

## Effect of physical activity promotion program on life satisfaction among rural elderly

Hori Z<sup>1</sup>, Mohammad khan kermanshahi S\*<sup>2</sup>, Memarian R<sup>3</sup>

### Abstract

**Introduction and purpose:** Today in most societies, there is a great difference between aged population of urban and rural communities. As the age increases, the life satisfaction decreases slowly. Physical activity is one of the factors that influence life satisfaction. The purpose of this study is to address effect of promoting physical activity on life satisfaction among rural elderly.

**Material and Methods:** This quasi-experimental study was done in 2017. Sixty four rural elderly from Chalab and Changuleh villages in Ilam province were selected by non-randomized method and assigned to the case (n = 32) and control (n = 30) groups. Data were collected using demographic questionnaire and LSI-Z life satisfaction questionnaires. The validity and reliability of questionnaires were evaluated. An intervention through four steps were implemented to promote level of elderly's physical activity including assessment, planning, implementation and evaluation. Data were collected at baseline and 3 months after the intervention and then analyzed by SPSS 16 software.

**Findings:** At baseline, there were no significant differences between cases and controls in terms of demographic characteristics (according to chi-square test results). In the case group, the results of paired t-test showed a significant difference ( $p < 0.05$ ) between the average of elderly's life satisfaction before (11.90) and after intervention (15.33). In controls, the results of paired t-test didn't show a significant difference ( $p > 0.05$ ) between the average score of elderly's life satisfaction before (15.33) and after intervention (14.91).

**Conclusion:** Life satisfaction of elderlies who participated in physical activity promotion programs (case group) was higher compared to their counterparts at control groups. It is suggested that the native designed physical activity promotion programs can be useful to improve the elderly's life satisfaction in different regions.

**Keywords:** Rural Elderlies, Physical Activity, Life Satisfaction

Received: 2017/07/18

Accepted: 2017/09/01

Copyright © 2018 Quarterly Journal of Geriatric Nursing. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution international 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) which permits copy and redistribute the material, in any medium or format, provided the original work is properly cited.

1 - MSc in Elderly Nursing, Faculty of Medical Sciences, Trabiati Modares University, Tehran, Iran

2-Associate Professor of Nursing Department, Faculty of Medical Sciences, Trabiati Modares University, Tehran, Iran. (**Corresponding Author**): E-mail: Kerman\_s@modares.ac.ir

3- Assistant Professor of Nursing Department, Faculty of Medical Sciences, Trabiati Modares University, Tehran, Iran

## بررسی تأثیر برنامه ارتقاء فعالیت فیزیکی بر میزان رضایت از زندگی سالمندان روستایی

زهرا هوری<sup>۱</sup>، سیما محمدخان کرمانشاهی<sup>۲\*</sup>، ربابه معماریان<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/ ۴/۲۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/ ۶/۱۰

### چکیده

**مقدمه و هدف:** امروزه در بیشتر جوامع بین سالخوردگی جمعیت شهرها و روستاها تفاوت زیادی وجود دارد و معمولاً روستاها دارای ساخت سنی سالخورده‌تری هستند. با بالا رفتن سن، رضایت از زندگی به آهستگی کاهش می‌یابد. یکی از عوامل مؤثر بر رضایت از زندگی فعالیت فیزیکی است. هدف این مطالعه بررسی تأثیر ارتقاء فعالیت فیزیکی بر رضایت از زندگی سالمندان روستایی است.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه حاضر از نوع نیمه تجربی است که در دو گروه آزمون (۳۰ نفر) و کنترل (۳۲ نفر) با انتخاب غیر تصادفی از سالمندان دو روستای چالاب و چنگوله در شهرستان مهران استان ایلام در سال ۹۵-۹۶ انجام شد. ابزار گردآوری اطلاعات شامل: پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک و پرسش‌نامه رضایت از زندگی LSI-Z بود، روایی و پایایی ابزار سنجیده شد. برنامه ارتقاء فعالیت فیزیکی در چهار مرحله بررسی و شناخت، برنامه‌ریزی، اجرا و ارزش‌یابی اجرا شد. برنامه طراحی شده ارتقاء فعالیت فیزیکی در گروه آزمون اجرا شد. داده‌ها قبل از مداخله و ۳ ماه بعد جمع‌آوری و سپس توسط نرم‌افزار SPSS 16 تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** براساس نتایج آزمون کای اسکوتر نمونه‌های دو گروه آزمون و کنترل از نظر متغیرهای دموگرافیک یکسان بودند ( $P > 0/05$ ). میانگین نمره رضایت از زندگی در گروه آزمون قبل از مداخله ۱۱/۹۰ و پس از ۳ ماه ۱۵/۳۳ بود و آزمون تی زوجی اختلاف معناداری را نشان داد ( $P < 0/05$ ). در گروه کنترل نیز میانگین نمره رضایت از زندگی قبل از مداخله ۱۵/۳۳ و پس از ۳ ماه ۴/۹۱ بود. آزمون تی زوجی اختلاف معناداری را نشان نداد ( $P > 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** میزان رضایت از زندگی سالمندانی که برنامه فعالیت فیزیکی را انجام دادند (گروه آزمون) نسبت به افرادی که برنامه فعالیت فیزیکی برای آنها انجام نشد (گروه کنترل) افزایش یافته است. پیشنهاد می‌شود برنامه طراحی شده ارتقاء فعالیت فیزیکی بومی برای سالمندان در مناطق مختلف کشور به کار گرفته شود.

**کلید واژه‌ها:** سالمندان روستایی، فعالیت فیزیکی، رضایت از زندگی

۱- کارشناس ارشد پرستاری سالمندان، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۲- دانشیار گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

(نویسنده مسؤول). پست الکترونیکی: Kerman\_s@modares.ac.ir

۳- استادیار گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

## مقدمه

سالمندی یک فرآیند زیست‌شناختی مشترک در بین تمام موجودات زنده است. در حقیقت همه ما سالمندی را از بدو تولد آغاز می‌کنیم [۱]. پیری یکی از دوران‌های عمر انسان همراه با نوعی بلوغ و کمال زیستی، جسمی و روانی است؛ به عبارت دیگر یک سرنوشت زیست‌شناختی است که واقعیت طولانی‌تری از تاریخ دارد [۲].

