

## تأثیر آموزش شیوه زندگی سالم بر شاخص‌های سلامت (فشارخون و قند خون) سالمندان حاضر در پارک‌های شهر رفسنجان

حسن زندی<sup>۱</sup>، علی‌اکبری<sup>۲</sup>، احمدرضا صیادی<sup>۳</sup>، علی انصاری جابری<sup>۴</sup>، نازنین زندی<sup>۵</sup>، سید حبیب‌ا... حسینی<sup>۶\*</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۹/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۲/۵

### خلاصه

**مقدمه:** افزایش تعداد سالمندان، نگاه جامعه جهانی را به ارتقاء سبک زندگی در افراد مسن معطوف داشته است. از طرفی، آموزش شیوه زندگی سالم می‌تواند در بهبود شاخص‌های سلامتی مؤثر باشد. لذا این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش شیوه زندگی سالم بر برخی شاخص‌های سلامت سالمندان حاضر در پارک‌های شهر رفسنجان در سال ۱۳۹۶ انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه نیمه تجربی، جامعه پژوهش سالمندان مراجعه‌کننده به پارک‌های شهر رفسنجان و ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل دستگاه کنترل فشارخون *Rishter*، دستگاه گلوکومتری *EasyGluco* و پرسشنامه دموگرافیک بوده است. نمونه‌های گروه مداخله (۳۶ نفر) و کنترل (۳۵ نفر) از چهار پارک متفاوت، به طور در دسترس انتخاب شدند. نحوه اجرای برنامه آموزشی شیوه زندگی سالم به روش سخنرانی، بحث گروهی و مشارکت سالمندان طی ۸ جلسه ۱ ساعته بوده است. پارامترهای تحقیق توسط پرسش‌نامه و چک‌لیست در زمان‌های بلافاصله و دو ماه بعد از مداخله، سنجش شده و با داده‌های قبل از مداخله مقایسه گردیدند. جهت تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری *t* مستقل، فیشر و کای اسکوئر استفاده گردید.

**یافته‌ها:** شرکت‌کنندگان دو گروه از لحاظ مشخصات دموگرافیک، تفاوت معنی‌دار آماری نداشتند. میانگین فشارخون سیستول، بلافاصله ( $p=0/003$ ) و ۲ ماه بعد از مداخله ( $p=0/006$ ) بین دو گروه به‌طور معنی‌دار متفاوت بود. اما میانگین فشارخون دیاستول ( $p=0/003$ ) و قند خون ( $p=0/005$ ) تنها ۲ ماه بعد از مداخله بین دو گروه متفاوت بود.

**نتیجه‌گیری:** آموزش نه‌تنها باعث افزایش دانش سالمندان شد بلکه کیفیت زندگی‌شان را نیز بهبود بخشید. بنابراین، پیشنهاد می‌شود برنامه‌های آموزش سبک زندگی سالم از طریق سازمان‌های مربوطه برای عموم سالمندان برگزار گردد.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش، شیوه زندگی، شاخص‌های سلامت، سالمندان

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مراقبت‌های سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.
  - ۲- مربی، گروه داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.
  - ۳- استادیار، گروه روان پرستاری و بهداشت روان، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.
  - ۴- مربی، گروه روان پرستاری و بهداشت روان، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.
  - ۵- کارشناس علوم آزمایشگاهی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.
  - ۶- استادیار، گروه مدیریت، دانشکده پرستاری و مامایی و عضو مرکز تحقیقات سالمندی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران. (نویسنده مسئول)
- پست الکترونیکی: [seha.hosseini@gmail.com](mailto:seha.hosseini@gmail.com)؛ تلفن: ۰۳۴۳۴۲۵۸۲۹۷

## مقدمه

بهداشتی در زمینه درمان، نیروی انسانی و بازتوانی را نیز به دنبال خواهد داشت [۱۱]. به همین دلیل، مراقبت‌های بهداشتی نوین به تدریج تمرکز خود را از بررسی میزان مرگ‌ومیر به‌عنوان پیامد سلامتی به سمت گستره‌های وسیع‌تری نظیر ارتقاء سلامت، ارتقاء سبک زندگی و کیفیت زندگی تغییر داده است، تا آنجا که ارتقای سبک زندگی افراد، به یکی از اهداف مهم سازمان بهداشت جهانی در قرن حاضر تبدیل شده است [۲].

با در نظر گرفتن این مطلب که در دوران سالمندی وجود نیازهای ویژه ممکن است کیفیت زندگی و شاخص‌های سلامت سالمندان را به راحتی تهدید کند، ارزیابی عوامل زمینه‌ای مؤثر بر میزان کیفیت زندگی و شاخص‌های سلامت افراد در این دوران اهمیتی انکارناپذیر دارد [۱۲]. سالمندان برای این که بتوانند از امکانات موجود محیطی جهت ارتقاء سلامت به صورت مناسب استفاده کنند، نیاز به یادگیری یک سری اصول اساسی در مورد توانمندسازی فردی، شیوه‌های زندگی سالم، افزایش اعتمادبه‌نفس، راز و رمز سلامتی و رفتارهای سالم دارند. یادگیری این رفتارها از طریق برنامه‌های جامع آموزشی میسر می‌گردد [۱۳].

به طور قطع، آموزش رفتارهای سالم در کاهش بار بیماری‌های مزمن بسیار مؤثر خواهد بود. با توجه به کم بودن میزان آگاهی، نگرش و عملکرد سالمندان در خصوص شیوه زندگی سالم، نیاز به آموزش در سالمندان احساس می‌شود [۱۴].

