

# اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی در مدیریت کاهش شدت و علائم روانشناختی ناشی از اختلال وزوز گوش در نظامیان مبتلا به آن

\* مهدی داداشی حاجی<sup>1</sup> و صوفی مرادی<sup>2</sup>

2- دکتری روانشناسی نظامی، استادیار گروه علوم اجتماعی دانشکده مدیریت دانشگاه افسری امام علی (ع)، تهران، ایران.

1- دکتری روانشناسی بالینی، تهران، ایران.

\* آدرس نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه افسری امام علی (ع)، دانشکده مدیریت، گروه علوم اجتماعی؛ پست الکترونیکی: dadashi33@gmail.com

## چکیده

**هدف:** مطالعه حاضر به دنبال تعیین اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر روی کاهش علائم روانشناختی اختلال وزوز گوش در نظامیان مبتلا به این اختلال است.

**روش بررسی:** مطالعه از نوع نیمه تجربی با طرح پژوهش پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل و مرحله پیگیری بود. نمونه مطالعه مداخله ای 19 نفر از مراجعین به بخش گوش، حلق و بینی بیمارستان خانواده ارتش، کارکنان پایور و دانشجویان مبتلا به اختلال وزوز گوش دانشگاه افسری امام علی (ع) بود. جهت جمع آوری داده‌های مرتبط با علائم روانشناختی ناشی از وزوز گوش از پرسشنامه معلولیتوزوز گوش و پرسشنامه پذیرشوزوز گوش استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج پژوهش نشان داد که بین میانگین نمرات معلولیت وزوز گوش و میزان پذیرش اختلال وزوز گوش در مراحل پیش، پس‌آزمون پیگیری تفاوت معنادار وجود دارد ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** یافته‌ها نشان داد که آموزش مهارت‌های ذهن آگاهی با افزایش توانمندی‌های تنظیم هیجان و افزایش خوگیری نسبت به وزوز گوش در کاهش علائم ناشی از اختلال وزوز گوش در نظامیان مبتلا به این اختلال اثربخش است.

**کلیدواژه‌ها:** اختلال وزوز گوش، ذهن آگاهی، پذیرش وزوز گوش، افراد نظامی

**The effectiveness of cognitive therapy based on mindfulness in managing and reducing the severity and psychological symptoms caused by tinnitus in soldiers suffering from it.**

## **Abstract**

**Objective:** The present study seeks to determine the effectiveness of cognitive therapy based on mindfulness on reducing the psychological symptoms of tinnitus in soldiers suffering from this disorder.

**Research method:** The study was semi-experimental with a pre-test-post-test research design with a control group and a follow-up phase. The sample of the intervention study was 19 people from the ear, nose and throat department of the army family hospital, employees and students with tinnitus disorder of Imam Ali University (AS). In order to collect data related to psychological symptoms caused by tinnitus, tinnitus disability questionnaire and tinnitus acceptance questionnaire were used.

**findings:**The results of the research showed that there is a significant difference between the average scores of tinnitus disability and the acceptance rate of tinnitus disorder in pre-test, post-test and follow-up stages ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** The findings showed that mindfulness skills training is effective in reducing the symptoms of tinnitus in soldiers with this disorder by increasing emotion regulation capabilities and increasing habituation to tinnitus.

