



## مقاله پژوهشی

## بررسی عوامل موثر بر رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت در دامداران شهرستان چاراویماق: مدل اعتقاد بهداشتی

وحید بابایی<sup>۱</sup>، توحید بابازاده<sup>۲\*</sup>، امین کیانی<sup>۳</sup>، غلامرضا گرمارودی<sup>۱</sup>، عزیزالله باطبی<sup>۱</sup>

۱- دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۲- دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

۳- دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۰۷/۰۵

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۳/۲۰

### چکیده

**زمینه و هدف:** پیشگیری و کنترل بیماری تب مالت مستلزم شناسایی عوامل موثر بر آن می‌باشد؛ لذا این مطالعه با هدف بررسی عوامل موثر بر رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت در دامداران شهرستان چاراویماق انجام شده است.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه مقطعی ۲۰۰ نفر از دامداران که به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای از بین ۵ مرکز بهداشت درمانی انتخاب شده بودند، شرکت داشتند. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه محقق ساخته بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار spss21 و آزمون‌های آماری تحلیل رگرسیون خطی، همبستگی پیرسون و آزمون‌های توصیفی در سطح معنی داری  $p < 0/05$  انجام گرفت.

**نتایج:** در این پژوهش، بین سطح تحصیلات و رفتارهای پیشگیری کننده و همچنین بین سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی همبستگی معنی داری وجود داشت. براساس تحلیل رگرسیونی سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی، راهنمایی برای عمل ( $p < 0/001$ )، خودکارآمدی درک شده ( $p = 0/002$ ) و حساسیت درک شده ( $p = 0/005$ ) به عنوان قویترین پیش بینی کننده‌های رفتار بودند.

**نتیجه‌گیری:** براساس نتایج این تحقیق، استفاده از مدل‌های آموزشی می‌تواند در شناسایی عوامل تاثیرگذار بر رفتارهای بهداشتی موثر باشد. همچنین یافته‌های این مطالعه نیز نشان داد که راهنمایی برای عمل، خودکارآمدی و حساسیت درک شده مهمترین پیش بینی کننده‌های رفتار می‌باشند و بایستی در طراحی و اجرای مداخلات آموزشی بر روی آن‌ها توجه ویژه‌ای نمود.

**کلمات کلیدی:** تب مالت، مدل اعتقاد بهداشتی

### مقدمه

یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مشترک بین انسان و حیوان در دنیا، تب مالت است (۱). این بیماری علی‌رغم برنامه‌های ریشه کنی، همچنان به عنوان یک بیماری آندمیک در مناطق مختلف جهان به ویژه در مناطق مدیترانه باقی مانده است (۲-۷). براساس برآوردهای سازمان بهداشت جهانی، سالانه ۵۰۰۰۰۰ عفونت به بروسلوز در سراسر جهان اتفاق می‌افتد. بروز این بیماری در کشورهای مثل استرالیا ۲ در ۱۰۰ هزار نفر و در کشورهای در حال توسعه ۵۰۰ در هزار نفر است. در ایران بروز بیماری تب مالت

۵۰ تا ۵۰۰ هزار نفر گزارش شده است (۷). بر اساس بررسی که در سال ۱۳۸۳ در کشور انجام شد، حدود ۲۱۴۵۴ مورد بروسلا گزارش شد که در این میان بالاترین شیوع مربوط به استان‌های خراسان، همدان، آذربایجان غربی، کردستان، لرستان، فارس و آذربایجان شرقی بود (۸).

تب مالت، پستانداران به ویژه گاو را تحت تاثیر قرار می‌دهد و باعث سقط جنین و کاهش باروری در آنان می‌شود (۹). این بیماری به طور معمول از طریق محصولات لبنی مثل شیر خام و پنیر غیر پاستوریزه، از طریق تماس مستقیم با پوست و مخاط و یا مواد بیولوژیکی حیوانات آلوده منتقل می‌شود و در تحقیقات مختلف هم ثابت شده است که عدم رعایت بهداشت فردی و

\* نویسنده مسئول: توحید بابازاده، گروه آموزش و ارتقاء سلامت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

Email: towhid.babazadeh@gmail.com



لذا با توجه مطالب عنوان شده و قرار داشتن استان آذربایجان شرقی به عنوان نواحی با شیوع بالای تب مالت (۸) و شناسایی عوامل موثر بر رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت جهت راهنمایی‌های لازم برای ارائه برنامه‌های آموزشی مناسب، این مطالعه با هدف بررسی عوامل موثر بر رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت در دامداران با استفاده از سنجش سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در شهرستان چاراویماق اجرا گردیده است.