سالخوردگی جمعیت پدیده فراگیری است که همه کشورها را با شدت و ضعف فرا خواهد گرفت [۳]. در سال ۱۹۵۰ نزدیک به ۲۰۵ میلیون نفر سالمند در سراسر جهان وجود داشت، ۵۰ سال بعد شمار افراد سالمند سه برابر شد و به ۶۰۶ میلیون نفر رسید. در نیمه اول قرن حاضر هم پیش‌بینی می‌شود که جمعیت سالمندان در جهان در سال ۲۰۵۰ به دو میلیارد نفر برسد. پیش‌بینی‌های سازمان ملل برای دوره زمانی ۲۰۳۰-۲۰۲۵ نشان می‌دهد که جمعیت سالمند در این دوره دارای میزان رشدی معادل ۳/۵ برابر بیشتر از میزان رشد کل جمعیت خواهد بود (۲/۸ درصد در مقابل ۰/۸ درصد) [۴]. امروزه بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته ساخت جمعیتی سالخورده‌ای دارند، درحالی‌که برخی از کشورهای در حال توسعه، در آستانه ورود به مرحله سالخوردگی جمعیت هستند و البته بسیاری از این کشورها هنوز ساخت جمعیتی بسیار جوانی دارند. با این همه در فرآیند انتقال جمعیت انتظار می‌رود این کشورها چنین فرآیندی را طی نمایند [۳]. در کشور ایران نیز نتایج سرشماری سال ۱۳۹۰ نشان داد که ۸/۲ درصد از جمعیت کشور را سالمندان تشکیل می‌دهند، و پیش‌بینی شده است که در سال ۱۴۲۰ این رقم به ۲۲/۳ درصد از جمعیت خواهد رسید که بیانگر سالخوردگی جمعیت در ایران خواهد بود [۵].

از آنجا که امروزه داشتن سالمندی فعال یک چالش است، برای رسیدن به سالمندی فعال و سالم باید تمام ابعاد بهداشت جسمی و روحی، اجتماعی، اقتصادی و معنوی زندگی را مورد توجه قرار داد [۶]. امروزه تنها توجه به افزایش امید به زندگی و افزایش طول عمر کافی نیست، بلکه باید به کیفیت زندگی هم توجه داشت [۷]. رضایت از زندگی یکی از ابعاد ذهنی کیفیت زندگی و بیانگر نگرش مثبت فرد نسبت به جهانی است که در آن زندگی

می‌کند [۸،۹]. در واقع، رضایت از زندگی ارزیابی فرد را از جنبه‌های گوناگون زندگی‌اش توصیف می‌کند [۱۰].

نیکنمایی و همکاران (۲۰۱۰) در مطالعه‌ای نشان دادند که تنها ۴۶/۶ درصد از سالمندان از زندگی خود رضایت داشتند [۱۱]. اکثر افرادی که در سنین کهولت و از کار افتادگی قرار می‌گیرند مشکلات متعددی از جمله کم شدن موقعیت‌هایی برای برقراری تماس‌های اجتماعی و تنهایی، کاهش توانایی‌های فیزیکی، بیماری‌های جسمی، تغییر پاسخ بدن به داروها، کاهش درآمد و مشکلات اقتصادی، تجربه وقایع مهمی مانند بازنشستگی، اقامت در خانه‌های سالمندان و غیره را تجربه می‌کنند که این شرایط بر رضایت آنان از زندگی تأثیرگذار است [۱۲،۱۳]. در واقع، با بالا رفتن سن رضایت از زندگی به آهستگی کاهش می‌یابد. این کاهش به دلیل سیر نزولی سلامت جسمی و روانی در سالمندان است [۱۴].

عوامل بسیار زیادی مانند عوامل فردی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، فعالیت‌های بدنی و سلامت جسمانی بر میزان رضایت از زندگی تأثیر می‌گذارند [۱۳،۱۵]. در بررسی عوامل مؤثر بر رضایت از زندگی سالمندان نیز، اگرچه نقش فعالیت فیزیکی در ارتقای سلامتی مطلوب اثبات شده است [۱۶]، لیکن باتوجه به شرایط جسمی، روانی، اجتماعی سالمندان ارتقاء فعالیت فیزیکی آنان باید براساس یک برنامه کل‌نگر باشد. این در حالی است که براساس تحقیقات سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۸ آمار عدم فعالیت فیزیکی در کشورهایی از جمله آمریکا و منطقه مدیترانه شرقی (که کشور ما در آن قرار دارد) بالاتر از مناطق دیگر گزارش شده است. براساس این تحقیقات ۵۰ درصد از زنان فعالیت بدنی ناکافی داشتند. درحالی‌که مقدار عدم فعالیت فیزیکی در مردان در آمریکا ۴۰ درصد و در حوزه مدیترانه شرقی ۳۶ درصد بوده است [۱۷]. برآورد آمار در سال ۲۰۰۸ در کشور ایران در مورد عامل خطر ساز رفتاری بی‌حرکتی به‌طور میانگین در حدود ۳۵/۷ درصد (۲۵/۲ درصد از مردان و ۴۶/۵ درصد از زنان) بوده است و ۷۲ درصد از مرگ‌ومیرها به علت بیماری‌های غیرواگیر (که فعالیت فیزیکی می‌تواند در کاهش آنان مؤثر باشد) بوده است [۱۸] که بالاتر از میانگین جهانی

است. بنابراین افزایش سطح فعالیت بدنی یک امر ضروری و حیاتی است [۱۹].

امروزه در بیشتر جوامع، روستاها دارای ساخت سنی سالخورده-تری نسبت به شهرها هستند. از طرف دیگر مطابق با نتایج سرشماری در سال ۱۳۹۰ جمعیت افراد ۶۰ سال و بیشتر در روستاها ۱ درصد از مناطق شهری بیشتر است که بیانگر سرعت بیشتر سالخورده شدن جمعیت روستاها نسبت به شهرها است [۲۰].

مطالعات نشان داده‌اند که سالمندان روستایی از جهات مختلف مانند سطح تحصیلات، وضعیت اقتصادی، دسترسی به خدمات مشاوره سلامت و مراقبت‌های بهداشتی و امکان دسترسی به هوای پاک با سالمندان ساکن مناطق شهری تفاوت دارند [۲۱، ۲۲]. از طرفی عوامل اقتصادی و اجتماعی خاص محیط روستاها، استفاده نامناسب از خدمات سلامت، پایین بودن بسیاری از معیارها در زندگی سالمندان روستایی منجر به افزایش عدم رضایت از زندگی آنان نسبت به هم‌تایان خود در شهرها می‌شود [۲۳]. در حالی که باور عمومی بر این است که سالمندان روستاها فعالیت فیزیکی مناسبی دارند، در برخی مناطق، سالمندان روستایی در حال حاضر نه کاملاً فعالیت‌های روستایی و زندگی سنتی دارند و نه به امکانات شهری مثل سرای محله و فرهنگ‌سرای سالمندان دسترسی دارند و این امر منجر به کاهش فعالیت فیزیکی سالمندان ساکن روستا نسبت به شهرها شده است.

