[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-11-05]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.2.7.4]

[DOI: 10.52547/payesh.20.2.179]

Physical activity in older adults: A cross sectional study

Seyed Abolhassan Naghibi[1], Fereshteh Rostami[2], Mahmood Moosazadeh[3], Seyedeh Somayeh Kazemi[4*]

1. School of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
2. Health Network, Mazandaran University of Medical Sciences, Jouybar, Iran
3. Health Sciences Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
4. Health Network, Mazandaran University of Medical Sciences, Chaloos, Iran

Received: 6 January 2021
Accepted for publication: 1 March 2021
[EPub a head of print-9 March 2021]
Payesh: 2021; 20 (2): 179-190

Abstract

Objective (s): Aging is one of the most important anthropological phenomena of the 21st century. Thus due to various benefits of physical activity for health and fitness, it considers being one of the most important factors in healthy aging. This study aimed to investigate physical activity and its determinants in older adults.
Methods: This cross-sectional study was performed on 393 older adults in Mazandaran, Iran, using a multi-stage sampling method. Inclusion criteria included elderly men and women over 60 years of age and their tendency to participate in the study. The data were collected using a demographic questionnaire, the physical activity questionnaire for older adults (CHAMPS), incentive factors, and barriers to physical activity. Descriptive statistics, t-test, and regression were used to analyze the data.
Results: The age of participants ranged from 60-94 years. The results showed that 25.96% of the older adults were sedentary and 34.86% had low-intensity, 38.42% had a moderate intensity and 0.76% had high-intensity physical activity. The main factors for physical activity were: The right companion, feeling relaxed, friends' encouragement, meeting friends, the doctor prescribing, and maintaining fitness. Barriers included illness and medical factors, long distances, lack of sports venues, fear of falling and injury, lack of access to equipment and facilities. The results also indicated a relationship between physical activity and variables such as age, living conditions, elderly male occupation, cardiovascular disease, and osteoporosis.
Conclusion: Overall, physical activity in older adults seems to be multifactorial in nature, and a wide range of socio-demographic factors are involved in determining the level of individual activity. The level of physical activity in the present study was low and most participants had low-intensity physical activity. Based on the findings, identifying effective factors and barriers has an important role in promoting physical activity in older adults.

Key Words: Physical activity, Enabling Factors, Reinforcing Factors, Inhibitory factors, Older adults

* Corresponding author: Health Network, Mazandaran University of Medical Sciences, Chaloos, Iran
E-mail: somayeh.kazemi7@gmail.com

فعالیت جسمانی در سالمندان: یک مطالعه مقطعی

سید ابوالحسن نقیبی[۱]، فرشته رستمی[۲]، محمود موسی زاده[۳]، سیده سمیه کاظمی[۴*]

۱. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. شبکه بهداشت و درمان، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، جویبار، ایران
۳. مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴. شبکه بهداشت و درمان، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، چالوس، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۱۷
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۱۱
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۱۹ اسفند ۹۹]
نشریه پایش: ۱۹۰- ۱۷۹: (۲)۲۰؛ ۱۴۰۰

چکیده

مقدمه: هدف از این مطالعه بررسی فعالیت جسمانی و عوامل تقویت کننده، قادرساز و بازدارنده انجام فعالیت جسمانی در سالمندان بود.

مواد و روش کار: این مطالعه به صورت مقطعی در ۳۹۳ نفر از سالمندان استان مازندران با روش نمونه گیری چند مرحله ای در سال ۱۳۹۶ انجام شد. بدین منظور پرسشنامه های اطلاعات جمعیت شناختی، فعالیت های سالم برای سالمندان (CHAMPS)، عوامل تقویت کننده و قادرساز در انجام فعالیت جسمانی و عوامل بازدارنده انجام فعالیت جسمانی توسط پرسشگران تکمیل شد. جهت تحلیل نتایج از آمار توصیفی و آزمون پارامتری آزمون تی و رگرسیون استفاده شد.

یافته ها: در این مطالعه، ۳۹۳ سالمند با دامنه سنی ۹۴-۶۰ سال شرکت کردند. نتایج نشان داد ۲۵/۹۶ درصد از سالمندان بدون تحرک بوده و ۳۴/۸۶ درصد فعالیت جسمانی با شدت کم، ۳۸/۴۲ درصد با شدت متوسط و ۰/۷۶ درصد با شدت زیاد دارند. از عوامل تقویت کننده و قادرساز انجام فعالیت جسمانی سالمندان عبارت بودند از؛ همراه مناسب (مرد ۱/۳۴±۳/۲۸، زن ۱/۳±۳/۵۶، ۰/۰۳ =p)، احساس آرامش (مرد ۱/۳±۳/۴۸، زن ۱/۳۳±۳/۶۶، ۰/۰۱ =p)، تشویق دوستان (مرد ۱/۳۰±۳/۲۰، زن ۱/۳۶±۳/۴۸، ۰/۰۴ =p)، تشویق خانواده (مرد ۲۳/۲۵±۳/۱، زن ۱/۳۵±۳/۵۶، ۰/۰۱ =p)، ملاقات با دوستان (مرد ۱/۲۱±۳/۲۱، زن ۱/۳۳±۳/۵۰، ۰/۰۲ =p)، تجویز پزشک (مرد ۱/۳۸±۳/۴۵، زن ۱/۲۸±۳/۷۵، ۰/۰۳ =p)، و حفظ تناسب اندام (مرد ۱/۳۶±۳/۳۴، زن ۱/۲۸±۳/۶۳، ۰/۰۳ =p). از عوامل بازدارنده انجام فعالیت جسمانی می توان به بیماری و دلائل پزشکی (مرد ۱/۴±۲/۶۸، زن ۱/۴۳±۳/۱۸، ۰/۰۰۰۱ >p)، طولانی بودن مسافت (مرد ۱/۳۸±۲/۵۳، زن ۱/۳۶±۳/۲۴، ۰/۰۰۰۱ >p)، نبودن مکان ورزشی (مرد ۱/۳۲±۲/۵۱، زن ۱/۴۷±۳/۰۹، ۰/۰۰۰۱ >p)، ترس از افتادن و صدمه دیدن (مرد ۱/۴۴±۲/۶۲، زن ۱/۴۳±۳/۲۶، ۰/۰۰۰۱ >p) اشاره کرد. همچنین نتایج حاصل از رگرسیون حاکی از ارتباط میان فعالیت جسمانی با متغیرهای سن، شرایط زندگی، شغل سالمند مرد، بیماریهای قلبی-عروقی و استئوپروز بود (۰/۰۰۰۱ >p).

