

Research Paper

The Mediating Role of Physical Activity in The Relationship of Emotional Intelligence with Psychological Well-Being in Elderly People



Sima Razaghi¹, Sajad Parsaei¹, Esmaeel Saemi^{*}

1. Department of Sports Psychology, Faculty of Sport Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Iran.



Citation: Razaghi S, Parsaei S, Saemi E. [The Mediating Role of Physical Activity in The Relationship of Emotional Intelligence with Psychological Well-Being in Elderly People (Persian)]. Iranian Journal of Ageing. 2020; 14(4):392-405. <https://doi.org/10.32598/SIJA.13.10.350>

<https://doi.org/10.32598/SIJA.13.10.350>



Received: 28 May 2018
Accepted: 18 Dec 2018
Available Online: 01 Jan 2020

Key words:
 Aging, Physical activity, Emotional intelligence, Psychological well-being

ABSTRACT

Objectives having adequate physical activity during aging period can be effective in improving mental health. The purpose of this study was to investigate the mediating role of physical activity in the relationship of Emotional Intelligence (EI) and Psychological Well-Being (PWB).

Methods & Materials This is a descriptive/correlational study. The study population consisted of elderly people in Ahvaz, Iran. Of these, 120 with a mean age of 64.52±2.98 were selected using convenience and purposive sampling methods and based on inclusion criteria (age over 60 years, the ability to understand and answer to the questions, full consciousness, and mental health). Data were collected using Cyberia-Shrink's EI test, Ryff's PWB questionnaire and Craig's International Questionnaires of Physical Activity. The collected data were analyzed in SPSS V. 21 and AMOS V.18 applications by using the correlation coefficient and Bootstrap test (to determine the mediating role of physical activity). The significance level was set at P<0.05.

Results There was a significant correlation between EI and physical activity (r= 0.70), between EI and PWB (r= 0.84) and between physical activity and PWB (r= 0.70) (p<0.01). Physical activity had a mediating role in the relationship of EI and PWB using Bootstrap test (P <0.001).

Conclusion There was a positive and significant relationship between EI and PWB and physical activity had a mediating role. Therefore, encouraging elderly people to have physical activity can improve their emotional and mental health and help them have a healthy and comfortable old age.

Extended Abstract

1. Introduction

With aging, many people experience a variety of physical and mental diseases and problems, as well as a decline in physical and mental strength [1]. Copying with aging and having successful

old age does not only mean having no physical or debilitating illnesses, but also it refers to having good mental health, social activities and appropriate communication with others, as well as cognitive and motor abilities [2]. Studies have shown that regular physical activity is essential for maintaining physical and mental health at different stages of life, especially in the old age [3-6]. Despite extensive evidence of the benefits of exercise and physical activity, very few seniors perform in these activities [7]. Due to the

*** Corresponding Author:**

Esmaeel Saemi, PhD.

Address: Department of Sports Psychology, Faculty of Sport Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Iran.

Tel: +98 (912) 8905480

E-mail: e.saemi@scu.ac.ir

undeniable importance of physical activity and psychological issues in the living conditions of the elderly people, and considering that physical activity is associated to some psychological variables such as emotional intelligence and psychological well-being, this study aimed to investigate the mediating role of physical activity in the relationship of Emotional Intelligence (EI) with Psychological Well-Being (PWB) of older adults.

2. Methods

This is a descriptive/correlational study. The study population consisted of all elderly people aged 60 years and above in Ahvaz, Iran. Research environment included sports clubs in different parts of the city, public and private sport complexes, parks, public and crowded areas. 120 samples with a mean age of 64.52 ± 2.98 were selected from the study population using convenience and purposive sampling methods and voluntarily participated in the present study. They all signed a written informed consent form. Inclusion criteria were age over 60 years, the ability to understand and answer to the questions, full consciousness, and mental health. To collect data, a demographic form, Cyberia-Shrink's EI test, Ryff's PWB questionnaire and Craig's International Questionnaires of Physical Activity were used. Prior to completing the questionnaires, participants were provided with information about the research and the questions. Collected data were analyzed in SPSS V. 21 and AMOS v.18 applications using descriptive statistics (mean and standard deviation) and statistical tests, including Shapiro-Wilk test for testing the normality of data distribution, Pearson correlation test to investigate the relationship between research variables, and Structural Equation Modeling (SEM) and Bootstrap test to determine the mediating role of physical activity. The significance level was set at $P < 0.05$.

3. Results

The mean scores of EI, physical activity, and PWB were reported 94.43 ± 26.61 , 43.26 ± 9.31 , and 68.48 ± 11.99 , respectively. In terms of PWB dimensions, their mean scores were 12.65 ± 3.66 for autonomy; 12.38 ± 2.06 for environmental mastery; 10.94 ± 1.79 for personal growth; 11.11 ± 3.09 for positive relations with others; 10.60 ± 3.88 for purpose in life; and 11.57 ± 1.75 for self-acceptance.

There was a significant correlation between EI and physical activity ($r = 0.70$), between EI and PWB ($r = 0.84$) and between physical activity and PWB ($r = 0.70$) ($p < 0.01$). To test the proposed model of the relationship between EI and PWB with physical activity mediation, SEM method was used. Proposed model fitness based on a combination of fit measures including chi-square (X^2) was used to determine the goodness of fit of the proposed model with the data (Table 1). If the value of X^2 is greater than 0, the model's goodness-of-fit decreases. Its value shows a significant difference between the assumed and observed covariances. Many scholars consider the X^2 value relative to its degree of freedom (normed fit index). Other goodness-of-fit indices are Adjusted Goodness-Of-Fit Index (AGFI), Incremental Fit Index (IFI), Tucker-Lewis Index (TLI), and Comparative Fit Index (CFI). These indices are acceptable if their value be more than 0.9. Another index is Root-Mean-Square Error of Approximation (RMSEA). It is acceptable if be less than 0.08. Table 1 presents the results of testing the goodness of fit of the proposed model.

4. Conclusion

There was a positive and significant relationship between EI and PWB and physical activity had a mediating role. Therefore, encouraging elderly people to have physical activity can improve their emotional and mental health and help them have a healthy and comfortable old age. Having an active life enables the elderly to participate in social activities and interact with other people of all ages in addition to improving their mental health. Since only male participants were used in this study, and due to the relatively small number of participants and conducting the research in a specific geographic area, to generalize the study outcome, further studies are recommended in other cities of Iran and using a larger sample size including both male and female subjects.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

Ethical considerations of research in assemblies containing the agency of companies established in the company and the research and investment freely available through it, the

Table 1. Testing the fitness of proposed model using goodness-of-fit indices

Model	X^2	df	X^2/df	GFI	AGFI	IFI	TLI	CFI	NFI	RMSEA
1	32.150	19	1.692	0.934	0.875	0.931	0.956	0.970	0.931	0.076

GFI: Goodness-of-fit index; NFI: Normed fit index

confidentiality and protection of the budget provided by the company. You can guide with the approval of the Research Committee of Shahid Chamran University of Ahwaz.

Funding

This article is not one of these sponsors.

Authors' contributions

Conceptualization: Ismail Saemi; Collecting resources and analyzing: Sajjad Parsai and Sima Rasaghi; Current version: Sajjad Parsai and Sima Rasaghi; Modified and edited by: Ismail Saemi

Conflicts of interest

According to the authors, this article has no conflict of interest.

undeniable importance of physical activity and psychological issues in the living conditions of the elderly people, and considering that physical activity is associated to some psychological variables such as emotional intelligence and psychological well-being, this study aimed to investigate the mediating role of physical activity in the relationship of Emotional Intelligence (EI) with Psychological Well-Being (PWB) of older adults.