در مقایسه با سایر گروه‌های سنی، غالباً سالمندان آگاهی کافی در مورد دوران سالمندی، رژیم‌درمانی، تشخیص و کنترل به موقع بیماری را ندارند. بنابراین، آموزش، مراقبت و درمان در افراد سالمند از چالش‌های منحصر به فرد نظام‌های بهداشتی درمانی خواهد بود. این مسئله به ویژه در کشورهای در حال توسعه از قبیل ایران که در آینده نزدیک بیشترین افزایش جمعیت سالمندان را خواهند داشت، به‌عنوان یکی از اساسی‌ترین چالش‌های نظام سلامت و ساختارهای اجتماعی این کشورها می‌باشد [۱۵، ۱۶]. در این زمینه تحقیقات متفاوتی انجام شده که نتایج متفاوت و متناقضی گزارش شده است. Farnam طی پژوهشی مشابه نشان داد که آموزش

از بزرگ‌ترین تغییرات جمعیتی قرن بیست و یکم، پیر شدن جمعیت است [۱]. پیش‌بینی می‌شود تعداد سالمندان جهان که بر اساس منابع مختلف افراد بالای ۶۵ سال می‌باشند، از ۶۰۰ میلیون نفر در سال ۲۰۰۳ به حدود دو برابر در سال ۲۰۲۵ و بیش از ۲ میلیارد نفر در سال ۲۰۵۰ افزایش یابد [۲]. این در حالی است که جمعیت افراد بالاتر از ۶۰ سال در ایران در آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵، تقریباً ۷۳۳۵۱۵۷ یعنی حدود ۹/۲ درصد جمعیت بوده است [۳]. همچنین پیش‌بینی می‌شود تا سال ۱۴۲۹ جمعیت سالمندان کشور به ۲۵۹۱۲۰۰۰ نفر یعنی ۲۴/۶۲ درصد جمعیت برسد [۴].

لزوم توجه به ارتقاء سلامت افراد مسن، سالم و فعال ماندن آنان در سنین بالا است که متصدیان امر بهداشت را بر آن داشته تا واژه امید به زندگی را با مفهوم امید به زندگی سالم (نه به مفهوم نبود بیماری بلکه به معنای زندگی بدون محدودیت عملکردی) جایگزین کنند [۵].

شرایط دستیابی به شیوه زندگی سالم در فرد سالمند، رعایت اصول تغذیه صحیح، بهداشت خواب، تحرک لازم در طول شبانه‌روز، عدم استعمال دخانیات، انجام معاینات دوره‌ای منظم، برخورداری از سلامت روحی و مشارکت فرد سالمند در فعالیت‌های اجتماعی در کنار خانواده می‌باشد [۶]. اما امروزه، چالش اصلی محققان و پژوهشگران صرفاً یافتن راه‌های افزایش طول عمر نیست، بلکه با نگاهی به آمار و ارقام، می‌توان دریافت که اگر چالش اصلی در قرن بیستم تنها "زنده ماندن" بوده، ولی چالش قرن جدید، "زندگی باکیفیت مطلوب‌تر" است [۷].

عوامل محیطی و شیوه زندگی در بروز بیماری‌های مزمن نقش اساسی دارند و جمعیت سالمند یک جامعه به‌عنوان یک قشر آسیب‌پذیر با مجموعه‌ای از مشکلات مخصوص به سن مواجه می‌باشند. این مشکلات با اصلاح سبک زندگی و بهبود شاخص‌های سلامت قابل پیشگیری خواهند بود [۸]. سبک زندگی، جزء معطوف به ارتقاء سلامت است که [۹] در کنار توجه به سلامت جسمانی، توجه به سلامت روان نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است [۱۰].

از این‌رو، سبک زندگی نامناسب افزایش بار مراقبتی

تعداد نمونه‌ها برای هر گروه ۴۰ نفر در نظر گرفته شد.

$$n = \frac{2(Z_1 - \frac{\alpha}{2} + Z_1 - \beta)^2 (\sigma)^2}{d^2}$$

در این فرمول:  $d=5$ ,  $\alpha=0.05$ ,  $\sigma=7.32$ ,  $\beta=20\%$  و  $n=34$  می‌باشد که  $d$  خطای قابل قبول در برآورد نسبت مورد نظر،  $\alpha$  خطای نوع اول،  $\beta$  خطای نوع دوم،  $\sigma$  انحراف معیار و  $Z$  توزیع نرمال می‌باشد [۲۱]. نمونه‌های این تحقیق به روش در دسترس انتخاب شدند. شرایط ورود به مطالعه شامل سن بالای ۶۰ سال، داشتن رضایت آگاهانه به شرکت در مطالعه، عدم ابتلا به معلولیت و بیماری جسمی مانند نقص عضو، انواع فلج‌ها و ناهنجاری‌های اسکلتی، عدم ابتلا واضح به بیماری‌های روان‌شناختی، عدم رخداد حادثه و استرس مهم در شش ماه اخیر مانند فوت بستگان درجه یک، داشتن قدرت شناختی و عملکردی کافی برای یادگیری برنامه آموزشی (از طریق مصاحبه و طرح چند سؤال مربوط به زندگی روزمره) بود و عدم حضور مداوم شرکت‌کنندگان در طول دوره مطالعه (غیبت بیش از دو جلسه) و هرگونه حادثه مهم منجر به عدم حضور سالمند در طول دوره مطالعه، معیارهای خروج از مطالعه بودند.

