

The Relationship Between Active Aging and Mental Health in the Elderly Patients

Seyedjavadi M¹, *Pakfar Z²

Author Address

1. MSc of Nursing, Instructor, Nursing and Midwifery School, Ardebil University of Medical Sciences, Ardebil, Iran;

2. BSc of Nursing, Department of Student Research Committee of Ardebil University of Medical Sciences, Ardebil, Iran.

*Corresponding author's email: zanyar126zanvar@yahoo.com

Received: 2019 May 5; Accepted: 2019 July 29

Abstract

Background & Objectives: In Iran, studies and statistical indicators indicate an elderly rapid growth; accordingly, as expected in 2031, an aging explosion will occur in our country. Furthermore, 25%–30% of the population will be over the age of 50 years by then. Thus, it is essential to pay attention to the health of the aging population. Moreover, a critical approach to reduce the complications associated with aging is to increase activity among the aging population. Active aging should be considered as a multidimensional and multilevel concept that can simultaneously be applied to individual levels and for policymaking. Additionally, an important aspect of health in the elderly is the psychological dimension. Besides, this aspect requires special attention and prevention from disorders, such as depression and anxiety in them. Therefore, the present study aimed to determine the level of activity in the elderly and its relationship with their mental health.

Methods: This cross-sectional, descriptive, and correlational study was conducted on 200 elderly patients referring to the university hospitals of Ardabil City, Iran, in 2018. The study samples were selected by the convenience sampling method. The inclusion criteria of the study were an age of over 60 years and a willingness to participating in the study. The exclusion criteria of the study included discontinuing cooperation with the study, having a physician-confirmed mental illness, impaired consciousness levels, the paralysis of the limbs, and inability to perform personal tasks. The Active Aging Measurement Instrument (AAIM; Mohammadi et al., 2018) and the General Health Questionnaire-28 (GHQ-28; Goldberg & Hillier, 1979) were applied to collect the required data. To obtain the necessary demographic information, a researcher-made questionnaire was used that included age, gender, marital status, the number of children, occupational status, educational level, and economic status. The obtained data were analyzed in SPSS by descriptive statistics, such as mean and standard deviation as well as inferential statistics, including Independent Samples t-test and Pearson correlation coefficient.

Results: Pearson correlation coefficient data suggested a significant relationship between the level of activeness in the explored elderly and their mental health ($r=0.44$, $p<0.001$). Furthermore, a significant relationship was detected between all 6 subscales of AAIM, including sociability (socio-institutional participation) ($r=0.53$, $p=0.001$), mindfulness ($r=0.29$, $p=0.001$), interactionism ($r=0.33$, $p=0.001$), agency (active) insight ($r=0.47$, $p=0.001$), role-playing ($r=0.37$, $p=0.001$), and physical-functional dynamics ($r=0.49$, $p=0.001$), and the ability to explain mental health.

Conclusion: Based on the current study results, active aging can positively affect the elderly's mental health. Furthermore, active aging is an effective factor in mental health. Thus, being active can be considered in future plans for this group.

Keywords: Elderly, Mental health, Active aging.

سالمندی فعال و ارتباط آن با سلامت روان در بین سالمندان مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های آموزشی درمانی اردبیل در سال ۱۳۹۷

مهری سیدجواد^۱، * زانیار پاکفر^۲

توضیحات نویسندگان

۱. کارشناس ارشد پرستاری، مربی، دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران؛
۲. کارشناس پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.
*وابانامه نویسنده مسئول: zanvar126zanvar@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۵ اردیبهشت ۱۳۹۸؛ تاریخ پذیرش: ۷ مرداد ۱۳۹۸

چکیده

زمینه و هدف: جمعیت سالمندی رشدی شتابان دارد و سالمندی فعال و سلامت روان دو مقوله مهم در سلامت سالمندان به‌شمار می‌رود؛ بنابراین هدف از انجام این پژوهش بررسی سالمندی فعال و ارتباط آن با سلامت روان بود.

روش بررسی: این مطالعه مقطعی از نوع توصیفی همبستگی بود که بر ۲۰۰ سالمند مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های آموزشی درمانی اردبیل در سال ۱۳۹۷ با نمونه‌گیری دردسترس انجام شد. برای جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه سالمندی فعال (محمدی و همکاران، ۱۳۹۶) و پرسشنامه سلامت عمومی (گلدبرگ و هیلر، ۱۹۷۹) به‌کار رفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ و روش‌های آمار استنباطی شامل آزمون تی مستقل و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. سطح معناداری آزمون‌ها ۵ درصد بود.

یافته‌ها: آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین سطح فعال‌بودن سالمندان با سلامت روان آن‌ها رابطه آماری مستقیم معناداری وجود داشت ($r=0/44, p<0/001$)؛ همچنین بین هر شش خرده‌مقیاس سالمندی فعال شامل جماعت‌پذیری (مشارکت اجتماعی-نهادی) ($r=0/53$)، ذهن‌ورزی ($r=0/29$)، تعامل‌گرایی ($r=0/33$)، بینش عاملیت‌گرا (فعال) ($r=0/47$)، نقش‌آفرینی ($r=0/37$) و پویایی جسمی-عملکردی ($r=0/49$) با قابلیت تبیین با سلامت روان رابطه آماری معناداری به‌دست آمد ($p=0/001$). نتیجه‌گیری: براساس یافته‌های پژوهش حاضر، فعال‌بودن سالمندان تأثیر مثبتی بر سلامت روان آن‌ها دارد؛ همچنین به‌عنوان عامل مؤثر بر سلامت روان می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های آتی در این گروه از افراد جامعه مدنظر قرار گیرد و سالمندان به‌سمت فعال‌بودن سوق داده شوند.

کلیدواژه‌ها: سالمند، سلامت روان، سالمندی فعال.

فرایند افزایش سن امری طبیعی و اجتناب‌ناپذیر است که بر تمام جنبه‌های زیستی و روانی انسان تأثیر می‌گذارد (۱). افزایش سن فرایندی است که برای همه افراد بشر پیش می‌آید و از آن گریزی نیست (۲). مفهوم سالمندی و اهمیت آن از اوایل دهه ۱۹۶۰ توسط سازمان بهداشت جهانی مطرح شد و در آن زمان به اهمیت ارتقای سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها در طول دوران زندگی به‌خصوص در سنین پیری اشاره شد (۳). سالمندان در کل به سه گروه ۶۰ تا ۷۴ سال (سالمند جوان) و ۷۵ تا ۹۰ سال (سالمند) و ۹۰ سال و بیشتر (سالخورده) تقسیم می‌شوند (۴). سالمندی جمعیت پدیده‌ای محدود به یک‌کشور یا منطقه نیست؛ بلکه پدیده‌ای جهانی است و ایران نیز از این روند بی‌نصیب نمانده است؛ به‌طوری‌که براساس سرشماری سال ۱۳۹۰ جمعیت سالمندان به ۸/۲ درصد جمعیت فزونی یافته است (۵). تخمین‌های سازمان بهداشت جهانی مشخص می‌کند، جمعیت سالمند جهان در سال ۲۰۳۰ به ۹۷۳ میلیون نفر و در سال ۲۰۵۰ به ۲ میلیارد نفر خواهد رسید که حدود هشتاد درصد آن نیز در کشورهای کمتر توسعه‌یافته خواهد بود (به نقل از ۶). همچنین گفته شده است که از سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۵۰ در کل جهان جمعیت سالمند دو برابر خواهد شد (۷).

