

## مقاله پژوهشی

## اثر بخشی مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی جهت توانمندسازی دامداران در برابر رفتارهای پرخطر تب مالت

وحید بابایی<sup>۱</sup>، غلامرضا گرمارودی<sup>۲</sup>، عزیزالله باطبی<sup>۲</sup>، داوود علیپور<sup>۱</sup>، محمد شهباز<sup>۲</sup>، توحید بابازاده<sup>۴\*</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

<sup>۲</sup> دکترای تخصصی، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

<sup>۳</sup> کارشناس ارشد، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

<sup>۴</sup> دکترای تخصصی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۱۲/۲۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۱۱/۴

### چکیده

**سابقه و هدف:** تب مالت یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مشترک انسان و حیوان است. آموزش می‌تواند در پیشگیری از این بیماری مؤثر باشد. هدف از انجام این مطالعه ارزیابی اثربخشی مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی جهت توانمندسازی دامداران در برابر رفتارهای پرخطر تب مالت در شهرستان چاراویماق بود.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش نیمه‌تجربی در سال ۱۳۹۳ در چاراویماق آذربایجان شرقی اجرا شد. تعداد ۲۰۰ دامدار با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای جهت شرکت در این مطالعه انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته‌ای که شامل اطلاعات جمعیت شناختی، آگاهی و سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی بود، جمع‌آوری گردید. سپس جلسات آموزشی برای گروه مداخله طراحی و برگزار شد. ۳ ماه پس از اجرای مداخله، اطلاعات از هر دو گروه جمع‌آوری و با استفاده از آزمون‌های آماری من‌ویتنی و ویلکاکسون تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** قبل از مداخله، دو گروه از نظر میانگین نمرات آگاهی، سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی (حساسیت، شدت، موانع، منافع درک‌شده و خودکارآمدی) و رفتارهای پیشگیری‌کننده از تب مالت، تفاوت معنی‌داری نداشتند، اما بعد از مداخله آموزشی، در گروه مداخله اختلاف معنی‌داری نسبت به گروه کنترل مشاهده گردید ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** مشارکت افراد تأثیرگذار در برنامه‌های مداخلاتی همراه با استفاده از تئوری‌های آموزشی می‌تواند اثربخشی بیشتری در اصلاح رفتارهای پرخطر در افراد داشته باشد، لذا چنین برنامه‌هایی باید در سطح وسیعی اجرا گردد.

**واژگان کلیدی:** تب مالت، مدل اعتقاد بهداشتی، مداخله آموزشی، چاراویماق

### مقدمه

تب مالت یکی از شایع‌ترین بیماری‌های شایع مشترک بین انسان و حیوان در سراسر جهان است (۱). شیوع این بیماری از کشوری به کشور دیگر متفاوت است. این بیماری

بخصوص در کشورهای اطراف مدیترانه (اروپای جنوبی، شمال و شرق آفریقا)، خاورمیانه، هندوستان و آسیای مرکزی شیوع دارد (۵-۲). بر اساس داده‌های سازمان جهانی بهداشت، سالانه حدود ۵۰۰۰۰۰ مورد بروسلوزیس انسانی در جهان و ۱۰۰۰۰ تا ۲۰۰۰۰ مورد در اروپا گزارش می‌شود (۴). در کشورهای نظیر استرالیا و کانادا بروز این بیماری بسیار نادر (۲ در ۱۰۰ هزار نفر) می‌باشد،

\* نویسنده مسئول: توحید بابازاده، تبریز، انتهای خیابان گلگشت، خیابان عطار نیشابوری، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دانشکده بهداشت، گروه آموزش و ارتقاء سلامت.