پس از تصویب طرح در شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان و کسب کد اخلاق، پژوهشگران در روزهای مختلف هفته و در ساعات متفاوت به پارک‌های سطح شهر رفسنجان مراجعه و اقدام به نمونه‌گیری نمودند. نمونه‌گیری بدین ترتیب بود که از بین پارک‌های سطح شهر رفسنجان که سالمندان به آنجا مراجعه می‌کردند، چهار پارک لاله، جوان، معلم و پارک مادر به صورت تصادفی انتخاب شدند. بدین صورت که اسامی پارک‌هایی که سالمندان در آنجا بیشتر حضور داشتند بر روی یک کاغذ نوشته شد و از نفر دوم حاضر که عضو تیم تحقیق نبودند، خواسته شد که به ترتیب یک کاغذ را برداشته و پارک مورد نظر را اعلام بنماید. دوباره کاغذ به ظرف برگشته و ۴ نوبت جهت تعیین ۴ پارک مورد پژوهش این عمل تکرار شد. سپس برای هر گروه مداخله و کنترل، دو پارک به صورت تصادفی با استفاده از شیر و خط انتخاب گردید و از این پارک‌ها، نمونه‌های هر گروه به صورت در دسترس انتخاب شدند.

مثبت نگر در افزایش کیفیت و امید به زندگی مؤثر بوده است [۱۷]. Prasanna و همکاران، طی مطالعه‌ای نشان دادند که تغییرات در سبک زندگی و اصلاح رژیم‌های غذایی منجر به کاهش معنی‌دار فشارخون بیماران مبتلا به پرفشاری خون می‌گردد [۱۸].

Goldhaber و همکاران، در مطالعه دیگری با هدف تعیین تأثیر برنامه آموزشی جامعه‌محور تغذیه و پیاده‌روی بر میزان قند خون و عوامل خطر قلبی و عروقی در مبتلایان به دیابت نوع ۲ در منطقه روستای کاستاریکا نشان دادند که میزان قند خون ناشتا، هموگلوبین گلیکوزیله، نمایه توده بدنی و فشارخون افراد دیابتی بعد از برنامه آموزش تغذیه و پیاده‌روی کاهش یافت [۱۹]. Hekmatpou و همکاران طی مطالعه‌ای نشان دادند که برنامه آموزشی شیوه زندگی سالم بر کیفیت زندگی سالمندان شهر اراک مؤثر بوده و به کارگیری برنامه‌های آموزشی مرتبط با سلامتی می‌تواند کلیه ابعاد زندگی خصوصاً کیفیت زندگی آن‌ها را بهبود بخشد [۶]. اما Chen و همکاران در طی مطالعه‌ای دیگر نشان دادند که آموزش کیفیت زندگی وابسته به سلامت در سالمندان مبتلا به فشارخون تأثیر معنی‌داری نداشته است [۲۰].

بنابراین با توجه به اهمیت آموزش و نبود برنامه‌های آموزشی آن‌هم برای تغییر سبک زندگی و ارتقاء کیفیت زندگی در سالمندان شهر رفسنجان، این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش شیوه زندگی سالم بر برخی شاخص‌های سلامت سالمندان حاضر در پارک‌های شهر رفسنجان در سال ۱۳۹۶ انجام شد.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه نیمه تجربی با هدف تعیین تأثیر آموزش شیوه زندگی سالم بر برخی شاخص‌های سلامت سالمندان حاضر در پارک‌های شهر رفسنجان در سال ۱۳۹۶ انجام شد. جامعه پژوهش شامل سالمندان حاضر در پارک‌های شهر رفسنجان بود. حجم نمونه با استفاده از فرمول زیر، به تعداد ۳۴ نفر برای هر گروه برآورد شد. البته با توجه به این‌که جامعه مورد مطالعه سالمندان بودند و احتمال ریزش نمونه‌ها به دلایل مختلف از قبیل بیماری، مرگومیر و یا مسافرت وجود داشت

دوم کورتکوف، به عنوان فشار دیاستول، در نظر گرفته شد. این اندازه‌گیری منطبق بر توصیه انجمن قلب آمریکا بود [۲۲]. لازم به ذکر است شاخص‌های سلامت سالمندان در پارک و سالن دانشکده پرستاری و مامایی اندازه‌گیری شد. کلیه جلسات آموزشی نیز در کلاس آموزشی واقع در دانشکده پرستاری و مامایی انجام شد. نحوه برگزاری کلاس‌ها برای گروه مداخله به شکلی بود که افراد گروه کنترل از برگزاری کلاس‌های گروه مداخله بی‌اطلاع بودند تا از تأثیر احتمالی نمونه‌ها بر یکدیگر و بروز خطای احتمالی جلوگیری به عمل آید.

گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله آموزشی دریافت نکردند. اما گروه مداخله، برنامه آموزشی شیوه زندگی سالم در دوران سالمندی شامل (بهداشت فردی و بهداشت دهان و دندان، تغذیه سالم، بهداشت روان و بهداشت خواب، نحوه برخورد با مشکلات، بهداشت سیستم قلب و عروق، تنفس، ادراری و گوارشی، پیشگیری از حوادث، فعالیت فیزیکی و ورزش) که توسط وزارت بهداشت منتشر شده است را به روش سخنرانی، بحث گروهی و مشارکت خود سالمندان در کلاس آموزشی دریافت می‌کردند. آموزش‌ها توسط پژوهشگر و در صورت لزوم توسط کارشناس مربوطه انجام شد. آموزش به مدت ۱ ماه (۸ جلسه ۱ ساعته و ۲ نوبت در هفته) صورت گرفت. در کلاس‌های آموزشی جهت ترغیب به شرکت و تداوم حضور نمونه‌ها در آموزش، از مکانیسم‌های انگیزشی (هدیه و خوراکی مجاز) استفاده شد.