**Keywords:** tinnitus disorder, mindfulness, acceptance of tinnitus, military personnel

وزوز گوش درک صدا (مانند صدای زنگ، باد، خش خش و...) در غیاب منبع آن صدا است که ناشی از ناپهنجاری فعالیت نورونی و اتصالات عصبی مسیر شنوایی و غیر شنوایی است که توسط مغز به صدا تعبیر می‌شود (یاستربوف<sup>۱</sup>، هازل، 2008؛ الگوین<sup>۲</sup>، لانگت، دی ریدر، وانسا، 2015؛ شور، رابرتس، لانگت، 2016). دو نوع وزوز گوش وجود دارد: نوع اول؛ وزوز گوش ذهنی که بدون وجود محرک‌های بیرونی مرتبط در سر یا گوش احساس می‌شود. در محیط پیرامون، این صدا وجود ندارد و توسط اطرافیان بیمار نیز شنیده نمی‌شود (95-98 درصد افراد مبتلا به وزوز گوش). نوع دوم؛ وزوز گوش عینی است که منبع صدای فیزیکی دارد (لانگت<sup>۳</sup>، کروزر، کلینینجانگو دی ریدر، 2013؛ مازوسکی، بک و پاکستون، 2017). اختلال وزوز گوشها علائمی مانند تحریک پذیری، اضطراب، افسردگی، مشکل در شنیدن، سردرد، بیخوابی و مشکلات تمرکز نیز همراه است (مولر<sup>۴</sup>، لانگت، دی ریدر و کلینینجانگ، 2010؛ لانگت و همکاران، 2013). وزوز گوش اختلالی است که می‌تواند متعاقب فقط یکبار مواجهه با صدای بلند یا مواجهه طولانی مدت با صداهای بلند ایجاد شود (استانکوویچ<sup>۵</sup>، پروزونی و کوزولوفسکی، 2000؛ مرنا، ساوولانین، کوانن، لیکوسکی، 2002).

ادبیات پژوهشی نشان می‌دهد که اختلال وزوز گوش در جمعیت نظامی شیوع زیادی دارد. بر اساس مطالعه رابرتون (2004؛ به نقل از دارچ<sup>۶</sup> و همکاران، 2006)، میزان ابتلا به اختلال وزوز گوش در بین نیروهای مختلف ارتش؛ نیروی زمینی 14 درصد، نیروی دریایی 6 درصد، نیروی هوایی 4 درصد و تکاوران نیروی دریایی 12 درصد بوده است. شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی در بهبودی علائم اختلالات روانشناختی مانند افسردگی، اضطراب، بی‌خوابی، استرس پس از آسیب اثربخش بوده است (لاروچ<sup>۷</sup>، لورین، کوته، بریچله، 2015؛ هافمن، گومز، 2017؛ کیسا، سرتی، 2011؛ هاپوود<sup>۸</sup> و چاته، 2017). تاکنون نیز چندین مطالعه اثربخشدردمان‌های مبتنی بر ذهن آگاهی را بر روی کاهش علائم اختلال وزوز گوش را نشان داده‌اند (مک کنا<sup>۹</sup>، مارکس، ووگت، 2018؛ مک کنا، مارکس، هالسوورث، چاته، 2017؛ گانز، کوله، گرینبرگ، 2015؛ گانز، اوسالیوان، بریچف، 2014). مطالعه مک کنا، مارکس و ووگت (2018)، نشان داد که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی می‌تواند

---

<sup>1</sup>Jastreboff

<sup>2</sup>Elgoyhen

<sup>3</sup>Langguth

<sup>4</sup>Møller

<sup>5</sup>Stankiewicz

<sup>6</sup>Durch

<sup>7</sup>Larouche

<sup>8</sup>Hopwood

<sup>9</sup>McKenna

در کاهش علائم پریشانی‌ناشی از وزوز گوش و علائم روانشناختی ناشی از آن و همچنین افزایش پذیرش وزوز گوش در 50 درصد به طور معنادار مؤثر باشد. همچنین مطالعه مک کنا و همکاران (2017) نیز نشان داد که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی به طور معناداری در کاهش شدت وزوز گوش نسبت به درمان آرمیدگی با پیگیری 6 ماهه و اندازه اثر 0/56 اثربخش‌تر است. علی‌رغم اهمیت توجه به مسائل وزوز گوش، مطالعات بر روی اختلال وزوز گوش در ایران به مطالعه همه‌گیرشناسی و ویژگی‌های روانشناختی و درمان‌های دارویی و فیزیکی محدود می‌شود (جالسی و همکاران، 2013؛ ابطحی و همکاران، 2018). تنها مطالعه در حیطه روان درمانی، مطالعه داداشی حاجی، آقایی نژاد و قنبری (2014) است که پژوهش گران اثربخشی درمان شناختی - رفتاری بر روی علائم روانشناختی وزوز گوش در نظامیان را مورد بررسی قرار داده اند. نتایج این مطالعه نشان داد که درمان شناختی - رفتاری در کاهش آشفتگی‌های ناشی از وزوز گوش مؤثر است.

