

## تاثیر دوره ویژه آموزش بهداشت بر آگاهی، نگرش و عملکرد متصدیان تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی کرمانشاه

مقداد پیرصاحب<sup>۱</sup>، علی الماسی<sup>۲</sup>، منصور رضایی<sup>۳</sup>

نویسنده مسئول: کرمانشاه، میدان ایثار، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، دانشکده بهداشت، گروه بهداشت محیط [Alialmasi@yahoo.com](mailto:Alialmasi@yahoo.com)

پذیرش: ۸۹/۰۶/۱۴

دریافت: ۸۹/۰۳/۱۶

### چکیده

**زمینه و هدف:** آموزش صنوف از برنامه هایی است که در بهبود بهداشت مواد غذایی موثر است. از طرفی اطلاع از سطح آگاهی، نگرش و عملکرد بهداشتی متصدیان مواد غذایی، مدیریت بهداشت محیط را تسهیل می نماید. این تحقیق با هدف تعیین تاثیر دوره ویژه آموزش بهداشت بر آگاهی، نگرش و عملکرد متصدیان مواد غذایی صورت گرفته است.

**روش بررسی:** مطالعه به روش نیمه تجربی انجام شده و در آن آگاهی، نگرش و عملکرد ۳۷۰ نفر از صنوف مختلف قبل و بعد از آموزش مورد بررسی قرار گرفته است. ابزار جمع آوری داده ها پرسش نامه و چک لیست بود. روش تحلیل داده ها آزمون t زوجی،  $\chi^2$  و آنالیز واریانس یک طرفه بوده است.

**یافته ها:** آموزش بر آگاهی، نگرش و عملکرد متصدیان موثر است. به طوری که میانگین نمرات آگاهی از  $۲۰/۵۵ \pm ۴/۰۳$  به  $۲۳/۷۳ \pm ۳/۷۵$ ، نگرش از  $۱۴/۶ \pm ۱۰۷/۲$  به  $۱۴/۵ \pm ۱۱۲/۲۳$  و عملکرد از  $۷/۶ \pm ۴۳/۹۳$  به  $۸ \pm ۴۶/۱۱$  افزایش یافت ( $P < ۰/۰۰۱$ ).

**نتیجه گیری:** نتایج نشان داد که میانگین نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد پس از مداخله آموزشی تغییر کرده و بیانگر تاثیر دوره ویژه آموزش بهداشت بر آگاهی، نگرش و عملکرد متصدیان مراکز مواد غذایی است. توصیه می گردد، آموزش صنوف بر اساس نوع صنف و به صورت همگن تشکیل شود و جهت اعطای گواهی نامه دوره، تدارک آزمون و کسب نمره حد نصاب ضروری به نظر می رسد.

**واژگان کلیدی:** آموزش بهداشت، متصدیان مواد غذایی، آگاهی، نگرش، عملکرد

۱- دکترای بهداشت محیط، عضو هیات علمی مرکز تحقیقات سلامت دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

۲- دکترای بهداشت محیط، عضو هیات علمی مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقا سلامت دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

۳- دکترای آمار زیستی، استادیار دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

## مقدمه

آموزش مردم از مهم ترین شاخص های توسعه بوده و ارتباط نزدیک با وضعیت اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و کیفیت زندگی مردم دارد. آموزش می تواند در سه بعد دانش، نگرش و مهارت موجب تغییر در رفتار یادگیرنده شود. یکی از جنبه های آموزش بهداشت توجه به بهداشت مواد غذایی است. امروزه آموزش بهداشت مواد غذایی به طور پراکنده از طریق رسانه های گروهی اجرا می شود. آموزش صنوف مرتبط با مواد غذایی نیز از دیگر برنامه هایی است که در بهبود مواد غذایی موثر است (۱). از آن جا که غذا یکی از اساسی ترین نیازهای انسان به شمار می رود تامین غذای سالم، سلامت جامعه را تضمین می کند (۲).

موضوع اصلی بهداشت غذا چگونگی مصرف غذا برای حفظ سلامت است. رعایت استانداردهای بهداشتی موجب کاهش و به حداقل رساندن آلودگی غذایی می شود و برای مصرف مواد غذایی اطمینان لازم را به وجود می آورد که نتیجه آن استفاده بدون ضرر، آزادانه و فارغ از هر گونه میکروب بیماری زای احتمالی خواهد بود. بسیاری از افرادی که دست اندرکار نگه داری مواد غذایی هستند مسایل بهداشتی را رعایت نمی کنند و خود یکی از مهم ترین منابع آلودگی هستند (۳ و ۴).