### مواد و روش‌ها

این پژوهش به صورت مقطعی بر روی ۲۰۰ نفر از دامداران شهرستان چاراویماق در سال ۱۳۹۳ انجام گردیده است. این مطالعه بخشی از مطالعه مداخله آموزشی می‌باشد. نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌ای انجام شد؛ 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، افراد واجد شرایط جهت شرکت در مطالعه به صورت تصادفی از روی پرونده‌های خانوار انتخاب گردیدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل رضایت آگاهانه به شرکت در مطالعه، بیمار نبودن، نداشتن فرد مبتلا به تب مالت در خانواده، اشتغال به دامداری و داشتن شرط سنی ۲۰ الی ۵۰ سال بود. معیارهای خروج از مطالعه هم عدم تمایل به شرکت در مطالعه بود.

ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته بود. این پرسشنامه از دو بخش تشکیل یافته بود: (۱) ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (سن، تحصیلات، جنس) و (۲) پرسشنامه محقق ساخته بر مبنای سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی.

برای سنجش شفافیت و روشنی 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 هریک از سازه‌ها به دست آمد. برای سنجش آگاهی ۱۵ سؤال ( $\alpha=0/77$ )، حساسیت درک شده ۵ سؤال ( $\alpha=0/80$ )، شدت درک شده ۷ سؤال ( $\alpha=0/82$ )، منافع درک شده ۹ سؤال ( $\alpha=0/85$ )، موانع درک شده ۷ سؤال

اجتماعی، مصرف غیر بهداشتی فرآورده‌های شیر و گوشت حیوانات آلوده، همچنین عدم جداسازی محل نگهداری دام از محل سکونت دامداران در فصول ابتدایی سال می‌تواند از مهمترین عوامل در شیوع تب مالت باشد (۴، ۱۰-۱۱). در مطالعه انجام شده توسط Kwasiadoo و همکاران در کشور غنا نشان داده شد که شستن دست‌ها قبل از دوشیدن، شستن نوک پستان دام‌ها و جداسازی محل شرب انسان‌ها از محل شرب دام‌ها و نیز استفاده نکردن از ظروف پلاستیکی از عوامل موثر در کاهش انتقال آلودگی بیماری تب مالت است (۱۲). همچنین در مطالعه انجام شده توسط باقیانی مقدم و همکاران درباره آگاهی، نگرش و رفتار دامداران درباره تب مالت نشان داد سطح تحصیلات دامداران با میزان آگاهی آن‌ها از بیماری تب مالت ارتباط دارد (۱۳).

برخی از شواهد نشان دهنده ارتباط بین باورهای بهداشتی و اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده است (۱۴، ۱۵). الگوی اعتقاد بهداشتی از جمله الگوهای آموزش بهداشت است که برای تعیین رابطه بین باورهای بهداشتی و رفتار به کار می‌رود (۱۶). این مدل برای اولین بار توسط روزن استاک طراحی و توسعه پیدا کرد و از شش سازه: حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده، خودکارآمدی درک شده و راهنماهای عمل تشکیل یافته است (۱۷).

بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی، تصمیم و انگیزه شخص جهت اتخاذ یک رفتار به ادراکات شخص درباره معرض خطر بودن (حساسیت درک شده) و جدیت آن (شدت درک شده)، باور وی به مفید بودن اقدامات جهت کاهش خطر بیماری (منافع درک شده)، موانع آن و عوامل تعدیل کننده‌ای مانند مشخصات دموگرافیک بستگی دارد. راهنماها برای عمل نیز به عنوان کاتالیزور برای اتخاذ رفتارهای بهداشتی عمل می‌کنند (۱۸). این الگو در مطالعات مختلفی به کار برده شده است (۱۹، ۲۱). به عنوان مثال در مطالعه انجام شده توسط آزاد بخت و همکاران بر روی رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در سالمندان نشان داد که موانع درک شده، خودکارآمدی و شدت درک شده به عنوان تعیین کننده‌های نهایی رفتار می‌باشند (۱۹). همچنین در مطالعه انجام شده توسط شمس و همکاران گزارش شده است که مدل اعتقاد بهداشتی یک الگوی موثر در شناسایی عوامل تاثیرگذار بر رفتار می‌باشد (۲۱).