2. Methods

This is a descriptive/correlational study. The study population consisted of all elderly people aged 60 years and above in Ahvaz, Iran. Research environment included sports clubs in different parts of the city, public and private sport complexes, parks, public and crowded areas. 120 samples with a mean age of 64.52 ± 2.98 were selected from the study population using convenience and purposive sampling methods and voluntarily participated in the present study. They all signed a written informed consent form. Inclusion criteria were age over 60 years, the ability to understand and answer to the questions, full consciousness, and mental health. To collect data, a demographic form, Cyberia-Shrink's EI test, Ryff's PWB questionnaire and Craig's International Questionnaires of Physical Activity were used. Prior to completing the questionnaires, participants were provided with information about the research and the questions. Collected data were analyzed in SPSS V. 21 and AMOS v.18 applications using descriptive statistics (mean and standard deviation) and statistical tests, including Shapiro-Wilk test for testing the normality of data distribution, Pearson correlation test to investigate the relationship between research variables, and Structural Equation Modeling (SEM) and Bootstrap test to determine the mediating role of physical activity. The significance level was set at $P < 0.05$.

3. Results

The mean scores of EI, physical activity, and PWB were reported 94.43 ± 26.61 , 43.26 ± 9.31 , and 68.48 ± 11.99 , respectively. In terms of PWB dimensions, their mean scores were 12.65 ± 3.66 for autonomy; 12.38 ± 2.06 for environmental mastery; 10.94 ± 1.79 for personal growth; 11.11 ± 3.09 for positive relations with others; 10.60 ± 3.88 for purpose in life; and 11.57 ± 1.75 for self-acceptance.

There was a significant correlation between EI and physical activity ($r = 0.70$), between EI and PWB ($r = 0.84$) and between physical activity and PWB ($r = 0.70$) ($p < 0.01$). To test the proposed model of the relationship between EI and PWB with physical activity mediation, SEM method was used. Proposed model fitness based on a combination of fit measures including chi-square (X^2) was used to determine the goodness of fit of the proposed model with the data (Table 1). If the value of X^2 is greater than 0, the model's goodness-of-fit decreases. Its value shows a significant difference between the assumed and observed covariances. Many scholars consider the X^2 value relative to its degree of freedom (normed fit index). Other goodness-of-fit indices are Adjusted Goodness-Of-Fit Index (AGFI), Incremental Fit Index (IFI), Tucker-Lewis Index (TLI), and Comparative Fit Index (CFI). These indices are acceptable if their value be more than 0.9. Another index is Root-Mean-Square Error of Approximation (RMSEA). It is acceptable if be less than 0.08. Table 1 presents the results of testing the goodness of fit of the proposed model.

4. Conclusion

There was a positive and significant relationship between EI and PWB and physical activity had a mediating role. Therefore, encouraging elderly people to have physical activity can improve their emotional and mental health and help them have a healthy and comfortable old age. Having an active life enables the elderly to participate in social activities and interact with other people of all ages in addition to improving their mental health. Since only male participants were used in this study, and due to the relatively small number of participants and conducting the research in a specific geographic area, to generalize the study outcome, further studies are recommended in other cities of Iran and using a larger sample size including both male and female subjects.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

Ethical considerations of research in assemblies containing the agency of companies established in the company and the research and investment freely available through it, the

Table 1. Testing the fitness of proposed model using goodness-of-fit indices

Model	X^2	df	X^2/df	GFI	AGFI	IFI	TLI	CFI	NFI	RMSEA
1	32.150	19	1.692	0.934	0.875	0.931	0.956	0.970	0.931	0.076

GFI: Goodness-of-fit index; NFI: Normed fit index

مطالعه نقش میانجی فعالیت بدنی در ارتباط بین هوش هیجانی و بهزیستی روان‌شناختی در سالمندان شهر اهواز

سیما رزاقی^۱، سجاد پارسایی^۱، *اسماعیل صامی^۱

۱. گروه روانشناسی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

حکیده

تاریخ دریافت: ۰۷ تیر ۱۳۹۷

تاریخ پذیرش: ۲۷ آذر ۱۳۹۷

تاریخ انتشار: ۱۱ دی ۱۳۹۸

اهداف: داشتن فعالیت بدنی در دوران سالمندی می‌تواند در بهبود سلامت روانی مؤثر باشد. هدف از این تحقیق بررسی نقش واسطه‌ای فعالیت بدنی در ارتباط بین هوش هیجانی و بهزیستی روان‌شناختی است.

مواد و روش‌ها: روش اجرای این پژوهش توصیفی-همبستگی است که به وسیله جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه‌های هوش هیجانی، بهزیستی روان‌شناختی و پرسش‌نامه بین‌المللی فعالیت بدنی در بین سالمندان انجام گرفت. جامعه آماری این تحقیق سالمندان شهر اهواز بودند که ۱۲۰ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و هدفمند با میانگین سنی (۶۶/۵۲±۲/۹۸) انتخاب شدند. جمع‌آوری داده‌ها به وسیله تکمیل پرسش‌نامه‌ها توسط سالمندان انجام گرفت. از ملاک‌های ورود به تحقیق سن بالای ۶۰ سال، توانایی درک سوالات محقق، هوشیاری کامل و سلامت ذهنی و روانی بود. داده‌ها با استفاده از ضریب همبستگی تحلیل شد و آزمون بوت استرپ جهت تعیین نقش واسطه‌ای فعالیت بدنی استفاده شد. از نسخه ۲۱ نرم‌افزار SPSS و نسخه ۱۸ AMOS جهت تحلیل داده‌ها استفاده شد. سطح معناداری نیز $P < 0.05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که ضریب همبستگی بین هوش هیجانی با فعالیت بدنی ($r=0.70$)، هوش هیجانی با بهزیستی روان‌شناختی ($r=0.84$) و فعالیت بدنی با بهزیستی روان‌شناختی ($r=0.70$) در سطح $P < 0.01$ معنی‌دار هستند. همچنین سطح اطمینان برای فعالیت بدنی به عنوان متغیر میانجی بین هوش هیجانی و بهزیستی روان‌شناختی با استفاده از بوت استرپ در سطح $P < 0.001$ معنی‌دار است.

نتیجه‌گیری: مطابق نتایج، بین هوش هیجانی و بهزیستی روان‌شناختی ارتباط مثبت و معنادار وجود دارد و فعالیت بدنی نقش میانجی در ارتباط بین آن‌ها دارد. بنابراین تشویق سالمندان به انجام فعالیت‌های بدنی و داشتن تحرک کافی می‌تواند موجب بهبود سلامت جسمانی و به تبع آن بهبود سلامت روانی در آن‌ها شود و به سالمندان کمک کند دوران سالمندی سالم و موفق را سپری کنند.

کلیدواژه‌ها:

سالمندی، فعالیت بدنی، هوش هیجانی، بهزیستی روان‌شناختی

مقدمه

اجتماعی و ارتباطات مناسب با دیگران و توانایی‌های شناختی و حرکتی نیز در وضعیت قابل قبولی باشد [۲]. تحقیقات نشان داده‌اند که داشتن فعالیت بدنی منظم جهت حفظ سلامت جسمانی و روانی در مراحل مختلف زندگی به‌خصوص در مرحله سالمندی ضروری است [۳-۶]. داشتن فعالیت بدنی منظم یکی از بزرگ‌ترین موقعیت‌ها و فرصت‌ها برای افزایش طول دوران سالمندی برای افراد مسن است. با وجود شواهد گسترده در مورد مزایای ورزش و فعالیت بدنی، تعداد خیلی کمی از سالمندان به انجام فعالیت‌های بدنی و ورزش می‌پردازند [۷].

پژوهش‌های انجام‌شده در چند دهه اخیر حاکی از افزایش آمار اختلالات روانی از جمله آلزایمر، احساس تهایی، انزوا و

یکی از مسائلی که امروزه مورد توجه پژوهشگران و محققان حیطه‌های مختلف تحقیقی قرار گرفته است، موضوع افزایش جمعیت سالمندان و پیرشدن روزافزون جمعیت در بسیاری از کشورهای دنیاست. دوران سالمندی، بسیاری از افراد را با انواع بیماری‌ها و مشکلات جسمانی و روانی و نیز کاهش قدرت جسمانی و روانی روبه‌رو می‌کند [۱].

روبه‌رو شدن فرد با مرحله سالمندی و گذراندن دوران سالمندی موفق، فقط شامل نداشتن بیماری‌های جسمانی و ناتوان‌کننده نیست، بلکه فرد باید از نظر سلامت روانی، داشتن فعالیت‌های

* نویسنده مسئول:

دکتر اسماعیل صامی

نشانی: اهواز، دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشکده علوم ورزشی، گروه روانشناسی ورزشی.