پس از نمونه‌گیری، هدف از تحقیق به نمونه‌ها توضیح داده شد و در صورت اعلام رضایت آنان، از کسانی که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند و به پیشنهاد شرکت در تحقیق جواب مثبت دادند دعوت به عمل آمد. پس از ورود افراد به مطالعه و کسب رضایت‌نامه کتبی از آنان، در ابتدا اطلاعات دموگرافیک (جنسیت، تأهل، تحصیلات، وضعیت اقتصادی، شغل و بیمه) در قالب یک پرسش‌نامه پژوهشگر ساخته ثبت شد. وضعیت اقتصادی بر اساس درآمد زیر یک میلیون، یک تا دو میلیون و بالاتر از دو میلیون در ماه به ترتیب به سه دسته ضعیف متوسط و خوب تقسیم‌بندی شد. اندازه‌گیری شاخص‌های سلامت شامل قند خون و فشارخون نیز در دو گروه قبل از مداخله، بلافاصله بعد از مداخله و ۲ ماه پس از آخرین جلسه آموزش، انجام و ثبت گردید. ابزارهای اندازه‌گیری شاخص‌های سلامت برای فشارخون دستگاه کنترل فشارخون استاندارد RISHTER مدل RI CHAMPION 1725 145 شرکت ایران بی تی ام ساخت کشور آلمان و برای اندازه‌گیری قند خون دستگاه گلوکومتری استاندارد اینفوپیپا مدل Easy Gluco شرکت کامیاب طب مداوا ساخت کشور آلمان بود.

اندازه‌گیری فشارخون بدین‌صورت انجام شد که سالمند بعد از ده دقیقه استراحت، در وضعیت نشسته قرار می‌گرفت و دست چپ وی هم‌سطح قلبش قرار داده می‌شد تا احتمال بروز خطا به حداقل برسد. اندازه‌گیری فشارخون به وسیله گوشی پزشکی و با استفاده از صداهای کورتکوف انجام شد؛ به گونه‌ای که صدای اول قلب، مربوط به فشار سیستول و کاهش ناگهانی صدا در مرحله

جلسات	موضوع آموزش
اول	معرفی پژوهشگر به نمونه‌ها و توضیح هدف، همچنین آموزش بهداشت فردی و بهداشت دهان و دندان به آن‌ها
دوم	مرور جلسه قبل و رفع موارد اشکال - تغذیه سالم
سوم	مرور جلسه قبل و رفع موارد اشکال - بهداشت روان و بهداشت خواب
چهارم	مرور جلسه قبل و رفع موارد اشکال - پیشگیری از حوادث
پنجم	مرور جلسه قبل و رفع موارد اشکال - اهمیت فعالیت‌های فیزیکی ورزش در سالمندان
ششم	مرور جلسه قبل و رفع موارد اشکال - بهداشت سیستم قلب و عروق و تنفسی
هفتم	مرور جلسه قبل و رفع موارد اشکال - بهداشت سیستم گوارش و ادراری
هشتم	جمع‌بندی جلسات قبل و رفع اشکال نمونه‌ها و تکمیل پرسشنامه

سلامت مورد نظر صورت گرفت. مدت زمان مداخله این مطالعه بر اساس مطالعات مشابه از جمله مطالعه بررسی برنامه

پس از یک ماه آموزش (۸ جلسه ۱ ساعته) و دو ماه پس از آخرین جلسه آموزش مجدداً اندازه‌گیری شاخص‌های

اقتصادی متوسط بوده و از لحاظ مشخصات دموگرافیک تفاوت معنی‌دار آماری نداشتند (جدول ۱).

بر اساس نتایج، بین میانگین فشارخون سیستول افراد در دو گروه، قبل از مداخله تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت اما بلافاصله بعد از مداخله ( $p=0/003$ ) و ۲ ماه بعد از آن تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت ( $p=0/006$ ). همچنین بین میانگین فشارخون دیاستول افراد در دو گروه، تنها ۲ ماه بعد از مداخله تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت ( $p=0/003$ ) و قبل از مداخله و بلافاصله بعد از مداخله این اختلاف معنی‌دار نبود. بین میانگین قند خون افراد در دو گروه قبل و بلافاصله بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری وجود نداشت و فقط ۲ ماه بعد از مداخله تفاوت معنی‌دار بود ( $p=0/005$ ). بر اساس نتایج آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری اثر تعاملی نیز معنی‌دار نبود (جدول ۲).

آموزشی شیوه زندگی سالم بر کیفیت زندگی سالمندان شهر اراک که توسط Hekmatpo و همکاران انجام شد [۲۳] و همچنین مطالعه تأثیر برنامه آموزشی شیوه زندگی سالم بر کیفیت زندگی سالمندان روستایی شهرستان دشتی که توسط Farhadi و همکاران انجام گرفت [۷]، در نظر گرفته شد.

پس از جمع‌آوری اطلاعات و تکمیل پرسشنامه، داده‌ها وارد نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ شد. از آزمون کولموگراف اسمیرنوف جهت تعیین نرمالیتی داده‌ها استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری تی مستقل، کای دو و فیشر تست استفاده گردید و سطح معنی‌داری در تمام آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

در این پژوهش که ۷۱ سالمند شرکت کردند یافته‌های جمعیت شناختی حاکی از آن است که اکثر شرکت کنندگان در هر دو گروه مرد، متأهل، دارای تحصیلات ابتدایی، وضعیت

جدول ۱- مقایسه توزیع فراوانی مطلق و نسبی گروه‌های مورد مطالعه برحسب مشخصات دموگرافیک در سالمندان حاضر در پارک‌های شهر رفسنجان در سال ۱۳۹۶

