

## آگاهی، نگرش و عملکرد زنان ساکن در شهر یزد درباره مسمومیت غذایی

**بهادر حاجی محمدی:** استادیار، مرکز تحقیقات تشخیص مولکولی مخاطرات مواد غذایی و گروه بهداشت و ایمنی مواد غذایی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

**محمد حسن احرامپوش:** استاد، مرکز تحقیقات تشخیص مولکولی مخاطرات مواد غذایی و گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

**سپیده خلعتبری لیماکی:** دانشجوی دوره کارشناسی ارشد، گروه بهداشت و ایمنی مواد غذایی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران - نویسنده رابط: [skhalatbary@yahoo.com](mailto:skhalatbary@yahoo.com)

**آسیه امیری:** دانشجوی دوره کارشناسی ارشد، گروه بهداشت و ایمنی مواد غذایی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

**سکینه گرایلو:** کارشناس ارشد، گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

**مطهره السادات حسینی:** دانشجوی دوره کارشناسی، گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۵/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۱۲/۲۰

### چکیده

**زمینه و هدف:** مسمومیت غذایی زمانی اتفاق می‌افتد که شرایط و عملیاتی که غذا را از آلودگی به میکروب‌ها و سموم شیمیایی محافظت می‌نمایند به درستی انجام نشود. در جامعه ایرانی، زنان نقش بسیار مهمی در تهیه و آماده سازی غذا در خانوار بر عهده دارند. این تحقیق با هدف بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد زنان ساکن در شهر یزد پیرامون مسمومیت غذایی انجام شد. روش کار: این پژوهش یک مطالعه مقطعی بود که جمع آوری داده‌ها در آن از طریق پرسشنامه انجام شد. نمونه مورد بررسی ۲۶۶ نفر از زنان ساکن در شهر یزد بودند که به صورت تصادفی با مراجعه به منازل آنها انتخاب شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ انجام شد. حداقل و حداکثر امتیاز قابل اکتساب به ترتیب برای آگاهی صفر و ۱۵، نگرش ۱۵ و ۴۵ و عملکرد صفر و ۲۰ بود.

**نتایج:** میانگین امتیاز آگاهی، نگرش و عملکرد به ترتیب  $(۱۱/۱۳ \pm ۲/۵۴)$ ،  $(۳۹/۹۸ \pm ۴/۵۲)$  و  $(۱۷/۷۳ \pm ۱/۹۶)$  بود. با این حال ۶۳/۲٪ از زنان مورد مطالعه آگاهی از ایمنی غذاهای پخته نگهداری شده در یخچال نداشتند و ۴۱/۴٪ دارای این نگرش غلط بودند که صرف پاک کردن میوه و سبزی، آنها را برای خوردن ایمن و بی خطر می‌کند. همچنین ۶۸/۸٪ بانوان دارای عملکرد غیربهداشتی در مورد مصرف تخم مرغ نیم‌پخته بودند.

**نتیجه‌گیری:** زنان مورد مطالعه ساکن در شهر یزد در مورد برخی از عوامل ایجاد کننده مسمومیت غذایی از جمله سالمونلا، همچنین دمای مناسب پخت و نگهداری مواد غذایی از آگاهی خوبی برخوردار نبودند. بنابراین لازم است برنامه‌های آموزشی مناسبی جهت افزایش آگاهی و بهبود عملکردشان در این خصوص در نظر گرفته شود.

**واژگان کلیدی:** آگاهی، نگرش، عملکرد، مسمومیت غذایی، زنان، یزد

## مقدمه

هر ساله میلیون ها نفر از مردم در سراسر جهان به دلیل مصرف مواد غذایی آلوده مبتلا به انواع بیماری های منتقل شونده از غذا می شوند ( Osaili et al. 2011; WHO 2007). در آمریکا سالانه به طور میانگین ۷۶ میلیون مورد بیماری منتقل شونده از غذا رخ می دهد که به حدود ۳۲۵ هزار موارد درمانگاهی و بیمارستانی منجر شده و سبب مرگ ۵ هزار نفر می شود. لذا بیماری های منتقل شونده از غذا به عنوان یک معضل گسترده و رو به رشد بهداشت عمومی در مناطق مختلف جهان مطرح است. با این حال سلامت و اقتصاد در کشورهای در حال توسعه نسبت به کشورهای توسعه یافته به میزان بیشتری تحت تاثیر سوء ناشی از این بیماری ها قرار می گیرد ( Scott 2003; Osaili et al. 2011; Sharif and Al-Malki 2010; WHO 2007).

مسمومیت غذایی شایع ترین و مهمترین شکل بروز بیماری های منتقل شونده از غذا می باشد که در اثر مصرف غذای آلوده به سموم طبیعی و شیمیایی ایجاد می گردد و دوره کمون کوتاه و علائم بالینی گاستروانتریت حاد از علائم شناخته شده آن است ( Sharif and Al-Malki 2009; Talas et al. 2010). مسمومیت غذایی زمانی اتفاق می افتد که شرایط و عملیاتی که غذا را از آلودگی به میکروب ها و سموم شیمیایی محافظت می نمایند به درستی انجام نشود. از جمله این موارد می توان به آلودگی در حین بسته بندی و دستکاری غذا، عملیات نامناسب پخت و ذخیره سازی، مصرف خام یا نیم پخته گوشت و تخم مرغ، نوشیدن شیر خام و غیر پاستوریزه و عدم رعایت بهداشت شخصی در حین آماده سازی غذا اشاره کرد ( Osaili et al. 2011; Sharif and Al-Malki 2010; Mohammed 2013).

بررسی های اپیدمیولوژیکی در نقاط مختلف جهان نشان داده اند که بروز مسمومیت غذایی، با طریقه آماده سازی، طبخ، مصرف و نگهداری مواد غذایی توسط مصرف

کنندگان در ارتباط مستقیم است (Osaili et al. 2011). بدیهی است که این امر وابسته به میزان آگاهی، نگرش و عملکرد مصرف کنندگان مواد غذایی می باشد. سازمان جهانی بهداشت گزارش کرده است که حدود ۴۰٪ بیماری های منتقل شونده از غذا ناشی از تهیه، پخت و نگهداری نامناسب مواد غذایی در منازل بوده است ( Karabudak et al. 2008; WHO 2002). همچنین نتایج تحقیقات نشان می دهد که در حدود ۵۰ تا ۸۷٪ همه گیری های ناشی از مصرف غذای آلوده، در ارتباط با نحوه غلط آماده سازی غذا در منازل توسط مصرف کنندگان می باشد ( Karabudak et al. 2008; Redmond and Griffith 2003). لذا تاکنون مطالعاتی در نقاط مختلف جهان درباره سنجش آگاهی، نگرش و عملکرد جوامع انسانی در زمینه بهداشت و ایمنی مواد غذایی و عوامل جمعیت شناختی مرتبط با آن انجام شده است. اما بر اساس جستجوی نگارندگان در منابع، مطالعه مشابهی تا کنون در کشور انجام نشده است. نتایج بسیاری از پژوهش های پیشین، بر ضرورت ارتقای سطح آگاهی و تصحیح نگرش و عملکرد مصرف کنندگان تاکید می کند. زیرا یکی از مهمترین راه های کنترل و پیشگیری از مسمومیت غذایی، اجتناب از رفتارهای پرخطر غذایی، در زمینه آماده سازی، نگهداری و طبخ غذا در منازل است (Osaili et al. 2011). یکی از موانع پیش رو این است که غالباً مصرف کنندگان غذا تصور می کنند که از نحوه صحیح آماده سازی، طبخ و نگهداری غذا اطلاع کاملی دارند ( Redmond and Griffith 2003; Worsfold and Griffith 1995).