تلفن: ۸۹۰۵۴۸۰ (۹۱۲) ۹۸+

پست الکترونیکی: e.saemi@scu.ac.ir

افزایش بهزیستی روان‌شناختی در ورزشکاران از طریق آموزش هوش هیجانی^۲ نیز می‌تواند شکل گیرد [۱۵].

هوش هیجانی، مقیاسی است که دارای چند بُعد است و ارتباط و تعامل میان شناخت و هیجان را شامل می‌شود. هوش هیجانی اولین بار توسط سالوی و میر (۱۹۹۰) جهت توانایی تطبیق فرد به درک و فهم احساسات و عواطف، بررسی هیجان‌ها و بروز آنها مطرح شد [۱۶]. هوش هیجانی شامل پنج مؤلفه شناخت عواطف و احساسات شخصی^۳، کنترل هیجان‌ها^۴، برانگیختن خود^۵، درک عواطف دیگران^۶ و مدیریت رابطه با دیگران^۷ است [۱۷].

طبق نظر هامفری و همکاران (۲۰۰۷) هوش هیجانی نشان‌دهنده توانایی مراکز مغز بالاتر مغز از قبیل آمیگدال جهت نظارت و هدایت سیگنال‌های احساسی ابتدایی از ساختار مغز است تا به وسیله آن فرد در مورد احساسات و عواطف خود به صورت سازنده (و نه مخرب) تصمیم‌گیری و عمل کند [۱۸]. در مورد ارتباط هوش هیجانی و دیگر متغیرهای روان‌شناختی مربوط به سلامتی، پژوهش‌های گذشته نشان داده‌اند افراد دارای هوش هیجانی بالا به طور معنادار از سلامت جسمانی و روانی بالاتر و به تبع آن از کیفیت زندگی بهتری نسبت به افرادی که هوش هیجانی آن‌ها پایین‌تر است، برخوردارند [۱۹].

بلورساز مشهدی (۲۰۱۷) در تحقیقی با عنوان «ارتباط هوش هیجانی با سلامت روان‌شناختی و خودکارآمدی در زنان سالمند شهر کرج» که بر روی ۴۰ زن سالمند ۶۰ تا ۷۵ ساله انجام داد بدین نتیجه دست یافت که بین هوش هیجانی با سلامت روان‌شناختی و خودکارآمدی رابطه معناداری وجود دارد و هوش هیجانی پیش‌بین قدرتمندی برای سلامت روان‌شناختی و خودکارآمدی در سالمندان زن است [۲۰]. بالورکا و همکاران (۲۰۱۶) در طی تحقیقی که بر روی ۲۱۸۲ نفر از دانش‌آموزان ۱۲ تا ۱۸ ساله انجام دادند بدین نتیجه رسیدند که هوش هیجانی بالا نقش مثبت و مهمی در میزان بهزیستی روان‌شناختی و سلامت روان نوجوانان دارد [۲۱].

لاندا و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهشی دیگر با عنوان «هوش هیجانی و ویژگی‌های شخصیتی به‌عنوان پیش‌بینی کننده بهزیستی روان‌شناختی در دانشجویان اسپانیایی» بدین نتیجه رسیدند که بین هوش هیجانی، ویژگی‌های شخصیت و بهزیستی روان‌شناختی ارتباط مثبت و معنادار وجود دارد و نیز هوش هیجانی به‌عنوان متغیر مهم پیش‌بینی‌کننده وضعیت بهزیستی روان‌شناختی در دانشجویان محسوب می‌شود [۲۲].

گوشه‌نشینی احساس حقارت و سرریز بودن و افسردگی و اضطراب در بین سالمندان است که این موارد باعث افزایش هزینه‌های درمانی برای مراقبان افراد سالمند می‌شود. طبق اعلام سازمان بهداشت جهانی، یکی از راه‌های کاهش هزینه‌های درمانی و همچنین بهبود سلامت جسمانی و روانی در میان سالمندان، انجام فعالیت بدنی مناسب و منظم است [۸].

سلامت مفهومی چندبُعدی است که موارد مختلفی را از قبیل عدم بیماری و ناتوان بودن، احساس شادکامی و نیز بهزیستی روان‌شناختی^۱ را شامل می‌شود. ریف (۱۹۹۵) بهزیستی روان‌شناختی را تلاش برای کمال در جهت تحقق توانایی‌هایی بالقوه واقعی فرد می‌داند. از نظر ریف بهزیستی یعنی تلاش برای استعلا و ارتقا که در تحقق استعدادها و توانایی‌های بالقوه فرد بروز می‌کند. هدف از بهزیستی روان‌شناختی ایجاد سلامت روانی و ایجاد محیط سالم جهت برقراری روابط صحیح انسانی است. بهزیستی روان‌شناختی نشان‌دهنده دست‌یابی یک شخص به پتانسیل کامل روانی است [۹].

در مدل ارائه‌شده توسط ریف، بهزیستی روان‌شناختی شامل شش بُعد است: پذیرش خود، روابط مثبت با دیگران، خودمختاری، رشد فردی، تسلط بر محیط و زندگی هدفمند [۱۰]. پژوهش‌های مختلفی نشان داده‌اند که داشتن تحرک و فعالیت بدنی در دوران مختلف زندگی می‌تواند در بهبود سلامت روانی مؤثر باشد [۱۱]. روسکانن و رویپلا (۱۹۹۵) در طی تحقیقی با عنوان «فعالیت بدنی و بهزیستی روان‌شناختی در سالمندان ۶۵ تا ۸۴ ساله» نشان دادند که داشتن فعالیت جسمانی می‌تواند درک مثبت از سلامت روان، خوددرمانی، سلامت ذهنی و نیز بهزیستی روان‌شناختی را در بین سالمندان ارتقا دهد [۱۲]. پندو و همکاران (۲۰۰۵) در تحقیقی نشان دادند که فعالیت بدنی و شرکت در فعالیت‌های منظم و ساختاریافته می‌تواند اثرات مثبتی بر روی جنبه‌های مختلف سلامت روان از جمله کیفیت زندگی، اضطراب، قابلیت عملکرد بهتر و خلق‌وخوی بهتر داشته باشد [۱۱].

هوئی و همکاران (۲۰۰۹) در طی تحقیقی که بر روی ۱۱۱ آزمودنی سالمند انجام دادند بدین نتیجه رسیدند که ۱۲ هفته شرکت در تمرینات ورزشی و انجام فعالیت بدنی می‌تواند موجب افزایش بهزیستی روان‌شناختی و بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامت جسمانی و روانی در بین سالمندان شود [۱۳]. شمسی‌پور دهکردی و مودت‌آبادی (۲۰۱۷) در طی تحقیقی که بر روی سالمندان ۶۰ سال به بالا در شهر تهران انجام دادند نتیجه‌گیری کردند که انتخاب سبک زندگی فعال و داشتن تحرک کافی و جلوگیری از افزایش شاخص توده بدنی سبب ارتقای سطوح عملکرد شناختی و بهزیستی روان‌شناختی در سالمندان می‌شود [۱۴]. ملکی و همکاران (۲۰۱۲) در طی تحقیقی نشان دادند که

2. Emotional intelligence
3. Self-awareness
4. Managing oneself
5. Motivating oneself
6. Empathy
7. Handling relationship

1. Psychological well-being

در حین تکمیل پرسشنامه‌ها، سؤالات شرکت‌کنندگان در رابطه با عبارات موجود در پرسشنامه‌ها توسط محققان پاسخ داده شد در برخی موارد نیز سؤالات و عبارات موجود در پرسشنامه‌ها توسط محققین برای شرکت‌کنندگان خوانده می‌شد و پاسخ موردنظر شرکت‌کنندگان ثبت می‌شد. از ملاک‌های مورد نظر جهت ورود به تحقیق می‌توان به سن بالای ۶۰ سال، توانایی درک و پاسخگویی به سؤالات محقق، داشتن رضایت کامل، هوشیاری کامل و سلامت ذهنی و روانی اشاره کرد.

