Comparing functional fitness and quality of life and in men older adults with and without fear of fall and fall history

Khajavi D[1]

Abstract

Introduction and purpose: Falls and fear of falling are elderly outcomes and are of main health-related problems in older adults. Purpose of this research was to compare health-related quality of life and functional fitness of older adults with and without fear of falling and fall history.

Materials and Methods: In this descriptive study 91 subjects at Arak city participated voluntarily. Variables measured with SF-36, Activities-specific Balance Confidence Scale, Senior Functional Fitness Battery, MMSE, and Fall frequency. Data analyzed with independent t-student and with SPSS software.

Findings: The results indicated that about 32% and 27% of subjects had fear of falling and fall history, respectively. Mean scores of subjects in without fear of falling group than with fear of falling and subjects in without fall history group than with fall history group counterparts in quality of life and functional fitnesswas higher significantly ($p \leq .05$).

Conclusion: Avoidance of daily living activities due to fear of falling or fall history may cause functional fitness decline and results in decline in older adults' quality of life and health.

***Keywords*:** Fear of falling, fall history, quality of life, functional fitness, and older adults

Received: 2016/02/20 Accepted: 2016/05/10

Copyright © 2018 Quarterly Journal of Geriatric Nursing.This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution international 4.0 International License(http://creativecommons.org/licenses/by /4.0/) which permits copy and redistribute the material, in any medium or format, provided the original work is properly cited.

1 - Assistance Professor in Physical Education and Sport Science Department, Arak University, Arak, Iran (**Corresponding Author):E-mail:** D-Khajavi@araku.ac.ir .

[Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.21859/jgn.2.3.9]

مقایسهٔ آمادگی کارکردی و کیفیّت زندگی سالمندان مرد دارای و بدون ترس از اُفتادن و سابقهٔ افتادن

داریوش خواجوی[۱]

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/ ۱۲/۱
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵ /۲/۲۱

چکیده

مقدمه و هدف:افتادن و ترس از افتادن، از پیامدهای سالمندی و از مسائل عمدهٔ مرتبط با سلامت سالمندان هستند. هدف این تحقیق، مقایسهٔ آمادگی کارکردی و کیفیّت زندگی سالمندان مرد دارای و بدون ترس از اُفتادن و سابقهٔ افتادن بود.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی،۹۱ سالمندمرد مقیم شهر اراک شرکت نمودند. برای اندازه‌گیری متغیرها از پرسشنامهٔ SF-36، مقیاس اعتماد به تعادل، مجموعه آزمون آمادگی کارکردی سالمند، آزمون وضعیّت مختصر روانی و فراوانی افتادن استفاده‌شد. تجزیّه و تحلیل داده‌ها با آزمون آنالیزکوواریانس،وبا نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶انجام شد.

یافته‌ها:نتایج مطالعه حاضرنشان دادکه میانگین نمرات زیرمقیاس‌های کیفیّت زندگی و آمادگی‌کارکردی به‌استثنای انعطاف‌پذیری در گروه بدون ترس از افتادن در مقایسه با گروه دارای ترس و درگروه بدون سابقهٔ افتادن نسبت به همتایان دارای سابقهٔ افتادن به‌طور معنی‌داری بالاتر بود ($p\leq ۰/۰۵$).

نتیجه‌گیری: اجتناب سالمندان از انجام فعّالیّت‌های زندگی روزانه به علت ترس و یا سابقه افتادن می‌تواند باعث اُفت آمادگی‌کارکردی و در نتیجه کاهش کیفیّت زندگی و سلامتی آنان شود.

کلید واژه‌ها: ترس از افتادن، سابقهٔ افتادن، کیفیّت زندگی، آمادگی کارکردی، سالمند

۱ - استادیار، گروه تربیّت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه اراک، اراک، ایران
(**نویسنده مسؤول**). **پست الکترونیکی:** D-Khajavi@araku.ac.ir.

[Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.21859/jgn.2.3.9]

مقدّمه

افتادن و ترس از آن،ازپیامدهای دورهٔ سالمندی بوده که بر جنبه‌های مختلف این دوره تأثیرگذار میباشند. ترس از افتادن به عنوان رایج‌ترین ترس در میان سالمندان (۱)، یعنی فقدان اعتماد به اینکه فعالیّتهای طبیعی می‌تواند بدون از دست دادن تعادل اجرا شود. در واقع ترس از افتادن "آسیبی روانشناختی است که می‌تواند به اُفتی خود تحمیل‌شده در فعّالیّت و کارکرد منجر شود (۲). این ترس یکی از مسائل عمدهٔ مرتبط با سلامتی کلّی سالمندان است و می‌تواند به مشکلات جسمانی و فیزیولوژیکی منجر شود(۳).

ترس از افتادن، با سابقه افتادن ارتباط داشته و سالمندانی که ترس بیشتری از افتادن دارند، افتادن‌های بیشتری را تجربه کردند(۴، ۵، ۶) امّا هم افراد دارای سابقهٔ و هم بدون سابقهٔ افتادن، ترس از افتادن را گزارش کرده‌اند(۷ و ۸). افراد پیرتر ترس از افتادن بیشتری دارند(۹) و شیوع این ترس در جوامع مختلف سالمندان می‌تواند متفاوت باشد به طوری که Scheffer و همکاران(۲۰۰۸) در یک مطالعهٔ مروری، آمار سالمندان دارای ترس از افتادن جوامع مختلف سالمندان بین ۳٪ تا ۸۵٪ گزارش کردند(۱۰).