از آنجا که در جامعه ایرانی، فعالیت های مرتبط با تهیه و آماده سازی غذا در خانوار بر عهده زنان است و معمولاً مراقبت و تهیه غذا برای افراد در معرض خطر (سالمدان، کودکان، بیماران) را نیز ایشان انجام می دهند. لذا نقش مهم و پررنگتری در حفظ سلامت خانواده دارند، در نتیجه نمونه مورد مطالعه در این تحقیق از بین زنان ساکن در شهر یزد انتخاب شد. لذا هدف از این تحقیق، بررسی میزان آگاهی،

نگرش و عملکرد زنان ساکن در شهر یزد درباره مسمومیت غذایی بود.

## روش کار

این پژوهش یک مطالعه مقطعی بود که در سال ۱۳۹۲ انجام گردید و جمع آوری داده ها در آن از طریق پرسشنامه انجام شد. نمونه مورد مطالعه، زنانی بودند که در خانه مسئولیت تهیه غذا برای خانواده بر عهده ایشان بود و در شهر یزد ساکن بودند. این افراد به صورت تصادفی ساده با مراجعه به منازل آنها در مناطق مختلف شهر مورد بررسی قرار گرفتند. تعداد نمونه با استفاده از تجربیات قبلی (Sharif and Al-Malki 2010) ۲۶۶ نفر تعیین گردید. برای تعیین پایایی پرسشنامه تعداد ۳۵ نفر از زنان مورد مطالعه مقدماتی قرار گرفتند که ضریب آلفای کرونباخ برای سوالات آگاهی ۰/۷۸، نگرش ۰/۸۶ و عملکرد ۰/۷۶ محاسبه گردید. برای تعیین روایی پرسشنامه از افراد متخصص کمک گرفته شد. پرسشنامه در چهار بخش تنظیم شد که بخش اول شامل ۱۴ سوال در زمینه اطلاعات جمعیت شناختی، تجربه آموزش در زمینه بهداشت و ایمنی مواد غذایی و یا شرکت در دوره های آموزشی مرتبط، میزان مصرف غذای بیرون از منزل در رستوران یا فست فودها و سابقه ابتلا به مسمومیت های غذایی، بخش دوم شامل ۱۵ سوال آگاهی، بخش سوم شامل ۱۵ سوال نگرش و بخش چهارم شامل ۲۰ سوال عملکرد بود. پرسشنامه در بین زنان ساکن در شهر یزد با مراجعه به منازل آنها توسط دانشجویان آموزش دیده توزیع گردید.

در رابطه با سوالات میزان آگاهی به هر پاسخ صحیح امتیاز یک و به پاسخ نادرست و نمی دانه امتیاز صفر تعلق گرفت. پاسخ درست به هر سوال به عنوان داشتن آگاهی و پاسخ غلط به عنوان نداشتن آگاهی در نظر گرفته شد. برای سوالات نگرش، امتیازدهی به هر عبارت با استفاده از طیف

لیکرت و معیار درجه بندی ۳ تا ۱ انجام گرفت که این طیف با درجات موافقم، مخالفم، نظری ندارم نشان داده شد. پاسخ صحیح به سوالات نگرش به عنوان نگرش مثبت و پاسخ غلط به معنای نگرش منفی در نظر گرفته شد. برای سوالات عملکرد به هر پاسخ صحیح امتیاز یک و هر پاسخ نادرست امتیاز صفر تعلق گرفت. پاسخ صحیح به سوالات عملکرد به عنوان داشتن عملکرد بهداشتی و پاسخ غلط به عنوان نداشتن عملکرد بهداشتی در نظر گرفته شد. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ و آزمون های آماری ANOVA، T-Test، ضریب همبستگی پیرسون و مجذور کای در سطح ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## نتایج

خصوصیات جمعیت شناختی زنان مورد مطالعه ساکن در شهر یزد در جدول ۱ نشان داده شده است. میانگین سنی جمعیت ۹/۵۴ ± ۳۳/۸۷ بود. ۴۵/۹٪ زنان دارای تحصیلات دیپلم و پایین تر بودند و ۸۴/۲٪ متأهل بودند. همچنین ۶۳/۹٪ زنان نیز خانه دار بودند.

نتایج نشان داد که بالای ۸۰٪ زنان مورد مطالعه آگاهی خوبی در ۵ سوال از ۱۵ سوال داشتند. میزان آگاهی در سوال ۶ (۹۲/۹٪)، سوال ۷ (۸۹/۷٪)، سوال ۵ (۸۵/۳٪)، سوال ۱ (۸۳/۵٪) و سوال ۱۰ (۸۲/۷٪) بود. در صورتی که بالای ۴۰٪ آگاهی خوبی در ۲ سوال از ۱۵ سوال شامل سوال ۱۵ (۶۳/۲٪) و سوال ۲ (۴۰/۲٪) نداشتند (جدول ۲).

بر اساس جدول ۳، بالای ۹۰٪ زنان مورد مطالعه نگرش مثبتی به سه سوال از ۱۵ سوال داشتند: سوال ۱۵ (۹۴/۴٪)، سوال ۱۴ (۹۲/۵٪) و سوال ۱۳ (۹۲/۱٪). همچنین بیشتر از ۴۰٪ زنان مورد مطالعه نگرش منفی در سه سوال از ۱۵ سوال داشتند و یا نظری نداشتند: سوال ۳ (۴۶/۸٪)، سوال ۱۲ (۴۵/۲٪) و سوال ۷ (۴۱/۴٪).

پاسخ زنان مورد مطالعه ساکن در شهر یزد به سوالات عملکرد در جدول ۴ نشان داده شده است. نتایج نشان داد که

## بحث

زنانی که غذا را برای افراد خانواده آماده می‌نمایند نقش بسیار مهمی در جلوگیری از مسمومیت غذایی به عهده دارند (Sudershan et al. 2008; Byrd-Bredbenner et al. 2007). زیرا زنان در خانه نه تنها مسؤول تهیه غذا برای خود بلکه برای همسران و فرزندان و سایر اعضای خانواده نیز می‌باشند. حتی مواردی وجود دارد که یک زن در خانه باید از کودک، سالمند و یا فردی بیماری مراقبت نماید. لذا عدم رعایت اصول صحیح در تهیه غذا نه تنها سلامت خودش را به خطر خواهد انداخت بلکه سلامت سایر افراد خانواده به خصوص افراد حساس تر و دارای سیستم ایمنی ضعیف تر را ممکن است با مشکلات جدی تری روبرو نماید.

