

## **The effect of an educational program based on health belief model on the empowerment of rural women in prevention of brucellosis**

Karimy M(M.Sc)<sup>1\*</sup>, Montazeri A(Ph.D)<sup>2</sup>, Araban M(M.Sc)<sup>3</sup>

1- Department of Health Education, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

2- Mental Health Research Group, Mother and Child Health Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research Center, ACECR Tehran, Iran

3- Department of Health Education, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Received: 22 Oct 2011, Accepted: 28 Dec 2011

### **Abstract**

**Background:** Brucellosis is a major zoonotic disease with worldwide distribution. The prevalence of this disease has decreased in developed countries; however, in developing countries, it is still prevalent. The aim of study was to determine the effect of a health belief model (HBM) based educational program on the empowerment of rural women in Zarandieh in prevention of brucellosis.

**Materials and Methods:** In a quasi-experimental study with a pre-test/post-test design, 141 rural women were randomly selected and assigned to experimental and control groups. The educational program was implemented for the experimental group. Data were gathered by a researcher-made questionnaire and analyzed by SPSS software version 16.

**Results:** Demographic variables of the two groups were similar before education. In addition, there were no significant differences between the experimental and control groups with regard to mean knowledge, HBM constructs, and performance; however, the post-test revealed significant differences in terms of the mean of variables between the two groups ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** The HBM based educational program is effective in women's empowerment and also promoting women's beliefs and performance regarding brucellosis; therefore, the findings of this study may be used as a framework in designing zoonotic diseases prevention programs.

**Keywords:** Brucellosis, Empowerment, Health belief model

\*Corresponding author:

Address: Department of Public Health, Faculty of Health, Golestan District, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

Email: karimymahmood@yahoo.com

## بررسی تاثیر آموزش با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی بر توانمندسازی مادران روستایی در پیشگیری از بروسوز

محمود کریمی<sup>1\*</sup>، علی منتظری<sup>2</sup>، مرضیه عربان<sup>3</sup>

- 1- کارشناس ارشد آموزش بهداشت، گروه بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران  
2- استاد پژوهش، گروه سلامت روان مرکز تحقیقات بهداشت مادر و کودک پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی تهران، تهران، ایران  
3- دانشجوی دکتری تخصصی آموزش بهداشت، گروه آموزش بهداشت، دانشگاه تربیت مدرس تهران، تهران، ایران

تاریخ دریافت 90/7/30، تاریخ پذیرش 90/10/7

### چکیده

**زمینه و هدف:** بروسوز یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مشترک بین انسان و دام با انتشار جهانی است. این بیماری در بسیاری از کشورهای توسعه یافته کاهش چشم‌گیری داشته اما در کشورهای در حال توسعه هنوز شایع می‌باشد. هدف اصلی این مطالعه تعیین تاثیر مداخله آموزشی با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی بر توانمندسازی مادران روستایی زرنديه در پیشگیری از بروسوز است.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه نیمه تجربی از نوع قبل و بعد می‌باشد. 141 نفر از زنان متأهل روستایی به روش تصادفی انتخاب و به دو گروه آزمون و کنترل تخصیص یافته و گروه آزمون در برنامه آموزشی طراحی شده بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی شرکت کردند. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه محقق ساخته، جمع‌آوری گردید و با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه 16 تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** قبل از مداخله آموزشی تفاوت معنی‌دار در متغیرهای دموگرافیک، میانگین نمره آگاهی، عملکرد و اجزاء مدل اعتقاد بهداشتی در دو گروه وجود نداشت، اما بعد از مداخله آموزشی، میانگین نمرات متغیرهای مورد بررسی در گروه آزمون افزایش معنی‌داری یافت و بین دو گروه آزمون و کنترل اختلاف معنی‌داری پیدا شد ( $p < 0/001$ ).

**نتیجه گیری:** برنامه آموزشی طراحی شده بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی در توانمند سازی، بهبود باورها و عملکرد مادران در خصوص پیشگیری از بروسوز موثر می‌باشد. بنابراین نتایج این مطالعه می‌تواند به عنوان چارچوبی در طراحی برنامه‌های پیشگیری از بیماری‌های مشترک انسان و دام مورد استفاده قرار گیرد.

