گزارش کوتاه
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۱۷، مهر ۱۳۹۷، ۶۹۶-۶۸۹

بررسی دانش و نگرش دانشجویان فنی مهندسی در رابطه با بهداشت و ایمنی غذایی در شهر بابل در سال ۱۳۹۵: یک گزارش کوتاه

زهرا آقالری[۱]، سمیه جعفریان[۲]، مرضیه نجار[۳]

دریافت مقاله: ۹۶/۱۲/۲۶ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۷/۲/۱۶ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۷/۶/۱۸ پذیرش مقاله: ۹۷/۷/۱

چکیده

زمینه و هدف: سطح آگاهی و نگرش دانشجویان نقش مؤثری در بهبود وضعیت تغذیه‌ای و امنیت غذایی دارد، لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین آگاهی و نگرش دانشجویان فنی مهندسی در رابطه با بهداشت و ایمنی غذایی انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی با نمونه‌گیری در دسترس، روی ۱۰۰ نفر از دانشجویان فنی مهندسی شهر بابل در سال ۱۳۹۵ انجام شد. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌ای شامل سه بخش اطلاعات دموگرافیک، آگاهی و نگرش بهداشت و امنیت غذایی استفاده شد. آنالیز داده‌ها از طریق آزمون آماری مجذور کای انجام پذیرفت.

یافته‌ها: در مجموع نتایج نشان داد که ۲۷ درصد دانشجویان آگاهی خوب و ۲۶ درصد نگرش خوبی در خصوص بهداشت و ایمنی غذایی دارند.

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌ها، نگرش اکثر دانشجویان در سطح ضعیف و متوسط بوده و پیشنهاد می‌شود کارگاه‌های آموزشی و یا واحد درسی بهداشت مواد غذایی برای دانشجویان فنی مهندسی برگزار گردد.

واژه‌های کلیدی: آگاهی، نگرش، دانشجویان، ایمنی غذایی، بابل

مقدمه

هر ساله میلیون‌ها نفر از مردم سراسر جهان از طریق غذا به بیماری دچار می‌شوند که مواردی منجر به مرگ افراد نیز می‌شود، این موضوع به‌عنوان یکی از مشکلات شایع در جهان شناخته می‌شود. بیماری‌های منتقله از طریق غذا نشان‌گر شیوع و گسترش مشکلات مربوط به بهداشت عمومی، هم در کشورهای توسعه یافته و هم در کشورهای در حال توسعه می‌باشد. با این حال، این مشکلات تأثیر بیشتری بر سلامت و اقتصاد کشورهای در حال توسعه دارد [۱]. سازمان بهداشت جهانی به

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
۲- (نویسنده مسول) کارشناس مهندسی بهداشت محیط، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
تلفن: ۰۱۱-۳۲۰۴۰۰۲۰، دورنگار: ۰۱۱-۳۲۰۴۰۰۲۰، پست الکترونیکی: jafarian.s51@gmail.com
۳- کارشناس مهندسی بهداشت محیط، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

