



## The Effectiveness of Mindfulness based Cognitive Therapy on Stress and balance in Older Men

Ali Ajdani <sup>1</sup>, Hassan Abdi <sup>2</sup>, Hakimeh Aghai <sup>3</sup>

1. M.A. Student, Department of Psychology, Shahrood Branch, Islamic Azad University, Shahrood, Iran

2. (Corresponding author)\* Assistant Professor, Department of Physical Education, Shahrood Branch, Islamic Azad University, Shahrood, Iran

3. Department of Psychology, Shahrood Branch, Islamic Azad University, Shahrood, Iran

### Abstract

**Aim and Background:** Aging is associated with changes in physical, motor and mental functions and can affect people's lifestyles; therefore, the aim of this study was the effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on stress and balance in older men.

**Methods and Materials:** The present study is a quasi-experimental study with pre-test and post-test design. The statistical population includes men aged 60 to 70 years who referred to rehabilitation and psychology centers in Shahrud in 2020. Purposeful sampling method and based on the inclusion and exclusion criteria of the study, 24 qualified people were randomly identified and randomly assigned to 2 groups of 12 people. Finally, according to the inclusion and exclusion criteria of the study, the number of subjects was reduced to 21 people, including the cognitive-behavioral therapy group based on mindfulness 11 people and the control group 10 people. Research instruments included Berg Balance Scale (BBS) and Cohen et al. (1983) Perceived Stress. In this study, SPSS statistical software version 25 was used to analyze the data as well as One-way analysis of covariance.

**Findings:** The results showed that mindfulness-based cognitive-behavioral therapy had a significant effect on balance and stress in older men ( $P \leq 0.001$ ).

**Conclusions:** It seems that mindfulness-based cognitive-behavioral interventions affect research variables. However, in order to increase the external validity of the research, it is suggested that more research be done.

**Keywords:** Cognitive-Behavioral, mindfulness, balance, stress, older men.

**Citation:** Ajdani A, Abdi H, Aghai H. **The Effectiveness of Mindfulness based Cognitive Therapy on Stress and Balance in Older Men.** Res Behav Sci 2021; 19(1): 172-180.

\* Hassan Abdi,  
Email: [habdi1978@gmail.com](mailto:habdi1978@gmail.com)

# اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر استرس و تعادل در مردان سالمند

علی آجدانی<sup>۱</sup>، حسن عبدی<sup>۲</sup>، حکیمه آقائی<sup>۳</sup> 

۱- کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران.

۲- (نویسنده مسئول)\* استادیار، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران.

۳- استادیار، گروه روانشناسی، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران.

## چکیده

**زمینه و هدف:** سالمندی با تغییراتی در حوزه‌های جسمانی، حرکتی و کارکردهای ذهنی همراه است و می‌تواند بر شیوه‌های زندگی افراد اثرگذار باشد؛ بنابراین هدف از این پژوهش اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر استرس و تعادل در مردان سالمند می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون است. جامعه آماری شامل مردان سالمند ۶۰ تا ۷۰ سال می‌باشند که به مراکز توان‌بخشی و روانشناسی شهر شاهرود در سال ۱۳۹۹ مراجعه نمودند. روش نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند و بر اساس معیارهای ورود و خروج پژوهش، تعداد ۲۴ نفر واجد شرایط به‌طور هدفمند شناسایی شده به‌صورت تصادفی به ۲ گروه ۱۲ نفری گمارده شدند. درنهایت و بر اساس معیارهای ورود و خروج پژوهش تعداد آزمودنی‌ها به ۲۱ نفر شامل گروه درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی ۱۱ نفر و گروه کنترل ۱۰ نفر تقلیل یافت. ابزارهای پژوهش شامل مقیاس تعادل برگ (BBS) و استرس ادراک شده کوهن و همکاران (۱۹۸۳) بود. در این پژوهش از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۵ نیز برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و همچنین روش تحلیل کوواریانس یک‌راهه استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج پژوهش نشان داد که درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی بر تعادل و استرس در مردان سالمند اثر معنی‌داری وجود داشت ( $p \leq 0.01$ ).

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد که مداخله شناختی-رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی بر متغیرهای پژوهش اثرگذارند، با این وجود جهت بالا بردن اعتبار بیرونی پژوهش پیشنهاد می‌گردد که پژوهش‌های بیشتری صورت گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** شناختی-رفتاری، ذهن آگاهی، تعادل، استرس، مردان سالمند.

**ارجاع:** آجدانی علی، عبدی حسن، آقائی حکیمه. اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر استرس و تعادل در مردان سالمند. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۴۰۰؛ ۱۹(۱): ۱۸۰-۱۷۲.

