# Comparison of the Effectiveness of Group Movement Exercise and Mindfulness Training on the Emotional and Cognitive Status of the Elderly

Tarajian M*[1], Molanorouzi K[2], Ghasemi A[3], Shojaei M[4]

## Abstract

**Introduction and purpose:** The mental health of the elderly has become an important issue in society. With age, a range of physiological and psychological changes occur in older individuals, which can affect their quality of life. The aim of this study was to compare the effectiveness of group exercise and mindfulness exercises on the emotional and cognitive state of the elderly.

**Materials and Methods:** This study was a semi-experimental pretest-posttest design with one control group and two experimental groups, and a one-month follow-up test. The study was conducted on a sample of 60 elderly individuals aged 65 to 75 in Tehran. Participants were purposefully selected and divided into three groups of 20, including a group for movement intervention, a group for mindfulness intervention, and a control group. The experimental groups participated in 24 intervention sessions tailored to their group, while the control group only participated in measurements. Data were analyzed using repeated measures analysis of variance in SPSS software version 22, with a significance level of 0.05.

**Findings:** The results showed that time, group, and time-group interaction effects were significant ($p<0.001$). This indicates that overall changes in the performance of the participants occurred over time and in a stage-wise manner, and the interaction effect showed that the pattern of changes in the groups was different. Significant improvements in performance were observed in the experimental groups, and comparison of the groups in the posttest and follow-up stages showed that the group receiving physical exercise intervention had a better performance compared to the mindfulness intervention group, and the mindfulness intervention group had a better performance compared to the control group ($p<0.001$).

**Conclusion:** It appears that group exercise interventions can have greater benefits for improving the emotional and cognitive status of the elderly. The findings of this study suggest that both physical exercise and mindfulness interventions can lead to significant improvements in the emotional and cognitive status of the elderly.

***Keywords:*** *Group Fallproof Exercise, Mindfulness Training, Emotional Status, Cognitive Status*

*Received: 2022/11/02* *Accepted: 2023/05/05*

**Copyright © 2018 Quarterly Journal of Geriatric Nursing.This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution international 4.0 International License(**http://creativecommons.org/licenses/by /4.0/**) which permits copy and redistribute the material, in any medium or format, provided the original work is properly cited.**

1 - PhD in motor development, Department of Physical Education and Sports Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, Science and Research Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
. (**Corresponding Author):E-mail: mehdi.tarajian@gmail.com**
2 -PhD in Sports Psychology, Assistant Professor, Department of Physical Education and Sports Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, Science and Research Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
3 -PhD in Behavioral Behavior, Assistant Professor, Department of Physical Education and Sports Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, Science and Research Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
4 - PhD in Behavioral Behavior, Associate Professor, Department of Behavioral Behavior, Faculty of Sports Sciences, Al-Zahra University, Tehran, Iran.



[ Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-09-09 ]

# مقایسه اثربخشی تمرینات حرکتی گروهی و ذهن آگاهی بر وضعیت عاطفی و شناختی سالمندان

مهدی تاراجیان*[۱]، کیوان ملانوروزی[۲]، عبدالله قاسمی[۳]، معصومه شجاعی[۴]

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/ ۰۸/۱۱
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲ /۰۲/۱۵

**چکیده**

**مقدمه و هدف:** سلامت روانی سالمندان به‌عنوان یک مسئله مهم در جامعه موردتوجه قرار گرفته است. با پیشرفت سن، مجموعه‌ای از تغییرات فیزیولوژیک و روان‌شناختی در افراد مسن رخ می‌دهد و می‌تواند کیفیت زندگی آن‌ها را تحت تأثیر قرار دهد. هدف پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی تمرینات حرکتی گروهی و ذهن آگاهی بر وضعیت عاطفی و شناختی سالمندان بود.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه حاضر از نوع نیمه تجربی بوده و به‌صورت پیش‌آزمون و پس‌آزمون با یک گروه کنترل و دو گروه تجربی و آزمون پیگیری یک‌ماهه انجام شد. نمونه‌ها از بین سالمندان با دامنه سنی ۶۵ تا ۷۵ سال شهر تهران شامل۶۰ نفر داوطلب واجد شرایط به‌صورت هدفمند به مطالعه وارد و به سه گروه ۲۰ نفری مداخله حرکتی، ذهن آگاهی و گروه کنترل تقسیم گردید. شرکت‌کنندگان گروه های آزمایشی در بیست چهار جلسه، تمرین متناسب با گروه خود را اجرا کردند و گروه کنترل فقط در اندازه‌گیری‌ها شرکت کردند. برای تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد و سطح معناداری آزمون‌های 0/05 در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد اثر زمان ، اثر گروه و تعامل زمان و گروه معنادار است ($p<0.001$)، یعنی اثر زمان و مقایسه مرحله‌به‌مرحله نشان داد به‌طورکلی در عملکرد آزمودنی‌ها تغییر حاصل شده است و اثر تعاملی نیز نشان می‌دهد روند تغییرات در گروه‌ها متفاوت بوده است. در گروه‌های آزمایشی پیشرفت معناداری در عملکرد مشاهده شد و مقایسه گروه‌ها در مرحله پس‌آزمون و پیگیری نشان داد که گروه مداخله تمرینات فال پروف نسبت به تمرین ذهن آگاهی عملکرد بهتری داشت ($p<0.001$). همچنین گروه ذهن آگاهی نسبت به گروه کنترل عملکرد بهتری را نشان داد($p<0.001$).

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد، مداخلات حرکتی گروهی می‌تواند برای بهبود وضعیت عاطفی و شناختی سالمندان، مزایای بیشتری به همراه داشته باشد.

**کلید واژها:** تمرینات گروهی فال پروف، ذهن آگاهی، وضعیت عاطفی – شناختی

۱- دکترای رشد حرکتی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
(**نویسنده مسؤول**). **پست الکترونیکی: mehdi.tarajian@gmail.com**
۲- استادیار، گروه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
۳- استادیار، گروه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
۴- دانشیار، گروه رفتارحرکتی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه الزهرا، تهران، ایران.



[ Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-09-09 ]