در این تحقیق، میزان آگاهی، نگرش و عملکرد زنان در زمینه مسمومیت غذایی در شهر یزد سنجش شد. نتایج نشان داد که ۶۹/۲٪ جامعه آماری مورد بررسی به طور کلی امتیاز خوبی در زمینه آگاهی را احراز نمودند و میانگین امتیاز آگاهی آنها ۱۰/۹۷ از ۱۵ امتیاز بود. Sanlier در سال ۲۰۰۹ در ترکیه گزارش کرد که امتیاز آگاهی جوانان در این خصوص ۵/۸۱ از ۱۰ امتیاز بود (Sanlier 2009). Sharif و Al-Malki در سال ۲۰۱۰ درصد امتیاز آگاهی بسیار خوبی (۷۵٪) نسبت به مسمومیت غذایی در بین دانشجویان دانشگاه تایف عربستان را گزارش کردند (Sharif and Al-Malki 2010). اما با این حال زنان مورد مطالعه ساکن در شهر یزد در بعضی از فاکتورها آگاهی کمی نسبت به مسمومیت غذایی داشتند. بطوریکه، ۶۳/۲٪ زنان دارای آگاهی خوبی در مورد مصرف غذاهای نگهداری شده در یخچال بعد از ۲ الی ۳ روز نبودند و از نظر آنان این غذاها قابل استفاده نبود. همچنین ۳۸٪ زنان به غلط معتقد بودند غذاهایی که به طور کامل پخته شده اند و همچنین شیر پاستوریزه هم حاوی میکروب های مولد مسمومیت غذایی می‌باشد. علت این امر را می توان عدم آگاهی افراد در خصوص عوامل ایجاد کننده مسمومیت غذایی و نحوه نابود کردن آنها چه از طریق سرما و چه حرارت پخت

بالای ۹۰٪ زنان عملکرد بهداشتی خوبی در ۱۱ سوال از ۲۰ سوال مربوط به عملکرد داشتند (جواب درست دادند). از جمله سوال ۱ (۹۹/۲٪ جواب بله داده بودند)، سوال ۱۲ (۹۸/۹٪ جواب خیر داده بودند) و سوال ۱۸ (۹۵/۱٪ جواب خیر داده بودند). با این حال اکثریت زنان مورد مطالعه ساکن در شهر یزد (۶۸/۸٪) در مورد سوال شماره ۱۱ " آیا شما تخم مرغ را بصورت نیم پز(عسلی) مصرف می‌کنید؟" عملکرد غیر بهداشتی داشتند.

مقایسه خصوصیات جمعیت شناختی زنان مورد مطالعه ساکن در شهر یزد و میانگین امتیازات آگاهی، نگرش و عملکرد در جدول ۵ نشان داده شده است. بر اساس نتایج اختلاف معناداری از نظر آماری بین میزان آگاهی و سن گروه مورد مطالعه وجود داشت. به طوریکه زنان دارای سن ۳۸-۴۷ سال در مقایسه با سایر گروه های سنی دارای بیشترین آگاهی نسبت به مسمومیت غذایی بودند ( $p < 0/001$ ). همچنین بین میزان آگاهی و شغل افراد ( $p = 0/045$ ) نیز اختلاف آماری معنی داری نیز مشاهده شد و زنان کارمند دارای بیشترین میانگین امتیاز در آگاهی بودند. بین سابقه ابتلا به مسمومیت غذایی و میزان نگرش و میزان عملکرد نیز اختلاف آماری معناداری مشاهده شد. با وجود این بین میزان آگاهی، نگرش و عملکرد با سطح تحصیلات اختلاف معناداری از نظر آماری مشاهده نگردید. نتایج نشان می دهند که ۶۹/۹٪ زنان مورد مطالعه ساکن در شهر یزد از امتیاز خوبی در آگاهی، ۸۶/۸۱٪ در نگرش و ۷۹/۳٪ در عملکرد برخوردارند. با محاسبه ضریب همبستگی بین فاکتورهای مورد نظر در مطالعه مشخص گردید که از نظر آماری همبستگی بین آگاهی با نگرش ( $p < 0/001$ ) و عملکرد با نگرش ( $p = 0/017$ ) معنا دار است. ضریب همبستگی بین آگاهی با نگرش و نگرش با عملکرد به ترتیب ۰/۳۴۱ و ۰/۱۴۷ می باشد. اگرچه همبستگی از نظر آماری بین آگاهی با عملکرد ( $p = 0/067$ ) دیده نشد.

است و نیز بسیاری از کشاورزان و مصرف کنندگان عقیده داشتند که شیر خام از شیر پاستوریزه سالم تر است (Hegarty et al. 2002). نتیجه پژوهشی که در بین دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد نیز نشان داد که ۲۰٪ دانشجویان معتقدند شیر خام خطری برای سلامت ندارد (Jahed et al. 2012).

در تحقیق حاضر ۴۱/۴٪ زنان مورد مطالعه ساکن در شهر یزد نیز معتقد بودند که پاک کردن میوه و سبزی، آنها را برای خوردن ایمن و بی خطر می‌کند و ۴۵/۲٪ هم درخصوص امکان ایجاد آلودگی غذا و بروز مسمومیت توسط افرادی که با پخت و یا آماده سازی غذا سروکار داشته و هیچ علائم کلینیکی از نظر ابتلا به بیماری ندارند وجود ندارد نگرش منفی داشتند. همچنین ۲۲/۵٪ معتقد بودند که مدفوع کودکی که بیمار نمی‌باشد، عاری از میکروب های بیماری زا می‌باشد. چنین نگرشی منجر به ایجاد خطر بزرگی می‌شود (Sharif and Al-Malki 2010) زیرا افرادی که تهیه غذا را به عهده دارند و ظاهراً سالم به نظر می‌آیند با این نگرش ممکن است رعایت بهداشت شخصی ننمایند و بدون شستن دستان خود بعد از اجابت مزاج اقدام به پخت و آماده سازی غذا نمایند. همچنین این موضوع در مورد مادرانی که دارای نوزاد ممکن است خطری دوجندان ایجاد کند. چراکه ممکن است آنها بر اساس این تصور که مدفوع نوزاد حاوی میکروب های بیماریزا نیست، ممکن است بعد از تعویض پوشک کودک و شستشوی او دقتی در شست و شوی بهداشتی دستان با صابون ننمایند و اقدام به پخت و آماده سازی غذا نماید. با این کار هم امکان انتقال میکروب ها به غذای افراد بزرگسال و هم به نوزاد به هنگام تغذیه با شیر مادر یا غذای کودک وجود دارد.

بر اساس یافته های این مطالعه ۷۹/۳۶٪ بانوان مورد مطالعه ساکن در شهر یزد از میانگین امتیاز خوب در عملکرد برخوردار بودند. اگرچه ۸۶/۸٪ بانوان عملکرد بهداشتی خوبی در مورد مصرف تخم مرغ خام داشتند و از آن استفاده نمی کردند. با این حال ۶۸/۸٪ بانوان مورد مطالعه دارای عملکرد

دانست. همچنین حدود ۴۰/۲٪ آنان نسبت به مقاوم بودن بعضی از سموم میکروبی به حرارت پخت آگاهی نداشتند. اگرچه این موضوعات کمی تخصصی است اما از آنجا که زمینه ساز بروز مسمومیت غذایی هستند از اهمیت بالایی برخوردارند. همچنین ۳۵/۳٪ زنان مورد مطالعه ساکن در شهر یزد معتقد بودند که تخم مرغ خام خطری برای سلامت ندارد. تخم مرغ خام عامل انتقال پاتوژن خطرناکی مانند سالمونلا /یتیریتیدیس است. در نتیجه متخصصان بهداشت مواد غذایی توصیه کرده اند که تخم مرغ باید به طور کامل پخته شود و از مصرف آن به صورت نیم پخته (عسلی) اجتناب شود (Jay et al. 2005). نتایج مطالعه ای که در سال ۲۰۱۰ توسط Sharif و Al-Malki در بین دانشجویان دانشگاه تایف انجام شد نیز نشان داد که ۵۰٪ دانشجویان نسبت به خطر مصرف تخم مرغ خام آگاهی ندارند و ۵۲/۸٪ دانشجویان در مورد مقاومت بعضی سموم میکروبی به حرارت آگاهی نداشتند. همچنین در مطالعه Osaili و همکاران (۲۰۱۱) مشخص شد که ۴۳/۹٪ دانشجویان اطلاعاتی از نحوه نابودی سالمونلا به عنوان یک پاتوژن عامل مسمومیت نداشتند. بر اساس نتایج تحقیق حاضر، ۳۱/۲٪ زنان شهر یزد آگاهی از خطر مصرف پنیر تهیه شده از شیر خام نداشتند و این امر نشان دهنده نیاز مبرم به آموزش در این زمینه می‌باشد.

