



## The Comparison of the Level of Depression and Heart-Focused Anxiety in the Elderly Participants and Non-Participants in Sports for All

Abdolmajid Mohammadi<sup>1</sup> , Kamal Ranjbar<sup>2\*</sup>  and Bayan Fayazi<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> Dept. of Sport Management, Faculty of Physical Education and Sport Science, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran

<sup>2</sup> Dept. of Exercise Physiology, Faculty of Physical Education and Sport Science, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran

<sup>3</sup> Dept. of Exercise Physiology, Faculty of Physical Education and Sport Science, Razi University, Kermanshah, Iran

### Article Info

#### Article History

Received: 13.05.2023

Revised: 20.07.2023

Accepted: 01.08.2023

ePublished: 06.08.2023

#### Keywords

Depression, heart anxiety, sport for all, aging

#### How to cite this article

Mohammadi, A., Ranjbar, K., & Fayazi, B. (2023). The Comparison of the level of depression and heart focused anxiety in the elderly participants and non-participants in sports for all. *Aging Psychology*, 9(2), 193-203.

#### \*Corresponding Author

Kamal Ranjbar

#### Email

Kamal\_ranjbar2010@yahoo.com



© The Author(s)

Publisher: Razi University

### Abstract

Depression and heart-focused anxiety (HFA) are of the most common disorders in aging. Physical activity appears to be one of the most effective ways to reduce depression and HFA. Therefore, the aim of the present study was to compare the level of depression and HFA in the elderly participating and not participating in sport for all. It was a causal-comparative study. The statistical population included all elderly residents of Bandar Abbas, Iran, of whom 400 were selected based on convenience sampling along with the inclusion criteria, and were assigned into two groups of participants and non-participants in sport for all. 200 people (100 women and 100 men) of elderly people over 60 years participating in public sports and 200 people (100 women and 100 men) who had not any sports activities were selected. Active people must have regularly participated in public sports for at least one year. All the participants answered the elderly Yesavage's depression and the Eifert's HFA questionnaires. Independent t test was used to analyze the data in SPSS-22 software. Results indicated that 84% of people participating in public sports do not have depression, but 12% have mild depression and 4% have severe depression. On the other hand, only 28% of the elderly who were inactive were not depressed, while 52% of them had mild depression, 12% had mild depression, and 6% had severe depression. Although the level of HFA was higher in inactive elderly compared to active elderly, this level of difference was not statistically significant. Public sports reduce the level of depression among the elderly, so it is recommended that the elderly do public sports to reduce the level of depression.



## مقایسه میزان افسردگی و اضطراب متمرکز بر قلب در افراد سالمند شرکت‌کننده و غیر شرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی

عبدالمجید محمدی<sup>۱</sup>، کمال رنجبر<sup>۲\*</sup> و بیان فیاضی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران  
<sup>۲</sup> گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران  
<sup>۳</sup> گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

### چکیده

افسردگی و اضطراب متمرکز بر قلب از مهم‌ترین اختلالات رایج در دوران سالمندی است. از طرفی، فعالیت بدنی از جمله کارآمدترین راهکارهای کاهش افسردگی و اضطراب متمرکز بر قلب می‌باشد، بنابراین، هدف از مطالعه حاضر، مقایسه میزان افسردگی و اضطراب متمرکز بر قلب در سالمندان شرکت‌کننده و غیر شرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی بود. این مطالعه، توصیفی از نوع علی-مقایسه‌ای بود. جامعه آماری شامل تمامی سالمندان ساکن شهر بندرعباس بود که تعداد ۴۰۰ نفر بر اساس معیارهای ورود به مطالعه انتخاب و در دو گروه شرکت‌کننده و غیر شرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی به روش نمونه‌گیری در دسترس گمارش شدند. تعداد ۲۰۰ نفر (۱۰۰ نفر زن و ۱۰۰ نفر مرد) از افراد سالمند بالای ۶۰ سال سن شرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی و ۲۰۰ نفر (۱۰۰ نفر زن و ۱۰۰ نفر مرد) سالمند که هیچ‌گونه فعالیت ورزشی نداشتند، انتخاب شدند. افراد فعال حداقل یک سال کامل به طور منظم در ورزش همگانی شرکت کرده بودند. سپس کلیه شرکت‌کنندگان پرسش‌نامه افسردگی سالمندان یاساویچ و پرسش‌نامه اضطراب قلب ایفرت را پاسخ دادند. تحلیل آماری توسط نرم افزار SPSS و از طریق آزمون t مستقل صورت گرفت. نتایج نشان داد که ۸۴ درصد سالمندانی که در ورزش‌های همگانی مشارکت داشتند، فاقد افسردگی بودند، اما ۱۲ درصد دارای افسردگی خفیف و ۴ درصد دارای افسردگی شدید بودند. در مقابل، افراد سالمندی که کم‌تحرك بودند و در ورزش‌های همگانی شرکت نکرده بودند، فقط ۲۸ درصد آنها فاقد افسردگی بودند، در مقابل ۵۲ درصد آنها دارای افسردگی خفیف، ۱۲ درصد دارای افسردگی متوسط و ۶ درصد دارای افسردگی شدید بودند. میزان اضطراب متمرکز بر قلب چه در افراد سالمند غیرفعال نسبت به سالمندان شرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی بیشتر بود، اما این سطح از تفاوت از نظر آماری معنادار نبود. ورزش‌های همگانی میزان افسردگی را در بین سالمندان کاهش می‌دهد، بنابراین توصیه می‌شود جهت کاهش میزان افسردگی، سالمندان به ورزش‌های همگانی بپردازند.

### اطلاعات مقاله

#### سابقه مقاله

دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۲۳

اصلاح: ۱۴۰۲/۰۴/۲۹

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۱۰

چاپ الکترونیکی: ۱۴۰۲/۰۵/۱۵

#### کلیدواژه‌ها

افسردگی، اضطراب قلب، ورزش همگانی، سالمندی

#### نحوه ارجاع به مقاله

محمدی، ع، و رنجبر، ک، و فیاضی، ب. (۱۴۰۲). مقایسه میزان افسردگی و اضطراب متمرکز بر قلب در افراد سالمند شرکت‌کننده و غیر شرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی. *روان‌شناسی پیری*، ۹(۲)، ۱۹۳-۲۰۳.

