



Investigating the Relationship Between Locomotive Syndrome and Depression, Loneliness, Happiness, and Life Expectancy of Older Adults in Isfahan

Moein Rizaneh ¹, Daryoush Khajavi ²

1. General Department of Education of Isfahan Province, Department of Education of Shahin Shahr, Isfahan, Iran E-mail: moein.rizaneh@gmail.com
2. Corresponding author, Department of Motor Behavior and Sport Psychology, Faculty of Sport Sciences, University of Arak, Arak, Iran. E-mail: D-khajavi@araku.ac.ir; Department of Behavior and Cognitive Sciences in Sports, Faculty of Sport Sciences and Health, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: Khajavi.daryoush@ut.ac.ir

Received: 29 March 2026 ; Revised: 3 August 2026 ; Accepted: 25 August 2026

ABSTRACT

Introduction: Given the prevalence of locomotive syndrome (defined as reduced mobility of motor organs and movement disorder) in old age and its association with factors such as age, sex, and chronic diseases, identifying the psychological correlates of this syndrome is of particular importance. Therefore, the aim of the present study was to investigate the relationship between locomotive syndrome and depression, loneliness, happiness, and life expectancy among the elderly in Isfahan, Iran.

Methods : This study employed a descriptive-correlational design. The statistical population consisted of all elderly individuals living in Isfahan, from whom 300 participants were selected using convenience sampling. Participants completed questionnaires assessing locomotive syndrome, life expectancy, happiness, depression, and loneliness. Data were analyzed using means, standard deviations, and Pearson's correlation coefficient. All statistical analyses were performed using SPSS software version 24.

Results: The findings revealed a moderate, positive, and statistically significant correlation between locomotive syndrome and depression. In addition, a significant positive correlation was observed between locomotive syndrome and loneliness. Conversely, the correlation between locomotive syndrome and life expectancy was negative and significant, and a significant negative correlation was also found between locomotive syndrome and happiness.

Conclusion: Locomotive syndrome can affect psychological factors in the elderly, including depression, loneliness, happiness, and life expectancy. Emphasizing the maintenance and improvement of physical fitness to reduce the severity of locomotive syndrome and slow the aging process may contribute to increased happiness and life satisfaction, as well as decreased depression and loneliness in this population. These findings could serve as a foundation for designing future preventive and therapeutic interventions.

Keywords: Aging, Locomotive Syndrome, Depression, Loneliness, Happiness, Life Expectancy

Cite this article: Rizaneh, M., Khajavi, D. (2026). Investigating the Relationship Between Locomotive Syndrome and Depression, Loneliness, Happiness, and Life Expectancy of Older Adults in Isfahan. *Journal of Healthy Ageing and Exercise*, 2 (2), 24-39. DOI: 10.22059/jhae.2026.409116.1028

Copyright © 2026: Journal of Healthy Ageing and Exercise. This open-access article is available under the [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) International License, which allows for the copying and redistribution of the material only for noncommercial purposes, provided that the original work is properly cited.

Publisher: University of Tehran Press.

Extended Abstract

Introduction

During old age, natural changes occur—such as impaired motor function, reduced physical activity, disability, diminished role performance, and the loss of relatives—all of which can contribute to locomotive syndrome in the elderly. Key factors influencing this period include illness, lifestyle, feelings of loneliness, increased reaction time, decreased posture and balance control, reduced muscle strength and motor control, diminished flexibility, sensory organ loss, and altered gait patterns.

The concept of locomotive syndrome was first introduced by the Japanese Orthopedic Association (JOA) and defined as "decreased mobility of motor organs and movement disorder." Given the prevalence of this syndrome in old age and its association with factors such as age, sex, chronic disease, and pain, it is essential to identify at-risk individuals and implement preventive measures.

With advancing age, not only do physical and motor functions decline, but various physiological and psychosocial functions are also disrupted. Elderly individuals are particularly prone to depression and loneliness due to reduced social participation. Depression—a syndrome or cluster of symptoms, predominantly physical, classified as a mood disorder—is associated with feelings of loss, anger, and sadness, and it interferes with daily activities. Another consequence of aging is a decline in life expectancy, which serves as an indicator of the average lifespan in a given population.

A review of the literature revealed no studies examining the relationship between depression, loneliness, happiness, and life expectancy with geriatric locomotive syndrome, nor the effect of these factors on the syndrome. Therefore, the aim of this study was to investigate the relationship between locomotive syndrome and depression, loneliness, life expectancy, and happiness among the elderly in Isfahan, Iran.

Methods

This study employed a correlational descriptive design, and the statistical population consisted of all elderly individuals living in Isfahan city. Based on Cochran's formula, a sample of 300 men and women was selected from this population. Data were collected using a personal characteristics questionnaire (covering age, gender, marital status, economic status, income, family status, history of falling, education level, perceived health, and exercise history), the UCLA Loneliness Questionnaire (Russell, Peplau, and Cutrona, 1980) comprising 20 items with 10 negative and 10 positive

statements, the 15-item Geriatric Depression Scale (GDS-15), the Oxford Happiness Questionnaire (Argyle & Lowe, 1989) consisting of 29 items scored from 0 to 3 with a total range of 0–87, and Miller's Life Expectancy Questionnaire (Miller & Powers, 1988), originally containing 40 items and later expanded to 48 items based on behavioral manifestations in hopeful and hopeless individuals. After obtaining verbal informed consent from all participants, the questionnaires were completed through both interview and self-administered methods in various public settings such as parks, mosques, streets, and shops. The inclusion criteria were age 60 years or older and the ability to communicate verbally, while the exclusion criterion was unwillingness to continue cooperation. Descriptive statistics, including means, standard deviations, tables, and graphs, were used to summarize the data, and Pearson's correlation coefficient was applied to test the research hypotheses; all statistical analyses were performed using SPSS software version 24.

Results

The findings revealed a significant relationship between geriatric locomotive syndrome and depression. Elderly individuals with movement syndrome exhibited varying degrees of depressive symptoms during daily activities and physical functioning. It may be concluded that depression is more prevalent among elderly individuals with movement disorders. This aligns with the findings of Khajavi and Khanmohammadi, who reported a significant relationship between depression and age, perceived health, and education.

Additionally, a significant relationship was found between locomotive syndrome and loneliness. Elderly individuals with movement syndrome experienced greater loneliness compared to those without the syndrome. This suggests that mobility impairments may contribute to social isolation and feelings of loneliness. Moreover, a significant association was observed between locomotive syndrome and happiness. Elderly individuals with movement syndrome reported lower levels of happiness than their counterparts without the syndrome. These results indicate that older adults without mobility limitations are likely to experience greater life satisfaction.

Furthermore, the results showed a significant relationship between locomotive syndrome and life expectancy. Elderly individuals with movement syndrome had lower life expectancy compared to those without movement syndrome.

Conclusion

In line with previous research, the findings of this study indicate that inactivity and avoidance of physical and social activities whether due to voluntary or involuntary factors negatively affect motor and mental functioning, contributing to locomotive syndrome and influencing depression, loneliness, happiness, and life expectancy. Elderly individuals who remained physically and socially active demonstrated higher levels of happiness and life expectancy, along with lower levels of loneliness and depression. Conversely, those with locomotive syndrome were more prone to depression and loneliness, and reported lower happiness and life expectancy.

Footnotes

Ethical Approval

The ethics code for this study was issued by Arak University of Medical Sciences ([IR.ARAKMU.REC.1399.349](#)).

Funding

This research received no financial support from any organization.

Authors' Contribution

M.R. conducted the literature review under the supervisor's guidance, contributed to the development of the research plan, and collected the data. **D.K.** proposed the initial idea, supervised the study, contributed to the development of the research plan, and was responsible for writing, submitting, and editing the manuscript; Both authors reviewed and approved the final version of the manuscript.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the elderly participants who took part in this study with patience. We also thank the research experts at Arak University for their support.

AI Use Disclosure

The authors declare that no generative AI tools were used in the creation of this article.

