

December-January 2020, Volume 15, Issue 5

## Identifying Model the Factors Influencing the Increase in the Participation of the Elderly in Sports

Mohammadi A<sup>1</sup>, Seyed Ali Nejad A<sup>2\*</sup>, Ahmadi S<sup>3</sup>

1- PhD student of Sports Management, Islamic Azad University, Hamadan Branch, Hamadan, Iran.

2- Assistant Professor, Department of Sports Management, Islamic Azad University, Hamadan Branch, Hamadan, Iran. **(Corresponding Author)**

**Email:** [iauh15@iauh.ac.ir](mailto:iauh15@iauh.ac.ir)

3- Assistant Professor, Department of Sports Management, Islamic Azad University, Hamadan Branch, Hamadan, Iran.

Received: 23 June 2020

Accepted: 29 Sep 2020

### Abstract

**Introduction:** In the third millennium, aging and elderly has become more and more a major global reality. One of the effective factors of human health, especially in old age, is exercise. The current research intended to identify the influential factors on enhancing the elderly sports participation in the framework of a model.

**Methods:** It was a mixed-method (Qualitative, quantitative) research. In the qualitative section, 17 teachers and sports experts were interviewed purposefully, and accordingly, 10 influential factors enhancing the elderly sports. With respects to the quantitative section, based on convenience sampling, 324 elderly people responded to a questionnaire, both online and non-online. The validity of the questionnaire was accounted for based on experts' views and confirmation and the reliability was done based on Alpha Cronbach, which amounted to be 95%. The exploratory factor analysis also affirmed the researcher-made questionnaire.

**Results:** The structural equation analysis test of the proposed model illustrated that, except for the cultural and reputation factors, all other factors would leave a significant and influential impact on the elderly sports ( $p < 0.01$ ). Were 10 factors identified, including medical, entertainment, physical fitness, cultural, environmental, facility, social, advertising, health, reputation, and financial factors. Meanwhile, the most influential factor was health, with the record of 40 percent.

**Conclusions:** Paying attention to the effective factors in increasing the sports participation of the elderly will promote health in various aspects of the elderly's life. This will facilitate and improve the quality of nursing care for the elderly. Officials and managers are encouraged to consider the priorities identified in this study and to make the necessary investments and planning so that seniors can design more exercise programs to survive

**Key words:** Combined study, Structural equation model, The elderly, Sports, Sport participation.

## مدل شناسایی عوامل اثرگذار بر افزایش مشارکت ورزش سالمندان

اصغر محمدی<sup>۱</sup>، آزاده سید عالی نژاد<sup>۲</sup>، سیروس احمدی<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان، همدان، ایران.

۲- استادیار، گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان، همدان، ایران (نویسنده مسئول)

ایمیل: [iauh15@iauh.ac.ir](mailto:iauh15@iauh.ac.ir)

۳- استادیار، گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان، همدان، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۷/۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۴/۳

### چکیده

**مقدمه:** در هزاره سوم، پیری و سالمندی بیش از گذشته بصورت یک واقعیت عمده ی جهانی جلوه گر شده است. یکی از عوامل موثر سلامتی انسان بویژه در دوران سالمندی ورزش می باشد. پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل اثرگذار بر افزایش مشارکت ورزش سالمندان در قالب یک مدل انجام گرفته است.

**روش کار:** روش تحقیق از نوع ترکیبی (کیفی و کمی) می باشد که در بخش کیفی از ۱۷ نفر از اساتید و خبرگان حوزه ورزش سالمندی به صورت هدفمند نظرخواهی شد و ۱۰ عامل به عنوان عوامل اثرگذار بر افزایش مشارکت ورزش سالمندان شناسایی گردید. در بخش کمی نیز، ۳۲۴ نفر از سالمندان به روش نمونه گیری در دسترس، از طریق پرسشنامه حضوری و آنلاین به پرسشنامه پژوهش پاسخ دادند. روایی پرسشنامه با استفاده از نظر اساتید مدیریت ورزشی و خبرگان بررسی و پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ ۰/۹۵ محاسبه شد. آزمون تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی پرسشنامه محقق ساخته پژوهش حاضر را تایید نمود.

**یافته ها:** آزمون تحلیل معادلات ساختاری الگوی پیشنهادی پژوهش نشان داد که، بجز عوامل فرهنگی و شهرت، تمامی متغیرهای شناسایی شده در پژوهش، اثر مثبت و معناداری ( $p < 0/01$ ) بر افزایش مشارکت ورزش سالمندان می گذارند بود، ده عامل مورد شناسایی شامل عوامل پزشکی، سرگرمی، آمادگی جسمانی، فرهنگی، محیطی و امکاناتی، اجتماعی، اطلاع رسانی و تبلیغاتی، سلامتی و تندرستی، شهرت و مالی و اقتصادی بودند. و در این بین بیشترین میزان اثر مربوط به عامل سلامتی و تندرستی با ۴۰ درصد می باشد.

**نتیجه گیری:** توجه به عوامل موثر در افزایش مشارکت ورزشی سالمندان موجب ارتقای سلامت در جنبه های مختلف زندگی سالمندان می شود این امر موجبات تسهیل و ارتقای کیفیت پرستاری سالمندی می شود. به مسئولان و مدیران پیشنهاد می گردد اولویت بندی های شناسایی شده در این پژوهش را مدنظر قرار داده و سرمایه گذاری و برنامه ریزی لازم را انجام دهند تا سالمندان برنامه های ورزشی بیشتری برای گذران ادامه زندگی خود طراحی نمایند.

**کلید واژه ها:** مطالعه ترکیبی، مدل معادلات ساختاری، سالمندان، ورزش، مشارکت.

### مقدمه

افزایش امید به زندگی و کاهش میزان باروری باعث افزایش تعداد افراد سالمند در سراسر جهان شده، به گونه ای که پیر شدن جمعیت به یکی از مهمترین چالش های بهداشت عمومی در قرن کنونی تبدیل گشته است (۱). سالمندان اغلب احساس کم ارزشی می کنند. عکس العمل هایی که ناشی از عدم اعتماد به نفس است، شامل عصبانیت،

افسردگی، کاهش فعالیت روان حرکتی، اضطراب، بی تفاوتی و سایر علائم دیگر می باشد. همچنین بی تحرکی باعث از بین رفتن عضله، سستی، انقباضات، درد، ترس از افتادن، ترس از صدمه بیشتر و نهایتاً تسلیم شدن و چشم پوشی از ورزش و توجه به فعالیت پزشکی می گردد (۲). با این وجود راه مطمئن برای کنترل و به تأخیر انداختن عوارض پیری اصلاح شیوه زندگی می باشد که تمامی اجزای آن در تأمین

(۷). طبق برآورد سازمان جهانی بهداشت در کشورهای در حال توسعه جمعیت سالمندان در طی ۵۰ سال آینده ۹ برابر افزایش خواهد یافت و در کشورهای توسعه یافته نیز جمعیت کهنسال یعنی افراد ۷۵ ساله و بیشتر بالاترین میزان رشد را خواهد داشت (۸). پیش بینی شده است که جمعیت سالمند در ایران تا دو دهه آینده به حدود ۲۵ درصد جمعیت کل کشور افزایش یابد. براین اساس مسئله مهم، برنامه ریزی برای این قشر از افراد جامعه است. سالمندان در سالهای زندگی خود نیاز به خدمات مختلفی خواهند داشت که اگر از هم اکنون برای نیازهای این قشر برنامه ریزی صحیح انجام شود، در آینده ما با چالش کمتری در این زمینه مواجه خواهیم شد (۹).

