



## The Relationship Between Physical Activity, Pain-Induced Disability and Body Perception with Depressive Symptoms in Older Adults: The Mediating Role of Quality of Life

Maryam Khatabakhsh<sup>1</sup> , Parinaz Sadat Sajjadian<sup>2\*</sup>  and Mostafa Khanzadeh<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Dept. of Psychology, Faculty of Humanities, Feizoleslam Non - Governmental Non - Profit Institute of Higher Education, Khomeinishahr, Isfahan, Iran  
<sup>2</sup> Dept. of Psychology, Najaf Abad Branch, Islamic Azad University, Najaf Abad, Iran

### Article Info

#### Article History

Received: 07.10.2024

Revised: 09.12.2024

Accepted: 15.01.2025

ePublished: 15.01.2025

#### Keywords

quality of life, physical activity, pain-related disability, body perception, depression, older adults

#### How to cite this article

Khatabakhsh, M., Sajjadian, P., & Khanzadeh, M. (2025). The Relationship between physical activity, pain-induced disability and body perception with depressive symptoms in older adults: the mediating role of quality of life. *Aging Psychology*, 10(4), 525-547.

#### \*Corresponding Author

Parinaz Sadat Sajjadian

#### Email

p.sajjadian@yahoo.com



© The Author(s)

Publisher: Razi University

### Abstract

Nowadays, depression is one of the most common psychological disorders, posing a significant challenge in the lives of individuals in later stages of life. It can affect their quality of life (QOL) and various physical and mental aspects. Therefore, the aim of this study was to predict depressive symptoms based on physical activity, pain-related disability (PRD), and body perception, with QOL as a mediating variable. This was a descriptive study, using structural equation modeling (SEM). The statistical population consisted of all individuals over the age of 60, from whom a sample of 300 was selected through convenience sampling at the Bagh-e Tajrobeh (The Experience Garden) in Isfahan, Iran in 2024. The data collection tools included Yesavage et al.'s Geriatric Depression Scale, Washburn et al.'s Physical Activity Scale, Melzack's Pain Disability Index, Cash et al.'s Body Perception Questionnaire, and Diego et al.'s QOL Scale. Data analysis was conducted using SEM in AMOS-23 and SPSS-23 software. The results indicated that the causal model showed a good fit in the study sample ( $p < .05$ ). Findings also revealed that physical activity, PRD, and body perception had an indirect relationship with depressive symptoms through QOL ( $p < 0.05$ ). Based on these findings, individuals who have more active and dynamic lifestyle tend to experience better body perception, lower PRD, and improved QOL and reduced depressive symptoms. Therefore, health policymakers are advised to develop programs and provide facilities to promote physical activity among older adults. Additionally, light exercise and regular physical activity should be considered as cost-effective and healthy methods for preventing age-related issues, as they contribute to the

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

**D**epression is one of the most prevalent psychological disorders in later life, influenced by a combination of genetic, biological, and environmental factors. Various psychological studies have explored different predictors of depressive symptoms in older adults, with physical activity being one of the most significant. Engaging in physical activity has been shown to enhance psychological well-being, including a reduction in depressive symptoms. Additionally, pain-related disability (PRD) is a common experience and a significant challenge in older age. Body perception in older adults also plays a crucial role in predicting depressive symptoms, as it reflects an individual's internalized perception of their physical appearance, encompassing physical, perceptual, and attitudinal dimensions. While previous studies have examined the relationships between physical activity, PRD, and body perception in relation to depression, little research has investigated the mechanisms through which these factors are related to depressive symptoms in older adults. Moreover, the role of quality of life (QOL) as a mediating variable has not been extensively studied, either among older adults or in other age groups. Given these gaps in the literature, the present study aims to explore the relationship between physical activity, PRD, and body perception with depressive symptoms in older adults, considering the mediating role of QOL.

### Method

The present study employed a correlational research design using structural equation modeling (SEM). The statistical population consisted of all individuals aged 65 years and older in Isfahan Province, Iran, from whom 300 participants were selected through convenience sampling in the Bagh-e Tajrobeh (The Experience Garden). The inclusion criteria were: (1) a minimum age of 65 years, (2) literacy in reading and writing, and (3) willingness and ability to complete the questionnaire. Exclusion criteria included: (1) use of psychotropic medications and (2) physical or cognitive disabilities such as Alzheimer's disease. Participants completed Yesavage et al.'s Geriatric Depression Scale, Washburn et al.'s Physical Activity Scale, Melzack's Pain Disability Index, Cash et al.'s Body Perception Questionnaire, and Diego et al.'s QOL Scale. After obtaining informed consent, the questionnaires were individually distributed, with necessary instructions provided for completion. Additionally, for individuals facing difficulties, such as forgetting their glasses or experiencing functional limitations, the questions were read aloud, and their responses were recorded. Finally, the data obtained from the questionnaires were analyzed using Pearson's correlation coefficient method in SPSS-23 and SEM in Amos-23.

### Results

Before conducting data analysis, the score distributions for all variables were found to be normal. The results also indicated that there was no collinearity among the variables. To test the research hypotheses, model fit was

examined using SEM to evaluate the proposed model. Findings from Pearson's correlation test revealed a significant negative correlation between depressive symptoms and physical activity, QOL, and body perception, while a significant positive correlation was found between depressive symptoms and PRD. In addition, QOL, physical activity, and body perception

were positively and significantly correlated with each other, whereas QOL and PRD exhibited a significant negative correlation. Furthermore, there was a significant positive correlation between body perception and physical activity, and significant negative correlations were observed between body perception and PRD as well as between PRD and physical activity.

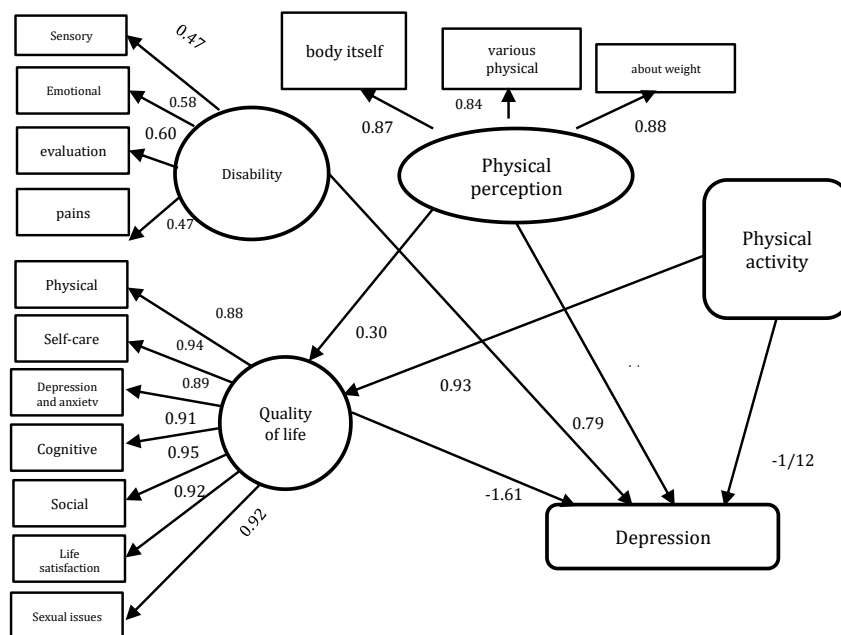


Figure 1. Relationships between physical activity, PRD and body perception, and depressive symptoms mediated by quality of life

The fit indices for the obtained model (figure 1) were as follows:  $\chi^2/df = 3.707$ ,  $NFI = .92$ ,  $GFI = .90$ ,  $IFI = .92$ ,  $AGFI = .91$ ,  $CFI = .90$ , and  $RMSEA = .077$ . These indices indicate that the model demonstrates an acceptable level of fit. Furthermore, the bootstrap test results confirmed that quality of life significantly mediated the relationship between physical activity and depressive symptoms ( $P=.012$ ), between PRD and depressive symptoms

( $P=.009$ ), and between body perception and depressive symptoms ( $P=.017$ ).

### Conclusion

Older adults represent valuable sources of intellectual and spiritual capital, and enhancing their quality of life is a critical concern for society. Appropriate physical activity helps these individuals regulate their nervous systems, build self-confidence, and make sound decisions

when facing age-related challenges. A high quality of life combined with regular physical activity contributes to a reduction in age-related illnesses and lessens pain-induced disability. Moreover, engaging in physical activity and maintaining a high quality of life are key determinants of energy expenditure, energy balance, weight control, and fostering a positive body image. A more positive body perception is linked with increased psychological self-confidence, a brighter outlook on life, and diminished depressive symptoms. Being well-regarded and perceived as attractive by others can foster a more affirmative self-concept. This, in turn, reduces concerns about body image, enhances overall quality of life, and alleviates symptoms of depression. Consequently, it is imperative for professionals to support healthy lifestyle modifications among older adults. By promoting increased physical activity, they can help counteract negative body perceptions and reduce the disability associated with chronic pain,

ultimately contributing to lower levels of depression.

### **Ethical Consideration**

**Ethical Code:** This article is derived from a Master's thesis in Psychology.

### **Financial Support**

This research did not receive any financial support.

### **Authors' Contributions**

M.Kh: Conceptualization, Methodology, Data curation, Writing - Original draft; P.S: Writing-Review & editing, Project administration, Visualization; M.K: Software, Validation, Formal analyses.

### **Conflict of Interest**

The authors had no conflicts of interest.

### **Acknowledgments**

The authors would like to express their gratitude to the management of Bagh-e Tajrobeh, all older adults, and everyone who assisted with the distribution of the research questionnaire and other aspects of the study's implementation.



## رابطه فعالیت بدنی، ناتوانی ناشی از درد و ادراک بدنی با علائم افسردگی در سالمندان: نقش میانجی کیفیت زندگی

مریم خطابخش<sup>۱</sup>، پریناز سادات سجادیان<sup>۲\*</sup> و مصطفی خانزاده<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، موسسه آموزش عالی فیض الاسلام، خمینی شهر، اصفهان، ایران  
<sup>۲</sup> گروه روان‌شناسی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

### چکیده

امروزه افسردگی از شایع‌ترین اختلالات روانی و معضل قوی در زندگی سالمندان است که می‌تواند تحت تأثیر کیفیت زندگی و دیگر ویژگی‌های جسمی و روانی سالمند را تحت تأثیر قرار دهد. بنابراین، هدف پژوهش حاضر پیش‌بینی علائم افسردگی با توجه به فعالیت بدنی، ناتوانی ناشی از درد و ادراک بدنی با میانجیگری کیفیت زندگی بود. این پژوهش یک مطالعه توصیفی بود که با روش مدلیابی معادلات ساختاری انجام شد. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی سالمندان بالای ۶۰ سال بود که از میان آنها تعداد ۳۰۰ نفر به عنوان نمونه آماری با روش نمونه‌گیری در دسترس در باغ تجربه شهر اصفهان در سال ۱۴۰۲ انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسش‌نامه علائم افسردگی یاسویچ و همکاران، فعالیت بدنی واشبورن و همکاران، ناتوانی ناشی از درد ملزاک، ادراک بدنی کش و همکاران و کیفیت زندگی دیگو و همکاران بود. تحلیل داده‌ها با روش مدل‌یابی معادلات ساختاری در نرم‌افزار AMOS-23 و SPSS-23 انجام شد. نتایج نشان داد که مدل علی برازش مطلوبی در نمونه مورد مطالعه دارد ( $p < 0.05$ ). همچنین یافته‌ها نشان داد بین فعالیت بدنی، ناتوانی ناشی از درد و ادراک بدنی از طریق کیفیت زندگی با علائم افسردگی در سالمندان رابطه غیرمستقیم دارند ( $p < 0.05$ ). بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر هر چه سالمندان زندگی پر تحرک‌تر و فعال‌تر داشته باشند، میزان ادراک بدنی بهتر و ناتوانی ناشی از درد کمتر و سلامت روانی و کیفیت زندگی بهتری را تجربه می‌کنند. بنابراین توصیه می‌شود برنامه‌ریزان سلامت سالمندان برنامه‌ها و امکاناتی را برای ارتقای فعالیت بدنی در این گروه‌ها فراهم کنند. همچنین ورزش سبک و فعالیت بدنی منظم باید به‌عنوان روشی کم هزینه و سالم برای جلوگیری از بروز مشکلات مربوط به سالمندان مورد توجه قرار گیرد که باعث بهبود و توسعه جنبه‌های مختلف کیفیت زندگی می‌شود.

### اطلاعات مقاله

#### سابقه مقاله

دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۱۶

اصلاح: ۱۴۰۳/۰۹/۱۹

پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۲۶

چاپ الکترونیکی: ۱۴۰۳/۱۰/۲۶

### کلیدواژه‌ها

کیفیت زندگی، فعالیت بدنی، ناتوانی ناشی از درد، ادراک بدنی، سالمندان

### نحوه ارجاع به مقاله

خطابخش، م، سجادیان، پ، و خانزاده، م. (۱۴۰۳). رابطه فعالیت بدنی، ناتوانی ناشی از درد و ادراک بدنی با علائم افسردگی در سالمندان: نقش میانجی کیفیت زندگی. *روان‌شناسی پیری*، ۱۰(۴)، ۵۲۵-۵۴۷.

