

The Effect of an Educational Program Based on the Health Belief Model on Brucellosis Preventive Behaviors among Traditional Ranchers in Rural Areas of Hamadan Province

Zahra Eskandari (MSc)¹, Saeed Bashirian (PhD)², Majid Barati (PhD)², Ali Reza Soltanian (PhD)³, Seyed Mohammad Mehdi Hazavehei (PhD)^{4,*}

¹ Department of Public Health, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

² Social Determinants of Health Research Center, Department of Public Health, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

³ Modeling for Non-communicable Diseases Research Center, Department of Biostatistics, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

⁴ Research Center for Health Sciences, Department of Public Health, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

* **Corresponding Author:** Seyed Mohammad Mehdi Hazavehei, Department of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. Email: hazavehei@umsha.ac.ir

Abstract

Received: 23/05/2016

Accepted: 10/11/2016

How to Cite this Article:

Eskandari Z, Bashirian S, Barati M, Soltanian AR, Hazavehei SMM. The Effect of an Educational Program Based on the Health Belief Model on Brucellosis Preventive Behaviors among Traditional Ranchers in Rural Areas of Hamadan Province. *J Educ Community Health*. 2017;3(4):16-23. DOI: 10.18869/acadpub.JECH.3.4.16

Background and Objectives: Training brucellosis preventive behaviors is mandatory to reduce the incidence of this disease in at-risk groups. Thus, the aim of this study was to determine the effectiveness of an educational program based on Health Belief Model (HBM) on brucellosis preventive behaviors among traditional ranchers in rural areas of Hamadan Province, Iran.

Materials and Methods: This interventional study was performed with a pretest-posttest design and a control group in 2016. The participants were traditional ranchers of the villages of Hamadan Province, who are identified at high risk for brucellosis. In this study, 70 ranchers were randomly selected and divided into experimental and control groups. The data was collected using a questionnaire consisting of demographic information, knowledge, behavior checklist, and HBM constructs. The experimental group received the educational intervention during 4 sessions with film screening and the use of video and text messages. Data was analyzed using chi-square, Fisher's exact test, independent *t*-test, and paired *t*-test in SPSS.

Results: After the intervention, the mean scores of knowledge, perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits, perceived self-efficacy, and cues to action and prevention of brucellosis in the experimental group had significantly increased in comparison to the control group ($P < 0.001$).

Conclusions: Results of this study showed that the educational intervention based on the Health Belief Model could promote brucellosis preventive behaviors among traditional ranchers.

Keywords: Brucellosis; Farmers; Health Belief Model; Knowledge

بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری تب مالت در دامداران سنتی مناطق روستایی استان همدان

زهرا اسکندری^۱، سعید بشیریان^۲، مجید براتی^۲، علیرضا سلطانیان^۳، محمد مهدی هزاوه‌ای^{۴*}

^۱ کارشناس ارشد، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

^۲ دکتری تخصصی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت و گروه بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

^۳ دکتری تخصصی، مرکز تحقیقات مدلسازی بیماری‌های غیرواگیر و گروه آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

^۴ دکتری تخصصی، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی و گروه بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

* نویسنده مسئول: محمد مهدی هزاوه‌ای، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی و گروه بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران. ایمیل: hazavehei@umsha.ac.ir

چکیده

سابقه و هدف: آموزش رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری تب مالت برای کاهش موارد ابتلا در گروه‌های در معرض خطر بیماری یک ضرورت است؛ بنابراین مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری تب مالت در دامداران سنتی مناطق روستایی استان همدان انجام گردید.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۳/۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۸/۲۰

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

مواد و روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه مداخله‌ای از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون همراه با گروه کنترل بود و در سال ۱۳۹۴ روی دامداران سنتی روستاهای استان همدان که به‌عنوان کانون بیماری تب مالت شناسایی شده بودند، صورت گرفت. در این مطالعه، ۷۰ دامدار به‌طور تصادفی انتخاب و در دو گروه آزمون و کنترل تقسیم شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌ای مشتمل بر اطلاعات جمعیت‌شناختی، آگاهی، چک لیست رفتار و سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی گردآوری شد. مداخله آموزشی شامل چهار جلسه آموزشی همراه با نمایش فیلم و استفاده از لوح تصویری و ارسال پیامک بود که در بین شرکت‌کنندگان گروه آزمون برگزار گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های Chi-Square، Fisher exact، T مستقل و T زوجی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که بعد از مداخله آموزشی میانگین نمرات آگاهی، حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، منافع درک‌شده، خودکارآمدی درک‌شده، راهنما برای عمل و رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل افزایش معنی‌داری یافته بود ($P < 0/001$).

