



Investigating the Correlation Between Social Health and General Health with Quality of Life Indicators of Inactive Elderly

Siavash Khodaparast¹, Vahid Bakhshalipour^{2*}, Soroush Motlaghzadeh³

1- Department of Physical Education and Sport Science, Lahijan Branch, Islamic Azad University, Guilan, Lahijan, Iran.

2- Sama Technical and Vocational Training College, Islamic Azad University, Lahijan Branch, Siyahkal, Iran.

3- Department of Physical Education and Sport Science Islamic Azad University, Rasht Branch, Rasht, Iran.

Corresponding Author: Vahid Bakhshalipour, Sama Technical and vocational training college, Islamic Azad University, Lahijan Branch, Siyahkal, Iran.

Email: vahidbakhshalipour@yahoo.com

Received: 14 Jan 2022

Accepted: 24 April 2022

Abstract

Introduction: The elderly are one of the growing social groups in today's societies that have become increasingly important due to the age pyramid of the country. Accurate knowledge based on objective and scientific observations, especially in the field of social and public health, influences decision-making and planning to improve the quality of life of this group. Therefore, this study was conducted to investigate the correlation between social health and general health with quality of life indicators of inactive elderly.

Methods: In this descriptive-correlational and cross-sectional study, 200 inactive elderly were selected from Lahijan nursing home. Keys Social Health Questionnaire, Goldberg General Health Questionnaire (GQH-28) and Quality of Life Questionnaire (SF-36) were used to collect data. Data were analyzed by SPSS v.23 and Amos software using one-sample t-test, Pearson correlation coefficient and regression.

Results: The results showed that the mean age of the elderly in the study was 64.9 ± 6.2 years. The mean score of social health was 49.87 ± 13.17 which was lower than the mean of social health, general health was 38.66 ± 11.46 and quality of life score was 312.68 ± 107.37 and was between social health. There was a statistically significant relationship between general health and quality of life indicators ($P < 0.001$).

Conclusions: Physical activity can play a role in maintaining and ensuring general health, and physical activity and exercise are effective in promoting mental health, reducing depression, increasing well-being, mental and social health, self-confidence and self-discovery.

Keywords: Anxiety, Social solidarity, Quality of life, The elderly.



بررسی همبستگی بین سلامت اجتماعی و سلامت عمومی با شاخص های کیفیت زندگی سالمندان غیر فعال

سیاوش خداپرست^۱، وحید بخشعلی پور^{۲*}، سروش مطلق زاده^۳

۱- گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، گیلان، لاهیجان، ایران.
۲- آموزشکده فنی و حرفه ای سما سیاهکل، دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان، سیاهکل، ایران.
۳- گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی رشت، گیلان، ایران.

نویسنده مسئول: وحید بخشعلی پور، آموزشکده فنی و حرفه ای سما سیاهکل، دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان، سیاهکل، ایران.
ایمیل: vahidbakhshalipour@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۲/۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۲۴

چکیده

مقدمه: سالمندان یکی از گروه های اجتماعی رو به رشد در جوامع امروزی می باشند که با توجه به هرم سنی کشور اهمیت روز افزونی یافته اند. شناخت دقیق و مبتنی بر مشاهدات عینی و علمی به ویژه حوزه سلامت اجتماعی و عمومی در تصمیم گیری و برنامه ریزی برای بهبود کیفیت زندگی این گروه اثر می گذارد. از این رو، این تحقیق با هدف بررسی همبستگی بین سلامت اجتماعی و سلامت عمومی با شاخص های کیفیت زندگی سالمندان غیر فعال انجام شد.

روش کار: در این مطالعه توصیفی-همبستگی و مقطعی ۲۰۰ سالمند غیرفعال از خانه سالمندان شهرستان لاهیجان انتخاب شدند. جهت گردآوری اطلاعات از پرسشنامه های سلامت اجتماعی کیز (Keys)، سلامت عمومی گلدبرگ (GQH-28) و کیفیت زندگی (SF-36) استفاده شد. داده ها به وسیله نرم افزارهای و SPSS نسخه ۲۳ و Amos با کمک آزمون های آماری تی تک نمونه ای، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون تجزیه و تحلیل شدند.

یافته ها: نتایج نشان داد که میانگین سنی سالمندان پژوهش $64/9 \pm 6/2$ سال می باشد. میانگین نمره سلامت اجتماعی $13/17 \pm 49/87$ که در سطح پایین تر از میانگین سلامت اجتماعی، سلامت عمومی در $11/46 \pm 38/66$ و نمره کیفیت زندگی $107/37 \pm 312/68$ در سطح پایین قرار داشتند و بین سلامت اجتماعی و سلامت عمومی و شاخص های کیفیت زندگی ارتباط آماری معنی داری وجود داشت ($P < 0/001$).

نتیجه گیری: فعالیت بدنی می تواند در حفظ و تامین سلامت عمومی نقش داشته باشد و فعالیت بدنی و ورزش در ارتقای بهداشت روانی، کاهش افسردگی، افزایش بهزیستی، سلامت روانی و اجتماعی، اعتماد به نفس خودباوری و خودیابی اثر دارد.

کلیدواژه ها: اضطراب، همبستگی اجتماعی، کیفیت زندگی، سالمندان.

مقدمه

دنیا به سرعت در حال افزایش است، طبق پیش بینی های بخش جمعیت سازمان ملل متحد، نسبت جمعیت سالمند جهان در سال ۲۰۵۰ به حدود ۲۲ درصد افزایش خواهد یافت (۲).

سالمندان یکی از گروه های اجتماعی رو به رشد در جوامع امروزی می باشند که با توجه به هرم سنی کشور اهمیت روز افزونی یافته اند و هرگونه تصمیم گیری و برنامه ریزی

بنا بر تعریف سازمان جهانی بهداشت، سالمندی عبور از مرز ۶۰ سالگی است. در واقع سالمندی بخشی از روند طبیعی زندگی انسان محسوب می شود و نمی توان آن را متوقف و یا معکوس نمود (۱). امروزه با پیشرفت دانش پزشکی، کاهش سطح باروری، تحولات اقتصادی اجتماعی و بهبود وضع تغذیه، امید به زندگی و به تبع آن جمعیت سالمند