بررسی رابطه سندرم حرکتی با افسردگی، احساس تنهایی، شادکامی و امید به زندگی سالمندان شهر اصفهان

معین ریزانه^۱ , داریوش خواجهی^۲ 

۱. اداره آموزش و پرورش شاهین شهر، اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان، اصفهان، ایران. رایانامه: moein.rizaneh@gmail.com

۲. نویسنده مسئول. گروه رفتار حرکتی و روانشناسی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه اراک، اراک، ایران. رایانامه: D-khajavi@araku.ac.ir; گروه علوم

رفتاری و شناختی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی و تندرستی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: Khajavi.daryoush@ut.ac.ir

دریافت: ۹ فروردین ۱۴۰۵؛ بازنگری: ۱۲ مرداد ۱۴۰۵؛ پذیرش: ۳ شهریور ۱۴۰۵

چکیده

مقدمه: با توجه به شیوع سندرم حرکتی (کاهش تحرک اندام‌های حرکتی و اختلال در حرکت) در دوران سالمندی و ارتباط آن با عواملی همچون سن، جنس و بیماری‌های مزمن، شناسایی همبسته‌های روان‌شناختی این سندرم از ضرورت ویژه‌ای برخوردار است. از این رو، هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه‌ی بین سندرم حرکتی و افسردگی، احساس تنهایی، شادکامی و امید به زندگی در میان سالمندان شهر اصفهان بود.

روش پژوهش: پژوهش حاضر از نوع توصیفی-همبستگی بود. جامعه‌ی آماری را کلیه‌ی سالمندان شهر اصفهان تشکیل دادند که از میان آن‌ها ۳۰۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. شرکت‌کنندگان پرسشنامه‌های سندرم حرکتی، امید به زندگی، شادکامی، افسردگی و احساس تنهایی را تکمیل کردند. داده‌ها با استفاده از شاخص‌های میانگین، انحراف معیار و ضریب همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل شدند. کلیه‌ی تحلیل‌های آماری با نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۴ انجام گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که بین سندرم حرکتی و افسردگی همبستگی مثبت و معنی‌دار در سطح متوسط وجود داشت. همچنین، بین سندرم حرکتی و احساس تنهایی همبستگی مثبت معنی‌داری مشاهده شد. از سوی دیگر، رابطه‌ی بین سندرم حرکتی و امید به زندگی منفی و معنی‌دار بود و بین سندرم حرکتی و شادکامی نیز همبستگی منفی معنی‌داری به‌دست آمد.

نتیجه‌گیری: سندرم حرکتی می‌تواند بر مؤلفه‌های روان‌شناختی نظیر افسردگی، احساس تنهایی، شادکامی و امید به زندگی در سالمندان تأثیرگذار باشد. تأکید بر حفظ و بهبود آمادگی بدنی به منظور کاهش شدت سندرم حرکتی و کندتر کردن روند پیری، می‌تواند به افزایش شادکامی و رضایت از زندگی، و نیز کاهش افسردگی و احساس تنهایی در این جمعیت منجر شود. این یافته‌ها می‌توانند مبنایی برای طراحی مداخلات پیشگیرانه و درمانی آینده قرار گیرند.

کلیدواژه‌ها: سالمندی، سندرم حرکتی، افسردگی، احساس تنهایی، شادکامی، امید به زندگی

استناد: ریزانه، معین؛ و خواجهی، داریوش (۱۴۰۵). بررسی رابطه سندرم حرکتی با افسردگی، احساس تنهایی، شادکامی و امید به زندگی سالمندان شهر اصفهان. *نشریه سالمندی سالم و ورزش*، ۲ (۲)، ۲۴-۳۹. [10.22059/jhae.2026.409116.1028](https://doi.org/10.22059/jhae.2026.409116.1028)

حق چاپ © ۱۴۰۵، نشریه سالمندی سالم و ورزش. این مقاله با دسترسی آزاد تحت مجوز بین‌المللی Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 (CC BY-NC 4.0) منتشر شده است. این مجوز اجازه کپی و بازتوزیع مطالب را تنها برای مقاصد غیرتجاری می‌دهد، به شرطی که به اثر اصلی به درستی استناد شود.
ناشر: انتشارات دانشگاه تهران.

مقدمه

با افزایش مراقبت‌های بهداشتی، کاهش بیماری و تغییر در روش زندگی، طول عمر و تعداد سالمندان افزایش یافته است (۱). آمارهای مربوط به جهان و ایران نشان می‌دهد که روز به روز بر جمعیت سالمندان افزوده خواهد شد (۲). در این دوره، تغییراتی طبیعی مثل اختلال در عملکرد حرکتی و فعالیت بدنی، ناتوانی، کاهش توانایی ایفای نقش و مرگ نزدیکان رخ می‌دهد که می‌تواند موجب وقوع سندرم حرکتی در سالمندان شود (۳). از عوامل متأثر از این دوران می‌توان به بیماری، سبک زندگی، احساس تنهایی، افزایش زمان واکنش، کاهش حفظ قامت و تعادل، کاهش قدرت و کنترل عضلانی، کاهش انعطاف‌پذیری، افت دستگاه‌های حسی، تغییر در شکل راه‌رفتن اشاره کرد (۴). مفهوم سندرم حرکتی که اولین بار توسط انجمن ارتوپدی ژاپن (JOA)^۱ معرفی شد، به عنوان "کاهش تحرک اندام‌های حرکتی و اختلال حرکتی" تعریف شد. به دلیل شیوع این سندرم در سالمندی و ارتباط آن با عواملی مثل سن، جنس، بیماری و درد مزمن، ضرورت شناسایی افراد در معرض خطر و انجام اقداماتی برای پیشگیری را ضروری می‌سازد (۵، ۶). سندرم حرکتی وضعیتی است که در آن عملکردهای حرکتی مانند نشستن و برخاستن یا راه رفتن به دلیل اختلال در اندام حرکتی کاهش می‌یابد (۷) و با عملکرد تعادل و قدرت عضلانی گرفتن همبسته است. این سندرم به شرایطی اشاره دارد که افراد سالمند تحت آن خدمات مراقبتی دریافت کرده‌اند، یا شرایط پرخطری که ممکن است به زودی به دلیل مشکلات سیستم‌های حرکتی به خدمات مراقبتی نیاز داشته باشند. به عنوان پیش‌زمینه‌ای برای این موضوع، جمعیت به سرعت در حال پیر شدن است و تعداد سالمندانی که به خدمات مراقبتی نیاز دارند نیز در حال افزایش است. اختلال عملکرد اندام حرکتی در سالمندان شایع است (۸). پیشرفت این سندرم منجر به محدود شدن استقلال در انجام فعالیت‌های روزمره زندگی (ADL) می‌شود (۹).

با افزایش سن، علاوه بر افت عوامل جسمانی و حرکتی، با آغاز سالمندی، برخی از کارکردهای فیزیولوژیکی و روانی - اجتماعی دچار اختلال می‌شود. احتمالاً سالمندان به دلیل محرومیت از فعالیت‌های اجتماعی، مستعد ابتلا به افسردگی و احساس تنهایی می‌شوند (۱۰). احساس تنهایی، یک موقعیت ناراحت‌کننده، فراگیر و فرساینده است. این موقعیت احساسی را در فرد فراهم می‌کند که گویی او تنهاترین فرد در دنیا است و می‌تواند فرد را به طور کلی منزوی و بیکار کند، چنان که گویی زندگی‌اش بدون هدف است. این احساسات نوعی حالت خلقی بد به شمار می‌آید (۱۱، ۱۲).

افسردگی در دروان سالمندی نیز مورد توجه پژوهشگران قرار دارد. افسردگی که یک سندرم یا جمعی از نشانه‌ها می‌باشد که بیشتر جسمانی است که جزو اختلالات خلقی طبقه‌بندی شده است، با احساس فقدان، خشم و غم و اندوه همراه است و باعث مختل شدن فعالیت‌های روزانه فرد می‌شود (۱۳). نقطه مقابل افسردگی، شادکامی می‌باشد. شادی یکی دیگر از عوامل روانشناختی تحت تأثیر دوران سالمندی است. شادکامی یکی از احساسی‌ترین نیازهای بشر، ماده‌ای اولیه تغییر، تحول و تکامل حیات اجتماعی و یکی از شاخص‌های رضایت از زندگی است (۱۴).

