

## برخی عوامل مؤثر بر مصرف میوه و سبزی در سالمندان

(مقاله پژوهشی)

لیلی صالحی<sup>۱</sup>، حسن افتخار اردبیلی<sup>۲</sup>، کاظم محمد<sup>۳</sup>، محمدحسین تقدیسی<sup>۴</sup>، داود شجاعی زاده<sup>۵</sup>

### چکیده:

هدف: این مطالعه جهت شناسایی برخی عوامل مؤثر بر مصرف میوه و سبزی در سالمندان تهرانی انجام گرفت. روش بررسی: این مطالعه مقطعی بر روی ۴۰۰ نفر افراد سالمند عضو کانون سالمندی شهر تهران انجام گرفت. از روش نمونه‌گیری دو مرحله‌ای جهت انجام نمونه‌گیری استفاده شد. در مرحله اول، ۱۰ کانون بطور تصادفی از بین کانونهای سالمندی شهر تهران انتخاب و در مرحله دوم برای انتخاب آزمودنی‌ها از روش تصادفی سیستماتیک استفاده شد. داده‌های این مطالعه از طریق پرسشنامه‌ای ساختمان‌مشمول بر قسمت‌های متفاوت (مشخصات دموگرافیک، اطلاعات، منافع و موانع درک شده، مرحله تغییر، خودکارآمدی، میزان روزانه مصرف میوه و سبزی، و حمایت اجتماعی) جمع‌آوری گردید. از روش‌های آماری آنالیز واریانس، و آنالیز رگرسیون جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

**یافته‌ها:** میانگین مصرف روزانه میوه و سبزی در سالمندان مورد مطالعه،  $1/15 \pm 1/76$ ، وعده در روز بود که تفاوت معنی‌داری بین زنان و مردان سالمند از این نظر وجود نداشت ( $p > 0/05$ ) مهم‌ترین عامل بازدارنده مصرف میوه و سبزی، موانع اقتصادی و مهم‌ترین عامل تسهیل‌کننده مصرف، سهولت دسترسی بیان شد. تجزیه و تحلیل رگرسیونی نشان داد که با افزایش سطح دانش و منافع درک شده خودکارآمدی و کاهش موانع درک شده، بر میزان مصرف میوه و سبزی افزوده می‌شود. سالمندانی که در مراحل پیشرفته‌تر تغییر رفتار از نظر میوه و سبزی قرار دارند از میزان مصرف بالاتر این مواد نیز برخوردارند.

**نتیجه‌گیری:** عوامل فراوانی بر میزان مصرف میوه و سبزی در افراد سالمند مؤثر است. درک این عوامل به آموزش دهندگان و سایر متخصصان سلامتی در طراحی برنامه‌های مداخله‌های مناسب کمک می‌کند

**کلید واژه‌ها:** عوامل تسهیل‌کننده و بازدارنده، میوه و سبزی، سالمند

۱- PhD آموزش بهداشت - دانشگاه علوم پزشکی تهران - معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایران  
۲- استاد، گروه خدمات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران  
۳- استادیار، گروه آمار و اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
۴- استادیار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران  
۵- استادیار، گروه خدمات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
leilisalehi@razi.tums.ac.ir  
leilisalehi83@yahoo.com

### مقدمه

قلبی و عروقی می‌شود (۱۰) در مطالعه‌ای که به همین منظور در ایالات متحده انجام شد کاهش ۴ درصدی خطر بیماریهای قلبی - عروقی و ۶ درصدی خطر حملات قلبی با افزایش هر وعده مصرف میوه و سبزی نشان داده شده است (۱۱) که این کاهش را وابسته به اثرات آنتی‌اکسیدانی میوه و سبزی می‌دانند. بطوریکه یک رابطه وابسته به دوز بین تواتر مصرف میوه و سبزی و غلظت آنتی‌اکسیدانهای موجود در خون گزارش شده است (۱۲) ارتباط بین مصرف بیشتر میوه و سبزی و کاهش خطر چاقی نیز بواسطه دانسیته پایین انرژی حاصل از مصرف میوه و سبزی و محتوی فیبر و آب فراوان موجود در میوه و سبزی قابل توجه است (۱۳) طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت برای بهره‌وری از فواید حاصل از مصرف میوه و سبزی باید حداقل به

سرطانها و بیماریهای قلبی - عروقی از علل اصلی مرگ و میر در جهان بشمار می‌روند (۱). این بیماریها و سایر بیماریهای مزمن در میان سالمندان از شیوع بالایی برخوردارند (۲). در همین رابطه شواهد قابل قبولی در خصوص ارتباط بین کاهش مصرف میوه و سبزی و خطر ابتلا به این بیماریها و سایر بیماریها وجود دارد (۳). افزایش مصرف میوه و سبزی باعث کاهش ۲۰ درصدی خطر بیماریهای مزمن می‌شود (۴). مطالعات متعددی، ارتباط بین مصرف کافی میوه و سبزی و کاهش خطر سرطان (۵، ۶)، چاقی (۷)، دیابت (۸) و افت قابل توجه فشارخون (۹) را نشان داده‌اند. افزایش مصرف میوه و سبزی همچنین، باعث کاهش خطر حملات قلبی و بیماریهای

مطالعات متعددی در زمینه شناخت عوامل تأثیرگذار بر تغییر الگوی مصرف روزانه افراد صورت گرفته است (۲۴، ۲۵، ۲۶) و از منافع گوناگونی مانند سالم ماندن، پیشگیری از بیماری، کنترل وزن و ارتقاء کیفیت زندگی برای مصرف میوه و سبزی نام برده شده است (۲۷) در مطالعه‌ای که با هدف شناخت عوامل اجتماعی و روانی مؤثر بر مصرف میوه و سبزی انجام گرفت نشان داده شد آگاهی پایین در خصوص میزان مصرفی میوه و سبزی باعث کاهش مصرف می‌شود و موانع درک شده در ارتباط معکوسی با میزان مصرف قرار دارد (۲۸) و از موانع گوناگون مانند قیمت بالا، وضعیت اقتصادی و اجتماعی، کمبود وقت و عدم دسترسی به فراورده‌های تازه بر سر راه مصرف نام برده شده است. با توجه به نقش عوامل قومی و فرهنگی بر میزان مصرف (۲۹) و اینکه تاکنون هیچگونه مطالعه‌ای در این زمینه در میان سالمندان کشور ایران صورت نگرفته است این مطالعه با هدف شناسایی برخی عوامل مؤثر بر مصرف میوه و سبزی در سالمندان با توجه به روند رو به رشد جمعیت سالمندی (۳۰) در کشور ایران و در راستای تدوین استراتژیهای آموزشی و مداخله‌ای مناسب انجام پذیرفت.

