

## بررسی آگاهی و نگرش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ایلام در ارتباط با بهداشت و ایمنی مواد غذایی



زهرا نوری مطلق<sup>۱</sup>، مرتضی منصوریان<sup>۲</sup>، حشمت الله نورمرادی<sup>۱</sup>، زهرا شفیعیان<sup>۳</sup>، پروانه بانوی<sup>۳\*</sup>

- (۱) گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران  
(۲) گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران  
(۳) گروه بهداشت محیط، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

تاریخ دریافت: ۹۳/۰۲/۰۲

تاریخ پذیرش: ۹۳/۰۷/۳۰

### چکیده

**مقدمه:** بهداشت مواد غذایی در واقع تضمین کننده کیفیت غذایی مناسب و یک رکن اساسی در ارتقاء سلامت جامعه است. مطالعه حاضر با هدف بررسی آگاهی و نگرش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ایلام در زمینه بهداشت و ایمنی مواد غذایی در سال ۱۳۹۲ انجام گرفته است.

**مواد و روش ها:** این مطالعه مقطعی از نوع توصیفی-تحلیلی در ۳۴۰ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ایلام که به روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای انتخاب شدند، انجام گردید. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسش نامه ای مشتمل بر سه بخش بربرگیرنده سولاتی در زمینه اطلاعات فردی، آگاهی و نگرش نسبت به بهداشت و ایمنی مواد غذایی بود. اطلاعات با استفاده از آزمون های آمار توصیفی (میانگین، میانه و انحراف معیار) و استنباطی (Mann-Whitney and kruskal-wallis tests) به وسیله نرم افزار SPSS vol.16 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. **یافته های پژوهش:** نتایج نشان داد که به طور کلی (۳/۵ درصد) از دانشجویان دارای نگرش خوب (۷۷/۶ درصد) متوسط و (۱۸/۵ درصد) نگرشی ضعیف داشتند. در زمینه آگاهی (۱۸/۵ درصد) دارای آگاهی خوب، (۱۶/۲ درصد) متوسط و (۲/۴ درصد) دارای آگاهی ضعیف بوده اند. نتایج نشان داد که بین نگرش دانشجویان در رابطه با ایمنی و بهداشت مواد غذایی و جنس آن ها ارتباط معنی دار آماری وجود داشت (P=0.036). هم چنین بین آگاهی (P<0.001) و نگرش (P=0.048) دانشجویان و گذراندن واحد بهداشت مواد غذایی ارتباط معنی دار آماری وجود داشت.

**بحث و نتیجه گیری:** پیشنهاد می شود با توجه به ارتباط بین آگاهی، بهداشت و ایمنی مواد غذایی، برنامه های آموزشی در قالب کارگاه آموزشی یا گنجانیدن واحد درسی بهداشت مواد غذایی برای رشته هایی علوم پزشکی که واحد فوق را نمی گذرانند، برگزار گردد.

**واژه های کلیدی:** آگاهی، نگرش، ایمنی مواد غذایی، دانشجویان

\*نویسنده مسئول: گروه بهداشت محیط، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