**واژگان کلیدی:** بروسوز، توانمندسازی، مدل اعتقاد بهداشتی

\*نویسنده مسئول: اراک، کوی گلستان، دانشگاه علوم پزشکی اراک، دانشکده بهداشت، گروه بهداشت عمومی

Email: karimymahmood@yahoo.com

## مقدمه

بروسلوز (تب مالت) یکی از بیماری‌های مشترک بین انسان و دام است (1). این بیماری به علت سقط جنین در دام، کاهش تولید شیر، عقیمی و از دست رفتن ارزش اقتصادی دام و هم‌چنین به علت ابتلای انسان به بیماری طاق فرسا و صعب‌العلاج، همواره از دو بعد اقتصادی و بهداشتی مورد توجه قرار می‌گیرد (2). این بیماری در تمام نقاط دنیا وجود دارد و هر یک از گونه‌های مختلف بروسلا در منطقه‌ای از جهان دارای وفور بیشتری می‌باشد. در حال حاضر بروسلوز انسانی به نحو شایعی از روسیه، آفریقا، خاورمیانه، هند، اروپا و آمریکا گزارش می‌گردد و طبق گزارش‌های سازمان جهانی بهداشت، سالانه حدود 500 هزار مورد به آن سازمان گزارش می‌شود (3). بروسلوز انسانی در بیشتر نقاط ایران نیز به صورت آندمیک وجود دارد (4). این بیماری یک مشکل اساسی بهداشت عمومی است که اقدامات کنترلی موثری در خصوص آن صورت نگرفته است (4). انسان با مصرف محصولات لبنی غیر پاستوریزه، تماس مستقیم با دام آلوده (5) و حتی در مواردی استنشاق هوای اصطبل دام‌های آلوده ممکن است دچار بیماری گردد و در این راستا از آنجایی که زنان نیز همانند مردان در امور دامداری و کشاورزی فعالیت دارند در زنان هم بیماری، شیوع بالایی دارد (6).

از آنجایی که تشخیص و درمان زودرس بیماری تأثیر چندانی بر کنترل این بیماری ندارد، آموزش به افراد جهت کنترل این بیماری بسیار مورد تأکید قرار گرفته است (7). متخصصان معتقدند که اثربخشی برنامه‌های آموزش بهداشت به مقدار زیادی بستگی به استفاده از تئوری‌ها و مدل‌های آموزش بهداشت دارد، بنابراین انتخاب یک الگو برای آموزش بهداشت، اولین گام در فرآیند برنامه‌ریزی هر برنامه آموزش بهداشت است (8). یکی از مدل‌هایی که می‌تواند در سطح فردی برای توضیح تغییر رفتار بهداشتی به کار رود مدل اعتقاد بهداشتی می‌باشد. این الگو رفتار را تابعی از دانش و نگرش فرد می‌داند و با توجه به اجزایی که دارد باعث سوق دادن افراد به سمت رفتارهای

سلامتی می‌شود به این صورت که می‌تواند حساسیت و شدت درک شده افراد در مورد ابتلای به بیماری تب مالت را بالا برده و با توجه به موانع و منافع درک شده، فرد را به سمت رفتارهای پیش‌گیرانه هدایت نماید (9). به عبارت بهتر الگوی اعتقاد بهداشتی، الگویی جامع است که بیشتر در پیش‌گیری از بیماری نقش دارد و اساس این الگو بر روی انگیزه افراد برای عمل است (9).

با توجه به این که استان مرکزی نیز از نواحی آندمیک تب مالت می‌باشد (10) و تب مالت از بیماری‌های مشترک بین انسان و دام بوده که سبک و شیوه زندگی نقش مهمی در ابتلا به آن دارد، در حالی که بیماری قابل پیش‌گیری بوده و ساده‌ترین راه مقابله با آن آموزش رفتارهای پیش‌گیری کننده می‌باشد و اجرای یک برنامه توانمندسازی با افزایش آگاهی، دانش و خودکار آمدی زنان و مادران، می‌تواند نقطه شروع مهمی از نظر دگرگونی طرز فکر عمومی در اجتماع باشد که یک آرمان آشکار برای ارتقاء سلامت جوامع است (11)، لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین تاثیر مداخله آموزشی با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی بر توانمندسازی زنان روستایی زرنديه در سال 1389 طراحی و اجرا گردید.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه نیمه تجربی، یک مداخله آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی می‌باشد که در سال 1389 در شهرستان زرنديه انجام شد. پس از فهرست کردن اسامی کلیه مراکز بهداشتی درمانی روستایی شهرستان، دو مرکز به روش تصادفی انتخاب و این مراکز به صورت تصادفی به دو گروه آزمون و کنترل تخصیص یافتند و از لیست خانوار و پرونده‌های فعال موجود در مراکز مذکور، نمونه‌ها به روش تصادفی انتخاب و وارد مطالعه شدند. تعداد نمونه‌ها با استفاده از فرمول مقایسه میانگین‌ها 120 نفر محاسبه شد که برای افزایش دقت مطالعه 150 نفر (75 نفر گروه مداخله و 75 نفر گروه شاهد) وارد مطالعه شدند که از این تعداد 9 نفر به دلیل شرکت نکردن در جلسات آموزشی و عدم تکمیل پس آزمون از مطالعه کنار گذاشته شدند و تحلیل نهایی بر