### روش بررسی

این مطالعه، مطالعه‌ای مقطعی است که طی سالهای ۳۸۶ و ۱۳۸۷ با هدف شناسایی عوامل مؤثر در مصرف میوه و سبزی سالمندان با استفاده از تکنیک مصاحبه ساختمند انجام پذیرفت. سن بالای ۶۰ سال، عضویت در کانون سالمندی، عدم وجود بیماری حاد و جدی و تمایل به شرکت در مطالعه از معیارهای ورود به مطالعه بودند که بدین ترتیب ۴۰۰ نفر سالمند عضو کانون سالمندی به مطالعه وارد شدند. جهت انتخاب نمونه‌های پژوهش در مرحله اول از بین کانونهای سالمندی شهر تهران، ۱۰ کانون به تصادف انتخاب شده و سپس بر حسب تعداد افراد سالمند هرکانون به آن وزن داده شد و افراد مورد بررسی با استفاده از روش تصادفی سیستماتیک از لیست اسامی افراد سالمند این کانون انتخاب شدند. کانونهای سالمندی شهر

میزان ۴۰۰ گرم درروز (معادل ۵ وعده در روز) مصرف شوند (۱۴) از این رو برنامه ۵ بار درروز برای سلامتی بهتر به عنوان یک برنامه ملی تغذیه توسط انسیتو ملی سرطان و گروهی از سازمانهای غیر دولتی جهت بهبود وضعیت مصرف روزانه میوه و سبزی به راه انداخته شد (۱۵)، ولی علیرغم همه فواید مصرف میوه و سبزی در بهبود وضعیت تندرستی و کاهش بار بیماریهای مزمن، هنوز به عنوان یک خط مشی مناسب برای تندرستی مصرف حداقل ۵ وعده میوه و سبزی در روز پذیرفته نشده است (۱۶ و ۱۷). عوامل متعددی مانند دانش تغذیه‌ای و آگاهی از اثرات متفاوت غذا بر روی تندرستی، باور درخصوص برنامه‌های ارتقاء سلامت، مهارت و اطمینان در زمینه خرید، آماده سازی، مصرف و درآمد درارتباط متقابل باهم برالگوی مصرف روزانه افراد اثر می‌گذارند (۱۸). کوشش‌ها و تلاش‌های پیشگیری از بیماریها و ارتقاء عادات تغذیه‌ای احتمال موفقیت بیشتری دارند اگر براساس درک عوامل تأثیرگذار صورت گیرند (۱۹).

الگوی بین نظریه‌ای، پرکاربردترین الگوی بکاررفته جهت مطالعه عوامل تعیین‌کننده رفتار است (۲۰ و ۲۱) و الگویی است مبتنی بر تغییر در قصد افراد، که تغییر رفتار را یک فرآیند چند مرحله‌ای می‌داند (۲۲). این الگو در ابتدا توسط پروچسکا و سپس توسط ایشان و دیکلمن در خصوص ترک سیگار با استفاده از نظریه‌های اصلی روان درمانی و آموزشی هم برای توصیف پیشرفت منظم تغییرات (مراحل) و هم برای توصیف رفتارهای لازم برای انجام تغییر، بکار گرفته شد (۲۳). مراحل تغییر اصلی‌ترین سازه این الگوست که از نظر تغییر رفتار ۵ مرحله تغییر را برای افراد متصور است این مراحل شامل مرحله پیش تامل (فردی که به تغییر رفتار فکر نمی‌کند)، مرحله تامل (فردی که به تغییر رفتار در طی ۶ ماه آینده فکر می‌کند)، مرحله آمادگی (دربرگیرنده فردی است که نه تنها به فکر تغییر رفتار است بلکه قدم‌هایی نیز جهت تغییر رفتار برداشته است)، مرحله عمل (فردی که کمتر از ۶ ماه است که رفتار خویش را تغییر داده است) و مرحله نگهداری (در برگیرنده فردی است که بیش از ۶ ماه است که رفتار خود را تغییر داده است) (۲۰).

است با توجه به وضعیت خود، را انتخاب کنند، حاصل جمع امتیازات ۵ مورد به عنوان امتیاز خودکارآمدی در نظر گرفته شد. به منظور ارزیابی منافع و موانع درک شده مصرف میوه و سبزی از پرسشنامه ۵ مقیاسی باور منافع و موانع لی و ورسلی (۲۰۰۲) استفاده شد که از پاسخ دهندگان خواسته می‌شد که موافقت و مخالفت خود را با هریک از موارد پرسشنامه، علامت بزنند (۲۷)

مرحله تغییر افراد مورد مطالعه در رابطه با الگوی مصرف با توجه به مقیاسی پنج موردی (۳۴) مورد ارزیابی قرار گرفت. در این مقیاس از افراد خواسته شد که براساس وضعیت خود یکی از موارد پرسشنامه را که شامل موارد ذیل بود علامت بزنند: (مرحله پیش تامل): من هم اکنون به مقدار کافی میوه و سبزی (۵ وعده در روز) مصرف نمی‌کنم به تغییر رژیم غذایی خود از این نظر حداقل به مدت ۶ ماه آتی هم فکر نمی‌کنم، (مرحله تأمل): من هم اکنون به مقدار کافی (۵ وعده در روز) میوه و سبزی مصرف نمی‌کنم اما به تغییر رژیم غذایی خود از این نظر فکر می‌کنم، (مرحله آمادگی): من هم اکنون به میزان کافی میوه و سبزی مصرف نمی‌کنم اما به تغییر رژیم غذایی خود از این نظر در ۶ ماه آینده فکر می‌کنم، (مرحله عمل): من هم اکنون به میزان کافی میوه و سبزی (۵ وعده در روز) مصرف می‌کنم اما کمتر از ۶ ماه است که این برنامه غذایی را برای خود برگزیده‌ام، مرحله نگهداری: من هم اکنون به میزان کافی میوه و سبزی (۵ وعده در روز) مصرف می‌کنم و بیش از ۶ ماه است که این برنامه غذایی را برای خود انتخاب کرده‌ام.