Email: pari.banavi@yahoo.com

## مقدمه

ناسالم، پایین بودن سطح بهداشت فردی و ناکافی بودن زمان پخت می باشند(۶). نشانه های معمول بیماری های قابل انتقال از طریق غذا شامل اسهال، تب، سردرد، استفراغ، کرامپ شکمی، خستگی شدید و گاهی اوقات وجود خون و چرک در مدفوع می باشد(۷). مطابق داده های منتشر شده توسط مرکز کنترل بیماری های(CDC) قابل انتقال از طریق غذا باعث ۳۲۵ هزار مورد بیماری جدی منجر به بستری شدن در بیمارستان و ۷۶ میلیون مورد بیماری مربوط به دستگاه گوارش می شود(۸). بررسی های اپیدمیولوژیکی بیماری های قابل انتقال از طریق غذا نشان داد که رفتار مصرف کنندگان مانند خوردن غذاهای خام و نیمه پخته و شرایط بهداشتی ضعیف، نقش مهمی در اپیدمی بیماری های قابل انتقال از طریق غذا دارند(۹). مطالعات انجام شده تخمین می زند که ۸۷-۵۰ درصد بیماری های قابل انتقال از طریق غذا می تواند مرتبط به خانه باشد و هم چنین بخشی از بیماری های قابل انتقال از طریق غذا مربوط به خوردن غذاهای خام و آماده سازی نامناسب غذا می باشد(۱۰). با افزایش شمار بیماری های قابل انتقال از طریق غذا، همه دولت های جهان تلاش گسترده ای برای بهبود ایمنی مواد غذایی انجام می دهند(۵). مطالعات نشان داده است که افزایش سطح آگاهی افراد نقش بسیار موثری در بهبود وضعیت تغذیه ای دارد(۱۱). لذا هدف از این تحقیق، بررسی سطح آگاهی و نگرش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ایلام نسبت به بهداشت و ایمنی مواد غذایی می باشد.

## مواد و روش ها

مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی است. جامعه مورد مطالعه کل دانشجویان در حال تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی ایلام می باشد. به منظور اجرای این مطالعه آمار دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ایلام از طریق معاونت آموزشی دانشگاه تهیه(به تفکیک دانشکده، رشته، مقطع تحصیلی، سال ورودی و جنس) و سپس با روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای و به روش تخصیص متناسب، تعداد نمونه ها برای هر رشته تحصیلی تعیین گردید. تعداد نمونه ها با استفاده از فرمول های آماری تعیین حجم نمونه با در نظر گرفتن

امروزه نقش و اهمیت بهداشت مواد غذایی در حفظ و سلامت انسان و جلوگیری از بیماری ها بر همگان روشن است. موضوع اصلی بهداشت مواد غذایی چگونگی مصرف غذا برای حفظ سلامت است. بهداشت و ایمنی مواد غذایی به عنوان یک اصل مهم برای جلوگیری از ابتلای انسان به بیماری ها و نیز حفظ محیط از نظر آلودگی در نظر گرفته می شود. هر ساله میلیون ها نفر از مردم سراسر جهان از بیماری های قابل انتقال از طریق غذا رنج می برند. این موضوع به عنوان یکی از مشکلات شایع در تمام جهان شناخته می شود. بیماری های قابل انتقال از طریق غذا نشانگر شیوع و گسترش مشکلات مربوط به بهداشت عمومی هم در کشورهای توسعه یافته و هم در کشورهای در حال توسعه می باشد. با این حال این مشکلات تاثیر بیشتری بر سلامت و اقتصاد در کشورهای در حال توسعه دارد(۱). سازمان جهانی بهداشت به بیماری های ناشی از مواد غذایی به عنوان یکی از مهم ترین مشکلات بهداشت در دنیای معاصر می نگرد(۲). در کشورهای کمتر توسعه یافته مقدار زیادی از مردم به علت کمبود آگاهی بهداشتی و هم چنین ذخیره سازی غذا تحت شرایط غیر بهداشتی مسموم می شوند، به طوری که شیوع بیماری های قابل انتقال از طریق غذا هم در کشورهای توسعه یافته و هم در کشورهای در حال توسعه نیز در حال افزایش است(۳). اطلاعات آماری نشان می دهد که اکثر موارد بیماری های منتقله از مواد غذایی توسط میکروارگانیسم ها ایجاد می شود. طغیان این بیماری ها هر ساله زندگی تعداد زیادی از افراد را به خطر انداخته و موجب ایجاد مشکلات اجتماعی و اقتصادی برای آن ها می شود که این مسئله در کشورهای در حال توسعه شایع تر است(۴). بر اساس تخمین سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۰۰، ۲/۱ میلیون نفر بر اثر بیماری های اسهالی از بین رفتند که بخش بزرگی از این موارد به آلودگی مواد غذایی و نوشیدن آب نسبت داده می شود(۵). فاکتورهایی که به طور معمول در اپیدمی بیماری های قابل انتقال از طریق غذا نقش دارند شامل ذخیره سازی نامناسب غذا(دما، زمان)، آلوده شدن ابزار، تهیه غذا از منابع