بدون شک افزایش سطح آگاهی های بهداشتی دست اندرکاران تهیه، تولید، توزیع و عرضه مواد غذایی و شاغلین اماکن عمومی می تواند 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، ضمن آنکه از فساد و هدر رفتن حجم زیادی از مواد غذایی به عنوان سرمایه ملی و بروز و اشاعه انواع بیماری های قابل انتقال از غذا ممانعت نموده و در مجموع از تحمیل شدن خسارات جانی و مالی بسیار سنگین به مردم و کشور جلوگیری می نماید (۴، ۵، ۶). با توجه به

اهمیت آموزش صنوف مختلف در ارتباط با بهداشت مواد غذایی انتظار می رود میزان مواد غذایی غیرقابل مصرف و نیز تعداد مبتلایان به بیماری های ناشی از مصرف این گونه مواد کاهش یابد. مطالعات متعدد نشان دادند که آموزش بهداشت می تواند در بهبود آگاهی و عملکرد بهداشتی متصدیان مراکز تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی موثر باشد (۷ و ۸). از طرف دیگر سنجش سطح آگاهی، نگرش و عملکرد بهداشتی متصدیان مراکز تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی داده های پایه ای را برای بازرسان بهداشت محیط جهت مشخص شدن تاثیر آموزش های داده شده قبل از ایجاد دوره ویژه آموزش بهداشت در اختیار آن ها قرار می دهد و هم چنین تاثیر این دوره را در افزایش سطح آگاهی، نگرش و عملکرد متصدیان مراکز مذکور و لزوم استمرار آن را معین می نماید (۹).

مطالعه بنایی قهفرخی و امینی در خصوص بررسی تاثیر کلاس های آموزش اصناف بر تغییر آگاهی و عملکرد بهداشتی متصدیان مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی شهر لردگان در سال ۸۸-۱۳۸۷ نشان داد که میزان آگاهی افراد بعد از آموزش با افزایش سن و سابقه کار کاهش داشته ولی با افزایش سواد میزان آگاهی و عملکرد فراگیران افزایش یافته است (۱۰).

مطالعه بررسی میزان تاثیر کلاس های آموزش اصناف بر میزان آگاهی، نگرش و عملکرد توزیع کنندگان و فروشندگان مواد غذایی در شهرستان یزد در سال ۱۳۸۵ توسط احرام پوش و همکاران نشان داد که نمره آگاهی، نگرش و عملکرد بعد از آموزش افزایش یافته، به طوری که نمره آگاهی و نگرش در صنف سوپری بیش تر از بقیه صنوف بوده است (۱۱). با توجه به تاسیس آموزشگاه های بهداشت اصناف توسط بخش خصوصی در سراسر کشور جهت آموزش بهداشتی اصناف مختلف ضرورت دارد تا کارایی آموزش داده شده به فراگیران مورد ارزیابی قرار گیرد که در این راستا اقدام به طراحی و اجرای این مطالعه با هدف تعیین و ارزیابی

غذایی، بهداشت آب، قوانین بهداشت مواد غذایی و اماکن عمومی، بیماری های روده ای و انگلی، بیماری های پوستی و ریوی، بیماری های مشترک انسان و دام، مبارزه با حشرات و جوندگان، ایمنی و انضباط محل کار و شیوه زندگی سالم و رفتارهای مخاطره آمیز بوده که در مدت ۴۰ ساعت در آموزشگاه های بهداشت اصناف تدریس می شد.

قبل از شروع کلاس در آموزشگاه های بهداشت اصناف کرمانشاه با روش مصاحبه ساختار یافته پیش آزمون به عمل آمده و پس از شرکت در کلاس و گذارندن ۴۰ ساعت دوره آموزشی نیز پس آزمون انجام شد. در بخش آگاهی به جواب های صحیح نمره یک و به جواب های غلط نمره صفر تعلق گرفت، به این ترتیب حداکثر ۳۲ امتیاز و حداقل صفر امتیاز منظور شد.

امتیازدهی جواب سئوالات نگرش با توجه به پاسخگویی فراگیر بر اساس طیف لیکرت، کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم به ترتیب ۵، ۴، ۳، ۲ و ۱ نمره در نظر گرفته شد. برخی سوالات نگرش طوری طراحی شدند که رای کاملاً موافقم و برخی به گونه ای است که رای کاملاً مخالفم نگرش مثبت (با امتیاز ۵) تلقی می گردید. حداکثر نمره سوالات نگرش ۱۳۰ و حداقل ۲۶ می باشد. جهت ارزیابی عملکرد جامعه مورد تحقیق از فرم چک لیست عملکرد که حاوی سوالاتی درخصوص بهداشت فردی، ابزار کار و بهداشت مسکن بود، استفاده گردیده است. این فرم از کتاب مجموعه درسی دوره ویژه آموزش بهداشت اصناف و آیین نامه مواد خوراکی و آرایشی قانون ماده ۱۳ استخراج گردیده است (۱۳). چک لیست عملکرد قبل از ورود فراگیر به کلاس، در محل کسب آن تکمیل و حداقل یک ماه پس از آزمون نیز مجدداً این فرم تکمیل گردید.

به کمک دانشجویان کارشناسی بهداشت محیط و جهت انجام پروژه درسی آن ها به تعداد ۱۰۰ نفر از صنوف مختلف، پرسش نامه آگاهی و نگرش و فرم چک لیست عملکرد تکمیل و روایی و پایایی آنها مورد تایید قرار گرفت. برای تعیین روایی پرسش نامه آگاهی و نگرش و چک لیست عملکرد از نظرات

تاثیر دوره ویژه آموزش بهداشت اصناف بر آگاهی، نگرش و عملکرد متصدیان مراکز تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی شهر کرمانشاه شده است.