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که مداخله آموزشی براساس مدل اعتقاد بهداشتی می‌تواند در بهبود رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت در دامداران سنتی مؤثر باشد.

واژگان کلیدی: آگاهی؛ تب مالت؛ دامداران؛ مدل اعتقاد بهداشتی

مقدمه

نشان می‌دهد. این بیماری در صورت عدم تشخیص و درمان به‌موقع و مناسب، پیشرفت یافته و به سمت یک بیماری مزمن و ناتوان‌کننده با عوارض شدید و گاهی مرگبار بروز می‌نماید [۲]. طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی (WHO: World Health Organization)، سالیانه حدود ۵۰۰ هزار نفر مبتلا به بیماری تب مالت گزارش می‌شوند که به‌نظر می‌رسد تعداد واقعی مبتلایان به این بیماری بسیار

بیماری تب مالت به‌عنوان یکی از شایع‌ترین بیماری‌های عفونی قابل انتقال از حیوان به انسان دارای اثرات نامطلوب قابل توجهی در سلامت جامعه می‌باشد و به‌دلیل درگیر ساختن چندین سازمان و نهاد بهداشتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است [۱]. تب مالت یک بیماری با درگیری چند ارگان (multi-systemic) است که در موارد شدید و حاد خود را به‌صورت یک بیماری تبار (ناگهانی و یا تدریجی)

با توجه به افزایش روزافزون تعداد موارد بیماری در کشور ایران و به‌ویژه استان همدان در سالیان اخیر و همچنین ضرورت توجه به شیوه‌های آموزشی مؤثر و فعال به‌منظور توانمندسازی افراد، مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری تب مالت در دامداران سنتی مناطق روستایی استان همدان انجام گردید.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه مداخله‌ای و از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون همراه با گروه کنترل بود که در سال ۱۳۹۴ و روی دامداران سنتی استان همدان که از روستاهای کانون بیماری تب مالت شناسایی شده بودند، صورت گرفت. برآورد حجم نمونه با لحاظ کردن توان آزمون معادل ۸۰ درصد و خطای نوع اول ۵ درصد، ۳۵ نفر در هر گروه محاسبه گردید. معیارهای ورود به مطالعه شامل دامداران سنتی سنین بین ۱۵ تا ۷۰ سال که در روستاهای کانون بیماری تب مالت ساکن بوده، تنها از راه دامداری امرار معاش می‌کردند و همچنین نقش محوری در سرپرستی دامداری داشتند، بود. براساس لیست روستاهای کانون بیماری، در ۳۵ روستای کانون بیماری و در ۳۵ روستای اقماری روستای کانون که دارای شرایط مشابه اجتماعی، اقتصادی و منطقه‌ای بودند، یک دامداری سنتی به‌صورت تصادفی ساده به‌عنوان جامعه پژوهش انتخاب گردید. با مراجعه به خانه بهداشت و تعیین و ثبت شماره خانوار، فهرست مورد نیاز شامل شماره خانوار و نام سرپرست تهیه شد. با مراجعه به خانوار براساس لیست تهیه‌شده و توجیه زن یا مرد دامدار (سرپرست یا محوریت در سرپرستی) از آنان خواسته شد تا در صورت تمایل به مطالعه وارد شوند. دامداران در خصوص چگونگی انجام طرح و محرمانه‌بودن اطلاعات و همچنین هدف از انجام طرح توجیه و پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی وارد مطالعه شدند. به این افراد اطمینان داده شد که اطلاعات شخصی مد نظر نمی‌باشد و کلیه اطلاعات و پاسخ‌های آنان بدون ذکر نام در پژوهش، مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهد گرفت. قابل ذکر است که این مطالعه مصوب شورای پژوهشی و کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی همدان می‌باشد (شناسه: IR.UMSHA.REC.1394.290). پس از تکمیل پرسشنامه‌های پیش‌آزمون، شرکت‌کنندگان در پژوهش به‌صورت تصادفی به دو گروه آزمون و کنترل (در هر گروه ۳۵ نفر) تقسیم شدند.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته و مشتمل بر چهار بخش بود. بخش اول شامل ۷ سؤال در خصوص ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان و بخش دوم شامل ۲۵ سؤال جهت سنجش آگاهی از بیماری تب مالت بود که با مقیاس ۳ گزینه (بلی= ۱، خیر= ۰، نمی‌دانم= ۰)

