

## بررسی وضعیت ادراک و رفتار زنان از ضد عفونی سبزیجات در شهر قم در سال ۱۳۹۰؛ مطالعه ای مبتنی بر الگوی باور سلامتی

عابدین ثقفی پور<sup>۱</sup>، محرم کرمی جوشین<sup>۲</sup>، غلامرضا شریفی راد<sup>۳</sup>، مهدی اسدی<sup>۴</sup>، علی رسولی<sup>۵</sup>، سیامک محبی<sup>۶\*</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد حشره شناسی پزشکی، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران  
<sup>۲</sup> کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران  
<sup>۳</sup> استاد، مرکز تحقیقات سیاست گذاری و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران  
<sup>۴</sup> مربی، گروه بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران  
<sup>۵</sup> پزشک عمومی، گروه پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم، قم، ایران  
<sup>۶</sup> استادیار، مرکز تحقیقات سیاست گذاری و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

نشانی نویسنده مسئول: قم، دانشگاه علوم پزشکی قم، سیامک محبی

E-mail: Smohebi@muq.ac.ir

وصول: ۹۳/۱/۲۳، اصلاح: ۹۳/۳/۲۱، پذیرش: ۹۳/۳/۲۴

### چکیده

**زمینه و هدف:** سبزیجات با وجود این که نقش مهمی در رژیم غذایی افراد دارند، در صورت آلودگی به میکروب ها، به عنوان منبعی برای انتقال انواع بیماری های روده ای از جمله وبا عمل می کنند. این مطالعه با هدف ارزیابی وضعیت سالم سازی سبزیجات و عوامل مؤثر قابل تعدیل بر آن طی طغیان وبا در شهر قم در سال ۱۳۹۰ صورت گرفت.

**مواد و روش ها:** در یک مطالعه توصیفی تحلیلی، وضعیت سالم سازی سبزیجات توسط ۵۴۴ نفر از زنان خانه دار ساکن شهر قم و عوامل مؤثر قابل تعدیل بر آن در سال ۱۳۹۰ مطالعه شد. روش نمونه گیری چند مرحله ای بوده و داده ها توسط پرسشنامه محقق ساخته که روایی و پایایی آن به اثبات رسیده بود به روش مصاحبه سازمان یافته گردآوری گردید. بدین منظور پرسشنامه ای محقق ساخته مشتمل بر ۸۵ سؤال به وسیله افراد مورد مطالعه تکمیل گردید. سپس داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS 19 با استفاده از شاخص های آمار مرکزی و توزیع فراوانی و نیز آزمون ضریب همبستگی پیرسون با سطح اطمینان ۹۵٪ تحلیل گردید.

**یافته ها:** میانگین و انحراف معیار سنی زنان مورد مطالعه  $31/24 \pm 8/45$  سال بود... میانگین و انحراف معیار نمره آگاهی در خصوص استفاده از ضد عفونی کننده های سبزیجات در این مطالعه  $11/65 \pm 71/04$  نمره بود. در این مطالعه تنها ۱۵/۹۹٪ (۸۷ نفر) زنان خانه دار مراحل کامل سالم سازی سبزیجات را گزارش کردند. بیش ترین ارتباط عملکرد سالم سازی سبزیجات با موانع درک شده بود و این ارتباط بر اساس نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون ارتباط معکوس معنی دار داشت. ( $P=0/019$  و  $r=-0/567$ ).

**نتیجه گیری:** بر اساس نتایج این مطالعه عملکرد زنان خانه دار در سالم سازی سبزیجات ضعیف می باشد و سبزیجات خام که مراحل سالم سازی آنها به طور کامل انجام نمی شود هم چنان به عنوان یک معضل بهداشتی در اشاعه بیماری های روده ای مثل وبا عمل می کنند.

**واژگان کلیدی:** وبا، سالم سازی سبزیجات، طغیان، زنان خانه دار

## مقدمه

غذا یکی از اساسی ترین نیازهای انسان به شمار می رود و تأمین غذای سالم، سلامت جامعه را تضمین می کند (۱). در این بین میوه و سبزیجات دارای ارزش غذایی فراوانی بوده و به عنوان یک بخش ضروری در رژیم غذایی افراد محسوب می شوند (۲). میوه و سبزیجاتی که به صورت خام مصرف می شوند، با وجود این که نقش مهمی در رژیم غذایی افراد دارند، در صورت آلودگی، وسیله ای برای انتقال باکتری ها، انگل ها و ویروس های بیماری زا هستند و باعث ایجاد بیماری در انسان می گردند (۳ و ۴). مطالعات نشان می دهند که در سال های اخیر، وقوع بیماری های مرتبط با مواد غذایی به علت مصرف میوه و سبزیجات افزایش یافته است (۵). بین سال های ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۶ در ایالات متحده ۲۲ شیوع بیماری ثبت گردید که نیمی از آن به علت مصرف سبزیجات آلوده گزارش شده است (۶). سازمان غذا و داروی امریکا در گزارشی اعلام نموده که شیوع بیماری های قابل انتقال از طریق سبزیجات عامل نگران کننده مهمی بوده و سلامت جوامع بشری را تهدید می کند (۷). تخمین شیوع بیماری های قابل انتقال از طریق غذا سخت است اما در سال ۲۰۰۰ میلادی ۲/۱ میلیون مورد مرگ در اثر بیماری های اسهالی گزارش شده است که بخش بزرگی از این موارد به آلودگی مواد غذایی از جمله سبزیجات آلوده و نوشیدن آب آلوده نسبت داده می شود (۸).