افتادن و ترس از افتادن می‌توانند به پیامدهای منفی روانشناختی و فیزیولوژیک منجر شوند. کیفیّت زندگی یکی از شاخص‌های روانشناختی است که تحت تأثیراز افتادن و ترس از افتادن می باشد. کیفیّت زندگی به عنوان حیطه‌های اجتماعی، روانی، و جسمی سلامتی متأثر از تجارب، باورها، ادراکات و انتظارات فرد " تعریف شده‌است(۱۱). بوید و استیونس (Boyd &Stevens) (۲۰۰۹) اظهار می‌دارند شیوع زیاد افتادن در سالمندان مسأله‌ای مهم است که می‌تواند به پیامدهای معکوس سلامتی از جمله کاهش کیفیّت زندگی و محدودیّت‌های کارکردی منجر شود(۱۲). Parry و همکاران(۲۰۰۱) نیز دریافتند که سالمندانی با سابقه افتادن نسبت به سالمندانی بدون تجربه کیفیّت زندگی پایین‌تری داشتند(۱۳). Salkeld و همکاران(۲۰۰۰)نیز اظهار داشتند که کیفیّت زندگی زنان سالمند توسّط افتادن تهدید می‌شود(۱۴). بنابراین، کیفیّت زندگی باید به‌عنوان یک پیامد ثانویّهٔ افتادن مورد توجّه قرار گیرد(۱۵).

ترس از افتادن نیز به عنوان یک عامل عمدهٔ مرتبط با کیفیّت زندگی در سالمندان تشخیص داده‌شده است(۱۶).و مطالعات زیادی رابطهٔ بین ترس از افتادن با کیفیّت زندگی را گزارش کرده‌اند(۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱). بطوریکه،سالمندانی که ترس از افتادن بیشتری داشتند، از کیفیّت زندگی پایین‌تری برخوردار بودند(۳). همچنین، کیفیّت زندگی پایین‌تر پیش‌بینی کنندهٔ ترس از افتادن است(۲۲).

آمادگی کارکردی یکی دیگراز جنبه‌های فیزیولوژیک زندگی سالمندان استکه می‌تواند تحت تأثیر افتادن و ترس از افتادن قرار گیرد.آمادگی کارکردی مفهومی است که توانایی سالمند برای انجام فعّالیّت‌های جسمانی زندگی روزانه با آسانی نسبی را بازگو می‌کند(۲۳، ذکر شده در ۲۴) و اجزای آن شامل قدرت عضلانی، استقامت قلبی عروقی، انعطاف‌پذیری و تعادل می‌باشد(۲۴). Friedman و همکاران(۲۰۰۲) دریافتند که افتادن و ترس از افتادن، به افت کارکردی سالمندان منجر شد(۲۵). Binda و همکاران(۲۰۰۳) همچنین گزارش نمودند که سالمندان دارای ترس از افتادن، محدودیت در تعادل داشتند(۲۶).

اجتناب از فعّالیّت به خاطر ترس از افتادن می‌تواند بر توانایی‌های جسمانی سالمندان تأثیر منفی بگذارد و پیش‌بینی‌کنندهٔ افتادن‌های بعدی باشد(۴). Reelick و همکاران(۲۰۰۹) دریافتند که

[Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.21859/jgn.2.3.9]

سرعت گام سالمندان دارای تـرس از افتـادن، نسـبت بـه گـروه بدون ترس از افتادن به طـور معنـی‌داری کُنـدتر بـوده و تغییـر پذیری طول دوگام به طور معنی‌داری بیشتر بـود(۲۷). Aberg و همکاران(۲۰۱۰) دریافتند که گروه سـالمندان بـدون تـرس از افتادن نسبت به گروه دارای تـرس در عملکـرد تعـادل ایسـتا و چابکی/تعـادل پویـا بـه طـور معنـی‌داری بهتـر بودنـد و تعـداد افتادن‌های کمتری را در یکسـال گذشـته گـزارش کردنـد(۲۸). همچنین، براساس یافته‌های Anderson و همکـاران(۲۰۰۶)، تعـادل ایسـتا، تـرس از افتـادن در آینـده را در اواخـر میانسـالی پیش‌بینی می‌کند. براساس این تحقیق کاهش کارکرد و عملکرد اندام تحتانی، در کنار سایر عوامل، از عوامل خطـرزای تـرس از افتادن هستند(۲۹).

کیفیّت زندگی و آمادگی کارکردی از متغیّرهایی دورهٔ سـالمندی محسوب می شوند و "هرگونه اُفت در توانـایی سـالمندان بـرای داشتن یک زندگیِ مستقل در جامعه، تأثیر زیانبار قابل توجّهی بر کیفیّت زندگی آنان دارد"(۱۴). بر اساس بررسی های کتابخانـه ای موجود ، تحقیقی که متغیّر تـرس از افتـادن سـالمندان را در کشور بررسی کرده‌باشد، یافت نشد. همچنین مطالعـات دیگرنیـز تنها به برخی مؤلفه‌های آمادگی کارکردی در ارتباط بـا تـرس از افتادن پرداخته‌اند. بنابراین، به دلیـل اهمیّـت کیفیّـت زنـدگی و آمادگی کارکردی این دو سازه-در استقلال کارکردی و سـلامت سالمندان و تأثیر افتادن و ترس از افتادن بر آنها و نبـود پیشـینهٔ پژوهشی در کشور، این تحقیق طرّاحی شد تا کیفیّـت زنـدگی و آمادگی کارکردی سالمندان مرد دارای و بدون ترس از اُفتـادن و سابقهٔ افتادن را مقایسه کند.

مواد و روش‌ها

این تحقیق از نوع توصیفی بـود کـه کیفیّـت زنـدگی و آمـادگی کارکردی سالمندان دارای و بدون ترس از افتادن و سابقهٔ افتادن را بررسی کرد. جامعهٔ آماری تحقیق سالمندان مرد شهر اراک در سال ۹۱-۱۳۹۰بودند.

