



آگاهی، نگرش و اظهار عملکرد سالمندان شهر اهرم در خصوص رفتار تغذیه در سال ۱۳۹۲

لیلا سلیمانی^۱، سعید نجف پور بوشهری^{۲*}، رحیم طهماسبی^۳ و^۴

^۱ گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

^۲ گروه تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

^۳ مرکز تحقیقات زیست فناوری دریایی خلیج فارس، پژوهشکده زیست پزشکی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

^۴ گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

(دریافت مقاله: ۹۲/۸/۱۴ - پذیرش مقاله: ۹۲/۱۱/۱۲)

چکیده

زمینه: سالمندی دوران حساسی از زندگی بشر است و توجه به مسائل و نیازهای این مرحله یک ضرورت اجتماعی است. در نظر گرفتن نیازهای خاص این دوران، از جمله توجه به تغذیه امر مهمی است که عمدتاً مورد غفلت واقع شده است. این بررسی با هدف تعیین وضعیت آگاهی، نگرش و اظهار عملکرد سالمندان شهر اهرم در خصوص رفتارهای مرتبط با تغذیه اجرا شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی، ۲۰۰ نفر از سالمندان ۶۰-۷۵ ساله شهر اهرم (مرکز شهرستان تنگستان- استان بوشهر)، شرکت کردند. ابزار مورد استفاده، پرسشنامه ۴ قسمتی بود که شامل بخش‌های سؤالات دموگرافیک، آگاهی، نگرش و رفتار تغذیه‌ای بود. داده‌ها با کمک نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۶ با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های تی دانشجویی، آنالیز واریانس یکطرفه، کای دو و تحلیل رگرسیون لجستیک تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: میانگین سنی افراد، $66 \pm 5/5$ سال بود. ۶۷ درصد زن و بقیه مرد بودند. نمره آگاهی حدود ۸۰ درصد افراد، پایین‌تر از حد مورد انتظار بود. میانگین نمرات آگاهی با جنس، مدرک تحصیلی و شغل ارتباط معنی‌داری نداشت. در حالی که نمره نگرش بین دو جنس دارای اختلاف معنی‌دار بوده ($P < 0/001$). به طوری که نمره حیطه‌های حساسیت درک شده ($P = 0/001$)، موانع درک شده ($P = 0/017$) و خودکارآمدی درک شده ($P = 0/004$) در مردان بیش از زنان بود. از میان حیطه‌های نگرش، تنها حساسیت درک شده با مدرک تحصیلی رابطه معنی‌دار داشت ($P = 0/008$). از نظر عملکرد رفتار تغذیه‌ای مناسب در ۵ گروه غذایی با جنس و شغل ارتباط معنی‌دار مشاهده نشد. تحلیل نتایج رگرسیون لجستیک بیان کننده این بود که از میان حیطه‌های نگرش؛ در گروه غذایی نان و غلات، تنها حیطه فواید درک شده دارای اثر معنی‌دار مستقیم ($P = 0/045$) و در گروه غذایی گوشت، تنها حیطه موانع درک شده دارای اثر معنی‌دار معکوس ($P = 0/020$) بوده است.

نتیجه‌گیری: با توجه به پایین بودن میزان آگاهی سالمندان در خصوص تغذیه، برنامه‌ریزی دقیق و جامع آموزشی جهت ارتقاء سطح آگاهی این افراد ضروری به نظر می‌رسد.

واژگان کلیدی: آگاهی، نگرش، سالمند، تغذیه

* بوشهر، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

مقدمه

سالمندی لغت ویژه‌ای است که به شخص، فرهنگ، کشور و جنس وابسته است اما عموماً سن ۶۰ سال و بالاتر به‌عنوان سن سالمندی پذیرفته شده است (۱).

بر اساس این تعریف، تعداد کل سالمندان جهان در سال ۲۰۰۶، ۶۸۷ میلیون و ۹۲۳ هزار نفر برآورد شد و پیش‌بینی شد که تا سال ۲۰۵۰ به بیش از ۲ میلیارد نفر برسد. نکته قابل تأمل اینکه، بیشترین افزایش، در کشورهای در حال توسعه اتفاق خواهد افتاد (۲).

کشور ایران نیز دور از این تحول نخواهد بود. در حال حاضر هرم سنی جمعیت ایران در حال انتقال از جوانی به سالم‌خوردگی است (۲). جمعیت افراد بالای ۶۰ سال ایران بر طبق آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰، ۶۱۵۹۶۷۶ نفر بوده و ۸/۲ درصد کل جمعیت را تشکیل می‌دهد (۳) و تخمین زده می‌شود که تا سال ۲۰۵۰ به حدود ۲۶ درصد برسد (۴ و ۵).

پدیده سالمندی با انواع تغییرات فیزیولوژیکی، روانی، اقتصادی و اجتماعی همراه است (۶). در طول دوران سالمندی تغییرات بیولوژیکی در طول زمان در فرد ظاهر می‌شود که با کاهش نیروی حیاتی و تطبیقی، قابلیت انطباق فرد با تغییر شرایط ناگهانی دچار اختلال می‌شود و تعادل فرد دچار ناتوانی می‌شود به‌این ترتیب به تدریج دگرگونی‌هایی در ساختمان و عمل اعضای مختلف فرد به وجود می‌آید (۵).

علاوه‌بر دگرگونی‌های ساختمان و عمل اعضای بدن، حدود دو سوم افراد سالمند به بیماری‌های مزمن و کاهش توانایی و عملکرد نیز مبتلا می‌شوند (۵).

شایع‌ترین علل مرگ در گروه‌های سنی بالا بیماری‌های قلبی عروقی، سرطان‌ها، بیماری‌های دستگاه تنفسی و حوادث می‌باشند که با سبک زندگی

سالم^۱ ارتباط تنگاتنگ دارند. بر اساس مطالعات صورت گرفته، یکی از مشکلات عمده تأثیرگذار بر سبک زندگی این گروه، مشکلات تغذیه‌ای می‌باشد (۲). بر اساس نظر انجمن تغذیه آمریکا حدود ۸۵ درصد افراد مسن به یک یا بیشتر از یک بیماری بالقوه ناتوان کننده یا مزمن مبتلا هستند (۷). با وجود بالا بودن سرعت رشد جامعه سالمندی در کشورهای در حال توسعه، اغلب این کشورها تاکنون پیچیدگی‌های اجتماعی، اقتصادی و بهداشتی این انتقال جمعیت را درک نکرده‌اند و قطعاً با افزایش روزافزون سالمندان، مشکلات آن‌ها بیشتر خواهد شد (۸). نتایج مطالعات بزرگ دنیا نشان داده است که وضعیت تغذیه‌ای نقش برجسته‌ای در سلامت و بیماری افراد ۶۵ سال به بالا دارد (۹). طبق آمار سازمان کشاورزی آمریکا، تغذیه صحیح می‌تواند مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی را ۲۵ درصد، سرطان و بیماری‌های تنفسی و عفونی را ۲۰ درصد و دیابت را ۵۰ درصد کاهش دهد (۱۰).

مطالعات ثابت کرده‌اند وضعیت بد تغذیه‌ای نه تنها باعث افزایش میزان بستری شدن در بیمارستان می‌شود بلکه باعث افزایش طول مدت بستری شدن، افزایش عوارض، افزایش مرگ و میر و کاهش کیفیت زندگی در سالمندان نیز می‌گردد (۹).

نتایج پژوهشی که در این زمینه (به مدت بیش از ۸ سال) انجام شده نشان داد، خطر مرگ و میر در زنان سالمندی که الگوی غذایی سالم را رعایت می‌کردند، ۳۰ درصد کمتر بوده است (۱۱).

مطالعات انجام شده شیوع کمبود مواد مغذی و افزایش خطر سوء تغذیه پروتئین انرژی را با افزایش سن نشان می‌دهد (۱۲). سوء تغذیه عامل خطر مهمی برای بسیاری از اختلالات بالینی است که با وجود شایع

¹ Healthy Life Style

مواد و روش‌ها

این پژوهش، یک مطالعه توصیفی تحلیلی است که به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۲ انجام شد. جامعه مورد مطالعه، سالمندان گروه سنی ۶۰ تا ۷۵ ساله شهر اهرم در استان بوشهر بود. حجم نمونه لازم بر اساس فرمول حداقل نمونه در برآورد میانگین در سطح اطمینان ۹۵ درصد با خطای برآورد یک واحد، که بدین منظور تعداد ۲۰۰ نفر در نظر گرفته شد. نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای و با فراخوان، از طریق ۲ نفر از رابطین بهداشتی صورت گرفته است، به طوری که از بین ۳ بلوک بزرگ شهر اهرم ۲ بلوک به تصادف انتخاب شد.

لازم به ذکر است منطقه‌بندی شهری که جهت تسهیل در ارائه خدمات بهداشتی درمانی به ساکنین شهر در نظر گرفته شده به عنوان بلوک مدنظر قرار گرفت. سپس از بین محلات هر بلوک یکی از محلات انتخاب و نمونه‌گیری در آن محل صورت گرفت. در هر محل نمونه‌گیری تا دستیابی به ۱۰۰ شرکت کننده ادامه یافت؛ به این ترتیب ۲۰۰ نفر وارد مطالعه شدند. معیارهای انتخاب افراد در نمونه رضایت شخصی افراد برای شرکت در مطالعه، قرار داشتن در محدوده سنی ۶۰ تا ۷۵ سال و عدم ابتلا به اختلالات روحی، روانی و ذهنی، بیماری‌های مزمن مانند سرطان، بیماری‌های کلیوی، کبدی، قلبی پیشرفته، دیابت و گوارشی که نیاز به رژیم غذایی خاص دارند، می‌باشد.

