Mind, Movement and Behavior Volume - , Number - , - 2026

DOI: 10.22034/mmbj.2026.70354.1247

Investigating the Mediating Role of Self-Esteem in the Effect of Physical Activity on the Growth and Social Vitality of Elderly Women Aged 40-60 Years in Hamedan

Tohid Aghayi Khan Mohammad[1], Pouria Jafari[*2], Javad Shahlaee Bagheri[2]

1. Department of Sports Management, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.
2. Department of Sports Management, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran.
Email: Pouriajj77@gmail.com

Received Date:2025 November 23 **Review Date**: 2026 June 28 **Accepted Date**: 2026 August 26 **Published Date**:

Abstract

The purpose of the present study was to investigate the mediating role of self-esteem in the effect of physical activity on the growth and social vitality of elderly women aged 40-60 in Hamedan city. The research method was applied in terms of purpose, which was descriptive-surveillance in nature using structural equations. The statistical population included the elderly women of Hamedan city, the sample size was increased by 10% due to the possibility of incomplete questionnaires using Cohen's method, and finally the sample size of the current research was determined to be 355 people, and finally after collecting the answered questionnaires 342 questionnaires were approved. The measurement tools included physical activity questionnaires, social growth, social vitality and self-esteem questionnaires. To verify the validity of measurement tools, three types of content validity, convergent validity and divergent validity were used, and all three types of validity were confirmed. Also, in this research, Cronbach's alpha coefficient was used to determine the reliability of the questionnaires. Structural equation model was used to analyze the research hypotheses using SPSS19 and AMOS23 software. The findings of the research showed that self-esteem plays a mediating role in the effect of physical activity on the growth and social vitality of elderly women aged 40-60 in Hamedan city. Therefore, according to the findings, it can be concluded that paying attention to self-esteem as a mediating factor in the relationship between physical activity and social growth and vitality can be effective in designing interventions and support programs for the elderly.

Key words: Self-Esteem, Physical Activity, Social Growth, Social Vitality, Hamedan City.

OPEN ACCESS

Copyright ©The authors

Publisher: University of Tabriz

In Press

Extended Abstract

Background and Purpose

The rapid aging of the population in Iran, driven by declining birth rates, improved healthcare, and increased life expectancy, has highlighted the critical need to enhance the well-being and quality of life of older adults. Physical inactivity is recognized as one of the most significant health risks in older age, contributing to physiological decline, chronic diseases, and reduced psychosocial functioning. Regular physical activity has been consistently shown to slow the aging process, prevent chronic illnesses, improve mental health, and promote successful aging. However, global and national data indicate alarmingly low levels of physical activity among older adults, particularly women. Previous studies have demonstrated that physical activity positively influences self-esteem, social interactions, life satisfaction, and overall psychological well-being in older populations. Self-esteem, as a core component of psychological health, may act as a mediator linking physical activity to broader social outcomes such as social growth (cooperation, responsibility, respect, optimism) and social vitality (life satisfaction, positive affect, subjective well-being). Despite growing evidence of these relationships internationally, limited research has examined this mediated pathway specifically among middle-aged and older Iranian women. The present study aimed to investigate the mediating role of self-esteem in the relationship between physical activity and both social growth and social vitality among women aged 40–60 years in Hamadan, Iran. Understanding this mechanism is essential for designing effective, evidence-based interventions to enhance physical, psychological, and social health in this rapidly growing demographic.

Materials and Methods

This applied, descriptive-correlational research employed structural equation modeling (SEM). The statistical population consisted of women aged 40–60 years residing in Hamedan who engaged in regular physical activity (at least twice weekly) in public parks, municipal sports halls, or other accessible urban sports venues. Sample size was determined using Cohen's method (power = 0.80, effect size = 0.25), yielding a minimum of 323 participants; accounting for 10% potential attrition, 355 questionnaires were distributed. After excluding incomplete responses, 342 valid questionnaires were analyzed (convenience cluster sampling across major activity sites). Data were collected using four standardized questionnaires: (1) Baecke et al. (1982) habitual physical activity questionnaire (16 items, three subscales: occupational, sports, leisure); (2) Weitzman et al. (1990) social growth, development scale (27 items); (3) Argyle and Lu (1990) social vitality, cheerfulness scale (29 items); and (4) Rosenberg (1965) self-esteem scale (10 items). All instruments used 5-point Likert scales. Content, convergent (factor loadings > 0.5), and discriminant validity (Fornell Larcker criterion) were confirmed, and internal consistency was acceptable (Cronbach's α: physical activity 0.92, social growth 0.92, social vitality 0.73, self-esteem 0.80). Data normality was verified via Kolmogorov-Smirnov test, skewness, and kurtosis values. Descriptive statistics and Pearson correlations were computed in SPSS 19; SEM analysis, path coefficients, and goodness-of-fit indices were performed in AMOS 23. Ethical considerations included informed consent, anonymity, voluntary participation, and coded data storage.

Results

In Press

Copyright ©The authors

Descriptive findings showed moderate-to-high mean scores: physical activity (M = 4.21, SD = 0.73), social growth (M = 3.73, SD = 0.55), social vitality (M = 3.40, SD = 0.62), and self-esteem (M = 3.64, SD = 0.67). All variables exhibited acceptable skewness and kurtosis, indicating approximate normality. KMO values exceeded 0.70 for all constructs, confirming sampling adequacy. The measurement model demonstrated strong psychometric properties: composite reliability ranged from 0.763 to 0.877, AVE values were > 0.50 (except physical activity slightly below but acceptable), and MSV < AVE for all constructs, supporting discriminant validity. Pearson correlations revealed significant positive associations ($p < 0.01$) between physical activity and self-esteem ($r = 0.715$), social growth ($r = 0.652$), and social vitality ($r = 0.663$), as well as between self-esteem and both social outcomes ($r = 0.503$ and 0.687). The structural model exhibited excellent fit (GFI =0.904, AGFI = 0.854, CFI = 0.907, TLI = 0.922, IFI = 0.941, NFI = 0.932, RMSEA = 0.053). All hypothesized paths were statistically significant ($p < 0.05$): physical activity → social growth ($\beta = 0.17$, $p = 0.001$), physical activity → social vitality ($\beta = 0.16$, $p = 0.017$), physical activity → self-esteem ($\beta = 0.35$, $p = 0.006$), self-esteem → social growth ($\beta = 0.58$, $p = 0.002$), and self-esteem → social vitality ($\beta = 0.69$, $p < 0.001$). Because all direct and indirect pathways (via self-esteem) were significant and the model fit was good, self-esteem was supported as a mediator in the relationships examined.

Conclusion

This study provides strong empirical evidence that self-esteem plays a significant mediating role in the relationship between physical activity and both social growth and social vitality among middle-aged and older women in Hamadan, Iran. While physical activity directly contributes to social growth, its influence on social vitality appears to operate primarily through enhanced self-esteem. These findings align with international research and underscore the psychological mechanism by which exercise promotes broader social and emotional well-being. From a practical perspective, health policymakers, geriatric specialists, and community program designers should prioritize interventions that combine regular physical exercise with explicit components aimed at boosting self-esteem (e.g., mastery experiences, positive feedback, group-based activities). Establishing women-only exercise groups, walking clubs, and community sports programs tailored to this age group could simultaneously improve physical health, self-worth, social engagement, and overall vitality. In conclusion, promoting physical activity among middle-aged and older Iranian women is not merely a strategy for physical health maintenance but a powerful psychological and social intervention largely because it strengthens self-esteem, which in turn fosters greater social growth and vitality. Incorporating self-esteem enhancement into physical activity programs offers a cost-effective, scalable approach to supporting successful aging and reducing social isolation in this population.

Funding

This study received no funding from public, commercial, or nonprofit organizations.

Authors' Contributions

All authors have participated in designing, implementing and writing all parts of the present study.

Conflicts of Interest

The authors declared no conflict of interest.

In Press

Copyright ©The authors

Acknowledgement
We sincerely thank all the students who collaborated in this research.

