

## تأثیر برنامه آموزشی بر اساس الگوی پرسید بر رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت در روستاییان شهرستان خمین

محمد علی عروجی<sup>۱\*</sup>، سید ایرج هاشمی<sup>۲</sup>، سید محمد مهدی هزاوه ای<sup>۳</sup>، عبدالرحمان چرکزی<sup>۴</sup>،  
جواد جواهری<sup>۵</sup>، محمد موذنی<sup>۶</sup>

۱- کارشناس ارشد آموزش بهداشت، شبکه بهداشت و درمان خمین، دانشگاه علوم پزشکی اراک. ۲- کارشناس ارشد بهداشت محیط، دانشگاه آزاد اسلامی خمین. ۳- استاد آموزش بهداشت، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، گروه بهداشت عمومی و آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان. ۴- دانشجوی دوره دکترای تخصصی آموزش بهداشت، دانشکده پیراپزشکی و بهداشت دانشگاه علوم پزشکی گلستان. ۵- متخصص پزشکی پیشگیری اجتماعی، شبکه بهداشت و درمان خمین، دانشگاه علوم پزشکی اراک. ۶- کارشناس بهداشت، شبکه بهداشت و درمان خمین، دانشگاه علوم پزشکی اراک

### چکیده

**زمینه و هدف:** بیماری تب مالت یکی از بیماری‌های مشترک بین انسان و حیوان است که همچنان به عنوان یک مسأله مهم بهداشتی و اقتصادی مطرح می‌باشد. آموزش به روستاییان دامدار براساس مدل پرسید به علت اثربخش بودن و گستردگی آن از راهکارهای اصلی در کنترل و پیشگیری بیماری تب مالت به شمار می‌رود. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر برنامه مداخله آموزشی بر اساس الگوی پرسید و اجزای اصلی آن در افزایش رفتارهای پیشگیری کننده در روستاییان شهرستان خمین در پیشگیری از تب مالت انجام گرفت. روش بررسی: این مطالعه نیمه تجربی تصادفی شده شاهد دار بود. جمعیت مورد مطالعه ۴۰۰ نفر از مردان مناطق روستایی شهرستان خمین در سال ۱۳۸۵ بودند که به طور تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه محقق ساخته بر اساس سازه‌های الگوی پرسید بود. پایایی این پرسشنامه از طریق آزمون ثبات درونی در فاز پایلوت بر روی ۲۵ نفر تأیید شد. به منظور تعیین اعتماد علمی از روایی صوری استفاده شد. مداخله آموزشی در طی سه جلسه، به صورت یک بار در هفته و به مدت ۶۰/۹۰ دقیقه بر اساس سازه‌های مدل پرسید صورت گرفت و نمونه‌های پژوهش به مدت ۳ ماه پیگیری شدند و اطلاعات قبل و بعد از مداخله سنجیده شد. از آزمون‌های تی مستقل، تی زوج و آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات برای تجزیه تحلیل داده‌ها استفاده شد.

**یافته‌ها:** میانگین نمرات عوامل مستعد کننده (آگاهی و نگرش)، عوامل تقویت کننده و عوامل قادر ساز در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل تفاوت معنی‌دار آماری را نشان داد ( $P < 0.05$ ). نتیجه‌گیری: طراحی و اجرای برنامه آموزشی بر اساس الگوی پرسید می‌تواند تأثیر مثبتی در افزایش رفتارهای پیشگیری کننده در پیشگیری از تب مالت داشته باشد.

**کلید واژه‌ها:** آموزش بهداشت، مدل پرسید، تب مالت

\*نویسنده مسئول: محمد علی عروجی، پست الکترونیکی: [Ali3vt@yahoo.com](mailto:Ali3vt@yahoo.com)

نشانی: استان مرکزی، شهرستان خمین، بلوار قدس، شبکه بهداشت و درمان خمین. تلفن: ۰۸۶۵)۲۲۲۳۶۱۲

وصول مقاله: ۹۰/۱۰/۱، پذیرش مقاله: ۹۱/۳/۲۱

## مقدمه

تب مالت یکی از بیماری های مشترک بین انسان و حیوان است که به صورت حاد، تحت حاد یا مزمن عارض می شود. در حیوانات بیشتر موجب گرفتاری دستگاه تناسلی ادراری و در انسان معمولاً باعث ایجاد تب، تعریق، ضعف، بی حالی و کاهش وزن می گردد (۱). همچنین در انسان می تواند درکبد، طحال، استخوان ها و برخی از اندام های دیگر عفونت چرکی موضعی ایجاد کند (۲). این بیماری به دلیل عوارض ماندگار و طولانی مدتی که دارد، به بیماری هزار چهره معروف شده است و طبیعتاً شناسایی راه های انتقال بیماری و کنترل آن می تواند سهم مهمی در سلامت جامعه داشته باشد. عامل این بیماری، بروسلاها هستند که باسیل هایی گرم منفی، کوچک، هوازی، غیرمتحرک، فاقد کپسول و اسپور می باشند و معمولاً بروسلا ملی تنسیس، بروسلا آبورتوس و بروسلا سوئیس در انسان ایجاد بیماری می نمایند (۳). انسان ها میزبان های تصادفی بوده و از طریق تماس مستقیم با حیوان عفونی یا مصرف محصولات حیوان عفونی این بیماری مشترک بین انسان و دام را کسب می کنند (۴).

