مقایسه‌ی کیفیت زندگی افراد سالمند ورزش‌کار و غیرورزش‌کار شهر تبریز

(مقاله پژوهشی)

یعقوب بدری آذرین [۱]

چکیده:

هدف: این تحقیق با هدف بررسی کیفیت زندگی افراد سالمند ورزش‌کار و غیرورزش‌کار و مقایسهٔ بین آن‌ها انجام شد.

روش بررسی: تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی است. ۱۸۹ نفر از افراد سالمند شهر تبریز به‌عنوان نمونهٔ آماری انتخاب شدند. برای نمونه‌گیری از روش تصادفی استفاده شد و ابزار جمع‌آوری داده، پرسش‌نامهٔ مشخصات فردی و پرسش‌نامهٔ کیفیت زندگی براساس الگوی واروشربون بود. همچنین، از روش‌های آماری‌توصیفی و کلموگروف‌اسمیرنف و مان ویتنی و تی تست استفاده شده است.

یافته‌ها: در مؤلفه‌های کیفیت زندگی سالمندان ورزش‌کار و غیرورزش‌کار در سلامت عمومی، عملکرد جسمانی، انرژی و شادابی، سلامت روانی و محدودیت‌های ایفای نقش به‌دلایل جسمانی و عاطفی اختلاف معنادار وجود دارد؛ اما در متغیرهای درد بدنی و عملکرد اجتماعی اختلاف معناداری مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: تحلیل نتایج، نشان دهندهٔ تأثیر فعالیت بدنی در بیشتر متغیرهای بررسی شده در سالمندان است. اجزای تشکیل‌دهندهٔ بهبود توانایی عملکرد به‌صورت مجزا و ترکیبی کمک می‌کند سالمندان بتوانند دامنه‌ای از حرکات روزمرهٔ مورد نیاز را انجام دهند و کیفیت زندگی خود را در ابعاد جسمانی و روانی افزایش دهند. درخصوص عملکرد و تعامل اجتماعی سالمندان، باید برنامه‌ریزی منسجم و مؤثر شود. ایجاد انگیزهٔ ورزش برای آنان نیز باید با برنامه‌ریزی و تأکید بر تنوع در فعالیت‌ها و تقویت نقاط مثبت و استفاده از طرح‌های خلاقانه و ابداعی همراه باشد.

کلیدواژه‌ها: سالمند، فعالیت بدنی، کیفیت زندگی

تاریخ دریافت: ۹۰/۱۱/۲۵ تاریخ پذیرش: ۹۲/۰۹/۰۴

۱. دانشیار گروه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تبریز، معاون پژوهشی دانشکدهٔ علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تبریز

* آدرس نویسندهٔ مسئول: تبریز، بلوار ۲۹ بهمن، دانشگاه تبریز، دانشکدهٔ علوم تربیتی و روان‌شناسی،معاونت پژوهشی

* تلفن: ۳۳۹۲۰۸۴ (۴۱۱) ۹۸+

* رایانامه: badriazarin@gmail.com

مقدمه

سالمندی پدیده‌ای است که بر اثر فرایند طبیعی افزایش سن و تغییرات خارجی در فرد ایجاد می‌شود(۱). در قرن اخیر، پیشرفت‌های اجتماعی اقتصادی و بهداشتی و درمانی طول عمر را افزایش داده است. باید کوشید تا امید به زندگی با مفید بودن زندگی سالمندان قرین شود.

پیشرفت چشمگیر جوامع امروزی، بهبود وضع زندگی، تغذیهٔ مناسب و مراقبت‌های پزشکی و به‌تبع آن، افزایش سن متوسط افراد و نیز تعداد جمعیت سالمند، توجه به این قشر عظیم جامعه و برنامه‌ریزی برای پدیدهٔ سالمندی قبل از آنکه موقعیتی بحرانی ایجاد کند، کاملاً ضروری است. رعایت این اصول سبب می‌شود سالمندان از دوران سال‌خوردگی شاد و پویای خود لذت ببرند و جزئی یکپارچه با جامعه تلقی شوند. سالمندان از سویی، به‌دلیل کهولت و کاهش توانایی‌های عملکردی و از سوی دیگر، به این دلیل که آسیب‌پذیرترین قشر جامعه هستند، نیازمند توجه ویژه و حمایت‌های لازم‌اند و باید نیازهای آن‌ها را در ابعاد جسمی و اجتماعی و روانی ارزیابی و بررسی کرد(۲).

پیر شدن را می‌توان از چهار جنبهٔ زمانی، روانی‌زیستی، روانی‌عاطفی و اجتماعی بررسی کرد:

۱- زمانی: پدیدهٔ انطباق با مراحلی را به‌همراه می‌آورد که طبق سنت تحت عناوین جوانی و میان‌سالی و پیری شناخته شده است؛

۲- روانی‌زیستی: عبارت است از دگرگونی‌های جسمی و زیستی. با وجوداین، صرف‌نظر از مواقع استثنایی، پیری جسمی به‌تدریج حاصل می‌شود؛ به‌طوری‌که تعیین لحظه‌ای که شخص از نظر جسمی پیر می‌شود، غالباً قراردادی است.

۳- روانی‌عاطفی: این گونه دگرگونی‌ها را به دو گروه می‌توان تقسیم کرد: ۱- دگرگونی‌های شناختی؛ یعنی دگرگونی‌هایی که شیوهٔ تفکر و توانایی‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ ۲- دگرگونی‌هایی که عاطفه و شخصیت را شامل می‌شود.

۴- اجتماعی: نقش‌هایی را معین می‌کند که انسان می‌تواند و می‌خواهد و باید در اجتماع برعهده بگیرد یا آرزوی برعهده گرفتن آن‌ها را دارد. بعضی نقش‌های اجتماعی ممکن است با شاخص‌های قراردادی سن تعارض پیدا کند(۳).