نتایج نشان داد که به طور کلی (۳/۵ درصد) از دانشجویان دارای نگرش خوب (۷۷/۶ درصد) متوسط و (۱۸/۵ درصد) نگرشی ضعیف داشتند. در زمینه آگاهی (۱۸/۵ درصد) دارای آگاهی خوب، (۱۶/۲ درصد) متوسط و (۲/۴ درصد) دارای آگاهی ضعیف بوده اند. نتایج نحوه نگرش و میزان آگاهی دانشجویان به بهداشت و ایمنی مواد غذایی بر حسب دانشکده ها در جدول شماره ۴ نشان داده شده است.

نتایج حاصل از آزمون من ویتنی نشان داد که بین آگاهی دانشجویان درباره ایمنی و بهداشت مواد غذایی و گذراندن واحد بهداشت مواد غذایی ارتباط معنی دار آماری وجود دارد ( $P=0.000$ ) اما بین که بین آگاهی دانشجویان درباره ایمنی و بهداشت مواد غذایی و جنسیت آن ها رابطه معنی دار آماری وجود ندارد ( $P=0.091$ ). نتایج آزمون کروسکال والیس نشان داد بین آگاهی دانشجویان درباره ایمنی و بهداشت مواد غذایی و مقطع تحصیلی ( $P=0.060$ ) و رشته تحصیلی ( $P=0.167$ ) و دانشکده محل تحصیل ( $P=0.024$ ) نیز ارتباط معنی دار آماری وجود ندارد اما بیشترین نمره آگاهی را رشته های بهداشت محیط و کمترین را رشته هوشبری داشتند. نتایج آزمون من ویتنی نشان داد که بین نگرش شرکت کنندگان در رابطه با ایمنی و بهداشت مواد غذایی و جنسیت آن ها ( $P=0.036$ ) و گذراندن واحد بهداشت مواد غذایی آن ها ( $P=0.048$ ) ارتباط معنی دار آماری وجود دارد. نتایج آزمون کروسکال والیس نشان داد که بین نگرش دانشجویان درباره بهداشت و ایمنی مواد غذایی و مقطع تحصیلی ( $P=0.454$ ) و رشته تحصیلی ( $P=0.081$ ) ارتباط معنی دار آماری وجود ندارد، اما دانشجویان رشته بهداشت عمومی نگرش مثبت تری به بهداشت و ایمنی مواد غذایی نسبت به سایر رشته ها داشتند. نتایج آزمون کروسکال والیس نشان داد که بین دانشکده های مختلف و میزان نگرش شرکت کنندگان ارتباط معنی دار آماری وجود ندارد ( $P=0.062$ ).

برابر  $P=0.68$ ,  $\alpha=0.05$ ,  $d=0.05$  نفر تعیین شد. جهت جمع آوری داده ها از پرسش نامه استفاده شده که جاهد و همکاران در یک مطالعه مشابه استفاده نمودند که اعتبار آن با استفاده از اعتبار محتوا سنجش شد (۱). برای تعیین پایایی نیز از روش آزمون مجدد استفاده گردید و برای آگاهی ۰/۸ و برای نگرش ۰/۷ به دست آمد. پرسش نامه در سه بخش تنظیم گردید. بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک، بخش دوم ۱۱ سوال آگاهی و بخش سوم شامل ۹ سوال نگرش بود. بعد از تایید روایی پرسش نامه، مطالعه به اجرا درآمد به این ترتیب که با مراجعه پرسشگران به دانشکده های مختلف به تعداد نمونه های اختصاص یافته پرسش نامه توزیع شد و پس از تکمیل توسط دانشجویان، جمع آوری گردید. شرط ورود به این مطالعه گذراندن حداقل یک ترم تحصیلی در دانشگاه علوم پزشکی ایلام بود و شرط خروج از مطالعه عدم تمایل دانشجویان به پاسخگویی به پرسش نامه بود. تجزیه و تحلیل داده ها با کمک نرم افزار SPSS vol.16 و آزمون های من ویتنی و کروسکال والیس انجام شد.