از آنجا که نتایج حاصل از مطالعه زندگی سالمندان شهری، قابل تعمیم به سالمندان روستایی نمی‌باشد [۲۴] مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر برنامه ارتقاء فعالیت فیزیکی بر میزان رضایت از زندگی سالمندان روستایی انجام شده است.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش یک تحقیق نیمه تجربی است که در سال‌های ۹۶-۱۳۹۵ انجام شده است. این مطالعه بر روی ۶۴ سالمندان بالای ۶۵ سال دارای پرونده بهداشتی در خانه بهداشت روستایی در دو روستای چالاب و چنگوله واقع در شهرستان مهران در جنوب استان ایلام انجام شده است. این دو روستا با فاصله ۱۰ کیلومتر از یکدیگر، با توجه به وضعیت مشابه آب‌وهوا و

جغرافیایی، سبک زندگی و گرایش به صورت غیرتصادفی (در دسترس) انتخاب و سپس به صورت تصادفی روستای چنگوله به عنوان گروه کنترل و روستای چالاب به عنوان گروه آزمون در نظر گرفته شدند. اجرای مداخلات به صورت قبل و بعد در دو گروه به منظور تعیین تأثیر برنامه ارتقاء فعالیت فیزیکی به عنوان متغیر مستقل بر میزان رضایت از زندگی سالمندان روستایی به عنوان متغیر وابسته انجام شد. در این مطالعه حجم نمونه با توجه به نتایج تحقیق مشابه حیدری و همکاران، که با هدف بررسی تأثیر برنامه آموزشی خودمراقبتی بر کیفیت زندگی سالمندان در سال ۱۳۹۱ [۲۵] انجام شده و با استفاده از فرمول پوکاک حدود ۱۵ نفر محاسبه شد. سپس به منظور انجام عملیات آماری و احتمال ریزش نمونه‌ها، ۶۴ نفر (۳۲ نفر در هر یک از گروه‌های کنترل و آزمون) در نظر گرفته شد، معیارهای ورود سالمند به مطالعه عبارت بود از: ۱- تمایل به شرکت در پژوهش داشته باشد ۲- سن او ۶۵ سال و یا بیشتر باشد؛ ۳- در خانه بهداشت روستا دارای پرونده پزشکی باشد؛ ۴- در طول مداخله ساکن روستا باشد؛ ۵- دارای سلامت روان (با استناد به پرونده پزشکی سالمند) باشد؛ ۶- توانایی جسمی لازم برای شرکت در فعالیت‌های طراحی شده در برنامه را داشته باشد. در گروه آزمون ۲ نفر یکی به دلیل ابتلا به بیماری بدخیم و خروج از روستا جهت درمان و دیگری به دلیل فوت دخترش و عدم تمایل به همکاری و شرکت در برنامه‌های فعالیتی از مطالعه حذف شده و به این ترتیب گروه آزمون ۳۰ نفر گردید.

در این پژوهش ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات عبارت بودند از: ۱- پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک که با استفاده از مطالعات قبلی در زمینه رضایت از زندگی و عوامل مؤثر بر آن و همچنین شرایط زندگی سالمندان طراحی شده است. این پرسش‌نامه شامل سن، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، وضعیت شغلی، نحوه زندگی سالمند با سایر افراد خانواده، میزان درآمد سالمند، نوع حمایت بیمه‌ای، سابقه بیماری خاص، سابقه بستری شدن در بیمارستان، سابقه مصرف سیگار و مواد مخدر است. ۲- پرسش‌نامه ۱۳ سوالی LSI-Z<sup>۱</sup> است که جهت سنجش رضایت از زندگی در سالمندان عمومیت زیادی دارد. مقیاس نمره‌دهی سوالات ۱-۲-۳ است، بنابراین رضایت از زندگی بین

1-Life Satisfaction Index-Z

۲۶-۰ محاسبه می شود. بدین ترتیب نمره بالاتر نشان دهنده رضایت بیشتر است. نمره بین ۰ تا ۹ بیان گر میزان رضایت از زندگی پایین، نمره بین ۹ تا ۱۳ بیان گر میزان رضایت از زندگی متوسط و نمره بالاتر از ۱۳ بیان گر میزان رضایت از زندگی بالا است.

روایی و پایایی ابزار سنجیده شد. زهرا تقریبی و همکارانش (۱۳۸۹) در مطالعه روان سنجی فرم Z پرسش نامه رضایت از زندگی در سالمندان ایرانی که بر روی ۷۵ نفر از سالمندان ۶۰ سال به بالای مراجعه کننده به دو مرکز بهداشتی درمانی در کاشان انجام دادند برای تعیین روایی پرسش نامه از شیوه مقایسه گروه های شناخته شده استفاده کردند که نوعی اعتبار سازه است. در روش اعتبار سازه به شیوه مقایسه گروه های شناخته شده استناد شد. ضریب پایایی پرسش نامه به روش آلفای کرونباخ با فرمول Unequal Spearman Brown، ۰/۷۹ محاسبه شد. همچنین ضریب پایایی پرسش نامه به روش دو نیمه کردن با فرمول Guttman، ۰/۷۸ محاسبه شد. در این مطالعه نیز ضریب پایایی پرسش نامه به روش آلفای کرونباخ با فرمول Unequal Spearman Brown، ۰/۷۴ محاسبه شد.

در این مطالعه پس از کسب اجازه از مسئولین مرکز خانه بهداشت در دو روستای چالاب و چنگوله، ابتدا پرونده های بهداشتی سالمندان بررسی و اسامی و شماره تلفن نمونه های پژوهش استخراج شد. سپس جهت حضور در مرکز به اتفاق یکی از اعضای خانواده، با سالمندان تماس گرفته شد. به منظور جلب مشارکت سالمندان در هر دو گروه، فشارخون و FBS اندازه گیری و در پرونده های بهداشتی آنان ثبت شد. سپس فرم رضایت نامه آگاهانه شرکت در پژوهش، پرسش نامه مشخصات دموگرافیک و پرسش نامه رضایت از زندگی در هر دو گروه تکمیل شد. برای گروه کنترل اقدامی انجام نشد و برنامه طراحی شده ارتقاء فعالیت فیزیکی به مدت ۳ ماه از تاریخ ۶ بهمن ۱۳۹۵ تا تاریخ ۶ اردیبهشت ۱۳۹۶ برای گروه آزمون اجرا شد.