از دیگر تبعات سالمندی، کاهش امید به زندگی است که شاخصی برای تعیین متوسط طول عمر افراد یک جامعه است (۱۵). سطوح بالای امید به زندگی با سلامت جسمی و روان‌شناختی، خودارزشمندی مثبت، تفکر سازنده و روابط اجتماعی غنی ارتباط مستقیم دارد (۱۶). در دوران سالمندی، علاوه بر تغییرات طبیعی در عملکردهای حرکتی، متغیرهای روان‌شناختی نظیر افسردگی، احساس تنهایی، شادکامی و امید به زندگی نیز دچار تحول می‌شوند. به نظر می‌رسد این عوامل روان‌شناختی نه تنها تحت تأثیر افزایش سن قرار می‌گیرند، بلکه می‌توانند بر عملکرد حرکتی سالمندان تأثیر گذاشته و در شکل‌گیری یا تشدید سندرم حرکتی نقش داشته باشند.

احساس تنهایی در سالمندان به عنوان تجربه‌ای دردناک و آزاردهنده توصیف شده است (۱۱) و با کاهش رضایت از زندگی در این گروه سنی همراهی دارد (۱۷). در مقابل، سالمندانی که از سطح فعالیت بدنی بالاتری برخوردارند، شادکامی بیشتری را تجربه می‌کنند (۱۸). افسردگی نیز با رویدادهای استرس‌زای متعددی از جمله مسائل مالی، اجتماعی، شغلی، مشکلات سلامت و مواجهه با مرگ و میر در ارتباط است (۱۹) و عواملی همچون سن، وضعیت سلامت ادراک شده و سطح تحصیلات، پیش‌بینی‌کننده‌های مهمی برای آن محسوب می‌شوند.

(۲۰). همچنین، حمایت اجتماعی و رضایت از زندگی، نقش مؤثری در افزایش شادکامی سالمندان ایفا می‌کنند (۲۱)، درحالی که حمایت اجتماعی ادراک شده و خودشکوفایی، امید به زندگی را در این جمعیت تقویت می‌نمایند (۱۶). مداخلات روان درمانی نیز نشان داده‌اند که رویکردهای شناختی-وجودی می‌توانند امید به زندگی را افزایش و افسردگی را کاهش دهند و در نتیجه سلامت روانی سالمندان را ارتقا بخشند (۲۲).

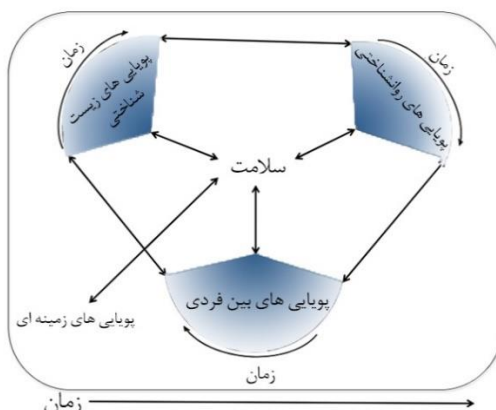
در حیطه‌ی سندرم حرکتی، شیوع این اختلال با عواملی نظیر سن، جنس، وجود بیماری‌های مزمن و دردهای عضلانی-اسکلتی مرتبط دانسته شده است (۵) و استفاده از ابزارهای غربالگری دقیق برای شناسایی به‌موقع آن ضروری تلقی می‌گردد (۶).

شادکامی به‌عنوان یک سازه‌ی روان‌شناختی، کاربردهای بالینی گسترده‌ای در درمان اختلالات روانی و ارتقای سطح زندگی افراد دارد (۲۳). امید، رضایت از زندگی و شادی با یکدیگر همبستگی مثبت دارند؛ به‌گونه‌ای که در افراد بیوه و مطلقه، سطح امید پایین‌تر از سایرین و در سالمندان نیز کمتر از گروه‌های سنی جوان‌تر گزارش شده است (۲۴). وضعیت تأهل، سطح خودمراقبتی، اشتغال و مشارکت اجتماعی نیز از تعیین‌کننده‌های مهم روحیه و نشاط در سالمندان محسوب می‌شوند؛ به‌طوری که سالمندانی که توانایی انجام کارهای روزمره را به‌طور مستقل دارند و در فعالیت‌های اجتماعی شرکت می‌کنند، از روحیه‌ی بالاتری برخوردارند (۲۵).

ارتباط تنگاتنگی بین احساس تنهایی و افسردگی وجود دارد؛ سالمندانی که روابط اجتماعی ضعیف‌تری دارند، تنهایی بیشتری را تجربه می‌کنند (۲۶). احساس تنهایی می‌تواند به ترس، اضطراب، اندوه و کاهش اعتمادبه‌نفس منجر شده و در نهایت زمینه‌ساز افسردگی گردد؛ به‌گونه‌ای که این احساس، یکی از عوامل خطرآفرین اصلی برای افسردگی در سالمندان به‌شمار می‌رود (۲۷). همچنین، علائم افسردگی می‌توانند احساس تنهایی را تشدید کرده و بر انسجام روان‌شناختی سالمندان مبتلا به زوال عقل تأثیر منفی بگذارند (۲۸). در مقابل، افکار امیدوارانه با رضایت از زندگی بالاتر همراهی دارند (۲۹).

اختلالات اسکلتی-عضلانی از جمله پوکی استخوان و کمردرد، همراه با مشکلات حرکتی، خطر بروز سندرم حرکتی را به‌طور قابل‌توجهی افزایش می‌دهند. افرادی که هم‌زمان از افسردگی و فشارخون بالا رنج می‌برند، در انجام فعالیت‌های روزمره با دشواری مواجه بوده و در نتیجه آسیب‌پذیری بیشتری در برابر این سندرم دارند؛ با این حال، ترکیب تمرینات ورزشی و اصلاح رژیم غذایی هم‌زمان با مدیریت بیماری‌های زمینه‌ای، می‌تواند از بروز این اختلال حرکتی پیشگیری نماید (۳۰).

در چارچوب نظری پژوهش حاضر، مدل پویای زیستی-روانی-اجتماعی سلامت بر تعامل پیچیده‌ی عوامل زیست‌شناختی، روان‌شناختی و بین‌فردی در تعیین وضعیت سلامت تأکید دارد. بر اساس این مدل، سلامت انسان حاصل تأثیرات متقابل پویایی‌های زمینه‌ای زیستی، روانی، بین‌فردی و کلان‌سیستمی است که در طول زمان شخصی و تاریخی آشکار می‌شوند (۳۱). به همین دلیل، متغیرهای مورد بررسی در این مطالعه (سندرم حرکتی، افسردگی، احساس تنهایی، شادکامی و امید به زندگی) در کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند تا ابعاد گوناگون سلامت در دوران سالمندی به‌طور هم‌زمان و جامع مورد پژوهش قرار گیرد.



شکل ۱. مدل پویای زیستی-روانی-اجتماعی سلامت

در نتیجه جستجوی ما، پژوهشی که رابطه افسردگی، احساس تنهایی، شادکامی و امید به زندگی با سندرم حرکتی سالمندی یا تأثیر این عوامل بر سندرم حرکتی سالمندان را بررسی کرده باشد، یافت نشد. بنا بر این، هدف پژوهش ما، بررسی رابطه سندرم حرکتی با افسردگی، احساس تنهایی، امید به زندگی و شادکامی سالمندان شهر اصفهان بود.

روش‌شناسی پژوهش

شرکت‌کننده‌ها

روش این پژوهش، توصیفی از نوع همبستگی بود و سالمندان شهر اصفهان، جامعه آماری این پژوهش بودند که بر اساس فرمول کوکران، از بین آنها ۳۰۰ زن و مرد به طور در دسترس انتخاب شدند.