#### \* نویسنده مسئول

کمال رنجبر

#### پست الکترونیکی

Kamal\_ranjbar2010@yahoo.com

مهم‌ترین معضل جمعیتی جهان در قرن حاضر، سالخوردگی و پیری جمعیت است، به نحوی که نسبت جمعیت سالمند به کل جمعیت رو به افزایش است. طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت سالمند به فردی اطلاق می‌شود که بالای ۶۰ سال سن داشته باشد (تیموری و همکاران، ۲۰۰۶). مفهوم پیری جمعیت از دیدگاه تاریخی یک مشکل نسبتاً جدید است. می‌توان مشاهده کرد که در سال ۱۹۵۰ هیچ کشوری بیش از ۱۱ درصد جمعیت ۶۵ ساله و بالاتر خود را نداشت. با نگاهی به سال ۲۰۰۰، بالاترین آن ۱۸ درصد بود. با این حال، این مشکل تا سال ۲۰۵۰ به طور چشمگیری افزایش می‌یابد، زمانی که می‌تواند تا ۳۸ درصد افزایش یابد (مک نیکول، ۲۰۰۲). پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد که در سال ۲۰۵۰ تعداد افراد مسن ۶۰ سال یا بیشتر، از نوجوانان ۱۰ تا ۲۴ ساله، بیشتر خواهد بود (۲/۱ میلیارد در مقابل ۲ میلیارد) (رودنیکا و همکاران، ۲۰۲۰). کشور ما نیز از پیر شدن جمعیت مستثنی نیست. پیر شدن جمعیت در ۵۰ سال اخیر در ایران نسبت به دیگر کشورهای دنیا رشد بیشتری را داشته است (رشد ۶ برابری ایران نسبت به رشد ۵ برابری جهان)، به گونه‌ای که پیش‌بینی شده بود که در سال ۲۰۲۰، ۱۰/۳ درصد جمعیت ایران را افراد بالای ۶۰ سال سن تشکیل دهد (عباسی‌شوازی، ۲۰۰۲). سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۲۰ سالمندی سالم را به عنوان فرایند حفظ توانایی عملکردی برای ایجاد رفاه در سنین بالاتر تعریف کرده است (رودنیکا و همکاران، ۲۰۲۰). متأسفانه با افزایش سن، تغییرات جسمی و روانی فراوانی کم‌کم خود را نشان می‌دهند و این تغییرات منجر به کاهش کیفیت زندگی سالمندان می‌شوند. یکی از شایع‌ترین اختلالات روان‌پزشکی در افراد سالمند، افسردگی<sup>۱</sup> و اضطراب<sup>۲</sup> می‌باشد. مطالعات نشان داده‌اند که افسردگی و اضطراب قلب با متغیرهای اساسی در سالمندی همچون شاخص کیفیت زندگی رابطه معکوس دارد.

امروزه کاهش افسردگی و اضطراب از مهم‌ترین دغدغه‌های سالمندان محسوب می‌شود. افسردگی مجموعه‌ای از تغییرات روان‌شناختی مانند بی‌حوصلگی، روحیه ضعیف و اختلالات خوردن است که منجر به افکار یا اقدامات خودکشی می‌شود (تورهان دامار و همکاران، ۲۰۲۲؛ لی و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین، میزان نگرانی و ترس فرد از وضعیت و کارایی قلب خود را اضطراب قلب

می‌گویند. مطالعات نشان داده‌اند که ۲۰ درصد افراد سالمند از افسردگی و اضطراب رنج می‌برند (روبلس و همکاران، ۲۰۱۴؛ عزیز و استفنس، ۲۰۱۳). سالمندان به علت غم از دست دادن نزدیکان، تنهایی و همچنین کاهش توانایی جسمی و استقلال فردی، کاهش فعالیت‌های اجتماعی شیوع بیماری کووید-۱۹ و ابتلا به انواع بیماری‌ها در معرض افسردگی و اضطراب مفرط قرار دارند (سوفردا و همکاران، ۲۰۲۱). در مطالعه مباحثی و معزی (۱۳۸۹) شیوع افسردگی خفیف (۴۵ درصد)، افسردگی متوسط (۱۶ درصد) و افسردگی شدید ۴ درصد در سالمندان غیرفعال گزارش شد. در مطالعه اعتمادی و احمدی (۱۳۸۹) ۳۳ درصد سالمندان مقیم آسایشگاه دچار افسردگی بودند. در مطالعه صادقی و کاظمی (۱۳۸۷) ۱۷ درصد افسردگی خفیف و ۱۵ درصد افسردگی شدید داشتند. در مطالعه پارملی و همکاران (۱۹۸۹) ۱۳ درصد افسردگی اساسی داشتند. شیوع افسردگی در مطالعه نیر و هیرماز (۲۰۱۳) و مطالعه پایگان و همکاران (۲۰۱۳) و مطالعه ویرر و همکاران (۲۰۱۳) به ترتیب ۳۳ درصد، ۴۲ درصد و ۴۳ درصد بود. میرزایی و همکاران (۱۳۹۴) با بررسی میزان شیوع افسردگی در بین افراد سالمند مقیم خانه سالمندان گزارش نمودند که ۶۴ درصد افراد دارای افسردگی می‌باشند. از میان افراد افسرده، ۲۸ درصد افسردگی خفیف، ۲۰ درصد افسردگی متوسط و ۱۶ درصد دارای افسردگی شدید بودند. بین سطح افسردگی و سطح تحصیلات آنها همانند این مطالعه ارتباط معناداری وجود نداشت. از طرفی، نشان داده شده است که بیماری‌های قلبی عروقی اصلی‌ترین عامل مرگ و میر در دنیا می‌باشد (مک نامارا، ۲۰۱۹). به همین دلیل این عامل می‌تواند منجر به توجه بیش از اندازه افراد سالمند به قلب خویش و در نتیجه افزایش اضطراب در این افراد شود (سلیمانی و همکاران، ۲۰۲۰). شاید به همین دلیل است که میزان افسردگی پس از جراحی قلب در افراد سالمند به شدت افزایش می‌یابد. در بیشتر مواقع افسردگی و اضطراب در سالمندان مزمن می‌شوند و نسبت به درمان مقاوم می‌شوند. به همین دلیل است که پیشگیری از ابتلا به این اختلالات روانشناختی از اهمیت دوچندانی در سلامت سالمندان برخوردار است (ایفرت، ۱۹۹۲).

درمان‌های دارویی و غیردارویی فراوانی مانند رژیم غذایی و روان‌درمانی (بالنزا-مارتینز و سرورا-مارتینز، ۲۰۲۲) یا سایر روش‌های رایج دیگر مانند الکتروشوک و