در این مطالعه جهت سنجش حمایت اجتماعی اطرافیان از مقیاس چند بعدی حمایت اجتماعی درک شده) استفاده شد (۳۵). جهت تعیین اعتبار ابزار گردآوری داده‌ها از روش اعتبار محتوی استفاده شد. بدین ترتیب که در تدوین ابزار گردآوری داده‌ها، از مقیاس‌های استاندارد و معتبر در دسترس متناسب با نوع مطالعه و گروه مورد مطالعه که متناسب با فرهنگ حاکم بر گروه مورد مطالعه، مواردی به آنها اضافه و یا از آنها کم می‌شد، استفاده شد انجام مصاحبه عمیق کیفی با ۶۰ نفر از افراد مورد پژوهش

تهران محل تجمع سالمندانی است که در آنجا به انواع فعالیت‌های مختلف فرهنگی، ورزشی، اجتماعی و آموزشی می‌پردازند. این کانون‌ها زیر نظر مستقیم فرهنگسرای سالمند و غیرمستقیم شهرداری تهران اداره می‌شوند. جهت انجام مصاحبه از مصاحبه‌گران آموزش دیده و پرسشنامه ساختمان‌د مشتمل بر قسمت‌های متفاوتی استفاده شد و جهت اطمینان از صحت عملکرد مصاحبه‌گران بصورت کاملاً تصادفی و دوره‌ای تعدادی از پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده توسط تیم تحقیق بررسی گردید.

در قسمت نخست پرسشنامه مشتمل بر اطلاعات دموگرافیک بود که متغیرهای سن، جنس، تحصیلات، وضعیت تا هل، وضعیت مالی، وضعیت شغلی را در برمی‌گرفت. وضعیت مالی نمونه‌های پژوهش براساس میزان درآمد ماهیانه افراد در ۵ گروه درآمد برحسب بعد خانوار و توصیف شخصی فرد از وضعیت مالی خویش: بالای پانصد هزار تومان (خوب)، ۴۰۰ تا ۵۰۰ هزار تومان (نسبتاً خوب)، ۳۰۰ تا ۴۰۰ هزار تومان (متوسط روبه بالا)، ۱۰۰ تا ۲۰۰ هزار تومان (متوسط روبه پایین) و زیر ۱۰۰ هزار تومان (پایین)، محاسبه شد.

قسمت بعدی پرسشنامه در خصوص بررسی آگاهی‌های تغذیه‌ای نمونه‌های پژوهش در زمینه مصرف میوه و سبزی بود که جهت حصول بدین منظور از پرسشنامه ۶ سئوالی با توجه به پرسشنامه‌های متعدد (۳۱-۳۲-۳۳) استفاده شد.

جهت ارزیابی میزان مصرف روزانه میوه و سبزی از برگ گزارش مصرف استفاده شد. از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شد که میانگین وعده‌های مصرفی خود را با توجه به راهنمای ارائه شده، در اوقات مختلف صبحانه، ناهار، شام و میان وعده‌ها تخمین بزنند. خود کارآمدی افراد در زمینه مصرف بیشتر میوه و سبزی (میزان اعتمادی که افراد جهت تغییر رفتار، حفظ و پیشگیری از بازگشت دارند) با توجه به مقیاس خود کارآمدی ما و همکاران مورد ارزیابی قرار گرفت (۳۴). با استفاده از این پرسشنامه ۵ موردی از افراد خواسته می‌شد که یکی از جوابهای ۱ (اصلاً مطمئن نیستم) تا ۵ (بسیار مطمئنم) که نشان‌دهنده میزان اعتمادشان در خصوص مصرف بیشتر میوه و سبزی

**یافته‌ها**

افراد مورد پژوهش شامل ۱۰۲ نفر مرد (۲۵/۵٪) و ۲۹۸ نفر زن (۷۴/۵٪) با میانگین سنی  $64/07 \pm 4/49$  و طیف سنی ۸۷-۶۰ سال بودند که ۵۵٪ آنها متأهل، ۸۰٪ غیرشاغل و ۲۳/۳٪ به تنها زندگی می‌کردند. ۷۳٪ (۲۹۵) واحدهای پژوهش، شاخص توده بدنی بالای ۲۵ داشتند. (جدول شماره ۱)

مراجعه به مقالات علمی مرتبط مهم‌ترین شیوه‌های تعدیل و تکمیل مقیاس‌های اولیه بودند. سپس پرسشنامه‌ها در اختیار اساتید و متخصصین مختلف قرار داده شد و پیشنهادات ایشان در پرسشنامه نهایی لحاظ گردید. در این مطالعه جهت تعیین اعتماد علمی ابزارسنجش، از آزمون کرونباخ استفاده شد. مقدار آلفای حاصل برای مقیاس‌ها بین ۰/۶۹-۰/۸۵ بود که قابل قبول هستند.