میزان بالای شیوع اختلال وزوز گوش در نیروی زمینی ارتش (دارچ و همکاران، 2006) بار روانی و اقتصادی زیادی به سیستم نظامی وارد می‌کند. از طرفی دیگر خلاء پژوهشی و نبودن مداخلات درمانی منسجم برای نظامیان مبتلا به این اختلال به شدت احساس می‌شود. همچنین، وزوز گوش با علایم و وضعیت‌های روانشناختی مانند پریشانی (اشزپک<sup>1</sup> و مازورک، 2017؛ فاگلسون و باگلی، 2015)، اضطراب (هاگن<sup>2</sup> و کنیر، 2016)، افسردگی (فاگلسون و باگلی، 2015؛ هاگن و کنیر، 2016؛ ضیایی، مشتاقی، محبوبی و جلیلیان، 2017)، بی‌خوابی (مککنا و باگلی، 2011) و کاهش کیفیت زندگی (واتس<sup>3</sup> و همکاران، 2018؛ پرتس و دانیل 2009) همراه است که نیاز به مداخلات روانشناختی جهت کاهش و مدیریت دارد. از جمله رویکردهای درمانی که می‌تواند در کاهش شدت و علائم روانشناختی ناشی از وزوز گوش در نظامیان مبتلا به این اختلال مؤثر باشد، شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی است.

شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی ترکیبی از تمرینات ذهن آگاهی و استراتژی‌های درمان شناختی - رفتاری است که به افزایش آگاهی، توجه متمرکز و کاهش پاسخ‌های خودکار و واکنشی کمک می‌کند (اوزر<sup>4</sup>، بست، لیپسی و ویس، 2003). «ذهن آگاهی» به‌عنوان یک وضعیت توجه‌افزایشیافته و آگاهی‌آز آنچه که در حال حاضر در حال وقوع است تعریف می‌شود (براون<sup>5</sup> و رایان، 2003). مشخصه این آگاهی، بازپذیرا و غیرقضاوتی بودن است (بیشاپ<sup>6</sup> و همکاران، 2004). چنانکه کابات زین عنوان می‌کند، ذهن آگاهی؛ یعنی

<sup>1</sup> Szczepek

<sup>2</sup> Hagen

<sup>3</sup> Watts

<sup>4</sup> Ozer

<sup>5</sup> Brown

<sup>6</sup> Bishop

توجه کردن به طریقی خاص، معطوف به هدف، در زمان حال و بدون داوری می‌باشد. در روش‌های ذهن آگاهی فرد می‌آموزد که در لحظه از حالت ذهنی خود آگاهی داشته باشد؛ و توجه خود را به شیوه‌های ذهنی مختلف متمرکز کند (کابات زین<sup>۱</sup>، 2003).

پژوهش‌های مختلف اثربخشی درمان‌های مبتنی بر ذهن آگاهی را بر روی کاهش علائم اختلال و زوز گوش را نشان داده‌اند (مکنا و همکاران، 2018؛ مکنا و همکاران، 2017؛ گانز<sup>۲</sup> و همکاران، 2015؛ گانز و همکاران، 2014). مطالعه مکنا و همکاران (2018)، از اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی در کاهش علائم پریشانی ناشی از و زوز گوش و علائم روانشناختی ناشی از آن نشان داد. با توجه به اهمیت توجه به اختلال و زوز گوش در نظامیان و اینکه اکثر مطالعات شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی در خارج از کشور و بر جمعیت عادی انجام شده است، در این پژوهش به اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی را بر روی جمعیت نظامی پرداخته می‌شود.