1 depression

2 anxiety

سال‌های آتی با اوج سالمندی جامعه در کشور مواجه خواهیم شد. جامعه سالمندی که با مشکلات روان‌شناختی و ناهنجاری‌های اجتماعی متعددی روبه‌رو خواهد شد. هزینه‌های دارویی درمان این اختلالات روان‌شناختی و ناهنجاری‌های اجتماعی، برای جامعه بسیار هنگفت می‌باشد، لذا یافتن راه درمان غیردارویی مؤثر و کم‌هزینه می‌تواند سلامتی جامعه سالمند آینده را فراهم کند. فعالیت بدنی منظم یک روش مؤثر و کم‌هزینه در درمان اختلالات روان‌شناختی محسوب می‌شود، در سال‌های اخیر ورزش همگانی توجه بسیاری از پژوهشگران را به خود جلب نموده است. مشخصه بارز ورزش‌های همگانی اجرای گروهی این نوع فعالیت می‌باشد که خود نیز باعث تعاملات اجتماعی علاوه بر فواید فیزیولوژیکی و روان‌شناختی می‌شود. در این راستا، رضانی‌نژاد و همکاران (۱۳۸۹) نشان دادند که افراد میانسال (۴۵-۳۵ سال سن) شرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی وضعیت سلامت جسمانی بهتری نسبت به افراد غیرفعال دارند، همچنین کیفیت خواب و وضعیت کارکرد اجتماعی افراد شرکت‌کننده در ورزش همگانی بهتر از افراد غیرفعال و وضعیت افسردگی افراد شرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی به طور معناداری کمتر از افراد غیرفعال بود (رضانی‌نژاد و همکاران، ۱۳۸۹)، اما تأثیر ورزش‌های همگانی بر افسردگی و اضطراب متمرکز بر قلب افراد سالمند هنوز مشخص نیست. بنابراین در این پژوهش به مقایسه میزان افسردگی و اضطراب قلب در بین سالمندان شرکت‌کننده و غیرشرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی پرداخته شده است. فرضیات پژوهشی این مطالعه عبارت بودند از اینکه (۱) سطح افسردگی در سالمندان شرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی نسبت به سالمندان غیرفعال تفاوت معناداری وجود دارد و (۲) سطح اضطراب متمرکز بر قلب در سالمندان شرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی نسبت به سالمندان غیرفعال تفاوت معناداری وجود دارد.

## روش

### طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان

پژوهش حاضر توصیفی از نوع علی-مقایسه‌ای می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش کلیه افراد بالای ۶۰ سال سن ساکن بندرعباس بودند. بر اساس آخرین سرشماری نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵، جمعیت سالمندان بالای ۶۰ سال بندرعباس ۲۴۴۵۳ نفر بود که بر اساس جدول مورگان تعداد ۴۰۰ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب گردید. بدین منظور ۲۰۰ نفر (۱۰۰ نفر زن و ۱۰۰ نفر مرد) از افراد سالمند بالای ۶۰ سال سن شرکت‌کننده در

تحریک مغز (هرمیدا و همکاران، ۲۰۱۸) جهت کاهش اضطراب و افسردگی در سالمندان به کار رفته است، اما مطالعات مبتنی بر شواهد نشان داده‌اند که بهترین استراتژی غیر دارویی برای پیشگیری و درمان افسردگی و اضطراب، فعالیت‌های جمعی و فعالیت بدنی منظم می‌باشد. لی و همکاران در یک مطالعه فراتحلیل در سال ۲۰۲۱ نشان دادند که فعالیت ورزشی هوازی مستقل از شرایط شرکت‌کنندگان و مدت ورزش، موجب بهبود سلامت روانی افراد سالمند بالای ۶۰ سال سن می‌شود. همچنین این مطالعه نشان داد که ورزش‌های منظم طولانی مدت با تکرار پایین دارای بیشترین اثرگذاری در ارتقای سلامت روان افراد می‌باشد (لی و همکاران، ۲۰۲۱). در این راستا کیم و جونگ (۲۰۱۸) نشان دادند که فعالیت بدنی منظم همراه با فعالیت‌های گروهی منجر به کاهش افسردگی در سالمندان می‌گردد (کیم و جونگ، ۲۰۱۸). از طرفی، لی و همکاران (۲۰۲۲) در یک مطالعه فراتحلیل نشان دادند که فعالیت بدنی منظم روشی مؤثر برای بهبود علائم افسردگی در سالمندان مبتلا به سکنه مغزی خفیف است. آنها نشان دادند که اثربخشی تمرینات ورزشی با روش درمانی تعدیل می‌شود، اما تحت تأثیر جمعیت‌شناسی، نوع ورزش، جنسیت، یا وضعیت اقتصادی قرار نمی‌گیرد (لی و همکاران، ۲۰۲۲). این مطالعات نشان می‌دهند که فعالیت‌های جمعی و فعالیت بدنی هم‌زمان می‌توانند موجب بهبود سلامت روان گردند. در مقابل پژوهش‌هایی صورت گرفته که کارایی فعالیت بدنی در سالمندان را مورد تأیید قرار نداده‌اند. در این راستا، عنبری و همکاران در سال ۱۳۹۱ نشان دادند که ۸ هفته فعالیت ورزش همگانی علاوه بر افزایش سطح آمادگی جسمانی تأثیری بر سلامت عمومی شرکت‌کنندگان ندارد. در زمینه نقش تمرین ورزشی در کاهش اضطراب قلب در سالمندان مطالعات محدودی وجود دارد. در این زمینه، پژوهشگران سوئدی در سال ۲۰۱۶ نشان دادند که ۴ هفته برنامه‌های آموزشی مانند کارهای روانی و انجام فعالیت‌های بدنی و همچنین ریلکسیشن تأثیری بر میزان اضطراب قلب در افراد سالم جوان نداشت (مراد و همکاران، ۲۰۱۶). ساردینها و همکاران در سال ۲۰۱۲ نشان دادند که بیماران قلبی که از نظر جسمانی در فعالیت ورزشی منظم هستند، نسبت به بیماران قلبی غیرفعال میزان اضطراب قلب کمتری دارند.

اهمیت پژوهش‌هایی که در حیطه سلامت روان سالمندان صورت می‌گیرد، دوچندان خواهد شد که بدانیم در

خفیف، ۹ تا ۱۱ افسردگی متوسط و ۱۲ تا ۱۵ دارای افسردگی شدید می‌باشد (میرزایی و همکاران، ۱۳۹۴). در کل امتیاز کل بیشتر از ۵ به معنای حساسیت به داشتن افسردگی می‌باشد. این آزمون هنجاریابی شده و الفای کرونباخ ۰/۹ و روایی ۰/۸۹ حاصل شده است (میرزایی و همکاران، ۱۳۹۴). میزان روایی این آزمون در پژوهش ملکوتی و همکاران (۱۳۸۵) ۰/۹ و در پژوهش‌های خارجی مربوط به کشورهای چین، انگلستان و مالزی از ۰/۷ تا ۰/۹ متغیر می‌باشد (فرخزادیان و میردیکوند، ۱۳۹۶). میزان الفای کرونباخ در این مطالعه ۰/۸۶ بود.