In Press

Copyright ©The authors Publisher: University of Tabriz

DOI: 10.22034/mmbj.2026.70354.1247

بررسی نقش واسطه‌ای عزت‌نفس در تأثیر فعالیت بدنی بر رشد و نشاط اجتماعی زنان سالمند ۴۰ – ۶۰ ساله شهر همدان

توحید آقایی خانمحمد[۱]، پوریا جعفری*[۲]، جواد شهلایی باقری[۲]

۱. گروه مدیریت ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی ، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۲. گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران Pouriajj77@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۹/۰۲ **تاریخ بازنگری:** ۱۴۰۵/۰۴/۰۷ **تاریخ پذیرش:** ۱۴۰۵/۰۶/۰۴ **تاریخ آنلاین:**

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه‌ای عزت‌نفس در رابطه بین فعالیت بدنی و رشد اجتماعی و نشاط اجتماعی زنان ۴۰ تا ۶۰ سال شهر همدان بود. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی–پیمایشی و مبتنی بر مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل زنان ۴۰ تا ۶۰ سال شهر همدان در سال اجرای پژوهش بود. حجم نمونه با استفاده از روش تعیین حجم نمونه کوهن و با در نظر گرفتن ۱۰ درصد ریزش احتمالی ۳۵۵ نفر برآورد شد که پس از حذف پرسشنامه‌های ناقص، ۳۴۲ پرسشنامه وارد تحلیل نهایی شد. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه فعالیت بدنی، پرسشنامه رشد اجتماعی، پرسشنامه نشاط اجتماعی و پرسشنامه عزت‌نفس بود. روایی ابزارها از طریق روایی محتوا، همگرا و واگرا تأیید شد و پایایی آن‌ها با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مورد تأیید قرار گرفت. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۱۹ و AMOS نسخه ۲۳ و از طریق مدل‌یابی معادلات ساختاری انجام شد. یافته‌ها نشان داد فعالیت بدنی تأثیر مثبت و معناداری بر عزت‌نفس دارد و عزت‌نفس نیز به‌طور معناداری رشد اجتماعی و نشاط اجتماعی را پیش‌بینی می‌کند. نتایج حاکی از آن است که عزت‌نفس می‌تواند به‌عنوان یک سازوکار تبیینی در رابطه بین فعالیت بدنی و رشد و نشاط اجتماعی عمل کند، اما به دلیل عدم انجام آزمون اثر غیرمستقیم، نقش واسطه‌ای قطعی آن قابل تأیید نیست. بر این اساس، تقویت عزت‌نفس می‌تواند به‌عنوان سازوکاری روان‌شناختی در افزایش پیامدهای اجتماعی ناشی از فعالیت بدنی مورد توجه برنامه‌ریزان حوزه سلامت و رفاه اجتماعی قرار گیرد.

کلید واژه‌ها: عزت نفس، فعالیت بدنی، رشد اجتماعی، نشاط اجتماعی، شهر همدان.

OPEN ACCESS

Copyright ©The authors

Publisher: University of Tabriz

In Press

مقدمه

رشد جمعیت سالخورده در ایران، به‌مانند دیگر نقاط جهان، ناشی از کاهش آمار تولد، پیشرفت‌های بهداشتی و افزایش طول عمر است که این امر تأکید بر اهمیت بهبود شرایط رفاهی و آسایش این قشر را ضروری ساخته است(Liao et al., 2021). مطالعات انجام‌شده نشان می‌دهند با پیشروی سن، افراد به‌تدریج توانایی‌های فیزیولوژیک و روان‌شناختی-اجتماعی خود را از دست می‌دهند و کم‌تحرکی به‌عنوان بزرگ‌ترین خطر سلامتی آن‌ها شناخته‌شده است، زیرا این عامل بیش از سایرین آن‌ها را در معرض خطر بیماری قرار می‌دهد(Nakamura et al., 2017). فعالیت‌های بدنی و ورزشی به‌عنوان عوامل مؤثر شناخته‌شده‌اند که می‌توانند در برابر این تهدیدها مقاومت کرده، کیفیت زندگی سالمندان را ارتقاء بخشیده و به‌طور هم‌زمان، الگوهای رفتاری و سبک زندگی آن‌ها را به‌سوی تحولات مثبت هدایت کنند(Mohammadi et al., 2020). انجام فعالیت‌های ورزشی می‌تواند درکند کردن روند پیری مؤثر باشد. سالمندانی که به‌طور منظم ورزش می‌کنند، معمولاً از سلامتی و کیفیت زندگی بهتری برخوردار هستند. بر اساس گزارشات، بیش از ۶۰ درصد افراد در جهان به‌صورت منظم فعالیت بدنی انجام نمی‌دهند و حدود ۲۵ درصد از آن‌ها اصلاً ورزش نمی‌کنند(Pinheiro et al., 2022). تقریباً ۱۵ تا ۲۵ درصد از سالمندان ممکن است با مشکلات عمده ذهنی روبرو شوند و با هر دهه افزایش سن، خطر ابتلا به افسردگی نیز بالا می‌رود(Wang et al., 2020). با بالا رفتن سن، توجه به حفظ سلامت خوب و مدیریت بیماری‌های مزمن می‌تواند تأثیر قابل‌توجهی بر فعالیت‌های روزمره داشته باشد(Wickramarachchi et al., 2023). علاوه بر این، برنامه‌های بازنشستگی که بر سلامت روان تمرکز دارند، به‌طور مستقیم با فعالیت‌های اجتماعی و احساس عزت‌نفس در ارتباط هستند(Chen et al., 2022). تحقیقات نشان داده‌اند که فعالیت ورزشی در هر سنی می‌تواند آسیب‌پذیری افراد را کاهش دهد(Middleton et al., 2017) و به تحقق پیری سالم و کاهش بیماری‌های مرتبط با افزایش سن مانند بیماری‌های قلبی-عروقی، مشکلات اسکلتی-عضلانی، دیابت و غیره کمک کند(Ekelund et al., 2016). توسعه اجتماعی پایدار در هر جامعه‌ای به‌شدت به وجود شهروندان فعال و پرانرژی وابسته است(Khorram et al., 2021). فعالیت‌های بدنی به‌عنوان یک عامل کلیدی در دستیابی به پیری موفق شناخته‌شده‌اند. این فعالیت‌ها به دلایل متعدد ازجمله حفظ توانایی‌های جسمانی و ذهنی، پیشگیری از بیماری‌های مزمن و ارتقاء کیفیت زندگی، اهمیت زیادی برای سلامت و بهبود شرایط زندگی افراد در دوران سالخوردگی دارند(Szychowska & Drygas, 2022). رضایت از زندگی یکی از عوامل کلیدی در بهبود کیفیت زندگی افراد مسن محسوب می‌شود. فعال شدن در زمینه‌های ورزشی و بدنی از راهکارهای مؤثر برای ارتقاء سطح سلامت و رضایت از زندگی در میان سالمندان است. این‌گونه فعالیت‌ها نه‌تنها به تقویت قدرت و استقامت بدن کمک می‌کنند، بلکه باعث بهبود روحیه و افزایش احساس خود ارزشمندی و شادابی در میان سالمندان می‌شوند که این امر به‌نوبه خود، به پویایی جامعه کمک می‌کند(Skałacka & Błońska, 2023). بااین‌حال، مطالعات نشان داده‌اند که میزان فعالیت بدنی در بین سالمندان به‌شدت پایین است(Mijalković et al., 2025)، لذا نیازمند استراتژی‌هایی هستیم که بتوانند سطح فعالیت ورزشی سالمندان را افزایش دهند(Skałacka & Błońska, 2023). تحقیقات بیان می‌کنند که سالانه تقریباً یک‌سوم از افراد بالای ۶۵ سال دچار سقوط می‌شوند که حدود ۲۰ درصد از