ابزار گردآوری اطلاعات در این مطالعه پرسشنامه‌ای بود که بخشی از سئوالات مربوط به سنجش آگاهی و نگرش را می‌سنجید. علی‌پور و همکاران، این پرسشنامه را در میان سالمندان ۶۰ و ۶۵ ساله شهرستان کلبر اجرا نمودند، که بیانگر این بود که این پرسشنامه از روایی لازم برخوردار بوده و پایایی حیطه‌های

بودن در سالمندان، معمولاً تشخیص داده نشده و لذا درمان هم نمی‌شود (۱۳). بیماری‌های مزمن وابسته به الگوی غذایی از جمله چاقی، اختلال الگوی لیپیدی، اختلال تحمل گلوکز، دیابت ملیتوس و افزایش فشار خون مسائل اصلی مرتبط با تغذیه سالمندان هستند که سلامت و طول عمر بشر را تحت تأثیر قرار می‌دهند (۱۲). با وجود این، از یک سو، اکثر افراد میانسال و مسن در تهیه رژیم غذایی مطلوب با شکست مواجه‌اند و از سوی دیگر، رفتارهای ناسالم مرتبط با سبک زندگی، اغلب با اعتقادات، نگرش و عوامل انگیزشی مرتبطند (۱۴). اگرچه آگاهی همان رفتار نیست ولی می‌تواند عامل تعیین کننده رفتارهای غذایی فرد باشد. اندازه‌گیری آگاهی‌ها، نگرش‌ها و باورها می‌تواند به درک مراحل و ترتیب رفتاری که به تغییر رژیم غذایی جمعیت می‌شود کمک کند (۱۵). آگاهی، نگرش و باور را می‌توان به صورت موانع تغییر رفتار، به عنوان عواملی که در روند تغییر رفتار باید تغییر کند و به عنوان عوامل تقویت کننده پیام‌های مداخله‌ای تغذیه‌ای تلقی نمود.

بنابراین از آنجایی که وضعیت تغذیه‌ای نقش برجسته‌ای را در سلامت و بیماری سالمندان ایفا می‌کند و اغلب آن‌ها در تهیه رژیم غذایی مطلوب با شکست مواجه‌اند و از سویی رفتارهای تغذیه‌ای ناسالم با سبک زندگی، آگاهی، نگرش و عوامل انگیزشی مرتبط است؛ بنابراین این مطالعه با هدف تعیین میزان آگاهی، نگرش و عملکرد سالمندان شهر اهرم (مرکز شهرستان تنگستان از توابع استان بوشهر) در زمینه تغذیه انجام گرفت تا بر اساس آن برنامه‌ریزی صحیحی جهت ارتقاء آگاهی، بهبود نگرش و اصلاح عملکرد این گروه از افراد جامعه انجام گیرد.

نامناسب تقسیم‌بندی گردید. بر این اساس گروه غذایی نان و غلات، در محدوده سروینگ روزانه ۱۱-۶، گروه غذایی گوشت و حبوبات و تخم مرغ، در محدوده سروینگ روزانه ۳-۲، گروه غذایی میوه‌جات، در محدوده سروینگ روزانه ۴-۲، گروه غذایی سبزیجات، در محدوده سروینگ روزانه ۵-۳ و گروه غذایی لبنیات، در محدوده سروینگ روزانه ۴-۳، مطلوب (مناسب) و در غیر این صورت نامطلوب تعریف شده است (۱۷). به‌منظور ارزیابی آگاهی، نگرش و عملکرد شرکت کنندگان مطالعه، پرسشگر به درب منزل افراد مراجعه می‌کرد. در صورتی که فرد سواد خواندن و نوشتن داشت پرسشنامه در حضور پرسشگر تکمیل می‌گردید. در غیر این صورت پرسشگر عین عبارات را برای فرد شرکت کننده در مطالعه قرائت و پاسخ وی را در پرسشنامه منظور می‌کرد.

در این مطالعه به منظور ارزیابی روایی محتوا، پرسشنامه در اختیار ۴ نفر از کارشناسان مرتبط (اساتید آموزش بهداشت و تغذیه) قرار گرفت. نهایتاً نسبت روایی محتوا جهت ضرورت برای آگاهی ۰/۹۳، حساسیت درک شده ۰/۹۲، شدت درک شده ۱، منافع درک شده ۰/۷۵، موانع درک شده ۰/۹۵، خودکارآمدی درک شده ۰/۹۰ به‌دست آمد. پس از تأیید جهت ارزیابی پایایی توسط ۳۰ نفر از افراد سالمند پرسشنامه تکمیل گردید. از نظر پایایی، پرسشنامه آگاهی دارای ضریب پایایی کودر- ریچاردسون برابر ۰/۷۵۳ و پرسشنامه سنجش نگرش دارای ضریب پایایی آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۳۳، به‌طوری که هریک از ابعاد سازه نگرش، شامل حساسیت درک شده دارای ضریب پایایی ۰/۸۶۶، شدت درک شده دارای ضریب پایایی ۰/۸۷۳، موانع درک شده دارای ضریب پایایی ۰/۸۳۰، فواید درک شده دارای ضریب پایایی ۰/۹۲۴ و

آگاهی و نگرش آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۷۳، ۰/۹۴ گزارش کرده بود (۱۶). پرسشنامه مطالعه حاضر شامل ۴ بخش سؤالات دموگرافیک (۱۰ سؤال)، آگاهی (۲۳ سؤال)، نگرش (۴۲ سؤال) و عملکرد (۴۲ سؤال) بود. لازم به ذکر است سؤالات بخش آگاهی شامل سؤالاتی در خصوص الگوهای ۵ گانه غذایی بود و دارای ۳ گزینه پاسخ «صحیح»، «غلط» و «نمی‌دانم» بود. که به جواب درست، امتیاز ۱ و به جواب‌های نادرست و نمی‌دانم، امتیاز صفر داده شد و دامنه نمرات قابل اکتساب در بخش آگاهی بین صفر تا ۲۳ بود.

در بخش نگرش، سؤالات با ساختار سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی^۲ طراحی شد؛ حیطه‌های حساسیت درک شده و شدت درک شده هر کدام شامل ۷ عبارت، فواید درک شده شامل ۸ عبارت، موانع درک شده و خودکارآمدی درک شده هر کدام شامل ۱۰ عبارت بودند. کلیه سؤالات مربوط به مقیاس نگرش با طیف لیکرت ۵ سطحی طراحی شده بودند. امتیاز دهی هر سؤال این بخش به‌صورت ۱ تا ۵ از گزینه کاملاً مخالف تا کاملاً موافق در نظر گرفته شد. دامنه نمرات قابل اکتساب در حیطه‌های حساسیت درک شده و شدت درک شده می‌توانست بین ۷ تا ۳۵، فواید درک شده بین ۸ تا ۴۰، موانع درک شده و خودکارآمدی درک شده بین ۱۰ تا ۵۰ باشد.

آخرین بخش پرسشنامه، رفتار تغذیه‌ای در قالب پرسشنامه بسامد غذایی مورد پرسش قرار گرفت. نمره‌دهی الگوی تغذیه‌ای به این‌صورت بود که برای هر کدام از ۵ گروه اصلی غذایی بر اساس سروینگ روزانه فرد مبتنی بر پرسشنامه بسامد غذایی الگوی غذایی شرکت کنندگان به دو گروه با وضعیت مناسب و

² Health Belief Model (HBM)

خودکارآمدی درک شده دارای ضریب پایایی $0/860$ بوده است. اطلاعات گردآوری شده با کمک نرم افزار آماری SPSS (USA, Il, Chicago, SPSS Inc) ویرایش ۱۶ و با استفاده از شاخص های توصیفی (شامل: فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و آزمون های تحلیلی (شامل: تی (T)، آنالیز واریانس یک طرفه (ANOVA)، کای دو و تحلیل رگرسیون لجستیک) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح معنی داری در تمامی آزمون ها $0/05$ در نظر گرفته شده و کلیه متغیرهای کمی در ابتدا با آزمون کلموگروف اسمیرنوف از جهت توزیع نرمال بررسی شده و همگی دارای توزیع نرمال بوده اند.

یافته ها

در این مطالعه از ۲۰۰ نفر شرکت کننده سالمند، تعداد ۱۳۴ نفر (۶۷ درصد) از شرکت کنندگان، زن و بقیه مرد بودند. میانگین سنی شرکت کنندگان در این مطالعه، $66/2 \pm 5/5$ سال بود. از نظر برخی ویژگی های دموگرافیک نظیر سطح تحصیلات، وضعیت شغلی، وضعیت سرپرستی خانواده و درآمد؛ ۶۹ درصد افراد بی سواد، ۶۵/۵ درصد خانه دار یا بیکار و ۵۵ درصد افراد سرپرست خانواده بوده و همچنین درآمد ماهیانه بیش از ۸۰ درصد سالمندان کمتر از ۵۰۰ هزار تومان در ماه بود. سایر ویژگی های دموگرافیک و جزئیات آن ها در جدول ۱ ارائه شده است.

