مجله مهندسی بهداشت محیط، تابستان ۱۴۰۲، سال ۱۰، شماره ۴ : ۳۸۲-۳۹۷

بررسی تاثیر دوره ویژه آموزش بهداشت بر ارتقاء سطح بهداشت فردی و محیطی کارکنان مراکز تهیه و عرضه مواد غذایی شهر سمیرم

اکبر طغرایی[۱]، علی فاتحی زاده[۲]، فرشته زمانی علویجه[۳]، ابراهیم عبداله پور[۴]

[۱] گروه آموزش جامعه نگر، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

[۲] گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران

[۳] گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

[۴] مرکز تحقیقات رشد و نمو کودکان، پژوهشکده پیشگیری اولیه از بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۷/۱۸، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۰۳

چکیده

زمینه و هدف: بهداشت و ایمنی مواد غذایی در سطح تولید و عرضه به‌عنوان یک اصل مهم برای جلوگیری از ابتلا به بیماری‌ها و نیز حفظ محیط ازنظر آلودگی در نظر گرفته می‌شود. هدف از پژوهش حاضر، بررسی تاثیر دوره ویژه آموزش بهداشت بر ارتقاء سطح بهداشت فردی و محیطی کارکنان مراکز تهیه و عرضه مواد غذایی شهر سمیرم است.

مواد و روش ها: پژوهش حاضر، مطالعه‌ای مداخله‌ای که از آذرماه سال ۱۴۰۰ الی اردیبهشت سال ۱۴۰۱ و به‌صورت برگزاری دوره آموزشی در ۸ جلسه ۱/۵ ساعتی، به روش سخنرانی، کارگاه آموزشی و نمایش عملی برای ۱۰۰ نفر از شاغلان و متصدیان مراکز تولید و عرضه مواد غذایی شهرستان سمیرم انجام شد. داده‌های قبل و بعد از آموزش، با پرسشنامه جمع‌آوری شد که شامل چهار بخش بوده که شامل مشخصات دموگرافیک (جنسیت، سن، سطح تحصیلات، نوع شغل و میزان سابقه کار)، آگاهی (۳۶ سوال)، نگرش (۶ سوال) و عملکرد (۴ سوال) جمع‌آوری شد. تحلیل داده‌ها و سنجش تاثیر مداخله آموزشی در نرم‌افزار SPSS22 با آزمون‌های t زوجی، آزمون های تی مستقل و رگرسیون خطی Bivariate انجام شد.

یافته ها: برنامه‌های آموزشی موجب ارتقاء نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد افراد شرکت‌کننده در مطالعه شد (P value < ۰/۰۵). نتایج نشان داد که میانگین نمره آگاهی، نگرش و عملکرد افراد شرکت‌کننده در مطالعه قبل از شرکت در کلاس‌های آموزشی به ترتیب برابر با ۳/۷۸ ± ۱۴/۴۴، ۲/۵۹ ± ۱۷/۲۶ و ۳/۲۵ ± ۹/۲ بود که بعد از مداخله آموزشی به ترتیب به ۳/۰۷ ± ۲۵/۹، ۳/۶۰ ± ۲۵/۰۶ و ۲/۹۴ ± ۱۴/۹ افزایش یافت.

نتیجه گیری: بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش حاضر، مداخله آموزشی به‌صورت برگزاری دوره ترکیبی شامل روش‌های سخنرانی، کارگاه آموزشی و نمایش عملی بر آگاهی، نگرش و عملکرد کارکنان مراکز تهیه و عرضه مواد غذایی شهر سمیرم موثر بوده است و می‌توان در آینده با استفاده از برنامه و محتوای آن به بهبود فرایندهای تهیه و عرضه مواد غذایی توسط کارکنان مراکز متولی آن گردید.

واژه های کلیدی: آموزش، آگاهی، نگرش، متولیان مواد غذایی، شهرستان سمیرم.

* گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران

نویسنده مسئول: fatehizadeh@gmail.com ، شماره تماس: ۰۳۱۳۷۹۲۳۲۷۷

مقدمه

آموزش مردم از مهم‌ترین شاخص‌های توسعه بوده و ارتباط نزدیک با وضعیت اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و کیفیت زندگی مردم دارد. یکی از مهم‌ترین جنبه‌های آموزش بهداشت توجه به بهداشت و ایمنی مواد غذایی و بهداشت محیط است. امروزه آموزش بهداشت و ایمنی مواد غذایی به‌طور پراکنده از طریق رسانه‌های گروهی اجرا می‌شود. بااین‌حال، آموزش مراکز تولید و عرضه مواد غذایی از دیگر برنامه‌هایی است که در ارتقا و بهبود مواد غذایی موثر است. ازآنجاکه غذا یکی از اساسی‌ترین نیازهای انسان است، تامین غذای سالم، سلامت جامعه را تضمین می‌نماید. ایمنی و بهداشت مواد غذایی به‌عنوان یک اصل مهم در پیشگیری انسان از ابتلا به بیماری‌ها و حفظ محیط ازنظر آلودگی محسوب می‌شود. طبق تعریف کمسیون مواد غذایی، بهداشت مواد غذایی عبارت است از موازینی که رعایت آن در تولید، فرآیند، نگهداری و عرضه مواد غذایی ضروری بوده تا ماده غذایی سالم و باکیفیت بالای بهداشتی به دست مصرف‌کننده برسد. بهداشت مواد غذایی در وهله اول ازنظر سالم بودن غذا و پس‌ازآن بالا بودن کیفیت خوراکی آن حائز اهمیت است. بروز موارد متعدد بیماری‌های منتقله از راه مواد غذایی در جهان لزوم توجه به به‌کارگیری بهداشت مواد غذایی را بیش‌ازپیش نمایان می‌سازد [۱،۲]. از سویی دیگر آمارهای موجود حاکی از آن است که سالانه هزاران تن مواد غذایی به علت غیربهداشتی بودن غیرقابل‌مصرف و معدوم می‌گردد و این مسئله باعث وارد شدن زیان‌های اقتصادی به کشورها می‌گردد. ازآنجاکه طیف وسیعی از آلودگی‌ها می‌تواند در طی مراحل مختلف تهیه، نگهداری، جابجایی و آماده‌سازی مواد غذایی توسط مراکز تهیه و عرضه مواد غذایی وارد مواد غذایی شود، سلامت مواد غذایی به‌طور مستقیم تحت تاثیر عوامل فردی، فیزیکی و عملکردی در محل‌های مذکور می‌شود [۳].