**پرسش‌نامه اضطراب قلب**<sup>۲</sup>. اولین بار توسط ایفرت و همکاران در سال ۱۹۹۲ ساخته شد. این پرسش‌نامه، اضطراب مربوط به قلب را می‌سنجد و ریزمقیاس‌های ترس، اجتناب و توجه را می‌سنجد و دارای ۱۸ گویه است. نحوه نمره‌دهی بصورت مقیاس لیکرت (هرگز، بندرت، گاهی اوقات، اغلب، همیشه) و دارای پنج نقطه صفر (هرگز) تا ۴ (همیشه) می‌باشد. در این پرسش‌نامه حداقل نمره صفر و حداکثر ۷۲ می‌باشد که هر چه فرد نمره بالاتری کسب کند، اضطراب او بالاتر است. روایی و پایایی آن بیشتر از ۰/۷ گزارش شده است (ایفرت و همکاران، ۲۰۰۰). روایی و پایایی پرسش‌نامه اضطراب قلب در جامعه ایرانی نیز مورد تأیید قرار گرفته است (رئیس دانا و همکاران، ۱۳۹۵). در این مطالعه نیز میزان روایی آن ۰/۷۸ گزارش گردید.

### روش اجرا

در حد فاصل ماه‌های دی و بهمن ۱۴۰۰ با مراجعه به پارک ساحلی شهرستان بندرعباس تعداد ۱۰۰ نفر مرد و ۱۰۰ نفر زن بالای ۶۰ سال سن که در ورزش‌های همگانی به ویژه ورزش‌های صبحگاهی که به صورت دسته جمعی برگزار می‌گردید، مشارکت داشتند شناسایی شدند. ضمن توضیحاتی مربوط به پژوهش اطلاعات کاملی از هدف انجام پژوهش به داوطلبین واجد شرایط ارائه گردید. لازم به ذکر است به مراجعه به همان ساحل و مناطق دیگر شهر ۱۰۰ نفر مرد و ۱۰۰ نفر زن ۶۰ سال به بالایی که سابقه هیچ گونه فعالیت مرتب در یک سال گذشته را نداشتند به عنوان گروه سالمند غیرفعال در نظر گرفته شدند. از افراد واجد شرایط پژوهش خواسته شد که با کمال آرامش و دقت به سوالات هر دو پرسش‌نامه پاسخ دهند. تحلیل آماری داده‌ها به وسیله نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ صورت گرفت. ابتدا نرمال بودن داده‌ها توسط آزمون شپرو-ویلک مورد تأیید قرار گرفت، سپس توسط آزمون تی

ورزش‌های همگانی و ۲۰۰ نفر (۱۰۰ نفر زن و ۱۰۰ نفر مرد) سالمند که هیچ گونه فعالیت ورزشی نداشتند به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. دامنه سنی هم در افراد شرکت‌کننده در ورزش همگانی و هم افراد غیرفعال، ۶۰ سال به بالا بود. ملاک‌های ورود به مطالعه عبارت بودند از (۱) سن بیشتر از ۶۰ سال، (۲) افراد شرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی بایستی حداقل یک سال به صورت منظم در ورزش همگانی شرکت کرده باشند. این فعالیت‌ها شامل پیاده روی، نرم دویدن و حرکات کششی و نرمشی که به صورت دسته جمعی برگزار می‌شود، انتخاب شدند. مدت زمان انجام ورزش‌های همگانی حداقل ۳۰ دقیقه در هفته بود از طرفی، معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از (۱) هر نوع عارضه مرتبط با بیماری‌های قلبی-عروقی، (۲) دارا بودن علائم افسردگی و (۳) هر نوع بیماری جسمی و وابستگی به مصرف سیگار یا انواع مواد مخدر. در این پژوهش میانگین و انحراف استاندارد سن در گروه سالمندان فعال به ترتیب ۶۴/۲۳ و ۷/۶۴ و در گروه سالمندان غیرفعال به ترتیب ۶۵/۷۲ و ۴/۲۳ بود. در گروه سالمندان فعال ۴۹ نفر بیکار، ۵۷ نفر شغل آزاد و ۹۴ نفر بازنشسته بودند. در گروه سالمندان غیرفعال ۲۵ نفر بیکار، ۷۴ نفر شغل آزاد و ۱۰۱ نفر بازنشسته بودند. در گروه سالمندان فعال ۳۲ نفر بیسواد، ۵۳ نفر زیر دیپلم، ۴۴ نفر دیپلم، ۳۹ نفر فوق دیپلم و ۳۲ نفر کارشناسی و بالاتر بودند. در گروه سالمندان غیرفعال ۳۸ نفر بیسواد، ۶۴ نفر زیر دیپلم، ۳۴ نفر دیپلم، ۳۵ نفر فوق دیپلم و ۲۹ نفر کارشناسی و بالاتر بودند. در گروه سالمندان فعال ۱۶۴ نفر متاهل، ۲۸ نفر بیوه و ۸ نفر مطلقه بودند. در گروه سالمندان غیرفعال ۱۴۹ نفر متاهل، ۴۸ نفر بیوه و ۳ نفر مطلقه بودند.

### ابزار

**مقیاس افسردگی سالمندان**<sup>۱</sup>. این آزمون توسط یاسویچ و همکاران در سال ۱۹۸۲ برای ارزیابی افسردگی سالمندان ساخته شد. این آزمونی برای تشخیص علائم افسردگی در سالمندان به طور رایج مورد استفاده قرار می‌گیرد. این پرسش‌نامه دارای دو عامل افسردگی و فعالیت‌های روانی اجتماعی است. پرسش‌نامه افسردگی سالمندان شامل ۱۵ گویه دارای شیوه نمره گذاری به صورت بله (۱) و خیر (صفر) می‌باشد که دارای حداکثر نمره ۱۵ و حداقل نمره صفر می‌باشد. سته بندی افراد به این صورت است که اگر فردی نمره کمتر از ۴ دریافت کند دارای وضعیت نرمال، ۵ تا ۸ دارای افسردگی

<sup>2</sup> Cardiac Anxiety Questionnaire (CAQ)

<sup>1</sup> Geriatric Depression Scale (GDS)



مستقل به تفاوت‌های میانگین دو گروه پرداخته شد. لازم به ذکر است که از همبستگی پیرسون و اسپیرمن استفاده گردید.

### یافته‌ها

نتیجه آزمون *t* مستقل نشان داد که میانگین نمره افسردگی در سالمندانی که در ورزش‌های همگانی شرکت می‌کردند  $1/3 \pm 3/57$  و در افراد سالمند غیرفعال  $4/1 \pm 7/6$  بود. میزان افسردگی در سالمندان شرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی به طور معناداری بیشتر از سالمندان غیرفعال بود ( $t=6/2 \pm 0/2/8, p=0/01$ ). این نتایج نشان داد که ۸۴ درصد افرادی که در ورزش‌های همگانی مشارکت دارند، فاقد افسردگی می‌باشند، اما ۱۲ درصد دارای افسردگی خفیف و ۴ درصد دارای افسردگی شدید بودند. در مقابل افراد سالمندی که در ورزش‌های همگانی شرکت

نکرده بودند ۲۸ درصد آنها فاقد افسردگی بودند، در مقابل ۵۲ درصد آنها دارای افسردگی خفیف، ۱۲ درصد دارای افسردگی متوسط و ۶ درصد دارای افسردگی شدید بودند. همچنین نتایج نشان داد که تفاوت معناداری بین میزان افسردگی در مردان و زنان وجود ندارد. اگر چه میزان افسردگی در هر دو گروه در زنان به مقدار اندکی بیشتر از مردان بود، اما این سطح تفاوت از نظر آماری معنادار نبودند. این نتایج نشان می‌دهد که جنسیت عاملی تأثیرگذار بر میزان افسردگی در افراد سالمند نمی‌باشد. از طرفی، نتایج همبستگی اسپیرمن نشان داد که همبستگی معنادار معکوسی بین مدت زمان انجام فعالیت با سطح افسردگی وجود دارد (جدول ۱). اما سطح تحصیلات، ازدواج و جنسیت همبستگی معناداری با سطح افسردگی ندارند.