## مواد و روش ها

این مطالعه از نوع مطالعات نیمه تجربی بوده و به روش پیش آزمون و پس آزمون درسال ۸۷-۱۳۸۶ انجام شده است. جامعه مورد پژوهش ۳۷۰ نفر از متصدیان تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی شهر کرمانشاه بوده که در طی مدت ۱۰ ماه جهت آموزش بهداشت به آموزشگاه های آموزش بهداشت اصناف کرمانشاه مراجعه نموده و در هر دوره آموزشی ۲۵-۲۰ نفر از متصدیان صنوف مختلف در کلاس های ویژه آموزش بهداشت اصناف شرکت کردند. در این پژوهش متصدیان مواد غذایی از بین سایر فراگیران انتخاب شده و مورد مطالعه قرار گرفتند. حضور فراگیرانی از اصناف مختلف در کلاس های آموزشی با سن و سطح سواد متفاوت که شباهت شغلی زیادی نیز با هم نداشتند و اجرای یک برنامه آموزشی واحد برای تمامی صنوف که در برخی از موارد کم تر از ۱۰ درصد فراگیران از صنوف وابسته به مواد غذایی بودند از محدودیت های تحقیق بود.

با توجه به تشابه شغلی اصناف آن ها را به ۳ گروه صنفی ۱. خواروبار و لبنیات، ۲. چلوکبابی و قنادی و ۳. نانوائی تقسیم بندی شدند. برای تعیین تاثیر آموزش بهداشت بر میزان آگاهی و نگرش از پرسش نامه ای مشتمل بر ۳۲ سوال به صورت آزمون ۴ جوابی برای آگاهی و ۲۶ سوال به صورت آزمون پنج جوابی برای نگرش استفاده گردید. سوالات مذکور از کتاب مجموعه درسی دوره ویژه آموزش بهداشت اصناف که توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تدوین شده است، استخراج گردید (۱۲).

این کتاب حاوی مطالبی درخصوص بهداشت در اسلام، اصول بهداشت فردی، کلیات بهداشت عمومی، نقش مواد غذایی در رشد و سلامت انسان، عوامل آلوده کننده مواد غذایی، روش های نگه داری مواد غذایی، تقلب در مواد

هم چنین کلیه افراد شرکت کننده در این آموزش مرد بودند. امتیاز کامل در قسمت آگاهی ۳۲ بود که به دنبال اجرای برنامه آموزشی میانگین نمرات آگاهی افراد از  $4/03 \pm 20/55$  به  $3/75 \pm 23/73$  به میزان  $9/94$  درصد افزایش یافت ( $P < 0/001$ ). امتیاز کامل در قسمت نگرش ۱۳۰ و کم ترین امتیاز ۲۶ بود که پس از آموزش میانگین نمرات نگرش از  $14/6 \pm 107/2$  به  $14/5 \pm 112/23$  به میزان  $3/87$  درصد افزایش یافت ( $P < 0/001$ ).

بررسی نمرات عملکرد نشان می دهد که میانگین نمرات عملکرد از  $7/6 \pm 43/93$  قبل از آموزش به  $8 \pm 46/11$  بعد از آموزش به میزان  $4/66$  درصد افزایش یافت ( $P < 0/001$ ). مقایسه میانگین نمره آگاهی، نگرش و عملکرد قبل از آموزش بر حسب گروه های سنی تفاوت معنی داری را نشان می دهد (به ترتیب  $P < 0/014$ ،  $P < 0/001$  و  $P < 0/003$ ). گروه سنی ۵۰-۴۱ سال بالاترین میانگین نمره آگاهی و نگرش و گروه سنی ۲۰ و کم تر از ۲۰ سال کم ترین میانگین نمره آگاهی و نگرش را دارا بودند. این در حالی است که گروه سنی ۲۰ و کم تر از ۲۰ سال و نیز ۲۱-۳۰ سال بیش ترین میانگین نمره عملکرد و گروه سنی ۵۰ و بیش تر از ۵۰ سال کم ترین میانگین عملکرد را به خود اختصاص دادند. بعد از انجام آموزش در سطوح نگرش ( $P < 0/001$ ) و عملکرد ( $P < 0/001$ ) تفاوت معنی داری بین گروه های سنی برقرار بوده ولی در سطح آگاهی تفاوتی مشاهده نگردید.

بیش ترین میانگین نمره نگرش و عملکرد به ترتیب در گروه سنی ۵۰-۴۱ و ۲۱-۳۰ سال و کم ترین میانگین نمره عملکرد نیز به ترتیب در گروه سنی ۲۰ و کم تر از ۲۰ سال و ۵۰ و بیش تر از ۵۰ سال به دست آمد.

مقایسه میانگین نمره عملکرد قبل از آموزش بر حسب گروه بندی سابقه کار تفاوت معنی داری را نشان داد ( $P < 0/001$ ). فراگیرانی با سابقه کار ۷-۴ سال بیش ترین میانگین نمره عملکرد و ۱۳ و بیش تر از ۱۳ سال سابقه کار کم ترین میانگین نمره عملکرد را به خود اختصاص دادند. در

کارشناسان بهداشت محیط مرکز بهداشت استان به تعداد دو نفر و اساتید دانشکده بهداشت در رشته های بهداشت محیط، مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، آموزش بهداشت و آمار زیستی با روش اعتبار صوری و محتوایی استفاده گردید.