طبق گزارش WHO تعداد بیماران شناخته شده ۱۰ الی ۲۵ برابر کمتر از آمار واقعی این بیماری در جامعه است (۵). در آمریکا ۴ تا ۱۰ درصد موارد تشخیص داده شده و گزارش می شوند (۶).

در ایران در سال ۱۳۸۳ بروز تب مالت در نقاط مختلف از ۲/۵ تا ۱۴۷/۵ درصد هزارم تفاوت بوده است. براساس آخرین آمارهای موجود در ایران استان های همدان و مرکزی جزو استان های با آلودگی شدید (۱۴۷/۵ درصد هزار) محسوب می شود (۷)، گرچه بروسلا به طور گسترده در بین بالغان که با احتشام کار می کنند خطر شغلی شناخته شده است. اکثر موارد بروسلاز از طریق غذا منتقل شده و با مصرف محصولات شیر غیر پاستوریزه ارتباط دارد (۸). راه های ایجاد عفونت با این

ارگانیزم شامل تلقیح میکروب از طریق بریدگی ها یا خراش های سطحی موجود در پوست، تلقیح در ملتحمه چشم، استنشاق آئروسول های عفونی یا مصرف گوشت یا محصولات لبنی آلوده می باشد (۱۲). بروسلا با جوشاندن یا پاستوریزه کردن شیر و فرآورده های لبنی از بین می رود. این باکتری تا ۸ هفته در پنیس نرم، سفید و غیرپاستوریزه حاصل از شیر بز زنده می ماند و با یخ زدن از بین نمی رود. ارگانیزم مذکور به مدت ۴۰ روز در خاک خشک آلوده به ادرار و مدفوع، ترشحات واژینال، محصولات خانگی حیوانات عفونی زنده می ماند و مدت بیشتری نیز در خاک مرطوب به زندگی خود ادامه می دهد (۱)، لذا با توجه به شیوع این بیماری و عوارض ناشی از آن باید به تلاش در جهت پیشگیری از بیماری و توجه به منبع عفونت معطوف شود.

برای اثر بخش بودن برنامه های آموزش بهداشت، استفاده صحیح و مناسب از تئوری های آموزش بهداشت ضروری است. در این بین مدل پرسید یک چارچوب و مدل طراحی جهت شناسایی نیازها در آموزش بهداشت و ارتقای سلامت است؛ این مدل که توسط Green و همکاران تدوین شده است، مانند یک نقشه جاده بوده و تئوری های تغییر رفتار بهداشتی به عنوان راه های اختصاصی جهت رسیدن به مقصد می باشند (۱۲).

از ویژگی های بسیار مهم الگوی پرسید در آموزش بهداشت، ارائه یک دیدگاه جامع به موضوع مورد نظر است که رفتار فرد را در سه حیطه مهم مورد توجه قرار می دهد؛ حیطه اول عوامل مستعد کننده است که به عواملی می پردازد که برای ایجاد انگیزه در جهت اتخاذ رفتار مورد نیاز است. دانش، باورها، نگرش ها، ارزش ها و آداب و رسوم همگی به عنوان عوامل مستعد کننده برای ایجاد رفتار عمل می کنند. حیطه دوم عوامل تقویت کننده هستند که شامل دریافت تقویت به عنوان بازخوردی پس از اتخاذ رفتار است، این عوامل شامل حمایت

### روش بررسی

این مطالعه از نوع نیمه تجربی به صورت گروه (مداخله - کنترل) بود. نمونه گیری به روش تصادفی سیستماتیک بود. جمعیت مورد مطالعه ۴۰۰ نفر از مردان خانوار مناطق روستایی شهرستان خمین در سال ۱۳۸۵ بودند که در دو گروه کنترل و مداخله قرار گرفتند. روش انتخاب روستاها بدین صورت بود که در این مطالعه از مناطق روستایی با شیوع بالاتر شهرستان خمین به صورت تصادفی ساده ۲۰ روستا به عنوان جامعه پژوهش انتخاب شدند؛ البته انتخاب روستاها بدین صورت است که ابتدا لیست روستاهای با شیوع بالاتر و مشابه به طور کامل مشخص و سپس از میان آن ها ۱۰ روستا به صورت تصادفی به عنوان روستای مداخله انتخاب شده و سپس ۱۰ روستای باقی مانده به عنوان روستاهای کنترل انتخاب شدند.

معیارهای ورود مطالعه، مردان خانوار ۵۰-۱۸ سالی بودند که دارای پرونده بهداشتی فعال (انجام معاینات دوره - ای تیم سلامت و دارای شناسنامه دام در دامپزشکی شهرستان)، دارای آدرس و شماره تلفن مشخص و قابل دسترسی برای پیگیری و تکمیل کردن رضایت نامه فردی شرکت در مطالعه بودند. مردانی که بیش از یک جلسه غیبت و یا تغییر محل سکونت در هر یک از مراحل مطالعه داشتند، از مطالعه کنار گذاشته شدند.