بیماری‌های ناشی از آلودگی مواد غذایی به عنوان یکی از مهم‌ترین مشکلات بهداشت در دنیای معاصر می‌نگرد [۱]. در کشورهای کمتر توسعه یافته مقدار زیادی از مردم به علت عدم آگاهی بهداشتی و هم‌چنین ذخیره سازی غذا تحت شرایط غیر بهداشتی مسموم می‌شوند؛ به طوری‌که شیوع بیماری‌های قابل انتقال از طریق غذا در کشورهای توسعه یافته و پیشرفته نیز در حال افزایش است [۳-۲]. مطالعه انجام شده توسط Labib در زمینه آگاهی و نگرش دانشجویان در خصوص مسمومیت مواد غذایی نشان داد دانشجویان دارای آگاهی (۷۴/۹ درصد) و نگرش (۶۷/۲ درصد) خوبی بودند [۴]. از آنجا که بخش عظیمی از جمعیت ایران را جوانان تشکیل می‌دهند که درصد بالایی از این جوانان دانشجویان هستند و دانشجویان به نوعی آینده سازان هر کشوری محسوب می‌شوند و رفتارهای بهداشتی آن‌ها حائز اهمیت است، به طوری‌که الگویی برای سایر اقشار جامه محسوب می‌شوند، و از سوی دیگر بررسی‌ها در خصوص آگاهی، نگرش افراد می‌تواند ضمن معطوف ساختن توجه افراد به موضوع بهداشتی، زمینه ساز عملکرد بهداشتی نیز شود [۵]. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین آگاهی و نگرش دانشجویان فنی مهندسی در رابطه با بهداشت و ایمنی غذایی انجام گردید.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی با نمونه‌گیری در دسترس در پاییز ۱۳۹۵، روی ۱۰۰ نفر از دانشگاه فنی مهندسی نوشیروانی شهر بابل انجام پذیرفت. برای تعیین حجم نمونه دانشجویان سال اول به دلیل جدید الورود بودن، دانشجویان دکتری، دانشجویان مشغول به تحصیل در دوره شبانه، دانشجویان دوره کارآموزی به دلیل عدم حضور در دانشگاه و در دسترس نبودن از مطالعه حذف شدند. با توجه به این‌که آمار دقیقی از تعداد دانشجویان تمامی دانشکده‌ها در دسترس نبود و فقط سه دانشکده برق، عمران و مکانیک آمار دقیق دانشجویان را ارائه دادند، سایر دانشکده‌ها از مطالعه حذف شدند. آمار سه دانشکده برق، عمران و مکانیک نشان داد در زمان انجام پژوهش حاضر حدود۴۰۰ دانشجو در دانشکده‌های مذکور مشغول به تحصیل بودند. با توجه به جدول مورگان حجم نمونه ۲۰۰ نفر در نظر گرفته شد. اما به دلیل عدم همکاری بعضی دانشجویان ریزشی در حجم نمونه وجود داشت به‌طوری‌که از حدود ۲۰۰ پرسش‌نامه‌ای که در اختیار دانشجویان قرار داده شد ۱۰۰ پرسش‌نامه بازپس داده شد (درصد پاسخگویی۵۰ درصد).

در نمونه برداری از دانشجویان سعی شد تا پرسش‌نامه در اختیار دانشجویان به تفکیک دانشکده، رشته، مقطع تحصیلی، سال ورودی و جنس قرار داده شود. هم‌چنین معیار ورود به مطالعه این بود که حداکثر یک‌سال از تحصیل دانشجویان در دانشگاه گذشته باشد. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌ای شامل سه بخش اطلاعات دموگرافیک، ۱۱ سؤال در خصوص آگاهی و ۱۰ سؤال نگرش در رابطه با بهداشت و امنیت غذایی استفاده شد. پرسش‌نامه مورد استفاده، ساخته شده توسط Jahed Khaniki و همکارانش [۶] با نام بهداشت و ایمنی مواد غذایی بود، که در این پرسش‌نامه اعتبار ابزار با استفاده از اعتبار محتوا سنجش شد. برای تعیین پایایی از روش

آزمون مجدد استفاده گردید. در این آزمون ابتدا پرسش-نامه 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 آن بررسی شد. ضریب هم‌بستگی پیرسون برای پرسش‌نامه آگاهی ۰/۸ و برای نگرش ۰/۷ به دست آمده بود [۶].

در رابطه با سؤالات میزان آگاهی به هر پاسخ صحیح نمره یک و به پاسخ نادرست و نمی‌دانم نمره صفر تعلق گرفت، برای سؤالات نگرش، امتیازدهی به هر عبارت یا گویه با استفاده از طیف لیکرت و معیار درجه بندی صفر تا ۴ انجام گرفت که این طیف با درجات کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم، کاملاً مخالفم نشان داده شد. پرسش‌نامه در بین دانشجویان توسط کارشناسان بهداشت محیط که کاملا به موضوع مورد پژوهش اشراف داشتند، توزیع گردید.

به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، هدف از انجام پژوهش برای تمامی‌افراد مورد پژوهش توضیح داده شد و شرکت در پژوهش برای تمام آنان کاملا" اختیاری بود. به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه مانده و داده‌ها تنها به صورت کلی مورد استفاده قرار خواهد گرفت. هم‌چنین نیازی به نوشتن نام و نام خانوادگی نبود. محققین این مطالعه ۱۰ دقیقه قبل از شروع کلاس‌ها به نماینده دانشجویان در هر کلاس مراجعه کردند و هدف از انجام مطالعه به نمایندگان توضیح داده شد و از آنها خواسته شد تا پس از اتمام کلاس و پرسشنامه را از دانشجویان تحویل گرفته و به محققین بازپس دهند.