In Press

Copyright ©The authors

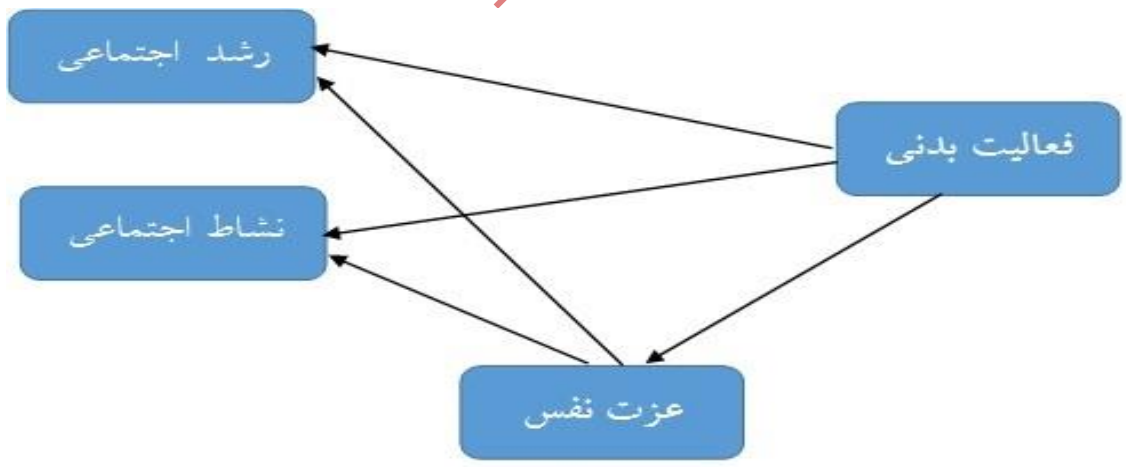
این سقوط‌ها نیازمند مراقبت‌های پزشکی است و ۱۰ درصد منجر به شکستگی استخوان می‌شود که این شکستگی‌ها علت بخشی از مرگ‌ومیر در میان سالمندان است(Atashgahian et al., 2025). همچنین مطالعات اخیر نشان می‌دهد که در ۱۰ سال گذشته، سقوط در سالمندان افزایش‌یافته و اجرای استراتژی‌های کارآمد برای کاهش بروز سقوط می‌تواند هزینه‌های مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی را کاهش دهد(Rodrigues et al., 2022). در همین راستا نوشادی و همکاران(Noshadi et al., 2023) به این نتیجه رسیدند که ویژگی‌هایی نظیر اعتمادبه‌نفس، شادابی و فعال بودن در زمینه ورزش، از عوامل کلیدی در توانمندی‌های افراد به شمار می‌روند. اشخاصی که خوشحال هستند، معمولاً رغبت بیشتری به پیروی از سبک زندگی سالم نشان می‌دهند و اغلب از عادات ناسالم پرهیز می‌کنند. در همین زمینه یاور و همکاران(Yawar et al., 2022) به این نتیجه رسیدند که نگرانی‌های مربوط به پیری ممکن است با بروز نشانه‌های جسمانی افزایش یابد و تأثیرات منفی بر کیفیت زندگی افراد داشته باشد. در این میان، ممکن است رابطه‌ای بین اضطراب و کیفیت زندگی وجود داشته باشد که توسط عزت‌نفس به‌عنوان یک عامل واسطه‌ای تشریح شود. لذا، اقداماتی که به بهبود عزت‌نفس کمک می‌کنند، می‌توانند در کاهش تأثیرات منفی اضطراب ناشی از پیری بر کیفیت زندگی افراد مؤثر واقع شوند. در همین راستا لین و فنگ(Lin & Feng, 2024) در پژوهشی با عنوان تأثیر فعالیت بدنی بر عزت‌نفس در مرور روایت جمعیت سالمندان نشان دادند که فعالیت بدنی منجر به افزایش عزت‌نفس در جمعیت سالمندان می‌شود. افرادی که به‌طور منظم ورزش می‌کنند، احساس بهتری از خوددارند و از خود اطمینان بیشتری به دست می‌آورند. این نتایج نشان می‌دهند که ورزش و فعالیت بدنی می‌تواند در افزایش عزت‌نفس و ارتقای روحیه افراد سالمند مؤثر باشد. گراجک و همکاران(Grajek et al., 2022) نشان می‌دهند که دوره‌ای ۱۲ هفته‌ای از فعالیت‌های جسمانی می‌تواند در بهبود عواملی مانند اعتمادبه‌نفس کلی، سطح فعالیت جسمانی و ترکیب بدنی در زنان سالخورده مؤثر باشد. این یافته‌ها بیانگر آن است که ورزش می‌تواند تأثیرات قابل‌توجهی بر سلامت و رضایتمندی افراد مسن داشته باشد. در تحقیقی چن و همکاران(Chen et al., 2022) تحقیقات نشان می‌دهند که فعالیت‌های بدنی در بین سالمندان چینی می‌تواند به‌طور قابل‌توجهی به ارتقاء سلامت روانی آن‌ها کمک کند. مطالعه حاضر بیان می‌کند که ورزش منظم به افزایش احساس معناداری و خودباوری منجر شده که این امر در بهبود کیفیت زندگی روزانه و تعاملات اجتماعی سالمندان تأثیرگذار است. علاوه بر این، تحقیق تأکید دارد که احساس معناداری زندگی و حفظ احترام و عزت‌نفس، نقش کلیدی در پیوند بین فعالیت بدنی و بهزیستی روانی سالمندان ایفا می‌کنند. همچنین پارا ریزو و سانچیس سولر(Parra-Rizo & Sanchís-Soler, 2021) در پژوهش خود نشان دادند که انجام منظم فعالیت‌های جسمانی و تقویت استقلال در زنان بالای ۶۰سال می‌تواند به بهبود توانایی‌های کارکردی، ارتقای سلامت روان و تقویت ارتباطات اجتماعی آنان کمک کند. فعالیت بدنی منظم، علاوه بر افزایش استقامت جسمانی و بهبود تعادل، با تقویت اعتماد به نفس و افزایش احساسات مثبت نیز همراه است. در همین راستا عوامل بین فردی و شرایط محیطی نیز می‌تواند در افزایش انگیزه و تداوم مشارکت افراد در فعالیت‌های ورزشی نقش داشته باشد. بهزادنیا و شکری(Behzadnia & Shokri, 2025) در پژوهش خود نشان دادند که رفتارهای بین‌فردی استادان با انگیزه‌های بهزیستی، رضامندی از نیازهای اساسی، مشارکت ورزشی و بهزیستی دانشجویان در کلاس‌های تربیت بدنی ارتباط دارد. این یافته بر اهمیت محیط‌های اجتماعی و حمایتی در تقویت مشارکت ورزشی و ارتقای بهزیستی تأکید می‌کند.

In Press

Copyright ©The authors

داوری و همکاران(Davari et al., 2026) در پژوهشی با عنوان تأثیر مشارکت در المپیاد فرهنگی ورزشی بر کیفیت زندگی اجتماعی دانشجو معلمان دختر نشان دادند که بین دانشجویان شرکت‌کننده و غیرشرکت‌کننده در المپیاد فرهنگی ـ ورزشی از نظر سرمایه اجتماعی، نشاط اجتماعی و بهزیستی اجتماعی تفاوت معناداری وجود دارد. به‌گونه‌ای که دانشجویان شرکت‌کننده در این رویدادها از وضعیت مطلوب‌تری برخوردار بودند. این یافته نشان می‌دهد که مشارکت در فعالیت‌ها و رویدادهای ورزشی، علاوه بر جنبه‌های جسمانی، می‌تواند بستری برای تقویت تعاملات اجتماعی، افزایش نشاط و ارتقای کیفیت زندگی اجتماعی فراهم آورد. این مطالعات نقش مهمی در رفع معضلاتی چون کمبود فعالیت‌های بدنی و انزوای اجتماعی در میان زنان سالخورده ایفا می‌کند. تحلیل این موضوع می‌تواند به ارتقاء دانش در خصوص اهمیت فعالیت بدنی برای زندگی سالم در دوران سالمندی و تأثیر آن بر تعاملات و شادابی اجتماعی کمک شایانی نماید. با بررسی تأثیر عزت‌نفس به‌عنوان یک عامل واسطه‌ای، امکان درک بهتری از چگونگی تأثیر متقابل این عوامل فراهم می‌آید. این پژوهش در بهبود کیفیت زندگی زنان سالخورده و بهبود وضعیت اجتماعی آن‌ها نقش دارد. با پیشنهاد استراتژی‌های مناسب برای افزایش فعالیت‌های بدنی و تقویت رشد و نشاط اجتماعی در این گروه سنی، می‌توان شاهد بهبود قابل‌توجه در سلامت روانی و اجتماعی آن‌ها بود. به‌طور کل، این تحقیق به بهبود شرایط زندگی زنان سالخورده و جامعه درمجموع کمک خواهد کرد. باتوجه به گفته‌های پیشین محقق در این تحقیق به دنبال این است که نقش عزت نفس در تأثیر فعالیت بدنی بر رشد و نشاط اجتماعی زنان سالمند ۴۰-۶۰ ساله شهر همدان چگونه است؟