ارزشی که در آن زندگی می کند و ارتباط این دریافتها با هدفها، انتظاراتها، استانداردها و اولویت های مورد نظر فرد را، تعریف کیفیت زندگی معرفی کرده است (۱۷). این مفهوم ابعاد مختلفی دارد که بر وضعیت سلامت عمومی تاثیر می گذارد (۱۸). و برای اندازه گیری سلامت و ارزیابی مداخلات بهداشتی علاوه بر شاخص های فراوانی و شدت بیماری به سایر ارزش های انسانی مانند کیفیت زندگی و سلامت عمومی توجه دارد (۱۹). کیفیت زندگی می تواند یکی از پیامدهای پر اهمیت در ارزیابی های سلامت باشد (۲۰). بنابراین جستجو برای راهکارهای کارآمد و مؤثر، به خصوص در جهت بهبود کیفیت زندگی بیش از پیش احساس می شود و به نظر می رسد یکی از متغیرهایی که سلامت عمومی و کیفیت زندگی سالمندان را تحت تاثیر قرار می دهد، فعالیت های ورزشی باشد (۲۱). ورزش به عنوان ابزاری ارزشمند، یکی از شیوه هایی است که افراد به ویژه سالمندان با استفاده از آن می توانند بر بسیاری از فشارهای جسمانی، روحی، روانی و اجتماعی فائق آیند (۲۲). امروزه، سالمندان خواستار بهبود کیفیت زندگی اند و از این رو دولت های سراسر جهان روز به روز بیشتر به بهبود کیفیت زندگی سالمندان خود توجه می کنند و می کوشند ابتلا به مرگ و میر را کاهش داده، خدمات بهداشتی اولیه را تأمین و رفاه جسمی و روانی و اجتماعی مردم را افزایش دهند و بهترین روش جهت تندرستی و در عین حال ارزان-ترین و قابل دسترسی ترین را برای سالمندان ایجاد کنند. از آنجائیکه فعالیت بدنی روشی مؤثر و غیر دارویی برای ارتقای سلامت اجتماعی و میزان سطح زندگی افراد سالمند است، می تواند یکی از مناسب ترین رویکردها جهت بهبود ارتقای سلامت اجتماعی و سلامت عمومی و کیفیت زندگی افراد سالمند باشد؛ از این رو با در نظر داشتن نیازهای خاص این دوره، مطالعه حاضر با هدف بررسی بررسی همبستگی بین سلامت اجتماعی و سلامت عمومی با شاخص های کیفیت زندگی سالمندان غیر فعال انجام شد.

روش کار

این پژوهش به روش توصیفی از نوع همبستگی و مقطعی در سال ۱۴۰۰ انجام گرفت. جامعه آماری پژوهش را ۴۰۸ سالمند غیر فعال شهرستان لاهیجان بودند که بر اساس فرمول کوکران ۲۰۰ نفر تعیین شد. ملاک ورود به این مطالعه داشتن سن بالای ۶۰ سال، توانایی تکلم، مبتلا نبودن به

در رابطه با این گروه نیازمند شناخت دقیق و مبتنی بر مشاهدات عینی و علمی مسایل آنان می باشد (۳). سالمندی دوران حساسی از زندگی بشر است و توجه به مسائل و نیازهای این دوران ضرورتی اجتماعی است (۴). با افزایش سالمندان مساله بهداشت، سلامت و تامین آسایش آنان در جامعه هر روز ابعاد گسترده ای پیدا می کند. سالمندی یکی از مهمترین پدیده های جمعیت شناختی جهان در پایان قرن بیستم و شروع قرن بیست و یکم بوده است (۵). سالمندی، فرایندی طبیعی در زندگی انسان و حاصل فرسایش تدریجی ارگان های حیاتی است (۶). سالم پیر شدن حق همه افراد بشر است و این امر بر اهمیت پدیده سالمندی و پیشگیری از مشکلات آن می افزاید (۷). در واقع، آنچه که دانش امروز بدان توجه می کند دوران سالمندی در نهایت آرامش و سلامت جسمی و روانی سپری گردد (۸).

امید به زندگی طولانی و رشد سریع جمعیت سالمندان از یک طرف، سبک زندگی کم تحرک و ماشینی عصر حاضر از طرف دیگر، مشکلات جسمانی، روانی، اقتصادی و اجتماعی را در دوران سالمندی مضاعف می کند و بر کیفیت زندگی افراد اثر دارد (۹، ۱۰). از سوی دیگر، سلامت اجتماعی به عنوان جنبه ای از سلامت فرد بر ارزیابی فرد از اجتماع و کیفیت و کمیت درگیر شدن در اجتماع را در بر می گیرد (۱۱). چگونگی ارتباط فرد با دیگران در جامعه را می توان از منظر سلامت اجتماعی مورد بررسی قرار داد و هر نوع قطع ارتباط فرد از جامعه، می تواند زمینه مساعد برای پیدایش مشکلات در دیگر ابعاد سلامتی باشد (۱۲). شرکت در فعالیت های ورزشی با سازگاری اجتماعی و اعتماد به نفس ارتباط دارد که این موضوع بیانگر اهمیت ورزش و فعالیت های بدنی در سلامت عمومی و سازگاری اجتماعی بالای افراد جامعه است (۱۳).

از سوی دیگر، سلامت عمومی یک انسان سرمایه ارزشمندی است که حفظ و ارتقای آن از مهمترین تلاش های زندگی روزمره آدمی محسوب می شود (۱۴). سلامت عمومی در مرکز زندگی قرار دارد و بسیاری از مطالعات مجموعه ای از رفاه جسمی، روانی و اجتماعی را که به وسیله فرد یا گروهی از افراد درک می شود را شاخص سلامت و نیز کیفیت زندگی دانسته اند (۱۵). آن چه که مهم می باشد این است که اساس کیفیت زندگی و سلامتی به یک ارزیابی ذهنی اشاره دارد (۱۶). سازمان جهانی بهداشت درک فرد از وضعیت کنونی اش را با توجه به فرهنگ و نظام

بیماری روانی شناخته شده (سایکوز)، داشتن هوشیاری کامل در زمان مطالعه، توانایی برقراری ارتباط، قدرت پاسخ‌گویی به سؤالات مطالعه و سکونت در شهرستان لاهیجان بود. محل جمع‌آوری نمونه‌ها مراکز نگهداری سالمندان که محل تجمع سالمندان بود و پس از مصاحبه کوتاه با افراد حاضر، کسانی را انتخاب شدند که برای همکاری تمایل داشتند. هر فرد با رعایت حریم خصوصی پرسش‌نامه‌ای را تکمیل کرد. سالمندانی که توانایی خواندن و نوشتن نداشتند به روش مصاحبه، سؤال‌ها برای آن‌ها خوانده شد و گویه‌های پرسش‌نامه بر اساس نظر و انتخاب آن‌ها تکمیل شد. سالمندانی که توانایی خواندن و نوشتن داشتند پرسش‌نامه در اختیار آنان قرار داده شد تا گویه‌های آن را تکمیل کنند. در زمان حضور پرسشگر، فرم‌های پرسش‌نامه جمع‌آوری شد سالمندان غیرفعال را افرادی تشکیل دادند که طبق اظهار خود، در طول هفته فعالیت‌های بدنی و ورزشی خاصی انجام نمی‌دادند (۲۳) برای احتیاط شرط پژوهشی از جمله عدم پاسخگویی یا کم میل بودن در مشارکت، تعداد ۲۱۳ پرسشنامه توزیع شد. نداشتن اختلالات شناخته شده روانی و عاطفی (طبق تشخیص پزشک) و عدم فعالیت بدنی به صورت منظم از معیارهای ورود مطالعه بود. در این تحقیق از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد و تمامی انتخاب نمونه‌ها در مرکز خانه سالمندان شهرستان لاهیجان انجام گرفت.