نتیجه گیری: سطح فعالیت جسمانی در مطالعه حاضر کم بود و اکثر شرکت کنندگان فعالیت جسمانی با شدت کم داشتند. بر اساس یافته ها، شناسایی عوامل تقویت کننده، قادرساز و بازدارنده نقش مهمی برای ترویج فعالیت فیزیکی سالمندان دارد.

کلیدواژه: فعالیت جسمانی، عوامل تقویت کننده، عوامل قادرساز، عوامل بازدارنده، سالمندان

کد اخلاق: IR.MAZUMS.REC.1396.3057

* نویسنده پاسخگو: مازندران، چالوس، شبکه بهداشت و درمان
E-mail: somayeh.kazemi7@gmail.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-11-05]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.2.7.4]
[DOI: 10.52547/payesh.20.2.179]

سالمندی، یکی از مهمترین پدیده های مردم شناختی اواخر قرن بیستم و شروع قرن ۲۱ است [۱]. سازمان ملل متحد از معیار ۶۰ سالگی یا بالاتر برای نشان دادن افراد سالمند استفاده می کند، اما در بسیاری از کشورهای ثروتمند، سن ۶۵ سالگی به عنوان ملاک افراد مسن و سالمند در نظر گرفته می شود [۲]. در سال ۲۰۰۶، سازمان ملل تعداد کل سالمندان جهان را ۶۸۷ میلیون و ۹۲۳ هزار نفر اعلام کرد و تخمین زد این تعداد تا سال ۲۰۵۰ به رقم یک میلیارد و ۹۶۸ میلیون و ۱۵۲ هزار نفر خواهد رسید. این درحالی است که هم اکنون ۶۰ درصد از افراد سالمند در کشورهای در حال توسعه زندگی می کنند [۳].

در ایران بر اساس آمارهای جمعیتی در سال ۱۳۹۵، سالمندان با جمعیت ۷۴۱۴۰۹۱ نفر سهم ۹/۲۷ درصد از کل جمعیت را تشکیل داده اند. پیش بینی می شود تا سال ۱۴۰۰، ۱۰/۷ و در سال ۱۴۲۹ جمعیت سالمندان کشور به ۲۵۹۱۲۰۰۰ نفر یعنی ۲۴ درصد برسد [۴]. در برآورد سال ۹۷ جمعیت سالمند استان مازندران نسبت به سال ۹۵، به رشد یک‌دهم درصدی از ۴۰۲ هزار نفر برابر با ۱۲,۴ درصد رسید که مازندران را در رتبه دوم جمعیت سالمندی کشور قرار می‌دهد [۵].

با افزایش سن تغییرات متعددی در وضعیت جسمانی، روانی-اجتماعی فرد ایجاد می گردد که زندگی سالمند را تحت تاثیر قرار می دهد [۶]. سازمان سلامت جهان اولین شاخص سلامتی یک جامعه را میزان فعالیت بدنی و تحرک جسمانی در آن جامعه دانسته است [۷]. به دلیل تأثیرات مختلف مفید بر سلامت و تندرستی، فعالیت جسمانی یکی از مهمترین عوامل موثر در پیری سالم است [۸]. به عنوان مثال، شواهد قابل توجهی نشان می دهد فعالیت جسمانی نقش مهمی در پیشگیری اولیه و ثانویه از بیماری های عمده غیرواگیر از جمله بیماری های قلبی عروقی ، دیابت نوع ۲، چاقی، سرطان، افسردگی، بیماری های مزمن تنفسی، زوال عقل، پوکی استخوان دارد [۱۱-۹].

اگرچه مزایای فعالیت جسمانی منظم در میان افراد مسن اثبات شده است [۱۶-۱۲]، اما مطالعات اپیدمیولوژیک نشان می دهد با افزایش سن، سطح فعالیت جسمانی کاهش می یابد [۱۹-۱۷]. فعالیت جسمانی منظم به عنوان یک رفتار مهم ارتقاء دهنده سلامت سالمندان منجر به پیشگیری و به تأخیر انداختن انواع بیماری های مزمن و مرگ و میر زودرس می گردد و اهمیت آن به عنوان ابزاری برای تداوم استقلال در افراد سالمند از طریق بسیاری از مطالعات مطرح شده است [۲۰،۲۱]. مطالعات داخلی نیز نشان داده انـــد سطح فعالیت فیزیکی‌سالمندان ۶۰ سال و بالاتر در زنان ۵۷/۰۱ و در مردان ۶۶/۰۶ درصد است که حاکی از کاهش کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی آنان شده است [۲۲،۲۳]. فعالیت جسمانی در افراد مسن تحت تأثیر عوامل مختلفی از جمله سن، جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، درآمد و زندگی با مشکلات سلامتی تحت تأثیر قرار می گیرد [۲۴]. به افراد مسن توصیه می شود ۱۵۰ دقیقه تمرین و فعالیت با شدت متوسط را در هفته انجام دهند [۲۵]. بررسی های متعدد نشان داده است، فعالیت جسمانی منظم و مداوم در سالمندان موجب می گردد طول عمر افراد افزایش و بهتر زیستن و یا به عبارتی زندگی غیروابسته ای داشته باشند [۲۶-۲۹]. مطالعات نشان داد اکثر سالمندان به دلائلی فعالیت جسمانی مطلوب و منظم ندارند و میزان فعالیت جسمانی در آنان با افزایش سن کاهش می یابد [۳۰-۳۴]. در مطالعه نجات و همکاران میزان فعالیت جسمانی در سالمندان زن ۵۷ درصد وسالمند مرد ۶۶ درصد گزارش شده است که نشان دهنده کاهش سطح فعالیت جسمانی در این گروه سنی است [۲۲،۲۳]. همچنین در مطالعه متفکر و همکاران، میزان عدم تحرک بدنی در جمعیت شهری استان یزد در افراد بالای ۶۰ سال ۶۸,۴ درصد بوده است [۳۵]. طبق گزارش سازمان سلامت جهان، حداقل ۶۰ درصد مردم جهان مقدار توصیه شده فعالیت جسمانی را که جهت فواید سلامت مورد نیاز است انجام نمی دهند [۳۶]. لذا اهداف سازمان سلامت جهان تا سال ۲۰۲۵ ، ۱۰ درصد کاهش بی تحرکی اعلام شده است [۳۷]. بررسی عوامل تقویت کننده، قادرساز و عوامل بازدارنده انجام فعالیت جسمی سالمندان ارزش بالقوه ای دارد. زیرا می توان با هماهنگ کردن این موانع و عوامل با شرایط موجود، موجب افزایش انگیزش فعالیت جسمانی در سالمندان شده و تمایل آنها را برای شرکت در فعالیتهای ورزشی بیشتر کرد [۳۸].