گروه	متغیر	مداخله		کنترل		آزمون مجذور کای	
		تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)	مقدار کای	درجه آزادی
	مذکر	۲۴	(۵۳/۳)	۲۱	(۴۶/۷)		
جنسیت	مؤنث	۱۲	(۴۶/۲)	۱۴	(۵۳/۸)	۰/۳۴۰	۱
	همسر فوت کرده	۴	(۱۱/۱۱)	۶	(۱۷/۱۴)		
وضعیت تأهل	متأهل	۳۲	(۸۸/۸۹)	۲۹	(۸۲/۸۶)	۰/۵۳۴	۱
	بی‌سواد	۶	(۱۶/۶۷)	۹	(۲۵/۷۱)		
	ابتدایی	۱۴	(۳۸/۸۹)	۱۳	(۳۷/۱۴)		
	دیپلم	۱۱	(۳۰/۵۵)	۹	(۲۵/۷۱)		
وضعیت تحصیلات	بالاتر از دیپلم	۵	(۱۳/۸۹)	۴	(۱۱/۴۴)	۰/۹۳۴	۳
	تعداد	۶	(۱۶/۶۷)	۴	(۱۱/۴۳)		
	ضعیف	۶	(۱۶/۶۷)	۴	(۱۱/۴۳)		
وضعیت اقتصادی	متوسط	۲۳	(۶۳/۸۹)	۲۲	(۶۲/۸۶)		
	خوب	۷	(۱۹/۴۴)	۹	(۲۵/۷۱)	۰/۶۵۸	۲
	وضعیت شغلی	۹	(۲۵)	۱۲	(۳۴/۳)		

			۳ (۸/۵۷)	۶ (۱۶/۷)	بیکار	
			۸ (۲۲/۸۳)	۱۰ (۲۷/۸)	بازنشسته	
۰/۷۲۴	۴	۲/۰۶۱	۵ (۱۴/۳)	۶ (۱۶/۷)	آزاد	
			۷ (۲۰)	۵ (۱۳/۸)	کشاورز	
			۳۲ (۹۱/۴۳)	۳۴ (۹۴/۴۴)	دارد	
۰/۶۲۰		فیشر	۳ (۸/۵۷)	۲ (۵/۵۶)	ندارد	وضعیت بیمه

$p < 0/05$  اختلاف معنی‌دار

جدول ۲- مقایسه میانگین فشارخون سیستول، دیاستول و قند خون افراد در گروه‌های مورد مطالعه در قبل، بلافاصله و ۲ ماه بعد از مداخله در سالمندان حاضر در پارک‌های شهر رفسنجان در سال ۱۳۹۶

** p	دو ماه بعد از مداخله		بلافاصله بعد از مداخله		قبل از مداخله	
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین
۰/۶۵۰	۱۲۴/۱۶۷ ± ۱۲/۱۰۱	۱۲۳/۶۱۱ ± ۱۰/۱۸۵	۱۲۵/۹۷۲ ± ۱۴/۹۶۸	مداخله	فشارخون	
	۱۳۳/۱۴۳ ± ۱۴/۳۰۲	۱۳۱/۲۸۶ ± ۱۰/۸۰۲	۱۳۰ ± ۱۳/۸۷۹	کنترل	سیستول	
	۰/۰۰۶	۰/۰۰۳	۰/۲۴۴	*p		
۰/۱۴۲	۷۸/۰۵ ± ۴/۶۷	۷۸/۰۵ ± ۷/۴۹	۷۷/۵۰ ± ۹/۹۶	مداخله	فشارخون	
	۸۳/۴۲ ± ۹/۰۵	۸۰/۲۸ ± ۵/۱۳	۸۰/۱۴ ± ۱۰/۳۲	کنترل	دیاستول	
	۰/۰۰۳	۰/۲۷۶	۰/۹۹۷	*p		
۰/۴۲۵	۱۴۳/۳۳ ± ۳۷/۰۱	۱۴۷/۵۸ ± ۵۴/۰۴	۱۵۷/۷۲ ± ۵۲/۳۰	مداخله	قند خون	
	۱۷۳/۰۸ ± ۴۸/۴۳	۱۵۷/۶۲ ± ۳۹/۷۷	۱۵۱/۶۵ ± ۵۲/۲۶	کنترل		
	۰/۰۰۵	۰/۳۷۷	۰/۶۲۷	*p		

\*Independent t-test (inter-group comparison)\*\* Repeated Measurement ANOVA (interactive effect)

$p < 0/05$  اختلاف معنی‌دار

## بحث

غذایی منجر به کاهش معنی‌دار فشارخون سیستولیک و دیاستولیک بیماران مبتلا به پرفشاری خون می‌گردد. اصلاح سبک زندگی بیماران مبتلا به پرفشاری خون می‌تواند به عنوان اولین خط درمان به درمان دارویی افراد ضمیمه گردد، کارآیی داروهای ضد فشارخون را افزایش و خطر بیماری‌های عروق کرونر را کاهش دهد.

در تناقض با تحقیق حاضر، نتایج پژوهش Vahedian-Shahroodi و همکاران که به بررسی تأثیر آموزش فعالیت بدنی مبتنی بر الگوی فرا نظری، بر کنترل فشارخون بیماران مبتلا به فشارخون بالا پرداختند، نشان داد که بهبود معنی‌داری در فشارخون سیستولیک در بعد از آموزش به وجود نیامده است [۲۵]. در توجیه این تناقض می‌توان این-چنین گفت که جامعه پژوهشی و هم‌چنین نوع مداخله آموزشی در نظر گرفته شده در دو تحقیق با هم متفاوت است.