در این پژوهش از ابزار اندازه‌گیری استاندارد و معتبر استفاده شد. جهت احصای اطلاعات آزمودنی‌ها از پرسشنامه دموگرافیکی استفاده شد و برای اندازه‌گیری سلامت اجتماعی از مقیاس سلامت اجتماعی کیز و شپیرو (۲۰۰۴) استفاده شد. این مقیاس توسط کیز و شپیرو (۲۰۰۴) برای سنجش سلامت اجتماعی افراد ساخته شده و دارای ۲۰ سؤال می‌باشد. نمره گذاری این ابزار به صورت طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (خیلی زیاد=۵ تا خیلی کم=۱) انجام می‌شود و دامنه نمرات بین ۲۰ تا ۱۰۰ خواهد بود. اعتبار مقیاس توسط سازندگان آن بالای ۰/۷۰ (کیز و شپیرو، ۲۰۰۴) و در ایران ۰/۷۱ به دست آمد (۲۴،۱۹).

برای اندازه‌گیری سطح سلامت عمومی نمونه‌های مورد مطالعه از پرسشنامه سلامت روانی گلدبرگ ۱۹۸۹ (GQH-28) استفاده شد. این پرسشنامه ۲۸ سوالی می‌باشد و یک پرسشنامه مبتنی بر خود گزارش دهی است که در مجموعه‌های بالینی با هدف شناسایی کسانی که دارای

یک اختلال روانی هستند، مورد استفاده قرار می‌گیرد. در پرسشنامه سلامت عمومی، به دو طبقه اصلی از پدیده‌ها توجه می‌شوند، ناتوانی فرد در برخورداری از یک رفتار سالم و بروز پدیده‌های جدید با ماهیت معلول کننده. پرسشنامه سلامت عمومی، یکی از ابزارهایی است که بطور وسیعی در سراسر جهان از آن استفاده می‌شود، به عبارت دیگر معتبرترین ابزار غربالگری و تعیین مشکلات روانشناختی و شناسایی موارد مثبت در جمعیت عمومی است و دارای ۴ مقیاس تحت عنوان سلامت جسمانی (۷ سوال)، اضطراب (۷ سوال)، افسردگی (۷ سوال) و اختلال عملکرد اجتماعی (۷ سوال) می‌باشد. نمره هر فرد در هر یک از خرده‌مقیاس‌ها از صفر تا ۲۱ و در کل پرسشنامه از صفر تا ۸۴ خواهد بود و نمرات هر آزمودنی به طور جداگانه محاسبه و پس از آن نمرات چهار زیر مقیاس را جمع کرده و نمره کلی به دست می‌آید. در این پرسشنامه نمره کمتر بیانگر سلامت عمومی بهتر است. تقوی پایایی این پرسشنامه را در تحقیق خود ۸۷٪ گزارش کرد (۲۵).

برای سنجش میزان کیفیت زندگی آزمودنی‌ها از پرسشنامه (SF-36) استفاده شد. هدف این پرسشنامه ارزیابی حالت سلامت از هر دو نظر وضعیت جسمانی و روانی است که به وسیله ترکیب نمرات هشت گانه تشکیل دهنده سلامت به دست می‌آید. این پرسشنامه دارای ۳۶ سوال است که هشت حیطه مختلف را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. این هشت حیطه شامل سلامت عمومی، عملکرد جسمانی، محدودیت ایفای نقش به دلایل جسمانی، محدودیت‌های ایفای نقش به دلایل عاطفی، درد بدنی، عملکرد اجتماعی، خستگی یا نشاط، سلامت روانی می‌باشد. پایایی و روایی نسخه فارسی این پرسشنامه در ایران تأیید شده است. ضریب پایایی این پرسشنامه ۰/۷۷ تا ۰/۹۵ گزارش شده است (۲۶،۲۱). جهت سنجش برآزش مدل اندازه‌گیری؛ از پایایی شاخص، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده گردید. پایایی شاخص برای سنجش پایایی درونی، شامل سه معیار ضرایب بارهای عاملی، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی است. روایی همگرا میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود را نشان داده و روایی واگرا نیز میزان رابطه یک سازه با شاخص‌هایش در مقایسه با رابطه آن سازه با سایر سازه‌هاست. بارهای عاملی از طریق محاسبه مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن

ساختاری به کار می‌رود و نشان از تأثیری دارد که یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا می‌گذارد. مقدار R2 تنها برای سازه‌های درون‌زای (وابسته) مدل، محاسبه می‌گردد و در مورد سازه‌های برون‌زا، مقدار این معیار صفر است. میزان R2 از صفر تا یک متغیر است و نشان‌دهنده برآزش مدل ساختاری در سه سطح ضعیف (۰/۱۹)، متوسط (۰/۳۳) و قوی (۰/۶۷) است. در این پژوهش میزان R2 تمامی متغیرهای پژوهش بسیار بالاتر از ۰/۳۳ و در محدوده ۰/۶۷ یا بزرگ‌تر از آن بود و این بدین معنی است که مدل ساختاری پژوهش دارای برآزش قوی است. پژوهشگران بعد از کسب مجوز از کمیته تخصصی اعطای مجوز اخلاق در پژوهش (IR.IAU.LIAU.REC.1400.053) در دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان و اخذ معرفی نامه از معاونت پژوهشی و پس از گرفتن رضایت نامه آگاهانه از نمونه‌های پژوهش، پرسشنامه‌ها را توزیع و بعد از تکمیل آنها را جمع‌آوری کردند. در مورد سالمندان کم بینا توسط کارشناس پرسشنامه تکمیل شد. شرح هدف از انجام مطالعه و شرکت در پژوهش در صورت تمایل، اطمینان دادن به افراد شرکت‌کننده که تمام داده‌ها و مطالب جمع‌آوری شده به صورت محرمانه باقی خواهد ماند، قرار دادن نتایج پژوهش در اختیار شرکت‌کنندگان در صورت تمایل و قدردانی از همه افرادی که در مطالعه شرکت داشتند، از جمله ملاحظات اخلاقی مورد توجه در این پژوهش بود.