تلفن: ۹۹۴۱۶۱۸ - ۹۳۶ - ۹۸ ایمیل: towhid.babazadeh@gmail.com

به صورت تصادفی طبقه‌ای بود، بدین صورت که از ۵ مرکز بهداشتی درمانی روستایی به طور تصادفی ۴ روستا از هر مرکز انتخاب گردید (در کل ۲۰ روستا). سپس از ۴ روستای انتخاب شده، دو روستا به عنوان گروه کنترل و دو روستا به عنوان گروه مداخله تقسیم‌بندی شدند (۱۰ روستا به عنوان گروه کنترل و ۱۰ روستا به عنوان گروه مداخله). افراد مورد مطالعه واجد شرایط، به صورت تصادفی و بر اساس پرونده‌های خانوار انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: اشتغال به دامداری، داشتن شرط سنی ۵۰-۲۰ سال، حضور در روستا هنگام مطالعه، تکمیل رضایت‌نامه کتبی شرکت در مطالعه، نداشتن سابقه بیماری در خود و افراد خانواده. همچنین معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل مهاجرت از روستا طی دوره مطالعه، فوت نمودن فرد مورد مطالعه، غیبت بیش از یک جلسه در کلاس‌های آموزشی و عدم رضایت به ادامه مطالعه بود. پژوهش حاضر مورد تایید شورای پژوهشی و کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران می‌باشد. قبل از شروع مطالعه از شرکت‌کنندگان گروه مداخله و کنترل فرم رضایت‌نامه کتبی اخذ گردید و همه آنها با تمایل وارد مطالعه شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته بود. این پرسشنامه از دو بخش تشکیل یافته بود؛ (الف) ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (سن، تحصیلات، جنس) و (ب) پرسشنامه محقق ساخته بر مبنای سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی. به منظور سنجش مناسب بودن و وضوح پرسشنامه، نظر اساتید آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت گرفته شد. برای سنجش پایایی، پرسشنامه با روش آزمون-بازآزمون مورد ارزیابی قرار گرفت. بدین ترتیب پرسشنامه مورد نظر دو بار به فاصله ۲ هفته توسط ۲۰ نفر از دامداران، که به عنوان نمونه مطالعه نبودند، تکمیل شد و میزان آلفای کرونباخ برای هر یک از سازه‌ها به دست آمد. برای سنجش آگاهی ۱۵ سؤال ( $\alpha=0/77$ )، حساسیت درک‌شده ۵ سؤال ( $\alpha=0/80$ ) شدت درک‌شده ۷ سؤال ( $\alpha=0/82$ )، منافع درک‌شده ۹ سؤال ( $\alpha=0/85$ )، موانع درک‌شده ۷ سؤال ( $\alpha=0/75$ )، خودکارآمدی ۷ سؤال ( $\alpha=0/84$ ) و

درحالی‌که در کشورهای در حال توسعه نظیر سوریه و ایران، بروز بیماری ۵۰ تا ۵۰۰ در صد هزار نفر است (۶). بر اساس مطالعه‌ای در سال ۱۳۸۳، حدود ۲۱۴۵۴ مورد تب مالت در کشور گزارش شد. از این میان بالاترین شیوع مربوط به استان‌های خراسان، همدان، آذربایجان غربی، کردستان، لرستان، فارس و آذربایجان شرقی بود (۷).

تب مالت در حیوانات عوارضی مانند سقط‌جنین، زایمان زودرس، عفونت داخل رحمی را به دنبال دارد و در انسان‌ها می‌تواند باعث عفونت در کبد، طحال و استخوان‌ها شود (۸،۵). بنابراین بیماری علاوه بر اینکه تهدیدی برای سلامتی انسان‌ها محسوب می‌شود، می‌تواند با ایجاد تلفات گسترده در دام‌ها، غیرقابل مصرف شدن فراورده‌های دامی و غیرفعال نمودن نیروی کار مشغول در بخش‌های مربوط به این بیماری، به اقتصاد لطمه وارد نماید (۹).