در ایران بررسی‌ها و شاخص‌های آماری حاکی از رشد پرشتاب سالمندی است؛ به‌طوری‌که پیش‌بینی می‌شود در سال ۱۴۱۰ در کشور ما انفجار سالمندی رخ دهد و ۲۵ تا ۳۰ درصد از جمعیت در سنین بیشتر از ۵۰ سال قرار خواهند گرفت؛ بنابراین ما با مسائل جدی درباره سالمندان و حل مشکلات آن‌ها روبه‌رو خواهیم شد (۱). به این ترتیب با در نظر گرفتن رشد شتابان جمعیت سالمندی و اینکه سالمندان دچار کاهش توانایی جسمی و روانی می‌شوند و انواع بیماری‌ها و مشکلات روانی آن‌ها را تهدید می‌کند، توجه به سلامت سالمندان از اهمیت خاصی برخوردار است (۸). در برخورد با سالمندی جمعیت، فراتر از رویکرد سنتی قرن بیستم که باید آن را به‌عنوان مرحله وابستگی زندگی، مشکل پزشکی و اتلاف وقت، وابستگی و سربار بودن در نظر گرفت، در قرن بیست‌ویکم به‌ویژه در نیمه دوم آن، چرخشی پارادایمی در چگونگی مفهوم‌سازی و تجربه سالمندی اتفاق افتاد که می‌توان آن را زمانی برای استفاده از فرصت‌های زندگی و تضمین کیفیت زندگی تعریف کرد. به این ترتیب در قالب این پارادایم جدید مفاهیمی مانند سالمندی سالم، موفق، مولد و سالمندی فعال ظهور می‌یابند که از نظر علمی معنای سالمندی سالم و موفق و مولد را نیز تحت پوشش قرار می‌دهند (۹).

سالمندی فعال، دوران سالمندی سالم توصیف شده است که در نتیجه آن میزان بیماری‌های مزمن کاهش پیدا می‌کند، سال‌های مولد پیری بیشتر می‌شود، ظرفیت شناختی و عملکردی در جهت انجام وظایف افزایش می‌یابد و باعث داشتن زندگی فرهنگی و اجتماعی لذت‌بخش در سالمند می‌شود (۱۰). سالمندی فعال روند توسعه فرصت‌ها برای سلامتی و مشارکت و امنیت به‌منظور افزایش کیفیت زندگی در سالمندان و به‌عنوان ادامه مشارکت در امور اجتماعی و اقتصادی و فرهنگی است (۱۱)؛ همچنین آن را باید مفهومی چندبعدی در نظر

گرفت که هم‌زمان در سطوح فردی و سیاست‌گذاری می‌توان از آن بهره برد (۱۲). نگاهی به وضعیت سالمندی فعال در حوزه سالمندشناسی، حاکی از وجود تعاریف و تأکیدات گوناگون است؛ به‌طوری‌که گاهی به‌منزله مشارکت اجتماعی، گاهی به‌صورت سلامت جسمی و فقدان وابستگی عملکردی، گاهی در چارچوب تعیین‌کننده‌ها و گاهی مشارکت شهروندی نگریسته می‌شود (۵). سالمندی فعال را می‌توان روند تطبیق با افزایش سن در جهت حفظ حداکثر عملکرد جسمی و ذهنی و روانی و سطح بیشتر مشارکت اجتماعی دانست (۱۳). باید توجه داشت که نبود فعالیت جزء ریسک فاکتورهای افزایش بیماری و مرگ‌ومیر است که در این خصوص افراد سالمند بیشتر در معرض خطر هستند (۱۴)؛ همچنین فعالیت سالمند نقش مهمی در سلامت روانی افراد ایفا می‌کند و فعال بودن از نظر جسمی ابزاری برای تداوم استقلال در افراد سالمند است (۱).

یکی از حوزه‌های مهم سلامت سالمندان، بعد روانی است که نیازمند توجه خاص به آن و پیشگیری از اختلالاتی نظیر افسردگی و اضطراب در آنان است (۸). باید در نظر داشت که مشکلات روانی از قبیل افسردگی، انزوای اجتماعی، احساس تنهایی و احساس بی‌بودگی در بین سالمندان روزبه‌روز در حال افزایش است؛ بنابراین شناسایی عوامل تأثیرگذار بر سلامت روان و عوامل مؤثر در پیشگیری و بهبود آن نیز اهمیت فراوانی دارد (۱۵). در همین رابطه مرتضوی و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که هر چهار خرده‌مقیاس سلامت روان در گروه سالمندان دارای فعالیت بدنی منظم با گروه بدون فعالیت بدنی، تفاوت آماری معناداری دارد و سالمندان دارای فعالیت بدنی، از سلامت روان بیشتری برخوردار هستند (۱۶). سهرابی و همکاران در پژوهش خود دریافتند که بین اکثر خرده‌مقیاس‌های استقامت روانی و بهزیستی روان‌شناختی با فعالیت بدنی در دو گروه سالمندان فعال و غیرفعال ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد (۱۵). آرمان نیز طبق نتیجه مطالعه خود بیان کرد که میزان استرس و اضطراب و افسردگی سالمندان زن فعال و غیرفعال به‌طور معناداری باهم تفاوت دارد و سالمندان فعال در مقایسه با سالمندان غیرفعال دارای استرس و اضطراب و افسردگی کمتری هستند (۸). همچنین در این خصوص کینگ و همکاران (۱۷) و الاواسکی و همکاران (۱۸) نشان دادند، فعالیت بدنی و ورزش باعث جلوگیری از اختلالات روانی مانند روان‌پریشی، افسردگی، اضطراب و افزایش کیفیت زندگی در سالمندان می‌شود. ایگور و همکاران در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که سالمندان درگیر در فعالیت بدنی و ورزش از سطح رشد اجتماعی و عزت‌نفس و کیفیت زندگی بیشتر و افسردگی کمتری برخوردار هستند (۱۹). گزارش نتایج حاصل از مطالعات انجام‌شده در زمینه سالمندی با موفقیت بیان می‌کند که عادات و شیوه زندگی این افراد بر سلامت جسمی و روانی و روحی آن‌ها بسیار تأثیرگذار است و شیوه زندگی ارتقا‌دهنده سلامت و کیفیت زندگی است. شیوه زندگی فعال موجب به‌تعمیق افتادن فرایند پیری می‌شود و فعالیت و تحرک باعث سلامتی و نشاط بیشتر سالمندان می‌گردد (۱۶).