با توجه به اینکه در استان مازندران، اطلاعات دقیقی درخصوص سطح فعالیت جسمانی سالمندان و عوامل مرتبط با آن وجود ندارد، مطالعه حاضر به بررسی سطح فعالیت جسمانی سالمندان و ارزیابی برخی از عوامل مرتبط با آن در جمعیت سالمندان تحت پوشش مراکز شهری و روستایی استان مازندران در سال ۹۶ پرداخت تا بتوان با آگاهی از این مسئله در این گروه سنی برنامه های آموزشی و ورزشی جهت ارتقای سطح فعالیت جسمانی طراحی و تدوین کرد.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-11-05]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.2.7.4]
[DOI: 10.52547/payesh.20.2.179]

مواد و روش کار

مطالعه حاضر به شیوه مقطعی در سال ۱۳۹۶ انجام گرفت. جامعه هدف در این پژوهش، سالمندان بالای ۶۰ سال تحت پوشش مراکز بهداشتی و درمانی شهری و روستایی استان مازندران بودند که از بین آن ها ۳۹۳ نفر با روش نمونه گیری چند مرحله ای وارد مطالعه شدند. بدین صورت که در ابتدا استان مازندران به سه ناحیه، مرکزی، شرقی و غربی تقسیم و متناسب وزن هر ناحیه تعداد نمونه ها توزیع شدند. در ادامه از هر ناحیه دو شهرستان به صورت تصادفی انتخاب گردید. سپس لیست سالمندان این ۶ شهرستان استخراج و به تناسب جمعیت هدف، بر اساس شماره خانوار، نمونه های موردنظر به صورت تصادفی انتخاب شدند. معیارهای ورود شامل تمایل به شرکت در مطالعه بود. از جمله معیارهای خروج می توان به نابینا و ناشنوا بودن، داشتن معلولیت جسمی و ذهنی (بر اساس پرونده بهداشتی موجود در مراکز بهداشتی)، نیاز به کمک برای راه رفتن، سابقه سقوط در طی یک سال اخیر که مانع انجام فعالیت جسمانی در آنها شده است. به شرکت کنندگان توضیح داده شد که در صورت تمایل در مطالعه شرکت کنند و به آنها اطمینان داده شد اطلاعات آنها به صورت محرمانه خواهد بود. به منظور جمع آوری اطلاعات در این پژوهش، علاوه بر پرسشنامه متغیرهای جمعیت شناختی، پرسشنامه فعالیت جسمانی برای سالمندان (CHAMPS) استفاده شد. پرسشنامه متغیرهای دموگرافیک نیز شامل سن، جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات و بیماریهای همراه سالمند بود. پرسشنامه CHAMPS توسط استوارت و همکاران ساخته شده و فعالیت جسمی را در چهار سطح بی تحرک، فعالیت جسمی با شدت کم، فعالیت جسمی با شدت متوسط و فعالیت جسمی با شدت زیاد، مورد ارزیابی قرار می دهد.

پرسشنامه دارای ۴۱ گویه بوده و فعالیت هایی را شامل می شود که فرد سالمند در طول یک هفته مربوط به ماه قبل انجام داده است. برای محاسبه سطح فعالیت، ابتدا به هر یک از فعالیت ها بر اساس شدت نسبی آنها، بر اساس معادل متابولیکی (MET) وزن داده می شود. یک MET نشان دهنده میزان انرژی مصرفی در هر دقیقه برای هر فرد در هنگام استراحت یا به عبارت دیگر یک MET معادل ۳/۵ میلی لیتر اکسیژن مصرفی برای هر کیلوگرم وزن بدن است. بر این اساس ملاک نمره کلی، میزان انرژی مصرفی سالمندان در طول یک هفته بود [۳۹]. روایی و پایایی این پرسشنامه توسط شمس و همکاران (۱۳۹۳) در ایران بومی سازی و به تایید رسیده است [۴۰]. همچنین از دو پرسشنامه حاوی ۱۵ گویه که به عوامل موثر در انجام فعالیت جسمانی و موانع انجام فعالیت جسمانی در سالمندان می پردازد با استفاده از مصاحبه استفاده گردید. زمان مورد نیاز برای تکمیل پرسشنامه حدود ۱۵ دقیقه بود. از افرادی برای تکمیل پرسشنامه استفاده شد که توانایی در برقراری ارتباط با سالمند را داشتند و بر حسب ضرورت به زبان بومی صحبت می کردند. پس از جمع آوری پرسشنامه ها، داده ها توسط نرم افزار SPSS 23 و آزمون های آماری توصیفی و آزمون تحلیلی T-test مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. همچنین جهت تعیین عوامل مرتبط با فعالیت جسمانی از آزمون رگرسیون استفاده شد.

پژوهش حاضر حاصل طرح تحقیقاتی مصوب شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران است. ملاحظات اخلاقی در راستای کسب تأییدیه علمی- اخلاقی برای مطالعه حاضر از دانشگاه علوم پزشکی مازندران، کسب رضایت آگاهانه شفاهی و کتبی در فرآیند پژوهش، کسب معرفی نامه ها و مراحل قانونی لازم در نظر گرفته شد. همچنین به شرکت کنندگان اطمینان داده شد کلیه پرسشنامه ها بدون نام خواهد بود.