نتایج مطالعه نشان داد که آموزش شیوه زندگی سالم، باعث کاهش میانگین فشارخون سیستول افراد گروه مداخله، بلافاصله و ۲ ماه بعد از مداخله نسبت به گروه کنترل گردیده است و هم‌چنین میانگین فشارخون دیاستول افراد در دو گروه، تنها ۲ ماه بعد از مداخله به طور معنی‌داری متفاوت بوده است

در این راستا نتایج تحقیق Babaei-Sis و همکاران نیز که به بررسی تأثیر مداخله آموزشی اصلاح سبک زندگی بر کنترل فشارخون در بیماران مبتلا به پرفشاری خون پرداختند، نشان داد مداخله آموزشی تأثیر معنی‌داری در کاهش فشارخون افراد گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل داشته است [۲۴] که با نتایج تحقیق حاضر هم‌راستا بود. در توجیه این نتایج می‌توان گفت تغییرات در سبک زندگی و اصلاح رژیم‌های

تحقیق حاضر هم‌سو می‌باشد. اما مدت‌زمان مداخله در این پژوهش ۳ ماه بوده و اثربخشی برنامه آموزشی پس از ۱۲ هفته بررسی شد. در صورتی که در پژوهش حاضر مدت زمان برنامه آموزشی یک ماه و اثربخشی مداخله پس از ۸ هفته بررسی شد.

Yazdanpanah و همکاران نیز مطالعه‌ای با عنوان بررسی تأثیر مراقبت‌های جامعه‌محور بر کنترل دیابت و عوامل خطر آن در شهر یاسوج انجام دادند. نتایج نشان داد که برگزاری برنامه‌های آموزشی تغذیه و ورزشی به مدت ۳ ماه برای افراد در معرض خطر دیابت و مبتلایان به دیابت باعث شد میانگین قند خون ناشتا، چربی‌های خون و هموگلوبین گلیکوزیله این افراد بعد از مداخله با اختلاف معنی‌داری کاهش یابد [۲۸]. نتایج تحقیق Yazdanpanah و همکاران نیز با نتایج تحقیق حاضر هم‌سو می‌باشد.

آموزش شیوه زندگی سالم به سالمندان به‌رغم برخی محدودیت‌ها (عدم همکاری دسته‌ای از سالمندان در طول مطالعه برای حضور در کلاس‌های درس که سعی می‌شد با مکانیسم‌های انگیزشی هدیه یا خوراکی مجاز به شرکت و تداوم حضور نمونه‌ها در کلاس آموزشی، ترغیب شوند) و با توجه به محدودیت‌های فیزیکی ناشی از سن (زودتر از سایر سنین خسته می‌شدند و در نتیجه کار پرسشگری گاه در چند مرحله انجام می‌گردید)، باعث افزایش آگاهی سالمندان در خصوص شیوه زندگی سالم در دوران سالمندی شد. بنابراین با برپایی کلاس‌های آموزشی شیوه زندگی سالم می‌توان گامی کوچک اما مهم جهت ارتقاء سطح سلامت و کیفیت زندگی این گروه آسیب‌پذیر جامعه برداشت و دوران سالمندی را به سالمندی سالم و فعال تبدیل کرد. لذا تأکید می‌گردد این دسته از آموزش‌های ساده و عملی برای این گروه جامعه بکار گرفته شود و لازم است به طور جدی در سیاست‌گذاری‌های مربوط به سلامت سالمندان گنجانده شود. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، پیشنهادهایی از قبیل: بررسی تأثیر آموزش شیوه زندگی سالم از طرق مختلف همچون همتا و پرستار سالمندی بر کیفیت زندگی سالمندان، تأثیر سایر روش‌ها از قبیل آرام سازی، ورزش کردن، پیاده‌روی و فعالیت بدنی بر کیفیت زندگی و برخی شاخص‌های سلامت سالمندان و تأثیر آموزش

نتایج تحقیق Samiei Siboni و همکاران نیز نشان داد که آموزش اصلاح سبک زندگی تأثیر معنی‌دار در میانگین فشارخون سیستول و دیاستول در مبتلایان به پرفشاری خون نداشته است [۲۶] که با نتایج تحقیق حاضر هم‌خوانی ندارد. وجود تناقض بین نتیجه مطالعه حاضر و مطالعه Samiei Siboni از نظر تأثیر برنامه آموزشی اصلاح سبک زندگی بر کنترل فشارخون، می‌تواند به دلیل عوامل تعیین‌کننده تأثیرگذار بر برنامه‌های آموزشی شامل: ابزارهای مورد استفاده در آموزش، فرد آموزش دهنده (توانمندی آموزشی، برقراری ارتباط مناسب و ...)، فرد آموزش‌گیرنده (نگرش فرد، میزان تحصیلات، سن و ...) و طول دوره آموزشی باشد.

همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد که گروه مداخله کنترل از نظر میانگین قند خون افراد در قبل و بعد از مداخله تفاوت محسوسی نداشته اند اما در ۲ ماه بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری مشاهده شد. در این راستا Goldhaber و همکاران مطالعه‌ای نیز به بررسی تأثیر برنامه آموزشی جامعه‌محور تغذیه و پیاده‌روی بر میزان قند خون و عوامل خطر قلبی و عروقی در مبتلایان به دیابت نوع ۲ در منطقه روستای کاستاریکا انجام دادند. نتایج نشان داد که میزان قند خون ناشتا، هموگلوبین گلیکوزیله، نمایه توده بدنی و فشارخون افراد دیابتی بعد از برنامه آموزش تغذیه و پیاده‌روی در گروه مداخله با اختلاف معنی‌داری کاهش یافته است [۱۹]؛ که از نظر تأثیر مداخله آموزشی بر کاهش قند خون، با نتایج ما هم راستا بوده است.