ابزار

پرسشنامه مشخصات فردی. شامل نام (به صورت اختیاری)، سن (بر حسب سال)، جنسیت، وضعیت تاهل (دارای و بدون همسر)، وضعیت اقتصادی (مستقل و وابسته)، میزان درآمد، وضعیت خانوادگی (تنها و غیر تنها)، سابقه افتادن (صفر، یک، دو، سه بار و یا بیشتر) وضعیت تغذیه، وجود مشکلات جسمی و روانی، روابط خانوادگی، سطح تحصیلات، سلامتی ادراک‌شده، سابقه ورزش و غیره بود.

پرسشنامه سندرم حرکتی سالمندی GLFS-25 (۳۲). این پرسشنامه حاوی ۲۵ سوال است که دارای زیرمقیاس‌های مختلفی (۱۶ گویه درباره فعالیت روزانه، ۴ گویه درباره درد، ۳ گویه درباره تعاملات و روابط اجتماعی و ۲ گویه درباره وضعیت روانی) می‌باشد. هر گویه در مقیاس صفر تا ۴ امتیاز نمره‌گذاری می‌شود. نمره نهایی پرسش‌نامه بین صفر تا ۱۰۰ است. به این شکل که افراد با کسب امتیاز ۱۶ و بیشتر در گروه سندرم حرکتی قرار می‌گیرند (۵، ۶، ۳۲، ۳۳).

پرسشنامه استاندارد احساس تنهایی (UCLA). پرسشنامه احساس تنهایی توسط (راسل و پیلوا و کورتونا) در سال ۱۹۸۰ ساخته شد که شامل ۲۰ سوال و به صورت ۴ گزینه‌ای، ۱۰ جمله منفی و ۱۰ جمله مثبت است. شیوه نمره‌گذاری: در این پرسشنامه، هرگز امتیاز (۱)، به ندرت امتیاز (۲)، گاهی امتیاز (۳) و همیشه امتیاز (۴) دارد ولی امتیاز سوالات ۱۵، ۱۶، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵ بر عکس است. یعنی هرگز

(۴)، به ندرت (۳)، گاهی (۲) و همیشه امتیاز (۱) را دارد. دامنه نمره‌ها بین ۲۰ (حداقل) و ۸۰ (حداکثر) است. بنابراین میانگین نمره ۵۰ است. نمره بالاتر از میانگین بیانگر شدت بیشتر تنهایی است (۳۴). پایایی این آزمون در نسخه جدید تجدید نظر شده ۷۸٪ گزارش شد. پایایی آزمون به روش بازآزمایی توسط راسل، پیلوا و فرگوسن (۱۹۷۸) ۸۹٪ گزارش شده است (۳۵).

پرسشنامه افسردگی GDS. مقیاس افسردگی سالمندان. برای اندازه‌گیری افسردگی شرکت‌کنندگان در تحقیق از "مقیاس افسردگی سالمندان-فرم ۱۵ سؤالی" (GDS) استفاده شد. فرم بلند این مقیاس ۳۰ گویه‌ای ابتدا توسط یساویج و همکاران تدوین و رواسازی شد (۳۶). پاسخ به گویه‌های این پرسشنامه به صورت "بله" یا "خیر" درباره احساسات آزمودنی‌ها در یک هفته گذشته است. شیخ و یساویج (۱۹۸۶) فرم کوتاه ۱۵ سؤالی این مقیاس را تدوین و رواسازی کردند و وقتی نمره این مقیاس را با معیارهای تشخیصی ارزیابی کردند، حساسیت ۹۲ درصد و ویژگی ۸۹ صدم را گزارش و روایی تفکیکی را از طریق تمایز بین سالمندان با و بدون افسردگی تأیید کردند (۳۷). نسخه فارسی فرم ۱۵ سؤالی آن توسط ملکوتی و همکاران رواسازی شد و ضرایب پایایی آلفای کرونباخ ۰/۹، تنصیف ۰/۸۹ و آزمون مجدد ۰/۵۸ محاسبه شد (۳۸).

پرسشنامه شادکامی آکسفورد (۱۹۸۹). این مقیاس ۲۹ گویه‌ای توسط آرگایل و لو (۱۹۸۹) تدوین شد. هر گویه چهار گزینه‌ای دارد (۰ تا ۳) و دامنه نمره کل این پرسشنامه بین ۰ تا ۸۷ است (۳۹). آرگایل و همکاران (۱۹۸۹)، ضریب آلفای ۹۰ صدم (۳۹) و علی پور و نور بالا (۱۳۷۸) ضریب همسانی درونی در مردان و زنان را به ترتیب ۹۴٪ و ۹۰٪ گزارش کردند (۴۰).

پرسشنامه امید به زندگی میلر. این پرسشنامه توسط میلر و پاورز (۱۹۸۸) ساخته شد و دارای ۴۰ گویه است که در ویرایش‌های بعدی به ۴۸ گویه رسید. گویه‌های این پرسشنامه بر اساس تظاهرات آشکار یا پنهان رفتاری، در افراد امیدوار یا ناامید برگزیده شده‌اند. نمره‌ها بر اساس یک طیف ۵ سطحی لیکرتی از بسیار مخالف (۱) تا بسیار موافق (۵) می‌باشد (۴۱). کمترین و بیشترین نمره به ترتیب ۴۸ و ۲۴۰ می‌باشد و نمره کمتر نشان‌دهنده ناامیدی بیشتر است. نمره‌دهی گویه‌های ۱۱-۱۳-۱۶-۱۸-۲۵-۲۷-۲۸-۳۱-۳۳-۳۴-۳۸-۳۹-۴۷-۴۸ به صورت معکوس می‌باشد. پایایی نسخه فارسی مقیاس با استفاده از آلفای کرونباخ و تنصیف را به ترتیب ۰/۹۱ و ۰/۶۴ صدم گزارش شد (۴۲).

روش اجرای پژوهش

رضایت آگاهانه شفاهی از کلیه شرکت‌کنندگان اخذ شد. برای جمع‌آوری داده‌ها به پارک‌ها، مساجد، خیابان، مغازه‌ها و غیره مراجعه شد. سالمندان دارای شرایط ورود پس از کسب موافقت شفاهی از آنها، به عنوان نمونه وارد پژوهش شدند. پرسشنامه‌ها به دو روش مصاحبه و خود اجرا تکمیل شدند. برای افرادی که سواد نداشتند و یا توانایی تکمیل پرسشنامه را نداشتند، سوال‌ها خوانده شد که بیشتر به این صورت جمع‌آوری شدند و آنها به پرسش‌ها پاسخ دادند. در بعضی از موارد به خاطر رعایت شیوه‌نامه بهداشتی در روزهای پیک کرونایی به صورت تلفنی پرسشنامه‌ها پر شدند. معیارهای ورود این پژوهش شامل داشتن ۶۰ سال و بالاتر، توانایی برقراری ارتباط کلامی و از معیارهای خروج، عدم تمایل به ادامه همکاری بود و از ملاحظات اخلاقی این پژوهش می‌توان توزیع پرسشنامه بدون نام، اختیاری بودن شرکت در پژوهش و خروج از آن بود و در آخر ۳۰۰ عدد پرسشنامه بدست آمد که داده‌های آنها استخراج و وارد مرحله تجزیه و تحلیل شد.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف استاندارد، رسم جدول و نمودار و غیره استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های مربوط به فرضیه‌های پژوهش از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. تمامی عملیات آماری با نرم‌افزار spss نسخه ۲۴ انجام گرفت.

