

آگاهی و نگرش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در رابطه با بهداشت و ایمنی مواد غذایی: یک مطالعه مقطعی

عبداله درگاهی^{۱*}، فاطمه اسدی^۲، امیرحسین هاشمیان^۳، کیومرث شرفی^۱، طاهره امیریان^۴، میترا محمدی^۱

تاریخ وصول: ۱۳۹۲/۱۰/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۲/۱۰

چکیده

زمینه و هدف: امروزه نقش و اهمیت ایمنی و بهداشت مواد غذایی در حفظ و سلامت انسان و جلوگیری از بیماری‌های همگان رو شتاب گرفته است. این تحقیق با هدف بررسی آگاهی و نگرش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در زمینه بهداشت و ایمنی مواد غذایی می‌باشد.

روش بررسی: این پژوهش توصیفی مقطعی می‌باشد. با استفاده از پرسشنامه که روایی و پایایی آن بررسی گردیده، انجام شده است. پرسشنامه طراحی شده مشتمل بر سوالاتی در زمینه اطلاعات فردی، سطح آگاهی و نگرش نسبت به بهداشت و ایمنی مواد غذایی بود. در بین ۳۳۸ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه به صورت تصادفی انجام گردید. تجزیه و تحلیل آماری توسط نرم افزار SPSS ۱۶ صورت گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که ۴۶٪ دانشجویان دارای آگاهی خوب، ۴۸٪ متوسط و ۴/۵٪ آگاهی ضعیف در زمینه بهداشت و ایمنی مواد غذایی بودند. نمره آگاهی و نگرش دانشجویان نسبت به اصول ایمنی و بهداشت مواد غذایی ارتباط معنی‌داری با هیچ یک از پارامترهای سن، سطح تحصیلات، جنس و دانشکده نداشت ($p > 0/05$). بین درجه آگاهی با جنس و دانشکده ارتباط معنی‌داری وجود داشت ($p < 0/05$) ولی ارتباط درجه آگاهی با گروه سنی و سطح تحصیلات از نظر آماری معنی‌دار نبود ($p > 0/05$).

بحث و نتیجه‌گیری: آگاهی داشتن نسبت به بهداشت و ایمنی مواد غذایی یک امر مهم تلقی می‌گردد. گرچه دانشجویان در این تحقیق از سطح آگاهی نسبتاً خوبی برخوردار بودند، ولی به منظور ارتقاء دادن سطح آگاهی آنها نیاز به برنامه‌ریزی دقیق‌تر یا حساس می‌شود.

واژگان کلیدی: آگاهی، نگرش، ایمنی مواد غذایی، بهداشت.

مقدمه

بهداشتی کردن مواد غذایی در دنیای امروزی می‌شود، هنوز مشکلات بسیاری از نظر فساد مواد غذایی و نیز و فور و شیوع انواع مسمومیت‌های غذایی در کشورهای گوناگون وجود دارد (۱). مسمومیت‌های غذایی و بیماری‌های اسهالی یکی از علل مهم مرگ و میر در سطح جهان می‌باشد. طی سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۰۱ ایمنی مواد غذایی یکی از اولویت‌های کاری سازمان بهداشت جهانی بوده است. پاتوژن‌های آلوده کننده مواد غذایی می‌توانند در خلال آماده سازی، ذخیره‌سازی و تهیه این مواد از طریق آلودگی افرادی که با این مواد سروکار دارند و یا از طریق سایر مواد غذایی خام به آن‌ها منتقل شوند. خطاهای انسانی در زمان تهیه مواد غذایی، مسئول اکثر طغیان‌های مسمومیت‌های غذایی است (۲). مسمومیت غذایی زمانی ایجاد می‌شود که غذا بوسیله ارگانیزم‌های بیماری‌زا یا سموم آلوده شود. زمانی که منشأ این آلودگی از باکتری‌های بیماری‌زا باشد مدیریت غلط در بخش تغذیه (عدم نگهداری صحیح) ممکن است سبب گسترش

امروزه نقش و اهمیت ایمنی و بهداشت مواد غذایی در حفظ و سلامت انسان و جلوگیری از بیماری‌ها بر همگان روشن است. عواملی که در سال‌های گذشته انسان‌های بسیاری را دچار بیماری‌های خطرناک و کشنده می‌کرد و شیوع آنها موجب مرگ تعداد زیادی از مردم جوامع گوناگون می‌شد، امروزه با ابداع روش‌های صحیح بهداشتی به کلی منسوخ و یا به میزان بسیار قابل توجهی کاهش یافته است. اما علیرغم همه توجهی که به

۱. کارشناس ارشد مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

(نویسنده مسؤول) * Email: a.dargahi29@yahoo.com

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط، عضو کمیته تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۳. گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

۴. کارشناس بهداشت محیط شبکه بهداشتی درمانی شهرستان سنقر، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، ایران.

