

Promotion of Brucellosis Prevention Behaviors by Health Ambassadors: Application of Social Cognitive Theory

Tahereh Khosraviasl¹, Mahdi Moshki², Ehsan Mosafarkhani³, Mitra Dogonchi²

Original Article

Abstract

Background: Brucellosis is one of the most prevalent zoonotic diseases that can be transmitted from animals to humans. Despite various eradication programs, it continues to be an endemic health issue in many regions worldwide, particularly in developing countries. Education plays a fundamental role in controlling and preventing this disease. Consequently, this study was conducted to assess the impact of educational programs for health ambassadors, grounded in cognitive-social theory, on promoting preventive behaviors against brucellosis among residents of rural areas in Mashhad City, Iran, in 2020.

Methods: This research is a randomized controlled trial (RCT). The study included 120 residents from rural areas of Mashhad City, selected through a stratified random sampling method. In the first stage, classes were randomly chosen. In the second stage, samples were randomly collected from these classes. Participants from two villages were assigned to either the intervention or control group. The training program implemented in this study involved training health ambassadors by the researcher, followed by the training of villagers by these health ambassadors. Data were collected using a researcher-developed questionnaire that included demographic information, constructs of social cognitive theory, and behavioral data. Chi-square test, Fisher's exact test, and Mann-Whitney U test were employed to analyze and compare the data.

Findings: The mean age of participants in the intervention group was 33.90 ± 9.97 years, while in the control group, it was 36.90 ± 9.35 years. A statistically significant difference was observed between the mean scores of constructs of knowledge, outcome expectations, outcome value, self-efficacy, self-efficacy in overcoming obstacles, self-regulation, emotional adjustment, and behavior measurement after the intervention compared to before the intervention ($P < 0.001$). However, no significant difference was found in the mean scores of constructs including situational awareness and environmental perception after the intervention ($P > 0.05$).

Conclusion: The results of this study indicate that educational programs designed to train health ambassadors and rural communities, when based on cognitive-social theory, which emphasizes individual, cognitive, environmental, and behavioral factors, effectively promote disease prevention behaviors, particularly for brucellosis. Therefore, we recommend the large-scale implementation of regular intervention programs grounded in educational theories as an effective strategy.

Keywords: Health education; Health ambassadors; Social cognitive theory; Preventive behaviors; Brucellosis

Citation: Khosraviasl T, Moshki M, Mosafarkhani E, Dogonchi M. **Promotion of Brucellosis Prevention Behaviors by Health Ambassadors: Application of Social Cognitive Theory.** J Health Syst Res 2025; 20(4): 427-36.

1- MSc Student, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

2- Professor, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health AND Social Development and Health Promotion Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

3- Assistant Professor, Department of Epidemiology, School of Health AND Social Development and Health Promotion Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Corresponding Author: Mitra Dogonchi: Professor, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health AND Social Development and Health Promotion Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

Email: dogonchi.mitra@yahoo.com

ارتقای رفتارهای پیشگیری کننده از بروسلوزیس توسط سفیران سلامت: کاربرد تئوری شناختی - اجتماعی

طاهره خسروی اصل^۱، مهدی مشکى^۲، احسان موسی فرخانی^۳، میترا دوگونچی^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: بروسلوزیس یکی از شایع ترین بیماری های قابل انتقال از حیوان به انسان است که با وجود برنامه های ریشه کنی، همچنان به عنوان یک بیماری آندمیک و مشکل بهداشتی در مناطق مختلف جهان به ویژه در کشورهای در حال توسعه باقی مانده است. از آنجایی که آموزش یکی از راهکارهای اساسی در کنترل و پیشگیری از این بیماری به شمار می رود، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر برنامه های آموزشی بر سفیران سلامت مبتنی بر تئوری شناختی - اجتماعی در جهت ارتقای رفتارهای پیشگیری کننده از بروسلوزیس در ساکنان مناطق روستایی مشهد در سال ۱۳۹۹ انجام شد.

روش ها: این مطالعه از نوع کارآزمایی در عرصه شاهددار تصادفی شده بود و ۱۲۰ نفر از ساکنان مناطق روستایی شهرستان مشهد به روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای وارد تحقیق شدند. در مرحله اول طبقات به تصادف انتخاب و در مرحله دوم نمونه ها به صورت تصادفی از طبقات جمع آوری گردید. انتخاب افراد از دو روستا بود که به دو گروه آزمون و شاهد تخصیص یافتند. برنامه آموزشی اجرا شده شامل آموزش سفیران سلامت توسط محقق و در مرحله بعد، آموزش روستاییان توسط سفیران سلامت بود. داده ها با استفاده از پرسش نامه محقق ساخته شامل اطلاعات جمعیت شناختی، سازه های مدل شناختی - اجتماعی و رفتار جمع آوری گردید و با استفاده از آزمون های χ^2 و Fisher's exact و Mann-Whitney مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: میانگین سنی گروه های آزمون و شاهد به ترتیب $33/90 \pm 9/97$ و $36/90 \pm 9/35$ سال بود. بین میانگین نمرات سازه های آگاهی، انتظار پیامد، ارزش پیامد، خودکارآمدی، خودکارآمدی در غلبه بر موانع، خودتنظیمی، سازگاری عاطفی و سنجش رفتار پس از مداخله نسبت به قبل تفاوت معنی داری مشاهده گردید ($P < 0/001$)، اما در میانگین نمرات سازه های درک موقعیت و محیط، پس از مداخله آموزشی تفاوتی وجود نداشت ($P > 0/050$).

نتیجه گیری: بر اساس نتایج، در صورتی که برنامه های آموزشی جهت آموزش سفیران سلامت و مردم روستا با بهره گیری از تئوری شناختی - اجتماعی که بر شاخص های فردی، شناختی، محیطی و رفتاری تأکید دارد، طراحی و اجرا گردد، باعث ارتقای رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری بروسلوزیس می شود. بنابراین، اجرای برنامه های مداخلاتی منظم در سطح وسیع با استفاده از تئوری های آموزشی به عنوان یک روش اثربخش توصیه می گردد.

واژه های کلیدی: آموزش بهداشت؛ سفیر سلامت؛ تئوری شناختی اجتماعی؛ رفتارهای پیشگیری کننده؛ بروسلوزیس

ارجاع: خسروی اصل طاهره، مشکى مهدی، موسی فرخانی احسان، دوگونچی میترا. ارتقای رفتارهای پیشگیری کننده از بروسلوزیس توسط سفیران سلامت: کاربرد تئوری شناختی - اجتماعی. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۴۰۳؛ ۲۰ (۴): ۴۳۶-۴۲۷

تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵

پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۱۰/۲۳

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۲/۳۰

می نماید (۲). طبق گزارش های سازمان جهانی بهداشت (WHO یا World Health Organization)، سالانه حدود ۵۰۰ هزار مورد ابتلای جدید به بیماری بروسلوزیس در سراسر جهان گزارش می شود که به نظر می رسد تعداد واقعی مبتلایان به این بیماری بسیار بیشتر از آن باشد؛ به طوری که تخمین زده می شود به ازای هر مورد بیماری با علایم کلینیکی، ۱۲ مورد بدون علل وجود داشته باشد (۳). بر اساس گزارش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، میزان بروز بروسلوزیس در ایران ۳۰ مورد به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر می باشد (۴، ۳). بر اساس سامانه یکپارچه نظام اطلاعات سلامت (سینا)، در استان