## مقدمه

اضطراب، افسردگی و افت شناختی از مشکلات شایع در افراد مسن هستند که به عوارض روانی قابل‌توجه و ایجاد یا تشدید بیماری کمک می‌کنند [۱]. مراحل اولیه کاهش شناختی، به اختلال شناختی خفیف اشاره دارد که در آن جستجو برای مداخلات غیر دارویی است و در آن می‌توان حالات احساسی را بهبود ، عملکرد شناختی را افزایش و افت شناختی را به تأخیر انداخت یا معکوس نمود [۲]. خطر افسردگی و اضطراب در بین سالمندان دارای نقص خفیف شناختی بیشتر از جمعیت عمومی است [۴]. شواهد نشان می‌دهد که اگرچه تقریباً نیمی از افرادی که دارای نقص خفیف شناختی هستند به سمت زوال عقل پیشرفت می‌کند [۵]. برخی ممکن است به‌مرورزمان به عملکرد شناختی طبیعی خود بازگردند و این بدان معناست که ممکن است این وضعیت معکوس شود [۶]. در راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی چاپ پنجم، اختلال شناختی خفیف به‌عنوان یک اختلال خفیف عصبی شناخته می‌شود. اکثر مداخلات تاکنون بر عوامل خطر قابل‌تغییر مانند رژیم غذایی، چاقی، سیگار کشیدن، چربی خون، فشارخون بالا، دیابت و عدم فعالیت بدنی متمرکز شده است. مطالعات قبلی نشان می‌دهد که مداخلات چند دامنه از جمله رژیم غذایی، ورزش و آموزش شناختی می‌توانند عملکرد شناختی را در سالمندان در معرض خطر بهبود یا حفظ کنند [۷]. نتایج پژوهش روتر و همکاران نشان داد سالمندانی بود که به آن‌ها آموزش بهداشت و مداخلات روانی اجتماعی مانند تمرینات ذهن آگاهی، هنر درمانی، فعالیت یادآوری موسیقی و تمرین تای چی ارائه شد ازنظر سطح افسردگی و اضطراب طی یک سال بهبود قابل‌توجهی پیدا کردند [۸]. .شواهد نشان می‌دهد که تمرین آگاهانه می‌تواند دارای اثرات گسترده‌ای در سطوح عصبی، بیوشیمیایی و کروموزومی باشد. این تمرینات می‌توانند به بهبود عملکرد مغزی، افزایش پلاستیسیته عصبی، کند کردن افت شناختی مربوط به سن و تنظیم بهتر خلق‌وخو کمک کنند. همچنین، تمرینات آگاهانه در رابطه با توجه و تمرکز، کاهش استرس و اضطراب، بهبود خواب و تنظیم سیستم ایمنی را نیز به همراه خواهند داشت [۹]. ازاین‌رو، مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی می‌تواند افت شناختی را به تأخیر انداخته و بهبود عاطفی و روانی سالمندان را ارتقا دهد. بااین‌حال، هنوز آزمایشات بالینی کافی برای اثبات این ادعاها انجام نشده است [۱۰].فعالیت بدنی برای عملکرد فیزیکی، شناختی و اجتماعی مفید است و بر پیری سالم تأثیر مثبت می‌گذارد [۱۲]. بیشتر سالمندان توصیه‌های فعالیت بدنی چند جزئی را حداقل در سه روز یا بیشتر در هفته با شدت متوسط یا بیشتر انجام نمی‌دهند [۳،۴]. درگیر شدن با محرک‌های اجتماعی فعالیت بدنی در سالمندان ممکن است مؤثرتر از تمرکز بر مزایای سلامتی حفظ فعالیت بدنی به‌عنوان یک انگیزه باشد [۵]. برای این منظور، تعریفی که اخیراً از فعالیت بدنی ارائه شده است، تشخیص می‌دهد که «... تحت تأثیر مجموعه‌ای منحصربه‌فرد از علایق، احساسات، ایده‌ها، دستورالعمل‌ها و روابط است» [۶]، بااین‌حال محیط اجتماعی اغلب در طراحی مداخله نادیده گرفته می‌شود [۲۳]علاوه بر پیشگیری از سقوط، این برنامه ورزشی دارای مزایای مثبت خوبی در سلامت روان، میزان چاقی، دیابت و سلامتی قلبی ـ عروقی هست. همه این مزایای سلامتی باعث صرفه‌جویی در



[ Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-09-09 ]

هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی می‌گردد [۱۸]. تحقیقات نشان می‌دهد که مداخلات ورزشی لذت‌بخش در حفظ و نگهداری فعالیت بدنی مؤثر هستند و با لذت بردن از فعالیت بدنی در میان سالمندان مرتبط است[۱۲، ۱۳]. بررسی‌های کیفی نشان می‌دهند که فعالیت بدنی برای افراد مسن‌تر زمانی که لذت‌بخش و اجتماعی باشد، قابلیت پذیرش بهتری به همراه دارد [۸، ۱۴]. بااین‌حال، مفهوم "لذت" در ادبیات فعالیت بدنی سالمندان تعریف ضعیفی دارد. در ورزش جوانان، ویرسما مشخص کرد که علاقه، سرگرمی، دوست داشتن و انگیزه درونی برای انجام فعالیت‌های ورزشی مهم‌تر از یکدیگر هستند [۱۵]. بررسی‌های قبلی بر لذت به‌عنوان بخشی از طراحی یا به‌عنوان یک نتیجه اولیه برای بزرگ‌سالان مسن تمرکز نکرده‌اند لذا یک بازنگری برای ترکیب دانش فعلی در مورد مداخلات مبتنی بر فعالیت بدنی لذت‌بخش برای افراد مسن ضروری به نظر می‌رسد. بنا بر آنچه که گفته شد مطالعه حاضر با هدف بررسی اثرات تمرینات حرکتی گروهی فال پروف و مداخله ذهن آگاهی بر وضعیت عاطفی و شناختی سالمندان صورت گرفت.

## مواد و روش ها

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون پس‌آزمون و پیگیری یک‌ماهه با گروه کنترل بود که جامعه آماری آن تمام سالمندان با دامنه سنی ۶۵- ۷۵ سال در شهر تهران را تشکیل می‌دادند و در آن ۶۰ سالمند مرد داوطلب واجد شرایط به‌صورت هدفمند وارد مطالعه شدند و به سه گروه ۲۰ نفری مداخله حرکتی، ذهن آگاهی و گروه کنترل تقسیم گردیدند. معیارهای ورود شامل رضایت برای مشارکت در پژوهش؛ جنسیت مرد؛گروه سنی ۶۵تا۷۵ سال؛ نداشتن اختلالات حاد روانی؛ نداشتن بیماری حاد جسمانی و نداشتن مشکلات حرکتی که مانع از انجام فعالیت‌های مدنظر باشند بود . شرکت نکردن منظم در جلسات تمرین، ابتلا به بیماری یا هرگونه آسیب‌دیدگی مانع از انجام تمرینات، شرکت در فعالیت‌های دیگر مؤثر بر مداخله‌های تمرینی پژوهش حاضر معیارهای خروج از مطالعه بود. شرکت‌کنندگان گروه‌های آزمایشی در بیست‌وچهار جلسه، تمرین متناسب با گروه خود را اجرا کردند و گروه کنترل فقط در اندازه‌گیری‌ها شرکت کردند. برای تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد و سطح معناداری آزمون‌های ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.جهت سنجش و گردآوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده گردید:

**آزمون مختصر وضعیت شناختی**[1]: این آزمون به‌منظور تشخیص سالمندان دارای اختلال شناختی خفیف به کار گرفته شد. ابزار مذکور توسط فولستاین و همکاران در سال ۱۹۹۷ ساخته شد و حاوی یازده سؤال است که کارکردهای شناختی را می‌سنجد. حداکثر امتیاز آزمون ۳۰ می‌باشد که نمرات ۲۱تا۲۴ بیانگر اختلال شناختی خفیف، نمرات ۱۰تا۲۰ بیانگر اختلال شناختی متوسط و نمره کمتر از ۹ بیانگر اختلال شناختی شدید است [۱۵]. در پژوهش سیدیان و همکاران در تعیین پایایی آزمون، ضریب آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۸۱ و نمره حساسیت ۹۰درصد گزارش گردید [۱۴]. همچنین فروغان و همکاران در بررسی روایی آزمون مختصر وضعیت شناختی در

[1] Mini Mental State Examination (MMSE)



[ Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-09-09 ]

سالمندان شهر تهران اعتبار این سنجه را قابل‌قبول گزارش نمودند. این محققان نمره ۲۱ در معاینه مختصر شناختی را به‌عنوان نقطه برش آزمون معرفی کردند [۱۲]

مقیاس افسردگی سالمندی ۱۵ ماده‌ای[1]: جهت سنجش افسردگی مورداستفاده قرار گرفت و پاسخ‌دهندگان هر مورد را با استفاده از دسته‌های پاسخ بله (۱) و خیر (۰) رتبه‌بندی کردند. نمرات این سنجه از صفر تا ۱۵ متغیر است که نمرات بالاتر نشان‌دهنده افسردگی کمتر است.ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس ،در مطالعه نیونتو و همکاران مناسب و همسانی درونی آن با آلفای کرونباخ ۰/۸۳گزارش گردید [۱]

پرسشنامه بیست آیتمی اضطراب سالمندان[2]: برای ارزیابی علائم اضطراب سالمندان استفاده و شامل گزینه‌های موردتوافق(۱) و مخالف(۰)است. نمرات ممکن از صفر تا ۲۰ متغیر و نمرات بالاتر ، نشان‌دهنده سطوح بالاتر اضطراب است. این ابزار نیز در مطالعات قبلی خواص روان‌سنجی خوبی را نشان داده است: در مطالعه یان و همکاران آلفای کرونباخ آن ۰/۹۳ بود که از قابلیت اطمینان عالی از بعد سازگاری داخلی حکایت دارد [۱]

