



## آگاهی رابطان بهداشتی شهرستان دماوند در خصوص ایمنی غذایی: یک مطالعه مبتنی بر

### راهنمای سازمان جهانی بهداشت

نویسندگان: محتشم غفاری<sup>۱</sup>، سیده زینب جعفریان<sup>۲</sup>، یدا... محرابی<sup>۳</sup>، فاطمه محمدی نصرآبادی<sup>۴</sup>

۱. دانشیار گروه آموزش بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۲. نویسنده مسئول: کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

تلفن تماس: ۰۹۱۲۶۹۸۲۵۵۸، Email: jafarian\_zainab@ymail.com

۳. استاد آمار گروه اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۴. استادیار گروه تحقیقات سیاست گذاری و برنامه ریزی غذا و تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور،

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

## طوع بهداشت

### چکیده

**مقدمه:** بیماری‌های منتقله از غذا معمولاً به دلیل آلودگی میکروبی یا سموم موجود در طبیعت ایجاد شده و با ورود این میکروارگانیسم‌ها (باکتری‌ها، ویروس‌ها، انگل‌ها) و یا مواد شیمیایی از طریق آب و غذای آلوده به انسان منتقل می‌شود. مواد غذایی ناسالم زمینه‌ساز بیش از ۲۰۰ بیماری از بیماری‌های اسهالی تا انواع مختلفی از سرطان‌ها می‌باشند. لذا ایمنی مواد غذایی یک اولویت بهداشت عمومی است. مطالعه حاضر باهدف تعیین میزان آگاهی رابطان بهداشتی شهرستان دماوند درباره ایمنی غذایی با توجه به راهنمای سازمان جهانی بهداشت انجام گرفته است.

**روش بررسی:** مطالعه مقطعی حاضر به صورت توصیفی- تحلیلی می‌باشد که گروه هدف آن، رابطان بهداشت مراکز بهداشتی درمانی شهرستان دماوند از توابع دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بوده است. تعداد کل شرکت کنندگان در این بررسی ۱۰۹ نفر بود که به روش سرشماری و با رضایت داوطلبانه و آگاهانه وارد مطالعه گردیدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته شامل ۱۳ سؤال در مورد مشخصات دموگرافیک و ۲۴ سؤال در خصوص ایمنی غذایی بر مبنای راهنمای سازمان جهانی بهداشت بود. داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS-۱۸ و آزمون‌های آماری آنالیز واریانس یک‌طرفه، تی تست و همبستگی اسپیرمن تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** تعداد رابطان شرکت کننده ۱۰۹ نفر با میانگین سنی  $44/75 \pm 9/98$  سال بود. میانگین نمره آگاهی رابطان در خصوص ایمنی غذایی (۵ کلید دستیابی به غذای سالم تر و ایمن تر)  $35/87 \pm 6/22$  بود. سطح آگاهی ۷۷ نفر (۷۱ درصد) از رابطان در حد خوب بود. در این مطالعه بین آگاهی با وضعیت تأهل، سن، تحصیلات، سابقه کار، شغل و تحصیلات همسر رابطه معنی‌داری دیده نشد ( $P > 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** آگاهی رابطان در مورد برخی آیتم‌های ایمنی غذایی در حد خوب بود و در برخی موارد مانند نحوه نگهداری مواد غذایی، راه‌های انتقال میکروب، درجه حرارت مناسب برای پخت گوشت و غیره آگاهی کمی وجود دارد که در این رابطه اجرای برنامه‌های آموزشی جهت بالا بردن اطلاعات و آگاهی‌های جایگاه رابطان بهداشتی پیشنهاد می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** آگاهی، رابطان بهداشتی، ایمنی غذایی، دماوند

این مقاله برگرفته از پایان نامه دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی می‌باشد.

**ملاک آگاهی خوب و ضعیف چیست ؟**

**در صورتیکه در مقاله عیناً از جملات رفرنس استفاده شده لطفاً باز نویسی شود**

### دوماهنامه علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال پانزدهم

شماره: سوم

مرداد و شهریور ۱۳۹۵

شماره مسلسل: ۵۷

تاریخ وصول: ۱۳۹۳/۸/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۹/۱۰



۱۳۸۹ نزدیک به ۹ هزار مورد بیماری، ۱۰۲۹ مورد بستری و ۱۴ مورد مرگ اتفاق افتاده است. گزارش طغیان‌ها از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ تقریباً یک افزایش ۹ برابری داشته است (۶).

از آنجاکه در حال حاضر برای تولیدکنندگان و فرآوری کنندگان مواد غذایی، اطمینان از عدم آلودگی مواد غذایی غیرممکن است، تهیه غذا در خانه یک حلقه ضروری در پیشگیری از بیماری‌های منتقله محسوب می‌شود (۷). از آن‌که درصد زیادی از این بیماری‌ها ناشی از شیوه‌های آماده‌سازی نامناسب مواد غذایی در خانه است (۸)، بنابراین آموزش دست‌اندرکاران مواد غذایی از جمله مصرف‌کنندگان به‌عنوان یک راهکار مهم برای بهبود ایمنی مواد غذایی و کاهش اثر بیماری‌های منتقله تشخیص داده شده است. آموزش مادران و سرپرستان در مورد رعایت اصول ایمنی مواد غذایی بسیار حیاتی است و چنانچه انجام شود، بهبود قابل توجهی در جلوگیری از بیماری‌های اسهالی در نوزادان و کودکان دارد (۹). ایمنی مواد غذایی یک اولویت بهداشت عمومی است (۱۰). سازمان جهانی بهداشت به‌عنوان بخشی از استراتژی جهانی برای کاهش بار بیماری‌های منتقله از غذا، یک پیام بهداشتی ساده جهانی، بر مبنای شواهد علمی طراحی کرده است تا برای آموزش دست‌اندرکاران مواد غذایی، از جمله مصرف‌کنندگان عادی مورد استفاده قرار گیرد. پیام پنج کلید برای دستیابی به غذایی سالم، یک پیام بهداشتی جهانی است که اصول پایه‌ای را توضیح می‌دهد که هر فرد باید در سراسر جهان از چگونگی شیوه‌های تهیه مواد غذایی سالم و جلوگیری از بیماری‌های منتقله از غذا اطمینان حاصل کند (۱).