روی 141 نفر انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بود جنسیت زن، تاهل، ساکن روستا، سن 59-18 سال، اعلام رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه و حضور و شرکت مستمر در برنامه آموزشی در طول مدت تحقیق بود.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسش‌نامه محقق ساخته، در رابطه با بیماری بروسلوز و بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی بود. این پرسش‌نامه مشتمل بر 8 سوال بخش دموگرافیک، 10 سوال آگاهی سنجی، 8 سوال تهدید درک شده (حساسیت و شدت)، 10 سوال منافع و موانع درک شده، 5 سوال خودکارآمدی و 6 سوال چک لیست عملکرد برای رفتارهای پیش‌گیری کننده از ابتلاء به بروسلوز بود. نحوه امتیاز دهی پرسش‌نامه بدین ترتیب بود که در بخش آگاهی و چک لیست رفتاری به جواب صحیح هر گزینه نمره 1 و جواب غلط نمره صفر داده شد. در بخش سئوالات الگوی اعتقاد بهداشتی که به صورت مقیاس 5 درجه‌ای لیکرت (از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف) تنظیم شده بود، دامنه امتیاز هر سوال بین 0 تا 4 متغیر بود، به گونه‌ای که به جواب کاملاً مخالف امتیاز صفر، مخالف امتیاز یک، نظری ندارم امتیاز 2، موافقم امتیاز 3 و کاملاً موافقم امتیاز 4 تعلق گرفت. جهت تعیین اعتماد علمی از روایی صوری و محتوی استفاده شد، بدین ترتیب که از طریق بررسی متون علمی طراحی اولیه آن صورت گرفت و سپس در اختیار تعدادی از اساتید متخصص در زمینه آموزش بهداشت، عفونی و اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی اراک، تربیت مدرس و زاهدان قرار داده شد و سپس اشکالات و ابهامات موجود در پرسش‌نامه اصلاح و روایی آن تأیید گردید. پایایی این پرسش‌نامه در بخش‌های آگاهی، مدل اعتقاد بهداشتی و رفتارهای پیش‌گیری از طریق آزمون آلفای کرونباخ و به روش ثبات درونی با انجام آزمون پایلوت بر روی 20 نفر از زنان روستایی زرنده که از لحاظ متغیرهای دموگرافیک مشابه جمعیت هدف بودند انجام شد و برای بخش آگاهی 0/91، و برای بخش مدل اعتقاد بهداشتی 0/87 به دست آمد. پایایی چک لیست عملکرد به روش توافقی کاپا، 0/79 به دست آمد.

پس از برگزاری پیش‌آزمون و تحلیل اطلاعات پایه، برنامه آموزشی مناسب سازی شده بر اساس سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی طراحی و با هدف توانمندسازی زنان (بالا بردن آگاهی و خودکارآمدی) طراحی و تدوین گردید. برنامه آموزشی تدوین شده با محوریت به عهده گرفتن مسؤلیت شخصی برای حفظ و ارتقاء سلامت، توسعه خودکارآمدی و فعالیت‌های پیش‌گیرانه از بروسلوز، با نظر خواهی از واحدهای پژوهش در طی 4 جلسه 1/5 ساعته در زمینه علایم، راه‌های انتقال بیماری، مسائل و مشکلات ناشی از بیماری، روش‌ها و مهارت‌های پیش‌گیری از بیماری و مزایای رفتارهای پیش‌گیری کننده از بیماری تدوین و با روش‌های سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی و تحویل پمفلت، در طی 2 هفته برای گروه آزمون اجرا گردید. برای بررسی اثر بخشی آموزش، 6 ماه بعد از اجرای مداخله آموزشی، اطلاعات با استفاده از همان پرسش‌نامه اولیه جمع‌آوری گردید. برای رعایت اصول اخلاقی بعد از برگزاری پس‌آزمون، گروه کنترل نیز برنامه آموزشی در رابطه با تب مالت را دریافت کردند. بعد از جمع اطلاعات داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون‌های آماری توصیفی و تحلیلی همچون کای دو، تی مستقل و تی زوجی در سطح معنی‌داری کمتر از 0/05 تجزیه و تحلیل شد.