تمرینات حرکتی گروهی فال پروف[3]: شامل تمریناتی برای کنترل مرکز ثقل، تقویت چند حسی، بهبود راهبردهای قامتی، تنوع و بهبود الگوی گام برداری، تقویت قدرت و استقامت و همچنین تمرینات انعطاف‌پذیری می‌باشد.این تمرینات جامع، برنامه‌هایی هستند که توسط رز ۲۰۱۰ به‌منظور بهبود تعادل و حرکت در سالمندان طراحی شده‌اند. این تمرینات در جدول ۱ ارائه شده است [۱۵]

[1] The 15-item Geriatric Depression Scales (GDS)
[2] The 20-item Geriatric Anxiety Inventory (GAI)
[3] Fall proof health and activity questionnaire



[ Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-09-09 ]

**جدول۱: محتوای جلسات پروتکل مداخله حرکتی گروهی**

| جلسات | هدف جلسه | تمرین جلسه |
|---|---|---|
| جلسه اول | کنترل مرکز ثقل | پیاده‌روی در یک خط، تمرین برای تعادل روی یک پا و با بازوهای ضربدر، تمرین تعادل پاشنه پا، راه رفتن روی نوک انگشتان پا و پاشنه پا، راه رفتن و تغییر |
| جلسه دوم | تقویت چند حسی | دریافت توپ در جهات مختلف در حالت نشسته، فعالیت در حالت نشسته بر روی توپ تعادلی با نگهدارنده و فوم زیر پاها و تمرکز به هدف مستقیم، بالا آوردن پنجه با حمایت با وزنه |
| جلسه سوم | بهبود راهبردهای قامتی | بالا آوردن پاشنه‌ها در وضعیت ایستاده با حمایت، بالا آوردن پنجه‌ها در وضعیت ایستاده بدون حمایت، بالا رفتن با یک پا بر روی نیمکت با مکث ۳ ثانیه، ایستادن بر روی اسفنج با چشمان بسته |
| جلسه چهارم | تنوع و بهبود الگوی گام برداری | خم کردن زانو در حالت ایستاده با حمایت، نزدیک کردن ران در حالت نشسته با استفاده از توپ، نزدیک کردن ران در حالت نشسته با استفاده از توپ، نزدیک کردن ران در حالت نشسته با استفاده از توپ |
| جلسه پنجم | تقویت قدرت و استقامت | فعالیت در حالت نشسته بر روی توپ تعادلی با نگهدارنده و فوم زیر پاها و تمرکز به هدف مستقیم، ایستادن بر روی فوم به‌صورت پنجه پای عقب پشت پاشنه پای جلو، راهبرد گام برداشتن ارادی و غیرارادی |
| جلسه ششم | انعطاف‌پذیری | کشش عضلات دورکننده ران، چرخش شانه، کشش کمکی جانبی گردن، کشش جانبی شانه، کشش قفسه سینه، چرخش بالاتنه به طرفین، چرخش آرنج، کشش مچ دست و انگشتان |
| جلسه هفتم | کنترل مرکز ثقل | بالا بردن مورب دست، چرخش تنه به طرفین، بالا پاشنه و پنجه پا، بالای زانوی پا، گام برداری به‌صورت چهارگوش، قدم روی درجا با چرخش سر به طرفین، پاس دادن خطی، والیبال با بادکنک |
| جلسه هشتم | تقویت چند حسی | دریافت توپ در جهات مختلف در حالت نشسته، فعالیت در حالت نشسته بر روی توپ تعادلی با نگهدارنده و فوم زیر پاها و تمرکز به هدف مستقیم، بالا آوردن پنجه با حمایت با وزنه |
| جلسه نهم | بهبود راهبردهای قامتی | بالا آوردن پاشنه‌ها در وضعیت ایستاده با حمایت، بالا آوردن پنجه‌ها در وضعیت ایستاده بدون حمایت، بالا رفتن با یک پا بر روی نیمکت با مکث ۳ ثانیه، ایستادن بر روی اسفنج با چشمان بسته |
| جلسه دهم | تنوع و بهبود الگوی گام برداری | فعالیت در حالت نشسته بر روی توپ تعادلی با نگهدارنده و فوم زیر پاها و تمرکز به هدف مستقیم، ایستادن بر روی فوم به‌صورت پنجه پای عقب پشت پاشنه پای جلو، راهبرد گام برداشتن ارادی و غیرارادی |
| جلسه یازدهم | تقویت قدرت و استقامت | کشش عضلات دورکننده ران، چرخش شانه، کشش کمکی جانبی گردن، کشش جانبی شانه، کشش قفسه سینه، چرخش بالاتنه به طرفین، چرخش آرنج، کشش مچ دست و انگشتان |
| جلسه دوازدهم | انعطاف‌پذیری | کشش تمام بدن، کشش جانبی ایستاده، کشش عضلات دورکننده ران، چرخش شانه،چرخش گردن،کشش کمکی جانبی گردن |



[ Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-09-09 ]

## یافته‌ها

در جدول ۲، آمار توصیفی مربوط به میانگین و انحراف معیار نمرات و وضعیت عاطفی (افسردگی، اضطراب)، به تفکیک برای افراد گروه آزمایش و کنترل در سه مرحله سنجش(پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) نشان داده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌گردد در گروه کنترل میانگین نمرات در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون تغییر چندانی را نشان نمی‌دهد ولی در گروه‌های آزمایش(تمرینات حرکتی گروهی و مداخله ذهن آگاهی)، شاهد افزایش بیشتر نمرات در پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون هستیم.

**جدول۲: محتوای جلسات پروتکل آموزشی ذهن آگاه**

| جلسات | هدف جلسه | تمرین جلسه |
|---|---|---|
| جلسه اول | معارفه و شناخت ذهن آگاهی | هدایت خودکار، خوردن یک کشمش همراه با ذهن آگاهی، تأمل وارسی بدنی .یک تأمل وارسی بدنی ۴۵ دقیقه‌ای، معطوف کردن توجه به فعالیت روزمره‌ای همچون دوش گرفتن در هرروز خوردن یک وعده غذا در طول یک هفته توأم باحالت ذهن آگاهی. |
| جلسه دوم | مقابله با موانع | تأمل وارسی بدنی، ده دقیقه تنفس با ذهن آگاهی، معطوف کردن توجه به یک فعالیت روزمره به شیوه‌ای متفاوت ثبت گزارش روزانه از تجربه یک رویداد خوشایند. |
| جلسه سوم | ذهن آگاهی بر روی تنفس (و بر بدن در زمان حرکت) | تمرین حرکت باحالت ذهن آگاهانه(تنفس و کشش) انجام حرکت کششی و تنفس باحالت حضور ذهن و به دنبال آن انجام تأمل در وضعیت نشسته متمرکز بر آگاهی از تنفس و بدن. |
| جلسه چهارم | ماندن در زمان حال | پنج دقیقه حضور ذهن دیداری یا شنیداری، فضای سه‌دقیقه‌ای تنفس- معرفی این روش به‌عنوان راهبردی مقابله‌ای برای استفاده در زمان‌هایی که شرایط احساسات دشواری را برمی‌انگیزاند، راه رفتن باحالت حضور ذهن. |
| جلسه پنجم | پذیرش و اجازه/ مجوز حضور | تمرین‌های جلسه: تأمل در وضعیت نشسته، آگاهی از تنفس و بدن- تأکید بر چگونگی واکنش دهی به افکار، احساسات و حس‌های بدنی ایجادشده؛ معرفی یک حالت دشوار در تمرین و کاوش اثراتش بر روی بدن و ذهن و سه دقیقه فضای تنفس. |
| جلسه ششم | فکرها نه حقایق | تأمل در وضعیت نشسته - آگاهی از تنفس و بدن به‌اضافه معرفی مشکل مربوط به تمرین و پی بردن به اثراتش بر روی بدن و ذهن |
| جلسه هفتم | چگونه می‌توانیم به بهترین شکل از خود مراقبت کنم؟ | تمرین حرکت باحالت ذهن آگاهانه (تنفس و کشش) انجام حرکت کششی و تنفس باحالت حضور ذهن و به دنبال آن انجام تأمل در وضعیت نشسته متمرکز بر آگاهی از تنفس و بدن. |
| جلسه هشتم | استفاده از آموخته‌ها برای کنار آمدن با وضعیت‌های خلقی در آینده | تأمل وارسی بدنی - به پایان رساندن تأمل |
| جلسه نهم | مروری بر کل آنچه در دوره گذشت | تکرار جلسات اول و سوم |
| جلسه دهم | مروری بر کل آنچه در دوره گذشت | تکرار جلسات چهارم و پنجم |
| جلسه یازدهم | مروری بر کل آنچه در دوره گذشت | تکرار جلسات ششم و هفتم |
| جلسه دوازدهم | مروری بر کل آنچه در دوره گذشت | تکرار جلسات اول تا هشتم |



[ Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-09-09 ]

**جدول۳. آماره‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) متغیرهای وضعیت عاطفی(افسردگی، اضطراب) و وضعیت شناختی در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری به تفکیک گروه‌ها (n=۶۰)**

| متغیر | گروه | پیش‌آزمون | | پس‌آزمون | | پیگیری | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | میانگین | انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار |
| افسردگی | **تمرینات حرکتی گروهی** | 8/45 | /82 | 0 /35 | /34 | /80 | 1/105 |
| | تمرین ذهن آگاهی | 7/15 | /98 | 0 /05 | /57 | /10 | 2/26 |
| | کنترل | 8/45 | /82 | 0 8/45 | /82 | 8/450 | 0/825 |
| اضطراب | **تمرینات حرکتی گروهی** | 8/450 | /27 | 1 8/45 | /27 | 1/10 | 1/65 |
| | تمرین ذهن آگاهی | 7/15 | /26 | 1 /80 | /67 | /75 | 1/16 |
| | کنترل | 8/45 | /27 | 1 8/45 | /27 | 8/45 | 1/27 |
| وضعیت شناختی | **تمرینات حرکتی گروهی** | 9/30 | /49 | 1 8/10 | /91 | 8/00 | ۰ /91 |
| | تمرین ذهن آگاهی | 8/45 | /27 | 1 5/15 | /69 | 6/25 | 1/37 |
| | کنترل | 7/60 | /010 | 2 7/30 | /86 | 7/30 | 1/86 |

بر اساس نتایج توصیفی به‌دست‌آمده از جدول ۳، در مرحله پیش‌آزمون میانگین و انحراف معیار نمرات افراد نمونه در گروه‌های تمرینات حرکتی گروهی و تمرین ذهن آگاهی و کنترل تقریباً نزدیک به هم بود؛ درحالی‌که در مراحل پس‌آزمون و پیگیری در میانگین نمرات شرکت‌کنندگان گروه‌های مداخله تغییر درخور توجهی ایجاد شد. برای بررسی معناداری تغییرات مذکور، آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر به کار رفت. ابتدا بررسی آزمون پیش‌فرض‌های مربوط، صورت گرفت. برای ارزیابی فرض نرمال بودن توزیع متغیر وابسته از آزمون شاپیرو–ویلک استفاده شد. نتایج نشان داد، وضعیت عاطفی(افسردگی، اضطراب) و وضعیت شناختی برای گروه تمرین حرکتی گروهی، گروه تمرین ذهن آگاهی و گروه کنترل در پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری به شکل توزیع نرمال بود($p>۰/۰۵$). آزمون لون به‌منظور بررسی شرط همسانی واریانس‌های متغیرهای پژوهش استفاده شد که نتایج مشخص کرد، همسانی واریانس‌ها رعایت شد ($p>۰/۰۵$). برون‌داد فهرست کیس‌ویش[1] برای بررسی داده‌های پرت، حاکی از وجود نداشتن داده پرت بود. مقدار F برای متغیر همپراش نشان داد، مفروضه خطی بودن برقرار بود($F=۱۱/۳۷$ ،$p>۰/۰۵$). نتایج آزمون ام‌باکس مشخص کرد، فرض همگنی ماتریس واریانس برقرار بود ($Box's\ M=۱۴۷/۷۹$ ،$p>۰/۰۵$). آزمون موچلی به‌منظور بررسی فرض کرویت برای وضعیت عاطفی (افسردگی، اضطراب) و وضعیت شناختی برق

1. Casewise list



[ Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-09-09 ]

رار نبود (p<۰.۰۱)؛ بنابراین، نتیجه آزمون درون‌گروهی بر اساس تصحیح گرین‌هاوس-گیسر گزارش شد.

**جدول ۲. نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در بین گروه‌های مداخله و کنترل برای وضعیت عاطفی(افسردگی، اضطراب) و وضعیت شناختی در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری**

| متغیر | منبع تغییر | منبع اثر | F | مقدار $p$ | مجذور اتا |
|---|---|---|---|---|---|
| **افسردگی** | درون‌گروهی | زمان | 854/20 | ۰/۰۰۱ | ۰/93 |
| | | زمان*گروه | 213/83 | ۰/۰۰۱ | ۰/88 |
| | بین گروهی | گروه | 344/20 | ۰/۰۰۱ | ۰/92 |
| **اضطراب** | درون‌گروهی | زمان | 1113/09 | ۰/۰۰۱ | ۰/95 |
| | | زمان*گروه | 280/84 | ۰/۰۰۱ | ۰/90 |
| | بین گروهی | گروه | 194/37 | ۰/۰۰۱ | ۰/87 |
| **وضعیت شناختی** | درون‌گروهی | زمان | 755/23 | ۰/۰۰۱ | ۰/۹۳ |
| | | زمان*گروه | 218/63 | ۰/۰۰۱ | ۰/۸۸ |
| | بین گروهی | گروه | 173/45 | ۰/۰۰۱ | ۰/۸۵ |

بر اساس جدول ۲ دربارهٔ نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر، با ورود دو متغیر وابسته وضعیت عاطفی (افسردگی، اضطراب) و وضعیت شناختی، اثرات درون‌گروهی زمان برای متغیرهای وضعیت عاطفی(افسردگی، اضطراب)،به ترتیب ($\eta^2$=۰،۹۳، p<۰،۰۰۱، F=۸۵۴،۲۰)،($\eta^2$=۰،۹۵، p<۰،۰۰۱، F=۱۱۱۳،۰۹) و وضعیت شناختی($\eta^2$=۰،۹۳، p<۰،۰۰۱، F=۷۵۵،۲۳) معنادار شد. اثر بین گروهی (گروه) برای متغیرهای وضعیت عاطفی(افسردگی، اضطراب)، ($\eta^2$=۰،۹۲، p<۰،۰۰۱، F=۳۴۴،۲۰)، ($\eta^2$=۰،۸۸، p<۰،۰۰۱، F=۱۹۴،۳۷) و وضعیت شناختی ($\eta^2$=۰،۸۵، p<۰،۰۰۱، F=۱۷۳،۴۵) معنادار بود. همچنین اثر متقابل زمان با گروه برای متغیرهای وضعیت عاطفی(افسردگی، اضطراب)، ($\eta^2$=۰،۸۸، p<۰،۰۰۱، F=۲۱۳،۸۳)، ($\eta^2$=۰،۹۵، p<۰،۰۰۱، F=۲۸۰،۸۴) و وضعیت شناختی ($\eta^2$=۰،۸۸، p<۰،۰۰۱، F=۲۱۸،۶۳)، معنادار به‌دقت آمد. بر اساس اندازه اثرهای مجذور اتا (جدول ۲)، عضویت گروهی ۹۲، ۸۷ درصد از تغییرات متغیر وضعیت عاطفی(افسردگی، اضطراب)، و تأثیر ۸۸درصدی از تغییرات متغیر وضعیت شناختی را تبیین کرد. همچنین، زمان تا۹۳، ۹۵ درصد از تغییرات متغیر وضعیت عاطفی(افسردگی، اضطراب) و تأثیر ۹۳ درصدی از تغییرات متغیر وضعیت شناختی را تبیین کرد. بنا بر مجذور اتا، میزان قابل‌توجهی از تغییرات متغیرهای وضعیت عاطفی(افسردگی، اضطراب) و (۸۸، ۹۰درصد) و وضعیت شناختی (۸۸درصد) تحت تأثیر مداخله حرکتی گروهی و مداخله ذهن آگاهی بود که تفاوت معناداری را بین گروه‌ها در طی زمان نشان داد. به‌منظور بررسی اینکه این تفاوت در بین گروه‌ها و مراحل آزمون چگونه بود، آزمون تعقیبی بونفرونی انجام شد که نتایج آن در جدول‌های زیر ارائه شده است.



[ Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-09-09 ]

**جدول ۳. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی مبنی بر مقایسه زوجی گروه‌های مداخله و کنترل به تفکیک مراحل آزمون برای متغیرهای وضعیت عاطفی(افسردگی، اضطراب) و وضعیت شناختی**

| متغیر | مرحله آزمون | گروه (I) | گروه (J) | تفاوت میانگین | خطای معیار | ممقدار *p* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| افسردگی | پیش‌آزمون | تمرینات حرکتی گروهی | تمرین ذهن آگاهی | 1/30 | /27۰ | ۱ |
| | | تمرینات حرکتی گروهی | کنترل | 2/99 | /27۰ | ۱ |
| | | تمرین ذهن آگاهی | کنترل | -1/30 | /27۰ | ۱ |
| | پس‌آزمون | تمرینات حرکتی گروهی | تمرین ذهن آگاهی | 1/30 | /40۰ | ۰/۰۰۱ |
| | | تمرینات حرکتی گروهی | کنترل | -9/10 | /40۰ | ۰/۰۰۱ |
| | | تمرین ذهن آگاهی | کنترل | -10/40 | /40۰ | ۰/۰۰۱ |
| | پیگیری | تمرینات حرکتی گروهی | تمرین ذهن آگاهی | 1/70 | /48۰ | ۰/۰۰۱ |
| | | تمرین حرکتی گروهی | کنترل | -9/65 | /48۰ | ۰/۰۰۱ |
| | | تمرین ذهن آگاهی | کنترل | -11/35 | /48۰ | ۰/۰۰۱ |
| اضطراب | پیش‌آزمون | تمرینات حرکتی گروهی | تمرین ذهن آگاهی | 5/66 | 0/47 | ۰/۰۰۱ |
| | | تمرین حرکتی گروهی | کنترل | 100 | ۱/4۰ | ۱ |
| | | تمرین ذهن آگاهی | کنترل | 859/2 | ۱/4۰ | ۱ |
| | پس‌آزمون | تمرینات حرکتی گروهی | تمرین ذهن آگاهی | ۰۰1 | 1/4. | ۱ |
| | | تمرین حرکتی گروهی | کنترل | /65۲ | 3/4. | ۰/۰۰۱ |
| | | تمرین ذهن آگاهی | کنترل | 40/-8 | 3/4. | ۰/۰۰۱ |
| | پیگیری | تمرینات حرکتی گروهی | تمرین ذهن آگاهی | 45/-7 | 3/4. | ۰/۰۰۱ |
| | | تمرینات حرکتی گروهی | کنترل | 2/35 | 0/35 | ۰/۰۰۱ |
| | | تمرین ذهن آگاهی | کنترل | 05/-10 | 0/35 | ۰/۰۰۱ |
| وضعیت شناختی | پیش‌آزمون | تمرینات حرکتی گروهی | تمرین ذهن آگاهی | 85۰/ | 51۰/ | ۰/۳۰۹ |
| | | تمرینات حرکتی گروهی | کنترل | 70/1 | 51۰/ | ۰/۰۰۵ |
| | | تمرین ذهن آگاهی | کنترل | 48۰/ | 51۰/ | ۰/۳۰۷ |
| | پس‌آزمون | تمرینات حرکتی گروهی | تمرین ذهن آگاهی | 95/2 | 48۰/ | ۰/۰۰۱ |
| | | تمرین حرکتی گروهی | کنترل | 80/10 | 489۰/ | ۰/۰۰۱ |
| | | تمرین ذهن آگاهی | کنترل | 85/7 | 4۰/ | ۰/۰۰۱ |
| | پیگیری | تمرینات حرکتی گروهی | تمرین ذهن آگاهی | 750/1 | 45۰/ | ۰/۰۰۱ |
| | | تمرینات حرکتی گروهی | کنترل | ۰7/10 | 45۰/ | ۰/۰۰۱ |
| | | تمرین ذهن آگاهی | کنترل | 75/1 | 455۰/ | ۰/۰۰۱ |



[ Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-09-09 ]

جدول ۳، نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی را برای متغیرهای وضعیت عاطفی(افسردگی، اضطراب) و وضعیت شناختی در مقایسه زوجی گروه‌های مداخله و کنترل به تفکیک مراحل آزمون نشان می‌دهد. نتایج مشخص می‌کند، تفاوت میانگین‌ها در متغیرهای وضعیت عاطفی(افسردگی، اضطراب) و وضعیت شناختی در مرحله پیش‌آزمون، بین سه گروه تمرینات حرکتی گروهی و تمرین ذهن آگاهی و کنترل معنادار نبود($p>۰.۰۰۵$)؛ ولی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری بین گروه تمرینات حرکتی گروهی و گروه کنترل تفاوت معنادار وجود داشت ($p<۰.۰۰۰۱$)؛ همچنین بین گروه تمرین ذهن آگاهی و گروه کنترل تفاوت معنادار بود ($p<۰.۰۰۰۱$)؛ در مراحل پس‌آزمون و پیگیری نیز بین دو گروه تمرینات حرکتی گروهی و تمرین ذهن آگاهی نیز تفاوت معنادار مشاهده شد($p<۰.۰۰۰۱$)؛ به‌طوری‌که در مراحل پس‌آزمون و پیگیری، میانگین نمرات متغیرهای وضعیت عاطفی(افسردگی، اضطراب) و وضعیت شناختی در گروه تمرینات حرکتی گروهی در مقایسه با گروه تمرین ذهن آگاهی ، به شکل معناداری بیشتر بود ($p<۰.۰۰۰۱$).

**جدول ٤. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی مبنی بر مقایسه میانگین نمرات متغیرهای وضعیت عاطفی(افسردگی، اضطراب) و وضعیت شناختی بین مراحل آزمون به تفکیک گروه‌های مطالعه شده**