جدول ۱

همبستگی بین مدت زمان انجام فعالیت در طی هفته، سطح تحصیلات، ازدواج و جنسیت با افسردگی

متغیر	تعداد	r	P value
همبستگی بین مدت زمان فعالیت در هفته	۴۰۰	-۰/۶۷	۰/۰۴
سطح تحصیلات	۴۰۰	۰/۳۸	۰/۱
ازدواج	۴۰۰	۰/۷۲	۰/۰۹
جنسیت	۴۰۰	۰/۴۵	۰/۷

با توجه به یافته‌ها میزان اضطراب قلب اگر چه در افراد سالمند غیرشرکت‌کننده نسبت به سالمندان شرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی بیشتر بود، اما این سطح از تفاوت از نظر آماری معنادار نبود ( $p=0/7$ ). میزان امتیاز کل در افراد سالمند شرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی  $4/9 \pm 29/4$  و در افراد سالمند غیرشرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی  $8/7 \pm 32/97$

بود. لازم به ذکر است که زیر مؤلفه‌های تشکیل دهنده اضطراب وضعیتی متفاوتی را داشتند. در این راستا همانطور که در جدول ۲ نشان داده شده است، سطح اجتناب و توجه بین دو گروه تفاوت ندارد، اما میزان ترس در سالمندان شرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی کمتر از افراد سالمند غیرشرکت‌کننده در ورزش‌های گروهی بود.

جدول ۲

سطح اضطراب قلب در سالمندان شرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی و افراد سالمند غیرفعال

شاخص‌های اضطراب قلب	سالمندان فعال	سالمندان غیرفعال	t	P Value
امتیاز کل	$4/9 \pm 36/4$	$8/7 \pm 45/97$	۳/۲	۰/۷۰
میانگین امتیاز	$0/7 \pm 2/05$	$0/8 \pm 2/81$	۲/۶	۰/۴۵
ترس	$1/05 \pm 2/25$	$1/3 \pm 3/08$	۱/۱	۰/۰۴
اجتناب	$0/4 \pm 1/78$	$0/2 \pm 1/59$	۱/۰۵	۰/۱۷
توجه	$0/3 \pm 2/1$	$0/3 \pm 1/95$	۰/۷	۰/۱۲

همچنین، همانطور که در جدول زیر نشان داده شده است میزان اضطراب قلب در بین زنان و مردان فعال (جدول ۳) و

زنان و مردان غیرفعال (جدول ۴) تفاوت معناداری نداشت. داده‌ها به صورت  $Mean \pm SD$  گزارش شده است.

## جدول ۳

مقایسه اضطراب متمرکز بر قلب بین مردان و زنان سالمند فعال

متغیر	مردان فعال	زنان فعال	t	P Value
امتیاز کل	۳۳/۷±۴/۲	۳۸/۷±۲/۲	۲/۳	۰/۴
میانگین	۲/۱±۱۴	۱/۰±۹۸/۵۳	۴/۴	۰/۱
ترس	۲/۱±۵/۱۶	۲/۰±۷/۷	۸/۹۸	۰/۵۹
اجتناب	۱/۰±۶۵/۲۲	۱/۰±۳۸/۸	۶/۵	۰/۶
توجه	۱/۰±۹۹/۴۸	۱/۰±۹۹/۴۸	۵/۴	۰/۲۸

## جدول ۴

مقایسه اضطراب متمرکز بر قلب بین مردان و زنان سالمند غیرفعال

متغیر	مردان غیرفعال	زنان غیرفعال	t	P Value
امتیاز کل	۴۴/۴±۹۷/۵	۴۶/۱۱±۲۷/۷	۲/۱۱	۰/۱
میانگین	۲/۰±۶۴/۰۸	۰±۳/۲	۰/۹۸	۰/۹
ترس	۳/۱±۱۹/۱	۱±۳	۴/۶۹	۰/۴۲
اجتناب	۱/۰±۷۸/۰۹	۱/۰±۹۸/۷۴	۱/۶	۰/۱
توجه	۲/۰±۱۵/۳	۲/۰±۱۵/۳	۹/۸	۰/۴

از طرفی، ارتباط معناداری بین نمره کل، میانگین نمره، ترس، اجتناب و توجه با زمان فعالیت، سطح تحصیلات، ازدواج ترس، اجتناب و توجه در هر دو گروه شرکت‌کنندگان غیرفعال در ورزش‌های همگانی وجود نداشت ( $P > 0.05$ ) (جدول ۵).

## جدول ۵

همبستگی اسپیرمن بین امتیاز کل، میانگین امتیاز، ترس، اجتناب و توجه با مدت زمان فعالیت، سطح تحصیلات، ازدواج و جنسیت

متغیر	امتیاز کل	میانگین امتیاز	ترس	اجتناب	توجه
مدت زمان فعالیت در هفته	$r=0.32$	$r=0.17$	$r=0.18$	$r=0.12$	$r=0.08$
سطح تحصیلات	$r=0.14$	$r=0.15$	$r=0.41$	$r=0.33$	$r=0.04$
ازدواج	$r=0.42$	$r=0.24$	$r=0.28$	$r=0.26$	$r=0.48$
جنسیت	$r=0.19$	$r=0.09$	$r=0.36$	$r=0.1$	$r=0.25$

## بحث و نتیجه‌گیری

افسردگی و اضطراب قلب از شایع‌ترین اختلالات روانشناختی در دوران سالمندی محسوب می‌شوند. متأسفانه درمان این عارضه‌ها بسیار سخت و زمان‌بر می‌باشند. یکی از بهترین روش‌های درمانی که هم در پیشگیری و هم درمان این اختلالات مؤثر است، فعالیت بدنی منظم می‌باشد. فعالیت بدنی منظم یک درمان غیردارویی امیدوارکننده برای افسردگی و اضطراب است که اثراتی مشابه یا حتی فراتر از سایر درمان‌های خط اول افسردگی و

اضطراب نشان داده است. ورزش‌های همگانی علاوه بر فواید جسمانی، با توجه به ماهیت گروهی بودن آن نسبت به سایر فعالیت‌های بدنی می‌تواند نقش پررنگ‌تری در پیشگیری و درمان اختلالات روانی در سالمندی داشته باشد. به همین دلیل، در این مطالعه به مقایسه افسردگی و اضطراب متمرکز بر قلب در افراد سالمند شرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی و افراد غیرفعال پرداخته شد.