یافته‌های پژوهش

هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه برخی از عوامل روانشناختی با سندرم حرکتی سالمندان بود. پس از ارائه آمار توصیفی شرکت‌کنندگانی پژوهش، نتایج آزمون ضرایب همبستگی ارائه خواهد شد.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگانی تحقیق

متغیر	گزینه	تعداد	درصد
جنسیت	زن	۱۴۳	۴۷/۷
	مرد	۱۵۷	۵۲/۳
وضعیت تأهل	دارای همسر	۲۱۸	۷۲/۷
	بدون همسر	۸۲	۲۷/۳
وضعیت اقتصادی	مستقل	۱۹۹	۶۶/۳
	وابسته	۱۰۱	۳۳/۷
سابقه افتادن	ندارم	۲۲۲	۷۳/۹
	۱ بار	۵۰	۱۶/۷
	۲ بار	۱۷	۵/۷
	۳ بار و بیشتر	۱۱	۳/۷
تحصیلات	ابتدای و پایین‌تر	۱۶۴	۵۴/۷
	راهنمایی	۷۵	۲۵
	دیپلم و فوق دیپلم	۵۰	۱۶/۷
	لیسانس و بالاتر	۱۱	۳/۷
سلامتی نسبت به همسالان	بد	۱۶	۵/۳
	متوسط	۱۳۳	۴۴/۳
	خوب	۱۲۸	۴۲/۷
	عالی	۲۳	۷/۷
سابقه ورزش منظم	دارم	۶۲	۲۰/۷
	ندارم	۲۳۸	۷۹/۳

در جدول شماره ۱، مشخصات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان شامل جنسیت، وضعیت تأهل، وضعیت اقتصادی و غیره ارائه شده است. بر اساس یافته‌های توصیفی، میانگین سن شرکت‌کنندگان 69.69 ± 6.6 سال بود. همچنین در ادامه، میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش نیز در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
سندرم حرکتی	۳۰۰	۲۷/۹۵	۲۱/۰۰
امید به زندگی	۳۰۰	۱۷۸/۴۶	۲۸/۳۰
افسردگی	۳۰۰	۴/۰۴	۲/۹۲
احساس تنهایی	۳۰۰	۳۸/۰۲	۱۱/۶۹
شادکامی	۳۰۰	۵۷/۱۱	۱۶/۲۳

نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها، توزیع طبیعی داده‌ها در کلیه متغیرهای پژوهش را تأیید کرد. بنابراین برای بررسی همبستگی بین متغیرهای تحقیق از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد.

جدول ۳. نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین سندرم حرکتی و متغیرهای روان‌شناختی

متغیر ۱	متغیر ۲	مقدار همبستگی (r)	p-value
سندرم حرکتی	افسردگی	۰/۶۰	۰/۰۰۱*
	احساس تنهایی	۰/۵۸	۰/۰۰۱*
	امید به زندگی	-۰/۵۹	۰/۰۰۱*
	شادکامی	-۰/۵۶	۰/۰۰۱*

* معنی‌دار در سطح $p < 0.001$

نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون (جدول ۳) نشان داد سندرم حرکتی با افسردگی همبستگی داشت ($r=0/60$, $P\leq 0/001$). یعنی بین افسردگی و سندرم حرکتی ارتباط مثبت معناداری وجود دارد و با افزایش سندرم حرکتی (کاهش تحرک اندام‌های حرکتی و اختلال حرکتی)، افسردگی در سالمندان افزایش می‌یابد و بالعکس. همچنین، سندرم حرکتی با احساس تنهایی سالمندان شهر اصفهان همبستگی داشت ($r=0/58$, $P\leq 0/001$). یعنی با افزایش نمره سندرم حرکتی (کاهش تحرک اندام‌های حرکتی و اختلال حرکتی) در سالمندان، احساس تنهایی آنها افزایش می‌یابد و بالعکس. به علاوه، سندرم حرکتی با امید به زندگی سالمندان شهر اصفهان همبستگی داشت ($r=0/59$, $P\leq 0/001$). همچنین سندرم حرکتی با شادکامی سالمندان شهر اصفهان همبستگی داشت ($r=-0/56$, $P\leq 0/001$). یعنی با افزایش نمره سندرم حرکتی (کاهش تحرک اندام‌های حرکتی و اختلال حرکتی) در سالمندان، شادکامی کاهش می‌یابد و بالعکس.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش، رسیدن به رابطه بین برخی از عوامل روانشناختی از جمله افسردگی، احساس تنهایی، امید به زندگی و شادکامی با سندرم حرکتی سالمندی در بین سالمندان بود. از جامعه آماری سالمندان زن و مرد بالای ۶۰ سال شهر اصفهان ۳۳۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد و در پایان به خاطر ناقص بودن بعضی از پرسش‌نامه‌ها، ۳۰۰ نمونه وارد روند تجزیه و تحلیل شدند. پرسشنامه‌ها به دو روش مصاحبه حضوری (خواندن و توضیح پرسش‌ها برای کسانی که دچار مشکل بودند) و غیر حضوری (تلفنی) و خود اجرا (پر شدن پرسشنامه‌ها از طرف خود آزمودنی) انجام گرفت و با استفاده از SPSS نسخه ۲۴ تجزیه و تحلیل شدند.

طبق نتایج بدست آمده بین سندرم حرکتی سالمندی و افسردگی رابطه معنی داری وجود داشت و در بررسی این موضوع، نتیجه نشان داد، سالمندانی که در انجام فعالیت روزمره و فعالیت بدنی دچار سندرم حرکتی شدند دارای نشانه‌های افسردگی به میزان‌های متفاوت بودند. بر این اساس، شاید بتوان به این موضوع اشاره کرد که افسردگی میان سالمندانی که از اختلال حرکتی برخوردارند شایع‌تر باشد. خواجه‌وی و خان‌محمدی نتیجه گرفتند که افسردگی با سن، میزان سلامتی ادراک شده و تحصیلات رابطه معنی‌داری وجود دارد، یعنی افسردگی سالمندان تحت تأثیر این عوامل کاهش پیدا کرد. متغیرهای فعالیت بدنی، سابقه افتادن در یک سال گذشته، وضعیت اقتصادی و سلامتی ادراک شده، افسردگی را پیش‌بینی کرد. همچنین میانگین فعالیت بدنی مردان نسبت به زنان سالمند بیشتر بود. این نتایج نشان داد که فعالیت بدنی بر افسردگی در سالمندان تأثیر بسزایی دارد و باعث کاهش آن می‌شود (۲۰). بنابراین شاید بتوان به این موضوع اشاره کرد که با حفظ شرایط بدنی مناسب و انجام فعالیت بدنی و حفظ عملکرد حرکتی مناسب، از رسیدن به سندرم حرکتی در دوران سالمندی جلوگیری کرد و در نتیجه افسردگی را کاهش داد. ایلاز و همکاران نتیجه گرفتند که بین افسردگی و احساس تنهایی رابطه‌ی نزدیکی وجود دارد و احساس تنهایی باعث ترس، اضطراب، اندوه، کاهش اعتماد به نفس و افسردگی می‌شود و رابطه معناداری بین تنهایی و

افسردگی در سالمندان وجود دارد و تنهایی یکی از عوامل خطرناک برای افسردگی می‌باشد (۲۷). شیری و همکاران در تلاش برای شناسایی رویدادهای استرس‌زا در سالمندان و رابطه آنها با افسردگی و افت شناختی دریافتند که رویدادهای مرتبط با مسائل مالی، اجتماعی، کاری، سلامت و مرگ و میر در سالمندان استرس‌زا بودند و این موارد با افسردگی و افت شناختی رابطه داشتند (۱۹).