پس از جمع‌آوری اطلاعات با کدگذاری هر یک از پرسش‌نامه‌ها اطلاعات وارد نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ شد. از شاخص‌های توصیفی نظیر میانگین برای متغیرهای کمی و از جداول فراوانی برای بیان نتایج حاصل از آنالیز متغیرهای کیفی استفاده شد. آنالیز داده‌ها از طریق آزمون آماری مجذور کای انجام شد. سطح معنی‌داری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

مطالعه حاضر بین ۱۰۰ نفر از دانشجویان فنی مهندسی دانشگاه فنی مهندسی نوشیروانی بابل انجام گرفت. پردازش اطلاعات نشان داد، اکثر دانشجویان شرکت کننده مطابق با الگوی حاکم در دانشگاه‌های فنی مهندسی، ۵۵ درصد پسر و ۴۵ درصد دختر و ۶۱ درصد آنان در مقطع کارشناسی مشغول به تحصیل بودند. ۴۱، ۲۷ و ۳۲ درصد از دانشجویان متعلق به سه دانشکده برق، عمران و مکانیک بودند.

پاسخ دانشجویان در خصوص سؤالات آگاهی و نگرش به بهداشت و ایمنی مواد غذایی در جدول ۱ نشان داده شده است. از میان ۷ مورد از سؤالات مربوط به آگاهی دانشجویان به ۳ سؤال بیش از ۵۰ درصد پاسخ صحیح دادند. میزان آگاهی دانشجویان به تفکیک دانشکده در دانشکده عمران نسبت به دیگر دانشکده‌ها بیشتر بود (p=۰/۰۲۱). تفاوت آماری معنی‌داری بین میزان آگاهی و مقطع تحصیلی مشاهده شد (p=۰/۰۰۱) به‌طوری‌که میزان آگاهی در دانشجویان کارشناسی ارشد بیش از سایر دانشجویان بود.

نتایج حاصل از آزمون Mann-Whitney نشان داد که بین نگرش دانشجویان و رشته تحصیلی (p=۰/۰۰۱) و مقطع تحصیلی (p=۰/۰۰۳) ارتباط معنی‌دار آماری وجود دارد، به‌طوری‌که دانشجویانی که در مقاطع تحصیلی ارشد قرار داشتند نسبت به دانشجویان کارشناسی از نگرش بالاتری برخوردار بودند. در مجموع از میان دانشجویان فنی مهندسی ۲۷ درصد افراد آگاهی خوب و ۲۶ درصد نگرش خوبی در رابطه با بهداشت و ایمنی مواد غذایی داشتند (جدول۱).

جدول ۱- پاسخ دانشجویان دانشگاه فنی مهندسی نوشیروانی بابل به سؤالات آگاهی و نگرش در مورد بهداشت و ایمنی مواد غذایی در سال ۱۳۹۵ (n= ۱۰۰)

