

## تأثیر آموزش مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی شده بر رفتارهای پیشگیرانه

## از بیماری تب مالت در بین دامداران

حسین امانی<sup>۱</sup>، هدایت اله شمس<sup>۲\*</sup>، محمدمطلبی<sup>۳</sup>، سعید عرفان پور<sup>۴</sup>، عطیه کامل خدابنده<sup>۵</sup>

۱. گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
۲. گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
۳. گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
۴. گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۵. گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

## چکیده

**زمینه و هدف:** بیماری تب مالت یکی از شایع‌ترین بیماری‌های قابل انتقال از حیوان به انسان و یکی از مشکلات مهم بهداشتی در سطح جهان بخصوص در کشورهای در حال توسعه است. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی شده بر رفتارهای پیشگیرانه تب مالت در بین دامداران انجام شد.

**روش‌ها:** این پژوهش از نوع نیمه تجربی با دو گروه مداخله و کنترل بوده است. جامعه هدف دامداران تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت روستایی شهرستان زاوه بودند. ۱۰۴ نفر از مشارکت کنندگان به روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب و به طور تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل (گروه‌های مساوی ۵۲ نفره) تقسیم شدند. جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته براساس سازه‌های تئوری رفتار برنامه ریزی شده انجام شد. روایی و پایایی ابزار پیش از انجام مطالعه تأیید گردید. تحلیل داده‌ها با آزمون‌های کای دو، من ویتنی، دقیق فیشر و با استفاده از SPSS نسخه ۲۴ انجام شد.

**نتایج:** میانگین سنی در گروه مداخله  $39/79 \pm 11/9$  و در گروه کنترل  $42/85 \pm 12/16$  سال بود. دو گروه از نظر متغیرهای دموگرافیک همگن بودند. تفاوت آماری معنی‌داری بین میانگین نمرات تمامی سازه‌های تئوری رفتار برنامه ریزی شده دو گروه پس از مداخله و سه ماه بعد از آن نسبت به قبل از مداخله، مشاهده شد ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های این مطالعه نشان دهنده کارایی تئوری رفتار برنامه ریزی شده در امر پیشگیری از بیماری تب مالت می‌باشد و بر این اساس، از تئوری رفتار برنامه ریزی شده می‌توان به عنوان چارچوبی جهت طراحی مداخلات آموزشی به منظور پیشگیری و کنترل بیماری‌های مشترک بین انسان و حیوان مخصوصاً تب مالت استفاده کرد.

## کلید واژه‌ها:

تب مالت، آموزش بهداشت، تئوری رفتار برنامه ریزی شده، دامدار

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه محفوظ است.

## مقدمه

بیماری تب مالت، بروسلا است که یک باسیل گرم منفی هوازی، غیر متحرک و دارای گونه‌های مختلفی است و معمولاً برخی از گونه‌های آن در انسان بیماری را ایجاد می‌کنند (۲). عمده‌ترین راه‌های سرایت بیماری به انسان مصرف شیر خام و

تب مالت یا بروسلوز یکی از شایع‌ترین بیماری‌های قابل انتقال از حیوان به انسان و یکی از مشکلات مهم بهداشتی در سطح جهان بخصوص در کشورهای در حال توسعه است که از جنبه اقتصادی و اجتماعی اهمیت فراوانی دارد (۱). عامل ایجاد

\*آدرس نویسنده مسئول: گناباد، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، دانشکده بهداشت، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت

آدرس پست الکترونیک: [h\\_shams@gmu.ac.ir](mailto:h_shams@gmu.ac.ir)

اقدامات و پیامدهای احتمالی آن موضوع مهمی محسوب می‌گردد (۹).

به نظر می‌رسد آموزش‌های مبتنی بر یک تئوری خوب طراحی گردیده در مقایسه با بقیه موارد بیشتر به موفقیت دست می‌یابند. بکارگیری تئوری‌ها به طراحان برنامه آموزش بهداشت کمک می‌نماید تا آنان به مسائل ماوراء فردی در حین انجام نیازسنجی و طراحی برنامه‌ها بیاندیشند و در نتیجه درک درستی از عوامل موثر بر رفتارهای بهداشتی و محیطی کسب نمایند (۱۰، ۱۱).

با استفاده از یک مدل آموزشی می‌توان برنامه را به شیوه صحیح مدیریت نمود. از بین تئوری‌های موجود می‌توان به تئوری رفتار برنامه ریزی شده که از تئوری‌های پرکاربرد و کارآمد می‌باشد، اشاره نمود (۱۲). تئوری رفتار برنامه ریزی شده یکی از تئوری‌هایی است که مکانیسم اصلی پذیرش رفتارهای بهداشتی را توضیح می‌دهد. این تئوری از نگرش، کنترل رفتاری درک شده، هنجارهای انتزاعی، قصد و رفتار تشکیل شده است و ظرفیت بالقوه‌ای برای مداخلات تغییر رفتار دارد (۱۳). با توجه به اهمیت موضوع و خلاء اطلاعاتی در خصوص چگونگی تاثیر مداخلات آموزشی در جهت تغییر رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری تب مالت، این مطالعه با هدف بررسی تاثیر آموزش مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی شده بر رفتارهای پیشگیرانه تب مالت در بین دامداران شهرستان زاوه انجام شد.