با در نظر گرفتن اینکه جمعیت سالمندی در جهان و در کشورمان ایران رو به افزایش است و متعاقباً با افزایش این گروه از افراد، مشکلات

مربوط به آن‌ها و فشار بر سیستم‌های بهداشتی و خدماتی برای سالمندان بیشتر خواهد بود، باید اقدامات لازم درخصوص پیشگیری و ارتقای سطح سلامت جسمی و روانی این گروه آسیب‌پذیر انجام شود. برای شناخت و درک بیشتر وضعیت جمعیت سالمندی در کشور نیاز است در تمامی استان‌ها با توجه به تفاوت فرهنگ و نگرش به این گروه از افراد، پژوهش‌های لازم برای بررسی وضعیت سالمندان و آگاهی از مسائل و مشکلات آن‌ها صورت گیرد و براساس آن اقدامات لازم به‌منظور بهبودی وضعیت موجود و پیشگیری از مشکلات بعدی انجام شود. باید توجه داشت که یکی از مسائل مهم در این گروه، فعال بودن در جامعه و پیشگیری از مشکلات روحی و روانی آن‌ها و بهبود وضعیت سلامت روان است؛ بنابراین این تحقیق با هدف بررسی فعال بودن و سلامت روان سالمندان و ارتباط بین آن‌ها در بین سالمندان مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های آموزشی درمانی اردبیل اجرا شد.

۲ روش بررسی

این مطالعه مقطعی از نوع توصیفی همبستگی بود که بر ۲۰۰ سالمند (طبق فرمول کوکران) مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های آموزشی درمانی اردبیل در سال ۱۳۹۷ انجام شد. جامعه پژوهش را همه سالمندان مراجعه‌کننده به بیمارستان تشکیل دادند که به‌منظور درمان بستری بودند و از بین آن‌ها نمونه‌گیری به‌روش دردسترس صورت گرفت. معیارهای ورود سالمندان به پژوهش داشتن سن بیشتر از ۶۰ سال و تمایل به شرکت در مطالعه در نظر گرفته شد. معیارهای خروج سالمندان از پژوهش شامل انصراف فرد سالمند از تحقیق، داشتن بیماری‌های روانی تأییدشده توسط پزشک، اختلال سطح هوشیاری، فلج اندام‌ها و توانایی نداشتن در انجام کارهای شخصی بود. همچنین قبل از انجام مطالعه از سالمندان شرکت‌کننده در پژوهش رضایت شفاهی و کتبی گرفته شد. برای به‌دست‌آوردن اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه محقق‌ساخته به‌کار رفت که شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، تعداد فرزندان، شغل، تحصیلات و وضعیت اقتصادی بود. طبق پرسشنامه، وضعیت اقتصادی سه حالت خوب و متوسط و ضعیف را در بر گرفت که سالمندان شرکت‌کننده در پژوهش باید یکی از حالت‌ها را علامت می‌زدند.

در این پژوهش ابزارهای زیر برای جمع‌آوری داده‌ها به‌کار رفت.

– پرسشنامه سالمندی فعال: این پرسشنامه در سال ۱۳۹۶ توسط محمدی و همکاران در دو مرحله با روش تحقیق ترکیبی اینگرسول-دایتون^۱ طراحی و ساخته شد و اعتبار و پایایی آن به‌دست آمد (۹). در پژوهش حاضر برای جمع‌آوری داده‌های مربوط به سالمندی فعال، پرسشنامه سالمندی فعال که بومی‌سازی شده است، به‌کار رفت. قبل از استفاده از پرسشنامه از محققانی که درخصوص بومی‌سازی این پرسشنامه پژوهش انجام داده، اجازه استفاده با تماس تلفنی اخذ شد. ابزار اولیه حاوی ۶۱ سؤال بود که پس از تعیین اعتبار صوری و محتوای ابزار و پس از تحلیل گویه‌ها و تحلیل عامل اکتشافی به ابزار نهایی ۴۰ سؤالی با شش خرده‌مقیاس جماعت‌پذیری (مشارکت اجتماعی- نهادی)، ذهن‌ورزی، تعامل‌گرایی، بینش عاملیت‌گرا (فعال)،

نقش‌آفرینی و پویایی جسمی- عملکردی با قابلیت تبیین ۵۶ درصد کل واریانس سالمندی فعال تبدیل شد. هر سؤال شامل پنج گزینه است که به‌صورت هیچ=۱، کم=۲، تاحدی=۳، زیاد=۴ و خیلی زیاد=۵ با مقیاس لیکرت نمره‌گذاری می‌شود. لازم به ذکر است که در این خصوص ۶ سؤال از بین ۴۰ سؤال به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. این پرسشنامه در حال حاضر نقطه برش ندارد؛ ولی هرچه نمره به‌دست‌آمده بیشتر باشد نشان‌دهنده فعال بودن بیشتر سالمند خواهد بود (۹). این ابزار براساس شاخص اعتبار محتوای والتس و باسل^۲ و نسبت اعتبار محتوای لاوشه بررسی شد و شاخص اعتبار محتوای کل ابزار ۰/۹۰۶/۹ به‌دست آمد (۹). اعتبار صوری ابزار براساس نظرات مکتوب متخصصان و سالمندان درباره وضوح، سادگی، مفهوم‌بودن، ظاهر ابزار، نگارش و دستور زبان تأیید شد. اعتبار سازه ابزار اندازه‌گیری سالمندی فعال نیز با روش تحلیل عاملی اکتشافی بررسی گردید. پایایی نیز مبتنی بر محاسبه ضریب آلفای کرونباخ، مؤید همسانی درونی مطلوب پرسشنامه ۰/۸۸/۰ و ثبات از طریق بازآزمایی ۰/۹۵/۰ بود (۹). در مطالعه حاضر نیز برای سنجش پایایی این پرسشنامه از روش آزمون-بازآزمون استفاده شد که ۸۶ درصد به‌دست آمد.