میانگین نمره آگاهی شرکت کنندگان در این مطالعه، $11/78 \pm 4/15$ با دامنه تغییرات حداقل صفر و حداکثر ۲۰ بود. میانگین نمره نگرش $134/90 \pm 22/89$ با دامنه تغییرات حداقل ۷۷ و حداکثر ۱۹۷ بوده، به طوری که هر یک از ابعاد نگرش که شامل حساسیت درک شده دارای میانگین نمره $22/54 \pm 5/25$ شدت درک شده با میانگین نمره

از نظر وضعیت عملکرد تغذیه ای شرکت کنندگان در این مطالعه، الگوی تغذیه ای آنان در ۵ گروه اصلی غذایی شامل ۱- نان و غلات، ۲- گوشت و حبوبات و تخم مرغ، ۳- میوه جات، ۴- سبزیجات و ۵- لبنیات از نظر مناسب و نامناسب بودن میزان مصرف ارزیابی قرار گرفتند، به طوری که از بین شرکت کنندگان تعداد ۱۰۳ نفر (۵۱/۵ درصد) از نظر مصرف روزانه گروه نان و غلات، تعداد ۵۲ نفر (۲۶/۱ درصد) از نظر مصرف گروه گوشت، تعداد ۴۵ نفر (۲۲/۵ درصد) از نظر مصرف گروه میوه جات، تعداد ۲۴ نفر (۱۲ درصد) از نظر مصرف گروه سبزیجات و تعداد ۱۵ نفر (۷/۵ درصد) از نظر مصرف گروه لبنیات مطلوب (مناسب) ارزیابی شدند.

از نظر مقایسه وضعیت آگاهی، نگرش و عملکرد شرکت کنندگان در دو جنس؛ میانگین نمرات آگاهی مردان $12/36 \pm 4/29$ و زنان $11/49 \pm 4/07$ بوده و دو جنس با یکدیگر تفاوت معنی دار نداشتند ($p=0/160$) در حالی که نمره نگرش در مردان $142/26 \pm 23/73$ و در زنان $131/28 \pm 21/60$ بوده و از این نظر نمره نگرش مردان بیش از زنان بوده ($p<0/001$) به طوری که نمره حیطه های حساسیت درک شده ($p=0/001$)، موانع درک شده ($p=0/017$) و خودکارآمدی درک شده ($p=0/004$) در مردان بیش از زنان بوده است. اما در خصوص سایر حیطه های نگرشی، یعنی شدت درک شده ($p=0/064$) و فواید درک شده ($p=0/253$) دو جنس با یکدیگر اختلاف معنی داری نداشتند. از نظر عملکرد رفتار تغذیه ای مناسب بین دو جنس در هیچ کدام از گروه های غذایی اختلاف معنی دار مشاهده نگردید ($P>0/05$).

جدول ۱) ارتباط مشخصات دموگرافیک با میانگین نمره آگاهی، نگرش سالمندان در خصوص رفتار تغذیه

ویژگی	تعداد (درصد)	آگاهی		نگرش	
		میانگین (انحراف معیار)	P	میانگین (انحراف معیار)	P
۳. جنس	۶۰-۶۴	۱۱۴(۵۷)	۰/۴۷۸	۱۱/۵۰±۳/۸۷	۱۳۴/۵۰±۲۰/۷۸
	۶۵-۶۹	۳۳(۱۶/۵)		۱۱/۸۲±۴/۴۶	۱۳۳/۳۹±۲۴/۳۸
	۷۰-۷۵	۵۳(۲۶/۵)		۱۲/۳۴±۴/۵۳	۱۳۶/۶۹±۲۶/۲۷
۴. جنس	زن	۱۳۴(۶۷)	۰/۰۰۱	۱۱/۴۹±۴/۰۶	۱۳۱/۲۸±۲۱/۶۰
	مرد	۶۶(۳۳)		۱۲/۳۶±۴/۲۸	۱۴۲/۲۵±۲۳/۸۳
	بی سواد	۱۳۸(۶۹)		۱۱/۴۱±۳/۸۶	۱۳۳/۰۳±۲۱/۹۱
۵. مدرک تحصیلی	ابتدایی یا خواندن و نوشتن	۴۴(۲۲)	۰/۳۸۷	۱۲/۶۸±۵/۰۱	۱۳۰/۱۱±۲۲/۹۳
	زیر دیپلم	۱۶(۸)		۱۲/۴۴±۳/۹۳	۱۳۸/۴۳±۲۹/۶۹
	دیپلم	۲(۱)		۱۱/۵۰±۲/۱۲	۱۴۳±۲۸/۲۸
۶. وضعیت تاهل	مجرد	۵(۲/۵)	۰/۳۳۳	۱۰/۲۰±۲/۰۴	۱۱۷/۸۰±۱۱/۲۱
	متاهل	۱۴۳(۷۱/۵)		۱۲/۰۸±۳/۹۷	۱۳۵/۸۴±۲۳/۴۹
	همسر مرده	۵(۲/۵)		۱۱±۳	۱۳۹/۲۰±۲۶/۱۱
۷. سرپرستی	مطلقه	۴۷(۲۳/۵)	۰/۰۹۵	۱۱/۱۱±۴/۸۵	۱۳۳/۴۰±۲۱/۱۶
	سرپرست	۱۱۰(۵۵)		۱۱/۷۴±۴/۱۶	۱۳۷/۳۴±۲۲/۸۶
	تحت سرپرستی	۹۰(۴۵)		۱۱/۸۲±۴/۱۵	۱۳۱/۹۲±۲۲/۶۲
۸. وضعیت اشتغال	بازنشسته	۳۰(۱۵)	۰/۰۳۴	۱۲/۱۷±۴/۶۸	۱۴۳/۹۳±۲۳/۱۵
	آزاد	۲۴(۱۲)		۱۲/۰۸±۴/۱۱	۱۳۸/۶۲±۲۱/۶۶
	خانه‌دار	۱۰۰(۵۱)		۱۱/۸۲±۴/۰۰۱	۱۳۲/۴۹±۲۲/۷۰
۹. وضعیت زندگی	پوشش کمیته امداد	۳۱(۱۵)	۰/۰۳۴	۱۱/۰۳±۴/۵۳	۱۲۸/۰۹±۲۱/۳۳
	از کار افتاده و بدون درآمد	۱۵(۷)		۱۱/۷۳±۳/۵۳	۱۴۱/۰۶±۲۳/۳۷
	تنها	۲۳(۱۲)		۹/۳۹±۴/۳۵	۱۲۶±۱۳/۶۷
۱۰. درآمد	زندگی با همسر	۴۳(۲۱)	۰/۰۹۳	۱۱/۵۶±۳/۴۳	۱۳۵/۴۴±۲۴/۵۰
	زندگی با همسر و فرزندان	۹۸(۴۹)		۱۲/۳۱±۴/۰۸	۱۳۵/۲۲±۲۳/۱۳
	زندگی با فرزندان	۳۶(۱۸)		۱۲/۱۱±۴/۵۷	۱۳۹/۰۸±۲۴/۰۸
۱۱. تکفل افراد تحت تکفل	کمتر از ۵۰۰ هزار تومان	۱۶۱(۸۰/۵)	۰/۰۲۰	۱۱/۶۳±۴/۰۵	۱۳۴/۲۶±۲۲/۸۵
	بیشتر از ۵۰۰ هزار تومان	۳۹(۱۹/۵)		۱۲/۳۶±۴/۵۲	۱۳۷/۵۶±۲۳/۰۲
	۱ نفر	۳۰(۳۴)		۱۲/۰۳±۳/۹۷	۱۴۱/۶۶±۲۱/۲۲
۱۲. بعد خانوار	۲ نفر	۸(۹)	۰/۰۶۹	۸/۸۸±۴/۲۵	۱۱۹/۱۲±۱۶/۳۱
	۳ نفر و بیشتر	۵۰(۵۷)		۱۳/۲۰±۳/۵۳	۱۴۲/۷۰±۲۴/۹۲
	۱ نفر	۲۳(۱۱/۵)		۹/۳۹±۴/۳۵	۱۲۶±۱۳/۶۷
کل	۲ نفر	۵۳(۲۶/۵)	۰/۰۱۹	۱۱/۷۹±۳/۸۳	۱۳۶/۸۸±۲۳/۷۵
	۳ نفر	۲۱(۱۰/۵)		۱۰/۶۲±۴/۹۷	۱۲۸/۰۹±۲۱/۸۶
	۴ نفر	۳۸(۱۹)		۱۲/۴۳±۴/۳۸	۱۳۰/۷۸±۲۵/۲۱
۵ نفر و بیشتر	۶۵(۳۲/۵)		۱۲/۶۵±۳/۶۵	۱۴۱/۰۴±۲۲/۱۴	
کل	۲۰۰(۱۰۰)		۱۱/۷۸±۴/۱۵	۱۳۴/۹۰±۲۲/۸۶	

با ۰/۴۲۸ و بین آگاهی و حیطة‌های نگرش شامل حساسیت درک شده برابر با ۰/۲۸۴، شدت درک شده ۰/۲۳۸، موانع درک شده ۰/۳۴۹، فواید درک شده ۰/۳ و خودکارآمدی درک شده ۰/۴ بوده به‌طوری که تمامی این ضرایب از نظر آماری معنی‌دار بوده‌اند ($p < 0/001$).