مقدمه

بروسلوزیس یکی از شایع ترین بیماری های مشترک بین انسان و دام به شمار می رود. این بیماری بر خلاف برنامه های ریشه کنی، همچنان به عنوان یک بیماری آندمیک در مناطق مختلف جهان به ویژه در مناطق مدیترانه باقی مانده است (۱). بروسلوزیس یک بیماری با درگیری چند ارگان می باشد که در موارد شدید و حاد خود را به صورت یک بیماری تبادار (ناگهانی و یا تدریجی) نشان می دهد. این بیماری در صورت عدم تشخیص و درمان به موقع و مناسب، به سمت یک بیماری مزمن و ناتوان کننده با عوارض شدید و گاهی مرگبار پیشرفت

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
 - ۲- استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت و مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
 - ۳- استادیار، گروه اپیومولوژی، دانشکده بهداشت و مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
- نویسنده مسؤول:** میترا دوگونچی؛ استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت و مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

Email: dogonchi.mitra@yahoo.com

به افزایش روزافزون تعداد موارد بیماری بروسلوزیس در کشور ایران به ویژه استان خراسان رضوی در سالیان اخیر و ضرورت توجه به شیوه‌های آموزشی مؤثر و فعال به منظور توانمندسازی افراد و از آنجایی که تئوری شناختی- اجتماعی به عنوان یک مدل مؤثر بین فردی در آموزش‌های غیر مستقیم مورد استفاده قرار می‌گیرد و آموزش مردم روستا از طریق سفیران سلامت به صورت غیر مستقیم صورت می‌گیرد، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر برنامه‌های آموزشی بر سفیران سلامت مبتنی بر تئوری شناختی- اجتماعی در جهت ارتقای رفتارهای پیشگیری‌کننده از بروسلوزیس در ساکنان مناطق روستایی مشهد انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه از نوع کارآزمایی در عرصه بود و بر روی ۱۲۰ نفر از ساکنان مناطق روستایی شهرستان مشهد در سال ۱۳۹۹ انجام شد. نمونه‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای وارد تحقیق شدند؛ به طوری که در مرحله اول طبقات به تصادف انتخاب و در مرحله دوم نمونه‌ها به صورت تصادفی از طبقات جمع‌آوری گردید. انتخاب افراد از دو روستا بود که به دو گروه آزمون و شاهد تخصیص یافتند. در مرحله اول، از بین مراکز پنج‌گانه سطح شهر مشهد، مرکز شماره ۱ به روش قرعه‌کشی انتخاب شد و در مرحله بعد، از ۳۲ خانه بهداشت تحت پوشش شهرستان مشهد که از لحاظ بافت فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی یکسان بودند، دو خانه بهداشت به صورت تصادفی انتخاب شدند و سپس یکی از دو خانه بهداشت به عنوان گروه آزمون و دیگری به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شد. حجم نمونه بر اساس میانگین متغیر مورد بررسی در گروه اول (۸۶/۶)، میانگین متغیر مورد بررسی در گروه دوم (۵۹/۵)، انحراف معیار متغیر مورد بررسی در گروه دوم (۳۷/۱) و انحراف معیار متغیر مورد بررسی در گروه دوم (۵۰/۱) و با در نظر گرفتن ضریب اطمینان ۹۵ درصد، توان آزمون ۸۰ درصد و پژوهش مشابه (۱۱)، ۴۸ نفر در هر گروه برآورد گردید که با در نظر گرفتن احتمال ریزش ۱۰ درصدی، به ۵۳ نفر افزایش یافت.

لازم به ذکر است که هفت نفر از سفیران سلامت به عنوان گروه واسطه آموزش وارد مطالعه شدند. در نهایت، حجم نمونه در گروه شاهد و آزمون ۶۰ نفر به دست آمد. ویژگی در نظر گرفته شده برای انتخاب سفیر سلامت جهت آموزش به مردم روستا شامل داشتن تحصیلات بالاتر، علاقمند به آموزش و داشتن روابط اجتماعی بالا بود. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه محقق ساخته جمع‌آوری شد و معیارهای ورود شامل رضایت آگاهانه، سواد خواندن و نوشتن، سکونت در روستا، داشتن پرونده خانوار فعال و شرکت مستمر در برنامه آموزشی بود. تشخیص وجود مشکل در درک و یادگیری فرد توسط پژوهشگر، وقوع وقایع ناگوار برای فرد یا خانواده مانند فوت یا تصادف در حین مطالعه، عدم تمایل به ادامه همکاری و غیبت بیش از یک جلسه در برنامه آموزشی نیز به عنوان معیارهای خروج در نظر گرفته شد. برنامه مداخله تحقیق حاضر طی دو مرحله انجام شد.

مرحله اول آموزش سفیران سلامت توسط محقق بود که در ابتدا طی تماس تلفنی از سفیران سلامت درخواست شد برای شرکت در پژوهش، در زمان مقرر به خانه بهداشت مراجعه نمایند. در این مرحله، محقق پس از انتخاب سفیران سلامت و توزیع فرم رضایت‌نامه، در مورد هدف از انجام مطالعه و شیوه کار توضیحاتی ارائه کرد. سپس دوره آموزشی به مدت دو جلسه ۴۵ دقیقه‌ای به

خراسان رضوی در سال ۱۳۹۶ میزان بروز بروسلوزیس ۳۴ مورد به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر بوده که در پایان سال ۱۳۹۷ به ۴۷ مورد در هر ۱۰۰ هزار نفر و در سال ۱۳۹۸ به ۶۳/۷ مورد در هر ۱۰۰ هزار نفر افزایش یافته است.

این بیماری یک مشکل اساسی سلامت عمومی محسوب می‌شود که اقدامات کنترلی مؤثری در خصوص آن صورت نگرفته است و انسان اغلب از طریق مصرف محصولات لبنی مانند شیر خام، پنیر غیر پاستوریزه و یا از طریق تماس مستقیم با پوست و مخاط یا مواد بیولوژیکی حیوانات آلوده مبتلا می‌شود و در پژوهش‌های مختلف نیز ثابت شده است که عدم رعایت بهداشت فردی، مصرف فرآورده‌های شیر و گوشت حیوانات آلوده و همچنین، عدم جداسازی محل نگهداری دام از محل سکونت دامداران، می‌تواند از مهم‌ترین عوامل در شیوع بروسلوزیس باشد (۱). نتایج مطالعات مختلف نشان می‌دهد که عوامل رفتاری در ابتلا به بیماری بروسلوزیس اهمیت بسیاری دارند. شواهد موجود حاکی از آن است که با آرایه آموزش‌های لازم و حساس‌سازی افراد در معرض خطر، می‌توان از ابتلا انسان به این بیماری پیشگیری نمود. در تحقیقات مختلف نیز بر اهمیت آموزش در پیشگیری از رفتارهای پرخطر و کاهش بیماری بروسلوزیس تأکید شده است (۴، ۵).

در پژوهش انجام شده در کشور اندونزی مشخص گردید که شستن دست‌ها قبل از دوشیدن، شستن نوک پستان دام‌ها و جداسازی محل شرب انسان‌ها از محل شرب دام‌ها، از جمله عوامل مؤثر در کاهش انتقال آلودگی بیماری بروسلوزیس می‌باشد (۶).

