

# آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان در زمینه ایمنی و بهداشت مواد غذایی

شهلا عابدی<sup>۱</sup>، شکرالله محسنی<sup>۲</sup>، عاطفه محمدی<sup>۱</sup>، اسما مکدر<sup>۱</sup>، ایزدی نرگس<sup>۱</sup>، صدیقه عابدینی<sup>۳\*</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی، بهداشت عمومی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران. ORCID: 0000-0002-0498-1518
۲. دانشجوی دکترای تخصصی، اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
۳. گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی در ارتقاء سلامت، پژوهشکده سلامت هرمزگان، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

## چکیده

**هدف:** ایمنی و بهداشت مواد غذایی نقش و اهمیت مهمی در حفظ و سلامت انسان و جلوگیری از بیماری‌ها دارد. پژوهش حاضر باهدف تعیین آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان در زمینه ایمنی و بهداشت مواد غذایی انجام شد.

**روش‌ها:** مطالعه توصیفی-تحلیلی حاضر روی ۲۲۰ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان که به صورت تصادفی ساده انتخاب شده بودند، انجام شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای استاندارد شامل اطلاعات دموگرافیک، سنجش آگاهی، نگرش و عملکرد نسبت به بهداشت و ایمنی مواد غذایی بود. اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ و روش‌های آماری آزمون‌های آماری آنالیز واریانس یک‌طرفه، تست مجذور کای و تی تست کای و آزمون تجزیه و تحلیل شد.

**نتایج:** نتایج نشان داد، میزان آگاهی در (۸/۲ درصد) خوب، (۷۵ درصد) متوسط و (۱۶/۸ درصد) ضعیف بود. (۶/۸ درصد) دانشجویان نگرش منفی، (۷۳/۶ درصد) نگرش خنثی و (۱۹/۵ درصد) دارای نگرش مثبت بودند. نمره عملکرد (۱۱/۸ درصد) ضعیف، (۶۰/۹ درصد) متوسط و (۶۰ نفر) (۳۷/۳ درصد) خوب بود. همچنین تفاوت آماری معناداری بین جنس با نگرش مثبت ( $P\text{-Value}=0/002$ ) و عملکرد ( $P\text{-Value}<0/001$ ) مشاهده شد. از نظر متغیرهای آگاهی، نگرش و عملکرد تفاوت آماری معناداری در بین دانشجویان دانشکده‌های مختلف مشاهده شد ( $P\text{-Value}<0/05$ ). همچنین آگاهی با مقطع تحصیلی ( $P\text{-Value}<0/001$ ) و گذراندن واحد تغذیه ( $P\text{-Value}=0/028$ ) ارتباط داشت.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج مطالعه و ارتباط معنادار بین آگاهی و مقطع تحصیلی و گذراندن واحدهای آموزشی مرتبط با ایمنی مواد غذایی، برنامه‌ریزی در این زمینه و اجرای مداخلات آموزشی مناسب می‌تواند در ارتقاء سطح آگاهی و تغییر در نگرش و بهبود عملکرد دانشجویان متمرثر واقع گردد.

**کلیدواژه‌ها:** آگاهی، نگرش، عملکرد، ایمنی مواد غذایی، دانشجویان.

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۷/۹/۲۴ پذیرش مقاله: ۹۷/۱۱/۱۲

ارجاع: عابدی شهلا، محسنی شکرالله، محمدی عاطفه، مکدر اسما، ایزدی نرگس، عابدینی صدیقه. آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان در زمینه ایمنی و بهداشت مواد غذایی. طب پیشگیری. ۱۳۹۸؛ ۶(۲): ۶۶-۷۳.

جلوگیری از بیماری‌ها است به طوری که بیماری‌هایی قابل انتقال از طریق غذا نشانگر شیوع و گسترش مشکلات مربوط به بهداشت عمومی می‌باشد (۲). اطلاعات آماری نشان می‌دهد که اکثر موارد بیماری‌ها منتقل از مواد غذایی توسط

## مقدمه

امروزه یکی از چالش‌های عمده سلامت عمومی مردم دنیا، امنیت غذایی است (۱). نقش و اهمیت ایمنی و بهداشت مواد غذایی به عنوان یک اصل مهم بهداشتی در حفظ و سلامت انسان و

نویسنده مسئول: صدیقه عابدینی، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

ORCID: 0000-0002-8183-4335

پست الکترونیکی: Sabedini45@yahoo.com

تلفن: +۹۸۳۳۳۳۶۲۰۲

تحصیلی، سال ورود، جنس و رشته تحصیلی تهیه شد و سپس به صورت تصادفی به روش تخصیص متناسب، تعداد نمونه‌های لازم برای هر دانشکده، رشته، مقطع تحصیلی و ورودی در دو جنس تعیین گردید. داشتن رضایت دانشجویان به شرکت در پژوهش معیار ورود به مطالعه و عدم تکمیل پرسشنامه، معیار خروج از مطالعه بود. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه‌ای روا و پایا مشتمل بر چهار بخش به شرح زیر بود:

بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک، بخش دوم شامل ۱۰ سؤال جهت سنجش آگاهی بود که به هر پاسخ صحیح نمره یک و به پاسخ نادرست و نمی‌دانم نمره صفر تعلق گرفت. نمره قابل کسب از سؤالات آگاهی ۰-۱۰ بود که کسب نمره ۰-۳ نشان‌دهنده‌ی آگاهی کم، ۴-۶ آگاهی متوسط و نمره ۷-۱۰ آگاهی خوب در زمینه بهداشت و ایمنی مواد غذایی بود. بخش سوم شامل ۱۰ سؤال برای تعیین نگرش بود برای امتیازدهی به هر گویه از طیف لیکرت ۴ امتیازی: کاملاً موافقم (۴)، موافقم (۳)، نظری ندارم (۲)، مخالفم (۱) و کاملاً مخالفم (صفر) استفاده شد. بخش چهارم شامل ۱۰ سؤال برای سنجش عملکرد بود. امتیازدهی به هر گویه با استفاده از طیف لیکرت ۴ امتیازی: همیشه (۴)، اکثر اوقات (۳)، گاهی اوقات (۲)، به ندرت (۱) و هیچ‌وقت (۰) استفاده شد.

نمره قابل اکتساب از بخش نگرش و عملکرد ۰-۴۰ بود که کسب نمره ۰-۱۹ نگرش منفی و نمره ۰-۱۲ عملکرد ضعیف، نمره ۲۰ نگرش خنثی و نمره ۲۶-۱۳ عملکرد متوسط و نمره ۴۰-۲۱ نگرش مثبت، ۴۰-۲۷ عملکرد خوب نمونه‌های مورد پژوهش در مورد بهداشت و ایمنی مواد غذایی بود.

پس از توضیح اهداف پژوهش و کسب رضایت دانشجویان برای شرکت در مطالعه، پرسشنامه‌ها توسط کارشناسان آموزش‌دیده توزیع و جمع‌آوری گردید.

اطلاعات جمع‌آوری شده وارد کامپیوتر شده و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ و آزمون‌های آماری آنالیز واریانس یک‌طرفه، تست مجذور کای و تی تست کای و آزمون مورد

میکرواورگانیزم‌ها ایجاد می‌شود (۳). ۲/۱ میلیون نفر در سال ۲۰۰۰ بر اثر بیماری‌های اسهالی از بین رفتند. بخش بزرگی از این موارد به آلودگی مواد غذایی و نوشیدن آب نسبت داده می‌شود (۴). فاکتورهایی که به‌طور معمول در اپیدمی بیماری‌های قابل انتقال از طریق غذا نقش دارند شامل ذخیره‌سازی نامناسب غذا (دما/ زمان)، آلوده شدن ابزار، تهیه غذا از منابع ناسالم، بهداشت شخصی ضعیف و ناکافی بودن پخت می‌باشد (۵). نشانه‌های معمول بیماری‌های قابل انتقال از طریق غذا شامل اسهال، تب، سردرد، تهوع و استفراغ، درد شکمی و گاهی اوقات خون و چرک در مدفوع می‌باشد (۱). مطابق داده‌های منتشر شده توسط مرکز کنترل بیماری‌ها، بیماری‌هایی قابل انتقال از طریق غذا باعث ایجاد ۳۲۵۰۰۰ بیماری جدی منجر به بستری شدن در بیمارستان و ۷۶ میلیون مورد مربوط به بیماری‌های دستگاه گوارش می‌باشد (۶). با افزایش شمار بیماری‌های قابل انتقال از طریق غذا همه دولت‌های جهان تلاش گسترده‌ای برای بهبود ایمنی مواد غذایی انجام دادند (۷). در کشورهای کمتر توسعه‌یافته تعداد زیادی از مردم به علت کمبود آگاهی و نگرش نادرست بهداشتی و همچنین ذخیره‌سازی غذا تحت شرایط غیربهداشتی و غیر ایمن مسموم می‌شوند و شیوع بیماری‌های قابل انتقال از طریق غذا در کشورهای توسعه‌یافته و پیشرفته در حال افزایش می‌باشد (۲). به همین دلیل پژوهش حاضر باهدف تعیین آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان در زمینه ایمنی و بهداشت مواد غذایی انجام شد.

### مواد و روش‌ها

پژوهش توصیفی-تحلیلی حاضر بر روی ۲۲۰ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان انجام شد. تعداد نمونه‌ها با استفاده از فرمول حجم نمونه  $n = \frac{Z^2pq}{d^2}$  و استفاده از مطالعات قبلی مشخص گردید.