شواهد فراوانی گویای اثرات مثبت فعالیت فیزیکی منظم، مطلوب و متناسب با توانایی های جسمانی و روانی در سالمندان وجود دارد. نتایج پژوهش احمدی و ندایی (۱۰) نشان داد بین زمان پخش، محتوا و نوع برنامه های پرطرفدار ورزشی تلویزیون، رابطه معنی داری وجود دارد. حسینی و همکاران (۱۱) در پژوهش خود دریافتند بیشترین میزان فعالیت بدنی سالمندان ۱ تا ۲ ساعت در هفته بود. از بین مولفه های وضعیت اجتماعی- اقتصادی، وضعیت زندگی، وضعیت سلامتی، میزان تحصیلات، وضعیت اقتصادی، وضعیت مسکن، اشتغال، تنها بین وضعیت زندگی با میزان مشارکت ورزشی سالمندان رابطه یافت شد. جعفری و بهبودی (۱۲) دریافتند که تمرینات ورزش هوازی می تواند احساس تنهایی سالمندان را به طور معناداری کاهش دهد و سطح شادکامی آنان را به طور معناداری ارتقاء دهد.

Martínez-Velilla et al (۱۳) در پژوهشی دریافتند که یک برنامه تمرینی هرچند جزئی و اختصاصی برای کاهش افت عملکردی ناشی از بستری بیماران سالمند، ایمن و مؤثر بود. et.al Santos (۱۴) دریافتند که فعال بودن از لحاظ بدنی در طول اوقات فراغت به طور قابل توجهی با شیوع پایین تر درد مزمن سالمندان همراه بود. نتایج پژوهش Shinger, Lee & Su (۱۵) نشان داد، مشارکت در ورزشهای تفریحی بر سلامت جسمی و روانی افراد سالمند اثر مثبت می گذارد. سلامت روانی و بدنی سالمندان بر کیفیت زندگی آنها اثر مثبت می گذارد.

سلامتی نقش موثر دارند. که یکی از مهمترین اجزای آن فعالیت بدنی منظم و مستمر دوره سالمندی است (۳). تشویق به فعالیت بدنی و ورزش در برخی از سالمندان نشان می دهد که ورزش منظم را به عنوان یک هدف اصلی برای اوقات فراغت قرار داده اند. لذت بردن از تجربه های ورزشی می تواند ارزش و کرامت انسانی را ارتقا بخشد، به بدن و ذهن انسان شکل دهد و پیشرفت کلی فرد را در پی داشته باشد (۴). بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی و فدراسیون بین المللی پزشکی ورزشی، تقریباً نیمی از مردم جهان به حد کافی فعال نیستند، بر این اساس ضرورت تدوین یک برنامه راهبردی برای تبدیل فعالیت بدنی و ورزش از شکل سنتی آن تنها برای گذران اوقات فراغت، به یک فرهنگ ملی و اتخاذ سبک زندگی فعال که به عنوان بیمه تندرستی جسمی و روانی افراد مدنظر قرار بگیرد، احساس می شود (۲). اگرچه ورزش و فعالیت های بدنی به گونه ای صحیح و مناسب برای همه اقشار جامعه دارای اهمیت است و باید به بررسی دقیق شرایط، خصوصیات، امکانات، گرایش ها و سلیقه های افراد تصمیم گیری و برنامه ریزی شود، اما یک قشر از افراد جامعه نیاز به توجهی خاص و نگاهی متفاوت دارند. این قشر سالمندان هستند. سالمندان امروزه بیش از گذشته به عنوان قشری عظیم در جوامع انسانی مطرح هستند. مهم ترین دلیل این موضوع، افزایش عمر انسان ها در بسیاری از کشورهای جهان است (۵). برای افزایش مشارکت سالمندان در جامعه یک برنامه ریزی سازماندهی و سیاست مناسب لازم است. نمی توان فراموش کرد که سالمندان سهم با ارزشی از جامعه هستند که برای توسعه و پیشرفت یک کشور که با دانش انباشته شده و تجربه غنی آنها در طول حضور فعال در شغل های خود، کسب کرده اند را باید بکار گرفت (۶).

از طرف دیگر، در هزاره سوم، پیری و سالمندی بیش از گذشته بصورت یک واقعیت عمده ی جهانی جلوه گر شده است. پیشرفت هایی که در زمینه های مختلف به ویژه بهبود تغذیه، کنترل بیماری های عفونی و سالم سازی محیط حاصل شده است، سبب افزایش امید به زندگی و طول عمر و تبدیل چالش قرن بیستم از "زنده ماندن" به "زندگی کردن با کیفیت برتر" در قرن جدید گردیده است

با توجه به مطالب فوق و با عنایت به این موضوع که، ورزش به عنوان عامل مشارکت عموم افراد در جامعه و به ویژه سالمندان به عنوان قشری نسبتاً فراموش شده اهمیت بالایی دارد، لذا باید ورزش را به عنوان بخش مهم در زندگی سالمندان و شاخصی مؤثر در سلامت و تندرستی آنان ترویج داد. پیامدهای مشارکت ورزشی سالمندان سرزندگی این ذخایر ارزشمند و ایجاد شرایط لازم برای داشتن یک گروه سرزنده در جامعه است. بنابراین، ضروری است، مدیران و مسئولین ذیربط با آموزش، حمایت اقتصادی، ایجاد امکانات و فرصت شرکت در فعالیتهای ورزشی همگانی و تفریحی، زمینه ساز حضور سالمندان در خارج از خانه و انجام ورزش همگانی و تفریحی شوند (۱۶). به طور یقین می‌توان گفت که ما در آینده‌ای نزدیک در برابر مسائل جدی سالمندان و مشکلات آنان قرار خواهیم گرفت. بنابراین سالمندی و شرایط ویژه‌ی سالمندان و تأمین بهداشت روانی و جسمانی آنان از جمله مسائلی است که انجام این گونه تحقیقات را ضروری می‌سازد. نتایج این تحقیق می‌تواند عوامل مؤثر بر ورزش سالمندان را از نظر متخصصین شناسایی کند و هم چنین برنامه‌هایی را با نظر متخصصین ارائه دهد که بر روش زندگی، کیفیت زندگی، امید به زندگی و سلامت سالمندان و غیره اثر مثبت گذارد و ابتلا به بیماری‌های روانی و جسمانی را در سالمندان کاهش دهد و موجب سرگرمی و نشاط آنها شده و به آنان احساس مفید بودن بدهد و فرآیند پیری را به تعویق اندازد. بر اساس موارد ذکر شده لزوم تحقیق و بررسی و اطلاع از چگونگی طراحی مدل ورزش سالمندان، پژوهش حاضر می‌تواند نقش مهمی در کمک به مشکلات سالمندان مخصوصاً مشکلات جسمانی آنان ایفا نماید. بنابراین پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل اثرگذار بر افزایش مشارکت سالمندان در ورزش انجام گرفته است.