سؤالات آگاهی	درصد		سؤالات نگرش	درصد				
	درست	نادرست		کاملا موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	کاملا مخالفم
هنگام خرید یک ماده غذایی به تاریخ تولید و انقضا آن توجه می‌کنیم.	۶۵	۳۵	دانستن بهداشت و ایمنی مواد غذایی یک امر مهم می‌باشد.	۸۹	۵	۶	۰	۰
از نشانه‌های بیماری‌های قابل انتقال از طریق غذا تب، استفراغ می‌باشد.	۵۳	۴۷	شستن دست‌ها با آب و صابون قبل از پختن غذا ضروری است.	۸۷	۱۰	۱	۱	۱
دمای مناسب برای نگهداری مواد غذایی در یخچال ۵-۲ درجه سانتی‌گراد می‌باشد.	۳۶	۶۴	دوباره گرم کردن غذا باعث اطمینان از سلامت آن می‌شود.	۳۸	۱۲	۲۶	۱۷	۷
بوتولیسم از طریق غذای کنسرو شده انتقال می‌یابند.	۲۳	۷۷	غذاهای کنسرو شده ای که درب قوطی آن برآمده است را دور می‌اندازیم.	۳۱	۶	۲۸	۳۲	۳
برای نگهداری شیرهای استرلیزه نیاز به استفاده از یخچال نمی‌باشد.	۲۸	۷۲	افزودنی‌های مواد غذایی در ایمنی مواد غذایی اهمیت چندانی ندارند.	۱۰	۱۲	۲۲	۲۱	۳۳
شیر و گوشت موادی هستند که زود فاسد می‌شوند.	۹۲	۸	غذاهای خام را می‌توان در کنار غذاهای پخته شده قرار داد.	۱۰	۱۹	۳۵	۱۱	۲۵
گوشت در حالت چرخ کرده زودتر فاسد می‌شود.	۲۴	۷۶	شیر پاستوریزه را می‌توان به مدت یک شبانه روز در دمای اتاق نگهداری کرد.	۱۸	۱۶	۳۵	۲۱	۱۰
سرد خانه با حرارت زیر صفر برای نگهداری قوطی کنسرو مناسب تر می‌باشد.	۱۹	۸۱	گذاشتن نان در کیسه‌های بازیافت شده اشکال ندارد.	۱۹	۲۱	۶	۳۳	۲۱
لزج شدن سطح گوشت از علائم گوشت فاسد باشد.	۲۵	۷۵	نوشیدن شیر خام خطر بالای مسمومیت غذایی دارد.	۵۲	۱۱	۲۰	۲	۱۵
از لحاظ بهداشتی ظروف پلاستیکی برای مواد غذایی مناسب‌تر می‌باشند.	۴۰	۶۰	شستشوی سبزی‌جات با آب کافی می‌باشد.	۱۷	۱۵	۱۵	۲۱	۳۲
استافیلوکوک طلایی از راه جوش‌های دست و صورت و ترشحات بینی افراد وارد مواد غذایی می‌شود.	۱۷	۸۳						

بحث

هدف از این مطالعه مقایسه آگاهی و نگرش دانشجویان فنی مهندسی در زمینه بهداشت و ایمنی مواد غذایی بود. نتایج نشان داد که ۴۷ درصد دانشجویان در خصوص بیماری‌های منتقله از مواد غذایی، ۷۶ درصد علائم فاسد شدن گوشت، ۶۰ درصد استفاده از ظروف پلاستیکی دارای آگاهی نامناسب بودند. در این راستا، مطالعه Noorimotlagh و همکارانش نشان داد که ۷۷/۴ درصد آگاهی خوبی در خصوص استفاده از ظروف پلاستیکی برای ذخیره مواد غذایی نداشتند [۷]. استفاده از ظروف پلاستیکی به ضرر سلامت افراد و سلامت محیط می‌باشد بنابراین باید تدابیر و آموزش‌های لازم در خصوص عدم

استفاده از ظروف پلاستیکی به خصوص ظروف یکبار مصرف انجام شود.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد با افزایش سطح تحصیلات، آگاهی دانشجویان نسبت به بهداشت و ایمنی مواد غذایی افزایش یافت، در واقع تفاوت آماری معنی‌داری بین میزان آگاهی و سطح تحصیلات مشاهده شد که با مطالعه Sharifirad و همکارانش هم‌خوانی دارد [۸]. از آنجایی‌که سطح تحصیلات با افزایش دانش عمومی مرتبط است [۹] بنابراین سطح تحصیلات می‌تواند عاملی برای میزان آگاهی افراد در خصوص مسائل بهداشتی هم‌چون بهداشت مواد غذایی برشمارد.

در مطالعه حاضر بیش از ۶۰ درصد دانشجویان عنوان کردند که هنگام خرید یک ماده غذایی به برچسب آن نگاه می‌کنند. در مطالعه انجام شده در دانشگاه میسوری توسط Jevsnik و همکارانش نشان داده شد که زنان هنگام خرید یک ماده غذایی به برچسب مواد غذایی نگاه می‌کردند [۱۰]. هم‌چنین در مطالعه انجام شده توسط Jahed Khaniki و همکارانش در مورد بررسی آگاهی و نگرش زنان خانه دار شهر بهشهر درباره بهداشت و ایمنی مواد غذایی نشان داده شد که ۶۴/۹ درصد زنان هنگام خرید مواد غذایی به برچسب مواد غذایی و تاریخ تولید و انقضاء آن توجه می‌کنند [۱۱].