### یافته های پژوهش

مطالعه حاضر در بین ۳۴۰ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ایلام انجام گرفت. ۶۲/۶ درصد دانشجویان از جنس مونث بوده اند. بیشترین سن شرکت کنندگان ۲۱ سال بود. میانگین سن شرکت کنندگان ۲۲/۴۸ سال بود و شرکت کنندگان در رنج سنی ۱۸ تا ۳۴ سال قرار داشته اند. ۵۷/۹ درصد دانشجویان از مقطع کارشناسی بوده اند و هم چنین کمترین تعداد شرکت کنندگان در مقطع کاردانی بوده اند (۲/۶ درصد). خصوصیات دموگرافیک دانشجویان در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

پاسخ دانشجویان به سوالات آگاهی به بهداشت و ایمنی مواد غذایی در جدول شماره ۲ و پاسخ دانشجویان به سوالات نگرش به بهداشت و ایمنی مواد غذایی در جدول شماره ۳ نشان داده شده است.

جدول شماره ۱. خصوصیات دموگرافیک دانشجویان (تعداد ۳۴۰)

متغیر	تعداد	درصد	
جنس	مذکر	۱۲۸	۳۷/۶
	مونث	۲۱۲	۶۲/۶
سن	<۲۱	۷۶	۲۲/۴
	۲۱-۲۴	۱۸۹	۵۵/۵
دانشکده	>۲۴	۷۵	۲۵/۱
	پزشکی	۵۶	۱۶/۵
	پرستاری - مامایی	۹۰	۲۶/۵
	بهداشت	۱۰۱	۲۹/۷
	پیراپزشکی	۸۵	۲۵
مقطع تحصیلی	دندان پزشکی	۸	۲/۴
	کاردانی	۹	۲/۶
	کارشناسی	۱۹۷	۵۷/۹
	ارشد	۱۰	۲/۹
	دکتری	۵۸	۱۷/۱
	کارشناسی ناپیوسته	۶۶	۱۹/۴

جدول شماره ۲. پاسخ شرکت کنندگان به سوالات آگاهی در مورد بهداشت و ایمنی مواد غذایی

سوال		درست		نادرست	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۲۹۷	۸۷/۴	۴۳	۱۲/۶	هنگام خرید یک ماده غذایی به تاریخ تولید و انقضا آن توجه می کنیم.	
۳۰۳	۸۹/۱	۳۷	۱۰/۹	از نشانه های بیماری های قابل انتقال از طریق غذا تب، استفراغ می باشد.	
۲۶۰	۷۶/۵	۸۰	۲۳/۶	دمای مناسب برای نگهداری مواد غذایی در یخچال ۵-۱ درجه سانتی گراد می باشد.	
۳۲۸	۹۶/۵	۱۲	۳/۴	بوتولیسم از طریق غذای کنسرو شده انتقال می یابد.	
۹۲	۲۷/۱	۲۴۶	۷۲/۴	برای نگهداری شیرهای استریزه نیاز به استفاده از یخچال نمی باشد.	
۳۱۹	۹۳/۸	۱۸	۵/۹	شیر و گوشت موادی هستند که زود فاسد می شوند.	
۲۸۴	۸۳/۵	۵۵	۱۵/۲	گوشت در حالت چرخ کرده زودتر فاسد می شود.	
۱۱۷	۳۴/۴	۲۲۳	۶۵/۶	سرد خانه با حرارت زیر صفر برای نگهداری قوطی کنسرو مناسب تر می باشد.	
۲۴۳	۷۱/۴	۹۷	۲۸/۵	لرز شدن سطح گوشت از علائم گوشت فاسد باشد.	
۷۷	۲۲/۶	۲۶۳	۷۷/۴	از لحاظ بهداشتی ظروف پلاستیکی برای مواد غذایی مناسب تر می باشند.	
۲۰۸	۶۱/۲	۱۳۲	۳۸/۸	استافیلوکوک طلایی از راه جوش های دست و صورت و ترشحات بینی افراد وارد مواد غذایی می شود.	