پایایی پرسش نامه توسط روش دو نیمه کردن و ضریب پایایی بالای ۸۰ درصد انجام شد. با استفاده از برنامه نرم افزاری SPSS نگارش ۱۲ و آزمون t زوجی به تحلیل مقایسه میانگین نمره داده های قبل و بعد و نیز با استفاده از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه به تحلیل تفاوت بین میانگین نمره داده های قبل، بعد و اختلاف میزان تفاوت قبل و بعد به طور جداگانه و به تفکیک گروه بندی موجود در هر یک از متغیرها پرداخته شده است. آگاهی، نگرش و عملکرد متصدیان تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی بر حسب نوع صنف، سن، سابقه کار و تحصیلات به وسیله جداول دویعدی و آزمون مجذور کای مورد سنجش قرار گرفت.

## یافته ها

در این مطالعه ۳۷۰ نفر از شاغلین اصناف مختلف تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی مورد بررسی قرار گرفتند که میانگین سنی آن ها  $13/04 \pm 34/16$  (با دامنه سنی ۱۵ تا ۷۶ سال) بود. میانگین سابقه کار افراد  $9/8 \pm 9/14$  سال (با دامنه سابقه کار صفر تا ۶۰ سال) بود. از صنف خواروبارفروشی و سوپرمارکت ۱۳۶ نفر ( $36/76$  درصد)، صنف نانوايي ۱۱۰ نفر ( $29/73$  درصد) و صنف چلوکبابی و قنادی که به علت شباهت در آیین نامه مواد خوراکی و آرایشی در یک گروه دسته بندی شده اند، ۱۲۴ نفر ( $33/51$  درصد) شرکت داشته اند. از نظر سطح تحصیلات ۷۲ نفر ( $19/46$  درصد) بی سواد، ۶۵ نفر ( $17/57$  درصد) تحصیلات ابتدایی، ۷۳ نفر ( $19/73$  درصد) تحصیلات راهنمایی، ۱۳۸ نفر ( $37/3$  درصد) تحصیلات متوسطه و دیپلم و ۲۲ نفر ( $5/94$  درصد) تحصیلات عالی داشته اند. به طوری که صنف نانوايي بالاترین تعداد افراد بی سواد ( $24/54$  درصد) و صنف چلو کبابی و قنادی دارای سطح تحصیلات بالاتری بودند.

میزان تفاوت را در گروه بندی صنفی به خود اختصاص دادند (جدول ۱).

### بحث و نتیجه گیری

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که میانگین نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد پس از مداخله آموزشی تغییر کرده است. آموزش بهداشت سبب گردیده که آگاهی، نگرش و عملکرد متصدیان مراکز مواد غذایی به ترتیب ۹/۹۴، ۳/۸۷ و ۴/۶۶ درصد افزایش یابد. این میزان افزایش سطح آگاهی، نگرش و عملکرد متصدیان مواد غذایی با توجه به هزینه و وقت صرف شده اندک بوده و بازنگری در محتوای آموزشی و نحوه اجرای آن را تا دستیابی به اهداف دوره ضروری می نماید. کریمسی و همکاران (۱) و نیز احرام پوش و همکاران (۱۲) تاثیر آموزش بهداشت بر آگاهی، نگرش و عملکرد بهداشتی متصدیان مراکز تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی را نشان داده ولی میزان این تاثیر مشخص نشده است. کدیور نیز در بررسی خود به این نتیجه دست یافت که وضعیت کلی مراکز تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی بعد از آموزش ۱۶/۹ درصد بهبود داشته است (۱۴).

نتایج حاصل از این پژوهش هرچند نشان دهنده تاثیر آموزش بر آگاهی، نگرش و عملکرد جامعه مورد بررسی در تمام گروه های صنفی است، ولی مقایسه میانگین نمره آگاهی و نگرش در قبل از آموزش و نیز بعد از آموزش در این گروه بندی تفاوت معنی داری را نشان نداده و بنابراین گروه بندی صنفی نقشی در ارتقای سطح آگاهی و نگرش ندارد و صنوف مختلف را می توان بدون توجه به گروه بندی در یک کلاس آموزش داد. مقایسه میانگین نمره عملکرد در قبل و نیز بعد از آموزش بر حسب متغیر صنف عکس این موضوع را بیان می نماید و نشان می دهد که گروه های صنفی مختلف قبل از آموزش عملکردهای متفاوتی داشته که بعد از آموزش نیز این تفاوت به قوت خود باقی است. لذا بایستی صنوف را در کلاس های مجزایی آموزش داد

سایر موارد تفاوتی مشاهده نشد. بعد از انجام آموزش علاوه بر سطح عملکرد ( $P < 0/001$ ) در سطح نگرش ( $P < 0/039$ ) نیز تفاوت مشاهده گردید، به طوری که بیش ترین میانگین نگرش و عملکرد به ترتیب در گروه های سنی ۴۱-۵۰ و ۳۰-۲۱ سال و کم ترین نمره میانگین نیز به ترتیب در گروه های سنی ۲۰ و کم تر از ۲۰ سال و ۵۰ و بیش تر از ۵۰ سال حاصل گردید.