انجام برنامه ارتقاء فعالیت فیزیکی شامل چهار مرحله بررسی و شناخت، برنامه ریزی، اجرا و ارزشیابی بود. **مرحله اول: بررسی و شناخت** شامل: ۱- بررسی محیط زندگی، امکانات

و قابلیت های روستا و منابع حمایتی بود. پس از این بررسی روحانی، پزشک و بهورزان خانه بهداشت روستا و دهیاری جهت جلب همکاری و تشویق سالمندان برای مشارکت در فعالیت های فیزیکی این مطالعه شناسایی و از همکاری آن ها در اجرای برنامه استفاده شد. ۲- بررسی کمی و کیفی فعالیت فیزیکی هر سالمند با استفاده از پرسش نامه فعالیت فیزیکی PASE و سؤال از نوع علاقه مندی ها و تمایلات مرتبط با فعالیت بود. بدین ترتیب مشخص شد که **فعالیت های مورد علاقه سالمندان** شامل: انجام کار هنری و دستی (شامل جاجیم بافی، نخ ریزی، پشم ریزی و چیت بافی)، سبزی کاری، ورزش، پیاده روی و گردش دسته جمعی بود. تقریباً تمامی سالمندان فعالیت های ورزشی و تفریحی را به صورت گروهی به فعالیت انفرادی ترجیح می دادند. **فعالیت های در حال انجام سالمندان** شامل: رسیدگی به دام یا حیوانات خانگی، فعالیت های خانه داری، خواندن قرآن و مطالعه کتاب، تماشای شبکه های محلی تلویزیون، پخت نان یا تهیه ماست و دوغ محلی، شرکت در فعالیت های داوطلبانه و خیرخواهانه بیرون از منزل مثل خرید مایحتاج زندگی، مغازه داری، کمک به همسایگان در بلوک زنی ساختمان و رسیدگی به امور دام ها بود. نتایج حاصل از بررسی فعالیت های فیزیکی سالمندان براساس پرسش نامه PASE نشان داد که اغلب سالمندان به طور روزانه فعالیت فیزیکی منظم نداشتند و تمامی سالمندان گروه آزمون در این پژوهش نمره کمتر از ۱/۳ را از فعالیت فیزیکی کسب کردند. درخصوص موانع انجام این فعالیت ها، سالمندان به مواردی از قبیل دردهای اسکلتی، مشکل بینایی، نگرانی از آسیب و زمین خوردن، احساس ناتوانی برای انجام فعالیت فیزیکی و عدم موافقت فرزندان اشاره کردند. ۳- بررسی وضعیت سلامت سالمندان و تعیین محدودیت های فردی سالمندان که توسط پژوهشگر به عنوان پرستار و با استفاده از فرم بررسی و شناخت سالمندان انجام شد. با توجه به نتایج بررسی، سالمندانی که نیاز به حضور همراه یا مراقب و یا استفاده از عصا یا اسپری و یا داروی خاص دیگری در طول فعالیت ها داشتند، مشخص شد تا امکان استفاده از این موارد برای آن ها فراهم گردد.

**مرحله دوم: برنامه ریزی** باتوجه به جمع بندی مراحل بررسی و شناخت، سه دسته فعالیت های مربوط به اوقات فراغت

و ورزشی، فعالیت‌های خانه‌داری و فعالیت‌های داوطلبانه و شغلی در قالب برنامه ارتقاء فعالیت فیزیکی طراحی و به سالمندان پیشنهاد شد. (جدول ۱) به‌منظور سهولت انجام برنامه‌های گروهی و شناور بودن برنامه‌ها سالمندان به ۴ گروه ۸ نفره تقسیم شدند.

### مرحله سوم: اجرای برنامه

این مرحله شامل کلیه اقداماتی بود که در جهت حفظ، ارتقاء و شروع فعالیت فیزیکی جدید برای سالمندان به‌صورت حمایت آموزشی، عاطفی و ابزاری انجام شد. در این مرحله برای ایجاد آمادگی ذهنی و نگرش مثبت به انجام فعالیت فیزیکی و آگاهی از مزایای آن در سلامت جسمی و روحی و حفظ استقلال سالمند، آموزش‌های لازم به سالمند و همراه او توسط پرستار داده شد. همچنین از گروهی از همراهان سالمندان خواسته شد که به منظور جلوگیری از آسیب در فعالیت‌های خارج از خانه، سالمند را همراهی کنند. خانواده در این مطالعه نقش حمایت‌کننده را داشت. بنابراین خانواده‌ها با ایجاد فرصت انجام برخی از فعالیت‌های امور خانه‌داری و غیره که سالمند قبلاً انجام می‌داده و اکنون به دلیل افزایش سن یا تصور ناتوانی یا مشقت در انجام فعالیت از سالمند سلب شده بود، از سالمند حمایت کرده و به ارتقاء فعالیت فیزیکی سالمند کمک می‌کردند. روحانی در کنار موعظه و سخنرانی خود، سالمندان و خانواده‌های آن‌ها را تشویق به همکاری با مطالعه می‌کرد. پزشک و بهورزان خانه بهداشت روستا ضمن ویزیت و بررسی صحت سلامتی سالمند

در موارد لزوم، درخصوص ضرورت انجام فعالیت‌های فردی و نرمش‌های توصیه شده به سالمندان سفارش می‌کردند و بدین ترتیب با مطالعه همکاری می‌کردند. دهیاری نیز جهت تهیه بذر سبزیجات و فراهم کردن وسیله نقلیه برای گردش‌های دسته‌جمعی در اجرای برنامه همکاری نمودند. فعالیت‌های دسته‌جمعی که برای سالمندان ترتیب داده شد شامل ورزش و نرمش گروهی به‌صورت هفته‌ای، برنامه پیاده‌روی و گردش گروهی به‌صورت هر ۲ هفته یکبار بود. در طول فعالیت‌ها به سالمندانی که مشکلاتی از قبیل دردهای اسکلتی و یا موانع دیگری داشتند درخصوص مصرف داروهای لازم یا استفاده از زانو بند، کفش مناسب، عصا و وسایل حمایتی دیگر و همچنین اطلاع به پژوهشگر در صورت احساس خستگی یا بروز ناراحتی‌های جسمی دیگر آموزش داده شد تا در صورت وجود این مشکلات با استراحت و حمایت‌های مورد نیاز نسبت به رفع آن‌ها اقدام شود. فعالیت‌های فردی باتوجه به اینکه برنامه ارتقاء فعالیت فیزیکی مبتنی بر تفاوت‌های فردی سالمندان است، نوع فعالیت‌های فردی به‌صورت انجام حرکات نرمشی و ورزشی آموزش داده شده به سالمندان به‌صورت حداقل ۲ بار در هفته، انجام یک فعالیت نشسته در اوقات فراغت مانند تماشای تلویزیون و شبکه‌های محلی یا انجام یک کار هنری، فعالیت سبزی‌کاری شامل آبیاری و چیدن سبزیجات و رسیدگی به باغچه، پیاده‌روی داخل حیاط منزل یا بیرون از منزل و کمک در امور خانه‌داری بود.