در مطالعه حاضر ۷۷ درصد از دانشجویان در خصوص انتقال بوتولیسم از طریق غذاهای کنسرو شده پاسخ اشتباه دادند. در مطالعه انجام شده توسط Tavakoli و همکارانش در مورد وضعیت مسمومیت بوتولیسم در ایران طی سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۶ نشان داد که اقداماتی هم‌چون آموزش بهداشت عمومی، عدم استفاده از روش‌های سنتی و غیر بهداشتی در عمل‌آوری مواد غذایی و استفاده از حرارت کافی در هنگام مصرف، عدم استفاده از مواد لبنی غیر پاستوریزه و کنترل و نظارت منظم مسئولین بهداشتی می‌توانند در پیش‌گیری از بروز این مسمومیت غذایی خطرناک مؤثر واقع گردند [۱۲].

بیش از ۸۵ درصد دانشجویان بیان کردند شستن دست‌ها با آب و صابون قبل از پختن غذا ضروری است. در مطالعه Jahed و همکارانش ۶۰ درصد دانشجویان معتقد بودند که شستن دست‌ها با آب و صابون قبل از پختن غذا ضروری است [۶]. عمل شستن ضعیف دست‌ها به‌طور حتم منجر به ابقاء پاتوژن‌های ویروسی و باکتری‌ها بر روی دست‌ها می‌شود که از دست زدن به مواد خام به دست می‌آید. در مطالعه حاضر ۱۷ درصد از دانشجویان فنی بیان نمودند که نوشیدن شیر خام خطر مسمومیت غذایی ندارد. در تحقیقی که در دانشگاه تایف توسط Labib و همکارش مشخص شد که بیش از ۵۰ درصد دانشجویان در مورد خوردن غذاهای خام که احتمال خطر مسمومیت غذایی دارند، آگاهی کمی داشتند [۱۳]. در مجموع از میان دانشجویان فنی مهندسی ۲۷ درصد افراد آگاهی خوب و ۲۶ درصد نگرش خوبی در رابطه با بهداشت و ایمنی مواد غذایی داشتند. در مطالعه Khalaj و همکارش نشان دادند که بیش از ۸۵ درصد دانش آموزان از نظر آگاهی در مورد مواد غذایی در وضعیت ضعیف و متوسط بود و وضعیت عمل‌کرد تغذیه‌ای ۲/۳ درصد دانش‌آموزان در وضعیت خوب قرار داشتند [۱۴].

نتیجه‌گیری

گرچه یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد حدود نیمی از دانشجویان مورد بررسی از آگاهی خوبی در خصوص بهداشت و ایمنی غذایی برخوردار بودند، اما نگرش اکثر دانشجویان در سطح ضعیف و متوسط بوده است. آگاهی داشتن اقشار مختلف جامعه به‌خصوص دانشجویان از مسائل بهداشت و ایمنی مواد غذایی می‌تواند از مبتلا شدن به بسیاری از بیماری‌ها جلوگیری کند، هم‌چنین مباحث اقتصاد در حوزه درمان را نیز کاهش می‌دهد. بنابراین پیشنهاد می‌شود که برنامه‌های آموزشی در قالب کارگاه آموزشی یا گنجاندن واحد درسی برای رشته‌های فنی مهندسی و علوم انسانی، در نظر گرفته شود.

از نقاط قوت مطالعه حاضر می‌توان به بررسی آگاهی و نگرش در خصوص موضوعی بهداشتی به نام بهداشت مواد غذایی در بین جمعیت دانشجو فنی مهندسی اشاره نمود که کمتر در پژوهش‌های بهداشت و سلامت مورد توجه قرار می‌گیرند، در صورتی که آنها نیز از اقشار تحصیل کرده و اثرگذار جامعه حسوب می‌شوند. از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به عدم امکان سنجش عمل‌کرد دانشجویان در خصوص بهداشت و ایمنی غذایی اشاره کرد، زیرا پرسش‌نامه استانداردی در این خصوص در دسترس نبود و از سوی دیگر نمی‌توان بدون مشاهده رفتارهای تغذیه‌ای افراد عمل‌کرد آن‌ها در خصوص بهداشت غذایی را سنجید.

تشکر و قدردانی

نگارندگان برخود لازم می‌دانند، از تمامی‌دانشجویانی که با پاسخ صادقانه به پرسش‌نامه، انجام این پژوهش را میسر ساختند، تشکر نمایند.

References

[1] World Health Organisation. Food Safety Fact Sheet http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs399/en / *webcite*. 2018.