Najimi و همکاران نیز به بررسی تأثیر آموزش تغذیه بر

اساس مدل BASNEF (Beliefs and Evaluation of Behavioral Outcome Attitude toward the Behavior, Subjective Norms, Enabling Factors) رفتارهای تغذیه‌ای و شاخص‌های کنترل قند خون بیماران سالمند مبتلا به دیابت نوع ۲ پرداختند. در این پژوهش یک برنامه آموزشی ۳ ماهه جهت گروه مداخله اجرا شد. نتایج، قبل از مداخله و ۱۲ هفته پس از برنامه آموزشی بررسی گردید و نشان داد میزان قند خون ناشتا و هموگلوبین گلیکوزیله در گروه مداخله در نتیجه آموزش به شیوه BASNEF، نسبت به گروه کنترل کاهش معنی‌داری داشته است [۲۷] نتایج تحقیق Najimi و همکاران نیز با نتایج

زندگی است. کارهای مربوط به گردآوری اطلاعات و نگارش بر عهده حسن زندگی، علی انصاری و نازنین زندگی و کارهای مربوط به اصلاحات و ویرایش برعهده سیدحبيب الله حسینی و علی اکبری و همچنین تجزیه و تحلیل داده‌ها بر عهده احمدرضا صیادی بود.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته پرستاری مراقبت‌های سالمندی با کد اخلاق به شماره IR.RUMS.REC.1396.77 می‌باشد، لذا بدین‌وسیله نویسندگان این مقاله از کلیه سالمندانی که صادقانه در انجام این پژوهش همکاری کردند و همچنین از مسئولین دانشکده پرستاری و مامایی رفسنجان و حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان تقدیر و تشکر می‌نمایند.

شیوه زندگی سالم بر کیفیت زندگی و برخی شاخص‌های سلامت سایر اقشار آسیب‌پذیر جامعه از قبیل معلولین و ناتوان‌های جسمی، برای پژوهش‌های بعدی ارائه می‌شود.

**نتیجه‌گیری:** به طور کلی نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد آموزش شیوه زندگی سالم نه تنها باعث افزایش آگاهی سالمندان در خصوص شیوه زندگی سالم در دوران سالمندی شد، بلکه به تبع آن توانسته هر دو متغیر فشارخون و قند خون را بهبود بخشد که از نظر بالینی نیز حائز اهمیت است.

### تعارض منافع

در این مطالعه هیچ تعارض منافی مشاهده نشد.

### سهم نویسندگان

این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسن

## References

1. Fang EF, Scheibye-Knudsen M, Jahn HJ, Li J, Ling L, Guo H, et al. A research agenda for aging in China in the 21st century. *Ageing research reviews* 2015;24:197-205.
2. World Report on Ageing and Health . World Health Organization . [cited 2018 june 8]. Available from: [https://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186463/1/9789240694811\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186463/1/9789240694811_eng.pdf).
3. Statistical center of iran. Selection of result of public census in hearts and housing, assistance of planning and strategic supervision. [cited 2018 june 8]. Available from : <http://www.amar.org.ir>.
4. Heshmati H, Behnampour N, Haji-Ebrahimi MH, Charkazi A, Asadi Z, Dehnadi A. Elderly hygiene status in rural areas of Golestan Province in Iran. *Iranian Journal of Ageing* 2012;7(1):25-33. [Persian]
5. de Souza Vale RG, de Oliveira RD, Pernambuco CS, da Silva Novaes J, de Andrade AdFD. Effects of muscle strength and aerobic training on basal serum levels of IGF-1 and cortisol in elderly women. *Archives of gerontology and geriatrics* 2009;49(3):343-7.
6. Hekmatpou D, Shamsi M, Zamani M. The effect of healthy lifestyle educational programs on the quality of life of the elderly in Arak.. *Arak Medical University Journal* 2013;16(3):2-11. [Persian]
7. Farhadi A, Foroughan M, Mohammadi F. The quality of life among rural elderlies a cross-sectional study. *Iranian Journal of Ageing* 2011;6(2):35-43. [Persian]
8. Heidari M, Shahbazi S. Effect of self-care training program on quality of life of elders. *Iran Journal of Nursing* 2012;25(75):1-8. [Persian]
9. Hosseini M, Yaghmaee F, Hosseinzade S, Alavimajd H, Sarbakhsh P, Tavousi M. Psychometrics of the health-promoting lifestyle profile II in the clients of health care center. *Payesh* 2012;11(6):849-56.[Persian]
10. Morowatisharifabad M, Alizadeh Mradkandi A, Mozaffari Khosravi H, Fallahzadeh H, Momeni Sarvestani M. Comparison of the effect nutrition education by peers and health personnel on knowledge, attitude and nutritional indices of 18-35 years old women of Orumieh health care centers. *Toloobehdasht* 2012;11(1):54-64. [Persian]
11. Yadaki MR, Zendehtalab HR, Reza S. Effect of Peer Education on Health Promoting Lifestyle among Volunteer Health Care Communicators. *JNE* 2017;6(2):9-18.[Persian]
12. Nikdel F, Arabzadeh M, Ghazanfari N. The survey of relationship between Memory Self-efficacy and Hope with Quality of Life in Older Adults of Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad in 2016. *JOGE* 2016;1(2):19-26.[Persian]