– پرسشنامه سلامت عمومی^۳: این پرسشنامه توسط گلدبرگ و هیلر در سال ۱۹۷۹ تدوین شد و قابل استفاده در فرهنگ‌های مختلف و کشورهای در حال توسعه است (۲۰). در پژوهش حاضر برای بررسی سلامت روان سالمندان از پرسشنامه سلامت عمومی استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۲۸ سؤال با چهار خرده‌مقیاس است. خرده‌مقیاس اول، درباره احساس افراد به وضع سلامت خود و احساس خستگی آن‌ها است و نشانه‌های بدنی را در بر می‌گیرد. خرده‌مقیاس دوم مربوط به اضطراب و بی‌خوابی است. خرده‌مقیاس سوم به توانایی افراد در مقابله با خواسته‌های حرفه‌ای و مسائل زندگی روزمره و چگونگی کنارآمدن با موقعیت‌های متداول مربوط می‌شود و چهارمین خرده‌مقیاس مربوط به افسردگی و خیم و گرایش به خودکشی است. هر زیرمقیاس هفت سؤال دارد. نمره‌گذاری سؤالات از صفر تا ۳ است و نمره هر فرد در هر زیرمقیاس از صفر تا ۲۱ متغیر است. در هر زیرمقیاس نمره بیشتر از ۱۴ وجود مشکل را در آن مقیاس نشان می‌دهد. نمره کلی هر فرد از حاصل جمع نمرات چهار زیرمقیاس به‌دست می‌آید. نمرات بیشتر نشان‌دهنده وجود اختلال و نمرات کم بیانگر وجود نداشتن بیماری و سلامتی روان است. فردی که در مجموع از چهار زیرمقیاس نمره ۰ تا ۲۷ دریافت می‌کند سلامت روانی مطلوب دارد. نمره ۲۸ تا ۵۵ وضعیت را در آستانه بیماری داشتن پاسخ‌گو نشان می‌دهد و فردی که نمره ۵۶ تا ۸۴ را کسب می‌کند دارای وضعیت سلامت نامطلوبی است (۲۰). جکسون پایایی کل این آزمون را ۹۱ درصد و پایایی خرده‌مقیاس‌ها را بین ۷۷ تا ۸۲ درصد گزارش کرد (۲۱). نوربالا و همکاران اعتبار و پایایی پرسشنامه را به‌دست آوردند و پایایی آن را ۸۵ درصد عنوان کردند (۲۲). پالاهنگ و همکاران پایایی پرسشنامه را ۹۱ درصد و نقطه برش آن را ۲۲ محاسبه کردند (۲۳).

3. General Health Questionnaire-28 (GHQ-28)

1. Ingersoll-Dayton

2. Waltz & Bausell

در گروه سنی ۶۹ تا ۶۰ سال قرار داشتند. از نظر جنسیت ۸۰ نفر (۴۰ درصد) زن و ۱۲۰ نفر (۶۰ درصد) مرد بودند. از لحاظ سطح تحصیلات اکثریت افراد مطالعه شده، ۱۴۰ نفر (۷۰ درصد) بی سواد بودند. از نظر شغل تمامی زنان (۸۰ نفر) خانه دار بودند و از بین مردان بیشتر تعداد یعنی ۴۲ نفر (۳۵ درصد) شغل آزاد داشتند و ۱۴ نفر (۱۱ درصد) بیکار بودند. اکثریت سالمندان مطالعه شده با تعداد ۱۴۴ نفر (۷۲ درصد) متأهل بودند و اکثریت آن‌ها به تعداد ۱۴۶ نفر (۷۳ درصد) بیشتر از چهار فرزند داشتند. از نظر وضعیت اقتصادی اکثریت یعنی ۱۲۹ نفر (۶۴/۵ درصد) وضعیت اقتصادی متوسط را گزارش کردند (جدول ۱). ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که از بین متغیرهای دموگرافیک بین وضعیت اقتصادی با نمره سلامت روان رابطه آماری معناداری وجود دارد ($p=0/001$).

باتوجه به انجام آزمون کولموگروف اسمیرنوف خطای آزمون برای سطح اطمینان ۹۵ درصد، سطح معناداری برابر ۵ درصد به دست آمد؛ بنابراین توزیع متغیرهای مطالعه شده نرمال بود و برای آزمون فرض‌ها از آزمون‌های پارامتریک استفاده شد. در نهایت داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۲، آزمون‌های آماری توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار و آزمون‌های آماری استنباطی شامل آزمون تی مستقل و ضریب همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل شدند. سطح معناداری آزمون‌ها ۵ درصد بود.

۳ یافته‌ها

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که میانگین سنی افراد مطالعه شده $72/01 \pm 9/12$ سال بود و بیشتر افراد با فراوانی ۸۷ نفر (۴۳/۵ درصد)

جدول ۱. توزیع فراوانی اطلاعات دموگرافیک سالمندان مراجعه کننده به بیمارستان‌های آموزشی درمانی اردبیل

| فراوانی متغیرها | | متغیرها | |
|-----------------|-------|------------|---------------|
| درصد | تعداد | | |
| ۴۰ | ۸۰ | زن | جنسیت |
| ۶۰ | ۱۲۰ | مرد | |
| ۴۳/۵ | ۸۷ | ۶۹ تا ۶۰ | سن |
| ۳۳/۵ | ۶۷ | ۷۹ تا ۷۰ | |
| ۱۷/۵ | ۳۵ | ۸۹ تا ۸۰ | |
| ۵/۵ | ۱۱ | ۹۹ تا ۹۰ | |
| ۷۰ | ۱۴۰ | بی سواد | تحصیلات |
| ۲۲/۵ | ۴۵ | ابتدایی | |
| ۶/۵ | ۱۳ | دیپلم | |
| ۱ | ۲ | لیسانس | |
| ۲۲ | ۲۶ | بازنشسته | شغل (مردان) |
| ۱۱ | ۱۴ | بیکار | |
| ۳۵ | ۴۲ | آزاد | |
| ۱ | ۱ | کارمند | |
| ۳۱ | ۳۷ | کشاورز | |
| ۱ | ۲ | مجرد | تأهل |
| ۷۲ | ۱۴۴ | متأهل | |
| ۲۷ | ۵۴ | فوت همسر | |
| ۵ | ۱۰ | ۲ تا ۱ | تعداد فرزندان |
| ۲۱ | ۴۲ | ۴ تا ۳ | |
| ۷۳ | ۱۴۶ | بیشتر از ۴ | |
| ۱ | ۲ | بدون فرزند | |
| ۷ | ۱۴ | خوب | وضعیت اقتصادی |
| ۶۴/۵ | ۱۲۹ | متوسط | |
| ۲۸/۵ | ۵۷ | بد | |

جدول ۲. میانگین نمره فعال بودن و ابعاد آن در بین سالمندان مراجعه کننده به بیمارستان‌های آموزشی درمانی اردبیل

| وضعیت فعالیت | نمره کل فعالیت سالمند | ذهن‌ورزی | بینش فعال | پویایی جسمی | تعامل‌گرایی | نقش‌آفرینی اجتماعی | مشارکت اجتماعی |
|--------------|-----------------------|----------|-----------|-------------|-------------|--------------------|----------------|
| میانگین | ۹۶/۶۰ | ۹/۲۵ | ۱۷/۶۴ | ۲۰/۴۳ | ۲۰/۷۷ | ۲۲/۲۳ | ۶/۱۷ |
| انحراف معیار | ۲۰/۴۳ | ۳/۳۹ | ۵/۶۷ | ۵/۸۵ | ۴/۸۰ | ۵/۲۱ | ۳/۱۸ |

براساس جدول ۲، بررسی فعالیت سالمندان تحت مطالعه نیز مشخص کرد که میانگین نمره کل فعالیت به دست آمده $۲۰/۴۳ \pm ۹۶/۶۰$ است.