#### یافته‌ها

در این پژوهش 141 زن متأهل روستایی (70 نفر گروه آزمون و 71 نفر گروه کنترل) با میانگین سنی  $35/2 \pm 4/7$  سال شرکت داشتند. در هر دو گروه از لحاظ وضعیت شغلی اکثر نمونه‌ها خانه‌دار و از نظر سطح تحصیلات اکثر نمونه‌ها سطح تحصیلات سیکل را دارا بودند. بررسی نتایج همگن بودن قبل از انجام مداخله آموزشی در دو گروه آزمون و کنترل نشان داد که زنان در هر دو گروه از نظر وضعیت سنی، شغلی، نگهداری دام در منزل، سطح سواد و نیز سابقه دریافت آموزش درباره بیماری تب مالت یکسان بوده و تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشتند (جدول 1).

جدول 1. توزیع نسبی افراد مورد مطالعه بر حسب ویژگی های فردی

P	کنترل		آزمون		گروه	متغیر
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
0/888	18	13	20	14	18-24	سن
	32	23	28	20	25-34	
	30	21	35	24	35-44	
	20	14	17	12	45 و بالاتر	
0/576	31	22	26	18	بلی	سابقه آموزش
	69	49	74	52	خیر	
0/607	63	45	59	41	بلی	نگهداری دام در منزل
	37	26	41	29	خیر	
0/493	93	65	96	67	خانه دار	شغل
	7	6	4	3	شاغل	
0/944	20	18	21	20	بی سواد و ابتدایی	تحصیلات
	35	32	33	34	راهنمایی	
	45	21	46	16	دبلم و دانشگاهی	

نمره رفتارهای پیش گیری کننده در دو گروه نشان نمی دهد، در حالی که میانگین نمره گروه آزمون بعد از مداخله آموزشی افزایش معنی داری یافته و بین دو گروه تفاوت معنی داری وجود دارد.

یافته های این پژوهش نشان داد که بین متغیرهای آگاهی با رفتار پیش گیری کننده ( $r=0/25$  و  $p<0/0001$ )، تهدید درک شده با رفتارهای پیش گیری کننده ( $r=0/41$  و  $p<0/0001$ )، منافع درک شده با رفتار پیش گیری کننده ( $r=0/46$  و  $p=0/0001$ ) و خود کارآمدی با رفتار پیش گیری کننده ( $r=0/54$  و  $p<0/0001$ )، رابطه مثبت و معنی دار و بین موانع درک شده با رفتار پیش گیری کننده ( $r=0/33$  و  $p<0/0001$ ) رابطه معکوس و معنی داری وجود دارد.

نتایج مربوط به مقایسه دو گروه تحت مطالعه از نظر متغیرهای مورد بررسی قبل از مداخله آموزشی بر اساس آزمون تی مستقل نشان داد که دو گروه از لحاظ آگاهی، حساسیت، شدت، منافع و موانع درک شده و خود کارآمدی با یکدیگر تفاوت معنی داری نداشتند، در حالی که بعد از مداخله این تفاوت معنی دار بود ( $p<0/05$ ).

همان طور که جدول 2 نشان می دهد برای بررسی تاثیر مداخله آموزشی در زمینه پیش گیری از بروسلوز، شش ماه بعد از آموزش از آزمون تی زوجی استفاده شد که نتایج نشان داد بین میانگین نمره متغیرهای آگاهی، خود کارآمدی، حساسیت، شدت، منافع و موانع درک شده افراد گروه آزمون، نسبت به قبل از مداخله آموزشی، تفاوت معنی داری وجود دارد ( $p<0/05$ )، در حالی که در گروه شاهد این تفاوت معنی دار نبود.