از پرسشنامه محقق ساخته الگوی پرسید جهت جمع - آوری داده ها استفاده شد، این پرسش نامه شامل ۲۸ سؤال عوامل مستعد کننده بود که ۱۷ سؤال آن مربوط به آگاهی بود که به جواب صحیح هر گزینه نمره ۱ و جواب های غلط نمره صفر داده شد و ۱۱ سؤال در مورد نگرش بود که به صورت مقیاس ۵ درجه ای لیکرت (از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف) پرسیده شدند. برای سئوالات عوامل قادر کننده (۱۰ سؤال) و تقویت - کننده (۵ سؤال) جواب خیر نمره صفر، جواب تاحدی

اجتماعی، تاثیر همسالان، والدین و اطرافیان می باشد که احتمال استمرار رفتار توصیه شده را افزایش می - دهد. حیطه سوم توجه به عوامل قادر ساز هستند که شامل فراهم نمودن امکانات و خدمات و ایجاد مهارت هایی در جهت تغییر رفتار می باشد (۱۲). طبق این سه دسته - بندی مفاهیم و مدل های مختلفی را در طراحی، اجرای جزئیات برنامه های آموزش بهداشت می توان بکاربرد (۱۳). بر طبق مدل پرسید برای تغییر رفتار تنها نباید به فرد توجه داشت، بلکه محیط پیرامون فرد و عوامل موثر برای تغییر رفتار نیز باید در نظر گرفته شود و علاوه بر این که فرد باید آموزش هایی را برای تغییر رفتار دریافت نماید و محیط حمایت کننده از این تغییر را نیز باید در نظر داشت (۱۴).

مدل پرسید در مطالعات مختلف مربوط به مشکلات بهداشتی مورد استفاده واقع شده است. هزاوه ای و همکاران (۱۳۸۵) تاثیر مداخله آموزشی بر اساس مدل پرسید در کنترل کم خونی فقر آهن در کودکان ۵-۱ سال را نشان دادند (۱۵).

شکوری و همکاران (۱۳۸۸) در مطالعه خود تاثیر مثبت برنامه مداخله آموزشی بر اساس الگوی پرسید و اجزای اصلی آن در افزایش رفتارهای پیشگیری کننده از کم - خونی فقر آهن در دانش آموزان دختر مقطع دبیرستان را نشان دادند (۱۶). همچنین در مطالعه ای دیگر این مدل در برنامه غربالگری اسکولیوزیس ایدیوپاتیکی نوجوانان در مدارس، جامعه و کلینیک های ارتقا سلامت به خوبی کارآیی خود را نشان داد (۱۷).

با توجه به شیوع بالای تب مالت در استان مرکزی و همچنین به دنبال آن شیوع بالای آن در مناطق روستایی شهرستان خمین این مطالعه با هدف تعیین تاثیر برنامه آموزشی تدوین شده بر اساس مدل پرسید بر آگاهی عملکرد روستاییان شهرستان خمین به منظور پیشگیری از بیماری تب مالت انجام گرفت (۱۸).

نمره ۱ و جواب بله نمره ۲ در نظر گرفته شد. در سئوالات عملکرد (۱۰ سؤال) به گزینه هرگز نمره صفر، گزینه به ندرت نمره ۱، گزینه اغلب نمره ۲ و گزینه همیشه نمره ۳ داده شد. به منظور تعیین اعتماد علمی از روایی صوری استفاده شد، بدین ترتیب که از طریق مطالعه متون علمی متعدد طراحی اولیه آن صورت گرفت و سپس در اختیار تعدادی از اساتید متخصص در زمینه آموزش بهداشت، گروه مبارزه با بیماری‌ها، واحد تخصصی بیماری‌های دامی شبکه دامپزشکی اراک، آمار اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی اراک قرار داده شد و نظرات ارشادی آنان در جهت روایی پرسشنامه مدنظر قرار گرفت. پایایی این پرسشنامه از طریق آزمون ثبات درونی در فاز پایلوت بر روی ۲۵ نفر تأیید شد ( $\alpha=0/83$ ) برای سئوالات آگاهی،  $\alpha=0/86$  برای سئوالات نگرش،  $\alpha=0/8$  برای سئوالات قادرکننده،  $\alpha=0/83$  برای سئوالات تقویت کننده و برای سئوالات عملکرد ( $\alpha=0/9$ ). آگاهی نسبت به عوامل خطر بیماری تب مالت (آگاهی از انتقال بیماری از طریق جفت و املاح و احشا دام آلوده، آگاهی از انتقال بیماری به واسطه فضولات حیوانی)، راه‌های انتقال و پیشگیری، طرز تهیه صحیح فرآورده لبنی از شیر، شناخت علائم بیماری در انسان و دام‌ها به عنوان سئوالات آگاهی در نظر گرفته شدند.