فرضیه اول این مطالعه مقایسه سطح افسردگی در بین سالمندان شرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی و سالمندان

غیرفعال بود. به طور خلاصه، نتایج این پژوهش نشان داد که ۸۴ درصد افراد سالمند فعال فاقد هر نوع از افسردگی می‌باشند، ۱۲ درصد دارای افسردگی خفیف و ۴ درصد دارای افسردگی متوسط و فاقد افسردگی شدید بودند. این در حالی است که ۵۲ درصد از افراد غیرفعال از افسردگی خفیف، ۱۲ درصد از افسردگی متوسط و ۶ درصد از افسردگی شدید رنج می‌برند. در همین راستا، نتایج نشان داد که میزان افسردگی در افراد شرکت کننده در ورزش‌های همگانی  $۳/۵۷ \pm ۱/۳$  و در افراد سالمند غیرفعال  $۷/۶ \pm ۴/۱$  بود. از طرفی نتایج نشان داد که همبستگی معکوس و معناداری ( $r = -0/۶۷$ ) بین مدت زمان انجام فعالیت ورزش‌های همگانی و افسردگی وجود داشت. این نتایج نشان داد که سطح افسردگی در سالمندان شرکت کننده در ورزش‌های همگانی نسبت به سالمندان غیرفعال در سطح پایین‌تری قرار دارد و بنابراین فرضیه اول این مطالعه مبنی بر اینکه سطح افسردگی در سالمندان شرکت کننده در ورزش‌های همگانی نسبت به افراد غیرفعال تفاوت معناداری وجود دارد مورد تأیید قرار گرفت، که این یافته‌ها با مطالعات رضوانی‌نژاد و همکاران (۱۳۸۹) و کیم و جونگ (۲۰۱۸) همسو و با مطالعه عنبری و همکاران (۱۳۹۱) غیر همسو است. در مورد تبیین عدم همخوانی یافته‌های عنبری با مطالعه حاضر می‌توان به تفاوت در سن شرکت‌کنندگان دو پژوهش اشاره کرد. در مطالعه عنبری و همکاران (۱۳۹۱) میانگین سنی افراد به مراتب جوان‌تر از پژوهش حاضر بود (در مطالعه عنبری سن شرکت‌کنندگان ذکر نشده بود اما شرکت‌کننده‌ها کارمند بودند که این نشان می‌دهد افراد وارد سالمندی نشده‌اند). بنابراین، فرضیه اول این مطالعه دال بر تفاوت معنادار سطح افسردگی بین سالمندان شرکت کننده و غیرشرکت کننده در ورزش‌های همگانی تأیید شد.

فرضیه دوم این مطالعه وجود تفاوت معنادار سطح اضطراب متمرکز بر قلب در بین سالمندان شرکت کننده در ورزش‌های همگانی و سالمندان غیرفعال بود. نتایج این پژوهش نشان داد که میزان اضطراب متمرکز بر قلب در بین افراد سالمند شرکت کننده در ورزش‌های همگانی با افراد سالمند غیرفعال تفاوتی وجود ندارد. زیرمؤلفه‌های اضطراب متمرکز بر قلب که شامل توجه و اجتناب بود بین دو گروه تفاوتی نداشت، اما زیرمؤلفه ترس بین دو گروه به طور معناداری در بین سالمندان شرکت کننده در ورزش‌های همگانی کمتر بود. همچنین نتایج نشان داد که نمره کل

اضطراب متمرکز بر قلب و زیر مؤلفه‌های اضطراب متمرکز بر قلب (ترس، اجتناب و توجه) در بین مردان و زنان در هر دو گروه سالمندان تفاوت معناداری نداشت. این نتایج نشان داد که سطح اضطراب متمرکز بر قلب در سالمندان شرکت کننده در ورزش‌های همگانی با سالمندان غیرفعال تفاوتی ندارد. بنابراین فرضیه دوم این مطالعه مبنی بر اینکه سطح اضطراب متمرکز بر قلب بین سالمندان شرکت کننده در ورزش‌های همگانی و سالمندان غیرفعال تفاوت معنادار وجود دارد مورد تأیید قرار نگرفت، که این یافته‌ها با مطالعات مراد و همکاران (۲۰۱۶) همسو و با مطالعات ساردینها و همکاران (۲۰۱۲) غیر همسو است. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت، میزان اضطراب قلب در پژوهش ساردینها و همکاران (۲۰۱۲) در افراد غیرفعال  $۵۵/۸ \pm ۱/۹$  و در افراد ورزشکار  $۳۷/۱ \pm ۳/۶$  بود. این در حالی بود که مطالعه حاضر میزان اضطراب قلب در افراد سالمند فعال  $۳۶/۴ \pm ۴/۹$  و در افراد سالمند غیرفعال  $۴۵/۹۷ \pm ۸/۷$  بود. میزان اضطراب در افراد فعال در این دو پژوهش تقریباً در یک اندازه بود، اما میزان اضطراب در افراد غیرفعال در مطالعه ساردینها و همکاران (۲۰۱۲) بیشتر بود. دلیل این ناهمخوانی احتمالاً ناشی از این موضوع است که در مطالعه ساردینها و همکاران (۲۰۱۲) شرکت‌کننده‌های پژوهش بیماران قلبی بود و طبیعی است که در این بیماران میزان اضطراب قلب بیشتر باشد. نتایج این مطالعه نشان داد که ورزش همگانی تأثیری بر اجتناب و توجه ندارد، اما میزان ترس در افراد سالمند فعال نسبت به افراد غیرفعال کمتر بود. از دلایلی که می‌توان چنین تغییری را استنباط کرد این است که سالمندان فعال در سازگاری به برنامه‌های ورزشی که عمدتاً هوازی است عملکرد قلب آنها بهبود پیدا می‌کند و این خود باعث افزایش اعتماد به نفس سالمند می‌شود و بر اثر همین اعتماد میزان ترس فرد از اختلالات قلب کاهش می‌یابد. پژوهش‌ها اندکی در زمینه تأثیر ورزش‌های همگانی بر اضطراب قلب صورت گرفته به همین دلیل تغییرات زیرمؤلفه‌های اضطراب در پاسخ به ورزش‌های همگانی در افراد سالمند مشخص نیست و به مطالعات بیشتری در این زمینه نیاز است.