در پایان داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS 14 مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش

متغیر	تعداد	درصد	متغیر	تعداد	درصد
سن			درآمد		
۶۰-۶۴ سال	۲۵۵	۶۳/۷۵	خوب	۷	۱/۸
۶۵-۶۹ سال	۸۷	۲۱/۷۵	نسبتاً خوب	۲۲	۵/۵
۷۰-۷۴ سال	۴۷	۱۱/۷۵	متوسط روبه بالا	۶۵	۱۶/۳
۷۵-۷۹ سال	۸	۲	متوسط روبه پایین	۱۳۸	۳۴/۵
۸۰-۸۴ سال	۲	۰/۵	ضعیف	۱۶۸	۴۲
<۸۵ سال	۱	۰/۲۵			
جنس			وضعیت شغلی		
زن	۲۹۸	۷۴/۵	شاغل	۵۶	۱۳/۵
مرد	۱۰۲	۲۵/۵	غیرشاغل و خانه دار	۳۲۰	۸۰
			بازنشسته	۲۶	۶/۵
تحصیلات			وضعیت تاهل		
بیسواد	۱۶۵	۴۱/۲۵	متأهل	۲۲۰	۵۵
خواندن و نوشتن	۱۴۳	۳۵/۷۵	مجرد	۸	۲
سیکل	۶۴	۱۷	جداشده	۸	۲
دیپلم و بالاتر	۲۸	۷	همسرفوت شده	۱۶۴	۴۱
شاخص توده بدنی			باچه کسی زندگی می‌کنید		
>۲۵	۱۰۶	۲۶/۵	به تنهایی	۹۳	۲۳/۳
۲۵-۲۹/۹	۱۹۲	۴۸	با همسر	۵۵	۱۳/۸
<۳۰	۱۰۲	۲۵/۵	با همسر و فرزندان	۱۴۶	۳۶/۵
			با فرزندان	۹۲	۲۳
			با سایر بستگاه	۱۴	۳/۵

۱۲ درصد از هیچ نوع میوه و یا سبزی روزانه استفاده نمی‌کردند. ۳۶/۲۵ درصد از میزان مصرف روزانه ۱ وعده، ۳۲٪ درصد ۲ وعده، ۱۲/۷۵ درصد ۳ وعده، ۳/۵ درصد ۴ وعده و ۳/۵ درصد ۵ وعده و بیشتر برخوردار بودند. یافته‌های مطالعه نشان داد که با افزایش میزان درآمد ماهیانه و سطح تحصیلات میزان مصرف روزانه میوه و سبزی افزایش می‌یابد (جدول شماره ۲).

میانگین مصرف روزانه میوه و سبزی در سالمندان مورد مطالعه،  $1/12 \pm 1/75$  بود که تفاوت معنی‌داری بین میزان مصرف در زنان ( $1/5 \pm 1/77$ ) و مردان ( $1/86 \pm 1/74$ ) از این نظر وجود نداشت ( $p > 0.05$ ) در خصوص میزان مصرف روزانه میوه و سبزی در سالمندان مورد پژوهش نتایج زیر بدست آمد:

جدول ۲: میانگین وانحراف معیار مصرف روزانه مصرف روزانه میوه و سبزی برحسب متغیر مورد مطالعه

P	میانگین مصرف روزانه میوه و سبزی (انحراف معیار)	متغیر	P	میانگین مصرف روزانه میوه و سبزی (انحراف معیار)	متغیر
$<0.001$	۱/۶۸ (۱/۰۳) ۱/۵۷ (۰/۹۹) ۳/۳۴ (۱/۵۲)	درآمد پایین متوسط خوب	۰/۰۰۳	۱/۸۳ (۱/۱۸) ۱/۷۳ (۱/۱) ۱/۵۲ (۱/۰۴) ۱/۵۳ (۰/۸۸) ۰/۵ (۰/۶۱) ۰/۲۹ (۰/۲۹)	سن ۶۰-۶۴ سال ۶۵-۶۹ سال ۷۰-۷۴ سال ۷۵-۷۹ سال ۸۰-۸۴ سال ۸۵ سال
$<0.001$	۱/۶ (۱/۰۳) ۱/۶۶ (۰/۷۴) ۲/۳۱ (۱/۲۹)	وضعیت شغلی شاغل غیرشاغل و خانه دار بازنشسته و شاغل	۰/۸۱۳	۱/۷۷ (۱/۰۵) ۱/۷۴ (۱/۸۶)	جنس زن مرد
$<0.001$	۱/۹۵ (۱/۱۶) ۱/۶۶ (۰/۷۶) ۲ (۰) ۱/۵۱ (۱/۱)	وضعیت تاهل متاهل مجرد جدا شده همسرفوت شده	$<0.001$	۱/۶۳ (۰/۹۶) ۱/۷۴ (۱/۱۵) ۱/۵۷ (۰/۹۸) ۳/۰۱ (۱/۶۳)	تحصیلات بیسواد خواندن و نوشتن سیکل دیپلم و بالاتر
$<0.001$	۱/۶۳ (۰/۹۸) ۱/۴۷ (۰/۹۴) ۲/۲۸ (۰/۶۸)	مراحل تغییر پیش تامل تامل آمادگی	$<0.001$	۲/۷۸ (۱/۰۵) ۱/۶۶ (۰/۷۴) ۰/۹۲ (۱/۰۱)	شاخص توده بدنی >۲۵ ۲۹/۹-۲۵ <۳۰

ANOVA test was done.  $P < 0.05$  was considered significant

( $n = 359$ ) نمی‌دانستند که یک وعده مصرف میوه یا سبزی چه میزان است، ۷۷٪ ( $n = 309$ ) در خصوص اهمیت رعایت تنوع رنگ در مصرف میوه و سبزی ناآگاه بودند. این نتایج در حالی بدست آمد که ۶۶٪ ( $n = 264$ ) افراد مورد مطالعه میوه‌جات و سبزیجات را مهم‌ترین منبع فیبر می‌دانستند و ۶۹٪ ( $n = 276$ ) اعتقاد داشتند که استفاده از قرصهای ویتامین جایگزین مناسبی برای میوه‌جات و سبزیجات نیستند و ۷۰ درصد ( $n = 280$ ) از بهترین روشهای پخت میوه و سبزی (آبپز و بخارپز نمودن) آگاهی داشتند. هرچند تمامی افراد مورد مطالعه از مفید بودن میوه و سبزی آگاهی بودند و میزان آگاهیهای آنها در مورد نوع منافع اندک بود. تجزیه و تحلیل رگرسیونی نشان داد که با افزایش سطح دانش و منافع درک شده مصرف میوه و سبزی، کاهش موانع درک شده افزایش خود کارآمدی و مراحل آمادگی تغییر میزان مصرف میوه و سبزی افزایش می‌یابد (جدول شماره ۳).