بیشتر از آن باشد؛ به‌طوری که تخمین زده می‌شود به ازای هر مورد بیماری با علائم کلینیکی، ۱۲ مورد بدون علائم وجود داشته باشد [۳،۴]. بروز بیماری تب مالت در کشورهای مختلف دنیا متفاوت می‌باشد، با این حال، این بیماری در بسیاری از کشورهای منطقه مدیترانه شرقی از جمله ایران به‌صورت بومی وجود دارد [۴]. کشور ایران از نظر بروز بیماری در رده چهارم جهان قرار دارد [۴] و طبق مطالعات، میزان شیوع سرمی بروسولوز انسانی در ایران ۱ تا ۲ درصد گزارش شده است [۵].

تب مالت یک بیماری شغلی بوده و بیشتر در بین دامداران، کشاورزان، دام‌بازان و کارگران کشتارگاه‌ها که با حیوانات یا بافت‌های آلوده آن‌ها سر و کار دارند، مشاهده می‌شود. همچنین این بیماری در بین مردان و کسانی که از شیر و فرآورده‌های لبنی غیرپاستوریزه استفاده می‌کنند، شایع‌تر است [۶]. هر چند کنترل و حذف بیماری تب مالت در انسان به میزان زیادی در گرو اقدامات بهداشتی، واکسیناسیون و کاهش بیماری بروسولوزی در جمعیت دامی است؛ اما رعایت مسائل بهداشت فردی و جلوگیری از اشاعه بیماری و انجام رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت از اهم نکات حفاظت‌کننده سلامت انسان‌ها می‌باشد [۷]. شواهد موجود حاکی از آن است که با ارائه آموزش‌های لازم و حساس‌سازی افراد در معرض خطر، می‌توان از ابتلا انسان به این بیماری پیشگیری نمود [۸]. در مطالعات مختلف نیز بر اهمیت آموزش در پیشگیری از رفتارهای پرخطر و کاهش بیماری تب مالت تأکید شده است [۹،۱۰].

با این حال، برخی از صاحب‌نظران معتقد هستند که یکی از علل عدم موفقیت برنامه‌های آموزشی، عدم توجه به مطالعات سبب‌شناختی و پی‌ریزی آن‌ها بدون در نظر گرفتن الگوها و مدل‌های روانی-اجتماعی به‌عنوان چارچوب فکری مشخص در برنامه‌ریزی آموزشی است [۱۱]. یکی از مدل‌های مورد استفاده در سطح فردی، مدل اعتقاد بهداشتی است. این مدل، رفتار را تابعی از دانش و نگرش فرد می‌داند و با توجه به اجزایی که دارد باعث سوق دادن افراد به سمت رفتارهای سلامتی و پیشگیرانه می‌شود. مدل اعتقاد بهداشتی برای اولین بار توسط Rosenstock طراحی و توسعه پیدا کرد و از ۶ سازه: حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، منافع درک‌شده، موانع درک‌شده، خودکارآمدی درک‌شده و راهنمای عمل تشکیل شده است. براساس این الگو، تصمیم و انگیزه شخص جهت اتخاذ یک رفتار به ادراکات شخص درباره در معرض خطر بودن (حساسیت درک‌شده) و جدیت آن (شدت درک‌شده)، باور وی به مفیدبودن اقدامات جهت کاهش خطر بیماری (منافع درک‌شده)، موانع آن و عوامل تعدیل‌کننده‌ای مانند مشخصات جمعیت‌شناختی بستگی دارد. راهنماها برای عمل نیز کاتالیزوری برای اتخاذ رفتارهای بهداشتی هستند [۱۲].

انجام و در پایان پژوهش یک جلسه آموزشی با توزیع رسانه مناسب ویژه گروه کنترل برگزار شد.

داده‌های جمع‌آوری‌شده در نرم‌افزار SPSS 20 وارد و با استفاده از آزمون‌های Chi-Square, Fisher exact, T مستقل و T زوجی در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

در این مطالعه ۷۰ نفر دامدار سنتی در دو گروه آزمون و کنترل بررسی شدند. طبق یافته‌ها ۴۵/۷ درصد شرکت‌کنندگان در هر دو گروه آزمون و کنترل در گروه سنی ۳۱ تا ۴۵ سال قرار داشتند. همچنین به ترتیب ۵۷/۱ و ۴۰ درصد از شرکت‌کنندگان گروه آزمون دارای تحصیلات ابتدایی بودند. جدول ۱، توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در مطالعه در دو گروه آزمون و کنترل قبل از مداخله آموزشی را نشان می‌دهد که براساس آن اختلاف آماری معنی‌داری از نظر متغیرهای مورد بررسی بین دو گروه قبل از مداخله آموزشی وجود نداشت و گروه‌ها با یکدیگر همسان بودند ($P > 0/05$).