در خصوص میانگین نمره چک لیست عملکرد همان گونه که در جدول 2 مشاهده می گردد، قبل از مداخله آموزشی، آزمون تی مستقل تفاوت معنی داری را در میانگین

جدول 2. مقایسه میانگین و انحراف معیار متغیرهای مورد بررسی در گروه آزمون و کنترل قبل و بعد از آموزش

متغیر	گروه		گروه
	آزمون	کنترل	
آگاهی	4/52±1/36	4/94±1/65	0/106
	5/90±1/50	5/15±1/58	0/005
تی زوجی	0/001	0/107	
تهدید درک شده	23/14±4/09	22/88±5/24	0/506
	23/14±4/09	23/15±4/99	0/988
تی زوجی	0/004	0/71	
خودکارآمدی	8/54±2/44	8/39±2/05	0/696
	10/43±2/58	8/22±6/39	0/0001
تی زوجی	0/0001	0/154	
منافع درک شده	11/92±3/68	12/08±2/55	0/160
	14/45±3/54	12/20±3/96	0/0001
تی زوجی	0/0001	0/159	
موانع درک شده	13/74±4/22	13/30±4/61	0/550
	11/14±4/36	13/51±4/57	0/002
تی زوجی	0/0001	0/123	
عملکرد	2/28±1/19	2/04±1/60	0/203
	3/55±1/43	2/13±1/80	0/0001
تی زوجی	0/0001	0/083	

## بحث

تمرکز عمده پژوهش حاضر بر توانمندسازی زنان روستایی برای پیش‌گیری از بروسلوز با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی بود و نتایج نشان داد که طراحی و اجرای برنامه آموزشی مطابق با الگوی اعتقاد بهداشتی می‌تواند با افزایش آگاهی، تغییر باورهای بهداشتی و بهبود خودکارآمدی، تفاوت معنی‌داری در رفتارهای پیش‌گیری کننده از تب مالت به وجود آورد. این یافته همسو با مطالعه غفرانی پور در شهرکرد بود که نشان داد مداخله آموزشی با استفاده از الگوی اعتقاد بهداشتی، در تغییر نگرش و عملکرد واحدهای پژوهش در رابطه با بیماری تب مالت موثر است (12). کارآیی مدل اعتقاد بهداشتی در ایجاد رفتارهای پیش‌گیری کننده در مطالعه شمسی و همکاران (13)، کریمی (14) و شریفی راد (15) نیز اثبات شده است.

در این پژوهش واحدهای پژوهش نیمی از نمره آگاهی را قبل از مداخله آموزشی کسب کرده بودند و نمره آگاهی گروه آزمون بعد از مداخله آموزشی نسبت به گروه

شاهد افزایش یافت. بررسی‌ها نشان داده موفقیت برنامه‌های پیش‌گیری کننده از بیماری‌ها مستلزم آگاهی از علت بیماری، شناسایی راه‌های انتقال آن و شناخت عوامل خطر و گروه‌های در معرض خطر و تشخیص زودرس بیماری‌ها می‌باشد (16). در این مطالعه آگاهی نمونه‌های مورد مطالعه در مورد علایم بیماری در انسان و دام در حد متوسط بود، اما آگاهی در مورد روش‌های جلوگیری از انتقال بیماری به انسان در حد مطلوبی نبود. آگاهی از علایم بیماری در انسان از عوامل موثر در رفتار پیش‌گیری کننده می‌باشد. چرا که این آگاهی علاوه بر این که در فرد باعث تهدید می‌گردد باعث می‌شود که با اولین علایم به پزشک مراجعه نمایند و از پیشرفت آن جلوگیری شود. همسو با یافته‌های این پژوهش، مطالعه اله وردی پور در همدان نیز نشان داد که قبل از آموزش، آگاهی در مورد روش‌های انتقال بیماری و پیش‌گیری از آن در مادران همدانی در حد مطلوبی نبود (17).

در این پژوهش کسب نمره 22 از 30 برای تهدید درک شده قبل از آموزش بیانگر آن است که جامعه پژوهش نسبت به بیماری تب مالت و ابتلا به آن حساسیت لازم را داشته و با توجه به رابطه مثبت و معنی داری که بین تهدید درک شده و اتخاذ رفتار پیش گیری کننده در این بیماری وجود داشت و در مطالعات داخلی و خارجی دیگر نیز این رابطه ثابت شده است (20-18)، استفاده از سازه تهدید درک شده در طراحی برنامه های آموزشی مفید به نظر می رسد. یافته حاضر با یافته های مطالعه غفرانی پور برای پیش گیری از بروسولوز در شهرکرد (12)، مطالعه لولو در بیماران مبتلا به بروسولوز در کویت (21) و مطالعه کریمی که بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی و برای پیش گیری از سرطان پستان در دانشجویان مصری طراحی شده بود (9) هم خوانی دارد. به هر حال بیماری تب مالت از جمله بیماری هایی است که احتمال مرگ در آن کم است اما این بیماری بار اقتصادی زیادی داشته، همه ساله باعث نابودی تعداد زیادی دام و از بین رفتن ساعات کار بی شمار بوده و در نتیجه زیان های اقتصادی فراوانی به علت ابتلا به این بیماری به وجود می آید و با توجه به اهمیت دام و سلامت آن در زندگی اقتصادی اجتماعی روستائیان می توان از این مهم نیز برای تقویت تهدید درک شده و ایجاد عملکرد مناسب استفاده کرد.