مبنا و منبع طراحی مدل مفهومی پژوهش حاضر از تحقیقات پیشین در زمینه‌های عزت نفس، فعالیت بدنی و رشد و نشاط اجتماعی گرفته شده است. در این پژوهش، براساس مبانی نظری و متغیرهای موردنظر و بیان استدلال درخصوص روابط میان آنها، مدل مفهومی به‌صورت شکل ۱ ارائه شده است:



شکل ۱. چارچوب مفهومی پژوهش

Press

Copyright ©The authors

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از حیث ماهیت و محتوا، توصیفی- پیمایشی و با رویکرد کمی انجام شد. این پژوهش از نوع مدل‌سازی معادلات ساختاری بود که در آن روابط علی بین فعالیت بدنی (به عنوان متغیر مستقل) و رشد اجتماعی، نشاط اجتماعی و عزت‌نفس (به عنوان متغیرهای وابسته) بررسی شد. به‌طور خاص، اثر فعالیت بدنی منظم شامل فعالیت‌های شغلی، ورزشی و اوقات فراغت بر سطوح رشد اجتماعی، نشاط اجتماعی و عزت‌نفس زنان سالمند مورد آزمون قرار گرفت. تحلیل مدل ساختاری بر مبنای بررسی مسیرهای مستقیم انجام شد و فرض شد که فعالیت بدنی می‌تواند به‌صورت مستقیم و نیز از طریق مسیرهای میانجی احتمالی بر متغیرهای وابسته اثرگذار باشد.

جامعه آماری پژوهش شامل کلیه زنان ۴۰- ۶۰ ساله شهر همدان بود که حداقل هفته‌ای دو بار فعالیت بدنی منظم (مانند پیاده روی، ورزش گروهی یا تمرینات در سالن‌های ورزشی) انجام می‌دادند و در پارک‌ها، سالن‌های ورزشی و مکان‌های ورزشی عمومی فعال بودند. این تعریف بر اساس دسترسی به گروه‌های هدف و تمرکز بر جمعیت شهری با فعالیت بدنی متوسط تا بالا انجام شد تا مبهم بودن جامعه آماری برطرف گردد.

برای تعیین حجم نمونه، از روش کوهن (Cohen, 1988) استفاده شد که بر اساس توان آزمون ۰٫۸۰ ، اندازه اثر ۰٫۲۵، حجم نمونه حداقل ۳۲۳ نفر محاسبه گردید. با توجه به احتمال وجود پرسشنامه‌های ناقص یا ریزش نمونه (حدود ۱۰ درصد)، حجم نمونه اولیه به ۳۵۵ نفر افزایش یافت. در نهایت، پس از توزیع پرسشنامه‌ها، ۳۴۲ پرسشنامه کامل جمع‌آوری و تحلیل شد. روش نمونه‌گیری، نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای در دسترس بود. به این صورت که ابتدا پارک‌ها و سالن‌های ورزشی اصلی شهر همدان (مانند پارک‌های مرکزی و سالن‌های ورزشی شهرداری) به عنوان خوشه‌ها انتخاب شدند سپس از میان زنان فعال در این مکان‌ها، به صورت در دسترس نمونه‌گیری گردید. این روش به دلیل عدم دسترسی به لیست کامل جامعه آماری انتخاب شد و احتمال سوگیری انتخابی را از طریق توزیع گسترده در مکان‌های متنوع کاهش داد. با این حال، برای کنترل سوگیری، معیارهای ورود دقیق (سن ۴۰-۶۰ سال، فعالیت حداقل دو بار در هفته و عدم وجود بیماری‌های مزمن مانع فعالیت) اعمال گردید و توزیع نمونه در خوشه‌های مختلف متعادل شد.

ابزارهای اندازه‌گیری پژوهش شامل چهار پرسشنامه استاندارد بود که شامل: ۱ - پرسشنامه فعالیت بدنی Baecke et al. (1982) شامل ۱۶ سوال در سه مؤلفه فعالیت بدنی شغلی (سوالات ۱-۸) فعالیت ورزشی (سوالات ۹-۱۲) و فعالیت بدنی اوقات فراغت (سوالات ۱۳-۱۶) است. نمره‌گذاری بر اساس مقیاس لیکرت ۵ ارزشی از کاملا موافقم (۵) تا کاملا مخالفم (۱) انجام شد. ۲- پرسشنامه رشد اجتماعی وایتزمن Weitzman et al. (1990) شامل ۲۷ سوال در شش مؤلفه همکاری، خوش خلقی و سازگاری، احترام به دیگران، مسئولیت‌پذیری، امیدواری، خوش‌بینی و صبر و بردباری است. نمره‌گذاری بر اساس مقیاس لیکرت ۵ ارزشی از خیلی زیاد (۵) تا خیلی کم (۱) انجام گرفت. این ابزار برای سنجش رشد اجتماعی در گروه‌های سنی نوجوان تا بزرگسال مناسب است. ۳ - پرسشنامه نشاط اجتماعی آرگیل و لو Argyle and Lu (1990) شامل ۲۹ سوال در پنج مؤلفه رضایت از زندگی (۹ سوال)، حرمت خود (۶ سوال)، بهزیستی فاعلی (۶ سوال)، رضایت خاطر (۵ سوال) و خلق مثبت (۶ سوال) است. نمره‌گذاری بر

In Press

Copyright ©The authors

اساس مقیاس لیکرت ۵ ارزشی از خیلی زیاد (۵) تا خیلی کم (۱) انجام شد. ٤ – پرسشنامه عزت‌نفس روزنبرگ Rosenberg (1965) شامل ۱۰ سوال در یک بعد کلی عزت‌نفس است. نمره‌گذاری بر اساس مقیاس لیکرت ۵ ارزشی از کاملا موافق (۵) تا کاملا مخالف (۱) انجام می‌گیرد، با معکوس سازی نمرات سوالات منفی.

برای تأیید روایی ابزارها، از روایی محتوایی (با نظر کارشناسان حوزه ورزش و روان‌شناسی)، روایی همگرا (با محاسبه بارهای عاملی بالای ۰٫۵) و روایی واگرا (با روش Fornell-Larcker) استفاده شد و هر سه نوع روایی تأیید گردید. پایایی پرسشنامه‌ها با ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد: فعالیت بدنی (۰٫۹۲)، رشد اجتماعی (۰٫۹۲)، نشاط اجتماعی (۰٫۷۳) و عزت‌نفس (۰٫۸۰)، که همه بالای حد مجاز (۰٫۷) بودند.

به منظور تجزیه‌وتحلیل داده‌ها، از آمار توصیفی (میانگین، انحراف استاندارد) و آمار استنباطی استفاده شد. ابتدا نرمال بودن توزیع داده‌ها با آزمون کولموگروف–اسمیرنوف بررسی گردید. سپس، برای آزمون فرضیه‌ها، از مدل معادلات ساختاری با نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۱۹ و AMOS نسخه ۲۳ بهره گرفته شد. سطح معنی‌داری (آلفا) در تمام آزمون‌ها ۰٫۰۵ در نظر گرفته شد، به طوری که ضرایب مسیر با p-value کمتر از ۰٫۰۵ معنی‌دار تلقی گردیدند. همچنین، شاخص‌های برازش مدل (مانند CFI، RMSEA و GFI) برای ارزیابی کلی مدل محاسبه شدند.

این پژوهش با رعایت اصول اخلاقی از جمله اخذ رضایت آگاهانه از تمامی شرکت‌کنندگان، تأکید بر محرمانه بودن اطلاعات فردی و پاسخ‌ها، و امکان انصراف از پژوهش در هر مرحله انجام شد. همچنین، به منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نشانی دقیق افراد ثبت نشد و داده‌ها تنها با کدگذاری ناشناس مورد تحلیل قرار گرفت. با وجود دقت در اجرا، این پژوهش با محدودیت‌هایی نیز مواجه بود؛ از جمله استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس که تعمیم‌پذیری نتایج را با احتیاط مواجه می‌سازد، تکیه بر ابزار خودگزارشی که احتمال سوگیری در پاسخ‌دهی را افزایش می‌دهد، و عدم امکان کنترل همه متغیرهای مداخله‌گر نظیر وضعیت اقتصادی، سطح تحصیلات و انگیزه‌های فردی. بنابراین، تعمیم نتایج به سایر جوامع باید با احتیاط صورت گیرد و انجام پژوهش‌های تکمیلی در آینده توصیه می‌شود.