از روش‌های سنتی و غیر بهداشتی در عمل آوری مواد غذایی، استفاده از حرارت کافی در هنگام مصرف، عدم مصرف مواد لبنی غیر پاستوریزه و کنترل و نظارت منظم مسؤولین بهداشتی می‌توانند در پیشگیری از بروز این مسمومیت غذایی خطرناک مؤثر واقع گردند (۱۲). مطالعه مداخله‌ای انجام شده توسط پیرصاحب و همکاران در زمینه تأثیر آموزش بهداشت بر آگاهی، نگرش و عملکرد بهداشتی متصدی ان مراکز تهیه و توزیع و فروش مواد غذایی شهر کرمانشاه مؤید این مطلب بوده که با افزایش سن و سابقه کار، میزان آگاهی افراد مورد مطالعه کاهش یافته، اما با افزایش سواد، میزان آگاهی، نگرش و عملکرد افزایش معنی داری پیدا نمود (۱۳). مطالعات نشان داده است که آموزش افراد و افزایش سطح آگاهی آنان نقش بسیار مؤثری در بهبود وضعیت تغذیه‌ای دارد (۱۴). هدف از این تحقیق بررسی آگاهی و نگرش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در زمینه بهداشت و ایمنی مواد غذایی می‌باشد.

روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه توصیفی است که به صورت مقطعی انجام گردید. جامعه مورد مطالعه شامل تمامی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در سال تحصیلی ۹۳-۹۲ می‌باشد. آماد دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه از طریق معاونت آموزشی دانشگاه به تفکیک دانشکده، رشته، مقطع تحصیلی، سال ورودی و جنس تهیه و سپس با روش نمونه‌گیری تصادفی به روش تخصیص متناسب، تعداد نمونه‌های لازم برای هر دانشکده، رشته، مقطع تحصیلی و ورودی در دو جنسبه تعداد ۳۳۸ نفر تعیین گردید. تعداد نمونه‌ها با استفاده از فرمول $z = (z^2 pq) / d^2$ ، $d = 0.05$ ، $\alpha = 0.05$ ، و استفاده از تجربیات قبلی تعیین گردید و جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه انجام شد. در این پرسشنامه اعتبار ابزار با استفاده از اعتبار محتوا سنجش شد. برای تعیین پایایی در این پژوهش از روش آزمون مجدد استفاده گردید. در این آزمون ابتدا پرسشنامه به ۱۰ نفر از دانشجویان داده شد سپس به فاصله ۱۰ روز آزمون مجدداً از همان افراد به عمل آمد و با استفاده از روش آماری ضریب همبستگی پیرسون، پایایی پرسشنامه بررسی شد. ضریب همبستگی پیرسون برای پرسشنامه آگاهی ۰/۸ و برای نگرش ۰/۷ بدست آمد. پرسشنامه در سه بخش تنظیم گردید بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک، بخش دوم شامل ۱۲ سوال آگاهی و بخش سوم شامل ۱۰ سوال نگرش بود. در رابطه با سوالات میزان آگاهی به هر پاسخ صحیح نمره یک و به پاسخ نادرست و نمی‌دانم نمره صفر تعلق گرفت، برای سوالات نگرش، امتیازدهی به هر عبارت یا گویه با استفاده از طیف لیکرت و معیار درجه‌بندی ۴، ۳، ۲، ۱ و صفر انجام گرفت که این طیف به ترتیب بادرجات کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم، کاملاً مخالفم نشان داده شد. حداکثر نمره سوالات

آلودگی‌ها شده و نهایتاً باعث ایجاد بیماری در افراد مستعد گردد (۳). فاکتورهایی که به طور معمول در اپیدمی بیماری‌های قابل انتقال از طریق غذا نقش دارند شامل ذخیره سازی نامناسب غذا (دما / زمان)، آلوده شدن ابزار، تهیه غذا از منابع ناسالم، بهداشت شخصی ضعیف و ناکافی بودن پخت می‌باشند (۴). نشانه‌های معمول بیماری‌های قابل انتقال از طریق غذا شامل اسهال، تب، سردرد، استفراغ، کرام پشکمی، خستگی شدید و گاهی اوقات خون و چرک در مدفوع می‌باشد (۵). مطالعات نشان داده‌اند که بیش از ۲۵۰ بیماری شناخته شده منتقله توسط غذا وجود دارد. باکتری‌ها بیشترین موارد بیماری را سبب شده و بدنبال آن ویروس‌ها و انگل‌ها قرار دارند. از جمله بیماری‌های باکتریایی منتقله توسط مواد غذایی می‌توان به بوتولیسم، کامپیلو باکتر یوزیس، عفونت اشرشیاکلی، سالمونلوزیس و شگلوزیس اشاره نمود (۶ و ۷). براساس برآورد انجام شده توسط مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری در ایالات متحده سالانه ۷۵ میلیون نفر از بیماری‌های منتقله توسط غذا رنج می‌برند که بیش از ۳۲۵۰۰۰ نفر در بیمارستان بستری شده و ۵۰۰۰ نفر می‌میرند (۶ و ۸). همچنین آمارهای موجود در مورد بیماریها، انواع مسمومیت‌های ناشی از مواد غذایی آلوده و فاسد و اثرات دراز مدت مصرف نادرست مواد غذایی مانند چاقی، دیابت، افزایش کلسترول خون، پوکی استخوان و... بیانگر اهمیت بالای بهداشت مواد غذایی است (۹ و ۱۰). یکی از راه‌های مؤثر در جلوگیری از خسارت‌های جانی و مالی ناشی از عدم رعایت مسایل بهداشتی مواد غذایی، آموزش دادن و آشنا نمودن جامعه با اصول بهداشت مواد غذایی و فرهنگ‌سازی مصرف صحیح است. از سوی دیگر شناخت انواع مواد غذایی و توجه به کیفیت غذای مصرفی می‌تواند گامی مؤثر در جهت استفاده بهینه از مواد غذایی باشد. الگوسازی و آموزش به مردم می‌تواند نقش اساسی در کاهش بیماری‌های ناشی از مواد غذایی آلوده داشته باشد. نکته مهم در این رابطه عمل نمودن مردم به این نکات و آموزش‌های بهداشتی است. در بسیاری از موارد دیده شده است که افراد جامعه علیرغم داشتن آگاهی‌های لازم نسبت به چگونگی مصرف و رعایت بهداشت مواد غذایی از عمل به این اصول سرباز زده و به دلایل مختلف از جمله سهل انگاری، باورهای غلط و سنتی گرایی شیوه‌های نامعمول و غیربهداشتی را بر می‌گزینند (۹ و ۱۰). بدون شک افزایش سطح آگاهی‌های بهداشتی دست اندرکاران تهیه، تولید، توزیع و عرضه مواد غذایی و شاغلین اماکن عمومی می‌تواند اثر مستقیم در ارتقای سطح ایمنی مواد غذایی و بهبود کیفیت خدمات در اماکن عمومی و در نهایت حفظ سلامت مردم به عنوان مصرف کنندگان مواد غذایی و گیرندگان خدمات داشته باشد (۱۰ و ۱۱). در مطالعه انجام شده توسط توکلی و همکاران در مورد وضعیت مسمومیت غذایی بوتولیسم در ایران طی سالهای ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۶ نشان داد اقداماتی همچون آموزش بهداشت عمومی، عدم استفاده