## مقدمه

بیماری‌های منتقله از غذا طیف وسیعی از بیماری‌ها را در برمی‌گیرند (۱). این بیماری‌ها که بیشتر از ۲۰۰ نوع می‌باشند (۲)، نتیجه مصرف مواد غذایی آلوده به میکروارگانیسم‌ها و یا مواد شیمیایی هستند. باکتری‌ها، ویروس‌ها، مخمرها، کپک‌ها و انگل‌ها، همه میکروارگانیسم هستند. مواد شیمیایی سمی نیز مانند سموم طبیعی، فلزات و آلاینده‌های زیست‌محیطی، مواد شیمیایی مورد استفاده در درمان حیوانات، مواد شیمیایی مورد استفاده در تمیز کردن (شوینده‌ها)، استفاده نادرست از حشره‌کش‌ها و استفاده نادرست از مواد افزودنی خوراکی نیز می‌توانند سبب بروز بیماری‌های منتقله از غذا گردند (۳). آلودگی مواد غذایی ممکن است در هر مرحله از فرایند تولید تا مصرف مواد غذایی (از مزرعه تا سفره) رخ دهد (۴).

این مواد غذایی ناسالم عامل بسیاری از بیماری‌های حاد و مزمن هستند که شامل بیماری‌های اسهالی تا انواع مختلفی از سرطان‌ها می‌شوند (۵). طبق برآورد سازمان جهانی بهداشت (World Health Organization) بیماری‌های اسهالی ناشی از آب و مواد غذایی سالانه جان حدود ۲/۲ میلیون نفر را در سراسر جهان می‌گیرد که از این تعداد ۱/۹ میلیون نفر آن‌ها کودک هستند (۵). در کشور ما به‌ویژه در مورد بیماری‌های منتقله از غذا اطلاعات کافی وجود نداشته و به همین دلیل از سال ۱۳۸۵ راهنمای کشوری نظام مراقبت بیماری‌های منتقله از غذا تهیه و جهت اجرا به کلیه مراکز بهداشتی و درمانی ابلاغ شد. تعداد طغیان‌ها از سال ۱۳۸۵ رو به افزایش بوده و از ۵۴ مورد در سال ۱۳۸۵ به تعداد ۴۸۲ مورد در سال ۱۳۸۹ رسیده است. در سال



جاهد وهمکاران در مطالعه خود که در سال ۱۳۹۱ باهدف تعیین میزان آگاهی و نگرش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تهران، در خصوص بهداشت و ایمنی مواد غذایی انجام دادند. گزارش کردند که ۶۸٪ دانشجویان دارای آگاهی خوب و ۳۱٪ دارای آگاهی متوسط بودند (۱۶). بنابراین قبل از هرگونه برنامه‌ریزی جهت آموزش بهداشت لازم است بدانیم افراد در این زمینه چه میزان آگاهی دارند و بالاخره چه عواملی بر این آگاهی‌ها، نگرش‌ها و رفتارها تأثیر می‌گذارند (۱۷). لذا با توجه به عدم انجام این پژوهش در رباطان بهداشت، مطالعه حاضر باهدف تعیین میزان آگاهی رباطان شهرستان دماوند درباره راهنمای ایمنی غذایی سازمان جهانی بهداشت انجام گرفت تا بتواند زمینه را برای انجام برنامه‌ریزی آموزشی و مداخلات مؤثر فراهم آورد.

### روش بررسی

مطالعه مقطعی حاضر به صورت توصیفی تحلیلی می‌باشد. جمعیت هدف، رباطان بهداشت مراکز بهداشتی درمانی شهرستان دماوند از توابع دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۹۲ بودند. نمونه‌گیری به روش سرشماری بوده و پس از تهیه پرسشنامه با هماهنگی قبلی توسط محقق با مرکز بهداشتی درمانی مربوطه و دعوت از رباطان برای تکمیل پرسشنامه در روز مشخص به ۵ مرکز بهداشتی درمانی جیلارد- کیلان- آسپرد- رودهن - پایگاه شماره ۳ مراجعه شد. از ۱۲۵ نفر رباط بهداشتی ۱۰۹ نفر پرسشنامه‌ها را به‌طور کامل پاسخ داده و وارد مطالعه گردیدند. معیار ورود به مطالعه، رباط بهداشتی بودن در یکی از پنج مرکز تحت پوشش این شهرستان و علاقه‌مندی به شرکت

رباطان بهداشتی محلی یکی از مهم‌ترین حلقه‌های شبکه‌های مراقبت‌های اولیه بهداشتی برای ارائه آموزش به جامعه شهری محسوب می‌شوند. این افراد اولین نقطه تماس بین جامعه شهری و شبکه را تشکیل می‌دهند آن‌ها در متن جامعه شهری قرار داشته و در تماس مستمر با افراد خانواده‌ها هستند (۱۱).