یافته‌ها

تحلیل توصیفی متغیرهای تحقیق بر اساس پارامترهای مرکزی (میانگین، میانه، مد) و پارامترهای پراکندگی (انحراف معیار، واریانس و دامنه تغییرات) برای عامل‌های اصلی تحقیق در جدول ۱ ارائه‌شده است.

جدول ۱. تحلیل توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیرهای پژوهش	تعداد	میانگین	میانه	مد	انحراف معیار	واریانس	دامنه تغییرات	کمینه	بیشینه
فعالیت بدنی	۳٤۲	٤/۲۱	٤/۳۳	۵	۰/۷۳۰	۰/۵۳۲	٤	۱	۵
رشد اجتماعی	۳٤۲	۳/۷۳	۳/۸۳	٤	۰/۵٤۵	۰/۲۹۷	٤	۱	۵
نشاط اجتماعی	۳٤۲	۳/٤۰	۳/٦۰	٤	۰/٦۲۱	۰/۳۸۵	۳	۲	٤

In Press

Copyright ©The authors

عزت‌نفس	۳۴۲	۳/٦٤	۳/۸۰	٤	۰/٦٦۸	۰/٤٤٦	۳	۱	۵

جدول ۱ تحلیل توصیفی متغیرهای پژوهش شامل فعالیت بدنی، رشد اجتماعی، نشاط اجتماعی و عزت‌نفس را نشان می‌دهد. همچنین یافته‌های چولگی و کشیدگی متغیرهای نشان داد که چولگی و کشیدگی فعالیت بدنی (۱/٤۲٦- و ۱/۹۸۲)، چولگی و کشیدگی رشد اجتماعی (۰/۸۲۲- و ۱/۵۳۱)، چولگی و کشیدگی نشاط اجتماعی (۰/۸۰۵- و ۰/۰۸۷-) و چولگی عزت نفس (۱/۲۳۲- و ۱/۷۷۱) گزارش گردید و چون مقادیر چولگی و کشیدگی در هر چهار متغیر پژوهش در رنج قابل‌قبول بوده و این نشان می‌دهد که داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار هستند. برای تعیین مناسب بودن حجم نمونه آماری از آزمون KMO استفاده شد که در این روش اگر مقدار KMO کمتر از ۰/۷ باشد حجم نمونه گیری کافی نیست و باید اقدامات اصلاحی انجام شود ولی اگر بالای ۰/۷ باشد مقدار حجم نمونه قابل قبول می باشد. در این پژوهش نیز مقدار KMO متغیرهای فعالیت بدنی، رشد اجتماعی، نشاط اجتماعی و عزت نفس در مناسب بودند یعنی بزرگتر از ۰/۷ قرار داشتند.

جدول ۲. شاخص‌های نیکویی برازش مدل ترسیمی نهایی

شاخص برازش	GFI	AGFI	TLI	IFI	NFI	CFI	RMSEA
برازش قابل‌قبول	بزرگ‌تر از ۰/۹	بزرگ‌تر از ۰/۸	بزرگ‌تر از ۰/۹	بزرگ‌تر از ۰/۹	بزرگ‌تر از ۰/۹	بزرگ‌تر از ۰/۹	کوچک‌تر از ۰/۰۸
برازش به‌دست‌آمده	۰/۹۰٤	۰/۸۵٤	۰/۹۲۲	۰/۹٤۱	۰/۹۳۲	۰/۹۰۷	۰/۰۵۳

با توجه به جدول ۲، شاخص برازش مطلق GFI برابر با ۰,۹۰٤ و شاخص تعدیل‌شده‌ی AGFI برابر با ۰,۸۵٤ به دست آمده است که نشان‌دهنده برازش مناسب و قابل‌قبول مدل است. همچنین شاخص‌های برازش تطبیقی و نسبی شامل TLI، IFI، NFI و CFI همگی بالاتر از حد آستانه (۰,۹۰) و شاخص خطای RMSEA برابر با ۰,۰۵۳ (کمتر از ۰,۰۸) می‌باشند که در مجموع برازش مطلوب مدل ساختاری پژوهش را تأیید می‌کنند.

جدول۳. بررسی پایایی و روایی سازه

متغیرهای پژوهش	پایایی ترکیبی (CR)	میزان واریانس استخراج‌شده (AVE)	حداکثر واریانس مربع مشترک (MSV)	میانگین واریانس مربع مشترک (ASV)
فعالیت بدنی	۰/۸۳۲	۰/۵۰٤	۰/٤٤۹	۰/۳۱۱
رشد اجتماعی	۰/۸۷۷	۰/۵۹۸	۰/۱٦۱	۰/۰۸٦
نشاط اجتماعی	۰/۸٦۵	۰/۵۸٦	۰/۱٤۹	۰/۰۷٤
عزت‌نفس	۰/۷٦۳	۰/۵۵۵	۰/٤٤۸	۰/۲۳۹

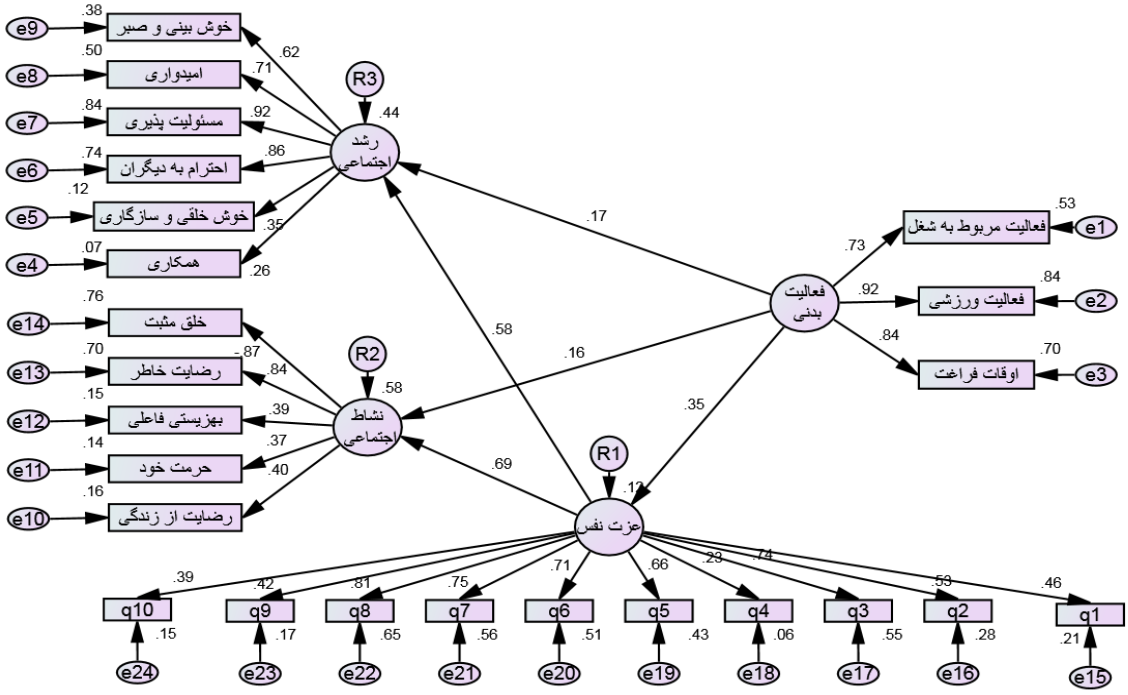
جدول ۳ پایایی و روایی سازه متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد که پایایی ترکیبی فعالیت بدنی ۰/۸۳۲، پایایی ترکیبی رشد اجتماعی ۰/۸۷۷، پایایی ترکیبی نشاط اجتماعی ۰/۸٦۵ و پایایی ترکیبی عزت‌نفس ۰/۷٦۳ گزارش گردید.