نگرش ۴۰ بود. همچنین برای طبقه‌بندی جمع نمرات آگاهی از چهار طبقه (کمتر از ۳: ضعیف، ۴-۶: متوسط، ۷-۹: خوب و بیشتر از ۱۰: عالی) و برای جمع نمرات نگرش از چهار طبقه (کمتر از ۲۵: ضعیف، ۲۶-۳۰: متوسط، ۳۱-۳۵: خوب و بیشتر از ۳۵: عالی) استفاده شد. پرسشنامه در بین دانشجویان توسط کارشناسان آموزش دیده توزیع گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS ۱۶ استفاده شد. همچنین جهت مقایسه میانگین نمرات در گروه‌های مختلف از آزمون آماری آنالیز واریانس یک طرفه و آنالیز تعقیبی شفه، تست مجذور کای و آزمون تی مستقل استفاده شد.

یافته‌ها

در این مطالعه، ۳۳۸ نفر (۱۲۸ نفر مذکر و ۲۱۰ نفر مؤنث) از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه مورد بررسی قرار گرفتند که از نظر سنی ۱۰۱ نفر کمتر از ۲۱ سال، ۱۸۵ نفر سن ۲۱-۲۴ سال و ۵۲ نفر دارای سن بیشتر از ۲۴ سال بودند. از نظر رشته هم ۱۰۸ نفر رشته پزشکی، ۵۲ نفر بهداشت، ۱۷ نفر دندانپزشکی، ۲۷ نفر داروسازی و ۴۸ نفر رشته پرستاری مورد بررسی قرار گرفتند. همچنین از نظر مقطع تحصیلی، ۳۱ نفر کاردانی، ۱۳۳ نفر کارشناسی، ۱۶۷ نفر کارشناسی ارشد و ۷ نفر مقطع دکترا در این مطالعه بررسی شدند.

پاسخ دانشجویان نسبت به سوالات آگاهی به بهداشت و ایمنی مواد غذایی در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. با توجه به نتایج، در بین سوالات آگاهی، سوال ۱۰ (مناسب تر بودن ظروف پلاستیکی از لحاظ بهداشتی برای مواد غذایی) با ۹۳/۸ درصد بیشترین تعداد پاسخ دهنده را داشته و سوال ۴ (انتقال بوتولیسم از طریق غذای کنسرو شده) با ۴/۷ درصد کمترین تعداد پاسخ دهنده را داشته است (جدول شماره ۱). بیش از ۴۵ درصد دانشجویان دانش کافی در زمینه بهداشت و ایمنی مواد غذایی داشتند. تفاوت معنی داری بین آگاهی دانشجویان در دانشکده‌های مختلف وجود نداشت ($p=0/117$). بیشترین میزان آگاهی دانشجویان به ترتیب در دانشکده‌های پزشکی، پرستاری و مامایی، داروسازی، پیراپزشکی، بهداشت و دندانپزشکی بدست آمد. تفاوت معنی داری بین میزان آگاهی و سطح تحصیلات مشاهده نشد ($p=0/891$). بطوریکه بیشترین میزان آگاهی به ترتیب در مقاطع دکتری، کارشناسی، کارشناسی ارشد و کاردانی بدست آمد. تفاوت آماری معنی داری در میزان آگاهی در گروه سنی کمتر از ۲۱ با گروه سنی بزرگتر از ۲۵ سال وجود داشته ولی بین گروه سنی کمتر از ۲۱ سال با گروه سنی ۲۱ تا ۲۴ تفاوت آماری معنی داری مشاهده نشد ($p=0/919$). همچنین بین نمرات کل آگاهی دانشجویان با جنسیت آنها تفاوت معنی داری مشاهده نشد ($p=0/140$).