WHO آموزش بهداشت را اساس و پایه پیشگیری، کنترل و درمان بیماری‌ها معرفی می‌کند. آموزش بهداشت باعث تغییر پایدار در آگاهی، نگرش و عملکرد و در نهایت، تغییر شیوه زندگی خواهد شد و آن بخش از مراقبت‌های بهداشتی را در برمی‌گیرد که اعتلای رفتار بهداشتی را مد نظر دارد (۷). آموزش در هر زمینه‌ای برای تأمین رفتار بهداشتی لازم است و جهت حفظ سلامتی به اجرا درمی‌آید. شواهد نشان می‌دهد که مداخلات تئوری محور، اثربخشی بیشتری از مداخلات با رویکرد غیر تئوریک رفتارهای بهداشتی دارند (۸). تئوری شناختی- اجتماعی Bandura یک چارچوب مفید برای توضیح این که چرا مردم رفتارهای بهداشتی را اتخاذ و حفظ می‌کنند، آرایه می‌دهد. از دیدگاه تئوری شناختی- اجتماعی، تغییر رفتارهای بهداشتی به عوامل محیطی، عوامل فردی و ویژگی‌های خود رفتار وابسته است. Bandura، برهم‌کنش بین این عوامل را «تعیین‌کنندگی متقابل» نامید و بیان کرد که عوامل ذکر شده بر هم تأثیر می‌گذارند و از هم تأثیر می‌پذیرند (۹). عوامل محیطی همچون حمایت اجتماعی (حمایت درک شده از دیگران مانند خانواده و دوستان برای انجام یک رفتار بهداشتی مهم است)، فرصت‌ها و انگیزش‌هایی را برای تغییر رفتار فراهم می‌کند. عوامل فردی از قبیل خودکارآمدی درک شده (اعتقاد به توانایی انجام یک تغییر رفتاری)، انتظارات پیامد (اعتقاد به نتایج مثبت و منفی انجام یک رفتار) و ارزش‌های پیامد (درک اهمیت نتایج مثبت و منفی بالقوه یک رفتار) به طور مستقیم رفتار را تحت تأثیر قرار می‌دهند و در تفسیر اطلاعات دریافتی از محیط نیز نقش دارند. همچنین، مهارت‌های خودتنظیمی همچون هدف‌گذاری، با رفتارهای بهداشتی ارتباط نزدیکی دارد (۱۰).

از آنجایی که مطالعات انجام شده در استان خراسان رضوی بیشتر از نوع توصیفی می‌باشد و یا مداخلات با استفاده از تئوری‌های فردی صورت گرفته و همچنین، تحقیقی با سفیران سلامت انجام نشده است و از طرف دیگر، با توجه

روش سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ و ۹ جلسه غیر حضوری در فضای مجازی در رابطه با بیماری بروسلوژیس برای سفیران سلامت برگزار گردید. ضمن این که در اولین جلسه آموزش حضوری، پمفلت و تراکت آموزشی بروسلوژیس بین گروه آزمون توزیع شد و برای گروه شاهد هیچ گونه آموزشی در زمان انجام طرح ارایه نشد. در هر دو گروه، پیش آزمون قبل از مداخله و پس آزمون، بلافاصله بعد از مداخله از آخرین جلسه آموزشی اخذ گردید. مرحله دوم آموزش ساکنان روستا توسط سفیران سلامت (طبق جدول ۱)

بود. در این مرحله، به منظور انجام پیش آزمون، پرسش نامه های پژوهش توسط سفیران سلامت بین ساکنان روستا توزیع و پس از تکمیل، جمع آوری شد. در ادامه، برای گروه آزمون دوره آموزشی طی ۶ جلسه ۲۰ دقیقه ای به روش چهره به چهره همراه با پرسش و پاسخ در رابطه با بیماری بروسلوژیس توسط سفیران سلامت برگزار گردید و در اولین جلسه آموزش حضوری، پمفلت و تراکت آموزشی بروسلوژیس بین گروه آزمون توزیع شد و برای گروه شاهد هیچ گونه آموزشی در زمان انجام طرح ارایه نشد.

جدول ۱. برنامه مداخله آموزشی کنترل و پیشگیری بیماری بروسلوژیس

جلسه	هدف اصلی آموزش	محتوای آموزشی	روش آموزش
اول	ایجاد نگرش	بیان اهداف آموزش بیماری بروسلوژیس و پیش آزمون	برگزاری جلسه آموزش حضوری و تحویل تراکت و پمفلت آموزشی جهت استفاده در کل مباحث و پرسش و پاسخ تمرین عملی و بازدید منزل
دوم	سازگاری عاطفی	تمرین: مراجعه سفیر سلامت به تمام خانوارهای تحت پوشش و همسایه ها و احوالپرسی و برقراری ارتباط بیشتر و آگاهی از رفتارهای بهداشتی و غیر بهداشتی آنان در خصوص بروسلوژیس	برگزاری جلسه آموزش حضوری - پرسش و پاسخ
سوم	آگاهی	کلیات بیماری بروسلوژیس و اهمیت و علایم آن و پراکندگی آن در ایران و جهان، راه های کنترل و پیشگیری	بارگذاری متن آموزشی و اسلاید در گروه
چهارم	آگاهی	علایم بیماری بروسلوژیس در انسان، ضرر دامی بروسلوژیس، انواع بروسلوژیس دامی	بارگذاری متن آموزشی و اسلاید و انیمیشن در گروه
پنجم	آگاهی	راه های ابتلای دامها به بروسلوژیس، مهم ترین علایم و نشانه های بروسلوژیس در دامها، راه های پیشگیری از بروسلوژیس در دامها و درمان آن	بارگذاری متن آموزشی و اسلاید و فیلم در گروه
ششم	آگاهی	راه های انتقال بیماری از دام به انسان	بارگذاری متن آموزشی و اسلاید در گروه
هفتم	آگاهی	علایم و نشانه های بروسلوژیس در انسان	بارگذاری متن آموزشی و اسلاید در گروه
هشتم	آگاهی	اقدامات پیشگیرانه برای جلوگیری از بروسلوژیس در انسان، اقدامات پیشگیرانه برای حفظ بهداشت محیط و سلامت دام	بارگذاری متن آموزشی و اسلاید، بارش افکار، بحث و تبادل نظر
نهم	خودکارامدی غلبه بر موانع هماهنگی بین بخشی خودتنظیمی	بیان مشکلات مربوط به بیماری و درمان و کنترل آن	بارگذاری متن آموزشی، بحث و تبادل نظر
دهم	تغییر رفتار خودکارامدی غلبه بر موانع	بخش های تأثیرگذار در پیشگیری و کنترل بروسلوژیس (نهادهای ادارات، بخش های دولتی و خصوصی و مردم و... و وظایف هر یک) تعیین اهداف کوتاه مدت و بلندمدت شرکت کنندگان و برنامه ریزی برای انجام رفتار	تمرین عملی و بازدید منزل
یازدهم	تغییر رفتار خودکارامدی غلبه بر موانع اقدامات محیطی	برنامه ریزی برای انجام رفتار	بارگذاری متن آموزشی و اسلاید و فیلم در گروه
	اقدامات محیطی	اتخاذ اقدامات پیشگیری از ابتلا به بروسلوژیس به عنوان کار عملی: تهیه لیستی از اقدامات پیشگیری که در روستا انجام می شود و اقداماتی که نیاز به اصلاح دارد.	تمرین و بازدید روستا
	اقدامات محیطی	اقدامات محیطی (ایجاد محیط سالم و بهداشتی برای دامها از نظر نور و شرایط بهداشتی) و اهمیت آن ها در پیشگیری و کنترل بروسلوژیس	بارگذاری متن آموزشی و اسلاید در گروه
	اقدامات محیطی	کار عملی: بازدید از خانوار تحت پوشش و تهیه لیستی از وضعیت محل نگهداری دامها، سابقه واکسیناسیون دامها، نحوه خرید و فروش دامها، نحوه دفن جنین سقط شده، نحوه پاکسازی محل زندگی دامها جهت برنامه آموزشی با همکاری خانه بهداشت	تمرین و بازدید منزل