یافته‌ها

در این مطالعه، ۳۹۳ سالمند با دامنه سنی ۹۴-۶۰ سال در مطالعه شرکت کردند. مشخصات دموگرافیک افراد در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. نتایج نشان داد ۲۵/۹۶ درصد از سالمندان بدون تحرک بوده و ۳۴/۸۶ درصد فعالیت جسمانی با شدت کم، ۳۸/۴۲ درصد با شدت متوسط و ۰/۷۶ درصد با شدت زیاد دارند (جدول شماره ۲). سطوح فعالیت جسمانی سالمندان مرد و زن در جدول شماره ۳ مورد مقایسه قرار گرفته است. جدول ۴ عوامل بازدارنده انجام فعالیت جسمانی در سالمندان زن و مرد را نشان می دهد. نمره دهی نمونه ها برای عوامل بازدارنده انجام فعالیت جسمانی بر اساس یک مقیاس ۵ درجه ای بود به نحوی که صفر معرف «اصلاً مانع نیست» و ۵ معرف «بسیار زیاد مانع است» منظور شد. عوامل تقویت کننده و قادرساز فعالیت جسمی سالمندان در جدول ۵ آمده است. نمره دهی نمونه ها برای عوامل تقویت کننده و قادرساز بر اساس یک مقیاس ۵ درجه ای بود به نحوی که صفر معرف «اصلاً مهم نیست» و ۵ معرف «بسیار زیاد مهم است» قرار داده شد. همانگونه که در جداول ۵ و ۴ نشان داده شده، بین زن و مرد در

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-11-05]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.2.7.4]
[DOI: 10.52547/payesh.20.2.179]

مشوق های سلامت و موانع شغلی تفاوت هایی وجود دارد. همچنین نتایج حاصل از رگرسیون حاکی از ارتباط میان فعالیت جسمانی با متغیرهای سن (۰/۰۰۰۱ >)، شرایط زندگی (۰/۰۴)، شغل سالمند مرد (۰/۰۱)، بیماریهای قلبی- عروقی (۰/۰۰۱) و استئوپروز (۰/۰۰۱) است (جدول ۶). به طوری که فعالیت جسمانی با افزایش سن، شرایط زندگی فردی و شغلی و بیماریهای زمینه ای کاهش می یابد.

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک شرکت کنندگان

	تعداد	درصد
جنسیت		
مرد	۱۸۶	۴۷/۶
زن	۲۰۶	۵۲/۴
محل سکونت		
شهر	۱۶۶	۴۲/۲
روستا	۲۲۷	۵۷/۸
سطح تحصیلات		
زیر دیپلم	۳۴۹	۸۸/۸
دیپلم و بالاتر	۴۴	۱۱/۲
وضعیت تاهل		
مجرد	۶	۱/۵
متاهل	۲۸۴	۷۲/۳
بیوه	۵۷	۲۴/۷
مطلقه	۶	۱/۵
شرایط زندگی		
تنها	۶۸	۱۷/۳
با همراه	۳۲۵	۸۲/۷
شغل سالمند زن		
خانه دار	۴۰۵	۹۵/۴
بازنشسته	۱۲	۳/۱
کشاورز	۱	۰/۳
کارگر	۵	۱/۳
شغل سالمند مرد		
بیکار	۲۳۲	۵۹
بازنشسته	۶۶	۱۶/۸
کشاورز	۷۳	۱۸/۶
کارگر	۱۱	۲/۸
کارمند	۳	۰/۸
آزاد	۸	۲
مصرف دخانیات		
دارد	۵۵	۱۴
ندارد	۳۳۸	۸۶
سیگار		
بله	۴۱	۱۰/۴
خیر	۳۵۲	۸۹/۶
قلیان		
بله	۸	۲
خیر	۳۸۵	۹۸
تریاک		
بله	۱۴	۳/۶
خیر	۳۷۹	۹۶/۴
حشیش		
بله	۱	۰/۱
خیر	۳۹۲	۹۹/۷

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-11-05]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.2.7.4]

[DOI: 10.52547/payesh.20.2.179]

دیابت		
دارد	۹۵	۲۴/۲
ندارد	۲۹۸	۷۵/۸
فشار خون		
دارد	۱۹۴	۴۹/۴
ندارد	۱۹۹	۵۰/۶
قلبی عروقی		
دارد	۹۰	۲۲/۹
ندارد	۳۰۳	۷۷/۱
چربی خون		
دارد	۸۵	۲۱/۶
ندارد	۳۰۸	۷۸/۴
آرتریت		
دارد	۱۲	۳/۱
ندارد	۳۸۱	۹۶/۹
استئوپروز		
دارد	۱۱	۲/۸
ندارد	۳۸۲	۹۷/۲
بیماری مزمن ریوی		
دارد	۲۰	۵/۱
ندارد	۳۷۳	۹۴/۹
اختلالات اسکلتی عضلانی		
دارد	۶۶	۱۶/۸
ندارد	۳۲۷	۸۳/۲
بیرون زدگی دیسک		
دارد	۱۴	۳/۶
ندارد	۳۷۹	۹۶/۴
سابقه سقوط		
دارد	۴۱	۱۰/۴
ندارد	۳۵۲	۸۹/۶
BMI		
کم وزن	۳	۰/۷۶
طبیعی	۱۰۹	۲۷/۷۳
اضافه وزن	۱۶۴	۴۱/۷۳
چاقی درجه ۱	۷۸	۱۹/۸۴
چاقی درجه ۲	۲۲	۵/۶
چاقی درجه ۳	۱۷	۴/۳۲

جدول ۲: فعالیت جسمانی در سالمندان

	تعداد	درصد
بی تحرک	۱۰۲	۲۵/۹۶
فعالیت جسمانی با شدت کم	۱۵۱	۳۸/۴۲
فعالیت جسمانی با شدت متوسط	۱۳۷	۳۴/۸۶
فعالیت جسمانی با شدت زیاد	۳	۰/۷۶

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-11-05]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.2.7.4]
[DOI: 10.52547/payesh.20.2.179]

جدول ۳: مقایسه فعالیت جسمانی در سالمندان مرد و زن

	سالمند مرد		سالمند زن	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
بی تحرک	۳۴	۸/۶۵	۶۸	۱۷/۳۱
فعالیت جسمانی با شدت کم	۶۱	۱۵/۵۲	۹۰	۲۲/۹
فعالیت جسمانی با شدت متوسط	۷۶	۱۹/۳۴	۶۱	۱۵/۵۲
فعالیت جسمانی با شدت زیاد	۳	۰/۷۶	۰	۰

*t-test (P<0.0001)