### \* نویسنده مسئول

پریناز سادات سجادیان

### پست الکترونیکی

p.sajjadian@yahoo.com

مطالعه بزرگسالان افسرده نشان می‌دهد افراد دارای علائم افسردگی، دارای عملکرد ضعیف‌تر یا برابر یا بدتر از افراد با شرایط پزشکی مزمن مانند بیماری‌های قلبی ریوی، ورم مفاصل، فشارخون بالا، و دیابت هستند (هو و همکاران، ۲۰۲۲). علاوه بر این، افسردگی درک از سلامتی را ضعیف می‌کند و استفاده از خدمات پزشکی و هزینه‌های خدمات سلامتی را افزایش می‌دهد (کای و همکاران، ۲۰۲۳). علل افسردگی در افراد مسن، همانند افراد جوان‌تر، می‌تواند زیستی اجتماعی باشد. بیماری‌ها و اختلالات جسمی و مصرف برخی داروها از عوامل مؤثر در بروز افسردگی محسوب می‌شوند و به طور معمول افسردگی در سراسر دنیا یکی از علل اصلی مرگ‌ومیر است که با کاهش نقش اجتماعی، شغلی، و بین فردی ارتباط دارد. بدتر آنکه با افزایش سن این وضعیت روانی مخوف اغلب در اثر عوامل محیطی و فیزیکی شدیدتر می‌شود (برازیریلو و همکاران، ۲۰۲۴). از این رو، شناسایی و پرورش آن دسته از شیوه‌های زندگی و عوامل روانی و اجتماعی و غیردارویی که بر درمان یا پیشگیری از افسردگی مؤثر است اهمیت دارد. پژوهش‌های زیادی نقش عوامل مختلف را در پیشگیری و ایجاد افسردگی در سالمندان از جمله رضائیان و همکاران (۱۴۰۱)، خداپرست و همکاران (۱۴۰۰)، گینرپ-نیلسن و همکاران (۲۰۲۲)، دی کاروالو-کاستا و همکاران (۲۰۲۲)، نشان دادند. مطالعات نشان داده‌اند که افسردگی در سالمندان با متغیرهای اساسی همچون فعالیت بدنی (رضائیان و همکاران، ۱۴۰۱)، ناتوانی ناشی از درد (شیرازی و همکاران، ۱۴۰۲؛ شفیع علیویجه، ۱۳۹۶؛ دی کاروالو-کاستا و همکاران، ۲۰۲۲)؛ ادراک بدنی (عباس‌پور و همکاران، ۱۴۰۲، خواجوی و خان محمدی، ۱۳۹۴، وروبولووسکا و همکاران، ۲۰۱۹) و کیفیت زندگی (خداپرست و همکاران، ۱۴۰۰، سعیدی‌مهر و همکاران، ۱۳۹۵) رابطه دارد.

فعالیت بدنی<sup>۲</sup> از عوامل مرتبط با افسردگی در سالمندان است. فعالیت بدنی عبارت است از حرکت بدن که به هزینه انرژی بیشتر از زمان استراحت منجر می‌شود، و شامل فعالیت بدنی اوقات فراغت، انجام کار خانه، تکالیف جسمانی مرتبط با شغل، تمرین و ورزش است (ملور و همکاران، ۲۰۰۸). تأثیر فعالیت‌های بدنی بر جنبه‌های مختلف انسان از جمله جسمانی، اجتماعی و روان‌شناختی در تمام طول عمر به‌ویژه در دوران سالمندی تأیید شده است. یافته‌های تحقیق وانس و همکاران (۲۰۰۵) نشان داد که فعالیت بدنی در سالمندی

امروزه پیشرفت‌های روزافزون بشریت در علوم پزشکی موجب کاهش مرگ‌ومیر و افزایش امید به زندگی و از طرف دیگر پایین آمدن باروری در میان جمعیت موجب افزایش جمعیت سالمندان در سراسر جهان شده است و این موضوع به یکی از پراهمیت‌ترین و درعین حال از چالشی‌ترین محورهای بهداشت عمومی تبدیل گشته است. سالمند به شخصی اطلاق می‌شود که بیش از ۶۰ سال سن داشته باشد و به علت عوارض افزایش سن و تغییرات فیزیولوژیکی نیازمند مراقبت و توانبخشی باشد (ون مالدرن و همکاران، ۲۰۱۳). جمعیت افراد بالاتر از ۶۰ سال سالمند از ۱۲ درصد کل جمعیت دنیا در سال ۲۰۱۵ به ۲۲ درصد در سال ۲۰۵۰ خواهد رسید (والازک، ۲۰۲۴). در ایران نیز، برآورد شده جمعیت کشور در سال ۱۴۲۵ به سوی پیری مفرط می‌رود؛ طوری که نسبت جمعیت ۶۵ ساله سالمند به ۱۵ درصد می‌رسد که باروندی پر شتاب نیز افزایش می‌یابد. همچنین، پیش‌بینی می‌شود سهم این گروه جمعیتی در سال ۱۴۲۹ (۲۰۵۰ میلادی) در کشور به ۱۹/۷ درصد جمعیت یا به عبارت دیگر به جمعیتی بالغ بر ۱۹ میلیون نفر می‌رسد (نافعی و همکاران، ۱۴۰۳). با پیر شدن ملت‌ها، مشکلات جسمانی و روان‌شناختی سالمندان به طور روزافزون افزایش می‌یابد. پژوهشات نشان داده است که مهم‌ترین بیماری روانی سالمندان شامل اختلالات افسردگی، اختلالات شناختی، حالت ترس، اعتیاد و خودکشی است و مشکلات افسردگی و علائم افسردگی سالمندان<sup>۱</sup>، به‌عنوان شایع‌ترین اختلال روانی و مشکل عمومی، زندگی سالمندان به میزان قابل توجهی تحت‌تأثیر قرار داده است. (اسچلیچتر، فورد، همکاران، ۲۰۲۳). افسردگی در افراد مسن به دلیل ترکیبی از عوامل ژنتیکی، بیولوژیکی و محیطی (روانی-اجتماعی) ایجاد می‌شود (برازیریلو و همکاران، ۲۰۲۴). علائم افسردگی در سالمندان شامل احساس عجز و ناتوانی، بدبینی به آینده، احساس منفی نسبت به گذشته، از دست دادن اعتماد به نفس، کاهش انرژی و علاقه، احساس گناه، افکار خودکشی، اختلالات شناختی، شکایت جسمانی، اشکال در خواب و اشتها، انزوای اجتماعی، از دست دادن انگیزه و حسادت نسبت به دیگران است (چوب‌فروش‌زاده و همکاران، ۱۳۹۷). افسردگی نه تنها باعث ناراحتی‌های روانی بلکه بر عملکرد فیزیکی و درک از سلامتی اختلال ایجاد می‌کند و استفاده از خدمات پزشکی و هزینه‌های خدمات سلامتی را افزایش می‌دهد (کای و همکاران، ۲۰۱۴).

<sup>2</sup> physical activity

<sup>1</sup> symptoms of depression

ناتوانی ناشی از درد به طور معمول پاتولوژی مشخصی دارد، باعث ایجاد تغییراتی در سراسر سیستم عصبی شده؛ این درد ممکن است بنا به دلایل زیادی از جمله استئوآرتریت، درد پس از عمل و بیماری‌های مزمن همچون دیابت ایجاد شود (پیتزو و همکاران، ۲۰۱۱). دردهای ناتوانی به دو گروه نوسیسپتو و نروپاتیک تقسیم می‌شوند. درد نوسیسپتو ممکن است ماهیت احشایی یا سوماتیک داشته باشد، به‌وسیله تحریک گیرنده‌های درد متعاقب آسیب بافتی یا التهاب ایجاد شده و اغلب با مصرف زیاد انواع داروهای مسکن کلاسیک، کنترل می‌شود. از این دسته دردها می‌تواند به دردهای ناشی از استئوآرتریت، تنگی کانال نخاعی و بیماری‌های عروق محیطی اشاره نمود. درد نروپاتیک به‌وسیله آسیب و پاتولوژی سیستم عصبی محیطی یا مرکزی ایجاد شده، و اغلب به‌وسیله داروهای کلاسیک کاهش‌دهنده درد کاهش نمی‌یابد، اما با استفاده از داروهایی مانند داروهای ضدافسردگی و ضدتشنج کنترل می‌گردد. نورالژی تری ژمین، نوروپاتی دیابتی و نورالژی پس از هرپس جزء دردهای نروپاتیک هستند (ایللیز و همکاران، ۲۰۱۳). ناتوانی ناشی از درد باعث کاهش تحرک، اجتناب از فعالیت، افتادن، افسردگی، اضطراب، اختلالات خواب، انزوا و تنهایی در فرد شده و متعاقب آن منجر به ناتوانی فرد می‌گردد. در ادامه ارتباطات فردی و خانوادگی مختل شده و هزینه زیادی نیز برای جامعه در پی خواهد داشت (تسه و همکاران، ۲۰۱۳). بعلاوه، ناتوانی ناشی از درد می‌تواند منجر به کاهش توانایی فرد برای کارکردن و امرارمعاش نیز گردد (لانگلی و همکاران، ۲۰۱۰). چنانچه این درد و مشکلات آنها به‌خوبی درک نشود دچار افسردگی و اضطراب شده و کیفیت زندگی آنها بیشتر آسیب می‌بیند (تسه و همکاران، ۲۰۱۲) و در نتیجه رفاه جسمی و روانی آنها نیز، مختل می‌شود (جیانی و همکاران، ۲۰۱۰). یک اعتقاد و باور غلط در مورد درد در سالمندان این است که درد باید به‌عنوان بخشی از سالمندی در نظر گرفته شود و یک پدیده طبیعی در روند سالمندی محسوب گردد و به‌جای تلاش برای درمان و کنترل آن، باید آن را تحمل نمود (مک‌دونالد، ۲۰۱۱).

بر همین اساس، شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد در بسیاری از سالمندان، درد مزمن به شکل مناسبی بررسی نمی‌شود (ویل و همکاران، ۲۰۱۱). بسیاری از سالمندان ممکن است درد خود را به دلیل ترس از تشخیص بیماری‌های پیشرفته و خطرناک مانند سرطان (کای،

پیش‌بینی‌کننده شبکه‌های اجتماعی و عملکرد شناختی است، به‌طوری‌که هرچه فعالیت بدنی بیشتر بود، شبکه‌های اجتماعی افراد سالمند بزرگ‌تر و بهتر بود (اسچاچ و همکاران، ۲۰۱۶). به‌علاوه، فعالیت بدنی می‌تواند موجب بهبود عوامل روان‌شناختی از جمله افسردگی شود (لرچه و همکاران، ۲۰۱۸). بسیاری از مطالعات تأثیر مثبت ورزش‌های منظم هوازی را در کاهش علائم مربوط به اختلالات روانی، نظیر اضطراب و افسردگی، و افزایش اعتمادبه‌نفس و بهبود وضعیت خلقی به‌خوبی نشان داده‌اند (جین و همکاران، ۲۰۲۳). یافته‌های پژوهش شو و همکاران (۲۰۲۳)، نشان داد که فعالیت بدنی در سالمندی پیش‌بینی‌کننده عملکرد شناختی است، به‌طوری‌که هرچه فعالیت بدنی بیشتر بود، عملکرد شناختی افراد سالمند بهتر بود. همچنین فعالیت بدنی قدرت عضلانی، استقامت قلبی - تنفسی، چگالی مواد معدنی استخوان و کارکرد جسمانی را در سالمندان بهبود می‌بخشد (ویکرماراچیچی و همکاران، ۲۰۲۳). به‌علاوه، تأثیر فعالیت بدنی کوتاه‌مدت و بلندمدت بر خود ادراک بدنی و عزت‌نفس سالمندان توسط پترلین و همکاران (۲۰۲۴) گزارش شده است. بر اساس این یافته‌ها می‌توان به نقش انکارناپذیر فعالیت بدنی در سالمندی اذعان کرد.

در واقع یکی دیگر از شایع‌ترین مشکلاتی که کادر درمانی در رابطه با سالمندان مواجه هستند، درد مزمن و ناتوانی ناشی از آن در افراد سالمند است. درد تجربه‌ای مشترک و مشکلی جدی در سالمندی است، میزان شیوع آن در سالمندان مقیم خانه سالمندان و جامعه بالا بوده به‌طوری‌که یک‌سوم افراد سالمند از درد مزمن و ناتوانی از درد رنج می‌برند و درد با افزایش سن بیشتر می‌گردد (کایرنکراس، همکاران ۲۰۰۷).

ناتوانی ناشی از درد<sup>۱</sup> باعث کاهش تحرک، اجتناب از فعالیت، افتادن، افسردگی، اضطراب، اختلالات خواب، انزوا و تنهایی در فرد شده و متعاقب آن منجر به ناتوانی فرد می‌گردد و در ادامه ارتباطات فردی و خانوادگی مختل شده و هزینه زیادی نیز برای جامعه در پی خواهد داشت و بعلاوه، ناتوانی ناشی از درد می‌تواند منجر به کاهش توانایی فرد برای کارکردن و امرارمعاش نیز گردد و چنانچه این درد و مشکلات آنها به‌خوبی درک نشود دچار افسردگی و اضطراب شده و کیفیت زندگی آنها بیشتر آسیب می‌بیند و در نتیجه رفاه جسمی و روانی آنها نیز، مختل می‌شود (پترینی و آرن-نیلسن، ۲۰۲۴).

1 disability caused by pain

تغییرات قابل ملاحظه بدنی همراه است که می‌تواند روی نگرش افراد نسبت به بدن خود، مؤثر باشد. از طرف دیگر، نشانه‌های نامطلوب بدنی همبستگی منفی و معناداری را با رضایت از زندگی و در نتیجه بروز علائم افسردگی نشان داده است (آلبوآ و همکاران، ۲۰۱۲).