در ابتدا آمار دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان به تفکیک دانشکده (بهداشت، پرستاری و مامایی و پزشکی)، مقطع

تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در این مطالعه ( $P\text{-Value} < 0.05$ ) از نظر آماری معنادار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

خصوصیات دموگرافیک ۲۲۰ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱- خصوصیات دموگرافیک دانشجویان

متغیر	تعداد	درصد
جنس	مذکر	۹۵
	مونث	۱۲۵
سن	کمتر از ۲۱	۴۳
	۲۱-۲۴	۱۴۵
دانشکده	بیشتر از ۲۴	۳۲
	پزشکی	۴۱
	پیراپزشکی	۱۴۰
مقطع تحصیلی	بهداشت	۳۹
	کارشناسی	۱۷۸
	کارشناسی ارشد	۹
گزاراننده واحد تغذیه	دکتر	۳۳
	بله	۱۲۰
	خیر	۱۰۰

میزان آگاهی در ۱۸ نفر (۸/۲ درصد) خوب، ۱۶۵ نفر (۷۵ درصد) متوسط و ۳۷ نفر (۱۶/۸ درصد) ضعیف بود. ۱۵ نفر (۶/۸ درصد) دانشجویان نگرش منفی، ۱۶۲ نفر (۷۳/۶ درصد) نگرش خنثی و ۴۳ نفر (۱۹/۵ درصد) دارای نگرش مثبت بودند. نمره عملکرد ۲۶ نفر (۱۱/۸ درصد) ضعیف، ۱۳۴ نفر (۶۰/۹ درصد) متوسط و ۶۰ نفر (۲۷/۳ درصد) خوب بود. تفاوت آماری معناداری بین آگاهی دانشجویان در دانشکده‌های مختلف مشاهده شد ( $P\text{-Value} = 0.006$ ). بطوری که میزان آگاهی دانشجویان در دانشکده‌ی پزشکی نسبت به دانشکده‌های پیراپزشکی و بهداشت بیشتر بود. همچنین تفاوت آماری معناداری بین میزان آگاهی و مقطع تحصیلی مشاهده شد ( $P\text{-Value} < 0.001$ ). پاسخ نمونه‌های مورد پژوهش در خصوص سؤالات آگاهی بهداشت و ایمنی مواد غذایی در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲- پاسخ نمونه‌های مورد پژوهش در خصوص سؤالات آگاهی بهداشت و ایمنی مواد غذایی

سؤالات	درست فراوانی (%)	نادرست فراوانی (%)	مجموع فراوانی (%)
۱- هنگام خرید یک ماده غذایی به تاریخ تولید و انقضاء آن توجه می‌کنم.	۱۸۵ (۸۴/۱)	۳۵ (۱۵/۹)	۲۲۰ (۱۰۰)
۲- از نشانه‌های بیماری‌های قابل انتقال از طریق غذا، تب و استفراغ می‌باشد.	۱۵۷ (۷۱/۴)	۶۳ (۲۸/۶)	۲۲۰ (۱۰۰)
۳- دمای مناسب برای نگهداری مواد غذایی در یخچال ۱-۵ درجه سانتی‌گراد می‌باشد	۱۱۱ (۵۰/۵)	۱۰۹ (۴۹/۵)	۲۲۰ (۱۰۰)
۴- بوتولیزم از طریق غذای کنسرو شده انتقال می‌یابد	۱۸۳ (۸۳/۲)	۳۷ (۱۶/۸)	۲۲۰ (۱۰۰)
۵- برای نگهداری شیرهای استریلیزه نیاز به استفاده از یخچال نمی‌باشد	۹۲ (۴۱/۸)	۱۲۸ (۵۸/۲)	۲۲۰ (۱۰۰)
۶- گوشت در حالت چرخ کرده سریع‌تر فاسد می‌شود	۱۱۹ (۵۴/۱)	۱۰۱ (۴۵/۹)	۲۲۰ (۱۰۰)
۷- سرد خانه با حرارت زیر صفر برای نگهداری قوطی کنسرو مناسب‌تر می‌باشد	۹۲ (۴۱/۸)	۱۲۸ (۵۸/۲)	۲۲۰ (۱۰۰)
۸- لزوج شدن سطح گوشت از علائم گوشت فاسد می‌باشد.	۶۶ (۳۰)	۱۵۴ (۷۰)	۲۲۰ (۱۰۰)
۹- از لحاظ بهداشتی ظروف پلاستیکی برای نگهداری مواد غذایی مناسب‌تر می‌باشد.	۶۳ (۲۸/۶)	۱۵۷ (۷۱/۴)	۲۲۰ (۱۰۰)
۱۰- استافیلوکوک طلایی از راه‌های جوش دست و صورت و ترشحات بینی افراد وارد مواد غذایی می‌شود	۷۶ (۳۴/۵)	۱۴۴ (۶۵/۵)	۲۲۰ (۱۰۰)

مختلف مشاهده شد ( $P\text{-Value} < 0.001$ ). بطوریکه بین نگرش دانشجویان با سن، اختلاف آماری معناداری مشاهده شد ( $P\text{-Value} = 0.002$ ).