افزایش مصرف میوه و سبزی با هر دو حمایت اجتماعی خانوادگی ( $F = 2,916, p < 0,001$ ) و حمایت اجتماعی دوستان ( $F = 5,761, p < 0,001$ ) در رابطه بود.

در خصوص موانع مصرف میوه و سبزی، نتایج مطالعه نشان داد که ۵۵/۵٪ افراد مورد مطالعه عوامل اقتصادی (۵۵/۵٪) (قیمت میوه و سبزی در بازار (۳۵٪) و فشار بر اقتصاد شخصی یا خانوادگی (۱۵/۵٪) را مهم‌ترین عوامل عنوان نمودند در حالیکه سایر موانع با اهمیت مطرح شده در این زمینه عبارت بودند از عادات مکتسبه دوران کودکی (۳۸/۲۵٪)، زیاده روی (۳۶/۷۵٪)، فقدان ترویج و تبلیغ در خصوص مصرف بیشتر (۳۱/۷۵٪)، موانع فرهنگی (مرسوم نبودن مصرف میوه و سبزی به میزان ۵ وعده) (۳۰/۷۵٪) در خصوص منافع درک شده، سهولت دسترسی به انواع میوه‌جات و سبزیجات (۹۵/۲۵٪)، دریافت بیشتر ویتامین و مواد معدنی (۹۴/۷۵٪)، تأکید و توصیه مذهبی در زمینه مصرف انواع میوه‌جات (۸۴/۷۵٪)، کاهش خطر بیماریهای مزمن (۸۲/۵٪)، و افزایش تنوع غذایی (۸۱/۷۵٪) با مصرف بیشتر میوه و سبزی را مهم‌ترین منافع درکی ذکر شده مصرف میوه و سبزی توسط افراد مورد مطالعه بود.

در خصوص دانش مصرف میوه و سبزی، ۹۸٪ ( $n = 392$ ) افراد مورد مطالعه از حداقل میزان مصرف روزانه بی‌اطلاع بودند (حداقل ۵ وعده در روز)، ۹۰٪

جدول ۳: آنالیز رگرسیون عوامل تعیین کننده و میزان مصرف روزانه میوه و سبزی

P	B ضریب استاندارد	SE	B ضریب غیر استاندارد	میانگین (انحراف معیار)	عوامل تعیین کننده
۰/۰۰۱	۰/۲۱۱	۰/۰۴۷	۰/۱۵	۵/۴۲(۱/۵۸)	اطلاعات
۰/۰۰۱	۰/۱۳۷	۰/۰۰۵	۰/۰۱۷	۵۵/۷۶(۸/۸۶)	منافع درک شده
۰/۰۰۱ >	-۰/۱۶۶	۰/۰۰۶	-۰/۰۲۳	۳۵/۰۱(۸/۲)	موانع درک شده
۰/۰۰۱ >	۰/۱۷۰	۰/۰۰۸	۰/۰۳۱	۱۳/۱۶(۶/۲۳)	خود کارآمدی
۰/۰۵	۰/۱۲۷	۰/۰۸۸	۰/۱۶۹	-----	مراحل تغییر

R2 adjusted: 0. 0325

نتایج مطالعه حاضر، همسو با سایر مطالعات (۳۶) نشان داد که با افزایش سطح تحصیلات و بر میزان مصرف روزانه میوه و سبزی در سالمندان افزوده می‌شود. در مطالعه‌ای که به همین منظور در ۱۵ کشور اروپایی انجام گرفت همچنین رابطه بین سطح تحصیلات و مصرف میوه

## بحث

میزان مصرف میوه و سبزی در میان سالمندان ایرانی از حداقل میزان توصیه شده، پایین‌تر است و باتوجه به اینکه ۹۹٪ افراد مورد مطالعه از حداقل میزان مصرف روزانه بی‌اطلاع بودند چنین نتیجه‌ای دور از انتظار نیست.

براساس نتایج حاصل از این مطالعه، با افزایش سن از میزان مصرف کا سته می‌شود و میزان مصرف در متاهلین بیش از مجردین می‌باشد. سایر مطالعات (۴۵، ۴۴) نیز کاهش مصرف میوه و سبزی را با افزایش سن نشان داده‌اند. نقش وضعیت تاهل بر روی میزان مصرف قابل بررسی است بطوریکه در مطالعه‌ای که به همین منظور انجام شد، نشان داده شد که مردان متأهل در مقایسه با زنان از میزان مصرف بالاتری برخوردارند، درحالی‌که چنین تفاوتی بین زنان متأهل و غیر متأهل مشاهده نشد (۴۶).

نتایج این مطالعه نشان داد که با پیشروی افراد در طول مراحل آمادگی بر میزان مصرف میوه و سبزی نیز در آنها افزوده می‌شود. سایر مطالعات نیز چنین نتایجی را نشان داده‌اند (۴۷) و این موضوع بیانگر این واقعیت است که در طراحی مداخلات مناسب آموزشی، می‌بایست به مرحله قرارگیری افراد از نظر رفتار بهداشتی توجه شود (۴۸) یافته‌های این مطالعه برخلاف سایر مطالعات (۴۹) تفاوت معنی‌داری را بین دو جنس از نظر مصرف میوه و سبزی نشان نداد. با توجه به نقش مدیریتی فعال زنان ایرانی در اداره امور منزل از جمله تغذیه این موضوع را می‌توان توجیه نمود.