همان‌طور که اشاره شد عدم فعالیت بدنی در سالمندان کیفیت زندگی<sup>۲</sup> آنها را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. زیرا به واسطه فعالیت‌های ورزشی، ارتباطات و روابط دوستانه افزایش می‌یابد، فاصله اجتماعی بین افراد جوان و سالمند کمتر می‌شود و بدین ترتیب فرصت‌های لازم برای بروز توانایی‌ها و ویژگی‌های مثبت و مهارت‌های کارا، بخصوص در ارتباط با جامعه ایجاد می‌شود (نیازی و همکاران، ۱۴۰۱). همچنین ناتوانی ناشی از درد در سالمندان می‌تواند کیفیت زندگی آنها را تحت‌تأثیر قرار دهد. کیفیت زندگی عامل روان‌شناختی مهمی در دردهای ناتوانی و مزمن به شمار می‌آید. کیفیت زندگی حالت ذهنی فرد درباره زندگی سلامتی‌اش است و به قضاوت ادراک‌شده فرد درباره نحوه رضایت او از زندگی در بافت فرهنگی و سیستم ارزشی خود و همچنین اهداف، انتظارات، استانداردها و نگرانی‌ها مربوط است (فیشمن و همکاران، ۲۰۱۰). و در نهایت ادراک بدنی منفی در سالمندان می‌تواند بر کیفیت زندگی در سالمندان تأثیر منفی بگذارد. یکی از جنبه‌های مهم و تأثیرگذار در کیفیت زندگی افراد و مرتبط با سلامت سالمندان، ظاهر و تصویر بدنی و رضایت از تصویر بدنی است (کاشانی و همکاران، ۱۳۹۱). همچنین کانگ و همکاران (۲۰۲۱)، نشان دادند کیفیت زندگی، همبستگی معناداری با تصویر بدنی دارد.

بر اساس مطالعات پیشین، مطرح‌شدن افسردگی و کیفیت زندگی به‌عنوان متغیر اصلی در پژوهش‌های گوناگون، نشان‌دهنده اهمیت این متغیرها در میان سالمندان است. رابطه فعالیت‌های بدنی، ناتوانی ناشی از درد و ادراک بدنی با افسردگی در سالمندان و نقش میانجی کیفیت زندگی در این رابطه موضوعی است که نیاز به بررسی پژوهشی دارد. افسردگی از مشکلات رایج در سالمندان است و می‌تواند به کاهش کیفیت زندگی، مشکلات جسمی و روانی بیشتر و کاهش عملکرد اجتماعی منجر شود. مطالعات نشان داده است که میزان افسردگی در میان سالمندان بین ۳۵ تا ۵۰ درصد است. کیفیت زندگی، شامل عواملی مانند سلامت فیزیکی، سلامت روانی، روابط و ارتباطات اجتماعی، سلامت محیط

همکاران (۲۰۱۰)، یا هراس از اقدامات تشخیصی که خود باعث درد و ناراحتی بیشتر آنها می‌گردد، گزارش نکنند. همچنین تفسیر غلط از حس درد و دشواری در استفاده از مقیاس‌های سنجش درد می‌تواند عامل دیگری برای گزارش نامناسب درد و یا عدم گزارش آن باشد (کای و همکاران، ۲۰۰۶). بعلاوه، هراس از عادت به داروهای مخدر کنترل‌کننده درد، نگرانی در مورد عوارض جانبی داروهای کاهش‌کننده درد و تعدد مصرف داروها، به حاشیه رانده‌شدن، و قلمدادشدن به‌عنوان یک فرد شاکمی ممکن است وجود داشته باشد. باورهای فرهنگی، افسردگی و نداشتن پول کافی برای خرید داروها نیز از دیگر عواملی هستند که منجر به عدم گزارش و درمان درد مزمن در سالمندان می‌گردد (کای و همکاران، ۲۰۱۴). بدین جهت، گاهی اوقات توسط سیاست‌گذاران و متولیان سیستم بهداشتی مورد غفلت قرار می‌گیرد (کایرنکراس، همکاران، ۲۰۰۷)، درحالی‌که از بنیادی‌ترین موارد حقوق بشر، مدیریت درد است (انجمن بین‌المللی مطالعه درد، ۲۰۱۰). در ایران نیز این نوع درد در میان سالمندان شایع بوده و به طور معنی‌داری با افسردگی و کاهش کیفیت زندگی همراه است (عسگری و همکاران، ۲۰۰۶).

ادراک بدنی<sup>۱</sup> از دیگر عواملی است که در سالمندان می‌تواند علائم افسردگی را پیش‌بینی کند که بازنمایی درونی از ظاهر بیرونی فرد است که این بازنمایی ابعاد جسمانی، ادراکی و نگرش نسبت به آنها را در بر می‌گیرد (خانی‌زاده و همکاران، ۱۴۰۲). در همین راستا، در پژوهشی که روی افراد در سنین مختلف انجام شد، نشان داده شد که ادراک وزن بدن متناقض با تصویر بدنی در کودکان، نوجوانان، جوانان و نیز در سالمندان است (گرازوسکا و همکاران، ۲۰۲۲). ادراک تصویر بدنی نظیر هر جنبه روانی دیگر جزئی از خصوصیات هر انسانی است که از سیر زمانی تکاملی خود برخوردار است. در واقع ادراک تصویر بدنی در زمان‌هایی از زندگی دچار نوسان و تغییرات بیشتری می‌شود. انسان پس از آنکه دوران جوانی را پشت سر می‌گذارد و وارد دوران بزرگسالی و سپس پیری خود می‌شود، بسیاری از توانایی‌های بالفعل خود را کاهش یافته درک کرده و کمتر به مسائلی که در دوران قبل مهم به نظر می‌رسیدند، می‌پردازد (کوساجیت، ۲۰۲۳). همچنین پژوهش‌ها مختلف نشان داده‌اند که ارتباط مثبتی بین جذابیت بدنی و کیفیت زندگی و خوشبختی وجود دارد دوران سالمندی با

<sup>2</sup> quality of Life

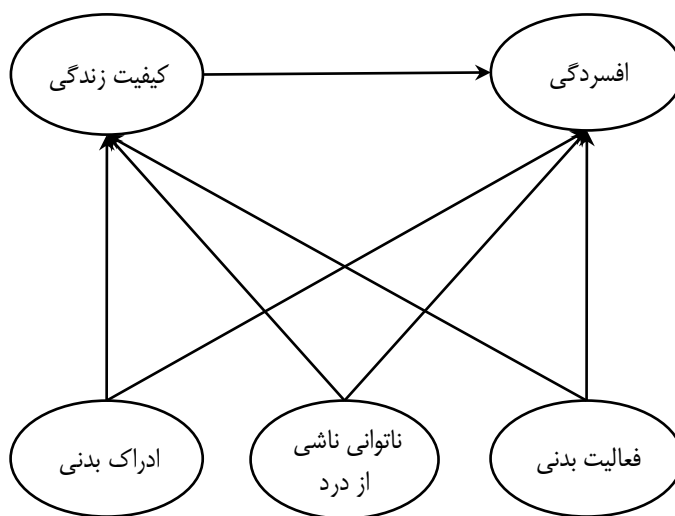
<sup>1</sup> bodily perception



مرتبط با سلامت روانی سالمندان و پیشگیری از افسردگی ضروری است. کاهش کیفیت زندگی، ادراک بدنی، ناتوانی ناشی از درد و کاهش فعالیت‌های بدنی می‌تواند در تعاملات اجتماعی و شبکه‌های اجتماعی سالمندان تأثیرگذار باشد. درک عوامل مرتبط با کیفیت زندگی و رابطه آن با متغیرهای پیش‌بین و افسردگی می‌تواند بهبود استراتژی‌های اجتماعی را برای سالمندان را ممکن سازد؛ بنابراین، انجام پژوهش‌هایی در این زمینه و ارتباط بین فعالیت‌های بدنی، ناتوانی ناشی از درد، ادراک بدنی و افسردگی در سالمندان می‌تواند بهبود سلامت روانی و کیفیت زندگی آنها را تحت تأثیر قرار دهد. از این رو هدف از این پژوهش بررسی رابطه بین فعالیت بدنی، ناتوانی ناشی از درد و ادراک بدنی در بروز علائم افسردگی سالمندان شهر اصفهان با نقش میانجی کیفیت زندگی بود. فرضیات پژوهش عبارت بودند از (۱) کیفیت زندگی در ارتباط با فعالیت بدنی بر علائم افسردگی نقش میانجی دارد. (۲) کیفیت زندگی در ارتباط با ناتوانی ناشی از درد بر علائم افسردگی نقش میانجی دارد. و (۳) کیفیت زندگی در ارتباط با ادراک بدنی بر علائم افسردگی نقش میانجی دارد.

است که می‌تواند بر سلامت روانی و روان‌شناختی تأثیر بگذارد. فعالیت‌های بدنی نیز یکی از مشکلات روان‌شناختی رایج در سالمندان است و می‌تواند باعث افزایش احتمال افسردگی شود. ادراک بدنی نیز اختلالی روان‌شناختی است که با دل مشغولی فرد درباره‌ی نقص‌های خیالی یا جزئی در ظاهر مشخص می‌گردد. این افراد احساس عمیقی از زشتی دارند که با شرم و انزجار همراه می‌باشد (عرب و رمضان‌زاده، ۱۳۹۸). ناتوانی ناشی از درد، غالباً با پیامدهای روان‌شناختی مانند افسردگی، اضطراب، تنهایی، ناامیدی، ناکامی، خشم، و اختلالات روان‌شناختی از قبیل اختلالات خلقی، اختلالات خواب، اختلال در کارکردهای روزانه، و نگرانی در مورد آینده همراه است. این موارد موجب کاهش فعالیت‌های بدنی نیز می‌گردد. افزایش فعالیت بدنی موجب افزایش خودکارآمدی، کاهش مشکلات قلب-عروقی، کاهش مصرف دارو و افزایش سلامت جسمانی و کاهش افسردگی می‌گردد (خواجوی و خان‌محمدی، ۱۳۹۴).

بنابراین، با توجه به اینکه جامعه با پیری جمعیت و افزایش تعداد سالمندان روبه‌رو است، بنابراین درک بهتری از عوامل



شکل ۱. مدل مفهومی رابطه فعالیت بدنی، ناتوانی ناشی از درد و ادراک بدنی با افسردگی از طریق کیفیت زندگی

متخصصان (برای پژوهش‌های رابطه‌ای حداقل ۵۰ نفر) (تاپاچینگ و فیدل، ۲۰۱۳) و با توجه به پذیرش اولیه سالمندان جهت شرکت در پژوهش، در وهله اول و دارا بودن ملاک‌های ورود و خروج از جامعه موردنظر انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل (۱) سن بالاتر از ۶۰ سال، (۲) سواد خواندن و نوشتن (۳) تمایل به شرکت در پژوهش و توانایی

## روش

### طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان

پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه سالمندان ۶۵ سال به بالا باغ تجربه در شهر اصفهان در سال ۱۴۰۲ بود. نمونه موردنظر ۳۰۰ سالمند که با روش نمونه‌گیری در دسترس بر اساس نظر

وابستگی‌های اجتماعی‌تان راضی هستید)، رضایت از زندگی (به طور کلی چقدر از زندگی فعلی خود در مقایسه با گذشته رضایت دارید؟) و مسائل جنسی (روابط جنسی شما در چه حد است؟) می‌باشد. نمره گذاری پرسش‌نامه بر اساس طیف لیکرت چهار درجه‌ای و از صفر تا ۳ می‌باشد. بر اساس این روش از تحلیل شما نمره‌های به دست آمده را جمع کنید. حداقل امتیاز ممکن صفر و حداکثر ۹۳ خواهد بود. نمره بین صفر تا ۳۱، کیفیت زندگی سالمند پایین است. نمره بین ۳۱ تا ۴۶، کیفیت زندگی سالمند متوسط است. نمره بالاتر از ۴۶، کیفیت زندگی سالمند بالا است. ضریب آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه توسط یاسویچ و همکاران ۰/۹۰ گزارش شد. در پژوهش چراغی و همکاران (۲۰۱۷) پایایی پرسش‌نامه از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۷ به دست آمده است. روایی محتوایی پرسش‌نامه توسط اساتید مطلوب عنوان شده است. در پژوهش حاضر ضریب کرونباخ برای نمره کلی ۰/۹۰ به دست آمد.

**پرسش‌نامه افسردگی<sup>۲</sup>.** این پرسش‌نامه خودگزارشی توسط یاسویچ و همکاران (۱۹۸۲)، ۱۵ سؤال با دو گزینه عبارت بوده و هدف آن سنجش علائم افسردگی در سالمندان است. این پرسش‌نامه دارای دو عامل افسردگی است (آیا اساساً از زندگی خود راضی هستید؟) و فعالیت‌های روانی اجتماعی (آیا فکر می‌کنید وضعیت سایر افراد بهتر از شماست؟) که با پاسخ‌های بله برابر با یک و خیر برابر با صفر نمره گذاری می‌شود در این پرسش‌نامه وجود و یا عدم وجود افسردگی در فرد برحسب پاسخ‌هایی است که به سؤالات ارائه نموده و همچنین نمراتی است که او کسب می‌نماید. بدین صورت که کسب نمره بالاتر و نزدیک به ۱۰ نشانه وجود افسردگی بیشتر فرد و کسب نمره ۵ و پایین‌تر از آن توسط فرد در این پرسش‌نامه نشانه وجود افسردگی کمتر او در زندگی است و لازم است که فرد تحت بررسی و ارزیابی جامع‌تری جهت تشخیص نهایی وجود و یا عدم وجود افسردگی درونی قرار گیرد. ضریب آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه توسط یاسویچ و همکاران ۰/۹۰ گزارش شد که در مطالعات مختلف از ۰/۷ تا ۰/۹ متغیر بود. در ایران ملکوتی و همکاران (۱۳۸۵)، در پژوهشی به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه پرداختند، آلفای کرونباخ ۰/۹۰، دو نیمه سازی ۰/۸۹ و بازآزمون را ۰/۸۵ بدست آوردند. همچنین تحلیل عاملی این مقیاس به روش چرخش واریماکس دو

تکمیل پرسش‌نامه و ملاک‌های خروج شامل ۱) مصرف داروهای روان‌گردان، و ۲) داشتن معلولیت جسمی و ذهنی مانند آلزایمر. در خصوص حجم نمونه، شایان توضیح است که در تحلیل استیونس (۱۹۹۶)، به نقل از مؤمنی و همکاران، (۱۴۰۰) در نظر گرفتن ۱۵ مورد برای هر متغیر پیش‌بین در تحلیل رگرسیون چندگانه با روش معمولی کمترین مجذورات استاندارد را که قاعده سرانگشتی خوب اعلام کرده است. بر پایه این موضوع می‌توان اعلام کرد که چون تحلیل معادلات ساختاری در برخی جنبه‌ها به طور کامل مرتبط با رگرسیون چندمتغیری است، تعداد ۱۵ مورد به ازای هر متغیر اندازه‌گیری شده در تحلیل معادلات ساختاری غیرمنطقی نیست (هومن، ۲۰۱۲). لوهین (۱۹۹۲)، به نقل از مؤمنی و همکاران، (۲۰۲۲) بیان می‌دارد که برای مدل‌هایی با دو یا چهار عامل، پژوهشگر باید روی گردآوری دست کم ۱۰۰ مورد یا بیشتر از آن مثلاً ۲۰۰ مورد برنامه‌ریزی کند. بنابراین حجم نمونه مورد مطالعه از کیفیت لازم برای اجرای تحلیل مسیر برخوردار است. ۱۳۸ نفر از پاسخ‌دهندگان بین بازه سنی ۶۰ تا ۶۵ سال، ۷۲ نفر بین ۶۵ تا ۷۰ سال، ۶۸ نفر بین ۷۰ تا ۷۵ سال و ۲۲ نفر نیز بالای ۷۵ سال قرار داشتند. ۱۵۹ نفر از پاسخ‌دهندگان با همسر خود، ۷۸ نفر به تنهایی و ۶۳ نفر نیز به همراه فرزندان خود زندگی می‌کردند. باتوجه به اظهار شرکت‌کنندگان، ۱۷۸ نفر از پاسخ‌دهندگان دیپلم و پایین‌تر؛ ۸۳ نفر فوق دیپلم، ۲۹ نفر لیسانس و ۱۰ نفر فوق لیسانس داشتند.