پاسخ دانشجویان نسبت به سؤالات نگرش به بهداشت و ایمنی مواد غذایی در جدول شماره ۳ نشان داده شده است. اختلاف آماری معناداری در نگرش دانشجویان دانشکده‌های

جدول ۳- نگرش دانشجویان نسبت به بهداشت و ایمنی مواد غذایی

نگرش دانشجویان	کاملاً موافقم فراوانی (%)	موافقم فراوانی (%)	بی‌نظری فراوانی (%)	مخالفم فراوانی (%)	کاملاً مخالفم فراوانی (%)
----------------	---------------------------	--------------------	---------------------	--------------------	---------------------------

۱۶۱ (۷۳/۲)	۴۴ (۲۰/۰)	۴ (۱/۸)	۹ (۴/۱)	۲ (۰/۹)	۱۸ دانستن بهداشت و ایمنی مواد غذایی یک امر مهم می باشد.
۵۴ (۲۴/۵)	۸۴ (۳۸/۲)	۷۷ (۳۵/۰)	۳ (۱/۴)	۲ (۰/۹)	۲ عدم تخصیص مدت زمان کافی برای خروج از حالت انجماد گوشت و مرغ یخ زده ایمنی آن را به خطر می اندازد.
۴۰ (۱۸/۲)	۶۱ (۲۷/۷)	۳۸ (۱۷/۳)	۶۹ (۳۱/۴)	۱۲ (۵/۵)	۳ دوباره گرم کردن غذا باعث اطمینان از سلامت آن می شود
۱۱۵ (۵۲/۳)	۵۸ (۲۶/۴)	۲۹ (۱۳/۲)	۱۵ (۶/۸)	۳ (۱/۴)	۴ غذاهای کنسرو شده ای که درب قوطی آن برآمده است را دور می اندازیم.
۵۱ (۲۳/۲)	۸۳ (۳۷/۷)	۴۶ (۲۰/۹)	۲۲ (۱۰/۰)	۱۸ (۸/۲)	۵ افزودنی های مواد غذایی در ایمنی مواد غذایی اهمیت چندانی ندارد
۵۰ (۲۲/۷)	۷۶ (۳۵/۵)	۵۷ (۲۵/۹)	۲۴ (۱۰/۹)	۱۱ (۵/۰)	۶ غذاهای خام را نمی توان در کنار غذاهای پخته شده قرار داد.
۳۳ (۱۰/۵)	۶۴ (۲۹/۱)	۵۸ (۳۰/۹)	۴۷ (۲۱/۴)	۱۸ (۸/۲)	۷ شیر پاستوریزه را نمی توان به مدت یک شبانه روز در دمای اتاق نگهداری کرد.
۶۱ (۲۷/۷)	۷۴ (۳۳/۶)	۶۲ (۲۸/۲)	۲۰ (۹/۱)	۳ (۱/۴)	۸ گذاشتن نان در کیسه های باز یافت شده اشکال دارد.
۴۹ (۲۲/۳)	۷۴ (۳۳/۶)	۵۳ (۲۴/۱)	۳۵ (۱۵/۹)	۳ (۱/۴)	۹ نوشیدن شیر خام خطر بالای مسمومیت غذایی دارد.
۵۴ (۲۴/۵)	۸۸ (۴۰/۰)	۳۷ (۱۶/۸)	۳۷ (۱۶/۸)	۱۴ (۶/۸)	۱۰ شستن سبزی ها با آب کافی نمی باشد.

است. اختلاف آماری معناداری بین جنس و عملکرد نمونه های مورد پژوهش مشاهده شد ( $P\text{-Value} < 0.001$ ).

پاسخ دانشجویان نسبت به سؤالات عملکرد نسبت به بهداشت و ایمنی مواد غذایی در جدول شماره ۴ نشان داده شده