در این پژوهش قبل از مداخله آموزشی وضعیت درک افراد از منافع رفتارهای پیش گیری کننده در هر دو گروه بیش از حد متوسط بود که این مقدار بعد از مداخله آموزشی در گروه تجربی به مراتب افزایش بیشتری پیدا کرد. هم چنین بین منافع درک شده و رفتار پیش گیری کننده رابطه مثبت و معنی داری وجود داشت. افزایش نمره منافع بعد از آموزش با مطالعه غفرانی پور در شهرکرد (12)، مطالعه سومی پارک و همکاران در کره (22)، مطالعه فونگ در زنان هنگ کنگ (23) هم خوانی دارد. بر طبق نظر محققین درک شخص از منافع، مسیر اقدام را هموار می سازد (9، 10). مطالعه کریمی نیز نشان داد که بین منافع درک شده و انجام

رفتارهای پیش گیری کننده از ایدز رابطه معنی داری وجود دارد (9).

وضعیت درک مادران از موانع موجود جهت انجام رفتارهای پیش گیری کننده در هر دو گروه قبل از مداخله آموزشی در وضعیت یکسانی قرار داشت و آزمون تی مستقل هم اختلاف معنی داری بین میانگین نمره موانع درک شده در دو گروه نشان نداد، اما وجود اختلاف معنی دار در موانع درک شده بعد از مداخله آموزشی بین دو گروه حاکی از تأثیر مداخله آموزشی بر رفع موانع درک شده در هر دو گروه آزمون بوده است. در مطالعه شمس نیز با کاهش موانع درک شده، زنان کمتر اقدام به خوددرمانی کرده بودند (18). در مطالعه جولی کوچ با رفع موانع درک شده، بیماران دیابتی بیشتر اقدام به پیاده روی نموده بودند (24). در مطالعه غفرانی پور گروه مورد بعد از مداخله آموزشی از موانع درک شده کمتری در خصوص انجام رفتارهای پیش گیری از بروسولوز برخوردار بودند (12).

در این پژوهش کسب نمره 8/46 از 20 برای خودکارآمدی واحدهای پژوهش قبل از آموزش بیانگر خودکارآمدی پایین نمونه ها می باشد و با توجه به رابطه مثبت و معنی دار بین خودکارآمدی و اتخاذ رفتار پیش گیری کننده که در مطالعات مختلف ثابت شده است (۲۱، ۱۹) و نیز نقش این سازه در توانمند شدن زنان بایستی در طراحی برنامه های آموزشی توجه لازم به این نکته انجام شود. در بررسی ها نشان داده شده است که خودکارآمدی اثر قوی بر رفتارهای بهداشتی دارد و خودکارآمدی بالا، باعث افزایش توانایی، قابلیت، لیاقت و کفایت می شود (25). همسو با یافته های این پژوهش در مطالعه حیدری بعد از اجرای برنامه آموزشی، خودکارآمدی نوجوانان دیابتی افزایش یافت (26). در این مطالعه قبل از مداخله آموزشی، هر دو گروه از نظر عملکرد در سطح ضعیفی قرار داشتند اما بعد از مداخله آموزشی میانگین عملکرد در هر دو گروه نسبت به گروه کنترل با اختلاف معنی داری افزایش پیدا کرد که این امر را می توان به تأثیر آموزش نسبت داد. با نگاه تحلیلی به یافته های بخش عملکرد، ملاحظه می شود که قبل

### نتیجه گیری

با توجه به تأثیر مثبت برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی و کم هزینه بودن فعالیت‌های پیش‌گیرانه و نیز با توجه به اهمیت توانمندسازی مادران در ارتقاء سلامت اعضاء خانواده و جامعه از طریق به کارگیری برنامه‌های آموزشی و بهبود خودکارآمدی، لزوم تعمیم این گونه برنامه‌های آموزشی تئوری محور ضروری به نظر می‌رسد.