جدول (۱): پاسخ دانشجویان نسبت به سوالات آگاهی به بهداشت و ایمنی مواد غذایی

سوالات	درست فراوانی (درصد)	نادرست فراوانی (درصد)	مجموع فراوانی (درصد)
۱. هنگام خرید یک ماده غذایی به تاریخ تولید و انقضاء آن توجه میکنیم.	۸۳ (۲۴/۶)	۲۵۵ (۷۵/۴)	۳۳۸ (۱۰۰)
۲. از نشانه‌های بیماری‌های قابل انتقال از طریق غذا تب، استفراغ می باشد.	۱۶۵ (۴۸/۸)	۱۷۳ (۵۱/۲)	۳۳۸ (۱۰۰)
۳. دمای مناسب برای نگهداری مواد غذایی در یخچال ۵-۱ درجه سانتیگراد می باشد.	۱۱۱ (۳۲/۸)	۲۲۷ (۶۷/۲)	۳۳۸ (۱۰۰)
۴. بوتولیسم از طریق غذای کنسرو شده انتقال می یابد.	۱۶ (۴/۷)	۳۲۲ (۹۵/۳)	۳۳۸ (۱۰۰)
۵. برای نگهداری شیرهای استریلیزه نیاز به استفاده از یخچال نم یباشد.	۲۰۳ (۶۰/۱)	۱۳۵ (۳۹/۹)	۳۳۸ (۱۰۰)
۶. دمای مطمئن برای پاستوریزه کردن شیر ۷۲ درجه سانتیگراد با زمان ۱۵ ثانیه می باشد.	۲۱۸ (۶۴/۵)	۱۲۰ (۳۵/۵)	۳۳۸ (۱۰۰)
۷. گوشت در حالت چرخ کرده سریعتر فاسد می شود.	۲۶۳ (۷۷/۸)	۷۵ (۲۲/۲)	۳۳۸ (۱۰۰)
۸. سردخانه با حرارت زیر صفر برای نگهداری قوطی کنسرو مناسبتر می باشد.	۲۷۲ (۸۰/۵)	۶۶ (۱۹/۵)	۳۳۸ (۱۰۰)
۹. لزج شدن سطح گوشت از علائم گوسفاسد نمیباشد.	۲۷۵ (۸۱/۴)	۶۳ (۱۸/۶)	۳۳۸ (۱۰۰)
۱۰. از لحاظ بهداشتی ظروف پلاستیکی برای مواد غذایی مناسبتر می باشد.	۳۱۷ (۹۳/۸)	۲۱ (۶/۲)	۳۳۸ (۱۰۰)
۱۱. استفیلوکوک طلائی از راه جوش های دست و ترشحات بینی افراد وارد مواد غذایی می شود.	۱۴۷ (۴۳/۵)	۱۹۱ (۵۶/۵)	۳۳۸ (۱۰۰)
۱۲. باکتری ها مهمترین عامل ایجاد بیماری های با منشاء غذایی می باشد	۱۱۸ (۳۴/۹)	۲۲۰ (۶۵/۱)	۳۳۸ (۱۰۰)

فراوانی پاسخ دهنده و سوال ۸ (گذشتن نان در کیسه های باز یافت شده اشکال ندارد) را از نظر کاملاً موافقم را داشت (جدول شماره ۲).

پاسخ دانشجویان نسبت به سوالات نگرش به بهداشت و ایمنی مواد غذایی در جدول شماره ۲ نشان داده شده است. با توجه به نتایج، در بین سوالات نگرش، سوال ۱ (دانستن بهداشت و ایمنی مواد غذایی یک امر مهم می باشد) با ۹۱/۷ درصد بیشترین

جدول (۲): پاسخ دانشجویان نسبت به سوالات نگرش به بهداشت و ایمنی مواد غذایی

سوالات	کاملاً موافقم فراوانی (%)	موافقم فراوانی (%)	نظری ندارم فراوانی (%)	مخالفم فراوانی (%)	کاملاً مخالفم فراوانی (%)
۱. دانستن بهداشت و ایمنی مواد غذایی یک امر مهم می باشد	۳۱۰ (۹۱/۷)	۲۲ (۶/۵)	۲ (۰/۶)	۴ (۱/۲)	۰ (۰/۰)
۲. شستن دستها با آب و صابون قبل از پختن غذا ضروری است.	۲۹۴ (۸۷/۱)	۲۶ (۷/۷)	۱۰ (۳/۰)	۸ (۲/۴)	۰ (۰/۰)
۳. دوباره گرم کردن غذا باعث اطمینان از سلامت آن می شود.	۱۳۱ (۳۸/۸)	۷۳ (۲۱/۶)	۱۰۱ (۲۹/۹)	۳۳ (۹/۸)	۰ (۰/۰)
۴. غذاهای کنسرو شده ای که درب قوطی آن برآمده است را دور می اندازیم.	۲۵۸ (۷۶/۳)	۴۰ (۱۱/۸)	۲۴ (۷/۱)	۱۶ (۴/۷)	۰ (۰/۰)
۵. افزودنیهای مواد غذایی در ایمنی مواد غذایی اهمیت چندانی ندارد.	۳۵ (۱۰/۴)	۶۷ (۱۹/۸)	۲۱۲ (۶۲/۷)	۲۴ (۷/۱)	۰ (۰/۰)
۶. غذاهای خام را می توان در کنار غذاهای پخته شده قرار داد.	۳۵ (۱۰/۴)	۷۳ (۲۱/۶)	۱۹۶ (۵۸/۰)	۳۴ (۱۰/۱)	۰ (۰/۰)
۷. شیر پاستوریزه را میتوان به مدت یک شبانه روز دردمای اتاق نگهداری کرد.	۴۶ (۱۳/۶)	۸۱ (۲۴/۰)	۱۶۲ (۴۷/۹)	۴۹ (۱۴/۵)	۰ (۰/۰)
۸. گذاشتن نان در کیسه های بازیافت شده اشکال ندارد.	۲۴ (۷/۱)	۴۵ (۱۳/۳)	۲۴۴ (۷۲/۲)	۲۵ (۷/۴)	۰ (۰/۰)
۹. نوشیدن شیر خام خطر بالای مسمومیت غذایی دارد.	۱۴۹ (۴۴/۱)	۶۱ (۱۸/۰)	۸۷ (۲۵/۷)	۴۱ (۱۲/۱)	۰ (۰/۰)
۱۰. شستشوی سبزیجات با آب کافی می باشد.	۱۵۸ (۴۶/۷)	۴۶ (۱۳/۶)	۷۹ (۲۳/۴)	۵۵ (۱۶/۳)	۰ (۰/۰)