نتایج این مطالعه مانند دیگر مطالعات (۵۰)، نشان داد که افراد مورد مطالعه در خصوص منافع مصرف میوه و سبزی از درک مناسبی برخوردارند که نماینده مناسب بودن بستر آموزش در این زمینه است. بطوریکه وقتی فرد اثربخشی مورد انتظار یک رفتار را در مقابل نکات منفی آن رفتار ارزیابی می‌کند، بطور ناخودآگاه در ذهن خود یک تجزیه و تحلیل هزینه - اثربخشی انجام می‌دهد و درک منافع بیشتر در مقابل موانع کمتر راه بهتری را برای انجام رفتار در پیش روی شخص قرار می‌دهد (۵۱). یافته‌های این مطالعه نشان داد بین میزان خودکارآمدی و میزان مصرف میوه و سبزی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. مطالعات دیگری ارتباط بین خودکارآمدی و مصرف میوه سبزی را نشان داده‌اند (۵۲). بدیهی است که جهت غلبه بر موانع انجام رفتار، فرد باید در خود احساس شایستگی و خودکارآمدی کند (۵۳). همانند مطالعات گذشته (۵۳) نشان داده شده است که موانع درک شده از عوامل پیش‌بینی کننده مصرف میوه و سبزی است و رابطه معکوسی از

و سبزی نشان داده شده است (۳۷). تحصیلات باعث افزایش درک افراد از منافع و موانع رفتار می‌شود (۳۸). علاوه بر این سطح تحصیلات بالاتر باعث برخورداری از منابع مالی بیشتر و طبقه اقتصادی اجتماعی بالاتر می‌گردد (۳۹). سطح تحصیلات بالاتر باعث عملکردهای مطلوب تغذیه‌ای و رفتارهای مناسب کسب اطلاعات همراه است از اینرو در مداخلات آموزشی توجه بیشتر به افرادی با سطح تحصیلات پایین‌تر ضروری است. که این عوامل نیز بر افزایش مصرف مؤثرند.

یافته‌های این مطالعه نشان داد افزایش درآمد در افراد با افزایش مصرف میوه و سبزی همراه است. سایر مطالعات نیز چنین رابطه‌ای را نشان داده‌اند (۴۰). در مطالعه‌ای که به منظور ارزیابی نقش عوامل اقتصادی بر مصرف میوه و سبزی صورت گرفت نشان داده شد که یک درصد کاهش قیمت میوه و سبزی باعث افزایش ۲ درصدی در میزان مصرف می‌شود (۴۱). درآمد به عنوان یک عامل قدرکننده در کنار عوامل مستعد کننده‌ای چون اطلاعات می‌تواند منجر به اخذ رفتار مطلوب در افراد شود.

با آموزش مادران به عنوان افراد کلیدی در ایجاد رفتارهای مکتسبه دوران کودکی و ایجاد تبلیغات مناسب می‌توان تا حدودی بر موانع درک شده مصرف میوه و سبزی در افراد غلبه کرد استفاده از پیام‌های تغذیه‌ای مناسب در کنار تقویت باورهای فرهنگی مفید در جامعه می‌تواند منجر به اتخاذ رفتار تغذیه‌ای مناسب در افراد شود (۴۲). با ترویج فرهنگ استفاده از سبزی خوردن در هنگام صرف غذا در فرهنگ‌هایی چون فرهنگ ایرانی تا حدودی می‌توان بر مانعی چون قیمت فائق آمد. نقش فاکتورهای مذهبی در اتخاذ رفتار مناسب تغذیه‌ای به عنوان عامل درکی مثبت قابل توجه است که با استفاده از اعتقادات مذهبی مردم می‌توان در مسیر ترویج رفتارهای مناسب بهداشتی قدم برداشت.

مصرف بیشتر میوه و سبزی در افراد، در واقع در طیف وزنی مناسب از دیگر یافته‌های مطالعه حاضر بود که متناسب با یافته‌های حاصل از سایر مطالعات بود (۴۳). این موضوع بواسطه دانسته‌های پایین انرژی میوه و سبزی و محتوی فیبر و آب میوه‌جات و سبزیجات قابل درک است.

میوه و سبزی در افراد با زمینه‌های اقتصادی و اجتماعی متفاوت توصیه می‌شود.

### نتیجه‌گیری

همانطوریکه نتایج این مطالعه نشان داد عوامل تسهیل کننده و بازدارنده فراوانی بر میزان مصرف میوه و سبزی در افراد سالمند مؤثر است. درک این عوامل به آموزش دهندگان و سایر متخصصین سلامتی در طراحی برنامه‌های مداخله‌ای مناسب کمک می‌کند. بدیهی است که در طراحی مداخله‌های آموزش تغذیه‌ای می‌بایست به عوامل فرهنگی مؤثر بر رفتار توجه کرد.

### تشکر و قدردانی

بدینوسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران که پشتیبانی مالی این بررسی را طی یک طرح تحقیقاتی به شماره قرارداد ۵۶۱۴ تقبل نمود تقدیر و تشکر می‌شود، همچنین از فرهنگسرای سالمند و سالمندان محترمی که در انجام این تحقیق نویسندگان را یاری کردند سپاسگزاری می‌شود.

حیث میزان مصرف و موانع درک شده وجود دارد. با آگاهی از موانع بازدارنده و تلاش در جهت کمرنگ نمودن این عوامل تا حدودی می‌توان در راستای افزایش مصرف گام برداشت.

یافته‌های این مطالعه همانند سایر مطالعات (۵۵) نماینده وجود رابطه بین حمایت اجتماعی و میزان مصرف روزانه میوه و سبزی بود. از اینرو ایجاد حمایت‌های رسمی و غیر رسمی از افراد سالمند نیز باید یکی از اهداف اصلی مقررات قوانین وضع شده برای افراد سالمند باشد (۵۶). بنا گذاشتن حمایت اجتماعی مثبت یک روش معنی‌دار در تقویت رفتارهای خودکار سلامت است (۵۷)

قابل ذکر است که کلیه افراد شرکت کننده در این مطالعه سالمندان عضو کانون سالمندی شهر تهران بودند و این امکان وجود دارد که این افراد در پاره‌ای از مشخصه‌های اقتصادی اجتماعی از سالمندان غیر عضو متفاوت باشند. از اینرو نمی‌توان نتایج این مطالعه را به تمامی سالمندان شهر تهران تعمیم داد و انجام مطالعات بیشتری در خصوص شناخت عوامل تأثیرگذار بر مصرف