میانگین نمرات آگاهی و سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی قبل و بعد از مداخله آموزشی در دو گروه آزمون و کنترل در جدول ۲ ارائه شده است. طبق یافته‌ها، اختلاف آماری معنی‌داری در میانگین نمرات حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، منافع درک‌شده، موانع درک‌شده، راهنما برای عمل و رفتارهای پیشگیری‌کننده دو گروه آزمون و کنترل قبل از مداخله آموزشی مشاهده نشد ($P > 0/05$)؛ درحالی که بعد از مداخله آموزشی اختلاف این نمرات از نظر آماری معنی‌دار بود ($P < 0/001$). همچنین طبق یافته‌ها با توجه به وجود اختلاف معنی‌دار قبل از مطالعه بین دو گروه، تفاوت نمره آگاهی و خودکارآمدی درک‌شده قبل و بعد از مداخله در دو گروه محاسبه و با یکدیگر مقایسه گردید. نتایج گویای این واقعیت است که میزان تفاوت میانگین آگاهی در گروه آزمون ۸/۵۱ و در گروه کنترل ۰/۳۴ و نمره خودکارآمدی در گروه آزمون ۸/۹۷ و در گروه کنترل ۰/۵۴ بود که این تفاوت از نظر آماری نیز معنی‌دار می‌باشد ($P < 0/001$)؛ یعنی با وجود تفاوت در شروع مطالعه بعد از انجام مداخله آموزشی، افزایش میزان آگاهی و خودکارآمدی درک‌شده گروه آزمون نسبت به گروه کنترل مشهود است. در شروع مطالعه میزان موانع درک‌شده گروه آزمون و کنترل از نظر آماری یکسان بود و بعد از انجام مداخله نیز اختلاف معنی‌داری بین دو گروه در رابطه با میانگین نمره موانع درک‌شده مشاهده نشد ($P = 0/080$). در واقع بعد از انجام مطالعه با وجود کاهش میانگین نمره گروه آزمون از ۲۶/۲۰ به ۲۵/۹۷؛ اما این کاهش از نظر آماری معنی‌دار نبود.

اندازه‌گیری شد. بخش سوم شامل ۶۲ سؤال جهت سنجش سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی بود که به مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای (از خیلی موافقم = ۴ تا خیلی مخالفم = ۰) اندازه‌گیری گردید. در این بخش جهت سنجش تهدید درک‌شده ۲۱ سؤال، منافع درک‌شده ۷ سؤال، موانع درک‌شده ۱۰ سؤال، خودکارآمدی درک‌شده ۱۰ سؤال و راهنما برای عمل ۱۴ سؤال طراحی شده بود. بخش چهارم شامل چک لیست مشاهده رفتار در خصوص اقدامات بهداشتی و اصول مبارزه با بیماری تب مالت بود که با تکیه بر راهکار رعایت مقررات بهداشتی و قرنطینه‌ای طراحی گردید [۷]. این چک لیست دارای ۶ بخش مشتمل بر مناسب‌بودن وسایل حفاظت فردی، محلول و شیوه ضدعفونی‌کردن، استفاده از وسایل حفاظت فردی، سالم‌سازی محصولات لبنی و سبزیجات، امحاء ضمام زایمانی و جنین سقط‌شده و مصرف مواد غذایی (گوشتی) بود. در مجموع، چک لیست مشاهده رفتار دارای ۵۵ سؤال بود که در صورت انجام آن توسط دامداران به هر سؤال ۱ امتیاز تعلق می‌گرفت. تنها یکی از سؤالات بخش اول ۲ امتیازی بود. روایی صوری و محتوای پرسشنامه سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی و چک لیست رفتاری توسط پانل خبرگان و با استفاده از نظرات ۱۰ نفر از کارشناسان صاحب نظر در حیطه بهداشت محیط و مبارزه با بیماری‌ها، دامپزشکی و متخصصین آموزش بهداشت بررسی و مورد تأیید قرار گرفت. همچنین قبل از انجام پژوهش جهت بررسی پایایی پرسشنامه، یک مطالعه مقدماتی روی ۳۰ نفر از دامداران سنتی شهرستان همدان انجام و ضریب آلفای کرونباخ همه سازه‌ها بیش از ۰/۷ و در سطح قابل قبولی برآورد گردید.