شیوع تب مالت در انسان می‌تواند تحت تأثیر شیوع این بیماری در حیوانات قرار بگیرد. با ارائه آموزش‌های لازم و حساس‌سازی افراد در معرض خطر، می‌توان از ابتلا انسان به این بیماری پیشگیری کرد (۱۰،۸،۳). در مطالعات مختلف، بر اهمیت آموزش در پیشگیری از رفتارهای پرخطر و کاهش بیماری تب مالت تأکید شده است (۱۱-۱۳). لذا این مطالعه با توجه به شیوع بالای بیماری تب مالت در مناطق تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شهرستان چاراویماق با هدف بررسی اثربخشی مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی جهت توانمندسازی دامداران در برابر رفتارهای پرخطر تب مالت در شهرستان چاراویماق (یکی از شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی) در سال ۱۳۹۳ طراحی و اجرا گردید.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه نیمه تجربی در سال ۱۳۹۳ و با مشارکت دامداران روستایی انجام شد. با توجه به مطالعه مشابه انجام شده (۱۳) و بر اساس فرمول

$$n = 2\sigma^2(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2/d^2$$

حجم نمونه برای هر یک از گروه‌های مداخله و کنترل به تعداد ۱۰۰ نفر تعیین گردید. نمونه‌گیری در این مطالعه

SPSS و با توجه به توزیع غیرنرمال داده‌ها از آزمون‌های آماری توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی)، آزمون ویلکاکسون و من‌ویتنی برای مقایسه دو گروه قبل و بعد از مداخله استفاده شد. همچنین در این مطالعه سطح معنی‌داری در همه آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شده بود.

### یافته‌ها

در این مطالعه ۲۰۰ نفر از دامداران شهرستان چاراویماق در دو گروه مداخله و کنترل مورد بررسی قرار گرفتند. دو گروه از لحاظ داده‌های جمعیتی شامل سن، جنس و تحصیلات همسان بودند. در گروه مداخله و در گروه کنترل بیشتر افراد مطالعه بی‌سواد بودند (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱- مقایسه متغیرهای جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان در

		مطالعه در دو گروه مداخله و کنترل			
معنی‌داری	سطح	گروه مداخله	گروه کنترل	متغیرها	
		(n=100)	(n=100)		
		تعداد(درصد)	تعداد(درصد)		
۰/۵۶۴	جنس	مرد	۵۸ (%۵۸)	۶۲ (%۶۲)	
		زن	۴۲ (%۴۲)	۳۸ (%۳۸)	
۰/۷۹۵	سن (سال)	۲۰ تا ۳۰	۲۲ (%۲۲)	۲۶ (%۲۶)	
		۳۰ تا ۴۰	۵۴ (%۵۴)	۵۲ (%۵۲)	
		۴۰ تا ۵۰	۲۴ (%۲۴)	۲۲ (%۲۲)	
۰/۷۷۳	تحصیلات	بی‌سواد	۲۴ (%۲۴)	۲۲ (%۲۲)	
		ابتدایی	۵۲ (%۵۲)	۵۲ (%۵۲)	
		دبیرستان	۲۰ (%۲۰)	۲۴ (%۲۴)	
		دانشگاهی	۴ (%۴)	۲ (%۲)	

جدول شماره ۲ نشان‌دهنده روابط درون‌گروهی و بین‌گروهی افراد تحت مطالعه قبل و بعد از مداخله آموزشی است. طبق یافته‌ها، قبل از مداخله آموزشی تفاوت معنی‌داری در میانگین نمرات بین دو گروه مداخله و کنترل مشاهده نشد ( $P < 0/05$ )، هرچند این تفاوت در بعد از مداخله آموزشی از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P < 0/001$ ). همچنین در مطالعه حاضر تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمرات سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی قبل و بعد از مداخله آموزشی در گروه مداخله مشاهده شد ( $P < 0/001$ ). قبل از آموزش در گروه مداخله، میانگین نمرات آگاهی ۸/۸۶، حساسیت درک‌شده ۱۷/۹۹، شدت درک‌شده ۱۴/۵۰،

رفتار ۱۰ سؤال ( $\alpha = 0/87$ ) طراحی شد. حداکثر امتیاز سؤالات آگاهی ۱۵ و حداقل صفر بود؛ برای پاسخ درست = ۱ امتیاز، نظری ندارم و پاسخ نادرست = صفر امتیاز لحاظ گردید. برای حساسیت درک‌شده حداکثر ۲۵ و حداقل ۵ امتیاز (مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای)، شدت درک‌شده دارای حداکثر ۳۵ و حداقل ۷ امتیاز (مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای)، منافع درک‌شده حداکثر ۵۴ و حداقل ۹ امتیاز (مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای)، موانع درک‌شده حداکثر ۳۵ و حداقل ۷ امتیاز منظور گردید. امتیاز خودکارآمدی حداکثر ۳۵ و حداقل ۷ (مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای) و رفتار حداقل ۱۰ و حداکثر صفر (بلی = ۱ امتیاز، خیر = صفر امتیاز) بود.