بر اساس یافته‌های پژوهش بین سندرم حرکتی سالمندی و احساس تنهایی رابطه معنی‌داری وجود داشت. یعنی در سالمندانی که سندرم حرکتی داشتند، نسبت به سالمندانی که سندرم حرکتی نداشتند، از احساس تنهایی بیشتری برخوردار بودند. شاید نتیجه این تحقیق بیانگر این مطلب باشد که سالمندان دارای اختلال حرکتی، از احساس تنهایی رنج می‌برند. هروی و همکاران با موضوع تبیین دیدگاه سالمندان پیرامون پدیده احساس تنهایی به این نتیجه رسیدند که افراد سالمند، احساس تنهایی را یک حس دردناک و رنج‌آور می‌دانند که در نتیجه فقدان‌های موجود در زندگی بروز می‌نماید و آنان در ضمن ارتباط با خدا و یادآوری خاطرات دوران مختلف زندگی و ایجاد ارتباط جدید در جهت رویارویی با این پدیده، تلاش می‌کنند (۱۱). کوچکی و همکاران در بررسی ارتباط احساس تنهایی با رضایت از زندگی در سالمندان (شهرگران و گنبد) به وضوح به این نتیجه رسیدند که بین احساس تنهایی و رضایت از زندگی سالمندان ارتباط وجود دارد. بر این اساس تماس‌های مکرر با افراد سالمند و رسیدگی به موضوع درمانی و توانبخشی موجب پیشگیری از احساس تنهایی و ایجاد رضایت از زندگی آنها می‌شود (۴۳).

همچنین طبق نتایج بدست آمده بین سندرم حرکتی سالمندی و شادکامی رابطه معنی‌داری وجود داشت. یعنی سالمندانی که سندرم حرکتی داشتند نسبت به سالمندانی که سندرم حرکتی نداشتند، از شادکامی کمتری برخوردار بودند. این نتایج حاکی از این است که سالمندان بدون محدودیت حرکتی، احتمالاً از شادی بیشتری در زندگی برخوردار هستند. رستمی و همکاران در بررسی موضوع پیش‌بینی عملکردهای حرکتی و شناختی بر اساس حالات خلقی در سالمندان شهر شیراز، که بین دو گروه فعال و غیر فعال انجام گرفت به این نتیجه رسیدند که افراد سالمند فعال که در ۶ ماه گذشته دارای حداقل سه جلسه تمرین در هفته، فعالیت بدنی داشته‌اند نسبت به افراد سالمندی که در ۶ ماه گذشته هیچ فعالیتی نداشتند، دارای حالت خلقی بهتر، و نمره بهتری در عملکرد حرکتی و شناختی بدست آورده بودند (۴۴). به این ترتیب می‌توان گفت سالمندانی که در فعالیت‌های بدنی شرکت می‌کنند و از عملکرد حرکتی بهتری برخوردارند، شاید بتوانند از رسیدن به سندرم حرکتی در این دوران جلوگیری کنند، بنابراین می‌توانند از شادکامی بیشتری برخوردار باشند. شریفی و پناه علی میزان شادکامی سالمندان ساکن در منزل و سرای سالمندان را مقایسه کردند. یافته‌ها نشان داد که شادکامی سالمندان ساکن در خانه به خاطر حمایت اجتماعی و احترام و محبت خانواده به طور معناداری بیشتر از سالمندان ساکن سرای سالمندان بود. برعکس کسانی که در خانه سالمندان، به دلیل شرایط اقتصادی و خانوادگی به سرای سالمندان سپرده شده بودند، باعث کاهش خلق، عدم رضایت از زندگی و عدم شادکامی آنها شده بود (۴۵). حاتمی و زمانی تأثیر حالات خلقی بر سرعت پردازش ذهنی که میان گروه خلقی شاد و غمگین را بررسی کردند. نتایج نشان داد که سرعت بازشناسی کلمات در گروه غمگین کندتر از گروه‌های شاد و عادی صورت می‌گیرد. همچنین حالت خلقی شاد موجب تسریع در باز نشانی کلمات مثبت می‌شود (۴۶). چنگیزی و پناه علی در بررسی پژوهش اثربخشی روایت درمان گروهی بر میزان امید به زندگی و شادکامی سالمندان شهر تبریز به این نتیجه رسیدند که فرایند جلسات روایت درمانی گروهی باعث افزایش میزان امید به زندگی و شادکامی سالمندان در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شده است و به این موضوع اشاره می‌کند که روایت درمانی گروهی عامل مؤثری بر میزان امید به زندگی و شادکامی می‌باشد (۴۷). مکریان و همکاران در تحقیقی به بررسی مقایسه شادکامی زنان و مردان سالمند فعال و غیرفعال شهر تهران پرداختند که به این نتیجه رسیدند که افراد سالمند فعال در تمامی موارد پرسشنامه شادکامی از جمله رضایت از زندگی، خوشی، عزت نفس، منترل، کارآمدی، آرامش و به طور کلی از شادکامی بهتری نسبت به افراد سالمند غیرفعال برخوردار بودند و نمره بالاتری را کسب کردند و می‌توان به این مطلب اشاره کرد که یکی از عوامل تأثیرگذار در شادکامی سالمندان، انجام فعالیت بدنی می‌باشد (۱۸).

به علاوه، طبق نتایج بدست آمده بین سندرم حرکتی سالمندی و امید به زندگی رابطه معنی‌داری وجود دارد که نتایج در بررسی این موضوع نشان داد که در سالمندانی که سندرم حرکتی داشتند از امید به زندگی کمتری نسبت به سالمندانی که سندرم حرکتی نداشتند برخوردار بودند و میزان رضایت از زندگی میان سالمندان بدون سندرم حرکتی، بسیار بالا بود. این نتیجه شاید بیانگر این باشد که سالمندانی که در فعالیت‌های حرکتی دچار مشکل نیستند از امید به زندگی بیشتری برخوردارند. در پژوهش، کیخسروی و همکاران با عنوان رابطه

حمایت اجتماعی و رضایت از زندگی با شادکامی در سالمندان ساکن منازل شخصی شیراز به این مطلب رسیدند که سطح بالای حمایت اجتماعی و رضایت از زندگی باعث افزایش شادکامی در سالمندان می‌شود. و همچنین میزان حکایت‌های خانواده و دوستان در دوران سالمندی و میزان رضایت از زندگی می‌تواند شادکامی آنها را افزایش دهد (۲۱). بنابراین شاید بتوان به این موضوع اشاره کرد که سالمندانی که عملکرد حرکتی خود را در سطح مناسبی حفظ کرده‌اند، با حضور در اجتماع می‌توانند از حمایت اجتماعی خوبی بهره ببرند و از رسیدن به سندرم حرکتی جلوگیری کنند، در نتیجه از امید به زندگی بالایی برخوردارند. برک اظهار داشت که از پیامدهای سالمندی می‌توان به کاهش امید به زندگی اشاره کرد. امید به زندگی، معیاری برای تشخیص متوسط طول عمر افراد یک جامعه است. این معیار به ما نشان می‌دهد هر فرد باید حداقل توقع چند سال زندگی در کشوری که در آن به دنیا آمده است را داشته باشد (۱۵). نجفی و باصری به بررسی رابطه بین حمایت اجتماعی ادراک شده و خودشکوفایی با امید به زندگی در سالمندان شهر تهران پرداختند، یافته‌های مطالعه این مطلب حاکی از آن است که فراهم آوردن زمینه‌های مناسب برای بهبود کیفیت، تقویت و ایجاد شاخصه‌های حمایت اجتماعی ادراک شده و خودشکوفایی در سالمندان می‌تواند امید به زندگی این افراد را به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش دهد (۱۶). خضری مقدم و همکاران در پژوهشی به بررسی اثر بخشی گروه درمانی شناختی وجودگرا بر امید به زندگی و افسردگی سالمندان مقیم مراکز سالمندی پرداختند. نتایج نشان داد که گروه درمانی شناختی وجودگرا بر امید به زندگی و افسردگی سالمندان تأثیر دارد و باعث افزایش امید به زندگی و کاهش افسردگی، به دنبال افزایش سلامت روانی سالمندان می‌شود (۲۲).