\*- حسن عبدی،

رایان‌نامه: [habdi1978@gmail.com](mailto:habdi1978@gmail.com)

## مقدمه

یکی از رویکردهای درمانی جدید استفاده از شیوه درمان شناختی رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی است. درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی برخاسته از پژوهشی گسترده در حوزه شناسایی عوامل و فرایندهای شناختی پیش‌بینی کننده عود افسردگی است که توسط ویلیامز، سگال، تیزدال در سال ۱۹۹۵ مطرح شد (۱). درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی دربردارنده اجزایی از درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی ارائه شده توسط کبات-ذین می‌باشد و در قالب یک درمان گروهی برای کار با افراد دارای تاریخچه افسردگی و در نتیجه آسیب‌پذیر در برابر دوره‌های بعدی توسعه داده شده است (۲). هرچند این رویکرد برای جلوگیری از عود در بیماران افسرده که در دوره بهبودی نسبی به سر می‌برند ساخته شده است (۳).

با این حال پژوهش‌های دیگر، اثربخشی آن را در اختلالات دیگر همانند اختلال استرس پس از آسیب (۴)، اختلال دو قطبی (۵)، اختلال افسرده‌خوبی (۶) و اختلالات اضطرابی (۷) تأیید کرده‌اند. فرضیه اساسی درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی آن است که ذهن دارای دو نوع ذهنیت است که از طریق آن‌ها ذهنیت بودن و ذهنیت انجامی می‌تواند به پردازش تجربه بپردازد. هدف اصلی درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی این است که بیمار از اثرات باز فعال شدگی ذهنیت انجامی از طریق پایش خودآیند، آگاهی یابد و از طریق به‌کارگیری و ایجاد حالت در ذهنیت بودن، بماند و با مشاهده افکار و حضور ذهن بر احساسات خود از طرق انجام تمرین‌های مکرر، روی جهت‌دهی قصدمندانه توجه به یک شی خنثی (برای مثال جریان تنفس، با حس‌های بدنی) بنشیند. به عبارت دیگر در درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی سه هدف اصلی دنبال می‌شود: الف) تنظیم توجه، ب) توسعه آگاهی فراشناختی، ج) تمرکززدایی و توسعه پذیرش نسبت به حالت‌ها و محتویات ذهنی. حضور ذهن به بیمار کمک می‌کند با تسهیل در شناسایی به‌موقع الگوهای افکار، احساسات و حس‌های بدنی آن‌ها را در مرحله مناسبی پیش از توسعه و بسط یافتن خنثی کند. پرورش آگاهی به این شیوه بیماران را قادر می‌سازد تا به‌صورت آشکارتری برانگیخته شدن واکنش‌های نشخواری و منفی را مشاهده کنند و بتوانند از بیم چنین الگوهای فکری تمرکززدایی کنند و به آن‌ها به‌عنوان رویدادهای ذهنی بنگرند که بازنمایی از واقعیت با ویژگی‌هایی از خود نیستند. به‌طور کلی، در درمان

شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی، هدف آن است که بیمار بتواند افکارش را تنها به‌صورت افکار محض در نظر بگیرد و آن‌ها را از نوع رویدادهای ذهنی قابل آزمون ببیند و قادر شود وقوع این رویدادهای ذهنی منفی را از پاسخ‌هایی که آن‌ها معمولاً برمی‌انگیزانند جدا کند و درنهایت معنای آن‌ها را تغییر دهد (۸). سفتون و همکاران (۹) گزارش نمودند که ذهن آگاهی باعث کاهش استرس شده است و شرکت‌کنندگان اغلب تمرینات را در منزل انجام دادند که به‌طور معنی‌داری در پس‌آزمون علائم جسمی و افسردگی کاهش یافت. بیمارانی که درد مزمن داشتند ۶ روز در هفته و هر روز ۲۰ دقیقه به تمرینات پرداختند که بعد از مداخله ادراک درد کاهش یافت و سلامتی عمومی افراد بهبود یافت (۱۰، ۱۱).