زنان مورد مطالعه ساکن در شهر یزد امتیاز کلی ۳۹/۹۸ از ۴۵ را از سوالات نگرش به مسمومیت غذایی دریافت کردند و ۸۶/۱٪ زنان از امتیاز خوبی برخوردار بودند. با این حال ۴۶/۶٪ از زنان دارای نگرش منفی نسبت به خطر مصرف شیر شتر بلافاصله پس از دوشیدن از نظر بروز بیماری بودند. در مطالعه Sharif و Al-Malki مشخص شد بیش از ۵۰٪ دانشجویان نگرش منفی به خطر مصرف شیر شتر بلافاصله پس از دوشیدن داشتند. Hegarty و همکاران در سال ۲۰۰۲ در مطالعه ای نشان دادند که کشاورزان معتقدند که مصرف شیر تازه و حرارت ندیده فاقد هر گونه میکروبی

نشان داد که بالای ۹۰٪ آنها دستانشان را قبل از آماده سازی غذا، تغذیه کودک، پخت و مصرف غذا را می‌شویند (Sudershan et al. 2008). همچنین در مطالعه حاضر ۹۲/۵٪ بانوان معتقد بودند شستشوی میوه و سبزیجات قبل از مصرف الزامی است و از عملکرد مشابهی نیز در این زمینه برخوردار بودند (۹۹/۲٪). میوه جات و سبزیجات مختلف به دلیل تماس با خاک و آب موجود بر روی زمین و هوا یا در هنگام برداشت و حمل و نقل توسط افراد به پاتوژن های عامل مسمومیت ممکن است آلوده شوند. لذا شستشو و ضدعفونی نمودن آنها بسیار با اهمیت می‌باشد و با پاک کردن این آلودگی ها برطرف نمی‌گردند. نتایج به دست آمده در این تحقیق با نتایج مطالعه مشابهی در این زمینه همخوانی دارد (Sharif and Al-Malki 2010).

در بررسی حاضر مشخص شد بین میزان نگرش و عملکرد و ابتلا به مسمومیت غذایی از نظر آماری تفاوت معنی داری وجود دارد و این نشان دهنده این موضوع می‌باشد که نگرش افرادی که دچار مسمومیت غذایی شده اند نسبت به عوامل ایجاد کننده مسمومیت غذایی تغییر نموده و سعی در بهبود عملکرد خود دارند تا دیگر به این بیماری دچار نشوند. این موضوع باز هم تاکید کننده ارائه آموزش به افراد در زمینه عوامل ایجاد کننده مسمومیت غذایی می‌باشد تا با شناخت آنها اصول صحیح تهیه و نگهداری غذا را بهتر رعایت نمایند.

از بین زنان مورد مطالعه ساکن در شهر یزد که مورد مطالعه قرار گرفتند فقط ۲۴/۱٪ زنان در دوره های آموزش بهداشت مواد غذایی شرکت کرده بودند. هرچند که بین شرکت در دوره های آموزشی بهداشت و ایمنی مواد غذایی و میزان آگاهی (p=۰/۰۷۵)، نگرش (p=۰/۲۹۸) و عملکرد (p=۰/۳۳۰) تفاوت معناداری مشاهده نشد ولی میانگین امتیازات در هر سه فاکتور در گروهی که در دوره های آموزشی شرکت کرده بودند بالاتر بود. لذا لزوم آموزش در این زمینه را به زنان جهت بالا بردن سطح ایمنی مواد غذایی در خانه احساس می‌گردد. نتایج مطالعه ای که در بین مادران در هند انجام شد

غیر بهداشتی در مورد مصرف تخم مرغ نیم پخته (عسلی) بودند. در بسیاری نقاط جهان افراد اطلاعی از امکان انتقال پاتوژن خطرناکی همچون سالمونلا از طریق تخم مرغ ندارند و بنابراین مصرف خام و نیم پخته تخم مرغ را خطری جهت ابتلا به مسمومیت غذایی نمی دانند (Jay et al. 2005). در بیشتر موارد علت استفاده از تخم مرغ خام و نیم پخته در افراد به دلیل باور نادرست آنها می‌باشد. افراد معتقدند که تخم مرغ خام و نیم پخته جهت درمان بیماری مناسب بوده و ارزش تغذیه ای آن بالاتر از تخم مرغ پخته می‌باشد.

با توجه به اینکه شیر خام و غیر پاستوریزه حاوی پاتوژن های خطرناکی از جمله عامل بیماری تب مالت (بروسلا)، عامل بیماری سل (مایکوباکتریوم توبرکلوزیس) است که سلامت انسان را در معرض خطر بیماری های مختلفی قرار می‌دهد (Jay et al. 2005) و افراد نیز معمولاً اطلاعات کافی در مورد انتقال بیماری از طریق شیر خام ندارند، اما نتایج یافته های این تحقیق نشان داد که خوشبختانه زنان مورد مطالعه ساکن در شهر یزد از عملکرد بهداشتی بسیار خوبی در زمینه مصرف شیر خام برخوردار بودند و ۹۴/۷٪ از شیر خام استفاده نمی‌نمودند.

غذاهای خام پخته نشده و آلوده دارای میکروارگانیسم های مضر می‌باشد که وقتی به غذای سالم انتقال می‌یابد می‌تواند علت بیماری های قابل انتقال از طریق غذا باشند (Jahed et al. 2012). در مطالعه حاضر ۹۲/۱٪ از بانوان مورد مطالعه معتقد بودند که شستن دست ها با آب و صابون قبل از پختن غذا ضروری است و با عملکرد خوب خود (۹۱/۷٪) در این مورد اهمیت این موضوع را در پیشگیری از مسمومیت غذایی تایید نمودند. عمل شستن مناسب دست ها به طور حتم قطعی به نابودی میکروب های پاتوژن موجود بر روی دست ها که از منابع مختلف از جمله مواد خام آلوده به دست انتقال می یابد می‌گردد. نتایج مطالعه Sudershan و همکاران در سال ۲۰۰۸ در بین مادران نیز

های متقاطع، نحوه شستشو و ضدعفونی کردن وسایل غذاخوری، دماهای مناسب انجماد و غیره انجام گردد. اطلاعات بدست آمده از این مطالعه را می توان جهت برنامه ریزی برای ارتقاء بهداشت و برنامه های آموزشی بیشتر برای خانواده ها و آموزش دادن شیوه های صحیح تهیه آماده سازی غذا بکار برد.

از محدودیت های مطالعه حاضر، نحوه نمونه گیری و روش اجرای مطالعه می تواند باشد. برای دستیابی به نتایج کامل تر و دقیق تر پیشنهاد می شود در سطح وسیع تر انجام شود.