ابزارهای اندازه‌گیری

کیفیّت زندگی. برای اندازه‌گیری کیفیت زندگی آزمودنی‌هـای تحقیق، از پرسشنامهٔ SF-36 استفاده شد که در ایران-روایـی و پایایی آن بررسی شد. همسانی درونی به روش آلفای کرونباخ در زیرمقیاس‌ها به جزء "نشـاط"در محـدودهٔ ۰/۷۷ تـا ۰/۹ بدسـت آمد. تحلیل عاملی با استفاده از روش چرخش مایل انجام شـد و یـک سـاختار دو عـاملی (اجـزای جسـمانی و روانـی) بـه‌دسـت آمد(۳۰). این مقیـاس شـامل ۳۶ گویـه در ۸ زیرمقیـاس شـامل عملکرد جسمانی، محدودیّت ایفـای نقـش بـه دلیـل مشـکلات جسمانی، درد جسمانی، تندرستی عمومی، محدودیّت ایفای نقش به دلیـل مشـکلات احساسـی، عملکـرد اجتمـاعی، سـرزندگی، بهزیستی احساسی است. نمرهٔ گویه‌ها بین ۰ تا ۱۰۰ و نمرهٔ هـر زیرمقیاس، با محاسبهٔ میانگین نمرهٔ پرسش‌هـای آن زیرمقیـاس به دست آمد.

مقیاس اعتماد به تعادل ویژهٔ فعّالیّت‌ها[1](ABC)

برای اندازه‌گیری ترس از افتادن، از این پرسشنامه اسـتفاده‌شـد. سالمندانی که از این مقیاس نمرهٔ پایین‌تـر از ۶۷ بگیرنـد، افـراد دارای ترس از افتادن تلقّی مـی‌شـوند(۳۱ و ۳۲). ایـن ابـزار ۱۶ گویه‌ای است که از آزمودنی‌ها خواسته می شود اعتمـاد خـود را (۰٪ = عدم اعتماد و ۱۰۰٪ = اعتماد کامـل) در هنگـام اجـرای دامنه‌ای از فعّالیّتهای زندگی روزانه ارزیابی کنند. نمـرهٔ آزمـودنی در این مقیاس‌با جمع کل نمره‌های تمامی گویه‌ها تقسیم بر ۱۶ گردید. حدّاقل و حدّاکثرنمرهٔ احتمـالی در ایـن پرسشـنامه صـفر

1. Activities-specific Balance Confidence

[Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.21859/jgn.2.3.9]

و۱۰۰ خواهد بود. نمرات بالاتر در این آزمون به معنی بالاتر بودن اعتماد برای تعادل، بالاتر بودن خود کارآمدی تعادل و کمتر بودن ترس از افتادن است. این ابزار در کشور ترجمه و روایی و پایای آن تایید شد. روایی سازهٔ این ابزار به روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی با چرخش واریمکس، به استخراج یک عامل انجامید و پایایی آزمون مجدد ۰/۸۳، پایایی درونی به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۸ و همبستگی درون طبقه‌ای ۰/۹۸ به دست آمد.

مجموعه آزمون آمادگی کارکردی سالمند. برای اندازه‌گیری آمادگی کارکردی از مجموعه آزمونهای کارکردی سالمند(۳۱) استفاده شد. این آزمونها عبارت بودند از ۳۰ ثانیه نشست و برخاست روی صندلی، خم کردن بازو، دو دقیقه پیاده روی، نشستن و رساندن و بلند شدن و رفتن به اضافهٔ تعادل بر روی یک‌پا بود که به ترتیب قدرت عضلانی اندام تحتانی، قدرت عضلانی بازو، استقامت قلبی عروقی، انعطاف‌پذیری و چابکی/تعادل پویا و تعادل ایستا را اندازه‌گیری می‌کنند. روایی و پایایی این آزمونها در مطالعهٔ ریکلی و جونز(۱۹۹۹) گزارش شده‌است(۲۳).

آزمون وضعیّت مختصر روانی[1] (MMSE)

این ابزار برای ارزیابی میزان هشیاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. شرط ورود آزمودنی‌ها به تحقیق براساس این پرسشنامه، کسب حدّاقل نمرهٔ ۲۴ از ۳۰ است(۳۳). در این مقیاس، وظایف متعددی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد که عبارتند از تشخیص زمان، تشخیص مکان، یادآوری نام‌ها، نام بردن کلمات به صورت معکوس، یادآوری مجدد نام‌ها، نام‌گذاری، تکرار یک عبارت، فرامین‌کلامی و ترسیم شکل. سیّدیان و همکاران(۱۳۸۶) این پرسشنامه را اعتباریابی کردند و نتیجه گرفتند که این پرسشنامه از روایی تمایز و پایایی درونی(آلفای کرونباخ ۰/۸۱) برخوردار است(۳۴).

فراوانی افتادن. مشابه با تحقیق چو و چی(۲۰۰۷) و اندرسون و همکاران(۲۰۰۶) فراوانی افتادن، با استفاده از یک سؤالِ «در یک سال گذشته، چند بار زمین خورده‌اید/افتاده‌اید؟» سنجیده‌شد(۹ و ۲۹). افتادن به عنوان "رویدادی که به زمین‌خوردن ناخواستهٔ فرد منجر می‌شود و در نتیجهٔ عواملی مثل تحمّل یک ضربهٔ خشن، از دست دادن هوشیاری، شروع ناگهانی فلج مثل آنچه در سکتهٔ قلبی رخ می‌دهد، یا صرع تشنجی نباشد، تعریف شد"(۳۵).

پس از فراخوان، در مجموع ۱۰۹ سالمند داوطلب حضور در تحقیق شدند که پس از معاینات پزشکی توسّط یک پزشک عمومی و آزمون غربالگری، ۹۱ نفر حائز شرایط تشخیص داده‌شدند و براساس نمرات کسب‌شده از مقیاس اعتماد به تعادل ویژهٔ فعّالیّت‌ها، در دو گروه بدون و دارای ترس از افتادن و یا دارای و بدون سابقهٔ افتادن تقسیم شدند. معیارهای ورودبه مطالعه شامل کسب نمرهٔ بالای ۲۳ از MMSE، توانایی پاسخگویی به پرسشنامه، سن بالای ۶۰ سال، توانایی انجام فعّالیّت‌های زندگی روزانه و نداشتن تمرین بدنی منظم(سه جلسه در هفته به مدّت حداقل ۳ ماه)بودند بیماری قلبی‌عروقی مزمن، بیماری حادّ مفصلی، فلج بخشی یا عضوی از بدن و ابتلا به بیماری تنفسی از معیارهای خروج بودند. آزمودنی‌های پس از امضائ رضایتنامهٔ آگاهانه پرسشنامه‌های تحقیق را تکمیل نموده و در جلسات جداگانه‌ای، در آزمون آمادگی کارکردی شرکت کردند.