مطالعات پیشین (۱۴-۱۲) نقش رباطان را در افزایش آگاهی جامعه تحت پوشش نشان داده است، بنابراین می‌تواند گروه هدف مناسبی برای انتشار اطلاعات مربوط به سلامت باشند. Medeiros وهمکاران با توجه به بررسی علل طغیان‌ها پیشنهاد نمودند در آموزش و ارزشیابی ایمنی غذایی از پنج سازه رفتاری که همان پنج کلید است استفاده شود (۷). بنابراین زمانی که صحبت از آموزش به میان می‌آید، با خود مسائل دیگری از قبیل وضعیت فعلی بهداشت مردم جامعه، آگاهی‌ها، گرایش‌ها و رفتارهای بهداشتی آنان را نیز به میان می‌کشد. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۸ در هنگ‌کنگ توسط دیارتان بهداشت محیط و غذا باهدف بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد افراد درباره ۵ کلید دستیابی به غذایی سالم‌تر و ایمن‌تر سازمان جهانی بهداشت و برچسب مواد غذایی بر روی ۲۰۰۰ نفر افراد بین ۱۸ تا ۶۴ سال انجام شد، نتایج این‌گونه گزارش شد در حیطه آگاهی: "نظافت را رعایت کنید" و "غذاها را بپزید،" کمتر از یک‌سوم (۲۴/۳٪) مردم از نحوه شستشوی صحیح دست‌ها قبل از آماده کردن غذا و مصرف غذا آگاهی داشته‌اند و ۲۷٪ در مورد حداقل درجه حرارت داخلی مواد غذایی پخته‌شده برای اطمینان از پخت کامل آگاهی داشته‌اند (۱۵). در ایران مطالعه‌ای در خصوص پنج کلید ایمنی غذایی سازمان جهانی بهداشت انجام‌نشده است.



آنالیز واریانس یک طرفه، تی تست و اسپیرمن استفاده شد. همچنین تمامی مراحل اجرایی با موافقت مرکز بهداشت شهرستان دماوند انجام شد و قبل از ارائه پرسشنامه به رابطان، هدف از انجام تحقیق بیان شد و رضایت شفاهی آن‌ها جلب شد.

#### یافته‌ها

رابطان شرکت کننده ۱۰۹ نفر با میانگین سنی  $44/75 \pm 9/98$  سال بود که ۳۷ نفر (۳۳/۹٪) از آن‌ها دارای تحصیلات دبیرستان و دیپلم، ۳۸ نفر (۳۴/۹٪) دارای تحصیلات راهنمایی، ۲۷ نفر (۲۴/۸٪) تحصیلات ابتدایی و ۷ نفر (۶/۴٪) دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. تعداد رابطان متأهل و مجرد به ترتیب ۸۹ نفر (۸۱/۷٪) و ۶ نفر (۵/۵٪) بودند و شغل همسر ۴۰ رابط (۳۶/۷٪) آزاد، ۲۳ رابط (۲۱/۱٪) بازنشسته، ۲۲ رابط (۲۰/۳٪) کارمند، ۱۵ رابط (۱۳/۸٪) کارگر، ۸ رابط (۷/۳٪) کشاورز و ۱ رابط (۰/۹٪) بیکار بودند. در مورد گذراندن دوره آموزشی تغذیه و ایمنی غذایی ۸۹ نفر (۸۱/۷٪) پاسخ مثبت دادند و ۲۰ نفر (۱۸/۳٪) در این زمینه آموزشی ندیده بودند. میانگین نمره آگاهی رابطان در خصوص ایمنی غذایی (۵) کلید دستیابی به غذای سالم تر و ایمن تر)  $35/87 \pm 6/22$  بود. جدول ۲ نحوه پاسخ‌دهی رابطان به سؤالات بخش آگاهی را نشان می‌دهد. سطح آگاهی ۷۷ نفر (۷۱ درصد) رابطان در حد خوب بود.

در این مطالعه بین آگاهی با وضعیت تأهل، سن، تحصیلات، سابقه کار، شغل و تحصیلات همسر رابطه معنی‌داری دیده نشد ( $p > 0/05$ ) (جدول ۳).

در مطالعه بود. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته بر مبنای راهنمای ایمنی غذایی سازمان جهانی بهداشت است. پرسشنامه در ۲ بخش تنظیم شد. بخش اول شامل ۱۳ سؤال و مربوط به مشخصات دموگرافیک و بخش دوم ۲۴ سؤال که آگاهی رابطان بهداشتی در مورد ایمنی غذایی بر مبنای راهنمای سازمان جهانی بهداشت است می‌سنجید. در این پرسشنامه به پاسخ صحیح نمره ۲، به پاسخ غلط نمره صفر و به پاسخ نمی‌دانم امتیاز ۱ تعلق گرفت. اعتبار علمی پرسشنامه، به روش اعتبار صوری و محتوی و با استفاده از پانل متخصصان سنجیده شد. بدین منظور ابزار طراحی شده در اختیار ۱۱ نفر از متخصصان مجرب در حیطه علوم بهداشتی و تغذیه قرار داده شد و پیشنهادات و نظرات اصلاحی آن‌ها جمع‌آوری و اعمال شد. از جمله تغییرات اصلاحی می‌توان به تصحیح ۴ سؤال و اضافه کردن ۴ سؤال اشاره کرد برای تعیین پایایی سؤالات آگاهی در این پژوهش از روش آزمون - آزمون مجدد (Test-Retest) استفاده گردید بدین صورت که ابتدا پرسشنامه به ۱۰ نفر از رابطان تحت پوشش مرکز بهداشت شمیرانات که جزء جمعیت آماری مورد مطالعه نبودند، داده شد سپس به فاصله ۲ هفته از همان افراد آزمون مجدد به عمل آمد و با استفاده از روش آماری ضریب همبستگی پیرسون، پایایی پرسشنامه بررسی شد. ضریب همبستگی پیرسون برای پرسشنامه آگاهی ۰/۷۹ به دست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS-۱۸ استفاده شد. برای مقایسه میانگین در گروه‌های مختلف از آزمون آماری