### تشکر و قدردانی

از کلیه عزیزانی که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند به ویژه واحدهای پژوهش، آقایان بیات، عباسی و سرکار خانم بیاتی از کارشناسان مرکز بهداشت زرنديه تشکر و قدردانی می‌شود.

### منابع

1. Refai M. Incidence and control of brucellosis in the Near East region. *Vet Microbiol.* 2002;90(1-4):81-110.
2. Akbulut H, Celik I, Akbulut A. Cytokine levels in patients with brucellosis and their relations with the treatment. *Indian J Med Microbiol.* 2007;25(4):387-90.
3. Schutzie G, Jacobs R. *Brucella*. In: Behrman R, Kliegman R, Jenson H, editors. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 17<sup>th</sup> ed: Saunders; 2004. p. 939- 40.
4. Bokaie S, Sharifi L, Alizadeh H. Epidemiological survey of brucellosis in human and animals in Birjand, east of Iran. *Journal of Animal and Veterinary Advances.* 2008; 7(4): 460-3.
5. Efe C, Can T, Ince M, Tunca H, Yildiz F, Sennaroglu E. A rare complication of *Brucella* infection: myocarditis and heart failure. *Intern Med.* 2009; 48(19):1773-4.
6. Tsironi M, Andriopoulos P, Kalkani M, Asimakopoulos G. Human mammary abscess caused by *Brucella melitensis*: a case report. *Int J Infect Dis.* 2003; 7(3):236.
7. Kapsalaki E, Gatselis N, Stefanos A, Makaritsis K, Vassiou A, Fezoulidis I, et al. Spontaneous spondylodiscitis: presentation, risk factors,

از آموزش حدود 23 درصد از نمونه‌ها نکات ایمنی هم‌چون شستشوی دست‌ها با آب و صابون، استفاده از دستکش و مواد ضدعفونی‌کننده را بعد از تماس با فرآورده‌های دامی یا خود دام انجام می‌دهند. در مورد جوشاندن شیر 46 درصد نمونه‌ها شیر را بیش از مدت زمان لازم می‌جوشانند که به دلیل ترس ناشی از بیماری می‌باشد. از نکات قابل توجه دیگر که می‌تواند در انتقال بیماری مهم باشد عدم رعایت نکات ایمن و بهداشتی در برخورد با جنین سقط شده و دفع فضولات دامی می‌باشد. در واقع بیشتر افراد اعتقاد داشتند که تب مالت از طریق مصرف فرآورده‌های دامی خام منتقل می‌شود و به راه‌های انتقال دیگر هم‌چون تماس مستقیم با بافت‌های حیوان آلوده و تنفس گرد و غبار آلوده آگاهی و اعتقاد نداشتند. همسو با یافته این مطالعه، بررسی مک درمات نشان داد که عدم رعایت نکات ایمن در دفع فضولات دامی و تماس نزدیک با حیوان آلوده یکی از راه‌های اصلی انتقال بیماری است (27). مطالعه مرادی در همدان نیز نشان داد که بیشتر موارد بیماری در انسان به دلیل تماس نزدیک با حیوان آلوده بروز کرده است (16). در مطالعه حاضر اکثر جامعه مورد بررسی، در منزل دام نگهداری می‌کردند که بیان‌گر این واقعیت است که جامعه مورد مطالعه و خانواده آنها در معرض انواع مختلف بیماری مشترک از جمله بروسلوز هستند. مطالعه ماتور در هند (28)، هم‌چنین مطالعه مارکوس در یونان (29) نشان دادند که تماس مستقیم انسان با دام آلوده یکی از روش‌های اصلی انتقال بیماری تب مالت می‌باشد. مطالعه مرادی و همکاران نیز نشان داد به علت شیوه زندگی روستائیان و ارتباط مستقیم ایشان با دام، همواره رابطه مستقیم و معنی‌داری بین افزایش موارد بیماری در دام‌ها و افزایش موارد بیماری در انسان، در ایران وجود دارد (16). چنان که ملاحظه می‌شود، بر اساس یافته‌های این پژوهش و شیوع باورهای غلط درباره روش‌های انتقال و پیش‌گیری از بیماری، طراحی و اجرای مداخله آموزشی با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی که رفتار را تابعی از دانش و نگرش فرد می‌داند در توانمندسازی زنان برای پیش‌گیری از بروسلوز مفید به نظر می‌رسد.