#### روش‌ها

این پژوهش از نوع نیمه تجربی با گروه مداخله و کنترل بوده است که به منظور بررسی تاثیر آموزش مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی شده بر ارتقاء رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلاء به بیماری تب مالت در بین دامداران شهرستان زاوه در سال ۱۳۹۷ انجام گردید. واحدهای مورد مطالعه با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شدند. به این ترتیب که با در دست داشتن لیست ۴۷ خانه بهداشت شهرستان زاوه و ۲۲۰ دامدار مشغول به کار سطح شهرستان، و باتوجه

فرآورده‌های لبنی آلوده، تماس مستقیم با فرآورده‌های بیولوژیکی دام آلوده و انتقال تنفسی از طریق استنشاق ذرات عفونی معلق در محل نگهداری دام است (۳). علائم ابتلا به تب مالت در انسان غیر اختصاصی بوده و شبیه علائم آنفلوآنزا مانند تب و لرز متناوب، تعریق شدید، ضعف، درد مفاصل، سردرد، بی‌اشتهایی و خستگی است (۴).

شیوع بیماری تب مالت در مناطق مختلف جهان متفاوت است به طوری که بر اساس داده‌های سازمان جهانی بهداشت سالانه حدود ۵۰۰۰۰۰ مورد انسانی بروسلوزیس در جهان رخ می‌دهد که از بین این مبتلایان ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰۰ مورد آن تنها در اروپا دیده می‌شود (۵). در استرالیا و کانادا موارد جدید بیماری بسیار نادر و به میزان ۲ در ۱۰۰۰۰۰ نفر است. در ایران بروز موارد بیماری تب مالت در برخی استان‌های جنوبی ۹۸-۱۳۰ مورد در ۱۰۰۰۰۰ نفر گزارش شده است (۶). در میان استان‌های کشور، بالاترین شیوع مربوط به استان‌های خراسان، همدان، آذربایجان غربی، کردستان، لرستان، فارس و آذربایجان شرقی است (۷).

در سال ۱۳۹۷، شهرستان زاوه با تعداد موارد بروز تب مالت به میزان ۱۴۶ در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت از میانگین کشوری که حدود ۲۱ در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت بوده، بالاتر است (۸). این بیماری در حیوانات عوارضی چون سقط جنین، باقی ماندن جفت در رحم، اختلال باروری، ورم بیضه‌ها و پستان و در انسان مننژیت، آندوکاردیت، نفریت و پان سیته‌پنی را موجب می‌شود که از جنبه اقتصادی و اجتماعی حائز اهمیت است. تب مالت در دام‌ها باعث هدر رفت سرمایه اقتصادی دامداران شده و هزینه‌های درمانی زیادی را به افراد مبتلا تحمیل می‌کند (۶).

آموزش گروه‌های در معرض خطر از مهم‌ترین محورهای کنترل بیماری است. سازمان جهانی بهداشت تقویت آگاهی افراد در خصوص بیماری‌ها را یکی از عوامل کنترل آن معرفی کرده است (۴). آموزش بهداشت به عنوان زمینه و مرکز ثقل تمام فعالیت‌های بهداشتی درمانی همواره مورد توجه قرار گرفته و از طرفی نحوه آموزش‌های ارائه شده به منظور اثربخشی

تدوین گردید. روایی ابزار با استفاده از روایی محتوا (با استفاده از نظرات ۱۳ نفر از اساتید) احراز شد که نسبت روایی محتوایی پرسشنامه ۰/۸۵ و شاخص روایی محتوایی ۰/۹۴ بود. جهت تعیین پایایی پرسشنامه از روش آزمون-باز آزمون و آلفای کرونباخ استفاده شد. برای این منظور پرسشنامه توسط ۲۵ نفر از اعضای گروه هدف به فاصله زمانی ۱۰ روز تکمیل شد.

همچنین پایایی ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۳ بود. محتوای آموزشی مطالعه حاضر براساس نیازهای استخراج شده از تجزیه و تحلیل پرسشنامه‌ها قبل مداخله و نیز براساس سازه‌های تئوری رفتار برنامه ریزی شده و مدل جامع سیستماتیک آموزش و ارتقاء سلامت تب مالت وزارت بهداشت تهیه و برنامه مداخله‌ای به مدت ۳۰ روز اجرا گردید. طبق برنامه مشخص شده در ۶ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای، به مدت ۴ هفته برنامه مداخله آموزشی به شیوه سخنرانی و پرسش و پاسخ و با استفاده از وسایل کمک آموزشی همچون پمفلت برای گروه مداخله انجام شد. خلاصه فعالیت آموزشی در جدول ۱ ارائه شده است. جهت رعایت نکات اخلاقی بعد از اتمام پژوهش به گروه کنترل نیز آموزش داده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ و آزمون‌های من ویتنی، کای دو و دقیق فیشر انجام شد.

به حجم نمونه برآورده شده، به طور تصادفی ۸ خانه بهداشت از بین کل خانه‌های بهداشت (۴خانه بهداشت در گروه مداخله و ۴ خانه بهداشت در گروه کنترل) انتخاب گردید. سپس از بین لیست دامداران تحت پوشش هر خانه بهداشت نمونه مورد نظر به صورت تصادفی (۵۲ نفر در گروه مداخله و ۵۲ نفرجهت گروه کنترل) انتخاب شد.

حجم نمونه با توجه به نتایج مطالعه خانیان (۱۴) ۴۷ نفر در هر گروه محاسبه و با احتمال ۱۰٪ ریزش در هر گروه ۵۲ نفر تعیین شد. افرادی که شغل اصلی آن‌ها دامداری بود و دارای حداقل تحصیلات ابتدایی بودند، معیارهای ورود به مطالعه را تشکیل می‌دادند. از جمله معیارهای خروج مطالعه غیبت بیش از یک جلسه در آموزش و عدم تمایل به ادامه شرکت در مطالعه بود. در پژوهش حاضر داده‌ها قبل، بلافاصله و ۳ ماه بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل جمع‌آوری گردید.