Copyright ©The authors

جدول ٤ . ماتریس همبستگی پیرسون بین متغیرهای تحقیق

متغیرها	فعالیت بدنی	رشد اجتماعی	نشاط اجتماعی	عزت‌نفس
فعالیت بدنی	۱			
رشد اجتماعی	۰/٦٥٢**	۱		
نشاط اجتماعی	۰/٦٦٣**	۰/٥٤٢**	۱	
عزت‌نفس	۰/٧١٥**	۰/٥۰٣**	۰/٦٨٧**	۱

براساس نتایج جدول ٤ ضریب همبستگی پیرسون مشخص شد که بین رشد اجتماعی با فعالیت بدنی (۰/٦٥٢)، بین نشاط اجتماعی با فعالیت بدنی (۰/٦٦٣)، بین عزت نفس با فعالی بدنی (۰/٧١٥)، بین نشاط اجتماعی با رشد اجتماعی (۰/٥٤٢)، بین عزت نفس با رشد اجتماعی (۰/٥۰٣) و بین عزت نفس با نشاط اجتماعی (۰/٦٨٧) رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. در ادامه از روش مدل معادلات ساختاری به منظور بررسی مدل مفهومی تحقیق استفاده شد. شکل ۲. نقش واسطه عزت‌نفس در تأثیر فعالیت بدنی بر رشد و نشاط اجتماعی در حالت استاندارد را نشان می‌دهد.



شکل ۲. نقش واسطه عزت‌نفس در تأثیر فعالیت بدنی بر رشد و نشاط اجتماعی (در حالت استاندارد)

جدول٥ . خلاصه فرضیات پژوهش

فرضیات تحقیق	وزن رگرسیون استانداردن نشده	بتای استاندارد	خطای استاندارد	ضریب تبیین	نسبت بحرانی	سطح معناداری
تأثیر فعالیت بدنی بر رشد اجتماعی زنان سالمند ٤۰ – ٦۰ ساله شهر همدان	۰/۰٥٧	۰/۱٧	۰/۰٢٤	۰/٤٥	٤/٥٩۱	۰/۰۰۱ (معنادار)

Copyright ©The authors

تأثیر فعالیت بدنی بر نشاط اجتماعی سالمند ۴۰ – ۶۰ ساله شهر همدان	۰/۱۳۹	۰/۱۶	۰/۰۵۰	۰/۴۳	۲/۳۸۷	۰/۰۱۷ (معنادار)
تأثیر فعالیت بدنی بر عزت‌نفس سالمند ۴۰ – ۶۰ ساله شهر همدان	۰/۲۸۶	۰/۳۵	۰/۰۶۲	۰/۳۷	۲/۷۶۶	۰/۰۰۶ (معنادار)
تأثیر عزت‌نفس بر رشد اجتماعی سالمند ۴۰ – ۶۰ ساله شهر همدان	۰/۲۳۸	۰/۵۸	۰/۰۶۴	۰/۴۹	۳/۷۰۴	۰/۰۰۲ (معنادار)
تأثیر عزت‌نفس بر نشاط اجتماعی سالمند ۴۰ – ۶۰ ساله شهر همدان	۰/۷۲۷	۰/۶۹	۰/۱۵۵	۰/۴۱	۴/۶۷۹	۰/۰۰۰ (معنادار)

نتایج تحلیل مسیر مدل ساختاری در جدول ۵ نشان داد که ضریب مسیر فعالیت‌های بدنی بر رشد اجتماعی ۰/۱۷ با سطح معناداری ۰/۰۰۱ ، ضریب مسیر فعالیت بدنی بر نشاط اجتماعی ۰/۱۶ با سطح معناداری ۰/۰۱۷، ضریب مسیر فعالیت بدنی بر عزت‌نفس ۰/۳۵ با سطح معناداری ۰/۰۰۶، ضریب مسیر عزت‌نفس بر رشد اجتماعی ۰/۵۸ با سطح معناداری ۰/۰۰۲ و ضریب مسیر عزت‌نفس بر نشاط اجتماعی ۰/۶۹ با سطح معناداری ۰/۰۰۱ تأثیر دارد. از طرفی به دلیل اینکه t-value در هر پنج فرضیه خارج از (۱/۹۶ و ۱/۹۶–) است در سطح اطمینان ۰/۹۹ فرض H0 رد و فرض H1 تأیید می‌شود یعنی عزت‌نفس در تأثیر فعالیت بدنی بر رشد و نشاط اجتماعی زنان سالمند ۴۰ – ۶۰ ساله شهر همدان نقش واسطه‌ای دارد.

به منظور بررسی نقش وسطه‌ای عزت نفس در رابطه بین رشد اجتماعی و نشاط اجتماعی با فعالیت بدنی، اثرات غیر مستقیم مدل با استفاده از روش بوت استراپ مورد آزمون قرار گرفت. نتایج حاصل از تحلیل مسیرهای غیر مستقیم و شاخص‌های مربوط به معنا داری آنها در جدول شماره ۶ ارایه شده‌است.

جدول شماره ۶. بررسی اثرات غیر مستقیم و نتایج آزمون بوت استرپ برای نقش واسطه‌ای عزت نفس

مسیرهای غیر مستقیم(واسطه‌ای)	اثر غیرمستقیم (β)	حد پایین (LLCI)	حد بالا (ULCI)	مقدار P	نتیجه واسطه‌گری
فعالیت بدنی ← عزت‌نفس ← رشد اجتماعی	۰/۲۰۳	۰/۰۸۴	۰/۳۵۲	۰/۰۰۲	واسطه‌گری جزئی (معنادار)
فعالیت بدنی ← عزت‌نفس ← نشاط اجتماعی	۰/۲۴۱	۰/۱۲۱	۰/۴۱۰	۰,۰۰۱	واسطه‌گری کامل (معنادار)

به منظور بررسی معناداری اثرات غیرمستقیم و نقش واسطه‌ای عزت‌نفس، از آزمون بوت‌استرپ با ۵۰۰۰ بار نمونه‌گیری مجدد در سطح اطمینان ۹۵٪ استفاده شد. نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که اثر غیرمستقیم فعالیت بدنی بر رشد اجتماعی از طریق عزت‌نفس معنادار است (P= ۰/۰۰۲، β= ۰/۲۰۳) از آنجا که اثر مستقیم فعالیت بدنی بر رشد اجتماعی نیز معنادار بوده است(β= ۱۷/۰)، عزت‌نفس نقش واسطه‌ای جزئی دارد. همچنین اثر غیرمستقیم فعالیت بدنی بر نشاط اجتماعی از طریق عزت‌نفس معنادار می‌باشد(P= ۰/۰۰۱، β= ۰/۲۴۱)، با توجه به غیرمعنادار شدن اثر مستقیم فعالیت

Press

Copyright ©The authors

بدنی بر نشاط اجتماعی در مدل ساختاری (P= ۰/۰۱۷، β= ۰/۱۶) متغیر عزت‌نفس در این رابطه نقش واسطه‌ای کامل ایفا می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که فعالیت بدنی بر رشد و نشاط اجتماعی زنان سالمند ۴۰ تا ۶۰ ساله شهر همدان اثر مثبت و معناداری دارد. این اثر تا حد زیادی از طریق نقش واسطه‌ای عزت‌نفس تبیین می‌شود؛ به‌گونه‌ای که فعالیت بدنی منظم می‌تواند با ایجاد احساس توانمندی، کنترل‌پذیری و افزایش اعتمادبه‌نفس، زمینه ارتقای عزت‌نفس و در نتیجه بهبود تعاملات اجتماعی و احساس شادی در این گروه فراهم کند. این نتیجه با یافته‌های پژوهش‌های پیشین که نشان داده‌اند فعالیت بدنی نقش مهمی در ارتقای سلامت روانی و اجتماعی سالمندان دارد و می‌تواند کیفیت زندگی آنان را بهبود بخشد همانند تحقیق (Oliveira et al., 2023; Rosenberg, 1965; Stenner et al., 2020) همسو است.