بیشترین نمره آگاهی را دانشکده دندان پزشکی و کمترین نمره آگاهی را دانشکده پزشکی داشته اند که نتایج آن در جدول شماره ۴ نشان داده شده است.

در جدول شماره ۳ مشخص شده است که بیشتر از ۷۷/۶ درصد شرکت کنندگان نگرش متوسطی نسبت به ایمنی و بهداشت مواد غذایی داشته اند. که پاسخ سوالات نگرش در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول شماره ۳. پاسخ دانشجویان به سولات نگرش نسبت به بهداشت و ایمنی مواد غذایی (درصد)

کاملاً مخالف	مخالف	نظری ندارم	موافق	کاملاً موافق	سوالات
۰/۳	۰/۹	۳/۵	۲۳/۸	۷۱/۲	دانستن بهداشت و ایمنی مواد غذایی یک امر مهم می باشد.
۰/۳	۰/۳	۵	۳۰	۶۴/۴	شستن دست ها با آب و صابون قبل از پختن غذا ضروری است.
۴/۴	۲۳/۵	۲۱/۲	۳۲/۱	۱۸/۸	دوباره گرم کردن غذا باعث اطمینان از سلامت آن می شود.
۱/۸	۲/۹	۵/۹	۲۷/۱	۶۲/۱	غذاهای کنسرو شده ای که درب قوطی آن برآمده است را دور می اندازیم.
۲۲/۴	۳۶/۸	۲۲/۸	۱۱/۸	۵	افزودنی های مواد غذایی در ایمنی مواد غذایی اهمیت چندانی ندارند.
۲۸/۸	۳۷/۶	۲۰/۹	۹/۴	۳/۲	غذاهای خام را می توان در کنار غذاهای پخته شده قرار داد.
۳/۸	۲۵/۶	۳۶/۵	۲۸/۵	۵/۶	شیر پاستوریزه را می توان به مدت یک شبانه روز در دمای اتاق نگهداری کرد.
۳۸/۵	۳۲/۴	۱۶/۸	۹/۱	۳/۲	گذاشتن نان در کیسه های بازیافت شده اشکال ندارد.
۲/۹	۸/۲	۱۳/۸	۴۰/۶	۳۴/۴	نوشیدن شیر خام خطر بالای مسمومیت غذایی دارد.

جدول شماره ۴. میزان سطح نگرش و آگاهی به تفکیک دانشکده ها در سال تحصیلی ۱۳۹۲

آگاهی	نگرش	تعداد	دانشکده
۱۸۴	۱۳۵/۹۶	۵۶	پزشکی
۱۵۸/۹۴	۱۷۷/۳۳	۹۰	پرستاری مامایی
۱۸۷/۴۵	۱۷۰/۵۰	۱۰۱	بهداشت
۱۵۶/۲۹	۱۷۸/۳۶	۸۵	پیراپزشکی
۱۲۳/۹۴	۲۳۰/۶۹	۸	دندان پزشکی
-	-	۳۴۰	کل

### بحث و نتیجه گیری

هدف از این مطالعه بررسی آگاهی و نگرش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ایلام در زمینه بهداشت و ایمنی مواد غذایی بود. نتایج نشان داد ۸۳/۵ درصد از شرکت کنندگان درباره فاسد شدن گوشت آگاهی خوبی داشتند. ۶۲/۱ درصد از شرکت کنندگان دارای نگرش خوبی نسبت به علائم فاسد شدن غذاهای کنسرو شده بودند. در مطالعه ای که لیبیب و همکاران در سال ۲۰۱۰ در یکی از دانشگاه های کانادا انجام دادند، گزارش کردند که بیش از ۵۰ درصد دانشجویان، در مورد خوردن غذاهای خام که احتمال خطر مسمومیت غذایی را داشتند از آگاهی کمی برخوردار بودند (۱۵). در مطالعه انجام شده توسط توکلی و همکاران (۲۰۰۹) در مورد وضعیت مسمومیت بوتولیسم در ایران طی سال های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۶ نشان داد اقداماتی هم چون آموزش بهداشت عمومی، عدم استفاده از روش های سنتی و غیر بهداشتی در عمل