به‌منظور بررسی ارتباط بین آگاهی، نگرش و حیطة‌های نگرش بر عملکرد تغذیه‌ای در ۵ گروه اصلی غذایی شرکت‌کنندگان در مطالعه، نتایج تحلیل مدل رگرسیون لجستیک برای هر گروه غذایی نشان داد که آگاهی بر انجام رفتار تغذیه‌ای در هیچ‌کدام از این گروه‌های غذایی مؤثر نبوده ولی نگرش بر انجام رفتار تغذیه‌ای مصرف گروه غذایی نان و غلات با نسبت شانس ۰/۹۸ ($\beta = 0/013$) دارای اثر معکوس ($p = 0/042$) و بر انجام رفتار تغذیه‌ای مصرف گروه غذایی گوشت، حبوبات و تخم‌مرغ با نسبت شانس ۱/۰۱ ($\beta = 0/016$) دارای اثر مستقیم ($p = 0/027$) بوده و بر انجام رفتار مناسب سایر زیر گروه‌های غذایی دارای اثر معنی‌دار نبود ($P > 0/05$).

در بررسی ارتباط بین هر یک از ابعاد نگرش (حساسیت، شدت، موانع، فواید و خودکارآمدی درک شده) بر انجام رفتار تغذیه‌ای به تفکیک گروه‌های غذایی، تحلیل نتایج رگرسیون لجستیک نشان داد که بر انجام رفتار تغذیه‌ای مناسب گروه غذایی نان و غلات، تنها حیطة فواید درک شده با نسبت شانس ۰/۹۴ ($\beta = -0/056$) دارای اثر معکوس ($p = 0/045$) و بر انجام رفتار تغذیه‌ای مناسب گروه غذایی گوشت، حبوبات و تخم‌مرغ، تنها حیطة موانع درک شده با نسبت شانس ۱/۰۶۳ ($\beta = 0/061$) دارای اثر مستقیم معنی‌دار ($p = 0/020$) بوده است.

از نظر مقایسه وضعیت آگاهی، نگرش و عملکرد شرکت‌کنندگان در سطوح مختلف شغلی؛ میانگین نمرات آگاهی در شغل‌های مختلف تفاوتی نداشتند ($p = 0/846$) در حالی که میانگین نمرات نگرش در سطوح مختلف شغلی دارای اختلاف معنی‌دار بودند ($p = 0/034$)، همچنین از نظر ابعاد نگرشی، اختلاف معنی‌داری بین نمره حیطة حساسیت درک شده در سطوح مختلف شغلی وجود داشت ($p < 0/001$). اما در این خصوص برای سایر حیطة‌های نگرش اختلاف معنی‌دار مشاهده نگردید ($P > 0/05$). از نظر عملکرد رفتار تغذیه‌ای مناسب در هر یک از ۵ گروه غذایی با شغل بر اساس آزمون کای دو ارتباط معنی‌دار مشاهده نگردید ($P > 0/05$). در رابطه با مدرک تحصیلی، آگاهی، نگرش و عملکرد هیچ‌کدام با مدرک تحصیلی ارتباط معنی‌دار نداشته‌اند ($P > 0/05$). در حالیکه از بین ابعاد نگرشی، تنها، حساسیت درک شده با مدرک تحصیلی رابطه معنی‌دار داشت، به‌طوری که حساسیت درک شده در افراد با تحصیلات بالاتر نسبت به افراد بی‌سواد و کم‌سواد بیشتر بوده است ($p = 0/008$).

جدول ۱ وضعیت نمرات آگاهی، نگرش در ارتباط با ویژگی‌های دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش، جدول ۲ حیطة‌های نگرش در ارتباط با ویژگی‌های دموگرافیک و جدول ۳ وضعیت عملکرد تغذیه‌ای سالمندان در ۵ گروه اصلی غذایی در سطوح مختلف مشخصات دموگرافیک را نشان می‌دهد. ۵۱/۵ درصد افراد از نظر گروه نان و غلات، ۲۶/۱ درصد از نظر گروه میوه، ۲۲/۵ درصد از نظر گروه سبزیجات، ۱۲ درصد از نظر گروه گوشت و ۷/۵ درصد از نظر گروه لبنیات از وضعیت مناسبی برخوردار بودند.

از نظر ارتباط بین آگاهی و نگرش و حیطة‌های آن ضریب همبستگی پیرسون بین آگاهی و نگرش برابر

جدول ۲) ارتباط مشخصات دموگرافیک با میانگین نمره، ابعاد نگرش (حساسیت، شدت، موانع، فواید و خودکارآمدی درک شده) سالمندان در خصوص رفتار تغذیه