بین نمرات کل نگرش دانشجویان با مقاطع تحصیلی تفاوت آماری معنی داری مشاهده نگردید ($p=0/125$) بطوریکه بیشترین نمره نگرش به ترتیب برای مقاطع کارشناسی، کاردانی، کارشناسی ارشد و دکتری بدست آمد. نمره آگاهی و نگرش کل دانشجویان در زمینه بهداشت و ایمنی مواد غذایی بر حسب جنس، گروه سنی، دانشکده، مقطع تحصیلی در جدول شماره ۳ ارائه شده است.

تفاوت آماری معنی داری در نگرش دانشجویان در بین دانشکده های مختلف وجود نداشت ($p=0/101$). بطوریکه بیشترین نمره نگرش به ترتیب برای دانشکده های دندانپزشکی، داروسازی، پیراپزشکی، بهداشت، پزشکی، پرستاری و مامایی بدست آمد. ولی نمرات کل نگرش بر حسب گروه سنی دارای اختلاف آماری معنی دار است ($p=0/763$). بیشترین میزان نمره نگرش در گروه سنی کمتر از ۲۱ سال مشاهده گردید. همچنین

جدول (۳): نمره آگاهی و نگرش کل دانشجویان در زمینه بهداشت و ایمنی مواد غذایی (بر حسب جنس، گروه سنی، دانشکده، مقطع تحصیلی)

متغیر	میانگین و انحراف معیار نمره آگاهی	میانگین و انحراف معیار نمره نگرش
جنس	۱۲۸	۲۹/۳۲±۴/۹۳
مذکر	۶/۲۹±۱/۹۴	
مونث	۲۱۰	۲۹/۲±۴/۳۱
<۲۱	۱۰۱	۲۹/۸۵±۴/۲۳
گروه سنی	۱۸۵	۲۹/۲۵±۴/۶۳
۲۱-۲۴	۵۲	۲۸/۰۶±۴/۶۲
>۲۴		
پزشکی	۱۰۸	۲۸/۷۹±۴/۳۷
بهداشت	۵۲	۲۸/۹۴±۴/۵۵
دندانپزشکی	۱۷	۳۰/۲۴±۳/۵۳
پیراپزشکی	۸۶	۲۹/۸۶±۴/۳۴
داروسازی	۲۷	۳۰/۱۵±۳/۴۴
پرستاری و مامایی	۴۸	۲۸/۶۵±۵/۷۷
مقطع تحصیلی	۳۱	۲۹/۱۹±۵/۲۰
کارشناسی	۱۳۳	۲۹/۵۲±۴/۶۷
کارشناسی ارشد	۱۶۷	۲۹/۱۶±۴/۲۳
دکتر	۷	۲۶/۲۹±۵/۷۱
کل دانشجویان	۳۳۸	۲۹/۲۵±۴/۵۵

آماري معنی دار بود ($p=0/028$) ولی ارتباط بین دانشکده‌ها و نگرش از نظر آماری معنی دار نبود ($p=0/068$). همچنین نتایج ارتباط بین سطوح درجه‌بندی آگاهی و نگرش نشان داد که درجات آگاهی و درجات نگرش از نظر آماری معنی‌دار نبودند ($p=0/635$) (جدول شماره ۵).

طبقه بندی میانگین کل نمرات آگاهی و نگرش دانشجویان درزمینه بهداشت و ایمنی مواد غذایی بر حسب جنس، گروه سنی، دانشکده، مقطع تحصیلی در جدول شماره ۴ نشان داده شده است. ارتباط گروه سنی و درجات آگاهی با $p=0/914$ معنی‌دار نبود و این ارتباط در نگرش با $p=0/265$ از نظر آماری معنی‌دار نبود. همچنین ارتباط بین دانشکده‌ها و درجات آگاهی از نظر

جدول (۴): طبقه بندی میانگین کل نمرات آگاهی و نگرش دانشجویان در زمینه بهداشت و ایمنی مواد غذایی (بر حسب جنس، گروه سنی، دانشکده، مقطع تحصیلی)