تغییرات وابسته به سن در واحدهای عملکردی زیربنایی سیستم عصبی عضلانی، خود واحد حرکتی و ورودی‌های عصبی آن تأثیر عمیقی بر عملکرد حرکتی خصوصاً در بین تعداد زیادی از سالمندان بالاتر از ۶۰ سال و مسن‌تر و ۸۰ سال به بالا دارد (۱۲). معمولاً پس از گذشتن از مرز ۶۵ سالگی، بسیاری از دستگاه‌ها و ارگان‌های بدن از جمله سیستم عصبی - عضلانی سالمندان دچار تغییرات پسروده می‌شود (۱۳). بر این اساس، زمین خوردن یکی از مشکلات عمده زمان سالمندی است که بعضاً منجر به شکستگی‌های مختلف اندام‌ها و یا استخوان‌های لگن می‌شود، در نتیجه آن‌ها را زمین‌گیر کرده و درنهایت می‌تواند منجر به مرگ شود (۱۴). محققان در مطالعات متعددی علل زمین خوردن سالمندان را مورد بررسی قرار داده‌اند. بر اساس نتایج آن‌ها علل زمین خوردن این قشر به دو دسته عوامل خارجی یا محیطی (مانند نور کم محیط و سطح اتکا) و عوامل داخلی (مانند ضعف عضلات اندام تحتانی، کاهش حس ارتعاش، کند شدن پاسخ‌های حرکتی و تعادل) تقسیم می‌شوند. آن‌ها از بین عوامل داخلی کاهش ضعف عضلات اندام‌های تحتانی و به طبع آن کاهش تعادل را از اصلی‌ترین عوامل زمین خوردن سالمندان معرفی نموده‌اند (۱۵). از این‌رو توجه به دیدگاه‌ها و روحیه افراد مسن و همچنین عوامل انگیزشی در ارتباط با فعالیت‌های مرتبط با تعادل و کاهش استرس می‌تواند به سلامتی و کیفیت زندگی آن‌ها کمک قابل توجهی نموده و در نتیجه در استفاده از منابعی که صرف هزینه‌های مراقبت بهداشتی می‌گردد، صرفه‌جویی شود. به همین خاطر استفاده از رویکردی مانند درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر ذهن

هرگز ۳، تقریب هرگز ۱، گاهی اوقات ۲، اغلب اوقات ۳ و بسیاری اوقات ۴ امتیاز تعلق می‌گیرد. آیتم‌های ۴، ۵، ۶، ۷، و ۱۳ به‌طور معکوس نمره‌گذاری می‌شوند کمترین امتیاز کسب‌شده صفر و بیشترین نمره ۵۶ است. نمره بالاتر نشان‌دهنده استرس ادراک شده بیشتر است.

### مقیاس تعادل برگ (BBS). ارزیابی تعادل پویا

(BBS) توسط کتی برگ، فیزیوتراپیست کانادایی ارائه شده و پرسشنامه ارزیابی تعادل است که توانایی تعادل آزمودنی‌ها را در هنگام اجرای هر یک از ۱۴ فعالیت روزمره ارزیابی می‌کند مانند جابه‌جایی، ایستادن بدون حمایت، بلند شدن از حالت نشسته به ایستاده، ایستادن‌های طولانی، چرخش ۳۶۰ درجه و ایستادن روی یک پا. مبنای مقیاس، ادراک محقق از تعادل آزمودنی در هنگام اجرای آزمون است (۱۸). ریدل و استرانفور (۱۹) روایی و پایایی آزمون تعادل را بررسی و به ترتیب ۰/۶۴ و ۰/۹۰ گزارش نمودند. لازم به ذکر است که این آزمون در پژوهش‌های مختلفی در ایران مورداستفاده قرار گرفته و روایی و پایایی آن تأیید شده است (۲۰، ۲۱).

نحوه‌گزینش آزمونی‌ها با مراجعه به مراکز روانشناسی و بهزیستی شهر شاهرود شروع و با بررسی پرونده‌های افراد روند پژوهش آغاز شد. مردان سالمند ۶۰ تا ۷۰ سال بر اساس معیارهای ورود و خروج به‌عنوان جامعه پژوهش مدنظر قرار گرفت. بر اساس معیارهای ورود به پژوهش با افراد تماس گرفته شد و کسانی که تمایل به شرکت در پژوهش داشتند دعوت به همکاری شدند. پرسشنامه جمعیت شناختی (حاوی اطلاعات مربوط به نام، سن، قد، وزن، سابقه فعالیت ورزشی، مصرف سیگار، سابقه بیماری‌ها و نوع داروهای مصرفی) به‌صورت مصاحبه با افراد تکمیل شد. پس از بررسی پاسخ آزمودنی‌ها به سؤالات پرسشنامه، افرادی که از سابقه فعالیت ورزشی منظم، سابقه درد، ناراحتی و عمل جراحی در اندام و سیستم عضلانی اسکلتی، سابقه مصرف سیگار، سابقه بیماری قلبی و عروقی و بیماری‌های دیگر داشتند و شرایط شرکت در پژوهش را نداشتند، کنار گذاشته شدند. روش نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند و بر اساس معیارهای ورود و خروج پژوهش، تعداد ۲۴ نفر واجد شرایط به‌طور هدفمند شناسایی شده به‌صورت تصادفی به ۲ گروه ۱۲ نفری تقسیم شدند. درنهایت و بر اساس معیارهای ورود و خروج پژوهش تعداد آزمودنی‌ها به ۲۱ نفر شامل گروه درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی ۱۱ نفر و گروه کنترل ۱۰ نفر تقلیل یافت. برای صحت سلامتی شرکت‌کنندگان پیش از

آگاهی در جهت اثرگذاری آن بر استرس و تعادل از ضروریات انجام این پژوهش می‌باشد؛ بنابراین با توجه به مطالب ذکرشده محقق درصدد است تا به بررسی تأثیر درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی بر استرس و تعادل در مردان سالمند بپردازد.