پس از جمع‌آوری داده‌ها از گروه‌های مداخله و کنترل، برنامه آموزشی برای گروه مداخله طراحی و اجرا شد. مداخلات در این مطالعه توسط بهروزان آموزش‌دیده ارائه شدند، بدین‌صورت که سه جلسه آموزشی و توجیهی درباره اهداف مطالعه برای بهروزان روستاهای گروه مداخله صورت گرفت. هدف از استفاده از بهروزان آموزش‌دیده، امکان ارتباط مؤثر توسط آنها با افراد گروه مداخله بود. پس از آموزش بهروزان روستاهای مداخله، جلسات آموزشی مطابق با سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی توسط بهروزان برای افراد گروه مداخله صورت گرفت. جلسات آموزشی برای گروه مداخله به‌صورت سخنرانی و بحث گروهی توسط بهروزان خانه‌های بهداشت هر روستا، در طی ۴۵ روز و در ۳ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای برگزار شد. محتوای آموزش شامل اهمیت آشنایی با بیماری تب‌مالت، راه‌های انتقال و پیشگیری، خسارات اقتصادی و عوارض بیماری تب‌مالت در انسان بود. همچنین در این مطالعه جهت افزایش تأثیرگذاری بر گروه‌های هدف، به یکی از اعضای خانواده افراد مورد مطالعه درباره تب‌مالت در مدارس و مساجد آموزش داده شد. در نهایت ۳ ماه پس از مداخله آموزشی داده‌ها جمع‌آوری شد و با هم مقایسه و تجزیه و تحلیل گردید. دامداران گروه کنترل پمفلت آموزشی مورد استفاده را دریافت کردند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از ویرایش ۲۱ نرم‌افزار آماری

منافع درک شده ۲۳/۷۵، موانع درک شده ۱۹/۷۱، خودکارآمدی درک شده ۱۴/۹۷ و رفتار ۶/۹۸ بود که بعد از مداخله به ترتیب به ۱۱/۱۲، ۲۷/۵۹، ۲۱/۲۰، ۴۰/۰۸، ۲۶/۹۵، ۲۵/۵۶ و ۹/۰۳ تغییر یافته بود. این افزایش در میانگین نمرات در بعد از مداخله آموزشی از نظر آماری معنی دار بود.

جدول شماره ۲- میانگین نمرات سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در دو گروه قبل و بعد از مداخله