تحصیلات دانشگاهی داشتند. ۴۸ نفر از دامداران در بین سنین ۲۰ تا ۲۹ سال، ۱۰۶ نفر ۳۰ تا ۳۹ سال و ۴۶ نفر ۴۰ تا ۵۰ سال سن داشتند. میانگین و انحراف معیار نمره حساسیت درک شده دامداران  $17/92 \pm 2/81$ ، شدت درک شده  $14/47 \pm 4/00$ ، منافع درک شده  $23/81 \pm 3/57$ ، موانع درک شده  $19/60 \pm 2/96$ ، خودکارآمدی درک شده  $14/85 \pm 2/79$ ، راهنمایی برای عمل  $5/02 \pm 39/64$  و رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت  $12/2 \pm 69/26$  بود.

نتایج نشان داد که بین رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت و متغیرهای سن و جنس رابطه آماری معنی داری وجود ندارد، اما بین سطح تحصیلات و رفتارهای پیشگیری کننده رابطه معنی داری مشاهده گردید، بدین معنی که افرادی که سطح سواد بالاتری داشتند، میانگین رفتارهای پیشگیری کننده بالاتری داشتند (جدول شماره ۱).

آزمون همبستگی پیرسون نشان داد بین تمام سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی با یکدیگر و رفتارهای پیش گیری کننده از تب مالت همبستگی مستقیم و معنی داری وجود دارد (جدول ۲). به عبارت دیگر با افزایش نمرات سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی، رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت نیز در دامداران افزایش پیدا می‌کرد.

خودکارآمدی ۷ سؤال ( $\alpha=0/84$ ) و 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 درک شده حداکثر ۲۵ و حداقل ۵ امتیاز (مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای)، شدت درک شده دارای حداکثر ۳۵ و حداقل ۷ امتیاز (مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای)، منافع درک شده حداکثر ۵۴ و حداقل ۹ امتیاز (مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای)، موانع درک شده 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.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS21 و آزمون‌های آماری توصیفی (میانگین و انحراف معیار)، تحلیل رگرسیون خطی و همبستگی پیرسون استفاده گردید. همچنین در این مطالعه سطح معناداری  $p < 0/05$  در نظر گرفته شد.

## نتایج

در این مطالعه ۲۰۰ نفر در مطالعه شرکت داشتند. از این تعداد ۱۲۰ نفر مرد و ۸۰ نفر زن بودند. ۴۶ نفر از دامداران بی سواد، ۱۰۴ نفر ابتدایی، ۴۴ نفر راهنمایی و دبیرستان و ۶ نفر

جدول ۱- مقایسه متغیرهای دموگرافیک دامداران با رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت

متغیرها	تعداد (درصد)	میانگین (انحراف معیار)	سطح معنی داری
جنسیت	مرد (۶۰٪)	۱۲/۸۰ (۲/۵۴)	۰/۳۸۹
	زن (۴۰٪)	۱۲/۵۳ (۱/۷۵)	
سطح سن	۲۰-۳۰ سال (۲۴٪)	۱۳/۲۹ (۲/۴۳)	۰/۰۵۹
	۳۰-۴۰ سال (۵۳٪)	۱۲/۶۴ (۲/۱۹)	
	۴۰-۵۰ سال (۲۳٪)	۱۲/۱۹ (۲/۱۴)	
سطح تحصیلات	بی سواد (۲۳٪)	۱۲/۲۱ (۲/۱۸)	۰/۰۲۸
	ابتدایی (۵۲٪)	۱۲/۵۸ (۲/۱۲)	
	دبیرستان (۲۵٪)	۱۳/۳۸ (۲/۵۲)	



جدول ۲- همبستگی بین رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت و سازه های مدل اعتقاد بهداشتی