پس از تکمیل پرسشنامه داده‌های جمع‌آوری شده با آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) مشخص گردید و برای نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگراف اسمیرنوف استفاده شد و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های تی‌تک نمونه‌ای، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ و AMOS صورت گرفت.

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سنی واحدهای پژوهش $64/9 \pm 6/2$ سال می‌باشد که حداقل و حداکثر سن افراد به ترتیب ۶۰ و ۸۲ سال بوده است که از این تعداد ۴۲ (۲۱٪) نفر مجرد (به صورت تنها) و ۱۵۸ (۷۹٪) نفر متأهل بودند و از نظر سطح تحصیلات ۱۷۲ (۸۶٪) نفر دارای دیپلم و ۲۸ (۱۴٪) نفر دارای سطح تحصیلات دانشگاهی بودند (جدول ۱).

سازه، محاسبه و مقدار مناسب آن برابر و یا بیشتر از ۰/۴ می‌باشد. سنجه‌های که بارهای عاملی کمتر از ۰/۴ بودند از مدل پژوهش حذف گردید و در ادامه، تجزیه و تحلیل پژوهش بر اساس سؤال‌های تأیید شده صورت گرفته است. روایی همگرا با استفاده از معیار متوسط واریانس استخراج شده (AVE) ارزیابی می‌شود که میزان مطلوب آن مساوی و بالاتر از ۰/۵ است. نتایج خروجی از مدل برای AVE، نمایانگر مناسب بودن معیار روایی همگرا (AVE) می‌باشد. جهت بررسی روایی واگرایی مدل اندازه‌گیری، از دو ماتریس روایی همبستگی متغیر لاتنت و معیار فرونل و لاکر استفاده شد. بر اساس این معیار، روایی واگرایی قابل قبول یک مدل حاکی از آن است که یک سازه در مدل، نسبت به سازه‌های دیگر تعامل بیشتری با شاخص‌هایش دارد؛ یعنی روایی واگرا وقتی در سطح قابل قبولی است که میزان AVE برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه‌های دیگر در مدل باشد. در این پژوهش مشخص می‌شود که همبستگی هر سازه با خودش بیشتر از همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها است. در نتیجه روایی واگرایی مدل، مورد تأیید قرار می‌گیرد. پایایی ترکیبی (CR) برتری‌هایی نسبت به روش سنتی محاسبه آن به وسیله آلفای کرونباخ را به همراه دارد. پایایی سازه‌ها نه به صورت مطلق، بلکه با توجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر و بار عاملی محاسبه می‌گردد. تمامی متغیرها دارای مقدار آلفای کرونباخ بالای ۰/۷۰ و پایایی ترکیبی بالای ۰/۸۰ بودند که نشان‌دهنده این است که مدل دارای پایایی (چه از نظر آلفای کرونباخ و چه از لحاظ پایایی ترکیبی) مناسبی است.

با استفاده از معیارهای ضریب معنادار (T-values)، ضریب تعیین (R2) و ضریب قدرت پیش‌بینی (Q2)، برآزش مدل ساختاری، مورد ارزیابی قرار گرفت. در ابتدا جهت بررسی رابطه بین سازه‌ها در مدل از T-values استفاده شد (اگر مقدار آن از ۱/۹۶ بیشتر باشد، نشان از صحت رابطه بین سازه‌ها و تأیید فرضیه‌ها در سطح اطمینان ۹۵٪ است). اکثر مسیرهای روابط بین مؤلفه‌های پژوهش و همچنین گویه‌ها با هریک از عامل‌های خود بزرگ‌تر از ۱/۹۶ و معنی‌دار بودند که حاکی از پیش‌بینی صحیح روابط مدل پژوهشی است. R2 معیاری است که برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل‌سازی معادلات

جدول ۱: توزیع سالمندان غیر فعال بر اساس شاخص های جمعیت شناختی سالمندان غیر فعال

متغیرها	فراوانی	درصد
جنس	مرد	۱۶۳
	زن	۳۷
وضعیت تاهل	مجرد	۴۲
	متاهل	۱۵۸
تحصیلات	دیپلم	۱۷۲
	دانشگاهی	۲۸
سن	۶۰-۶۳	۲۵
	۶۳-۶۶	۱۵۹
	۶۶ و بیشتر	۱۶

نتایج زیر آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف می باشد که نتایج توزیع نمرات متغیرهای تحقیق در سطح خطای ۰/۰۵ قابل مشاهده می باشد (جدول ۲).

جدول ۲: نتایج کولموگوروف اسمیرنوف برای طبیعی بودن توزیع نمرات سالمندان غیر فعال

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	Z کولموگوروف اسمیرنوف	P
سلامت روانی	۳۸/۶۶	۱۱/۴۶	۱/۳۰	۰/۰۶
سلامت اجتماعی	۴۹/۸۷	۱۳/۱۷	۰/۵۶	۰/۹۰
کیفیت زندگی	۳۱۲/۶۸	۱۰۷/۳۷	۰/۷۹	۰/۵۴

برای بررسی این فرضیه از آزمون آماری t تک گروهی در سطح معنی داری (P<۰/۰۵) استفاده شد. همان گونه که در جدول زیر مشاهده می شود میانگین نمره سلامت اجتماعی در گروه نمونه ۴۹/۸۷ با انحراف استاندارد ۱۳/۱۷ بود که به طور معناداری از نمره برش ۶۰ پایین تر بود. به عبارت دیگر سلامت اجتماعی در بین سالمندان غیر فعال پایتتر از حد میانگین است. میانگین نمره سلامت عمومی در گروه نمونه ۳۸/۶۶ با انحراف استاندارد ۱۱/۴۶ بود که به طور معناداری از نمره برش ۴۲ پایین تر بود. به عبارت دیگر سلامت روانی در بین سالمندان غیر فعال پایتتر از حد میانگین است (جدول ۳).