۱۵ روز از آنان به عمل آمد. پایایی هر یک از سازه‌های آگاهی، انتظار امید، ارزش، درک موقعیت، محیط، خودکارآمدی، خودکارآمدی غلبه بر موانع، خودتنظیمی، سازگاری عاطفی و رفتار به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۷۰، ۰/۷۱، ۰/۹۰، ۰/۶۷، ۰/۸۲، ۰/۸۶، ۰/۷۳ و ۰/۶۵ محاسبه گردید.

جهت توصیف داده‌ها از آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار و جداول توزیع فراوانی استفاده شد. سپس نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون Kolmogorov-Smirnov مورد بررسی قرار گرفت. به منظور بررسی و مقایسه داده‌ها از آزمون‌های χ^2 ، Fisher's exact و Mann-Whitney (با توجه به عدم پیروی داده‌ها از توزیع نرمال) استفاده گردید. در نهایت، داده‌ها در SPSS نسخه ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. $P < ۰/۰۵$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر، ۱۲۰ نفر از ساکنان روستا در دو گروه شاهد و آزمون بررسی شدند. میزان پاسخگویی افراد ۱۰۰ درصد بود و ریزش در گروه هدف مشاهده نگردید. میانگین سنی در گروه‌های شاهد و آزمون به ترتیب $۹/۳۵ \pm ۳۶/۹۰$ و $۹/۹۷ \pm ۳۳/۹۰$ سال بود. در گروه شاهد (۴۲ نفر) ۸۴ درصد زن و در گروه آزمون (۴۰ نفر) ۸۰ درصد زن بودند. در گروه شاهد (۴۵ نفر) ۹۰ درصد تحصیلات زیر دیپلم و در گروه آزمون (۴۸ نفر) ۹۶ درصد تحصیلات زیر دیپلم داشتند. در گروه شاهد (۴۰ نفر) ۸۰ درصد خانه‌دار و در گروه آزمون (۳۸ نفر) ۷۶ درصد خانه‌دار بودند. در گروه شاهد (۴۸ نفر) ۹۶ درصد متأهل و در گروه آزمون (۴۵ نفر) ۹۰ درصد متأهل بودند.

توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان دو گروه در جدول ۲ ارائه شده است که بر اساس آن، گروه‌ها همسان بودند و از نظر متغیرهای مورد بررسی بین دو گروه قبل از مداخله اختلاف معنی‌داری وجود نداشت.

جدول ۳ روابط درون گروهی و بین گروهی افراد مورد بررسی قبل و بلافاصله بعد از مداخله آموزشی را نشان می‌دهد. با توجه به مقادیر به دست آمده نمره سازه‌های آگاهی، انتظار پیامد، ارزش پیامد، خودکارآمدی، خودکارآمدی غلبه بر موانع، سازگاری عاطفی قبل از مداخله تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های آزمون و شاهد وجود نداشت، اما پس از مداخله در گروه آزمون تفاوت معنی‌داری بین میانگین‌ها مشاهده شد. میزان تغییرات نمره خودتنظیمی و رفتار قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری بین گروه شاهد وجود نداشت، اما در گروه آزمون قبل و بعد از مداخله آموزشی تفاوت معنی‌داری وجود داشت. میزان تغییرات نمره محیط و درک موقعیت قبل و بعد از مداخله در گروه‌های آزمون و شاهد، معنی‌دار نبود.

یافته‌ها

پژوهش حاضر به منظور بررسی تأثیر برنامه‌های آموزشی بر سفیران سلامت در جهت ارتقای رفتارهای پیشگیری‌کننده از بروسولوزیس در مشهد انجام شد. بر اساس نتایج به دست آمده، میانگین نمرات آگاهی، انتظار پیامد، ارزش پیامد، خودکارآمدی، خودکارآمدی غلبه بر موانع، خودتنظیمی، سازگاری عاطفی، سنجش رفتار در گروه آزمون نسبت به قبل از مداخله افزایش معنی‌داری پیدا کرد، اما تغییرات صورت گرفته در گروه شاهد معنی‌دار نبود و سازه درک موقعیت و سنجش محیط با رفتار همبستگی معنی‌داری نداشت.

در هر دو گروه، پس از آزمون بلافاصله پس از مداخله از آخرین جلسه آموزشی انجام گرفت. محتوای آموزشی مورد استفاده در این برنامه شامل کلیات بیماری بروسولوزیس و اهمیت و علایم آن، پراکندگی بیماری بروسولوزیس در ایران و جهان، راه‌های کنترل و پیشگیری بیماری، علایم بیماری در انسان و حیوان، راه‌های ابتلای دام‌ها به بروسولوزیس، راه‌های انتقال بیماری از دام به انسان، راه‌های پیشگیری از بروسولوزیس در دام‌ها و درمان آن، اقدامات پیشگیرانه برای جلوگیری از بروسولوزیس در انسان، اقدامات پیشگیرانه برای حفظ بهداشت محیط و سلامت دام بود که با در نظر گرفتن نتایج پیش‌آزمون و بر اساس سازه‌های تئوری شناختی-اجتماعی و مدل جامع سیستماتیک آموزش و ارتقای سلامت (Systematic Comprehensive Health Education and Promotion model) بروسولوزیس وزارت بهداشت و درمان تهیه گردید (جدول ۱).

لازم به ذکر است که هم‌زمانی پاندمی کرونا در کشور در زمان انجام پژوهش، باعث محدودیت در برگزاری جلسات آموزش حضوری گردید و در نتیجه، آموزش‌ها به صورت مجازی پیگیری شد.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه محقق ساخته شامل سه بخش بود. بخش اول مربوط به سوالات جمعیت‌شناختی متشکل از ۷ سؤال بود و اطلاعات ساکنان روستا را در خصوص سن، جنسیت، تحصیلات، شغل، وضعیت تأهل، وضعیت درآمد ماهیانه و وضعیت مسکن خانواده را مورد سنجش قرار داد.

بخش دوم سوالات مربوط به سازه تئوری شناختی-اجتماعی شامل ۴۷ سؤال مشتمل بر آگاهی (۷ سؤال)، انتظار پیامد (۵ سؤال)، ارزش پیامد (۶ سؤال)، درک موقعیتی (۵ سؤال)، محیط (۶ سؤال)، خودکارآمدی (۴ سؤال)، خودکارآمدی غلبه بر موانع (۴ سؤال)، خودتنظیمی (۶ سؤال)، سازگاری عاطفی (۴ سؤال) و سنجش رفتار (۸ سؤال) بود. سوالات بر اساس مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای (از کاملاً موافق، موافق، نمی‌دانم، مخالف و کاملاً مخالف) (خیلی زیاد، زیاد، کم، خیلی کم و اصلاً) با امتیاز ۱ تا ۵ بر اساس جهت سؤال تعیین و تدوین گردید.