مقایسه میانگین نمره آگاهی و نگرش قبل از آموزش بر حسب گروه بندی تحصیلات تفاوت معنی داری را نشان داد ( $P < 0/001$ ). بیشترین میانگین نمره در این دو سطح به ترتیب مربوط به فراگیرانی با تحصیلات عالی و بی سواد و کم ترین میانگین نمره در هر دو سطح را نیز فراگیرانی با تحصیلات ابتدایی به خود اختصاص دادند.

بعد از آموزش تفاوت معنی داری در این دو سطح دوباره وجود داشت ( $P < 0/001$ ) به طوری که در سطح آگاهی بیش ترین میانگین نمره مربوط به تحصیلات عالی و کم ترین میانگین نمره در فراگیرانی با تحصیلات ابتدایی حاصل گردید. بیش ترین میانگین نمره در سطح نگرش در فراگیران بی سواد و کم ترین میانگین نمره نیز در دو گروه ابتدایی و راهنمایی به دست آمد. در سایر موارد تفاوتی مشاهده نشد. مقایسه میانگین نمره عملکرد قبل و نیز بعد از آموزش بر حسب متغیر صنف تفاوت معنی داری را نشان می دهد ( $P < 0/001$ ). صنف چلوکبابی و قنادی بیش ترین نمره عملکرد را در دو حالت قبل و بعد از آموزش دارا بود و دو صنف دیگر کم ترین میانگین نمره را در این دو حالت نشان دادند. در سایر موارد تفاوت معنی داری مشاهده نشد.

در هر سه سطح آگاهی، نگرش و عملکرد، اختلاف میزان "تفاوت قبل و بعد هر سوال آگاهی، نگرش و عملکرد به طور جداگانه" و بر حسب گروه بندی هریک از متغیرها به غیر از متغیر صنف در سطح عملکرد ( $P < 0/001$ ) اختلاف معنی داری مشاهده نشد. در صنف چلوکبابی بالاترین میزان تفاوت و در صنف سوپر مارکت و خواروبارفروشی کم ترین

به طوری که محتوای آموزشی صنوف مختلف متفاوت باشد. هر چند مطالعه کریمی و همکاران (۱) تأثیر آموزش بر آگاهی در کلیه گروه های صنفی (لبنیاتی، ساندویچ فروشی، قصابی، قنادی و نانوائی) را نشان دادند، اما در خصوص نقش آن بر سطوح نگرش و عملکرد و با توجه به مقایسه میانگین نمره در قبل از آموزش و نیز بعد از آموزش بررسی صورت نگرفته است.

در این پژوهش آموزش بهداشت بر آگاهی، نگرش و عملکرد جامعه مورد بررسی در کلیه رده های سنی موثر بوده است. تفاوت معنی دار مقایسه نمره آگاهی، نگرش و عملکرد در قبل از آموزش بر حسب گروه بندی سنی و نیز در سطوح نگرش و عملکرد بعد از آموزش نشان دهنده تأثیر گروه بندی سنی در سطوح مختلف آموزش است. از طرفی دیگر تفاوت سطح آگاهی قبل از آموزش و عدم تفاوت آن بعد از آموزش نشان دهنده تأثیر آموزش بر آگاهی فراگیران بر حسب گروه بندی سنی می باشد، ولی در خصوص دو سطح نگرش و عملکرد بایستی بر حسب گروه های سنی کلاس های آموزشی تفکیک گردد. مطالعه تانگ و فونگ (۱۵)، کریمی و همکاران (۱) و رادمهر و همکاران (۲) نیز تأثیر آموزش بهداشت بر آگاهی را در همه گروه های سنی بدون توجه به تأثیر آن بر میانگین نمرات قبل و یا بعد از آموزش نشان دادند. بررسی تأثیر آموزش بهداشت بر سه سطح آگاهی، نگرش و عملکرد جامعه مورد مطالعه بر حسب متغیر سابقه کار نشان داد که آموزش در همه گروه ها موثر بوده است. مطالعه تانگ و فونگ (۱۵)، عسکریان و همکاران (۱۶) کریمی و همکاران (۱) و رادمهر و همکاران (۲) نتایج حاصل را تایید می نماید. عدم تفاوت معنی دار در سطح آگاهی و نگرش قبل از آموزش بر حسب گروه بندی سابقه کار نشان دهنده عدم تأثیر گروه بندی سابقه کار بر میزان آگاهی و نگرش اولیه فراگیران شرکت کننده در کلاس های آموزشی است. از طرفی دیگر تفاوت معنی دار گروه بندی سابقه کار در سطح عملکرد قبل از آموزش عکس این موضوع را بیان

می دارد. با توجه به رفتار متفاوت فراگیران بر حسب گروه بندی سابقه کار قبل از ورود به کلاس های آموزشی و نیز استمرار آن در بعد از آموزش هم در سطح نگرش و هم در سطح عملکرد، لذا یکی از مهم ترین متغیرهای تأثیرگذار بر آموزش فراگیران، سابقه کار است که ضرورت دارد فراگیرانی با سابقه کار متفاوت در کلاس های مجزایی آموزش داده شوند.