نتایج مطالعات پیشین نشان داد که سهم زیادی از بیماری‌های ناشی از مواد غذایی (۵۹ درصد) در کسانی گزارش‌شده است که از مواد غذایی رستوران‌ها استفاده نموده‌اند. همچنین تخمین زده می‌شود که ۷۰ درصد بیماری‌های عفونی از طریق غذای ناسالم به انسان سرایت نموده و بیش از ۴۵۰ نوع بیماری ویروسی، انگلی، قارچی و میکروبی از طریق غذاهایی که منشا حیوانی دارند می‌توانند به انسان منتقل شوند [۱،۳-۵]. از سوی دیگر، فساد و آلودگی‌های مواد غذایی نیز می‌تواند ناشی از سهل‌انگاری‌ها، سودجویی‌ها، تقلبات، عدم رعایت قوانین و مقررات بهداشتی در بین کلیه عرضه‌کنندگان مواد غذایی باشد [۵]. کوتاهی در کنترل زمان و دما، عدم رعایت بهداشت و آلودگی‌های ثانوی مواد غذایی سه عاملی هستند که به‌طور مشخص بیشترین علت بیماری‌های ناشی از مواد غذایی را موجب شده و این مشکلات همگی با عملکرد نامطلوب کارکنان مراکز غذایی ارتباط دارند [۶،۷]. توجه به عوامل مختلف در کنترل ابزار و وسایل غیربهداشتی، مواد غذایی ناسالم و غیرمطمئن، آلودگی‌های شیمیایی، عدم رعایت بهداشت مواد غذایی و نیز محیط ناسالم و غیربهداشتی اماکن تهیه و توزیع و عرضه مواد غذایی موثر بوده و با استفاده از اقدامات کنترلی مناسب می‌توان از بروز بیماری‌های با منشأ مواد غذایی جلوگیری نمود [۸-۱۱]. بر اساس مطالعات انجام‌شده در سال ۱۹۹۶، در ۳۴ درصد موارد بروز بیماری‌های مربوط به آلودگی مواد غذایی در ایالت متحده ناشی از وضعیت نامناسب بهداشتی مراکز توزیع و عرضه مواد غذایی بوده است. این میزان در کانادا ۳۲/۶ درصد اعلام گردیده است. در کشورهای اتریش، انگلیس، لهستان و اسپانیا، با بهبود و ارتقای وضعیت بهداشتی اماکن تهیه و توزیع مواد غذایی، در یک فرایند چهارساله از سال‌های ۱۹۸۹ تا ۱۹۹۳ روند رو به رشد بیماری‌های ناشی از مواد غذایی کنترل‌شده و موارد آن کاهش قابل‌توجهی یافته‌اند. درحالی‌که بیماری‌های ناشی از غذای آلوده تولیدشده در اماکن

غیربهداشتی در کشورهای فقیر، سالیانه منجر به مرگ افراد زیاد شده است [۱۲].

در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته جهان، به‌منظور کنترل کیفیت بهداشتی مواد غذایی و فراورده‌های غذایی، در کارخانه‌ها و کارگاه‌های تولیدی مواد غذایی، فروشگاه‌های مواد غذایی و نیز هتل‌ها و رستوران‌ها و سایر اماکنی که با مواد غذایی سروکار دارند استانداردهای ویژه‌ای در نظر گرفته‌شده یکی از مهم‌ترین این استانداردها، مربوط به وضعیت بهسازی اماکن فوق مطابق با استانداردهای لازم است [۶-۸]. در کشور کره جنوبی نیز بر اساس ابزار مدیریتی که در کنترل و تعیین خطرات و پتانسیل‌های آلودگی‌های مواد غذایی تحت عنوان "برنامه‌های کنترل مواد غذایی" انجام‌شده، متصدیان مراکز تهیه و عرضه مواد غذایی (رستوران و کافی‌شاپ) تشویق شده تا تضمین‌های لازم را به مشتریان خود در خصوص سلامت محصول عرضه‌شده ارائه نموده و همچنین موظف هستند تا الزاماتی مربوط به سطح ایمنی محصول عرضه‌شده را نیز رعایت نمایند. این الزامات طبق قانون تحت "عنوان برنامه ایمنی غذایی در خصوص اصول بهسازی و بهداشتی محیط کار" ذکرشده‌اند [۹]. از سوی دیگر، سازمان استاندارد غذا در تعدادی از کشورها دستورالعمل‌های بهداشت مواد غذایی را برای مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی تحت عنوان "بیاییم تمیز باشیم" تهیه نموده و این مراکز را توصیه به اجرای آن نموده است. در این دستورالعمل‌ها که به ارزیابی وضعیت بهداشتی در رستوران‌ها پرداخته‌شده است، توجه به گواهینامه‌های آموزشی بهداشتی افراد، بهداشت ابزار و لوازم کار و بهداشت ساختمان نیز مورد ارزیابی قرار می‌گیرد [۱۳، ۱۴]. سازمان غذا و دارو ایالات‌متحده آمریکا بر اساس دستورالعملی مربوط به موازین بهداشتی مراکز تهیه، توزیع و عرضه مواد غذایی، هر یک از مراکز جدید متقاضی فعالیت در زمینه مواد غذایی را ملزم نموده است که بر اساس معیار و فلوچارت مشخص، نسبت به تشریح وضعیت بهداشتی مکان تهیه، توزیع و عرضه مواد غذایی، اقدامات لازم را انجام دهند. بر طبق این فلوچارت، مواردی مانند وجود فضا و محیط مناسب جهت آماده‌سازی مواد غذایی، فضای مناسب برای انبارش مواد غذایی و توجه به شرایط فیزیکی محیط کار از قبیل نور، تهویه و فاضلاب‌رو مناسب لحاظ گردیده است [۱۵]. مسلما برای توزیع و عرضه مواد غذایی سالم و بهداشتی، اجرای برنامه‌های پیش‌نیاز و نیز روش‌های کنترل بهداشتی از اهمیت خاصی برخوردار است. در این راستا، استفاده از برنامه Good Manufacturing Practices/ prerequisite program (GMP/PRPs) در طول تولید و عرضه ماده غذایی می‌تواند در بالا بردن تضمین سلامت غذا برای مصرف‌کننده امری ضروری باشد [۶-۸]. برنامه GMP/PRPs به‌عنوان باوری جدید در سطح توزیع و عرضه مواد غذایی مطرح است و همواره برنامه‌ای پشتیبان و حمایتی را برای دستگاه‌های کنترل بهداشتی در تمام برنامه‌های مدیریت ایمنی مواد غذایی فراهم می‌نماید [۱۵].

ازآنجاکه رعایت الزامات زیست‌محیطی و بهداشتی در مراکز تولید و عرضه مواد غذایی به دلیل ارتباط مستقیم آن با سلامت مصرف‌کنندگان از اولویت و اهمیت خاصی برخوردار بوده و عدم توجه به بحث آموزش در حوزه‌های زیست‌محیطی و بهداشتی مرتبط با مراکز تولید و عرضه مواد غذایی امکان آلودگی محیطی و به دنبال آن شیوع و انتقال بیماری‌های واگیردار و روده‌ای را در پی خواهد داشت. لذا، این مطالعه حاضر در نظر دارد تا موضوع ارتباط و نقش آموزش در ارتقاء سطح بهداشت محیطی و فردی در مراکز تولید و عرضه مواد غذایی را موردبررسی قرار دهد. در این تحقیق مطالعه موردی، صنوف تولید و عرضه شهرستان سمیرم به‌عنوان پایلوت موردبررسی قرارگرفته است.

مواد و روش ها

نوع مطالعه و روش پژوهش

پژوهش حاضر، مطالعه‌ای مداخله‌ای است. در این مطالعه، در ابتدا با استفاده از پرسشنامه آگاهی، نگرش و عملکرد کارکنان مراکز تهیه و عرضه مواد غذایی شهرستان سمیرم در خصوص موارد بهداشت فردی و محیطی سنجیده شد. پس از اجرای برنامه آموزشی، مجدداً با استفاده از پرسشنامه آگاهی، نگرش و عملکرد افراد کارکنان مراکز تهیه و عرضه مواد غذایی سنجیده شد.

جامعه آماری پژوهش

جامعه هدف موردمطالعه در این مطالعه، متصدیان بخش عرضه، پخش و تولید مواد غذایی شهرستان سمیرم بود. جهت جمع‌آوری داد ها این مطالعه، ابتدا به کمک لیست موجود در واحد بهداشت محیط شهرستان سمیرم مراکز تهیه، توزیع و تولید و مشخصات متصدیان آن‌ها شناسایی و افراد شرکت‌کننده در پاییز و زمستان ۱۴۰۱ انتخاب و پرسشنامه پیش از برگزاری دوره آموزشی (پیش‌آزمون) به آن‌ها تحویل داده شد تا تکمیل گردد. تلاش بر این بود که گروه های مختلف اصناف در این پژوهش شرکت داده شوند. به‌منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، هدف از انجام این مطالعه برای تمامی افراد شرکت‌کننده توضیح داده و همچنین به این افراد اعلام شد که شرکت در این پژوهش کاملا اختیاری بوده و از آن‌ها رضایت‌نامه شرکت در این مطالعه اخذ شد. به کلیه شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات به‌صورت محرمانه باقی‌مانده و داده‌ها به‌صورت کلی مورداستفاده قرار خواهد گرفت. همچنین نیازی به نوشتن نام و نام خانوادگی بر روی پرسشنامه نیست. بر اساس فرمول حجم نمونه و با در نظر گرفتن هدف تاثیر مداخله بر سطح دانش و عملکرد، حجم نمونه برابر با ۱۰۰ نفر در نظر گرفته شد که افراد از صنوف ساندویچ و پیتزا، رستوران و چلوکبابی، کبابی و جگرکی، حلیم و آش پزی و نانوایان سنتی شهرستان سمیرم بصورت تصادفی انتخاب شدند.