روش جمع‌آوری داده‌ها در این مطالعه پرسشنامه محقق ساخته بود که در دو بخش سؤالات مرتبط با مشخصات فردی (۸ سؤال) و سازه‌های تئوری رفتار برنامه ریزی شده (نگرش ۸ سؤال، هنجار ذهنی ۷ سؤال، کنترل رفتاری درک شده ۸ سؤال، قصد ۶ سؤال و رفتار ۹ سؤال) طراحی شده بود. سؤالات هر سازه براساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از کاملاً موافقم (۵)، موافقم (۴)، نظری ندارم (۳)، مخالفم (۲)، تا کاملاً مخالفم (۱)

#### جدول ۱. خلاصه جلسات آموزشی برگزار شده

| جلسه:         | محتوای جلسات   |
|---------------|--|
| اول ۹۷/۱۰/۲۰  | معرفی آموزش دهنده، معارفه و آشنا شدن اعضا گروه‌ها با یکدیگر، معرفی اهداف دوره و قوانین گروه، کسب رضایت نامه، تکمیل پرسشنامه‌ها، گروه بندی واحدهای پژوهش با توجه به اطلاعات فردی، مرور سریع محتوای آموزشی و تعیین زمان و موضوع جلسه بعد |
| دوم ۹۷/۱۰/۲۳  | ارائه آموزش‌های متناسب با سازه نگرش در رابطه با پیشگیری از ابتلاء تب مالت  |
| سوم ۹۷/۱۰/۲۷  | ارائه آموزش‌های متناسب با سازه هنجارهای انتزاعی در رابطه با پیشگیری از ابتلاء به تب مالت   |
| چهارم ۹۸/۱۱/۴ | ارائه آموزش‌های متناسب با سازه کنترل رفتاری درک شده در رابطه با پیشگیری از ابتلاء به تب مالت   |
| پنجم ۹۷/۱۱/۱۱ | ارائه آموزش‌های متناسب با سازه قصد رفتاری در رابطه با پیشگیری از ابتلاء به تب مالت   |
| ششم ۹۷/۱۱/۲۰  | مرور و جمع بندی مطالب جلسات برگزار شده، ارائه نقطه نظرات افراد شرکت کننده در بحث گروهی و تکمیل پرسشنامه‌ها   |

نتایج

در این مطالعه نیمه تجربی ۱۰۴ نفر از دامداران تحت پوشش مراکز سلامت جامعه شهرستان زاوه حضور داشتند که دام تمامی دامداران گوسفند و بز بوده است. میانگین سنی در گروه مداخله و کنترل به ترتیب ۳۹/۷۹±۱۱/۹، ۴۲/۸۵±۱۲/۱۶ سال بود که دو گروه از لحاظ سنی همگن بودند (P=۰/۱۶). سایر اطلاعات در جدول یک آورده شده است (جدول ۲).

جدول ۲. نتایج توصیفی متغیرهای دموگرافیک افراد شرکت کننده در مطالعه

| سطح معناداری | گروه مداخله    |                | سطوح متغیر                      | متغیر                  |
|--------------|----------------|----------------|---------------------------------|------------------------|
|              | گروه کنترل     | گروه مداخله    |                                 |                        |
|              | (درصد) فراوانی | (درصد) فراوانی |                                 |                        |
| P=۰/۱۶*      | ۴۲/۸۵±۱۲/۱۶    | ۳۹/۷۹±۱۱/۹     | سن                              |                        |
| P=۰/۸۶**     | ۳۹(۷۵/۰)       | ۳۸(۷۳/۱)       | ابتدایی                         | سطح تحصیلات            |
|              | ۱۱(۲۱/۲)       | ۱۳(۲۵/۰)       | سیکل                            |                        |
|              | ۲(۳/۸)         | ۱(۱/۹)         | دیپلم و بالاتر                  |                        |
| P=۰/۶۲***    | ۲۱(۴۰/۴)       | ۱۷(۳۲/۷)       | بلی                             | سابقه ابتلا به تب مالت |
|              | ۲۸(۵۳/۸)       | ۳۳(۶۳/۵)       | خیر                             |                        |
|              | ۳(۵/۸)         | ۲(۳/۸)         | نمی دانم                        |                        |
|              | ۴۴(۸۴/۶)       | ۴۶(۸۸/۵)       | متاهل                           |                        |
| P=۰/۳۶***    | ۳(۵/۸)         | ۱(۱/۹)         | همسر از دست داده                | وضعیت تاهل             |
|              | ۳(۵/۸)         | ۵(۹/۶)         | مجرد                            |                        |
|              | ۲(۳/۸)         | ۰(۰/۰)         | همسر جدا شده                    |                        |
| P=۰/۴۱***    | ۲۳(۴۴/۲)       | ۲۴(۴۶/۲)       | داخل منزل                       | محل نگهداری طویله دام  |
|              | ۲۴(۴۶/۲)       | ۱۹(۳۶/۵)       | مجاور منزل مسکونی               |                        |
|              | ۵(۹/۶)         | ۹(۱۷/۳)        | خارج از روستا                   |                        |
| P=۰/۵۴***    | ۲۸(۵۳/۸)       | ۳۴(۶۵/۴)       | <۱۵۰۰۰۰                         | درآمد                  |
|              | ۱۸(۳۴/۶)       | ۱۲(۲۲/۱)       | ۱۵۰۰۰۰ <math>\leq</math> ۲۰۰۰۰۰ |                        |
|              | ۲(۳/۸)         | ۱(۱/۹)         | ۲۰۰۰۰۰ <math>\leq</math> ۲۵۰۰۰۰ |                        |
|              | ۴(۷/۷)         | ۵(۹/۶)         | >۲۵۰۰۰۰                         |                        |

\*: من ویتنی، \*\*: کای دو، \*\*\*: دقیق فیشر

مداخله و کنترل تفاوت معنی داری مشاهده شد (p<۰/۰۰۱). در بررسی تغییرات بلافاصله و سه ماه بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله نیز در تمامی سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده تفاوت معنی داری وجود داشت (p<۰/۰۰۱) (جدول ۳).