تجزیه و تحلیل آماری

برای تجزیّه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. برای ارئهٔ میانگین‌ها و انحراف از استاندارد از آمار توصیفی و

[1]. Mini Mental Status Examination

[Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.21859/jgn.2.3.9]

از آزمون آنالیز کوواریانس برای مقایسهٔ میانگین نمرات کیفیّت زندگی و آمادگی کارکردی سالمندان دارای و بدون ترس از افتادن و سابقهٔ افتادن-استفاده‌شد. عملیّات آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۱۶ انجام شد.

یافته‌ها

نتایج این تحقیق نشان داد که-بیشتر آزمودنی ها(حدود ٪۶۸) فاقد ترس از افتادن بوده و بقیه آنها(حدود ٪۳۲) ترس از افتادن داشتند. همچنین،بیش از ٪۷۰از شرکت کنندگان فاقد سابقهٔ افتادن بودند . به علاوه، ٪۷۹ آزمودنی‌های گروه دارای سابقهٔ افتادن، ترس از افتادن داشتند و در مقابل، فقط٪۲۱ آزمودنی‌های گروه بدون سابقهٔ افتادن، ترس از افتادن را گزارش کردند.

جدول ۱. مشخّصات فردی آزمودنی‌های دو گروه بدون و دارای ترس از افتادن

	گروه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	t	معنی‌داری
سن	بدون ترس	۶۶/۱۸	۵/۰۹	-۴/۳۵	۰/۰۰
	دارای ترس	۷۱/۵۲	۶/۱۷		
وزن	بدون ترس	۷۵/۵۵	۱۰/۹۸	-۰/۰۲	۰/۹۸
	دارای ترس	۷۵/۶۱	۱۶/۵۵		
قد	بدون ترس	۱۷۱/۹۰	۵۸/۸۹	۲/۰۹	۰/۰۴
	دارای ترس	۱۶۸/۹۰	۵۳/۳۹		
تعداد افتادن	بدون ترس	۰/۲۷	۰/۶۰	-۲/۶۳	۰/۰۱
	دارای ترس	۰/۷۶	۱/۱۵		
وضعیّت شناختی	بدون ترس	۲۵/۳۴	۱/۹۱	۱/۴۳	۰/۱۶
	دارای ترس	۲۴/۷۶	۱/۵۳		

براساس نتایج درج شده در-(جدول شماره ۱)، میانگین سن آزمودنی‌های گروه بدون ترس از افتادن و دارای ترس از افتادن به ترتیب ۶۶/۱۸ و ۷۱/۵۲ سال بود که با همتفاوت معنی‌داری داشتند. همچنین میانگین تعداد افتادن در گروه بدون ترس از افتادن (۰/۲۷) از میانگین تعداد افتادن در آزمودنی‌های دارای ترس از افتادن (۰/۷۶) به طور معنی‌داری پایین‌تر بود. بین وزن، قد و وضعیّت شناختی دو گروه تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد.

جدول ۲. مقایسهٔمیانگین آمادگی‌کارکردی گروه دارایوبدون ترسازافتادن

زیرمقیاس	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	t	معنی داری
انعطاف پذیری	بدون ترس	۲۳/۷۴	۸/۸۹	۰/۳۴۵	۰/۷۳
	دارای ترس	۲۳/۰۷	۸/۲۵		
تعادل روی یک‌پا	بدون ترس	۴۵/۸۸	۳۴/۰۱	۳/۲۳	۰/۰۰
	دارای ترس	۲۱/۵۳	۲۶/۸۶		
چابکی/تعادل پویا	بدون ترس	۴/۷۸	۰/۸۷	-۵/۹۷	۰/۰۰
	دارای ترس	۶/۲۸	۱/۵۱		
قدرت عضلات پا	بدون ترس	۱۷/۳۶	۵/۰۹	۳/۹۱	۰/۰۰
	دارای ترس	۱۳/۲۵	۳/۲۸		
استقامت قلبی‌عروقی	بدون ترس	۹۰/۸۲	۲۲/۸۱	۵/۰۱	۰/۰۰
	دارای ترس	۶۴/۹۶	۲۲/۱۶		
قدرت و استقامت بازو	بدون ترس	۱۸/۴۱	۴/۷۲	۲/۳۲	۰/۰۲
	دارای ترس	۱۵/۹۲	۴/۳۸		

[Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.21859/jgn.2.3.9]

بـر اسـاس یافتـه‌هـای (جـدول شـماره ۲)، میـانگین نمـرات زیرمقیاس‌های آمادگی کارکردی(به استثنای انعطـاف‌پـذیری) و کیفیّتزندگی درآزمودنی‌های گروه بدون تـرس از افتـادن نسـبت گروه دارای ترس به طور معنی‌داری بالاتر بود ($p\leq ۰/۰۵$).