روش اجرای مداخله آموزشی

بر این اساس و طبق برنامه‌ریزی انجام‌شده، کلاس آموزشی با عنوان اصول بهداشت مواد غذایی، فردی و محیطی مراکز تهیه و عرضه مواد غذایی به صورت حضوری در ۸ جلسه به مدت ۱ ساعت و ۳۰ دقیقه برگزار شد. سرفصل‌ها و محتوای متون آموزشی ارائه‌شده در این کلاس بر اساس مطالب موردنیاز و مرتبط با موضوع اصول و بهداشت نگه‌داری مواد غذائی بر اساس مجموعه در سی دوره آموزش بهداشت ویژه اصناف تهیه شد [۱۶]. همچنین، برای افراد شرکت‌کننده در این مطالعه بروشورها و جزوات آموزشی بر اساس کتابچه آموزش اصناف تهیه و به آن‌ها در حین جلسات ارائه شد. علاوه بر آموزش مطالب از طریق سخنرانی مربی، نمایش فیلم، بحث تعاملی گروهی و همچنین اجرای عملی برخی از آموزش ها به‌عنوان روش تدریس در این دوره آموزشی به اجرا درآمده تا امکان مشارکت همه افراد شرکت‌کننده در مطالعه در آموزش فراهم آید. در جدول۱، طرح درس عملی دوره آموزشی ارائه‌شده است.

جدول ۱: طرح درس دوره آموزشی اصول بهداشت مواد غذایی، فردی و محیطی مراکز تهیه و عرضه مواد غذایی

طرح درس دوره آموزشی

عنوان دوره: درس: اصول بهداشت مواد غذایی، فردی و محیطی مراکز تهیه و عرضه مواد غذایی

گروه هدف: کارکنان مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی

تاریخ برگزاری دوره: فروردین و اردیبهشت ۱۴۰۱

هدف کلی: آشنایی با اصول بهداشت مواد غذایی، فردی و محیطی مراکز تهیه و عرضه مواد غذایی

جلسه	اهداف رفتاری	مشخصات اهداف حیطه-سطح یادگیری	شیوه تدریس	مواد و رسانه‌های آموزشی
اول	پس از اتمام درس می‌توانند اهمیت شناخت فساد مواد غذایی را توضیح دهند.	شناختی - ادراکی	پرشش و پاسخ	جزوه آموزشی، ویدئو پروژکتور، رایانه
دوم	پس از اتمام درس می‌توانند بهداشت مواد غذایی حیوانی را به‌طور صحیح نام ببرند.	شناختی- دانشی	سخنرانی/ پرسش و پاسخ	جزوه آموزشی، ویدئو پروژکتور، رایانه
	اهمیت توجه به پیامدهای ناسالم دوباره گرم کردن غذا وعدم استفاده از لباس مناسب حین تهیه غذا را توضیح دهد.	نگرشی		
سوم	پس از اتمام درس می‌توانند عوامل آلوده‌کننده شیر و روش‌های کنترل آن را شرح دهند.	شناختی - ادراکی	پرسش و پاسخ	جزوه آموزشی، ویدئو پروژکتور، رایانه
	داوطلبانه به سوالات پاسخ دهد	نگرشی		
چهارم	پس از اتمام درس می‌توانند نحوه شناسایی گوشت سالم و ناسالم را شرح دهند.	شناختی - کاربردی	پرسش و پاسخ	جزوه آموزشی، ویدئو پروژکتور، رایانه
پنجم	پس از اتمام درس می‌توانند راه‌های پیشگیری از عفونت‌ها و مسمومیت‌های غذایی را توضیح دهند.	شناختی - کاربردی	پرسش و پاسخ	جزوه آموزشی، ویدئو پروژکتور، رایانه
ششم	پس از اتمام درس می‌توانند بهداشت گوشت و نان و غلات و سبزی‌ها را بیان کنند.	شناختی- دانشی	سخنرانی/ پرسش و پاسخ	جزوه آموزشی، ویدئو پروژکتور، رایانه
هفتم	پس از اتمام درس می‌توانند توصیه‌های لازم برای نگهداری مواد غذایی در مراکز عرضه و تولید مواد غذایی را بیان نمایند.	شناختی - ادراکی	پرسش و پاسخ	جزوه آموزشی، ویدئو پروژکتور، رایانه
	پس از اتمام درس می‌توانند نحوه صحیح شستشوی دست و زدن ماسک را انجام دهند.	عملکردی	تمرین عملی	فیلم آموزشی، ماسک، صابون مایع، آب
	می‌توانند با استفاده از مواد گندزدا، گندزدایی و شستشوی محیط کار را انجام دهند.	عملکردی	نمایش عملی	فیلم آموزشی، مواد گندزدا، ظروف موردنیاز
هشتم	نحوه صحیح یخ‌زدایی غذاهای منجمد را عملاً نشان دهد.	عملکردی	نمایش عملی	مواد غذایی منجمد
	سطوح و تجهیزاتی را برای آماده‌سازی غذا را قبل از استفاده بشوید.	عملکردی	نمایش عملی	وسایل تمیز سازی
	با چک کردن تاریخ‌مصرف مواد غذایی در مورداستفاده یا عدم استفاده آن اقدام نماید.	عملکردی	نمایش عملی	مواد غذایی تاریخ گذشته و تازه
	مواد غذایی خام و پخته را هنگام نگهداری در یخچال جدا می‌کند.	عملکردی	نمایش عملی	مواد غذایی خام و پخته