استفاده از منابع آموزشی در زمینه آشنایی با علل و عوامل انتقال بیماری و باورهای غلط در مورد انتقال بیماری، آشنایی با پیامدهای دفع غیر بهداشتی جفت و فضولات حیوانی و همین طور تشکیل کلاس‌های آموزشی و شرکت در این کلاس‌های آموزشی و ارائه مطالب آموزشی جهت مطالعه در منزل و آموزش و استفاده از وسایل کمک آموزشی، صدور مجوز ذبح دام‌های آلوده از سازمان دامپزشکی و پرداخت غرامت به دامداران، استفاده از کارشناسان دامپزشکی جهت آموزش و اعطای وام از سوی اداره جهاد کشاورزی شهرستان جهت تبدیل دامداری سنتی به صنعتی و کمک به بهسازی دامداری-

های سنتی، به عنوان عوامل قادرکننده در نظر گرفته شده است. تشویق کارمند مراکز بهداشتی، افراد با نفوذ محلی (اعضای شورا، دهمدار و سایر افراد با نفوذ)، دوستان، اقوام مطلع و آموزش دهنده به عنوان عوامل تقویت کننده در نظر گرفته شدند. استفاده نکردن از فرآورده لبنی مشکوک، جوشاندن شیر به مدت ۲ الی ۵ دقیقه، نگهداری پنیر تازه به مدت ۲ ماه در آب نمک ۱۳ درصد، استفاده از دستکش و چکمه و ماسک در هنگام تمیز نمودن فضولات دام در محل نگهداری آن‌ها، واکسیناسیون دام‌ها، استفاده از وسایل حفاظت فردی هنگام دفع لاشه و جفت و جنین سقط شده از دام‌های آلوده، عدم انداختن جفت و جنین سقط شده از دام‌های آلوده در آب آشامیدنی به تبع عقیده خرافاتی بعضی از دامداران سنتی به منظور عدم کاهش شیر دام، دفع بهداشتی اجساد و جفت و جنین سقط شده دام‌ها در گودال و استفاده از مواد گند زدا به عنوان عوامل رفتاری در نظر گرفته شدند. پس از انجام نمونه‌گیری و انتخاب افراد شرکت‌کننده مناطق روستایی، دعوت نامه‌ای برای مردان خانوار تنظیم و توسط بهورز برای آن‌ها ارسال گردید. در روز مقرر ۲۰۰ نفر (هر روستا ۲۰ نفر) نمونه‌های پژوهش (گروه مداخله) در مساجد و کلاس‌های ترویج حضور یافتند و پرسشنامه پیش‌آزمون را تکمیل کردند. بلافاصله و دو ماه بعد از مداخله آموزشی پس از آزمون دوباره با نمونه‌های پژوهش تکمیل شد. در مجموع ۲۰۰ مروج جهاد کشاورزی به همراه بهورز مربوطه در طی زمان دو ماهه بعد از آموزش دو بار نمونه‌های گروه مداخله را در روستا ملاقات کرده و براساس چک لیست تنظیمی، پیگیری و گزارش نحوه عملکرد را انجام دادند. برای گروه کنترل (۲۰۰ نفر) نیز دعوت نامه‌ای تنظیم و توسط رابطان برای آن‌ها ارسال گردید و آنان نیز در کلاس ترویج روستا حضور یافتند و پرسشنامه پیش-آزمون را تکمیل کردند و دو ماه بعد نیز دوباره همان پرسشنامه را تکمیل کردند. محتوای آموزشی در مورد

تحصیلات زیر دیپلم و ۱۹/۴ درصد دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر بودند که این مقادیر برای گروه کنترل به ترتیب برابر با ۷۷/۴ و ۲۲/۶ درصد بود. میانگین بعد خانوار نیز در گروه مداخله  $1/06 \pm 4/78$  نفر و در گروه کنترل  $1/45 \pm 4/67$  نفر بود که هیچ کدام از این یافته‌ها از نظر آماری معنی‌دار نبودند ( $p > 0/05$ ).

قبل از مداخله آموزشی میانگین نمرات عوامل مستعد-کننده، تقویت‌کننده، قادرکننده و عملکرد اختلاف معنی‌داری را از نظر آماری نشان نداد ( $p > 0/05$ ) (جدول ۱). میانگین نمرات آگاهی، نگرش، عوامل تقویت‌کننده و عوامل قادرساز در گروه مداخله در هر دو مرحله (بلافاصله و ۲ ماه بعد از مداخله) به طور معنی‌داری افزایش نشان داد ( $p > 0/05$ ).

میانگین نمره عملکرد (عوامل رفتاری) در گروه مداخله بلافاصله و ۲ ماه بعد از مداخله آموزشی به طور معنی‌داری افزایش یافته است ( $p < 0/001$ )، اما در گروه کنترل این تفاوت معنی‌دار نبود ( $p = 0/8$ ) (جدول ۱).

آگاهی نسبت به عوامل خطر بیماری تب مالت و همچنین آموزش در مورد انجام عوامل رفتاری ذکر شده بود. آموزش به صورت سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، نمایش عملی در سه جلسه آموزشی در طی سه هفته (هر هفته یک جلسه) به مدت ۹۰-۶۰ دقیقه برگزار شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش از نرم افزار SPSS و آزمون‌های تی مستقل، تی زوج، آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات، آزمون من-ویتنی، کای-اسکوئر و ویلکاکسون استفاده گردید و سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

میانگین سنی نمونه‌های پژوهش در گروه مداخله  $43/4 \pm 7/7$  سال و در گروه کنترل  $41/6 \pm 8/3$  سال بود. ۹۷ درصد شغل افراد مورد بررسی در گروه مداخله دامدار و ۳ درصد کارگر بود که این مقدار در گروه کنترل به ترتیب ۹۲/۶ و ۷/۴ درصد بود. از نظر سطح تحصیلات ۸۰/۶ درصد افراد در گروه مداخله دارای