### نتیجه گیری

آگاهی داشتن افراد از مسائل مربوط به بهداشت و ایمنی مواد غذایی می تواند از آلوده شدن مواد غذایی و مبتلا شدن به بسیاری از مسمومیت ها جلوگیری کند. زنان مورد مطالعه ساکن در شهر یزد در مورد برخی از عوامل ایجاد کننده مسمومیت غذایی از جمله سالمونلا، همچنین دمای مناسب پخت و نگهداری مواد غذایی از آگاهی خوبی برخوردار نبودند. بنابراین لازم است برنامه های آموزشی در قالب کارگاه آموزشی در مراکز بهداشت یا گنجاندن واحد درسی در مدارس و دانشگاه ها و یا برنامه های آموزشی به هنگام ازدواج همراه با مشاوره های دیگر تحت عنوان بهداشت مواد غذایی در نظر گرفته شود.

### تشکر و قدردانی

این تحقیق با حمایت "دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد" انجام شده که بدینوسیله از مسؤولان مربوطه سپاسگزاری می شود.

نیاز به آموزش مادران در استفاده از صابون برای شستن دست ها، برای ذخیره سازی مناسب و دوباره گرم کردن غذاهای پخته شده به عنوان اصول پیشگیری از مسمومیت غذایی تایید می کند (Sudershan et al. 2008).

بسیاری از بیماری های منتقل شونده از راه مواد غذایی قابل پیشگیری هستند (Mohammed, 2013; Byrd-Bredbenner et al. 2013). البته اگر اصول حفاظت از غذا از تولید تا مصرف برای اطمینان از ایمنی غذا رعایت شود. اما در کشورهای در حال توسعه بسیار مشکل است. بنابراین، حلقه بحرانی در این زنجیره باید آماده سازی مواد غذایی در خانه باشد و از آلودگی در حین دستکاری، آماده سازی و ذخیره سازی جلوگیری شود (Mohammed 2013). افرادی که مسئول تهیه و دستکاری غذا می باشند نقش بسیار با اهمیتی در جلوگیری از مسمومیت غذایی دارند (Walker et al. 2003; Karabudak et al. 2008). برای تولید غذای سالم لازم است که افرادی که تهیه غذا را به عهده دارند اصول حفاظت از غذا و تهیه غذای سالم را برای به حداقل رساندن حضور پاتوژن ها و سموم آنها در مواد غذایی بدانند (Unusan 2007). بسیاری از مطالعات نیز نشان می دهند که افراد از اصول بهداشت مواد غذایی و خطراتی که ممکن است غذاها ممکن است برای سلامت ایجاد نمایند بی اطلاع می باشند (Jahed et al. 2012; Sockett 1995; Raab and Woodburn 1997; Williamson et al. 1992) و یا دانش کافی در مورد اقدامات لازم برای جلوگیری از بیماری های ناشی از غذا در منازل ندارند (Unusan 2007).

با توجه به جستجوهای به عمل آمده در کشور مطالعه ای درباره آگاهی، نگرش و عملکرد زنان درباره مسمومیت غذایی انجام نشده بود. لذا پیشنهاد می گردد مطالعات بیشتری با تاکید بر آگاهی و عملکرد زنان دار نسبت به سایر عوامل ایجاد کننده مسمومیت غذایی از جمله آلودگی

جدول ۱- خصوصیات جمعیت شناختی زنان مورد مطالعه ساکن در شهر یزد

نام متغیر	متغیر	تعداد	درصد
گروه سنی	۱۸-۲۷	۷۶	۲۸/۶
	۲۸-۳۷	۱۰۹	۴۱/۰
	۳۸-۴۷	۵۱	۱۹/۲
	۴۸-۵۷	۲۷	۱۰/۲
	۵۸-۶۸	۳	۱/۱
تحصیلات	دیپلم و کمتر	۱۲۲	۴۵/۹
	فوق دیپلم	۳۷	۱۳/۹
	لیسانس	۸۷	۳۲/۷
	فوق لیسانس و بالاتر	۱۹	۷/۱
شغل	خانه دار	۱۷۰	۶۳/۹
	کارمند	۵۹	۲۲/۲
	آزاد	۱۶	۶/۰
	سایر	۲۱	۷/۹
	مجرد	۱۰۸	۱۳/۵
وضعیت تاهل	متاهل	۶۵۹	۸۲/۶
	مطلقه	۱۶	۲/۰
	بیوه	۱۲	۱/۵
	بله	۶۴	۲۴/۱
	خیر	۱۹۹	۷۴/۸
شرکت در دوره های آموزشی بهداشت مواد غذایی	دو بار یا بیشتر در هفته	۷	۲/۶
	یک بار در هفته	۳۶	۱۳/۵
	دو بار در ماه	۴۴	۱۶/۵
	یک بار ماه	۶۲	۲۳/۳
	به ندرت	۱۱۶	۴۳/۶
سابقه ابتلاء به مسمومیت های غذایی	بله	۸۷	۳۲/۷
	خیر	۱۷۵	۶۵/۸
	بله	۷۱	۸۱/۶
مراجعه به پزشک به منظور درمان مسمومیت غذایی	بله	۷۱	۸۱/۶
	خیر	۱۶	۱۸/۴



جدول ۲- توزیع فراوانی پاسخ به سوالات آگاهی در زنان مورد مطالعه ساکن در شهر یزد

سوالات آگاهی	نداشتن آگاهی	داشتن آگاهی
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
۱- مسمومیت غذایی توسط میکروب های بیماریزا روی می دهد.	۴۲ (۱۵/۸)	۲۲۲ (۸۳/۵)
۲- برخی از سموم تولید شده توسط میکروب های مسبب مسمومیت غذایی، به حرارت پخت غذا مقاوم هستند.	۱۰۷ (۴۰/۲)	۱۵۵ (۵۸/۳)
۳- نوشیدن شیر خام، خطر ابتلا به مسمومیت غذایی را به شدت افزایش می دهد.	۶۰ (۲۲/۶)	۲۰۳ (۷۶/۳)
۴- خوردن تخم مرغ خام، خطر ابتلا به مسمومیت غذایی را به شدت افزایش می دهد.	۹۴ (۳۵/۳)	۱۷۱ (۶۴/۳)
۵- خوردن گوشت خام و یا نیم پخته، خطر ابتلاء به مسمومیت غذایی را به شدت افزایش می دهد.	۳۶ (۱۳/۵)	۲۲۷ (۸۵/۳)
۶- خوردن سبزیجات خام و نشسته، خطر ابتلاء به مسمومیت غذایی را به شدت افزایش می دهد.	۱۸ (۶/۸)	۲۴۷ (۹۲/۹)
۷- خوردن میوه های نشسته و پوست گیری نشده، خطر ابتلا به مسمومیت غذایی را به شدت افزایش می دهد.	۲۵ (۹/۴)	۲۳۷ (۸۹/۱)
۸- افرادی که با غذا سروکار دارند، در صورتیکه عملکرد و عادات غیر بهداشتی داشته باشند ممکن است سبب آلودگی میکروبی غذا و بروز مسمومیت غذایی شوند.	۴۵ (۱۶/۹)	۲۱۹ (۸۲/۳)
۹- غذاهایی که به طور کامل پخته شده اند، هیچگونه میکروب های مسبب مسمومیت غذایی را ندارند.	۱۰۱ (۳۸)	۱۶۴ (۶۱/۷)
۱۰- خوردن باقی مانده غذاهای پخته که عاری از لفاف و پوشش بوده و در دمای اتاق به مدت ۲۴-۱۲ ساعت نگه داشته شده اند، خطر ابتلا به مسمومیت را افزایش می دهد.	۴۴ (۱۶/۵)	۲۲۰ (۸۲/۷)
۱۱- پنیر سفید تولید شده از شیر خام (حرارت ندیده)، خطر ابتلا به مسمومیت غذایی را به شدت افزایش می دهد.	۸۳ (۳۱/۳)	۱۸۱ (۶۸)
۱۲- مصرف شیر پاستوریزه، هیچ خطری از نظر ابتلاء به مسمومیت غذایی ندارد.	۱۲۳ (۴۶/۲)	۱۳۸ (۵۱/۹)
۱۳- نگهداری غذا در دمای یخچال، رشد و تکثیر میکروب ها را کاهش می دهد و بنابراین از فساد مواد غذایی و ابتلا به مسمومیت غذایی جلوگیری می کند.	۴۹ (۱۸/۴)	۲۱۷ (۸۱/۶)
۱۴- نوشیدن آبهای سطحی مانند آب رودخانه، نهر و آب باران که مورد هیچگونه فرآیندی مانند جوشاندن و یا کلرزنی قرار نگرفته اند، خطر ابتلاء به مسمومیت غذایی را به شدت افزایش می دهد.	۵۶ (۲۱/۱)	۲۰۷ (۷۷/۸)
۱۵- غذاهای پخته شده که در یخچال برای مدت ۲-۳ روز نگهداری شده اند، کاملاً قابل مصرف بوده و هیچ خطری از نظر ابتلاء به مسمومیت غذایی ندارند.	۱۶۸ (۶۳/۲)	۹۵ (۳۵/۷)