متغیر	حساسیت درک شده	شدت درک شده	منافع درک شده	موانع درک شده	خودکارآمدی درک شده	راهنمایی برای عمل	رفتار
حساسیت درک شده	r = ۱ p = -						
شدت درک شده	r = ۰/۵۷۳ p = ۰/۰۰۰	۱					
منافع درک شده	r = ۰/۸۵۳ p = ۰/۰۰۰	r = ۰/۶۳۷ p = ۰/۰۰۰	۱				
موانع درک شده	r = ۰/۷۰۰ p = ۰/۰۰۰	r = ۰/۶۵۱ p = ۰/۰۰۰	r = ۰/۸۱۰ p = ۰/۰۰۰	۱			
خودکارآمدی درک شده	r = ۰/۸۲۷ p = ۰/۰۰۰	r = ۰/۵۹۸ p = ۰/۰۰۰	r = ۰/۸۳۲ p = ۰/۰۰۰	r = ۰/۷۱۳ p = ۰/۰۰۰	۱		
راهنمایی برای عمل	r = ۰/۸۱۴ p = ۰/۰۰۰	r = ۰/۶۲۲ p = ۰/۰۰۰	r = ۰/۸۵۴ p = ۰/۰۰۰	r = ۰/۷۵۰ p = ۰/۰۰۰	r = ۰/۸۰۳ p = ۰/۰۰۰	۱	
رفتار	r = ۰/۷۷۷ p = ۰/۰۰۰	r = ۰/۴۹۳ p = ۰/۰۰۰	r = ۰/۷۸۶ p = ۰/۰۰۰	r = ۰/۶۹۲ p = ۰/۰۰۰	r = ۰/۷۷۵ p = ۰/۰۰۰	r = ۰/۸۱۶ p = ۰/۰۰۰	۱

جدول ۳- آنالیز رگرسیون خطی سازه های مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت

متغیر	R <sup>2</sup>	B	SE	BETA	P
رفتارهای پیشگیری کننده*	۰/۶۶	-	-	-	-
راهنمایی برای عمل	-	۲/۲۴	۰/۱۱۳	۰/۸۱۶	۰/۰۰۰
ثابت	-	۱/۷۶	۰/۷۴	-	-
رفتارهای پیشگیری کننده**	۰/۷۰	-	-	-	-
راهنمایی برای عمل	-	۱/۴۹	۰/۱۷	۰/۵۴۴	۰/۰۰۰
خودکارآمدی درک شده	-	۰/۲۰	۰/۰۳	۰/۳۳۸	۰/۰۰۰
ثابت	-	۱/۴۲	۰/۷۴	-	-
رفتارهای پیشگیری کننده***	۰/۷۱	-	-	-	-
راهنمایی برای عمل	-	۱/۲۴	۰/۱۹	۰/۴۵	۰/۰۰۰
خودکارآمدی درک شده	-	۰/۱۳	۰/۰۴	۰/۲۳	۰/۰۰۲
حساسیت درک شده	-	۰/۱۴	۰/۰۵	۰/۲۱	۰/۰۰۵

\* (R<sup>2</sup>=0.66, F=393.9, p<0.001), \*\* (R<sup>2</sup>=0.70, F=236.6, p<0.001), \*\*\* (R<sup>2</sup>=0.71, F=166.1, p<0.001)

می تواند ۶۶ درصد رفتار را در دامداران پیش بینی کند (R<sup>2</sup> = 0.66, F=393.9, p<0.001) علاوه بر این نتایج نشان داد که با

همان طور که در جدول شماره ۳، نشان داده شده است، مدل رگرسیونی نشان می دهد که سازه راهنمایی برای عمل به تنهایی



اضافه کردن سایر سازه‌های همبستگی معنی دار با رفتارهای پیشگیری کننده در مدل رگرسیونی (Stepwise) میزان پیش بینی کنندگی تغییرات رفتار افزایش پیدا می‌کند.

### بحث

این مطالعه با هدف شناسایی عوامل موثر بر رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت در دامداران شهرستان چاروایماق با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی انجام شده است. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که از بین متغیرهای دموگرافیکی مورد بررسی در این مطالعه، سطح تحصیلات با میانگین رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت در دامداران به طور معنی داری ارتباط دارد. به طوری که دامداران با سطح تحصیلات پایین، میانگین رفتارهای پیشگیری کننده پایین تری داشتند. این یافته در مطالعه آزاد بخت و همکاران (۱۹) و Sohng و همکاران (۲۰) نیز مشاهده گردیده است. توجیهی که می‌توان برای این یافته ارائه داد این است که ممکن است با افزایش سطح تحصیلات، آگاهی و عملکرد بهداشتی افراد افزایش پیدا کند.