Comment ۱۸]: نحوه امتیاز دهی برای وضعیت آگاهی مشخص شود



جدول ۱: توزیع فراوانی مشخصات دموگرافیک رابطان بهداشت

| نام متغیر                | تعداد (درصد)  |            |                    |              |
|--------------------------|---------------|------------|--------------------|--------------|
| سن                       | ۲۹ تا ۲۰      | ۳۹ تا ۳۰   | ۴۹ تا ۴۰           | ۵۰ بالای     |
|                          | سال           | سال        | سال                | سال          |
| تحصیلات                  | ابتدایی       | راهنمایی   | دبیرستان-<br>دیپلم | دانشگاهی     |
|                          | (۲۴/۸)۲۷      | (۳۴/۹)۳۸   | (۳۳/۹)۳۷           | (۶/۴)۷       |
| سابقه کار                | کمتر از ۴ سال | ۵ تا ۹ سال | ۱۰ تا ۱۴ سال       | ۱۵ تا ۱۹ سال |
|                          | سال           | سال        | سال                | سال          |
| وضعیت تأهل               | مجرد          | متأهل      | بیوه               | پاسخ نداده   |
|                          | (۳۱/۴)۳۳      | (۲۰/۰)۲۱   | (۲۱/۹)۲۳           | (۲۲/۹)۲۴     |
| شغل همسر                 | کارگر         | کشاورز     | کارمند             | آزاد         |
|                          | (۱۳/۸)۱۵      | (۷/۳)۸     | (۲۰/۳)۲۲           | (۳۶/۶)۴۰     |
| تحصیلات همسر             | ابتدایی       | راهنمایی   | دبیرستان-<br>دیپلم | دانشگاهی     |
|                          | (۳۳/۹)۳۷      | (۲۷/۵)۳۰   | (۲۰/۳)۲۲           | (۱۸/۳)۲۰     |
| دریافت آموزش ایمنی غذایی | بلی           | خیر        |                    |              |
|                          | (۸۱/۷)۸۹      | (۱۸/۳)۲۰   |                    |              |

بیکار  
(۰/۹)۱



آگاهی رابطان بهداشتی شهرستان دماوند در خصوص ایمنی غذایی...