جدول ۳- توزیع فراوانی پاسخ به سوالات نگرش در زنان مورد مطالعه ساکن در شهر یزد

نگرش غلط	نگرش صحیح	سوالات نگرش
تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
۴۳ (۱۶/۲)	۲۲۲ (۸۳/۵)	۱- شیر خام (حرارت ندیده) سالم تر و مغذی تر از شیر پاستوریزه یا شیر جوشانده شده، می باشد.
۵۹ (۲۲/۲)	۲۰۶ (۷۷/۴)	۲- اگر شیر گاو یا گوسفند بلافاصله پس از دوشیدن خورده شود، هیچ خطری از نظر بروز بیماری وجود ندارد.
۱۲۴ (۴۶/۶)	۱۴۱ (۵۳/۰)	۳- اگر شیر شتر بلافاصله پس از دوشیدن خورده شود، هیچ خطری از نظر بروز بیماری وجود ندارد.
۶۳ (۲۳/۷)	۲۰۳ (۷۶/۳)	۴- تخم مرغ خام، سالم تر و مغذی تر از تخم مرغ پخته شده می باشد.
۷۰ (۲۶/۳)	۱۹۴ (۷۲/۹)	۵- هیچ خطری از نظر ابتلا به بیماری در ارتباط با خوردن تخم مرغ خام وجود ندارد.
۲۸ (۱۰/۵)	۲۳۷ (۸۹/۱)	۶- هیچ خطری از نظر ابتلا به بیماری در ارتباط با خوردن گوشت خام حیوانات جوان وجود ندارد.
۱۱۰ (۴۱/۴)	۱۵۴ (۵۷/۹)	۷- پاک کردن میوه و سبزی، آنها را برای خوردن ایمن و بی خطر می کند.
۶۱ (۲۳)	۲۰۴ (۷۶/۷)	۸- خوردن غذای پخته که در داخل لفاف یا پوشش در دمای اتاق به مدت یک روز نگهداری شده است، هیچ خطری از نظر ابتلا به بیماری ندارد.
۲۹ (۱۰/۹)	۲۳۷ (۸۹/۱)	۹- خوردن گیاهان و سبزیجات نشسته که مستقیماً از زمین کشاورزی برداشت شده اند، هیچ خطری از نظر ابتلا به بیماری ندارد.
۶۰ (۲۲/۵)	۲۰۶ (۷۷/۴)	۱۰- مدفوع کودکی که بیمار نمی باشد، عاری از میکروبهای بیماری زا می باشد.
۶۰ (۲۲/۶)	۲۰۶ (۷۷/۴)	۱۱- آب باران جمع آوری شده در مخازن که تحت هیچ فرایندی (نظیر کلرزنی و حرارت دهی) قرار نگرفته است، بدون هیچ خطری قابل آشامیدن می باشد.
۱۲۰ (۴۵/۲)	۱۴۴ (۵۴/۱)	۱۲- افرادی که با پخت و یا آماده سازی غذا سروکار داشته و هیچ علائم کلینیکی از نظر ابتلا به بیماری ندارند، ممکن است سبب آلودگی غذا و بروز مسمومیت غذایی شوند.
۲۱ (۷/۹)	۲۴۵ (۹۲/۱)	۱۳- جهت پیشگیری از مسمومیت غذایی، شستن دست ها با آب و صابون پیش از خوردن غذا الزامی است.
۲۰ (۷/۵)	۲۴۶ (۹۲/۵)	۱۴- جهت پیشگیری از مسمومیت غذایی، شست و شوی کامل میوه و سبزی توسط آب لوله کشی، الزامی است.
۱۵ (۵/۶)	۲۵۱ (۹۴/۴)	۱۵- جهت پیشگیری از مسمومیت غذایی، شست و شوی دست ها با آب و صابون، پیش از تهیه و آماده سازی غذا الزامی می باشد.