امروزه نقش و اهمیت بهداشت مواد غذایی در حفظ و سلامت انسان و جلوگیری از بیماری ها بر همگان روشن است. عواملی که در سال های گذشته انسان های بسیاری را دچار بیماری های خطرناک و کشنده می کرد و شیوع آن ها موجب مرگ تعداد زیادی از مردم جوامع گوناگون می شد، امروزه با ابداع روش های صحیح بهداشتی به کلی منسوخ و یا به میزان بسیار قابل توجهی کاهش یافته است (۱۲). اما علی رغم همه توجهی که به بهداشتی کردن مواد غذایی در دنیای امروزی می شود، هنوز مشکلات بسیاری از نظر فساد مواد غذایی و نیز وفور و شیوع مسمومیت های غذایی در کشورهای گوناگون وجود دارد (۱۳). تغذیه سالم شرط اساسی زندگی انسان است (۱۴). الگو سازی و آموزش می تواند نقش اساسی در کاهش بیماری های ناشی از مواد غذایی آلوده داشته باشد (۱۵).

درصد دانش آموزان از نظر آگاهی در مورد مواد غذایی در وضعیت ضعیف و متوسط بود و وضعیت عملکرد تغذیه ای ۲/۳ درصد دانش آموزان در وضعیت خوب قرار داشته است (۱۹). نتایج نشان داد که به طور کلی ۳/۵ درصد از شرکت کنندگان دارای نگرش خوبی در زمینه بهداشت و ایمنی مواد غذایی بوده اند و هم چنین ۱۸/۵ درصد از شرکت کنندگان دارای نگرش ضعیف بوده اند و ۸۱/۵ درصد از شرکت کنندگان دارای آگاهی خوبی در زمینه بهداشت و ایمنی مواد غذایی بوده اند که با مطالعه فهمی نیا و همکاران در سال ۱۳۸۸ با عنوان بررسی میزان آگاهی مردم شهر قم در خصوص بهداشت مواد غذایی و راهکارهای ارتقاء آن انجام شده هم خوانی دارد (۲۰). عدم پاسخگویی به تمامی سوالات پرسش نامه یکی از مشکلات مطالعات پرسش نامه ای است که در این طرح در مواردی که پاسخگویی کامل صورت نگرفته بود از همان دانشکده یک نفر دیگر جایگزین گردید.

آگاهی داشتن انسان از مسائل بهداشتی و ایمنی مواد غذایی می تواند از مبتلا شدن به بسیاری از بیماری ها و نیز جلوگیری از آلوده شدن مواد غذایی و محیط جلوگیری کند. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که تفاوت قابل ملاحظه ای در آگاهی و نگرش نسبت به بهداشت و ایمنی مواد غذایی در بین دانشجویان وجود دارد. هم چنین بعضی از رشته های تحصیلی مانند دانشجویان دندان پزشکی آگاهی کمی نسبت به بهداشت و ایمنی مواد غذایی دارند. بنا بر این لازم است برنامه های آموزشی در قالب کارگاه آموزشی یا گنجانیدن واحد درسی برای رشته هایی که واحد بهداشت مواد غذایی را نمی گذرانند، اجرا گردد.

### سپاسگزاری

این طرح با حمایت های مالی مرکز تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی ایلام انجام گردید. بدین وسیله نهایت قدردانی و سپاسگزاری از این مرکز و معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ایلام به عمل می آید.