تعداد	آگاهی (درصد)				نگرش (درصد)				p-value
	عالی	خوب	متوسط	ضعیف	عالی	خوب	متوسط	ضعیف	
مذکر	۱۲۸	۳۱/۲	۴۵/۳	۴۳	۳۱	۳۴/۴	۴۹/۲	۱۳/۳	۰/۴۸۶
مونث	۲۱۰	۱۱/۹	۴۷/۶	۴۸/۶	۱	۳۴/۸	۴۸/۶	۱۵/۷	۰/۰۲۷
<۲۱	۱۰۱	۲	۴۶/۵	۴۷/۵	۲	۳۷/۶	۵۰/۵	۹/۹	۰/۲۶۵
۲۱-۲۴	۱۸۵	۲/۲	۴۵/۴	۴۸/۱	۲/۲	۳۵/۱	۴۸/۱	۱۴/۶	۰/۹۱۴
>۲۴	۵۲	۳/۸	۵۱/۹	۳۸/۵	۰	۲۶/۹	۴۸/۱	۲۵	
پزشکی	۱۰۸	۰/۹	۵۷/۴	۴۱/۷	۰	۲۸/۷	۵۴/۶	۱۵/۷	
بهداشت	۵۲	۳/۸	۳۶/۵	۵۰	۱/۹	۳۰/۸	۵۰	۱۷/۳	
دندانپزشکی	۱۷	۰	۳۵/۳	۶۴/۷	۰	۴۷/۱	۴۷/۱	۵/۹	
پیراپزشکی	۸۶	۴/۷	۳۷/۲	۵۰	۱/۲	۴۴/۲	۴۴/۲	۱۰/۵	۰/۰۶۸
داروسازی	۲۷	۰	۴۰/۷	۵۵/۶	۳/۷	۳۷	۵۹/۳	۰	
پرستاری و مامایی	۴۸	۲/۱	۵۸/۳	۳۵/۴	۴/۲	۲۹/۲	۳۷/۵	۲۹/۲	
کاردانی	۳۱	۳/۲	۴۱/۹	۴۵/۲	۹/۷	۳۲/۳	۴۸/۴	۱۶/۱	
کارشناسی	۱۳۳	۳/۸	۴۴/۴	۴۵/۱	۶/۸	۳۸/۳	۴۳/۶	۱۵/۸	۰/۴۸۴
کارشناسی ارشد	۱۶۷	۱/۲	۴۹/۱	۴۷/۹	۱/۸	۳۲/۳	۵۳/۹	۱۲/۶	۰/۳۸۱
دکتر	۷	۰	۵۷/۱	۴۲/۹	۰	۲۸/۶	۲۸/۶	۴۲/۹	

جدول (۵): ارتباط بین سطوح درجه بندی آگاهی و نگرش

کل	نگرش				کل
	عالی	خوب	متوسط	ضعیف	
۱۵	۰	۵	۹	۱	تعداد
۱۰۰/۰٪	۰/۰٪	۳۳/۳٪	۶۰٪	۶/۷٪	درصد
۱۵۷	۲	۶۲	۷۱	۲۲	تعداد
۱۰۰٪	۱/۳٪	۳۹/۵٪	۴۵/۲٪	۱۴٪	درصد
۱۵۸	۴	۴۷	۸۰	۲۷	تعداد
۱۰۰٪	۲/۵٪	۲۹/۷٪	۵۰/۶٪	۱۷/۱٪	درصد
۸	۰	۳	۵	۰	تعداد
۱۰۰٪	۰/۰٪	۳۷/۵٪	۶۲/۵٪	۰/۰٪	درصد
۳۳۸	۶	۱۱۷	۱۶۵	۵۰	تعداد
۱۰۰٪	۱/۸٪	۳۸/۶٪	۴۸/۸٪	۱۴/۸٪	درصد

بحث و نتیجه گیری

با توجه به بررسی انجام شده می توان عنوان نمود که در خصوص تعیین نمره آگاهی و نگرش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه نسبت به اصول ایمنی و بهداشت مواد غذایی ارتباط معنی داری با هیچ یک از پارامترهای سن، سطح تحصیلات، جنس و دانشکده مشاهده نگردید. بین درجات آگاهی با جنس و دانشکده ارتباط معنی داری وجود داشته ولی ارتباط درجات آگاهی با گروه سنی و سطح تحصیلات از نظر آماری معنی دار نمی باشد. همچنین در خصوص درجات نگرش دانشجویان نسبت به بهداشت و ایمنی مواد غذایی ارتباط معنی داری با هیچ یک از پارامترهای مورد بررسی مشاهده نشد. نتایج نشان داد که دانشجویان در بعضی از فاکتورها دارای آگاهی بالا و در بعضی دیگر دارای آگاهی کم نسبت به بهداشت و ایمنی مواد غذایی می باشند. به طور مثال، بیش از ۷۰٪ دانشجویان دارای آگاهی بالا در مورد روشهای فاسد شدن گوشت بودند. ۳۹/۹٪ آنان در مورد روشهای نگهداری شیر در یخچال آگاهی کمی داشتند. از طرفی ۴/۷٪ از دانشجویان نیز دارای نگرش کم نسبت به علایم فاسد شدن غذاهای کنسرو شده بودند. بیماریهای قابل انتقال از طریق غذا می توانند همیشه به عنوان یک تهدید بزرگ برای گروه های آسیب پذیر شامل جوانان باشند. در این مطالعه مشخص شد که ۴۹٪ دانشجویان دارای آگاهی خوب در زمینه بیماریهای قابل انتقال از طریق غذا بودند. در مطالعات انجام شده در جوانان با سطح آموزش دبیرستان در آمریکا و همچنین دانشجویان دانشگاه میسوری نشان داد که آنها دارای آگاهی قابل قبولی در زمینه بیماریهای قابل انتقال از طریق غذا بودند (۱۵). تنها ۳۴/۹٪ دانشجویان با مهمترین عامل ایجاد بیماری های با منشأ غذایی (باکتری ها) آشنا بودند که با مطالعه ون^۱ مطابقت دارد (۱۶). نتایج مطالعه حاضر نشان داد با افزایش سطح تحصیلات، آگاهی نمونه ها نسبت به بهداشت و ایمنی مواد غذایی افزایش نمی یابد که با مطالعه شرفی فرد و همکاران هم خوانی ندارد (۱۷). در مطالعه حاضر ۲۴/۶٪ دانشجویان عنوان کردند که هنگام خرید یک ماده غذایی به برچسب آن نگاه می کنند. در مطالعه انجام شده در دانشگاه میسوری نیز بیش از ۹۰٪ دانشجویان هنگام خرید یک ماده غذایی به برچسب مواد غذایی آن نگاه می کردند (۱۸). نتایج مطالعه میرقطنی و همکاران نشان داد که ۸۲/۸٪ مصرف کنندگان مورد بررسی هنگام خرید یک ماده غذایی، برچسب مواد غذایی را می خوانند (۱۹). همچنین هیانگ^۲ و کیم^۳ (۲۰) گزارش کردند