بررسی ارتباط تأثیر آموزش بهداشت بر آگاهی، نگرش و عملکرد جامعه مورد بررسی بر حسب متغیر تحصیلات نشان داد که آموزش در همه گروه ها موثر بوده است.

نتایج حاصل با مطالعات کریمی و همکاران (۱) مطابقت دارد. تفاوت معنی دار مقایسه نمره آگاهی و نگرش در قبل از آموزش و نیز بعد از آموزش بر حسب گروه بندی تحصیلات نشان دهنده تأثیر سطح سواد فراگیران شرکت کننده در دوره است که سطح سواد یکی از مهم ترین متغیرهای این بررسی بوده است. از طرفی دیگر این دوره تأثیری بر یکسان سازی سطح آگاهی و نگرش فراگیران بر حسب گروه بندی تحصیلات ندارد. مقایسه میانگین نمره عملکرد فراگیران قبل و نیز بعد از آموزش نیز بیانگر عدم تأثیر گروه بندی تحصیلات در سطح عملکرد فراگیران می باشد.

بررسی اختلاف میزان تفاوت قبل و بعد آگاهی، نگرش و عملکرد متصدیان بر حسب گروه بندی متغیرهای بررسی شده نشان داد که به غیر از گروه بندی صنفی در سطح عملکرد، دوره آموزشی ویژه توانسته است بر فرایند آگاهی، نگرش و عملکرد تمام گروه های مربوط به هر یک از متغیرها تأثیر چشمگیری داشته است، هر چند که قبلاً ذکر شد برای دست یابی به اهداف دوره باید در محتوا و اجرای آن تغییراتی صورت پذیرد.

نتایج پژوهش نشان داد که مداخله آموزشی باعث ارتقای سطح آگاهی، نگرش و عملکرد متصدیان مراکز تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی شده، هر چند که جهت افزایش بیش تر

جدول ۱: مقایسه میانگین نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد جامعه مورد پژوهش برحسب سن، میزان تحصیلات، سابقه کار و نوع کسب (قبل و بعد از آموزش)