ابزار و روش‌های گردآوری داده‌ها

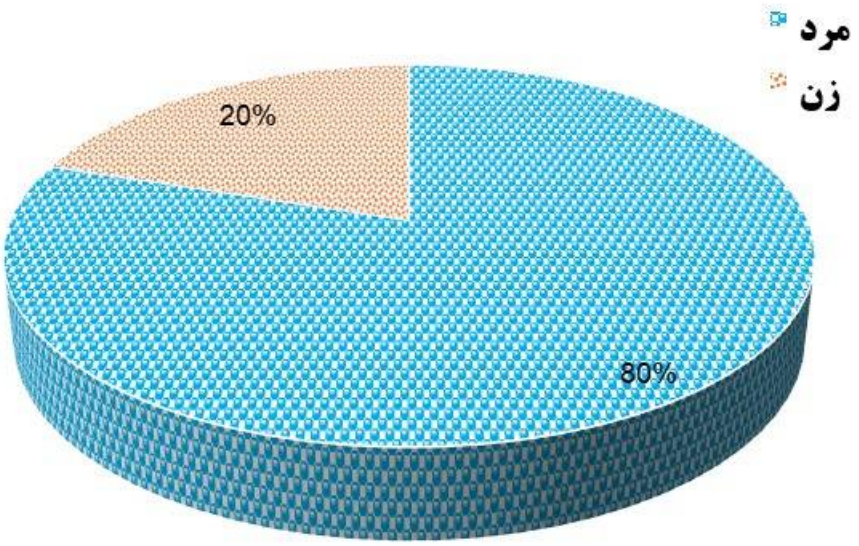
به‌منظور دستیابی به اهداف این پژوهش، ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه استانداردی بود که روایی و پایایی آن قبلا تعیین‌شده بود [۱۷]، برای سنجش آگاهی، نگرش و عملکرد کارکنان مراکز تهیه و عرضه مواد غذایی شهرستان سمیرم مورداستفاده قرار گرفت. پرسشنامه مورداستفاده در مطالعه حاضر شامل چهار بخش بود. بخش اول دارای ۵ سوال بوده که مشخصات دموگرافیک افراد شامل جنسیت، سن، سطح تحصیلات، نوع شغل و میزان سابقه کار بود. بخش دوم دارای ۳۶ سوال که در رابطه با سؤالات میزان آگاهی افراد بوده به هر پاسخ صحیح امتیاز یک و به هر پاسخ نادرست نمره‌ی صفر تعلق گرفت. پاسخ درست به هر سؤال به‌عنوان داشتن آگاهی و پاسخ نادرست به فقدان آگاهی در نظر گرفته‌شده است. بخش سوم دارای ۶ سوال و مربوط به نگرش افراد بود. برای سوالات بخش نگرش به هر پاسخ کاملا موافقم نمره ۵، پاسخ موافقم نمره ۴، پاسخ مطمئن نیستم نمره ۳، پاسخ مخالفم نمره ۲ و پاسخ کاملا مخالفم امتیاز ۱ تعلق گرفت. بخش چهارم دارای ۴ سوال مربوط به عملکرد افراد بوده که با نمره صفر تا سه رتبه‌بندی شد. بیشترین نمره (سه) به معنی بهترین عملکرد و کمترین امتیاز (صفر) نشان‌دهنده ضعیف‌ترین عملکرد افراد نسبت به رعایت نکات بهداشتی در نظر گرفته‌شده است. پرسشنامه مذکور با کدبندی مخصوص تعریف‌شده دو مرتبه یکی قبل از اجرای برنامه آموزشی و دیگری بلافاصله پس از اتمام آموزشی به متصدیان بخش‌های مختلف مواد غذایی ارائه شد. پس از تکمیل پرسشنامه، اطلاعات مربوط به هریک از افراد شرکت‌کنندگان در مطالعه ازنظر آگاهی، نگرش و عملکرد استخراج و مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

پس از استخراج اطلاعات از پرسشنامه‌ها، اطلاعات وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ شده و مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت. از شاخص‌ها توصیفی نظیر میانگین و انحراف استاندارد برای متغیرهای کمی و از فراوانی و درصد برای بیان نتایج حاصل متغیرها کیفی استفاده شد. جهت آنالیز و تحلیل داده‌ها پس از آزمون نرمالیتی داده‌ها بر اساس آماره‌های توصیفی (چولگی-کشیدگی) و آزمون کولمگروف-اسمیرنوف سنجیده، برای مقایسه‌ی میانگین نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد قبل و پس از اجرای برنامه آموزشی از آزمون آماری تی زوجی و جهت انجام سایر مقایسه‌ها (ارتباط آگاهی، نگرش و عملکرد با مشخصات دموگرافیک) بسته به ماهیت متغیرهای تحت بررسی از آزمون های تی مستقل و رگرسیون خطی Bivariate استفاده شد استفاده شد. سطح معنی‌داری آزمون ها در تمامی آزمون‌ها برابر ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. پس از تجزیه‌وتحلیل اطلاعات، نتایج به‌دست‌آمده در بر اساس خصوصیات دموگرافیک (جنسیت، سن، سطح تحصیلات، نوع شغل و میزان سابقه کار) طبقه‌بندی و در قالب جدول‌هایی ارائه شد.

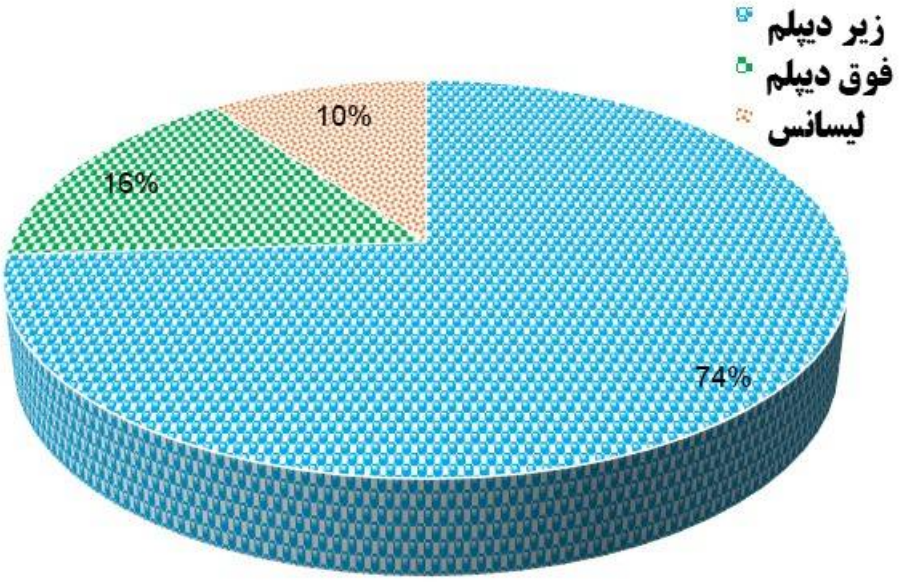
یافته‌ها

در این مطالعه، سن یک متغیر کمی پیوسته در نظر گرفته شد. برای تمامی افراد شرکت‌کننده در میانگین سنی برابر ۹/۵۷ ± ۳۱/۹۵ بود. شکل ۱، فروانی افراد شرکت‌کننده در مطالعه بر جنسیت ارائه‌شده است. همان‌طور که در شکل ۱ نشان داده‌شده است، بیشتر افراد شرکت‌کننده در این مطالعه مرد (۸۰ درصد) بوده و فراوانی زنان (۲۰ درصد) شرکت‌کننده در مطالعه کمتر از مردان بود.



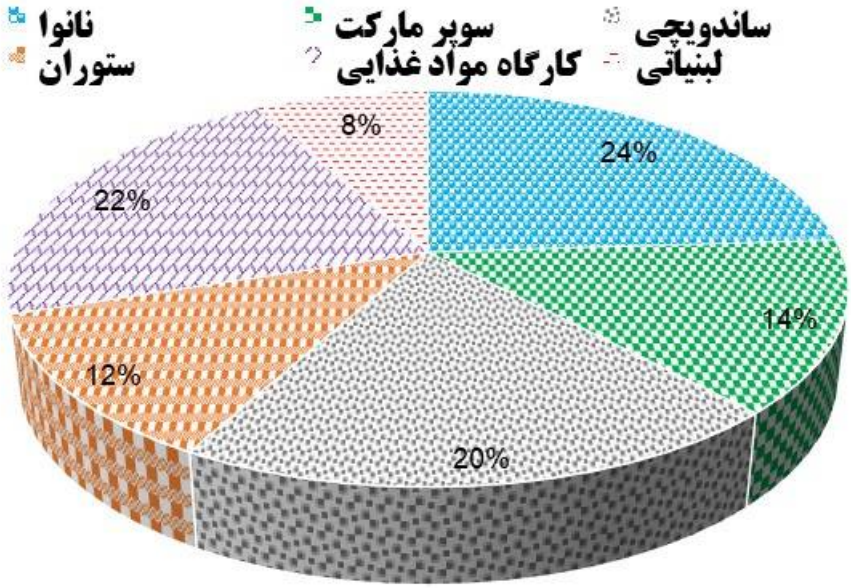
شکل ۱: فراوانی شرکت‌کنندگان برحسب جنسیت

در این مطالعه، سطح تحصیلات افراد شرکت‌کننده در مطالعه به چهار دسته شامل زیر دیپلم، فوق‌دیپلم، لیسانس و فوق‌لیسانس تقسیم شد. نتایج حاصل از توزیع افراد شرکت‌کننده در مطالعه برحسب سطح تحصیلات در شکل ۲ آمده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، توزیع فراوانی افراد شرکت‌کننده در مطالعه به‌صورت زیر دیپلم (۷۴ درصد)، فوق‌دیپلم (۱۶ درصد) و لیسانس (۱۰ درصد) بوده که نشان‌دهنده سطح تحصیلات نسبتا پایین این افراد است.