برای بررسی این فرضیه از آزمون آماری t تک گروهی در سطح معنی داری (P<۰/۰۵) استفاده شد. همان گونه که در جدول زیر مشاهده می شود میانگین نمره سلامت اجتماعی در گروه نمونه ۴۹/۸۷ با انحراف استاندارد ۱۳/۱۷ بود که به طور معناداری از نمره برش ۶۰ پایین تر بود. به عبارت دیگر سلامت اجتماعی در بین سالمندان غیر فعال پایتتر از حد میانگین است. میانگین نمره سلامت عمومی در گروه نمونه ۳۸/۶۶ با انحراف استاندارد ۱۱/۴۶ بود

جدول ۳: تحلیل t تک گروهی برای مقایسه نمره سلامت اجتماعی شرکت کننده ها با نمره معیار

متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	نمره معیار	t	P
سلامت اجتماعی	۴۹/۸۷	۱۳/۱۷	۶۰	-۷/۶۹	P<۰/۰۰۱
سلامت روانی	۳۸/۶۶	۱۱/۴۶	۴۲	-۲/۹۱	P<۰/۰۰۴
کیفیت زندگی	۳۱۲/۶۸	۱۰۷/۳۷	۴۱۰	-۹/۰۶	P<۰/۰۰۱

برای بررسی ارتباط بین سلامت اجتماعی و سلامت عمومی با کیفیت زندگی سالمندان غیر فعال از ضریب همبستگی پیرسون در سطح معنی داری (P<۰/۰۵) استفاده شد که نتایج آن در جدول زیر ارائه شده است. با توجه به نتایج بدست آمده در سطح معنی داری (P<۰/۰۵)، بین سلامت اجتماعی با شاخص های کیفیت زندگی سالمندان غیر فعال و بین سلامت روانی با شاخص های کیفیت زندگی سالمندان ارتباط معناداری وجود دارد (جدول ۴).

برای بررسی ارتباط بین سلامت اجتماعی و سلامت عمومی با کیفیت زندگی سالمندان غیر فعال از ضریب همبستگی پیرسون در سطح معنی داری (P<۰/۰۵) استفاده شد که نتایج آن در جدول زیر ارائه شده است. با توجه به نتایج بدست

جدول ۴: نتایج ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای سلامت اجتماعی و سلامت روانی با شاخص های کیفیت زندگی

متغیرها	r	P
سلامت اجتماعی	۰/۵۶	P<۰/۰۰۱
سلامت روانی	۰/۴۳	P<۰/۰۰۱

۰/۴۰ و ۰/۵۳ است که به صورت معناداری کیفیت زندگی را پیش بینی می کنند. در تفسیر این یافته ها اینگونه مطرح می شود که با افزایش یک انحراف استاندارد در نمره سلامت عمومی، نمره کیفیت زندگی ۰/۴۰ انحراف استاندارد همچنین با افزایش یک انحراف استاندارد در نمره سلامت اجتماعی، نمره کیفیت زندگی ۰/۵۳ انحراف استاندارد افزایش خواهد یافت. در نهایت بر اساس جدول زیر کیفیت زندگی توسط سلامت عمومی و سلامت اجتماعی سالمندان پیش بینی می شود (جدول ۵).

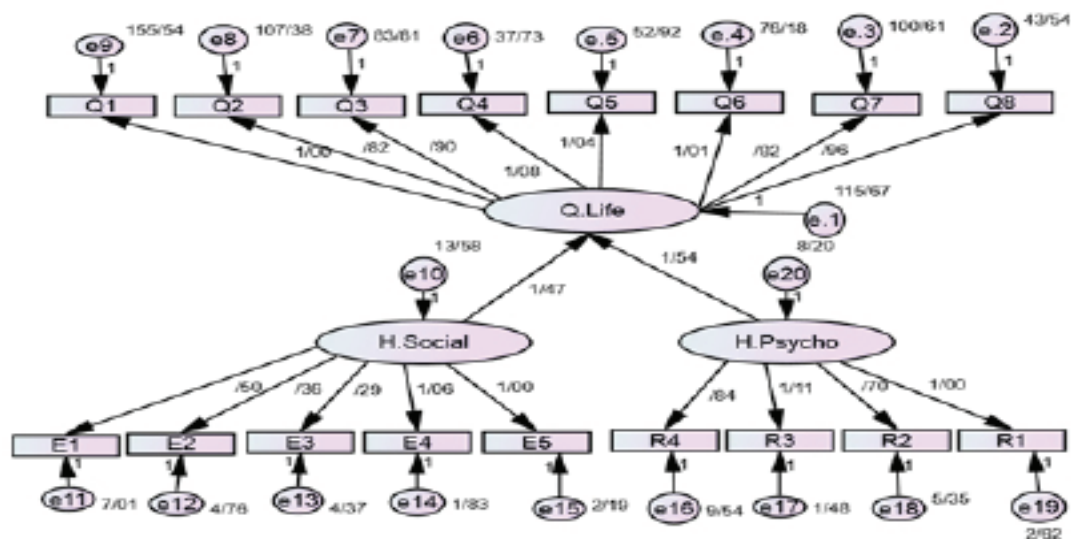
برای بررسی پیش بینی نمودن شاخص های کیفیت زندگی سالمندان از طریق سلامت عمومی و سلامت اجتماعی از آزمون رگرسیون گام به گام در سطح معنی داری (P<۰/۰۵) استفاده شد که نتایج آن در جدول زیر ارائه شده است. همانطور که در جدول زیر آمده است میزان تطبیق داده شده. R2 برابر با ۰/۳۱ است که حاکی از آن است که سلامت عمومی و اجتماعی ۳۱ درصد از واریانس کیفیت زندگی را پیش بینی می کند. همچنین میزان بتای β سلامت عمومی و اجتماعی به ترتیب برابر با

جدول ۵: نتایج تحلیل رگرسیون گام به گام برای بررسی رابطه بین سلامت عمومی و اجتماعی با کیفیت زندگی

متغیر پیش بین	B	SE	β	T	P
مقدار ثابت	۰/۱۱	۶/۰۵		۰/۰۱	۰/۹۸
سلامت روانی	۰/۹۳	۰/۱۷	۰/۴۰	۵/۴۴	P<۰/۰۰۱
سلامت اجتماعی	۱/۱۸	۰/۱۶	۰/۵۳	۷/۱۸	P<۰/۰۰۱
توجه:		R=۰/۵۶	R ² =۰/۳۲	ADJ.R ² =۰/۳۱	

اجتماعی و سلامت روانی است. این مدل با استفاده از اطلاعات بدست آمده از سه پرسشنامه کیفیت زندگی، سلامت اجتماعی و سلامت روانی برآزش شده است (شکل ۱).

پس از بررسی و تایید وجود مفروضه های مدلیابی معادلات ساختاری، مدل مفروض پژوهش به شرح زیر مورد برآزش قرار گرفت: (شکل ۱) مدل ارزیابی روابط بین کیفیت زندگی با سلامت



شکل ۱: مدل الگوی معادله ساختاری برای تبیین رابطه متغیرهای پژوهش

خطای e1 تا e20 نماد خطای اندازه گیری متغیرهای تحقیق هستند. در جدول ۶ متغیرها و نماد ترسیمی آنها در مدل ارائه شده است (جدول ۶).