نتایج این مطالعه نشان داد که بین حساسیت درک شده و رفتارهای پیشگیری کننده ارتباط معنی داری وجود دارد. حساسیت بالا نشان دهنده آن است که هر چقدر دامداران خود را مستعد ابتلا به بیماری تب مالت بدانند، رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت را اتخاذ خواهند کرد. نتایج این مطالعه با مطالعه انجام گرفته توسط شمسی و همکاران بر روی رفتارهای خودمراقبتی دهان و دندان همسویی دارد (۲۱). ممکن است که با حساس کردن افراد نسبت به بیماری بتوان اتخاذ رفتارهای بهداشتی را در آن‌ها افزایش داد.

شدت درک شده با رفتار پیشگیری کننده دامداران همبستگی مثبتی داشته است. به عبارت دیگر با افزایش شدت درک شده در دامداران، رفتارهای پیشگیری کننده در آن‌ها بهبود می‌یابد. درک سختی شرایط بیماری و تاثیر گذاری بیماری روی افراد خانواده می‌تواند اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده در دامداران را افزایش دهد. این نتایج با مطالعه شمسی و همکاران همسویی دارد (۲۱). با آگاه کردن افراد نسبت به جدیت بیماری و عواقب ناشی از عدم رعایت رفتارهای بهداشتی می‌توان آن‌ها را به سمت اتخاذ رفتارهای مناسب سوق داد.

منافع درک شده نیز می‌تواند به عنوان یکی از عوامل موثر بر رفتار باشد که احتمال انجام رفتار را افزایش می‌دهد. در این مطالعه بین منافع درک شده و رفتار همبستگی معنی داری مشاهده شد. نتایج این پژوهش با مطالعه طل و همکاران که در رابطه با ارتباط منافع درک شده با اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری‌های قلبی عروقی انجام گرفته است، همخوانی دارد (۲۲). به نظر می‌رسد وقتی افراد درک بالاتری نسبت به منافع رفتاری داشته باشند، احتمال اتخاذ رفتارهای بهداشتی نیز افزایش می‌یابد.

موانع ادراکی دامداران با رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت نیز رابطه معنی داری داشت که با نتایج مطالعه طاهر پذیر و همکاران همخوانی دارد (۲۳). احتمالاً عوامل بالقوه منفی یک عمل خاص بهداشتی مثل مفید بودن عمل در مقابل هزینه‌ها، خطرات، وقت گیر بودن می‌تواند مانعی در برابر اتخاذ رفتار بهداشتی باشد. بنابراین با کاهش موانع می‌توان اتخاذ رفتارهای بهداشتی را نیز افزایش داد.

خودکارآمدی قضاوت شخص در مورد توانایی‌هایش درباره انجام یک عمل مشخص می‌باشد. Bandura معتقد است خودکارآمدی مولفه‌ای مهم در عملکرد فرد می‌باشد، زیرا آن به عنوان بخش مستقلی از مهارت‌های اساسی فرد عمل می‌کند (۲۷-۲۴). بر اساس نتایج این مطالعه خودکارآمدی به طور معنی داری تاثیر مثبتی بر روی رفتار دارد. نتایج این مطالعه با مطالعه پیمان و همکاران همسویی دارد (۲۸). از خودکارآمدی به عنوان یک پیش شرط مهم جهت خودمدیریتی برای تغییر رفتار عنوان شده است که می‌تواند باعث ارتقاء رفتارهای بهداشتی شود (۲۹). براساس نتایج این مطالعه راهنمایی برای عمل نسبت به دیگر سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی همبستگی قوی تری با رفتار داشت. یکی از دلایل همبستگی قوی بین رفتار و راهنمایی برای عمل این می‌تواند باشد که راهنمایی‌هایی که از طرف اطرافیان مثل پزشک یا کارمندان بهداشتی صورت می‌گیرد بیشتر روی آن‌ها تاثیر گذار است. در مطالعه شمسی و همکاران راهنمایی برای عمل همبستگی مثبتی با رفتار داشت (۲۱).

پس از تعیین همبستگی سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی با رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت، سازه‌های معنی دار وارد مدل رگرسیونی شدند. اولین مدل که به دست آمد، نشان داد که

افراد برای انجام عمل بهداشتی، بایستی شخص خود را مستعد تاثیر پذیری از عوامل ناراحت کننده بدانند (۳۰). در مطالعه کریمی و همکاران نیز حساسیت درک شده به عنوان یکی از مهمترین عوامل در پیش بینی کنندگی تغییرات رفتاری یاد شده بود (۳۱).