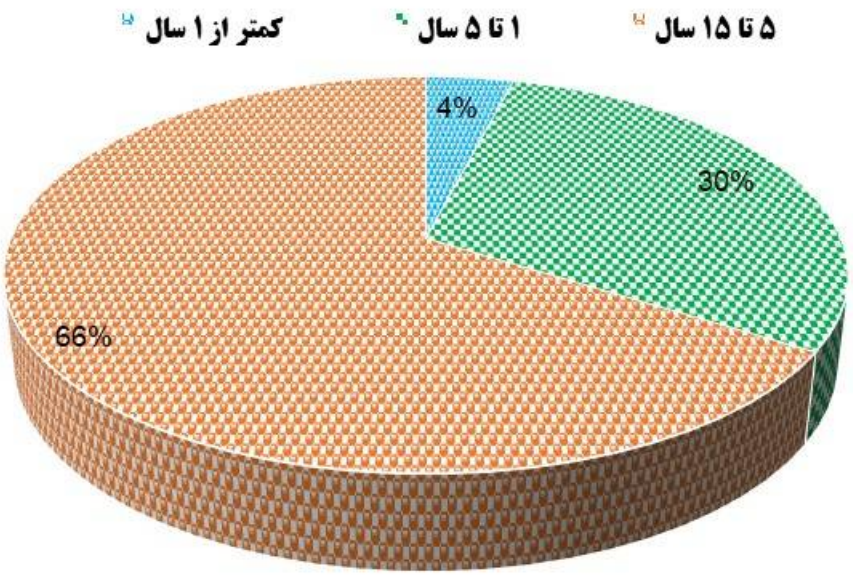
شکل ۲: فراوانی شرکت‌کننده گان برحسب سطح تحصیلات

بر ا ساس گزار شات مرکز بهدا شت شهر ستان سمیرم، در این شـهرسـتان در حدود ۷۵۰ صـنف مرتبط با تهیه و توزیع مواد غذایی وجود دارد. از میان این صـنوف، افراد شـرکت‌کننده در این مطالعه که به‌صـــورت داوطلبانه اعلام آمادگی نمودند در مطالعه شـرکت داده شـدند. در شـکل ۳، توزیع شـغلی افراد شرکت‌کننده در مطالعه ارائه شده ا ست. همان‌طور که م.شاهده می‌شـود، بیشـتر افراد شـرکت‌کننده در این مطالعه مربوط به صنف نانوا (۲۴ در صد) و کمترین صنف شرکت‌کننده در این مطالعه لبنیاتی (۸ درصد) بود.



شکل ۳: فراوانی شرکت‌کنندگان برحسب نوع شغل

در این مطالعه، میزان سابقه کار افراد شرکت‌کننده در مطالعه در پنج دسته تقسیم‌بندی شد که شامل سابقه کار کمتر از ۱ سال، ۱ تا ۵ سال، ۵ تا ۱۰ سال، ۱۰ تا ۲۵ سال و بیش از ۲۵ سال بود. توزیع فراوانی افراد شرکت‌کننده در مطالعه حاضر برحسب میزان سابقه کار در شکل ۴ آمده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، توزیع فراوانی افراد شرکت‌کننده در مطالعه برحسب میزان سابقه کار به‌صورت کمتر از ۱ سال (۴ درصد)، ۱ تا ۵ سال (۳۰ درصد) و ۵ تا ۱۵ سال (۶۶ درصد) بوده که نشان‌دهنده میزان سابق کار نسبتا کم این افراد است. علاوه بر این، هیچ‌کدام از افراد شرکت‌کننده در مطالعه دارای میزان سابقه کار بیش از ۱۵ سال نبود.



شکل۴ : فراوانی شرکت‌کنندگان برحسب سابقه شغلی

برای مقایسه نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد شرکت‌کنندگان قبل و بعد از اجرای برنامه آموزشی از آزمون t زوجی استفاده و فرض صفر به‌صورت عدم تاثیر برگزاری دوره آموزشی بر ارتقا سطح آگاهی، نگرش و عملکرد شرکت‌کنندگان در نظر گرفته شد. نتایج حاصل از آزمون آماری برای در جدول ۲ ارائه‌شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد شرکت‌کنندگان قبل و بعد از اجرای برنامه آموزشی دارای افزایش معناداری بوده که نشان‌دهنده تاثیر چشمگیر برگزاری دوره آموزشی بر ارتقا سطح آگاهی بهداشتی تمامی شرکت‌کنندگان در این مطالعه بوده است.

جدول ۲: مقایسه میانگین نمره نگرش، آگاهی و عملکرد شرکت‌کنندگان قبل و بعد از برگزاری دوره آموزشی

متغیر	نمره		آزمون آماری	P value
	قبل از برگزاری دوره آموزشی	بعد از برگزاری دوره آموزشی		
آگاهی	۱۴/۴۴ ± ۳/۷۸	۲۵/۹ ± ۳/۰۷	t زوجی	۰/۰۰۱
نگرش	۱۷/۲۶ ± ۲/۵۹	۲۵/۰۶ ± ۳/۶۰	t زوجی	۰/۰۰۱
عملکرد	۹/۲ ± ۳/۲۵	۱۴/۹ ± ۲/۹۴	t زوجی	۰/۰۰۱

جهت تعیین ارتباط میان نمره عملکرد با مشخصات دموگرافیک (سن، جنسیت، سطح تحصیلات و میزان سابقه کاری) از آزمون های تی مستقل و رگرسیون خطی Bivariate استفاده شد. جدول های۳ تا ۵ ارتباط میان نمره های آگاهی، نگرش و عملکرد و مشخصات دموگرافیک افراد شرکت‌کننده در مطالعه را نشان می‌دهد.

جدول ۳: ارتباط میان نمره آگاهی با مشخصات دموگرافیک شرکت‌کنندگان در مطالعه

متغیر		میانگین	ضریب رگرسیونی	آزمون آماری	P value
جنس	مرد	۲۵/۸۲ ± ۳/۲۴	۰/۳۷۵	t مستقل	۰/۷۳۴
	زن	۲۶/۲۰ ± ۲/۳۹			
سطح تحصیلات	دانشگاهی	۲۹/۳ ± ۱/۴۹	۴/۶ –	t مستقل	۰/۰۰۱
	دیپلم و دبیرستان	۲۴/۷۰ ± ۲/۵۳			
میزان سابقه کار	کمتر از ۵ سال	۲۶/۳۸± ۲/۹۱	۱/۲۸–	t مستقل	۰/۱۵۴
	بیشتر از ۵ سال	۲۵/۱۰ ± ۳/۲۵			

همانطور که در جدول ۳ نشان داده شده است، میان سطح تحصیلات متصدیان تولید و عرضه مواد غذایی و نمره آگاهی آن‌ها ارتباط معنی‌داری وجود دارد. به‌طوری‌که با افزایش سطح تحصیلات، نمره افراد این افراد افزایش‌یافته است. بر اساس نتایج آزمون رگرسیون خطی Bivariate، میانگین نمره آگاهی متصدیان تهیه و توزیع مواد غذایی دارای تحصیلات دیپلم و زیر دیپلم به میزان ۴/۶ واحد کمتر از افراد دارای مدرک دانشگاهی است.