جدول ۴- عملکرد دانشجویان نسبت به بهداشت و ایمنی مواد غذایی

سؤالات	همیشه فراوانی (%)	اکثر اوقات فراوانی (%)	گاهی اوقات فراوانی (%)	بندرت فراوانی (%)	هیچ وقت فراوانی (%)
۱- میوه ها و مواد غذایی کم دوام را به اندازه نیاز و مصرف روزانه آماده یا تهیه می کنم.	۵۴ (۲۴/۵)	۲ (۱۰/۲)	۴۵ (۲۰/۵)	۱۶ (۷/۴)	۳ (۱/۴)
۲- از مواد غذایی که مدت زیادی از پخت آن ها می گذرد استفاده نمی کنم.	۴۰ (۱۸/۲)	۸۷ (۳۹/۵)	۵۷ (۲۵/۹)	۲۸ (۱۲/۷)	۸ (۳/۶)
۳- از میوه هایی که کمی پوسیده شده اند استفاده نمی کنم	۵۳ (۲۴/۱)	۵۶ (۲۵/۵)	۷۱ (۳۳/۳)	۳۱ (۱۴/۱)	۹ (۴/۱)
۴- قبل از مصرف هرگونه مواد غذایی از تاریخ تولید و انقضا آن اطمینان حاصل می کنم.	۸۸ (۳۹/۱)	۶۸ (۳۰/۹)	۴۵ (۲۰/۵)	۱۸ (۸/۲)	۳ (۱/۴)
۵- از شیری که کمی تغییر رنگ داده ولی مزه آن عوض نشده استفاده نمی کنم.	۱۲۵ (۵۶/۸)	۳۸ (۱۷/۳)	۳۱ (۱۴/۱)	۱۸ (۸/۲)	۸ (۳/۶)
۶- از سرخ کردنی هایی مانند سوسیس و همبر گرد در وعده هایی غذایییم استفاده نمی کنم.	۵۷ (۲۵/۹)	۶۲ (۲۸/۲)	۶۶ (۳۰/۰)	۲۵ (۱۱/۴)	۱۰ (۴/۵)
۷- برای ایمنی بهتر مواد غذایی پخته شده را در یخچال در ظرف دربسته نگهداری می کنم.	۷۲ (۳۲/۷)	۸۳ (۳۷/۷)	۴۲ (۱۹/۱)	۱۵ (۶/۸)	۸ (۳/۶)
۸- مقادیر زیاد مواد غذایی را در کنار هم و جای مرطوب قرار نمی دهم.	۳۵ (۱۵/۹)	۷۵ (۳۴/۱)	۶۵ (۲۹/۵)	۳۵ (۱۵/۹)	۱۰ (۴/۵)
۹- از شیر پاستوریزه و فرآورده های آن بجای شیر محلی و فرآورده های آن استفاده می کنم.	۵۰ (۲۲/۷)	۷۱ (۳۲/۳)	۵۷ (۲۵/۹)	۲۵ (۱۱/۴)	۱۷ (۷/۷)
۱۰- در هنگام پخت یا مصرف مواد غذایی به دستورالعمل دقیق پخت و مصرف آن توجه می کنم.	۴۶ (۲۰/۹)	۶۱ (۳۶/۸)	۶۰ (۲۷/۳)	۲۸ (۱۲/۷)	۵ (۲/۳)

حاصل از مطالعه ما همخوانی نداشت (۱۳). علت احتمالی این اختلاف احتمالاً به خاطر اهمیت و همچنین حساسیت زیاد ورزشکاران به امر تغذیه به عنوان یکی از مهم ترین برنامه های رسیدن به هدفشان می باشد و همچنین وجود نظارت های منظم کارشناسان تیم های ورزشی باشد.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر ۷۵ درصد از دانشجویان دارای آگاهی متوسط نسبت به بهداشت و ایمنی مواد غذایی داشتند. فهمی نیا و همکاران نیز در مطالعه خود نشان دادند که بیش از ۷۰ درصد افراد مورد پژوهش از سطح آگاهی متوسطی در خصوص بهداشت مواد غذایی برخوردار بودند (۱۴). نتایج مطالعه علی محمدی که بر روی دانشجویان پزشکی انجام شده بود نیز نشان داد که میزان آگاهی ۶۱/۳ درصد دانشجویان در

## بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر باهدف تعیین آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان در زمینه ایمنی و بهداشت مواد غذایی انجام شد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد ۱۸ نفر (۸/۲ درصد) از دانشجویان آگاهی خوبی در خصوص بهداشت و ایمنی مواد غذایی داشتند. در همین راستا علی محمدی نیز در مطالعه خود میزان آگاهی ۱۳/۴ درصد از دانشجویان پزشکی را در حد مطلوب گزارش نمودند که با مطالعه ما همخوانی داشت (۱۲). ولی در مطالعه Peerkan با عنوان بررسی سطح آگاهی، نگرش و عملکرد ایمنی تغذیه ای در یک جمعیت ورزشکار میزان اکثریت جمعیت مورد مطالعه دارای آگاهی خوب بودند که با نتایج

نشان‌دهنده‌ی این است که با افزایش سطح تحصیلات توانمندی افراد برای پیدا نمودن منابع مطالعاتی بیشتر و کسب اطلاعات در مورد بهداشت و ایمنی مواد غذایی بیشتر می‌شود.