براساس گزارش مرکز ملی آمار بهداشت، امید به زندگی از متوسط ۴۷/۳ در سال ۱۹۰۰، به ۷۶/۳ در سال ۱۹۹۸ افزایش یافته است. در سال ۲۰۳۰، افراد بیشتر از ۶۵ سال ۲۲ درصد از جمعیت را تشکیل خواهند داد؛ درحالی‌که این رقم در سال ۲۰۰۱، ۱۳ درصد بوده است(۴). روند تغییر جمعیت نشان می‌دهد جمعیت بیشتر از ۵۰ سال جهان، در سال ۲۰۰۰، حدود ۶۰۰ میلیون نفر بوده است. جمعیت بیشتر از ۶۰ سال جهان، در سال ۲۰۲۰، حدود ۱ میلیارد نفر خواهد بود و ۸۵ درصد جمعیت جهان در کشورهای در حال توسعه استقرار دارند. ایران کشوری جوان است و بیش از نیمی از جمعیتش را افراد کمتر از ۳۰ سال تشکیل داده‌اند. همین موضوع سبب شده است سیاست‌گذاران کشور، عمدهٔ توجه خود را به رفع نیازهای قشر جوان جامعه معطوف کنند. این درحالی است که جامعهٔ جوان امروزی در دوسه دههٔ آینده به سن سالمندی می‌رسد و این، موضوعی نیست که بتوان به‌راحتی از کنار آن گذشت(۵). در ایران، سن بازنشستگی معمولاً بین ۵۰تا۶۵ سال است. بازنشسته شدن، فقط به‌منزلهٔ کار نکردن نیست؛ بلکه گاهی پس از بازنشستگی، از میزان درآمد فرد کاسته می‌شود و هویت شغلی او تغییر می‌کند و مقام اجتماعی او شکل دیگری می‌یابد(۲).

کیفیت زندگی عبارت است از: کمک به کار و خلاقیت، حفظ تعادل و تناسب وزن، کاهش هزینه‌های زندگی و بیماری و کاهش مرگ‌ومیر(۴). در بسیاری از سالمندان، افزایش سن با از دست دادن قدرت انرژی و تناسب بدنی همراه است که همهٔ این‌ها عوامل کاهندهٔ کیفیت زندگی شناخته می‌شوند. اجزای تشکیل‌دهندهٔ بهبود توانایی عملکرد که شامل قدرت عضلانی‌استقامت، قدرت تعادل، انعطاف‌پذیری و دامنهٔ حرکتی می‌شود، به دو صورت مجزا و ترکیبی سبب می‌شود سالمندان دامنه‌ای از حرکات روزمرهٔ مورد نیاز را انجام دهند. همچنین، زندگی فعال‌تری داشته باشند و کیفیت زندگی خود را افزایش دهند. افزون‌براین، از طریق برنامه‌های منسجم و مؤثر در بهبود توانایی عملکرد، مانع کاهش کارایی بدنی خود شوند یا آن را به‌تعویق انداخته و بروز آن را کم کرده یا افزایش دهند(۶).

به‌طورکلی، ورزش و حرکت از روش‌های بسیار مؤثرتر در پیشگیری از اختلالات دوران سالمندی است و موجب عقب‌افتادن دوران سالمندی می‌شود. سالمندانی که ورزش می‌کنند، از سلامتی و نشاط بیشتری برخوردارند(۷).

با به‌کارگیری برنامهٔ ورزشی و فعالیت فیزیکی منظم و مداوم، می‌توان ابعاد مختلف کیفیت زندگی را در فرد سالمند افزایش داد و سبب استقلال بیشتر او در انجام کارهای روزانه شد و به فرایند پیری موفق کمک کرد. با تقویت افراد و تشویق مسئولان به سرمایه‌گذاری بلندمدت برای جوانان که سالمندان آینده هستند و سرمایه‌گذاری هدف‌دار و کوتاه‌مدت برای سالمندان و با برنامه‌ریزی و تبلیغ آثار سودمند تحرک و فعالیت بدنی در همهٔ مراحل رشد، می‌توانیم پیری زودرس را به تعویق بیندازیم و سالمندی جوان‌تر و رضایت‌بخش‌تر را به جامعه برگردانیم(۸). توصیه می‌شود در جهت افزایش مشارکت اجتماعی و بهبود خدمات پزشکی و بهداشتی و ارائهٔ خدمات مشاوره‌ای برای سالمندان، برنامه‌ریزی‌هایی انجام شود(۴).

ورزش کردن برای بیشتر سالمندان بیشتر از ۶۵ سال بدون خطر است؛ حتی برای بهبود مبتلایان به بیماری‌های قلبی عروقی، فشارخون، دیابت، آرتریت، درد مفاصل و... ، با برنامه‌ریزی صحیح و بدون اینکه خطری برایشان داشته باشد، مؤثر است(۹). سالخوردگان می‌توانند از فعالیت‌هایی که سبب ایجاد و نگهداری قدرت عضلات و افزایش تعادل می‌شود، بیشترین بهره را ببرند. بررسی‌های اخیر دربارهٔ برنامه‌های اختصاصی مناسب برای بازنشستگان نشان داده است برنامه‌های طراحی شده برای افزایش قدرت عضلانی، بهبود تعادل و راه رفتن، احتمال افتادن را در این افراد بسیار کاهش می‌دهد(۱۰).

ورزش علاوه بر تأثیر بر سلامت و نیز تأثیرات عملکردی، تأثیر اجتماعی و اقتصادی نیز دارد و سالمندان و بازنشستگان می‌توانند از طریق شرکت منظم در برنامه‌ها و تمرین‌های ورزشی، از مزایای اجتماعی و اقتصادی آن نیز بهره ببرند. هزینه‌های کم برای حفظ سلامت و درمان و هزینهٔ کمتر برای زندگی در اجتماع، نمونهٔ بارز تأثیرات اقتصادی فعالیت فیزیکی است. به‌وجودآوردن موقعیت مناسب برای تحرک بیشتر سالمندان از طرفی، سبب سرگرمی و پرکردن اوقات فراغت سالمندان می‌شود و از طرف دیگر، نیاز مبرم آن‌ها به تحرک را برطرف می‌کند(۱۱). بنابر تحقیقات جدیدی که در اروپا انجام

شده است، فعالیت‌های بدنی مناسب و مرتب عمر را ۳تا ۵ سال افزایش می‌دهد. راهکارهای کلی انگیزش سالمندان و بازنشستگان برای ورزش، از طریق ایجاد و تنوع سرگرمی در فعالیت‌ها و تقویت ویژگی‌های مثبت و استفاده از طرح‌های خلاقانه و ابداعی برنامه‌ریزی زمانی است(۳).