از عوامل مهم آلودگی سبزیجات می توان به استفاده از کودهای نارس انسانی و حیوانی و استفاده از فاضلاب و پساب آلوده در زمین کشاورزی اشاره نمود (۹) بر اساس مطالعات انجام شده در سال ۲۰۰۶، تخمین زده شده بیش از ۲۰ میلیون هکتار از زمین های کشاورزی در دنیا جهت آبیاری از فاضلاب خام، پساب آلوده و یا فاضلاب تصفیه نشده استفاده می نمایند (۱۰).

به هر حال استفاده از سبزی، به صورت خام و یا پخته همراه با رژیم غذایی مختلف در فرهنگ ما ایرانیان

جایگاه ویژه ای دارد، و همواره احتمال آلوده نمودن افراد به بیماری های منتقله از طریق آن محتمل است. مطالعات انجام شده تخمین می زند که ۸۷-۵۰٪ بیماری های قابل انتقال از طریق غذا خوردن می تواند مرتبط به خانه باشد و بخش بزرگی از این بیماری ها مربوط به خوردن غذاهای خام و آلوده از جمله سبزیجات آلوده می باشد (۱۱). با این تفاسیر سازمان جهانی بهداشت به بیماری های ناشی از آلودگی مواد غذایی به عنوان یکی از مهم ترین مشکلات بهداشت در دنیای معاصر می نگرد. چرا که طغیان بیماری های منتقله از طریق سبزیجات آلوده هر ساله زندگی تعداد زیادی از افراد را به خطر انداخته، موجب ایجاد مشکلات اجتماعی و اقتصادی برای آنها می شود که این مسأله در کشورهای در حال توسعه از اهمیت بیش تری برخوردار است.

از بیماری های انگلی قابل انتقال از طریق سبزیجات ضدعفونی نشده می توان به فاسیولا هپاتیکا، ژیا ردیا، نامتودها، آنتاموبا، توکسوپلاسموز، سیکلوسپورا، کریپتوسپوریدیوم و لیستریا مونوسیژن و از بیماری های ویروسی هپاتیت A، روتاویروسها، آنترروویروسها و ویروس نورواک و از جمله وبا اشاره کرد (۵ و ۱۲). طی چند سال اخیر مطالعات زیادی در خصوص عوامل موثر در انتشار وبا در ایران انجام شده است که غالب آنها نیز مصرف سبزیجات ضدعفونی نشده را عامل انتشار وبا دانسته اند (۱۵-۱۳). در سال ۱۳۸۴، ۱۱۵۰ مورد بیماری وبا در کشور گزارش شد که سبزیجات ضدعفونی نشده به عنوان منبع اصلی آلودگی تلقی گردید (۱۶ و ۱۷). در طغیان سال ۱۳۹۰ شهرستان قم ۱۳۶ مورد وبا شناسایی شد و نتایج بررسی طغیان نشان می دهد که سبزیجات ضدعفونی نشده عامل انتشار بیماری بوده است (۱۸). در طول طغیان اخیر وبا در قم از ۴۳٪ نمونه های سبزی جمع آوری شده آلودگی به ناگ گزارش شده که ۳٪ آن مربوط به وبریوکلرا بوده است (۱۸).

در ایران طی سال های گذشته مطالعات متعددی

در مورد آلودگی سبزیجات در شهرهای مختلف انجام شده است. نتایج این مطالعات نشان داد که مصرف سبزیجات خام نشسته و ضد عفونی نشده همواره احتمال خطر ابتلا به عفونت های انگلی و میکروبی از جمله وبا را در بردارد (۱۹ و ۲۰). جلوگیری از آلوده شدن میوه و سبزیجات توسط عوامل بیماری زا باید هدفی مهم در مرحله تولید، حمل و نقل و تحویل به مصرف کننده و نیز حتی در هنگام مصرف باشد (۲۱). سازمان جهانی بهداشت و سازمان غذا و داروی امریکا امروزه پیشنهاد سالم سازی سبزیجات را به روشی مشترک و تأیید شده طی ۴ مرحله پاک سازی، انگل زدایی، ضد عفونی و شستشو توصیه می کنند (۲۲). متأسفانه علی رغم اهمیت موضوع، مطالعه ای جهت بررسی وضعیت سالم سازی سبزیجات در کشور صورت نگرفته است و بیش تر مطالعات به آلودگی سبزیجات بسنده کرده اند. از آنجا شهر قم همواره یکی از مناطق آلوده به وبا به ویژه در فصول گرم می باشد این مطالعه با هدف تعیین وضعیت سالم سازی سبزیجات و عوامل موثر قابل تعدیل بر آن، مبتنی بر الگوی باور سلامتی صورت گرفت.

