۹	-۱/۹ ± ۳/۳	۰/۸۴	۰/۰۴
تغییرات نمره راهنماهای عمل	-۱/۳ ± ۱/۹	-۰/۷۶ ± ۲/۱	۱/۱	۰/۳
تغییرات نمره خودکارآمدی	-۱/۸ ± ۲/۲	-۲/۱ ± ۲/۵	۰/۵۸	۰/۵۶
تغییرات نمره عملکرد در خصوص پیشگیری از بیماری کرونا	-۱/۶ ± ۴/۳	-۱/۷ ± ۳/۴	۰/۱۶	۰/۸۷

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به دست آمده در ارتباط باهدف پژوهش مبنی بر بررسی تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای پیشگیری‌کننده از کووید ۱۹ قبل بلافاصله و سه ماه بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل نتایج نشان داد مداخله بر میانگین نمره رفتارهای پیشگیرانه افراد در گروه مداخله به‌طور معناداری تأثیر داشته است. با توجه به اینکه بیماری کووید ۱۹ به یک تهدید جهانی تبدیل شد و دانش و آگاهی‌های لازمه در مورد این ویروس جدید محدود بود و تنها اقدام مؤثر، پیشگیری از انتشار انسان به انسان و ویروس بود، اهمیت ارتقا رفتارهای پیشگیرانه بسیار موردتوجه و حائز اهمیت قرار گرفت. (۱۶) درواقع آگاهی مناسب در جمعیت موردبررسی می‌تواند عاملی برای مطلوب بودن رفتارهای پیشگیری‌کننده باشد. (۱۶) از طرفی اثرگذاری مدل آموزشی بر سطح آگاهی یکی از موارد مهم در انتخاب مدل آموزشی است (۱۳) نتایج پژوهش حاضر، نشان داد آموزش بر اساس مدل HBM تأثیر معناداری بر آگاهی کارمندان نداشته است. برخلاف نتایج کسب‌شده در این مطالعه، مبنی بر عدم تغییر آگاهی در افراد پس از مداخله آموزشی، بهبود میزان آگاهی افراد به دنبال مداخله آموزشی در بسیاری از مطالعات ازجمله مطالعه مسعودی و همکاران (۱۷) در خصوص بررسی تأثیر مداخله آموزشی

مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر ارتقاء رفتارهای پیشگیرانه بیماری کووید ۱۹ در جوانان شهرکرد، صیرفی و همکاران (۱۸) و Karimy و همکاران (۱۹) در مورد تأثیر مدل HBM بر رفتارهای پیشگیری‌کننده از کووید-۱۹ گزارش شده است. شاید بتوان کسب آموزش‌های بهداشتی را از طریق رسانه‌های عمومی و ارتباط جمعی دلیلی بر این موضوع دانست. همچنین میانگین نمره منافع درک شده در تمام زمان‌های مورد مطالعه در گروه مداخله بالاتر از گروه کنترل بود. درواقع اکثریت افراد معتقد بودند که ضمن رعایت بهداشت فردی، اگر در خانه بمانند و از حضور در مکان‌های شلوغ بپرهیزند احتمال ابتلا به بیماری کرونا ویروس را کاهش می‌دهند که همسو با نتایج سایر مطالعات بود. (۲۰) افزایش منافع درک شده می‌تواند نقش مهمی در رفتارهای پیشگیری‌کننده داشته باشد، که همسو با این مطالعه، پژوهش Seyrafi و همکاران (۱۸) و Farhadian و همکاران (۱۳) را می‌توان نام برد. موانع درک شده مهم‌ترین سازه الگو HBM، با قدرت بالای پیشگویی‌کنندگی یک رفتار است. به‌طوری‌که هرچه درک فرد از خطر ابتلا به یک بیماری کم باشد، موانع درک شده افزایش پیدا می‌کند. (۱۳) در این پژوهش سازه موانع درک شده اختلاف آماری معنی‌داری را نشان داد که این یافته با یافته‌های مطالعه مسعودی و همکاران (۱۷) همسو نبود. همچنین

محدودیت‌ها و نقاط مثبت مطالعه

از نقاط ضعف و محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به انجام مطالعه بر روی یک منطقه محدود و عدم امکان تعمیم نتایج به سایر مناطق بزرگ‌تر و عدم توانایی پایش دقت پاسخ‌دهی افراد موردبررسی به سؤالات نام برد. از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به وجود گروه کنترل و بررسی تأثیرپذیری افراد درگذر زمان اشاره کرد.