جدول ۴: ارتباط میان نمره نگرش با مشخصات دموگرافیک شرکت‌کنندگان در مطالعه

متغیر		میانگین	ضریب رگرسیونی	آزمون آماری	P value
جنس	مرد	۲۴/۷۲ ± ۳/۷۵	۰/۱۲۶ –	t مستقل	۰/۱۹۲
	زن	۲۶/۴ ± ۲/۶۷			
	دانشگاهی	۲۸/۹۲ ± ۱/۷۰	۵/۲ –	t مستقل	۰/۰۰۱

سطح تحصیلات	دیپلم و زیر دیپلم	۲۳/۷۰ ± ۳/۰۷			
میزان سابقه کار	کمتر از ۵ سال	۲۵/۲۹± ۳/۴۱	- ۰/۶	t مستقل	۰/۵۶۹
	بیشتر از ۵ سال	۲۴/۶۸ ± ۳/۵۹			

همانطور که در جدول ۴ نشان داده شده است، میان سطح تحصیلات متصدیان تولید و عرضه مواد غذایی و نمره نگرش آن‌ها ارتباط معنی‌داری وجود دارد. بر اساس نتایج آزمون رگرسیون خطی Bivariate، میانگین نمره نگرش متصدیان تهیه و توزیع مواد غذایی دارای تحصیلات دیپلم و زیر دیپلم به میزان ۵/۲ واحد کمتر از افراد دارای مدرک دانشگاهی است.

جدول ۵: ارتباط میان نمره عملکرد با مشخصات دموگرافیک شرکت‌کنندگان در مطالعه

متغیر		میانگین	ضریب رگرسیونی	آزمون آماری	P value
جنس	مرد	۱۴/۸۸ ± ۳/۱	- ۰/۱۲۵	t زوجی	۰/۹۰۶
	زن	۱۵ ± ۲/۳۶			
سطح تحصیلات	دانشگاهی	۱۷/۶۹ ± ۲/۳	- ۳/۷۷	t زوجی	۰/۰۰۱
	دیپلم و زیر دیپلم	۱۳/۹۲ ± ۲/۱			
میزان سابقه کار	کمتر از ۵ سال	± ۲/۶۹ ۱۵/۴۸	- ۱/۵۳	t زوجی	۰/۰۷۳
	بیشتر از ۵ سال	± ۳/۱۵ ۱۳/۹۵			

همان‌طور که در جدول ۵ نشان داده‌شده است، نمره عملکردی متصدیان مرد و زن تولید و عرضه مواد غذایی شرکت‌کننده در این مطالعه تفاوتی قابل‌توجهی نداشته که نشان‌دهنده عدم ارتباط معنادار میان نمره عملکرد با جنسیت متصدیان است. نتایج نشان می‌دهد که میان سطح تحصیلات متصدیان تولید و عرضه مواد غذایی و نمره عملکردی آن‌ها ارتباط معنی‌داری وجود دارد. به‌طوری‌که با افزایش سطح تحصیلات، نمره عملکردی این افراد افزایش‌یافته است. بیشترین و کمترین نمره عملکرد شرکت‌کنندگان به ترتیب برای افراد دارای مدرک دانشگاهی با نمره عملکرد برابر با ۲/۳ ± ۱۷/۶۹ و افراد دارای سطح تحصیلات دیپلم و زیر دیپلم با نمره عملکرد برابر با ۲/۱ ± ۱۳/۹۲ بود. علاوه براین، بر اساس نتایج

آزمون رگرسیون خطی Bivariate، میانگین نمره عملکرد متصدیان تهیه و توزیع مواد غذایی دارای تحصیلات دیپلم و زیر دیپلم به میزان ۳/۷۷ واحد کمتر از افراد دارای مدرک دانشگاهی است. علاوه بر این، بررسی ارتباط میان میزان سابقه کار و نمره عملکرد افراد نشان داد که ارتباط معناداری میان میزان سابقه کار و نمره عملکرد افراد شرکت‌کننده در مطالعه وجود ندارد (جدول ۴-۲). بااین‌حال، افراد دارای میزان سابقه کار کمتر از ۵ سال دارای نمره عملکردی بالاتری (۲/۶۹ ± ۱۵/۴۸) نسبت به افراد دارای میزان سابقه کار بیشتر از ۵ سال (۱۳/۹۵ ± ۳/۱۵) بودند.

بحث

همان‌طور که پیش‌تر نیز گفته شد، در این مطالعه تعیین تاثیر برگزاری دوره آموزشی بر میزان گاهی، نگرش و عملکرد متصدیان مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی شهرستان سمیرم مورد بررسی قرار گرفت. میانگین نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد افراد شرکت‌کننده در مطالعه (۱۰۰ نفر از متصدیان مراکز تولید و توزیع مواد غذایی شهرستان سمیرم) قبل از اجرای برنامه آموزشی به ترتیب برابر با ۳/۷۸ ± ۱۴/۴۴، ۲/۵۹ ± ۱۷/۲۶ و ۳/۲۵ ± ۹/۲ بود که بعد از مداخله آموزشی به ترتیب به ۳/۰۷ ± ۲۵/۹، ۳/۶۰ ± ۲۵/۰۶ و ۲/۹۴ ± ۱۴/۹ افزایش‌یافته و ازنظر آماری اختلاف معناداری را نشان داد. این بدان معنا است که برگزاری دوره آموزشی برای متصدیان تهیه و توزیع مواد غذایی در شهرستان سمیرم موجب ارتقاء میزان آگاهی، نگرش و عملکرد این افراد شده است. بایستی ذکر شود که افزایش نمرات بخش آگاهی و نگرش به‌مراتب از بیشتر از بخش عملکرد افراد بود. نتایج مطالعه حاضر بامطالعه صادق زاده یزدی و همکاران در سال ۱۴۰۱ همخوانی دارد. آن‌ها به بررسی تأثیر دوره‌های آموزشی بر آگاهی، نگرش و عملکرد کارگران قنادی، نانوایی و رستوران‌های شهر یزد پرداخته و تعداد ۱۲۰ نفر در مطالعه شرکت داده شد. آن‌ها بیان نمودند که پس از اجرای دوره‌های آموزشی، میانگین نمرات شرکت‌کنندگان ازنظر آگاهی، عملکرد و نگرش به‌طور معنی‌داری افزایش یافت [۱۸]. بعلاوه، رفیعی منش و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی تاثیر دوره‌های آموزشی بر آگاهی و عملکرد سلامتی سرپرستان و کارکنان مراکز تهیه و توزیع غذا را مورد بررسی و مطالعه قرار دادند. در مطالعه مقطعی فوق‌الذکر، ۵۱۳ نفر از متصدیان و کارکنان مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی در شهر مشهد ازلحاظ آگاهی و عملکرد بهداشتی در سه محور بهداشت فردی، ساختمانی و ابزار کار مورد ارزیابی قرار گرفتند. اطلاعات از طریق مصاحبه، مشاهده و تکمیل چک‌لیست جمع‌آوری گردید. از جمعیت مورد بررسی، ۲۶۵ نفر (۵۱/۶ درصد) دوره آموزشی اصناف را گذرانده و ۲۴۸ نفر (۴۸/۴ درصد) به‌هیچ‌وجه در کلاس‌های آموزشی اصناف شرکت نکرده بودند. میانگین و انحراف معیار نمرات دانش و عملکرد کلی در گروه آموزش‌دیده به ترتیب ۱۶/۱ ± ۶۸/۱ و ۱۰/۵ ± ۷۰/۸ و در گروه آموزش ندیده ۱۵/۴ ± ۶۲/۶ و ۱۱/۶ ± ۶۱/۸ بود که نشان‌دهنده اختلاف معناداری است. امتیازات آگاهی و عملکردی بین متصدیان دارای گواهینامه معتبر (طی ۳ سال اخیر) و متصدیان فاقد گواهینامه معتبر کاهش امتیاز موثری در هیچ‌کدام از محورهای آگاهی و عملکردی را نشان نداد. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که دوره‌های آموزشی بهداشت اصناف می‌تواند در بهبود آگاهی و عملکرد متصدیان و کارگران مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی موثر باشد [۱۰]. همچنین، در مطالعه‌ای که Hassan و همکاران (۲۰۲۲) در شهر قاهره (مصر) انجام دادند، توسعه و ارزیابی برنامه آموزش بهداشت در رابطه با ایمنی غذا در کارکنان مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی در بیمارستان‌های دانشگاه عین شمس مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه، ۷۵ نفر شرکت داشته که در سه مرحله انجام شد. مرحله اول شامل ارزیابی دانش‌پایه و عملکرد شرکت‌کنندگان با استفاده از پرسشنامه و چک‌لیست مشاهده در محل (مرحله قبل از مداخله آموزشی)، مرحله دوم شامل اجرای برنامه آموزش بهداشت از طریق سخنرانی، نمایش فیلم، بحث