## مواد و روش ها

این مطالعه از نوع توصیفی تحلیلی مقطعی می باشد. جامعه آماری این مطالعه شامل کلیه زنان خانه دار ساکن در شهر قم در سال ۱۳۹۰ بود که به شرط داشتن پرونده بهداشتی در مراکز بهداشتی درمانی و یا پایگاه های بهداشتی شهر قم وارد مطالعه شدند. بر اساس شیوع ۱۵ درصدی استفاده از ضد عفونی کننده های سبزیجات در بررسی های اولیه در شهرستان به صورت پایلوت و آلفای ۰/۰۵ و خطای برآورد ۰/۰۳ تعداد نمونه ۵۸۵ نفر به دست آمد. نمونه ها به روش چند مرحله ای انتخاب شدند. طبقات شامل جمعیت های تحت پوشش مراکز و پایگاه های بهداشتی سطح شهر (۶۵ مرکز) بوده که هر کدام تقریباً به یک اندازه جمعیت را تحت پوشش دارد. بدین

جهت از هر مرکز ۹ نفر به صورت تصادفی انتخاب شدند. ۴۱ نفر به دلیل عدم پاسخ گویی به تمام سوالات خصوصاً برخی الگوهای باور سلامتی، از مطالعه کنار رفتند و مطالعه با ۵۴۴ نفر به اتمام رسید. داده ها توسط پرسشنامه محقق، ساخته و به روش مصاحبه سازمان یافته توسط پرسشگران آموزش دیده (۶ نفر) گردآوری گردید. بدین منظور با مطالعه منابع مختلف علمی در مرحله اول بانک سوالات در هر قسمت طراحی شد و روایی صوری و محتوای آن به تأیید ۸ نفر از متخصصین آموزش بهداشت، بهداشت محیط و اپیدمیولوژی رسید. هم چنین جهت ثبات بیرونی ابزار از آزمون باز آزمون با فاصله ۲ هفته با حضور ۲۵ زن خانه دار شهر قم (به جز نمونه اصلی) استفاده شد که با شاخص ICC حداقل ۰/۹ در سازه های الگوی باور سلامتی در سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۱ مورد تأیید قرار گرفت.

پرسشنامه مشتمل بر ۸۵ سوال بوده که دارای بخش های الف- سوالات دموگرافیک (۸ سوال)، ب- سوالات آگاهی (۱۵ سوال)، ج- سوالات مبتنی بر الگوی باور سلامتی (حساسیت درک شده (۱۰ سوال)، شدت درک شده (۱۰ سوال)، منافع درک شده (۱۰ سوال)، موانع درک شده (۱۰ سوال) و خودکارآمدی درک شده (۱۰ سوال) و راهنمای عمل (۵ سوال) و ج- سوالات عملکرد (۱۰ سوال) بود. سوالات آگاهی به صورت ۴ گزینه ای و سوالات مبتنی بر الگوی باور سلامتی به صورت مقیاس ۵ گزینه ای لیکرت (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم، کاملاً مخالفم) و سوالات عملکرد به صورت ۵ گزینه ای (همیشه، اغلب اوقات، گاهی اوقات، به ندرت و هیچ گاه) طراحی شد. جهت نمره گذاری سوالات آگاهی به پاسخ های صحیح امتیاز ۱ و به پاسخ غلط امتیاز صفر تعلق گرفت. سوالات سازه های الگوی باور سلامتی نیز به صورت دو دامنه طراحی شده بود که امتیاز هر پاسخ متناسب با گزینه انتخاب شده بین ۱ تا ۵ نمره را شامل می شد. جهت نمره گذاری به نمره عملکرد نیز به گزینه

همیشه امتیاز ۴، به گزینه اغلب اوقات امتیاز ۳، به گزینه گاهی اوقات امتیاز ۲، به گزینه به ندرت امتیاز ۱ و به گزینه هیچ گاه امتیاز صفر تعلق می گرفت.

با توجه به تفاوت تعداد سوالات هر قسمت از پرسشنامه و نحوه نمره گذاری هر قسمت، جهت درک راحت تر خواننده نمره گذاری هر قسمت از پرسشنامه، نمره بر حسب ۱۰۰ گزارش گردید. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی در این مطالعه علاوه بر هماهنگی با معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی قم، نمونه ها با آگاهی کامل از اهداف طرح در مطالعه شرکت کردند. علاوه بر آن پرسشنامه ها بدون نیاز به نام و نام خانوادگی و یا سایر مشخصات فردی تکمیل گردید و داده ها به صورت کلی تجزیه و تحلیل شد. در نهایت داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS 19 با استفاده از شاخص های آمار مرکزی و توزیع فراوانی و نیز آزمون ضریب همبستگی پیرسون با سطح اطمینان ۹۵٪ تحلیل گردید.

## یافته ها

میانگین و انحراف معیار سنی زنان مورد مطالعه  $31/24 \pm 8/45$  سال و از لحاظ تحصیلات ۴/۹۶٪ (۲۹ نفر) بی سواد، ۱۰/۹۴٪ (۶۴ نفر) ابتدایی، ۲۲/۰۵٪ (۱۲۹ نفر) راهنمایی، ۴۲/۹۱٪ (۲۵۱ نفر) متوسطه و ۱۹/۱۴٪ (۱۱۲ نفر) دانشگاهی بودند. ۲۹/۵۷٪ (۱۷۳ نفر) شاغل و مابقی یعنی ۷۰/۴۳٪ (۴۱۲ نفر) خانه دار و از کل شرکت کنندگان، ۱۲/۱۴٪ (۷۱ نفر) بدون فرزند، ۴۳/۷۶٪ (۲۵۶ نفر) دارای یک فرزند، ۲۷/۶۹٪ (۱۶۲ نفر) دارای دو فرزند و ۱۶/۴۱٪ (۹۶ نفر) دارای ۳ فرزند یا بیش تر بودند. میانگین و انحراف معیار نمره آگاهی در خصوص استفاده از ضد عفونی کننده های سبزیجات در این مطالعه  $11/65 \pm 7/54$  نمره تعیین شد. میانگین و انحراف معیار نمرات مورد بررسی در جدول شماره ۱ آورده شده است. ۷۲٪ نمونه های مورد مطالعه دارای آگاهی خوب در خصوص سالم سازی سبزیجات در خصوص وبا بودند و