- diagnosis, management, and outcome. *Int J Infect Dis.* 2009; 13(5):564-9.
8. Karimi M, Ghofranipour F, Heydarnia AR. The effect of health education based on health belief model on preventive actions of AIDS on addict in Zarandieh. *Journal of Guilan University of Medical Sciences.* 2009; 18(70): 64-73.
  9. Karimi M, Hasani M, Khoram R, Ghafari M, Niknami SAD. The effect of education, based on health belief model on breast self-examination in health liaisons of Zarandieh city. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences.* 2009;10(4):283-91.
  10. Khosravy A, Nagafi F, Rahbar F, Motlagh ME, Center for health network development & health promotion technical group for health information management & technology secretariat applied research. [Health profile indicators in the Islamic Republic of Iran]. Kermanshah University of Medical Sciences, Tehran, 2009.
  11. Masoudi R, Soleimani M, Qorbani M, Hasheminia A, Pour Dehkordi A, Bahrami N. The effect of family centered empowerment model on the quality of life in elderly people. *JQUMS.* 2010;14(1):57-64.
  12. Ghofranipour F. The application of health belief model on prevention brucellosis in the Shahrekord. Tehran: Tarbiat Modares University; 1998.
  13. Shamsi M, Tajik R, Mohammadbegee A. Effect of education based on Health Belief Model on self-medication in mothers referring to health centers of Arak. *Arak University of Medical Sciences Journal.* 2009;12(3):57-66.
  14. Karimy M, Heidarnia AR, Ghofranipour F. Factors influencing self-medication among elderly urban centers in Zarandieh based on health belief model. *Arak Medical University Journal.* 2011; 14(5(58)): 70-8.
  15. Sharifi-rad G, Hazavei MM, 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 University of Medical Sciences Journal.* 2007;10(1):79-86.
  16. Moradi A, Norouzi N, Talebi B, Erfani H, Karimi A, Bathaie S, et al. Evaluation of animal vaccination against brucellosis on human incidence rate in Hamadan province 2002-2008. *Scientific Journal of Hamadan University of Medical Sciences and Health Services.* 2009; 16(3): 44-9.
  17. Alah verdipour H, Bashirian S. Brucellosis prevention program: applying "child to family health education" method. *Scientific Journal of Hamadan University of Medical Sciences and Health Services.* 2010;17(1(55)):55-61.
  18. Shamsi M, Bayati A. A survey of the prevalence of self-medication and the factors affecting it in pregnant mothers referring to health centers in Arak city, 2009. *Jahrom Medical Journal.* 2010;7(3):34-42.
  19. Burak LJ, Meyer M. Using the Health Belief Model to examine and predict college women's cervical cancer screening beliefs and behavior. *Health Care Women Int.* 1997; 18(3): 251-62.
  20. Wong LP, Wong YL, Low WY, Khoo EM, Shuib R. Cervical cancer screening attitudes and beliefs of Malaysian women who have never had a pap smear: a qualitative study. *Int J Behav Med.* 2008;15(4):289-92.
  21. Lulu AR, Araj GF, Khateeb MI, Mustafa MY, Yusuf AR, Fenech FF. Human brucellosis in Kuwait: a prospective study of 400 cases. *Q J Med.* 1988;66(249):39-54.
  22. 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.
  23. Fung SY. Factors associated with breast self-examination behaviour among Chinese women in Hong Kong. *Patient Educ Couns.* 1998; 33(3): 233-43.
  24. 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.
  25. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior and health education: theory, research, and practice: Jossey-Bass; 2008.
  26. Heidari M, Alhani F, Kazemnejad A, Moezzi F. The effect of empowerment model on quality of life of Diabetic adolescents. *Iranian Journal of Pediatrics.* 2007;17(1):87-94.

27. McDermott JJ, Arimi SM. Brucellosis in sub-Saharan Africa: epidemiology, control and impact. *Vet Microbiol.* 2002;90(1-4):111-34.
28. Mantur B, Amarnath S. Brucellosis in India: a review. *J Biosci.* 2008;33(4):539-47.
29. Minas M, Minas A, Gourgulianis K, Stournara A. Epidemiological and clinical aspects of human brucellosis in Central Greece. *Jpn J Infect Dis.* 2007;60(6):362-6.