## جدول ۱: برنامه فعالیت فیزیکی سالمندان

| فعالیت‌های اصلی فعالیت‌های فیزیکی | فعالیت‌های مربوط به هر گروه                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| فعالیت‌های اوقات فراغت و ورزشی    | کار دستی یا هنری: حصیریافی، بافت سیاه چادر (تهیه ابزار و لوازم لازم توسط خانواده‌ها و با مشارکت دهیاری طبق هماهنگی به عمل آمده)                                                               |
|                                   | اشتغال به فعالیت سبزی‌کاری یا صیفی‌جات‌کاری که با تهیه بذر در حیاط منزل سالمندان با تعبیه باغچه‌های کوچک امکان آن فراهم شده است.                                                              |
|                                   | پیاده‌روی: پیاده‌روی آرام بیرون از خانه، پیاده‌روی در داخل حیاط خانه، پیاده‌روی گروهی تا مسافت حدود ۱ کیلومتر رفت و برگشت که روزهای پنجشنبه هر دو هفته یک بار به صورت دسته‌جمعی برگزار می‌شد. |
|                                   | بیرون بردن حیوانات خانگی                                                                                                                                                                      |
|                                   | ورزش و نرمش فردی به صورت روزانه و دسته‌جمعی (با همکاری خانه بهداشت روستا و در محل خانه بهداشت یک روز در هفته برای سالمندان آقا و یک روز برای سالمندان خانم برگزار می‌شد)                      |
|                                   | شرکت در گردش دسته‌جمعی خاص سالمندان (هماهنگی با پایگاه بسیج)                                                                                                                                  |
| فعالیت‌های خانه‌داری              | کارهای سبک خانه مثل شست‌وشوی ظروف و گردگیری                                                                                                                                                   |
|                                   | کارهای سنگین مثل شستن پنجره‌ها و حمل چوب و جارو کشیدن                                                                                                                                         |
|                                   | تعمیرات خانه                                                                                                                                                                                  |
|                                   | انجام کارهای مراقبت از شخص دیگر                                                                                                                                                               |
| فعالیت‌های داوطلبانه یا شغلی      | کمک به سایرین در امور رسیدگی به دام‌ها و ... (در صورت امکان کمک به صورت دسته‌جمعی)                                                                                                            |
|                                   | کمک در انجام برگزاری امور مذهبی و مناسبت‌ها (در محل مسجد و حسینیه روستا)                                                                                                                      |
|                                   | رسیدگی به دام‌ها و حیوانات خانگی                                                                                                                                                              |

## چهارمین مرحله: ارزشیابی

معیار ارتقاء فعالیت فیزیکی ارزش‌یابی سالمند در طول مطالعه، به وسیله ابزار PASE بود که در زمان‌های یک هفته، دو هفته، یک ماه، دو ماه و سه ماه بعد از مداخله سطح فعالیت فیزیکی سالمندان اندازه گرفته شده و با نمره پایه PASE که ابتدای مطالعه اندازه‌گیری شده بود، مقایسه شد. بدین ترتیب روند ارتقاء فعالیت فیزیکی سالمندان پیگیری و با دریافت بازخورد از سالمندان، مشکلات آنان برای انجام برنامه شناسایی و رفع می‌شدند. جهت بررسی تأثیر برنامه بر رضایت از زندگی سالمندان، پرسش‌نامه رضایت از زندگی LSI-Z در دو گروه آزمون و کنترل قبل و بعد از مداخله تکمیل شد. سپس داده‌های جمع‌آوری شده توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و با استفاده از آزمون‌های آماری کای اسکوتر، تی مستقل و تی زوجی تجزیه و تحلیل شد. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی بعد از انجام پژوهش برنامه ارتقاء فعالیت فیزیکی در مورد گروه کنترل هم اجرا شد و آموزش‌های لازم به آنان ارائه شد.

## یافته‌ها

به منظور کنترل عوامل مداخله‌گر، دو گروه آزمون و کنترل از نظر متغیرهای دموگرافیک مانند سن، جنس، وضعیت تأهل و سطح تحصیلات همسان‌سازی شدند. بدین ترتیب همان‌طور که در جدول ۲ و ۳ مشاهده می‌شود، آزمون‌های آماری کای دو و تی مستقل از نظر متغیرهای دموگرافیک در بین دو گروه اختلاف معنادار آماری را نشان ندادند. همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود میانگین نمرات رضایت از زندگی در گروه کنترل قبل و بعد از مداخله با استفاده از آزمون تی زوجی اختلاف معناداری را نشان نداد ( $P > 0.05$ ). میانگین نمرات رضایت از زندگی در گروه آزمون قبل و بعد از مداخله با استفاده از آزمون تی زوجی اختلاف معناداری را نشان داد ( $P < 0.05$ ). به عبارت دیگر میانگین نمره رضایت از زندگی در گروه آزمون از ۱۱/۹۰ قبل از مداخله به ۱۵/۳۳ بعد از مداخله افزایش یافته است.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار سالمندان در دو گروه کنترل و آزمون برحسب سن، جنس، قد و وزن

| آزمون تی | آزمون                      | کنترل                      |     |
|----------|----------------------------|----------------------------|-----|
| مستقل    | میانگین $\pm$ انحراف معیار | میانگین $\pm$ انحراف معیار |     |
| P = ۰/۹۴ | ۷۳/۱۳ $\pm$ ۶/۱۵           | ۷۳/۲۵ $\pm$ ۵/۵۹           | سن  |
| P = ۰/۳۳ | ۱۶۳/۲۳ $\pm$ ۸/۸۳          | ۱۶۱/۲۴ $\pm$ ۲۹/۸۹         | قد  |
| P = ۰/۸۷ | ۶۳/۸۰ $\pm$ ۱۱/۷۶          | ۷۰/۳۹ $\pm$ ۱۱/۸۰          | وزن |