این وضعیت در خصوص مجموع سازه های الگوی باور سلامتی کم تر از ۴۰٪ بود. در این مطالعه تنها ۱۵/۹۹٪ (۸۷ نفر) زنان خانه دار مراحل کامل سالم سازی سبزیجات را گزارش کردند. ۱۶/۵۴٪ (۹۰ نفر) اعلام نمودند که سبزی را تنها با آب می شویند و اقدامی دیگری در راستای سالم سازی سبزیجات انجام نمی دهند. ۱۳/۶۰٪ (۷۴ نفر) اعلام کردند که از مواد جایگزین دیگر به جای پرکلرین مانند نمک یا سرکه استفاده می کنند. مابقی هم ۵۳/۸۶٪ (۲۹۳ نفر) روش گندزدایی سبزی را ناقص انجام می دادند به این معنی که یا فقط از مایع ظرف شویی و یا فقط از پرکلرین استفاده می کردند. از ۸۷ نفری که مراحل کامل سالم سازی سبزیجات را انجام می دادند ۲۰/۶۸٪ (۱۸ نفر) همیشه، ۳۱/۰۳٪ (۲۷ نفر) معمولاً و ۴۸/۲۷٪ (۴۲ نفر) گاهی از این روش استفاده می کنند.

در این مطالعه مهم ترین موانع موجود در خصوص استفاده از پرکلرین عبارت بودند از عدم دسترسی به پرکلرین (۳۱٪)، عدم آگاهی از لزوم ضدعفونی سبزیجات با پرکلرین (۲۰٪)، بوی بد پرکلرین (۱۹٪)، باور این که پرکلرین موجب خراب کردن سبزی می شود (۱۳٪)، عدم اهمیت ضدعفونی کردن سبزی (۱۴٪) و اثرات جانبی پرکلرین برای فرد (۳٪).

در خصوص راهنمای عمل داخلی مهم ترین فاکتور، ترس و واکنش ناشی از ابتلا به بیماری وبا (۷۳/۷۱ درصد) بود و نیز مهم ترین راهنمای عمل خارجی هم برنامه های تلویزیون بیان شد (نمودار شماره ۱).

نتایج نشان داد که بیش ترین همبستگی عملکرد سالم سازی سبزیجات با موانع درک شده بود که این همبستگی بر اساس نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون معکوس و معنی دار بود ( $r = -0/567$ ) و ( $P = 0/019$ ) (جدول شماره ۲).

۱۲/۳۲ درصد (۶۷ نفر) خانوارهای تحت بررسی از محلول های قطره ای (پرمنگنات پتاسیم) که در زمان

جدول ۱: میانگین و انحراف نمره آگاهی و سازه های الگوی باور سلامتی در خصوص سالم سازی سبزیجات در گروه تحت مطالعه

میانگین	انحراف معیار	مینیمم	ماکزیمم	دامنه نمره قابل کنساب	
۷۱/۵۴	۱۱/۶۵	۱۳/۳۳	۹۳/۳۳	۰-۱۰۰	آگاهی
۴۱/۱۸	۱۰/۶۷	۲۸	۹۴	۰-۱۰۰	حساسیت درک شده
۵۳/۵۵	۱۶/۳۱	۴۴	۱۰۰	۰-۱۰۰	شدت درک شده
۶۶/۴۱	۱۳/۱۲	۴۲	۱۰۰	۰-۱۰۰	منافع درک شده
۷۱/۹۲	۱۲/۵۶	۳۰	۱۰۰	۰-۱۰۰	موانع درک شده
۴۵/۴۰	۱۴/۰۷	۳۴	۹۲	۰-۱۰۰	خودکارآمدی
۵۸/۵۴	۲۲/۸۰	۲۰	۸۲	۰-۱۰۰	عملکرد

جدول ۲: ضریب همبستگی بین آگاهی و سازه های الگوی باور سلامتی و رفتار در خصوص سالم سازی سبزیجات

آگاهی	حساسیت درک شده	شدت درک شده	منافع درک شده	موانع درک شده	خودکارآمدی	عملکرد
-	-	-	-	-	-	-
آگاهی	۰/۳۱۴	۰/۳۱۷	۰/۳۶۵	۰/۵۷۴	۰/۵۱۱	۰/۴۷۷
حساسیت درک شده	-	۰/۴۶۱	۰/۳۱۱	۰/۵۱۱	۰/۵۹۳	۰/۵۶۷
شدت درک شده	۰/۳۱۷	-	۰/۳۶۵	۰/۵۱۱	۰/۵۹۳	۰/۴۷۷
منافع درک شده	۰/۳۱۷	۰/۴۶۱	-	۰/۵۷۴	۰/۵۹۳	۰/۴۷۷
موانع درک شده	۰/۳۱۷	۰/۴۶۱	۰/۳۶۵	-	۰/۵۹۳	۰/۴۷۷
خودکارآمدی	۰/۳۱۷	۰/۴۶۱	۰/۳۶۵	۰/۵۷۴	-	۰/۴۷۷
عملکرد	۰/۳۱۷	۰/۴۶۱	۰/۳۶۵	۰/۵۷۴	۰/۵۹۳	-