بخش سوم پرسش‌نامه مربوط به سنجش رفتار ساکنان روستا در خصوص پیشگیری از ابتلا به بروسولوزیس (۸ سؤال) در طیف لیکرت از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم بود که با نمره ۵-۱ سنجیده شد.

به منظور سنجش روایی محتوایی، پرسش‌نامه به ۱۰ نفر از استادان آموزش بهداشت و ارتقای سلامت و ۳ نفر متخصص اپیدمیولوژی ارسال گردید و از آن‌ها درخواست شد تا با توجه به اهداف پژوهش، نظر خود را در خصوص مرتبط بودن گویه‌ها برای سنجش سازه‌ها به صورت «عبارت کاملاً مرتبط، مرتبط، تا حدودی مرتبط و غیر مرتبط»؛ در خصوص معیار سادگی با عبارت «کاملاً ساده، ساده، تا حدودی پیچیده، پیچیده»؛ مورد تناسب وضوح گویه‌ها و مقیاس‌های به کار گرفته شده به صورت «کاملاً واضح، واضح، تا حدودی واضح و غیر واضح» و به منظور تعیین اعتبار محتوا نظر متخصصان را نسبت به اهمیت داشتن گویه مقیاس به کار رفته به صورت «ضروری، مفید ولی غیر ضروری، غیر ضروری» تعیین نمایند. در نهایت، شاخص روایی محتوا (Content validity index) یا (CVI) پرسش‌نامه، ۰/۹۲ و نسبت روایی محتوا (Content validity ratio) یا (CVR)، ۰/۷۸ به دست آمد.

جهت بررسی پایایی پرسش‌نامه، از ضریب Cronbach's alpha مطالعه مقدماتی با شرکت ۳۰ نفر از افراد واجد شرایط که در تحقیق اصلی شرکت نداشتند، انجام شد که ضریب Cronbach's alpha کل سازه‌ها ۰/۹۲ به دست آمد. جهت اندازه‌گیری ثبات پرسش‌نامه، آزمون مجدد پس از فاصله زمانی

جدول ۲. متغیرهای دموگرافیک در دو گروه شاهد و آزمون

متغیر	گروه شاهد	گروه آزمون	مقدار P
سن (سال) (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	۳۶/۹۰ $\pm$ ۹/۳۵	۳۳/۹۰ $\pm$ ۹/۹۷	۰/۱۵۰
جنسیت [تعداد (درصد)]			
مرد	۸ (۱۶)	۱۰ (۲۰)	۰/۷۹۰
زن	۴۲ (۸۴)	۴۰ (۸۰)	
وضعیت تأهل [تعداد (درصد)]			
مجرد	۲ (۴)	۵ (۱۰)	۰/۴۳۰
متأهل	۴۸ (۹۶)	۴۵ (۹۰)	
بیوه	۰ (۰)	۰ (۰)	
مطلقه	۰ (۰)	۰ (۰)	
تحصیلات [تعداد (درصد)]			
دیپلم - زیر دیپلم	۴۵ (۹۰)	۴۸ (۹۶)	۰/۴۳۰
بالا تر از دیپلم	۵ (۱۰)	۲ (۴)	
شغل [تعداد (درصد)]			
خانه دار	۴۰ (۸۰)	۳۸ (۷۶)	۰/۸۱۰
سایر	۱۰ (۲۰)	۱۲ (۲۴)	
میزان آگاهی (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	۱۶/۸۴ $\pm$ ۲/۸۲	۱۷/۳۸ $\pm$ ۴/۵۰	۰/۴۷۰
قبل از مداخله	۱۷/۸۰ $\pm$ ۲/۷۴	۲۰/۹۶ $\pm$ ۰/۲۸	< ۰/۰۰۱
بعد از مداخله			

علاوه بر این، نتایج پژوهش‌های بشیریان و همکاران در مورد مصرف میوه و سبزی در بین دانش‌آموزان (۱۹) و اقدسی و همکاران در مورد تغذیه در بین مادران (۲۰) مشابه با یافته‌های مطالعه حاضر بود. این نتایج بیان‌کننده آن است که مداخله آموزشی در ارزش‌گذاری شرکت‌کنندگان در رفتارهای پیشگیرانه بروسلوژیس تأثیر مثبتی داشته است؛ چرا که افراد رفتارهایی را انجام می‌دهند که برای آن‌ها رضایت‌بخش و ارزشمند باشد.

در تحقیق حاضر، میانگین نمره درک موقعیت و محیط در گروه آزمون پس از مداخله آموزشی در مقایسه با گروه شاهد افزایش پیدا نکرد که با نتایج پژوهش‌های Saurabh و همکاران در هند در ارتباط با مداخلات آموزشی جهت پیشگیری از تب دانگ (۲۱)، اکبری و سوما و همکاران در بین مراجعه‌کنندگان مراکز بهداشتی جهت ارتقای خودمراقبتی با تئوری شناختی-اجتماعی (۲۲) و همچنین، قاسمی قلعه قاسمی و همکاران جهت پیشگیری از عوامل خطر بیماری قلبی-عروقی در دانش‌آموزان (۲۳) همسو بود، اما با یافته‌های مطالعات رفیعی و همکاران در ارتباط با ارتقای رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به پرفشاری خون بر اساس تئوری شناختی-اجتماعی (۲۴) و Abeyewickreme و همکاران (۲۵) مغایرت داشت. این نتایج بیان‌کننده آن است که مداخله آموزشی تأثیر مثبتی بر ارتقای درک شرایط محیطی و اجتماعی ساکنان روستا در ارتباط با انجام رفتار پیشگیری از بروسلوژیس در گروه آزمون نداشت. به نظر می‌رسد که ساختار سازه‌های مذکور به گونه‌ای است که برای پیشگیری از بیماری بروسلوژیس تطابق کمتری دارد.

مفهوم خودکارآمدی در تحقیق حاضر، اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه در گروه هدف بود. این سازه یکی از سازه‌های تأثیرگذار تئوری شناختی-اجتماعی در تغییر رفتار افراد می‌باشد. در صورتی که منافع درک شده اتخاذ رفتار در گروه هدف افزایش یابد، بر موانع غلبه می‌کند و انجام رفتارهای پیشگیرانه افزایش خواهد یافت. این نتایج با یافته‌های پژوهش Zhang و همکاران در خصوص نقش خودکارآمدی جهت تکمیل دوره‌های تدریس آنلاین بر اساس تئوری شناختی-اجتماعی (۲۶)، هم‌راستا بود.