نتایج پژوهش حاضر دلالت بر اهمیت درک فرد از مفید و اثربخش بودن رفتارهای پیشگیری‌کننده جهت مقابله با ویروس کرونا دارد. همچنین افزایش معنی‌دار سازه‌های آگاهی، شدت و موانع درک شده، راهنماهای عمل و خودکارآمدی درک شده در رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری کرونا ویروس مبتنی بر الگوی HBM را تأیید می‌کند؛ بنابراین می‌توان از شیوه‌های افزایش این سازه‌ها، از قبیل ترغیب کلامی، افزایش آگاهی نسبت به منافع، موانع و توانایی افراد از طریق رسانه‌های مجازی و ارائه الگوهای مناسب برای آن‌ها به عنوان عوامل ارتقادهنده رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری کووید-۱۹ استفاده کرد؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود برای کاهش مؤثر بیماری و اتخاذ رفتارهای کاهش‌دهنده کووید-۱۹، تلاش‌های چشمگیری در جهت تقویت باورهای مربوط به بیماری از جمله شدت و حساسیت تهدید، رفع موانع عمل و تقویت خودکارآمدی انجام شود.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله مراتب تقدیر و تشکر خود را از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بیرجند به دلیل حمایت مالی و نیز از تمامی شرکت‌کنندگان در این پژوهش اعلام می‌دارد.

حمایت مالی

این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند انجام شد.

تعارض منافع

در پژوهش حاضر تعارض منافع برای هیچ‌کدام از اعضای گروه وجود نداشت.

میانگین نمره حساسیت درک شده قبل و بلافاصله بعد از مداخله اختلاف معنی‌داری در دو گروه مورد مطالعه داشت؛ تاجری مقدم و همکاران (۲۱) دریافتند که افراد با سطح بالاتری از حساسیت درک شده، تمایل به پذیرش اقدامات حفاظتی و انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده در خصوص جلوگیری از ابتلا به کووید-۱۹ داشتند. همچنین Emami و همکاران (۲۲) دریافتند که همبستگی بین حساسیت درک شده و انگیزش برای انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده مثبت و معنادار بود که این یافته‌ها با نتایج این پژوهش همسو بود. همچنین نتایج سایر مطالعات (۲۰، ۲۳، ۲۴) نیز با این پژوهش همخوانی داشت. از طرفی میانگین نمره شدت درک شده در هر دو گروه بلافاصله بعد از مداخله افزایش نشان داد که در سایر مطالعات انجام شده، میانگین نمره شدت درک شده افراد نسبت به ابتلا به بیماری کرونا ویروس نیز در سطح بالایی و همسو با این پژوهش بود. (۲۰، ۲۳) شاید دلیل شدت درک شده بالای افراد موردبررسی در این مطالعه از بیماری کرونا ویروس، افزایش افراد بستری شده در بیمارستان‌ها باشد. میانگین نمره سازه خودکارآمدی اکثریت افراد موردبررسی بالا و همسو با نتایج سایر مطالعات بود. (۲۰، ۲۵) وجود خودکارآمدی درک شده بالا، عامل مهمی برای غلبه بر موانع درک شده است و این یک متغیر مؤثر در اتخاذ رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری کرونا ویروس است. (۲۶) به نظر می‌رسد به دلیل اطلاع‌رسانی‌های گسترده، آگاهی مردم بالاتر از روزهای ابتدایی شیوع بیماری کرونا ویروس رفته و این عوامل منجر به افزایش حساسیت و شدت درک شده آن‌ها در خصوص ابتلا به بیماری کرونا ویروس شده است. همچنین نتایج مشابهی در رابطه با همبستگی مثبت سازه خودکارآمدی و عملکرد افراد در خصوص رفتارهای پیشگیری‌کننده از کووید-۱۹ در مطالعه یزدان پناه و همکاران (۲۷) گزارش شده است. یافته‌های این مطالعه نشان داد میانگین نمره راهنمایی برای عمل با اختلاف معنی‌داری افزایش پیدا کرد که این یافته نیز همسو با نتایج مطالعات فرهادیان و همکاران، (۱۳) تاجری مقدم و همکاران (۲۱) بود.