جدول ۴- توزیع فراوانی پاسخ به سوالات عملکرد در زنان مورد مطالعه ساکن در شهر یزد

بله	خیر	سوالات عملکرد
(۹۹/۲) ۲۶۴	(۰/۴) ۱	۱- آیا شما میوه و سبزیجات تازه را قبل از خوردن، با آب لوله کشی شستشو می‌دهید؟
(۹۱/۷) ۲۴۴	(۸/۳) ۲۲	۲- آیا شما قبل از خوردن غذا، دستهای خود را با آب و صابون می‌شوئید؟
(۸۹/۸) ۲۳۹	(۱۰/۲) ۲۷	۳- آیا شما قبل از تهیه و آماده سازی غذا، دستهای خود را با آب و صابون می‌شوئید؟
(۹۲/۹) ۲۴۷	(۶/۸) ۱۸	۴- آیا شما بعد از پاک کردن و یا لمس کردن سبزیجات خام، دستهای خود را با آب و صابون می‌شوئید؟
(۹۱/۷) ۲۴۴	(۷/۵) ۲۰	۵- آیا شما پس از هر بار اجابت مزاج، دستهای خود را با آب و صابون می‌شوئید؟
(۹۴/۰) ۲۵۰	(۴/۹) ۱۳	۶- آیا شما پس از تماس با حیوانات، دست های خود را می‌شوئید؟
(۱۰/۲) ۲۷	(۸۸/۷) ۲۳۶	۷- آیا شما میوه و سبزیجات تازه را بصورت نشسته مصرف می‌کنید؟
(۵/۶) ۱۵	(۹۲/۹) ۲۴۷	۸- آیا شما قبل از خوردن میوه و سبزیجات تازه، فقط آنها را پاک می‌کنید؟
(۹/۴) ۲۵	(۹۰/۲) ۲۴۰	۹- هنگامی که شما به گردش و مسافرت می‌روید، آیا سبزیجات و گیاهان را پس از چیدن از زمین، بدون شستشو مصرف می‌کنید؟
(۱۳/۲) ۳۵	(۸۶/۸) ۲۳۱	۱۰- آیا شما تخم مرغ خام را مصرف می‌کنید؟
(۶۸/۸) ۱۸۳	(۳۱/۲) ۸۳	۱۱- آیا شما تخم مرغ را بصورت نیم‌پز(عسلی) مصرف می‌کنید؟
(۱/۱) ۳	(۹۸/۹) ۲۶۳	۱۲- آیا شما گوشت خام را مصرف می‌کنید؟
(۵/۳) ۱۴	(۹۴/۰) ۲۵۰	۱۳- آیا شما گوشت نیم پخته را مصرف می‌کنید؟
(۵/۳) ۱۴	(۹۴/۷) ۲۵۲	۱۴- آیا شما شیر گاو و یا بز را به صورت خام (حرارت ندیده) مصرف می‌کنید؟
(۳/۸) ۱۰	(۹۴/۴) ۲۵۱	۱۵- آیا شما شیر شتر را به صورت خام (حرارت ندیده) مصرف می‌کنید؟
(۱۹/۵) ۵۲	(۸۰/۱) ۲۱۳	۱۶- آیا شما پنیر سفید خام که از شیر خام غیر پاستوریزه تهیه شده است را مصرف می‌کنید؟
(۲۰/۳) ۵۴	(۷۹/۳) ۲۱۱	۱۷- آیا شما غذای پخته که به مدت ۶ ساعت در دمای اتاق مانده است را بدون حرارت‌دهی مجدد مصرف می‌کنید؟
(۴/۹) ۱۳	(۹۵/۱) ۲۵۳	۱۸- آیا شما در رستوران و یا کافه تریا که ظاهر پاکیزه ای ندارد، غذا سرو می‌کنید؟
(۱۰/۲) ۲۷	(۸۹/۸) ۲۳۹	۱۹- آیا شما از آب باران و یا آب رودخانه که بدون هیچ تیمار و فرایندی (مثلا کلرزنی یا حرارت‌دهی) در مخازن جمع آوری و نگهداری شده است، استفاده می‌کنید؟
(۵/۶) ۱۵	(۹۳/۶) ۲۴۹	۲۰- آیا شما غذایی (مانند گوشت، برنج و سوپ) که در ظرفی بزرگ و برای مصرف چند نفر مهیا شده است، را با دست مصرف می‌کنید؟

جدول ۵- مقایسه بین امتیاز آگاهی، نگرش و عملکرد با متغیرهای جمعیت شناختی در زنان مورد مطالعه ساکن در شهر یزد

متغیر	تعداد	آگاهی			نگرش			عملکرد		
		میانگین	انحراف معیار	p- value	میانگین	انحراف معیار	p- value	میانگین	انحراف معیار	p-value
گروه سنی	۱۸-۲۷	۷۶	۱۰/۰۳	۲/۵۹	۳۹/۰۳	۴/۶۳	۰/۲۷۰	۱۷/۶۴	۱/۸۸	۰/۶۴۱
	۲۸-۳۷	۱۰۹	۱۱/۲۶	۲/۵۹	۴۰/۳۲	۴/۵۱		۱۷/۹۱	۱/۵۶	
	۳۸-۴۷	۵۱	۱۱/۶۴	۱/۶۲	۴۰/۵۶	۴/۸۷		۱۷/۷۲	۰/۹۵	
	۴۸-۵۷	۲۷	۱۱/۲۲	۱/۶۹	۴۰/۲۹	۳/۴۸		۱۷/۴۴	۱/۲۴	
	۵۸-۶۸	۳	۱۰/۳۲	۰/۵۶	۳۸/۶۶	۱/۵۲		۱۶/۶۶	۰/۸۲	
تحصیلات	دیپلم و کمتر	۱۲۲	۱۰/۸۶	۲/۲۴	۳۹/۷۱	۴/۵۱	۰/۷۲۹	۱۷/۸۴	۱/۶۴	۰/۶۰۹
	فوق دیپلم	۳۷	۱۰/۹۹	۲/۸۵	۴۰/۵۹	۳/۵۳		۱۷/۹۳	۲/۰۴	
	لیسانس	۸۷	۱۱/۰۴	۲/۲۹	۴۰/۱۷	۴/۶۳		۱۷/۵۸	۲/۲۵	
وضعیت تاهل	فوق لیسانس	۱۹	۱۱/۸۳	۱/۷۰	۴۰/۲۰	۵/۴۶	۰/۰۹۴	۱۷/۳۷	۲/۴۰	۰/۷۰۲
	و بالاتر									
	مجرد	۳۴	۹/۲۰	۳/۴۳	۳۸/۴۹	۴/۵۵		۱۷/۸۵	۱/۷۳	
	متاهل	۲۲۴	۱۱/۲۱	۲/۱۴	۴۰/۱۵	۴/۵۱		۱۷/۷۰	۲/۰۰	
	مطلقه	۳	۱۲/۶۶	۰/۵۷	۴۳/۶۶	۱/۱۵		۱۸/۶۶	۲/۳۰	
شغل	بیوه	۳	۱۱/۰۰	۳/۴۶	۴۱/۶۶	۴/۱۶	۰/۱۵۳	۱۸/۵۷	۰/۷۲	۰/۱۴۰
	خانه دار	۱۷۰	۱۱/۱۳	۲/۲۳	۴۰/۰۳	۴/۷۱		۱۸/۰۰	۲/۱۰	
	کارمند	۵۹	۱۱/۳۳	۲/۴۴	۴۰/۷۲	۳/۹۷		۱۷/۷۵	۱/۸۳	
	آزاد	۱۶	۱۰/۰۰	۱/۹۶	۳۸/۴۳	۴/۵۳		۱۷/۶۷	۱/۸۸	
شرکت در دوره های آموزشی در زمینه بهداشت و ایمنی مواد غذایی	سایر	۲۱	۹/۳۳	۳/۲۴	۳۸/۶۶	۴/۱۶	۰/۲۹۸	۱۶/۸۴	۲/۴۹	۰/۳۳۰
	بله	۶۴	۱۱/۵۳	۲/۳۷	۴۰/۴۹	۵/۰۰		۱۷/۹۵	۱/۸۹	
	خیر	۱۹۹	۱۰/۷۸	۲/۴۱	۳۹/۷۶	۴/۳۷		۱۷/۶۷	۱/۹۷	
میزان مصرف غذا در بیرون از منزل	دوبار یا بیشتر در هفته	۷	۱۰/۸۵	۰/۸۹	۳۸/۸۵	۳/۷۱	۰/۷۲۹	۱۶/۷۱	۱/۸۸	۰/۱۳۳
	یک بار در هفته	۳۶	۹/۶۶	۲/۵۷	۳۹/۱۳	۵/۴۰		۱۷/۱۷	۲/۳۸	
	دوبار در ماه	۴۴	۱۱/۳۳	۲/۲۰	۴۰/۲۲	۴/۷۸		۱۷/۷۵	۱/۶۴	
	یک بار ماه	۶۲	۱۱/۰۶	۲/۶۲	۴۰/۲۰	۵/۶۲		۱۷/۷۴	۲/۱۸	
سابقه ابتلا به مسمومیت های غذایی	به ندرت	۱۱۶	۱۱/۲۲	۲/۲۷	۴۰/۱۱	۳/۴۴	۰/۰۳۸	۱۷/۹۸	۱/۷۸	۰/۰۰۶
	بله	۸۷	۱۱/۴۱	۲/۳۹	۴۰/۸۱	۴/۶۳		۱۷/۲۹	۲/۱۶	
	خیر	۱۷۵	۱۰/۷۷	۲/۴۰	۳۹/۵۸	۴/۴۵		۱۷/۹۹	۱/۷۸	
مراجعه به پزشک به منظور درمان مسمومیت غذایی	بله	۹۲	۱۱/۳۶	۲/۱۶	۴۰/۴۶	۴/۶۹	۰/۳۲۳	۱۷/۳۹	۲/۰۴	۰/۰۳۸
	خیر	۱۱۴	۱۰/۶۵	۲/۷۱	۳۹/۸۴	۴/۳۵		۱۷/۹۸	۱/۹۷	