13. Baniyaghoubi F, Talaie Shekari S, Nazari F. Study of the Facing Challenges in Nursing Education, related to the Patients' Needs. *NAMA* 2016;5(1):20-30. [Persian]
14. Sheikholeslami F, Reza Masouleh S, Khodadadi N, Yazdani MA. Loneliness and general health of elderly. *Journal of Holistic nursing and midwifery* 2011;21(2):28-34. [Persian]
15. Aliha JM, Asgari M, Khayeri F, Ramazani M, Farajzadegan Z, Javaheri J. Group education and nurse-telephone follow-up effects on blood glucose control and adherence to treatment in type 2 diabetes patients. *International journal of preventive medicine* 2013;4(7):797-802. [Persian]
16. Gul N. Knowledge, attitudes and practices of type 2 diabetic patients. *Journal of Ayub Medical College Abbottabad* 2010;22(3):128-31.
17. Farnam A. The effect of positive thinking training in enhancement of quality and hope of life among the elderly. *Positive Psychology* 2016;2(1):75-88. [Persian]
18. Prasanna DG, Gopinath C, Reddy KY, Rajasekhar DG, Chandrakanth P, Sravanakumari S. Effect of lifestyle modifications on blood pressure in hypertensive patients. *Change* 2015;133:4-81.
19. Goldhaber-Fiebert JD, Goldhaber-Fiebert SN, Tristán ML, Nathan DM. Randomized controlled community-based nutrition and exercise intervention improves glycemia and cardiovascular risk factors in type 2 diabetic patients in rural Costa Rica. *Diabetes care* 2003;26(1):24-9.
20. Chen M-L, Hu J, McCoy TP, Letvak S, Ivanov L. Effect of a Lifestyle-Based Intervention on Health-Related Quality of Life in Older Adults with Hypertension. *Journal of aging research* 2018; 10(11):1-9.
21. Farhadi A, Foroughan M, Mohammadi F, Sahranavard M. The effect of healthy lifestyle educational program on rural elderly's quality of life in Dashti district of Boushehr province. *Iranian Journal of Ageing* 2013;8(3):35-43. [Persian]
22. Aboyans V, Criqui MH, Abraham P, Allison MA, Creager MA, Diehm C, et al. Measurement and interpretation of the ankle-brachial index: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 2012;126(24):2890-909.
23. Hekmatpou D, Shamsi M, Zamani M. The effect of healthy lifestyle education programs on promotion of physical activity in elderly of Arak. *Daneshvar* 2012;19(98):33-42. [Persian]
24. Babaei-Sis M, Ranjbaran S, Mahmoodi H, Babazadeh T, Moradi F, Mirzaeian K. The effect of educational intervention of life style modification on blood pressure control in patients with hypertension. *J Educ Community Health* 2016;3(1):12-9. [Persian]
25. Vahedian-Shahroodi M, Rahimi H, Gholian-Avval M, Esmaily H. A Survey on Effects of Physical Activity Education Based on Trance-theoretical Model on Blood Pressure Control in Patients with High Blood Pressure. *TB* 2016;14(6):126-38. [Persian]
26. Samiei Siboni F, Alimoradi Z, Sadegi T. Impact of corrective life style educational program on controlling stress, anxiety, and depression in hypertensives. *JBUMS* 2013;19(6):1-9. [Persian]
27. Najimi A, Sharifirad G, Hasanzadeh A, Azadbakht L. Effect of Nutrition Education on Nutritional Behaviors and Glycemic Control Indices Based on BASNEF Model among Elderly with Type 2 Diabetes. *Journal of Isfahan Medical School* 2011;29(155):1-12. [Persian]
28. Yazdanpanah B, Safari M, Angha P, Karami M, Emadi M, Yazdanpanah S, et al. Efficacy of Community-Based Participatory Research on Diabetes Care in Yasouj-Iran. *Iranian Journal of Epidemiology* 2012;7(4):1-8. [Persian]

# The Effect of Healthy Lifestyle Education on Health Indices (Blood Pressure and Blood Sugar) of elderly in Rafsanjan Parks

Zandi H<sup>1</sup>, Akbari A<sup>2</sup>, Sayadi AR<sup>3</sup>, AnsariJaberi A<sup>4</sup>, Zandi N<sup>5</sup>, Hosseini SH<sup>6</sup>

- 1- MSc student of Geriatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.
- 2- Instructor, Dept of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery Social Determinants of Health Research Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.
- 3- Assistant Prof, Dept of Psychiatric Nursing, School of Nursing and Midwifery Social Determinants of Health Research Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.
- 4- Instructor, Dept of Psychiatric and Mental Health Nursing, School of Nursing and Midwifery Social Determinants of Health Research Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.
- 5- Laboratory sciences B.S, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.
- 6- Assistant Prof, Dept of Management Nursing, School of Nursing and Midwifery Geriatric Care Research Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.

Received: 9 December 2018 Accepted: 25 April 2019

**Introduction:** With the increase in the number of the elderly, the international community has paid special attention to improving quality of life in the elderly population. Educating healthy lifestyle behaviors can be effective in improving health indices; therefore, the present study was carried out to determine the effect of healthy lifestyle education programs on the quality of life and health indices of the elderly.

**Materials and Methods:** This semi-experimental study was conducted on elderly people referred to four vocational gardens (parks) of the city of Rafsanjan. The data were collected using Richter sphygmomanometer, Easy-glucometer and Seca weighting devices and a demographic questionnaire. The intervention group (36 elders) received healthy lifestyle education during 8 sessions, each lasting one hour. The posttest outcomes were measured immediately and two-months after intervention the data were analyzed using version 18 of the SPSS18 by t-tests, fisher and chi-square tests.

**Results:** The mean of systolic blood pressure immediately ( $p=0.003$ ) and two months after intervention ( $p=0.006$ ) was significantly different. However, the mean of diastolic BP ( $p=0.003$ ) and blood glucose ( $p=0.005$ ) decreased significantly only two months after the intervention.

**Conclusions:** Education can not only increase the knowledge but also improve the quality of life of elders. Therefore, it is suggested that healthy lifestyle education programs be conducted via relevant organizations for the elderly.

**Key words:** health indices, healthy lifestyle education, elderly, Rafsanjan

---

### Please cite this article as follows:

Zandi H, Akbari A, Sayadi AR, AnsariJaberi A, Zandi N, Hosseini SH. The Effect of Healthy Lifestyle Education on Health Indices (Blood Pressure and Blood Sugar) of elderly in Rafsanjan Parks. *Community Health journal* 2019; 12(4): 73-82.

**Funding:** This research was funded by Rafsanjan University of Medical Sciences.

**Conflict of interest:** None declared.

**Ethical approval:** Rafsanjan University of Medical Sciences Ethical committee approved the study. (IR.RUMS.REC.1396.77)