جدول ۳. مقایسهٔ میانگین زیرمقیاس‌های کیفیت زندگی در گروه دارای و بدون ترس از افتادن

زیرمقیاس	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	t	معنی داری
کارکرد جسمانی	بدون ترس	۹۵/۱۶	۶/۰۰	۷/۶۷	۰/۰۰
	دارای ترس	۷۱/۳۸	۲۲/۹۱		
محدودیّت نقش جسمانی	بدون ترس	۸۷/۹۰	۲۲/۵۲	۴/۳۵	۰/۰۰
	دارای ترس	۶۲/۹۳	۳۱/۰۷		
درد جسمانی	بدون ترس	۸۹/۳۵	۱۴/۸۵	۵/۳۴	۰/۰۰
	دارای ترس	۶۶/۶۳	۲۵/۵۸		
سلامتی عمومی	بدون ترس	۷۸/۷۹	۱۸/۹۲	۵/۴۷	۰/۰۰
	دارای ترس	۵۳/۴۵	۲۳/۷۹		
محدودیّت نقش احساسی	بدون ترس	۸۵/۴۸	۲۵/۳۴	۲/۸۸	۰/۰۱
	دارای ترس	۶۵/۵۱	۴۰/۳۲		
کارکرد اجتماعی	بدون ترس	۹۲/۹۸	۱۳/۱۸	۳/۲۸	۰/۰۰
	دارای ترس	۸۰/۶۰	۲۲/۷۱		
سرزندگی	بدون ترس	۸۵/۴۸	۱۴/۶۲	۵/۸۷	۰/۰۰
	دارای ترس	۶۲/۰۷	۲۳/۱۳		
سلامت روانی	بدون ترس	۸۴/۴۵	۱۳/۹۳	۴/۴۴	۰/۰۰
	دارای ترس	۶۸/۴۸	۱۹/۷۴		

بر اساس نتایج (ذکر شـده در جـدول ۳)، گـروه فاقـد تـرس از افتادن نسبت بـه گـروه دارای تـرس ، بطـور معنـاداری نمـرات بالاتری در تمامی زیرمقیاس‌های کیفیت زنـدگی کسـب کردنـد ($p\leq ۰/۰۵$).

جدول ٤. مشخّصات فردی آزمودنی‌های دو گروه با و بدون سابقهٔ افتادن

	گروه	میانگین	SD	t	معنی‌داری
سن	**۱**	۶۷/۶۵	۵/۷۲	-۰/۵۸۸	۰/۵۵۸
	۲	۶۸/۴۸	۶/۶۸		
وزن	**۱**	۷۶/۸۴	۱۴/۰۱	۱/۳۷۶	۰/۱۷۳
	۲	۷۱/۷۶	۱۰/۱۳		
قد	**۱**	۱۷۱/۰۴	۶/۱۷	۰/۸۱۲	۰/۴۲۰
	۲	۱۶۹/۷۱	۴/۷۰		
تعداد افتادن	**۱**	۰/۰۰۰	۰	-۱۶/۹۹۴	۰/۰۰۰
	۲	۱/۴۸	۰/۷۱۴		
وضعیّت شناختی	**۱**	۲۵/۱۲	۱/۹۱	-۰/۲۷۸	۰/۷۸۱
	۲	۲۵/۲۴	۱/۵۳		

۱=بدون سابقهٔ افتادن ۲=با سابقهٔ افتادن

براساس نتایج درج شده در جدول ۴ بین دو گروه با سابقهٔ افتادن بدون سابقهٔ در متغیّرهای سـن، وزن، قـد و وضـعیّت شـناختی تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. در حالیکه، میانگین تعـدادافتادن دردو گروه به طور معنی‌داری متفاوت بود ($p\leq ۰/۰۵$).

[Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.21859/jgn.2.3.9]

همانطور که در جدول ۵مشاهده می شود ،بین میانگین نمرات زیرمقیاس‌های آمادگی کارکردی(به استثنای انعطاف‌پذیری) و کیفیّت زندگی آزمودنی‌های دارای سابقهٔ افتادن و بدون سابقهٔ تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($p\leq ۰/۰۵$) .

جدول ۵. مقایسهٔ میانگین آمادگی‌کارکردی و کیفیّت‌زندگی دارای و بدون سابقهٔ افتادن

مقیاس	زیرمقیاس	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	t	df	معنی‌داری
آمادگی کارکردی	**انعطاف پذیری**	۱	۲۳/۷۰	۸/۳۰	۰/۳۰۳	۸۸	۰/۷۶۳
		۲	۲۳/۰۸	۹/۶۵			
	تعادل روی یک‌پا	۱	۴۲/۹۲	۳۴/۳۴	۲/۰۳۳	۸۴	۰/۰۴۵
		۲	۲۶/۴۸	۲۹/۶۷			
	چابکی/تعادل پویا	۱	۵/۰۲	۱/۰۵	-۳/۰۴	۸۸	۰/۰۰۳
		۲	۵/۹۲	۱/۶۹			
	قدرت عضلات پا (نشست و برخاست)	۱	۱۶/۹۱	۴/۸۹	۲/۶۳۲	۸۷	۰/۰۱
		۲	۱۳/۹۲	۴/۵۸			
	استقامت قلبی‌عروقی (گام‌زدن)	۱	۸۶/۲۲	۲۳/۰۴	۲/۱۳۱	۸۷	۰/۰۳۶
		۲	۷۳/۶۴	۲۹/۶۰			
	قدرت و استقامت بازو	۱	۱۸/۳۱	۴/۶۹	۲/۱۹۵	۸۶	۰/۰۳۱
		۲	۱۵/۸۷	۴/۴۸			
کیفیّت زندگی	**کارکرد جسمانی**	۱	۹۱/۵۹	۱۱/۲۰	۳/۷۶۷	۸۹	۰/۰۰۰
		۲	۷۷/۰۰	۲۵/۸۶			
	محدودیّت نقش جسمانی	۱	۸۳/۳۳	۲۷/۱۵	۱/۹۰۷	۸۹	۰/۰۶
		۲	۷۱/۰۰	۲۸/۵۸			
	درد جسمانی	۱	۸۷/۵۷	۱۶/۲۶	۴/۲۷۹	۸۹	۰/۰۰۰
		۲	۶۷/۷۰	۲۷/۰۹			
	سلامتی عمومی	۱	۷۶/۷۴	۱۸/۷۲	۴/۳۱۹	۸۹	۰/۰۰۰
		۲	۵۴/۸۰	۲۸/۰۴			
	محدودیّت نقش احساسی	۱	۸۵/۸۵	۲۴/۸۵	۳/۴۴۸	۸۹	۰/۰۰۱
		۲	۶۱/۳۳	۴۱/۵۹			
	کارکرد اجتماعی	۱	۹۵/۱۵	۸/۷۸	۶/۴۶۹	۸۹	۰/۰۰۰
		۲	۷۲/۹۰	۲۴/۲۲			
	سرزندگی	۱	۸۴/۳۹	۱۴/۹۵	۵/۴۶۳	۸۹	۰/۰۰۰
		۲	۶۱/۲۰	۲۴/۶۳			
	سلامت روانی	۱	۸۴/۵۷	۱۳/۳۷	۵/۲۲۸	۸۹	۰/۰۰۰
		۲	۶۵/۶۰	۲۰/۰۳			