جدول ۳. میانگین نمره سلامت روان و ابعاد آن در بین سالمندان مراجعه کننده به بیمارستان های آموزشی درمانی اردبیل

| وضعیت سلامت روان | نمره کل سلامت روان | اختلالات جسمانی | اضطراب و بی خوابی | افسردگی | اختلالات اجتماعی |
|------------------|--------------------|-----------------|-------------------|---------|------------------|
| میانگین | ۴۹/۲۸ | ۱۱/۰۲ | ۱۱/۸۴ | ۱۰/۱۲ | ۱۶/۲۹ |
| انحراف معیار | ۱۱/۸۹ | ۳/۷۳ | ۴/۰۵ | ۳/۹۱ | ۴/۱۶ |

با توجه به جدول ۳، در این مطالعه میانگین نمره کل سلامت روان سالمندان $۴۹/۲۸ \pm ۱۱/۸۹$ به دست آمد که در بین ابعاد آن بیشترین میانگین نمره حاصل مربوط به بعد اختلالات اجتماعی با نمره $۱۶/۲۹ \pm ۴/۱۶$ و کمترین میانگین نمره به دست آمده مربوط به بعد افسردگی با نمره $۱۰/۱۲ \pm ۳/۹۱$ بود. آزمون تی مقایسه میانگین یک گروه با عددی ثابت با سطح اطمینان $۰/۹۵$ مشخص کرد که تفاوت معناداری بین میانگین سطح فعالیت و میزان فعال بودن سالمندان مطالعه شده با معیار مقایسه (باتوجه به تعداد

جدول ۴. همبستگی بین خرده مقیاس های سالمندی فعال با سلامت روان در بین سالمندان مراجعه کننده به بیمارستان های آموزشی درمانی اردبیل

| خرده مقیاس ها | مقدار p | جماعت پذیری | ذهن ورزی | تعامل گرایی | بیش فعال | نقش آفرینی | پویایی جسمی |
|---------------------|---------|-------------|----------|-------------|----------|------------|-------------|
| ضریب همبستگی پیرسون | r | ۰/۵۳ | ۰/۲۹ | ۰/۳۳ | ۰/۴۷ | ۰/۳۷ | ۰/۴۹ |

سالمند مشارکت اجتماعی است. یزدانی و همکاران نیز در مطالعه خود در بین ۸۰ نفر افراد بیشتر از ۶۰ سال در تهران دریافتند، مشارکت اجتماعی سالمندان مطالعه شده در حد مطلوب نیست که این یافته با مطالعه حاضر همسوست؛ همچنین آن ها به این نتیجه رسیدند که بین مشارکت اجتماعی و سلامت روان سالمندان رابطه آماری معناداری وجود ندارد (۲۴). نتایج پژوهش راشدی و همکاران بر ۳۸۰ سالمند بیشتر از ۶۰ سال در شهر همدان نشان داد که سطح سلامت روان سالمندان مطالعه شده در حد مطلوب است و بین مشارکت اجتماعی و سلامت روان رابطه آماری معناداری وجود دارد (۲۵)؛ در حالی که در خصوص رابطه مشارکت اجتماعی و سلامت روان نتایج یکسانی به دست نیامده است؛ به طوری که بعضی مطالعات این رابطه را مثبت و برخی منفی و بعضی بدون رابطه گزارش کرده اند (۲۴). در این خصوص بیازتاس و همکاران در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که میزان رضایت از زندگی در بین سالمندانی که با خانواده زندگی می کنند و مشارکت اجتماعی زیادتری دارند، بیشتر است (۲۶). دلیل تفاوت در نتایج می تواند تعداد افراد مطالعه شده و تفاوت شهر محل سکونت افراد یا سن افراد مورد بررسی باشد که در مطالعه حاضر افراد بیشتر از ۶۵ سال ارزیابی شدند. در مجموع، فعالیت فیزیکی منظم باعث بهبود وضعیت عملکرد جسمی و ذهنی در سالمندان می شود و امروزه باید چالش جدید در سالمندان، توجه به افزایش فعالیت فیزیکی و جسمی روزانه آن ها در زمان برنامه ریزی شده طولانی تر در طی روز باشد (۲۷)

آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان داد، بین سطح فعال بودن سالمندان با سلامت روان آن ها رابطه آماری معناداری وجود دارد ($p < ۰/۰۰۱$) و ضریب همبستگی بین دو متغیر $۰/۴۴$ است. همچنین بین هر شش خرده مقیاس سالمندی فعال شامل جماعت پذیری (مشارکت اجتماعی- نهادی)، ذهن ورزی، تعامل گرایی، بیش عاملیت گرا (فعال)، نقش آفرینی و پویایی جسمی- عملکردی با قابلیت تبیین با سلامت روان رابطه آماری معناداری به دست آمد ($p = ۰/۰۰۱$).

۴ بحث

این مطالعه با هدف بررسی وضعیت سلامت روان سالمندان و نمره فعال بودن آن ها و ارتباط بین این دو انجام شد. طبق نتایج حاصل اکثریت سالمندان در سنین ۶۰ تا ۶۹ سال قرار داشتند که می توان نتیجه گرفت، اکثریت افراد بررسی شده در این تحقیق در گروه سالمندان جوان قرار دارند؛ ولی برخلاف انتظار نمره فعال بودن سالمندان کمتر از حد میانگین نمره به دست آمد. باتوجه به اینکه نمره بیشتر نشان دهنده سطح فعال بودن بیشتر سالمند است می توان نتیجه گرفت که سطح فعال بودن سالمندان مطالعه شده در حد مطلوب و مناسبی نیست. در رابطه با نمره ابعاد سطح فعالیت، نتایج نشان داد که بعد بیشتر فعال بودن مربوط به نقش آفرینی است و پس از آن به ترتیب به تعامل گرایی، پویایی جسمی، بیش فعال، ذهن ورزی و در نهایت مشارکت اجتماعی مربوط می شود. طبق نتایج حاصل، بعد بدتر، مشارکت اجتماعی بود؛ در حالی که یکی از مسائل مهم در فعال بودن

و باید در این خصوص برنامه‌ریزی‌های لازم انجام گیرد.