جدول ۴: عوامل بازدارنده انجام فعالیت جسمانی در سالمندان

	سالمند مرد (۱۸۷)		سالمند زن (۲۰۶)		
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	P*
دلائل پزشکی	۲/۶۸	۱/۴	۳/۱۸	۱/۴۳	<./...۱
طولانی بودن مسافت	۲/۵۳	۱/۳۸	۳/۲۴	۱/۳۶	<./...۱
نبودن مکان ورزشی	۲/۵۱	۱/۳۲	۳/۰۹	۱/۴۷	<./...۱
نگهداری از نوه و نداشتن وقت	۱/۷۷	۱/۱۷	۲/۱۴	۱/۳۴	./..۴
شغل پاره وقت	۲/۱۰	۱/۳۶	۱/۷۸	۱/۲۵	./۰۱
نبود وقت کافی	۲/۱۶	۱/۳۱	۲/۱۵	۱/۲۶	./۹
ترس از افتادن و صدمه دیدن	۲/۶۲	۱/۴۴	۳/۲۶	۱/۴۳	<./...۱
عدم وجود ورزش مناسب	۲/۶۶	۱/۴۶	۲/۸۴	۱/۴۵	./۲
در دسترس نبودن وسیله ایاب و ذهاب	۲/۴۳	۱/۴۹	۲/۸۹	۱/۵۳	./..۳
علاقه نداشتن به فعالیتهای ورزشی	۲/۴۴	۱/۲۹	۲/۵۷	۱/۳۴	۰/۳
احساس تنبلی	۲/۴۲	۱/۲۹	۲/۶۲	۱/۴۴	۰/۱
نداشتن همراه مناسب برای ورزش کردن	۲/۶۶	۱/۳۸	۲/۹۲	۱/۴۴	۰/۰۷
خستگی ناشی از انجام فعالیت ورزشی	۲/۶۱	۱/۳۵	۲/۹۸	۱/۴۵	۰/۰۰۹
ورزش کردن در هوای گرم با لباس پوشیده	۲/۶۰	۱/۴۲	۳/۱۰	۱/۴۶	۰/۰۰۱
عدم در دسترس بودن وسایل	۲/۵۲	۱/۴۱	۲/۹۵	۱/۵۷	۰/۰۰۵

*t-test

جدول ۵: عوامل تقویت کننده و قادرساز انجام فعالیت جسمانی سالمندان

	سالمند مرد (۱۸۷)		سالمند زن (۲۰۶)		
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	P*
حفظ استقلال و عدم وابستگی	۳/۱۷	۱/۴۷	۳/۳۳	۱/۳۷	۰/۲
امکانات ورزشی مناسب	۳/۱۹	۱/۴	۳/۴۳	۱/۳۹	۰/۸
در دسترس بودن مراکز ورزشی و پارکها	۳/۳۳	۱/۴۲	۳/۴۸	۱/۳۹	۰/۲
بیکار بودن	۳/۲۶	۱/۳۷	۳/۲۰	۱/۳۵	۰/۶
سن بالا	۳/۳۹	۱/۴۱	۳/۴۵	۱/۳۷	۰/۶
جلوگیری از خستگی	۳/۱۹	۱/۲۸	۳/۳۴	۱/۲۷	۰/۲
تجویز پزشک	۳/۴۵	۱/۳۸	۳/۷۵	۱/۲۸	۰/۰۳
حفظ تناسب اندام	۳/۳۴	۱/۳۶	۳/۶۳	۱/۲۸	۰/۰۳
کاهش وزن	۳/۵۳	۱/۳۴	۳/۷۴	۱/۲۷	۰/۱
همراه مناسب	۳/۲۸	۱/۳۴	۳/۵۶	۱/۳۰	۰/۰۳
احساس آرامش	۳/۴۸	۱/۳۱	۳/۶۶	۱/۳۳	۰/۰۱
تشویق دوستان	۳/۲۰	۱/۳۰	۳/۴۸	۱/۳۶	۰/۰۴
تشویق خانواده	۳/۲۳	۱/۲۵	۳/۵۶	۱/۳۵	۰/۰۱
ملاقات با دوستان	۳/۲۱	۱/۲۱	۳/۵۰	۱/۳۳	۰/۰۲
خرید مایحتاج زندگی	۳/۰۶	۱/۲۳	۳/۲۰	۱/۳۴	۰/۲

*t-test

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-11-05]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.2.7.4]

[DOI: 10.52547/payesh.20.2.179]

جدول ۶: آنالیز رگرسیون متغییرهای مورد مطالعه دررابطه با فعالیت جسمانی

	ß	SE	P*
سن	- ۲/۷۳	۰/۴۶	< ۰/۰۰۰۱
شرایط زندگی	۲۲/۵۴	۱۱/۰۴	۰/۰۴
شغل سالمند مرد	۶۱/۵۶	۴/۲۱	۰/۰۱
بیماریهای قلبی- عروقی	- ۲۳/۱۱	۳/۷۷	۰/۰۰۱
استئوپروز	- ۲۲/۱۸	۳/۱۵	۰/۰۰۱

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه نشان داد اکثر سالمندان دارای فعالیت جسمانی با شدت کم هستند. بسیاری از مطالعات گزارش کرده اند که فعالیت فیزیک در افراد مسن کم است [۴۴-۴۱]. نتایج حاصل از مطالعه برهانی نژاد و همکاران با یافته مطالعه حاضر همخوانی دارد [۴۵]. اما در مطالعه اسحاقی و همکاران، ۱۳/۷ درصد از جمعیت مورد مطالعه فعالیت جسمانی کافی داشتند [۴۶]. همچنین سطح فعالیت جسمانی در مطالعه Milanović و همکاران (۲۰۱۳) متوسط اعلام شد [۴۷].

مقایسه سطح فعالیت جسمانی سالمندان نشان داد سالمندان مرد فعال تر از سالمندان زن بودند. اما در مطالعه احمدی و همکاران زنان مسن فعالتر از مردان بودند [۴۸]. این ممکن است به این دلیل باشد که مردان و زنان نوع متفاوتی از فعالیت فیزیکی را انتخاب می نمایند. میر و همکاران نشان دادند که مردان بیش از زنان تمایل به ورز ش های تیمی دارند [۴۹]. فریبرگ و همکاران نشان دادند که تفاوت دو جنسیت در انتخاب نوع فعالیت جسمانی در آمریکایی ها در همهٔ سنین وجود دارد [۵۰]. به طوریکه کهندل و همکاران بر اساس مطالعه ای دریافتند سالمندان مرد از عملکرد بالاتری نسبت به سالمندان زن برخوردار بودند[۵۱]. همچنین نتایج مطالعه ساجدی و همکاران نشان داد مردان سالمند دارای میانگین سیستم بازدارنده رفتاری بالاتری نسبت به زنان سالمند بودند [۵۲].