| متغیر | گروه (متغیر مستقل) | مرحله آزمون | مرحله آزمون | تفاوت میانگین | خطای معیار | مقدار p |
|---|---|---|---|---|---|---|
| افسردگی | تمرینات حرکتی گروهی | پیش‌آزمون | پس‌آزمون | 9/10 | 0/25 | ۰/۰۰۱ |
| | | | پیگیری | 9/65 | 0/31 | ۰/۰۰۱ |
| | | پس‌آزمون | پیگیری | 0/55 | 0/34 | ۰/۰۰۱ |
| | تمرین ذهن آگاهی | پیش‌آزمون | پس‌آزمون | 9/10 | 0/25 | ۰/۰۰۱ |
| | | | پیگیری | 10/0 | 0/31 | ۰/۰۰۱ |
| | | پس‌آزمون | پیگیری | ۰/95 | 0/34 | ۰/۰۰۱ |
| | کنترل | پیش‌آزمون | پس‌آزمون | -3/5 | 0/25 | ۱ |
| | | | پیگیری | 3/5 | 0/31 | ۱ |
| | | پس‌آزمون | پیگیری | 3/5 | 0/34 | ۱ |
| اضطراب | تمرینات حرکتی گروهی | پیش‌آزمون | پس‌آزمون | 8/40 | ۰/24 | ۰/۰۰۱ |
| | | | پیگیری | 10/05 | ۰/28 | ۰/۰۰۱ |
| | | پس‌آزمون | پیگیری | -1/65 | ۰/22 | ۰/۰۰۱ |
| | تمرین ذهن آگاهی | پیش‌آزمون | پس‌آزمون | 7/35 | ۰/24 | ۰/۰۰۱ |
| | | | پیگیری | 9/15 | ۰/28 | ۰/۰۰۱ |
| | | پس‌آزمون | پیگیری | 1/80 | ۰/22 | ۰/۰۰۱ |
| | کنترل | پیش‌آزمون | پس‌آزمون | 3/55 | ۰/24 | ۱ |
| | | | پیگیری | 3/55 | ۰/28 | ۱ |
| | | پس‌آزمون | پیگیری | 3/55 | ۰/22 | ۱ |
| وضعیت شناختی | تمرینات حرکتی گروهی | پیش‌آزمون | پس‌آزمون | -8/80 | ۰/29 | ۰/۰۰۱ |
| | | | پیگیری | -8/70 | ۰/29 | ۰/۰۰۱ |
| | | پس‌آزمون | پیگیری | ۰/100 | ۰/21 | ۰/۰۰۱ |
| | مداخله ذهن آگاهی | پیش‌آزمون | پس‌آزمون | -6/70 | ۰/29 | ۰/۰۰۱ |
| | | | پیگیری | -7/80 | ۰/29 | ۰/۰۰۱ |
| | | پس‌آزمون | پیگیری | -1/10 | ۰/21 | ۰/۰۰۱ |
| | کنترل | پیش‌آزمون | پس‌آزمون | ۰/30 | ۰/29 | ۰/۹۴۳ |
| | | | پیگیری | ۰/300 | ۰/29 | ۰/۹۱۴ |
| | | پس‌آزمون | پیگیری | -7/10 | ۰/21 | ۱ |



[ Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-09-09 ]

در جدول ۴، به‌منظور پیگیری تغییر ایجادشده در طی زمان در هر متغیر وابسته برای هر گروه، از آزمون تعقیبی بونفرونی بهره گرفته شد. بر اساس یافته‌ها، در میانگین نمرات متغیرهای وضعیت عاطفی(افسردگی، اضطراب) و وضعیت شناختی در هر سه مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری برای گروه کنترل تفاوت معناداری حاصل نشد($p>۰.۰۵$). این امر مشخص کرد، وضعیت گروه کنترل در مراحل پس‌آزمون و پیگیری در مقایسه با مرحلهٔ پیش‌آزمون تغییر نکرد؛ اما میانگین نمرات متغیر وضعیت عاطفی(افسردگی، اضطراب) در مرحله پس‌آزمون، در گروه تمرینات حرکتی گروهی افزایش معنادار ۸/۴۰، واحدی ($p<۰.۰۰۰۱$) و در گروه تمرین ذهن آگاهی افزایش معنادار ۹/۱۰واحدی ($p<۰.۰۰۰۱$) داشت. همین الگوی افزایشی برای هر دو گروه در مرحله پیگیری در مقایسه با پیش‌آزمون مشاهده شد ($p<۰.۰۰۰۱$). همچنین در میانگین نمرات متغیر و وضعیت شناختی در مرحله پس‌آزمون، در گروه تمرینات حرکتی گروهی افزایش معنادار ۸/۸۰واحدی ($p<۰.۰۰۰۱$) و در گروه تمرین ذهن آگاهی افزایش معنادار ۷/۷۰واحدی ($p<۰.۰۰۰۱$) داشت. همین الگوی افزایشی برای هر دو گروه در مرحله پیگیری در مقایسه با پیش‌آزمون مشاهده شد ($p<۰.۰۰۰۱$)؛ همچنین در هر دو گروه تمرینات حرکتی گروهی و تمرین ذهن آگاهی، میانگین نمرات متغیرهای وضعیت عاطفی(افسردگی، اضطراب) و وضعیت شناختی در مرحلهٔ پیگیری در مقایسه با مرحلهٔ پس‌آزمون روند افزایشی معناداری داشت ($p<۰.۰۰۰۱$) که تداوم اثر مداخله‌ها را در مرحلهٔ پیگیری نشان می‌دهد. به‌طورکلی، این نتایج اثربخشی و تداوم اثربخشی هر دو تمرینات حرکتی گروهی و تمرین ذهن آگاهی را بر متغیرهای وضعیت عاطفی(افسردگی، اضطراب) و وضعیت شناختی سالمندان در مراحل پس‌آزمون و پیگیری تأیید کرد.

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، مقایسه اثربخشی مداخله حرکتی گروهی و مداخله ذهن آگاهی بر وضعیت عاطفی و شناختی سالمندان بود. یافته‌های پژوهش حاضر با بسیاری از مطالعات پیشین در هم‌راستاست. بر اساس پژوهش‌های قبلی، مداخله حرکتی گروهی و مداخله ذهن آگاهی می‌توانند بهبود وضعیت عاطفی و شناختی سالمندان را به همراه داشته باشند. بااین‌حال، پژوهش حاضر به‌صورت اختصاصی، دو ویژگی وضعیت عاطفی(افسردگی و اضطراب) و وضعیت شناختی را هدف قرار داده است که در ایجاد سلامت جسمانی و روان‌شناختی جمعیت هدف مطالعه نقش مهمی دارند. بنابراین، این پژوهش می‌تواند به‌عنوان یکی از مطالعات مهم در حوزه بهبود وضعیت روانی و شناختی سالمندان در دوران پیری در نظر گرفته شود. درباره یافته‌های



[ Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-09-09 ]

پژوهش حاضر مبنی بر اثربخشی مداخله حرکتی گروهی بر بهبود وضعیت عاطفی(افسردگی و اضطراب) و وضعیت شناختی یافته‌های این پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های یحیوی[۱۵]، برک[۲۳] ، سوفی[۲۴] ، چپا[۲۵]، چیو[۲۶]، دوراس[۲۶] و رئیسی [۲۲] هم‌راستاست. در مورد ارتباط بین ورزش و عملکرد شناختی در سالمندان، پژوهش‌های گوناگونی صورت گرفته است که نشان می‌دهد ورزش با بهبود عملکرد شناختی در سالمندان سالم مرتبط است. این به معنای این است که ورزش می‌تواند به بهبود حافظه، توجه، تصمیم‌گیری و دیگر عملکردهای شناختی در سالمندان کمک کند(۲۰۰۴). ویلمیجن جی یانسن[1](۲۰۲۱)، نشان داده است که فعالیت بدنی منظم می‌تواند باعث کاهش خطر بروز آلزایمر در سالمندان شود. برزینسکا[2](۲۰۲۱)، نشان داده است که فعالیت بدنی باعث بهبود توانایی‌های شناختی و افزایش حجم مغز در بزرگسالان می‌شود. گونتیر و پیلار[3](۲۰۲۱)، در تحقیقی نشان داده که فعالیت بدنی می‌تواند بهبود حافظه و توجه در سالمندان کمک کند. فوربس و لورا ای(۲۰۲۱)، در پژوهشی نشان داده است که فعالیت بدنی می‌تواند باعث بهبود شناخت مرتبط با تصمیم‌گیری شو [۱۶] . صالحی نژاد و تقی زاده از(۲۰۲۱)، در مطالعه‌ای نشان داده است که یک دوره ۸ هفته‌ای فعالیت بدنی منظم می‌تواند باعث بهبود حافظه کاری و توانایی حل مسئله در دانشجویان شود. یکی از راه‌های امیدوارکننده برای پیشگیری از زوال عقل، ورزش به همراه آموزش شناختی و مدیریت فشارخون است. هامر و همکاران (۲۰۱۳) نشان داده‌اند که افراد مسن که قبلاً غیرفعال بودند، ممکن است از پذیرش ورزش سود ببرند. پژوهش‌های تجربی متعددی نشان داده‌اند که مداخلات ورزشی می‌توانند توانایی‌های شناختی را بهبود بخشند. بااین‌حال، مزایای آن برای تمرینات هوازی یا آمادگی جسمانی قلبی عروقی و تمرینات مقاومتی سازگارتر است [۳۲]. هرچند نمی‌توان علیت را در این کار مشاهده ای فرض کرد، زیرا بزرگ‌سالان با عملکرد بالاتر ممکن است به دلیل توانایی یا سواد سلامت، رفتارهای ورزشی را اتخاذ کنند [۱۷] . هامر و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند که افراد مسن که قبلاً غیرفعال بودند ممکن است از پذیرش ورزش سود ببرند. بااین‌حال، نمی‌توان علیت را در این کار مشاهده‌ای فرض کرد زیرا بزرگ‌سالان با عملکرد بالاتر ممکن است به دلیل توانایی یا سواد سلامت، رفتارهای ورزشی را اتخاذ کنند[۱۸] .پژوهش‌های تجربی متعددی نشان داده است که مطالعات نشان داده‌اند که ورزش می‌تواند برای بهبود توانایی‌های شناختی، به‌عنوان‌مثال توجه، حافظه و تصمیم‌گیری مؤثر باشد. همچنین، ورزش می‌تواند بهبود سلامتی قلبی عروقی و عملکرد اجرایی را نیز به دنبال داشته باشد[۳۲]. ورزش به‌طور مداوم می‌تواند عملکرد اجرایی را بهبود بخشد. بااین‌حال، علیرغم آگاهی گسترده درباره فواید ورزش، تعداد کمی از افراد مسن گزارش می‌دهند که درگیر چنین فعالیت‌هایی هستند[۲۸]. علیرغم برای رسیدگی به این امر، تحقیقات به سمت شناسایی فعالیت‌های لذت‌بخش و در دسترس که برای سالمندان مفید است، سوق داده شده است. پژوهش ما یک برنامه آموزشی گسترده بود که طیف وسیعی از موضوعات را پوشش می‌داد و با هدف توانمندسازی شرکت‌کنندگان در ایجاد تغییرات در جنبه‌های مختلف زندگی خود به‌صورت جامع انجام شد[۲۱]. این