جدول ۳. فراوانی مطلق و نسبی سالمندان در دو گروه کنترل و آزمون برحسب متغیرهای دموگرافیک مورد مطالعه

| متغیرهای دموگرافیک مورد مطالعه | گروه کنترل   | گروه آزمون   | آزمون کای دو |
|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|
|                                | فراوانی مطلق | فراوانی نسبی | فراوانی مطلق |
| جنس                            |              |              |              |
| مرد                            | ۲۱           | ۶۶           | ۶۷           |
| زن                             | ۱۱           | ۳۴           | ۳۳           |
| وضعیت تأهل                     |              |              |              |
| متأهل                          | ۲۴           | ۷۵           | ۶۷           |
| بیوه                           | ۸            | ۲۵           | ۳۳           |
| سطح تحصیلات                    |              |              |              |
| بی سواد                        | ۲۸           | ۸۸           | ۹۷           |
| ابتدایی                        | ۴            | ۱۲           | ۳            |

جدول ۴. مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات رضایت از زندگی سالمندان روستایی قبل و بعد از مداخله در هر یک از گروههای کنترل و آزمون

| گروهها         | کنترل                      | آزمون تی زوجی              | آزمون                      | آزمون تی زوجی              |
|----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| زمان مطالعه    | قبل از مداخله              | بعد از مداخله              | قبل از مداخله              | بعد از مداخله              |
|                | میانگین $\pm$ انحراف معیار | میانگین $\pm$ انحراف معیار | میانگین $\pm$ انحراف معیار | میانگین $\pm$ انحراف معیار |
| رضایت از زندگی | ۱۵/۱۳ $\pm$ ۴/۴۸           | ۱۴/۹۱ $\pm$ ۴/۷۱           | ۱۱/۹۰ $\pm$ ۴/۲۵           | ۱۵/۳۳ $\pm$ ۳/۹۲           |

بر اساس نتایج جدول ۴ میانگین رضایت از زندگی قبل از مداخله در گروه کنترل  $15/13 \pm 4/48$  و بعد از مداخله  $14/91 \pm 4/71$  است، براساس نتیجه آزمون آماری تی زوجی بین نمره رضایت از زندگی افراد در گروه کنترل قبل و بعد از مداخله اختلاف معناداری وجود ندارد ( $P > 0/05$ ) و سطح نمره رضایت از زندگی افراد در این گروه قبل و بعد از مداخله یکسان است. همچنین میانگین رضایت از زندگی در گروه آزمون قبل از مداخله  $11/90 \pm 4/25$  و بعد از مداخله  $15/33 \pm 3/92$  است و براساس نتیجه آزمون آماری تی زوجی بین نمره رضایت از زندگی افراد در گروه آزمون قبل و بعد از مداخله اختلاف معناداری وجود دارد ( $P < 0/05$ ). به عبارت دیگر، نمره رضایت از زندگی افراد در این گروه قبل و بعد از مداخله یکسان نیست.

## بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر برنامه ارتقاء فعالیت فیزیکی بر میزان رضایت از زندگی سالمندان روستایی با دو گروه آزمون و کنترل به صورت قبل و بعد انجام شده است. متغیر وابسته در این پژوهش رضایت از زندگی سالمندان می باشد. از آنجایی که برخی متغیرها مثل جنس، سن، سطح تحصیلات و شغل بر رضایت از زندگی تأثیر می گذارد، نمونه ها از نظر ویژگی های دموگرافیک یکسان سازی شدند. بر اساس جدول شماره ۴ بین نمره رضایت از زندگی افراد در گروه آزمون قبل و بعد از مداخله اختلاف معناداری وجود دارد

( $P < 0.05$ ). میانگین رضایت از زندگی در گروه آزمون قبل از مداخله  $4/25 \pm 11/90$  و بعد از مداخله  $3/92 \pm 15/33$  و در گروه کنترل قبل از مداخله  $4/48 \pm 15/13$  و بعد از مداخله  $4/71 \pm 14/91$  بود.

فعالیت فیزیکی یک عامل ارتقاءدهنده سلامت محسوب می‌شود که بر سلامت جسمی و روانی افراد و از جمله سالمندان می‌تواند بسیار تأثیرگذار باشد [۲۶]. سلامتی وسیله‌ای است که انسان می‌تواند به کمک آن به رضایت از زندگی دست یابد [۲۷، ۲۸]. رضایت از زندگی یکی از ابعاد ذهنی کیفیت زندگی است. بسیاری از مطالعات که کیفیت زندگی را بررسی کرده‌اند به میزان رضایت از زندگی هم اشاره داشته‌اند [۲۹]. مطالعه منصوره مکریان و همکاران (۱۳۹۳) در مورد مقایسه شادکامی زنان و مردان سالمند فعال و غیرفعال در تهران نشان داد که سالمندان فعال نسبت به سالمندان غیر فعال رضایت از زندگی بیشتری دارند و سطح فعالیت بر میزان شادکامی سالمندان و تمامی خرده مقیاس‌های آن مانند رضایت از زندگی، خوشی، عزت نفس، کنترل، کارآمدی و آرامش اثر معنادار دارد [۳۰].

نتایج گروهی از مطالعات نشان دادند سالمندانی که توانایی انجام دادن فعالیت‌های بدنی، فعالیت‌های روزانه زندگی، پیاده‌روی منظم و فعالیت‌های تفریحی و اوقات فراغت را دارند دارای رضایت از زندگی بیشتری هم هستند [۳۶، ۳۷].

از نظر سطح رضایت از زندگی سالمندان، در این مطالعه اکثریت افراد دارای سطح رضایت‌مندی متوسط و بالا بودند (قبل از مداخله به‌طور کلی ۵۳ درصد از سالمندان رضایت بالا و ۲۳ درصد رضایت متوسط داشتند و بعد از مداخله به‌طور کلی ۶۳ درصد رضایت بالا و ۲۷ درصد رضایت متوسط داشتند). همچنین میزان رضایت از زندگی در گروه آزمون قبل از مداخله در ۴۰ درصد سالمندان بالا، در ۲۷ درصد متوسط و در ۳۳ درصد از سالمندان پایین بود؛ اما بعد از مداخله میزان رضایت از زندگی در ۶۷ درصد از سالمندان بالا، ۳۰ درصد از سالمندان متوسط و ۳ درصد از سالمندان پایین بود. بنابراین برنامه ارتقاء فعالیت فیزیکی بر سطح رضایت از زندگی تأثیر داشته است.