### نتیجه گیری

در کل نتایج مطالعه حاضر نشان داد که سطح تحصیلات می تواند عامل تاثیرگذاری در اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده باشد و تمام سازه های مدل اعتقاد بهداشتی همبستگی مستقیم و معنی داری با رفتارهای بهداشتی داشتند، اما در مدل رگرسیونی، راهنمایی برای عمل، خودکارآمدی و حساسیت درک شده پیش بینی کننده های قوی رفتارهای پیشگیری کننده بودند. این یافته ها نشان می دهند که استفاده از نظریه و الگوی آموزشی می تواند در شناسایی عوامل تاثیرگذار بر تغییرات رفتاری حائز اهمیت باشد.

همچنین به طور خاص این مطالعه نشان داد که مدل اعتقاد بهداشتی می تواند یک الگوی مناسب در پیش بینی رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت در دامداران باشد. بنابراین می توان در برنامه ریزی و طراحی مداخلات آموزشی از مدل اعتقاد بهداشتی به عنوان یک الگوی مناسب جهت پیشگیری از رفتارهای پرخطر استفاده کرد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد آموزش بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران است. نویسندگان مقاله مراتب تقدیر و تشکر خود را از مسئولین محترم مدیریت محترم شبکه بهداشت و درمان شهرستان چارواپماق و همکاران شاغل در آن شبکه به دلیل مساعدت های بی دریغ شان طی اجرای مطالعه، اعلام می نمایند.

### تعارض منافع

نویسندگان هیچ گونه تعارض منافی را اعلام نکرده اند.

متغیر راهنمایی برای عمل به تنهایی می تواند ۶۶ درصد تغییرات رفتارهای پیشگیری کننده را پیش بینی کند. با وارد کردن سازه خودکارآمدی به مدل اول، قدرت پیش بینی کنندگی مدل تا ۷۰ درصد و همچنین وارد کردن سازه حساسیت درک شده به مدل دوم تا ۷۱ درصد افزایش یافت. مطالعه انجام شده توسط آزادبخت و همکاران نشان داد که سازه های مدل اعتقاد بهداشتی قادر به پیش بینی ۳۷ درصد تغییرات رفتاری هستند (۱۹).

یافته های مطالعه حاضر نشان داد که از بین اجزای مدل اعتقاد بهداشتی، راهنمایی برای عمل قوی ترین پیش بینی کنندگی تغییرات رفتاری در دامداران می باشد. این سازه از سال ۱۹۸۰ به الگوی اعتقاد بهداشتی اضافه شد و به محرک هایی اطلاق می شود که ممکن است داخلی یا خارجی باشند. محرک های داخلی محرک هایی هستند که داخل ارگانسیم فرد می باشند و سبب انجام عملی از طرف فرد می شوند، مانند: سردرد و تب و محرک های خارجی محرک هایی هستند که از خارج بر فرد تاثیر می گذارد و باعث انجام عملی از طرف فرد می شوند که عبارتند از: وسایل ارتباط جمعی و ارتباط بین فردی. شمسی و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که راهنمایی برای عمل در میزان مصرف صحیح داروها مهم می باشد (۲۱).

پس از سازه راهنمایی برای عمل، خودکارآمدی درک شده به عنوان مهمترین پیش بینی کنندگی رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت تعیین شد. این مفهوم برای اولین بار توسط باندورا مطرح گردید و وی خودکارآمدی را قضاوت فرد در مورد توانایی های خود در انجام عمل مشخصی می داند. از نظر Bandura، خودکارآمدی عامل پیش بینی مهمی در قصد انجام رفتارهای بهداشتی در افراد می باشد (۱۹، ۳۰). براساس مطالعه انجام شده توسط آزادبخت و همکاران، خودکارآمدی پیش بینی کننده قوی در تغییرات رفتاری می باشد (۱۹).