مزایای تمرین‌های ورزشی برای سالمندان عبارت است از: افزایش آمادگی جسمانی، کاهش فشارخون، بهبود ظرفیت تنفسی، کارایی بهتر عضلات و مفاصل، کاهش تخریب تودهٔ استخوانی مانند پوکی استخوان، کاهش از دست دادن مواد آلی که روی‌هم‌رفته امید به زندگی را افزایش می‌دهد، بهبود قدرت و حجم عضله، بهبود وضعیت قامت و عملکرد روانی، سلامت فکری و کارکردهای شناختی، افزایش انعطاف‌پذیری و متابولیسم هوازی. ورزش‌های مناسب برای سالمندان عبارت است از: تمرین‌های انعطاف‌پذیری، تمرین‌های کششی و استقامتی سبک، پیاده‌روی سریع یا دویدن آرام، حرکات سوئدی(۱۲). سلامت سالمندان از مسائل و مشکلات بهداشتی در بیشتر جوامع بوده و مقابله با این مشکلات، نیازمند سیاست‌گذاری است. کشورهایی که برای سلامت سالمندان برنامهٔ فراگیر ندارند با مشکلات بسیاری مواجه هستند(۱۳). بررسی «دلیلو» نشان می‌دهد در دههٔ هفتم زندگی با شروع اختلال در عملکرد سیستم گوارشی،روند تغذیهٔ سالمندان دچار اختلال شده و این موضوع موجب کاهش کیفیت زندگی آنان می‌شود. همچنین، بررسی شیرلی بیانگر این واقعیت است که سالمندان دچار اختلالات متعدد حسی ازجمله بینایی و شنوایی و حس‌های دیگر می‌شوند که نتیجهٔ آن محدود شدن موقعیت‌های اجتماعی و افزایش تدریجی وابستگی به دیگران و در نهایت، کاهش کیفیت زندگی است. از نظر اندرو، در روند درمان و مراقبت از سالمندان، همواره باید به عوامل مؤثر در کیفیت زندگی آن‌ها توجه کرد و زمانی راهکارهای مراقبتی درمانی مفید و مؤثر است که کیفیت زندگی سالمندان را بهبود بخشد(۷).

طبق آمارهای بخش بهداشت خدمات انسانی امریکا در سال ۱۹۹۶، بیش از ۶۰ درصد امریکایی‌ها فعالیت منظم ورزشی نکرده و ۲۵ درصد آن‌ها نیز اصلاً ورزش نمی‌کنند. همچنین، نتایج مطالعهٔ وود نشان داد فقط ۳۷ درصد از سالمندان کره به‌طور منظم ورزش می‌کنند(۱۳). چالش اصلی بهداشت در قرن بیستم، زنده‌ماندن بود و چالش قرن حاضر، زندگی با کیفیت بهتر است. با این حال بررسی در کشور ایران نشان می‌دهد فقط ۱ درصد از قوانین تصویب شدهٔ مملکتی مربوط به سالمندان می‌شود که از این میزان ۶۲ درصد اقتصادی و ۲۲ درصد اجتماعی و ۱۶ درصد رفاهی و بهداشتی است. این بررسی‌ها نشان می‌دهد کیفیت زندگی سالمندان چندان محل توجه مسئولان قرار نگرفته است(۵).

هدف این تحقیق، بررسی و مقایسهٔ کیفیت زندگی سالمندان ورزش‌کار و غیرورزش‌کار شهرستان تبریز بود. تبریز یکی از شهرهای پرجمعیت از لحاظ تعداد سالمندان است. نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ کشور، کاهش نرخ رشد جمعیت از ۱/۶۲ درصد در سال ۱۳۸۵، به ۱/۲۹ درصد در سال ۱۳۹۰ و افزایش سن امید به زندگی در زنان در مقایسه با مردان و سیر روند جمعیتی کشور به‌سمت میان‌سالی را نشان می‌دهد. در سال ۱۳۹۰، میانگین سنی ۶۵ سال و بیشتر ۵/۷ درصد بوده است که نسبت به سال‌های گذشته افزایش یافته و این نسبت در شهر تبریز بیشتر از ۷ درصد بوده است. در استان آذربایجان شرقی ۷ مرکز نگهداری از سالمندان هست که درمجموع، کمتر از ۴۵۰ سالمند در این مراکز نگهداری می‌شوند. شهر تبریز ۳ مرکز نگهداری سالمندان دارد که درمجموع ۲۳۱ سالمند را در این مراکز پذیرفته است و به آنان خدمات ارائه می‌دهد که با توجه به نسبت جمعیتی تبریز و نیز وجود تعداد درخور توجهی سالمند در این شهر، رقم بسیار محدود و اندکی به‌شمار می‌آید. البته این امر در دیگر شهرهای استان نیز ملموس است که فقط در چهار شهر، این مراکز وجود دارند. با توجه به وضعیت جسمی و روانی، افراد نگهداری شده در این مراکز عموماً افراد مبتلا به بیماری‌های حاد یا سالمندان بدون اولاد هستند که از لحاظ سلامتی باید تحت مراقبت دائمی باشند. توجه به سلامت جسمی و روانی سالمندان ساکن در خانواده‌ها نیز ضروری است.

اهمیت این تحقیق در تبیین این امر مهم است که به استنادهای علمی در رابطه با نقش و جایگاه فعالیت‌های بدنی و ورزشی در تأمین سلامت جسمی و روانی سالمندان شهر تبریز دست پیدا کنیم و نتایجی کاربردی در ارتقای کیفیت زندگی سالمندان ارائه دهیم.

باسخا و همکاران در مقاله‌ای با عنوان «رتبه‌بندی شاخص کیفیت زندگی در استان‌های کشور» مطرح کردند استان‌های تهران و آذربایجان شرقی و خوزستان استان‌های برتری بوده‌اند که بهترین

کیفیت زندگی را به خود اختصاص داده‌اند(۱۴). در این تحقیق، جایگاه ورزش در کیفیت زندگی افراد سالمند و تأثیر ورزش بر آن بررسی می‌شود. نیز دربارهٔ تأثیر فعالیت بدنی بر هریک از متغیرهای مربوط به کیفیت زندگی سالمندان، شامل مؤلفه‌های سلامت عمومی، عملکرد جسمانی، محدودیت‌های ایفای نقش به دلایل جسمانی، محدودیت‌های ایفای نقش به دلایل عاطفی، انرژی و شادابی، سلامت روانی، درد بدنی و عملکرد اجتماعی این افراد شده و با توجه به ویژگی‌های خاص زندگی مردم این شهر، تحقیق می‌شود. با استفاده از نتایج تحقیق حاضر، مسئولان ادارهٔ بهزیستی، توان‌بخشی، خانهٔ سالمندان و همچنین، مسئولان و برنامه‌ریزان شهرداری و وزارت کشور و وزارت ورزش می‌توانند با رفع برخی مشکلات، به بهبود زندگی سالمندان کمک کرده و کیفیت زندگی سالمندان ورزش‌کار و غیرورزش‌کار شهرستان تبریز را شناسایی کنند و آن را بهبود بخشند.