نتایج نشان داد که میانگین نمره آگاهی پس از مداخله آموزشی در گروه آزمون افزایش معنی‌داری یافت که با مطالعه فرامرزمهر و همکاران با هدف اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی در کاهش مؤلفه‌های خطر تب مالت در تربت حیدریه در بین دامداران (۱۲)، تحقیق کریمیان و همکاران با هدف ارتقای رفتارهای پیشگیری کننده از بروسلوژیس در بین دانش‌آموزان (۴) و پژوهش رمضانخانی و همکاران با هدف اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت در بین بیماران مبتلا به تب مالت (۱۳) مطابقت داشت. آموزش باعث ارتقای سطح اطلاعات افراد در خصوص رفتارهای پیشگیرانه در زمینه بروسلوژیس گردید؛ در صورتی که اگر افراد فاقد آگاهی و اطلاعات مربوط به رفتارهای مؤثر بر سلامت‌شان باشند، دلایل تغییر رفتار خود را نخواهند دانست و اتخاذ رفتار و تطابق با رفتار جدید برای آن‌ها دشوار خواهد بود. بنابراین، آگاهی از خطرات و فواید رفتار مرتبط با سلامت، پیش‌نیاز تغییر رفتار می‌باشد. به نظر می‌رسد با افزایش آگاهی افراد می‌توان قدم اول را در مسیر تغییر رفتار برداشت. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که هرچه پیش‌بینی‌های افراد از پیامدهای احتمالی انجام رفتارهای پیشگیری از بروسلوژیس مثبت‌تر باشد، احتمال انجام آن رفتار بیشتر خواهد بود و بعد از مداخله آموزشی، افزایش معنی‌داری در میانگین نمره سازه انتظار پیامد مشاهده شد. این نتایج بیانگر تأثیر مداخله بر تغییر در باور ساکنان روستا در دستیابی به پیامدهای احتمالی از اتخاذ رفتار پیشگیرانه بروسلوژیس می‌باشد که در تحقیقات Alexander و همکاران در ارتباط با پیشگیری از چاقی در بین کودکان (۱۴) و Romeo و همکاران در بین کودکان با هدف انجام فعالیت بدنی (۱۵) تأیید گردید، اما با نتایج پژوهش عباسیان و همکاران که با هدف ارتقای مصرف میوه و سبزی در بین دانش‌آموزان صورت گرفت (۱۶)، متفاوت بود. علت این اختلاف می‌تواند به متفاوت بودن گروه هدف و نوع رفتار مورد بررسی باشد.

اجرای مداخلات آموزشی باعث افزایش میانگین نمره ارزش پیامد در گروه آزمون شده بود. نتایج مطالعه هاشمیان و همکاران در بین دانش‌آموزان در جهت افزایش مصرف میوه و سبزی (۱۷) و تحقیق شجاعی و همکاران بر روی بیماران مبتلا به بروسلوژیس (۱۸)، با یافته‌های بررسی حاضر همخوانی داشت.

جدول ۳. مقایسه میانگین سازه‌های تئوری شناختی- اجتماعی در گروه‌های آزمون و شاهد، قبل و بلافاصله بعد از مداخله آموزشی

سازه‌های مدل	گروه آزمون	گروه شاهد	اختلاف گروه مداخله نسبت به شاهد	مقدار P
	(فاصله اطمینان ۹۵ درصد) میانگین	(فاصله اطمینان ۹۵ درصد) میانگین	(فاصله اطمینان ۹۵ درصد) میانگین	
آگاهی				
قبل از مداخله	۱۷/۳۸ (۱۸/۶۵-۱۶/۱۰)	۱۶/۸۴ (۱۶/۰۳-۱۷/۶۴)	۰/۵۴ (-۰/۹۴-۲/۰۲)	< ۰/۰۰۱
بعد از مداخله	۲۰/۹۶ (۲۰/۸۷-۲۱/۰۴)	۱۷/۸۰ (۱۷/۰۹-۱۸/۵۰)	۳/۱۶ (۲/۴۶-۳/۸۵)	< ۰/۰۰۱
مقدار P	< ۰/۰۰۱	۰/۰۱۶		
انتظار پیامد				
قبل از مداخله	۲۱/۵۸ (۲۰/۶۶-۲۲/۴۹)	۲۰/۲۰ (۱۸/۸۶-۲۱/۵۳)	۱/۳۸ (-۰/۰۴-۲/۸۰)	۰/۹۰۰
بعد از مداخله	۲۴/۸۲ (۲۴/۵۳-۲۵/۱۰)	۲۰/۴۸ (۱۹/۲۱-۲۱/۷۴)	۴/۳۴ (۳/۰۳-۵/۶۵)	< ۰/۰۰۱
مقدار P	< ۰/۰۰۱	۰/۵۲۰		
ارزش پیامد				
قبل از مداخله	۲۷/۴۰ (۲۶/۵۲-۲۸/۲۷)	۲۷/۴۲ (۲۶/۵۵-۲۸/۲۸)	-۰/۰۲ (-۱/۳۱-۱/۲۷)	۰/۹۷۰
بعد از مداخله	۲۹/۹۲ (۲۹/۷۹-۳۰/۰۴)	۲۷/۳۶ (۲۶/۵۰-۲۸/۲۱)	۲/۵۶ (۱/۶۹-۳/۴۲)	< ۰/۰۰۱
مقدار P	< ۰/۰۰۱	۰/۸۹۰		
درک موقعیت				
قبل از مداخله	۱۳/۹۶ (۱۲/۶۵-۱۵/۲۶)	۱۵/۸۲ (۱۴/۷۷-۱۶/۸۶)	-۱/۸۶ (-۳/۶۳-۰/۰۸)	۰/۰۲۰
بعد از مداخله	۱۳/۲۰ (۱۱/۴۳-۱۴/۹۶)	۱۵/۲۰ (۱۴/۲۰-۱۶/۲۳)	-۰/۰۲ (-۴/۲۱-۰/۱۷)	۰/۰۴۰
مقدار P	۰/۴۰۰	۰/۳۳۰		
محیط				
قبل از مداخله	۱۶/۷۴ (۱۵/۲۲-۱۸/۲۵)	۲۰/۵۲ (۱۹/۲۸-۲۱/۷۵)	-۳/۷۸ (۵/۸۲-۱۱/۷۴)	< ۰/۰۰۱
بعد از مداخله	۱۷/۱۸ (۱۴/۹۹-۱۹/۳۶)	۲۰/۰۲ (۱۸/۷۸-۲۱/۲۵)	-۲/۸۴ (-۵/۱۹-۰/۴۹)	۰/۰۲۵
مقدار P	۰/۶۹۰	۰/۴۰۰		
خودکارآمدی				
قبل از مداخله	۱۶/۷۶ (۱۵/۹۶-۱۷/۵۵)	۱۶/۶۰ (۱۵/۶۹-۱۷/۵۰)	۰/۱۶ (-۰/۹۸-۱/۳۰)	۰/۷۹۰
بعد از مداخله	۱۹/۳۸ (۱۹/۰۶-۱۹/۶۹)	۱۶/۳۲ (۱۵/۳۹-۱۷/۲۴)	۳/۰۶ (۲/۰۶-۴/۰۵)	< ۰/۰۰۱
مقدار P	< ۰/۰۰۱	۰/۳۰۰		
خودکارآمدی غلبه بر موانع				
قبل از مداخله	۱۶/۲۸ (۱۵/۳۹-۱۷/۱۶)	۱۵/۱۰ (۱۴/۲۱-۱۵/۹۸)	۱/۱۸ (-۰/۲۲-۲/۵۸)	۰/۰۶۰
بعد از مداخله	۱۹/۵۸ (۱۹/۲۶-۱۹/۸۹)	۱۵/۴۶ (۱۴/۵۳-۱۶/۳۸)	۴/۱۲ (۳/۱۲-۵/۱۱)	< ۰/۰۰۱
مقدار P	< ۰/۰۰۱	۰/۲۷		
خودتنظیمی				
قبل از مداخله	۲۴/۳۲ (۲۳/۰۶-۲۵/۵۷)	۲۱/۹۸ (۲۰/۶۸-۲۳/۲۷)	۲/۳۴ (۰/۴۴-۴/۲۳)	۰/۰۱۰
بعد از مداخله	۲۷/۸۸ (۲۶/۸۸-۲۸/۸۷)	۲۲/۰۶ (۲۰/۷۰-۲۳/۴۱)	۵/۸۲ (۴/۳۰-۷/۳۳)	< ۰/۰۰۱
مقدار P	< ۰/۰۰۱	۰/۸۲۰		
سازگاری عاطفی				
قبل از مداخله	۱۷/۱۶ (۱۶/۳۴-۱۷/۹۷)	۱۶/۸۶ (۱۶/۱۲-۱۷/۵۹)	۰/۳۰ (-۰/۸۶-۱/۴۶)	۰/۶۰۰
بعد از مداخله	۱۹/۶۰ (۱۹/۳۶-۱۹/۸۳)	۱۶/۵۶ (۱۵/۷۳-۱۷/۳۸)	۳/۰۴ (۲/۱۵-۳/۹۲)	< ۰/۰۰۱
مقدار P	< ۰/۰۰۱	۰/۳۰۰		
رفتار				
قبل از مداخله	۳۳/۵۸ (۳۰/۹۱-۳۶/۲۴)	۳۶/۴۰ (۳۵/۱۶-۳۷/۶۳)	-۲/۸۲ (-۵/۸۲-۰/۱۸)	۰/۰۵۰
بعد از مداخله	۳۹/۱۲ (۳۸/۶۰-۳۹/۶۳)	۳۵/۷۶ (۳۴/۵۶-۳۶/۹۵)	۳/۳۶ (۲/۰۷-۴/۶۵)	< ۰/۰۰۱
مقدار P	< ۰/۰۰۱	۰/۲۱۰		