سازمان جهانی بهداشت، برنامه‌ریزی برای سالمندی سالم را بسیار حیاتی می‌داند. زندگی مدرن امروزه موجب فقر حرکتی شده است از طرفی در دوران سالمندی توانایی‌های جسمانی نیز به شدت افت پیدا می‌کنند، این دو عامل فیزیولوژیکی و محیطی، اهمیت فعالیت بدنی را در جلوگیری از فقر حرکتی



## منابع

- اعتمادی، ا.، و احمدی، خ. (۱۳۸۹). انواع نگرانی‌ها و اختلالات روانشناختی در سالمندان آسایشگاه‌ها. *مجله دانشگاه علوم پزشکی قزوین*، ۱(۵۴)، ۷۱-۷۷.
- رمضانی نژاد، ر.، نیازی، م.، و همتی نژاد، م. ع. (۱۳۸۹). مقایسه سلامت عمومی افراد شرکت‌کننده در ورزش همگانی و افراد غیرفعال. *فصل‌نامه علوم ورزش*، ۲(۴)، ۴۹-۶۶.
- رییس دانا، ن.، کمالی، ا.، سلیمانی، م.، و میرمحمدخانی، م. (۱۳۹۵). بررسی اضطراب موقعیتی و اضطراب متمرکز بر قلب در بیماران مبتلا به اختلال عروق کرونر قبل از انجام آنژیوگرافی. *کوشش*، ۱۹(۱) ۱۹۹-۲۰۶.
- صادقی، م.، و کاظمی، ح. ر. (۱۳۸۷). شیوع دانس و افسردگی در سالمندان ساکن در خانه‌های سالمندان تهران. *مجله روانپزشکی و روانشناسی ایران*، ۹(۴)، ۴۹-۵۵.
- عنبری، ش.، مقدسی، م.، ترک‌فر، ا.، رحیمی زاده، ا.، و خادمی، ی. (۱۳۹۱). تأثیر هشت هفته الگوی ورزش همگانی بر آمادگی جسمانی و سلامت عمومی کارمندان مرد. *ارمغان دانش*، ۱۷(۱)، ۴۹-۴۰.
- فرخزادیان، ع. ا.، و میردريکوند، ف. (۱۳۹۶). اثربخشی درمان متمرکز بر خود-شفقتی بر افزایش بهزیستی روانشناختی و کاهش افسردگی در سالمندان. *مجله روانشناسی پیری*، ۳(۴)، ۳۰۲-۲۹۳.
- مباشری، م.، و معزی، م. (۱۳۸۹). بررسی میزان افسردگی در سالمندان مراکز توانبخشی و نگهداری شایستگان و جهان‌دیدگان شهرکرد. *مجله علوم پزشکی شهرکرد*، ۲(۱۲) ۸۹-۹۴.
- میرزایی، م.، صباح، ر.، میرزایی، س.، پاکدل، ا.، و شمشادی، ه. (۱۳۹۴). میزان افسردگی و عوامل مرتبط با آن در سالمندان مقیم سرای سالمندان: مطالعه غربالگری در خرم‌آباد. *سالمند*، ۱(۱۰)، ۲۲-۱۵.
- دو چندان نموده است. حتی اگر ورزش به خودی خود به عنوان یک عامل استرس‌زا عمل کند، نشان داده شده است که در صورت انجام به صورت منظم و با شدت متوسط، اثرات مضر سایر عوامل استرس‌زا را کاهش می‌دهد (دسلاندس و همکاران، ۲۰۰۹). فعالیت بدنی باعث تغییر سیستم عصبی مرکزی، تحریک ترشح فاکتورهای رشد، تحریک و تقویت آنژیوژنز و نوروژنز، افزایش شاخص‌های آنتی‌اکسیدانی، آزادسازی انتقال دهنده‌های عصبی، کاهش واکنش‌های پیش‌التهابی و بهبود عملکرد میتوکندری سلول‌های عصبی می‌شود. به طور کلی فعالیت بدنی یک اثر چندوجهی دارد که مسیرهای بیوشیمیایی را تحریک می‌کند و ساختارهای عصبی را که در افسردگی دچار اختلال شده‌اند، بازیابی می‌کند (گولتیوا و همکاران، ۲۰۱۹).
- به طور کلی یافته‌های این پژوهش نشان داد که میزان شیوع افسردگی در افراد سالمند شرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی نسبت به سالمندان غیرفعال در ورزش‌های همگانی به طور قابل توجهی کمتر است. از طرفی میزان اضطراب متمرکز بر قلب در بین دو گروه سالمندان شرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی تفاوتی با افراد سالمند غیرفعال ندارد. ذکر این نکته لازم است که علی‌رغم عدم تفاوت سطح اضطراب متمرکز بر قلب در بین دو گروه، افراد سالمند شرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی نسبت به سالمندان غیرفعال میزان ترس ناشی از اختلالات قلبی را به میزان کمتری تجربه می‌کنند. بنابراین پیشنهاد می‌شود از تمرینات منظم ورزشی با شدت کم که بسیار کم هزینه بوده در سالمندان جهت کاهش افسردگی و اضطراب به عنوان بخشی از برنامه توان‌بخشی این افراد استفاده شود، همچنین لازم به ذکر است که از مهم‌ترین محدودیت‌های این پژوهش عدم اندازه‌گیری شاخص‌های مرتبط با افسردگی و اضطراب متمرکز بر قلب مانند کیفیت زندگی، میزان شادکامی و امید به زندگی در بین سالمندان شرکت‌کننده در ورزش‌های همگانی بود که پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آتی مورد توجه پژوهشگران قرار گیرد.

## سپاس‌گزاری

نویسندگان از کلیه سالمندان شرکت‌کننده در این پژوهش نهایت تشکر و قدردانی را دارند.