## روش کار

در این پژوهش از روش ترکیبی (کیفی و کمی) و پیمایشی و مبتنی بر مدل معادلات ساختاری (SEM) استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش شامل دو جامعه آماری از

اساتید و خبرگان حوزه ورزش سالمندان بود. جهت شناسایی متغیرهای تحقیق در بخش کیفی، ابتدا با مطالعات اسنادی، کتابخانه‌ای، مقالات و سپس با استفاده از نظرات صاحب نظران بصورت مصاحبه در حیطه ورزش سالمندان از دو حیطه علمی و اجرایی در این حیطه استفاده گردید. با توجه به اینکه هدف اصلی تحقیق، تعیین متغیرها و نیز روابط بین آنها و ارائه‌ی الگوی مفهومی برای مشارکت در ورزش بود از ۱۷ نفر از اساتید و خبرگان در این حیطه استفاده گردید. که شامل ۶ نفر از اساتید هیات علمی مدیریت ورزشی، ۵ نفر از مدیران وزارت ورزش و جوانان و ۶ نفر از خبرگان ورزش سالمندان کشور استفاده شد که ۱۰ متغیر به عنوان متغیرهای تاثیرگذار بر مشارکت سالمندان در ورزش گردید که شامل عوامل پزشکی، سرگرمی، آمادگی جسمانی، فرهنگی، محیطی و امکاناتی، اجتماعی، اطلاع رسانی و تبلیغاتی، سلامتی و تندرستی، شهرت و مالی و اقتصادی بودند؛ ۵ سوال نیز برای مشارکت سالمندان در ورزش طراحی و در مجموع پرسشنامه ۴۶ سوالی برای آن تهیه و توزیع گردید. همچنین در بخش کمی، جامعه آماری تحقیق حاضر را، تمام سالمندان بالای ۵۵ سال کشور تشکیل دادند. پرسشنامه به صورت حضوری و آنلاین توزیع گردید و در نهایت ۳۲۴ نفر به صورت صحیح به پرسشنامه پاسخ دادند و به عنوان نمونه آماری پژوهش انتخاب شدند. روایی این ابزار با استفاده از نظر اساتید مدیریت ورزشی لحاظ شده و پایایی آن نیز از طریق آلفای کرونباخ محاسبه گردید. . ملاحظات اخلاقی لحاظ شده در مطالعه حاضر عبارت بودند از: رضایت نامه شفاهی از شرکت کنندگان برای شرکت در این پژوهش اخذ گردید. به تمام افراد مورد مطالعه توضیح داده شد هر مرحله‌ای از طرح که مایل باشند می‌توانند از مطالعه خارج شوند. تمام اطلاعات افراد کاملاً محرمانه حفظ شد. در هیچ یک از مراحل جمع‌آوری، ورود داده‌ها و تهیه گزارش نهایی، اطلاعات نمونه مورد مطالعه یا اسامی آنها فاش نشده و در اختیار هیچ شخص حقیقی یا حقوقی قرار نگرفته است. هیچ گونه هزینه‌ای به نمونه‌های پژوهش تحمیل نشد.

**جدول ۱.** آلفای کرونباخ نهایی متغیرهای پژوهش

متغیر	تعداد سوال	پایایی گویه	پایایی کل
پزشکی	۴	۰/۷۳	
سرگرمی	۴	۰/۸۷	
آمدگی جسمانی	۴	۰/۷۶	
فرهنگی	۴	۰/۷۲	
محیطی و امکاناتی	۴	۰/۸۵	
اجتماعی	۴	۰/۷۱	۰/۹۵
اطلاع رسانی و تبلیغاتی	۴	۰/۷۸	
سلامتی و تندرستی	۶	۰/۷۴	
شهرت	۴	۰/۷۲	
مالی و اقتصادی	۳	۰/۷۳	
مشارکت در ورزش	۵	۰/۸۴	

مورد استفاده را دارد. همچنین معنی داری آزمون بارتلت در سطح اطمینان ۹۹ درصد و مقدار مناسب شاخص آماری کیزر میر (KMO)، حاکی از همبستگی و مناسبت متغیرهای مورد نظر برای انجام تحلیل عاملی می باشد. (جدول ۲) آزمون تحلیل عاملی را با استفاده از شاخص آماری کیزر میر و آزمون بارتلت نشان می دهد.

همانگونه که در (جدول ۱) مشاهده می گردد، ضریب آلفای کرونباخ برای پایایی پرسشنامه تحقیق، ۹۵ درصد به دست آمد. از آنجا که ضریب به دست آمده از ۰/۹ بیشتر است، می توان تفسیر نمود که پایایی ابزار اندازه گیری بالا است. همچنین به دلیل طراحی پرسشنامه محقق ساخته، از آزمون تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد که تمامی سوالات دارای بار عاملی بالای ۰/۴ بود که نشان از تایید پرسشنامه

**جدول ۲.** آزمون تحلیل عاملی اکتشافی، کیزر میر و بارتلت برای هر یک از متغیرهای پژوهش

Sig	BT	KMO	بار عاملی	سوالات
				پزشکی
			۰/۴۶	انجام ورزش برای حفظ تحرک مفاصل
۰/۰۰۱	۲۱۲/۱	۰/۶۱	۰/۶۹	انجام ورزش برای پیش گیری از بیماری
			۰/۴۲	انجام ورزش برای تسکین درد
			۰/۷۲	انجام ورزش به دلایل پزشکی
				سرگرمی
			۰/۷۵	علاقه سالمندان به بیرون رفتن از خانه
۰/۰۰۱	۶۲۳/۴	۰/۸۱۳	۰/۷۲	در جمع گروه و دوستان بودن
			۰/۷۸	پیدا کردن دوستان جدید
			۰/۶۰	منافع روانی شرکت در فعالیت های بدنی
				آمدگی جسمانی
			۰/۵۴	تمایل به انجام تمرین ورزشی
۰/۰۰۱	۳۲۴/۶	۰/۷۲۶	۰/۵۷	تمایل به حفظ سلامتی از طریق ورزش
			۰/۶۹	علاقه به بهبود آمدگی جسمانی
			۰/۵۲	داشتن فرم بدنی خوب
				فرهنگی
			۰/۴۲	داشتن اعتقادات مذهبی در خصوص فعالیت بدنی و ورزش