نتایج آزمون من ویتنی نشان داد، در تمامی سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده قبل از شروع مداخله تفاوت معنی داری بین دو گروه مداخله و کنترل مشاهده نشد (p<۰/۰۰۱). در حالی که بین سازه ها بلافاصله و سه ماه بعد از مداخله در دو گروه

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار سازه‌های تئوری رفتار برنامه ریزی شده برحسب گروه‌ها و مراحل مختلف مداخله

| سطح معناداری  | گروه مداخله      |                            | متغیر   |                      |
|---------------|------------------|----------------------------|---|----------------------|
|               | گروه کنترل       | انحراف معیار $\pm$ میانگین |   |                      |
| $P=0/49^*$    | ۲۰/۶۵ $\pm$ ۳/۷۶ | ۲۰/۴۵ $\pm$ ۳/۹            | قبل مداخله                                      | تغییرش               |
| $P<0/001^*$   | ۱۸/۹۲ $\pm$ ۴/۰۷ | ۳۷/۴۳ $\pm$ ۲/۲۲           | بلافاصله بعد مداخله                             |                      |
| $P<0/001^*$   | ۱۹/۰۷ $\pm$ ۳/۵۴ | ۳۸/۵۲ $\pm$ ۱/۳۷           | سه ماه بعد مداخله                               |                      |
| $P<0/001^*$   | -۱/۷۳ $\pm$ ۲/۴۷ | ۱۶/۹۸ $\pm$ ۴/۱۶           | تغییرات بلافاصله نسبت به قبل مداخله             |                      |
| $P<0/001^*$   | -۱/۵۷ $\pm$ ۱/۸۱ | ۱۸/۰۷ $\pm$ ۳/۸۵           | تغییرات سه ماه بعد از مداخله نسبت به قبل مداخله |                      |
| $P=0/97^{**}$ | ۱۸/۲۵ $\pm$ ۲/۹۴ | ۱۸/۲۱ $\pm$ ۳/۳۲           | قبل مداخله                                      | هنگام                |
| $P<0/001^*$   | ۱۷/۷۳ $\pm$ ۳/۱۷ | ۳۲/۱۱ $\pm$ ۲/۱۱           | بلافاصله بعد مداخله                             |                      |
| $P<0/001^*$   | ۱۷/۰۵ $\pm$ ۳/۱۷ | ۳۳/۲۷ $\pm$ ۱/۲۳           | سه ماه بعد مداخله                               |                      |
| $P<0/001^*$   | -۰/۵ $\pm$ ۱/۵۲  | ۱۳/۹ $\pm$ ۳/۶۶            | تغییرات بلافاصله نسبت به قبل مداخله             |                      |
| $P<0/001^*$   | -۱/۱۹ $\pm$ ۱/۶۵ | ۱۵/۰۵ $\pm$ ۳/۳۷           | تغییرات سه ماه بعد از مداخله نسبت به قبل مداخله |                      |
| $P=0/82^*$    | ۲۱/۲۶ $\pm$ ۳/۱۶ | ۲۱/۱۳ $\pm$ ۳/۰۸           | قبل مداخله                                      | کنترل رفتاری درک شده |
| $P<0/001^*$   | ۲۰/۰۵ $\pm$ ۲/۹۵ | ۳۵/۱۹ $\pm$ ۲/۱۸           | بلافاصله بعد مداخله                             |                      |
| $P<0/001^*$   | ۲۰/۱۳ $\pm$ ۲/۹  | ۳۵/۶ $\pm$ ۱/۶۲            | سه ماه بعد مداخله                               |                      |
| $P<0/001^*$   | -۱/۲۱ $\pm$ ۲    | ۱۴/۰۵ $\pm$ ۳/۳۹           | تغییرات بلافاصله نسبت به قبل مداخله             |                      |
| $P<0/001^*$   | -۱/۱۳ $\pm$ ۲/۰۵ | ۱۴/۴۷ $\pm$ ۳/۱۲           | تغییرات سه ماه بعد از مداخله نسبت به قبل مداخله |                      |
| $P=0/1^*$     | ۱۵/۰۵ $\pm$ ۲/۲۸ | ۱۶/۰۳ $\pm$ ۲/۹۱           | قبل مداخله                                      | قصد رفتار            |
| $P<0/001^*$   | ۱۴/۱۹ $\pm$ ۲/۱۸ | ۲۸/۵ $\pm$ ۰/۹             | بلافاصله بعد مداخله                             |                      |
| $P<0/001^*$   | ۱۴/۴۴ $\pm$ ۲/۷  | ۲۹/۰۹ $\pm$ ۰/۸            | سه ماه بعد مداخله                               |                      |
| $P<0/001^*$   | -۰/۸۶ $\pm$ ۱/۴۹ | ۱۲/۴۷ $\pm$ ۳              | تغییرات بلافاصله نسبت به قبل مداخله             |                      |
| $P<0/001^*$   | -۰/۶۱ $\pm$ ۱/۷۶ | ۱۳/۰۵ $\pm$ ۳/۱۳           | تغییرات سه ماه بعد از مداخله نسبت به قبل مداخله |                      |
| $P=0/3^*$     | ۲۲/۵۹ $\pm$ ۲/۹۷ | ۲۲/۱۱ $\pm$ ۲/۹            | قبل مداخله                                      | رفتار                |
| $P<0/001^*$   | ۲۱/۲۱ $\pm$ ۳/۴۶ | ۴۲/۰۵ $\pm$ ۱/۳۹           | بلافاصله بعد مداخله                             |                      |
| $P<0/001^*$   | ۲۱/۳۶ $\pm$ ۳/۳  | ۴۲/۹ $\pm$ ۱/۲             | سه ماه بعد مداخله                               |                      |
| $P<0/001^*$   | -۱/۳۸ $\pm$ ۳/۲۳ | ۱۹/۹۴ $\pm$ ۲/۷۲           | تغییرات بلافاصله نسبت به قبل مداخله             |                      |
| $P<0/001^*$   | -۱/۲۳ $\pm$ ۲/۶۶ | ۲۰/۷۸ $\pm$ ۳/۰۴           | تغییرات سه ماه بعد از مداخله نسبت به قبل مداخله |                      |