## REFERENCES

## منابع

1. Sai XY ,He Y ,Men Ke, Wang Bo ,Huang J ,Shi Ql ,Zhang JY and et al. All cause mortality and risk factors in a cohort of retired military male veterans ,Xian , China: an 18 years follow up study. BMC Public Health 2007; 7: 290.
2. Lin W, Lee YW. Nutrition Knowledge, attitudes, and dietary restriction behavior of the Taiwanese elderly. Asia Pac J Clin Nutr 2005; 14(3): 221-229.
3. Bashirian S, Allahverdipour H, Moeini B. Fruit and Vegetable intakes among Elementary Schools' Pupils: Using Five –A-Day –Educational program. J Res Health Sci 2008; 8(1): 56-63.
4. Department of Health. The NHS plan, Department of Health, London, 2000.
5. Vrieling A, Verhage BA, van Duijnhoven FJ, Jenab M, Overvad K, Tjønneland A, et al. Fruit and vegetable consumption and pancreatic cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. Int J Cancer. 2009 ;124(8): 1926-34.
6. Yamaji T, Inoue M, Sasazuki S, Iwasaki M, Kurahashi N, Shimazu T, et al. Fruit and vegetable consumption and squamous cell carcinoma of the esophagus in Japan: the JPHC study, Int J Cancer 2008; 123(8): 1935-40.
7. Boyington JE, Schoster B, Remmes Martin K, Shreffler J, Callahan LF. Perceptions of individual and community environmental influences on fruit and vegetable intake, North Carolina, 2004. Prev Chronic Dis 2009; 6(1): A04.
8. Bazzano LA, Li TY, Joshipura KJ, Hu FB. Intake of fruit, vegetables, and fruit juices and risk of diabetes in women. Diabetes Care 2008; 31(7): 1311-7.
9. Utsugi MT, Ohkubo T, Kikuya M, Kurimoto A, Sato RI, Suzuki K, et al. Fruit and vegetable consumption and the risk of hypertension determined by self measurement of blood pressure at home: the Ohasama study. Hypertens Res 2008; 31(7): 1435-43
10. DiBello JR, Kraft P, McGarvey ST, Goldberg R, Campos H, Baylin A. Comparison of 3 methods for identifying dietary patterns associated with risk of disease. Am J Epidemiol 2008; 168(12): 1433-43.
11. Joshipura KJ, Hu FB, Manson JE, Stampfer MJ, Rimm EB, Speizer FE, et al. The effect of fruit and vegetable intake on risk for coronary heart disease. Ann Intern Med 2001; 134(12): 1106-1114
12. Strain JJ ,Elwood PC ,Davis A ,Kennedy O , Coulter J ,Fehily A ,et al. Frequency of fruit and vegetable consumption and blood antioxidant in the caerphilly cohort of older men. Eur J Clin Nutr 2000; 54(11): 828-833.
13. Burton-Freeman B. Dietary fiber and energy regulation. J Nutr 2000; 130(2): 272S-275S.
14. World Health Organization. Diet, Nutrition and the prevention of chronic disease. Geneva: WHO, 1990.
15. Havas S, Heimendinger J, Damron D, Nicklas TA, Cowan A, Beresford SA, et al. 5-a-day for better health-9 community reseach projects to increase fruit and vegetable consumption. Public Health Rep 1995; 110: 68-79.
16. Blanck HM, Gillespie C, Kimmons JE, Seymour JD, Serdula MK. Trends in fruit and vegetable consumption among U. S. men and women, 1994-2005. Prev Chronic Dis 2008; 5(2): A35.
17. Klepp KI, Rodrigo CP, Thoroddottir I, Dve P, Alemeda VD, Elmadfa I, et al. Promoting and sustaining health through increased vegetable and fruit consumption among European Schoolchildren: The Pro children Project. J Public Health 2005; 13: 97-101.
18. Jaccard J, Guilamo-Ramos V. Analysis of variance frameworks in clinical child and adolescent psychology: issues and recommendations. J Clin Child Adolesc Psychol 2002; 31(1): 130-146.
19. Koehler J and Leonhaeuser IU. Changes in Food Preferences during Aging. Ann Nutr Metab 2008; 52(suppl 1): 15–19.
20. Prochaska JO, Diclemente CC. Stages and Process of Self-change in Smoking: Towards an Integrative model of change. J Consult Clin Psychol. 1983 ;51(3): 390-5
21. Prochaska JO ,Reddind CA, Ever KE. The Transtheoretical Model and Stage of change. In: Glanz K, Rimer BK, Lewis FM, eds. Health behavior and health education ,Theory ,Reseach and Practice, 4th ed. San Francisco ,CA: Jossey –Bass ;2008:
22. Weinstein ND. Sandman PM A model of precaution adaption process: evidence from home radon testing, Health Psychology, 1992; 11(3): 170-180.
23. Prochaska JO, Redding CA, Evers KE. The transtheoretical model and stages of change. In: Glanz K, Rimer BK, Lewis FM, editors. Health behavior and health education: theory, research, and practice. San Francisco: Jossey-Bass, 2002: 4-10.