برنامه آموزشی پیشنهادی صرفاً برای شرکت‌کنندگان گروه مداخله در ۴ جلسه آموزشی (دو جلسه ۶۰ دقیقه‌ای و دو جلسه ۴۵ دقیقه‌ای) در طول یک ماه برگزار شد. برنامه آموزشی با استفاده از شیوه سخنرانی، پرسش و پاسخ، لوح آموزشی، نمایش فیلم و همچنین استفاده از تخته وایت برد در کلاس آموزشی در خانه بهداشت روستا اجرا گردید. محتوای آموزشی در بخش‌هایی تحت عنوان آشنایی در مورد بیماری تب مالت و اهمیت موضوع، تشریح احتمال بروز عواقب منفی و جلوه‌دادن خطرات تب مالت برای دامداران، کاهش موانع و افزایش منافع درک‌شده در مورد رفع سوء برداشتهای احتمالی، ارائه نمونه‌های موفق و سهولت پیشگیری از تب مالت، به‌صرفه‌بودن هزینه‌های پیشگیری و مزایا و منافع حاصل از آن، احساس مسئولیت فرد در قبال سلامتی خود و اقدام مناسب در خصوص پیشگیری از تب مالت به‌ویژه استفاده از وسایل حفاظت فردی (دستکش، ماسک، روپوش و چکمه)، تفکیک رفتارهای پیشگیری‌کننده و تقسیم‌بندی به بخش‌های کوچک و قابل اجرا برای دامداران سنتی ارائه گردید. دو ماه پس از پایان جلسات آموزشی پس‌آزمون در هر دو گروه آزمون و کنترل

جدول ۱: مقایسه توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در مطالعه در دو گروه آزمون و کنترل قبل از مداخله آموزشی

متغیرهای جمعیت‌شناختی	گروه آزمون (n=۳۵)		گروه کنترل (n=۳۵)		سطح معنی‌داری
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
محل اقامت					
رزن	۱۰	۲۸/۶	۸	۲۲/۹	۰/۷۰۶
کبودآهنگ	۸	۲۲/۹	۶	۱۷/۱	
ملایر	۷	۲۰	۱۱	۳۱/۴	
نهایوند	۱۰	۲۸/۶	۱۰	۲۸/۶	
گروه‌های سنی					
۱۵ تا ۳۰ سال	۷	۲۰	۷	۲۰	۱/۰۰۰
۳۱ تا ۴۵ سال	۱۶	۴۵/۷	۱۶	۴۵/۷	
۴۶ تا ۶۰ سال	۹	۲۵/۷	۹	۲۵/۷	
بیشتر از ۶۰ سال	۳	۸/۶	۳	۸/۶	
جنس					
مرد	۳۲	۶۵/۷	۳۲	۶۵/۷	۱/۰۰۰
زن	۱۲	۳۴/۳	۱۲	۳۴/۳	
سطح تحصیلات					
بیسواد	۸	۲۲/۹	۱۰	۲۸/۶	۰/۵۰۵
ابتدایی	۲۰	۵۷/۱	۱۴	۴۰	
راهنمایی	۲	۵/۷	۶	۱۷/۱	
دیپلم	۴	۱۱/۴	۴	۱۱/۴	
دانشگاهی	۱	۲/۹	۱	۲/۹	
وضعیت تأهل					
مجرد	۵	۱۴/۳	۴	۱۱/۴	۰/۷۲۱
متأهل	۳۰	۸۵/۷	۳۱	۸۸/۶	
سابقه ابتلا به تب مالت					
خیر	۲۷	۷۷/۱	۲۷	۷۷/۱	۱/۰۰۰
بلی	۸	۲۲/۹	۸	۲۲/۹	
سابقه مدت زمان دامداری					
کمتر از ۱۰ سال	۱۱	۳۱/۴	۱۵	۴۲/۹	۰/۰۷۰
۱۰ تا ۲۰ سال	۱۶	۴۵/۷	۷	۲۰	
بیشتر از ۲۰ سال	۸	۲۲/۹	۱۳	۳۷/۱	
نوع دام نگهداری شده					
گوسفند	۳۳	۹۴/۳	۳۰	۸۵/۷	۰/۵۱۰
بز	۱	۲/۹	۱	۲/۹	
گاو	۱	۲/۹	۴	۱۱/۴	
محل نگهداری دام					
داخل محوطه منزل	۳۰	۸۵/۷	۳۱	۸۸/۶	۱/۰۰۰
بیرون از محوطه منزل	۵	۱۴/۳	۴	۱۱/۴	