سطح معنی‌داری*	میانگین تغییرات		بعد از مداخله		قبل از مداخله		متغیرهای مدل	
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
۰/۰۰۱	۱/۴۲	۲/۲۶	۱/۷۴	۱۱/۱۲	۱/۸۴	۸/۸۶	مداخله	آگاهی
۰/۶۲۲	۲/۶۹	۰/۰۴	۱/۸۰	۸/۶۹	۱/۹۵	۸/۶۵	کنترل	
			۰/۰۰۱		۰/۵۱۲			سطح معنی‌داری**
۰/۰۰۱	۳/۶۹	۹/۶۰	۲/۳۷	۲۷/۵۹	۲/۸۸	۱۷/۹۹	مداخله	حساسیت درک شده
۰/۵۹۱	۱/۲۷	-۱/۰۷	۲/۶۸	۱۷/۷۸	۲/۷۵	۱۷/۸۵	کنترل	
			۰/۰۰۱		۰/۸۸۸			سطح معنی‌داری**
۰/۰۰۱	۳/۰۹	۷/۲۰	۲/۱۴	۲۱/۲۰	۲/۶۹	۱۴/۵۰	مداخله	شدت درک شده
۰/۹۲۰	۸/۵۸	۰/۰۹	۵/۰۱	۱۵/۰۴	۴/۹۵	۱۴/۹۵	کنترل	
			۰/۰۰۱		۰/۲۹۴			سطح معنی‌داری**
۰/۰۰۱	۴/۳۶	۱۶/۳۳	۲/۷۴	۴۰/۰۸	۳/۶۳	۲۳/۷۵	مداخله	منافع درک شده
۰/۹۰۵	۵/۳۵	-۱/۱۲	۳/۴۵	۲۳/۹۹	۳/۵۳	۲۳/۸۷	کنترل	
			۰/۰۰۱		۰/۹۵۵			سطح معنی‌داری**
۰/۰۰۱	۳/۹۲	۷/۲۴	۲/۴۱	۲۶/۹۵	۲/۹۳	۱۹/۷۱	مداخله	موانع درک شده
۰/۷۶۶	۳/۴۱	۰/۱۰	۳/۰۱	۱۹/۶۰	۳/۰۰	۱۹/۵۳	کنترل	
			۰/۰۰۱		۰/۵۶۰			سطح معنی‌داری**
۰/۰۰۱	۴/۷۵	۱۰/۵۹	۳/۷۶	۲۵/۵۶	۲/۷۲	۱۴/۹۷	مداخله	خودکارآمدی
۰/۸۰۱	۳/۷۵	۰/۲۱	۲/۶۸	۱۴/۹۵	۲/۸۶	۱۴/۷۴	کنترل	
			۰/۰۰۱		۰/۵۳۱			سطح معنی‌داری**
۰/۰۰۱	۱/۴۴	۲/۰۵	۰/۹۴	۹/۰۳	۱/۶۱	۶/۹۸	مداخله	رفتار پیشگیری کننده
۰/۶۴۱	۲/۱۴	-۰/۰۹	۱/۵۶	۶/۹۷	۱/۶۰	۶/۸۸	کنترل	
			۰/۰۰۱		۰/۶۶۱			سطح معنی‌داری**

\* نتایج آزمون ویلکاکسون، \*\* نتایج آزمون من‌ویتنی

## بحث

هدف این مطالعه تعیین اثربخشی مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی جهت توانمندسازی دامداران در برابر رفتارهای پرخطر تب مالت در شهرستان چاراویماق آذربایجان شرقی بود. بر اساس نتایج به دست آمده از این مطالعه، میانگین نمرات آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده، خودکارآمدی و رفتار در گروه مداخله نسبت به قبل از مداخله افزایش معنی‌داری پیدا کرد. اما تغییرات صورت گرفته در میانگین نمرات گروه کنترل معنی‌دار نبوده است.

در این مطالعه میانگین نمره آگاهی گروه مداخله و کنترل، قبل از مداخله به ترتیب ۸/۸۶ و ۸/۶۵ بوده است که با

توجه به حداکثر نمره ۱۵ در این بخش، می‌توان گفت آگاهی افراد تحت مطالعه در حد متوسط بود، در حالی که بعد از انجام مداخله میانگین نمرات گروه مداخله و کنترل به ترتیب به ۱۱/۱۲ و ۸/۶۹ تغییر پیدا کرد. افزایش صورت گرفته در گروه مداخله نسبت به قبل از مداخله معنی‌دار بود. نتایج این مطالعه با یافته‌های مطالعه اله وردی پور و همکاران در همدان مطابقت دارد (۱۴). موفقیت برنامه‌های پیشگیری کننده از بیماری، مستلزم آگاهی از علت بیماری، شناسایی راه‌های انتقال آن و شناخت عوامل خطر و گروه‌های در معرض خطر و تشخیص زودرس بیماری‌ها می‌باشد (۱۵). لذا می‌توان گفت با افزایش دادن آگاهی افراد تحت مطالعه می‌توان قدم اول را در مسیر تغییر رفتار

برداشت.