\*من-ویتنی \*\*تی تست مستقل.

## بحث

نتایج بیانگر تأثیر مثبت و معنادار این افراد در بهبود دیدگاه گروه مداخله نسبت به رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت می باشد. هنجارهای انتزاعی بیانگر میزان حمایت درک شده فرد از تایید دیگران و شبکه اجتماعی اطراف نسبت به رفتار هدف می باشد. این یافته با نتایج مطالعه صادقی (۲۶)، مکرمی (۱۷)، باقیانی مقدم (۱۵)، جدگال (۱۶) سیوکی (۱۸)، همخوانی دارد.

در این مطالعه افزایش معنی دار میانگین تغییرات نمره کنترل رفتاری درک شده در گروه مداخله نشان دهنده تأثیر مثبت آموزش بوده و برنامه آموزشی پیشگیرانه توانسته است تأثیر مثبت بر باور کنترلی دامداران در زمینه پیشگیری از بیماری تب مالت داشته باشد؛ یعنی این که دامداران گروه مداخله به این باور رسیده اند که می توانند عوامل تسهیل کننده و موانع انجام رفتار پیشگیری کننده از تب مالت را شناسایی و کنترل نمایند. در این خصوص نتایج مطالعه حاضر و نیز یافته های مطالعه صادقی (۲۶)، گالاگر (۲۰)، کشاورزی (۲۷) و جدگال (۱۶) همخوانی دارد.

از آنجایی که رفتار متعاقب قصد رخ می دهد، لذا بالا بودن قصد رفتاری می تواند تأثیر مثبتی در افزایش رفتار در بین نمونه های پژوهش داشته باشد. در مطالعه حاضر میانگین نمرات قصد رفتاری در گروه مداخله قبل و پس از آموزش تفاوت معنی داری داشت؛ در حالی که در گروه کنترل تغییری در قصد دامداران نسبت به انجام رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت دیده نشد. این یافته ها نشان دهنده تأثیر برنامه آموزشی طراحی شده می باشد. نتایج حاصله در این خصوص با یافته های سایر مطالعات در چارچوب تئوری رفتار برنامه ریزی شده از جمله تأثیر آموزش در قصد مادران چینی جهت شیردهی نوزاد (۲۸)، قصد واکسیناسیون سگها علیه بیماری هاری (۱۹) پختن گوشت در پیشگیری از سالمونلوز ایتالیا (۲۱)، پیشگیری از واژینیت سفیران سلامت مانه و سملقان (۱۷) پیشگیری از ایدز سفیران سلامت سیرجان (۲۶) و پیشگیری از مالاریا چابهار

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر آموزش بر اساس تئوری رفتار برنامه ریزی شده بر رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت در بین دامداران انجام شد. یافته های مطالعه کارآیی رفتار برنامه ریزی شده را در رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت نشان داد. در مطالعات قبلی کارآیی تئوری رفتار برنامه ریزی شده در ایجاد رفتارهای پیشگیری کننده انواع بیماری ها نشان داده شده است (۱۵-۲۱).

تأثیر مثبت تمامی سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده در تغییر رفتار غیر بهداشتی به رفتار بهداشتی در دامداران تحت مطالعه از جمله یافته های منحصر به فرد این مطالعه می باشد. طبق نتایج، میانگین تغییرات نمره نگرش بلافاصله و سه ماه بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله، در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل افزایش معنی داری داشت که بیانگر تأثیر مثبت آموزش است. این یافته با نتایج مطالعه رضایی کرمانشاه (۲۲) مطالعه بابازاده چالدران (۲۳) مطالعه عروجی خمین (۲۴) همراستا است. در تحقیق دیگری نیز صلحی و همکاران بیان داشته اند که افزایش نگرش به تنهایی نمی تواند نشانه اثربخشی برنامه آموزشی باشد. به نظر می رسد، عوامل استرس زای محیط بسیاری باید کاهش یابد تا این مسئله به طور کامل محقق گردد (۲۵).

بر طبق نتایج، میانگین تغییرات نمره هنجارهای انتزاعی بلافاصله و نیز سه ماه بعد از مداخله نسبت به قبل مداخله، در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل افزایش معنی داری داشت. از آنجا که در کنترل و پیشگیری برخی بیماری ها نظیر مالاریا، لیشمانیوز، هاری و تب مالت باید به عوامل محیطی و اجتماعی نیز توجه نمود، بدون شک نقش هنجارهای انتزاعی و افراد تأثیرگذار بر واحدهای پژوهش می بایست مورد توجه قرار گیرد. قضاوت فرد از خطر تحت تأثیر مکانیزم های اجتماعی خواهد بود و آموزش بهداشت باید در راستای تعیین و بکارگیری چنین مکانیزم هایی عمل کند (۱۵).