ویژگی	تعداد (درصد)	حساسیت درک شده		شدت درک شده		موانع درک شده		فواید درک شده		خودکارآمدی درک شده	
		میانگین (انحراف معیار)	P	میانگین (انحراف معیار)	P	میانگین (انحراف معیار)	P	میانگین (انحراف معیار)	P	میانگین (انحراف معیار)	P
سن	۶۰-۶۴	۲۲/۲۸±۵/۰۴	۰/۴۵	۲۱/۲۱±۵/۶۲	۰/۷۲	۳۳/۸۰±۶/۹۲	۰/۲۵۹	۲۸/۲۱±۴/۷۲	۰/۷۳۰	۲۹/۳۶±۸/۶۴	۰/۴۰۹
	۶۵-۶۹	۲۲/۱۵±۵/۲۸		۲۱/۲۱±۵/۶۲		۳۱/۶۴±۷/۲۴		۲۹/۰۳±۵/۲۵		۲۹/۳۶±۸/۶۴	
	۷۰-۷۵	۲۳/۳۲±۵/۶۶		۲۱/۴۲±۵/۳۸		۳۳/۶۸±۶/۱۳		۲۸/۲۵±۶/۵۷		۳۰/۰۲±۸/۴۶	
جنس	زن	۲۱/۶۱±۴/۵۶	۰/۰۰۱	۲۱/۲۰±۴/۶۰	۰/۰۶۴	۳۲/۶۱±۷/۱۶	۰/۰۱۷	۲۸/۰۲±۴/۸۰	۰/۵۳	۲۷/۸۲±۷/۴۵	۰/۰۰۴
	مرد	۲۴/۴۱±۶/۰۳		۲۲/۵۶±۵/۳۱		۳۵/۰۳±۵/۶۷		۲۹/۰۳±۶/۲۶		۳۱/۲۳±۸/۳۰	
ملک	بی سواد	۲۱/۷۴±۴/۹۳	۰/۰۰۸	۲۱/۴۲±۵/۳۸	۰/۷۳۴	۳۲/۹۹±۶/۴۸	۰/۴۷۰	۲۷/۹۷±۵/۱۳	۰/۲۸۵	۲۸/۹۲±۷/۶۷	۰/۰۰۴
	ابتدایی یا خواندن و نوشتن	۲۳/۸۲±۵/۶۱		۲۲/۱۴±۴/۷۲		۳۳/۹۳±۶/۸۵		۲۹/۳۶±۴/۱۶		۲۹/۸۶±۷/۴۲	
	زیر دیپلم	۲۵/۶۲±۵/۵۶		۲۲±۵/۹۵		۳۵/۱۲±۸/۵۹		۲۸/۳۱±۸/۸۱		۲۷/۳۸±۱۰/۹۲	
	دیپلم	۲۴/۵۰±۲/۱۲		۲۴±۱/۴۱		۳۷/۵۰±۱۳/۴۳		۳۳±۷/۰۷		۲۴±۴/۲۴	
	مجرد	۱۹/۸۰±۲/۵۸		۱۹/۲۰±۳/۲۷		۲۷/۸۰±۱۱/۰۵		۲۵/۲۰±۴/۳۸		۲۵±۳/۸۹	
وضعیت تأهل	متاهل	۲۲/۸۱±۵/۵۰	۰/۱۹۰	۲۱/۶۶±۵/۱۴	۰/۶۹۳	۳۳/۴۷±۶/۶۷	۰/۲۸۳	۲۸/۸۲±۵/۳۹	۰/۱۵۹	۲۹/۰۹±۸/۱۶	۰/۷۶۲
	همسر مرده	۲۵/۶۰±۶/۰۶		۲۱/۲۰±۴/۳۸		۳۲/۴۰±۵/۵۹		۲۹/۲۰±۵/۵۴		۳۰/۸۰±۸/۲۲	
	مطلقه	۲۱/۶۶±۴/۳۵		۲۱/۹۴±۴/۲		۳۳/۹۴±۶/۶۹		۲۷/۱۹±۵/۱۰		۲۸/۶۸±۷/۳۶	
وضعیت سرپرستی	سرپرست	۲۳/۰۵±۵/۴۹	۰/۱۲۵	۲۲/۲۰±۴/۹۰	۰/۰۷۸	۳۴/۰۷±۶/۶۹	۰/۱۲۸	۲۸/۱۸±۵/۶۶	۰/۳۰۸	۲۹/۸۵±۷/۸۴	۰/۰۰۴
	تحت سرپرستی	۲۱/۹۱±۴/۹۰		۲۰/۹۸±۴/۷۸		۳۲/۶۰±۶/۸۵		۲۸/۵۷±۴/۹۴		۲۷/۸۷±۷/۸۴	
	بازنشسته	۲۴/۹۳±۵/۴۵		۲۳±۴/۹۱		۳۵/۱۰±۵/۴۷		۲۹/۹۳±۶/۱۰		۳۰/۹۷±۸/۹۰	
	آزاد	۲۳/۷۵±۶/۶۴		۲۲/۵۸±۴/۹۶		۳۳/۷۵±۶/۱۶		۲۸/۱۲±۵/۸۱		۳۰/۴۲±۷/۶۴	
وضعیت اشتغال	خانه دار	۲۱/۷۸±۴/۵۴	۰/۰۰۷	۲۱/۳۹±۴/۸۰	۰/۲۵۶	۳۲/۵۵±۷/۶۶	۰/۴۴۲	۲۸/۳۶±۵/۰۹	۰/۱۹۱	۲۸/۴۱±۷/۶۴	۰/۱۳۱
	پوشش کمیته امداد	۲۰/۹۴±۴/۴۱		۲۰/۴۵±۴/۵۹		۳۳/۴۵±۵/۷۲		۲۶/۶۵±۴/۳۸		۲۶/۶۱±۷/۵۳	
	از کار افتاده و بدون درآمد	۲۴/۱۳±۶/۵۳		۲۱/۶۷±۵/۴۷		۳۵/۱۳±۵/۴۸		۲۹/۰۷±۵/۹۳		۳۱/۰۷±۷/۵۸	
	تنها	۲۱/۲۶±۳/۷۰		۲۱/۶۱±۴/۰۲		۳۱/۱۷±۵/۹۹		۲۶/۴۸±۴/۰۷		۲۵/۴۸±۵/۵۷	
وضعیت زندگی	زندگی با همسر	۲۳/۸۱±۴/۷۶	۰/۳۳۱	۲۱/۴۲±۵/۴۶	۰/۹۷۷	۳۲/۲۶±۶/۴۲	۰/۱۳۱	۲۷/۷۲±۶/۸۹	۰/۱۶۰	۳۰/۲۳±۸/۵۵	۰/۰۱۹
	زندگی با همسر و فرزندان	۲۲/۲۱±۵/۹۷		۲۱/۶۶±۴/۹۱		۳۳/۹۹±۶/۴۸		۲۹/۰۶±۴/۹۵		۲۸/۳۰±۷/۹۵	
	زندگی با فرزندان	۲۲/۶۹±۴/۳۲		۲۱/۹۲±۴/۷۱		۳۴/۶۴±۸/۱۲		۲۸/۳۹±۴/۷۲		۳۱/۴۲±۷/۲۹	
درآمد	کمتر از ۵۰ هزار تومان	۲۲/۴۰±۵/۳۵	۰/۴۲۶	۲۱/۴۲±۵/۰۲	۰/۱۶۹	۳۳/۵۳±۶/۳	۰/۶۱۹	۲۸±۵/۵۱	۰/۲۲۹	۲۸/۹۲±۷/۷۴	۰/۸۹۷
	بیشتر از ۵۰ هزار تومان	۲۳/۱۰±۴/۸۲		۲۲/۶۲±۴/۱۴		۳۲/۹۲±۷/۰۷		۲۹/۸۲±۴/۳۱		۲۹/۱۰±۸/۵۵	
انواع تحت تکفل	۱ نفر	۲۴/۷۰±۴/۳۶	۰/۰۴۹	۲۲/۸۷±۵/۱۰	۰/۱۹۷	۳۳/۶۷±۶/۳۱	۰/۰۰۵	۲۸/۵۰±۶/۶۶	۰/۲۴۱	۳۱/۹۳±۷/۹۰	۰/۸۹۷
	۲ نفر	۱۸/۸۸±۳/۶۰		۱۹/۲۵±۲/۶۰		۲۹/۱۲±۸/۹۳		۲۵/۳۸±۳/۵۰		۲۶/۵۰±۵/۸۸	
	۳ نفر و بیشتر	۲۳/۴۶±۶/۴۷		۲۲/۴۶±۵/۳۱		۳۶/۵۴±۵/۸۹		۲۹/۱۸±۵/۶۷		۳۱/۰۶±۸/۱۴	
بعد خانوار	۱ نفر	۲۱/۲۶±۳/۷۰	۰/۰۰۲	۲۱/۶۱±۴/۰۲	۰/۳۳۱	۳۱/۱۷±۵/۹۹	۰/۰۰۹	۲۶/۴۸±۴/۰۷	۰/۲۵۰	۲۵/۴۸±۵/۵۷	۰/۰۱۱
	۲ نفر	۲۳/۷۴±۴/۵۰		۲۱/۷۵±۵/۴۴		۳۲/۷۵±۶/۴۷		۲۷/۹۲±۶/۵۱		۳۰/۷۲±۸/۳۲	
	۳ نفر	۱۹/۲۴±۴/۲۰		۲۰/۸۱±۴/۸۵		۳۰/۶۲±۶/۶۰		۲۹/۰۵±۵/۰۲		۲۸/۳۸±۷/۷۶	
	۴ نفر	۲۱/۵۳±۵/۷۷		۲۱/۰۵±۵/۲۰		۳۳/۵۰±۸/۳۰		۲۸/۱۸±۵/۸۱		۲۶/۵۳±۷/۶۱	
	۵ نفر و بیشتر	۲۳/۶۶±۵/۶۹		۲۲/۲۰±۴/۵۲		۳۵/۵۸±۵/۸۲		۲۹/۲۵±۴/۳۱		۳۰/۳۵±۷/۸۴	
کل	۲۰۰(۱۰۰)	۲۲/۵۴±۵/۲۵		۲۱/۶۵±۴/۸۷		۳۳/۴۱±۶/۷۹		۲۸/۳۵±۵/۳۴		۲۸/۹۶±۷/۸۸	

جدول ۳) ارتباط مشخصات دموگرافیک با وضعیت عملکرد تغذیه‌ای سالمندان در ۵ گروه اصلی غذایی