- Psychiatric Clinics*, 36(4), 497-516. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2013.08.001>
- Balanzá-Martínez, V., & Cervera-Martínez, J. (2022). Lifestyle Prescription for Depression with a Focus on Nature Exposure and Screen Time: A Narrative Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 1-17. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095094>
- Ciuffreda, G., Cabanillas-Barea, S., Carrasco-Uribarren, A., Albarova-Corral, M. I., Argüello-Espinosa, M. I., & Marcén-Román, Y. (2021). Factors Associated with Depression and Anxiety in Adults ≥60 Years Old during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(22)11-19. <https://DOI.org/10.3390/ijerph182211859>
- Deslandes, A., Moraes, H., Ferreira, C., Veiga, H., Silveira, H., Mouta, R., & Laks, J. (2009). Exercise and mental health: Many reasons to move. *Neuropsychobiology*, 59(4), 191-198. <https://DOI.org/10.1159/000223730>
- Eifert, G. H. (1992). Cardiophobia: A Paradigmatic behavioural model of heart-focused anxiety and non-anginal chest pain. *Behaviour Research and Therapy*, 30(4), 329-345. [https://DOI.org/10.1016/0005-7967\(92\)90045-i](https://DOI.org/10.1016/0005-7967(92)90045-i)
- Eifert, G. H., Thompson, R. N., Zvolensky, M. J., Edwards, K., Frazer, N. L., Haddad, J. W., & Davig, J. (2000). The Cardiac anxiety questionnaire: Development and preliminary validity. *Behaviour Research and Therapy*, 38(10), 1039-1053. <https://doi.org/10.1186/s13054-016-1208-6>.
- Etemadi, A., & Ahmadi, K. (2010). The Survey of concerns and psychological disorders in elderly sanatorium. *Journal of Ghazvin Medical Science*, 14(1), 71-77.[Persian]
- Farokhzadian, A. A., & Mirderekvand, F. (2018). The Effectiveness of self-compassion focused therapy on increase of psychological well-being and reduction of depression in the elderly. *Aging Psychology*, 3(4), 293-302.[Persian]
- Hermida, A. P., Glass, O. M., Shafi, H., & McDonald, W. M. (2018). Electroconvulsive therapy in depression: Current practice and future direction. *Psychiatric Clinics*, 41(3), 341-353. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2018.04.001>
- Gulyaeva, V., Zinchenko, M., Uryumtsev, D. Y., Krivoschekov, S., & Aftanas, L. (2019). Exercise for depression treatment. Physiological mechanisms. *Zhurnal Nevrologii i Psikiatrii imeni SS Korsakova*, 119(7), 112-119. <https://DOI.org/10.17116/jnevro2019119071112>
- Kim, H.-h., & Jung, N.-h. (2018). The Effect of exercise combined with a cognitive-enhancement group training program on cognition and depression in the community-dwelling elderly. *Journal of Physical Therapy Science*, 30(2), 335-338. <https://DOI.org/10.1589/jpts.30.335>
- Li, C., Zhao, M., Sun, T., Guo, J., Wu, M., Li, Y., & Li, J. (2022). Treatment effect of exercise training on post-stroke depression in middle aged and older adults: A Meta-analysis. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 37(9), 1-9. <https://DOI.org/10.1002/gps.5798>
- Li, Z., Liu, S., Wang, L., & Smith, L. (2020). Mind-body exercise for anxiety and depression in copd patients: A Systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 22-34. <https://DOI.org/10.3390/ijerph17010022>
- Mc Namara, K., Alzubaidi, H., & Jackson, J. K. (2019). Cardiovascular disease as a leading cause of death: How are pharmacists getting involved? *Integrated Pharmacy Research & Practice*, 8(1), 45-54. <https://doi.org/10.2147/IPRP.S133088>.
- McNicoll, G. (2002). World Population Ageing 1950-2050. *Population and Development Review*, 28(4), 814-816.
- Mirzaei, M., Sahaf, R., Mirzaei, S., Sepahvand, E., Pakdel, A., & Shemshadi, H. (2015). Depression and its associated factors in elderly nursing home residents: A Screening study in Khorramabad. *Iranian Journal of Ageing*, 10(1), 54-61.[Persian]
- Mobasheri, M., & Moezy, M. (2010). The Prevalence of depression among the elderly population of Shaystegan and Jahandidegan nursing homes in Shahrekord. *Journal of Shahrekord*

- University of Medical Sciences*, 12(2), 89-94. [Persian]
- Mourad, G., Strömberg, A., Jonsbu, E., Gustafsson, M., Johansson, P., & Jaarsma, T. (2016). Guided Internet-delivered cognitive behavioural therapy in patients with non-cardiac chest pain—a pilot randomized controlled study. *Trials*, 17(1), 352-362. <https://DOI.org/10.1186/s13063-016-1491-1>
- Nair, S. S., & Hiremath, S. (2013). Depression among geriatrics: Prevalence and associated factors. *International Journal of Current Research and Rewieve*. 5(5), 110-112.
- Parmelee, P. A., Katz, I. R., & Lawton, M. P. (1989). Depression among institutionalized aged: Assessment and prevalence estimation. *Journal of gerontology*, 44(1), M22-M29. <https://doi.org/10.1093/geronj/44.1.M22>
- Payghan, B., Kadam, S., Ramya, V., & Sridevi, B. (2013). Late life depression—a cross-sectional study in tribal area. *International Journal of Medical and Pharmaceutical Sciences*, 3(8), 07-13. <https://doi.org/10.31782/2231-2188>
- Ramazaninejad, R., Niazy, M., & Hematinejad, M. (2010). Comparison of general health of people participating in public sports and inactive people. *Sport Sciences Quarterly*, 2(4)49-66. [persian]
- Raiesdana, N., Kamali, E., Soleimani, M., & Khani, M. . Assessment of situational and heart focused anxiety in patients with coronary artery disease before angiography. *Koomesh*, 19(1)199-206. [persian]
- Robles, T. F., Slatcher, R. B., Trombello, J. M., & McGinn, M. M. (2014). Marital quality and health: a meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 140(1), 140. <https://DOI.org/10.1037/a0031859>
- Rudnicka, E., Napierała, P., Podfigurna, A., Męczekalski, B., Smolarczyk, R., & Grymowicz, M. (2020). The World Health Organization (WHO) approach to healthy ageing. *Maturitas*, 139, 6-11. <https://DOI.org/10.1016/j.maturitas.2020.05.018>
- Sadeghi, M., & Kazemi, H. (2004). Prevalence of dementia and depression among residents of elderly nursing homes in Tehran province. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 9(4), 49-55. [Persian]
- Sardinha, A., Araújo, C., & Nardi, A. (2012). Psychiatric disorders and cardiac anxiety in exercising and sedentary coronary artery disease patients: A Case-control study. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 45(12), 1320-1326. <https://DOI.org/10.1590/s0100-879x2012007500156>
- Soleimani, M. A., Bahrami, N., Zarabadi-Pour, S., Motalebi, S. A., Parker, A., & Chan, Y. H. (2020). Predictors of death anxiety among patients with heart disease. *Death Studies*, 44(3), 160-167. <https://DOI.org/10.1080/07481187.2018.1527416>
- Teymoori, F., Dadkhah, A., & Shirazikhah, M. (2006). Social welfare and health (mental, social, physical) status of aged people in Iran. *Middle East Journal of Age and Ageing*, 3(1), 39-45.
- Turhan Damar, H., & Demir Barutcu, C. (2022). Relationship between hospitalised older people's fear of falling and adaptation to old age, quality of life, anxiety and depression. *International Journal of Older People Nursing*, 17(6), 154-168. <https://DOI.org/10.1111/opn.12467>
- Weyerer, S., Eifflaender-Gorfer, S., Wiese, B., Lupp, M., Pentzek, M., Bickel, H., & Riedel-Heller, S. G. (2013). Incidence and predictors of depression in non-demented primary care attenders aged 75 years and older: Results from a 3-year follow-up study. *Age and Ageing*, 42(2), 173-180. <https://DOI.org/10.1093/ageing/afs184>
- Yao, L., Fang, H., Leng, W., Li, J., & Chang, J. (2021). Effect of Aerobic Exercise on Mental Health in Older Adults: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Frontiers in Psychiatry*, 6(12), 1748-1758. [DOI.org/10.3389/fpsy.2021.748257](https://DOI.org/10.3389/fpsy.2021.748257)