۰/۰۰۱	۱۶۵/۱	۰/۶۷۳	۰/۵۴	برگزاری همایش با و برنامه‌های ورزشی مانند همایش پیاده روی و..
			۰/۶۶	پخش برنامه‌های آموزشی ورزشی از رسانه‌ها
			۰/۴۱	وجود فرهنگ ورزش در خانواده
Sig	BT	KMO	بار عاملی	محیطی و امکاناتی
			۰/۷۳۶	وسایل و تجهیزات متناسب با سالمندان در فضاها و اماکن تفریحی و ورزشی
۰/۰۰۱	۵۴۵/۱	۰/۸۲	۰/۶۸	سهولت دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی
			۰/۷۱	وجود فضاها و اماکن ورزش مناسب در سطح شهر
			۰/۶۵	سهولت دسترسی به فضاها و اماکن ورزشی
Sig	BT	KMO	بار عاملی	اطلاع رسانی و تبلیغاتی
			۰/۳۸	اطلاع رسانی از تجهیزات و خدمات ورزشی از طریق مسئولین
۰/۰۰۱	۳۴۸/۵	۰/۶۶	۰/۴۲	پوشش خبری مسابقات و دوره‌های آموزشی از طریق رسانه‌ها
			۰/۶۳	اطلاع رسانی از پوستر با و کتب و نشریات ورزشی
			۰/۶۵	بیلبردها و بنرهای تبلیغاتی و ترغیبی ورزش و فعالیت بدنی در سطح شهر
Sig	BT	KMO	بار عاملی	اجتماعی
			۰/۴۵	علاقه به جنبه‌های اجتماعی ورزش
۰/۰۰۱	۱۳۱/۱	۰/۵۶۹	۰/۴۱	تمایل به همنشینی با دوستان و همسالان
			۰/۴۴	علاقه به عضویت در گروه
			۰/۵۵	تمایل به یافتن با دوستان و همسالان جدید
Sig	BT	KMO	بار عاملی	شهرت
			۰/۶۵	علاقه به احساس مهم بودن
۰/۰۰۱	۲۰۶/۵	۰/۷۲	۰/۵۲	تمایل به مورد توجه قرار گرفتن برای انجام کارها
			۰/۵۴	تمایل به شهرت
			۰/۴۲	تمایل به انجام کارهایی که در آن موفق است.
Sig	BT	KMO	بار عاملی	سلامتی و تندرستی
			۰/۷۲	حفظ سلامتی و تندرستی
			۰/۶۶	پیشگیری از بیماریهای روحی و روانی
۰/۰۰۱	۲۸۶/۱	۰/۶۸	۰/۴۰	پیشگیری از بیماریهای جسمانی
			۰/۶۸	کنترل وزن و تناسب اندام
			۰/۷۶	بهبود بیماری و کاهش دردهای جسمانی
			۰/۷۶	دستور پزشکی
Sig	BT	KMO	بار عاملی	مالی و اقتصادی
			۰/۶۰	رایگان بودن فضاها و تجهیزات ورزشی در فضاهای سبز سطح شهر
۰/۰۰۱	۱۲۰/۴	۰/۵۵	۰/۷۲	هزینه‌های کم برای شرکت در فعالیت بدنی
			۰/۴۵	رایگان بودن استفاده از وسایل و خدمات ورزشی دولتی

استفاده را دارد.

شیوه تحلیل داده‌ها در بخش کیفی، از روش نظریه داده بنیاد جهت شناسایی متغیرهای پژوهش استفاده شد. در بخش کمی نیز با استفاده از روش‌های آمار استنباطی شامل محاسبه اعتبار سازه پرسشنامه و بررسی ساختار تحلیل

همان‌گونه که در (جدول ۲) مشاهده می‌گردد، یافته‌های تحلیل عامل اکتشافی برای این پژوهش نشان داد که میزان سهم پذیری بار عاملی و واریانس هر یک از گویه‌های دلایل مشارکت سالمندان در ورزش، تمامی سوالات دارای بار عاملی بالای ۰/۵ بود که نشان از تایید پرسشنامه مورد

## اصغر محمدی و همکاران

مشغول به کار و ۶۱ درصد خانه نشین بودند. همچنین از آزمون کلموگروف اسمیرنوف جهت تعیین توزیع نرمال بودن داده‌های پژوهش استفاده شد. نتایج نشان داد که سطح معناداری متغیرهای اصلی تحقیق بالاتر از سطح معناداری ۰/۰۵ می‌باشند، بنابراین داده‌ها توزیع نرمال بوده و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار پارامتریک استفاده می‌شود. (جدول ۳) میانگین، انحراف معیار بین متغیرهای اصلی پژوهش را در بین نمونه‌های آماری پژوهش نشان می‌دهد.

عاملی اکتشافی آن با استفاده از نرم افزار اس پی اس ورژن ۲۴ محاسبه و آزمون مدل نهایی پژوهش با آزمون تحلیل معادلات ساختاری از طریق نرم افزار ایموس ۲۴ انجام گرفت.

## یافته‌ها

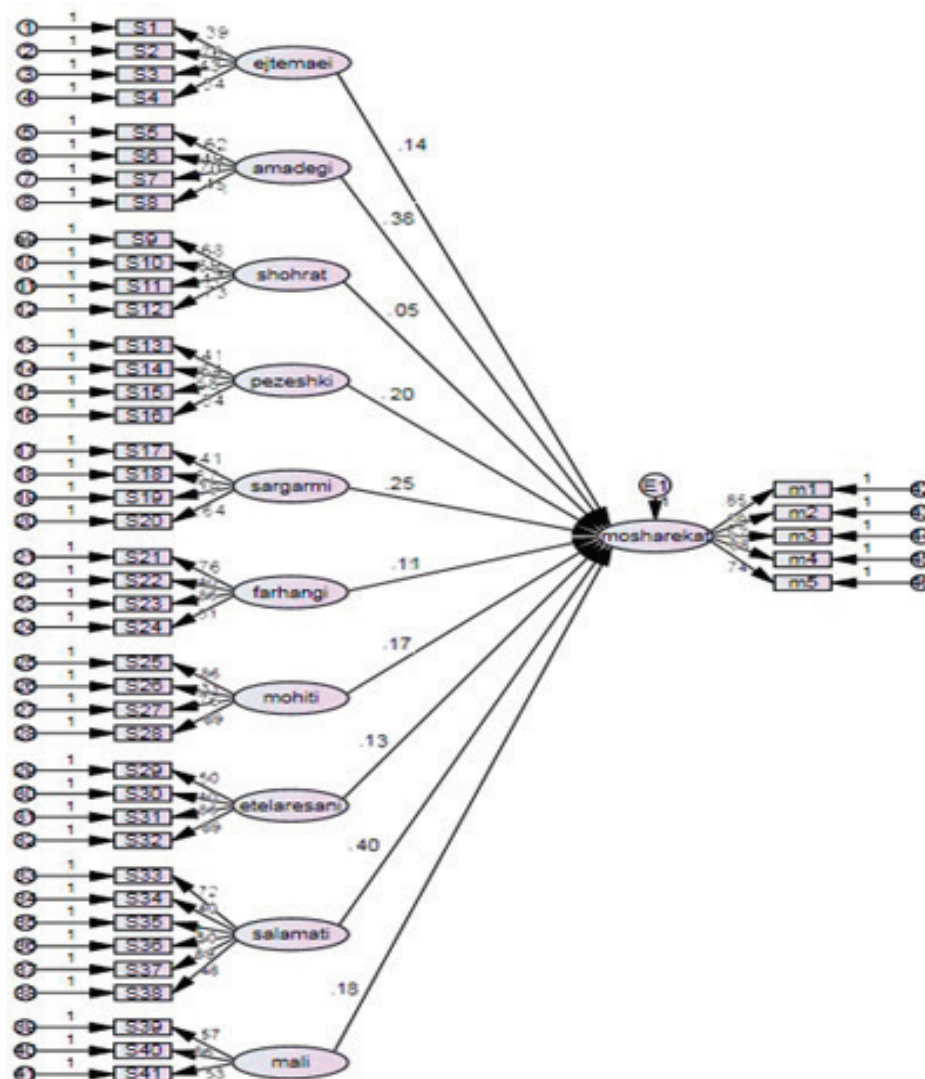
توزیع فراوانی مشخصات فردی نمونه‌های پژوهش نشان می‌دهد که، از ۳۲۴ نفر نمونه آماری، ۳۶ درصد را زنان و ۶۴ درصد را مردان تشکیل دادند؛ که از این بین ۳۹ درصد