ابزار مورد استفاده

پرسشنامه بین‌المللی فعالیت بدنی: این پرسشنامه توسط کرایگ و همکاران (۲۰۰۳) طراحی شد [۲۸]. در این پرسشنامه وضعیت فعالیت بدنی در سه طبقه ضعیف، متوسط و شدید مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. روایی و پایایی این پرسشنامه در ایران بررسی و توسط باغیانی مقدم و همکاران (۲۰۱۳) مورد تأیید قرار گرفته است [۲۹]. این پرسشنامه شامل پنج مقیاس است که عبارت‌اند از: فعالیت بدنی مرتبط با کار روزانه؛ فعالیت بدنی جهت رفت‌وآمد؛ فعالیت مرتبط با کار منزل، امور تعمیراتی منزل و مراقبت از خانواده؛ نوع ورزش و فعالیت بدنی در اوقات فراغت و زمان صرف‌شده در حالت نشسته. این پرسشنامه، فعالیت بدنی را در دو قسمت تمرین شدید و تمرین متوسط بررسی می‌کند. تمرین متوسط و شدید موردنظر شامل مقیاس چهاررزشی است: بدون فعالیت، یک تا دو روز، سه تا چهار روز و بیش از پنج روز در هفته. هر فردی که بیش از پنج روز فعالیت متوسط انجام دهد یا اینکه بیش از سه روز فعالیت شدید در طی هفته داشته باشد در دسته افراد فعال قرار می‌گیرد. در ضمن هرگونه فعالیتی که مدت‌زمان آن کمتر از ۱۰ دقیقه باشد در این پرسشنامه لحاظ نمی‌شود.

پرسشنامه هوش هیجانی: پرسشنامه هوش هیجانی (EQ) سیپر یا شرینگ دارای پنج زیرمقیاس است: خودآنگیزی (۷ سؤال)، خودآگاهی (۸ سؤال)، خودکنترلی (۷ سؤال)، هوشیاری اجتماعی یا همدلی (۶ سؤال) و مهارت‌های اجتماعی (۵ سؤال). در کل این پرسشنامه دارای ۳۳ سؤال است. روایی و پایایی این پرسشنامه توسط جرابکت (۱۹۹۸) مورد تأیید قرار گرفته است [۳۰]. هنجاریابی این پرسشنامه در ایران توسط منصوری (۲۰۰۱) انجام گرفت و پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ مورد تأیید قرار گرفت [۳۱].

پرسشنامه بهزیستی روان‌شناختی: نسخه کوتاه این مقیاس توسط کارول ریف (۱۹۸۹) طراحی شد و ۱۸ سؤال در قالب شش خرده‌مقیاس پذیرش خود، تسلط محیطی، روابط مثبت با دیگران، هدف در زندگی، رشد فردی و استقلال فردی موردبررسی قرار می‌گیرد که هر خرده‌مقیاس با سه سؤال مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. برای پاسخ‌دادن به هر سؤال، مقیاس شش‌رزشی از یک

عباس‌آباد عربی و همکاران (۲۰۱۵) در تحقیقی با هدف بررسی کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به دیابت و ارتباط آن با هوش هیجانی نشان دادند که بین هوش هیجانی و کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به دیابت همبستگی مثبت وجود دارد و پیشنهاد کردند که در صورت تمرکز و برنامه‌ریزی بر هوش هیجانی و ابعاد آن در سالمندان، می‌توان بستر مناسبی برای ارتقای کیفیت زندگی آن‌ها فراهم کرد [۳۲].

از جمله مباحثی که مورد توجه پژوهشگران حوزه‌های مختلف روان‌شناسی به‌خصوص حیطه روان‌شناسی ورزش قرار گرفته است مباحث مربوط به سلامت روان از قبیل هوش هیجانی، بهزیستی روان‌شناختی و نیز احتمال اثربخشی فعالیت بدنی منظم و مناسب بر آن‌هاست [۲۴]. نتایج تحقیقات گذشته بیانگر ارتباط مثبت بین فعالیت بدنی با بهزیستی روان‌شناختی است [۱۴-۱۲]. همچنین چندین تحقیق نیز ارتباط مثبت بین هوش هیجانی با فعالیت بدنی را نشان داده‌اند [۲۷-۲۵]. اما تحقیقی که این سه متغیر را با هم بررسی کرده باشد، مشاهده نشد. با توجه به اهمیت غیرقابل‌انکار فعالیت بدنی و مسائل روانی در بهبود شرایط زندگی سالمندان و از طرفی با توجه به اینکه فعالیت بدنی هم با هوش هیجانی و هم با بهزیستی روان‌شناختی رابطه مثبت دارد این تحقیق در پی بررسی نقش میانجی فعالیت بدنی در ارتباط بین دو متغیر هوش هیجانی و بهزیستی روان‌شناختی است. امید است که یافته‌های این پژوهش را بتوان در تصمیم‌گیری‌ها، برنامه‌ریزی‌ها و مداخلات مربوط به بهبود وضعیت سلامت روانی و جسمانی سالمندان به کار برد.

روش مطالعه

روش اجرای این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه سالمندان مرد ۶۰ سال و بالاتر ساکن شهر اهواز با میانگین سنی (۶۴/۵۲±۲/۹۸) بودند. محیط پژوهشی این تحقیق شامل باشگاه‌های ورزشی در نقاط مختلف شهر اهواز، اماکن و مجموعه‌های ورزشی خصوصی و دولتی، پارک‌ها، محیط‌های عمومی و پررفت‌وآمد شهر بود. تعداد ۱۲۰ نفر از بین جامعه آماری موردنظر به روش نمونه‌گیری در دسترس و هدفمند (افرادی که حداقل سه روز فعالیت منظم در هفته را داشته باشند) با توجه به امکانات تیم تحقیق و محدودیت‌های موجود در این حیطه انتخاب شدند و به صورت داوطلبانه در پژوهش حاضر شرکت کردند.

شرکت‌کنندگان پس از امضای فرم رضایت‌نامه در پژوهش حاضر، شرکت کردند. جهت گردآوری اطلاعات لازم از پرسشنامه‌های اطلاعات فردی، پرسشنامه بین‌المللی فعالیت بدنی، پرسشنامه هوش هیجانی و پرسشنامه بهزیستی روان‌شناختی استفاده شد. قبل از تکمیل پرسشنامه توسط شرکت‌کنندگان اطلاعاتی در مورد پژوهش و سؤالات مربوط به پرسشنامه‌ها به آن‌ها داده شد.

۱۰/۹۴، ارتباط مثبت با دیگران $۳/۰۹$ و $۱۱/۱۱$ ، هدفمندی در زندگی $۳/۸۸$ و $۱۰/۶۰$ و در پذیرش خود $۱/۷۵$ و $۱۱/۵۷$ است.

جدول شماره ۲ ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. همان‌طور که نتایج مندرج در **جدول شماره ۲** نشان می‌دهد، ضریب همبستگی بین روابط همبستگی بین هوش هیجانی با فعالیت بدنی $r=۰/۷۰$ ، هوش هیجانی با بهزیستی روان‌شناختی $r=۰/۸۴$ ، و فعالیت بدنی با بهزیستی روان‌شناختی $r=۰/۷۰$ است که در سطح $۰/۰۱$ معنی‌دار هستند. سایر ضرایب همبستگی در **جدول شماره ۲** نشان داده شده است.

قبل از تحلیل داده‌های مربوط به فرضیه‌ها، برای اطمینان از اینکه داده‌های این پژوهش مفروضه‌های زیربنایی مدل معادلات ساختاری را برآورد می‌کنند، به بررسی آن‌ها پرداخته شد. بدین منظور پنج مفروضه معادلات ساختاری شامل، داده‌های گمشده^۱، بررسی داده‌های پرت^۲، نرمال‌بودن^۳ و هم‌خطی چندگانه^۴ مورد بررسی قرار گرفتند که به ترتیب بیان می‌شوند.