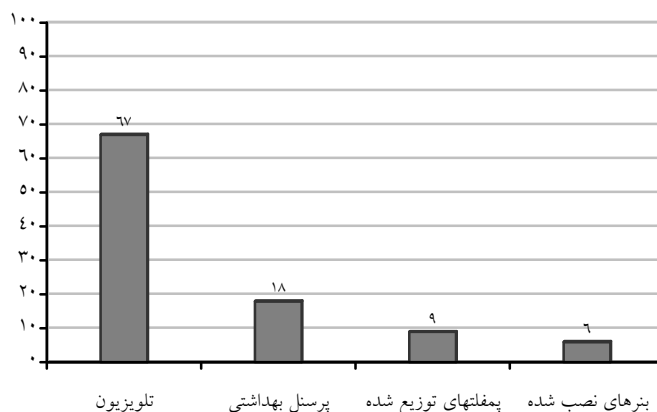
\* سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵

همواره مداخلات گوناگونی به شکل های مداخلات محیطی، اجتماعی-سیاسی و از جمله آموزشی بر پیشگیری از وقوع این آلودگی ها، مورد نظر جوامع بشری بوده و هست. این مطالعه که با هدف تعیین وضعیت سالم سازی سبزیجات و عوامل موثر قابل تعدیل بر آن مبتنی بر الگوی باور سلامتی صورت گرفت نشان داد که تنها حدود ۱۶٪ از زنان خانه دار شهر قم مراحل کامل سالم سازی سبزیجات شامل پاکسازی، انگل زدایی، گندزدایی و شستشو را اجرا می کردند که میزان بسیار پایینی را نشان می دهد به طوری که تنها حدود ۱۷٪ نمونه های تحت مطالعه اقدامی به غیر از شستشوی صرف با آب، اقدام دیگری برای سالم سازی سبزیجات انجام نمی دادند. به عبارتی عملکرد زنان شهر قم شرایط نامطلوبی را نشان می دهد. نتایج مطالعه درایت در این خصوص در راستای نتایج این مطالعه بود (۲۳) اما مطالعه یوسفی نشان می دهد که حدود ۵۴٪ نمونه های تحت

مطالعه در داروخانه ها در دسترس بوده است به کار می بردند و از طرفی نیز تداوم به کارگیری آن در مقایسه با پرکلرین بالا بوده است؛ به طوریکه ۵۱/۵۶ درصد (۲۸۱ نفر) مصرف کنندگان آن مداوم از آن استفاده نموده اند. علت استقبال خانوارها از ضد عفونی کننده های قطره ای، در ۳۰/۳۳ درصد (۱۶۵ نفر) خانوارها به خاطر بی بو یا کم بو بودن و عدم خرابی ظاهری سبزی، ۳۲/۱۷ درصد (۱۷۵ نفر) به علت کاربرد آسان و ۳۷/۵۰ درصد (۲۰۴ نفر) بخاطر در دسترس بودن (موجود در داروخانه ها) بوده است.

## بحث و نتیجه گیری

اهمیت آلودگی بیماری های عفونی در جهان و تأثیرات سوء آن و ایجاد مشکلات مهم بهداشتی و اقتصادی در تمام کشورهای جهان به خصوص در کشورهای در حال توسعه بر اهل فن پوشیده نیست و



نمودار ۱: توزیع فراوانی راهنمای عمل خارجی در خصوص سالم سازی سبزیجات در گروه تحت مطالعه

حساسیت درک شده می شود در این پژوهش آگاهی موجب بالاتر رفتن حساسیت درک شده نشده است. این موضوع در نتیجه آزمون ضریب همبستگی مشخص شده است. همان طور که اشاره شد این نتیجه بر خلاف برخی مطالعات نظیر مطالعه شریفی راد (۲۷) است که نشان می دهد، ارتباط مستقیم معنی داری بین آگاهی و حساسیت درک شده وجود دارد. البته باید اشاره کرد که بین حساسیت درک شده و سالم سازی سبزیجات (عملکرد) ارتباط مستقیم معنی داری مشاهده شد. در این رابطه مطالعه Unklesbay هم حاکی از ارتباط حساسیت درک شده و عملکرد ایمنی مواد غذایی بود (۲۸).

شدت درک شده هم در تحقیق حاضر در حد متوسطی بود. در این رابطه مطالعه جاهد هم میزان نگرش در خصوص وخامت بیماری را از دید نمونه های مورد مطالعه متوسط گزارش کرده است (۲۹). وضعیت به دست آمده در حالی می باشد که اطلاع رسانی گسترده ای در خصوص بیماری وبا، عوارض و عواقب آن در شهر قم طی چند سال اخیر با توجه به اپیدمی وبا صورت گرفته است و به نظر می رسد با توجه به محتوای پیامهای منتقله که حاکی از خطرناک بودن و جدی بودن بیماری در پی مصرف سبزیجات آلوده بوده است هنوز سطح شدت درک شده در زنان شهر قم از شرایط کاملاً مطلوبی برخوردار نیست. البته این سازه هم (شدت درک شده) ارتباط مستقیم معنی داری با عملکرد زنان شهر قم در

مطالعه مراحل کامل سالم سازی سبزیجات را علیه کیست هیداتیک انجام می داده اند (۲۴). شاید این تفاوت به علت درک گوناگون از بیماری وبا و کیست هیداتیک نزد نمونه های تحت مطالعه برگردد.