حساسیت درک شده یکی از سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی است که می‌تواند در ایجاد تغییر رفتار نقش مهمی داشته باشد. در این مطالعه، حساسیت درک شده قبل از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی‌داری نداشتند، اما پس از مطالعه حساسیت درک شده در گروه مداخله به‌طور معنی‌داری نسبت به قبل از مداخله افزایش پیدا کرد. در مطالعه کریمی و همکاران که از مدل اعتقاد بهداشتی جهت ارتقاء رفتارهای پیشگیری‌کننده از تب مالت در زنان روستایی استفاده کرده بودند، گزارش شد که حساسیت گروه مداخله بعد از مداخله آموزشی افزایش یافت (۱۶). همچنین در مطالعه معتمدی و همکاران که از مدل اعتقاد بهداشتی برای ارتقاء رفتارهای پیشگیری‌کننده از لیشمانیوز جلدی استفاده کرده بودند، حساسیت گروه مداخله افزایش یافته بود (۱۷). عامل مهمی که ممکن است باعث افزایش حساسیت درک شده در دامداران شود، افزایش اطلاعات آنها درباره بیماری تب مالت است.

در مطالعه حاضر، شدت درک شده قبل از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل باهم تفاوت معنی‌داری نداشتند، اما پس از مداخله میانگین نمرات شدت درک شده در گروه مداخله به‌طور معنی‌داری بیشتر از گروه کنترل بود. نتایج این مطالعه با نتایج مطالعات صورت گرفته توسط کریمی و همکاران (۱۶)، شمسی و همکاران (۱۸) همخوانی دارد. با آگاه‌سازی افراد جامعه نسبت به تبعات بیماری در جوامع و خانواده‌ها می‌توان شدت درک شده آنها از بیماری را افزایش داد.

منافع درک شده یکی دیگر از سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی است که می‌تواند در تغییر رفتار مهم باشد. به نظر متخصصین آموزش بهداشت، درک شخص از منافع رفتار، تغییر رفتار را تسهیل می‌کند (۱۶). در مطالعه حاضر میانگین نمرات منافع درک شده در دو گروه مداخله و کنترل قبل از مداخله به ترتیب ۲۳/۷۵ و ۲۳/۸۷ بود که پس از مداخله به ترتیب به ۴۰/۰۸ و ۲۳/۹۹ تغییر یافت. این نتایج با نتایج مطالعات صورت گرفته توسط کریمی و همکاران (۱۶)، غفرانی پور و همکاران (۱۹) و پارک و

همکاران در کره جنوبی (۲۰) همسویی دارد.

هر دو گروه مداخله و کنترل از نظر درک موانع قبل از انجام مداخله در وضعیت یکسانی قرار داشتند، اما پس از مداخله آموزشی موانع درک شده گروه مداخله به‌طور معنی‌داری با موانع درک شده گروه کنترل تفاوت داشت که حاکی از تأثیر مداخله آموزشی در رفع موانع درک شده گروه کنترل نسبت به رفتارهای پیشگیرانه تب مالت می‌باشد. نتایج این مطالعه با مطالعه شریفی راد و همکاران (۲۱) و جولی کوچ و همکاران (۲۲) همخوانی دارد.

خودکارآمدی یکی دیگر از سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی است که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفته است. در مطالعه حاضر، میانگین نمرات خودکارآمدی دو گروه مداخله و کنترل، قبل از انجام مداخله تفاوت معناداری با هم نداشتند، اما پس از مداخله خودکارآمدی گروه مداخله نسبت به گروه کنترل تفاوت معنی‌داری داشت. نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه کریمی و همکاران همسویی دارد (۱۶).

در پژوهش حاضر میانگین نمرات رفتارهای پیشگیری‌کننده از تب مالت در گروه مداخله پس از مداخله آموزشی به‌طور معنی‌داری افزایش پیدا کرد که نشان‌دهنده تأثیر مداخله آموزشی بر هدف نهایی این برنامه آموزشی یعنی تغییر رفتار است. یافته‌های این پژوهش با نتایج مطالعات نیازی و همکاران (۲۳) و عروجی و همکاران (۲۴) مطابقت دارد. ازجمله محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به خودگزارش‌دهی افراد و انجام مطالعه در یک گروه شغلی اشاره کرد.

### نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر آنچه دارای حائز اهمیت می‌باشد، طرح‌ریزی مداخله آموزشی منظم با استفاده از الگوی مداخلات بهداشتی همراه با تأکید بر افراد تأثیرگذار است. نتایج مطالعه نشان داد که مداخله آموزشی طراحی شده با مدل اعتقاد بهداشتی تأثیر بسزایی در بهبود رفتارهای پیشگیری‌کننده از تب مالت در دامداران دارد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد آموزش

چاراویماق و همکاران شاغل در آن شبکه به دلیل مساعدت‌های بی‌دریغشان طی اجرای مطالعه، اعلام می‌نمایند.

بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران است. نویسندگان مقاله مراتب تقدیر و تشکر خود را از مسئولین محترم مدیریت محترم شبکه بهداشت و درمان شهرستان

## References

1. Andriopoulos P, Tsironi M, Deftereos S, Aesopos S, Assimakopoulos S. Acute brucellosis: presentation, diagnosis, and treatment of 144 cases. *Int J Infect Dis.*2007; **11**(1):52-7.
2. Dobrea V, Opris A, Daraban S. An epidemiological and surveillance overview of brucellosis in Romania. *Vet Microbiol.*2002; **90**(1&4):157-63.
3. Roushan MR, Baiani M, Asnafi N, Saedi F. Outcomes of 19 pregnant women with brucellosis in Babol, northern Iran. *Trans R Soc Trop Med Hyg.*2011; **105**(9):540-2.
4. Taleski V, Zerva L, Kantardijev T, Cvetnic Z, Erski-Biljic M, Nikoloskvi B, et al. An overview of the epidemiology and epizootology of brucellosis in selected countries of Central and Southeast Europe. *Vet Microbiol.*2002; **90**(1&4):147-55.
5. Al-Majali AM, Shorman M. Childhood brucellosis in Jordan: prevalence and analysis of risk factors. *Int J Infect Dis.*2009; **13**(2):196-200.
6. Pappas G, Papadimitriou P, Akritidis N, Christou L, Tsianos EV. The new global map of human brucellosis. *Lancet Infect Dis.*2006; **6**(2):91-9.
7. Rajabzadeh R, Shoraka HR, Arzamani K, Alavinia SM, Hosseini SH, Rihani H. [Epidemiological aspects of Brucellosis in North Khorasan province, during 2006-2011]. *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences.*2013; **5**(4):753-60. (Persian)
8. Kaspper DL, Braunwald E, Favci A, Hauser SL, Longo D, Jameson JL. Harrison's of internal medicine. 16<sup>ed</sup>. New York: Mc Grawhill compan; 2005:914-7.
9. Almasi-Hashiani A, Khodayari M, Eshrati B, Shamsi M. [Factors affecting the interval between the onset and diagnosis of brucellosis in Markazi Province, Iran (2010-11)]. *Arak Medical University Journal.*2012; **14**(7):21-30. (Persian)
10. Soltani R. [The survey of knowledge and practice on women toward Brucellosis]. National Congress of Brucellosis in Iran, Zanjan University of Medical Sciences: Iran, 2009:26. (Persian)
11. 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: Iran, 2009:62. (Persian)
12. Hosseinzadeh K, Rahmati R. [Assessment of knowledge in rural families toward Brucellosis in Qazvin province]. National Congress of Brucellosis in Iran, Zanjan University of Medical Sciences: Iran, 2009:24. (Persian)
13. Aminshokravi F, Khanian HR, Hashemian AH. [Effect of training on preventive behavior of brucellosis]. *Journal of Health Education and Health Promotion.*2013; **1**(3):15-22. (Persian)
14. Allahverdipoor H, Bashirian S. [Brucellosis Prevention Program: Applying "Child to Family Health Education" Method]. *Scientific Journal of Hamadan University of Medical Sciences.*2010; **17**(1):46-51. (Persian)
15. Moradi Gh, Kanani Sh, Sofimajidpur M, Gharderi E. [Epidemiologic Survey of 3880 patients with brucellosis Kurdistan]. *Iran Infectious and Tropical Diseases Journal.*2006; **11**(33):28-32. (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 Medical University Journal.*2012; **14**(7):85-97. (Persian)
17. Motamedi N, Hejazi SH, Hazavei SMM, Zamani AR, Saberi S, Rahimi E. [Effect of education based on Health Belief Model on promoting preventive behavior of coetaneous Leishmaniasis]. *Journal of Military Medicine.*2010; **11**(4):231-6. (Persian)
18. Shamsi M, Heidarnia AR, Niknami Sh, Rafiei M, Karimi M. [The Effects of Educational Programs Based on Health Belief Model on Oral Health Behavior of Pregnant Women in Arak city]. *Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery Faculty.*2013; **20**(2):12-21. (Persian)
19. Ghofranipour F. The application of health belief model on prevention brucellosis in the Shahrekord [PhD thesis]. Tehran: Tarbiat Mo-dares University; 1998. (Persian)
20. Park S, Chang S, Chung C. Effects of a cognition-emotion focused program to increase public participation in Papanicolaou smear screening. *Public Health Nurs.*2005; **22**(4):289-98.
21. Sharifi-rad Gh, Hazavei SMM, Hasan-zadeh A, Danesh-amouz A. [The effect of health education based on health belief model on preventive actions of smoking in grade one, middle school students]. *Arak Medical University Journal.*2007; **10**(1):79-86. (Persian)
22. Koch J. The role of exercise in the African-American woman with type 2 diabetes mellitus: application of the health belief model. *J Am Acad Nurse Pract.*2002; **14**(3):126-9.
23. Niazi S, Ghafari M, Noori A, Khodadoost M. [Impacts of a health belief model-based educa-