طوری که اختلاف آماری معنی داری در میانگین نمره رفتار و عملکرد دامداران گروه مداخله نسبت به گروه کنترل بعد مداخله آموزشی مشاهده شد. نتایج مطالعه حاضر با سایر مطالعاتی که در خصوص اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه تب مالت در دامدارانی که به تغییر رفتار و عملکرد منتهی شده است از جمله مطالعه بابایی و همکاران (۲۳)، خانیان و همکاران (۱۴)، رضایی و همکاران (۲۲)، عروجی و همکاران (۲۴)، شهنازی و همکاران (۶) و فرزادمهر و همکاران (۸) همخوانی دارد.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر اجرای مطالعه در یک محیط پژوهشی محدود بود. از نقاط قوت این مطالعه شرکت تمام افراد منتخب از جامعه هدف در پژوهش، همکاری و مشارکت بهورزان خانه‌های بهداشت در برنامه آموزشی گروه مداخله و همکاری خانه‌های بهداشت و واحد مبارزه با بیماری‌های شبکه بهداشت و درمان را می‌توان نام برد. براساس یافته‌های این مطالعه از سازه‌های تئوری رفتار برنامه ریزی شده می‌توان در امر طراحی مداخلات آموزشی به منظور پیشگیری و کنترل بیماری‌های مشترک بین انسان و حیوان مخصوصاً تب مالت استفاده کرد.

### نتیجه‌گیری

به‌طور کلی نتایج مطالعه حاضر نشان داد که طراحی و اجرای برنامه آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی شده بر ارتقاء رفتارهای پیشگیرانه تب مالت در دامداران شهرستان زاوه مؤثر بوده است و افزایش قابل توجه معنی‌داری در میزان نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک شده، رفتارهای پیشگیرانه و قصد رفتاری آنان بوجود آمده است، یعنی طبق سازه‌های تئوری رفتار برنامه ریزی شده زمانی که افراد متعاقب مداخله آموزشی، دانش کافی به همراه نگرش مثبت نسبت به رفتارهای پیشگیرانه تب مالت را بدست آورند و از طرفی حمایت‌های اجتماعی در آن‌ها صورت پذیرد و احساس کنند که انجام رفتارهای پیشگیرانه در کنترل و اراده آن‌ها است، قصد برای انجام رفتارهای پیشگیری کننده در آن‌ها افزایش می‌یابد. با توجه به انجام این پژوهش در بین

(۱۶) همخوانی دارد. این همسویی نشان می‌دهد که مداخله آموزشی، باعث افزایش قصد رفتاری، نسبت به انجام رفتارهای پیشگیری کننده و به دنبال آن تغییر در رفتار و پیشگیری از بیماری تب مالت شده است.

در حالی که، در مطالعه احمدی و همکاران نمره قصد رفتاری کارکنان مرکز بهداشت قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری نداشت. شاید میانگین بالای سنی کارکنان، وجود موانع زیاد و نبود محیط مناسب برای فعالیت فیزیکی در محل کار و اوقات فراغت از جمله دلایل این مسئله باشد. از طرفی هرچه رفتار غیربهداشتی استمرار بیشتری داشته باشد تغییر آن مشکل‌تر است (۲۹). همچنین در مطالعه هاردمن و همکاران نیز میزان نمره قصد انجام رفتار فعالیت بدنی یا تغییرات سطوح فعالیت بدنی کارکنان قبل و بعد مداخله در دو گروه تفاوت معنا داری نداشت که با نتایج این مطالعه همخوانی ندارد. دلایل این تفاوت می‌تواند گروه‌های متفاوت مورد پژوهش، ابزار متفاوت سنجش و طیف گسترده‌ای از واسطه‌های بالقوه شخصی و محیطی که باید در هنگام طراحی مداخلات در نظر گرفته شود، باشد (۳۰).

در مجموع نتایج میانگین نمرات رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلاء به بیماری تب مالت در این پژوهش نشان داد که میانگین تغییرات نمره رفتار بلافاصله و سه ماه بعد از مداخله نسبت به قبل مداخله، در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل افزایش معنی‌داری داشته است. افزایش میانگین نمره رفتارهای پیشگیری کننده در گروه مداخله نشان دهنده تأثیر مثبت آموزش است. در پژوهش حاضر بیان عوارض، راه‌های انتقال، اهمیت و ضرورت پیشگیری و بحث درباره استراتژی‌های اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت از جمله جوشاندن شیر و فرآورده‌های لبنی، ذبح بهداشتی دام‌ها، بهسازی محل نگهداری دام، استفاده از وسایل حفاظتی از جمله دستکش، ماسک، چکمه در زمان تماس با دام و ترشحات زایمانی، واکسیناسیون دام‌ها همراه با توزیع تراکت و پمفلت مرتبط با رفتارهای پیشگیری کننده از تب مالت موجب افزایش انگیزه و توانمندی لازم برای قصد و انجام رفتار پیشگیری کننده از تب مالت گردید؛ به

### تضاد منافع

در این پژوهش هیچ گونه تعارض منافعی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

### مشارکت نویسندگان:

(۱) مفهوم پردازی و طراحی مطالعه، جمع آوری داده ها، تجزیه و تحلیل و تفسیر داده ها: حسین امانی، عطیه کامل خدابنده،

هدایت اله شمس، محمد مطلبی، سعید عرفان پور

(۲) تهیه پیش نویس مقاله یا بازبینی آن جهت تدوین محتوای اندیشمندانه: عطیه کامل خدابنده، حسین امانی، هدایت اله شمس،