در این الگو، ۱۷ متغیر مشاهده شده وجود دارد که در آن Q1 تا Q8 معرف های متغیر پنهان کیفیت زندگی، E1 تا E5 معرف های متغیر پنهان سلامت اجتماعی و R1 تا R4 معرف های متغیر پنهان سلامت عمومی هستند. متغیرهای

جدول ۶: متغیرها و نمادهای ترسیمی موجود در الگو

متغیر	شاخص ها	نمادهای ترسیمی در الگو
کیفیت زندگی (Q.Life)	کارکرد جسمی	Q1
	اختلال نقش بخاطر سلامت جسمی	Q2
	اختلال نقش بخاطر سلامت هیجانی	Q3
	انرژی/خستگی	Q4
	بهبودی هیجانی	Q5
	کارکرد اجتماعی	Q6
	درد	Q7
	سلامت عمومی	Q8
سلامت اجتماعی (H.Social)	شکوفایی اجتماعی	E1
	همبستگی اجتماعی	E2
	انسجام اجتماعی	E3
	پذیرش اجتماعی	E4
	مشارکت اجتماعی	E5
سلامت عمومی (H.Psycho)	نشانه های جسمانی	R1
	علایم اضطرابی	R2
	اختلال در عملکرد اجتماعی	R3
	افسردگی	R4

شاخص در مدل مفروض پژوهش در دامنه مطلوبی (کمتر از ۵) قرار دارد. همچنین، پژوهشگران حوزه SEM مقدار شاخص RMSEA کمتر از ۰/۰۵ را بسیار عالی، بین ۰/۰۵ الی ۰/۰۸ را خوب و مقادیر بین ۰/۰۸ الی ۰/۱۰ برآزش قابل قبول مدل تلقی می کنند، که در مدل حاضر مقدار آنها در دامنه قابل قبول قرار دارد (جدول ۷).

در جدول زیر شاخص های برآزش مدل ارائه شده است و بر اساس جدول فوق، مقدار مجذور کای (X^2) برابر ۴۴۹/۴۱ و درجه آزادی برابر با ۱۱۷ و شاخص مجذور کای بر درجه آزادی، ۳/۸۴ است. محققان معتقدند اگر شاخص مجذور کای بر درجه آزادی (X^2/DF) کمتر از ۵ باشد دلالت بر برآزش مدل دارد. همانطور که ملاحظه می شود، مقدار این

جدول ۷: شاخص های برازندگی مدل پژوهش

شاخص های برازندگی	(χ^2)	df	χ^2/df	RMSEA	CFI	TLI	IFI	NFI	RFI
مدل نهایی	۴۴۹/۴۱	۱۱۷	۳/۸۴	۰/۱۰	۰/۷۶	۰/۷۳	۰/۷۷	۰/۷۱	۰/۶۶

سالمندان تایید می شود. سلامت اجتماعی و سلامت روانی به ترتیب با ضرایب ۱/۴۶ و ۱/۵۳ به طور معنی داری تبیین کننده کیفیت زندگی می باشند (جدول ۸).

بر اساس داده های بدست آمده، رابطه مثبت و معناداری بین سلامت اجتماعی و سلامت روانی با کیفیت زندگی وجود دارد که آن هم معنادار است و بر وجود مدل ارتباطی بین سلامت اجتماعی و سلامت روانی با کیفیت زندگی

جدول ۸: برآورد وزن های رگرسیونی رابطه بین متغیرها با نرم افزار Amos

نتیجه	مقدار P	نسبت بحرانی	خطای معیار	برآورد	اثر شاخص ها
قبول	۰/۰۰۰	۳/۷۸	۰/۳۸	۱/۴۶	سلامت اجتماعی ← کیفیت زندگی
قبول	۰/۰۰۲	۳/۱۵	۰/۴۸	۱/۵۳	سلامت روانی ← کیفیت زندگی

بحث

هدف از انجام این پژوهش بررسی همبستگی بین سلامت اجتماعی و سلامت عمومی با شاخص های کیفیت زندگی سالمندان غیر فعال بود. نتایج این پژوهش حاکی از آن بود که بین سلامت اجتماعی با شاخص های کیفیت زندگی سالمندان غیر فعال ارتباط معنی داری وجود دارد که نشان می دهد با افزایش و ارتقای سلامت اجتماعی در سالمندان می توان بر میزان سطح کیفیت زندگی آنان تاثیر گذاشت که نتایج این پژوهش با تحقیقات تحقیقات وانگر و همکاران (۲۷) و کیم و هوانگ (۲۸) همخوانی دارد. در علت همخوانی پژوهش حاضر می توان این گونه استنباط کرد که سلامت اجتماعی از خرده مقیاس انسجام اجتماعی تاثیر می پذیرد و انسجام اجتماعی دلالت بر توافق جمعی میان یک جامعه دارد و انسجام اجتماعی در یک حوزه تعاملی معین همچون حوزه ورزش و فعالیت بدنی شکل و معنا پیدا می کند. امروزه ورزش و فعالیت بدنی علاوه بر آنکه به عنوان فعالیتی سودمند تلقی می شود، به مثابه پدیده ای چند بعدی با کارکردهای مختلف به شمار می آید. یکی از ابعاد ورزش، همان جنبه های اجتماعی آن است، جنبه ای که به تعبیر پژوهشگران این حوزه در حکم جنبش اجتماعی نوین می تواند در انسجام اجتماعی نقش مؤثری داشته باشد و بنابراین آنچه از این مطالعه استنباط می شود این است که فعالیت بدنی منجر به بهبود و ارتقای انسجام اجتماعی و در نهایت افزایش سلامت اجتماعی سالمندان خواهد شد. به نظر می رسد بر اثر انجام فعالیت های ورزشی به جامعه پذیری سالمندان کمک می کند و از این طریق سطح انسجام اجتماعی و مشارکت اجتماعی افزایش می یابد.

یافته های حاصل از تجزیه و تحلیل آماری نشان داد که بین سلامت اجتماعی با سلامت عمومی سالمندان غیر فعال ارتباط معنی داری وجود دارد که با تحقیقات هایک و همکاران (۲۹) و دایز و همکاران (۲۲) همخوانی دارد. در واقع می توان ادعان داشت که افراد سالمند به خاطر انجام دادن فعالیت های جسمانی و ارتباط بهتر و بیشتر در