جدول ۲: توزیع فراوانی نحوه پاسخ دهی رابطان به سؤالات ایمنی غذایی

| عناوین<br>سؤالات پرسشنامه   | پاسخ درست |      | پاسخ نادرست |      | نمی‌دانم |      | بدون پاسخ |      |
|---|-----------|------|-------------|------|----------|------|-----------|------|
|   | تعداد     | درصد | تعداد       | درصد | تعداد    | درصد | تعداد     | درصد |
| اغلب بیماری‌های منتقله از غذا ظرف ۲۴ تا ۷۲ ساعت پس از مصرف غذای آلوده اتفاق می‌افتد.  | ۸۳        | ۷۶/۱ | ۴           | ۳/۷  | ۱۳       | ۱۱/۹ | ۹         | ۸/۳  |
| شستن دست‌ها قبل از آماده کردن غذا مهم است.  | ۱۰۶       | ۹۷/۲ | ۱           | ۰/۹  | ۱        | ۰/۹  | ۱         | ۰/۹  |
| بهترین شیوه شستشوی دست‌ها استفاده از آب گرم و صابون است.  | ۱۰۶       | ۹۷/۲ | ۱           | ۰/۹  | -        | -    | ۲         | ۱/۸  |
| زخم یا خراشی که در دست است حین فعالیت‌های آشپزی باعث انتقال بیماری می‌شود.  | ۸۲        | ۷۵/۲ | ۱۲          | ۱۱   | ۸        | ۷/۳  | ۷         | ۶/۴  |
| وسایلی که برای شستشوی ظروف استفاده می‌شود مانند پارچه ظرف‌شویی و ابر نمی‌تواند باعث انتقال میکروب شود.  | ۵۷        | ۵۲/۳ | ۳۲          | ۲۹/۴ | ۲۰       | ۱۸/۳ | -         | -    |
| بعد از شستن سبزیجات یا سیب‌زمینی در سینک آشپزخانه، نیازی به ضدعفونی کردن سینک برای شستن ظروف بعد از آشپزخانه نیست.                                | ۶۶        | ۶۰   | ۳۶          | ۳۳   | ۴        | ۳/۷  | ۳         | ۲/۸  |
| برای خرد کردن غذاهای خام و غذاهای پخته شده می‌توان از یک تخته خردکن استفاده کرد به شرط آنکه بعد از استفاده برای هر کدام از غذاها شسته و تمیز شود. | ۹۵        | ۸۷/۲ | ۱۱          | ۱۰/۱ | ۲        | ۱/۸  | ۱         | ۰/۹  |
| برای شستن وسایل آشپزخانه مانند چاقو، تخته خردکن و بشقاب بعد از استفاده برای هر کدام از غذاهای خام یا پخته شده، فقط شستشو با آب سالم کافی است.     | ۷۷        | ۷۰/۶ | ۲۲          | ۲۰/۲ | ۷        | ۶/۴  | ۱         | ۰/۹  |
| غذای خام و غذای پخته شده باید به‌طور جداگانه نگهداری شود  | ۱۰۷       | ۹۸/۲ | ۱           | ۰/۹  | -        | -    | ۱         | ۰/۹  |
| انواع گوشت‌های خام (مرغ - ماهی و گوشت قرمز) می‌تواند منبسی برای آلوده کردن سایر مواد غذایی باشد   | ۸۶        | ۷۸/۹ | ۶           | ۵/۵  | ۱۲       | ۱۱   | ۵         | ۴/۶  |
| برای پخت مناسب گوشت حرارت ۴۰ درجه کافیت.  | ۴۹        | ۴۵   | ۲۲          | ۲۰/۴ | ۳۳       | ۳۰/۳ | ۵         | ۴/۶  |
| میکروب‌ها و باکتری‌ها اغلب در قسمت‌های بیرونی گوشت‌ها وجود دارند.   | ۴۰        | ۳۶/۷ | ۴۷          | ۴۳/۱ | ۱۵       | ۱۳/۸ | ۷         | ۶/۴  |
| قبل از اینکه گوشت پخته شده در یخچال نگهداری شود باید در تمام طول شب در دمای اتاق بماند تا سرد شود.  | ۷۷        | ۷۰/۶ | ۲۷          | ۲۴/۸ | ۲        | ۱/۸  | ۳         | ۲/۸  |
| غذای پخته شده نیاز به گرم کردن مجدد به‌طور کامل ندارد.  | ۸۱        | ۷۴/۳ | ۲۰          | ۱۸/۳ | ۴        | ۳/۷  | ۴         | ۳/۷  |
| بهتر است غذای پخته شده قبل از سرد شدن مصرف شود.   | ۹۰        | ۸۲/۶ | ۱۵          | ۱۳/۸ | ۴        | ۳/۷  | -         | -    |
| ماده غذایی منجمد که توسط ماکروویو در حالت انجماد خارج شده بلافاصله باید پخته شود.   | ۷۳        | ۶۷   | ۱۶          | ۱۴/۷ | ۱۹       | ۱۷/۴ | ۱         | ۰/۹  |
| تخم‌مرغ را می‌توان تا قبل از استفاده کردن، در تماس با سایر مواد غذایی در یخچال نگهداری کرد.   | ۴۶        | ۴۲/۲ | ۵۲          | ۴۷/۷ | ۸        | ۷/۳  | ۳         | ۲/۸  |
| میکروب‌ها در دمای ۵ تا ۶۰ درجه سانتی‌گراد می‌توانند خیلی سریع رشد کنند.   | ۷۲        | ۶۶/۱ | ۴           | ۳/۷  | ۳۱       | ۲۸/۴ | ۱         | ۱/۸  |
| اگر سطح تخم‌مرغ آلوده است، می‌توان برای پاک کردن آن، تخم‌مرغ را با آب سالم شست و بعد در یخچال نگهداری کرد.  | ۵۱        | ۴۶/۸ | ۵۲          | ۴۷/۴ | ۴        | ۳/۷  | ۲         | ۱/۸  |
| سبزیجات خام را می‌توان تا قبل از پاک کردن، در مجاورت سایر مواد غذایی در یخچال نگهداری کرد.  | ۹۳        | ۸۵/۳ | ۱۲          | ۱۱   | ۲        | ۱/۸  | ۲         | ۱/۸  |
| با پوست گرفتن میوه‌ها، احتمال وجود مواد شیمیایی موجود در روی سطح آن‌ها کاهش می‌یابد.  | ۸۰        | ۷۳/۴ | ۱۱          | ۱۰/۱ | ۱۵       | ۱۳/۸ | ۳         | ۲/۸  |
| قسمت‌های له شده میوه و سبزیجات می‌تواند مکانی برای رشد میکروب‌ها باشد.  | ۹۳        | ۸۵/۳ | ۷           | ۶/۴  | ۷        | ۶/۴  | ۲         | ۱/۸  |
| شیر خام دارای مواد مغذی بیشتری نسبت به شیر پاستوریزه یا استریلیزه است.  | ۳۹        | ۳۵/۸ | ۴۶          | ۴۲/۲ | ۲۰       | ۱۸/۳ | ۴         | ۳/۷  |
| از ظاهر آب می‌توان سالم بودن آن را تشخیص داد.   | ۸۲        | ۷۵/۲ | ۱۹          | ۱۷/۴ | ۵        | ۴/۶  | ۳         | ۲/۸  |

بیماری‌های منتقله  
دست‌ها  
شستشوی  
رابط  
ظروف  
بهداشتی  
کامل  
نگهداری غذا در دمای مناسب  
استفاده از آب و مواد سالم