جدول ۳. میانگین، انحراف معیار و همبستگی بین متغیرهای اصلی پژوهش

ردیف	متغیر	میانگین	انحراف معیار	آزمون همبستگی پیرسون	
				مشارکت در ورزش	سطح معناداری
۱	پزشکی	۲/۷۹	۰/۷۳	۰/۵۱**	۰/۰۰۱
۲	سلامتی و تندرستی	۳/۸۹	۰/۳۹	۰/۸۴**	۰/۰۰۱
۳	آمدگی جسمانی	۲/۸۱	۰/۸۵	۰/۷۷**	۰/۰۰۱
۴	فرهنگی	۲/۶۱	۰/۶۳	۰/۳۹**	۰/۰۰۱
۵	محیطی و امکاناتی	۳/۲۲	۰/۹۷	۰/۵۶**	۰/۰۰۱
۶	اجتماعی	۲/۸۹	۰/۶۳	۰/۴۱**	۰/۰۰۱
۷	اطلاع رسانی و تبلیغاتی	۳/۵۹	۰/۶۸	۰/۵۵**	۰/۰۰۱
۸	سرگرمی	۳/۶۴	۰/۸۰	۰/۷۴**	۰/۰۰۱
۸	شهرت	۳/۶۲	۰/۵۷	۰/۵۲**	۰/۰۰۱
۱۰	مالی و اقتصادی	۳/۱۲	۰/۷۲	۰/۷۲**	۰/۳۲۱

در آزمون الگوی پیشنهادی پژوهش از روش تحلیل معادلات ساختاری استفاده گردید. سطح معناداری این آزمون با ضریب استاندارد تی مشخص می‌گردد. اگر ضریب استاندارد تی بیشتر از ۱/۹۶ باشد، در اطمینان ۹۵٪ معنادار خواهد بود. همانگونه که در (شکل ۱) و (جدول ۴) نشان داده شده است، بجز متغیرهای فرهنگی و شهرت، تمامی مسیرهای مدل پیشنهادی پژوهش مورد تایید قرار گرفتند. در این بین نیز بیشترین میزان اثر مربوط به سلامتی و تندرستی با ۴۰ درصد می‌باشد.

همانطور که در (جدول ۳) مشاهده می‌شود، از منظر سالمندان، سلامتی و تندرستی بیشترین میانگین را در میان متغیرهای پژوهش داشته است (۳/۸۹) و متغیر محیطی و امکاناتی نیز پایینترین میانگین (۲/۲۲) را از منظر نمونه‌های آماری پژوهش کسب کردند. به منظور ارتباط سنجی میان متغیرهای تحقیق نیز از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد؛ همان‌گونه که مشاهده می‌گردد، ارتباط مثبت و معنادار بالایی بین مشارکت در ورزش با متغیرهای تحقیق دارد و بین تمامی متغیرها رابطه مثبت و معنادار بالایی وجود دارد (کلیه داده‌ها در سطح معناداری ۰/۰۰۱ می‌باشند).



شکل ۱. آزمون تحلیل معادلات ساختاری عوامل موثر بر مشارکت سالمندان در ورزش

جدول ۴. نتایج تحلیل معادلات ساختاری مدل پژوهش به ترتیب میزان اثر

رتبه	مسیر	میزان اثر	آماره تی	سطح معناداری
۱	سلامتی و تندرستی >--- مشارکت در ورزش	۰/۴۰	۸/۱۶	۰/۰۰۱
۲	آمادگی جسمانی >--- مشارکت در ورزش	۰/۳۸	۷/۶۶	۰/۰۰۱
۳	سرگرمی >--- مشارکت در ورزش	۰/۲۵	۴/۳۱	۰/۰۰۱
۴	پزشکی >--- مشارکت در ورزش	۰/۲۰	۳/۱۹	۰/۰۰۱
۵	مالی و اقتصادی >--- مشارکت در ورزش	۰/۱۸	۲/۹۶	۰/۰۰۱
۶	محیطی و امکاناتی >--- مشارکت در ورزش	۰/۱۷	۲/۸۸	۰/۰۰۱
۷	اجتماعی >--- مشارکت در ورزش	۰/۱۴	۲/۳۷	۰/۰۰۱
۸	اطلاع رسانی و تبلیغاتی >--- مشارکت در ورزش	۰/۱۳	۲/۱۵	۰/۰۰۱
۹	فرهنگی >--- مشارکت در ورزش	۰/۱۱	۱/۸۴	۰/۰۹۱
۱۰	شهرت >--- مشارکت در ورزش	۰/۰۵	۰/۶۳	۰/۳۸۲



آنها به ترتیب شامل سلامتی و تندرستی، آمادگی جسمانی، سرگرمی، پزشکی، مالی و اقتصادی، محیطی و امکاناتی، اجتماعی و اطلاع رسانی و تبلیغاتی می‌باشند. نتایج تمامی اثرات متغیرهای الگوی پیشنهادی در (جدول ۴) قابل مشاهده است.

جهت تایید مدل، باید برازش آن نیز مورد تایید قرار گیرد. طرق متعددی برای برآورد نیکویی برازش کلی مدل با داده‌های مشاهده شده وجود دارد. این آزمون‌ها به این سؤال پاسخ می‌دهند که مدل مورد نظر چقدر خوب و برازنده‌ی داده‌های پژوهش است. این شاخص‌ها به همراه ضرایب به دست آمده از پژوهش، در جدول زیر ذکر شده‌اند.

جدول ۵. شاخص‌های تناسب برازش برای مدل پژوهش

شاخص‌ها	AGFI	GFI	CFI	IFI	NFI	RMR	RMSEA	CMIN/DF
مقدار قابل قبول	> ۰/۹۰	> ۰/۹۰	> ۰/۹۰	> ۰/۹۰	> ۰/۹۰	< ۰/۱	< ۰/۱	< ۳
مقادیر برازش	۰/۹۴	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۹۳	۰/۹۴	۰/۰۴۳	۰/۰۲۹	۲/۱۹

در بخش کیفی پژوهش، بر اساس نظر صاحب‌نظران، ۱۰ عامل به عنوان عوامل اثرگذار بر مشارکت ورزش سالمندان شناسایی گردید که شامل عوامل پزشکی، سرگرمی، آمادگی جسمانی، فرهنگی، محیطی و امکاناتی، اجتماعی، اطلاع رسانی و تبلیغاتی، سلامتی و تندرستی، شهرت و مالی و اقتصادی بودند. آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که بین تمامی متغیرهای شناسایی شده با مشارکت ورزش سالمندان رابطه مثبت و معنادار بالایی وجود دارد. همچنین نتایج آزمون تحلیل معادلات ساختاری برای محاسبه میزان اثر هر یک از این متغیرها نشان داد بجز متغیرهای فرهنگی و شهرت، اثر تمامی متغیرهای شناسایی شده در پژوهش حاضر مورد تایید قرار گرفتند.