## ابزار

**پرسش‌نامه کیفیت زندگی<sup>۱</sup>.** کیفیت زندگی سالمندان لیپاد توسط دیلیو و همکاران (۱۹۹۸) تهیه و در سه شهر لیدن در هلند، پادوا در ایتالیا و هلیسینکی در فنلاند مورد پژوهش قرار گرفت. پرسش‌نامه بار فرهنگی ندارد و در ایران نیز ترجمه و مورد هنجاریابی قرار گرفته است. قسمت اول پرسش‌نامه خصوصیات فردی شامل سن، جنس، میزان درآمد، وضعیت تاهل، تعداد فرزندان، مدت اقامت و میزان تحصیلات است. قسمت دوم پرسش‌نامه ۳۱ سؤال دارد که هفت بعد کیفیت زندگی را اندازه‌گیری می‌کند. ابعاد فیزیکی (آیا قادر هستید بدون کمک از پله‌ها بالا و پایین بروید؟)، خودمراقبتی (آیا می‌توانید خودتان خرید کنید؟)، افسردگی و اضطراب (چقدر احساس اضطراب شما باعث جلوگیری از انجام کارهای دلخواهتان می‌شود؟)، شناختی (آیا اتفاق می‌افتد که گیج شوید یا نتوانید به روشنی فکر کنید؟)، اجتماعی (آیا از ارتباطات

<sup>2</sup> depression questionnaire

<sup>1</sup> quality of life questionnaire

CVI به ترتیب بیشتر از ۰/۶ و ۰/۷۹ با قضاوت کیفی متخصصین بود. تحلیل عاملی تأییدی تناسب خوبی برای ساختار اصلی سه عاملی نشان داد. در پژوهش حاضر ضریب کرونباخ برای نمره کلی ۰/۶۷ به دست آمد.

**پرسش‌نامه ناتوانی ناشی از درد<sup>۲</sup>.** این پرسش‌نامه ۲۰ مجموعه عبارت می‌باشد (ملزاک، ۱۹۹۵). این پرسش‌نامه دارای چهار بعد ادراک حسی درد، ادراک عاطفی درد، ادراک ارزیابی درد و دردهای متنوع و گوناگون است. نمره گذاری به صورت دوگزینه‌ای صفر و یک می‌باشد. ۸۰ مورد در ۲۰ مجموعه است که حداقل نمره صفر و حداکثر نمره ۸۰ می‌باشد. اگر پاسخ دهنده هیچ یک از عبارات را مطابق با توصیف درد خود ندانست به آن مجموعه نمره صفر تعلق می‌گیرد. برای بدست آوردن امتیاز مربوط به هر بعد مجموع امتیازات آن بعد را با هم جمع نموده و به منظور بدست آورد امتیاز کلی پرسش‌نامه مجموع امتیازات تک تک سوالات را محاسبه نمائید. امتیاز بالاتر نشان دهنده میزان ادراک درد بالاتر در فرد پاسخ دهنده است و برعکس. در پژوهش ملزاک (۱۹۹۵) روایی این پرسش‌نامه مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه گردید. ضریب آلفا برای کلیه ابعاد بین ۰/۸۳ تا ۰/۸۷ بدست آمد. در ایران پرسش‌نامه توسط مظلوم و همکاران (۲۰۱۲)، ترجمه و هنجاریابی شد. میزان ضریب آلفای کرونباخ برای پایایی کل پرسش‌نامه ۰/۸۹ و برای زیرمقیاس‌ها بین ۰/۷۹ تا ۰/۹۱ گزارش کردند و همچنین از روایی سازه بالایی برخوردار بود. در پژوهش حاضر ضریب کرونباخ برای نمره کلی ۰/۷۸ به دست آمد.

**پرسش‌نامه ادراک بدنی<sup>۳</sup>.** این پرسش‌نامه کش و همکاران (۱۹۸۵) تدوین و شامل ۵۶ ماده است که توسط خود فرد پاسخ داده می‌شود و جهت ارزیابی نگرش فرد درباره ابعاد مختلف ساختار تصویر بدنی طراحی شده است. روایی بخش‌های اصلی پرسش‌نامه مورد بررسی قرار گرفت و تأیید شد. همچنین پایایی آن ۰/۸۱ گزارش شد. و شامل سه مقیاس مربوط به خود بدن، مربوط به رضایت از بخش‌های مختلف بدنی و مربوط به نگرش فرد در باره وزن است. در آن سه بعد جسمانی غالب هستند: ظاهر بدنی، تناسب بدنی و سلامتی، که هر کدام از این قسمت‌ها شامل دو حیطه ارزیابی و آگاهی می‌باشد: ارزیابی از ظاهر و آگاهی از ظاهر، ارزیابی

عامل افسردگی و فعالیت روانی-اجتماعی را مشخص نمود. عامل اول آن یعنی افسردگی که شامل ۱۱ سؤال می‌شد را می‌توان به‌عنوان فرم کوتاه این پرسش‌نامه استفاده نمود که ضریب آلفای کرونباخ آن برابر ۰/۹۲ و همبستگی آن با فرم ۱۱ سؤالی ۰/۵۸ گزارش شد. همچنین جهت بررسی روایی محتوایی، پرسش‌نامه در اختیار چند نفر از اساتید متخصص قرار گرفت و روایی محتوایی آن نیز تأیید شد. در پژوهش حاضر ضریب کرونباخ برای نمره کلی ۰/۸۹ به دست آمد.

**پرسش‌نامه فعالیت بدنی<sup>۱</sup>.** مقیاس فعالیت بدنی در سالمندان توسط واشبورن و همکاران (۱۹۹۳) جهت سنجش فعالیت‌های بدنی برای سالمندان طراحی شد و روایی پایایی آن در یک نمونه از بزرگسالان کم تحرک (۵۶ مرد، ۱۳۴ زن) با میانگین سنی ۶۶/۵+۵/۳ سال سنجیده شد که نشان داد که به‌عنوان یک ابزار اندازه‌گیری مناسب برای سنجش فعالیت بدنی و عملکرد فیزیکی در افراد مسن مطرح می‌باشد. مقیاس شامل ۱۰ پرسش چهار گزینه‌ای جهت سنجش فعالیت فیزیکی در یک هفته اخیر (اعم از تفریحی، خانگی و شغلی) (هفته گذشته چندبار به هر دلیلی، داخل حیاط منزل یا بیرون از منزل قدم زده‌اید؟) یا انواع فعالیت‌های اوقات فراغت افراد سالمند، در هفته گذشته (آیا شما داوطلبانه (خبریه) یا به منظور دستمزد کار کرده‌اید؟)، وظایف خانه و خارج از منزل، ورزش‌های سبک، متوسط و شدید می‌باشد و با وزن دهی به هر فعالیت نمره نهایی را محاسبه می‌کند. سازندگان ابزار در مورد آن می‌نویسند آن یک ابزاری است که می‌تواند سطح فعالیت فیزیکی را برای افراد ۶۰ سال و بالاتر تعیین کند، این ابزار در مورد فعالیت‌های تفریحی، خانگی و شغلی در یک هفته گذشته به صورت خود گزارش دهی، حضوری، با پست الکترونیک، پست و یا تلفنی قابلیت تکمیل دارد. نمره گذاری با استفاده از تعداد فعالیت ضرب در ساعت آن در یک هفته به دست می‌آید سپس در وزن آن سؤال ضرب خواهد شد. نمره بین صفر تا بالای ۴۰۰ به دست می‌آید. نمرات بالاتر نشان دهنده فعالیت بیشتر سالمند است این پرسش‌نامه برای اندازه‌گیری فعالیت فیزیکی در سالمندان و ارزیابی اثربخشی مداخلات در این زمینه مناسب می‌باشد. پایایی با آلفای کرونباخ ۰/۹۴ و ضریب همبستگی آزمون-بازآزمون ۰/۹۴ محاسبه شد. در یک مطالعه حاتمی و همکاران (۲۰۲۱) پایایی با آلفای کرونباخ ۰/۹۴ و ضریب همبستگی آزمون-بازآزمون ۰/۹۴ محاسبه شد. همچنین روایی محتوا با نمرات CVR و

<sup>2</sup> pain disability questionnaire

<sup>3</sup> body perception questionnaire

<sup>1</sup> physical activity questionnaire

باغ تجربه قرار گرفت. براساس ملاک‌های ورود، سالمندان موردنظر در محل ذکر شده شناسایی و از آنان خواسته شد در صورت تمایل، پرسش‌نامه‌ها در اختیارشان قرار داده شود. در ابتدا اهداف پژوهش برای آن‌ها توضیح و اطمینان داده می‌شد که اطلاعات به صورت محرمانه باقی خواهند ماند و از نتایج تنها در جهت کاربرد پژوهشی استفاده خواهد شد؛ همچنین به آنها توضیح داده شد که رضایت آنها در اولویت قرار می‌گیرد و هر زمان تمایلی به ادامه شرکت در روند پژوهش نداشته باشند به درخواست آن‌ها احترام گذاشته می‌شود و می‌توانند همکاری در پژوهش را ادامه ندهند. بنابراین، پس از کسب رضایت آگاهانه از افراد، پرسش‌نامه‌ها به صورت انفرادی در اختیار آن‌ها قرار گرفت و توضیحات لازم جهت تکمیل ارائه شد؛ سپس از آنها خواسته شد تا به دقت سؤالات را بخوانند و مناسب‌ترین پاسخ را با توجه به ویژگی‌ها و شرایط خود انتخاب نمایند و تا حد امکان سؤالی را بی‌جواب نگذارند. همچنین برای افرادی که به دلایلی مانند همراه نداشتن عینک، یا محدودیت‌های عملکردی در تکمیل پرسش‌نامه‌ها مشکل داشتند سؤالات به صورت شفاهی خوانده شد و پرسش‌نامه براساس نظر و انتخاب آن‌ها تکمیل شد. همچنین در صورت تمایل سالمند، به دریافت نتیجه پژوهش شماره تماسی در اختیار ایشان قرار داده شد. داده‌های توصیفی از جمله میانگین، انحراف استاندارد و ضریب همبستگی پیروسون با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ و روش آماری معادلات ساختاری به کمک نرم افزار Amos نسخه ۲۳ مورد تحلیل قرار گرفت و برای مدل پیشنهادی شاخص‌های برازش و آزمون بوت استرپ استخراج شد.

### یافته‌ها

در جدول ۱ شاخص‌های توصیفی متغیرها شامل میانگین، انحراف استاندارد ارائه شده‌اند.

تناسب بدنی و آگاهی از تناسب بدنی، ارزیابی سلامتی و آگاهی از سلامتی. هر کدام از این حیثه‌ها ۵ نمره دارد، به این ترتیب که نمره ۱ برای کاملاً مخالف و نمره ۵ برای کاملاً موافق در نظر گرفته شده است. حداقل نمره ۵۶ و حداکثر نمره ۲۸۰ می‌باشد. امتیاز بالاتر، نشان دهنده رضایت بیشتر می‌باشد. در رضایت از بخش‌های مختلف بدن شامل صورت، بالا تنه، میان تنه و پایین تنه، قوام عضلات، وزن و قد و ظاهر کلی می‌باشد که امتیاز ۱ برای حالت کاملاً ناراضی و ۵ برای حالت کاملاً راضی محاسبه شده است. مقیاس مربوط به نگرش فرد در باره وزن شامل دو زیر مجموعه است: مشغولیت فکری با اضافه وزن که امتیاز بیشتر، نشان دهنده نگرانی بیشتر فرد است. و ارزیابی وزن خود که امتیاز ۱، نشان دهنده کمبود وزن و ۵ نشان دهنده اضافه وزن است. این پرسش‌نامه در افراد ۱۵ سال به بالا قابل استفاده بوده و برای ارزیابی کودکان مناسب نمی‌باشد (کش و همکاران، ۱۹۹۰). این پرسش‌نامه توسط شمشمدادی و همکاران (۱۳۹۹)، هنجاریابی شد و نتایج آن نشان داد که روایی ظاهری، محتوا و هم‌زمان پرسش‌نامه با ۰/۸۴ مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین همسانی درونی ۰/۹۸ و ثبات زمانی ۰/۸۷ از مقادیر قابل قبولی برخوردار بودند. در حاضر ضریب کرونباخ برای نمره کلی ۰/۹۱ به دست آمد. باره وزن شامل دو زیر مجموعه است: مشغولیت فکری با اضافه وزن که امتیاز بیشتر، نشان دهنده نگرانی بیشتر فرد است. و ارزیابی وزن خود که امتیاز ۱، نشان دهنده کمبود وزن و ۵ نشان دهنده اضافه وزن است. این پرسش‌نامه در افراد ۱۵ سال به بالا قابل استفاده و برای کودکان مناسب نمی‌باشد.