عدم فعالیت در سالمندان از مشکلات شایع این دوران بوده و علل مختلف جسمانی، روانی و محیطی از جمله التهاب مفاصل، پوکی استخوان، شکستگی لگن، سکته و پارکینسون دارد. محدودیت حرکتی در سالمندان به دلیل ناراحتی و دردهای همراه به سلامت روانی، احساسی و کیفیت زندگی آنها صدمه وارد می کند. پیدا کردن روش های جدید و موثر، فعالیت های ورزشی صحیح و سبک زندگی سالم می تواند به افزایش تحرک در سالمندان و بهبود کیفیت زندگی آنها بیانجامد. از عوامل بازدارنده انجام فعالیت جسمانی در مطالعه حاضر می توان به بیماری و دلائل پزشکی، طولانی بودن مسافت، نبودن مکان ورزشی، نگهداری از نوه و نداشتن وقت، شغل پاره وقت، ترس از افتادن و صدمه دیدن، در دسترس نبودن وسیله ایاب و ذهاب، خستگی ناشی از انجام فعالیت ورزشی، ورزش کردن در هوای گرم با لباس پوشیده، عدم در دسترس بودن وسایل و امکانات اشاره کرد. در مطالعه نجاتی و همکاران بیماری های مزمن و ناتوانی یا درد اصلی ترین مانع و عوامل بازدارندهٔ فعالیت جسمانی بوده که از عوامل مرتبط با سلامت محسوب می شوند [۲۲]. در این خصوص می توان اذعان داشت فقدان برنامه های ورزشی زیر نظر متخصصین می تواند به عنوان عامل بازدارندهٔ فعالیت فیزیکی مطرح باشد. در مطالعه مروری انجام شده توسط یارمحمدی و همکاران مهمترین موانع انجام فعالیت جسمی در سالمندان شامل مشکلات جسمی، نداشتن همراه و موانع جسمی برای راه رفتن بود [۵۳]. برهانی نژاد و همکاران (۱۳۹۴) دریافتند ترس از افتادن و صدمه دیدن را از مواتع انجام فعالیت جسمانی است [۴۵]. به نظر می رسد سالمندانی که تجربه افتادن دارند، ممکن است فعالیت هایشان به خاطر ترس از افتادن تحت تاثیر قرار گیرد. ارتقای میزان فعالیت جسمانی در گروه سالمندان به منظور داشتن سالمندی موفق مورد تأکید است، اما باید علاوه بر آموزش و فراهم کردن تمهیدات لازم در این خصوص برطرف کردن موانع انجام فعالیت جسمانی نظیر ترس از افتادن در سالمندان، در دسترس قرار دادن امکانات و موارد دیگر نیز مورد توجه قرار گیرد.

یافته های مطالعهٔ حاضر نشان داد عوامل تقویت کننده و قادرساز فعالیت جسمی سالمندان عبارت بودند از: همراه مناسب، احساس آرامش، تشویق دوستان، تشویق خانواده، ملاقات با دوستان، تجویز پزشک و حفظ تناسب اندام که همگی جزء عوامل مرتبط با سلامت هستند. برخی از نتایج حاصل از مطالعه مروری یار محمدی و همکاران (۲۰۱۹) از جمله بهبود شرایط جسمانی، اجتماعی بودن (ملاقات با دوستان) و مناسب بودن محیط فیزیکی فرد جهت انجام

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-11-05]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.2.7.4]
[DOI: 10.52547/payesh.20.2.179]

فعالیت جسمی با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت [۵۳]. بر این اساس به نظر می رسد برای ترویج فعالیت جسمی سالمندان بهترین عامل معرفی اثرات فعالیت جسمی بر سلامت جسمی و روانی آنان است. همچنین طراحی و تدوین برنامه های مداخلهٔ تمرینی می تواند منجر به افزایش خودکارآمدی و اعتماد به نفس در سالمندان گردد و به ایجاد سبک زندگی فعال جهت ارتقای سلامت جسمی روانی و کیفیّت زندگی سالمندان کمک نماید.

در مطالعه حاضر میان فعالیت جسمانی با متغیرهای سن، جنسیت، سطح تحصیلات، شرایط زندگی، شغل سالمند مرد، بیماریهای قلبی- عروقی، دیابت، فشار خون ارتباط وجود داشت که توسط مطالعه احمدی و همکاران مورد تایید قرار گرفت [۴۸]. اکثریت زنان در این مطالعه طبقه بی تحرکی و فعالیت جسمانی با شدت کم قرار داشتند. همچنین رابطه معنی دار میان فعالیت جسمانی و موانع انجام آن مشاهده شد. مطالعه شیری و همکاران به ارتباط برخی از متغیرهای جمعیت شناختی (سن بالاتر، جنسیت زن، سطح تحصیلات پایین، بازنشستگی و وضعیت مجرد یا بیوه)، مشکلات سلامتی (درد اندام تحتانی و فشار خون بالا) و عوامل روانی اجتماعی (عدم انگیزه، ترس از آسیب دیدگی، جاده های ناامن و روزانه، مشکلات زندگی) با فعالیت جسمی ناکافی اشاره می کند [۴۷].

به طور کلی، به نظر می رسد فعالیت جسمانی در افراد مسن ماهیت چند عاملی دارد و طیف وسیعی از عوامل اجتماعی-جمعیتی در تعیین سطح فعالیت های فردی دخیل است [۴۲]. یکی از نقاط قوت مطالعه انتخاب نمونه ها از کل استان مازندران از جمله شهرها و روستاها بود، بنابراین ممکن است نمونه به عنوان نماینده افراد مسن در استان در نظر گرفته شود.

از محدودیت های مطالعه عدم بررسی میدانی عوامل محیطی می باشد که پیشنهاد می شود در مطالعات آینده با استفاده از چک لیست های مربوطه این موضوع مورد بررسی قرار گیرد.

سالمندی بخش مهمی از جامعه بشری است و تغییرات ایجاد شده بر شیوه زندگی سالمند، اطرافیانش و کل جامعه تأثیر می‌گذارد. افراد سالمند قابلیت‌های تجدید قوای محدودی دارند و بیش از دیگر بزرگسالان در معرض بیماری، سندرم ها و کسالت هستند. سطح فعالیت جسمانی در مطالعه حاضر کم بود و اکثر شرکت کنندگان فعالیت جسمانی با شدت کم داشتند. بر اساس یافته ها، شناسایی عوامل تقویت کننده، قادرساز و بازدارنده نقش مهمی در ترویج فعالیت جسمی سالمندان دارد.