Martínez-Velilla & et al (۱۳) در پژوهشی دریافته‌اند که یک برنامه تمرینی هرچند جزئی و اختصاصی برای کاهش افت عملکردی ناشی از بستری بیماران سالمند، ایمن و مؤثر بود. et al Santos (۱۴) دریافته‌اند که فعال بودن از لحاظ بدنی در طول اوقات فراغت به طور قابل توجهی با شیوع

با توجه به (جدول ۴)، جهت آزمون عوامل موثر بر مشارکت سالمندان در ورزش نشان می‌دهد که مقدار قدر مطلق آماره تی مسیر سلامتی و تندرستی بر مشارکت در ورزش سالمندان برابر ۸/۱۶ و بزرگتر از مقدار ۱/۹۶ است، یعنی در سطح اطمینان ۹۵ درصد سلامتی و تندرستی تاثیر معناداری بر مشارکت در ورزش دارد و مقدار تاثیر برابر با ۴۰ درصد می‌باشد. سایر مسیرها هم بدین صورت اثر معنادار خود را نشان دادند؛ بجز اثر فرهنگی و شهرت که با توجه به مقدار آماره تی آنها کمتر از ۱/۹۶ می‌باشد، و سطح معناداری آنها بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشند لذا اثر آنها تایید نگردید. با توجه به میزان اثر متغیرهای شناسایی شده در این پژوهش از ۱۰ عامل شناسایی شده اثر گذار بر ورزش سالمندان، ۸ عامل اثر معناداری داشتند که اولویت‌بندی

با توجه به مقادیر شاخص‌های ارائه شده برای این مدل در جدول ۵، همانطور که ملاحظه می‌گردد، شاخص کایدو به درجه آزادی آن کوچکتر از ۳ بود که برازش مدل را تایید کرد. همچنین شاخصهای برازش CFI، IFI، NFI، GFI و AGFI بزرگتر از ۰/۹، RMSEA و RMR نیز کوچکتر از ۰/۱ است که اعتبار مدل را تایید نمودند.

## بحث

اهمیت ورزش برای سالمندان با توجه به شرایط جسمی و فیزیولوژیکی بدن آنها بیش از سایر گروه‌های سنی می‌باشد و ضروری است که افراد مسن سعی کنند فعال بمانند تا از عواقب بی تحرکی دور بمانند. فعالیت ورزشی در سالمندان گذشته از اینکه موجب حفظ تحرک و استقامت و کاهش بروز بیماری‌ها می‌شود، باعث نشاط و ایجاد نیروی جوانی و همچنین برخورداری از یک زندگی سالم می‌شود. از اینرو پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل موثر بر افزایش مشارکت سالمندان در ورزش انجام گرفته است.

پایین تر درد مزمن سالمندان همراه بود. نتایج پژوهش Shinger & Su, Lee (۱۵) نشان داد، مشارکت در ورزشهای تفریحی بر سلامت جسمی و روانی افراد سالمند اثر مثبت می‌گذارد. سلامت روانی و بدنی سالمندان بر کیفیت زندگی آنها اثر مثبت می‌گذارد.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که عامل سلامتی و تندرستی با ۴۰ درصد بالاترین میزان اثرگذاری را بر مشارکت سالمندان در ورزش دارد. این یافته بدان معنا است که سالمندان مهمترین دلیل انجام فعالیت بدنی خود را حفظ یا بدست آوردن سلامتی و تندرستی خود می‌دانند. یافته حاضر با نتایج پژوهش Shinger & Su, Lee (۱۵)، et.al Santos (۱۴) و Martínez-Velilla et.al (۱۳) همسو می‌باشد.

مطالعات تجربی صورت گرفته نشان می‌دهند که حتی ورزش سبک و ساده می‌تواند پیری را به تأخیر انداخته و باعث جوان ماندن افراد گردد. نتایج آزمایش‌های متعدد در این زمینه نشان داد نشان که ورزش قلب را قوی تر، وضع تنفس را بهتر، عضلات و ماهیچه‌ها را فعال تر، استخوان‌ها را محکم‌تر و بدن را سالم و روحیه را تقویت می‌کند (۱۷). Krems et.al (۱۸) در پژوهش خود دریافتند که در حدود پنجاه درصد از علل مربوط به ضعیف شدن و از دست دادن نیروی حیاتی بین سنین ۳۰ تا ۷۰ سالگی مربوط به نداشتن تحرک و فعالیت بدنی است، که در صورت انجام فعالیت بدنی و ورزش توسط افراد میانسال و سالمند، می‌توانند از ۱۰ تا ۲۵ سال به عمر خود اضافه کنند (۱۹). بر اساس این یافته پیشنهاد می‌گردد که مسئولان ذیربط (ادارات ورزش و جوانان، شرکت‌های بیمه، شهرداری‌ها و...) بسترهای لازم را برای افزایش مشارکت سالمندان فراهم نمایند، چراکه ضمن بهبود سلامت سالمندان و کاهش بیماری‌های جسمی و روانی از طریق ورزش، هزینه‌های تحمیل شده بر خانواده‌های سالمندان و بخش درمان دولت کاهش یافته و نیز جامعه سالم و شادابی را شاهد بود.

عامل دوم اثرگذار بر مشارکت ورزش سالمندان در این پژوهش، مختص به حفظ آمادگی جسمانی با ۳۸ درصد بود که با نتایج پژوهش Shinger & Su, Lee (۱۵)

و Martínez-Velilla et.al (۱۳) همخوانی دارد. این تحقیقات نشان‌دهنده تأثیر ورزش و فعالیت‌های بدنی بر حفظ و بهبود آمادگی جسمانی سالمندان می‌باشد. فاکتورهای آمادگی جسمانی شامل پیکرسنجی، آمادگی قلبی و عروقی، انعطاف پذیری، استقامت عضلانی، قدرت عضلانی، چابکی، تعادل، هماهنگی، توان، عکس العملو سرعت می‌باشند که با انجام تمرین و فعالیت‌های مداوم بدنی تقویت خواهند شد (۲۰).

با افزایش سن، این فاکتورها در بدن رو به افول خواهند بود که افراد میانسال و سالمندان باید با انجام فعالیت‌های ورزشی منظم مانع چنین روندی در بدن خود شوند. با توجه به این نتیجه پیشنهاد می‌گردد در اماکن خاصی که می‌توان سالمندان را برای ورزش گرد هم آورد، از مریبان تحصیلکرده و با تجربه جهت تمرین دادن تخصصی استفاده نمود و همچنین تجهیزاتی را جهت بهبود فاکتورهای آمادگی جسمانی در فضاهای عمومی و ورزشی طراحی کنند.

عامل سرگرمی با ۲۵ درصد از منظر نمونه‌های آماری پژوهش حاضر به عنوان سومین عامل اثرگذار بر مشارکت آنها در ورزش عنوان شد. این یافته با نتیجه پژوهش جعفری و بهبودی (۱۲) همسو است. توجه به نیازهای روحی، روانی، حرکتی و از جمله سرگرمی سالمندان می‌تواند به وجود آرامش در طی این دوره از زندگی کمک زیادی نماید. تجربه نشان داده است سالمندان زیادی به محض ورود به دوران سالمندی دچار سردرگمی و بی برنامه‌گی می‌شوند. ورزش به عنوان یک راه حل مناسب برای پر کردن اوقات فراغت همواره مورد توجه بوده و فعالیت بدنی از مؤثرترین سرگرمی‌های دوران سالمندی است. ورزش و حرکت موجب عقب انداختن دوران سالمندی می‌شود و سالمندانی که ورزش می‌کنند از سلامتی و نشاط بیشتری برخوردار می‌باشند (۲۱). بنابراین به مسولان توصیه می‌گردد عوامل سرگرم کننده در ورزش با توجه به شرایط جسمی و روحی از منظر سالمندان شناسایی گردد و اولویت هرکدام برای این قشر مشخص گردد و جذابیت‌های آنها را برای سالمندان نشان دهند.