جدول ۱: میانگین نمره آگاهی، نگرش، عوامل قادرساز و تقویت‌کننده در بین دو گروه مداخله و کنترل در بینروستایان شهرستان خمین در پیشگیری از تب مالت

متغیر	گروه مداخله میانگین و انحراف معیار	گروه کنترل میانگین و انحراف معیار	ارزش P
قبل از مداخله	۴۲/۱±۹/۲	۴۲/۳±۱۰/۵	۰/۹۵۸
آگاهی	۸۹/۰±۵/۰	۵۶/۰±۱۵/۷	$p < 0/001$
بلافاصله بعد از مداخله	۸۰/۵±۱۰/۰		$p < 0/001$
۲ ماه بعد از مداخله			$p < 0/001$
قبل از مداخله	۵۸/۴±۱۱/۲	۵۸/۳±۱۱/۴	۰/۷۴۴
نگرش	-	-	$p < 0/001$
بلافاصله بعد از مداخله	۶۹/۶±۷	۵۹/۱±۱۰/۸	$p < 0/001$
۲ ماه بعد از مداخله			$p < 0/001$
قبل از مداخله	۵۶/۲±۳۱/۰	۵۹/۶±۳۰/۶	۰/۳۳۸
عوامل	۷۲/۷±۱۲/۷	-	$p < 0/001$
بلافاصله بعد از مداخله	۷۷/۰±۱۰/۹	۵۷/۵±۲۲/۶	$p < 0/001$
۲ ماه بعد از مداخله			$p < 0/001$
قبل از مداخله	۷۴/۰±۳۱/۷	۷۴/۸±۳۰/۸	۰/۸۰۹
عوامل	۸۳/۳±۱۴/۰	-	$p < 0/004$
بلافاصله بعد از مداخله	۸۳/۰±۱۳/۱	۷۳/۸±۳۳/۲	$p < 0/004$
تقویت‌کننده			$p < 0/004$
۲ ماه بعد از مداخله			$p < 0/004$
قبل از مداخله	۵۵/۷±۹/۳	۵۶/۴±۹/۷	۰/۷۰۴
عملکرد	۸۳/۸±۸/۰	-	$p < 0/001$
بلافاصله بعد از مداخله	۸۵/۰±۶/۱	۵۷/۲±۱۰	$p < 0/001$
۲ ماه بعد از مداخله			$p < 0/001$

\* آزمون t مستقل \* RMANOVA آزمون

در رفتار بیماران مصروع را ذکر کرد (۲۶). بر طبق الگوی پرسید تشویق و حمایت مددجویان از سوی کارکنان بهداشتی و درمانی احتمال استمرار رفتار توصیه شده را افزایش می‌دهد و با پیگیری رفتار مورد نظر در منزل مسئولیت انجام رفتار به مددجو منتقل می‌شود و خودمراقبتی و خودگردانی در آنان تقویت می‌شود، زیرا در این الگو برخلاف آموزش سنتی تاکید بیشتر بر مسئولیت پذیری و مراقبت از خود توسط مددجویان است (۱۱). در مطالعه حاضر این پیگیری و تشویق و انگیزش رفتاری توسط کارکنان بهداشتی و مروجین جهاد کشاورزی انجام شد.

در بعد عوامل قادر ساز میانگین نمرات در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل افزایش معنی داری را نشان داد. همچنین دو عامل صدور مجوز ذبح دام های آلوده از سازمان دامپزشکی و پرداخت غرامت به دامداران و اعطای وام از سوی اداره جهاد کشاورزی شهرستان جهت تبدیل دامداری سنتی به صنعتی و کمک به بهسازی دامداری های سنتی بیشترین تغییر را داشتند. برای تغییر این عامل، اول نیاز به سیاست گذاری و قوانین مناسب با ضمانت اجرایی ضروری است که در این تحقیق لحاظ شده بود و ضرورت ادامه چنین سیاستی ضروری به نظر می‌رسد.

میانگین نمره عوامل رفتاری در گروه مداخله بعد از مداخله آموزشی به طور معنی داری افزایش پیدا کرد، اما در گروه کنترل این تفاوت معنی دار نبود. این یافته با نتایج دیگر مطالعات انجام شده بر اساس الگوی پرسید همخوانی دارد (۱۲ و ۱۴ و ۱۵ و ۲۴ و ۲۵ و ۲۶)، زیرا در الگوی پرسید با تشخیص آموزشی و اکولوژیکی و تعیین عوامل موثر بر رفتار انتظار می‌رود که رفتار توصیه شده به مرحله عمل درآید.

از ویژگی های بسیار مهم الگوی پرسید در آموزش بهداشت، ارائه یک دیدگاه جامع به موضوع مورد نظر است که رفتار فرد را در سه حیطه مهم مورد توجه قرار

آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که بین نمره عملکرد با متغیرهای دموگرافیک سن، بعد خانوار، میزان تحصیلات افراد مورد بررسی رابطه معنی داری وجود ندارد. نتیجه آزمون تی مستقل نشان داد که بین شغل افراد مورد بررسی با هیچ کدام از سازه های مدل (عوامل زمینه ساز، عوامل قادر ساز، عوامل تقویت کننده و عملکرد) ارتباط معنی داری وجود ندارد ( $p > 0/05$ ).