در خصوص سلامت روان، پژوهش حاضر نشان داد که سلامت روان سالمندان مطالعه‌شده در حد مطلوبی نیست و باتوجه به اینکه نمره میانگین حاصل بین ۲۸ تا ۵۶ قرار دارد، می‌توان گفت که بیشتر سالمندان بررسی‌شده در این پژوهش در آستانه اختلال در سطح سلامت روان هستند. درباره ابعاد سلامت روان نیز بُعد اختلالات اجتماعی میانگین بیشتر را به خود اختصاص داد که نشان‌دهنده مشکل در این بُعد از سطح سلامت روان است و بُعد افسردگی دارای نمره کمتر بود. در این میان بُعد اضطراب و بی‌خوابی و بُعد اختلال جسمی در حد وسط و تقریباً مشابه هم بودند؛ ولی در کل به‌غیر از بعد اختلالات اجتماعی که بیانگر وجود مشکل در این بعد بود، ابعاد دیگر ذکرشده نیز در حد متوسط بودند و در سطح مطلوب قرار نداشتند.

در این خصوص مؤمنی و کربمی در مطالعه خود نمره سلامت روان را در بین سالمندان ۲۳/۵۹ به‌دست آوردند (۲۸)؛ همچنین در پژوهش قنبری هاشم‌آبادی و همکاران نمره سلامت روان بین زنان سالمند بیشتر از ۶۰ سال حدود ۲۴/۶ و بین مردان بیشتر از ۶۰ سال ۲۱/۳۶ بود (۴). نجفی و همکاران در پژوهشی با بررسی سلامت روان سالمندان در تهران اظهار داشتند که ۵۰/۲ درصد شرکت‌کنندگان در مطالعه مشکل سلامت روان دارند (۲۹). براتی و همکاران در مطالعه خود نشان دادند، حدود ۴۲ درصد از سالمندان در شهر همدان وضعیت سلامت روانی نامطلوبی دارند که از بین آن‌ها بعد اختلال اجتماعی و افسردگی تأثیر بیشتری بر بروز اختلالات روانی در سالمندان دارد (۳۰). پژوهش حاضر نیز همسو با مطالعات ذکرشده نشان داد که سالمندان مطالعه‌شده در وضعیت سلامت روانی مطلوبی قرار ندارند؛ ولی مطالعه‌اشدی و همکاران مشخص کرد که افراد بیشتر از ۶۰ سال در همدان سطح سلامت روان مطلوبی دارند (۲۵) که با پژوهش حاضر ناهم‌سوست. این تفاوت در نتایج می‌تواند به دلیل تعداد بیشتر سالمندان بررسی‌شده در مطالعه‌اشدی و همکاران در مقایسه با مطالعه حاضر باشد یا به دلیل تفاوت فرهنگی و محل سکونت جامعه آماری و تأثیر محیط پژوهش آن‌ها و مطالعه حاضر باشد.

بررسی رابطه بین خصوصیات دموگرافیک با سلامت روان نشان داد که بین وضعیت اقتصادی و سلامت روان رابطه آماری معناداری وجود دارد؛ ولی این رابطه بین سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل و اشتغال با سلامت روان معنادار نیست. قنبری هاشم‌آبادی و همکاران در مطالعه خود مشخص کردند که بین جنس و سلامت روان رابطه آماری معناداری مشاهده نمی‌شود (۴) که این یافته با پژوهش حاضر هم‌سوست. نجفی و همکاران در تحقیق خود در شهر تهران عنوان کردند، بین سن و سطح تحصیلات با سلامت روان رابطه آماری معناداری وجود دارد؛ به‌طوری‌که با افزایش سن شانس ابتلا به مشکلات روان افزایش می‌یابد و با افزایش سطح تحصیلات شانس ابتلا به این مشکلات کاهش پیدا می‌کند؛ ولی بین اشتغال و وضعیت تأهل با سلامت روان رابطه آماری معناداری دیده نمی‌شود (۲۹). در این خصوص براتی و همکاران با پژوهشی در شهر همدان دریافتند که بین جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل و وضعیت اقتصادی سالمندان با سطح سلامت روان رابطه آماری معناداری وجود دارد

(۳۰). مرتضوی و همکاران در مطالعه خود در بین ۴۰۰ سالمند شهرکرد نشان دادند که بین جنسیت و تحصیلات با سلامت روان رابطه آماری معناداری موجود است؛ به‌طوری‌که بین زنان و افراد با سواد کمتر مشکلات سلامت روان بیشتر است (۱۶). علت تفاوت در برخی یافته‌های پژوهش حاضر و مطالعات دیگر می‌تواند به دلیل تفاوت در تعداد نمونه یا تفاوت در شهر نمونه‌گیری و تفاوت فرهنگی باشد.

بررسی رابطه بین نمره فعال بودن سالمندان با میزان سلامت روان در این مطالعه نشان داد که بین این دو رابطه آماری معناداری یافت می‌شود؛ به‌طوری‌که هرچه سالمندان از نظر فعال بودن در سطح بیشتری قرار داشته باشند، سلامت روان آن‌ها نیز در وضعیت مطلوب‌تری خواهد بود. در همین خصوص ایگور و همکاران (۱۹) و مورس و روبین (۳۱) اعلام کردند که فعال بودن سالمند و ورزش، اضطراب و افسردگی و اختلالات کارکرد اجتماعی را کاهش می‌دهد و باعث عملکرد فیزیکی و روانی و اجتماعی در سالمندان می‌شود. آرمان (۸)، کینگ و همکاران (۱۷) و الاواسکی و همکاران (۱۸) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که سالمندان فعال درمقایسه با سالمندان غیرفعال، استرس و اضطراب و افسردگی کمتری دارند و از سلامت روان بهتری برخوردار هستند. سهرابی و همکاران در پژوهش خود با ارزیابی ارتباط بین بهزیستی روان‌شناختی و استحکام روانی در سالمندان به این نتیجه رسیدند که میانگین استحکام روانی و بهزیستی روان‌شناختی سالمندان فعال درمقایسه با غیرفعالان بیشتر است (۱۵). گرانت و همکاران نشان دادند که فعالیت بدنی منظم و فعال بودن سالمندان باعث افزایش عملکرد فیزیکی و روانی در آن‌ها می‌شود (۳۲). شیربیگی و همکاران در بررسی سلامت روان و شادکامی سالمندان فعال از نظر حرکتی دریافتند که بین سلامت روانی و شادکامی در گروه‌های فعال و غیرفعال تفاوت آماری معناداری وجود دارد و در گروه فعال بسیار بهتر و بیشتر از گروه غیرفعال است (۳۳). توردئوس و همکاران (۳۴) و مرتضوی و همکاران (۱۶) نیز در مطالعات خود به این نتیجه رسیدند که فعال بودن سالمندان و تمرینات بدنی آثار مثبتی بر سلامت روان سالمندان دارد و باعث بهبود آن می‌شود؛ همچنین ویلسون و همکاران با پژوهشی بر ۵۷۸ سالمند بیشتر از ۶۵ سال نشان دادند که بین سلامت روان سالمندان و زمان گذراندن بی‌تحركی و نبود فعالیت فیزیکی در طول روز رابطه آماری معناداری وجود داشت؛ به‌طوری‌که سالمندانی که زمان کمتری در طول روز بی‌تحرك بودند و فعالیت فیزیکی نداشتند، سلامت روان بیشتری را گزارش کردند (۱۴). پژوهش حاضر مشابه با مطالعات دیگر نشان داد که سالمندی فعال آثار مثبتی بر سلامت روان سالمندان دارد. باتوجه به اینکه جامعه ما در حال رفتن به سمت سالمندی است، نیاز است در این خصوص برنامه‌ریزی‌های لازم اتخاذ شود و دوران سالمندی برای سالمندان عزیز کشورمان توأم با فعالیت مناسب و سلامت روان در حد مطلوب باشد. این مطالعه بین تعداد محدود سالمندان و در بین سالمندان مراجعه‌کننده به مراکز درمانی انجام پذیرفت که جزء محدودیت‌های پژوهش بود. پیشنهاد می‌شود پژوهشی در تعداد بیشتر و در سایر استان‌ها و در مراکز نگهداری سالمندان و همچنین در سطح شهر صورت گیرد تا وضعیت فعال بودن و سلامت روان سالمندان کشور بیشتر مشخص شود و