[2] Drew CA, Clydesdale FM. New food safety law: effectiveness on the ground. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2015; 55: 689-700.

[3] Karimi S, Javadi M, Jafarzadeh F. Economic Burden and Costs of Chronic Diseases in Iran and the World. *Health Information Management* 2012; 8(7): 996. [Farsi]

[4] Labib S. Knowledge, attitude and practice of Taif University students on food poisoning. *J of Food Control* 2010; 21(1): 55–60.

[5] Amouei A, Hosseini SR, Khafri S, Aghalari Z, Faraji H, Barari R, et al. Attitude and Practice of Iranian Urban Residents Regarding the Management of

Household Hazardous Solid Wastes in 2014. *Arch Hyg Sci* 2016; 5(1): 1-8.

[6] 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. [Farsi]

[7] Noorimotlagh Z, Mansourian M, Nourmoradi H, Shafieian Z, Banavi P. Study of Knowledge and Attitude of among Ilam University of Medical Sciences Students Regarding to Food Sanitation and Safety. *Sjimu* 2015; 23 (3): 8-15. [Farsi]

[8] Sharifirad Gh, Haydarnia A, Dalimi A, Ghofranipour F. Impact of health education inreducing intestinal parasitic infections in the city of Ilam with using Precede model. *J Shaheed Sdoughi Uni of Med Sci* 2001; 9(4): 75-80. [Farsi]

[9] Sharif L, Al-Malki T. Knowledge, attitude and practice of Taif University students on food poisoning. *Food Control* 2010; 21(1): 55-60.

[10] Jevšnik M, Ovca A, Bauer M, Fink R, Oder M, Sevšek F. Food safety knowledge and practices among elderly in Slovenia. *Food Control* 2013; 31 (2): 284-90.

[11] Jahed Khaniki Gh, Amoozad Khalili F, Mohammadi A, Jalali N. Evaluation of knowledge and attitudes of housewives about health and safety of food in Behshahr city. *Iranian J Research in Envi Health* 2016; 2 (2): 137-45. [Farsi]

[12] 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 J* 2009; 11: 38- 46. [Farsi]

[13] Labib S, Talal A. Knowledge and attitudes towards food safety among Canadian dairy producers. *Prev Vet Med* 2010; 94: 65–76.

[14] 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. [Farsi]

Studying the Knowledge and Attitude of Engineering Students in Relation to Food Safety and Health in Babol in 2016: A Short Report

Z. Aghalari[۱], S. Jafarian[۲], M. Najar[۳]

Received: 17/03/2018 Sent for Revision: 06/05/2018 Received Revised Manuscript: 09/09/2018 Accepted: 23/09/2018

Background and Objectives: The level of knowledge and attitude of students has an effective role in improving nutritional status and food security. Therefore, the present study was conducted to determine the knowledge and attitude of engineering and technical sciences students regarding health and safety of food.

Materials and Methods: This descriptive study was performed on 100 students of engineering and technical sciences in Babol. To collect data, a questionnaire including three sections of demographic information, knowledge and attitude regarding health and food safety was used. Data analysis was performed using chi-square statistical test.

Results: In general, the results indicated that 27% of students had good knowledge, and 26% had a good attitude towards food safety and health.

Conclusion: According to the results, the attitude of most students was weak and moderate. Therefore, it is suggested that workshops or food health curriculum to be held for engineering and technical sciences students.

Key words: Knowledge, Attitude, Students, Food safety, Babol

Funding: There was no funding for this article.

Conflict of interest: None declared.

Ethical approval: This project was not registered.

How to cite this article: Aghalari Z, Jafarian S, Najar M. Studying the Knowledge and Attitude of Engineering Students in Relation to Food Safety and Health in Babol in 2016: A Short Report**.** *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2018; 17 (7): 681-96. [Farsi]

1- MSc Student of Environmental Health Engineering, Student Research Committee, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran, ORCID: 0000-0002-9629-1433

2- BSc in Environmental Health Engineering, Deputy of Health, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran, ORCID:0000-0001-6943-4358

(Corresponding Author) Tel: (011) 32040020, Fax: (011) 32040020, E-mail: jafarian.s51@gmail.com

3- BSc in Environmental Health Engineering, School of Paramedical Sciences, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran, ORCID: 0000-0002-8067-8182