ویژگی	نان و غلات		گوشت، حبوبات و تخم‌مرغ		میوه‌جات		سبزیجات		لبنیات			
	تعداد (درصد)	متناسب	متناسب	P	متناسب	متناسب	P	متناسب	متناسب	P		
۶۰-۶۴	۱۱۴ (۵۷)	۶۳ (۵۵/۳)	۵۱ (۴۴/۷)	۰/۳۶۱	۴۶ (۳۱)	۷۸ (۶۹)	۲۵ (۲۱/۹)	۸۹ (۷۸/۱)	۱۲ (۱۰/۵)	۱۰۲ (۸۹/۵)	۵ (۴/۴)	۱۰۹ (۹۵/۶)
۶۵-۶۹	۳۳ (۱۶/۵)	۱۷ (۵۱/۵)	۱۶ (۴۸/۵)	۰/۳۶۱	۷ (۲۱/۲)	۲۶ (۷۸/۸)	۸ (۲۴/۲)	۲۵ (۸۵/۸)	۳ (۹/۱)	۳۰ (۹۰/۹)	۶ (۱۸/۲)	۲۷ (۸۱/۸)
۷۰-۷۵	۵۳ (۲۶/۵)	۲۳ (۴۳/۴)	۳۰ (۵۶/۶)	۰/۳۶۱	۱۰ (۲۱/۹)	۴۳ (۸۱/۱)	۱۲ (۲۲/۶)	۴۱ (۷۷/۴)	۹ (۱۷)	۴۴ (۸۳)	۴ (۷/۵)	۴۹ (۹۲/۵)
زن	۱۳۴ (۶۷)	۷۲ (۵۳/۷)	۶۲ (۴۶/۳)	۰/۳۶۱	۳۱ (۲۳/۱)	۱۰۳ (۷۶/۹)	۲۸ (۲۰/۹)	۱۰۶ (۷۹/۱)	۱۸ (۱۳/۴)	۱۱۶ (۸۶/۶)	۸ (۶)	۱۲۶ (۹۴)
مرد	۶۶ (۳۳)	۳۱ (۴۷)	۳۵ (۵۳)	۰/۳۶۱	۲۲ (۳۲/۳)	۴۴ (۶۷/۷)	۱۷ (۲۵/۸)	۴۹ (۷۴/۲)	۶ (۹/۱)	۶۰ (۹۰/۹)	۷ (۱۰/۶)	۵۹ (۸۹/۴)
بی سواد	۱۳۸ (۶۹)	۷۰ (۵۰/۷)	۶۸ (۴۹/۳)	۰/۳۶۱	۳۳ (۲۳/۹)	۱۰۵ (۷۶/۱)	۲۶ (۱۸/۸)	۱۱۲ (۸۱/۲)	۱۷ (۱۲/۳)	۱۲۱ (۸۷/۷)	۱۲ (۸/۷)	۱۲۶ (۹۱/۳)
ابتدایی یا خواندن و نوشتن	۴۴ (۲۲)	۲۴ (۵۴/۵)	۲۰ (۴۵/۵)	۰/۹۷۵	۱۵ (۳۳/۱)	۲۹ (۶۵/۹)	۱۶ (۳۶/۴)	۲۸ (۶۳/۶)	۷ (۱۵/۹)	۳۷ (۸۴/۱)	۲ (۴/۵)	۴۲ (۹۵/۵)
زیر دیپلم	۱۶ (۸)	۸ (۵۰)	۸ (۵۰)	۰/۹۷۵	۵ (۲۶/۷)	۱۱ (۷۳/۳)	۳ (۱۸/۸)	۱۳ (۸۱/۳)	۰ (۰)	۱۶ (۱۰۰)	۰ (۰)	۱۶ (۱۰۰)
دیپلم	۲ (۱)	۱ (۵۰)	۱ (۵۰)	۰/۹۷۵	۰ (۰)	۲ (۱۰۰)	۰ (۰)	۲ (۱۰۰)	۰ (۰)	۲ (۱۰۰)	۱ (۵۰)	۱ (۵۰)
مجرد	۵ (۲/۵)	۲ (۴۰)	۳ (۶۰)	۰/۳۶۱	۰ (۰)	۵ (۱۰۰)	۱ (۲۰)	۴ (۸۰)	۱ (۲۰)	۴ (۸۰)	۱ (۲۰)	۴ (۸۰)
متاهل	۷۱ (۴۵)	۷۲ (۵۰/۳)	۷۱ (۴۹/۷)	۰/۳۶۱	۳۷ (۲۵/۴)	۱۰۶ (۷۶/۶)	۳۴ (۲۳/۸)	۱۰۹ (۷۶/۲)	۱۶ (۱۱/۲)	۱۲۷ (۸۸/۸)	۷ (۴/۹)	۱۳۶ (۹۵/۱)
همسر مرده	۱۴۳	۵ (۲/۵)	۴ (۸۰)	۰/۳۶۱	۲ (۴۰)	۳ (۶۰)	۰ (۰)	۵ (۱۰۰)	۰ (۰)	۵ (۱۰۰)	۱ (۲۰)	۴ (۸۰)
مطلقه	۴۷ (۲۳/۵)	۲۸ (۵۹/۶)	۱۹ (۴۰/۴)	۰/۳۶۱	۱۴ (۲۹/۸)	۳۳ (۷۰/۲)	۱۰ (۲۱/۳)	۳۷ (۷۸/۷)	۷ (۱۴/۹)	۴۰ (۸۵/۱)	۶ (۱۲/۸)	۴۱ (۸۷/۲)
سرپرست تحت سرپرستی	۱۱۰ (۵۵)	۵۹ (۵۳/۶)	۵۱ (۴۶/۴)	۰/۳۶۱	۲۹ (۲۵/۷)	۸۱ (۷۴/۳)	۲۳ (۲۰/۹)	۸۷ (۷۹/۱)	۱۱ (۱۰)	۹۹ (۹۰)	۱۲ (۱۰/۹)	۹۸ (۸۹/۱)
بازنشسته	۹۰ (۴۵)	۴۴ (۴۸/۹)	۴۶ (۵۱/۱)	۰/۳۶۱	۲۴ (۲۶/۷)	۶۶ (۷۳/۳)	۲۲ (۲۴/۴)	۶۸ (۷۵/۶)	۱۳ (۱۴/۴)	۷۷ (۸۵/۶)	۳ (۳/۳)	۸۷ (۹۶/۷)
آزاد	۳۰ (۱۵)	۱۹ (۶۳/۳)	۱۱ (۳۶/۷)	۰/۳۶۱	۷ (۲۴/۱)	۲۲ (۷۵/۹)	۶ (۲۰)	۲۴ (۸۰)	۵ (۱۶/۷)	۲۵ (۸۳/۳)	۳ (۱۰)	۲۷ (۹۰)
خانه دار	۲۴ (۱۲)	۱۱ (۴۵/۸)	۱۳ (۵۴/۲)	۰/۳۶۱	۹ (۳۷/۵)	۱۵ (۶۲/۵)	۶ (۲۵)	۱۸ (۷۵)	۱ (۳/۲)	۲۳ (۹۵/۸)	۲ (۸/۳)	۲۲ (۹۱/۷)
پوشش کمیته امداد از کار افتاده و بدون درآمد تنها	۱۰۰ (۵۱)	۵۲ (۵۲)	۴۸ (۴۸)	۰/۳۶۱	۲۴ (۲۴)	۷۶ (۷۶)	۲۳ (۲۳)	۷۷ (۷۷)	۱۱ (۱۱)	۸۹ (۸۹)	۶ (۶)	۹۴ (۹۴)
پوشش کمیته امداد از کار افتاده و بدون درآمد تنها	۳۱ (۱۵)	۱۳ (۴۱/۹)	۱۸ (۵۸/۱)	۰/۳۶۱	۷ (۲۲/۶)	۲۴ (۷۷/۴)	۸ (۲۵/۸)	۲۳ (۷۴/۲)	۷ (۲۲/۶)	۲۴ (۷۷/۴)	۳ (۹/۷)	۲۸ (۹۰/۳)
پوشش کمیته امداد از کار افتاده و بدون درآمد تنها	۱۵ (۷)	۸ (۵۳/۳)	۷ (۴۶/۷)	۰/۳۶۱	۵ (۳۳/۳)	۱۰ (۶۶/۷)	۲ (۱۳/۳)	۱۳ (۸۶/۷)	۰ (۰)	۱۵ (۱۰۰)	۱ (۶/۷)	۱۴ (۹۳/۳)
پوشش کمیته امداد از کار افتاده و بدون درآمد تنها	۲۳ (۱۲)	۱۵ (۶۵/۲)	۸ (۳۴/۸)	۰/۳۶۱	۴ (۱۷/۴)	۱۹ (۸۲/۶)	۴ (۱۷/۴)	۱۹ (۸۲/۶)	۴ (۱۷/۴)	۱۹ (۸۲/۶)	۴ (۱۷/۴)	۱۹ (۸۲/۶)
پوشش کمیته امداد از کار افتاده و بدون درآمد تنها	۴۳ (۲۱)	۲۰ (۴۶/۵)	۲۳ (۵۳/۵)	۰/۳۶۱	۱۲ (۲۷/۹)	۳۱ (۷۲/۱)	۱۲ (۲۷/۹)	۳۱ (۷۲/۱)	۷ (۱۶/۳)	۳۶ (۸۳/۷)	۱ (۲/۳)	۴۲ (۹۷/۷)
پوشش کمیته امداد از کار افتاده و بدون درآمد تنها	۹۸ (۴۹)	۵۱ (۵۲)	۴۷ (۴۸)	۰/۳۶۱	۲۵ (۲۵/۸)	۷۲ (۷۴/۲)	۲۰ (۲۰/۴)	۷۸ (۷۹/۶)	۹ (۹/۲)	۸۹ (۹۰/۸)	۵ (۵/۱)	۹۳ (۹۴/۹)
پوشش کمیته امداد از کار افتاده و بدون درآمد تنها	۳۶ (۱۸)	۱۷ (۴۷/۲)	۱۹ (۵۲/۸)	۰/۳۶۱	۱۱ (۳۰/۶)	۲۵ (۶۹/۴)	۹ (۲۵)	۲۷ (۷۵)	۴ (۱۱/۱)	۳۲ (۸۸/۹)	۵ (۱۳/۹)	۳۱ (۸۶/۱)
پوشش کمیته امداد از کار افتاده و بدون درآمد تنها	۸ (۰/۵)	۷۷ (۴۷/۷)	۸۴ (۵۲/۲)	۰/۳۶۱	۴۱ (۲۵)	۱۲۰ (۷۵)	۴۰ (۲۴/۸)	۱۲۱ (۷۵/۲)	۲۳ (۱۴/۳)	۱۳۸ (۸۵/۷)	۱۳ (۸/۱)	۱۴۸ (۹۱/۹)
پوشش کمیته امداد از کار افتاده و بدون درآمد تنها	۳۹ (۱۹/۵)	۲۶ (۶۶/۷)	۱۳ (۳۳/۳)	۰/۳۶۱	۱۲ (۳۰/۸)	۲۷ (۶۹/۲)	۵ (۱۲/۸)	۳۴ (۸۷/۲)	۱ (۲/۶)	۳۸ (۹۷/۴)	۲ (۵/۱)	۳۷ (۹۴/۹)
پوشش کمیته امداد از کار افتاده و بدون درآمد تنها	۳۰ (۳۴)	۱۶ (۵۳/۳)	۱۴ (۴۶/۷)	۰/۳۶۱	۸ (۲۶/۷)	۲۲ (۷۳/۳)	۶ (۲۰)	۲۴ (۸۰)	۳ (۱۰)	۲۷ (۹۰)	۳ (۱۰)	۲۷ (۹۰)
پوشش کمیته امداد از کار افتاده و بدون درآمد تنها	۸ (۹)	۶ (۷۵)	۲ (۲۵)	۰/۳۶۱	۱ (۱۲/۵)	۷ (۸۷/۵)	۰ (۰)	۸ (۱۰۰)	۱ (۱۲/۵)	۷ (۸۷/۵)	۱ (۱۳/۵)	۷ (۸۷/۵)
پوشش کمیته امداد از کار افتاده و بدون درآمد تنها	۵۰ (۵۷)	۲۳ (۴۶)	۲۷ (۵۴)	۰/۳۶۱	۱۷۶ (۳۲/۷)	۳۳ (۶۷/۳)	۱۳ (۲۶)	۳۷ (۷۴)	۳ (۶)	۴۷ (۹۴)	۴ (۸)	۴۶ (۹۲)
پوشش کمیته امداد از کار افتاده و بدون درآمد تنها	۲۳ (۱۱/۵)	۱۵ (۶۵/۲)	۸ (۳۴/۸)	۰/۳۶۱	۴ (۱۷/۴)	۱۹ (۸۲/۶)	۴ (۱۷/۴)	۱۹ (۸۲/۶)	۴ (۱۷/۴)	۱۹ (۸۲/۶)	۴ (۱۷/۴)	۱۹ (۸۲/۶)
پوشش کمیته امداد از کار افتاده و بدون درآمد تنها	۵۳ (۲۶/۵)	۲۵ (۴۷/۲)	۲۸ (۵۲/۸)	۰/۳۶۱	۱۷ (۳۲/۱)	۳۶ (۶۷/۹)	۱۳ (۲۴/۵)	۴۰ (۷۵/۵)	۷ (۱۳/۲)	۴۶ (۸۶/۸)	۳ (۵/۷)	۵۰ (۹۴/۳)
پوشش کمیته امداد از کار افتاده و بدون درآمد تنها	۲۱ (۱۰/۵)	۱۱ (۵۲/۴)	۱۰ (۴۷/۶)	۰/۳۶۱	۲ (۹/۵)	۱۹ (۹۰/۵)	۳ (۱۴/۳)	۱۸ (۸۵/۷)	۲ (۹/۵)	۱۹ (۹۰/۵)	۲ (۹/۵)	۱۹ (۹۰/۵)
پوشش کمیته امداد از کار افتاده و بدون درآمد تنها	۳۸ (۱۹)	۱۹ (۵۰)	۱۹ (۵۰)	۰/۳۶۱	۷ (۱۸/۴)	۳۱ (۸۱/۶)	۹ (۲۳/۷)	۲۹ (۷۶/۳)	۰ (۰)	۳۸ (۱۰۰)	۲ (۵/۳)	۳۶ (۹۴/۷)
پوشش کمیته امداد از کار افتاده و بدون درآمد تنها	۶۵ (۳۲/۵)	۳۳ (۵۰/۸)	۳۲ (۴۹/۲)	۰/۳۶۱	۲۳ (۳۴/۴)	۴۲ (۶۵/۶)	۱۶ (۲۴/۶)	۴۹ (۷۵/۴)	۱۱ (۱۶/۹)	۵۴ (۸۳/۱)	۴ (۶/۲)	۶۱ (۹۳/۸)
کل	۲۰۰ (۱۰۰)	۱۰۳ (۵۱/۵)	۹۷ (۴۸/۵)	۰/۳۶۱	۵۲ (۲۶/۱)	۱۴۸ (۷۳/۹)	۴۵ (۲۲/۵)	۱۵۵ (۷۷/۵)	۲۴ (۱۲)	۱۷۶ (۸۸)	۱۵ (۷/۵)	۱۸۵ (۹۲/۵)