برنامه‌ریزی‌های لازم درخصوص بهبود این شرایط انجام پذیرد.

۷ بیانیه‌ها

تأییدیه اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

این تحقیق حاصل طرح پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل است که با کد IR.ARUMS.REC.1393.087 در تاریخ ۹ مهر ۱۳۹۷ به تصویب رسید. قبل از انجام مطالعه از سالمندان شرکت‌کننده در پژوهش رضایت شفاهی و کتبی گرفته شد.

تزامن منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

منابع مالی

این پژوهش با حمایت مالی کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل انجام شد.

مشارکت نویسندگان

هر دو نویسنده به صورت مساوی در طراحی پژوهش و نگارش آن و تجزیه و تحلیل آماری مشارکت داشته‌اند.

۵ نتیجه‌گیری

باتوجه به نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر می‌توان اظهار داشت که وضعیت سلامت روان سالمندان بررسی شده در حد مطلوب نیست و حتی در آستانه مشکل قرار دارد؛ همچنین میزان فعال بودن سالمندان در تمام حیطه‌های مورد بررسی و نه صرفاً ورزش و فعالیت فیزیکی، در حد مطلوب و مناسبی نیست. وضعیت اقتصادی تأثیر مثبتی بر سلامت روان نشان داد که باید در این خصوص به سالمندان محترم جامعه رسیدگی شود. از طرفی بین سلامت روان مطلوب و فعال بودن سالمندان رابطه مثبت و مستقیم وجود دارد؛ پس برنامه‌ریزی درجهت بهبود هرکدام از این متغیرها باعث بهتر شدن وضعیت دیگری خواهد شد.

۶ تشکر و قدردانی

از تمام مسئولان محترم و سالمندان عزیز که پژوهشگر را درجهت انجام این طرح یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

References

1. Zahedi H, Rajayan A, Mortezaeean M. The comparison of aerobic power and mental health factors among active, non active and mountaineer older peoples. *Journal of Sport Bioscience Researches*. 2014;4(13):5–17. [Persian] http://www.ssrjb.ir/article_671199_2de03608ac88c0daf5673f03318b8f3b.pdf
2. Alivand P, Zahiri M, Ghasemzadeh R, Latifi M, Fathi K. Comparison of mental health in hearing impairment elderly with hearing aid and without hearing aid in Ahvaz in 2012. *Journal of Paramedical Sciences & Rehabilitation*. 2014;3(1):40–6. [Persian] doi: [10.22038/jpsr.2014.2337](https://doi.org/10.22038/jpsr.2014.2337)
3. Caprara M, Molina MÁ, Schettini R, Santacreu M, Orosa T, Mendoza-Núñez VM, et al. Active aging promotion: results from the vital aging program. *Curr Gerontol Geriatr Res*. 2013;2013:817813. doi: [10.1155/2013/817813](https://doi.org/10.1155/2013/817813)
4. Ghanbari Hashem Abadi BA, Mojarad Kahani AH, Ghanbari Hashem Abadi MR. The relationship between older people's mental health with their family support and psychosocial well being. *Journal of Research in Rehabilitation Sciences*. 2013;8(6):1123–31. [Persian] doi: [10.22122/jrrs.v8i6.643](https://doi.org/10.22122/jrrs.v8i6.643)
5. Mohammadi E, Elahyari T, Darvishpour Kakhki A, Aghabakhshi H, Saraie H. Context and causal conditions in active aging phenomenon: a qualitative study. *Journal of Qualitative Research in Health Sciences*. 2016;5(2):158–74. [Persian] <http://jqr.kmu.ac.ir/article-1-843-fa.pdf>
6. Paltasingh T, Tyagi R. Demographic transition and population ageing: building an inclusive culture. *Social Change*. 2012;42(3):391–409. doi: [10.1177/0049085712454053](https://doi.org/10.1177/0049085712454053)
7. Plouffe L, Kalache A. Towards global age-friendly cities: determining urban features that promote active aging. *J Urban Health*. 2010;87(5):733–9. doi: [10.1007/s11524-010-9466-0](https://doi.org/10.1007/s11524-010-9466-0)
8. Arman M. The Comparison of Depression, Anxiety and Stress between Active and Inactive Old Women in Isfahan. *The Scientific Journal of Rehabilitation Medicine*. 2014;3(3):82–8. [Persian] http://medrehab.sbmu.ac.ir/article_1100079_df5dc2558e221bc2f37429585ff4cd98.pdf
9. Mohammadi E, Allahyari T, Darvishpoor Kakhaki A, Saraei H. Determining psychometric properties of Iranian active aging measurement instrument. *Iranian Journal of Ageing*. 2018;12(4):414–29. [Persian] doi: [10.21859/sija.12.4.414](https://doi.org/10.21859/sija.12.4.414)
10. Saedmocheshi S, Almor MR, Saedmocheshi L. Interactive effect of grape seed extract along with aerobic activity on lipid profile in inactive obese women aged over 60 years Sanandaj. *Iranian Journal of Diabetes and Metabolism*. 2015;14(4):273–8. [Persian] <https://ijdd.tums.ac.ir/article-1-5402-en.pdf>
11. Foster L, Walker A. Active and successful aging: a European policy perspective. *Gerontologist*. 2015;55(1):83–90. doi: [10.1093/geront/gnu028](https://doi.org/10.1093/geront/gnu028)
12. Mohammadi E, Allahyari T, Darvishpoor Kakhaki A, Saraei H, Fereshtehnejad SM. Analysis of being active based on older adults' experience: a qualitative study of active aging strategies. *Iranian Journal of Ageing*. 2017;11(4):504–17. [Persian] doi: [10.21859/sija-1104504](https://doi.org/10.21859/sija-1104504)
13. Fernández-Ballesteros R, Molina MÁ, Schettini R, del Rey ÁL. Promoting active aging through university programs for older adults: An evaluation study. *GeroPsych: The Journal of Gerontopsychology and Geriatric Psychiatry*. 2012;25(3):145–54. doi: [10.1024/1662-9647/a000064](https://doi.org/10.1024/1662-9647/a000064)