مطالعه ثنایی و همکاران (۱۳۹۲) در زمینه نوع فعالیت بدنی نشان داد که فعالیت‌های بدنی اوقات فراغت بر تمامی شاخص‌های کیفیت زندگی و از جمله رضایت از زندگی اثرگذار بود [۳۱]. بنابراین، این نتیجه بیانگر این است که فعال بودن سالمندان در اوقات فراغت تأثیر بیشتری بر رضایت از زندگی آن‌ها می‌گذارد. سالمندان معمولاً به اقتضای وضعیت سنی و جسمی‌شان فعالیت بدنی کاری کمتری دارند که باعث می‌شود آن‌ها ساعات متعددی را بدون انجام فعالیت بدنی بگذرانند. نداشتن فعالیت بدنی در چنین اوقاتی به بروز عوارض نامطلوب جسمانی و روحی منجر می‌شود. اگر آن‌ها بتوانند اوقات فراغت خود را به صورت کاملاً برنامه‌ریزی شده بگذرانند، رضایت از زندگی در آن‌ها افزایش یافته و در نتیجه می‌توانند کیفیت زندگی مطلوبی را برای خود فراهم آورند. همچنین مطالعه ثنایی نشان داد پس از فعالیت بدنی اوقات فراغت، فعالیت بدنی ورزشی بیشترین تأثیر را بر کیفیت زندگی سالمندان دارد. این نتیجه نشان می‌دهد شرکت منظم در فعالیت‌های بدنی و ورزش به افراد مسن کمک می‌کند تا سطح مطلوبی از کیفیت زندگی را کسب کنند [۳۱]. در مطالعه حاضر، فعالیت‌های فیزیکی مربوط به اوقات فراغت و سپس فعالیت‌های ورزشی با بیشترین استقبال توسط سالمندان انجام شد. تقریباً تمامی سالمندان گروه آزمون از فعالیت‌های اوقات فراغت، شامل گردش‌های دسته جمعی به اماکن مذهبی و مکان‌های تفریحی و همچنین فعالیت سبزی‌کاری استقبال کرده و ۸۵٪ از این سالمندان با شرکت در فعالیت‌های ورزش گروهی و پیاده‌روی گروهی به سطح فعالیت فیزیکی لازم در این برنامه دست پیدا کردند. به نظر می‌رسد این امر بیشترین تأثیر را در افزایش رضایت از زندگی این افراد پس از ۳ ماه مداخله داشته است.

همچنین در این مطالعه حمایت خانواده، بهورزان و پزشک روستا از برنامه ارتقاء فعالیت فیزیکی به‌صورت تشویق، ایجاد فرصت برای ارتقاء فعالیت فیزیکی در سالمندان و افزایش احساس خودکارآمدی و استقلال در آن‌ها بود که زمینه را برای افزایش رضایت سالمندان از زندگی فراهم کرده است. مطالعه برهانی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۴) هم نشان داد که تغییرات مثبت در میزان فعالیت‌های جسمانی می‌تواند باعث افزایش کارایی و استقلال

از محدودیت‌های غیرقابل کنترل این پژوهش، حالات روحی و عاطفی سالمند هنگام پاسخ‌گویی به سؤالات رضایت از زندگی بود.

نتایج این مطالعه نشان داد که میزان رضایت از زندگی در سالمندان گروه آزمون که برنامه فعالیت فیزیکی را انجام می‌دادند نسبت به گروه کنترل افزایش یافته است. به عبارت دیگر ارتقاء سطح فعالیت فیزیکی در سالمندان گروه آزمون موجب افزایش سطح رضایت از زندگی در آنان شده است. با توجه به نتیجه پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود برنامه ارتقاء فعالیت فیزیکی که با وضعیت سلامتی، شرایط و علایق سالمندان تناسب دارد و به صورت بومی و مقرون به صرفه طراحی شده است، در کانون‌های فعالیت سالمندان، مراکز مراقبتی سالمندان و دیگر سطوح جامعه در مناطق مختلف کشور استفاده شود. همچنین با ایجاد تسهیلاتی برای انجام فعالیت‌های ورزشی و اردوها و برنامه‌های ورزشی و پیاده‌روی دسته جمعی ویژه سالمندان شرایط برای ارتقاء فعالیت فیزیکی آنان ایجاد گردد. بررسی تأثیر برنامه ارتقاء فعالیت فیزیکی بر هر یک از عوامل مؤثر بر رضایت از زندگی (مانند سلامت روان، نقش‌های اجتماعی و غیره) و ارتباط آن‌ها با رضایت از زندگی در سالمندان روستایی می‌تواند در پژوهش‌های آینده مورد توجه قرار گیرد.

### تشکر و قدردانی

این پژوهش مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی با کد رهگیری ۱۲۹۶۰۶۳ است. بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس، سالمندان دو روستای چالاب و چنگوله در استان ایلام و کلیه عزیزانی که در انجام این پژوهش همکاری داشتند صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

سالمندان شده و آنان را در کنترل عوارض متعدد سالمندی و درمان‌های مختلف آن کمک نماید [۳۲].

۵۰ درصد از زنان سالمند در این مطالعه با از سر گرفتن یک کار هنری یا دستی که پیش‌تر انجام می‌دادند به سطح فعالیت فیزیکی مطلوب در طول روز دست یافتند. آن‌ها ضمن انجام فعالیت فیزیکی، اظهار کردند احساس خوشنودی و سرزندگی ناشی از انجام یک فعالیت همراه با محصول را تجربه کردند که به نظر می‌رسد در افزایش میزان رضایت از زندگی زنان مطالعه اثرگذار بوده است. همان‌طور که در مطالعه مشابه ابوذر سوری و همکاران (۱۳۹۵) در مورد بررسی رابطه بین فعالیت بدنی و کیفیت زندگی زنان سالمند در استان کرمانشاه نشان دادند که فعالیت بدنی موجب ارتقاء کیفیت زندگی سالمندان می‌شود. همچنین زنان سالمند فعال سلامت عمومی مطلوب‌تری نسبت به گروه غیر فعال دارند [۳۳].

در مطالعه حاضر ۸۰٪ سالمندان شرکت‌کننده در پژوهش به طور منظم در فعالیت‌های ورزش و نرمش گروهی شرکت داشتند، همچنین ۶۵٪ آن‌ها فعالیت‌های ورزشی آموزش داده شده را به صورت انفرادی در منزل انجام می‌دادند. نتایج تحقیق راس و همکاران (۲۰۰۹) [۳۴] و مطالعه رید و همکاران (۲۰۱۰) نشان داد سالمندانی که به طور منظم در فعالیت‌های ورزشی شرکت می‌کنند، از کیفیت زندگی بهتر و استقلال بیشتری در زندگی برخوردارند. همچنین مطالعه آقانوری و همکاران (۱۳۹۰) در بررسی کیفیت زندگی سالمندان استان مرکزی نشان داد سالمندانی که ورزش می‌کردند نسبت به سالمندانی که ورزش نمی‌کردند از نظر جسمانی و روانی وضعیت بهتری داشتند، که این امر بهبود سطح رضایت از زندگی و کیفیت زندگی را در این سالمندان به همراه داشت [۳۵].