که اکثر مصرف کنندگان هنگام خرید مواد غذایی به برچسب آن بویژه تاریخ تولید و انقضاء محصول توجه می کنند. همچنین ۴۱٪ دانشجویان معتقد بودند نوشیدن شیر خام خطر مسمومیت غذایی ندارد. در تحقیقی که در دانشگاه تایلند صورت گرفت مشخص شد بیش از ۵۰٪ دانشجویان در مورد خوردن غذاهای خام که احتمال خطر مسمومیت غذایی دارند، کمبود آگاهی داشتند (۲۲). مطالعه انجام شده توسط لیلیان^۴ و همکاران در زمینه آگاهی و نگرش دانشجویان در زمینه مسمومیت مواد غذایی نشان داد که دانشجویان دارای آگاهی (۷۴/۹۵) و نگرش (۶۷/۲۶) خوبی بودند (۲۳). همچنین در مطالعه ون^۱ بیش از ۹۰٪ افراد مورد بررسی آگاهی خوبی در زمینه مسمومیت مواد غذایی داشتند (۱۶). غذاهای خام پخته نشده و آلوده باعث تولید میکروارگانیسم های مضر می شوند که وقتی به غذای سالم انتقال می یابد می تواند علت بیماریهای قابل انتقال از طریق غذا باشند (۲۴). نتایج مطالعه انجام شده توسط لیلیان^۴ و همکاران در زمینه بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد فروشندگان مواد غذایی مدارس در مورد ایمنی مواد غذایی نشان داد که افراد مورد مطالعه دارای آگاهی خوبی (۹۸/۸٪) در مورد جداسازی غذاهای خام و پخته شده می باشند (۲۵). که با مطالعه حاضر همخوانی دارد. در مطالعه حاضر، ۳۴٪ دانشجویان دارای نگرش منفی نسبت به اینکه غذاهای خام را می توان در کنار غذاهای پخته شده قرارداد، بودند. در مطالعه حاضر ۸۷٪ دانشجویان معتقدند که شستن دستها با آب و صابون قبل از پختن غذا ضروری است. عمل شستن ضعیف دستها به طور حتم منجر به ابقاء پاتوژن های ویروسی و باکتریها بر روی دستها می شود که از دست زدن به مواد خام به دست می آید (۲۶). که با مطالعه لیلیان و همکاران همخوانی دارد (۲۵). در مطالعه لیلیان ۹۷/۶٪ افراد مورد مطالعه با شستن دستها قبل کار با مواد غذایی جهت جلوگیری از آلوده شدن آن موافق بودند. نتایج مطالعه ی غزالی^۵ و همکاران نشان داد که ۷۰/۷٪ کارکنان رستوران آگاهی کافی در مورد روش شستن صحیح دست ها جهت از بین بردن پاتوژن های ویروسی و باکتریایی را دارند (۲۷). همچنین در مطالعه حاضر ۱۶/۳٪ دانشجویان معتقد بودند شستشوی میوه و سبزیجات با آب به تنهایی کافی نیست و بیش از ۹۰٪ دانشجویان نیز دانستن بهداشت و ایمنی را یک امر مهم میدانستند. مطالعه انجام شده توسط سوچت نشان داد که بسیاری از مردم قوانین اصلی بهداشت مواد غذایی را نمی دانند (۲۸). همچنین بررسی انجام شده در سال ۱۹۸۶-۱۹۸۵ نشان داد که پاسخ دهندگان از اینکه

3. Kim
4. Lilian
5. Ghazali

1. Wen-Hwa
2. Hyang

تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند مراتب تشکر و تقدیر خود را از ریاست دانشکده‌های بهداشت، پرستاری و مامایی، دندانپزشکی و پزشکی به جهت همکاری در اجرای این تحقیق ابراز نمایند.

غذاها در معرض خطر بالایی از مسمومیت غذایی می‌باشد آگاهی نداشتند (۲۹ و ۳۰).

نتایج مطالعه نشان داد که تفاوت قابل ملاحظه‌ای در آگاهی و نگرش نسبت به بهداشت و ایمنی مواد غذایی در بین دانشجویان وجود دارد. همچنین نتایج نشان داد که بعضی از رشته‌های تحصیلی آگاهی کمی نسبت به بهداشت و ایمنی مواد غذایی دارند بنابراین لازم است تمهیدات خاصی برای بالا بردن سطح آگاهی و نگرش دانشجویان انجام گیرد.