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون می‌باشد. جامعه آماری شامل مردان سالمند ۶۰ تا ۷۰ سال می‌باشند که به مراکز توان‌بخشی و روانشناسی شهر شاهرود در سال ۱۳۹۹ مراجعه نمودند. روش نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند و بر اساس معیارهای ورود و خروج پژوهش، تعداد ۲۴ نفر واجد شرایط به‌طور هدفمند شناسایی شده به‌صورت تصادفی به ۲ گروه ۱۲ نفری تقسیم شدند. درنهایت و بر اساس معیارهای ورود و خروج پژوهش تعداد آزمودنی‌ها به ۲۱ نفر شامل گروه درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی ۱۱ نفر و گروه کنترل ۱۰ نفر تقلیل یافت. معیارهای ورود به پژوهش شامل عدم استفاده از روش‌های روان‌درمانی و ورزشی دیگر و دامنه سنی ۶۰ تا ۷۰ سال بود. معیارهای خروج از پژوهش شامل عدم تمایل آزمودنی به ادامه شرکت در جلسات ذهن آگاهی، عدم همکاری در جلسات تمرین (انجام ندادن تمرینات)، ناتوانی در راه رفتن بدون کمک وسیله یا انواعی دیگر از ناتوانی در تعادل و اختلالات روانی و شناختی بود. ابزارهای اندازه‌گیری شامل آزمون تعادلی برگ برای اندازه‌گیری وضعیت تعادل برگ (۱۶) و استرس ادراک شده کوهن و همکاران (۱۷) بود.

### پرسشنامه استرس ادراک شده: پرسشنامه استرس

ادراک شده (۱۷) در سال ۱۹۸۳ توسط کوهن و همکاران تهیه و دارای ۳ نسخه ۱۴، ۱۳ و ۴ ماده‌ای است که برای سنجش استرس عمومی ادراک شده در یک ماه گذشته به کار می‌رود. افکار و احساسات درباره مواد استرس‌زا، کنترل، لبه، کنار آمدن با فشار روانی و استرس‌های تجربه‌شده را موردسنجش قرار می‌دهد. همچنین این مقیاس، عواملی خطرزا در اختلالات رفتاری را بررسی کرده و فرایند روابط تنش‌زا را نشان می‌دهد. در این مطالعه از نسخه ۱۴ ماده‌ای آن استفاده شد. نحوه نمره‌گذاری پرسشنامه به این شکل است که بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت به ۵ گروه تقسیم می‌شود که عبارت‌اند از :

هفته پنجم. جلسه سیزدهم تا پانزدهم: انجام تمرینات مراقبه نشسته، آگاهی از تنفس، اصوات و سپس افکار و تمرین بازنگری تکالیف خانگی.

هفته ششم. جلسه شانزدهم تا هجدهم: آگاهی از احساسات و نام گذاری آن‌ها و خواندن شعر و تمثیل، تماشای فیلم مستند مراقبه طبیعت و تکالیف خانگی شامل: خواندن انواع شعر و تمثیل، ثبت وقایع خوشایند و ناخوشایند هر روز.

هفته هفتم. جلسه نوزدهم تا بیست و یکم: انجام تمرینات مراقبه نشسته، آگاهی از تنفس، بدن، صداها و سپس افکار و بازنگری تمرین‌ها، بازنگری بدنی، بحث پیرامون آماده شدن برای انجام اتمام دوره.

هفته هشتم. جلسه بیست و دوم تا بیست و چهارم: بحث و بررسی کوتاه پیرامون موانع موجود در به‌کارگیری روش‌ها، علت‌یابی و رفع آن برای انجام مستمر تمرینات، جمع‌بندی درمان.

**روش آماری:** جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آمار توصیفی و شاخص گرایش مرکزی (میانگین)، شاخص پراکندگی (انحراف استاندارد) و برای بررسی توزیع طبیعی داده‌ها از آزمون شاپیروویلیک استفاده شد. در تحلیل استنباطی داده‌ها نیز از آزمون تحلیل کوواریانس یک‌راهه استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ استفاده شد.