## روش

هدف پژوهش حاضر تعیین میزان اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی در مدیریت علائم روانشناختی ناشی از اختلال و زوز گوش در نظامیان مبتلابه این اختلال است. این پژوهش از نوع آزمایشی بود که با استفاده از طرح پیش آزمون- پس آزمون گروه کنترل با انتساب تصادفی انجام گرفت. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه افراد مراجعه کننده به بیمارستان خانواده ارتش جمهوری اسلامی ایران، کارکنان پایور و دانشجویان دانشگاه افسری امام علی (ع) بودند که از میان آن‌ها در نظر گرفتن احتمال ریزش 12 نفر هم در گروه کنترل و هم در آزمایش وارد شدند. با توجه به اینکه 3 نفر از آزمودنی‌های گروه آزمایش و 2 نفر از گروه کنترل تمایل به ادامه شرکت در پژوهش نداشتند از مطالعه کنار گذاشته شدند. بنابراین در نهایت داده‌های 19 نفر از آزمودنی‌ها مورد تحلیل قرار گرفت. جلسات درمانی در مرکز مشاوره دانشگاه افسری امام علی (ع) برگزار شد.

بعد از رضایت آزمودنی‌ها برای شرکت در پژوهش بر اساس معیارهای ورود ارزیابی شدند، ملاک‌های ورود شامل این موارد بود: سن آزمودنی‌ها بین 18-60 سال باشد، تشخیص اختلال و زوز گوش گرفته باشند و یا علائم سایکوتیک یا افکار خودکشی نداشته باشند. ملاک‌های خروج نیز شامل این موارد بود: ابتلا به بیماری که از روند شرکت در مطالعه جلوگیری می‌کند. آزمودنی‌ها تمایل به همکاری در ادامه کار نداشته باشند و یا تعداد 3

<sup>1</sup>Kabat-Zinn

<sup>2</sup>Gans

جلسه غیبت داشته باشند. برای افرادی که در گروه شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی قرار گرفتند، پروتکل شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی اختلال وزوز گوش به صورت گروهی (گروه‌های 4 و 5 نفره) انجام شد. جلسات درمانی به صورت هفته ای، در 8 جلسه و هر جلسه به مدت یک ساعتوسی دقیقه برگزار شد. برای افرادی که در گروه کنترل بودند هیچ مداخله ای انجام نشد و فقط به آموزش راهبردهای کوتاه مدت استرس مثل تنفس دیافراگمی و تکنیک آرامش بخشی بسنده شد. به خاطر محدودیت‌های ناشی از اپیدمی و ویروس کرونا 3 جلسه نیز به صورت آنلاین برگزار شد. در پایان دوره درمان و یک ماه پس از آن به پرسشنامه‌های معلولیتوزوز گوش، پرسشنامه پذیرشوزوز گوش پاسخ دادند. پس از مرحله پیگیری، آزمودنی‌های گروه کنترل که تمایل به دریافت مداخله درمانی داشتند نیز مورد مداخله درمانی قرار گرفت. طول دوره مداخلات درمانی نیز از مصاحبه اولیه، جلسات درمانی و پیگیری 1 ماهه از مرداد 1399 تا اردیبهشت 1400 بود. هر جلسه، در برگیرنده معرفی اهداف و عناوین مباحث مربوط به آن جلسه، بحث و تمرینات داخل جلسه و همچنین تمرینات خارج از جلسه بود. جلسه اول (هدایت خودکار): معرفی افراد به یکدیگر و تنظیم خط مشی کلی جلسات، اجرایی پیش آزمون و تمرینات ابتدایی خوردن کشمکش و واریسی بدن و تکلیف خانگی واریسی بدن.

جلسه دوم (رویارویی با موانع): تمرین واریسی بدن، بازنگری تکلیف خانه، تمرین مراقبه نشسته، تمرین شنیدن (صداها و وزوز گوش) و دیدن آگاهانه، تکلیف خانگی ثبت وقایع خوشایند و ذهن آگاهی از دیدن و شنیدن (وزوز گوش و ...).

جلسه سوم (تنفس همراه با ذهن آگاهی): تمرین دیدن و شنیدن آگاهانه (صدای وزوز گوش و ...)، بحث پیرامون بودن در لحظه حال و مشاهده و توجه به افکار، تنها به عنوان افکار و نه به عنوان حقایق حاد و تکلیف خانگی واریسی بدن، نشستن آگاهانه با تمرکز بر تنفس (آگاهی از تنفس و بدن، افکار و صداها) خصوصاً وزوز گوش، تمرین فضای تنفس 3 دقیقه ای، آگاهی از رویدادهای ناخوشایند و تاکید بر اهمیت فرآیند توجه در وزوز گوش.