- tion program about osteoporosis prevention on junior high school students physical activity]. *Hakim Jorjani Journal*.2014; **1**(1):1-8. (Persian)
24. Oruoji MA, Hashemi SJ, Hazavehei SMM, Charkazi A, Jvahehi 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 & Midwifery*.2012; **9**(1):51-60. (Persian)

*Research Article***The Effectiveness of an Educational Intervention Based on the Health Belief Model in the Empowerment of Stockbreeders Against High-Risk Behaviors Associated with Brucellosis**

Vahid Babaei (MSc)<sup>1</sup>, Gholamreza Garmaroodi (PhD)<sup>1</sup>, Azizollah Batebi (PhD)<sup>1</sup>, Davood Alipour (MSc)<sup>1</sup>,  
Mohammad Shahbaz (MSc)<sup>2</sup>, Tohid Babazadeh (PhD)<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup> Department of Health Promotion and Health Education, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>2</sup> Department of Epidemiology, School of Public Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>3</sup> Department of Health Promotion and Education, Student Research Committee, School of Public Health and Nutrition, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

Received 24 Jan. 2015

Accepted 14 Mar. 2015

**Abstract**

**Background and Objectives:** Brucellosis is among the most common zoonotic diseases. Educational programs can be effective in the prevention of this disease in humans. The present study was conducted to assess the effectiveness of an educational intervention based on the Health Belief Model (HBM) in the empowerment of stockbreeders against high risk behaviors associated with brucellosis in Charuymaq county, East Azerbaijan.

**Materials and Methods:** The present quasi-experimental study was conducted in 2014 in Charuymaq county. A total of 200 people selected through stratified random sampling participated in the study. Data were collected using a researcher-designed questionnaire including items on participants' demographic information, knowledge and the HBM constructs. Training sessions were then designed and held for the intervention group. Three months after the intervention was held, data were collected from both groups and then analyzed using descriptive statistics including the Mann-Whitney U test and the Wilcoxon test.

**Results:** The mean scores obtained for knowledge, HBM constructs (perceived susceptibility, severity, barriers and benefits and self-efficacy) and brucellosis preventive behaviors showed no significant differences between the two groups before the intervention; however, after the educational intervention, significant differences were observed between the mean scores obtained by the intervention group and the control group ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** The cooperation of charismatic individuals with intervention programs and the use of education theories can be more effective in modifying high-risk behaviors; these programs should therefore be widely implemented across the country.

**Keywords:** Brucellosis; Health Belief Model; Educational Intervention; Charuymaq

**Corresponding Author:** Tohid Babazadeh; Faculty of Health & Nutrition, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran. Email: towhid.babazadeh@gmail.com Tel: +98 9369941618

**Please cite this article as:** Babaei V, Garmaroodi Gh, 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]. *Journal of Education and Community Health*.2014; **1**(3):12-19.