۱= بدون سابقهٔ افتادن ۲= با سابقهٔ افتادن

df=درجه آزادی

[Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.21859/jgn.2.3.9]

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این تحقیق مقایسهٔ کیفیّت زندگی مرتبط با تندرستی و آمادگی کارکردی سالمندان مرد دارای و بدون ترس از اُفتادن و سابقهٔ افتادن بود. نتایج این تحقیق نشان داد که ۲۷٪ آزمودنی‌ها سابقهٔ افتادن داشتند. مطالعات انجام‌شده در خارج از کشور نشان داد که بین ۲۷٪ تا ۶۵٪ سالمندان، حداقل یکبار در سال، افتادن را تجربه می‌کنند(۳۶ و ۲۲). این آمار در یک تحقیق داخلی، ۲۵٪ گزارش شده‌است(۳۰). همچنین حدود ۳۲٪ آزمودنی‌ها ترس از افتادن داشتند که این میزان ترس در تحقیق Hellström و همکاران(۲۰۰۹) ۲۹٪، در تحقیق Anderson و همکاران(۲۰۰۶) ۲۶٪، در مطالعهٔ Suzuki و همکاران(۲۰۰۲) ۳۶/۳٪ و در تحقیق Howland ۵۵٪ گزارش شد(۳۷، ۳۸، ۲۹ و ۲۰).

به علاوه، نتایج این تحقیق همسو با یافته‌های تحقیقات متعددی از جمله Howland و همکاران(۱۹۹۸)، Chou و Chi (۲۰۰۷)، Ingemarsson و همکاران(۲۰۰۲)، Delbaere و همکاران(۲۰۰۴) و Pang و Eng (۲۰۰۸) نشان داد که آزمودنی‌های گروه دارای ترس از افتادن نسبت به گروه بدون ترس سابقهٔ افتادن بیشتری داشتند(۴، ۵، ۶، ۹ و ۳۸). همچنین نتایج این تحقیق، همسو با سایر تحقیقات از جمله Tinetti و همکاران(۱۹۸۸) (۷)، Zijlstra و همکاران(۲۰۰۷) (۸) و Hellström و همکاران(۲۰۰۹) (۳۷) نشان داد اگر چه ترس از افتادن در سالمندان با سابقهٔ افتادن بیشتر است، امّا این ترس در تمامی سالمندان ممکن است وجود داشته‌باشد چرا که-٪۷۹ سالمندان دارای سابقهٔ افتادن و ٪۲۱ از آنان بدون سابقهٔ افتادن، ترس از افتادن داشتند.

همچنین براساس نتایج تحقیق، میانگین نمرات تمام زیرمقیاس‌های کیفیّت زندگی در آزمودنی‌های گروه بدون سابقهٔ و ترس از افتادن-نسبت به گروه دارای سابقهٔ و ترس از افتادن بالاتر بود. این نتایج، با یافته‌های Salkeld و همکاران(۲۰۰۰) همسو است. آنها دریافتند که کیفیّت زندگی در زنان سالمند ، توسّط افتادن تهدید می‌شود و اُفت توانایی کارکردی برای زندگی مستقل،نیزتأثیر زیانبار قابل توجّهی بر کیفیّت زندگی آنان دارد(۱۴). همچنین، تحقیق Suzuki و همکاران (۲۰۰۲) اظهار داشتند ترس از افتادن با کیفیّت زندگی سالمندان ناتوان رابطه معکوس دارد. ترس از افتادن می‌تواند با عوارض روانشناختی مرتبط باشد و بر کیفیّت زندگی سالمندان ناتوان مؤثر باشد(۲۰). میانگین نمرات آزمون‌های تعادل، چابکی/تعادل پویا، نشست و برخاست، استقامت قلبی‌عروقی و قدرت بازو در آزمودنی‌های بدون ترس از افتادن-به طور معنی‌داری بهتراز گروه دارای ترس از افتادن بود. همسو با این نتایج، Friedman و همکاران(۲۰۰۲) نتیجه گرفتند که پیامدهای افتادن و ترس از آن، به اُفت کارکردی منجر می شود (۲۵). بعلاوه،Aberg و همکاران(۲۰۱۰)تفاوت معنی‌داری را در تعداد افتادن‌ها، تعادل ایستا، چابکی/تعادل پویا و عرض گام، بین دو گروه بدون ترس و با ترس از افتادن، مشاهده کردند (۲۸). Rikli و همکاران(۲۰۰۹) نیز دریافتند که سرعت راه رفتن سالمندان با ترس از افتادن نسبت به همتایانِ بدون ترس به طور معنی داری کُندتر بود (۲۳). Anderson و همکاران(۲۰۰۶) کاهش در برخی اندازه‌های کارکرد و عملکرد اندام تحتانی را از عوامل خطرزای ترس از افتادن ذکر کردند (۲۹). به علاوه، نتایج مطالعه حاضر با یافته‌های Binda و همکاران(۲۰۰۳) مبنی بر وجود محدودیّت در توانایی تعادل در سالمندان دارای ترس از افتادن

[Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.21859/jgn.2.3.9]