روش بررسی

این تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی است که در آن ویژگی‌های دموگرافیکی و کیفیت زندگی سالمندان بررسی و همچنین، وضعیت زندگی سالمندان ورزش‌کار و غیرورزش‌کار مقایسه شد. نمونه‌های آماری ۱۸۹ نفر از سالمندان شهر تبریز بودند. میانگین سنی نمونه‌های آماری ۶۲/۳۲ بود و ۴۸/۱۵ درصد مرد و ۵۱/۸۵ درصد زن بودند. ۴۹/۷ درصد فعالیت ورزشی داشتند و ۵۰/۳ درصد فعالیت ورزشی نداشتند. نمونه‌ها به‌روش تصادفی از مراجعان به پارک‌ها و فضاهای عمومی و خانهٔ سالمندان انتخاب شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات از دو روش استفاده شد: روش کتابخانه‌ای به‌منظور گردآوری اطلاعات لازم دربارهٔ مبانی نظری موضوع؛ روش پرسش‌نامه‌ای، شامل دو قسمت: بخش مربوط به اطلاعات فردی و بخش مربوط به بررسی کیفیت زندگی سالمندان. برای این منظور، از پرسش‌نامهٔ SF-۳۶[1] واروشربون استفاده شد. این پرسش‌نامه شامل ۳۸ سؤال است که به ۸ زیرشاخهٔ کیفیت زندگی تعلق دارد: ۱- عملکرد جسمانی؛ ۲- محدودیت ایفای نقش ناشی‌از وضعیت سلامت جسمانی؛ ۳- محدودیت ایفای نقش به دلایل مشکلات عاطفی؛ ۴- انرژی و شادابی؛ ۵- سلامت عاطفی؛ ۶- عملکرد اجتماعی؛ ۷- درد بدنی؛ ۸- سلامت عمومی. به‌منظور تأیید پایایی پرسش‌نامه در جامعهٔ آماری این تحقیق، از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد که برابر با ۰/۸۳ به‌دست آمد. برای تحلیل داده‌ها، از روش‌ها و آزمون‌های آماری و نرم‌افزار SPSS استفاده شد. در این تحقیق، برای توصیف ویژگی‌های فردی از روش‌های آماری توصیفی و برای سنجش توزیع نرمال از آزمون کولموگروف‌اسمیرنوف استفاده شد. برای بررسی فرضیه‌ها با توجه به نتایج این آزمون، از آزمون‌های آماری ناپارامتریک و پارامتریک یو من ویتنی و ویلکاکسون و آزمون تی تست و لوین استفاده شد.

یافته‌ها

ویژگی‌های دموگرافیک نمونه‌های آماری براساس نتایج آمار توصیفی در جدول ۱، نشان داده شده است.

جدول ۱. نتایج آمار توصیفی.

	تعداد	درصد	کل
مرد	۹۱	۴۸/۱۵	۱۸۹
زن	۹۸	۵۱/۸۵	
ورزش‌کار	۹۵	۵۰/۲۶	۱۸۹
غیرورزش‌کار	۹۴	۴۹/۷۴	
دیپلم	۱۰۹	۵۷/۹	۱۸۹
کاردانی	۳۰	۱۵/۸	
کارشناسی	۴۵	۲۳/۷	
کارشناسی‌ارشد و بالاتر	۵	۲/۶	

برای بررسی نرمال بودن توزیع نمره‌های متغیرها از آزمون کولموگروف‌اسمیرنوف استفاده شد. سطوح معنادار به‌دست آمده در جدول ۲ مشخص می‌کند متغیر سلامت روانی توزیع نرمالی دارد (سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵). ولی، متغیرهای دیگر توزیع نرمال ندارد (سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵).

1- Short form

جدول ۲. نتایج توزیع طبیعی متغیرهای کیفیت زندگی با آزمون کلموگروف‌اسمیرنف.

متغیر	تعداد	پارامترها		بیشترین تفاوت			کلموگروف	سطح معنادار
		میانگین	انحراف استاندارد	مطلق	مثبت	منفی	اسمیرنف	(دو دامنه)
سلامت عمومی	۱۸۹	۱۷/۶۳۴۹	۳/۳۵۷۹۱	۰/۱۴۶	۰/۰۷۹	-۰/۱۴۶	۲/۰۱۴	۰/۰۰۱
عملکرد جسمانی	۱۸۹	۲۶/۰۶۳۵	۴/۸۲۹۶۷	۰/۱۳۰	۰/۰۷۴	-۰/۱۳۰	۱/۷۸۳	۰/۰۰۳
محدودیت ایفای نقش ناشی‌از وضعیت سلامت جسمانی	۱۸۹	۷/۶۸۲۵	۲/۴۹۹۹۵	۰/۱۶۴	۰/۰۱۶۴	-۰/۰۷۷	۲/۲۵۱	۰/۰۰۰
محدودیت ایفای نقش به دلایل مشکلات عاطفی	۱۸۹	۷/۲۰۶۳	۲/۷۹۱۴۷	۰/۱۱۲	۰/۱۱۲	-۰/۰۶۶	۱/۵۳۵	۰/۰۱۸
درد بدنی	۱۸۹	۴/۷۳۰۲	۲/۰۶۱۸۶	۰/۱۲۹	۰/۱۲۹	-۰/۱۱۲	۱/۷۸۰	۰/۰۰۴
عملکرد اجتماعی	۱۸۹	۶/۸۴۱۳	۱/۶۶۸۲۹	۰/۱۶۹	۰/۱۶۹	-۰/۰۹۰	۲/۳۲۵	۰/۰۰۰
انرژی و شادابی	۱۸۹	۱۴/۵۸۷۳	۲/۹۴۹۷۷	۰/۱۱۱	۰/۰۶۴	-۰/۱۱۱	۱/۵۲۹	۰/۰۱۹
سلامت روانی	۱۸۹	۱۸/۱۹۰۵	۳/۴۸۶۴۰	۰/۰۷۹	۰/۰۶۸	-۰/۰۷۹	۱/۰۸۷	۰/۱۸۸

براساس نتایج به‌دست آمده از تحلیل داده‌ها در جدول ۳ و با در نظر گرفتن ۰/۰۰۰ برای سطح معناداری:

متغیر سلامت عمومی افراد سالمند ورزش‌کار با ۱۲۲/۰۴ و در افراد سالمند غیرورزش‌کار با ۶۳/۲۹ برابر است. عملکرد جسمانی افراد سالمند ورزش‌کار با ۱۲۰/۵۴و در افراد سالمند غیرورزش‌کار با ۶۵/۰۵ برابر است. محدودیت‌های ایفای نقش به دلایل جسمانی در افراد سالمند ورزش‌کار برابر ۶۹/۱ و در افراد سالمند غیرورزش‌کار برابر ۱۲۵/۳۶ است. میانگین رتبهٔ محدودیت‌های ایفای نقش به دلایل عاطفی در افراد سالمند ورزش‌کار برابر ۷۲/۴۶ و در افراد سالمند غیرورزش‌کار برابر ۱۲۱/۴۳ است. رتبهٔ انرژی و شادابی در افراد سالمند ورزش‌کار ۱۱۱/۱۵و در افراد سالمند غیرورزش‌کار ۷۶/۰۷ است. میانگین رتبهٔ سلامت روانی در افراد سالمند ورزش‌کار ۱۹/۱۵و در افراد سالمند غیرورزش‌کار ۱۷/۰۷ است. با توجه به سطح معناداری آزمون تی که کوچک‌تر از ۰/۰۵ است، فرض ۰ رد می‌شود.