در بخش اجزای عوامل قادرکننده، همه اجزای عوامل به خصوص پرداخت غرامت به دامداران، مواردی بودند که پس از مداخله تغییر آماری معنی داشتند ( $p < 0/05$ ). در بخش اجزای عوامل تقویت و رفتاری نیز همه اجزا از مواردی بودند که پس از مداخله تغییر آماری معنی دار داشتند ( $p < 0/05$ ).

## بحث

میانگین نمرات عوامل مستعد کننده (آگاهی و نگرش)، عوامل تقویت کننده، عوامل قادر ساز و عوامل رفتاری در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل تفاوت معنی دار آماری را نشان داد.

میانگین نمره عوامل تقویت کننده در گروه مداخله، قبل و ۲ ماه بعد از مداخله آموزشی به طور معنی داری افزایش یافت، اما در گروه کنترل این تفاوت معنی دار نبود.

این یافته با نتایج تحقیقات دیگر در زمینه تاثیر به کارگیری الگوی پرسید در افزایش عوامل تقویت کننده می‌باشد. از جمله یافته‌ها می‌توان مطالعه Sun و همکاران (۱۹۹۹) با استفاده از مدل پرسید در زمینه تغییر رفتار تغذیه‌ای دانشجویان آمریکایی در رابطه با عوامل تقویت کننده (۲۳)، مطالعه Jimba و همکاران به منظور بررسی اختلالات ناشی از کمبود ید (۲۲)، مطالعه هزاوه-ای و همکاران (۱۳۸۷) در زمینه کنترل افسردگی بیماران با عمل جراحی بای پس عروق کرونر (۲۴)، مطالعه نظری و همکاران (۱۳۸۷) در ارتقا رفتارهای ایمنی دانش-آموزان پسر (۲۵) و مطالعه ذیقیمت و همکاران (۱۳۸۸)

ذکر است که زیان های اقتصادی بروسولوز و به تبع آن وابستگی های سیاسی مرتبط با آن برکسی پوشیده نیست. این بیماری در جمعیت دامی ضرر و زیان های اقتصادی فراوانی به اشکال مختلف به بار می آورد که به طور خلاصه می توان به کاهش جمعیت دام ها در اثر سقط بره و گوساله، کاهش شیر و فرآورده های لبنی و گوشت سالم مورد نیاز جامعه و همچنین افزایش میزان شیوع بیماری در بین گله و دام ها که منجر به آلودگی بیشتری از جمعیت انسانی به بیماری تب مالت می شود که ضرر یا تحمیل هزینه های اضافی تشخیص و درمان موجب هدر رفتن نیروی کار و تلاش انسان ها و در نهایت با ضرر و زیان های اقتصادی برای کشور همراه می باشد.

دربارخی از نقاط پیشرفته دنیا در طی سالیان اخیر با اقدامات مناسب به طور رسمی (۱۷ کشور) عاری از تب مالت اعلام شده اند که به نظر می رسد چنین دستاوردی به دلیل تغییر در سیاست ها، قوانین و مقررات، سازماندهی مناسب و افزایش آگاهی دامداران بوده است (۲۸).

از محدودیت های این مطالعه، عدم ورود عوامل قادر ساز نظیر همسران، معلمان کودکان مورد بررسی و دیگر افرادی که ارتباط مداومی با آنان دارند، بررسی و دخالت سازه های بخش پرورشی جهت کاهش بروز بروسولوز بود که نیاز به مطالعات بعدی با دخالت عوامل فوق احساس می شود. عدم مطالعات مشابه بر اساس سازه های مدل پرسید از دیگر محدودیت این مطالعه بودند که جهت تعمیم نتایج، انجام مطالعات مشابه در دیگر نقاط کشور پیشنهاد می شود.

### نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که اجرای برنامه آموزشی بر اساس الگوی پرسید در افزایش عوامل مستعد کننده، تقویت کننده و قادر ساز در جمعیت مناطق روستایی موثر بوده است. با توجه به تجارب مثبت فوق نیاز به سیاست گذاری و قوانین مناسب با ضمانت اجرایی ضروری است که در این تحقیق لحاظ شده بود و ضرورت ادامه چنین

می دهد (۱۲). نتایج مطالعه حاضر نشان داد که طراحی و اجرای برنامه آموزشی مطابق با الگوی پرسید می تواند تفاوت معنی داری در میزان آگاهی و عملکرد گروه آزمون در زمینه پیشگیری از بیماری تب مالت به وجود آورد که این امر نشان دهنده تاثیرات مثبت برنامه بر عوامل مستعد کننده الگوی پرسید است و ضرورت استفاده از مداخلات آموزشی برنامه ریزی شده در جهت ارتقا عوامل مستعد کننده را بیان می کند. بر این اساس می توان اظهار داشت که آگاهی و نگرش مددجویان، موجب تسهیل در اتخاذ رفتار بهداشتی در جهت پیشگیری در بیماری تب مالت شده است.