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که از بین ۲۰۰ نفر شرکت کننده؛ به جز مصرف روزانه گروه نان و غلات، که تنها ۵۱/۵ درصد افراد مصرف مطلوب داشته‌اند، در سایر زیر گروه‌های غذایی میزان مصرف مطلوب کمتر از این میزان و در مواردی حتی کمتر از ۲۵ درصد ارزیابی شدند.

بنابراین، اگرچه تا به حال بررسی در خصوص شیوع سوء تغذیه در میان این افراد انجام نشده است اما شیوع بالای سوء تغذیه در این گروه دور از انتظار نخواهد بود. البته این مسئله مختص سالمندان این شهر نیست؛ مطالعه زر و همکاران در شیراز نیز نشان داد تنها ۳۴/۶ درصد سالمندان این شهر از وضعیت تغذیه‌ای مناسبی برخوردار بودند، ۳۷/۸ درصد در معرض خطر متوسط مشکلات تغذیه‌ای و بقیه در معرض خطر بالایی قرار داشتند (۱۸).

مطالعه شریف‌زاده و همکاران نیز نشان داد که ۲۴ درصد سالمندان تحت پوشش کمیته امداد امام خمینی (ره) بیرجند سوء تغذیه دارند و ۶۷/۶ درصد این افراد در خطر سوء تغذیه هستند (۱۹). اما مطالعه نان‌بخش و همکاران در ارومیه نشان داد که ۹۷/۹ درصد زنان سالمند قبل از ارائه آموزش، شیر مصرف می‌کردند و ۹۲/۷ درصد آن‌ها قبل از آموزش، سالاد و سبزیجات مصرف می‌کردند (۲۰). البته گروه شرکت کننده در مطالعه اخیر، زنان سالمند علاقه‌مند به شرکت در کلاس‌های آموزشی بودند که آگاهی اولیه این افراد بالا بود. به هر حال، در هرم غذایی افراد مسن، نیاز به برخی از گروه‌های غذایی حیاتی است - به‌طور مثال غذاهای گروه شیر و لبنیات - چرا که این مواد غذایی در حفظ سلامت استخوان‌ها نقش اصلی را ایفا می‌کنند. همچنین نیاز به کلسیم، ویتامین D و B12 با بالا رفتن سن افزایش می‌یابد (۲۱).

با در نظر گرفتن ملاک ۶۰ درصد نمره کل به‌عنوان حداقل نمره آگاهی (این سطح ملاک در اکثر آزمون‌ها در نظر گرفته می‌شود و در این مطالعه نمرات کمتر از ۱۴ می‌باشد) ۷۹/۵ درصد شرکت کنندگان مطالعه حاضر، آگاهی ضعیفی در خصوص تغذیه دوران سالمندی داشتند. میانگین نمره آگاهی سالمندان این شهر در سطح مناسبی قرار ندارد و این موضوع با جنس، سطح سواد و شغل آن‌ها نیز ارتباطی ندارد.

مطالعه نان‌بخش و همکاران نیز نشان داد تنها ۲۲/۵ درصد افراد از آگاهی لازم در خصوص بهترین نوع روغن مصرفی و ۶۰ درصد در خصوص بهترین جایگزین گوشت، برخوردار بودند. اما برخلاف مطالعه ما، بین میزان آگاهی، نگرش و عملکرد افراد با سطح سواد آن‌ها ارتباط معنی‌داری مشاهده شد (۲۰). مطالعه صمدی و همکاران در تهران نیز نشان داد آگاهی، نگرش و عملکرد شرکت کنندگان در خصوص شیوه زندگی سالم (از جمله تغذیه) نسبتاً پایین است. در مطالعه صمدی برخلاف مطالعه ما، میانگین امتیازات کسب شده آقایان به‌طور معنی‌داری بیشتر از خانم‌ها گزارش شد. احتمالاً یکی از دلایل مشابه بودن میانگین نمره آگاهی شرکت کنندگان دو جنس در مطالعه ما، مشابه بودن سطح سواد دو جنس می‌باشد.

در بخش نگرش نیز، میان دو جنس اختلاف معنی‌دار بوده، به‌طوری که نمره حیطه‌های حساسیت درک شده، موانع درک شده و خودکارآمدی درک شده در مردان بیش از زنان بوده و از این نظر اختلاف معنی‌داری در دو جنس وجود داشته است. اما در خصوص سایر حیطه‌ها شدت درک شده و فواید درک شده دو جنس با یکدیگر اختلاف معنی‌دار نداشتند. از میان کلیه حیطه‌ها، تنها حساسیت درک شده با مدرک تحصیلی و شغل رابطه معنی‌دار داشت. شاید نبود

درک کافی از جدی بودن خطر بیماری‌های مزمن، مانعی برای جستجوی کمک‌های پزشکی توسط سالمندان و پیشگیری از این بیماری‌ها باشد، همچنین این نبود درک کافی می‌تواند مانعی بر سر راه تغییر سبک زندگی افراد به حساب آید (۲۲). از نظر عملکرد رفتار تغذیه‌ای مناسب در ۵ گروه غذایی با جنس، شغل ارتباط معنی‌دار مشاهده نگردید.

بر اساس نتایج تحلیل مدل رگرسیون لجستیک برای هر گروه غذایی نشان داد که آگاهی بر انجام رفتار تغذیه‌ای در هیچ‌کدام از این گروه‌های غذایی مؤثر نبوده ولی نگرش در بعد فواید درک شده تنها بر انجام رفتار تغذیه‌ای مطلوب مصرف گروه غذایی نان و غلات دارای اثر مستقیم، در بعد موانع درک شده بر انجام رفتار تغذیه‌ای مطلوب گروه غذایی گوشت دارای اثر معکوس بوده و بر انجام رفتار مناسب سایر زیر گروه‌های غذایی تأثیری مشاهده نگردید. از آنجا که درصد زیادی از سالمندان این شهر از آگاهی کافی در خصوص تغذیه برخوردار نبوده‌اند و این وضعیت ارتباطی با متغیرهای دموگرافیک مورد بررسی نداشته است، برنامه‌ریزی آموزشی جهت ارتقاء آگاهی تغذیه‌ای کلیه افراد سالمند ضروری می‌باشد.