بحث

در بین کشاورزان کشور پرتقال همخوانی ندارد [۱۳]؛ اما با نتایج مطالعات Kansime و همکاران [۱۴]، غفرانی‌پور و همکاران [۱۵] و کریمی و همکاران [۱۶] همخوانی دارد. از مهمترین عوامل مؤثر بر کاهش میزان بروز و شیوع تب مالت در انسان، آگاهی از خصوصیات و ویژگی‌های عامل بیماری‌زا، راه‌های انتقال و پیشگیری از بیماری است [۷]؛ بنابراین می‌توان گفت افزایش

پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری تب مالت در دامداران سنتی مناطق روستایی استان همدان انجام شد. نتایج نشان داد که پس از مداخله آموزشی، میانگین نمره آگاهی در گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل افزایش معنی‌داری یافته بود. این یافته با نتایج مطالعه Coelho و Díeza

جدول ۲: میانگین نمرات سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در دو گروه آزمون و کنترل قبل و بعد از مداخله

متغیرهای مدل	گروه	قبل از مداخله		بعد از مداخله		سطح معنی‌داری*
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
آگاهی	مداخله	۱۶/۵۷	۲/۸۱	۲۵/۰۹	۱/۶۳	<۰/۰۰۱
	کنترل	۱۴/۸۳	۳/۶۴	۱۵/۱۷	۳/۸۹	۰/۴۸۰
	سطح معنی‌داری**	۰/۰۲۸		<۰/۰۰۱		
حساسیت درک‌شده	مداخله	۲۲/۰۶	۲/۱۲	۳۲/۰۹	۲/۴۵	<۰/۰۰۱
	کنترل	۲۲/۸۶	۳/۸۶	۲۳/۰۶	۳/۹۷	۰/۷۰۱
	سطح معنی‌داری**	۰/۲۸۸		<۰/۰۰۱		
شدت درک‌شده	مداخله	۳۳/۷۴	۲/۴۳	۴۱/۴۳	۴/۲۵	<۰/۰۰۱
	کنترل	۳۲/۹۷	۳/۰۳	۳۲/۸۶	۲/۹۳	۰/۷۲۷
	سطح معنی‌داری**	۰/۲۴۴		<۰/۰۰۱		
منافع درک‌شده	مداخله	۱۷/۴۲	۱/۶۳	۲۴/۴۱	۲/۹۹	<۰/۰۰۱
	کنترل	۱۸/۰۵	۲/۲۳	۱۸/۰۱	۲/۱۸	۰/۸۹۹
	سطح معنی‌داری**	۰/۱۸۴		<۰/۰۰۱		
موانع درک‌شده	مداخله	۲۶/۲۰	۳/۵۶	۲۵/۹۷	۱/۶۸	۰/۶۶۲
	کنترل	۲۷/۰۳	۳/۸۸	۲۷/۲۰	۳/۶۹	۰/۴۳۱
	سطح معنی‌داری**	۰/۳۵۶		۰/۰۸۰		
خودکارآمدی درک‌شده	مداخله	۲۲/۲۱	۲/۲۴	۳۱/۱۷	۲/۲۱	<۰/۰۰۱
	کنترل	۲۳/۶۲	۲/۹۷	۲۴/۱۷	۳/۲۳	۰/۲۳۴
	سطح معنی‌داری**	۰/۰۲۶		<۰/۰۰۱		
راهنما برای عمل	مداخله	۳۵/۰۸	۵/۴۴	۴۵/۴۸	۳/۰۱	<۰/۰۰۱
	کنترل	۳۵/۶۲	۶/۲۳	۳۵/۸۰	۶/۴۷	۰/۶۶۳
	سطح معنی‌داری**	۰/۶۹۹		<۰/۰۰۱		
رفتارهای پیشگیری‌کننده	مداخله	۱۷/۱۱	۴/۲۱	۴۴/۵۴	۸/۴۳	<۰/۰۰۱
	کنترل	۱۷/۶۵	۵/۴۴	۱۸/۰۱	۶/۵۲	۰/۷۱۷
	سطح معنی‌داری**	۰/۶۴۲		<۰/۰۰۱		