نامناسب بودن شرایط سالم سازی سبزیجات در حالی روی داده که میانگین آگاهی آنان از اقدام (عملکرد) شرایط تقریباً مطلوبی را نشان می دهد (میانگین نمره ۷۱/۵۴ از ۱۰۰ نمره). این موضوع در مطالعه درایت نیز دیده می شود. در مطالعه وی علی رغم این که ۷۰٪ خانوارهای مورد بررسی اعلام کرده بودند که در خصوص سالم سازی سبزیجات آگاهی دارند اما ۴۵٪ آنان رفتار غیر قبولی داشته و تنها ۲۰٪ سالم سازی سبزیجات را کامل انجام می دادند (۲۳). در این مطالعه باید اشاره نمود که بین آگاهی و عملکرد، همبستگی معنی داری مشاهده نشد. به عبارتی این نتایج در راستای برخی پژوهش ها می باشد که نشان می دهند الزاماً رابطه آگاهی و عملکرد در رابطه مستقیم و ساده نیست و احتمالاً عملکرد تحت الشعاع عوامل دیگری قرار دارد (۲۵ و ۲۶).

به نظر می رسد زنان مورد مطالعه در خصوص ابتلا به وبا با توجه به عدم اقدام به سالم سازی مطلوب سبزیجات خود و خانواده شان را در معرض خطر تلقی نمی کنند چرا که وضعیت حساسیت درک شده در این پژوهش کم تر از حد متوسط بود. این در حالی است که بر خلاف اعتقاد برخی محققین که آگاهی موجب افزایش

خصوصاً سالم سازی سبزیجات داشت. مشابه این نتایج در پژوهش مسیبی گزارش شده است (۳۰).

یافته ها حاکی از آن بود که وضعیت منافع درک شده در حد نسبتاً مطلوبی قرار دارد و زنان از فواید حاصل از سالم سازی سبزیجات جهت پیشگیری از وبا به خوبی آگاه بوده و آن را درک نموده اند. بین منافع درک شده و عملکرد سالم سازی سبزیجات همبستگی مستقیم معنی داری دیده شد که در مطالعات دیگری این ارتباط به اثبات رسیده است (۲۹). اما در سوی دیگر وضعیت موانع درک شده در شرایط کاملاً نامطلوبی قرار داشت و زنان موانع زیادی را در سالم سازی سبزیجات پیش روی خود درک کرده بودند. به طوری که با بیش تر شدن موانع درک شده میزان اقدام به سالم سازی سبزیجات کمتر می شد. عدم دسترسی به پرکلرین، عدم آگاهی از لزوم ضدعفونی سبزیجات با پرکلرین، بوی بد پرکلرین، باور این که پرکلرین موجب خراب کردن سبزی می شود، عدم اهمیت ضدعفونی کردن سبزی و اثرات جانبی پرکلرین برای فرد از جمله این موانع بود. شاید به دلیل اهمیت این عوامل، بیش ترین ارتباط با سالم سازی سبزیجات، موانع درک شده بود که همبستگی معکوس و معنی داری به دست آمد ( $r = -0.567$ ). بالا بودن این میزان نشانگر اهمیت این سازه در مقایسه با سایر سازه های الگوی باور سلامتی است که باید مورد توجه آموزش دهندگان سلامت جامعه باشد.

خودکارآمدی هم در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت و وضعیت آن کمتر از حد متوسط بود. خودکارآمدی پیش نیاز مهم رفتار محسوب می شود چرا که به عنوان بخش مستقلی از مهارت های اساسی فرد عمل می کند. البته باید اشاره نمود که نقش خودکارآمدی در شروع و حفظ رفتارهای بهداشتی توسط چندین مطالعه در موضوعات دیگر نشان داده شده است (۳۱) خودکارآمدی به معنی ایمانی است که شخص به خود دارد که رفتاری خاص را با موفقیت اجرا کند و انتظار

نتایج حاصل از آن داشته باشد. خودکارآمدی امروزه به عنوان پیش نیاز مهم رفتار محسوب می شود چرا که به عنوان بخش مستقلی از مهارت های اساسی فرد عمل می نماید و با توجه به ارتباط مستقیم آن با رفتار لزوم توجه برنامه ریزان بهداشتی را پی دارد.

در این مطالعه مهم ترین راهنمای عمل خارجی جهت اقدام به سالم سازی سبزیجات، برنامه های تلویزیونی به ویژه شبکه استانی قم بود که در بازه زمانی طغیان وبا در راستای اطلاع رسانی به جامعه شهر قم برنامه های متنوعی ارائه نمود. دسترسی گسترده به این منبع هدایت کننده جهت سالم سازی سبزیجات در مطالعه درایت هم گزارش شده است. در مطالعه ایشان ۶۸٪ نمونه ها اطلاعات خود را از تلویزیون دریافت کرده بودند (۲۳). این مطالعه به صورت مقطعی صورت گرفت که نمی تواند بیانگر روابط علی بین متغیرها باشد. این موضوع از مهم ترین محدودیت های مطالعه حاضر محسوب می گردد. البته می بایست اشاره کرد که استفاده از پرسشنامه روا و پایا و نیز استفاده از روش مصاحبه سازمان یافته توسط پرسشگران آموزش دیده جهت گردآوری اطلاعات از نقاط قوت این مطالعه محسوب می شود. هم چنین سعی شد از تمام مراکز و پایگاههای بهداشتی در مطالعه نمونه وجود داشته باشد که این موضوع هم از نقاط قوت مطالعه به شمار می آید.