[1] Willemijn
[2] Agnieszka
[3] Régis Gonthier



[ Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-09-09 ]

برنامه آموزشی شامل موضوعاتی مانند تغذیه سالم، ورزش و فعالیت فیزیکی، بهبود خواب و استرس، ارتباطات اجتماعی، افزایش قدرت تصمیم‌گیری و مدیریت زمان بود. با بهبود آگاهی افراد در مورد فواید ورزش و فعالیت فیزیکی در سالمندی، این برنامه آموزشی می‌تواند آن‌ها را تشویق به شرکت در فعالیت‌های ورزشی کند و درنتیجه، بهبود سلامتی و کیفیت زندگی سالمندان را تضمین کند[۲۹]. یک مطالعه تصادفی موازی انجام شده است که در آن یک گروه مداخله هشت‌هفته‌ای شامل اصلاح شیوه زندگی سالم و ابتکارات روانی اجتماعی، با یک گروه کنترل بدون مداخله مقایسه شده است. نتایج نشان داد که گروه مداخله بهبود قابل‌توجهی در افسردگی، اضطراب و خودکارآمدی افراد مبتلا به اختلال نقص شناختی داشته‌اند[۳۰]. شواهد ناسازگاری در مورد مداخلات رفتاری و پیامدهای شناختی در افراد مسن سالم وجود دارد، اما درعین‌حال، شواهدی نیز وجود دارد که تمرینات هوازی به عملکرد اجرایی مزایایی می‌بخشد. با توجه به این شواهد، تطبیق مداخلات موجود برای دستیابی به نمونه گسترده‌تر، فراگیرتر و متنوع‌تر از افراد مسن بسیار حائز اهمیت است. در این مطالعه، مصاحبه با شرکت‌کنندگان برای بررسی دلایل حالت‌های عاطفی جاری یا سایر عوامل استرس‌زا انجام نشد. به همین منظور، تحقیقات بیشتر با استفاده از طرح روش ترکیبی در آینده به‌عنوان ارزیابی فرایند مداخلات توصیه می‌شود. طرح روش ترکیبی شامل استفاده از ابزارهای کمی و کیفی برای جمع‌آوری داده‌ها و تحلیل آن‌ها است. این روش به ما اجازه می‌دهد تا به‌طور جامع و شفاف، عوامل مختلف مؤثر بر پیامدهای مداخلات رفتاری و شناختی در افراد مسن را بررسی کنیم و به بهترین شکل ممکن برنامه‌های مداخله را طراحی کنیم[۲۷] . با توجه به اینکه هر دو برنامه ذهن آگاهی و تمرین‌های فال پروف در حوزه‌هایی که در بالا مطالعه کردیم مفید بودند، ممکن است در آینده بتوانیم مداخله‌ای را که ترکیبی از هر دو نوع درمان است که خود پایدار و نوآورانه است، ارائه دهیم. یکی از این ابتکارات استفاده از داوطلبان برای انتشار دانش تمرین‌های فال پروف و اطمینان از این‌که افراد مسن در معرض خطر ابتلا به زوال عقل بیشتری با برنامه‌هایی از جمله آموزش تمرین‌های فال پروف و تمرین ذهن آگاهی به دست می‌آیند[۲۵] . ظاهراً تأثیر متقابل بین سلامت جسمی و سلامت روانی به‌ویژه در افراد مسن پیچیده است. یک مطالعه نشان داد که سلامت ذهنی به‌شدت با بهزیستی روانی مرتبط است. و اختلال سلامت جسمانی با بهزیستی روانی در افراد مسن ارتباط معکوس داشت. بخش مهمی از سالمندان در پایان عمر از اختلالات شناختی قابل‌توجهی رنج می‌برند[۳۲]. این واقعیت بر اهمیت تشخیص وضعیت شناختی سالمندان به‌عنوان یک متغیر مهم که باید در آن توجه شود تأکید می‌کند. تمرین‌های فال پروف برنامه تخصصی است که می‌تواند نیازهای افراد مسن در معرض خطر متوسط تا زیاد زوال عقل را برطرف کند و همچنین منبع برای متخصصان مراقبت‌های بهداشتی که علاقه‌مند به هدایت بیماران خود به برنامه‌های هستند که مهارت‌های حرکتی را هدف قرار می‌دهند[۳۳]. با توجه به اینکه هر دو برنامه تمرینات حرکتی گروهی و مداخله ذهن آگاهی در حوزه‌هایی که در بالا مطالعه کردیم مفید بودند، ممکن است در آینده بتوانیم مداخله‌ای را که ترکیبی از هر دو نوع درمان است که خود پایدار و نوآورانه است، ارائه دهیم. نتایج پژوهش حاضر این ایده را تقویت می‌کند که برای حفظ و بهبود وضعیت عاطفی و



[ Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-09-09 ]

شناختی در افراد مسن می‌تـوان رویکردهـای متعـددی را دنبـال کرد. علاوه بر این، نتایج پژوهش فعلـی نشـان مـی‌دهـد کـه از برنامه مداخله، با استفاده از تمرینات هوازی و حرکتی یا آمـوزش شناختی می‌توان بـرای بهبـود وضـعیت عـاطفی و شـناختی در سالمندان استفاده کرد.

**تشکر و قدردانی**

بدین‌وسیله از سالمندان عزیز و گران‌قدر و تمام افرادی که در این پژوهش با ما همکاری کردند سپاسگزاری می‌کنیم.