14. Wilson JJ, Blackburn NE, O'Reilly R, Kee F, Caserotti P, Tully MA. Association of objective sedentary behaviour and self-rated health in English older adults. *BMC Research Notes*. 2019;12(1):12. [10.1186/s13104-019-4050-5](https://doi.org/10.1186/s13104-019-4050-5)
15. Sohrabi M, Abedanzade R, Shetab Boushehri N, Parsaei S, Jahanbakhsh H. The relationship between psychological well-being and mental toughness among elders: mediator role of physical activity. *Iranian Journal of Ageing*. 2017;11(4):538–49. [Persian] doi: [10.21859/sija-1104538](https://doi.org/10.21859/sija-1104538)
16. Mortazavi SS, Ardebili HE, Eshaghi SR, Beni RD, Shahsiah M, Botlani S. The effectiveness of regular physical activity on mental health in elderly. *Journal of Isfahan Medical School*. 2011;29(161):1805–14. [Persian] <http://jims.mui.ac.ir/index.php/jims/article/view/937/1762>
17. King AC, Pruitt LA, Phillips W, Oka R, Rodenburg A, Haskell WL. Comparative effects of two physical activity programs on measured and perceived physical functioning and other health-related quality of life outcomes in older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2000;55(2):M74-83. doi: [10.1093/gerona/55.2.m74](https://doi.org/10.1093/gerona/55.2.m74)
18. Elavsky S, McAuley E, Motl RW, Konopack JF, Marquez DX, Hu L, et al. Physical activity enhances long-term quality of life in older adults: efficacy, esteem, and affective influences. *Ann Behav Med*. 2005;30(2):138–45. doi: [10.1207/s15324796abm3002_6](https://doi.org/10.1207/s15324796abm3002_6)
19. Eyigor S, Karapolat H, Durmaz B. Effects of a group-based exercise program on the physical performance, muscle strength and quality of life in older women. *Arch Gerontol Geriatr*. 2007;45(3):259–71. doi: [10.1016/j.archger.2006.12.001](https://doi.org/10.1016/j.archger.2006.12.001)
20. Goldberg DP, Hillier VF. A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychol Med*. 1979;(9):139–45. <https://doi.org/10.1017/S0033291700021644>
21. Jackson C. The General Health Questionnaire. *Occupational Medicine*. 2006;57(1):79–79. doi: [10.1093/occmed/kql169](https://doi.org/10.1093/occmed/kql169)
22. Noorbala AA, Bagheri Yazdi SA, Mohammad K. The Validation of General Health Questionnaire- 28 as a Psychiatric Screening Tool. *Hakim Research Journal*. 2009;11(4):47–53. [Persian] <http://hakim.hbi.ir/article-1-464-en.pdf>
23. Palahang H, Nasr M, Brahani M nagh, Shahmohammadi D. Epidemiology of Mental Illnesses in Kashan City. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 1996;2(4):19–27. [Persian] <http://ijpcp.iuims.ac.ir/article-1-1745-en.pdf>
24. Yazdani A, Fekrazad H, Sajadi H, Salehi M. Relationship between social participation and general health among the elderly. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences*. 2015;18(10): e74009. [Persian]
25. Rashedi V, Gharib M, Yazdani AA. Social participation and mental health among older adults in Iran. *Iranian Rehabilitation Journal*. 2014;12(1):9–13. [Persian] <http://irj.uswr.ac.ir/article-1-402-en.pdf>
26. Beyaztas FY, Kurt G, Bolayir E. Life satisfaction level of elderly people: a field study in Sivas, Turkey. *J Pak Med Assoc*. 2012;62(3):221–5.
27. Haga M, Vrotsou K, Bredland E. Visualizing physical activity patterns among community-dwelling older adults: a pilot study. *Sports (Basel)*. 2018;6(4). doi: [10.3390/sports6040135](https://doi.org/10.3390/sports6040135)
28. Moumeni K, Karimi H. comparison of mental health between elderly admitted in sanitarium with elderly in sited in personal home. *Journal of Kermanshah University Of Medical Sciences*. 2011;14(448):328–35. [Persian]
29. Najafi B, Arzaghi M, Fakhrzadeh H, Sharifi F, Shoaie S, Alizadeh M, et al. Mental health status and related factors in aged population: Urban health equity assessment and response tool (Urban- HEART) study in Tehran. *Iranian Journal of Diabetes and Metabolism*. 2013;13(1):62–73. [Persian] <https://ijdl.tums.ac.ir/article-1-5093-en.pdf>
30. Barati M, Fathi Y, Soltanian AR, Moeini B. Mental health condition and health promoting behaviors among elders in Hamadan. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care*. 2012;20(3):12–22. [Persian] <http://nmj.umsha.ac.ir/article-1-1118-en.pdf>
31. Morse JQ, Robins CJ. Personality--life event congruence effects in late-life depression. *J Affect Disord*. 2005;84(1):25–31. doi: [10.1016/j.jad.2004.09.007](https://doi.org/10.1016/j.jad.2004.09.007)
32. Grant S, Todd K, Aitchison TC, Kelly P, Stoddart D. The effects of a 12-week group exercise programme on physiological and psychological variables and function in overweight women. *Public Health*. 2004;118(1):31–42. doi: [10.1016/S0033-3506\(03\)00131-8](https://doi.org/10.1016/S0033-3506(03)00131-8)
33. Shirbeigi M, Esmaili Z, Sarmadi MR, Moradi A. Study and comparing 3 groups of active, passive, and ecotourist old age people on their mental health and happiness living in Illam City, Iran. *Iranian Journal of Ageing*. 2016;10(4):40–9. [Persian] <http://salmandj.uswr.ac.ir/article-1-781-en.pdf>
34. Tordeurs D, Janne P, Appart A, Zdanowicz N, Reynaert C. Effectiveness of physical exercise in psychiatry: a therapeutic approach?. *Encephale*. 2011;37(5):345–52. [French] doi: [10.1016/j.encep.2011.02.003](https://doi.org/10.1016/j.encep.2011.02.003)