## REFERENCES

## منابع

24. Riediger ND, Moghadasian MH. Patterns of Fruit and Vegetable Consumption and the Influence of Sex, Age and Socio-Demographic Factors among Canadian Elderly. *J Am Coll Nutr* 2008; 27(2): 306-313
25. Yeh MC, Ickes SB, Lowenstein LM, Shuval K, Ammerman AS, Farris R, et al. Understanding barriers and facilitators of fruit and vegetable consumption among a diverse multi-ethnic population in the USA. *Health Promot Int* 2008; 23(1): 42-51.
26. Wolf RL, Lepore SJ, Vandergrift JL, Wetmore-Arkader L, McGinty E, Pietrzak G, et. al Knowledge, barriers, and stage of change as correlates of fruit and vegetable consumption among urban and mostly immigrant black men. *J Am Diet Assoc* 2008; 108(8): 1315-22.
27. Lea E, Worsley A. Benefits and barriers to the consumption of a vegetarian. *Public Health Nutr* 2003; 6(5): 505-11.
28. Steptoe A, Perkins-Porras L, McKay C, Rink E, Hilton S, Cappuccio FP. Psychological factors associated with fruit and vegetable intake and with biomarkers in adults from a low-income neighborhood. *Health Psychol* 2003; 22(2): 148-55.
29. Yeh MC ,Ickes SB, Lownsten LM, Shural K, Ammerman AS, Farris R. et al. Understanding barriers and facilitators multi-ethnic population in the USA. *Health Promot Int.* 2008; (8): 1-10.
30. United Nations: World Population Ageing: 1950-2050, Countries of area: Iran [Islamic Republic of] [<http://www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050/pdf/113iran>]
31. Haves S, Treiman K, Langenberg P, Ballesteros M, Nliker J, Damron D. et al. Factors associated with fruit and vegetable consumption among women participating in WIC. *J Am Diet Assoc* 1998; 98(10): 1141-1148.
32. Kerbs- Smith S M , Heimendinger J, Patterson BH, Subar AF, Kessler R, Pivonka E. Psychosocial factors associated with fruit and vegetable consumption. *Am J Health Promote*, 1995; 10: 98-104.
33. Pande KC , Takats DE, Kanis D , Edwalds JA, Slade V , McCloskey, EV. Development of a questionnaire (OPQ) to assess patient's Knowledge tests about osteoporosis. *Maturitas* 2000; 237: 75-81.
34. Ma J, Betts NM, Horacek T, Georgiou C, White A, Nitzke S. The importance of decisional balance and self-efficacy in relation to stages of change for fruit and vegetable intakes by young adults. *Am J Health Promote* 2002; 16(3): 157-166.
35. Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, Farley GK. The multidimensional scale of perceived social support. *J Pers Assess* 1988; 52: 30-41.
36. Jaime PC, Monteiro CA. Fruit and vegetable intake by Brazilian adults, 2003. *Cad Saude Publica* 2005; 21: 19-24.
37. Irala-Estévez JD, Groth M, Johansson L, Oltersdorf U, Prättälä R, Martínez-González MA. A systematic review of socio-economic differences in food habits in Europe: consumption of fruit and vegetables. *Eur J Clin Nutr* 2000; 54(9): 706-14.
38. Champion VL, Skinner CS. The Health Belief Model, Glanz K ,Rimer BK, Lewis FM. *Health Behavior and Health Education; Theory, Reseach, and Practice.* San Franciso, Jossey – Bass, 2008: 50.
39. Beydon MA, Wang Y. Do nutrition Knowledge and beliefs modify the association of socio-economic factors and diet quality among US adults? *Prev Med* 2008; 46: 145-153.
40. Zenk SN, Schulz AJ, Hollis-Neely T, Campbell RT, Holmes N, Watkins G, et al. Fruit and Vegetable Intake in African Americans: Income and Store Characteristics. *Am J Prev Med* 2005; 29(1): 1-9.
41. Claro RM, Esvalde de carom HC, Sarti Machado FM, Moteiro CA. Income, food prices and participation of fruit and vegetables in the diet *Rev Saude publica* 2007; 41(4); 1-7.
42. Contento IR. *Nutrition education, linking Research /theory and practice.* Jones and Bartlett publisher. Amazon com.
43. Sartorelli DS, Franco LJ, Cardoso MA (High intake of fruits and vegetables predicts weight loss in Brazilian overweight adults. *Nutr Res* 2008; 28(4): 233-8.
44. Blanck HM, Gillespie C, Kimmons JE, Seymour JD, Serdula MK: Trends in F&V consumption among US men and women, 1994-2005. *Prev Chronic Dis* 2008, 5: A35-44
45. Tamers SL, Agurs-Collins T, Dodd KW, Nebeling L: U. S and France adult F&V consumption patterns: an international comparison *Eur J Clin Nutr* 2009, 63: 11-17
46. Donkin AJ, Johnson AE, Morgan K, Neale RJ, Page RM, Silburn RL: Gender and living alone as determinants of fruit and vegetable consumption among the elderly living at home in urban Nottingham. *Appetite* 1998, 30: 39-51.

## REFERENCES

## منابع

47. Di Noia J, Schinke SP, Prochaska JO, Contento IR: Application of the Transtheoretical Model to Fruit and Vegetable Consumption Among Economically Disadvantaged African-American Adolescents: Preliminary Findings. *Am J Health Promot* 2006 ,20: 342.
48. Nigg CR, Burbank PM, Padula CA, Dufresene R, Rossi JS, Velicer WF. Stages of change across ten health risk behaviors in older adults. *Gerontologist* 1999; 39(4): 473-82.
49. Baker AH, Wardle J. Sex differences in fruit and Vegetable intake in older adults. *Appetite* 2003; 40: 269-75.
50. Yeh MC, Ickes SB, Lowenstein LM, Shuval K, Ammerman AS, Farris ,et. al. Understanding barriers and facilitors of fruit and vegetable consumption among a diverse multi-ethnic population in the USA. *Health Promot Int.* 2008; 23: 42-51.
51. Champion VL, Skinner CS. The Health Belief Model, Glanz K ,Rimer BK, Lewis FM. *Health Behavior and Health Education; Theory, Reseach, and Practice.* San Franciso, Jossey – Bass , 2008: 47
52. Wiedemann AU, Lippke S, Reuter T, Schüz B, Ziegelmann JP, Schwarzer R. Prediction of stage transitions in fruit and vegetable intake. *Health Educ Res* 2008; 28: 1-12.
53. Champion VL, Skinner CS. The Health Belief Model, Glanz K ,Rimer BK, Lewis FM. *Health Behavior and Health Education; Theory, Reseach, and Practice.* San Franciso, Jossey – Bass, 2008: 49
54. Reicks M, Randall JL & Haynes BJ: Factors affecting consumption of F&V by low-income families. *J Am Diet Assoc* 1998, 98: 1309–1311.
55. Shaikh AR, Yaroch AL, Nebeling L, Yeh MC, Resnicow K. Psychosocial predictors of fruit and vegetable consumption in adults a review of the literature. *Am J Prev Med.* 2008; 34(6): 535-543.
56. Shearer DE. Diabetes in the older population: The Jamaica exeperience. Paper presented at the 9th international Diabetes conference, Jamaica, Articles, 2003, 3-19.
57. Speck BJ, Harrell JS. Maintaining regular physical activity in women: evidence to date. *J Cardiovasc Nurs,* 2003; 18(4): 282-93.