جدول ۳. میانگین و انحراف معیار آگاهی رابطان برحسب متغیرهای موردبررسی

| نام متغیر    | میانگین و انحراف معیار آگاهی رابطان |              |                |              |            | P                               |
|--------------|-------------------------------------|--------------|----------------|--------------|------------|---------------------------------|
|              | سال ۲۰ تا ۲۹                        | سال ۳۰ تا ۳۹ | سال ۴۰ تا ۴۹   | بالای ۵۰ سال | میانگین    |                                 |
| سن           | ۳۶/۸۳±۲/۶۹                          | ۳۳/۸۱±۷/۲۱   | ۳۷/۳۳±۵/۱۵     | ۳۵/۴۶±۷/۰۰   | ۳۵/۴۶±۷/۰۰ | ۰/۴۶۹ (اسپیرمن)                 |
| تحصیلات      | ۳۵/۶۶±۵/۹۴                          | ۳۶/۶۸±۶/۵۱   | ۳۵/۷۸±۶/۱۴     | ۳۲/۱۷±۶/۲۹   | ۳۵/۷۸±۶/۱۴ | ۰/۶۲۶ (آتوآ)                    |
| سابقه کار    | ۳۵/۹۰±۶/۵۵                          | ۳۵/۲۸±۶/۸۰   | ۳۶/۷۸±۶/۲۹     | ۳۵/۷۵±۵/۹۶   | ۳۵/۷۵±۵/۹۶ | ۲۰ تا ۲۴ سال<br>۰/۶۳۹ (اسپیرمن) |
| وضعیت تأهل   | ۳۵/۴۶±۵/۱۹                          | ۳۵/۲۹±۶/۳۹   | ۳۶/۷۸±۶/۲۹     | ۳۵/۷۵±۵/۹۶   | ۳۵/۷۵±۵/۹۶ | ۰/۵۸ (کای دو)                   |
| شغل همسر     | کارگر                               | کشاورز       | کارمند         | آزاد         | بازنشسته   | بیکار                           |
| تحصیلات همسر | ۳۵/۶۰±۵/۷۱                          | ۳۲/۵۰±۷/۸۷   | ۳۵/۷۷±۴/۸۷     | ۳۶/۱۰±۶/۶۰   | ۳۶/۳۹±۶/۱۸ | ۴۸±۰                            |
|              | ابتدایی                             | راهنمایی     | دبیرستان-دیپلم | دانشگاهی     | دانشگاهی   |                                 |
|              | ۳۶/۰۲±۶/۴۹                          | ۳۶/۴۳±۶/۲۵   | ۳۵/۴۰±۶/۶۰     | ۳۵/۲۵±۵/۵۷   | ۳۵/۲۵±۵/۵۷ | ۰/۲۸۵ (آتوآ)                    |

### بحث و نتیجه‌گیری

دوره‌های آموزشی در مراکز بهداشتی درمانی برای رابطان بهداشتی توسط پرسنل می‌تواند دلیل این تشابه باشد. چنین برابری از نقاط قوت برای رابطان بهداشتی و نشانگر وضعیت خوب اطلاعات مرتبط با سلامت در آن‌هاست. در مطالعه‌ای که توسط دپارتمان بهداشت محیط و غذای هنگ‌کنگ در سال ۲۰۰۸ در مورد آگاهی، نگرش و عملکرد افراد بین ۱۸ تا ۶۴ سال درباره ۵ کلید دستیابی به غذایی سالم‌تر و ایمن‌تر سازمان جهانی بهداشت انجام شد، در حیطه آگاهی: "نظافت را رعایت کنید" و "غذاها را بپزید،" کمتر از یک‌سوم (۲۴/۳٪) مردم از نحوه شستشوی صحیح دست‌ها قبل از آماده کردن غذا و مصرف غذا آگاهی داشته‌اند (۱۸)، اما در مطالعه حاضر ۹۵ درصد رابطان در خصوص شستن دست‌ها و بهترین شیوه شستشوی آن‌ها دارای آگاهی خوب بودند.

هرچند مطالعه حاضر در رابطان انجام گرفته است و انتظار می‌رود میزان آگاهی و نگرش در امور بهداشتی فراتر از جمعیت عادی باشد ولی اختلاف چشمگیر تأیید دیگری بر وضعیت مطلوب رابطان بهداشتی در رابطه با آیت‌های یادشده است. در مطالعه Jevs'nik و همکاران (۲۰۰۸) نیز ۸۶ درصد

در مروری گسترده بر منابع، متون و مطالعات انجام گرفته، تحقیقی که طراحی آن با پژوهش حاضر شباهت داشته باشد در ایران یافت نشد. مطالعه حاضر باهدف، بررسی میزان آگاهی رابطان بهداشتی در خصوص ایمنی غذایی (۵ کلید دستیابی به غذای سالم‌تر و ایمن‌تر سازمان جهانی بهداشت) انجام شد. در این مطالعه نمره کلی آگاهی رابطان ۳۵/۸۷ از ۴۸ بود. بین آگاهی و سابقه کار رابطان در پژوهش حاضر رابطه معنی‌دار وجود داشت که مورد انتظار بود.

این یافته مؤید این است که رابطان باسابقه کار بالاتر در دوره‌های آموزشی بیشتری که در مراکز بهداشتی درمانی برگزار شده شرکت کرده‌اند و طبیعی است که آگاهی بیشتری دارند. ۷۱ درصد رابطان دارای آگاهی خوب و ۲۹٪ دارای آگاهی متوسط بودند. در مطالعه جاهد و همکاران (سال ۹۱) روی دانشجویان علوم پزشکی، نتایج مطالعه نشان داد که ۶۸ درصد دانشجویان دارای آگاهی خوب و ۳۱ درصد دارای آگاهی متوسط در رابطه با بهداشت و ایمنی مواد غذایی بودند (۱۶) و همسو و مشابه نتایج مطالعه حاضر می‌باشد. برگزاری