سهم نویسندگان

ابوالحسن نقیبی: مجری اول طرح و استاد راهنما
فرشته رستمی: مجری دوم طرح، جمع آوری داده ها
محمود موسی زاده: همکار طرح، مشاور آماری
سیده سمیه کاظمی: تجزیه و تحلیل دادها، نگارش پیش نویس و نسخه نهایی مقاله

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر، طرح مصوب دانشگاه علوم پزشکی مازندران است. بدین وسیله از حمایت های مالی این دانشگاه تشکر و قدردانی به عمل می آید. همچنین نویسندگان بر خود لازم می دانند از کلیه سالمندان گرامی به خاطر صبر و حوصله ایی که برای شرکت در این مطالعه داشته اند، تقدیر و تشکر نمایند.

منابع

1. Alhani F, Asadi Noghabi A, Peyrovi H. The concept of health in the elderly people: A literature review. Iran Journal of Nursing 2012; 25: 62-71 [Persian]
2. Ajh N, Mehrtash B, Javadi AM. Effect of education and social support on quality of life among elderly living in nursing homes 2010. Journal of Qazvin University of Medical Sciences 2012; 16: 46-52
3. Habibi A, Nikpour S, Seyed Shohadaii M, Hagani H. Quality of life and status of physical functioning among elderly in west region of Tehran: A cross-sectional survay. Iran Journal of Nursing 2008; 21: 29-39 [Persian]
4. Rasel M, Ardalan A. The Future of Ageing and Its Health Care Costs: A Warning for Health System. Yektaweb_Journals 2007;2: 300-5
5. https://www.ilna.news/fa/tiny/news-977936
6. Agamolaei T TS, Hasani L. Self-efficacy, perceived benefits and perceived barriers to regular physical activity Hormozgan University of Medical Sciences. Epidemiology 2007; 4: 9-15
7. Lee C. D, Blair, N, and Jackson, S. Cardiorespiratory fitness, body composition and cardio vascular disease mortality in men. The American Journal of Clinical Nutrition 2000; 69: 373- 80

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-11-05]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.2.7.4]
[DOI: 10.52547/payesh.20.2.179]

8. King AC, King DK. Physical activity for an aging population. Public Health Reviews 2010;32: 401–26
9. Bull FC, Armstrong TP, Dixon T, Ham S, Neiman A, Pratt M. Physical inactivity. In: Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Murray CJL, Editors. Comparative quantification of health risks: global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors. Geneva: World Health Organization 2004. 1: 729–881. apps.who.int
10. Warburton DER, Nicol CW, Bredin SSD. Health benefits of physical activity: the evidence. Canadian Medical Association Journal 2006;174: 801–9
11. Reiner M, Niermann C, Jekauc D, Woll A. Long-term health benefits of physical activity-a systematic review of longitudinal studies. BMC Public Health 2013;13: 1-9
12. Byberg L, Melhus H, Gedeborg R, Sundström J, Ahlbom A, Zethelius B, et al. Total mortality after changes in leisure time physical activity in 50 years old men: 35-year follow-up of population based cohort. BMJ 2009; 338: 1-9. doi: https://doi.org/10.1136/bmj.b688
13. Hamer M, Lavoie KL, Bacon SL. Taking up physical activity in later life and healthy ageing: The English longitudinal study of ageing. British Journal of Sports Medicine 2014;48: 239–43
14. Holme I, Anderssen SA. Increases in physical activity is as important as smoking cessation for reduction in total mortality in elderly men: 12 years of follow-up of the Oslo II study. British Journal of Sports Medicine 2015;49: 743–8
15. Iijima K, Iimuro S, Shinozaki T, et al; Japanese Elderly Diabetes Intervention Trial Investigator Group. Lower physical activity is a strong predictor of cardiovascular events in elderly patients with type 2 diabetes mellitus beyond traditional risk factors: The Japanese Elderly Diabetes Intervention Trial. Geriatrics & Gerontology International 2012;12: 77-87. DOI: 10.1111/j.1447-0594.2011.00815.x
16. Ueshima K, Ishikawa-Takata K, Yorifuji T, et al. Physical activity and mortality risk in the Japanese elderly: a cohort study. American Journal of Preventive Medicine 2010;38: 410-418
17. TNS Opinion & Social. Special Eurobarometer 412: Sport and physical activity. Conducted by TNS Opinion & Social at the request of the Directorate-General for Education and Culture. Survey co-ordinated by the Directorate-General for Communication (DG COMM "Strategy, Corporate Communication Actions and Eurobarometer" Unit). Brussels: TNS Opinion & Social 2014. DOI: 10.2766/73002.
http://ec.europa.eu/public_opinion/index_en.htm
18. Smith L, Gardner B, Fisher A, Hamer M. Patterns and correlates of physical activity behavior over 10 years in older adults: prospective analyses from the English Longitudinal Study of Ageing. BMJ Open 2015;5, e007423
19. van Stralen MM, De Vries H, Mudde AN, Bolman C, Lechner L. Determinants of initiation and maintenance of physical activity among older adults: a literature review. Health Psychology Review 2009; 3:147–207
20. den Ouden ME, Schuurmans MJ, Arts IE, van der Schouw YT. Association between physical performance characteristics and independence in activities of daily living in middle-aged and elderly men. Geriatrics & Gerontology International 2013;13: 274-80
21. Marques EA, Baptista F, Santos DA, Silva AM, Mota J, Sardinha LB. Risk for losing physical independence in older adults: The role of sedentary time, light, and moderate to vigorous physical activity. Maturitas 2014;79: 91-5. doi: 10.1016/j.maturitas.2014.06.012
22. Nejati V, Kordi R, Shoaee F. Evaluation of Effective Motivators and Barriers of Physical Activity in the Elderly. Iranian Journal of Ageing 2010;4: 52-8 [Persian]
23. Nejati V, Ashyeri H. Health related quality of life in the elderly in Kashan. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology 2008;14: 56-61 [Persian]
24. Roh HW, Hong CH, Lee Y, et al. Participation in physical, social, and religious activity and risk of depression in the elderly: a community-based three-year longitudinal study in Korea. PLOS One 2015;10: e0132838
25. World Health Organization. Physical activity and older adults: recommended levels of physical activity for adults aged 65 and above. 2016. http://www.who.int/dietphysicalactivity/ factsheet_olderadults/en/. Accessed October 7, 2016
26. Garcia PA, Dias JM, Dias RC, Santos P, Zampa CC. A study on the relationship between muscle function, functional mobility and level of physical activity in community-dwelling elderly. Revista Brasileira de Fisioterapia 2011;15: 15-22
27. Payahoo L, Khaje-bishak Y, Pourghasem B, Kabir-alavi M-b. The survey of the relationship between quality of life of elderly with depression and