## ■ References

1. Organization WH. Health care for the elderly: a manual for primary health care workers. 1994.
2. Panah Ali A. A comparison between the level of happiness among the elderly living at home and that of senior home residents. *Iran J Ageing*. 2011;6(3):49–55.
3. Swanson D, Siegel JS, Shryock HS. The methods and materials of demography. Elsevier; 2004.
4. Reid T. World Population Ageing 1950-2050. ST/ESA/SER. A/207), New York, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. United Nations Publication, Sales No. E. 02. XIII. 3. 71; 2002.
5. Moshfegh M HG. Ayandehpazhohie Taghirate Jameiati Iran Teie Doreie 1390 ta 1420. *Maerefate Farhangi Ejtemaei*. 1391;4(1):21–42 (Persian).
6. Yazdanpour F SAE. Factors associated with quality of life of the elderly in Khomein city. *J Soc Dev*. 2010;6(1):45–63.
7. Nelson ME, Rejeski WJ, Blair SN, Duncan PW, Judge JO, King AC, et al. Physical activity and public health in older adults. Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*. 2007;
8. Masoudi R, Soleimani MA, HASHEMI NIAAM, Qorbani M, POUR DAH, Bahrami N. The effect of family centered empowerment model on the quality of life in elderly people. 2010;1(14):57–64.
9. Joghataii M, Nejati V. Surveying situation of elderly's health in Kashan. *Salmand Iran J Aging*. 2006;1(1).
10. Nasiri H JB. Meaning in life, hope, life satisfaction and mental health in woman. *J Res woman*. 2008;1(2):157–76.
11. Niknamy M, Namjoo A, Baghaee M ARZ. The relationship between health behaviors and life satisfaction in elderly patients with foci of active retirees. *J Guilan Univ Med Sci*. 2010;19(73):46–54.
12. Bazargan R. Health facilities and welfare of elderly homes. Master's thesis Nurs Sci Tehran Univ Med Sci (In Persian). 1991;
13. Bishop AJ, Martin P, Poon L. Happiness and congruence in older adulthood: A structural model of life satisfaction. *Aging Ment Heal*. 2006;10(5):445–53.
14. Meléndez JC, Tomás JM, Oliver A, Navarro E. Psychological and physical dimensions explaining life satisfaction among the elderly: A structural model examination. *Arch Gerontol Geriatr*. 2009;48(3):291–5.
15. Özer M. A study on the life satisfaction of elderly individuals living in family environment and nursing homes. *Turkish J Geriatr*. 2004;7(1):33–6.
16. McNaughton SA, Crawford D, Ball K, Salmon J. Understanding determinants of nutrition, physical activity and quality of life among older adults: the Wellbeing, Eating and Exercise for a Long Life (WELL) study. *Health Qual Life Outcomes*. 2012;10(1):109.
17. Physical Inactivity: A Global Public Health Problem [Internet]. World Health

- Organization. 2012 [cited 2017 Jun 24]. Available from: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_inactivity/en/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/en/)
18. Organization WH. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. World Health Organization; 2009.
  19. Bayati M. Physical Inactivity and Sedentary Lifestyle. *Iran J Endocrinol Metab.* 2012;13(5):537–9.
  20. Zarghami H FM. Analysis of Demographic and Socio-economic Characteristics of Old Adults in Iran. *Iran J Off Stat Stud.* 2016;26(2):139–60.
  21. Ahn Y, Kim MJ. Health care needs of elderly in a rural community in Korea. *Public Health Nurs.* 2004;21(2):153–61.
  22. Marcellini F, Giuli C, Gagliardi C, Papa R. Aging in Italy: Urban–rural differences. *Arch Gerontol Geriatr.* 2007;44(3):243–60.
  23. Cleary KK, Howell DM. Using the SF-36 to determine perceived health-related quality of life in rural Idaho seniors. *J Allied Health.* 2006;35(3):156–61.
  24. Yang – Heui. A , Mi Ja k. Health care needs of elderly in a moral community in Korea. *Public Health Nurs.* 21(2):153–61.
  25. Heidari M, Shahbazi S. Effect of self-care training program on quality of life of elders. *Iran J Nurs.* 2012;25(75):1–8.
  26. von Wichert P. The importance of atmospheric heat waves for health service in already altered people. *Medizinische Klin (Munich, Ger 1983).* 2008;103(2):75–9.
  27. Bagheri M, Hosseinzadeh A.H, Heidari S ZM. Barresie Avamele Ejtemaei Moaser dar Rezaiaat az Zendegi (Morede Motalee: Shahre Ahvaz). *Barnamehizie Refah va Toseeie Ejtemaei.* 1394;6(23):179–205 (Persian).
  28. Ghafari Gh OR. Keifiat Zendegi, Shakhese Toseeie Ejtemaei. Tehran: Nashre Shirazeh; 1388 (Persian).
  29. Campbell A, Converse PE, Rodgers WL. The quality of American life: Perceptions, evaluations, and satisfactions. Russell Sage Foundation; 1976.
  30. Mokaberian M, Kashani V, Kashani K, Namdar tajri S. The Comparison of Happiness in Active and Inactive Old Men and Women in Tehran. *J Dev Mot Lerning.* 2014;6(2):183–94.
  31. Sanaei M, Zartoshtian Sh NSHR. Asare Faaliat Badani bar Keifiate Zendegi va Omid be Zendegi dar Salmandane Ostane Mazandaran. *Motaleate Modiriate Varzesh (Pajuhesh dar olume Varzeshi).* 2013;5(17):135–56 (Persian).
  32. Borhaninejad VR, Rashedi V, Tabe R, Delbari A, Ghasemzadeh H. Relationship between fear of falling and physical activity in older adults. *Med J Mashhad Univ Med Sci.* 2015;58(8):446–52.
  33. Soury A, Shabani Moghadam K, Soury R. The effect of physical activity on quality of life in older women in Kermanshah Province. *Appl Res Sport Manag.* 2016;4(4):75–84.
  34. Ross KM, Milsom VA, Rickel KA, DeBraganza N, Gibbons LM, Murawski ME, et al. The contributions of weight loss and increased physical fitness to improvements in health-related quality of life. *Eat Behav.* 2009;10(2):84–8.
  35. Aghanouri A, Mahmudi M, Salehi H, Jafarian K. Barresie Keifiat Zendegie Salmandan Taht Poshesh Marakez Behdashti-Darmani Manategh Shahrie Ostane Maekazi dar

Sale 1389. Iran J Ageing Salmand. 2012;6(4):20-9 (Persian).