عامل مهم دیگری که در پیش بینی کنندگی رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت نقش داشته است، حساسیت درک شده بود. پژوهشگران بر این باور هستند که جهت ایجاد انگیزه در



## References

1. Andriopoulos P, Tsironi M, Deftereos S, Aessopos S, Assimakopoulos S. Acute brucellosis: presentation, diagnosis, and treatment of 144 cases. *International journal of infectious diseases*. 2007;11(1):52-57.
2. Dobrea V, Opris A, Daraban S. An epidemiological and surveillance overview of brucellosis in Romania. *Veterinary microbiology*. 2002;90(1):157-163.
3. Roushan MR, Baiania M, Asnafib N, Saedi F. Outcomes of 19 pregnant women with brucellosis in Babol, northern Iran. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*. 2011;105(9): 540-542.
4. Almasi A, Khodayari M, Eshrati B, Shamsi M. Factors affecting the interval between the onset and diagnosis of brucellosis in Markazi Province Iran. 2012;14(6):21-30. [In Persian].
5. Al-Majali AM, Shorman M. Childhood brucellosis in Jordan: prevalence and analysis of risk factors. *International journal of infectious diseases*. 2009;13(2):196-200.
6. Earhart K, Vafakolov S, Yarmohammadov N, Michel A, Tjiden J, Soleiman A. Risk factors for brucellosis in Samarqand Oblast, Uzbekistan. *International journal of infectious diseases*. 2009;13(6):749-753.
7. Taleski V, Zerva S, Kantardijiv 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. *Veterinary microbiology*. 2002;90(1):147-15511.
8. 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. *Journal of Education and Community Health*. 2014; 1 (3) :12-19 [In Persian].
9. Roushan MR, Baiania M, Asnafib N, Saedi F. Outcomes of 19 pregnant women with brucellosis in Babol, northern Iran. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*. 2011.105(9):540-542.
10. Young EJ. *Brucella species*. In: Mandell D, Bennet S, Principles and practice of infectious diseases .5<sup>nd</sup> ed. New York: Churchill Livingstone Company .2000; P: 2386 – 90.
11. Gotuzzo E. *Brucellosis: Infectious diseases*. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders;1998. P. 498-503.
12. Kwasiadoo K, Ivy Mensah G, Nartey N, KwasiNipah G, Mensah D, GeorgeAning K, et al. Knowledge, Attitudes and Practices(KAP) of Herdsmen in Ghana with respect to Milk-Borne Zoonotic Diseases and The safe handling of Milk. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*. 2011; 1(10):1556-1562.
13. Baghiani-moghadam MH, Hoseini N, Askari T. A study of the knowledge, Attitude and practice (KAP) of animal husbands about brucellosis in Bahabad-Yazd. *Journal of School Health, Yazd*. 2007; 6(3): 22-12. [In Persian].
14. Robinson TD. *Hypertension Beliefs and Behaviors of African Americans in Selected Cleveland Public Housing (PhD thesis)*. USA: Kent State University; 2012.
15. Bonds DE, Camacho F, Bell RA, Duren-Winfield VT, Anderson RT, Goff DC. The association of patient trust and self-care among patients with diabetes mellitus. *BMC Fam Pract*. 2004; 5(1):26.
16. Glance K, Marcus F, Barbara L. *Health Behavior and Health Education (Theory, Research, Operation)*. 4<sup>th</sup> ed. Trans. Shafiei F. Tehran: Ladan publication; 1997. P. 68-84.
17. Strecher VJ, Champion VL, Rosenstock IM, Gochman DS. *The health belief model and health behavior*. 1th ed. New York: Plenum Press publisher; 1997. P. 71-89.
18. Shojaezadeh D, Mehrabbaic A, Mahmoodi M, Salehi L. To evaluate of efficacy of education based on health belief model on knowledge: attitude and practice among women with low socioeconomic status regarding osteoporosis prevention. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2011;7(2):30-7. [In Persian].
19. Azadbakht M, Garmaroudi Gh, Taheri Tanjani P, Sahaf R, Shojaeijadeh D, Gheisvandi E. Health Promoting Self-Care Behaviors and Its Related Factors in Elderly: Application of Health Belief Model. *Journal of Education and Community Health*. 2014; 1(2):2-29. [In Persian].
20. Sohng KY, Sohng S, Yeom HA. Health-Promoting Behaviors of Elderly Korean Immigrants in the United States. *Public Health Nurs*. 2002;19(4):294-300.
21. Shamsi M, Hidarnia A, Niknami Sh. A Survey of Oral Health Care Behavior in Pregnant Women of Arak: Application of Health Belief Model. *J Mazand Univ Med Sci*. 2012;22(89):104-115. [In Persian].
22. Tol A, Esmaili Sh, Shojaeizadeh D, Eshraghian MR, Mohebbi B. Determination of Perceived Barriers And Benefits Of Adopting Health-Promoting Behaviors In Cardiovascular Diseases Prevention: Application Of Preventative Behavior Model. *Journal of Payavard Salamat*. 2012;6(3):204-214. [In Persian]
23. Taherpazir E, Zeighami Mohammadi Sh, Fahidy F. Perception of patients with cardiovascular disease about barriers and benefits of health promotion behaviors. *Cardiovascular Nursing Journal*. 2012;1(2):16-23. [In Persian].
24. Doak CC, Doak LG, Root Jane H. *Teaching Patients with Low Literacy Skills*. 2nd Edition. Philadelphia: Lippincott Co. 1996; P:57-68.
25. Shannon J, Kirkley B, Ammerman A, Keyserling T, Kelsey K, DeVellis R, et al. Self efficacy as a predictor of