## ▪ *References*

1. Agelink van Rentergem JA, de Vent NR, Schmand BA, Murre JMJ, Staaks JPC, Huizenga HM. The Factor Structure of Cognitive Functioning in Cognitively Healthy Participants: a Meta-Analysis and Meta-Analysis of Individual Participant Data. (1573-6660 (Electronic)).
2. Allah Kai MY, khoshkonesh a, asgharnezhad farid Aa. The effecacy of mindfulness training techniques on emotional malaise and social anxiety based on brain-behavioral systems. The Journal Of Psychological Science. 2023;21(120):2487-99.
3. Berk L, van Boxtel M, van Os J. Can mindfulness-based interventions influence cognitive functioning in older adults? A review and considerations for future research. (1364-6915 .
4. Boyer S, Trimouillas J, Cardinaud N, Gayot C, Laubarie-Mouret C, Dumoitier N, et al. Frailty and functional dependence in older population: lessons from the FREEDOM Limousin – Nouvelle Aquitaine Cohort Study. BMC Geriatrics. 2022;22(1):128.
5. Cabo CA, Fernandes O, Mendoza-Muñoz M, Barrios-Fernandez S, Muñoz-Bermejo L, Gómez-Galán R, et al. An Active Retirement Programme, a Randomized Controlled Trial of a Sensorimotor Training Programme for Older Adults: A Study Protocol. Healthcare [Internet]. 2023; 11(1).



[ Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-09-09 ]

6. Cai Z-Z, Lin R, Wang X-X, Yan Y-J, Li H. Effects of mindfulness in patients with mild cognitive impairment with insomnia: A double-blind randomized controlled trial. Geriatric Nursing. 2022;47:239-46.
7. Caldas LRdR, Albuquerque MR, Lopes E, Moreira AC, Almada TGB, de Araújo SR, et al. Multicomponent exercise training is effective in improving health and behavior indicators in Brazilian elderly women: A non-randomized trial. Journal of Bodywork and Movement Therapies. 2022;29:40-8.
8. Caldo-Silva A, Vieira-Pedrosa A, Simões J, Monteiro-Júnior RS, Pimenta N, Sampaio AR, et al. A Systematic Study into the Effects of Long-Term Multicomponent Training on the Cognitive Abilities of Older Adults with Neurodegenerative Disorders. Psych [Internet]. 2022; 4(4):[760-73 pp.].
9. ChePa N, Sie-Yi LL, Yusof N, Wan Yahaya WAJ, Ishak R. Impacts of Game-based psychotherapy intervention to elderly with memory disorder. Entertainment Computing. 2023;44:100532.
10. Chiu H-M, Hsu M-C, Ouyang W-C. Effects of incorporating virtual reality training intervention into health care on cognitive function and wellbeing in older adults with cognitive impairment: A randomized controlled trial. International Journal of Human-
11. Computer Studies. 2023;170:102957.
12. Chortane OG, Hammami R, Amara S, Chortane SG, Suzuki K, Oliveira R, et al. Effects of Multicomponent Exercise Training Program on Biochemical and Motor Functions in Patients with Alzheimer's Dementia. Sustainability [Internet]. 2022; 14(7)..
13. Dokoohaki N, Farhadi A, Tahmasebi R, Ravanipour M. Relationship of Social Participation with Mental Health and Cognitive Function of the Oolder People with Chronic Disease. Iranian Journal of Rehabilitation Research. 2021;7(2):29-39.
14. Durães J, Marques P, Novo AM, Facas J, Duro D, Lima M, et al. Associations between self-reported sleep quality and cerebrospinal fluid biomarkers in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. Revue Neurologique. 2023.
15. Galway SC, Last N, Parker O, Gammage KL. Tone it down or tune it out? Effects of instructor cues on body image, enjoyment, and intentions to return during group exercise for older adults. Body Image. 2021;39:146-50.
16. Huang X, Zhao X, Li B, Cai Y, Zhang S, Wan Q, et al. Comparative efficacy of various exercise interventions on cognitive function in patients with mild cognitive impairment or dementia: A systematic review and network meta-analysis. (2213-2961 (Electronic)).
17. Kawaguchi K, Yokoyama M, Ide K, Kondo K. [Associations between group exercise and exercise adherence among older community-dwelling adults who attend a community sports club: Resol no Mori Wellness Age Club Longitudinal Study]. Nihon Ronen Igakkai zasshi Japanese journal of geriatrics. 2022;59(1):79-89.
18. Khazanin H, Daneshmandi H, Fakoor Rashid H. Effect of Selected Fall-proof Exercises on Fear of Falling and Quality of Life in the Elderly. Salmand: Iranian Journal of Ageing. 2022;16(4):564-77.



[ Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-09-09 ]

19. Klainin-Yobas P, Kowitlawakul Y, Lopez V, Tang CT, Hoek KE, Gan GL, et al. The effects of mindfulness and health education programs on the emotional state and cognitive function of elderly individuals with mild cognitive impairment: A randomized controlled trial. Journal of Clinical Neuroscience. 2019;68:211-7.
20. Li L, Liu M, Zeng H, Pan L. Multi-component exercise training improves the physical and cognitive function of the elderly with mild cognitive impairment: a six-month randomized controlled trial. Annals of Palliative Medicine. 2021;10(8):8919-29.
21. Lin M, Ma C, Zhu J, Gao J, Huang L, Huang J, et al. Effects of exercise interventions on executive function in old adults with mild cognitive impairment: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Ageing Research Reviews. 2022;82:101776.
22. Liu X, Wang G, Cao Y. Association of nonpharmacological interventions for cognitive function in older adults with mild cognitive impairment: a systematic review and network meta-analysis. Aging Clinical and Experimental Research. 2023;35(3):463-78.
23. Murray A, Marenus M, Cahuas A, Friedman K, Ottensoser H, Kumaravel V, et al. The Impact of Web-Based Physical Activity Interventions on Depression and Anxiety Among College Students: Randomized Experimental Trial. JMIR formative research. 2022;6(4):e31839.
24. Rondão CAdM, Mota MP, Oliveira MM, Peixoto F, Esteves D. Multicomponent exercise program effects on fitness and cognitive function of elderlies with mild cognitive impairment: Involvement of oxidative stress and BDNF. Frontiers in Aging Neuroscience. 2022;14.
25. Saidyan MF, M. Noroozian, M. Nejat, S. Delavar, A. Gasemzadeh, H. Prepare and validate the Persian version of the Mini-Mental State Examination. Journal of Medical Council of Islamic Republic of Iran. jmciri. 2007;25(4[1] :408-14.
26. Sh
27. erman DS, Mauser J, Nuno M, Sherzai D. The Efficacy of Cognitive Intervention in Mild Cognitive Impairment (MCI): a Meta-Analysis of Outcomes on Neuropsychological Measures. (1573-6660 (Electronic)).
28. Song D, Yu DSF, Li PWC, Lei Y. The effectiveness of physical exercise on cognitive and psychological outcomes in individuals with mild cognitive impairment: A systematic review and meta-analysis. (1873-491X (Electronic)).
29. Stella F Fau - Bucken Gobbi LT, Bucken Gobbi Lt Fau - Renato Canineu P, Renato Canineu P. A controlled clinical trial on the effects of motor intervention on balance and cognition in institutionalized elderly patients with dementia. (0269-2155 (Print)). Church G, Parker J, Powell L, Mawson S. The effectiveness of group exercise for improving activity and participation in adult stroke survivors: a systematic review. Physiotherapy. 2019;105(4):399-411.

[ Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-09-09 ]

30. van het Reve E, de Bruin ED. Strength-balance supplemented with computerized cognitive training to improve dual task gait and divided attention in older adults: a multicenter randomized-controlled trial. (1471-2318 (Electronic)).
31. Whitfield T, Demnitz-King H, Schlosser M, Barnhofer T, Frison E, Coll-Padros N, et al. Effects of a mindfulness-based versus a health self-management intervention on objective cognitive performance in older adults with subjective cognitive decline (SCD): a secondary analysis
32. of the SCD-Well randomized controlled trial. Alzheimer's Research & Therapy. 2022;14(1):125.
33. Yu J, Rawtaer I, Feng L, Kua E-H, Mahendran R. The functional and structural connectomes associated with geriatric depression and anxiety symptoms in mild cognitive impairment: Cross-syndrome overlap and generalization. Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry. 2021;110:110329.

[ Downloaded from jgn.medilam.ac.ir on 2026-09-09 ]