## References

- Byrd-Bredbenner, C., Berning, J., Martin-Biggers, J. and Quick, V., 2013. Food Safety in Home Kitchens: A Synthesis of the Literature. *International journal of environmental research and public health*. 10, pp. 4060-4085.
- Byrd-Bredbenner, C., Maurer, J., Wheatley, V., Schaffner, D., Bruhn, C. and Blalock, L., 2007. Food safety self-reported behaviors and cognitions of young adults: results of a national study. *Journal of Food Protection*. 70, pp. 1917-1926.
- Hegarty, H., Osullivan, M., Buckley, J. and Foley-Nolan, C., 2002. Continued raw milk consumption on farms: why? *Communicable disease and public health/PHLS*. 5, P. 151.
- Jahed, G., Golestanifar, H., Ghodsi, R. and Mohammadi, M., 2012. The knowledge and attitude of students in relation with health and food safety at Tehran University of Medical Sciences. *Journal of Research and Health*. 2, pp. 72-80 [In Persian].
- Jay, J.M., Loessner, M.J. and Golden, D.A., 2005. *Modern food microbiology*, Springer., seventh edition. pp. 159-160, 533-537.
- Karabudak, E., Bas, M. and Kiziltan, G., 2008. Food safety in the home consumption of meat in Turkey. *Food Control*. 19, pp. 320-327.
- Mohammed, S.G.S., 2013. Food Safety Knowledge among Women in Selected Areas in Khartoum City. *International Journal*. 2, pp. 519-525.
- Osaili, T.M., Obeidat, B.A., Abu Jamous, D.O. and Bawadi, H.A., 2011. Food safety knowledge and practices among college female students in north of Jordan. *Food Control*. 22, pp. 269-276.
- Raab, C.A. and Woodburn, M.J., 1997. Changing risk perceptions and food – handling practices of Oregon household food preparers. *Journal of Consumer Studies and Home Economics*. 21, pp. 117-130.
- Redmond, E.C. and Griffith, C.J., 2003. Consumer food handling in the home: a review of food safety studies. *Journal of Food Protection*. 66, pp. 130-161.
- Sanlier, N., 2009. The knowledge and practice of food safety by young and adult consumers. *Food Control*. 20, pp. 538-542.
- Scott, E., 2003. Food safety and foodborne disease in 21st century homes. *The Canadian Journal of Infectious Diseases*. 14, pp. 277.
- Sharif, L. and Al-malki, T., 2010. Knowledge, attitude and practice of Taif University students on food poisoning. *Food Control*. 21, pp. 55-60.
- Sockett, P., 1995. The epidemiology and costs of diseases of public health significance, in relation to meat and meat products. *Journal of Food Safety*. 15, pp. 91-112.
- Sudershan, R., Rao, G., Rao, P., Rao, M. and Polasa, K., 2008. Food safety related perceptions and practices of mothers—A case study in Hyderabad, India. *Food Control*. 19, pp. 506-513.
- Talas, C., Ucar, A. and Ozcelik, A.O., 2009. Women food safety practices from shopping to eating in Ankara, Turkey. *Pakistan Journal of Nutrition*. 8, pp. 1422-1429.
- Unusan, N., 2007. Consumer food safety knowledge and practices in the home in Turkey. *Food Control*. 18, pp. 45-51.
- Walke, E., Pritchard, C. and Forsythe, S., 2003. Food handlers' hygiene knowledge in small food businesses. *Food Control*. 14, pp. 339-343.
- WHO., 2002. Statistical information on food-borne disease in Europe: microbiological and chemical hazards. Paper presented at: FAO–WHO Pan-European Conference on Food Safety and Quality.
- WHO., 2007. *Food safety and food-borne illness*. [Online]. Available from: [http://www.who.int/mediacentre/fact\\_sheets/](http://www.who.int/mediacentre/fact_sheets/)

fs237/en/index.html [Accessed March 17, 2007].

Williamson, D.M., Gravani, R.B. and Lawlss ,H.T., 1992. Correlating food safety knowledge with home food-

preparation practices. *Food technology*. 46, pp. 94-100.

Worsfold, D. and Griffith, C., 1995. A generic model for evaluating consumer food safety behaviour. *Food Control*. 6, pp. 357-363

## Knowledge, attitude and practice of women living in Yazd, Iran regarding food poisoning

**Hajimohammadi, B., Ph.D.** Assistant Professor, Research Center for Molecular Identification of Food Hazards and Department of Food Hygiene and Safety, Faculty of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

**Ehrampoush, M.H., Ph.D.** Professor, Department of Environmental health, Faculty of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

**Khalatbary-limaki, S., MSc.** Student, Department of Food Hygiene and Safety, Faculty of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran- Corresponding author: skhalatbary@yahoo.com

**Amiri, A., MSc.** Student, Department of Food Hygiene and Safety, Faculty of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

**Gerayllo, S., MSc.** Department of Health Education, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

**Hosseini, M.S., BSc.** Student, Department of Environmental health, Faculty of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Received: Mar 11, 2014

Accepted: Aug 3, 2014

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Food poisoning occurs under circumstances where proper action for protecting foods from microbial contamination and chemical toxins is not taken. In the Iranian society women have an important role in preparing food in the home. The objective of this study was to assess the knowledge, attitude and practice (KAP) of women living in Yazd, Iran regarding food poisoning.

**Materials and Methods:** This was a cross-sectional descriptive study. Data were collected through interviewing 266 women living in Yazd, selected randomly by calling at their homes. Data analysis was performed using SPSS version 18. The minimum and maximum accessible scores for knowledge, attitude and practice were 0 and 15, 15 and 45 and 0 and 20, respectively.

**Results:** The mean ( $\pm$  SD) score of knowledge, attitude and practice was  $11.13 \pm 2.54$ ,  $39.98 \pm 4.52$  and  $17.73 \pm 1.96$ , respectively. Further analysis of the data showed that 63.2% of the women had no knowledge about safety of refrigerated cooked foods and 41.4% had an erroneous attitude about fruit and vegetable cleaning, believing that merely cleaning them would make them safe to eat. As regards practice, 68.8 % of the women prepared and ate semi-cooked eggs.

**Conclusion:** Yazdi women lack a sound knowledge about (a). some agents of food poisoning such as, for example, *Salmonella* and (2). food cooking and preserving temperatures. It is recommended to plan and execute educational programs aiming at promoting knowledge and improving practice of women in these areas.

**Key Words:** Knowledge, Attitude, Practice, Food poisoning, Women, Yazd