یافته های این تحقیق در این بعد با یافته های دیگر مطالعات انجام شده بر اساس این مدل همخوانی دارد، از جمله آن ها مطالعه لسان و همکاران (۱۳۸۲) جهت کاهش اضطراب در ماموران آتش نشانی (۱۹)، مطالعه هزواهای و همکاران در زمینه افزایش آگاهی مادران در رابطه با کم خونی فقر آهن در کودکان ۵-۱ سال (۱۵)، مطالعه عروجی و همکاران (۱۳۹۰) در زمینه افزایش آگاهی در زمینه اصلاح الگوی مصرف روغن (۲۷)، مطالعه سنایی نسب و همکاران (۱۳۸۷) بر ارتقا ایمنی کارگران پتروشیمی (۲۰)، دهداری و همکاران (۱۳۸۸) در ارتقا کیفیت زندگی بیماران پس از جراحی بای پس عروق کرونر (۲۱)، مطالعه شکوری و همکاران در زمینه پیشگیری از کم خونی فقر آهن در دانش آموزان دختر (۱۶)، مطالعه Chiang و همکاران (۲۰۰۳) در زمینه کنترل آسم در والدین دارای فرزند مبتلا به آسم (۱۳)، مطالعه Jimba در زمینه پیشگیری از اختلال ید در کودکان را می توان نام برد (۲۲).

علی رغم اقدامات موثر پیشگیری، بروسولوز همچنان یک مسأله مهم بهداشتی و اقتصادی قابل توجه است. بهتر است قوانین، سیاست گذاری ها، سازماندهی و آموزش های مناسب برای رفع نواقص فعلی در جهت ارتقا سلامت جامعه مورد بازنگری قرار بگیرند. شایان به

## تشکر و قدردانی

ازاداره جهاد کشاورزی و سازمان دامپزشکی که کمک زیادی در اجرای این مطالعه به ما داشته‌اند و

همچنین از مروجین اداره جهاد کشاورزی و دامداران شرکت‌کننده در این مطالعه تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

## References

- Hatami H. Brucellosis epidemiology. 2nd National Iranian Congress ON Brucellosis. 2007 May 19-21; Shahid Beheshti University of Medical Sciences; 2007; 13-36. [Persian]
- Tabatabaei SM, Zahraei M, Ahmadnaih, Ghotbim, Rahimi F. Principles of disease prevention and Surveillance. 2nd Ed. Disease management center; 2007; 173. [Persian]
- Kasper DL, Braunwald E, Fauci A, Hauser SL, Longo D, Jameson JL. Harrison's principles of internal Medical. 16 th ed, New York, McGrawhill Compan. 2005; 914-17.
- Hatami H. [Comprehensive public health]. Tehran: Derakhshan . 2004; [Persian]
- Alavi M, Rafiei M, Nik khoy A. Brucellosis seroepidemiological survey in immigrant nomads in Khuzestan province. Iran Infectious and Tropical Diseases Journal; 2006; 11:41-8. [Persian]
- Moradi GH, Kanani SH, Sofimajidpour M, Ghaderi A. Epidemiologic Survey of 3880 patients with brucellosis Kurdistan. Iran Infectious and Tropical Diseases Journal; 2006; 11:28-32. [Persian]
- Earhart K, Vafakolov S, Yarmohamedova N, Michael A, Tjaden J, Soliman A. Risk factors for brucellosis in Samarqand Oblast, Uzbekistan. Int J Infect Dis. Nov 2009; 13(6):749-53.
- Al-Shamahy HA, Whitty CJ, Wright SG. Risk factors for human brucellosis in Yemen: a case control study Epidemiol Infect. Oct 2000; 125(2):309-13.
- Elbeltagy KE. An Epidemiological profile of brucellosis in Tabuk. Province Eastern Mediterranean Health journal . July 2001; 7: 790-98.
- Samar G, Nematipour E, Zoghi E. [Brucellosis and characteristics in Iran]. Tehran: Tehran University of Medical Sciences, 1998. [Persian]
- Glanz KA, K-Rimer BA, Viswanath K. Health Behavior and health education theory. research and practice. 4<sup>th</sup> ed. San Francisco: Jossey-bass Publisher. 2008; 408.
- Green LW, Kreuter MW. Health promotion planning .An education and ecological approach. 4<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill. 2005; 1-22.
- Chiang L, Huang J, Lu C. Educational diagnosis of self-management behaviors of parents with asthematic children by triangulation based on Precede-Procude model in Taiwan. Patient Education and Counseling. 2003; (49): 19-25.
- Jackson C. Behavioral science theory and principles for practice in health education .Health Educ Res. 1997; 12(2): 143-50.
- Hazavehei M, Jalili Z, Heydarnia AR, Faghihzadeh. Application of the Precede Model for controlling iron-deficiency anemia among children aged 1-5 Kerman, Iran. IUPH-Promotion and Education. 2006; 3(13): 173-77.
- Shakouri S, SharifiRad GR, HassanZadeh A, Golshiri P, Shakouri MS. Effect of health education program base on Precede Model for controlling iron-deficiency anemia among high school girl students in Talesh. Rahavard Danesh, Journal of Arak University of Medical Sciences. 2009; 3(12): 41-50.
- Mirtz T, Thompson M, Green L, Wayyat L, Akagi C. Adolescent idiopathic scoliosis screening for school, community, and clinical health promotion practice utilizing the Precede-Procude model. Chiropractic & Osteopathy. 2005; 13(25): 1-11.
- Statistics and information technology Office in Markazi province in 2008. Vice Chancellor for health Affair, Arak University of Medical Sciences.
- Lesan Sh, GhofraniPour F, Birashk B, aghihZadeh S. Application of Precede in reducing Tehranian firemen anxiety. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology (Andeesheh Va Raftar) 2003; 34(9): 77-83.
- Sanaenasab H, Ghofranipour F, KazemNejad A, Khavanin A, Tavakoli R. The Effect of Composed Precede-Procude Model, Social Cognitive and Adult Learning Theories to Promote Safety Behaviors in Employees. Behbood The Scientific Quarterly 2008; 1(12): 11-25.