آوری مواد غذایی و استفاده از حرارت کافی در هنگام مصرف، عدم استفاده از مواد لبنی غیر پاستوریزه و کنترل و نظارت منظم مسئولین بهداشتی می تواند در پیشگیری از بروز این مسمومیت غذایی خطرناک موثر واقع گردند (۱۶). کسانی که واحد بهداشت مواد غذایی را گذرانده اند از آگاهی و نگرش بالاتری نسبت به بقیه شرکت کنندگان برخوردارند که با مطالعه انجام شده توسط آنکلس بای و همکاران در زمینه بررسی وضعیت آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان درباره ایمنی مواد غذایی و مطالعه جاهد و همکاران در سال ۲۰۱۲ در زمینه بررسی و وضعیت آگاهی، نگرش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تهران درباره بهداشت و ایمنی مواد غذایی هم خوانی دارد (۱۳، ۱۴). مطالعه آنکلس بای و همکاران نشان داد دانشجویانی که واحد های درسی مرتبط با مواد غذایی را گذرانیده اند از آگاهی و نگرش بسیار بالایی نسبت به دیگر دانشجویان برخوردارند و حتی عملکرد آن ها نیز بسیار بهتر می باشد (۱۳). در مطالعه ای که توکلی و همکاران در سال ۱۳۸۷ با عنوان بررسی سطح آگاهی، نگرش و عملکرد یک جمعیت نظامی نسبت به الگوی صحیح مصرف غذا انجام دادند گزارش کردند که علی رغم قابل قبول بودن سطح آگاهی و بالا بودن نگرش کارکنان، عملکرد این جمعیت نظامی نسبت به الگوی صحیح مصرف غذا در حد قابل قبول نمی باشد بنا بر این استفاده از روش های مختلف آموزشی و در نظر گرفتن عوامل موثر بر الگوی صحیح مصرف غذا ضروری است (۱۷). در مطالعه ای که توسط بوویل و همکاران در سال ۲۰۰۳ با عنوان بررسی آگاهی تغذیه ای و غذای تکمیلی در بین سربازان تکمیلی انجام شد نتایج نشان داد که میانگین کلی نمرات آگاهی سربازان ۴۸/۵ (۱۵/۲ درصد) و ضعیف بود. اکثریت سربازان (۶۴ درصد) به طور غیر صحیح اعتقاد داشتند که استفاده از پروتئین موجب تامین انرژی در کوتاه مدت می شود و ۵۸ درصد آن ها معتقد بودند که ویتامین ها موجب تامین انرژی می شوند (۱۸). در مطالعه ای خلج و محمدی در سال ۱۳۸۵ نشان دادند که بیش از ۸۵