در نهایت نتایج نشان داد که شرایط سالم سازی سبزیجات علی رغم تهدید بیماری وبا، شرایط مطلوبی نداشته و عوامل مؤثر قابل تعدیل بر آن هم به غیر از آگاهی از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست. موانع متعددی در این مطالعه در خصوص سالم سازی سبزیجات وجود داشت که به تنهایی به زنان خانه دار بر نمی گشت و به نظر می رسد عوامل دیگری هم باید در این خصوص مورد بررسی قرار گیرند. شاید تکرار مداخله های کلیشه ای و عدم توجه به متغیرهای رفتاری و توجه صرف به آگاهی عاملی مهم در عدم موفقیت

مداخلات آموزشی و اطلاع رسانی در این زمینه باشد. استان می باشد لذا ضمن قدردانی از همکاری پرسنل محترم بهداشتی درمانی شهر قم و زنان خانه دار حاضر در مطالعه، از همکاری این معاونت نیز تقدیر می گردد.

## تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح مصوب مرکز بهداشت

## References

1. Radmer B, Giti K, Bokaie S, Shamsaddin N. A survey of the effect of health education on health knowledge of dairy factory workers. Proceeding of 6th National Congress of Nutrition; Iran; Mazandaran University of Medical Sciences; 2003. [Persian]
2. Dimitri C, Tegene A, Kaufman PR. U.S. Fresh Produce Markets: Marketing Channels, Trade Practices, and Retail Pricing Behavior. Agricultural Economic Report. 2003.
3. Available from: URL: <http://ideas.repec.org/p/ags/uerser/33907.html>
4. Allende A, Mcevoy J, Tao Y, Luo Y. Antimicrobial effect of acidified sodium chlorite, sodium chlorite, sodium hypochlorite, and citric acid on *Escherichia coli* O157:H7 and natural microflora of fresh-cut cilantro. Food Control. 2009; 20(3): 230-4.
5. Johannessen GS, Loncarevic S, Kruse H. Bacteriological analysis of fresh produce in Norway. Int J Food Microbiol. 2002; 77(3): 199-204.
7. Abadias M, Usall J, Anguera M, Solsona C, Vinas I. Microbiological quality of fresh, minimally processed fruit and vegetables, and sprouts from retail establishments. Int J Food Microbiol. 2008; 123(1-2): 121-9.
8. Elano RR, Kitagawa T, Bari ML, Kawasaki S, Kawamoto S, Inatsu Y. Comparison of the effectiveness of acidified sodium chlorite and sodium hypochlorite in reducing *Escherichia coli*. Foodborne Pathog Dis. 2010; 7(12): 1481-9.
10. The FDA: fresh leafy greens grown in the United States are safe. FDA Consum. 2006; 40(6): 11.
11. WHO. Food safety and foodborne illnesses. 2007; [Fact Sheet No. 237]. Available at URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs237/en/index.html>. Accessed May 15, 2008.
12. Beuchat LR. Pathogenic Microorganisms Associated with Fresh produce. J Food Prot. 1996; 59(2): 115-216.
13. Hamilton AJ, Stagnitti F, Premier R, Boland AM, Hale G. Quantitative microbial risk assessment models for consumption of raw vegetables irrigated with reclaimed water. Appl Environ Microbiol. 2006; 72(5): 3284-90.
14. Klontz K, Timbo B, Fein S, Levy A. Prevalence of selected food consumption and preparation behaviours in the United States. J Food Prot. 1995; 8: 829-936.
15. Bilthoven NL. Foundation Food Micro & Innovation. Overview of hazards that may be associated with consumption of fresh produce 'Improving the safety and quality of fresh fruit and vegetables' produced by the University of Maryland, USA. Available 12/2011, [www.foodmicro.nl/overview.pdf](http://www.foodmicro.nl/overview.pdf)
16. Eshrati B, Rezaei-Ashteiani AA, Khazaei F, Torkamani F, Azimi M. The association of a number of risk factors with the cholera outbreak of Markazi province in summer 2005. Iranian J Epidemiol. 2007; 3(1-2): 47-51. [Persian]
17. Barati HA, Golmohammadi A, Momeni I, Moradi GA. Cholera Outbreak Investigation in Karaj District in 2008. Iranian J Epidemiol. 2010; 6(3): 28-34. [Persian]
18. Rahbar M, Sabourian R. Biotype Eltor serotype Inaba during the summer of 2005 outbreak in Iran. J Ardabil Univ Med Sci. 2007; 7: 41-5.
19. Ataei RA, Mehrabi-Tavana A, Ghorbani GH. An analysis of on recent cholera epidemic in I.R of Iran. Journal of military medicine. 2005; 7(2): 177-85. [Persian]
20. Khazaei H, Rezaei N, Bagheri G, Moeini A. A six-year study on vibrio cholerae in south eastern Iran. J Infect Dis. 2005; 58(1): 8-10.
21. Karami M, Masumi Asl H, Mohammadin M, Raeofi H, Saghafipour A, Noroozi M, Khedmati E. Qom Cholera Outbreak in 2011: Influential and Determinant Factors. Iranian Journal of Epidemiology. 2012; 8(3): 84-92.
22. Sarkari B. The study of parasitic contamination of vegetables in the city of Yasuj. Armaghane-Danesh J Yasuj Univ Med Sci. 1996; 4-3(1): 31-7. [Persian]
23. Rahdar M, Vazirianzadeh B, Gholami M, Garshasbi S. Detection of Intestinal Parasite Agents on Raw Consumed Vegetables in Ahvaz. Scientific Medical Journal of Ahwaz University of Medical Sciences. 2011; 10(75): 657-64.