و غذای پخته شده به طور جداگانه آگاهی داشتند که با یافته های پژوهش (۲۰۰۱) Angelillo که ۸۴/۶ درصد مادران نگرش موافق به جدا کردن غذاهای خام و پخته داشتند (۲۱) مطابقت و مشابهت دارد. غذاهای خام پخته نشده و آلوده باعث میکروارگانسیم های مضر می شوند که وقتی به غذای سالم انتقال می یابد می تواند علت بیماری های قابل انتقال از غذا باشد (۲۲). از این رو به نظر می رسد در این مورد آگاهی بالایی وجود دارد. مطالعه حاضر با محدودیت هایی همراه است از آن جمله می توان به بالا بودن سن اکثر رباطان اشاره کرد که امکان خطای حافظه افراد در پاسخگویی به سؤالات پرسشنامه را ممکن است، به وجود آورد همچنین شرایط روحی-روانی افراد در هنگام تکمیل پرسشنامه، نیز ممکن است بر نتایج مطالعه اثرگذار باشد. به طور کلی آگاهی رباطان در مورد برخی آیت های ایمنی غذایی در حد خوب بود ولی در مورد آیت هایی مانند نحوه نگهداری تخم مرغ، انتقال میکروب از طریق پارچه ظرف شویی و ابر، درجه حرارت مناسب برای پخت گوشت، وجود میکروب و باکتری در قسمت بیرونی گوشت و مغذی بودن شیر خام نسبت به پاستوریزه آگاهی کمی وجود دارد که در این رابطه اجرای برنامه های آموزشی مدون و لزوم تقویت جایگاه رباطان بهداشتی جهت بالا بردن آگاهی های آن ها پیشنهاد می شود.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل از پایان نامه خانم سیده زینب جعفریان می باشد. نویسندگان مقاله بر خود لازم می دانند تا مراتب تشکر و امتنان خود را از مسئولان شبکه بهداشت و درمان شهرستان دماوند و رباطان گرامی که در اجرای مراحل مختلف این طرح همکاری صمیمانه داشته اند ابراز نمایند.

مصرف کنندگان (مرد و زن) همیشه قبل از آماده کردن غذا دست های خود را می شستند (۱۹). همچنین در مطالعه دپارتمان بهداشت محیط و غذا ۲۷ درصد در مورد حداقل درجه حرارت داخلی مواد غذایی پخته شده برای اطمینان از پخت کامل آگاهی داشتند (۱۹) که با مطالعه حاضر همخوانی داشت و پیشنهاد می گردد در برنامه های آموزشی افزایش آگاهی رباطان در این مورد مدنظر قرار گیرد. در مطالعه حاضر ۷۰/۶ درصد رباطان به شستشوی صحیح تخته برش و سایر وسایل برای جلوگیری از آلودگی متقاطع پاسخ درست دادند. در مطالعه Jevsnik نیز ۲۶/۳ درصد دهندگان به این سؤال پاسخ صحیح دادند. این در حالی است که رفتار منجر به آلودگی متقاطع، دومین عامل مهم طغیان های کامپیلوباکترژنی، سالمونلا (بیشتر سروتایپ اینترتیدها) ویرسینیا اینتروکلیتیکا می باشد، باید لوازم آشپزی مانند تخته برش و چاقو و ... با آب گرم و یک پاک کننده شسته شود (۱۹). در مورد نگهداری غذا در دمای سالم و مناسب دانستن این نکته ضروری است که میکروارگانسیم ها خیلی سریع در دمای اتاق رشد می کنند. ولی در دمای کمتر از ۵ درجه سانتی گراد و بیش از ۶۰ درجه سانتی گراد قادر به ادامه حیات نبوده و یا رشد آن ها متوقف می شود در مطالعه حاضر نیز ۶۶/۱ درصد رباطان به سؤال رشد سریع میکروارگانسیم ها در دمای ۵ تا ۶۰ درجه پاسخ صحیح دادند این در حالی است که در مطالعه Hussein و همکاران (۲۰۱۳) تنها ۲۹ درصد دانشجویان به سؤال میکروب ها در دمای ۵ تا ۶۰ درجه رشد سریعی دارند، پاسخ صحیح دادند (۲۰) این امر نشان دهنده آگاهی بالاتر رباطان به نگهداری غذا در دمای سالم و مناسب دارد. ۹۸/۲ درصد رباطان از نگهداری غذای خام





## References

- 1-World Health Organization. Prevention of foodborne disease: five keys to safer food. Geneva: World Health Organization; Available from: 23 October 2012  
<http://www.who.int/foodsafety/consumer/5keys/en/index.html>. Accessed May14, 2013.
- 2-Fontannaz F. Reducing food borne diseases by educating consumers. Geneva: Available from: World Health Organization; Update 18 October 2011  
[http://www.who.int/foodsafety/about/flyer\\_5\\_keys.pdf](http://www.who.int/foodsafety/about/flyer_5_keys.pdf). Accessed May14, 2013.
- 3-World Health Organization. The five keys to safer food Manual. Geneva: World Health Organization; 2006. Available from: [http://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual\\_keys.pdf](http://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual_keys.pdf). Accessed May23, 2013.
- 4-World Health Organization. Foodborne diseases: WHO health topic page on foodborne diseases.. Available from: Geneva: World Health Organization;2011  
[http://www.who.int/topics/foodborne\\_diseases/en/](http://www.who.int/topics/foodborne_diseases/en/). Accessed May14, 2013.
- 5-World Health Organization. Food safety fact sheet. Geneva: World Health Organization; Fact sheet N°399 November 2014.
- 6-Masumi H. Five-year report of outbreak of water borne diseases and food in the country. Society of Pediatrics 2011. Available from: [http://www.irpediatrics.com/Files/Congress/226\\_2011-01-31\\_07.03.05\\_.docx](http://www.irpediatrics.com/Files/Congress/226_2011-01-31_07.03.05_.docx) [Persian]
- 7-Medeiros L, Hillers V, Kendal P, Mason A. Evaluation of food safety education for consumers. Journal of Nutrition Education 2001 Sep; 33(1): 27-34.
- 8-University of Wisconsin. Consumer food handling practices Indicate need for food safety education a summary of research. United States: University Wisconsin; February 2008. Available from: <http://www.uwex.edu/ces/wnep/files/08resfdsaf.pdf>. Accessed May24, 2013.
- 9-Mwamakamba L, Mensah P, Fontannaz-Aujoulat F, Hlabana M, Maiga F, Bangoura F, et al. The WHO five keys to safer food: a tool for food safety health promotion. June 2012; 12(4): 45-59. Available from: <http://www.ajol.info/index.php/ajfand/article/view/80411/70655> [Accessd 2013 May 29].