متغیر	گروه بندی	تعداد	آگاهی		P	نگرش		P	عملکرد		P	
			قبل از آموزش	بعد از آموزش		قبل از آموزش	بعد از آموزش		قبل از آموزش	بعد از آموزش		
سن (سال)	≤ ۲۰	۳۷	۱۹/۳±۴/۳	۲۳±۴/۴	<۰/۰۰۱	۱۰۰/۹±۱۷/۴	۱۰۴/۵±۱۷	<۰/۰۰۱	۴۷/۲±۸/۳	۴۴/۸±۸/۱	<۰/۰۰۱	
	۲۱-۳۰	۱۴۰	۲۰/۶±۳/۵	۲۴/۱±۳/۲	<۰/۰۰۱	۱۰۳/۹±۱۳/۸	۱۱۰/۴±۱۱/۱	<۰/۰۰۱	۴۸/۱±۸/۶	۴۵/۶±۸/۲	<۰/۰۰۱	
	۳۱-۴۰	۹۱	۲۱/۱±۳/۸	۲۴/۲±۳/۶	<۰/۰۰۱	۱۱۰/۲±۱۳/۵	۱۱۳/۹±۱۵/۹	<۰/۰۰۱	۴۵/۶±۷/۸	۴۳/۶±۷/۵	<۰/۰۰۱	
	۴۱-۵۰	۵۵	۲۰/۸±۳/۹	۲۳/۸±۳/۲	<۰/۰۰۲	۱۱۱/۶±۱۴/۶	۱۱۶/۲±۱۴/۶	<۰/۰۰۳	۴۳/۷±۶/۵	۴۱/۶±۶/۳	<۰/۰۰۱	
	بالاتر از ۵۰	۴۷	۱۹/۶±۵/۳	۲۲/۴±۵/۱	<۰/۰۰۱	۱۱۰/۹±۱۲/۹	۱۱۶/۱±۱۴/۶	<۰/۰۰۲	۴۳/۲±۵/۸	۴۱/۷±۵/۵	<۰/۰۰۱	
آزمون آنالیز واریانس یکطرفه (P)												
	بی سواد	۳۷	۲۱/۳±۳/۹	۲۳/۵±۳	<۰/۰۰۵	۱۱۶±۱۱/۴	۱۲۰±۱۳/۴	N.S	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	-	
میزان تحصیلات	ابتدایی	۱۴۰	۱۸/۶±۵	۲۱/۶±۴/۹	<۰/۰۰۱	۱۰۰/۵±۱۸/۳	۱۰۸/۹±۱۸/۷	<۰/۰۰۱	۴۶/۸±۷/۹	۴۴/۳±۷/۹	<۰/۰۰۱	
	راهنمایی	۹۱	۲۰±۳/۴	۲۳/۸±۳	<۰/۰۰۲	۱۰۲/۷±۱۲/۱	۱۰۸/۹±۱۱/۴	<۰/۰۰۱	۴۶±۸	۴۴/۶±۷/۵	<۰/۰۰۱	
	متوسطه	۵۵	۲۱/۱±۳/۷	۲۴/۵±۳/۶	<۰/۰۰۱	۱۰۸/۱±۱۳/۷	۱۱۱/۲±۱۳/۴	<۰/۰۰۱	۴۶/۷±۸/۲	۴۴/۳±۷/۷	<۰/۰۰۱	
	و دیپلم	۴۷	۲۲/۲±۲/۲	۲۵/۵±۲/۳	<۰/۰۰۱	۱۰۷/۴±۸/۶	۱۱۳/۷±۱۰/۱	N.S	۴۸±۸/۶	۴۵/۸±۸/۲	<۰/۰۰۱	
	عالیه	۴۷	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	-	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	-	N.S	N.S	-	
آزمون آنالیز واریانس یکطرفه (P)												
سابقه کار (سال)	≤ ۳	۱۳۸	۲۰/۷±۳/۸	۲۴/۳±۳/۲	<۰/۰۰۱	۱۰۵/۹±۱۵/۱	۱۱۰/۷±۱۷/۳	<۰/۰۰۱	۴۷/۳±۸/۳	۴۴/۹±۷/۹	<۰/۰۰۱	
	۴-۷	۷۷	۲۰/۷±۳/۹	۲۳/۳±۳/۶	<۰/۰۰۱	۱۰۸/۱±۱۵/۱	۱۱۰/۳±۱۲	<۰/۰۰۱	۴۷/۷±۸/۲	۴۵/۸±۷/۷	<۰/۰۰۱	
	۸-۱۲	۵۶	۲۰/۵±۳/۸	۲۴±۳/۹	<۰/۰۰۱	۱۰۵/۶±۱۴/۱	۱۱۳±۱۱/۲	<۰/۰۰۲	۴۵/۶±۸/۲	۴۳/۴±۸/۳	<۰/۰۰۱	
	≥ ۱۳	۹۹	۲۰/۴±۴/۶	۲۳/۱±۴/۳	<۰/۰۰۱	۱۰۹/۳±۱۳/۷	۱۱۵/۵±۱۳/۱	<۰/۰۰۱	۴۳/۵±۶/۲	۴۱/۴±۵/۸	<۰/۰۰۱	
	آزمون آنالیز واریانس یکطرفه (P)											
نوع کسب	خواروبار و لبنیات	۱۳۶	۲۰±۴/۲	۲۳/۴±۳/۹	<۰/۰۰۱	۱۰۷/۴±۱۴/۴	۱۱۳/۹±۱۴/۲	<۰/۰۰۱	۴۰/۹±۱/۷	۳۹/۵±۲/۳	<۰/۰۰۱	
	نانوایی	۱۱۰	۲۰/۷±۳/۵	۲۳/۷±۳/۹	<۰/۰۰۱	۱۰۷/۳±۱۵/۱	۱۱۱/۲±۱۳/۲	<۰/۰۰۱	۴۱/۶±۱/۸	۳۹/۸±۳	<۰/۰۰۱	
	چلوکبابی و قنادی	۱۲۴	۲۱±۴/۳	۲۴±۳/۵	<۰/۰۰۱	۱۰۷±۱۴/۳	۱۱۱/۴±۱۵/۸	<۰/۰۰۱	۵۵/۹±۶/۳	۵۲/۴±۷/۱	<۰/۰۰۱	
	آزمون آنالیز واریانس یکطرفه (P)											
				N.S	N.S	-	N.S	N.S	-	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	-
جمع کل		۳۷۰	۲۰/۶±۴	۲۳/۷±۳/۸	<۰/۰۰۱	۱۰۷/۲±۱۴/۶	۱۱۲/۲±۱۴/۵	<۰/۰۰۱	۴۶/۱±۸	۴۳/۹±۷/۶	<۰/۰۰۱	

Non-Significant \*

می گردد. انجام دوره آموزشی بازآموزی و نوآموزی برای متصدیان که دوره ویژه آموزش بهداشت را سپری نموده اند با توجه لحاظ نمودن یافته های این تحقیق ضرورت دارد.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان برخود لازم می دانند که از معاونت محترم تحقیقات و فن آوری دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه به خاطر تامین هزینه های مالی این طرح

سطح آگاهی، نگرش و عملکرد این متصدیان باید در محتوای آموزشی و نحوه اجرای دوره بازنگری صورت پذیرد. آموزش صنوف بر اساس نوع صنف و به صورت همگن تشکیل شود و جهت اعطای گواهینامه دوره ویژه آموزش بهداشت اصناف تدارک آزمون و کسب نمره حد نصاب ضروری به نظر می رسد. تثبیت این فرایند با انجام عملیات پیگیرانه و تکمیل مجدد پرسش نامه آگاهی و نگرش و چک لیست عملکرد بعد از حداقل یک سال از اتمام این پژوهش توصیه

در طراحی فرم ها و همه متصدیان مراکز تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی برای همکاری در تکمیل فرم ها تشکر و قدردانی نمایند.