### روش اجرا

جهت دسترسی به گروه نمونه با باغ تجربه شهر اصفهان هماهنگی‌های لازم انجام و مجوز دریافت گردید. ابتدا توضیحات لازم در خصوص اهداف پژوهش در اختیار مسئولین

### جدول ۱

اطلاعات روان‌سنجی متغیرهای پژوهش و ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین (انحراف معیار)	کجی	کشیدگی	۱	۲	۳	۴
۱. فعالیت‌های بدنی	۳۲۰/۵۹ (۹/۴۴)	-۰/۰۷۲	-۱/۱۴۱	۱			
۲. ناتوانی ناشی از درد	۳۲/۲۶ (۳/۴۲)	۰/۳۰۲	-۰/۴۱۲	-۰/۶۳۸**	۱		
۳. ادراک بدنی	۲۲۴/۵۲ (۵۹/۹۷)	-۰/۲۶۴	-۱/۰۷۱	۰/۱۷۳**	-۰/۲۰۰**	۱	
۴. کیفیت زندگی	۵۳/۵۸ (۲۰/۴۰)	-۰/۱۲۷	-۱/۰۷۷	۰/۳۵۳**	-۰/۱۲۸*	۰/۷۹۵**	۱
۵. علائم افسردگی	۷/۱۶ (۱/۹۳)	۰/۳۳۳	-۱/۱۳۸	-۰/۴۴۵**	۰/۳۲۵**	-۰/۷۷۹**	-۰/۹۱۰**

\*\* سطح معناداری ۰/۰۱ \* سطح معناداری ۰/۰۵

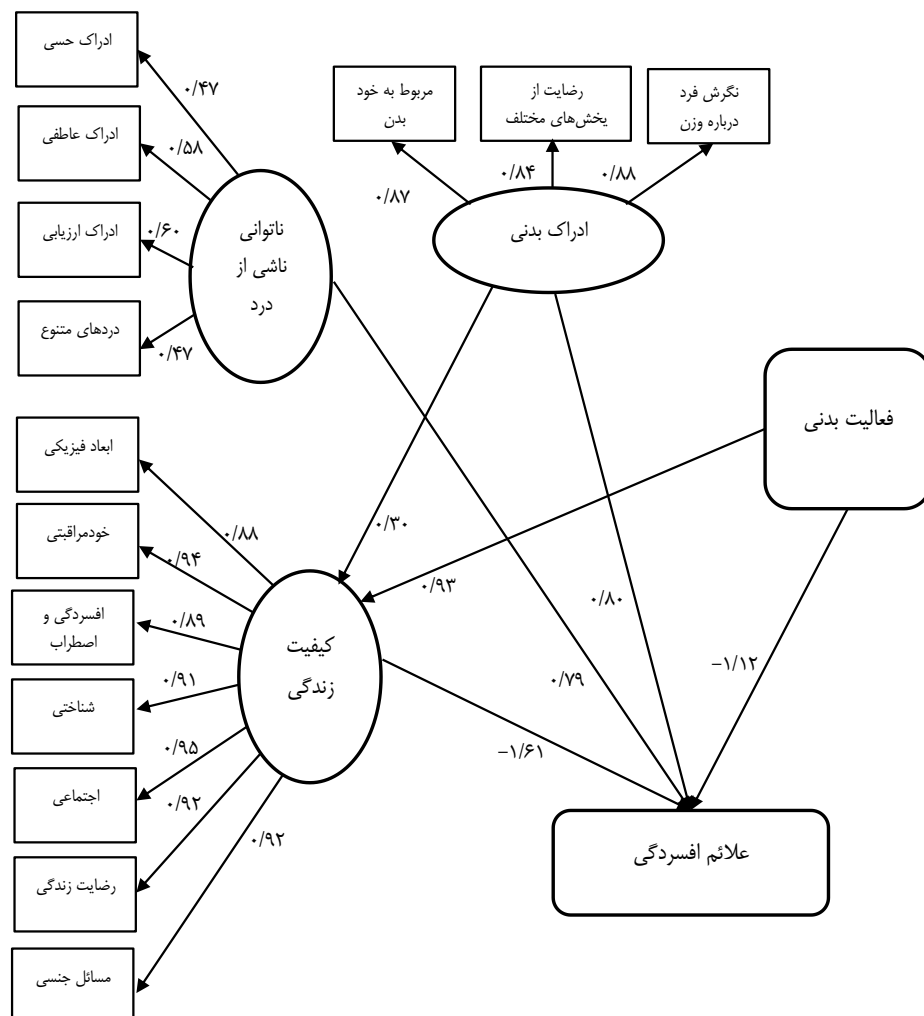
می‌دهد توزیع متغیرهای مورد مطالعه از کشیدگی طبیعی برخوردارند. در جدول ۲ شاخص‌های کلی برازش تحلیل مدل معادلات ساختاری ارائه شده است.

مطابق جدول ۱، مقدار چولگی مشاهده شده برای متغیرهای پژوهش در بازه (۲،-) قرار دارد، همچنین مقدار کشیدگی آنها نیز در بازه (۲،-) قرار دارد؛ این نشان

## جدول ۲

مقادیر شاخص‌های نیکویی برازش مشاهده شده و مورد انتظار

نشانهگر برازش	مقدار مشاهده شده	مقدار قابل قبول	نتیجه
نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی (CMIN/df)	۳/۷۰۷	کمتر از ۵	قابل قبول
نرم شده برازندگی (NFI)	۰/۹۲	بیشتر از ۰/۵	قابل قبول
شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۰۰	بزرگ‌تر از ۰/۹	خوب
تعدیل شده نیکویی برازش (AGFI)	۰/۹۱	بزرگ‌تر از ۰/۹	خوب
برازندگی فزاینده (IFI)	۰/۹۲	بزرگ‌تر از ۰/۹	قابل قبول
مجذور میانگین مربعات خطای تقریب (RMSEA)	۰/۰۷۷	بین ۰/۰۸ الی ۰/۱۰	خوب



شکل ۲. مدل معادلات ساختاری در حالت استاندارد

این شاخص‌ها دلالت بر قابل قبول بودن مدل دارند. شکل ۲ نشان‌دهنده مدل پژوهش است. برای بررسی میزان تأثیر مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای پیش‌بین و ملاک لازم است تا اثرات کل، مستقیم و غیرمستقیم برای متغیر درون‌زای مدل ارائه شود که این اثرات در جدول ۳ ارائه شده است.

در مجموع باتوجه به مقادیر شاخص‌های برازش الگوی تدوین شده و مرز قابل قبول که در جدول ۲ ذکر شده، می‌توان گفت که مدل ارائه شده در این پژوهش مورد قبول است. به عبارت دیگر، با مدنظر قرار دادن دامنه مطلوب بای این شاخص‌ها می‌توان گفت داده‌ها مدل نظری پژوهش را تا حد زیادی حمایت می‌کنند؛ در نتیجه

### جدول ۳

الگوی ساختاری مسیرها و ضرایب استاندارد در الگوی نهایی

اثر	مسیر	
	مستقیم	غیرمستقیم
کل		
فعالیت‌های بدنی ← کیفیت زندگی	۰/۹۳۰	-
کیفیت زندگی ← علائم افسردگی	-۱/۶۰۷	-
فعالیت‌های بدنی ← علائم افسردگی	-۱/۱۲۰	۰/۹۳۰ * -۱/۶۰۷ = -۱/۴۹۴
ناتوانی ناشی از درد ← کیفیت زندگی	-۰/۳۷۱	-
کیفیت زندگی ← علائم افسردگی	-۱/۶۰۷	-
ناتوانی ناشی از درد ← علائم افسردگی	۰/۲۵۹	-۰/۳۷۱ * -۱/۶۰۷ = ۰/۵۹۶
ادراک بدنی ← کیفیت زندگی	۰/۳۰۰	-
کیفیت زندگی ← علائم افسردگی	-۱/۶۰۷	-
ادراک بدنی ← علائم افسردگی	-۰/۰۸۰	۰/۳۰۰ * -۱/۶۰۷ = -۰/۴۸۲

### جدول ۴

برآورد مسیرهای غیرمستقیم موجود در مدل با استفاده از بوت استراپ

مسیر	مقدار استاندارد	سطح معنی‌داری	
		حد پایین	حد بالا
فعالیت‌های بدنی ← کیفیت زندگی ← علائم افسردگی	-۲/۶۱۴	۰/۰۱۲	۰/۵۰۲
ناتوانی ناشی از درد ← علائم افسردگی	۰/۸۵۵	۰/۰۰۹	۰/۲۱۹
ادراک بدنی ← کیفیت زندگی ← علائم افسردگی	-۰/۵۶۲	۰/۰۱۷	۰/۶۱۶

مقدار تأثیر، در سطح بالا می‌باشد. تأثیر ناتوانی ناشی از درد بر علائم افسردگی با نقش میانجی کیفیت زندگی به میزان ۰/۸۵۵ است. ارتباط ناتوانی ناشی از درد با کیفیت زندگی به میزان ۱/۶۰۷- است و ارتباط ناتوانی ناشی از درد با کیفیت زندگی به میزان ۰/۳۷۱- می‌باشد و در نهایت ارتباط ناتوانی ناشی از درد با علائم افسردگی به میزان ۰/۲۵۹ است. بنابراین، که ناتوانی ناشی از درد بر علائم افسردگی با نقش میانجی کیفیت زندگی، در سالمندان اثر غیر مستقیم دارد. و میزان تأثیر در حضور متغیر میانجی، ۰/۸۵۵ است و این مقدار

همان‌طور که در جدول ۳ قابل مشاهده است: تأثیر فعالیت‌های بدنی بر علائم افسردگی با نقش میانجی کیفیت زندگی به میزان ۲/۶۱۴- است. ارتباط کیفیت زندگی با متغیر کیفیت زندگی به میزان ۱/۶۰۷- است و ارتباط فعالیت‌های بدنی با کیفیت زندگی به میزان ۰/۹۳۰ می‌باشد و در نهایت ارتباط فعالیت‌های بدنی با علائم افسردگی به میزان ۱/۱۲۰- است. بنابراین، فعالیت‌های بدنی بر علائم افسردگی با نقش میانجی کیفیت زندگی در سالمندان اثر غیر مستقیم دارد. میزان تأثیر در حضور متغیر میانجی، ۲/۶۱۴- است و این

بدنی، ناتوانی ناشی از درد و ادراک بدنی بر علائم افسردگی سالمندان شهر اصفهان با نقش میانجی کیفیت زندگی انجام شد.

فرضیه اول مبنی بر اینکه کیفیت زندگی در ارتباط با فعالیت بدنی و علائم افسردگی نقش میانجی دارد، تأیید شد. این نتایج با یافته‌های رضائیان و همکاران (۱۴۰۱)، خدایرست و همکاران (۱۴۰۰)، گینراپ-نیلسن و همکاران (۲۰۲۲)، دی کاروالو-کاستا و همکاران (۲۰۲۲) همسو است. در تبیین این نتایج می‌توان گفت که افزایش فعالیت بدنی در میان سالمندان میزان از کارافتادگی آنها را کاهش می‌دهد. زمانی که خلق فرد سالمند افسرده می‌شود، علاقه‌مندی وی نسبت به علایق گذشته‌اش از دست می‌رود و غالباً بی‌حوصله می‌شود. کم‌اشتهایی او را آزار می‌دهد و غذا نمی‌خورد، البته در برخی انواع افسردگی پرخوری شیوع دارد. خواب فرد سالمند مبتلا غالباً دچار مشکل می‌شود؛ به طور معمول نیمه‌شب بیدار می‌شود و تا صبح نمی‌تواند بخوابد و کسل است. علائم افسردگی به طور معمول با اضطراب همراه است و بی‌خوابی و بی‌قراری در بین آنها شیوع دارد. بدنبال این علائم، فعالیت بدنی آنها کاهش پیدا می‌کند و سطح کیفیت زندگی‌شان را پایین می‌آورد. زمانی که سالمندان به طور منظم در فعالیت‌های بدنی شرکت می‌کنند، از کیفیت زندگی بهتر و استقلال بیشتری در زندگی برخوردار می‌شوند. امروزه، سالمندان بیشتر اوقات فراغت خود را به تماشای تلویزیون، استفاده از تلفن همراه و انجام بازی‌های کامپیوتری می‌پردازند و استفاده از ماشین برای انجام کارهای روزانه حتی مسافت‌های کوتاه رواج یافته است (ساهو و همکاران، ۲۰۲۲). این تغییرات در سبک زندگی، کاهش فعالیت بدنی و افزایش رفتارهای کم‌تحرک را به همراه دارد که می‌تواند به کاهش کیفیت زندگی و افزایش علائم افسردگی منجر شود. از دیدگاه روان‌شناختی، فعالیت بدنی منظم می‌تواند با افزایش ترشح اندورفین و سایر انتقال‌دهنده‌های عصبی مانند سروتونین و دوپامین، به بهبود خلق و کاهش علائم افسردگی کمک کند. همچنین، فعالیت بدنی می‌تواند با افزایش تعاملات اجتماعی و بهبود عملکرد شناختی، کیفیت زندگی سالمندان را ارتقا دهد. از سوی دیگر، کاهش فعالیت بدنی می‌تواند به افزایش احساس تنهایی و انزوا منجر شود که این عوامل نیز به نوبه خود می‌توانند علائم افسردگی را تشدید کنند.