ارتباط بین سندرم حرکتی با افسردگی، احساس تنهایی، امید به زندگی و شادکامی را می‌توان بر اساس نظریه فعالیت تبیین کرد. بر اساس این نظریه، فعالیت در سالمندی موجب ارتقاء سلامتی می‌شود. یعنی بزرگسالانی که فعال باقی می‌مانند، روابط، سرگرمی و فعالیت‌های جدیدی را کسب می‌کنند و با داشتن احساس رضایت و نیز آرامش بیشتری پیر می‌شوند (۴۸). همچنین بر اساس مدل پویای زیستی-روانی-اجتماعی سلامت (شکل ۱)، تعامل عوامل زیست‌شناختی، روان‌شناختی و بین‌فردی بر سلامت مؤثرند (۳۱). بنا بر این می‌توان این گونه تحلیل کرد که سلامت بدنی و حرکتی با سلامت روانشناختی و تعاملات بین‌فردی رابطه تنگاتنگی دارد. به طوری که سندرم حرکتی را می‌توان مؤثر و متأثر از متغیرهای روانشناختی مثل افسردگی، احساس تنهایی، امید به زندگی و شادکامی دانست. از آنجا که همبستگی سندرم حرکتی با کارکرد حرکتی، قدرت عضلانی (۴۹)، پوکی استخوان و درد عضلانی - اسکلتی (۵۰) و نیز تأثیر فیزیوتراپی بر این سندرم (۵۱) تأیید شده است، استفاده از برنامه‌هایی با هدف بهبود این دو عامل می‌تواند ارتقاءدهنده سلامت روان باشد.

یافته‌های پژوهش ما همسو با سایر پژوهش‌های انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد که کم تحرکی و دوری از فعالیت‌های جسمانی و اجتماعی بر اثر عوامل خواسته یا ناخواسته در عملکرد حرکتی و روانی افراد تأثیر گذار است و باعث ایجاد سندرم حرکتی خواهد شد و افسردگی، احساس تنهایی، شادی و امید به زندگی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین محققین بیان کردند با افزایش سن در سالمندان تغییراتی در نواحی خاصی از ارگان‌ها و اندام‌های حرکتی ایجاد می‌شود که زندگی طبیعی این دوران را تحت تأثیر قرار می‌دهد و از لحاظ جسمانی و روانی دچار مشکل می‌شوند. با شناسایی درست و آگاهی نسبت به ویژگی‌ها، مشکلات، عوامل تأثیرگذار بر کیفیت زندگی سالمندان مانند: افسردگی، احساس تنهایی، شادکامی و امید به زندگی و ارتباط آنها با سندرم حرکتی سالمندان، می‌توان برنامه مناسبی ارائه داد تا این دوران را به دوران قابل تحمل و شادی تبدیل کرد. بر اساس یافته‌های این پژوهش، با تأکید بر حفظ فعالیت بدنی و انجام فعالیت اجتماعی شاید بتوان از سرعت روند پیری و از کارافتادگی در سالمندان کم کرد و با افزایش عملکرد حرکتی، میزان شادی و رضایت از زندگی را افزایش داد و باعث کاهش میزان افسردگی و احساس تنهایی احتمالی شد. طبق نتایج بدست آمده، سالمندانی که فعالیت بدنی و اجتماعی داشتند دارای شادکامی و امید به زندگی بالا، و از احساس تنهایی و افسردگی کمتری برخوردار بودند. همچنین نتایج نشان داد، سالمندانی که دچار سندرم حرکتی (اختلال در فعالیت بدنی و زندگی روزمره و انجام کارهای شخصی) هستند از افسردگی و احساس تنهایی رنج می‌بردند و از شادی و امید به زندگی کمی برخوردار بودند.

جامعه آماری این پژوهش محدود به شهر اصفهان و نیز سالمندان ساکن در جامعه بود. با توجه به یافته‌های این پژوهش و پژوهش‌های همسو پیشنهاد می‌شود برنامه‌های آموزش و آگاهی‌بخشی به سالمندان شهر اصفهان مورد توجه ویژه خانواده‌ها و سازمان‌های مرتبط با سالمندان مثل سازمان بهزیستی، سازمان بازنشستگی کشوری و لشکری و شهرداری‌ها قرار گیرد و برای جلوگیری از وقوع سندرم حرکتی

و تأثیر آن بر افسردگی، احساس تنهایی، شادکامی و امید به زندگی در دوران سالمندی، برنامه‌هایی از جمله فعالیت‌های بدنی هوازی، ورزش در آب و غیره ترجیحاً به صورت گروهی برای پیشگیری طراحی و اجرا شود. با توجه تکمیل برخی پرسشنامه‌ها در دوران پاندومی کرونا، شرایط آن دوره ممکن است بر پاسخ‌های شرکت‌کنندگان مؤثر بوده باشد. لذا تفسیر یافته‌ها باید با احتیاط انجام شود. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی مقایسه متغیرهای این پژوهش در سالمندان شهری و روستایی مطالعه و تفاوت‌های جنسیتی نیز لحاظ شود. همچنین پیشنهاد می‌شود از طرح‌های طولی برای بررسی بهتر این متغیرها و یا مداخلاتی برای بهبود سندرم حرکتی، افسردگی، احساس تنهایی، شادکامی و امید به زندگی در دوران سالمندی انجام شود.

تأییدیه اخلاق

کد اخلاق این پژوهش توسط دانشگاه علوم پزشکی اراک، به شماره (IR.ARAKMU.REC.1399.349) صادر شد.

حمایت مالی

توسط هیچ سازمانی، حمایت مالی از این پژوهش نشده است.

مشارکت نویسندگان

معین ریزانه: مرور ادبیات پژوهش را با راهنمایی استاد راهنما انجام داد، در تدوین طرح پژوهش مشارکت کرد و داده‌ها را جمع‌آوری کرد. **داریوش خواجوی:** ایده اولیه پژوهش را مطرح کرد، بر مطالعه نظارت داشت، در تدوین طرح پژوهش مشارکت کرد و مسئولیت نگارش، ارسال و ویرایش مقاله را بر عهده داشت؛ هر دو نویسنده نسخه نهایی مقاله را بررسی و تأیید کردند.

تعارض منافع

بر اساس اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تقدیر و تشکر

از همه پدربزرگ‌ها و مادربزرگ‌ها که صبورانه در این پژوهش شرکت کردند، سپاسگزاریم. از کارشناسان پژوهشی دانشگاه اراک تشکر و قدردانی می‌کنیم.

بیانیه استفاده از هوش مصنوعی

نویسندگان اعلام می‌کنند که در تهیه و نگارش این مقاله از هیچ‌گونه ابزار هوش مصنوعی مولد استفاده نشده است.

منابع

1. Payne G, Isaacs L. Human motor development: A lifespan approach 9th edition. (translation hasan khalaji, daryoush khajavi). University of Arak. Arak university publisher; 2002.
2. Khajavi D, Farokhi A, Jaberi Moghadam AA, Kazemnejad A. The impact of a training intervention program on fall-related psychological factors among male older adults in Arak. *Salmand*. 2014;9(1):32–9.
3. Mousavi A, Vaezmousavi M, Zehtab-Najafi A. Effects of Yoga techniques on reducing mental symptoms of immobility syndrome in elderly women. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2014.
4. Goodway JD, Ozmun JC, Gallahue DL. Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults: Infants, children, adolescents, adults: Jones & Bartlett Learning; 2019.