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بر خلاف اثرات منفی استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی از جمله کاهش کتابخوانی و حذف مکالمات چهره به چهره، می‌توان از شبکه‌های اجتماعی به عنوان بستری به منظور آموزش و یادگیری استفاده کرد. در ادامه، یافته‌های مطالعه حاکی از آن بود که استفاده از ظرفیت و توان سفیران سلامت به عنوان نیروهای مردمی و داوطلب در امر آموزش سلامت، می‌تواند گام مفید و مؤثری در ارتقای سلامت جامعه باشد. از محدودیت‌های تحقیق حاضر می‌توان به کم بودن حجم نمونه و خودگزارش دهی اطلاعات اشاره نمود. همچنین، هم‌زمانی پاندمی کرونا در کشور طی انجام پژوهش، باعث محدودیت در برگزاری جلسات آموزش حضوری گردید. علاوه بر این، وجود پاندمی کرونا باعث ترس افراد و عدم تمایل به شرکت در طرح‌های پژوهشی شد.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد، در صورتی که برنامه‌های آموزشی جهت آموزش سفیران سلامت و مردم روستا با بهره‌گیری از تئوری شناختی-اجتماعی که بر شاخص‌های فردی، شناختی، محیطی و رفتاری تأکید دارد، طراحی و اجرا شوند، باعث ارتقای رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری بروسلوزیس می‌گردد. بنابراین، اجرای برنامه‌های مداخلاتی منظم در سطح وسیع با استفاده از تئوری‌های آموزشی به عنوان یک روش اثربخش توصیه می‌شود.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر بر گرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد با کد اخلاق IR.GMU.REC.14000.75، مصوب دانشگاه علوم پزشکی گناباد می‌باشد. بدین وسیله نویسندگان از کلیه افرادی که در انجام این مطالعه همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آورند.

نتایج مطالعه میرزایی و همکاران با هدف افزایش رفتارهای محافظتی در برابر نور خورشید در مادران (۲۷) با یافته‌های بررسی حاضر همخوانی داشت. در واقع، اعتقاد فرد به توانایی خود در جهت اتخاذ رفتار است. برگزاری جلسات آموزشی باعث ارتقای میانگین نمره خودکارآمدی در گروه آزمون شده بود. از جمله یافته‌های تحقیق حاضر، افزایش میانگین نمره سازه خودکارآمدی در غلبه بر موانع بود که با نتایج پژوهش Zhang و همکاران (۲۶) مشابهت داشت. یافته‌های مطالعه Sheu و Dubovi نشان داد که از طریق آموزش همسالان با استفاده از تئوری شناختی-اجتماعی در مربیان، می‌توان خودکارآمدی سلامتی را ارتقا داد (۲۸). بنابراین، نتایج نشان دهنده تأثیر آموزش در رفع موانعی است که مانع ارتقای خودکارآمدی غلبه بر موانع و در نهایت، اتخاذ و تداوم رفتارهای پیشگیری کننده از بروسلوزیس در گروه آزمون می‌باشد. بدین ترتیب، مشاهده می‌شود که با کاهش موانع انجام یک رفتار، میزان به کارگیری یا انجام درست آن افزایش می‌یابد و این امر کاملاً منطقی است.

پس از برگزاری جلسات آموزشی، افزایش معنی‌داری در میانگین نمره سازه‌های خودتنظیمی و سازگاری عاطفی در گروه آزمون مشاهده گردید. تحقیقات خانی جیحونی و همکاران در ارتباط با ارتقای رفتارهای پیشگیرانه از پوکی استخوان در زنان (۲۹) و Lent و Brown در خصوص افزایش رضایت شغلی در بین شاغلان (۳۰) نیز شاهد افزایش در این سازه‌ها بود. در پژوهش حاضر با استفاده از استراتژی‌های خودتنظیمی از جمله هدف‌گذاری، برنامه‌ریزی و خودپایشی رفتار، نمره خودتنظیمی در گروه آزمون ارتقا یافت.

تمرکز عمده مطالعه حاضر بر توانمندسازی افراد برای پیشگیری از بروسلوزیس با استفاده از برنامه آموزشی بر اساس تئوری شناختی-اجتماعی بود. این برنامه آموزشی با افزایش آگاهی، خودکارآمدی، خودکارآمدی در غلبه بر موانع و خودتنظیمی، تفاوت معنی‌داری در رفتارهای پیشگیری کننده از بروسلوزیس به وجود آورد که تحقیقات دیگر (۳۱، ۳۲، ۴) با استفاده از تئوری مذکور باعث افزایش انجام رفتار شدند.