### یافته‌ها

نتایج آمار توصیفی نشان داد که میانگین و انحراف استاندارد سن آزمودنی‌های گروه کنترل  $۶۴/۸ \pm ۳/۵۵$ ، گروه تمرینات ذهن آگاهی  $۶۵/۲۷ \pm ۲/۷$  می‌باشد.

قرار گرفتن در گروه‌ها یک معاینه توسط پزشک انجام و دو از آزمودنی‌های گروه ذهن آگاهی به علت عدم سلامتی از پژوهش کنار گذاشته شد. نهایتاً ۱ نفر از گروه تجربی نیز در روند اجرای پژوهش به علت عدم همکاری حذف شدند و نمونه نهائی پژوهش ۲۱ نفر (کنترل ۱۰ نفر، ذهن آگاهی ۱۱ نفر) باقی ماندند. از روانشناس جهت جلسات ذهن آگاهی و مربی ورزشی جهت انجام آزمون تعادل استفاده شد. این پژوهش مطابق با کمیته اخلاق در پژوهش‌های زیست‌پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود و با مجوز کد اخلاق به شماره IR.IAU.SHAHROOD.REC.1399.007 مورد اجرا قرار گرفت.

### خلاصه جلسات ذهن آگاهی

هفته اول. جلسه اول و دوم: آشنایی و برقراری ارتباط، مشخص کردن اهداف گروه و قوانین و مقررات گروهی.

هفته دوم. جلسه سوم تا ششم: تمرین ابتدایی خوردن کشمش، تنفس آگاهانه و واری بدن، مراقبه نشسته، توجه به تفسیر ذهنی به‌عنوان شروع مسئولیت شخصی برای افکار و احساسات، تکالیف خانگی شامل: تنفس آگاهانه و واری بدن به کمک فایل صوتی، تمرین آگاهی از وقایع خوشایند و فعالیت‌های معمول زندگی روزانه.

هفته سوم. جلسه هفتم تا نهم: انجام تمرینات دیدن و شنیدن آگاهانه، بحث پیرامون بودن در لحظه حال و مشاهده و توجه به افکار تنها به‌عنوان افکار و نه به‌عنوان حقایق و حوادث، انجام مراقبه نشسته با تأکید بر ادراک احساس بدن.

هفته چهارم. جلسه دهم تا دوازدهم: معرفی پیاده‌روی آگاهانه و تکالیف خانگی شامل: واری بدن، نشستن آگاهانه با تمرکز بر تنفس، آگاهی از رویدادهای خوشایند و آگاهی از فعالیت‌های معمول متفاوت.

جدول ۱. نتایج آزمون شاپیروویلیک جهت نرمال بودن داده‌ها

متغیرها گروه‌ها	استرس ادراک شده		تعادل	
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
کنترل	۰/۷۶	۰/۳۸	۰/۷۷	۰/۸۶
ذهن آگاهی	۰/۳۸	۰/۲۸	۰/۰۵۱	۰/۷۷

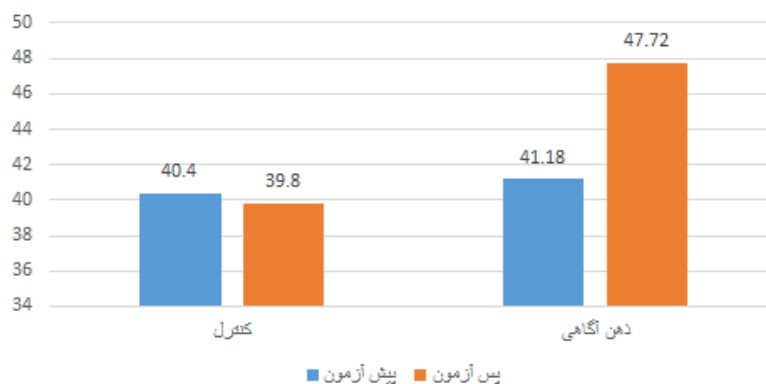
نتایج آزمون تحلیل کوواریانس ارائه‌شده در جدول ۲ نشان می‌دهد که درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی بر تعادل مردان سالمند اثر معنی‌دار دارد ( $p < ۰/۰۵$ ).

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که مقدار P در تمامی گروه‌ها (پیش‌آزمون و پس‌آزمون) از ۰/۰۵ بیشتر است؛ بنابراین فرض نرمال بودن داده‌ها برقرار است.