دیگر عامل اثرگذار بر مشارکت سالمندان به ورزش،

پژوهش حاضر را عامل اجتماعی با ۱۴ درصد داشت. یکی از مشکلات سالمندان دوری از اجتماع و خانه نشینی می‌باشد که دلایل متفاوتی دارد. نتایج پژوهش‌های متعدد از نقش اجتماعی ورزش برای افراد یاد می‌کنند که این نقش در سالمندان مهمتر می‌باشد. از جمله فواید اجتماعی ورزش برای سالمندان را می‌توان به یافتن همسالان، عضویت در گروه‌های همسطح و تمایل به ایجاد ارتباطات دانست (۲۲). از این رو توصیه می‌گردد فضاها و امکانات مناسبی برای ورزش‌های دسته جمعی سالمندان فراهم گردد و امکان ورزش دسته جمعی با حضور مربی متخصص در یک مکان خاص برای آنها فراهم گردد تا تبادل و امکان ارتباط بیشتر با یکدیگر بیشتر شود.

آخرین عامل اثرگذار معنادار بر مشارکت ورزش سالمندان را اطلاع رسانی و تبلیغات شکل داده است. اثر این عامل ۱۳ درصد می‌باشد. این یافته با نتیجه پژوهش احمدی و ندایی (۱۰) همسو می‌باشد. مرادی و همکاران (۲۳) دریافتند که اطلاع رسانی در زمینه ورزش همگانی می‌تواند منجر به افزایش مشارکت جامعه به سمت این ورزش شود. در واقع اگر سالمندان از مزایای ورزش و فعالیت‌های بدنی برای سلامت جسمی و روانی خود آگاهی یابند، بیشتر به سمت انجام فعالیت‌های ورزشی تحریک می‌گردند. به همین خاطر باید هم در رسانه ملی و هم رسانه‌های اجتماعی از مزایای ورزش برای سالمندان، اطلاع رسانی و تبلیغات بیشتری را انجام دهند.

از ده عامل شناسایی شده اثرگذار بر مشارکت سالمندان در ورزش، تنها اثر دو عامل فرهنگی و شهرت معنادار نبود. معنادار نبودن عامل فرهنگی در این پژوهش را شاید بتوان به عدم وجود فرهنگ ورزش برای سالمندان عنوان کرد. برخی از خانواده‌ها مانع حضور سالمندانشان در خارج از خانه بخاطر نگرانی‌های موجود در جامعه هستند. از طرفی ترس از آسیب‌های ورزشی برای سالمندان و طولانی شدن روند درمان نیز منجر به کاهش فرهنگ تحرک در جامعه سالمندان گردیده است. عامل شهرت نیز در این پژوهش معنادار نبود که می‌توان به نبود مسابقات منظم سالمندان و یا عدم استقبال رسانه‌ها از دیده شدن ورزش این قشر

توصیه‌های پزشکی می‌باشد که اثر ۲۰ درصدی را دارد. این یافته با نتیجه پژوهش Shinger & Su, Lee (۱۵)، et.al Santos (۱۴) و Martínez-Velilla et.al (۱۳) همخوانی دارد. امروزه نقش ورزش به عنوان یک عامل پیشگیری و درمانی در علم پزشکی تایید گردیده است؛ لذا بسیاری از پزشکان ورزش را به بیماران خود توصیه می‌کنند. در این پژوهش نیز مشاهده گردید که بسیاری از سالمندان از طریق توصیه‌های پزشکی به فعالیت ورزشی می‌پردازند. بنابراین به پزشکان و مسئولان سلامت توصیه می‌گردد در کنار توصیه‌های دارویی و غذایی که به بیماران می‌کنند، توصیه‌ها و آگاه سازی بیشتری در مورد نقش ورزش در کاهش بیماری‌های جسمی از جمله بیماری‌های قلبی عروقی و دیابت و فشار خون و... داشته باشند.

عامل مالی و اقتصادی نیز با ۱۸ درصد دیگر عامل اثرگذار بر مشارکت سالمندان در ورزش می‌باشد. با توجه به سن بازنشستگان که اغلب آنها با حقوق بازنشستگی و هزینه‌های سنگین زندگی دست و پنجه نرم می‌کنند و فاقد شغل دیگری می‌باشند، با توجه به هزینه‌های بالای برخی تجهیزات ورزشی، بحث مسایل مالی و اقتصادی عامل مهمی در تصمیم بر فعالیت ورزشی سالمندان خواهد بود. رایگان بودن فضاها و تجهیزات ورزشی در فضاهای سبز سطح شهر و استفاده از بسته‌های حمایتی مانند تخفیف شهریه‌های باشگاه‌ها و استخرها برای سالمندان، می‌تواند مشارکت بیشتر آنها را به همراه داشته باشد.

شرایط محیطی و امکاناتی ورزشی کافی و متناسب با شرایط سالمندان نیز دیگر عامل اثرگذار در این پژوهش می‌باشد که اثر ۱۷ درصدی را می‌گذارد. این عامل مخصوصاً برای زنان سالمند و مردانی که به دلیل شرایط جسمی خود از حضور در جمع خجالت می‌کشند دارای اهمیت بیشتری می‌باشد. لذا باید محیط‌هایی همانند پارک‌های بانوان را برای سالمندان طراحی کرد. همچنین کمبود وسایل ورزشی در برخی شهرها نیز می‌تواند مانع حضور آنها شود. به همین خاطر باید محیط و امکانات کافی برای ورزش سالمندان را فراهم نمود.

هفتمین عامل اثرگذار بر مشارکت سالمندان در ورزش در

دانست که نشان دهنده عدم علاقه سالمندان در مشارکت در ورزش بخاطر رسیدن به شهرت می‌باشد.

### نتیجه گیری

در مجموع می‌توان اظهار کرد که دوران سالمندی پدیده‌ای است که گریبانگیر همه خواهد شد؛ و با توجه به گزارش وزارت بهداشت مبنی بر رشد منفی فرزندآوری در کشور، تا سل ۲۰ سال آینده ایران جزو پیرترین کشورهای دنیا و در ۳۰ سال آینده پیرترین کشور دنیا خواهد بود که اگر اکنون به فکر چاره‌ای برای گذران اوقات فراغت و پیشگیری از بیماری‌های جسمانی و روانی آنها نبود، در آینده نه چندان دور ایران با مشکل عدیده‌ای روبرو خواهد شد. از طرفی دوره سالمندی جزو حساسترین دوران در زندگی هر فرد است که در صورت عدم توجه به آنها با آسیب‌های روحی و جسمی روانی بسیاری مواجهه خواهند شد. بنابراین مسئولان امر، توجه به این قشر از جامعه را بهتر است از هم اکنون در دستور کار خود قرار دهند. این پژوهش مانند سایر پژوهش‌ها دارای محدودیت‌هایی است. اول اینکه، همه داده‌های این پژوهش به صورت خود-گزارشی جمع‌آوری شده است. در ابزارهای خود گزارشی، ممکن است آزمودنی‌ها گزینه‌ای را انتخاب کنند که آن‌ها را خوب جلوه دهد نه گزینه‌ای که به طور صحیح وضعیت فعلی آن‌ها را توصیف نماید؛ که این مسئله منجر به کاهش کارایی ابزار اندازه‌گیری می‌شود. استفاده از شیوه‌های ارزیابی چندگانه برای غلبه بر این مشکل پیشنهاد می‌شود. همچنین بر

اساس نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می‌گردد اولویت بندی‌های شناسایی شده در این پژوهش را مد نظر قرار داده و سرمایه‌گذاری و برنامه ریزی لازم را انجام دهند تا سالمندان برنامه‌های ورزشی و تفریحی بیشتری برای گذران فراغت به غیر از پیاده روی و تماشای تلویزیون و رفتن به خانه دوستان و خویشاوندان داشته باشند؛ چراکه ورزش برای سالمندان بالاترین اهمیت را دارد و برای دولت هم منجر به کاهش هزینه‌های بالای بخش درمان خواهد شد. با توجه به اینکه بالاترین عامل موثر در مشارکت ورزشی سالمندان سلامتی و تندرستی می‌باشد پیشنهاد می‌شود در پرستاری از سالمندان توجه به ورزش‌های ویژه سالمندان در جهت ارتقای سلامت جسمانی مد نظر قرار گیرد.