تحقیقاتی، آقای غلامرضا عبدلی جهت انجام کارهای آماری اولیه، خانم لیلا باباجانی برای همکاری در جمع آوری داده ها، خانم نرمین انصاری به خاطر همکاری در بررسی متون، خانم فریبا حسینی کارشناس ارشد آموزش بهداشت جهت همکاری

### منابع

1. Karimi M, Farshad M, Mazloomi SS, Sadeghi M, Dehghani Tafti AA. The effect of health education on health knowledge and practice of the persons in charge of food staff services of Yazd city. Scientific and Research Journal of Shahid Sadoqi University of Medical Sciences. 2003;1:16-21 (in Persian).
2. Radmer B, Giti K, Bokaie S, Shamsaddin N. A survey of the effect of health education on health knowledge of diary factory workers. Proceeding of 6th National Congress of Nutrition; Iran; Mazandaran University of Medical Sciences; 2003 (in Persian).
3. Mahmoodzadah SA, Ansaripour M, Salimi M. Nutritional Sciences, Health and Nutrition. Tehran: Islamic Azad University Publication; 1999 (in Persian).
4. 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.
5. Walker E, Pritchard C, Forsythe S. Food handlers' hygiene knowledge in small food businesses. Food Control. 2003;14(5):339-43.
6. Ehiri JE, Morris GP. Hygiene training and education of food handlers: Does it Work. Ecology of Food and Nutrition. 1996;35(4):243-51.
7. Okjie OH, Wagbatsoma VA, Ighoroge AD. An assessment of food hygiene among food handlers in a Nigerian university campus. The Nigerian Postgraduate Medical Journal. 2005;12(2):93-96.
8. Naing NN, Zain M, Moh D, Hamzah WM, Mat HAG, Abdullah N, Bakar, MHR. A study on effectiveness of health education program on knowledge, attitude and practice (KAP) of food handlers towards food borne diseases and food safety. International Medical Journal. 2007;14(4):253-60.
9. Jevsnik M, Hlebec V, Raspor P. Food safety knowledge and practices among food handlers in Slovenia. Food Control. 2008;19(12):1107-18.
10. Banaiy Ghahfarkhy B, Amini F. Survey of the effect of trade education on the change knowledge and health behaviors on the owner prepare and division foods centers (case study Lordegan). Proceeding of 12th National Congress of Environmental Health; Tehran; Shahid Behshty University of Medical Sciences; 2009 (in Persian).
11. Ahramposh MH, Baghiani Moghadam MH, Mazlomi SS, Farsad M, Falahzadah H, Fazelpor SH. Survey of the effect of trade education on knowledge, attitude and practice of distribution and sale centers food staff in Yazd. Proceeding of 11th National Congress of Environmental Health; Zahedan; Zahedan University of Medical Sciences; 2008 (in Persian).
12. Ministry of Health and Medical Education. Collective Lesson Plane in Special Course of Health Education for Guild. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2003 (in Persian).
13. Ministry of Health and Medical Education. The Executive Regulation of The Modified Article Law (13), The Law of The Edible, Drinking, Toilet and Hygienic Material. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 1999 (in Persian).
14. Kadivar M. An educational design, executive and environmental mobilization of Fars province rural communities. Research Affairs of Shiraz University of medical sciences. 1999 (In Persian).

15. Tang, CH, Fang UW. A survey of food hygiene knowledge and attitudes among Chinese food handlers in Fong Song Tong district. *Asia-Pacific Journal of Public Health*.

Volume 16, Issue 2, 2004;16(2):121-25.

16. Askarian M, Kabir G, Aminbig M, Memish ZA,

Jafari P. Knowledge, attitudes, and practices of food service staff regarding food hygiene in Shiraz, Iran. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 2004;25(1):16-20.

# **The Special Health Education Course Effects on Knowledge, Attitude and Practice of Preparation, Distribution and Sale Centers Food Staff in Kermanshah**

**\*Pirsaheb M., Almasi A., Rezaee M.**

Department of Environmental Health, Faculty of Public Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

Received; 6 January 2010 Accepted; 5 September 2010

## **ABSTRACT**

**Backgrounds and Objectives:** The food handling employee education program improves food safety. Determining knowledge, attitude and practice (KAP) level of workers who prepare, distribute and sale the food products make easy to control food safety. This study aimed to evaluate effects of intensive food safety education course on KAP of food handlers' in Kermanshah.

**Materials and Methods:** Knowledge, attitude and practice of 370 workers of variety of food handling fields were studied before and after educational intervention course. A validated questionnaire about knowledge, attitude based on instruction from Ministry of Health and Medical Sciences for food handling was used for data collection. Paired t-test and  $\chi^2$  were applied for statistical analysis.

**Results:** The results showed positive effects of education program on KAP of food handlers. There was significant increase in knowledge marks before and after intervention,  $20.5 \pm 4.03$  vs.  $23.73 \pm 3.75$  ( $p < 0.001$ ). Attitude and practice of participants were increased significantly before  $107.2 \pm 14.6$ ;  $43.93 \pm 7.6$  compared to after  $112.23 \pm 14.5$ ;  $46.11 \pm 8$  intervention respectively ( $p < 0.001$ ). The most increased mark of KAP was belonged to 21-30 years age group.

**Conclusion:** Our findings confirm that educational intervention improved KAP of food handlers. To increase food safety, running periodical educational courses for the same filed workers with final exam and providing certificate highly recommended.

**Key words:** Health education, Food handlers, Knowledge, Attitude, Practice

---

**\*Corresponding Author:** [Alialmasi@yahoo.com](mailto:Alialmasi@yahoo.com)

**Tel:** +98 831 8262052 **Fax:** +98 831 8263048