جدول ۳. مقایسهٔ متغیرهای کیفیت زندگی سالمندان ورزش‌کار و غیرورزش‌کار.

متغیر	نمونه‌ها	میانگین نمرات	مجموع نمرات	یو من ویتنی	ویلکاکسون	Z	سطح معنادار دو دامنه
عملکرد جسمانی	ورزش‌کار	۱۲۰/۵۴	۱۲۲۹۵/۵۰	۱۸۳۱/۵۰۰	۵۶۵۹/۵۰۰	-۶/۹۷۲	۰/۰۰۰
	غیرورزش‌کار	۶۵/۰۵	۵۶۵۹/۵۰				
محدودیت ایفای نقش ناشی‌از وضعیت سلامت جسمانی	ورزش‌کار	۶۹/۱۰	۷۰۴۸/۵۰	۱۷۹۵/۵۰۰	۷۰۴۸/۵۰۰	-۷/۱۳۳	۰/۰۰۰
	غیرورزش‌کار	۱۲۵/۳۶	۱۰۹۰۶/۵۰				
محدودیت ایفای نقش به دلایل مشکلات عاطفی	ورزش‌کار	۷۲/۴۷	۷۳۹۰/۵۰	۲۱۳۷/۵۰۰	۷۳۹۰/۵۰۰	-۶/۱۷۸	۰/۰۰۰
	غیرورزش‌کار	۱۲۱/۴۳	۱۰۵۶۴/۵۰				
انرژی و شادابی	ورزش‌کار	۱۱۱/۱۵	۱۱۳۳۷/۰۰	۲۷۹۰/۰۰۰	۶۶۱۸/۰۰۰	-۴/۴۱۹	۰/۰۰۰
	غیرورزش‌کار	۷۶/۰۷	۶۶۱۸/۰۰				
عملکرد اجتماعی	ورزش‌کار	۹۹/۵۰	۱۰۱۴۹/۰۰	۳۹۷۸/۰۰۰	۷۸۰۶/۰۰۰	-۱/۲۴۵	۰/۲۱۳
	غیرورزش‌کار	۸۹/۷۲	۷۸۰۶/۰۰				
درد بدنی	ورزش‌کار	۸۸/۷۴	۹۰۵۱/۰۰	۳۷۹۸/۰۰۰	۹۰۵۱/۰۰۰	-۱/۷۲۹	۰/۰۸۴
	غیرورزش‌کار	۱۰۲/۳۴	۸۹۰۴/۰۰				
سلامت عمومی	ورزش‌کار	۱۲۲/۰۴	۱۲۴۴۸/۵۰	۱۶۷۸/۵۰۰	۵۵۰۶/۵۰۰	-۷/۴۱۳	۰/۰۰۰
	غیرورزش‌کار	۶۳/۲۹	۵۵۰۶/۵۰				

آزمون-T

متغیر	نمونه‌ها	میانگین	انحراف معیار	خطای استاندارد میانگین
سلامت روانی	ورزش‌کار	۱۹/۱۴۷۱	۳/۵۰۷۸۳	۰/۳۴۷۳۳
	غیرورزش‌کار	۱۷/۰۶۹۰	۳/۱۲۴۵۲	۰/۳۳۴۹۸

سلامت روانی	آزمون لوین F	آزمون لوین سطح معنادار	آزمون T T	آزمون T درجه آزادی	آزمون T سطح معنادار (دو دامنه)	آزمون T اختلاف میانگین	آزمون T اختلاف خطای استاندارد	آزمون T فاصلهٔ اطمینان ۹۵٪ پایین	آزمون T فاصلهٔ اطمینان ۹۵٪ بالا
فرض برابری واریانس	۱/۴۵۹	۰/۲۲۹	۴/۲۶۷	۱۸۷	۰/۰۰۰	۲/۰۷۸۰۹	۰/۴۸۷۰۰	۱/۱۱۷۳۷	۳/۰۳۸۸۲
فرض نا برابری واریانس			۴/۳۰۷	۱۸۶/۶۳۶	۰/۰۰۰	۲/۰۷۸۰۹	۰/۴۸۲۵۵	۱/۱۲۶۱۵	۳/۰۳۰۰۴

این نتایج حاکی از وجود تفاوت معنادار در کیفیت زندگی سالمندان ورزش‌کار و غیرورزش‌کار در متغیرهای فوق است. درحالی‌که میانگین رتبهٔ درد بدنی در افراد سالمند ورزش‌کار برابر ۸۸/۷۴ و در افراد سالمند غیرورزش‌کار برابر ۱۰۲/۳۴ و سطح معناداری برابر ۰/۰۸۴و میانگین رتبهٔ عملکرد اجتماعی در افراد سالمند ورزش‌کار برابر ۹۹/۵ و در افراد سالمند غیرورزش‌کار برابر ۸۹/۷۲ و سطح معناداری برابر ۰/۲۱۳ است. این نتایج نشان می‌دهد در کیفیت زندگی در متغیرهای فوق بین سالمندان ورزش‌کار و غیرورزش‌کار تفاوت معنادار وجود ندارد.

بحث

نتایج این تحقیق نشان داد سلامت عمومی به‌عنوان یکی از متغیرهای کیفیت زندگی در افراد سالمند ورزش‌کار بیشتر از افراد سالمند غیرورزش‌کار بوده است. مطالعاتی که بیلر و همکاران دربارهٔ فعالیت ورزشی و چگونگی سلامتی و مرگ و زندگی ۱۳۰۰نفر مرد و زن سالمند انجام داده‌اند، نشان می‌دهد نرخ مرگ‌ومیر ناشی‌از حمله‌های قلبی و سرطان و بیماری‌های دیگر در افراد با تحرک و ورزش کافی، سه برابر کمتر از کسانی است که کمترین فعالیت ورزشی را داشته‌اند. همچنین، افرادی که روزانه نیم ساعت تا یک ساعت در فضای مناسب سریع راه می‌رفته‌اند، خطر مرگ پیش از موقع را ۵۰ درصد کاهش داده‌اند(۱). بارت[1] و همکاران در سال ۲۰۰۲، در تحقیقی در اسکاتلند، به این نتیجه رسیدند که اجرای برنامهٔ پیش‌روندهٔ عضلانی، سبب بهبود فعالیت‌های معمول روزانهٔ آنان می‌شود(۱۵). برچ[2] و همکاران نیز نشان دادند ۲۰تا۳۰ دقیقه تمرین ورزشی در روز با شدت متوسط، به کم کردن محدودیت‌های فعالیتی، افزایش ایفای نقش و درنتیجه، افزایش کیفیت زندگی و احساس خوب‌بودن، کمک بسیاری می‌کند(۱۶). نتایج مطالعات عقیل حبیبی سولا و همکاران نشان داد فعالیت‌های جسمی و استقلال افراد در دوران سالمندی به‌راحتی تهدید می‌شود؛ لذا در نظر داشتن رفتارهای ارتقا دهندهٔ سلامت در این دوران، از اهمیت بالقوه‌ای برخوردار است. با توجه به این نتایج، توصیه می‌شود مراقبت‌دهنده‌های بهداشتی زمینه‌های تسهیل رفتارهای ارتقادهندهٔ سلامت را با برنامه‌های سلامتی، مثل رژیم غذایی صحیح و ورزش منظم و بررسی دوره‌ای وضعیت جسمانی فراهم آورند تا سبب افزایش فعالیت‌های جسمی در سالمندی و حفظ و ارتقای زندگی سالم و فعال برای آن‌ها شوند(۱۷). نتایج مطالعهٔ لی، افزایش چشمگیر کیفیت زندگی سالمندانی را نشان داد که ورزش می‌کردند(۱۸).