در مدل معادلات ساختاری، چنانچه برای تحلیل از داده‌های ورودی خام استفاده شود، این داده‌ها باید کامل و بدون مقادیر گمشده باشند. برای کار با داده‌های ناکامل، چندین راه‌حل پیش‌تجربی^۵ وجود دارد. حذف لیستی^۶، که در آن همه نمره‌های مربوط به داده‌های گمشده حذف می‌شود و حذف زوجی^۷، که

8. Missing
9. Outliers
10. Normality
11. Multi-collinearity
12. Ad hoc
13. List-wise deletion
14. Pair-wise deletion

(کاملاً مخالف) تا شش (کاملاً موافق) در نظر گرفته شده است. جوشنلو و همکاران (۲۰۰۷) ضمن تأیید روایی این ابزار، همسانی درونی زیرمقیاس‌های آن را بین $۰/۷۳$ تا $۰/۸۷$ گزارش کردند [۳۲].

روش آماری

جهت تجزیه و تحلیل آماری این پژوهش، از میانگین و انحراف معیار به عنوان آمار توصیفی استفاده شد. بعد از بررسی نرمال‌بودن داده‌ها از طریق آزمون شاپیرو ویلک، از ضریب همبستگی پیرسون جهت بررسی ارتباط بین متغیرهای تحقیق و نیز از الگویابی معادلات ساختاری و آزمون بوت استراپ جهت بررسی نقش واسطه‌ای فعالیت بدنی استفاده شد. از نسخه ۲۱ نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ جهت تجزیه و تحلیل توصیفی و استنباطی داده‌ها و نیز نسخه ۱۸ نرم‌افزار AMOS جهت الگویابی معادلات ساختاری استفاده شد و سطح معناداری نیز $P>۰/۰۵$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

پیش از انجام تحلیل اصلی، چند تحلیل اولیه جهت کسب بینش‌های مقدماتی در ارتباط با داده‌ها انجام شد. یافته‌های توصیفی مربوط به میانگین، انحراف معیار، کوچک‌ترین نمره و بزرگ‌ترین نمره مربوط به متغیرهای پژوهش، در **جدول شماره ۱** نشان داده شده است.

همان‌طور که نتایج مندرج در **جدول شماره ۱** نشان می‌دهد، میانگین و انحراف معیار نمره‌های متغیرهای پژوهش به ترتیب در هوش هیجانی $۲۶/۶۱$ و $۹۴/۳۳$ ، فعالیت بدنی $۹/۳۱$ و $۴۳/۲۶$ ، بهزیستی روان‌شناختی $۱۱/۹۹$ و $۶۸/۴۴$ ، استقلال $۳/۶۶$ و $۱۲/۶۵$ ، تسلط بر محیط $۲/۰۶$ و $۱۲/۳۸$ ، رشد شخصی $۱/۷۹$ و

جدول ۱. یافته‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیر	میانگین \pm انحراف معیار	کوچک‌ترین نمره	بزرگ‌ترین نمره
۱	هوش هیجانی	۹۴/۳۳ \pm ۲۶/۶۱	۴۱	۱۴۱
۲	فعالیت بدنی	۴۳/۲۶ \pm ۹/۳۱	۲۰	۶۴
۳	بهزیستی روان‌شناختی	۶۸/۴۴ \pm ۱۱/۹۹	۳۴	۸۹
۴	استقلال	۱۲/۶۵ \pm ۳/۶۶	۵	۱۸
۵	تسلط بر محیط	۱۲/۳۸ \pm ۲/۰۶	۵	۱۷
۶	رشد شخصی	۱۰/۹۴ \pm ۱/۷۹	۷	۱۴
۷	ارتباط مثبت با دیگران	۱۱/۱۱ \pm ۳/۰۹	۳	۱۶
۸	هدفمندی در زندگی	۱۰/۶۰ \pm ۳/۸۸	۳	۱۸
۹	پذیرش خود	۱۱/۵۷ \pm ۱/۷۵	۶	۱۷

سند

جدول ۲. ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیر	ضرایب همبستگی								
		۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱	هوش هیجانی	-								
۲	فعالیت بدنی	۰/۶۹۶*	-							
۳	بهبودی روان‌شناختی	۰/۸۳۷**	۰/۷۰۵*	-						
۴	استقلال	۰/۷۸۴*	۰/۶۴۸*	۰/۸۹۲**	-					
۵	تسلط بر محیط	۰/۲۴۹*	۰/۲۲۱**	۰/۳۹۹**	۰/۲۱۵*	-				
۶	رشد شخصی	۰/۵۶۳*	۰/۴۰۸*	۰/۶۴۶**	۰/۶۲۳**	۰/۱۲۷	-			
۷	ارتباط مثبت با دیگران	۰/۶۶۱*	۰/۵۶۸*	۰/۷۷۵**	۰/۶۰۳*	۰/۱۴۴	۰/۳۶۵*	-		
۸	هدفمندی در زندگی	۰/۶۲۲*	۰/۶۵۸*	۰/۷۶۷**	۰/۵۸۲*	۰/۳۳۳*	۰/۳۹۷*	۰/۵۵۵*	-	
۹	پذیرش خود	۰/۳۶۹*	۰/۳۷۶*	۰/۵۱۳**	۰/۲۸۹*	۰/۲۴۷*	۰/۳۱۵*	۰/۳۰۴*	۰/۳۸۱*	-

$P < 0.05^{**}, P < 0.01^*$

سالمند

به ترتیب ۰/۰۴ و ۷/۱۲ به دست آمده‌اند. با توجه به اینکه مجذور خی جدول با درجه آزادی ۲ (تعداد متغیرهای پیش‌بین در سطح ۰/۰۰۱) برابر با ۱۳/۸۲ است و از طرفی، چون بیشترین مقدار فاصله ماہالانوبیس (۷/۱۲)، کوچک‌تر از مجذور خی جدول (۱۳/۸۲) است، لذا وجود داده‌های پرت چندمتغیری در داده‌های جمع‌آوری‌شده مشهود نیست.

یکی دیگر از مفروضه‌های مهم مدل معادلات ساختاری، نرمال‌بودن توزیع متغیرهاست. هنگامی که داده‌ها توزیع نرمال ندارند، مقدار خی دو افزایش یافته و خطای استاندارد کمتر از برآورد واقعی می‌شوند که این امر منجر به معنی‌دار شدن شاخص‌های برآورد شده می‌شود، در حالی که واقعاً معنی‌دار نیستند. جهت بررسی نرمال‌بودن، از ضریب کجی^{۱۷} و ضریب کشیدگی^{۱۸} استفاده می‌شود. قدرمطلق ضریب کجی بزرگ‌تر از ۳ تخطی از نرمال‌بودن داده‌ها را نشان می‌دهد. قدر مطلق ضریب کشیدگی بزرگ‌تر از ۱۰ در تحلیل داده‌ها مسئله‌ساز است و قدر مطلق ضریب کشیدگی بزرگ‌تر از ۲۰ مشکل جدی ایجاد می‌کند. در پژوهش حاضر جهت بررسی نرمال‌بودن متغیرها از کجی و کشیدگی متغیرها استفاده شد.

نتایج ضریب کجی (و ضریب کشیدگی) نشان داد که با توجه به معیار نرمال‌بودن، متغیرهای پژوهش همگی دارای قدر مطلق ضریب کجی کوچک‌تر از ۳ و قدر مطلق ضریب کشیدگی کوچک‌تر از ۱۰ هستند و بنابراین تخطی از نرمال‌بودن داده‌ها قابل مشاهده نیست.

در آن همبستگی‌های دومتغیری فقط برای مواردی که داده‌های آن کامل و موجود است، محاسبه می‌شود. روش پیش‌تجربی دیگر برای داده‌های گمشده، جایگزین کردن این داده‌ها از طریق روش بیشینه‌کردن پیش‌بینی صحیح^{۱۵} است. در پژوهش حاضر، هیچ داده گمشده‌ای وجود نداشت.