Comment [۲]: اسم ژورنال اضافه شود.



10-World Health Organization. 10 facts on food safety. Geneva: World Health Organization; October 2009. Available from: [http://www.who.int/features/factfiles/food\\_safety/en/index.html](http://www.who.int/features/factfiles/food_safety/en/index.html). Accessed May 29, 2013.

11-Sadeghi H, Salehpour Z. Performance survey and evaluation of health volunteers of the city in 1997 year, Proceedings of the first symposium on health systems research – therapy. Mashhad university of Medical Sciences 1997.

12-Almasi A, Hashemian M, Shekarnejad M. Health volunteer's effect on mothers' knowledge in society including supply of community oriented medical education of Kermanshah (1999). Behbud journal. 2001; 5 (2): 30-5.

13-Soori H, Naghavi M. The role of health care workers in the science and practice of population under their covering and health education programs and one year before the then 18 provinces. Journal of Ahwaz University of Medical Sciences 1998; 8 (26): 27-33. [Persian]

14-Mohammadzade Z. Comparison of health care indicators in the health center city Lenjan interface without health care. Journal of Teb and Tazkie 2002; 11 (2): 41-7. [Persian]

15- Donkor E S, Boniface B, Kayang, Quaye J, Moses L. Application of the WHO keys of safer food to improve food handling practices of food vendors in a poor resource community in Ghana. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2800067> [Accessed 2013 May 23].

16-Jahed G, Golestani Far H, Ghodsi R, Mohammadi M. The knowledge and attitude of students in relation with health and food safety at Tehran University of medical sciences. J Research & Health 2012; 2:154-61. [Persian]

17-Bowen WU: Are current models for preventive programs sufficient for the needs of tomorrow. Adv Dent Res 1995; 9:77-81.

18-Food and Environmental Hygiene Department. Survey on public knowledge, attitude and practice regarding food safety and nutrition labeling. Accredited Certification International Limited. Updated in Dec 2009. Available from: [http://www.cfs.gov.hk/english/programme/programme\\_nifl/files/NL\\_survey\\_result\\_executive\\_summary\\_e.pdf](http://www.cfs.gov.hk/english/programme/programme_nifl/files/NL_survey_result_executive_summary_e.pdf) [Accessed 2013 May 24].



- 19-Jevnik M, Hlebec V, Raspor P. Consumers awareness of food safety from shopping to eating, Food Control 2008;19: 737-45
- 20-Hussein F. Hassan a, Hani Dimassi. Food safety and handling knowledge and practices of Lebanese university students. Food Control 2014 ; 40:127-33.
- 21-Italo F. Angelillo, Maria Rita Foresta, Carmela Scozzafava, Maria Pavia. Consumers and foodborne diseases: knowledge, attitudes and reported behavior in one region of Italy. International Journal of Food Microbiology 2001 ;64:161-66.
- 22- Rue N. Handbook for safe food service management. New Jersey: National Assessment Institute; Paperback; 1994

Archive of SID



## Knowledge of Health Volunteers in the Damavand District on Food Safety: A Study Based on the World Health Organization Manual

Ghaffari M (Ph.D)<sup>1</sup>, Jafarian Z (M.Sc)<sup>2</sup>, Mehrabi y (PhD)<sup>3</sup>, Mohammadi-Nasrabadi F(Ph.D)<sup>4</sup>

1. Associate Professor, Department of Health Education, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Corresponding Author: MSc of Health Education, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Professor, Department of Biostatistics, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. Assistant Professor, Department of Nutrition Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

### Abstract

**Introduction:** Food borne illnesses are usually infectious or toxic in nature and caused by bacteria, viruses, parasites or chemical substances entering the body through contaminated food or water. Unsafe food causes more than 200 diseases - ranging from diarrhea to cancers. Food safety is a public health priority. The aim of present study was determine level of health communicators' knowledge about food safety in Damavand city that was performed according to the World Health Organization guide.

**Methods:** This study is a descriptive analysis of the target a group of health Volunteers in Damavand depended to Shahid Beheshti University of Medical Sciences. 109 persons were enrolled with s awareness, scarification and consent of the census. Tools for data collection was a questionnaire consisting of 13 questions on demographic characteristics and 24 questions about food safety according to WHO's guide. Data was analyzed with SPSS-18 software and statistical analysis includes one-way ANOVA, t-test and spearman correlation.

**Results:** The mean age of participant was  $44.75 \pm 9.98$  years. Average score of awareness of food safety was  $35.87 \pm 6.22$  and for awareness was 77 (71%). No significant relationships was observed between of awareness and marital status, age, education, occupation and education of wife was not significant relationships ( $p > 0/05$ ).

**Conclusion:** In some safety food items the level of knowledge in some safety food items was good, in other one, such as food storage, transmission of microbes, cooking temperature for meat there was low awareness. In this respect, information, education programs to raise awareness of the health status for health volunteers is recommended.

**Keywords:** Knowledge, Health Volunteers, Food safety, Damavand