نتایج دیگر این پژوهش نشان داد عملکرد جسمانی افراد سالمند ورزش‌کار بیشتر از افراد سالمند غیرورزش‌کار بوده است. مطالعهٔ کاظمی و همکاران در شیراز تحت عنوان «اثر تمرینات تعادلی در وضعیت نشسته با صفحهٔ متحرک در زنان سالمند» نشان داد این برنامه سبب بهبود چشمگیر تعادل سالمندان شده است(۵). اطلاعات به‌دست آمده از تحقیقی نشان می‌دهد انجام تمرین‌های مقاومتی پیش‌رونده سبب افزایش قدرت اندام فوقانی و تحتانی مردان سالمند می‌شود و همچنین، توانایی سالمند را در انجام فعالیت‌های روزمرهٔ زندگی بهبود می‌بخشد(۱۹).گیلسپی و همکاران و متخصصان توصیه کردند که سالمندان بهتر است هفته‌ای ۳ روز در تمرین‌هایی شرکت کنند که سبب بهبود و حفظ قدرت و استقامت عضلات و حفظ انعطاف‌پذیری می‌شود(۱۰). این موضوع با نتایج این تحقیق همخوانی دارد.

نتایج دیگری در این تحقیق نشان می‌دهد محدودیت ایفای نقش ناشی‌از وضعیت سلامت جسمانی در سالمندان ورزش‌کار کمتر از افراد غیرورزش‌کار است. مطالعهٔ متاآنالیز را که رابرتسون[3] و همکارانش در سال‌های ۲۰۰۲تا۲۰۰۴ انجام دادند، نشان داد برنامه‌های ورزشی ممکن است آثار متفاوتی بر قدرت عضلانی و توانایی فرد در انجام کارهای روزانه بدون وابستگی به دیگران، کیفیت زندگی، افزایش عملکرد فیزیکی و بهبود ایفای نقش در این افراد بگذارد و این نشان دهندهٔ تأثیر مثبت برنامهٔ ورزشی بر ابعاد ایفای نقش و عملکرد فیزیکی کیفیت زندگی است(۲۰). تحقیقات سعید حمیدی‌زاده و همکاران نیز نشان داد با

1- Barrett 2- Brach 3- Robertson

به‌کارگیری برنامهٔ ورزشی و فعالیت فیزیکی منظم و مداوم، می‌توان ابعاد مختلف کیفیت زندگی، به‌خصوص عملکرد فیزیکی و ایفای نقش را در فرد افزایش داد. این مقوله سبب استقلال بیشتر سالمند در کارهای روزانه می‌شود و به فرایند پیری موفق کمک زیادتری کرده و راه را برای بهبود کیفیت زندگی در سالمندان هموار کرد. بذرافشان و همکاران در سال ۱۳۸۶ اعلام کردند ناتوانی‌ها و ازکارافتادگی شایع در دوران سالمندی ناشی‌از مجموعه‌ای از عوامل مختلف است که مهم‌ترین عامل آن، نبود فعالیت و کم‌تحرکی و استفادهٔ نادرست از عضلات است. کاربرد صحیح برنامهٔ فعالیت، پیشرفت چشمگیری در کیفیت زندگی سالمندان ایجاد می‌کند. براساس یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت انجام ورزش در زنان سالمند گروه مداخله، سبب ارتقای کیفیت زندگی ایشان شده است؛ لذا ورزش سبب بهبودی زندگی زنان سالمند می‌شود(۲۱).

نتایج تحقیق درخصوص متغیر محدودیت ایفای نقش به دلایل مشکلات عاطفی نشان می‌دهد سالمندان ورزش‌کار وضعیت بهتری از سالمندان غیرورزش‌کار دارند. مک‌آلی و همکاران گزارش کردند بین میزان فعالیت جسمی و صحت انجام برنامهٔ ورزشی در سالمندان و خودکارایی و عزت نفس هم‌بستگی معنادار و مثبتی وجود دارد(۲۲). تیگمن و ویلیامسون نیز نشان دادند با وجود اینکه بین میزان ورزش و رضایت بدنی و عزت نفس در افراد جوان ارتباطی وجود ندارد، در سالمندان انجام فعالیت‌های ورزشی با انگیزهٔ ارتقای سلامت و توان جسمی سبب افزایش عزت نفس می‌شود(۵). همچنین، کوپر[1] و همکاران در سال ۲۰۰۳ تأثیر برنامهٔ ورزشی را بر وضعیت سلامتی افراد سالمند بررسی بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که برنامهٔ ورزشی منظم سبب افزایش عملکرد فیزیکی و روانی فرد می‌شود(۲۳). نتایج یافته‌های تحقیقی دربارهٔ برنامهٔ ورزشی گروهی در سالمندان نشان داد با به‌کارگیری برنامه‌ای منظم و مداوم و با پذیرش خوب توسط سالمندان، می‌توان کیفیت زندگی این افراد را در ابعاد مختلف افزایش داد و راه را برای سالم‌پیر شدن و برخوردار بودن از سلامت در این دوره از زندگی هموار کرد(۷).