در تبیین نظری این یافته می‌توان بیان کرد که بر اساس دیدگاه‌های روان‌شناختی، مشارکت در فعالیت‌های بدنی موجب افزایش خودکارآمدی و احساس ارزشمندی فردی می‌شود و این عوامل به تقویت عزت‌نفس و کاهش احساسات منفی مانند اضطراب و افسردگی کمک می‌کنند. همچنین، تعاملات اجتماعی حاصل از فعالیت‌های گروهی ورزشی می‌تواند حس تعلق اجتماعی را در سالمندان تقویت کرده و زمینه افزایش نشاط اجتماعی را فراهم آورد. این نتایج با نظریه‌هایی که بر اهمیت روابط اجتماعی در بهزیستی روانی تأکید دارند. در تأیید اهمیت مؤلفه‌های روان‌شناختی در محیط‌های ورزشی، حسینی و همکاران (hoseini et al., 2026) در پژوهش خود نشان دادند که درمان گروهی شناختی ـ رفتاری می‌تواند در بهبود استرس و اعتمادبه‌نفس ورزشکاران حرفه‌ای آسیب‌دیده مؤثر باشد. اگرچه جامعه آماری و نوع مداخله در پژوهش آنان با مطالعه حاضر متفاوت است، یافته مذکور بر اهمیت توجه به عوامل روان‌شناختی، به‌ویژه اعتمادبه‌نفس، در فرایند فعالیت‌های ورزشی تأکید دارد و از این منظر می‌تواند در تبیین نقش روان‌شناختی عزت‌نفس در پیامدهای مرتبط با ورزش مورد توجه قرار گیرد. این یافته با نتایج یافته‌های (Liao et al., 2021) همخوانی دارد که بیان می‌کند افزایش مشارکت اجتماعی با ارتقای رضایت از زندگی و سرزندگی اجتماعی همراه است.

در پژوهش حاضر مشخص شد که زنان سالمند دارای عزت‌نفس بالاتر، انگیزه بیشتری برای حضور در فعالیت‌های بدنی و تعاملات اجتماعی نشان می‌دهند. این موضوع بیانگر آن است که عزت‌نفس می‌تواند به‌عنوان یک سازوکار روان‌شناختی مهم، اثرات مثبت فعالیت بدنی را بر پیامدهای اجتماعی تقویت کند. این یافته‌ها با نتایج پژوهش (Alizadeh et al., 2023) که رابطه مثبت بین سبک زندگی سالم، عزت‌نفس و سلامت روان در سالمندان را گزارش کرده‌اند همسو است.

از منظر کاربردی، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که طراحی برنامه‌های ورزشی ویژه زنان سالمند می‌تواند نقش مهمی در ارتقای سلامت روانی و اجتماعی آنان داشته باشد. پیشنهاد می‌شود برنامه‌های فعالیت بدنی به‌صورت گروهی، منظم و متناسب با توانایی جسمانی سالمندان اجرا شود تا علاوه بر بهبود وضعیت جسمانی، فرصت تعامل اجتماعی و تقویت

In Press

Copyright ©The authors

احساس ارزشمندی فردی نیز فراهم گردد. همچنین، توسعه زیرساخت‌های ورزشی مناسب سالمندان مانند گروه‌های پیاده‌روی، فضاهای ورزشی ایمن و برنامه‌های تفریحی حرکتی می‌تواند مشارکت این گروه سنی را افزایش دهد.

در حوزه سیاست‌گذاری سلامت، لازم است برنامه‌های آموزشی درباره اهمیت فعالیت بدنی و تأثیر آن بر سلامت روانی و اجتماعی از طریق رسانه‌های جمعی و مراکز بهداشتی گسترش یابد تا آگاهی عمومی نسبت به مزایای سبک زندگی فعال افزایش یابد. توجه به عوامل انگیزشی و حمایت اجتماعی نیز می‌تواند به تداوم مشارکت سالمندان در فعالیت‌های بدنی کمک کند.

با وجود یافته‌های مثبت پژوهش، این مطالعه دارای محدودیت‌هایی است. استفاده از روش مقطعی امکان بررسی روابط علّی قطعی را محدود می‌کند و ممکن است تحت تأثیر عوامل مداخله‌گر قرار گرفته باشد. همچنین، محدود بودن نمونه پژوهش به زنان سالمند شهر همدان باعث کاهش قابلیت تعمیم‌پذیری نتایج به سایر مناطق جغرافیایی و گروه‌های سنی می‌شود. علاوه بر این، استفاده از داده‌های خودگزارشی می‌تواند احتمال سوگیری پاسخ‌دهی را افزایش دهد. بنابراین، توصیه می‌شود در پژوهش‌های آینده از طرح‌های طولی، نمونه‌های گسترده‌تر و روش‌های اندازه‌گیری ترکیبی استفاده شود.

در پژوهش‌های آتی همچنین پیشنهاد می‌شود نقش متغیرهای واسطه‌ای دیگر مانند حمایت اجتماعی، سلامت روانی، کیفیت خواب و عوامل سبک زندگی در ارتباط بین فعالیت بدنی و نشاط اجتماعی بررسی شود تا درک دقیق‌تری از سازوکارهای اثرگذاری فعالیت بدنی بر بهزیستی سالمندان حاصل شود. همچنین، با توجه به اینکه ضریب آلفای کرونباخ سازه نشاط اجتماعی در حد قابل‌قبول قرار داشت، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده از نسخه‌های بازنگری‌شده یا ابزارهایی با پایایی بالاتر استفاده شده و ویژگی‌های روان‌سنجی آنها در جمعیت‌های مختلف مجدداً ارزیابی شود تا دقت اندازه‌گیری این سازه و استحکام نتایج مدل‌های معادلات ساختاری افزایش یابد.

در مجموع، نتایج این پژوهش نشان داد که فعالیت بدنی می‌تواند از طریق ارتقای عزت‌نفس، نقش مهمی در بهبود رشد و نشاط اجتماعی زنان سالمند داشته باشد. بنابراین، توجه به ابعاد روان‌شناختی در کنار ملاحظات جسمانی در برنامه‌های سلامت سالمندان ضروری است و می‌تواند به کاهش انزوای اجتماعی، افزایش رضایت از زندگی و بهبود کیفیت زندگی این گروه جمعیتی منجر شود.

پیام مقاله

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که فعالیت بدنی با افزایش احساس توانمندی، خودارزشمندی و اعتمادبه‌نفس، زمینه بهبود روابط و مشارکت اجتماعی و افزایش نشاط را فراهم می‌کند. بنابراین، توجه به توسعه برنامه‌های ورزشی منظم، به‌ویژه فعالیت‌های گروهی و اجتماعی، همراه با تقویت عزت‌نفس، می‌تواند راهبردی مؤثر برای ارتقای سلامت روان‌شناختی و اجتماعی زنان و بهبود کیفیت زندگی آنان باشد. پیام کاربردی پژوهش، ضرورت نگاه جامع به فعالیت بدنی به‌عنوان ابزاری برای توانمندسازی فردی و ارتقای پویایی اجتماعی است.

ملاحضات اخلاقی

Copyright ©The authors

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این پژوهش با رعایت اصول اخلاقی مندرج در بیانیه هلسینکی انجام شده است. پیش از گردآوری داده‌ها، اهداف پژوهش برای شرکت‌کنندگان تشریح شد و رضایت آگاهانه آنان برای مشارکت در پژوهش اخذ گردید. مشارکت افراد کاملاً داوطلبانه بود و شرکت‌کنندگان این اختیار را داشتند که در هر مرحله از پژوهش از ادامه همکاری انصراف دهند. همچنین، محرمانگی اطلاعات و پاسخ‌های شرکت‌کنندگان تضمین شد و داده‌ها بدون درج مشخصات هویتی و صرفاً با هدف انجام پژوهش مورد استفاده قرار گرفتند.

مشارکت نویسندگان

نویسندگان پژوهش حاضر در مراحل اجرا، مشارکت یکسانی داشتند و نویسندهٔ دوم، مسئولیت پژوهش را به عهده دارد.