dietary change in low socioeconomic status southern adult population. *Health Educ Behav.* 1997;24(3):357-68.

26. Peyman N, Ezzati Rastegar Kh. Effect of an educational program on job tension management in nurses, based on self-efficacy theory. *Modern Care, Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty.* 2012; 9 (1): 1-9. [In Persian]

27. Maibach E, Schlenger W, Stein JA, Murphy DA. Conceptualizing the multidimensional nature of self-efficacy: assessment of situational context and level of behavioral challenge to maintain safer sex. *Health Psychol.* 2001;20(4):281-90.

28. Peyman N, Heydarnia A, Ghofranipour F, kazemnezhad A, Khodaei Gh, Shokavi FA. Investigate the relationship between self-efficacy and contraceptive behaviors among Iranian women covered by health centers

in the city of Mashhad in order to reduce unwanted pregnancies. *Journal of Reproduction and Infertility.* 2007;78-90. [In Persian].

29. Sarkar U, Fisher L, Schillinger D. Is self-efficacy associated with diabetes self-management across race/ethnicity and health literacy? *Diabetes care.* 2006;29(4):823-9.

30. Karimy M, Heidarnia AR, Ghofranipour GH. The Effect of Health Education Based on Health Belief Model on Preventive Behaviors of AIDS in Addict in Zarandieh. *J Gilan Univ Med Sci.* 2009;18(70):64-73. [In Persian].

31. Karimi M, Shamsi M, Arban M, Gholamnia Z, Kasmaei P. assess the health belief model constructs for Pap smear test and its influencing factors among women in urban centers Zarandieh. *Qom University of Medical Sciences.* 2012;6(3):52-59. [In Persian].





Original Article

## Investigating the Effective Factors in Preventive Behaviors of Brucellosis in Stockbreeder of Charaoymaq County: A Health Belief Model

Babaei V<sup>1</sup>, Babazadeh T<sup>2\*</sup>, Kiani A<sup>3</sup>, Garmaroodi G<sup>1</sup>, Batebi A<sup>1</sup>

1. School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2. School of Public Health and Nutrition, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

3. Master of Science in Health and Food Safety, Faculty of Health, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran

Received: 10 Jun 2015

Accepted: 09 Sep 2015

### Abstract

**Background & Objectives:** Prevention and control of brucellosis is necessary to identify the influential factors. Therefore, this study has aimed to investigate the effective factors in preventive behaviors of brucellosis in ranchers of Charaoymaq County.

**Materials & Methods:** In this cross-sectional study, 200 ranchers participated who were selected via stratified random sampling from 5 health centers. To collect information, a questionnaire was used based on health belief model. The data analysis was performed, using SPSS 21, statistical tests of linear regression analysis, and correlation and description tests at a significance level of  $p < 0.05$ .

**Results:** In this study, there was a significant correlation between education level and preventive behaviors and among the structures of health belief model. According to regression analysis of health belief model structures, the strongest predictors of behavior were tips to action, self-efficacy, and perceived susceptibility.

**Conclusion:** Based on these results, using educational models can be effective in identifying factors influencing health behaviors. The findings of this study also showed that tips to action, self-efficacy, and perceived susceptibility are the most important predictors of behavior, and special attention must be paid to designing and implementing educational interventions on them.

**Keywords:** Brucellosis, Health belief model, Preventive behaviors

\*Corresponding author: Tohid Babazadeh, faculty of Public Health and Nutrition, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.  
Email: tohid.babazadeh@gmail.com