یکی دیگر از نتایج نشان می‌دهد متغیر درد بدنی در افراد سالمند ورزش‌کار کمتر بوده است؛ اما در مقایسه با سالمندان غیرورزش‌کار تفاوت معناداری ندارد. محققان دانشگاه استنفورد معتقدند فعالیت بدنی در برابر دردهای دوران کهولت، اثر حفاظت‌بخش دارد. آن‌ها گروهی از دوندگان و تعدادی افراد را به‌عنوان کنترل به‌مدت ۱۴ سال تحت‌نظر گرفتند و اطلاعات مربوط به فعالیت بدنی و ورزش و وضعیت سلامت آن‌ها را جمع‌آوری کردند. دوندگان بین ۳۵۵ و ۲۱۱۹ دقیقه در هفته ورزش می‌کردند؛ اما افراد گروه کنترل خیلی کمتر به فعالیت‌های ورزشی می‌پرداختند. با گذشت زمان، هر دو گروه افزایش درد را گزارش کردند؛ اما میزان آن در افراد دونده ۲۵ درصد کمتر بود. واضح است که حفظ تناسب بدنی، توانایی اجتناب از دردهای دوران سالمندی را افزایش می‌دهد(۲۴). بسیاری از دردهای عضلانی و مفصلی در سالمندان، با ورزش‌های طبی بسیار ساده خفیف می‌شود و بدین وسیله، بیمار می‌تواند داروی مُسکن کمتری مصرف کند. تمرین‌های ورزشی و قدرتی منظم مجموع ساختار عضلانی را در افراد سالمند و جوان افزایش می‌دهد(۲۵). ایگور و همکاران گزارش کردند انجام برنامه‌های ورزشی در زنان مُسن، باعث افزایش عملکرد فیزیکی قدرت ماهیچه‌های زانو و قوزک پا و افزایش نمره‌های کیفیت زندگی می‌شود(۱۲).

نتایج این تحقیق درخصوص عملکرد اجتماعی به‌عنوان یکی از متغیرهای کیفیت زندگی، نشان می‌دهد بین سالمندان ورزش‌کار و غیرورزش‌کار تفاوت وجود ندارد. این یافته با یافته‌های دیگری که در این زمینه به‌دست آمده همخوانی ندارد. مطالعهٔ وود نشان داد سالمندانی که از نظر فعالیت‌های روزانهٔ زندگی مستقل بودند، کیفیت زندگی بهتری داشتند(۱۸). پاین و ایساکس (۲۰۰۸) معتقدند ویژگی‌های شخصیتی افراد از دوران کودکی تا سالمندی از طریق فعالیت بدنی مستمر تقویت می‌شود. فعالیت بدنی در اجتماعی شدن فرد نقش مهمی ایفا می‌کند. در زمینهٔ ویژگی‌های شخصیتی از دیدگاه تحولی، بیشتر نتایج همسو با نظریهٔ اریکسون، مؤید این مطلب است که دستیابی به مرحلهٔ کمال در سالمندان وظیفه یا عملی منفرد نیست؛ بلکه این توانایی نتیجهٔ رشد طبیعی تبحری است که فرد در تمام مراحل قبلی کسب کرده است و تحت‌تأثیر خانواده، مدرسه، پایگاه‌های اجتماعی اقتصادی و فعالیت بدنی قرار می‌گیرد(۲۶). نتایج تحقیق حاضر درخصوص عملکرد اجتماعی، شاید به‌دلیل وضعیت اجتماعی خاص حاکم بر این شهر بوده باشد که در عملکرد اجتماعی آن‌ها تأثیر داشته است.

1- Cowper

در متغیر انرژی و شادابی، افراد سالمند ورزش‌کار نسبت به افراد سالمند غیرورزش‌کار در موقعیت بهتری بودند. ترودی و همکاران (۲۰۰۸) و بروکس و همکاران (۲۰۰۴) و گرگوری و همکاران (۲۰۰۴) در تحقیقات خود نشان دادند فعالیت بدنی سبب افزایش شادکامی، اعتمادبه‌نفس و کاهش افسردگی، اضطراب و افزایش سلامت جسمانی و روانی در طول عمر می‌شود. بنابراین، فعالیت بدنی به‌عنوان اهرم نیروی بالقوهٔ افراد را در تمامی مراحل تحول روانی اجتماعی به فعل رسانده و به‌عنوان نیازی فطری در پدیده‌های اجتماعی‌آموزشی رسالتی بزرگ در تکامل جسمانی و روانی افراد دارد. همچنین، با پرورش و تقویت شخصیت تأثیر مثبتی بر رشد روانی اجتماعی می‌گذارد(۱۸).

نتایج پژوهش حاضر نشان داد سلامت روانی افراد سالمند ورزش‌کار نسبت به افراد سالمند غیرورزش‌کار بهتر بوده است. اریکسون فعالیت بدنی را از عوامل مهمی می‌داند که نقش مؤثری در تکامل هر مرحله بازی می‌کند و معتقد است فعالیت بدنی بر احساس کمال سالمندان یا نومیدی‌شان از خود مؤثر است. پژوهش‌های متعددی نشان داده است ورزش و فعالیت بدنی نه‌تنها تسریع اجتماعی شدن را درپی دارد، بلکه در سلامت روانی‌جسمانی و سازکاری اجتماعی از کودکی تا سالمندی مؤثر است(۵). به‌علاوه، پیل[1] و همکاران در سال ۱۹۹۹ تأثیر فعالیت فیزیکی مداوم را بر عملکرد روانی فرد سالمند بررسی کردند و نشان دادند این برنامه سبب افزایش سطح عملکرد روانی فرد می‌شود. شهباززادگان و همکاران نیز در تحقیقاتی به این نتیجه رسیدند که برنامهٔ ورزشی منظم تأثیر معناداری بر عزت نفس سالمندان و کیفیت زندگی آن‌ها دارد و اجرای این‌گونه برنامه‌ها در مراکز مراقبتی سالمندان، عاملی است برای بهبود ووضع روانی سالمندان(۲۷). علی حسام‌زاده و همکاران به این نتیجه رسیدند که بررسی متغیرهای مرتبط با کیفیت زندگی سالمندان و میزان ارتباط آن‌ها، برنامه‌های ارتقای کیفیت زندگی سالمندان را براساس بهبود بیشتر ابعاد کیفیت زندگی نظیر عملکرد جسمی، ذهنی، اجتماعی، مراقبت از خود، افسردگی و اضطراب و رضایت از زندگی که رابطهٔ معنادار بیشتری با کل کیفیت زندگی آنان دارد، طرح‌ریزی و هدایت کند(۱). همان‌طورکه ملاحظه می‌شود بیشتر تحقیقات انجام شده، نشان دهندهٔ همسو بودن یافته‌ها با نتایج این تحقیق است که در مؤلفه‌های مختلف بررسی می‌شود و نشان دهندهٔ اهمیت فعالیت‌های بدنی در بهبود کیفیت زندگی سالمندان است.