تعاملی و توزیع بروشور و مرحله سوم ارزیابی دانش و عملکرد پس از اجرای برنامه آموزشی با استفاده از ابزارهای مشابه مرحله قبل از مداخله بود. نتایج نشان داد که اکثر پاسخ شرکت‌کنندگان (۴۹/۳ درصد) آگاهی ضعیفی در مورد اقدامات ایمنی مواد غذایی داشته و ۱۰/۷ درصد از آن‌ها از اقدامات ایمنی غذایی ناکافی برخوردار بودند. پس از اجرای برنامه آموزشی، نمرات دانش ایمنی افراد بهبود چشمگیری افت. به‌طوری‌که نمره دانش ایمنی این افراد از ۳/۳۱ ± ۳۳/ قبل از اجرای برنامه آموزشی به ۵/۹۲±۲/۲۸ پس از اجرای برنامه آموزشی افزایش یافت. این مطالعه نشان داد که آموزش کارکنان مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی در زمینه ایمنی مواد غذایی تأثیر بسزایی بر دانش و عملکرد آن‌ها در این زمینه داشته و انجام مداخله ایمنی مواد غذایی از طریق اجرای برنامه‌های آموزشی مستمر باید به‌طور منظم انجام شود [۱۹].

نتایج نشان داد که میان سطح تحصیلات متصدیان تولید و عرضه مواد غذایی و نمره عملکردی آن‌ها ارتباط معنی‌داری وجود دارد. به‌طوری‌که با افزایش سطح تحصیلات، نمره عملکردی این افراد افزایش‌یافته است. بیشترین و کمترین نمره عملکرد شرکت‌کنندگان به ترتیب برای افراد دارای مدرک دانشگاهی با نمره عملکرد برابر با ۲/۳ ± ۱۷/۶۹ و افراد دارای سطح تحصیلات دیپلم و زیر دیپلم با نمره عملکرد برابر با ۲/۱ ± ۱۳/۹۲ بود. بر اساس نتایج، افزایش سطح تحصیلات منجر به بهبود آگاهی، نگرش و عملکرد کارکنان مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی شهرستان سمیرم در خصوص اصول بهداشت مواد غذایی، فردی و محیطی مراکز تهیه و عرضه مواد غذایی شده است. علاوه بر این، نمره عملکرد در افراد دارای سطح تحصیلات زیر دیپلم پس از برگزاری دوره آموزشی بیشترین افزایش داشته و افراد دارای مدرک دانشگاهی کمترین افزایش نمره عملکرد را داشته است. این امر می‌تواند به علت توزیع غیریکنواخت سطوح مختلف تحصیلات در افراد شرکت‌کننده در مطالعه باشد. به‌طوری‌که در این مطالعه توزیع افراد شرکت‌کننده برحسب سطح تحصیلات به‌صورت زیر دیپلم (۷۴ درصد)، فوق‌دیپلم (۱۶ درصد) و لیسانس (۱۰ درصد) بود. در مطالعه که کریمی و همکاران، تأثیر آموزش بهداشت بر آگاهی و عملکرد بهداشتی متصدیان مراکز تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی در شهر یزد را در طی سال‌های ۸۱-۷۷ مورد بررسی قراردادند. مطالعه به روش نیمه تجربی انجام‌شده و در آن ۴۲۰ نفر از صنوف مختلف در مطالعه شرکت داده شد. در هر دوره آموزشی، قبل از شروع کلاس از کلیه شرکت‌کنندگان پیش‌آزمون به‌عمل‌آمده و پس از شرکت در کلاس و گذراندن ۶۰ ساعت دوره آموزشی پس‌آزمون انجام و نتایج باهم مقایسه گردیده است. میانگین نمره آگاهی افراد موردمطالعه از ۲۶/۵ (قبل از آموزش) به ۵۲/۴ (بعد از آموزش) افزایش یافت. نتایج نشان داد که با افزایش سطح سواد میزان آگاهی و عملکرد افزایش معنی‌داری داشت [۲۰]. برخلاف آنچه در بالا ذکر شد، احرام پوش و همکاران (۱۳۸۵) به بررسی میزان تاثیر کلاس‌های آموزش اصناف بر میزان آگاهی، نگرش و عملکرد توزیع‌کنندگان و فروشندگان مواد غذایی در شهرستان یزد پرداختند. بدین منظور، آن‌ها ۱۸۰ نفر از متصدیان تهیه و توزیع و فروش مواد غذایی در یک برنامه آموزشی ۴۰ ساعته شرکت دادند. نتایج نشان داد که نمره آگاهی، نگرش و عملکرد بعد از آموزش افزایش‌یافته است. به‌طوری‌که میانگین نمره آگاهی قبل و بعد از آموزش به ترتیب از ۳۴/۵ به ۴۶/۷، میانگین نمره نگرش از ۱۶/۸ به ۲۰/۹ و میانگین نمره عملکرد از ۱۲/۱ به ۱۴/۸ افزایش یافت. یافته‌ها نشان داد که نمره آگاهی و نگرش در صنف سوپرمارکت بعد از آموزش از همه بیشتر افزایش‌یافته است. همچنین، نمره آگاهی و نگرش در افراد دارای تحصیلات عالی پس از شرکت در دوره آموزشی، ارتقاء بیشتری را نشان داد [۱۷].

نتایج نشان داد که ارتباط معناداری میان میزان سابقه کار و نمره عملکرد افراد شرکت‌کننده در مطالعه وجود ندارد. بااین‌حال، افراد دارای میزان سابقه کار کمتر از ۵ سال دارای نمره عملکرد

بالاتری (۲/۶۹ ± ۱۵/۴۸) نسبت به افراد دارای میزان سابقه کار بیشتر از ۵ سال (۳/۱۵ ± ۱۳/۹۵) بودند. برخلاف نتایج به‌دست‌آمده، صادق زاده یزدی و همکاران (۱۴۰۱) گزارش نمودند که سطح تحصیلات، سن، نوع مسئولیت و همچنین سابقه کار با آگاهی، نگرش و عملکرد مسئولین تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی در شهر یزد رابطه معنی‌داری دارد [۱۸].