داده‌های پرت نمره‌هایی هستند که در فاصله دورتری از سایر داده‌ها قرار می‌گیرند و از مقدار مورد انتظار بیشتر هستند. دو نوع داده پرت وجود دارد: داده‌های پرت تک‌متغیری و داده‌های پرت چندمتغیری. آزمودنی‌ای که دارای داده‌های پرت تک‌متغیری است در دو یا چند متغیر نمره‌های بالا یا پایین دارد و یا الگوی نمره‌های وی غیرعادی است. در واقع، در داده‌های پرت چندمتغیری، آزمودنی از میانگین یک یا چند متغیر پیش‌بین فاصله قابل توجهی دارد. در پژوهش حاضر، جهت بررسی داده‌های پرت تک‌متغیری با استفاده از برنامه نرم‌افزاری SPSS نمره‌های Z متغیرها محاسبه شد. نتایج نشان داد که نمره‌های پنج آزمودنی (۱۱۸، ۱۰۴، ۱۰۳، ۷۹، ۷۶) ۳ انحراف معیار بالا یا پایین میانگین بود، لذا در تحلیل فرضیه‌ها، این افراد حذف شدند.

همچنین، جهت بررسی داده‌های پرت چندمتغیری، فاصله ماہالانوبیس^{۱۶} برای متغیرهای پیش‌بین محاسبه شد. اگر بیشترین فاصله ماہالانوبیس، بزرگ‌تر از ارزش خی دو بحرانی با درجات آزادی معین (تعداد متغیرهای پیش‌بین) در سطح $\alpha = 0.001$ باشد، مشکل داده‌های پرت چندمتغیری وجود دارد. کمترین و بیشترین مقدار فاصله ماہالانوبیس در پژوهش حاضر

17. Skewness

18. Kurtosis

15. Expectation-maximum algorithm

16. Mahalanobis distance

جدول ۳. برازش مدل پیشنهادی با داده‌ها براساس شاخص‌های برازندگی

مدل	χ^2	df	χ^2/df	GFI	AGFI	IFI	TLI	CFI	NFI	RMSEA
مدل پیشنهادی	۳۲/۱۵۰	۱۹	۱/۶۹۲	۰/۹۳۴	۰/۸۷۵	۰/۹۳۱	۰/۹۵۶	۰/۹۷۰	۰/۹۳۱	۰/۰۷۶

سالمند

جدول ۴. نتایج بوت استراپ برای مسیرهای واسطه‌ای

متغیر	β	سطح معنی‌داری
هوش هیجانی \leftarrow فعالیت بدنی \leftarrow بهزیستی روان‌شناختی	۰/۱۶۵	۰/۰۰۱

سالمند

مدل‌های بسیار خوب ۰/۰۵ و کمتر در نظر گرفته می‌شود.

همان‌طور که نتایج مندرج در جدول شماره ۳ نشان می‌دهد، الگوی پیشنهادی پژوهش از برازش خوبی با داده‌ها برخوردار است.

یک فرض زیربنایی الگوی پیشنهادی پژوهش حاضر وجود مسیر غیرمستقیم یا واسطه‌ای است. برای تعیین معنی‌داری رابطه واسطه‌ای و اثر غیرمستقیم متغیر مستقل بر متغیر وابسته از طریق متغیر میانجی از روش بوت استراپ^{۲۸} در برنامه ماکرو آزمون پریچر و هیز^{۲۹} (۲۰۰۸) بر روی نسخه ۲۱ نرم‌افزار SPSS استفاده شد. نتایج بوت استراپ برای مسیر واسطه‌ای الگوی پیشنهادی پژوهش حاضر را می‌توان در جدول شماره ۴ مشاهده کرد.

همان‌طور که نتایج مندرج در جدول شماره ۴ نشان می‌دهد، سطح اطمینان برای فعالیت بدنی به عنوان متغیر میانجی بین هوش هیجانی و بهزیستی روان‌شناختی در سطح $P < ۰/۰۰۱$ قرار دارد که از لحاظ آماری معنی‌دار است. بنابراین فعالیت بدنی در رابطه بین هوش هیجانی و بهزیستی روان‌شناختی نقش واسطه‌ای دارد.

بحث

دوران سالمندی، یکی از حساس‌ترین دوران زندگی هر فرد به شمار می‌رود. با توجه به این امر تأمین و حفظ سلامت و بهداشت روانی سالمندان باید به یکی از بزرگ‌ترین دغدغه‌ها در هر کشوری تبدیل شود و راهکارهای عملی و مؤثری برای آن به کار گرفته شود. هدف از انجام این تحقیق بررسی نقش واسطه‌ای فعالیت بدنی در ارتباط بین هوش هیجانی و بهزیستی روان‌شناختی در سالمندان بود. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که بین هوش هیجانی و بهزیستی روان‌شناختی در سالمندان ارتباط مثبت و معنادار وجود دارد. نتایج این قسمت از تحقیق با یافته‌های بالورکا و همکاران (۲۰۱۶) و نیز لاند و همکاران (۲۰۱۰) که در تحقیقات جداگانه‌ای نشان دادند که

جهت آزمودن الگوی پیشنهادی رابطه بین هوش هیجانی با بهزیستی روان‌شناختی با میانجیگری فعالیت بدنی از روش الگویابی معادلات ساختاری استفاده شد. الگوی پیشنهادی پژوهش حاضر در مجموع سه متغیر دارد که یک متغیر به عنوان متغیر پیش‌بین (مستقل)، یک متغیر به عنوان متغیر ملاک (وابسته) و یک متغیر به عنوان متغیر میانجی است. برازندگی الگوی پیشنهادی بر اساس ترکیبی از سنجه‌های برازندگی جهت تعیین کفایت برازش الگوی پیشنهادی با داده‌های مورد استفاده قرار گرفتند. برازش الگوی پیشنهادی با داده‌ها بر اساس شاخص‌های برازندگی، از جمله مجذور χ^2 ، به عنوان شاخص برازندگی مطلق در جدول شماره ۳ گزارش شده است.

هرچه مقدار مجذور χ^2 از صفر بزرگ‌تر باشد، برازندگی مدل کمتر می‌شود. مجذور χ^2 معنی‌دار، تفاوت معنی‌دار بین کوواریانس‌های مفروض و مشاهده‌شده را نشان می‌دهد. با وجود این، چون فرمول مجذور χ^2 ، حجم نمونه را دربر دارد، مقدار آن در مورد نمونه‌های بزرگ متورم می‌شود و معمولاً به لحاظ آماری معنی‌دار می‌شود. به این دلیل بسیاری از پژوهشگران مجذور χ^2 را نسبت به درجه آزادی آن (مجذور χ^2 نسبی^{۱۹}) مورد بررسی قرار می‌دهند و معمولاً نسبت (۲ مقدار عددی) دو را به عنوان یک شاخص سرانگشتی نیکویی برازش استفاده می‌کنند. همچنین شاخص‌های مهم دیگر مانند 3GFI ، 3AGFI ، 3IFI ، 4CFI ، 4TLI و 5NFI نیز در جدول شماره ۳ گزارش شده است. در این شاخص‌ها برازش ۰/۹ به بالا قابل قبول قلمداد می‌شوند. شاخص مناسب دیگر، شاخص میانگین مربعات خطای برآورد^{۲۰} است که بر اساس آن مقدار کمتر از ۰/۰۸ قابل قبول است و برای

19. Chi-square
20. Normed χ^2 measure
21. Goodness-of-Fit (GFI)
22. Adjusted Goodness-of-Fit (AGFI)
23. Incremental Fit Index (IFI)
24. Tucker-Lewis Index (TLI)
25. Comparative Fit Index (CFI)
26. Normed Fit Index (NFI)
27. Root-Mean-Square Error of Approximation (RMSEA)

28. Bootstrap

29. Preachers & Hayes

روانی و بهزیستی، پیشگیری و درمان اختلالات روانی و نیز توان بخشی اختلالات روانی شود [۳۷].