جدول ۲. آزمون تحلیل کوواریانس برای معناداری تفاوت میانگین نمرات تعادل

منبع تغییرات	SS	MS	df	F	p	ضریب اتا
پیش آزمون	۱۲۴۷/۵۱	۱۲۴۷/۵۱	۱	۳۴/۱	۰/۰۰۱	۰/۴۷
گروه	۱۱۴۵۵/۷	۱۱۴۵۵/۷	۱	۱۱۴/۷۸	۰/۰۰۱	۰/۵۱
خطا	۵۶/۷۴	۱۸/۷۷۱	۱۹			

تعادل



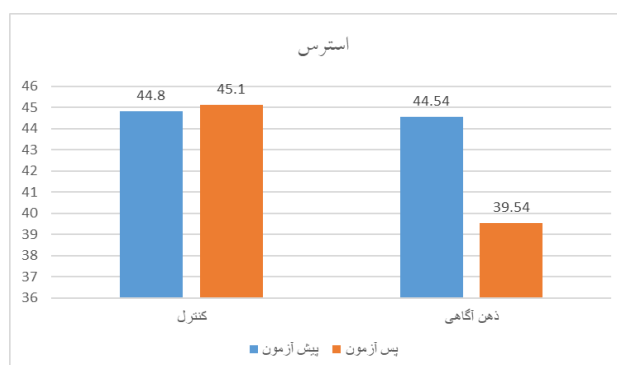
نمودار ۱. نمودار تغییرات پیش آزمون و پس آزمون تعادل

نتایج آزمون تحلیل کوواریانس ارائه شده در جدول ۲ نشان دهنده این است که درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی بر تعادل مردان سالمند اثر معنی دار دارد ( $p < 0.05$ ).

همان طور که در نمودار ۱ نشان داده شده است، بین نمرات خودکارآمدی در گروه ذهن آگاهی در پس آزمون نسبت به پیش آزمون، افزایش وجود دارد، ولی با توجه به جدول ۲ از نظر آماری معنی دار است.

جدول ۳. آزمون تحلیل کوواریانس برای معناداری تفاوت میانگین نمرات استرس

منبع تغییرات	SS	MS	df	F	p	ضریب اتا
پیش آزمون	۱۱۷/۹	۱۱۷/۹	۱	۱۵/۷	۰/۰۰۱	۰/۴۲
گروه	۱۴۱۵/۸	۱۴۱۵/۸	۱	۸۴/۹	۰/۰۰۱	۰/۳۷
خطا	۴۱/۶	۱۲/۷	۱۹			



نمودار ۲. نمودار تغییرات پیش آزمون و پس آزمون استرس

سوی دیگر با تغییر الگوهای شناختی، نگرشی و قضاوتی به افزایش توانایی کنترل افکار و بهبود نحوه برخورد با افکار مزاحم منجر می‌شود که این به نوبه خود باعث کاهش ناتوانی کارکردی و افزایش تعادل در افراد می‌شود.

نتایج دیگر تحقیق نشان داد که هشت جلسه درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی بر استرس مردان سالمند اثر دارد. نتایج این فرضیه در ارتباط با ذهن آگاهی با نتایج پژوهش‌های سفتون و همکاران (۹)، یانگ و همکاران (۲۴) همراستا می‌باشد.

درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی دربردارنده اجزایی از درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی ارائه شده توسط کبات-دین هست و در قالب یک درمان گروهی برای کار با افراد دارای تاریخچه افسردگی و در نتیجه آسیب‌پذیر در برابر دوره‌های بعدی توسعه داده شده است ذهن آگاهی باعث رشد سه کیفیت «خودداری از قضاوت، آگاهی هدفمند و بودن در لحظه کنونی»، در فرد می‌شود که بودن در لحظه کنونی، پردازش تمام جنبه‌های تجارب بلا واسطه (شامل فعالیت‌های شناختی، فیزیولوژیکی یا رفتاری) را موجب می‌شود. به واسطه‌ی تمرین‌ها و تکنیک‌های مبتنی بر ذهن آگاهی فرد نسبت به فعالیت‌های روزانه خود، آگاهی پیدا می‌کند، به کارکرد خودکار ذهن در دنیای گذشته و آینده آگاهی می‌یابد و از طریق آگاهی لحظه‌به‌لحظه از افکار و احساسات و حالت‌های جسمانی بر آن‌ها کنترل پیدا می‌کند و از ذهن روزمره و خودکار، متمرکز بر گذشته و آینده، رها می‌شود. می‌توان گفت که مکانیسم اصلی کارکردهای ذهن آگاهی، خودکنترلی توجه است؛ چراکه تمرکز مکرر توجه روی یک محرک خنثی مانند تنفس، یک محیط، توجهی مناسب به وجود می‌آورد. کاهش فشار روانی به‌عنوان مهم‌ترین تأثیر ذهن آگاهی، به‌ویژه در ارتباط با کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی، شناخته می‌شود که می‌توان گفت افراد با ذهن آگاهی مدیریت استرس موفق‌تری در زندگی روزمره خواهند داشت (۲۵).