نسبت به گروه بدون ترس (۲۶) مشابه بود. به نظر می‌رسد ترس از افتادن و سابقهٔ افتادن از طریق افت فعّالیّت بدنی و کارکردی سالمندان،استقلال آنها رادر انجام فعّالیّت‌های روزمره کاهش می دهد. بطوریکه، محدود شدن و اجتناب از فعّالیّت خود تحمیل‌شده، از عواقب ترس از افتادن می باشند (۸ و ۱۷)(۳۹). Wijlhuizen و همکاران(۲۰۰۷) نیز اظهار داشتند سالمندانی که از افتادن می‌ترسند، فعّالیّت بدنی خود را کاهش می‌دهند تا از افتادن پیشگیری کنند(۴۰). همچنین Fletcher و Hirdes (۲۰۰۴) نیز محدودیّت در فعّالیّت مرتبط با ترس از افتادن را در سالمندان گزارش کردند(۴۱). براین اساس می‌توان نتیجه گرفت که سالمندان متعاقب اُفتادن و ترس از افتادن، به ناچار و برای پیشگیری از افتادن‌های احتمالی بعدی، محدودیّت و اجتناب از فعالیّت‌های زندگی روزانهٔ خودراتجربه می‌کنند. در نتیجهٔ این محدودیّت و اجتناب، آمادگی و استقلال کارکردی دچار افت می‌شود که این افت نیز می‌تواند از طریق کاهش آمادگی جسمانی سالمند، باعث افزایش خطر افتادن و متعاقب آن افزایش ترس از افتادن شود. این زنجیرهٔ از پیامدهادر مجموع می‌تواند عوارض روانشناختی مثل کاهش کیفیّت زندگی را به دنبال داشته‌باشد.

به طور کلّی می‌توان نتیجه گرفت که حدود یک سوّم جامعهٔ سالمندان مرد دارای ترس از افتادن هستند و این ترس که هم در سالمندان با سابقهٔ و هم بدون سابقهٔ افتادن ممکن است وجود داشته‌باشد، می‌تواند باعث اُفت در آمادگی کارکردی سالمندان شود. بنابراین، این اُفت آمادگی کارکردی را تا حدود زیادی می‌توان به اجتناب از انجام فعّالیّت‌های زندگی روزانه به ویژه فعّالیّت‌های جسمانی مرتبط دانست این اجتناب از انجام فعّالیّت‌های زندگی روزانه و اُفت آمادگی کارکردی،می تواندکیفیّت زندگی و سلامتی سالمندان را به خطر بیاندازد تحقیقات آینده می‌تواند به بررسی تأثیر ترس از افتادن بر متغیّرهای دیگری مثل، سلامت روانی، اندازه‌های آمادگی مرتبط با عملکرد(مثل چابکی، توان، سرعت و تعادل) و غیره در دو جامعهٔ سالمندان زن و مرد بپردازند.

تشکّر و قدردانی

از جناب آقای دکتر سعید محمّد دوست، (معاینات پزشکی) و آقایان عبدیانی، ملکی، سمیعی، عظیمی، یادگاری، خسروی، منصوری و میرمنگره که در آزمودن‌های آمادگی کارکردی همکاری کردند، صمیمانه تشکّر می‌شود. از مسئولین دانشگاه که سالن ورزشی را در اختیار قرار دادند، و از تمامی آزمودنی‌ها به خاطر شرکت در تحقیق سپاسگزاری می‌شود.

References

1. Evitt. C, Quigley. P. Fear of falling in older adults: a guide to its prevalence, risk factors, and consequences. *Rehabilitation Nursing*; 2004.29, 6. 207.

2. Tinetti ME, Richman D, Powell L.Falls efficacy as a measure of fear of falling. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*.1990. 45(6):P239-43.

3. Jung D. Fear of falling in older adults: Comprehensive Review. *Asian Nursing Research.* 2008. 2(4):214-222.

[Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.21859/jgn.2.3.9]

4. Delbaere. K, Crombez. G, Vanderstraeten. G, Willems. T, Cambier. D. Fear-related avoidance of activities, falls and physical frailty. A prospective community-based cohort study *Age and Ageing.* 2004. 33(4):368-373.

5. Ingemarsson AH, Frändin K, Hellström K, Rundgren A. Balance function and fall-related efficacy in patients with newly operated hip fracture. *ClinRehabil.* 2000. 14(5):497-505.

6. Pang M. Y. C &Eng J. J. Fall-related self-efficacy, not balance and mobility performance, is related to accidental falls in chronic stroke survivors with low bone mineral density. *Osteoporosis Int*. 2008. 19: 919–927.

7. Tinetti, M. E., Speechley, M., &Ginter, S. F. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *New England Journal of Medicine*, 1988. 319, 1701-1707.

8. Zijlstra et al. Prevalence and correlates of fear of falling, and associated avoidance of activity in the general population of community-living older people. *Age and Ageing.* 2007. 36: 304–309.

9. Chou KL & Chi I. The temporal relationship between falls and fear-of-falling among Chinese older primary-care patients in Hong Kong. *Ageing and Society*, 2007.27(2): 181-193.

10. Scheffer AC, Schuurmans MJ, van Dijk N, van der Hooft T, de Rooij SE. Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons.*Age Ageing.* 2008 Jan;37(1):19-24.

11. Testa M. Simonson D.C. Health economic eenefits and quality of life during improved glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus, a randomized, controlled, double-blind trial. *Journal of the American Medical Association.*1998;280(17):1490-1496.

12. Boyd. R, Stevens JA. Falls and fear of falling: burden, beliefs and behaviors. *Age and Ageing.* 2009. 38(4): 423-8.

13. Parry S, Steen N, Galloway S, Kenny R, Bond, J. Falls and confidence related quality of life outcome measures in an older British cohort. *Postgraduate Medical Journal*.2001. 77(904): 103–108.

14. Salkeld G, Cameron ID, Cumming RG, Easter S, Seymour J, Kurrle SE, Quine S. Quality of life related to fear of falling and hip fracture in older women: a time trade off study.*BMJ.* 2000 Feb 5;320(7231):341-6.