* نتایج آزمون T زوجی؛ ** نتایج آزمون T مستقل

در این مطالعه میانگین نمره منافع درک‌شده گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل بعد از مداخله آموزشی افزایش معنی‌داری یافته بود که با نتایج مطالعات کریمی و همکاران [۱۶]، بابایی همکاران [۸] و هزاوه‌ای و همکاران [۲۰] همخوانی دارد. منافع درک‌شده یکی از سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی است که به معنی اعتقاد فرد به اثربخشی اقدام در کاهش تهدید بیماری همکاران [۱۶] و شریفی‌راد و همکاران [۱۷] همخوانی دارد. همچنین در پژوهش حاضر میانگین نمره شدت درک‌شده گروه اطلاق می‌شود. به نظر می‌رسد توجه به آموزش اثربخشی اقدامات پیشگیرانه در برنامه آموزشی تب مالت برای کنترل این بیماری بسیار مؤثر خواهد بود. در پژوهش حاضر قبل و بعد از انجام مداخله در رابطه با میانگین نمره موانع درک‌شده اختلاف معنی‌داری بین دو گروه آزمون و کنترل مشاهده نشد. این نتیجه با یافته مطالعات بابایی و

آگاهی دامداران در ارتباط با چگونگی برخورد با دام در قطع سریع سیکل بیماری در دام و کاهش قابل ملاحظه تعداد مبتلایان در جامعه انسانی و کاهش خسارت‌های دامی بسیار مؤثر خواهد بود.

دیگر یافته‌های این پژوهش نشان داد که بعد از مداخله آموزشی میزان حساسیت درک‌شده گروه آزمون نسبت به گروه کنترل افزایش معنی‌داری یافته بود که با نتایج مطالعات کریمی و آزمون بعد از انجام مداخله آموزشی در مقایسه با گروه کنترل به‌طور معنی‌داری افزایش یافته بود که با نتایج مطالعات حیدرنیا و همکاران [۱۸]، زینت مطلق و همکاران [۱۹] و بابایی و همکاران [۸] همخوانی دارد. به نظر می‌رسد افزایش آگاهی دامداران از تبعات اجتماعی و شغلی می‌تواند تهدید درک‌شده آن‌ها را نسبت به بیماری تب مالت افزایش دهد.

آموزشی است که با یافته‌های مطالعات Kansiime و همکاران [۱۳] و فکری زاده و همکاران [۲۱] همخوانی دارد. در مطالعه حاضر پس از مداخله آموزشی، میانگین نمرات رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت در گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل به طور معنی داری افزایش یافته بود که با نتایج مطالعات غفرانی پور و همکاران [۱۶]، بابایی و همکاران [۲۱] و وزینی و همکاران [۲۳] همخوانی دارد. با توجه به یافته‌های به دست آمده و اینکه انجام اغلب رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری تب مالت ساده بوده و هزینه خاصی برای فرد ندارد، به نظر می‌رسد که ارائه آموزش‌ها در این خصوص بتواند در پیشگیری و کنترل بیماری تب مالت و تحمیل هزینه‌های فراوان بر فرد و سیستم بهداشتی سودمند باشد. از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به خودگزارش‌دهی پرسشنامه سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی توسط شرکت کنندگان در پژوهش و بی‌سواد بودن و یا سطح تحصیلات پایین اکثر دامداران اشاره کرد.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر حاکی از تأثیر مثبت مداخله آموزشی منظم و مناسب گروه مورد مطالعه بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی روی آگاهی و بهبود رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت در دامداران سنتی است.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد آموزش بهداشت دانشگاه علوم پزشکی همدان می‌باشد و با حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه (شماره ثبت: ۴۳۷۶۶/۴۰۷۱۹۴) انجام شده است که نهایت سپاس و قدردانی به عمل می‌آید. همچنین نویسندگان مقاله مراتب تقدیر و تشکر خود را از دامداران سنتی شرکت کننده در مطالعه اعلام می‌نمایند.