References

- Hashtarkhani S, Akbari M, Jarahi L, Etminani K. Epidemiological characteristics and trend of incidence of human brucellosis in Razavi Khorasan province. Med J Mashad Univ Med Sci 2015; 58(9): 531-8. [In Persian].
- Karimy M, Montazeri A, Araban M. The effect of an educational program based on health belief model on the empowerment of rural women in prevention of brucellosis. J Arak Uni Med Sci 2012; 14(7): 85-94. [In Persian].
- Addo KK, Mensah GI, Nartey N, Nipah GK, Mensah D, Aning GA, et al. Knowledge, Attitudes and Practices (KAP) of herdsmen in Ghana with respect to milk-borne zoonotic diseases and the safe handling of milk. J Basic Appl Sci Res 2011; 1(10): 1566-2.
- Karimyan K, Khezeli M, Latifi A. Effect of student's empowerment program on brucellosis prevention: An application of extended health belief model. J Prev Med Hyg 2020; 61(1): E25-E30.
- Govindasamy K, Etter EMC, Harris BN, Rossouw J, Abernethy DA, Thompson PN. Knowledge of brucellosis, health-seeking behaviour, and risk factors for brucella infection amongst workers on cattle farms in Gauteng, South Africa. Pathogens 2021; 10(11): 1484.
- Kustiningsih H, Sudarnika E, Basri C, Sudarwanto M. Dairy farmers' knowledge, attitudes, and practices regarding the brucellosis surveillance and control program in Bogor, Indonesia. Vet World 2023; 16(1): 126-33.
- Alijahan R, Nemati A, Moshiri M, Hazrati S. Nutrition Education and Counseling Provided by Nutritionist and Midwife and its Effects on Maternal Weight Gain in Pregnancy and Child Growth. Journal of Health 2016; 7(1): 58-70. [In Persian].
- Lubans DR, Plotnikoff RC, Morgan PJ, Dewar D, Costigan S, Collins CE. Explaining dietary intake in adolescent girls from disadvantaged secondary schools. A test of Social Cognitive Theory. Appetite 2012; 58(2): 517-24.

9. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior and health education: Theory, research, and practice. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons; 2008.
10. Zeinivamoghadam L, Jalilian M, Mirzaei A. Predictors of fruits and vegetable consumption in adolescent girls based on social cognitive theory. *J Educ Community Health* 2020; 7(4): 285-91.
11. Najarkolaei F, Jafarilah R, Jafari M. The effectiveness of social cognitive theory (SCT) workshop educational intervention for HIV/AIDS risk reduction in non-medical university students. *Health Research Journal* 2016; 1(2): 95-103. [In Persian].
12. Farzadmehr M, Ghorbani M, Sadeghi M, Mosavi Bazzaz S. The effect of education based on the health belief model in reducing the risk factors of the brucellosis in Torbat Heydariyeh. *J Torbat Heydariyeh Univ Med Sci* 2019; 6(4): 47-56. [In Persian].
13. Ramezankhani A, Jahani H, Hatami H, Sharifzadeh GH, Hosseini SH. Determine the effect of intervention on the adoption of preventive behaviours of the brucellosis was based on the health belief model. *J North Khorasan Univ Med Sci* 2016; 8(1): 33-45. [In Persian].
14. Alexander DS, Cao C, Alfonso ML. Examining whether the social cognitive theory concepts predict childhood obesity prevention outcome expectations. *Int Q Community Health Educ* 2021; 41(2): 143-51.
15. Romeo AV, Edney SM, Plotnikoff RC, Olds T, Vandelanotte C, Ryan J, et al. Examining social-cognitive theory constructs as mediators of behaviour change in the active team smartphone physical activity program: A mediation analysis. *BMC Public Health* 2021; 21(1): 88.
16. Abbasian F, Omidvar N, Bondarianzadeh D, Rashidkhani B, Shakibazadeh E, Hashemi B. Effect of a school-based intervention based on social cognitive theory on fruit and vegetable consumption in middle school students in Tehran. *Hayat* 2012; 17(4): 73-84. [In Persian].
17. Hashemian M, Abdolkarimi M, Nasirzadeh M. Family and school-based educational intervention on fruits and vegetable consumption of female students: Application of social cognitive theory. *J Educ Health Promot* 2022; 11: 55.
18. Shojaei MS, Tavakoly Sany SB, Ghavami V, Tehrani H. An educational intervention based on family-centered empowerment model to modify high-risk behaviors of brucellosis via mother education. *Sci Rep* 2022; 12(1): 18869.
19. Bashirian S, Jalili M, Karimi-shahanjarini A, Soltanian AR, Barati M. Effectiveness of educational program based on social cognitive theory constructs to promote nutritional behaviors among pregnant women in Tabriz. *Iranian J Nutr Sci Food Technol* 2017; 12(3): 1-10. [In Persian].
20. Aghdasi Z, Tehrani H, Esmaily H, Ghavami M, Vahedian-Shahroodi M. Application of social cognitive theory on maternal nutritional behavior for weight of children 6 to 12 months with Failure to thrive (FTT). *Iran J Health Educ Health Promot* 2021; 9(2): 145-58. [In Persian].
21. Saurabh S, Veerakumar AM, Selvaraj K, Chinnakali P. Effectiveness of individual health education on the practice of Dengue fever prevention in an urban area of Puducherry, India. *Indian Journal of Community Health* 2014; 26: 437-41.
22. Akbarisomar N, Mohebi B, Sadeghi R, Tol A, Yaseri M. The effect of educational intervention based on Social Cognitive Theory on self-care and self-management in rational use of antibiotics. *J Nurse Edu* 2018; 7(1): 38-47. [In Persian].
23. Ghasemi Ghale Ghasemi S, Mohebbi B, Sadeghi R, Tol A, Mirzaei H, Hassanzadeh A. Assessing the effect of educational intervention on cardiovascular risk factors prevention among girl students of secondary course in high school: Application of Social Cognitive Theory. *Nurse Edu* 2017; 6(4): 26-37. [In Persian].
24. Rafei S, Aghamolaei T, Hosseini Z, Ghanbarnejad A. Effect of educational intervention based on social cognitive theory on self-care behaviors of high blood pressure patients. *J Prevent Med* 2021; 8(1): 1-11. [In Persian].
25. Abeyewickreme W, Wickremasinghe AR, Karunatilake K, Sommerfeld J, Axel K. Community mobilization and household level waste management for dengue vector control in Gampaha district of Sri Lanka; an intervention study. *Pathog Glob Health* 2012; 106(8): 479-87.
26. Zhang Y, Tian Y, Yao L, Duan C, Sun X, Niu G. Individual differences matter in the effect of teaching presence on perceived learning: From the social cognitive perspective of self-regulated learning. *Comput Educ* 2022; 179: 104427.
27. Mirzaei A, Mohammadi S, Mazloomi SS, Jalilian M, Hatamzadeh N. Promotion of sun protection in children: An educational intervention based on social cognitive theory to skin cancer prevention via mother education. *J Ilam Univ Med Sci* 2012; 19(4): 38-45. [In Persian].

28. Dubovi AS, Sheu HB. Testing the effectiveness of an SCT-based training program in enhancing health self-efficacy and outcome expectations among college peer educators. *J Couns Psychol* 2022; 69(3): 361-73.
29. Khani Jeihooni A, Hidarnia A, Kaveh MH, Hajizadeh E, Gholami T. Survey of osteoporosis preventive behaviors among women in Fasa: The application of the health belief model and social cognitive theory. *Iran South Med J* 2016; 19(1): 48-62. [In Persian].
30. Brown SD, Lent RW. Social cognitive career theory at 25: Progress in studying the domain satisfaction and career self-management models. *J Career Assess* 2019; 27(4): 563-78.
31. Oruoji MA, Hashemi SJ, Hazavehei SM, Chrkazi A, Javaheri J, Moazeni M. The positive impact of educational intervention program based on precede model on preventive behaviors to reduce brucellosis in the rural people of Khomein. *Journal of Research Development in Nursing and Midwifery* 2012; 9(1): 51-60. [In Persian].
32. Babazadeh T, Nadrian H, Ranjbaran S, Rezakhani-Moghaddam H, Aghemiri M. Cognitive factors associated with brucellosis preventive behaviours among diagnosed patients: an application of Empowerment Model. *East Mediterr Health J* 2019; 25(8): 567-74.