فضای آرام با دوستان، آشنایان و افراد محیط خود، دارای روحیه شادتر بوده و با مسائل و مشکلات سالمندی راحت تر برخورد می کنند. سلامت عمومی در زندگی سالمندی بخش حساسی از زندگی آن ها بوده و توجه به این مسئله و نیازهای این مرحله یک ضرورت اجتماعی می باشد. با توجه به نتیجه تحقیق، افراد سالمند غیر فعال بیشتر در معرض صدمات فیزیکی، بیماری ها، از دست رفتن کارآیی، انزوای، یأس، ناامیدی، افسردگی و کاهش سلامتی قرار دارند و عواقب عملکرد جسمانی در افراد سالمند فعال می تواند بسیار خوشایند باشد و شواهد نشان می دهد که درجات مختلف عملکرد جسمانی تأثیر بسزایی در افزایش سلامتی و امنیت سالمندان دارد (۲۶). همچنین این احتمال می رود که افراد سالمند غیر فعال دارای محدودیت های جسمانی بیشتری بوده و این امر باعث می شود تا در انجام فعالیت هایی نظیر ایستادن، قدم زدن، بلند کردن اجسام یا امور منزل و غیره با مشکل مواجه گردند و به کمک بیشتری برای انجام دادن امور زندگی روزمره نیاز داشته باشند (۲۷). ایما یاما و همکاران (۳۰) نشان دادند که بر اثر ۱۲ ماه ورزش کردن، بهبود بر سطح زندگی، خودکارآمدی، عملکرد اجتماعی، نشاط، سلامت روانی بوجود آمده است که با تحقیق حاضر همخوانی دارد. در علت همخوانی می توان این گونه اظهار کرد که سلامت اجتماعی در سالمندان به ارزش ها و هنجارهای درون جامعه اشاره دارد و در صورت داشتن سلامت اجتماعی فرد احساس می کند که ارزش های فردی و اجتماعی اش مشترک و یکی می باشند و در صورت کاهش سلامت اجتماعی در سالمندان احساس می کند که هیچ فصل مشترکی بین ارزش های فردی و اجتماعی اش وجود ندارد و نسبت به ارزش ها و هنجارهای اجتماعی بی تفاوت و بی اعتماد می شود. بنابراین یکی از راه های دست یابی سالمندان به سلامت اجتماعی فعالیت های ورزشی می باشد که ضروری است مسئولین مربوطه ورزش های کم هزینه را در پارک ها و محله های مورد تجمع سالمندان گسترش داده تا آنان با انجام فعالیت های ورزش سالم و از همبستگی و سلامت اجتماعی برخوردار شوند.

عمومی نقش داشته باشد و فعالیت بدنی و ورزش در ارتقای بهداشت روانی، کاهش افسردگی، افزایش بهزیستی، سلامت روانی و اجتماعی، اعتماد به نفس خودباوری و خودیابی اثر دارد. سالمندان ورزشکار که به طور منظم فعالیت بدنی از قبیل راه رفتن، آهسته دویدن، شنا، ایروبیک یا بازی در تیم های ورزشی با شدت های مختلف انجام می دهند احتمال بیشتری دارد قادر به انجام کارهای خسته کننده در یک دوره طولانی تر نسبت به سالمندان غیرورزشکار داشته باشند که این امر می تواند ناشی از پاسخ های انطباقی بدن در نتیجه ورزش منظم باشد که موجب افزایش فعالیت امواج آلفای مغز، ترشح بتاندروفین و ایجاد آرامش می شود. به طور کلی، ورزش می تواند نقش مؤثری را در بهبود وضع زندگی این قشر ایفا نموده و بر کارایی و اثربخشی آنان بیفزاید که این امر در طولانی مدت موجبات توسعه پایدار کشور را فراهم خواهد آورد. بنابراین افزایش انگیزه از طریق فرهنگ سازی و ارتقاء آگاهی عمومی نسبت به فواید فعالیت جسمانی می تواند به عنوان یکی از گزینه های گسترش ورزش سالمندی مطرح باشد، کاری که شاید تاکنون به طور جدی مورد توجه قرار نگرفته است.

سیاسگزاری

در این پژوهش تمامی اصول اخلاقی مرتبط از جمله محرمانه بودن پرسشنامه ها، رضایت آگاهانه شرکت کنندگان در پژوهش و اختیار خروج از پژوهش رعایت شده است. از تمامی سالمندانی که در اجرا و تکمیل این پژوهش با ما همکاری داشته اند، تشکر و قدردانی می گردد. این مقاله با مجوز و کد پژوهشی به شماره IR.IAU.LIAU.REC.1400.053 مجوز از کمیته تخصصی اعطای مجوز اخلاق در پژوهش در دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان انجام شد.

تضاد منافع

هیچگونه تعارض منافع توسط نویسندگان مقاله در اجرای این پژوهش بیان نشده است.

با توجه به این که بسیاری از مطالعات رابطه بین ورزش و کیفیت زندگی را نشان داده اند که چگونه می تواند اثرات مثبتی بر عملکرد جسمانی افراد داشته باشد، لذا معنی دار بودن عامل عملکرد جسمانی و همچنین کاهش اختلال عملکرد روزانه و نیز عملکرد اجتماعی در این تحقیق می تواند از بهبود عامل کیفیت زندگی آزمودنی ها نشأت گرفته باشد (۳۱).

به نظر می رسد سالمندان با داشتن فعالیت های بدنی، از نظر جسمی و روانی سالم تر و شاداب تر خواهند بود. اعتقاد بر این است که اگر زندگی روزانه و فعالیت های مفید سالمندان مختل گردد، سلامت جسمانی و روانی آن ها آسیب خواهد دید و از طرفی، باید بیان شود که سرزندگی به ویژه در بعد جسمانی عامل مهمی در تقویت کیفیت زندگی سالمندان است که این عامل برگرفته از وضعیت روحی روانی افراد و وضعیت اقتصادی اجتماعی سالمندان است و در این رابطه با توجه به کهولت و بالارفتن سن افراد و قرار گرفتن در مسیر سالمندی اغلب سالمندان با این وضعیت مواجهه هستند و انگیزه های ورزشی این افراد و داشتن فعالیت بدنی منظم می تواند این وضعیت را تغییر داده و شرایط مساعد تری را به لحاظ جسمانی برای این افراد ایجاد کند.

در مطالعه حاضر از جمله محدودیت های موجود هنگام اجرای پژوهش، دشواری در جلب همکاری بعضی از سالمندان در زمان پرکردن پرسشنامه ها بود. به علاوه، حالات روانی سالمندان در زمان تکمیل پرسشنامه ها و صداقت آنان در پاسخگویی به پرسشنامه، از محدودیت های خارج از اختیار پژوهشگران بود.