REFERENCES

- Guidance on brucellosis control for all the people. Ministry of health and medical education health deputy. Tehran: Center of Diseases and Prevention; 2013. [Persian]
- National guidance for brucellosis control. Ministry of health and medical education health deputy. Tehran: Center of Diseases and Prevention; 2009. [Persian]
- Mostafavi E, Asmand M. Trend of brucellosis in Iran from 1991 to 2008. *Iran J Epidemiol*. 2012;8(1):94-101.
- Hasani J, Khorshidi A, Salehiniya H, Khazaie S, Mohammadian M, Mohammadian HA. Associated factors of delayed detection for brucellosis on northwestern Iran. *Iran J Infect Dis Trop Med*. 2015;20(70):15-23. [Persian]
- Hasibi M, Jafari S, Mortazavi H, Asadollahi M, Eamaeeli D, Javid G. Determination of the accuracy and optimal cut-off point for ELISA test in diagnosis of human brucellosis in Iran. *Acta Med Iran*. 2013;51(10):687-92. PMID: 24338140
- Tabatabaie M, Zahraei M, Ahmadnia H, Ghotbi M, Rahimi F. Principals of disease prevention and surveillance. Tehran: Roohe Ghalam; 2008. [Persian]
- Guidance on brucellosis control for health officers. Ministry of health and medical education health deputy. Tehran: Center of Diseases and Prevention; 2013. [Persian]
- Babaei V, Garmaroodi G, Batebi A, Alipour D, Shahbaz M, Babazadeh T. The effectiveness of an educational intervention based on the health belief model in the empowerment of stockbreeders against high-risk behaviors associated with brucellosis. *J Educ Community Health*. 2014;1(3):12-9. [Persian] DOI: 10.20286/jech-010370
- Javaheri J, Noree A. Assessment of the health education to brucellosis control and prevention in Khomein city. National Congress of Brucellosis in Iran, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran; 2009. P. 62. [Persian]
- Khanian HR, Hashemian AH. Effect of training on preventive behavior of brucellosis. *Iran J Health Educ Health Prom*. 2013;1(3):15-22. [Persian]
- Barati M, Niknami S, Hidarnia A, Allahverdipour H. Predictors of tobacco smoking in male adolescents in Hamadan based on the theory of planned behavior. *J Educ Community Health*. 2014;1(3):28-37. PMID: 22888715
- Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior and health education: theory, research and practice. 4th ed. San Francisco: John Wiley & Sons; 2008. P. 67-92.
- Dieza JG, Coelho AC. An evaluation of cattle farmers' knowledge of bovine brucellosis in northeast

- Portugal. *J Infect Public Health*. 2013;**6**(5):363-9. DOI: [10.1016/j.jiph.2013.04.008](https://doi.org/10.1016/j.jiph.2013.04.008) PMID: 23999332
14. Kansime C, Mugisha A, Makumbi F, Mugisha S, Rwego IB, Sempa J, et al. Knowledge and perceptions of brucellosis in the pastoral communities adjacent to Lake Mburo National Park, Uganda. *BMC Public Health*. 2014;**14**:242. DOI: [10.1186/1471-2458-14-242](https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-242) PMID: 24612845
 15. Ghofranipour F. Use of health belief model on in prevention of brucellosis in Shahrekord City in Iran. *J Daneshvar Med*. 1997;**15**:23-8. [Persian]
 16. 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. *Arak Med Univ J*. 2012;**14**(4):85-94. [Persian]
 17. Sharifirad GR, Mohebi S, Matlabi M, Shahsiah M. Effectiveness of nutrition education program based on health belief model compared with traditional training on the recommended weight gain during pregnancy. *Health Syst Res*. 2010;**6**(3):480-9. [Persian]
 18. Vakili MM, Hidarnia AR, Niknami SH, Mousavinasab SN. Effect of communication skills training on health belief model constructs about AIDS in Zanjan health volunteers (2010-11). *Zanjan Univ Med Sci*. 2011;**19**(77):78-93. [Persian]
 19. Zinat MF, Sharifirad G, Jalilian F, Mirzaei AM, Aghaei A, Ahmadi JT. Effectiveness of educational programs to promote nutritional knowledge in type II diabetes patients based on health belief model. *Health Syst Res*. 2014;**9**(4):412-20. [Persian]
 20. Moeini B, Hazavehi MM, Taheri M, Roshanaei G. The effect of educational program on mother's child (6 to 9 month age) for reducing growth failure in Hamadan: applying Health Belief Model (HBM). *Jundishapur J Health Sci*. 2013;**5**(2):129-40.
 21. Fekrizadeh Z, Khorsandi M, Roozbahani N, Tabaraie Y. A survey on health beliefs relation with self-care practice among the elderly hypertension in Iran (2013). *Bull Environ Pharmacol Life Sci*. 2014;**3**:189-96.
 22. Hambolu D, Freeman G, Taddese H. Predictors of bovine TB risk behavior amongst meat handlers in Nigeria: a cross-sectional study guided by the health belief model. *PloS One*. 2013;**8**(2):e56091. PMID: 23409127 DOI: [10.1371/journal.pone.0056091](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0056091)
 23. Vazini H, Barati M. The health belief model and self-care behaviors among type 2 diabetic patients. *Iran J Diabetes Obesity*. 2014;**6**(3):107-13.