References

- [1]. M A. Health Education, Tecnology and Communications. : Tehran: jamehnegar Publishing; 2010.
- [2]. M H. Survey knowledge, attitude and practice girl's students about iron deficiency anemia. J Medical Sci Uni Gorgan. 2006;8(3):37-43(persian.)
- [3]. Sarani M RF, et al. Survey of performance based training's efficiency on health belief model in tuberculosis patients adopt healthy behaviors in Sistan. Journal of Zabol University of Medical Sciences. 2009.
- [4]. C J. Behavioral science theory and principles for practice in health education. Health Education Research. 1997;12(1):143-50.
- [5]. M S. Theoretical foundations of health education and health promotion. Jones & Bartlett Learning. 2021.
- [6]. Saffari M SD, Ghofranipour F, Heydarnia A, Pakpour A. Health education & promotion theories, models & methods: First Edition. Tehran: Sobhan; 2009.
- [7]. H A. Passing through traditional health education. Health Promotion & Education Magazine. 2005;1(3):75-90.
- [8]. Glanz K RB, Viswanath K. Health Behavior and Health Education: Theory, Research and Practice.: New Jersey, John Wiley and sons; 2008.
- [9]. Hazavehei MM KJA, Hasanzadeh AK, Rashidi MO. The effect of educational program based on BASNEF model on diabetic (Type II) eyes care in Kazemi's clinic, (Shiraz). Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism. 2008;10(2):145-54.
- [10]. D S. Stady Behavior Models in Health Education: Tehran University Publishing; 2001.
- [11]. Green LW KM. Health promotion planning. An education and ecological approach: 4th ed. New York: mCG raw-Hill; 2005.
- [12]. AL N. An Examination of Covid-19 Health Behaviors and Public Health Messaging Using the Health Belief Model and Organization-Public Relationship Quality Doctoral dissertation, University of South Florida.
- [13]. Farhadian A KM, Shamsi M, Almasi Hashiani A. The effect of health education based on the health belief model on influenza preventive behaviors in family health delegates in Bakhrez city. Daneshvar Medicine. 2021;29(5):83-92.
- [14]. Keyvanara M SN, Jangi M, Samouei R. Evaluating self-care barriers in prevention of Covid-19 according to healthcare experts and laypersons: a mixed study. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2020;30(189):117-25.
- [15]. Elgzar WT A-QA, Elfeki NK, Ibrahim HA. COVID-19 outbreak: Effect of an educational intervention based on health belief model on nursing students' awareness and health beliefs at Najran University, Kingdom of Saudi Arabia. African journal of reproductive health. 2020;24(2):78-86.
- [16]. M f. Research project: evaluation of the social dimensions of the Corona crisis. Tehran, self-governing. 2019.
- [17]. Reza Masoudi BGD, Zahra Fazel, Narges Asgari, Leili Rabiei. The effect of a health belief-based educational intervention on the COVID-19 preventive behaviors among young people. Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research. 2023;22(3):313-22.
- [18]. Seyrafi N MS, Hassani L. Predicting the Preventive Health Behaviors of People Towards COVID-19 in Bandar Abbas, Iran Based on the Health Belief Model. Journal of Preventive Medicine. 2022;9(3):230-41.
- [19]. Karimy M BF, Sharifat R, Heydarabadi AB, Hatamzadeh N, Pakpour AH, Cheraghian B, Zamani-Alavijeh F, Jasemzadeh M, Araban M. Factors related to preventive COVID-19 behaviors using health belief model among general population: a cross-sectional study in Iran. BMC Public Health. 2021:1-8.
- [20]. Khazaee-Pool M SS, Naghibi SA. Predicting Covid-19 preventive behaviors based on health belief model: An Internet-based study in Mazandaran province, Iran. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2020.۰۶۶۶:(۱۹۰)۳۰;
- [21]. Tajeri Moghadam M ZT, Sieber S, Löhr K. Investigating the adoption of precautionary behaviors among young rural adults in South Iran during COVID-19. Frontiers in Public Health. 2022;10:63.
- [22]. Emami R S MS. Evaluation of Coronavirus Preventive Behaviors Among Women Referring to Comprehensive Health Service Centers in Isfahan Based on Protection Motivation Theory (Iran). Qom Univ Med Sci J. 2022;15(11):734-43.

- [23]. Jose R NM, Bindu A, Beevi N, Manju L, Benny PV. Public perception and preparedness for the pandemic COVID 19: a health belief model approach. Clinical epidemiology and global health. 2021;9:41-6.
- [24]. Lin Y HZ, Alias H, Wong LP. Influence of mass and social media on psychobehavioral responses among medical students during the downward trend of COVID-19 in Fujian, China: cross-sectional study. Journal of medical Internet research. 2020;22(7):19982.
- [25]. Zhao W ZZ, Xie X, Yu Q, Liu J. Relation between chest CT findings and clinical conditions of coronavirus disease (COVID-19) pneumonia: a multicenter study. Ajr Am J Roentgenol. 2020;214(5):1072-7.
- [26]. Shahnazi H A-LM, Pahlavanzadeh B, Rajabi A, Hamrah MS, Charkazi A. Assessing preventive health behaviors from COVID-19: a cross sectional study with health belief model in Golestan Province, Northern of Iran. Infectious diseases of poverty. 2020;9(6):91-9.
- [27]. Yazdanpanah M, Hayati, D. Hochrainer-Stigler, S. & Zamani, G. H. Understanding farmers' intention and behavior regarding water conservation in the Middle-East and North Africa: A case study in Iran. Journal of environmental management. 2014;135:63-72.