## References

1. Jahed GH, Golestanifar H, Ghodsi R. [Knowledge and attitudes of Tehran University of medical sciences in relation with health and food safety]. *J Res Health Gonabad* 2012;2: 74-82. (Persian)
2. Kate K, Negi S, Kalagnanam J. Monitoring food safety violation reports from internet forums. *Stud Health Technol Inform* 2014;205:1090-4.
3. Drew CA, Clydesdale FM. New food safety law: effectiveness on the ground. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2015;55:689-700.
4. Mullan B, Allom V, Sainsbury K, Monds LA. Examining the predictive utility of an extended theory of planned behaviour model in the context of specific individual safe food-handling. *Appetite* 2015;1::91-8.
5. Smith VK, Mansfield C, Strong A. How should the health benefits of food safety programs be measured? *Adv Health Econ Health Serv Res* 2014;24:161-202.
6. Lynch M, Painter J, Woodruff R, Braden C. Surveillance for foodborne disease outbreaks United States 1998-2002. *MMWR Surveill Summ* 2006;55:1-42.
7. Whitney BM, Mainero C, Humes E, Hurd S, Niccolai L, Hadler JL. Socioeconomic status and foodborne pathogens in connecticut, USA, 2000-2011. *Emerg Infect Dis* 2015;21:1617-24.
8. Mead P, Slutskwr L, Dietz V, et al. Food related illness and death in the United States. *Emerg Infect Dis* 2000; 5:607-25.
9. Patil SR, Morales R, Cates S, Anderson D, Kendall D. An application of meta-analysis in food safety consumer research to evaluate consumer behaviours and practices. *J Food Prot* 2004; 67:2587-95.
10. Klontz K, Timbo B, Fein S, Levy A. Prevalence of selected food consumption and preparation behaviours in the United States. *J Food Prot* 1995; 58:1405-11.
11. Zare H, Shojaiezadeh D. [Evaluation of education efficacy on proper nutrition knowledge and iron deficiency anemia in Mehriz city]. *Tehran Uni Med Sci* 2001;23240. (Persian)
12. Karimi M, Farsad M, Mazlomi M. [Knowledge and practice of health education on hygiene and food preparation and distribution center operators in Yazd city 1999-2003]. *J Toloo-e- Behdasht* 2004; 1:16-21. (Persian)
13. Unklesbay N, Sneed J, Toma R. College students attitudes practices and knowledge of food safety. *J Food Prot* 1998; 61:1175-80.
14. Jahed GH, Golestanifar H, Vesoghi M, Pahlavanzade B, Dargahi, A. [Survey on attitude and knowledge of food safety and sanitation among soldiers of Arak malek ashtar garrison]. *J Food Hygiene* 2012;2:91-106. (In Persian)
15. Labib S, Talal A. Knowledge and attitudes towards food safety among Canadian dairy producers. *Prev Vet Med* 2010;9: 65-76.
16. Tavakoli HR, Zeynali M, Mehrabi Tavana A. [Scrutiny of Foodborne botulism intoxication in Iran during 2003-2007 with the Food Hygiene View Point]. *Hakim Res* 2009;11:38- 46. (Persian)
17. Tavakoli H, Sanaeenasab H, Karimi E, Tavakoli R. [Study of knowledge attitude and performance of a military population than the correct pattern of food intake]. *Med Log* 2008;2:29-36. (Persian)
18. Bovill ME, Tharion WJ, Lieberman HR. Nutrition knowledge and supplement use among elite U.S. army soldiers. *Mil Med* 2003; 168: 997-1000.
19. Khalaj M, Mohamadai Zeidi E. [Effect of health education on knowledge and nutritional behavior of elementary school students in Qazvin]. *J Shahrekord Uni Med Sci* 2006;8: 9-45. (Persian)
20. Fahiminia M, Mahmoudian M, Hosseini C, Sepehrnia B. [Survey of knowledge of the city of Qom concerning food hygiene and strategies to promote]. *J Environ Health* 2009;91:238-43. (Persian)



## Study of Knowledge and Attitude of among Ilam University of Medical Sciences Students Regarding to Food Sanitation and Safety

Noorimotlagh Z<sup>1</sup>, Mansourian M<sup>2</sup>, Nourmoradi H<sup>1</sup>, Shafieyan Z<sup>3</sup>, Banavi P<sup>3\*</sup>

(Received: April 22, 2014

Accepted: October 22, 2014)

### Abstract

**Introduction:** Actually, food sanitation is a guarantee of proper food quality and it is an essential pillar in health promoting of community. The aim of this study was to study of knowledge and attitude among Ilam University of medical sciences students regarding to food sanitation and safety on 2013.

**Material & method:** 430 Ilam University of medical sciences students was determined in present cross-sectional study by stratified random sampling. Data collected through a questionnaire consisting of three parts including personal information, knowledge and attitudes towards food sanitation and safety. The data were used by SPSS16 software and analyzed by Mann-Whitney and kruskalwallis tests.

**Findings:** overall, results showed that 3.5% of students had good attitude, 77.6% moderate attitude and 18.5% poor attitude. In the field of knowledge 18.5 % had

adequate knowledge, 16.2% moderate knowledge and 2.4% poor knowledge about food sanitation. Results showed that there is a significant relation between students' attitudes regarding food sanitation and safety and their sex ( $p = .036$ ), and also there is a significant relation between knowledge ( $p = .000$ ) and attitude ( $p = .048$ ) of students and passing the food sanitation course.

**Discussion & Conclusion:** It is proposed that according to relation between knowledge, food sanitation and safety, educational programs to be held in the form of workshops or incorporate food sanitation courses for fields of medical science that does not pass this course.

**Keywords:** Knowledge, Attitude, Food safety, Students.

1. Dept of Environmental Health Engineering, faculty of Health, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

2. Dept of Public health, faculty of Health, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

3. Dept of Environmental Health, Student Research Committee, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

\*Correspondin author Email: pari.banavi@yahoo.com