24. Beuchat LR, Ryu JH. Produce handling and processing practices. *Emerg Infect Dis*. 1997; 3(4): 459-65.
25. Nguyen-the C, Carlin F. The microbiology of minimally processed fresh fruits and vegetables. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 1994; 34(4): 371-401.
26. Derayat J, Pir Saheb M, Azizi SM, Alikhani A. The study of health behaviors of families in relation to raw vegetables consumption in Maskan area of Kermanshah. *Behbood, The Scientific Quarterly*. 2000;4(2): 40-7.
27. Yousofi H, Mahmoodi T, Zebardast N, Ganji F. Survey of the risk factors of hydatid cyst infection in Lordegan area of Chaharmahal and Bakhtiari province of Iran. *J Shahrekord Univ Med Sci*. 2007;8(4): 63-7. [Persian]
28. Acuna K, Muniz P, Formiga C, Bastos G, Camilo M, Hashimoto R, Ney-Oliveria F, Cruz T, Waitzburg DL. A proposal for clinical nutrition education for health care university students and professionals in the Amazon. *Nutr Hosp*. 2004; 19(6): 353-61.
29. Mazloomi S, Mirzaei A, Afkhami Ardakani M, Baghiani Moghadam M, Fallahzadeh H. The Role of Health Beliefs in Preventive Behaviors of Individuals at High- Risk of Type2 Diabetes Mellitus. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences And Health Services*. 2010;18(1): 24-31. [Persian]
30. Sharifirad Gh, Haydarnia A, Dalimi A, Ghofranipour F. Impact of health education in reducing intestinal parasitic infections in the city of Ilam with using Precede model. *Journal of Shaheed Sadoghi University of Medical Sciences*. 2001; 9(4):75-80. [Persian]
31. Unklesbay N, Sneed J, Toma R. College students' attitudes, practices, and knowledge of food safety. *J Food Prot*. 1998; 61(9):1175-80.
32. Jahed GH, 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. *Journal of Research & Health (Social Development & Health Promotion Research Center)*. 2012;2(1): 154-61. [Persian]
33. Mosayebi M, Zamani AF, Khazaii MR. The effect of education based on a health belief model on Giardia Lamblia preventive behaviors of primary school students in Arak. *Arak University of Medical Sciences Journal*. 2011; 14 (3) :64-72. [Persian]
34. Shortridge-Baggett LM. Self-efficacy: measurement and intervention in nursing. *Sch Inq Nurs Pract*. 2001; 15 (3): 183-8.

# The status of women's perceptions and behavior of the decontaminated vegetables in the city of Qom in 1390; a study based on the Health Belief Mode

*Saghafipour Abedin .,*

MSc in Medical Entomology, Qom University of Medical Sciences Qom and PhD student in Medical Entomology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

*Karami Joushin Moharam .,*

2 MSc in Epidemiology, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

*Sharifirad Gholamreza .,*

3Professor, Health Policy and Promotion Research Center, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

*Asadi Mahdi .,*

4MSc in environmental Health, Faculty of Health, Qom University of Medical Sciences Qom, Iran.

*Rasooli Ali .,*

General Practitioner, Islamic Azad University, Qom Branch, Qom, Iran.

*Mohebi Siamak.,\**

Assistant of professor, Health Policy and Promotion Research Center, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Received:12/04/2014, Revised:11/06/2014, Accepted:14/06/2014

---

## Corresponding Author:

Siamak Mohebbi, Faculty of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran  
E-mail: Smohebi@muq.ac.ir

## Abstract

**Background:** Although vegetables have important role to our diets but in case of infection with microbes they can act as a source of infection for variety of intestinal diseases namely cholera. Present study aimed to figure out the status of vegetable disinfection behavior and its modifiable determinants during cholera outbreak in Qom province in 2011.

**Material & Methods:** In a descriptive-analytic study on 554 women (who were household-keeper), vegetable disinfection behavior and its determinants were investigated. In this study, the multistage sampling method was used. A researcher-tailored questionnaire was used to gather data. The valid and reliable questionnaire was comprised of 85 questions and was completed by subjects. Then, the collected data was analyzed by SPSS software (version 19) and using Pearson correlation coefficient (CI=95%).

**Results:** The mean and standard error (SE) of age of subjects were about 31.24+-8.45 Women's knowledge score on use of vegetable disinfectants had a mean and SE of 71.5+-11.65. Altogether, only 15.99% of women (87 persons) reported a complete disinfection of vegetables. The strongest relationship was found between Vegetable disinfection behavior and the perceived barriers that based on Pearson correlation coefficient was a significant but reverse relationship. ( $r=-0.567$ ,  $p=0.019$ ).

**Conclusion:** Our findings showed that house-keeping women had a poor behavior regarding vegetable disinfection. Consequently, poorly-disinfected vegetables are still a prominent health problem respecting spread of intestinal diseases especially cholera.

**Keywords:** Cholera, Vegetable disinfection, Outbreak, Household-keeper