به نظر می‌رسد که هم ذهن آگاهی مداخله اثربخشی برای تعادل و استرس مردان سالمند می‌باشد. با توجه به دامنه سنی بالا، چون افراد از نظر حرکتی امکان دارد دارای ضعف باشند؛ ترغیب مداوم سالمندان به ادامه پروتکل و شرکت در جلسات ذهن آگاهی سخت و طاقت‌فرساست و شاید به‌عنوان یکی از محدودیت‌های این پژوهش محسوب شود، می‌توان توصیه نمود که از این شیوه که عوارضی مانند داروهای شیمیایی را هم ندارد

همان‌طور که در نمودار ۲ نشان داده شده است، بین نمرات خودکارآمدی در گروه ذهن آگاهی در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون، افزایش وجود دارد، ولی با توجه به جدول ۳ از نظر آماری معنی‌دار است.

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد که هشت جلسه درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی بر تعادل مردان سالمند اثر دارد. نتایج این فرضیه با نتایج پژوهش‌های بورسکا و همکاران (۲۲)، کی و همکاران (۲۳) همراستا بود.

اجرای تمرینات ذهن آگاهی سبب ایجاد الگوهای جدیدی از خودتنظیمی می‌شود و با پیامدهای متعدد مرتبط با سلامت نظیر بهبودی کارکرد ایمنی، کاهش فشارخون، کاهش سردرد، کاهش تنش عضلانی و خستگی، کاهش کلسترول و کاهش کورتیزول همراه است که این موارد به بهبود کارکردهای متعدد فرد و کاهش ناتوانی کارکردی منجر می‌شوند. طبق نظر بورسچخا و همکاران (۲۲) نیز ذهن آگاهی، خود نظارت‌گری جسمی و هوشیاری بدن را افزایش می‌دهد که احتمالاً منجر به بهبود مکانیسم‌های بدنی از جمله بهبود هماهنگی حرکتی، کاهش خستگی و افسردگی و بهبود مراقبت از خود می‌شود که در نهایت به افزایش توانایی کارکردی منجر می‌شود. در واقع، مشابه با آموزش آرمیدگی سنتی، مراقبه ذهن آگاهی با افزایش فعال‌سازی پاراسمپاتیک همراه است که می‌تواند به آرامش عمیق ماهیچه و کاهش تنش و برانگیختگی منجر شود و زمینه سازکرد مؤثر را فراهم کند. در راستای این نتایج در پژوهش کارلتو و همکاران برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی به پرورش آگاهی پایدار و غیر واکنشی در مورد تجربه‌های درونی (مثل شناختی، عاطفی، حسی) و تجربه‌های بیرونی (مثل اجتماعی و محیطی) منجر می‌شود. می‌توان استدلال کرد که در این روش فرد به جای سرکوب کردن و رد کردن افکار و احساسات دردناک و منفی خود، آن‌ها را مشاهده می‌کند و به آن‌ها اجازه می‌دهد همان‌طوری که هستند تجربه شود و چنین رویکردی با بهبود شاخص‌های عملکردی همراه است.

مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی از یک‌سو با اجرای تکنیک‌هایی که مربوط به مؤلفه ذهن آگاهی بنیادین هستند، باعث کاهش اضطراب و استرس در فرد می‌شود و از

## تقدیر و تشکر

این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کاشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود با کد اخلاق IR.IAU.SHAHROOD.REC.1399.007 می‌باشد. بدین‌وسیله از اساتید راهنما، مشاور و تمامی کسانی که در انجام این پژوهش مشارکت نمودند قدردانی می‌گردد.

استفاده نموده و در جهت بهبود شرایط زندگی این افراد، از آن بهره برد. از محدودیت‌های دیگر پژوهش می‌توان به نبود شرایط انجام مرحله پیگیری در پژوهش حاضر به علت شیوع بیماری همه‌گیر کوئید-۱۹، استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند بود که در تعمیم نتایج به سایر نمونه‌ها باید با احتیاط صورت پذیرد. پیشنهاد می‌گردد پژوهشی در ارتباط با مقایسه تأثیر درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی بر تعادل و استرس در زنان سالمند و به‌صورت پیگیری انجام گیرد.