فرضیه دوم پژوهش مبنی بر اینکه کیفیت زندگی در ارتباط با ناتوانی ناشی از درد و علائم افسردگی نقش میانجی

تأثیر، در سطح بالا می‌باشد. تأثیر ادراک بدنی بر علائم افسردگی با نقش میانجی کیفیت زندگی به میزان  $0/562$  - است. ارتباط ادراک بدنی با کیفیت زندگی به میزان  $0/300$  - است و در نهایت ارتباط ادراک بدنی با علائم افسردگی به میزان  $0/080$  - است. بنابراین، ادراک بدنی بر علائم افسردگی با نقش میانجی کیفیت زندگی، در سالمندان اثر غیر مستقیم دارد. و میزان تأثیر در حضور متغیر میانجی،  $0/562$  - است و این مقدار تأثیر، در سطح متوسط می‌باشد. برای برآورد و تعیین معنی‌داری مسیرهای غیرمستقیم از دستور بوت‌استروپ در نرم افزار Amos استفاده شد.

همان‌طور که در جدول ۴ قابل مشاهده است: حد بالا و پایین رابطه علی غیر مستقیم فعالیت‌های بدنی به علائم افسردگی با نقش میانجی کیفیت زندگی به ترتیب برابر با  $0/502$  و  $0/618$  بود و از آنجایی که عدد صفر بین حد بالا و پایین قرار ندارد و از طرفی نیز سطح معنی‌داری در این رابطه برابر با  $0/012$  است و بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که بین این دو متغیر با نقش میانجی کیفیت زندگی رابطه غیر مستقیم معناداری وجود دارد. و همچنین، حد بالا و پایین رابطه علی غیر مستقیم ناتوانی ناشی از درد به علائم افسردگی با نقش میانجی کیفیت زندگی به ترتیب برابر با  $0/219$  و  $0/341$  بود و از آنجایی که عدد صفر بین حد بالا و پایین قرار ندارد و از طرفی نیز سطح معنی‌داری در این رابطه برابر با  $0/009$  است و بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که بین این دو متغیر با نقش میانجی کیفیت زندگی رابطه غیر مستقیم معناداری وجود دارد. و در نهایت اینکه، حد بالا و پایین رابطه علی غیر مستقیم ادراک بدنی به علائم افسردگی با نقش میانجی کیفیت زندگی به ترتیب برابر با  $0/616$  و  $0/730$  بود و از آنجایی که عدد صفر بین حد بالا و پایین قرار ندارد و از طرفی نیز سطح معنی‌داری در این رابطه برابر با  $0/017$  است و بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که بین این دو متغیر با نقش میانجی کیفیت زندگی رابطه غیر مستقیم معناداری وجود دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

سالمندان و سلامت روان آنان موضوعی با اهمیت زیاد در حوزه بهداشت و سلامت می‌باشد. با گذشت زمان، جمعیت سالمندان در بسیاری از کشورها در حال افزایش است و این امر نیازمند توجه بیشتر به سلامت روانی این گروه از افراد می‌شود. بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش فعالیت

احتمال بیشتری دارد که برخورد مثبت‌تری با دیگران داشته باشند، که این می‌تواند به ایجاد روابط اجتماعی مؤثر و همچنین کاهش احساسات منفی و افسردگی کمک کند. در مقابل، ادراک بدنی منفی که با چاقی یا ناراضی‌تی از ظاهر همراه است، می‌تواند باعث افزایش علائم افسردگی شود.

از طرفی تغییرات هنجاری در جامعه که لاغری را به عنوان یک استاندارد زیبایی می‌شناسند، می‌تواند بر کیفیت زندگی و ادراک بدنی سالمندان تأثیر منفی بگذارد. این فشار اجتماعی باعث می‌شود که سالمندان احساس ناکافی بودن داشته باشند و از این رو علاقه به فعالیت‌های لذت‌بخش را از دست دهند. به‌ویژه در مواردی که سالمندان از علامت‌های افسردگی نظیر کاهش انرژی، مشکلات خواب یا انزوا رنج می‌برند، ادراک بدنی منفی می‌تواند به این علائم دامن بزند (آنتایل و همکاران، ۲۰۲۳). طبق یافته‌های مطالعات مختلف، سالمندانی که ادراک بدنی بهتری دارند، در فعالیت‌های اجتماعی و بدنی بیشتر مشارکت می‌کنند که اثر مثبتی بر کیفیت زندگی و سلامت روانی آنها دارد. این در حالی است که سالمندانی با ادراک بدنی منفی، بیشتر به انزوا کشیده می‌شوند که خود می‌تواند به افزایش افسردگی منجر شود (شیرازی تهرانی و فرقانی، ۱۳۹۹). در این پژوهش مشخص شد که ادراک بدنی نه تنها بر کیفیت زندگی تأثیر می‌گذارد بلکه کیفیت زندگی به نوبه خود می‌تواند بر نگرش فرد نسبت به خود و همچنین سلامت روانی مؤثر باشد. به عبارتی، کیفیت زندگی به‌عنوان یک نوع فیلتر عمل می‌کند که می‌تواند تأثیرات منفی ادراک بدنی را بر افسردگی کاهش دهد.

در هر جامعه سالمندان سرمایه‌های فکری و معنوی هستند و ارتقا کیفیت زندگی سالمندان مسأله‌ای مهم برای جوامع محسوب می‌شود. کیفیت زندگی سالمندان ایرانی تحت تأثیر حمایت اجتماعی، عوامل اقتصادی، طبقه اجتماعی، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، وضعیت سلامت جسمی، محل زندگی و مداخلات آموزشی، ورزشی و تغذیه‌ای است. کیفیت زندگی بالا از سه جنبه‌ی رهایی از بیماری، فعال بودن در زندگی و مهارت‌های جسمی و روانی تشکیل شده است (رسولی و افراز، ۱۳۹۸). فعالیت بدنی مانند ورزش، کار و تحرک بر کیفیت زندگی تأثیرگذار است. همچنین نوع ورزش نیز می‌تواند اثرات متفاوتی بر کیفیت زندگی سالمندان داشته باشد (کاظمی و همکاران، ۱۳۹۷). چرا که فعالیت بدنی منظم سلامت جسمی و روانی را حفظ می‌کند به این صورت که با کاهش خطر ابتلا به بیماری‌های مزمن و افسردگی، کیفیت

دارد، تأیید شد. این نتایج با یافته‌های شیرازی و همکاران (۱۴۰۲)، رضائیان و همکاران (۱۴۰۱)، شفیع‌ی علویجه (۱۳۹۶)، سعیدی‌مهر و همکاران (۱۳۹۵)، دی کاروالو-کاستا و همکاران (۲۰۲۲) و روبرووسکا و همکاران (۲۰۱۹) همسو است. در تبیین این نتایج می‌توان گفت سالمندان با ناتوانی ناشی از درد که دچار افسردگی هستند، بیش از اندازه احساس ناراحتی و غمگینی می‌کنند و هیچ‌گاه از وضعیت سلامت خود احساس رضایت ندارند و تمایل خود را برای انجام فعالیت‌های روزانه که مستلزم داشتن وضعیت جسمانی مطلوب است، از دست می‌دهند. از طرفی، سالمندان به‌دلیل ناتوانی ناشی از درد کم حوصله‌تر از دیگران هستند و به خاطر تحریک پذیری بالا، بروز هرگونه مشکلی حین انجام فعالیت‌های روزانه، تأثیر نامطلوبی بر حالت روانی و عاطفی آنان می‌گذارد و به طور معمول باعث کاهش فعالیت‌های روزمره می‌شود و به تبع آن، تعاملات اجتماعی و روابط اجتماعی را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد و بیشتر ترجیح دهند که منزوی باشند. انزوا و بی‌تحرکی سالمندان افسرده همانند تأثیری که خستگی بر آنان می‌گذارد، تأثیر غیرمستقیمی بر کیفیت زندگی آنها دارد و باعث ایجاد درد و ناراحتی‌های عضلانی و مفصلی و نیز کاهش انرژی آنها می‌شود. سالمندانی که دچار ناتوانی ناشی از درد هستند، اغلب درد خود را به عنوان تهدیدی تلقی می‌کنند و در نتیجه احساس ناتوانی بیشتری می‌کنند که این وضعیت می‌تواند به وقوع افسردگی کمک کند. این فرآیند ممکن است به یک دور باطل منجر می‌گردد که تجربه درد و حس عدم کنترل بر درد موجب افسردگی، ناتوانی جسمانی و درد بیشتر می‌شود (باقری و غنی زاده حصار، ۱۴۰۰). سالمندانی که کیفیت زندگی بالاتری دارند، می‌توانند به نحو مطلوب‌تری با درد و ناتوانی کنار بیایند و احتمال بیشتری دارند که به دنبال کمک‌های روان‌شناختی و اجتماعی باشند. این امر می‌تواند به کاهش احساس انزوا و افسردگی آنها کمک کند.

فرضیه سوم پژوهش مبنی بر اینکه کیفیت زندگی در ارتباط با ادراک بدنی و علائم افسردگی نقش میانجی دارد، تأیید شد. این نتایج با یافته‌های ماتینا (۱۴۰۲)، ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۷)، خواجه‌ی و خان‌محمدی (۱۳۹۴)، دی کاروالو-کاستا و همکاران (۲۰۲۲) و روبرووسکا و همکاران (۲۰۱۹) همسو است. براساس یافته‌های این پژوهش، ادراک بدنی مثبت در سالمندان می‌تواند منجر به افزایش عزت‌نفس و اعتماد به نفس شده و در نتیجه کیفیت زندگی را بهبود بخشد. سالمندانی که از ظاهر جسمانی خود راضی هستند،



براساس نتایج حاصله فعالیت بدنی، ادراک بدنی و ناتوانی درد بصورت مستقیم و غیر مستقیم از طریق اثر گذاری بر کیفیت زندگی می‌توانند با بروز علائم افسردگی در سالمندان رابطه داشته باشند. لذا برنامه ریزی صحیح پیرامون این متغیرها میتواند برای متخصصان حوزه سالمند و مراکز نگهداری از آنان کاربردی باشد. همچنین در برنامه ریزی‌ها و پژوهش‌های مربوط به ارتقای سلامت روان توجه به کیفیت زندگی به عنوان متغیر میانجی در بین این متغیرها به عنوان راهکار عمده مقابله با بروز و تشدید افسردگی می‌باشد. لذا در این ارتباط با ایجاد وتحکیم مناسبات و روابط آرامش بخش برای سالمندان و اشتغال آنان در فعالیتهای سازنده، فعالیتهای ورزشی و غیره می‌توان اعتماد به نفس، سلامت روانی و جسمانی آنان را بهبود بخشید.

یافته‌های این پژوهش همسو با شواهد نظری و تجربی است که در چندین سال گذشته نقش این متغیرها را در بروز افسردگی سالمندان نشان داده‌اند و می‌تواند مبنای نظری جدیدی را برای پژوهش‌های آتی ارایه کرده و با اتخاذ رویکرد فرا تشخیصی اختلال افسردگی را تا حدودی تبیین نماید. همچنین، این الگو پیشنهاد می‌کند که یکی از بهترین راهکارهای درمان افسردگی در دوران سالمندی هدف قرار دادن این مؤلفه‌ها می‌باشند. به رغم اینکه پدیده سالمندی یک موفقیت بهداشتی برای جامعه محسوب می‌شود، عدم برنامه‌ریزی مناسب برای پیشگیری زودهنگام از مشکلات سالمندی، به ایجاد چالشی بزرگ برای جامعه منجر خواهد شد. اولین گام برای برنامه‌ریزی مناسب به منظور ارتقای سلامت، پیشگیری از بروز و ابتلا به اختلالات خلقی از جمله افسردگی در سالمندان، شناسایی وضعیت و عوامل مؤثر بر سلامت روانی و جسمی سالمندان و نیز تعیین سالمندان در معرض آسیب جهت پیشگیری از آسیب پذیر شدن آنان است. لذا پیشنهاد می‌شود در سیاست‌گذاری‌های کلان با برنامه ریزی کارگاه‌ها و همایش‌ها، توانمندسازی و ارتقای سطح سلامت جسمی و روان‌شناختی سالمندان در نظر گرفته شود و از نتایج به دست آمده برای برنامه‌هایی در جهت سلامتی و شادابی سالمندی استفاده گردد.

### سپاس‌گزاری

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از مدیریت باغ تجربه و تمامی سالمندان شرکت کننده و همچنین تمامی افرادی که در انتشار پرسش‌نامه پژوهش و سایر مراحل اجرای این مطالعه به نویسندگان کمک کردند، تقدیر و تشکر کنند.

زندگی را افزایش می‌دهد و باعث ایجاد شور و نشاط و رفع افسردگی جهت انجام فعالیت‌های روزانه می‌گردد. فعالیت بدنی صحیح به سالمندان کمک می‌کند تا در کنترل سیستم عصبی و به دست آوردن اعتماد به نفس، کارکردن و تصمیم گیری صحیح در شرایط بحرانی موفق‌تر عمل کنند. کیفیت زندگی بالا به همراه فعالیت بدنی موجب کاهش بیماری‌های دوران سالمندی و کاهش ناتوانی ناشی از درد می‌گردد و افسردگی در سالمندان را کاهش می‌یابد. همچنین، فعالیت بدنی و کیفیت زندگی بالا برای آنها یک تعیین کننده کلیدی در میزان انرژی مصرفی، تعادل انرژی و کنترل وزن و ادراک بدنی خوب از خودشان می‌شود (مک کنزی و همکاران، ۲۰۲۳). هر چه ادراک بدنی بیشتر باشد با افزایش اعتماد به نفس روانی و دید مثبت نسبت به زندگی و کاهش علائم افسردگی همراه خواهد بود. مورد علاقه بودن و جذابیت در نگاه دیگران باعث می‌شود که سالمندان دیدگاه مثبت‌تری نسبت به خودشان داشته باشند این رضایت از ظاهر باعث کاهش نگرانی از ادراک بدنی در سالمندان و افزایش کیفیت زندگی و کاهش علائم افسردگی در آنها می‌گردد. بنابراین لازم است متخصصان با اصلاح سبک زندگی سالمندان جهت افزایش کیفیت زندگی آنها از طریق افزایش فعالیتهای بدنی، موجب کاهش ادراک منفی بدنی و کاهش ناتوانی ناشی از دردهای مزمن دوره سالمندی گردیده و موجبات کاهش افسردگی را فراهم نمایند.