### سپاسگزاری

این مقاله نتیجه پایان نامه دکتری اصغر محمدی به راهنمایی خانم دکتر آزاده سید عالی نژاد، مصوب با کد ۱۳۳ مورخه ۱۳۹۸/۲/۳۱ می‌باشد که در دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان انجام شده است. از مسئولین دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان، همکاران و اساتید این دانشگاه، اساتید و پیشکسوتان حوزه ورزش سالمندی به ویژه از سالمندان عزیز که در اجرای این پژوهش همکاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌شود.

### تعارض منافع

بین نویسندگان هیچ گونه تعارض منافی وجود ندارد.

### References

1. Salehi L, Efftekhar Ardabili H, Mohammad K, Taghdisi M, jazayery A, Shogaeizadeh D Et al. Facilitating and impeding factors in adopting a healthy lifestyle among the elderly: A qualitative study. *sjsph*. 2008; 6 (2):49-57 [In Persian]URL: <http://sjsph.tums.ac.ir/article-1-144-fa.html>.
2. Amini, M. S. Heydari nejad, T. Azmsham, M. Nemati Identify and rank the factors inhibiting the participation of elderlies in exercise: TOPSIS Applied Research of Sport Management. 2017; 5(3): 25-35 [In Persian]
3. Khodayi, G. Tavakkoli Rad, M. Safahi, F. Salek,

- M. Lotf Abadi, M. Eghbali, B. Kikha, M. vafa, F. Nazerian pour, F. Dehghan, M. Aging and health. First edition. Tehran: Hamsaye-e Aftab ;2017 [In Persian].
4. Shi, J., Wan, J., Yan, H., & Suo, H. (2011, November). A survey of cyber-physical systems. In 2011 international conference on wireless communications and signal processing (WCSP):2011; (1-6). IEEE .
5. Jalali Farahani, M. Leisure management and recreational sports. 7th Edition, Tehran University Publication. 2017; [In Persian]
6. Singh, B., & Kiran, U. V. Impact of Educational

- Status on Social Well Being of Elderly, International Journal of Research (IJR). 2015; 2(1): 22-39.
7. Ramezankhani, A. Mohammadi, G. Akrami, F. Zeinali M. (2012) Knowledge, attitude and practice of the elder residents of Tehran city about healthy lifestyle. 2012;1(1):1-5 [In Persian]
  8. Mohammadi, M; Monem, R. Barriers to sports participation and leisure for the elderly (Hamadan province), the first international conference on sports management. 2014; 1-9.
  9. Sheikhi, M.T. Javaheri, M. The elderly and social services in Iran. Population. 2015; 23(95-96): 51-70. [In Persian]
  10. Ahmadi Z, Nedaei T. Communication of television sport programs with sports participation of elderly people of Shiraz city. joge. 2019; 3 (2) :70-77 [In Persian] URL: <http://joge.ir/article-1-274-en.html> <https://doi.org/10.29252/joge.3.2.70>
  11. Hoseini T, heydari nejad S, Azmsa T. The role of socio- economic status on the rate of Elders in sport for all. jgn. 2018; 4 (2) :80-92 [In Persian] URL: <http://jgn.medilam.ac.ir/article-1-261-en.html>
  12. Jafari A, Behboodi M. The Efficacy of Aerobic Exercises in Reducing Loneliness and Promoting Happiness in Elderly. IJPN. 2017; 5 (5) :9-17 [In Persian]. URL: <http://ijpn.ir/article-1-971-fa.html> <https://doi.org/10.21859/ijpn-05052>
  13. Martínez-Velilla, N., Casas-Herrero, A., Zambom-Ferraresi, F., de Asteasu, M. L. S., Lucia, A., Galbete, A., & Iráizoz, I. A. Effect of exercise intervention on functional decline in very elderly patients during acute hospitalization: a randomized clinical trial. JAMA internal medicine. 2019; 179 (1): 28-36. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.4869>
  14. Santos, F. A. A. D. , Souza, J. B. D. , Antes, D. L. , & d'Orsi, E. Prevalence of chronic pain and its Association with the sociodemographic situation and physical activity in leisure of elderly in Florianópolis, Santa Catarina: population-based study. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2015; 18(1), 234-247. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500010018>
  15. Su, C. L., Lee, C. J., & Shinger, H. S. (2014). Effects of involvement in recreational sports on physical and mental health, quality of life of the elderly. The Anthropologist. 2014;17(1): 45-52. <https://doi.org/10.1080/09720073.2014.11891413>
  16. Shojae Al-Sadati, S.S. Investigating the relationship between elderly 's participation in public and recreational sports and their level of satisfaction with leisure and life in Tabriz. Master's thesis. Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Urmia University ; 2017. [In Persian]
  17. Hamacher, D., Singh, N. B., Van Dieen, J. H., Heller, M. O., & Taylor, W. R. Kinematic measures for assessing gait stability in elderly individuals: a systematic review. Journal of The Royal Society Interface. 2011; 8(65): 1682-1698. <https://doi.org/10.1098/rsif.2011.0416>
  18. Kwame. Addae - Dapaah, Quah Shu, Juan. Life Satisfaction among Elderly Households in Public Rental Housing in Singapore", Health, 10.4236/health. 2014; 610132. <https://doi.org/10.4236/health.2014.610132>
  19. Seo, K. H., Eun, Y., & Jeon, M. Y. Sports injuries and the changes in physical activity, perceived health state and exercise self-efficacy according to the sports injuries of the elderly who participate in physical activities. J Korean Biol Nurs Sci. 2016; 8(2): 102- 110. <https://doi.org/10.7586/jkbns.2016.18.2.102>
  20. Ardestani, A. Physical Readiness. 2nd edition. Gouyesh now: Tehran; 2013 [In Persian].
  21. Chamanpira, M. Farahani, A. Jalali Farahani, M. (2016). Investigating the way of spending leisure time and physical activities of the elderly with emphasis on the bodybuilding devices of Tehran Municipality. Sport Management. 2016; 9(3): 179-190 [In Persian].
  22. Ito, T., Kawakami, R., Tanisawa, K., Miyawaki, R., Ishii, K., Torii, S., & Higuchi, M. (2019). Dietary patterns and abdominal obesity in middle-aged and elderly Japanese adults: Waseda Alumni's Sports, Exercise, Daily Activity, Sedentariness and Health Study (WASEDA'S Health Study). Nutrition. 2019; 58(5): 149-155.
  23. Moradi, M; Honary, H.; Ahmadi, A.H., Comparison of effective components of information roles, social participation, education and culture of national media in public sports. Sports Management Quarterly. 2012; 9 (2): 167-180.