فعالیت بدنی و داشتن تحرک کافی در دوران سالمندی می‌تواند تأثیرات متفاوت و گوناگونی از قبیل بهبود سلامت روانی، سلامت جسمانی و نیز بهزیستی روانی داشته باشد [۱۴]. داشتن فعالیت بدنی و تحرک کافی در دوران سالمندی سبب می‌شود تا سالمندان بتوانند بدون وابستگی به دیگران کارهای روزمره خود را انجام دهند. علاوه بر این، ابعاد سلامت روانی، جسمانی و کیفیت زندگی از قبیل ایفای نقش، سلامت عمومی، سرزندگی و شادابی، کاهش درد جسمانی، عملکرد عاطفی، عملکرد اجتماعی و به طور کلی جنبه‌های مختلف سلامت روانی و جسمانی سالمندان را بهبود می‌بخشد [۳۸].

نتیجه گیری نهایی

مطابق با نتایج تحقیق حاضر، بین هوش هیجانی و بهزیستی روان‌شناختی ارتباط مثبت و معنادار وجود دارد و فعالیت بدنی نقش میانجی در ارتباط بین هوش هیجانی و بهزیستی روان‌شناختی دارد. بنابراین تشویق سالمندان به انجام فعالیت‌های بدنی و داشتن تحرک کافی می‌تواند موجب بهبود سلامت جسمانی و به تبع آن بهبود سلامت روانی در سالمندان شود و به سالمندان کمک کند تا دوران سالمندی سالم و موفق را سپری کنند. همچنین داشتن زندگی فعال سبب می‌شود تا سالمندان علاوه بر بهبود مسائل روانی، در فعالیت‌های اجتماعی نیز شرکت کنند و با افراد دیگر در تمام سنین تعامل و ارتباط متقابل داشته باشند.

از آنجا که در این تحقیق فقط از شرکت‌کنندگان مرد استفاده شده بود و همچنین تعداد شرکت‌کنندگان نسبتاً کم بود و اینکه پژوهش حاضر در یک منطقه خاص جغرافیایی انجام شده است، برای تعمیم آن، بررسی مشابه در کل کشور و با جامعه آماری گسترده‌تر و استفاده از هر دو جنس زن و مرد توصیه می‌شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

ملاحظات اخلاقی پژوهش حاضر شامل رضایت آگاهانه شرکت‌کنندگان برای شرکت در پژوهش و امکان خروج آزادانه آن‌ها از آن، رازداری و حراست از اطلاعات فردی آن‌ها بود. همچنین پژوهش حاضر به تأیید کمیته پژوهشی دانشگاه شهید چمران اهواز رسید.

حامی مالی

این مقاله هیچ‌گونه حامی مالی نداشته است.

بین هوش هیجانی و بهزیستی روان‌شناختی، رابطه معنادار وجود دارد [۲۲، ۲۱]. با یافته‌های عباس‌آباد عربی و همکاران (۲۰۱۵) که در تحقیقی بدین نتیجه رسیدند که بین هوش هیجانی و کیفیت زندگی سالمندان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد [۲۳] و یافته‌های سهرابی و همکاران (۲۰۱۶) که در تحقیقی نشان دادند بین اکثر خرده‌مقیاس‌های بهزیستی روان‌شناختی و استحکام روانی ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد [۳۳]. در یک راستاست.

نتایج این تحقیقات تأییدکننده فرضیه تحقیق حاضر مبنی بر ارتباط بین هوش هیجانی و بهزیستی روان‌شناختی در سالمندان است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که داشتن هوش هیجانی می‌تواند فرد را به طور مثبتی با نیازها، فشارها و مشکلات زندگی سازگار کند. افرادی که هوش هیجانی بالا دارند و قادر هستند تا هیجانات خود را به طور مناسب ارزیابی و تنظیم کنند، می‌توانند در زمان مناسب این هیجانات را به کار برده و روابط خود را در موقعیت‌های مختلف و با افراد مختلف به‌خوبی کنترل کنند که این موارد خود منجر به افزایش بهزیستی روان‌شناختی در فرد می‌شود [۳۴]. همچنین داشتن هوش هیجانی مناسب نقش مهمی در میزان سلامت فرد دارد و باعث می‌شود تا فرد در زمان مواجهه با موقعیت‌های دشوار، استرس کمتر و عملکرد بهتری داشته باشد.

از طرفی می‌توان گفت که در دوران پیری و سالمندی زمانی که هوش هیجانی بالا باشد، این امر می‌تواند با بهداشت روان و نیز ارتقای سلامت روان در سالمندان ارتباط نزدیکی داشته باشد؛ بنابراین با افزایش هوش هیجانی در سالمندان، به تبع آن بهزیستی روان‌شناختی نیز در آن‌ها افزایش پیدا می‌کند [۳۵]. هوش هیجانی بالا سبب می‌شود که فرد اجتماعی‌تر شده و با مسائل روانی از قبیل افکار نگران‌کننده و ترس‌آور به‌خوبی مقابله کند [۳۶].

دیگر نتایج این تحقیق نشان داد که فعالیت بدنی به عنوان نقش واسطه‌ای در ارتباط بین هوش هیجانی و بهزیستی روان‌شناختی نقش دارد. این قسمت از یافته‌های تحقیق در راستای نتایج سهرابی و همکاران (۲۰۱۷) که نشان دادند متغیر فعالیت بدنی به عنوان میانجی در ارتباط بین بهزیستی روان‌شناختی و استحکام روانی نقش دارد [۳۳] و نیز یافته‌های شمسی‌پور دهکردی و مودت‌آبادی که در تحقیق خود نشان دادند که فعالیت بدنی و شاخص توده بدنی بر عملکرد شناختی و بهزیستی روان‌شناختی نقش تعاملی دارد [۱۴] است. این نتایج بیانگر این مطلب هستند که فعالیت بدنی هم به صورت مستقیم و هم به صورت واسطه‌ای می‌تواند بر ارتباط بین متغیرهای روان‌شناختی از قبیل هوش هیجانی و بهزیستی روان‌شناختی در سالمندان نقش داشته باشد.

سکسانا و همکاران (۲۰۰۵) نیز در طی تحقیقی نشان دادند فعالیت بدنی در دوران سالمندی می‌تواند موجب ارتقای سلامت

مشارکت‌نویسندگان

مفهوم‌سازی: اسماعیل صامی؛ جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها: سجاد پارسایی و سیما رزاقی؛ نگارش نسخه اولیه: سجاد پارسایی و سیما رزاقی؛ ویراستاری و نهایی‌سازی نوشته: اسماعیل صامی