محمد مطلبی، سعید عرفان پور

(۳) تایید نهایی دستنوشته پیش از ارسال به مجله: هدایت اله

شمس، محمد مطلبی، سعید عرفان پور، عطیه کامل خدابنده،

حسین امانی

دامداران مرد و نتایج مثبت آن، پیشنهاد می‌شود، مطالعات مشابه در بین زنان و دانش آموزان مقاطع مختلف نیز در مناطق آندمیک تب مالت به صورت جداگانه صورت پذیرد تا بتوان نیازهای آموزشی ساکنین این مناطق را به طور دقیق برآورد کرد و با طراحی برنامه‌های آموزشی دقیق‌تر و اجرای آنها این قشر را در مقابل بیماری تب مالت محافظت کرد.

### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر برگرفته از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، مصوبه کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی گناباد به شناسه IR.GMU.REC.1397.053 مورخه ۱۳۹۷/۵/۱ می باشد.

نویسندگان این مقاله از بهورزان و مسئول واحد بیماری‌های شبکه بهداشت و درمان شهرستان زاوه و کلیه اساتید بزرگوار دانشگاه علوم پزشکی گناباد به دلیل حمایت‌های بی دریغ خود در انجام این پژوهش مراتب تشکر و قدردانی را به عمل می‌آورند.



## References

1. Aligol M, Nasirzadeh M, Bakhtiari MH, Eslami AA. The effects of education on promoting knowledge, beliefs and preventive behaviors on brucellosis among women: applying a health belief model. *Jundishapur Journal of Health Sciences*. 2014;6(2):343-49.
2. Hajjari A, Shams M, Afrooghi S, Nobari RF, NajafAbadi RA. Use of Percide-Process Model in Educational Needs Assessment for Prevention of Brucellosis in Isfahan Rural Areas. *Journal of Yasuj University of Medical Sciences* 2016;21(4):395-409.
3. Badriyeh sahgahi MR, Mohammad Reza Naderi, froud ajdar, Mostafa Ghobadi. Comparison of the trend of human brucellosis in Islamabad west with Kermanshah province and country (2006-2010). *Kermanshah University of Medical Sciences*. 2013;18(2):122-4.
4. Babazadeh T, Jedi MB, Shojaeizadeh D, Moradi F, Mirzaeian K, Ghisvandi E. The Effect of Educational Intervention Based on Family Empowerment Model on Modifying High Risk Behaviors of Brucellosis Patients. *Hakim Seyed Esmail Jarjani Magazine*. 2016;4(2):81-91.
5. Taleski V, Zerva L, Kantardjiev T, Cvetnic Z, Erski-Biljic M, Nikolovski B, Bosnjakovski J, Katalinic-Jankovic V, Panteliadou A, Stojkoski S, Kirandziski T. An overview of the epidemiology and epizootology of brucellosis in selected countries of Central and Southeast Europe. *Veterinary microbiology*. 2002 Dec 20;90(1-4):147-55
6. Esmaili F, Masoudi G, Ansari-Moghadam A, Raeisy D, Khashei-Varnamkhasti F. Preventive Behaviors of Brucellosis in Khash City Ranchers Based on Health Belief Model in 2015. *Iranian Journal of Health Education & Promotion*. 2016;4(4):281-8.
7. 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):9-12.
8. Farzadmehr M, Ghorbani M, Sadeghi M, MosaviBazzaz S. The Effect of Education based on the Health Belief Model in Reducing the Risk Factors of the Brucellosis in Torbat Heydariyeh. *Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences*. 2018;6(4):47-56.
9. Glanz K, Lewis M, Raymr B, Raymr B. health behavior and health education translates blaze Shafii, Tehran: Laden.". 1997.
10. Safari M, Shojaeizadeh D. Principles and foundation of health promotion and education. Tehran:Samat Publication. 2008:81-96.
11. Didarlou A, Shojaeizadeh D, Mohamadian H. Planning health promotion. Tehran: Sobhan publication; 2009. 74.
12. Umeh K, Patel R. Theory of planned behaviour and ecstasy use: An analysis of moderator-interactions. *British journal of health psychology*. 2004;9(1):25-38.
13. Ajzen I, Driver BL. Prediction of leisure participation from behavioral, normative, and control beliefs: An application of the theory of planned behavior. *Leisure sciences*. 1991;13(3):185-204.