استفاده از پرسش‌نامه و طولانی بودن سؤالات برای سالمندان و عدم انگیزه کافی برای همکاری و بیماری‌های زمینه‌ای مانند فشار خون که در هنگام تکمیل کردن پرسش‌نامه‌ها افراد شرکت‌کننده را مورد آزار قرار می‌داد و در نهایت به یادآوری خاطرات و طولانی شدن زمان تکمیل کردن پرسش‌نامه‌ها و همچنین محدود بودن پژوهش به شهر اصفهان از محدودیت‌های این پژوهش بود. در انتها پیشنهاد می‌شود برنامه‌های سبک زندگی متناسب با سالمندان و با همکاری دستگاه‌های ذیربط از طریق پژوهش کیفی و کمی تدوین و تهیه گردد و دوره‌های آموزشی جهت آگاه‌سازی سالمندان از فرایند سلامتی و بهبود کیفیت زندگی آنها از طریق افزایش فعالیت بدنی، کاهش ناتوانی ناشی از درد و بهبود ادراک بدنی آنها در راستای پیشگیری از بروز علائم افسردگی برگزار گردد. همچنین در پژوهش‌های آتی به بررسی سایر مشکلات روان‌شناختی در سالمندان پرداخته شود تا بتوان از بروز آنها جلوگیری کرد.

## منابع

- شیرازی، م.، منوچهری، ه.، زاغری تفرشی، م.، زایری، ف. و علی پور، و. (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین میزان پذیرش درد، الگوی زندگی و محدودیت ناشی از درد مزمن در سالمندان. *مجله مراقبت پرستاری و مامایی ابن‌سینا*، ۲۴، ۳، ۱۴۸-۱۵۸.
- کاشانی موحد، ب.، نیک فرجاد، ح.، شهبازپور، ح. ر.، داودزاده، س. ک.، ملایی، پ.، و ملامحمودی، م. (۱۳۹۷). رابطه ی فعالیت بدنی منظم با هوش معنوی و بهزیستی روان شناختی در سالمندان شهر تهران. *پژوهش در دین و سلامت*، ۴(۲)، ۸۱-۹۳.
- عباس‌پور، ک.، فتحی رضایی، ز.، زمانی، ح.، کشاورز، م.، قیامی، ا. (۱۳۹۷). رابطه ادراک تصویر بدنی، شاخص توده بدنی و فعالیت بدنی در زنان سالمند. *جامعه‌شناسی سبک زندگی*، ۴(۱۲)، ۱-۲۹.
- عرب، ب.، رمضان‌زاده، ح. (۱۳۹۸). ارتباط نگرانی از تصویر بدنی با ادراک از بدن و قصد تمرین زنان در مراحل تغییر رفتار تمرینی. *فصلنامه مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۸، ۲۸، ۱۱۳-۱۳۲.
- کاظمی، ن.، سجادی، ح و بهرامی، گ. (۱۳۹۸). کیفیت زندگی سالمندان ایرانی: یک مطالعه مروری. *سالمند: مجله سالمندی ایران*، ۱۳، (۵)، ۵۱۸-۵۳۳.
- کرمانی، ش.، ابراهیمی، باقریان سرارودی، ا.، فیضی، ر.، و متقی، پ. (۱۴۰۱). نقش واسطه‌ای فاجعه‌سازی درد، افسردگی و اضطراب در ارتباط بین انعطاف‌پذیری روان‌شناختی با خودکارآمدی درد بیماران مبتلا به دردهای عضلانی-اسکلتی. *مجله دانشکده پزشکی اصفهان*، ۴۰، ۶۹۰، ۷۸۹-۷۹۹.
- محمدزاده، م.، راشدی، و.، هاشمی، م.، و برهانی‌نژاد، و.ر. (۱۳۹۹). بررسی ارتباط بین فعالیت‌های روزانه زندگی و افسردگی در سالمندان شهرستان مانه و سملقان. *نشریه سالمند: مجله سالمندی ایران*، ۱۵، ۲، ۲۰۰-۲۱۱.
- ملکوتی، س. ک.، فتح الهی، پ.، میراب زاده، آ.، صلواتی، م.، و کهانی، ش. ا. (۱۳۸۵). هنجاریابی مقیاس افسردگی سالمندان (GDS)؛ فرم ۱۵ سؤالی در ایران. *پژوهش در پزشکی*، ۳۰(۴)، ۳۶۱-۳۶۸.
- مؤمنی، خ.، امانی، ر.، جانجانی، پ.، مجذوبی، م. ر.، و هادیان همدانی، ک. (۱۴۰۰). رابطه سبک‌های دلبستگی و عواطف مثبت و منفی در سالمندان: نقش میانجی سبک‌های خاطره‌پردازی. *روان‌شناسی پیری*، ۷(۴)، ۴۲۲-۴۰۷.
- چوب‌فروش‌زاده، آ.، محمدپناه اردکان، ع.، بهجتی اردکان، ف.، و احمدی اردکانی، ز. (۱۳۹۷). اثربخشی مرور زندگی بر افسردگی و رضایت از زندگی سالمندان. *روان‌شناسی پیری*، ۴، ۲، ۱۵۵-۱۶۴.
- خانی‌زاده، س.، احسانی، م.، یون، ی. ج.، نوروزی، ر.، و قائدرحمتی، ص. (۱۴۰۲). جبران خلاهای ناشی از افزایش سن: واکاو می‌مضمین اصلی فعالیت بدنی در محیط محله از دیدگاه سالمندان (رویکردی پدیدارشناسانه). *مجله سالمندشناسی*، ۱۱(۱)، ۸۸-۹۹.
- خداپرست، س.، بخشعلی پور، و.، کلاشی، م.، و بابایی بیغم لاهیجی، م. (۱۴۰۰). همبستگی مشارکت ورزشی و کیفیت زندگی سالمندان ورزشکار و غیرورزشکار. *سالمندشناسی*، ۶(۳)، ۱۹-۲۷.
- خواجوی، د.، خانمحمدی، ر. (۱۳۹۴). پیش‌بینی نشانگان افسردگی سالمندان بر اساس میزان فعالیت بدنی ویژگی‌های جمعیت شناختی: بررسی نقش سن و جنسیت. *رشد و یادگیری حرکتی-ورزشی*، ۷، ۱، ۸۷-۱۰۳.
- رسولی، آ.، و افراز، آ. (۱۳۹۸). مقایسه کیفیت زندگی، رضایت از زندگی و اضطراب مرگ در بین سالمندان درون‌گرا و برون‌گرا ساکن در منزل و سرای سالمندان شهر کرمانشاه. *نشریه رویش روان‌شناسی*، ۸، ۱۰، ۱۹-۲۶.
- رضایان، م.، علی‌نژاد، ح.، حاج‌علی‌اکبری، ز.، طاهری‌فرد، ع. ر.، علی‌نژاد، م.، و صباغی، پ. (۱۴۰۱). بررسی ارتباط بین کیفیت خواب و کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی با نقش فعالیت بدنی در شهرستان رفسنجان در سال ۱۳۹۹. *مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد*، ۳۰(۸)، ۵۱۴۱-۵۱۵۱.
- سعیدی مهر، س.، گراوندی، س.، ایزدمهر، آ.، و محمدی، م.ج. (۱۳۹۵). رابطه کیفیت زندگی با علائم افسردگی در سالمندان. *نشریه سالمند: مجله سالمندی ایران*، ۱۱، ۱، ۹۰-۹۸.
- شفیعی علویجه، ن. (۱۳۹۶). ارتباط سطح فعالیت بدنی با افسردگی و کیفیت زندگی سالمندان شهر علویجه، اصفهان. *فصلنامه پرستاری سالمندان*، ۳(۴)، ۳۴-۴۵.
- شمشادی، ه.، شمس، ا.، صحاف، ر.، شمسی پور دهکردی، پ.، زارعیان، ح.، و مسلم، ع. ر. (۱۳۹۹). ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه چندبعدی نگرش فرد در مورد بدن خود (MBSRQ) در سالمندان ایرانی. *سالمند: مجله سالمندی ایران*، ۱۵(۳)، ۲۹۸-۳۱۱.

- review and meta-analysis of epidemiological surveys. *Asian Journal Psychiatr*, 80, Article103417. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2022.103417>
- Cairncross L, Magee H, Ask ham J. A hidden problem: Pain in older people. A Qualitative study [on line].
- Cash, T. F., Mikulka, P. J., & Brown, T. A. (1990). Attitudinal body -image assessment: Factor analysis of the body - Self Relations Questionnaire. *Journal of Personality Assessment*, 55, 135-144. <https://doi.org/10.1080/00223891.1990.9674053>
- Cheraghi, P., Cheraghi, Z., Doosti-Irani, A., Nedjat, S., & Nedjat, S. (2017). Quality of life in elderly Iranian population using leiden-padua questionnaire: A Systematic review and meta-analysis. *International Journal of Preventive Medicine*, 8, 55. [https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM\\_26\\_5\\_16](https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_26_5_16)
- Choobforoshzadeh, A., Mohammadpanah Ardakan, A., Behjati Ardakan, F., & Ahmadi Ardakan, Z. (2018). The Effectiveness of life review on depression and life satisfaction in the elderly. *Psychology of Aging*, 4(2), 155-164. [Persian]
- Dagnino, A. P. A., & Campos, M. M. (2022). Chronic pain in the elderly: mechanisms and perspectives. *Front Hum Neurosci*, 16, 736688. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2022.736688>
- De Carvalho-Costa, T. M., do Carmo Neto, J. R., Teodoro, A.G.F., Soares, F.Z., Rochael, L. P., de Assunção, T.F.S., de Souza, B.C., ...& da Silva, M. V. (2022). Immunophenotypic analysis of t lymphocytes and cytokine production in elderly practicing physical activities and its relationship with quality of life and depression. *Oxid Med Cell Longev*, 20(11), 7985596. <https://doi.org/10.1155/2022/7985596>
- De Leo, D., Diekstra, R. F., Lonqvist, J., Trabucchi, M., Cleiren, M.H., Frisoni, G.B., & et al. (1998). LEIPAD, An Internationally applicable instrument to assess quality of life in the elderly. *Journal of Behavioral Medicine*, 24, 17-27.
- نافعی، ا.، راشدی، و.، غفوری، ر.، خلوتی، م.، اسلامیان، ا.، شریفی، د.، و همکاران. (۱۴۰۳). اضطراب مرگ و عوامل مرتبط با آن در سالمندان ایران: یک مطالعه ملی. *سالمند: مجله سالمندی ایران*، ۱۹ (۱)، ۱۴۴-۱۵۷.
- نیازی، م.، ملکیان فینی، ا.، و شفایی مقدم، ا. (۱۴۰۱). فعالیت بدنی و کیفیت زندگی سالمندان. *فرهنگ و ارتقای سلامت*، ۳(۳)، ۴۶۳-۴۵۷.

## References

- Alboa, J.M., Núñezb, J.L, Evelia, D., Leónb, J., Tomás, J.M. (2012). Relationships between intrinsic motivation, physical self-concept and satisfaction with life: A Longitudinal study. *Journal of Sports Sciences*. 30(4), 337-347. <https://doi.org/10.1080/02640414.2011.649776>
- Arab, B., Ramezanzadeh, H. (2019). The relationship between body image concerns, body perception and exercise intention in women in the stages of changing exercise behavior. *Quarterly Journal of Sports Psychology Studies*, 8, 28, 113-132. [Persian]
- Abbaspour, K., Fathi Rezaei, Z., Zamani, H., Keshavarz, M., Qiami, A. (2018). The relationship between body image perception, body mass index and physical activity in elderly women. *Sociology of Lifestyle*, 4(12), 1-29. [Persian]
- Andrena, D., & Kurdi, F. (2023). Application of relaxation therapy on chronic pain in the elderly with hypertension at upt pstw jember: A Case study. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 3(1), 59-80. <https://doi.org/10.58545/jkki.v3i1.58>
- Brasileiro, L. E. E., Dantas, A. A. G., Linhares, D. B., Vale, H. A., Terradas-Monllor, M., Ochandorena-Acha, M., Paiva, A. L. M., de Medeiros, M. Y. D., Jerez-Roig, J., & de Souza, D. L. B. (2024). Incidence of depression among community-dwelling older adults: A Systematic review. *Psychogeriatrics*, 24(2), 496-512. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-052147>
- Cai, H., Jin, Y., Liu, R., Zhang, Q., Su, Z., Ungvari, G. S., Tang, Y. L., Ng, C. H., Li, X. H., & Xiang, Y. T. (2023). Global prevalence of depression in older adults: A Systematic