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

References

- [1] Marengoni A, Angleman S, Melis R, Mangialasche F, Karp A, Garmen A, et al. Aging with multimorbidity: A systematic review of the literature. *Ageing Research Reviews*. 2011; 10(4):430-9. [DOI:10.1016/j.arr.2011.03.003] [PMID]
- [2] Hamer M, Lavoie KL, Bacon SL. Taking up physical activity in later life and healthy ageing: the English longitudinal study of ageing. *British Journal of Sports Medicine*. 2014; 48(3):239-43. [DOI:10.1136/bjsports-2013-092993] [PMID] [PMCID]
- [3] Bailey M, McLaren S. Physical activity alone and with others as predictors of sense of belonging and mental health in retirees. *Ageing & Mental Health*. 2005; 9(1):82-90. [DOI:10.1080/1360786051233134031] [PMID]
- [4] King AC, Pruitt LA, Phillips W, Oka R, Rodenburg A, Haskell WL. Comparative effects of two physical activity programs on measured and perceived physical functioning and other health-related quality of life outcomes in older adults. *The Journals of Gerontology: Series A*. 2000 55(2):M74-83.
- [5] Solberg PA, Kvamme NH, Raastad T, Ommundsen Y, Tomten SE, Halvari H, et al. Effects of different types of exercise on muscle mass, strength, function and well-being in elderly. *European Journal of Sport Science*. 2013; 13(1):112-25. [DOI:10.1080/17461391.2011.617391]
- [6] Herring MP, O'connor PJ, Dishman RK. The effect of exercise training on anxiety symptoms among patients: A systematic review. *Archives of Internal Medicine*. 2010; 170(4):321-31. [DOI:10.1001/archinternmed.2009.530] [PMID]
- [7] Sarkisian CA, Prohaska TR, Wong MD, Hirsch S, Mangione CM. The relationship between expectations for aging and physical activity among older adults. *Journal of General Internal Medicine*. 2005; 20(10):911-5. [DOI:10.1111/j.1525-1497.2005.0204.x] [PMID] [PMCID]
- [8] Sun F, Norman IJ, While AE. Physical activity in older people: A systematic review. *BMC Public Health*. 2013; 13:449. [DOI:10.1186/1471-2458-13-449] [PMID] [PMCID]
- [9] Keyes CLM, Shmotkin D, Ryff CD. Optimal well-being: The empirical encounter of two traditions. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2002; 82(6):1007-22. [DOI:10.1037/0022-3514.82.6.1007] [PMID]
- [10] Mock SE, Eibach RP. Aging attitudes moderate the effect of subjective age on psychological well-being: Evidence from a 10-year longitudinal study. *Psychology and Aging*. 2011; 26(4):979-86. [DOI:10.1037/a0023877] [PMID]
- [11] Penedo FJ, Dahn JR. Exercise and well-being: A review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current Opinion in Psychiatry*. 2005; 18(2):189-93. [DOI:10.1097/00001504-200503000-00013] [PMID]
- [12] Ruuskanen JM, Ruoppila I. Physical activity and psychological well-being among people aged 65 to 84 years. *Age and Ageing*. 1995; 24(4):292-6. [DOI:10.1093/ageing/24.4.292] [PMID]
- [13] Hui E, Chui BTK, Woo J. Effects of dance on physical and psychological well-being in older persons. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2009; 49(1):e45-e50. [DOI:10.1016/j.archger.2008.08.006] [PMID]
- [14] Shamsipour Dehkordi P, Mootabadi M. [Interactive role of physical activity and body mass indices levels on cognitive function and psychological well-being of the elderly (Persian)]. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*. 2017; 19(2):60-75. <http://eprints.skums.ac.ir/5789/>
- [15] Maleki B, Mohamadzade H, Ghavami A. [The effect of emotional intelligence training on aggression, stress, psychological well-being in elite athletes (Persian)]. *Motor Behavior*. 2013; 4(11):177-90. https://mbj.ssrc.ac.ir/article_64.html
- [16] McCleskey J. Emotional intelligence and leadership: A review of the progress, controversy, and criticism. *International Journal of Organizational Analysis*. 2014; 22(1):76-93. [DOI:10.1108/IJOA-03-2012-0568]
- [17] Salami SO. Emotional intelligence, self-efficacy, psychological well-being and students attitudes: Implications for quality education. *European Journal of Educational Studies*. 2010; 2(3):247-57. <https://www.researchgate.net/publication/266419723>
- [18] Johnson DR. Emotional intelligence as a crucial component to medical education. *International Journal of Medical Education*. 2015; 6:179-83. [DOI:10.5116/ijme.5654.3044] [PMID] [PMCID]
- [19] Ashkanasy NM, Dasborough MT. Emotional awareness and emotional intelligence in leadership teaching. *Journal of Education for Business*. 2003; 79(1):18-23. [DOI:10.1080/08832320309599082]
- [20] Boloorsaz Mashhadi H. [The relationship between emotional intelligence with mental health and self-efficacy in elderly women of Karaj City (Persian)]. *Organizational Behavior Management in Sport Studies*. 2017; 4(14):43-53. https://iranjournals.nlai.ir/article_259620_bc870e38e297030a9fbc940c7764cc33.pdf
- [21] Balluerka N, Gorostiaga A, Alonso-Arbiol I, Aritzeta A. Peer attachment and class emotional intelligence as predictors of adolescents' psychological well-being: A multilevel approach. *Journal of Adolescence*. 2016; 53:1-9. [DOI:10.1016/j.adolescence.2016.08.009] [PMID]
- [22] Augusto Landa JM, Martos MP, Lopez-Zafra E. Emotional intelligence and personality traits as predictors of psychological well-being in Spanish undergraduates. *Social Behavior and Personality: An International Journal*. 2010; 38(6):783-93. [DOI:10.2224/sbp.2010.38.6.783]
- [23] Abbasabad Arabi H, Bastani F, Navab E, Haghani H. [Investigating quality of life and its relationship with Emotional Intelligence (EQ) in elderly with diabetes (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2015; 21(3):215-24. <http://ijpcp.iuums.ac.ir/article-1-2473-en.html>
- [24] Costarelli V, Stamou D. Emotional intelligence, body image and disordered eating attitudes in combat sport athletes. *Journal of Exercise Science & Fitness*. 2009; 7(2):104-11. [DOI:10.1016/S1728-869X(09)60013-7]
- [25] Li GS, Lu FJ, Wang AH. Exploring the relationships of physical activity, emotional intelligence and health in Taiwan college students. *Journal of Exercise Science & Fitness*. 2009; 7(1):55-63. [DOI:10.1016/S1728-869X(09)60008-3]
- [26] Saklofske DH, Austin EJ, Rohr BA, Andrews JJ. Personality, emotional intelligence and exercise. *Journal of Health Psychology*. 2007; 12(6):937-48. [DOI:10.1177/1359105307082458] [PMID]
- [27] Siavoshy H, Hojjati SS, Moradpour K. [Relationship between physical activity and emotional intelligence in athlete students and comparison with non-athlete students (Persian)]. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal*. 2017; 6(1):99-110. <http://frooyesh.ir/article-1-189-en.html>

- [28] Craig CL, Marshall AL, Sjoström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2003; 35(8):1381-95. [DOI:10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB] [PMID]
- [29] Baghiani-Moghaddam MH, Bakhtari-Aghdam F, Asghari-Jafarabadi M, Allahverdipour H, Dabagh-Nikookheslat S, Nourizadeh R. [Comparing the results of pedometer-based data and International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) (Persian)]. *Health System Research*. 2013; 9(6):605-12. <http://hsr.mui.ac.ir/index.php/jhsr/article/view/897>
- [30] Jerabek I. Emotional intelligence test-abridged. Psychtests.com website. [Internet] 1998 [Cited Mar10 2017] Available from: http://hr.psychtests.com/archprofile/stats/eiq_abridged.pdf
- [31] Mansouri B. [Translation and Normalizing Cyberia-Shrink test in students of public universities (Persian)]. [MSc. Thesis]. Tehran: Allameh Tabatabai University, 2001.
- [32] Joshanloo M, Rostami R, Nosratabadi M. [Examining the factor structure of the Keyes' comprehensive scale of well-being (Persian)]. *Developmental Psychology (Journal of Iranian Psychologists)*. 2007; 3(9):35-51. http://jip.azad.ac.ir/article_512411_en.html
- [33] Sohrabi M, Abedanzade R, Shetab Boushehri N, Parsaei S, Jahanbakhsh H. [The relationship between psychological well-being and mental toughness among elders: Mediator role of physical activity (Persian)]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2017; 11(4):538-49. [DOI:10.21859/sija-1104538]
- [34] Rajabi S, Valadbeigi P. [Predicting psychological well-being on the basis of spiritual, emotional and social intelligences in Iranian's college students (Persian)]. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal*. 2016; 5(1):199-216. <http://frooyesh.ir/article-1-156-en.html>
- [35] Sygit-Kowalkowska E, Sygit K, Sygit M. Emotional intelligence vs. health behavior in selected groups in late adulthood. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*. 2015; 22(2):338-43. [DOI:10.5604/12321966.1152092] [PMID]
- [36] Davar SC, Singh N. Emotional intelligence & job performance in banking & insurance sector in India. *Indian Journal of Industrial Relations*. 2014; 49(4):722-33. <https://www.jstor.org/stable/24546976?seq=1>
- [37] Saxena S, Ommeren MV, CTang K, Armstrong TP. Mental health benefits of physical activity. *Journal of Mental Health*. 2005; 14(5):445-51. [DOI:10.1080/09638230500270776]
- [38] Hasanpoor Dehkordi A, Masoodi R, Naderipoor A, Poor Mir Reza Kalhori R. [The effect of exercise program on the quality of life in Shahrekord elderly people (Persian)]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2008; 2(4):437-44. <http://salmandj.uswr.ac.ir/article-1-58-en.html>

This Page Intentionally Left Blank