15. Vaapio SS, Salminen MJ, Ojanlatva A, Kivelä S. Quality of life as an outcome of fall prevention interventions among the aged: a systematic review. *European Journal of Public Health*, 2008; 19(1): 7–15.

16. Chang NT, Chi LY, Yang NP, Chou P. The impact of falls and fear of falling on health-related quality of life in Taiwanese elderly.*J Community Health Nurs.* 2010 Apr;27(2):84-95.

[Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.21859/jgn.2.3.9]

17. Arfken, C.L., Lach, H.W., Birge, S.J., & Miller, P.J. The prevalence and correlates of fear of falling in elderly persons living in the community.*Am J Public Health*.1994.84(4): 565–570.

18. Lachman ME, Howland J, Tennstedt S, Jette A, Assmann S, Peterson E. Fear of falling and activity restriction: The survey of activities and fear of falling in the elderly(SAFE). *J GerontolPsychol Sci*. 1998. 53B:43–50.

19. Cumming R G., Salkeld G, Thomas M, Szonyi G. Prospective study of the impact of fear of falling on activities of daily living, SF-36 scores, and nursing home admission. *Journal of Gerontology*; 2000.55A, 5; Health Module.299-306.

20. Suzuki M, Ohyama N, Yamada K, Kanamori M. The relationship between fear of falling, activities of daily living and quality of life among elderly individuals.*Nurs Health Sci.* 2002 Dec;4(4):155-61.

21. Li F, Fisher KJ, Harmer P, McAuley E, Wilson NL.Fear of falling in elderly persons: association with falls, functional ability, and quality of life.*Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences & Social Sciences*, 2003. 58B(5), P283 - P290.

22. Mann. R, Birks. Y, Hall. J, Torgerson. D, Watt. I. Exploring the relationship between fear of falling and neuroticism: a cross-sectional study in community-dwelling women over 70. *Age and Ageing.*2006. 35(2), 143-147.

23. Rikli, R., and C. J. Jones. Functional fitness normative scores for community-residing older adults, ages 60–94. *J. Aging Phys. Act.* 1999. 7:162–181.

24. Takeshima N, Rogers NL, Rogers ME, Islam MM, Koizumi D, Lee S.Functionalfitnessgainvaries in olderadults depending on exercise mode. *Med Sci Sports Exerc.*2007. 39(11):2036-43.

25. Friedman SM, Munoz B, West SK, Rubin GS, Fried LP. Falls and fear of falling: which comes first? A longitudinal prediction model suggests strategies for primary and secondary prevention.*J Am Geriatr Soc.* 2002 Aug;50(8):1329-35.

26. Binda. S, Culham. E, Brouwer. B. Balance, muscle strength, and fear of falling in older adults. *Experimental Aging Research.* 2003. 29(2), 205-219.

27. Reelick MF, van Iersel MB, Kessels RP, Rikkert MG. The influence of fear of falling on gait and balance in older people. *Age Ageing.* 2009. 38(4):435-40.

28. Aberg AC, Frykberg GE, Halvorsen K. Medio-lateral stability of sit-to-walk performance in older individuals with and without fear of falling.*Gait Posture.* 2010. 31(4):438-43.

29. Anderson EM, Wolinsky FD, Miller JP et al. Cross-sectional and longitudinal risk factors for falls, fear of falling, and falls efficacy in a cohort of middle-aged African Americans. *The Gerontologist.* 2006. 46 (2): 249-257.

[Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.21859/jgn.2.3.9]

30. Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M, Gandek B. The Short Form Health Survey (SF-36): translation and validation study of the Iranian version.*Qual Life Res.* 2005 Apr;14(3):875-82.

31. Liu-Ambrose T, Khan KM, Eng JJ, Janssen PA, Lord SR, McKay HA. Resistance and agility training reduce fall risk in women aged 75 to 85 with low bone mass: a 6-month randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc.* 2004. 52(5):657-65.

32. Khajavi D. Effect of a training intervention program on motor performance, fall-related psychological factors, and quality of life in men older adults. Dissertation, 1391. Tehran University, Unpublished.

33. FathiRezaei Z., Aslankhani M.A., Farsi A.R., Abdoli B.,ZamaniSani S.H. A comparison of three functional tests of balance in identifying fallers from non-fallers in elderly people.*Knowledge and Health*. 2010. 4(4):21-26.

34. Seyedian M., Falah M , Nourouzian M, Nejat S, Delavar A., Ghasemzadeh A. Validity of the farsi version of Mini Mental Status Examination. *Journal of Medical Council of I.R.I.* 2008.25(4):408-414.

35. Curtin A, Prevention of falls in older adults. *Medicine and Health.* 2005. 88(1):22-5.

36. Hatch. J, Gill-Body. K, Portney, L. Determinants of balance confidence in community-dwelling elderly people, Physical *Therapy.* 2003. 83:1072-1079.

37. Hellström K, Vahlberg B, Urell C, Emtner M. Fear of falling, fall-related self-efficacy, anxiety and depression in individuals with chronic obstructive pulmonary disease. *ClinRehabil.* 2009. 23(12):1136-44.

38. Howland J, Lachman ME, Peterson EW, Cote J, Kasten L, Jette A. Covariates of fear of falling and associated activity curtailment.*Gerontologist.* 1998. 38(5):549-55.

39. Shumway-Cook A and Woollacott MH. *Motor Control: Translating Research into Clinical Practice.*Third Edition. 2007. Philadelphia: Lippincott, Williams, and Wilkins.

40. Wijlhuizen GJ, de Jong R, Hopman-Rock M. Older persons afraid of falling reduces physical activity to prevent outdoor falls.*Preventive Medicine.* 2007. 44:260-4.

41. Fletcher, P. C., &Hirdes, J. P. Restriction in activity associated with fear of falling among community-based seniors using home care services. *Age Ageing.*2004.33:273-279.

[Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.21859/jgn.2.3.9]