## References

1. Teasdale JD, Segal ZV, Williams JMG, Ridgeway VA, Soulsby JM, Lau MA. Prevention of relapse/recurrence in major depression by mindfulness-based cognitive therapy. *Journal of consulting and clinical psychology*. 2000;68(4):615.
2. Kabat-Zinn J. Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clinical psychology: Science and practice*. 2003;10(2):144-56.
3. Segal ZV, Williams M, Teasdale J. *Mindfulness-based cognitive therapy for depression*: Guilford Publications; 2018.
4. Schmitz JC, Prenoveau JM, Papadakis AA, Johnson AJ, Lating JM, Mendelson T, et al. Mindfulness and Posttraumatic Stress Disorder Symptom Severity in Urban African-American High School Students. *Psychiatric Quarterly*. 2021;92:85-99.
5. Deckersbach T, Hölzel BK, Eisner LR, Stange JP, Peckham AD, Dougherty DD, et al. Mindfulness-based cognitive therapy for nonremitted patients with bipolar disorder. *CNS neuroscience & therapeutics*. 2012;18(2):133-41.
6. Piet J, Hougaard E. The effect of mindfulness-based cognitive therapy for prevention of relapse in recurrent major depressive disorder: a systematic review and meta-analysis. *Clinical psychology review*. 2011;31(6):1032-40.
7. Boettcher J, Åström V, Pahlsson D, Schenström O, Andersson G, Carlbring P. Internet-based mindfulness treatment for anxiety disorders: a randomized controlled trial. *Behavior therapy*. 2014;45(2):241-53.
8. Zahrabi S, Shiri M, Heidari Nasab L. The Effect of Acceptance and Mindfulness-Based Group Therapy (MAGT) Program on Reducing Fear of Negative Evaluation of People with Social Anxiety Disorder. *Razi Journal of Medical Sciences*. 2015;22(140):1-11. [In Persian].
9. Sephton SE, Salmon P, Weissbecker I, Ulmer C, Floyd A, Hoover K, et al. Mindfulness meditation alleviates depressive symptoms in women with fibromyalgia: results of a randomized clinical trial. *Arthritis Care & Research: Official Journal of the American College of Rheumatology*. 2007;57(1):77-85.
10. Rosenzweig S, Greeson JM, Reibel DK, Green JS, Jasser SA, Beasley D. Mindfulness-based stress reduction for chronic pain conditions: variation in treatment outcomes and role of home meditation practice. *Journal of psychosomatic research*. 2010;68(1):29-36.
11. Shamsi Pour Dehkordi Parvaneh, Aslankhani Mohammad Ali, Shams Amir. The effect of physical, mental and combined exercises on static and dynamic balance of the elderly. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*. 2010;2(4):71-7 [In Persian].
12. Carlson LE, Garland SN. Impact of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on sleep, mood, stress and fatigue symptoms in cancer outpatients. *International journal of behavioral medicine*. 2005;12(4):278-85.
13. Hunter SK, Pereira HM, Keenan KG. The aging neuromuscular system and motor performance. *Journal of applied physiology*. 2016;121(4):982-95.

14. Guccione AA, Avers D, Wong R. Geriatric physical therapy-ebook: Elsevier Health Sciences; 2011.
15. Woollacott M, Shumway-Cook A. Attention and the control of posture and gait: a review of an emerging area of research. *Gait & posture*. 2002;16(1):1-14.
16. Berg T. Berg balance scale. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2009;73:2-5.
17. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *Journal of health and social behavior*. 1983:385-96.
18. Shumway-Cook A, Woollacott MH. Motor control: translating research into clinical practice: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
19. Riddle DL, Stratford PW. Interpreting validity indexes for diagnostic tests: an illustration using the Berg balance test. *Physical therapy*. 1999;79(10):939-48.
20. Sohrabi F, Salami S, Shamsipour Dehkordi P. Psychometric Properties of the Persian Version of the Berg Balance Scale in People with Lower Amputations. *The Scientific Journal of Rehabilitation Medicine*. 2020;9(4):183-95. [In Persian].
21. Shams Etna, Taheri Torbati Hamid Reza, Nikkhah Karim. The effect of a selected exercise program course with careful instructions on the balance of patients with multiple sclerosis. *Journal of Sports Management and Motor Behavior*. 2016;12(24):15-24.
22. Burschka JM, Keune PM, Hofstadt-van Oy U, Oschmann P, Kuhn P. Mindfulness-based interventions in multiple sclerosis: beneficial effects of Tai Chi on balance, coordination, fatigue and depression. *BMC neurology*. 2014;14(1):1-9.
23. Kee YH, Wang CJ. Relationships between mindfulness, flow dispositions and mental skills adoption: A cluster analytic approach. *Psychology of Sport and Exercise*. 2008;9(4):393-411.
24. Young LA, Baime MJ. Mindfulness-based stress reduction: Effect on emotional distress in older adults. *Complementary health practice review*. 2010;15(2):59-64.
25. Morgan D. Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse. Taylor & Francis; 2003.