نتایج مطالعه تفاوت آماری معناداری بین آگاهی دانشجویان و گذراندن واحد تغذیه مشاهده شد. نمره آگاهی کسانی که واحد بهداشت مواد غذایی را گذرانده بودند به‌طور معناداری بالاتر از بقیه شرکت‌کنندگان بود. که با مطالعه انجام شده توسط نوری مطلق و همکاران در زمینه بررسی آگاهی و نگرش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ایلام در ارتباط با بهداشت و ایمنی مواد غذایی و مطالعه آنکس بای و همکاران در زمینه بررسی وضعیت آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان درباره ایمنی مواد غذایی و مطالعه جاهد و همکاران هم‌خوانی دارد (۱۹، ۱۸، ۲). همچنین مطالعه دیگری نشان داد که دانشجویانی که واحدهای درسی مرتبط با مواد غذایی را گذرانده‌اند از آگاهی، نگرش و حتی عملکرد بسیار بالایی نسبت به دیگر دانشجویان برخوردار بودند (۱۹).

نتایج مطالعه نشان داد نگرش ۷۲/۶ درصد از دانشجویان در مورد ایمنی مواد غذایی خنثی (متوسط) بود. در مطالعه دلوریان زاده و همکاران این میزان ۵۵/۲ درصد گزارش شده است که با مطالعه ما هم‌خوانی دارد (۱۵).

۴۳ نفر (۱۹/۵ درصد) از دانشجویان در مورد ایمنی مواد غذایی نگرش مثبت داشتند. که با مطالعه توکلی و همکاران هم‌خوانی دارد (۱۰). نتایج مطالعه تفاوت آماری معناداری بین جنس با نگرش نشان داد. زنان نسبت به مردان نگرش مثبت‌تری داشتند که با مطالعه نوری مطلق و همکاران و مطالعه جاهد و همکاران هم‌خوانی دارد (۱۸، ۲). نگرش در بین دانشجویان دانشکده‌های مختلف تفاوت آماری معناداری داشت. دانشجویان پزشکی نگرش بهتری نسبت به سایر نمونه‌های پژوهش داشتند که با مطالعه دینی طلائی و همکاران هم‌خوانی دارد (۱۷).

همچنین نتایج نشان داد که ۱۳۴ نفر (۶۰/۹ درصد) عملکرد متوسط داشتند. عملکرد متوسط نمونه‌های پژوهش در این

حد متوسط بوده که با نتایج مطالعه حاضر مطابقت دارد (۱۲). دلوریان زاده و همکاران نیز در مطالعه خود میزان آگاهی ۵۹/۵ درصد از افراد مطالعه را در حد متوسط گزارش نمودند (۱۵).

همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد که ۱۶/۸ درصد از دانشجویان آگاهی ضعیفی نسبت به بهداشت و ایمنی مواد غذایی داشتند. در برخی مطالعات پایین بودن میزان آگاهی خیلی بیشتر گزارش شده است به‌طوری‌که نتایج مطالعه‌ای که در دانشگاه تایف توسط Labib صورت گرفت، نشان داد بیش از ۵۰ درصد دانشجویان در مورد بهداشت مواد غذایی، آگاهی کمی داشتند و یا در مطالعه خلیج و محمدی این میزان بیش از ۸۵ درصد گزارش شده است (۱۹، ۱۶). تفاوت در نتایج بین مطالعه حاضر با سایر مطالعات شاید به دلیل گذشت زمان باشد زیرا این دو مطالعه در سال‌های قبل‌تر انجام شده و مطالعه حاضر در سال ۱۳۹۵ انجام شده و در این مدت شاید رسانه‌ها، دروس ارائه شده در دانشگاه‌ها و وجود شبکه‌های اجتماعی و انتقال اطلاعات از این طریق سبب بالاتر رفتن میزان آگاهی دانشجویان در این خصوص شده باشد.

نتایج مطالعه تفاوت آماری معناداری بین آگاهی دانشجویان در دانشکده‌های مختلف نشان داد به‌طوری‌که میزان آگاهی دانشجویان در دانشکده‌ی پزشکی نسبت به دانشکده‌های پیراپزشکی و بهداشت بیشتر بود. که با مطالعه دینی طلائی و همکاران هم‌خوانی داشت (۱۷). این بالاتر بودن میزان آگاهی دانشجویان پزشکی شاید به تعداد واحدهای درسی و سال‌های تحصیلی بیشتری است که می‌گذرانند و در این سال‌ها اطلاعات بیشتری را ممکن است در این خصوص دریافت دارند. ولی با مطالعه نوری مطلق و همکاران که به بررسی آگاهی و نگرش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ایلام در ارتباط با بهداشت و ایمنی مواد غذایی پرداخت هم‌خوانی نداشت (۱۸).

تفاوت آماری معناداری بین میزان آگاهی و مقطع تحصیلی مشاهده شد، دانشجویان مقطع دکترا سطح آگاهی بهتری نسبت به کارشناسی و کارشناسی ارشد داشتند احتمالاً این مورد

از کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان به جهت حمایت مالی و همچنین از مساعدت و همکاری کلیه افراد شرکت‌کننده نهایت تشکر و قدردانی را داریم.