نتیجه‌گیری

در این تحقیق که از نوع تحقیقات توصیفی بود، کیفیت زندگی افراد فعال در ورزش با افراد غیرفعال مقایسه شد و با توجه به تعریف عملیاتی در این تحقیق درخصوص سالمندان ورزش‌کار و غیرورزش‌کار، روش مداخله‌ای انجام نشد و دو گروه با هم مقایسه شدند. یافته‌های این تحقیق، نشان دهندهٔ لزوم توجه به فعالیت‌های ورزشی به‌عنوان مکمل سلامتی در افراد سالمند است؛ چنان‌که مطالعات تجربی نیز که روی سالمندان انجام گرفته، نشان می‌دهد میانگین نمرهٔ کیفیت زندگی در مقایسه با قبل از به‌کارگیری برنامهٔ ورزشی، در گروه مداخله افزایش معناداری یافته است(۷). برای ورزش و فعالیت‌های جسمانی فواید زیادی بیان می‌کنند. بیشتر این فایده‌ها وقتی به فرد می‌رسد که فعالیت‌های ورزشی منظم و مستمر باشد(۱۵). بیان فواید ورزش سبب نگرش مثبت و انگیزه در فرد برای شروع فعالیت ورزشی و ادامهٔ آن می‌شود. با این حال، بااینکه افراد ورزش‌کار در متغیرهای کیفیت زندگی وضعیت مطلوبی داشتند، باید برنامه‌ریزی‌ها و اقدامات خاص به‌منظور ارتقا و افزایش مشارکت و عملکرد اجتماعی سالمندان در جامعهٔ آماری مدنظر صورت پذیرد.

1- Peel

REFERENCES منابع

1. Hesamzadeh A, Maddah S, Mohammadi F, Fallahi Khoshknab M, Rahgozar M. [Comparison of Elderlys "Quality of Life" Living at Homes and in Private or Public Nursing Homes in Tehran city (in Persian)]. Salmand Iranian Journal of Ageing. 2010;14(4):66-74.
2. Ghaemi A. [families and elderly issues, (in Persian)]. parent-teacher association. IR Iran. 1991.
3. Brian L, Myshara R, Raydl j. Psychology of Aging [H Ganji. A Davoodian. F Habibi, trans]. Iran. tehran. Ettelaat publications; 1987.
4. Panahi L, Abarashi Z, Mansoori N, Dehghani M. [Quality of Life and Related demographic factor of the elderly in Tehran (in Persian)] Salmand Iranian Journal of Ageing. 2009;12(4):77-87.
5. Pourdehkordy A, Masodi R, Naderi A, Pourmerza R. [The effect of exercise on quality of life for the elderly in shahrekord (in Persian)]. Salmand Iranian Journal of Ageing 2008;6(2):437-44.
6. Sari Sarraf V. [health and exercise (in Persian)]. Tabriz: Tabriz University Press; 2005.
7. Hamidzadi S, Ahmadi F, Aslani A, Etaemadi Sh, Salehi K, Kordyazdi R. [Effect of exercise on quality of life for elderly in 1386 - 1385 (in Persian)]. Journal of Medical Sciences health, university of shahid sadogi Yazd. 2009(1):81-86.
8. Dobovar S. senile. [M Toosi, trans] .Shabaviz Publishing Company, Tehran, Iran; 1995.
9. Jalali Farahani M. [Leisure Management (in Persian)]. Tehran: Tehran University Press; 2010.
10. Patrshya B. Elderly sport [J Bagheri, S shavandi, trans]. Iran. tehran. bamdad book publication; 2011.
11. Mansor M. [Genetic Psychology (in Persian)]. The Organization for Researching and Composing University Textbooks in the Humanities (SAMT); 2006.
12. Tokarski W. Sport of the elderly. German sport university cologne; 2004.
13. Garakhanlo R, Rajabi H, Nikbakht H, Alijani A, gaeeni A, Ebrahim KH. [basic concepts in exercise science and physical fitness (in Persian)]. Iran. Olympic press; 2006.
14. Baskha M, Ageli L, Masaeli A. [Quality of life index rating in the provinces (in Persian)]. Social welfare Quarterly. 2011;10(37): 95-112.
15. Javier Servat J, Risco M, Rafael Nakasato Y, Bernardino R. Visual Impairment in the elderly;Impact on Functional Ability and Quality of life. journal of Clinical Geriatrics. Volume 19 - Number 7 - 2011
16. Ossie SH. Safe Exercise for the Elderly. [Internet]2010; Available from: http://www.safesport.co.uk/safeexercisefortheelderly.html.
17. Habibi S A. [The relationship between health-promoting behaviors in the elderly with activities of daily living means the West of Tehran (in Persian)]. Salmand Iranian Journal of Ageing. 2008;2(5):331-9.
18. Abdoli B, Shamsipour D, Shams A. [The Interactive Role of Physical Activity and Personality Traits inPsychosocial status of Elders (in Persian)]. Salmand Iranian Journal of Ageing. 2009;11(4).7-15
19. Bagheri H, Mehdi A, Raji P, Jalali M, fagihzadi S, Soltani Z. [The effects of progressive resistance training on strength, impact strength, upper and lower extremities and activities of daily living, elderly (in Persian)]. journal of modern rehabilitation. 2011:59-61.
20. Khoshbin S, Ghosy A, Farahani A, Motlagh M. [Guides to promote active lifestyles in old age (in Persian)]. Iran. tehran. Tandis Publications. 2007.
21. Bazrafshan M, Hosayni M, Rahgozar M, Sadat B. [The effect of exercise on quality of life of elderly in the member of Jahndidegan center in Shiraz (in Persian)]. Salmand Iranian Journal of Ageing. 2008;2(3):196-204.
22. Schmidt d, Schoettler B, Tokarski W. Sport the elders. Material for sports in North Rhine Westphalia 46.Duesseldorf: MAGS 1996.
23. Servat J, Risco M, Rafael Nakasato Y, Bernardino R. Visual Impairment in the elderly; Impact on Functional Ability and Quality of life. Clinical Geriatrics. 2011.
24. Nader A. Reduction in pain with exercise. [Internet] 2010; Available from: http://forum.iransalamat.com/showthread.php?p=74557.
25. Daniel T, Chad K. consumption analgesics, and build muscle in elderly. [Internet]. 2011; Available from: http://www.iauparandsport.blogsky.com/1389/12/26/post-8327/.
26. Hey Wood K. Motor growth and development over the life. [M Namazi, M Aslankhani, trans]. The Organization for Researching and Composing University Textbooks in the Humanities (SAMT); 2009.
27. Shahbazadegan B, farmanbar R, Ganbari A, atrkar Z, Adib M. [The effect of regular course exercise on the self-esteem in elderly in the Rasht elderly home(in Persian)]. Journal of Medical Sciences, Ardabil University of Medical Sciences. 2009.