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-11-05]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.2.7.4]
[DOI: 10.52547/payesh.20.2.179]

physicalactivity in Tabriz, Iran. Rehabilitation Medicine 2014;2: 39-46

28. Sanaei M ZS, Norouzi R. The effect of Physical activity on quality of life and Life expectancy in older adults. Sport Management Studies 2014; 5: 137-158 [Persian]

29. Colpani V, Oppermann K, Spritzer PM. Association between habitual physical activity and lower cardiovascular risk in premenopausal, premenopausal, and postmenopausal women: a population-based study. Menopause 2013;20: 525-31

30. Giuli C, Papa R, Mocchegiani E, Marcellini F. Predictors of participation in physical activity for community-dwelling elderly Italians. Archives of Gerontology and Geriatrics 2012;54: 50-4

31. Booth ML, Owen N, Bauman A, Clavisi O, Leslie E. Social–cognitive and perceived environment influences associated with physical activity in older Australians. Preventive medicine 2000;3: 15-22

32. Dumith SC, Gigante DP, Domingues MR. Stages of change for physical activity in adults from Southern Brazil: a population-based survey. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2007; 4:1-10

33. Moschny A, Platen P, Klaaßen-Mielke R, Trampisch U, Hinrichs T. Barriers to physical activity in older adults in Germany: a cross-sectional study. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2011; 8:1-10

34. Taghipour M, Hosseini SR, Pouraria S. The Relationship between Physical Activity and Balance Control in the Elderly. Iranian Journal of Ageing 2016;10: 60-7 [Persian]

35. Motefaker M, Sadrbafghi S, Rafiee M, Bahadorzadeh L, Namayandeh S, Karimi M, et al. SuicEpidemiology of physical activity: a population based study in Yazd cityide attempt and its relation to stressors and supportive systems: a study in Karaj city. Tehran University Medical Journal TUMS Publications 2007;65: 77-81 [Persian]

36. Marques EA, Baptista F, Santos DA, Silva AM, Mota J, Sardinha LB. Risk for losing physical independence in older adults: The role of sedentary time, light, and moderate to vigorous physical activity. Maturitas 2014;79: 91-5

37. http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/lancet-ageing-series/en/

38. Andrieieva O, Hakman A, Kashuba V,Vasylenko M,Patsaliuk K, Koshura A, Istyniuk I. Effects of Physical Activity on Aging Processes in Elderly Persons. Journal of Physical Education and Sport (JPES) 2019; 19:1308 –14. DOI:10.7752/jpes.2019.s4190

39. Stewart AL, Mills KM, King AC, Haskell WL, Gillis D, Ritter PL. CHAMPS physical activity questionnaire for older adults: outcomes for interventions. Medicine & Science in Sports & Exercise 2001;33: 1126-41

40. Sahaf R, Rassafiani M, Fadayevatan R, Delbari A, Saboor M, Mirzaee S, Shams A. Validity and Reliability of CHAMPS Physical Activity Questionnaire for Older People Living in Tehran. SALMAND.2014; 9: 206-217 [Persian]

41. Sadrollahi A, Hosseinian M, Alavi NM, Khalili Z, Esalatmanesh S. Physical activity patterns in the elderly kashan population. Iranian Red Crescent Medical Journal 2016; 18: 1-8

42. Ethisan P, Somrongthong R, Ahmed J, Kumar R Chapman RS. Factors related to physical activity among the elderly population in rural thailand. Journal Prim Care Community Health 2017; 8: 71-6

43. Shiraly R, Shayan Z, Keshtkar V, Hamed M. Selfreported factors associated with engagement in moderate to vigorous physical activity among elderly people: a population-based study. International Journal of Preventive Medicine 2017; 8: 1-16. doi: 10.4103/ijpvm.IJPVM_340_16

44. Momenan A, Delshad M, Mirmiran P, Ghanbarian A, Safarkhani M, Azizi F. Physical inactivity and related factors in an adult Tehranian population (Tehran lipid and glucose study). Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2012; 13: 493-503 [Persian]

45. Borhaninejad VR, Rashedi V, Tabe R, Delbari A, Ghasemzadeh H. Relationship between fear of falling and physical activity in older adults. Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences 2015; 58: 446-452

46. Eshaghi SR, Shahsanai A, Ardakani MM. Assessment of the Physical Activity of Elderly Population of Isfahan, Iran. Journal of Isfahan Medical School 2011;29: 939-946 [Persian]

47. Milanović Z, Pantelić S, Trajković N, Sporiš G, Kostić R, James N. Age-related decrease in physical activity and functional fitness among elderly men and women. Clinical Interventions in Aging 2013; 8: 549-556. doi: 10.2147/CIA.S44112

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-11-05]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.2.7.4]
[DOI: 10.52547/payesh.20.2.179]

48. Ahmadi B, Amini Sanii N, Bani F, Bakhtari F. Predictors of Physical Activity in Older Adults in Northwest of Iran. Elderly Health Journal 2018; 4: 75-80
49. Myers AM, Weigel C, Holliday PJ. Sex- and age-linked determinants of physical activity in adulthood. Canadian Journal of Public Health 1989; 80: 256– 60
50. Firebaugh G. Gender differences in exercise and sports. Sociology and Social Research 1989;73: 59 –66
51. Kohandel M, Sanatkaran A, Alikaram A. The Comparison of Cognition Performance and Sleep Quality in Older Adults with Different Physical Activity Levels. Strategic studies of sports and youth 2015; 14 [Persian]
52. Sajedi R, Najafian F, Shamsipour Dehkordi P. Interactive effect of physical activity level and gender on inhibitory and behavioral activation systems in the elderly. Journal of Geriatric Nursing. 2019; 5 [Persian]
53. Yarmohammadi S, Mozafar Saadati H, Ghaffari M, Ramezankhani A. A systematic review of barriers and motivators to physical activity in elderly adults in Iran and worldwide. Epidemiol Health. 2019; 41: e2019049

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-11-05]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.2.7.4]
[DOI: 10.52547/payesh.20.2.179]