- Fishman, S. M., Ballantyne, J. C., & Rathmell, J. P. (2010). *Bonica's management of pain*. New York: *Wolters Kluwer press*. 17.
- Gianni, W., Madaio, R. A., Di Cioccio, L., D'Amico, F., Policicchio, D., Postacchini, D., et al. (2010). Prevalence of pain in elderly hospitalized patients. *Arch Gerontol Geriatr*. 51(3): 273-276.
- Ginnerup-Nielsen, E., Harreby, M., Christensen, R., Bliddal, H., & Henriksen, M. (2022). The Correlation between illness perception, pain intensity and quality of life in elderly with low back pain in Denmark: a cross-sectional study. *Peer Journal*, 10, e14129. <https://doi.org/10.7717/peerj.14129>
- Gruszka, W., Owczarek, A.J., Glinianowicz, M. & et al. (2022). Perception of body size and body dissatisfaction in adults. *Scientific Reports*, 12, 1159. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-04706-6>
- Hatami, O., Aghabagheri, M., Kahdouei, S., & Nasiriani, K. (2021). Psychometric properties of the persian version of the physical activity scale for the elderly (PASE). *BMC geriatrics*, 21(1), 383. <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02337-0>
- Hu, T., Zhao, X., Wu, M., Li, Z., Luo, L., Yang, C., & Yang, F. (2022). Prevalence of depression in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 311, 114511. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2022.114511>
- Iliaz R, Ozturk GB, Akpınar TS, Tufan A, Sarihan I, Erten N, et al. (2013) Approach to pain in the elderly. *Journal of Gerontol Geriat Research*; 2(3): 1-10. <https://doi.org/10.4172/2167-7182.1000125>
- Jin, X., Liu, H., & Niyomsilp, E. (2023). The Impact of physical activity on depressive symptoms among urban and rural older adults: Empirical study based on the 2018 CHARLS database. *Behavioral Sciences (Basel)*, 13(10), 864. <https://doi.org/10.3390/bs13100864>
- Joyce, C., Keysor, J., Stevans, J., Ready, K., Roseen, E. J., & Saper, R. B. (2023). Beyond the pain: A Qualitative study exploring the physical therapy experience in patients with chronic low back pain. *Physiotherapy Theory and Practice*, 39(4), 803-813. <https://doi.org/10.1080/09593985.2022.2029650>
- Kang, D., Kim, I. R., Choi, H. J., Jung, C. W., Yoon, S. S., Kim, J. S., Lee, C. H., Jang, J. H., & Cho J. (2021). Association between body image dissatisfaction and poor quality of life and depression among patients with hematopoietic stem cell transplantation. *Support Care Cancer*, 29(7), 3815-3822. <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05884-1>
- Kashani Movahed, B., Nikfarjad, H., Shahbazpour, H. R., Davudzadeh, S. K., Mollaei, P., and Molhammoudi, M. (2018). The Relationship between regular physical activity with spiritual intelligence and psychological well-being in the elderly in Tehran. *Research in Religion and Health*, 4(2), 81-93. [Persian]
- Kaye, A. D., Baluch, A., Scott, J.T. (2010). Pain management in the elderly population: A Review. *Ochsner Journal*; 10(3):179-187. PMID: PMC3096211
- Kaye, A. D., Baluch, A.R., Kaye, R.J., Niaz, R.S., Kaye, R.J., Liu, H., et al. (2014). Geriatric pain management, pharmacological and non-pharmacological considerations. *Psychology & Neuroscience* 7(1):15-26. <https://doi.org/10.3922/j.psns.2014.1.04>
- Kazemi, N., Sajjadi, H. and Bahrami, G. (2019). Quality of life of Iranian elderly: A Review study. *Salamand: Iranian Journal of Aging*. 13 (5)518-533. [Persian]
- Kermani, Sh., Ebrahimi, Bagherian Sararudi, A., Feyzi, R., and Mottaghi, P. (2014). The Mediating role of pain catastrophizing, depression, and anxiety in the relationship between psychological flexibility and pain self-efficacy in patients with musculoskeletal pain. *Journal of Isfahan*

- Medical School*, 40, 690, 789-799. [Persian]
- Khajoui, D., Khanmohammadi, R. (2015). Predicting depressive symptoms in the elderly based on physical activity level and demographic characteristics: A Study of the role of age and gender. *Development and Learning in Motor-Sports*, 7, 1, 87-103. [Persian]
- Khanizadeh, S., Ehsani, M., Yun, Y. J., Norouzi, R., & Ghaedrahmati, P. (2017). Compensating for the gaps caused by aging: An analysis of the main themes of physical activity in the neighborhood environment from the perspective of the elderly (a phenomenological approach). *Journal of Gerontology*, 8(1), 99-88. [Persian]
- Khodaparast, S., Bakhshalipour, V., Kalashi, M., & Babaei Begham Lahiji, M. (2017). Correlation between sports participation and quality of life of athletic and non-athletic elderly. *Journal of Gerontology*, 6(3), 19-27. [Persian]
- Kocyigit, E. (2023). Body image in aging. *Anti-Aging Eastern Europe*, 2(1), 23-28. <https://doi.org/10.56543/aaeeu.2023.2.1.04>
- Langley P, Muller-Schwefe G, Nicolaou A, Liedgens H, Pergolizzi J, Varrassi G. (2010). The Impact of pain on labor force participation, absenteeism and presenteeism in the European Union. *Journal of Medical Economics*; 13(4): 662-72. DOI: 10.3111/13696998.2010.529379
- Lerche, S., Gutfreund, A., Brockmann, K., Hobert, M. A., Wurster, I., Sünkel, U., & Berg, D. (2018). Effect of physical activity on cognitive flexibility, depression and RBD in healthy elderly. *Clinical neurology and neurosurgery*, 165:88-93. <https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2018.01.008>.
- Malkouti, S. K., Fatholahi, P., Mirabzadeh, A., Salavati, M., and Kahani, S. A. (2006). Normalization of the geriatric depression scale (GDS); 15-question form in Iran. *Research in Medicine*, 30(4), 368 - 361. [Persian]
- Mazloun, S. R., Abbasi Teshnizi, M., Kianinejad, A., & Gandomkar, F. (2012). Effect of applying Ice bag on pain intensity associated with chest tube removal after cardiac surgery. *Journal of HMS*, 18(3), 109-14. URL: <http://imtj.gmu.ac.ir/article-1-1270-en.html>
- McDonald, D. D. (2011). Acute pain reduction strategies used by well older adults. *International Journal of Nursing Studies*. 35(5):265-70, [https://doi.org/10.1016/s0020-7489\(98\)00039-x](https://doi.org/10.1016/s0020-7489(98)00039-x)
- McKenzie, G., Shields, N., & Willis, C. (2023). Finding what works for me'-A Qualitative study of factors influencing community gym participation for young adults with cerebral palsy. *Disability and Rehabilitation*, 45(12), 1984-1991. <https://doi.org/10.1080/09638288.2022.2083243>
- Mellor, D., Russo, S., McCabe, M. P., Davison, T. E., & George, K. (2008). Depression training program for caregivers of elderly care re-cipients: Implementation and qualitative evaluation. *Journal of Gerontological Nursing*, 34(9),8-15. <https://doi.org/10.3928/00989134-20080901-09>
- Melzack, R. (1995). The McGill pain questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain*, 1(3), 277-299. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(75\)90044-5](https://doi.org/10.1016/0304-3959(75)90044-5)
- Mohammadzadeh, M., Rashedi, V., Hashemi, M., and Borhaninejad, V.R. (2010). Studying the relationship between daily living activities and depression in the elderly of Mane and Samalqan counties. *Salamand Journal: Iranian Journal of Aging*, 15, 2, 200-211. [Persian]
- Momeni, K., Amani, R., Janjani, P., Majzoubi, M. R., Forstmeier, S., & Nosrati, P. (2022). Attachment styles and happiness in the elderly: The Mediating role of reminiscence styles. *BMC Geriatrics*, 22, Article 349. <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03053-z>
- Momeni, K., Amani, R., Janjani, P., Majzoubi, M. R., and Hadian Hamedani, K., (1400). The Relationship between attachment styles and positive and negative emotions in the

- elderly: The Mediating role of memory styles. *Psychology of Aging*, 7(4), 422-407. [Persian]
- Momeni, Kh., Amani, R., Janjani, P., Majzoobi, M. R., & Hadian Hamedani, K. (2021). The Relationship between attachment styles with positive and negative affect in the elderly: The Mediating role of reminiscence styles. *Aging Psychology*, 7(4), 407-422.
- Nafei, A., Rashedi, V., Ghafouri, R., Khalvati, M., Eslamian, A., Sharifi, D., et al. (1403). Death anxiety and its related factors in the elderly in Iran: A National study. *Salamand: Iranian Journal of Aging*, 19(1), 144-157. [Persian]
- National academies of sciences, engineering, and medicine. (2011). *Relieving Pain in America: A Blueprint for Transforming Prevention, Care, Education, and Research*. Washington, DC: *The National Academies Press*. <https://doi.org/10.17226/13172>.
- Niazi, M., Malekian Fini, A., and Shefaei Moghadam, A. (1401). Physical activity and quality of life in the elderly. *Culture and Health Promotion*, 6(3), 463-457. [Persian]
- Peterlin, J., Dimovski, V., Colnar, S., Blažica, B., & Kejžar, A. (2024). Older adults' perceptions of online physical exercise management. *Front Public Health*, 12, 1303113. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1303113>
- Petrini, L., & Arendt-Nielsen, L. (2024). Pain catastrophizing in the elderly: An Experimental pain study" *Scandinavian Journal of Pain*, 24(1), 20230035. <https://doi.org/10.1515/sjpain-2023-0035>
- Pizzo, P. A., Clark, N.M., Carter-Pokras, O., Christopher, M., Farrar, J.T., Follett, K.A., et al. IOM (Institute of Medicine). (Relieving pain in america: A Blueprint for transforming prevention, care, Education, and Research. Washington, DC: The National academies press. (2011). *International Standard Book Number*, 10: 0-309-25627-5 (paperback)
- Rasouli, A., and Afraz, A. (2019). Comparison of quality of life, life satisfaction and death anxiety among introverted and extroverted elderly living in homes and nursing homes in Kermanshah. *Journal of Psychology Development*, Volume 8, Issue 10, pp. 19-26. [Persian]
- Rezaian, M., Alinejad, H., Hajali Akbari, Z., Taherifard, A. R., Alinejad, M., and Sabbaghi, P. (2014). Studying the relationship between sleep quality and quality of life of elderly people with cardiovascular diseases with the role of physical activity in Rafsanjan city in 2020. *Scientific Research Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd*, 30 (8), 5141-5151. [Persian]
- Saeedi Mehr, S., Garavandi, S., Izad Mehr, A., & Mohammadi, M.J. (2016). The Relationship between Quality of Life and depressive symptoms in the elderly. *Salamand: Iranian Journal of Aging*, 11, 1, 90-98. [Persian]
- Sahoo, S. S., Kaur, V., Panda, U. K., Nath, B., Parija, P. P., & Sahu, D. P. (2022). Depression and quality of life among elderly: Comparative cross-sectional study between elderly in community and old age homes in Eastern India. *Journal of Education and Health Promotion*, 11, 301. [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_1665\\_21](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1665_21)
- Schlechter, P., Ford, T.J. & Neufeld, S.A.S. (2023). The Development of depressive symptoms in older adults from a network perspective in the English Longitudinal Study of Ageing. *Transl Psychiatry*, 13, 363. <https://doi.org/10.1038/s41398-023-02659-0>
- Schuch, F. B., Vancampfort, D., Richards, J., Rosenbaum, S., Ward, P. B., & Stubbs, B. (2016). Exercise as a treatment for depression: a meta-analysis adjusting for publication bias. *Journal of psychiatric research*, 77, 42-51. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.02.023>
- Shamshadi, H., Shams, A., Sahaf, R., Shamsipour Dehkordi, P., Zareian, H., & Muslim, A. R. (2010). Psychometric properties of the persian version of the multidimensional body sense questionnaire (MBSRQ) in Iranian elderly.

- Salamand: Iranian Journal of Aging*. 15 (3), 298-311. [Persian]
- Shafiei Alavijeh, N. (2017). The relationship between physical activity level and depression and quality of life of the elderly in Alavijeh, Isfahan. *Quarterly Journal of Geriatric Nursing*, 3(4):34-45. [Persian]
- Shirazi, M., Manouchehri, H., Zaghari Tafreshi, M., Zairi, F. & Alipour, V. (2016). Investigating the relationship between pain acceptance, life pattern and limitations caused by chronic pain in the elderly. *Ibn Sina Journal of Nursing and Midwifery Care*, 24, 3, 148-158. [Persian]
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Tse, M.M., Vong, S. K., Ho, S. S. (2013). Pain management for older persons living in nursing homes: A pilot study. *Pain management nursing*; 14(2): 10-21. DOI: 10.1016/j.pmn.2011.01.004
- jsi, M. M., Vong, S. K., Ho, S. S. (2012). The Effectiveness of an integrated pain management program for older persons and staff in nursing homes. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 54(2): e203-e212. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2011.04.015>
- Vance, D.E., Wadley, V.G., Ball, K.K., Roenker, D.L., & Rizzo, M. (2005). The Effects of physical activity and sedentary behavior on cognitive health in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 13(3), PP:294-313. <https://doi.org/10.1123/japa.13.3.294>
- Van Malderen, L., Mets, T., Gorus, E. (2013). Interventions to enhance the Quality of Life of older people in residential long-term care: a systematic review. *Ageing research reviews*. 12(1):141-50, <https://doi.org/10.1016/j.arr.2012.03.007>
- Walaszek, A. (2024). Optimizing the treatment of late-life depression. *American Journal of Psychiatry*, 181(1), 7-10. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.20230919>
- Washburn, R. A., Smith, K. W., Jette, A. M., & Janney, C. A. (1993). The Physical activity scale for the elderly (PASE): development and evaluation. *Journal of clinical epidemiology*, 46(2), 153-162. [https://doi.org/10.1016/0895-4356\(93\)90053-4](https://doi.org/10.1016/0895-4356(93)90053-4)
- Wickramarachchi, B., Torabi, M. R., & Perera, B. (2023). Effects of physical activity on physical fitness and functional ability in older adults. *Journal of Gerontology & Geriatric Medicine*, 9, 23337214231158476. <https://doi.org/10.1177/23337214231158476>
- Xu, L., Gu, H., Cai, X., Zhang, Y., Hou, X., Yu, J., Sun, T. (2023). The Effects of exercise for cognitive function in older adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2), 1088. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021088>
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., Leirer, V. O. (1982). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17(1), 37-49. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(82\)90033-4](https://doi.org/10.1016/0022-3956(82)90033-4)