نتیجه گیری

در نتایج مطالعه حاضر مشاهده گردید که بین سلامت اجتماعی با سلامت عمومی و شاخص های کیفیت زندگی سالمندان غیرفعال ارتباط معنی داری وجود دارد. به نظر می رسد که فعالیت بدنی می تواند در حفظ و تامین سلامت

References

- Samadi f, Dalir M. The Role of psychological and social health on sexual health of elderly women. *Quarterly Social Psychology Research*. 2021;10(40):21-42.
- Programme UNHS. *State of the world's cities 2010/2011: Bridging the urban divide*: Earthscan; 2010.
- Ahangari M, Kamali M, Arjmand Hesabi M. Quality of elderly's life in tehran senile culture house clubs. *Iranian journal of ageing*. 2007;2(3):-.
- Bigzadeh M, Parhodeh Y, Noudehi M. Contrasting quality of life with health among active and inactive older adults of Islamabad Gharb town. *World Applied Programming*. 2013;3(10):482-7.
- Zamani N. The Relationship between General Health and Cognitive Status in the Elderly of Hamadan in 2019. *Journal of Gerontology*. 2019;4(1):20-8. <https://doi.org/10.29252/joge.3.4.3>
- Smith RJ, Lehning AJ, Kim K. Aging in place in gentrifying neighborhoods: Implications for physical and mental health. *The gerontologist*. 2018;58(1):26-35. <https://doi.org/10.1093/geront/gnx105>
- McGrath RP, Kraemer WJ, Snih SA, Peterson MD. Handgrip strength and health in aging adults. *Sports medicine*. 2018;48(9):1993-2000. <https://doi.org/10.1007/s40279-018-0952-y>
- Song D, Doris S. Effects of a moderate-intensity aerobic exercise programme on the cognitive function and quality of life of community-dwelling elderly people with mild cognitive impairment: a randomised controlled trial. *International journal of nursing studies*. 2019;93:97-105. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.02.019>
- Hirai H, Kondo K, Kawachi I. Social determinants of active aging: differences in mortality and the loss of healthy life between different income levels among older Japanese in the AGES cohort study. *Current gerontology and geriatrics research*. 2012;2012. <https://doi.org/10.1155/2012/701583>
- Park HM, Kim HS, Lee YJ. Knee osteoarthritis and its association with mental health and health-related quality of life: A nationwide cross-sectional study. *Geriatrics & Gerontology International*. 2020;20(4):379-83. <https://doi.org/10.1111/ggi.13879>
- Cheon H. The structural relationship between exercise frequency, social health, and happiness in adolescents. *Sustainability*. 2021;13(3):1050. <https://doi.org/10.3390/su13031050>
- Georgian B, Lorand B. The influence of leisure sports activities on social health in adults. *SpringerPlus*. 2016;5(1):1-7. <https://doi.org/10.1186/s40064-016-3296-9>
- Zhou X, Krishnan A. What predicts exercise maintenance and well-being? Examining the influence of health-related psychographic factors and social media communication. *Health communication*. 2019;34(6):589-97. <https://doi.org/10.1080/10410236.2018.1428851>
- Jafari A. The relationship between health literacy and general health of staff of Isfahan University of Medical Sciences. *Journal of Health Literacy*. 2020;5(1):23-31.
- Tehrani H, Rahmani M, Jafari A. Health literacy and Its relationship with general health of women referring to health care centers. *Journal of Health Literacy*. 2018;3(3):191-8.
- Ahmadzadeh K, Farshidi H, Nikparvar M, Ezati-Rad R, Mahmoodi M. The relationship between health literacy level and quality of life in heart failure patients. *Journal of Health Literacy*. 2021;6(2):61-8.
- Marmot M, Friel S, Bell R, Houweling TA, Taylor S, Health CoSDo. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. *The lancet*. 2008;372(9650):1661-9. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61690-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61690-6)
- Abdollahi F, Mobadery T, Bajalan Z. Assesse the Health literacy in Multiple Sclerosis patients. *Journal of Health Literacy*. 2018;2(4):266-74. <https://doi.org/10.29252/jhl.2.4.6>
- Fernandez DM, Larson JL, Zikmund-Fisher BJ. Associations between health literacy and preventive health behaviors among older adults: findings from the health and retirement study. *BMC public health*. 2016;16(1):1-8. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3267-7>
- Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Annals of internal medicine*. 2011;155(2):97-107. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005>

21. Almasi-Hashiani A, Abbasi M, Tavakol M, Baigi V, Mohammadi M, Nazari J, et al. Decomposing socioeconomic inequality in health literacy in Iran: A concentration index approach. *International Journal of Preventive Medicine*. 2019;10. https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_565_18
22. Diaz R, Miller EK, Kraus E, Fredericson M. Impact of adaptive sports participation on quality of life. *Sports medicine and arthroscopy review*. 2019;27(2):73-82. <https://doi.org/10.1097/JSA.0000000000000242>
23. Ahmadi M, Noudehi M, Esmacili M, Sadrollahi A. Comparing the Quality of Life Between Active and Non-Active Elderly Women With an Emphasis on Physical Activity. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2017;12(3):262-75. <https://doi.org/10.21859/sija.12.3.262>
24. Maleki M, Janmohammadi S, Ahmadi Z, Haghani H. Social Health and Quality of Life in Health Workers in Qorveh and Dehgolan, 2019. *Iran Journal of Nursing*. 2021;33(128):40-53. <https://doi.org/10.52547/ijn.33.128.40>
25. Taghavi S. Validity and reliability of the general health questionnaire (ghq-28) in college students of shiraz university. *Journal of psychology*. 2002;5(4):381-98.
26. Banno M, Harada Y, Taniguchi M, Tobita R, Tsujimoto H, Tsujimoto Y, et al. Exercise can improve sleep quality: a systematic review and meta-analysis. *PeerJ*. 2018;6:e5172. <https://doi.org/10.7717/peerj.5172>
27. Wagner P, Duan YP, Zhang R, Wulff H, Brehm W. Association of psychosocial and perceived environmental factors with park-based physical activity among elderly in two cities in China and Germany. *BMC public health*. 2020;20(1):1-11. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-8140-z>
28. Kim D-I, Lee DH, Hong S, Jo S-w, Won Y-s, Jeon JY. Six weeks of combined aerobic and resistance exercise using outdoor exercise machines improves fitness, insulin resistance, and chemerin in the Korean elderly: A pilot randomized controlled trial. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2018;75:59-64. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2017.11.006>
29. Hayek S, Brinkman TM, Plana JC, Joshi VM, Leupker RV, Durand JB, et al. Association of exercise intolerance with emotional distress, attainment of social roles, and health-related quality of life among adult survivors of childhood cancer. *JAMA oncology*. 2020;6(8):1194-202. <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2020.2054>
30. Imayama I, Alfano CM, Bertram LAC, Wang C, Xiao L, Duggan C, et al. Effects of 12-month exercise on health-related quality of life: a randomized controlled trial. *Preventive medicine*. 2011;52(5):344-51. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.02.016>
31. Dunn MA, Rogal SS. Physical Function, Physical Activity, and Quality of Life After Liver Transplantation. 2020;26(5):702-8. <https://doi.org/10.1002/lt.25742>