تقدیر و تشکر

نویسندگان این مقاله از تمامی مشارکت‌کنندگان و یاری دهندگان این پژوهش تشکر به عمل می‌آوردند.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

References:

Alizadeh, S., Borhaninejad, V., Sadeghi, R., Khanjani, N., Saber, M., & Abolghaseminejad, P. (2023). The relationship between healthy lifestyle, self- esteem, and subjective vitality in the older adults of Sirjan. *Perspectives in psychiatric care*, *2023*(1), 5522664. https://doi.org/https://doi.org/10.1155/2023/5522664

Argyle, M., & Lu, L. (1990). Happiness and social skills. *Personality and Individual differences*, *11*(12), 1255–1261. https://doi.org/10.1016/0191-8869(90)90152-H

Atashgahian, R., Shahbazi, M., Rostami, R., & Arabameri, E. (2025). The Effect of Group and Individual Sports Activities on the Quality of Life of Elderly Women with two Optimistic and Pessimistic Cognitive Styles. *Journal of Applied Psychological Research*, *16*(2), 113–132. https://doi.org/10.22059/japr.2025.378570.644955

Baecke, J. A., Burema, J., & Frijters, J. E. (1982). A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *The American journal of clinical nutrition*, *36*(5), 936–942. https://doi.org/10.1093/ajcn/36.5.936

Behzadnia, B., & Shokri, S. (2025). The relations of teachers' interpersonal behaviors with students' well-being motives, basic psychological need satisfaction, engagement and well-being in students in college physical education. *Mind, Movement, and Behavior*, *4*(1), 103–124. https://doi.org/10.22034/mmbj.2025.64448.1134

Chen, R., Liu, Y.-F., Huang, G.-D., & Wu, P.-C. (2022). The relationship between physical exercise and subjective well-being in Chinese older people: The mediating role of the sense of meaning in life and self-esteem [Original Research]. *Frontiers in Psychology*, *Volume 13 - 2022*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1029587

Copyright ©The authors

Davari, F., Vahidi, Z., & khalilirad, s. s. (2026). The effect of Participation in the Cultural-Sports Olympiad on the Social Quality of Life of Female Student-Teachers. *Mind, Movement, and Behavior*, *5*(1), 59–73. https://doi.org/10.22034/mmbj.2025.67535.1191

Ekelund, U., Steene-Johannessen, J., Brown, W. J., Fagerland, M. W., Owen, N., Powell, K. E., Bauman, A., & Lee, I.-M. (2016). Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *The lancet*, *388*(10051), 1302–1310. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(16)30370-1

Grajek, M., Gdańska, A., Krupa-Kotara, K., Głogowska-Ligus, J., & Kobza, J. (2022). Global self-esteem, physical activity, and body composition changes following a 12-week dietary and physical activity intervention in older women. *International journal of environmental research and public health*, *19*(20), 13220. https://doi.org/10.3390/ijerph192013220

hoseini, s. s., gharayagh zandi, h., bagherzadeh, f., & nowferesti, a. (2026). The Effectiveness of Cognitive-Behavioral Group Therapy on Stress and Self-Confidence in Injured Professional Athletes. *Mind, Movement, and Behavior*, *5*(1), 97–116. https://doi.org/10.22034/mmbj.2026.67024.1172

Khorram, B., Sahraei, N. N., & Kafi, M. (2021). Design of a Sports Park in Hamedan by Applying of Development Urban Social Vitality Approach. https://doi.org/10.30495/jest.2022.49541.4925

Liao, Y.-H., Kao, T.-W., Peng, T.-C., & Chang, Y.-W. (2021). Gender differences in the association between physical activity and health-related quality of life among community-dwelling elders. *Aging clinical and experimental research*, *33*(4), 901–908. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s40520-020-01597-x

Lin, Z., & Feng, Z. (2024). Influence of physical activity on self-esteem in elderly population narrative review. *Int. Neurourol. J*, *28*(1), 555–562.

Middleton, R., Moxham, L., & Parrish, D. (2017). Inhibitors to exercise and health promotion programs for the older person with diabetes. https://ro.uow.edu.au/smhpapers/4422

Mijalković, S., Stojanović, S., Lilić, A., Ilić, T., İlbak, İ., Kasicki, K., Niewczas-Czarny, P., Ambroży, T., & Rydzik, Ł. (2025). The effects of physical activity on self-esteem in older adults: a systematic review [Systematic Review]. *Frontiers in Public Health*, *Volume 13 - 2025*. https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1595087

Mohammadi, Z., Keshkar, S., & Shahlaee Bagheri, J. (2020). The Role of Social Targeting, Customer Segmentation, and Physical Activity Positioning for the Development of Sports among the Iranian Elderly [orginal]. *Social Welfare*, *20*(77), 329–355. http://refahj.uswr.ac.ir/article-1-3585-en.html

Nakamura, M., Hashizume, H., Nomura, S., Kono, R., & Utsunomiya, H. (2017). The Relationship between Locomotive Syndrome and Depression in Community-Dwelling Elderly People. *Current Gerontology and Geriatrics Research*, *2017*(1), 4104802. https://doi.org/https://doi.org/10.1155/2017/4104802

Noshadi, F., Mirzaei Ghale Jooq, A., Bagheri Dadokolaei, M., & Vali, A. A. (2023). Presenting a paradigmatic model of teachers' competence based on the document of the fundamental transformation of education. *Positive Behavior in Educational Organizations*, *1*(2), 22–44. https://doi.org/10.22098/pbeo.2023.12644.1018

Oliveira, J. S., Gilbert, S., Pinheiro, M. B., Tiedemann, A., Macedo, L. B., Maia, L., Kwok, W., Hassett, L., & Sherrington, C. (2023). Effect of sport on health in people aged 60 years and older: a systematic review with meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, *57*(4), 230–236. https://doi.org/https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-105820

Parra-Rizo, M. A., & Sanchís-Soler, G. (2021). Physical activity and the improvement of autonomy, functional ability, subjective health, and social relationships in women over the age of 60. *International journal of environmental research and public health*, *18*(13), 6926. https://doi.org/10.3390/ijerph18136926

Pinheiro, M. B., Oliveira, J. S., Baldwin, J. N., Hassett, L., Costa, N., Gilchrist, H., Wang, B., Kwok, W., Albuquerque, B. S., & Pivotto, L. R. (2022). Impact of physical activity programs and

Copyright ©The authors

services for older adults: a rapid review. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, *19*(1), 87. https://doi.org/10.1186/s12966-022-01318-9

Rodrigues, F., Domingos, C., Monteiro, D., & Morouço, P. (2022). A review on aging, sarcopenia, falls, and resistance training in community-dwelling older adults. *International journal of environmental research and public health*, *19*(2), 874. https://doi.org/10.3390/ijerph19020874

Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image* (Vol. 11). Princeton university press Princeton, NJ. https://doi.org/10.1515/9781400876136

Skałacka, K., & Błońska, K. (2023). Physical leisure activities and life satisfaction in older adults. *Activities, Adaptation & Aging*, *47*(3), 379–396. https://doi.org/10.1080/01924788.2022.2148416

Stenner, B. J., Buckley, J. D., & Mosewich, A. D. (2020). Reasons why older adults play sport: A systematic review. *Journal of sport and health science*, *9*(6), 530–541. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jshs.2019.11.003

Szychowska, A., & Drygas, W. (2022). Physical activity as a determinant of successful aging: a narrative review article. *Aging clinical and experimental research*, *34*(6), 1209–1214. https://doi.org/10.1007/s40520-021-02037-0

Wang, R., Feng, Z., Liu, Y., & Lu, Y. (2020). Relationship between neighbourhood social participation and depression among older adults: A longitudinal study in China. *Health & Social Care in the Community*, *28*(1), 247–259. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/hsc.12859

Weitzman, M., Gortmaker, S., & Sobol, A. (1990). Racial, social, and environmental risks for childhood asthma. *American Journal of Diseases of Children*, *144*(11), 1189–1194. https://doi.org/10.1001/archpedi.1990.02150350021016

Wickramarachchi, B., Torabi, M. R., & Perera, B. (2023). Effects of Physical Activity on Physical Fitness and Functional Ability in Older Adults. *Gerontology and Geriatric Medicine*, *9*, 23337214231158476. https://doi.org/10.1177/23337214231158476

Yawar, R., Khan, S., Rafiq, M., Fawad, N., Shams, S., Navid, S., Khan, M. A., Taufiq, N., Touqir, A., Imran, M., & Butt, T. A. (2022). Aging is inevitable: understanding aging anxiety related to physical symptomology and quality of life with the mediating role of self-esteem in adults. *International Journal of Human Rights in Healthcare*, *17*(2), 170–185. https://doi.org/10.1108/ijhrh-05-2022-0047

In Press

Copyright ©The authors