درنهایت، نتایج نشان داد که برگزاری دوره آموزشی تاثیر چشمگیری در تغیر آگاهی، نگرش و عملکرد مردان نسبت به زنان در کارکنان مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی شهرستان سمیرم نداشته است. بر اساس بررسی متون انجام‌شده، در مطالعات مشابه قبلی به بررسی تاثیر برگزاری دوره آموزشی در دو گروه زنان و مردان شاغل در مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی پرداخته نشده است.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش حاضر، مداخله آموزشی به‌صورت برگزاری دوره ترکیبی شامل روش‌های سخنرانی، کارگاه آموزشی و نمایش عملی بر آگاهی، نگرش و عملکرد کارکنان مراکز تهیه و عرضه مواد غذایی شهر سمیرم موثر بوده است و می‌توان در آینده با استفاده از برنامه و محتوای آن به بهبود فرایندهای تهیه و عرضه مواد غذایی توسط کارکنان مراکز متولی آن گردید. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، جنسیت و سابقه کار ارتباط معناداری با آگاهی، نگرش و عملکرد کارکنان مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی شهرستان سمیرم نداشت. البته نتایج قابل‌توجه این بود که افراد دارای مدرک دانشگاهی، کمترین افزایش نمره عملکرد را داشته است. این شاید به این دلیل بود که تعداد آن‌ها بسیار کمتر از بقیه بود. از آن گذشته، این گروه قبل آموزش نیز دارای نمره بیشتری بودند و نمره آن‌ها نزدیک به سقف نمره قابل اکتساب بود. به‌هرحال بایستی در مطالعات بعدی توزیع مدرک تحصیلی نمونه‌ها مدنظر قرار گیرد. تعامل و همکاری بین شبکه بهداشت شهرستان‌ها و صنوف تهیه و توزیع مواد غذایی می‌تواند نقش بسیار مهمی اثربخشی برگزاری دوره‌های آموزشی داشته و منجر به بهبود شرایط تهیه و توزیع مواد غذایی شود.

سپاسگزاری

پژوهش حاضر منتج شده از رساله کارشناسی ارشد با کد شماره ۳۴۰۰۸۴۲ و کد اخلاق شماره IR.MUI.RESEARCH.REC.1401.008 مصوب دانشگاه علوم پزشکی اصفهان است. بدین وسیله نویسندگان مقاله از حوزه معاونت پژوهش و فنآوری دانشگاه برای فراهم آوردن اجرای مطالعه، سپاسگزاری می نمایند.

References

1. Crim SM, Iwamoto M, Huang JY, et al. Incidence and trends of infection with pathogens transmitted commonly through food—Foodborne Diseases Active Surveillance Network, 10 US sites, 2006–2013. Morbidity and Mortality Weekly Report 2014;63(15): 328.
2. van Kleef E, van Trijp HC, Luning P. Functional foods: health claim-food product compatibility and the impact of health claim framing on consumer evaluation. Appetite 2005;44(3): 299-308.
3. Aklilu A, Kahase D, Dessalegn M, et al. Prevalence of intestinal parasites, salmonella and shigella among apparently health food handlers of Addis Ababa University student's cafeteria, Addis Ababa, Ethiopia. BMC Res Notes 2015;8(1): 1-6.
4. Tack DM, Ray L, Griffin PM, et al. Preliminary incidence and trends of infections with pathogens transmitted commonly through food—Foodborne Diseases Active Surveillance Network, 10 US Sites, 2016–2019. Morbidity and Mortality Weekly Report 2020;69(17): 509.
5. Upadhyay J, Farr O, Perakakis N, et al. Obesity as a disease. Med Clin 2018;102(1): 13-33.
6. Rennie DM. Health education models and food hygiene education. R Soc Health J 1995;115(2): 75-9.
7. Tones K, Tilford S, Robinson YK, et al. School health education. Health Education: Effectiveness and efficiency 1990: 83-117.
8. Sun Y-M, Wang S-T, Huang K-W. Hygiene knowledge and practices of night market food vendors in Tainan City, Taiwan. Food Control 2012;23(1): 159-64.
9. Jeon M-S, Park S-J, Jang H-J, et al. Evaluation of sanitation knowledge and practices of restaurant kitchen staff in South Korea. Br Food J 2015;117(1): 62-77.
10. Rafeemanesh E, Nezakati Olfati L. The effect of educational courses on the health knowledge and practice of managers and staff in food preparation and distribution centers in 2012. Iranian J Health Environ 2015;8(2): 153-62 [In Persian].
11. 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. Iranian J Health Environ 2010;3(3): 299-308 [In Persian].
12. Fien J, Sykes H, Yencken D. Environment, education and society in the Asia-Pacific: Local traditions and global discourses: Routledge; 2003.
13. Çalik M, Ayas A, Coll RK. Investigating the effectiveness of teaching methods based on a four-step constructivist strategy. J Sci Educ Technol 2010;19: 32-48.
14. 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.
15. Trienekens J, Zuurbier P. Quality and safety standards in the food industry, developments and challenges. Int J Prod Econ 2008;113(1): 107-22.
16. Salehi S. Handbook for the health education course for guilds. Nikoo Ravesh, Tehran, Iran 2019;[In Persian].
17. Ehrampoush MH, Baghian Moghadam MH, Mazloumi SS, Farsad M. Investigating the effect of educational training course on the knowledge, attitudes and practices of food handelers in Yazd at 2006. 11th National Congress On Environmental Health; Zahedan, Iran2008. p. 121-9 [In Persian].
18. Sadeghizadeh-Yazdi J, Rahaei Z. The Effect of Training Courses on Awareness, Attitude, and Performance of Confectionery, Bakery, and Restaurant Workers in Yazd City. J Environ Health Sustain Dev 2020;5(2): 102-9.
19. Hassan SF, ElBagoury LS, Amin GEA, et al. Development and Assessment of Health Education Program Regarding Food Safety Among Food Handlers at Ain Shams University Hospitals, Cairo, Egypt. Int J Health Sci 2022;6(S3): 511-2.
20. Karimi M, Farsad M, Mazloumi SS, et al. Effect of health education course on knowledge, attitudes and practices of food handlers in Yazd city. J Shahid Sadoughi Uni Med Sci 1382;11: 16-21 [In Persian].

Journal of Environmental Health Engineering, August 2023; Vol.10, No. 4: 382 - 397

Survey on the special health education course on the promoting the level of personal and environmental health of preparation, distribution, and sale centers food staff in Semirom city

Akbar Toghraei[1], Ali Fatehizadeh[2,*], Fereshteh Zamani Alavijeh[3], Ibrahim Abdollahpour[4]

1.Department of Community-Based Education of Health System, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2.Department of Environmental Health Engineering, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3.Department of Health Education and Promotion, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

4.Child Growth and Development Research Center, Research Institute for Primordial Prevention of Non-communicable Disease, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Email: fatehizadeh@gmail.com

Received: 10 October 2023, Accepted: 25 October 2023

ABSTRACT

Background: Food hygiene and safety at the production and supply levels are regarded as fundamental principles for disease prevention and pollution prevention. The present aimed to evaluate the effect of special health education courses on promoting the level of personal and environmental health of preparation, distribution, and sale centers food staff in Semirom city.

Methods: The present interventional study was conducted from December 1400 to May 1401in 2022. For the health education course, 100 individuals in charge of sale centers food staff in Semirom city were selected and trained by lectures, workshops, and practical demonstrations for 8 sessions. Data was collected before and after training using a valid questionnaire that included four sections: demographic characteristics (gender, age, education level, type of job, and amount of work experience), knowledge (36 questions), attitudes (6 questions), and practices (4 questions). To assess the efficiency of the educational intervention, the obtained data were analyzed based on the paired t-tests, independent tests and bivariate linear regression using SPSS22 software.

Results: : In general, the implementation of health education courses significantly increased the average scores of knowledges, attitude, and practices of participant (P value < 0.05). The findings revealed that the average score of knowledge, attitude, and practices of participant before educational intervention were 14.44 ± 3.78, 17.26 ± 2.59, and 9.2 ± 3.25, respectively, which increased to 25.9 ± 3.07, 25.06 ± 3.60, and 14.9 ± 2.94 after educational intervention, respectively.

Conclusion: According to the findings of this study, a combined educational intervention consisting of lectures, workshops, and practical demonstrations was effective in improving the awareness, attitude, and practices of the food staff in Semirom city, which can improve food preparation processes in the future.

Keywords: Education, Awareness, Attitude, Food Handling, Semirom city.