### تأییدیه اخلاقی

این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی با کد مصوب ۹۴۲۱ جلسه شورای پژوهشی ۱۳۹۴ و جلسه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان با کد اخلاق HUMS.REC.1394.179 است.

### تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

### سهم نویسندگان

شهلا عابدی (نویسنده اول) نگارش مقاله/ بحث و نتیجه‌گیری (۳۵ درصد)؛ شکرالله محسنی (نویسنده دوم) روش‌شناسی (۱۵ درصد)؛ عاطفه محمدی (نویسنده سوم) پرسشگر اصلی (۵ درصد)؛ اسما مکر (نویسنده چهارم) پرسشگر اصلی (۵ درصد)؛ نرگس ایزدی (نویسنده پنجم) نگارنده مقدمه (۵ درصد) صدیقه عابدینی (نویسنده ششم و مسئول) بحث و نتیجه‌گیری (۳۵ درصد).

### حمایت مالی

این مقاله با حمایت مالی معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان انجام شده است.

مطالعه شاید به دلیل تلاش‌های واحد تغذیه دانشگاه در خصوص ارائه اطلاعات در این خصوص بوده باشد.

این یافته با نتایج مطالعه دلوریان زاده و همکاران که اکثریت دانشجویان (۵۵/۲ درصد) دارای عملکرد متوسط بودند، همخوانی دارد (۱۵).

تفاوت آماری معناداری بین جنس با عملکرد مشاهده شد زنان نسبت به مردان عملکرد بهتری داشتند که بامطالعه دینی طلائی و همکاران همخوانی ندارد (۱۷).

آگاهی داشتن انسان از مسائل ایمنی و بهداشت مواد غذایی می‌تواند از مبتلا شدن به بسیاری از بیماری‌ها و نیز در جلوگیری از آلوده شدن مواد غذایی و محیط جلوگیری کند. نتایج مطالعه نشان داد که تفاوت قابل‌ملاحظه‌ای 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 برنامه‌های آموزشی در قالب کارگاه آموزشی یا گنجانیدن واحد درسی برای رشته‌هایی که این واحد را نمی‌گذرانند طراحی و اجرا شود.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به عدم پاسخگویی به تمامی سؤالات پرسش‌نامه اشاره کرد که یکی از مشکلات مطالعات پرسش‌نامه‌ای است. در این مطالعه برای غلبه بر این مشکل، در مواردی که پاسخگویی کامل صورت نگرفته بود از همان دانشکده یک نفر دیگر جایگزین گردید، همچنین عدم تعمیم نتایج حاصل به کل دانشجویان از محدودیت‌های دیگر مطالعه حاضر بود.

### تشکر و قدردانی

### References

- Misaghi A, Parsaeimehr M, Akhondzadeh A, Gandomi H, Azizkhani M. The inhibitory effects of lactobacillus fermentum, lactobacillus acidophilus and lactobacillus paracasei isolated from yoghurt on the growth and enterotoxin A gene expression of *S. aureus* Iran J Vet Med. 2017; 11(2):191-201. Doi: 10.22059/IJVM.2017.61603