References:

- Masoudi H, Ruhollahi F. Food Hygiene. Published Army Command and General Staff College, 1th Edition. 2004; 98-65.
- Ansari Lari M, Soodbakhsh S, Lakzadeh L. knowledge Attitudes and practice of workers on food hygienic practices in meat processing plants in Fars, Iran. J of Food control. 2010;21(3): 260-263.
- Aryaeen N. Food hygiene in hospitals. Hospital Journal. 2006; 6 (2- 3): 62-67.
- Bean NH, Goulding JS, Daniels MT, Angulo FJ. Surveillance for foodborne disease outbreaks—United States, 1988–1992. Journal of Food Protection®. 1997;60(10):1265-86.
- Jacob C, Mathiasen L, Powell D. Designing effective messages for microbial food safety hazards. Food Control. 2010;21(1):1-6.
- Patil SR, Morales R, Cates S, Anderson D, Kendall D. An application of meta-analysis in food safety consumer research to evaluate consumer behaviors and practices. J Food Prot. 2004; 67(11):2587–2595.
- Altekruse SF, Swerdlow DL. The changing epidemiology of foodborne diseases. The American journal of the medical sciences. 1996;311(1):23-9.
- Kiby RM, Bartram J, Carr R. Water in food production and processing: Quantity and quality concerns. Food Control. 2003; 14: 283-299.
- Hajartabar M. Food poisoning in humans. Publications Department of Labour Protection and Health, 1th Edition. 2002:111-98.
- Nyi NN, Zain M, Moh D, Abdullah N. A study on reliability of questionnaire on Knowledge, Attitude and Practice (KAP) of food handlers towards food borne diseases and food safety. International Medical Journal. 2007;14(4):281-85.
- Walker E, Pritchard C, Forsythe S. Food handlers. Hygiene knowledge in small food businesses. Food Control. 2003;14(5):339-43.
- Tavakoli HR, Zeynali M, Mehrabi Tavana A. Scrutiny of Food-Borne Botulism Intoxication in Iran during 2003-2007 with the Food Hygiene View Point. Hakim Research Journal. 2009; 11(4):38-46.[Persian]
- Pirsaheb M., Almasi A., Rezaee M. The Special Health Education Course Effects on Knowledge, Attitude and Practice of Preparation, Distribution and Sale Centers Food Staff in Kermanshah. J. Health & Environ. 2010; 3(3): 299-308.
- Zare H, Shojaiezhadeh D. Evaluation of education efficacy on proper nutrition knowledge and iron deficiency anemia in Mehriz city [Master's thesis]. Tehran: Tehran University of medical sciences. 2001; 240. [Persian]
- Unklesbay N, Sneed J, Toma R. College students' attitudes, practices, and knowledge of food safety. J Food Prot. 1998; 61(9):1175–1180.
- Wen-Hwa K. Food Sanitation Knowledge, Attitude, and Behavior for the University Restaurants Employees. Food and Nutrition Sciences. 2011; 2: 744-750.
- 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 Sdoughi University of

- Medical Sciences. 2001; 9(4):75-80. [Persian]
18. Marietta AB, Welshimer KJ, LONG A. Knowledge, attitudes, and behaviors of college students regarding the 1990 Nutrition Labeling Education Act food labels. *Journal of the American Dietetic Association*. 1999;99(4):445-9.
 19. Mirghotbi M, Pajan M, Amiri Z. Performance and attitude of consumers about food labels. *J of Payesh*. 2013; 4(5) : 510-505.
 20. Hyang SK, Kyong AL. Consumer's awareness and utilization for food labels. *Journal of the Korean Society Food Science Nutrition*. 1999; 28:948-53.
 21. Kim HS, Baik SJ, Lee KA. A study on perception and utilization of food-nutrition labeling by age in Busan residents. *Journal of the Korean Society Food Science Nutrition*. 2009; 38: 1801-10
 22. Labib S, Talal A. Knowledge and attitudes towards food safety among Canadian dairy producers. *Prev Vet Med*. 2010; 94:65-76.
 23. Labib Sharif. Knowledge, attitude and practice of Taif University students on food poisoning. *J of Food Control*. 2010;21(1): 55-60.
 24. Hui YH, Sattar SA, Nip W-K. *Foodborne Disease Handbook: Volume 2: Viruses: Parasites: Pathogens, and HACCP*: CRC Press; 2000.
 25. Soares LS, Almeida RC, Cerqueira ES, Carvalho JS, Nunes IL. Knowledge, attitudes and practices in food safety and the presence of coagulase-positive staphylococci on hands of food handlers in the schools of Camaçari, Brazil. *Food Control*. 2012;27(1):206-13.
 26. Snelling AM, Kerr KG, Heritage J. The survival of *Listeria monocytogenes* on fingertips and factors affecting elimination of the organism by hand washing and disinfection. *J Food Prot*1991; 54(5):343-348.
 27. Ghazali H, Othman M, Nashuki NM, Roslan NA. Food Hygiene Knowledge, Attitudes and Practices Among Food Handlers in Restaurant in Selayang Area. UMT 11th International Annual Symposium on Sustainability Science and Management. 2012; 611-615.
 28. Sockett PN. The epidemiology and costs of diseases of public health significance in relation to meat and meat products. *Journal of Food Safety*. 1995; 15(2):91-112.
 29. Raab CA, Woodburn M. Changing risk perceptions and food handling practices of Oregon household food preparers. *Int J Consume Stud*. 1997; 21(2):117-130.
 30. Williamson DM, Gravani RB, Lawless HT. Correlating food safety knowledge with home food-preparation practices. *Food technology*.1992; 46(5):94-100