14. Khanian HR. The Effect of Education on Preventive Behaviors of Brucellosis in Villages of Guilan West in year 2012: Tarbiat Modares University. 2013;1(3):15-22
15. Baghiani Moghaddam M, Tavakoli B, Ayatollahi J, Mirzaei M. The Effect of education Based on the Theory of Planned Behavior on Preventive Behaviors of Cutaneous Leishmaniasis in Mothers Living in Endemic City of Natanz. Journal of Yazd School of Public Health. 2016;15(3):54-66.
16. Jadgal K, Zareban I, Rakhshani F, Shahrakipour M, Sepehrvand B, AlizadehSivaki H. The effect of health education according to the theory of planned behavior on malaria preventive behavior in rural men of Chabahar. Journal of Research & Health. 2012;2(2):1-3.
17. Mokarrami E, Jalili Z, TavakoliGhouchani H. The Effect of Education Based on the Theory of Planned Behavior on Preventive Behaviors of Vaginitis in Health Ambassadors. Journal of Health Education and Health Promotion. 2019;7(2):211-9.
18. Alizadeh Siouki H, Rakhshani F, Shahrakipour M, Hassanzadeh M, Shamaei Razavi N, Lotfi B, Jadgal KHM. The Impact of Peer Education on AIDS Prevention Behaviors Based on Theory of Planned Behavior in Second Year Male Students of Zahedan High School. Knowledge Horizon Quarterly. 2013;18(5):223-40.
19. Lee K-Y, Lan L-C, Wang J-H, Fang C-L, Shiao K-S. How to Reduce the Latent Social Risk of Disease: The Determinants of Vaccination against Rabies in Taiwan. International journal of environmental research public health. 2014;11(6):5934-50.
20. Gallagher S, Povey R. Determinants of older adults' intentions to vaccinate against influenza: a theoretical application. Journal of Public Health. 2006;28(2):139-44.
21. Mari S, Tiozzo B, Capozza D, Ravarotto L. Are you cooking your meat enough? The efficacy of the Theory of Planned Behavior in predicting a best practice to prevent salmonellosis. Food Research International. 2012;45(2):1175-83.
22. Rezaii H, Niknami S, Tavvafian S, KaramiMati B. The effect of a designed educational program regarding brucellosis prevention on knowledge, attitude and preventive behaviors of rural females of Kermanshah, Iran. Payesh. 2014;13(1):91-9.
23. Babaei V, Babazadeh T, Kiani A, Garmaroodi G, Batebi A. Investigating the Effective Factors in Preventive Behaviors of Brucellosis in Stockbreeder of Charaoymaq County: A Health Belief Model. Journal of Fasa University of Medical Sciences. 2016;5(4):470-8.
24. Oruji M, Hashemi S, Hazavehei S, Charkazi A, Jvaheri J, Mohammad 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.
25. Solhi M, Zinatmotlagh F, Karimzade S, Taghdisi M, Jalilian F. Designing and implementing educational program to promote physical activity among students: An application of the theory of planned behavior. ofogh-e-danesh J. 2012;18(1):53-45.

26. Sadeghi R, Khanjan N. Impact of Educational Intervention Based on Theory of Planned Behavior (TPB) on the AIDS-Preventive Behavior among Health Volunteers. *Iranian Journal of Health Education & Promotion*. 2015;3(1):23-31.
27. Keshavarzi S, KhaniJeihoni A, Yazdanpanah A. Effect of Educational Program Based on the Theory of Planned Behavior on Increasing the Safe Sexual Behaviors among Addicts Covered by Addiction Treatment Centers in Shiraz. *Journal of Education and Community Health*. 2018;5(2):45-52.
28. Zhang J, Shi L, Chen D, Wang J, Wang Y. Using the theory of planned behavior to examine effectiveness of an educational intervention on infant feeding in China. *Preventive medicine*. 2009 1;49(6):529-34.
29. Tabatabaei A, Taghdisi MH, Nakheei N, Balali F. Effect of educational intervention based on the theory of planned behaviour on the physical activities of Kerman Health Center's Staff (2008). *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2010;12(2):62-9.
30. Hardeman W, Kinmonth AL, Michie S, Sutton S. Theory of planned behaviour cognitions do not predict self-reported or objective physical activity levels or change in the ProActive trial. *British journal of health psychology*. 2011;16(1):135-50.

## The Effect of Education Based on the Theory of Planned Behavior on expression of Preventive Behaviors concerned with Brucellosis in Farmers

Hossein Amani<sup>1</sup>, Hedayatallah Shams\*<sup>2</sup>, Mohammad Matlabi<sup>3</sup>, Saeed Erfanpour<sup>4</sup>, Atieh Kamel Khodabandeh<sup>5</sup>

1. Department of Health Education and Health Promotion, Faculty of Health, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran
2. Department of Public Health, Faculty of Health, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran
3. Department of Public Health, Faculty of Health, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran
4. Department of Epidemiology, School of Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5. Department of Epidemiology and Biological Statistics, Faculty of Health, Mashhad University of Medical Sciences. Mashhad, Iran

Corresponding author: [h\\_shams@gm.ac.ir](mailto:h_shams@gm.ac.ir)

### Abstract

**Background & Aim:** Brucellosis is one of the most common animal-to-human transmissible diseases and one of the major health problems worldwide, especially in developing countries. The purpose of this study was to determine the effect of education based on Theory of Planned Behavior on preventive behaviors concerning with brucellosis in farmers.

**Methods:** This research is a quasi-experimental study with two groups of intervention and control. The target population of the ranch was covered by Zaveh Comprehensive Rural Health Service Centers, using multistage random sampling method, 104 individuals were selected. They were randomly divided into two groups of intervention (n=52) and control (n=52). A researcher-made questionnaire based on Structured Theory of Planned Behavior was used for data collection. Its validity and reliability were confirmed before the study. Data were analyzed using Chi-square, Mann-Whitney, Fisher tests and SPSS 24.

**Results:** Demographic variables were homogeneous in both groups. Also, the mean scores of all the constructs of the theory of planned behavior in the immediately after the intervention and three months after the intervention were significantly different between the control and intervention groups (P-value <0.001).

**Conclusion:** The findings of this study demonstrate the effectiveness of the theory of planned behavior in prevention of brucellosis. According to the results of this study, the theory of planned behavior can be used as a framework for designing educational interventions to prevent and control joint diseases between humans and animals, especially brucellosis.

### Keywords:

Brucellosis,  
Health Education,  
Theory of Planned  
Behavior (TPB),  
Farmer

**How to Cite this Article:** Amani H, Shams H, Matlabi M, Erfanpour S, Kamel Khodabandeh A. The Effect of Education Based on the Theory of Planned Behavior on expression of Preventive Behaviors concerned with Brucellosis in Farmers. Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences. 2020;8(1):24-35.