2. 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(1):72-80. [Persian]
3. Ansari-Lari M, Soodbakhsh S, Lakzadeh L. Knowledge, attitudes and practices of workers on food hygienic practices in meat processing plants in Fars, Iran. *Food control*. 2010; 21(3):260-3. Doi: 10.1016/j.foodcont.2009.06.003
4. 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(3):161-202. Doi: 10.1108/S0731-219920140000024005
5. XU J, FU P. Surveillance for Food-Borne Disease Outbreaks-United States: 1998-2002 [J]. *Chinese Journal of Food Hygiene*. 2009; 5.
6. Mead P, Slutskwr L, Dietz V, et al. Food-related illness and death in the United States. *Emerg Infect Dis*. 2008; 5(5):607-25.
7. Hillers VN, Medeiros L, Kendall P, Chen G, DiMASCOLA ST. Consumer food-handling behaviors associated with prevention of 13 foodborne illnesses. *J Food Prot*. 2003; 66(10):1893-9. Doi: 10.4315/0362-028X-66.10.1893
8. Finch C, Daniel E. Food safety knowledge and behavior of emergency food relief organization workers: Effects of food safety training intervention. *J Environ Health* 2005;67(9):30-4.
9. Unklesbay NA, Sneed J, Toma R. College students' attitudes, practices, and knowledge of food safety. *J Food Prot*. 1998; 61(9):1175-80.
10. 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 Health Sys Res*. 2009; 11(4):38-46. [Persian]
11. Young I, Hendrick S, Parker S, Rajić A, McClure JT, Sanchez J, McEwen SA. Knowledge and attitudes towards food safety among Canadian dairy producers. *Prev Vet Med*. 2010; 94(1-2):65-76.
12. Kamalabadi MA, Kalantari N, Abdous N, Mohamadsadeghi M. Residents' and interns' knowledge about nutrition in Shahid Beheshti University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*. 2010; 10(1):45-54. [Persian].
13. Nazni P, Vimala S. Nutrition knowledge, attitude and practice of college sportsmen. *Asian J Sports Med*. 2010; 1(2):93-100. Doi: 10.5812/asjrm.34866
14. 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
15. Delvarian Zadeh M, Khosravi A, Razavian Zadeh N, Bolbol Hagigi N, Abbasian M, Taghavi NS. Nutritional knowledge, attitude and practice of female junior high school students in two regions of Iran. *JKH*. 2011; 6(1):19-26. [Persian].
16. 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]
17. Talatappeh D, Tavakoli HR, Rahmati Najarkolaei F, Dabbagh Moghadam A, Khoshdel A. Knowledge, beliefs and behavior of food consumption among students of Military University: the application of health belief model (HBM). *J Mil Med*. 2012; 14(3):192-9. [Persian]
18. 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. [Persian]
19. Unklesbay N, Sneed J, Toma R. College students attitudes practices and knowledge of food safety. *J Food Prot*. 1998; 61(2):1175-80. Doi :10.4315/0362-028X-61.2.1175
20. Jay JM, Loessner MJ, Golden DA. *Modern food microbiology*. Berlin: Springer Science & Business Media; 2008.
21. Surujlal M, Badrie N. Household consumer food safety study in Trinidad, West Indies. *Internet Journal of Food Safety*. 2004; 3:8-14.
22. Sockett PN. The epidemiology and costs of diseases of public health significance in relation to meat and meat products. *J Food Saf*. 1995; 15(2):91-112. Doi: 10.1111/j.1745-4565.1995.tb00126.x.

## Students' knowledge, attitude, and practice regarding healthy and safe food in Hormozgan University of Medical Sciences

Shahla Abedi<sup>1</sup>Shokrollah Mohseni<sup>2</sup>Atefeh Mohammadi<sup>1</sup>Asmaa Makder<sup>1</sup>Narges Izadi<sup>1</sup>Sedighe Abedini<sup>3\*</sup>

1. BSc Student, Public Health, Student Research Committee, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.  
ORCID: 0000-0002-0498-1518
2. PhD Student, Epidemiology, School of Public Health, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.
3. Department of Health Education and Health Promotion, Social Factors Research Center for Health Promotion, Hormozgan Health Research Institute, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran

### ABSTRACT

**Introduction** Food safety and health have an important role in protecting human health and preventing diseases. This study was conducted to evaluate the Students' knowledge, attitude, and practice regarding healthy and safe food in Hormozgan University of Medical Sciences.

**Methods:** The present descriptive-analytical study was conducted on 220 students at Hormozgan University of medical sciences who were selected through the simple randomized sampling method. The data collection instrument was a questionnaire comprised of items concerning demographic information, evaluation of knowledge, attitude, and practice of the students regarding healthy and safe food. Data were analyzed using SPSS ver.19 software and appropriate statistical methods.

**Results:** The results showed that 8.2% of the subjects had a high level of knowledge, 75% had an average-level of knowledge, and 16.8% had a low level of knowledge. Moreover, 6.8% of the students had a negative attitude, whereas 73.6% had a neutral and 19.5% had a positive attitude towards safe and healthy food. The practice score was low in 11.8% of cases while it was average in 60.9% of the students and high in 27.3% of them. A statistically significant difference was found between gender and attitude ( $P$ -Value=0.002) and practice ( $P$ -Value <0.001). Moreover, in terms of knowledge, attitude, and practice, a significant difference was observed among the students of different faculties ( $P$ -Value<.05). knowledge showed to be correlated with educational level ( $P$ -Value<0.001) and passing the nutrition course ( $P$ -Value=.038)

**Conclusion:** According to the results of this study and the observed significant relationship between knowledge and educational level and passing educational courses related to food safety, implementing appropriate educational interventions can be effective in promoting knowledge and changing attitudes, and improving students' practice regarding the healthy and safe food.

**Key Words:** Awareness, Perception, Performance, Safe Food, Students, Hormozgan.

Original Article

Received: 15 Dec 2019

Accepted: 1 Feb 2020

**Citation:** Abedi S, Mohseni S, Mohammadi A, Makder A, Izadi N, Abedini S. Students' knowledge, attitude, and practice regarding healthy and safe food in Hormozgan University of Medical Sciences. JPM. 2020; 6(2):66-73.

Correspondence: Sedighe Abedini. Faculty of Health Promotion and Education, Research Institute for Health, Hormozgan University Of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

Tel:+9833336202

Email: sabedini45@yahoo.com

ORCID: 0000-0002-8183-4335