21. Dehdari AR, Heidarnia A, Ramezankhani S, Sadeghian F, Ghofranipour S. Etemad Planning and evaluation of an educational intervention programme to improve life quality in patients after coronary artery bypass graft-surgery according to Precede-Procede model. *Journal of Birjand University of Medical Sciences* 2009;4(15): 27-37.
22. Jimba M, Murakami I. Eliminating iodine deficiency disorders in Nepal through Precede-Procede. *Nippon Koshu Eisei Zasshi* 2001; 48: 825-42.
23. Sun W, Sangwein B, Chen J. Effects of a community- based nutrition education program on the dietary behavior of Chinese- American college students, *Health promotion International*. 1999; 14(3):241-51.
24. Hazavehei SM, Sabzmakanv L, HassanZadeh A, Rabiei K. The effect of Precede- Model-based educational program on depression level in patients with coronary artery bypass grafting. *The Journal of Qazvin University of Medical Sciences & Health Services* 2008;2(12): 32-40.
25. Nazari M, Heidarnia A, Eftekhari Ardebili H, Mobasheri M, Amin Shokravi F, Niknami SH, Babaei G. Interventions Based on Precede-Procede for Promoting Safety Behaviors in Primary School Boys. *Armaghane-danesh, Journal of Yasuj University of Medical Sciences* 2008;2(13):83-93.
26. Zigheimat F, Naderi Z, Ebadi A, Kachuei H, MehdiZadeh S, Ameli J, Niknam Z. Effect of education based on "precede-proceed" model on knowledge, attitude and behavior of epilepsy patients. *Journal of Behavioral Sciences* 2009;3(3):223-29.
27. Hazavehei M, orouji MA, charkazi AB, HassanZadeh A. Health Education intervention effect on Hydrogenated vegetable oil reduction based on Precede framework in families undercover of health centers of Khomein city. *Arak Medical University Journal (AMUJ) Winter* 2011;13(4):133-42.
28. Zoghi A. Theoretical Overview on human brucellosis. 2nd National Iranian Congress on Brucellosis ShahidBeheshti University of Medical Sciences; 19-21 may 2007; 47-74. [Persian]

## The Positive Impact of Educational Intervention Program Based on Precede Model on Preventive Behaviors to Reduce Brucellosis in the Rural People of Khomein

Mohammad Ali Oruoji (MSc)<sup>1\*</sup>, Seyyed Iraj Hashemi (MSc)<sup>2</sup>, Seyyed Mohammad Mehdi Hazavehei (PhD)<sup>3</sup>, Abdolrahman Charkazi (MSc)<sup>4</sup>, Javad Jvaheri (PhD)<sup>5</sup>  
Moazeni Mohammad (BSc)<sup>6</sup>

<sup>1</sup> MSc in Health Education, Arak University of Medical Sciences, Arak Iran. <sup>2</sup> MSc in Environment Health, Khomin Azad University of Medical Sciences, Khomin Iran. <sup>3</sup> Professor of Research center for Health Sciences, Department of Public Health & Health education, school of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

<sup>4</sup> Student of PhD in Health Education, Department of Public Health, school of paramedics and Health, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran. <sup>5</sup> PhD in social medical science, Arak University of Medical Sciences, Arak Iran. <sup>6</sup> Bsc in Nursing, Khomein Health Services Network, Arak University of Medical Sciences. Khomein, Iran

### Abstract

**Background and Objective:** Brucellosis is a zoonosis that can be transmitted between species from animals to humans or from humans to animals, which is still a major health and economic problem. The main preventive strategy for brucellosis is to educate rural ranchers on the basis of Precede framework. We aimed to study the effect of educational intervention program based on Precede Model and its main components on preventive behaviors to reduce Brucellosis in the rural district of Khomein.

**Material and Methods:** In this pre-experimental randomized controlled study, the samples were 400 adult men of rural district of Khomein city randomly allocated to case and control groups. Data gathering instrument was a questionnaire based on Precede framework. Reliability of the questionnaire through the internal consistency test on the pilot phase was approved on 25 individual and the validity was confirmed by face validity. The intervention, based Precede framework, was a package of three 60-90 minute sessions conducted weekly. The subjects were followed for three months and the data analyzed by independent T-test, paired T-test, analysis variance with repeated observations.

**Results:** After intervention, the mean scores of predisposing (knowledge and attitude), reinforcing and enabling factors in case group is different significantly from that in control group ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Planning and implementation of health education intervention via Precede framework could be positive in increasing preventive behaviors to reduce brucellosis incidence.

**Keywords:** Health education, Brucellosis, Precede framework

\*Corresponding Author: Mohammad Ali Oruoji (MSc), Email: [Ali3vt@yahoo.com](mailto:Ali3vt@yahoo.com)