یکی از نقاط قوت مطالعه ما این است که برخلاف بسیاری از مطالعاتی که تاکنون در خصوص وضعیت تغذیه و الگوی مصرف سالمندان ایران صورت گرفته، مبتنی بر جامعه بوده است در حالی که سایر مطالعات، اکثراً روی سالمندان مستقر در آسایشگاه‌ها انجام شده است. یکی از محدودیت‌های این مطالعه، بالا بودن درصد افراد بیسواد و کم سواد شرکت کننده در مطالعه بود. در این موارد پرسش‌گر، سؤالات را عیناً قرائت و

پاسخ مصاحبه شونده را درج می‌کرد. به‌طور کلی با توجه به پایین بودن میزان آگاهی، نگرش و عملکرد سالمندان در خصوص تغذیه، برنامه‌ریزی دقیق و جامع آموزشی در این زمینه ضروری به‌نظر می‌رسد. بدیهی است سطح آگاهی بهداشتی افراد جامعه می‌تواند تابع سطح دانش پایه افراد، سواد سلامت، تجارب زندگی، دریافت اطلاعات از رسانه‌ها و غیره باشد و با وجودی که داشتن آگاهی، جهت ایجاد تغییرات مثبت در سلامتی، ضروری است اما کافی هم نیست. افزایش آگاهی و تأکید بر عادات بهداشتی سالم، باید آن قدر تکرار شود تا به‌طور واضح در نگرش و عملکرد افراد تغییر ایجاد شود و اثرات مثبت آن بر سلامت ظاهر گردد.

پیشنهاد می‌شود بررسی علل اصلی بروز سوء تغذیه در میان سالمندان استان بوشهر، در اولویت‌های پژوهشی استان قرار گیرد. مسلماً اجرای مداخلات بلند مدت و کوتاه مدت جهت ارتقاء وضعیت سلامت سالمندان، ابتدایی‌ترین انتظار جامعه از دولت خواهد بود.

سپاس و قدردانی

این مطالعه حاصل بخشی از نتایج پایان‌نامه کارشناسی ارشد آموزش بهداشت دانشگاه علوم پزشکی بوشهر بوده و با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر به اجرا درآمده است. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند تا بدین‌وسیله مراتب تشکر و قدردانی خود را اعلام نمایند. همچنین از صبر و حوصله و همکاری سالمندان عزیز شرکت کننده در طرح قدردانی می‌شود.

References:

1. World Population Prospects: The 2010 Revision, United Nations, Department of

Economic and Social Affairs, Economic & Social Affairs. Accessed May 6, 2002, at

- http://www.earthpolicy.org/images/uploads/book_files/outnotes.pdf.
2. Hosseini SH, Keshavarz SA, Maleki M, et al. Nutritional status and non-diet associated factors of hospitalized heart-failure elderly patients. *Salmand* 2010; 5: 61-6.(Persian)
 3. World population ageing: 1950-2050/countries of area: Iran, 2002, Population Division, DESA, United Nations: World Population Ageing 1950-2050. Accessed March 14, 2015 at <http://www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050/pdf/113iran%28.pdf>.
 4. Mirzaei M, Shams Ghahfarokhi M. Factors affecting the elderly self-perceived health status. *Salmand* 2008; 3: 539-46.(Persian)
 5. Niknami M, Namjo A, Baghaei M, et al. Survey the relationship between life satisfaction and health behaviors in elderly people referring to active retire mental centers. *J Guilan Univ Med Sci* 2010; 19: 46-54.(Persian).
 6. Drewnowski A, Warren-Mears VA. Does aging change nutrition requirements? *J Nutr Health Aging* 2000; 5: 70-4.
 7. Rissanen PM, Laakkonen EI, Suntionen S, et al. The nutritional status of finnish home-living elderly people and the relationship between energy intake and chronic disease. *Age Ageing* 1996, 25:133-8.
 8. Habibi-Sola A, Nikpoor S, Sohbatzadeh R, et al. Quality of life in elderly people of west of Tehran. *IJNR* 2007; 2: 29-35.(Persian)
 9. Eshaghi R, Babak A, Manzori L, et al. The nutritional status of the elderly and their associated factors in Isfahan. *Salmand* 2007; 2: 340-5.(Persian)
 10. Davari S, Dolatian M, Maracy MR, et al. The effect of a health belief model (HBM)-based educational program on the nutritional behavior of menopausal women in Isfahan. *Iran J Edu Medl Sci* 2011; 10: 1263-72.(Persian)
 11. Waijers PM, Ocké MC, van Rossum CT, et al. Dietary patterns and survival in older Dutch women. *Am J Clin Nutr* 2006, 83: 1170-6.
 12. Ipchi Sheshgelani P, Mahboub S, Ipchi Sheshgelani M. Assessment of nutritional status, food intake, serum's iron and lipid profile of old people living in Khooban elderly institute of Tabriz at 1378. *J Urmia Univ Med Sci*. 2001; 12: 314-22. (Persian)
 13. Ali.Abadi M, Kimiagar M, Ghayour-mobarhan M, et al. Prevalence of malnutrition and factors related to it in the elderly subjects in Khorasan Razavi Province, Iran. *Iran Nutr Sci Food Technol* 2006; 2: 45-56.(Persian)
 14. Miller LM, Gibson TN, Applegate EA. Predictors of nutrition information comprehension in adulthood. *Patient Educ Couns* 2010; 80: 107-12.
 15. Khajavi-Shojaei K, Parsay S, Fallah N. Assessment of nutritional knowledge, attitude and practices in pregnant women in university hospitals of Tehran. *J Gorgan Uni of Med Sci* 2001; 3: 70-5.(Persian)
 16. Alipur SH, Shojaeizadeh D. Effect of Nutrition Education on Knowledge, Attitude and practice of elderly who was 60 and 65 years old and covered by urban health centers in Kaleibar using HBM model. Master's thesis in Health Education, Tehran: Faculty of Health, 2009-2010.(Persian)
 17. Lysen LK, Israel DA. Krause's food and the nutrition care process. In: Mahan LK, Escott-Stump S, Raymond JL, editors. 13th ed. USA: Elsevier Health Sciences, 2012, 5(756).
 18. Zar A, Noorshahi M. Surveying situation of active and inactive elder men nutrition health of Shiraz city. *Iran J Ageing* 2007, 3: 210-5.(Persian)
 19. Sharifzade G, Moadi M, Akhbari H. The health status of elderly people covered by the Imam Khomeini Relief Committee. *Iran J Aging* 2010; 5: 52-59.(Persian)
 20. Nanbaksh F, Mohaddesi H, Amirai A, et al. The effect of health education on elderly weomen life quality. *Pyavard health* 2011; 5: 47-57.(Persian)
 21. Dorosti Ar, Alavi Am. Correlation Of Elderly Nutritional Status With Cardio-Vascular Disease And Diabetes. *Tehran University Medical Journal (TUMJ)* 2007 ;65(3): 68-71.
 22. Sadler MJ. Soy and health 2004: clinical evidence, dietetic applications. *Nutr Bull* 2005, 30: 385-91.

Original Article

Knowledge, attitude and practice declaration of Elderly in Ahram city toward nutrition behavior in 2013

L. Soleymani¹, S. najafpour boushehri^{2}, R. Tahmasbi^{3,4}*

¹ Department of Health Education, Faculty of Health, Bushehr University of Medical Science, Bushehr, Iran

² Department of Nutrition, Faculty of Health, Bushehr University of Medical Science, Bushehr, Iran

³ The Persian Gulf Marine Biotechnology Research Center, The Persian Gulf Biomedical Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

⁴ Department of Biostatistics, Faculty of Health, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

(Received 5 Nov, 2013 Accepted 1 Feb, 2014)

Abstract

Background: Aging is a critical period of human life and the problems and needs of this stage is a social necessity. Taking into account of the special needs of this time such as nutrition in elderly is important but it is often neglected. This survey aimed to determiner about Knowledge, attitude and practice declaration elderly in Ahram city toward nutrition behavior.

Materials and Methods: In this cross-sectional study, 200 subjects aged 75-60 years in Ahram city (Tangestan - Bushehr), participated. A four-part questionnaire is used to this study that included demographic, knowledge, attitude and feeding behavior. Data were analyzed by using SPSS version 16 software and using descriptive and analytical statistics (One-way ANOVA, T-test, Chi-square and Logistic Regression).

Results: The mean age of participants, 66.2 ± 5.5 . 67% of them were female and others were male. The knowledge score of 80% of this people was lower than expected. The average of knowledge scores didn't have any relationship with sex, grade and job, but the attitude scores have significant different between 2 sex groups ($p < 0.001$), so that perceived susceptibility ($p = 0.001$), Perceived barrier ($p = 0.017$) and self-efficacy ($p = 0.004$) scores in men were bigger than women. In attitude extent, perceived susceptibility, alone relationship had to grade ($p = 0.008$). We didn't observe any relationship between nutrition behavior in 5 nutrition groups and sex or job. Also in that extent logistic regression analysis declared that in cereal group, only perceived benefits had a significant direct effect ($p = 0.045$), and in meat group, only perceived barrier had a significant indirect effect ($p = 0.020$).

Conclusion: As regards the level of knowledge scores toward nutrition are low; a detailed and comprehensive planning to train them would seem to be necessary.

Key words: Knowledge, attitude, elderly, nutrition

*Address for correspondence: Department of Nutrition, Faculty of Health, Bushehr University of Medical Science, Bushehr, IRAN;
E-mail: najafpour@bpums.ac.ir