- 5.Sadeghimahalli N, Hosseini MA, Rahgozar M, Norouzi Tabrizi K. Locomotive Syndrome in the Elderly and Its Risk Factors. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2019;13(5):604–13.
- 6.Sadeghi Mahali n, Hoseini MA, Norouzi K. The Screening Methods for Locomotive Syndrome in the Elderly; An Integrative Review. *Journal of Gerontology*. 2019;4(2):61–73.
- 7.Nakamura K, Ogata T. Locomotive syndrome: definition and management. *Clinical reviews in bone and mineral metabolism*. 2016;14(2):56–67.
- 8.Yoshimura N, Muraki S, Oka H, Kawaguchi H, Nakamura K, Akune T. Cohort profile: research on osteoarthritis/osteoporosis against disability study. *International journal of epidemiology*. 2010;39(4):988–95.
- 9.Jackson CA, Jones M, Tooth L, Mishra GD, Byles J, Dobson A. Multimorbidity patterns are differentially associated with functional ability and decline in a longitudinal cohort of older women. *Age and ageing*. 2015;44(5):810–6.
- 10.Riahi ME. A Comparative Study on the Status of Elderly In the Traditional and Modern Societies. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2008;3(3):10–21.
- 11.Heravi Karimloo M, Anoosheh M, Foroughan M, Sheykhi MT, Hajizade E, Seyed Bagher Maddah MS, et al. Loneliness From the Perspectives of Elderly People: A Phenomenological Study. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2008;2(4):410–20.
- 12.Deljou Z, Janbozorgi M, Bazazian S, Mousavi E. The relationship of psycho-spiritual development level and loneliness with existential anxiety among the students. *Studies in Islam and Psychology*. 2014;7(13):5–24.
- 13.Shariat A, Ghamarani A, Abedi A, Shariat A. Meta Analysis of Psychological Interventions' Effectiveness on the Rate of Depression Among Elderly Iranians in 2000-2010. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2014;9(1):46–53.
- 14.Nosrati Nejad f, sakhaei A, Sharifi H. Study of the Relationship between Social Capital of the Youth and Their Level of Happiness. *socio-cultural Development Studies*. 2015;4(2):143–67.
- 15.Berk LE. Development through the lifespan. 1998.
- 16.Najafi M, Baseri A. Relationship of perceived social support and self-actualization with life expectancy in the elderly in tehran. 2018.
- 17.Hojjati h, Koochaki G, Sanagoo A. The Relationship between Loneliness and Life Satisfaction of the Elderly in Gorgan and Gonbad Cities. *Journal of Research Development in Nursing and Midwifery*. 2012;9(1):61–8.
- 18.Mokaberian M, Kashani V, Kashani K, Namdar Tajari S. The comparison of happiness in active and inactive old men and women in Tehran. *Journal of Motor Learning and Movement*. 2014;6(2):183–94.
- 19.Shiri Mohammadabadi A, Yazdkhasti F, Dadgari A. Determining the Major Stressful Events in Elderly People and their Relation with Depression and Cognitive Decline. *Tolooebehdasht*. 2015;13(6):139–51.
- 20.Khajavi D, Khanmohamadi R. Predicting depressive symptoms of the elderly according to physical activity level and demographic characteristics: Examining the role of age and gender. *Journal of Sports and Motor Development and Learning*. 2015;7(1):87–103.

21. Keykhosravi Beygzadeh Z, Rezaei A, Khalouei Y. The Relationship Between Social Support and Life Satisfaction With Happiness Among Home-Dwelling Older Adults in Shiraz. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2015;10(2):172–9.
22. Khezri Moghadam N, Vahidi S, Ashormahani M. Efficiency of Cognitive-Existential Group Therapy on Life Expectancy and Depression of Elderly Residing in Nursing Home. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2018;13(1):62–73.
23. Lyubomirsky S, Ross L. Hedonic consequences of social comparison: a contrast of happy and unhappy people. *Journal of personality and social psychology*. 1997;73(6):1141.
24. Baily TC, Snyder CR. Satisfaction with life and hope: a look at age and marital status. *Psychol Rec*. 2007;57(2):40–233.
25. Kudo H, Izumo Y, Kodama H, Watanabe M, Hatakeyama R, Fukuoka Y, et al. Life satisfaction in older people. *Geriatrics & Gerontology International*. 2007;7(1):15–20.
26. Singh A, Misra N. Loneliness, depression and sociability in old age. *Industrial psychiatry journal*. 2009;18(1):51–5.
27. Aylaz R, Aktürk Ü, Erci B, Öztürk H, Aslan H. Relationship between depression and loneliness in elderly and examination of influential factors. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2012;55(3):548–54.
28. Drageset J, Espehaug B, Kirkevold M. The impact of depression and sense of coherence on emotional and social loneliness among nursing home residents without cognitive impairment—a questionnaire survey. *Journal of Clinical Nursing*. 2012;21(7-8):965–74.
29. Umphrey LR, Sherblom JC. The relationship of hope to self-compassion, relational social skill, communication apprehension, and life satisfaction. *International Journal of Wellbeing*. 2014;4(2).
30. Akahane M, Maeyashiki A, Tanaka Y, Imamura T. The impact of musculoskeletal diseases on the presence of locomotive syndrome. *Modern Rheumatology*. 2019;29(1):151–6.
31. Lehman BJ, David DM, Gruber JA. Rethinking the biopsychosocial model of health: Understanding health as a dynamic system. *Social and personality psychology compass*. 2017;11(8):e12328.
32. Seichi A, Hoshino Y, Doi T, Akai M, Tobimatsu Y, Iwaya T. Development of a screening tool for risk of locomotive syndrome in the elderly: the 25-question Geriatric Locomotive Function Scale. *Journal of Orthopaedic Science*. 2012;17(2):163–72.
33. Hoseini MA, Norouzi K. The Screening Methods for Locomotive Syndrome in the Elderly; An Integrative Review. *Journal of Gerontology*. 2019;4(2):61–73.
34. Russell DW. UCLA Loneliness Scale (Version 3): Reliability, validity, and factor structure. *Journal of personality assessment*. 1996;66(1):20–40.
35. Russell D, Peplau LA, Ferguson ML. Developing a measure of loneliness. *Journal of personality assessment*. 1978;42(3):290–4.
36. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of psychiatric research*. 1982;17(1):37–49.
37. Sheikh JI, Yesavage JA. Geriatric Depression Scale (GDS): recent evidence and development of a shorter version. *Clinical gerontology: Routledge*; 2014. p. 165–73.

38. Malakouti K, Fathollahi P, Mirabzadeh A, Salavati M, Kahani S. Validation of Geriatric Depression Scale (GDS-15) in Iran. *Pejouhesh dar Pezeshki (Research in Medicine)*. 2006;30(4):361–9.
39. Argyle M, Martin M, Crossland J. Happiness as a function of personality and social encounters. *Recent advances in social psychology: An international perspective*. 1989:189–203.
40. Alipoor a, Noorbala aa. A Preliminary Evaluation of the Validity and Reliability of the Oxford Happiness Questionnaire in Students in the Universities of Tehran. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 1999;5(1):55–66.
41. Miller JF, Powers MJ. Development of an instrument to measure hope. *Nurs Res*. 1988;37(1):6–10.
42. Malekafzali H. The life expectancy of Iranian men and women in 1996. *Hakim Res J*. 1998;2(107):C0.
43. Koochaki G, HOJJATI H, Sanagoo A. The relationship between loneliness and life satisfaction of the elderly in Gorgan and Gonbad cities. 2012.
44. Rostami R, Talebi E. Predicting Motor and Cognitive Performances Based on Mood States of Active and Inactive Elderly. *Sport Psychology Review*. 2013;2(5):1–12.
45. Sharifi H, Panah Ali A. A Comparison Between the Level of Happiness Among the Elderly Living at Home and That of Senior Home Residents. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2011;6(3):49–55.
46. Hatami J, Zamani R. Effects of mood states on speed of mental processing. 2004.
47. Changizi F, Panahali A. Effectiveness of group narrative therapy on life expectancy and happiness of the elderly in Tabriz. 2016.
48. Videbeck SL. *Psychiatric-mental health nursing: Lippincott Williams & Wilkins*; 2010.
49. Iwamoto Y, Imura T, Hirata K, Ikuta Y, Ushio K, Mikami Y, Adachi N, Takahashi M, Tanaka R. The risk factors for development or progression of locomotive syndrome: a systematic review. *Nagoya Journal of Medical Science*. 2025 Feb;87(1):60.
50. Galiano JD, Rodrigues PD, Dos Santos FC, Trevisani VF. Risk Factors for Locomotive Syndrome in Brazilian Older Adults: A Nested Case–Control Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2025 Aug 15;22(8):1276.
51. Rungruangbaiyok C, Ohtsuka H, Lektip C, Nawarat J, Miyake E, Aoki K, Inaba Y, Kagaya Y. Effectiveness of physical therapy for locomotive syndrome: A systematic review and meta-analysis protocol. *Plos one*. 2025 Aug 14;20(8):e0329758.