جلسه چهارم (حضور در زمان حال): آموزش روانی در مورد وزوز گوش (بر اساس مدل شناختی-رفتاری)، فضای تنفس 3 دقیقه ای - مقابله ای، تمرین ذهن آگاهی در مواقعی که وزوز گوش آزاردهنده می شود (موقع غذا خوردن، قبل خواب، در طول تعاملات اجتماعی، در مکان‌ها و زمان‌های ساکت).

جلسه پنجم (اجازه حضور دادن): ارتباط متفاوت به معنای اجازه حضور به تجربه، دقیقاً همان طوری که هست، بدون اینکه در مورد آن قضاوت کنیم یا سعی داشته باشیم که تغییری در آن نسبت به آنچه هست ایجاد

کنیم. آموزش روانی در مورد اختلالات مرتبط با وزوز گوش (اختلالات خواب، افسردگی و اضطراب)، خواندن شعر «مهمان سرای» مثنوی معنوی مولوی.

جلسه ششم (افکار حقایق نیستند): مراقبه نشست‌هطولانی مدت، بررسی ارتباط احساسات و افکار و تمرین افکار جایگزین (با در نظر گرفتن اینکه افکار حقایق نیستند)، بحث پیرامون آماده شدن برای اتمام دوره و تکلیف‌خانگی‌شناسایی و آگاهی از احساسات و افکار.

جلسه هفتم (مراقبت از خود): مراقبه نشست‌ه، آگاهی از تنفس، بدن، صداها و سپس افکار و بازنگری‌تمرین‌ها و تکالیف‌خانگی، تمرین مشاهده ارتباط بین‌فعالیت و خلق و تکالیف‌خانگی‌بر اساس تمرینات قبلی. شناسایی نشانه‌های عود و تشدید وزوز گوش و سایر علائم روانشناختی.

جلسه هشتم (به کار گیری آموخته‌ها): تمرین منظم ذهن آگاهی به حفظ تعادل در زندگی کمک می‌کند. نیت مثبت تقویت می‌شوند زیرا این تمرینات با دلایل مثبت مراقبت از خود مرتبط است. تمرین واری‌بدنی، مراقبه نشست‌ه، بازنگری و مرور کل برنامه، بحث در مورد چگونگی ادامه دادن به تمرینات، بررسی و یافتن دلایل مثبت برای ادامه دادن تمرینات، ذهن آگاهی از وزوز گوش، پایان دادن به کلاس‌ها با آخرین تمرین مراقبه نشست‌ه و اجرای پس‌آزمون.

## ابزارها

### پرسشنامه معلولیت وزوز گوش (THQ<sup>1</sup>):

این پرسشنامه توسط کاک و همکاران (1990) تدوین شد. شامل 27 آیت‌م و 3 عامل است. عامل اول؛ سؤال‌های 5، 6، 9، 12 و 13، اثرات رفتاری و سؤال‌های 19، 18، 10 و 23، اثرات اجتماعی، و سؤال‌های 14، 20، 21، 25، 26 و 27، اثرات هیجانی وزوز گوش را می‌سنجد. عامل دوم (سؤال‌های 1، 2، 4، 7، 17، 16، 24 و 22)، توانایی‌های شنیدن و عامل سوم (سؤال‌های 3، 8، 15 و 11)، دیدگاه بیمار به وزوز گوش را می‌سنجد. این پرسشنامه برای عینی سازی زندگی بیمار مبتلا به وزوز گوش بسیار مفید بوده و اطلاعات خوبی از ناتوانی‌های ناشی از وزوز گوش فراهم می‌کند. برای این پرسشنامه همبستگی بالایی ( $r=0/84$ ) با سیاهه ناتوانی وزوز گوش گزارش شده است. پایایی درونی برای عامل‌های 1، 2، 3 و کل پرسشنامه به ترتیب 0/95، 0/92، 0/25 و 0/88 گزارش شده است (نهاد و همکاران، 2014).

<sup>1</sup>Tinnitus Handicap Questionnaire

## پرسشنامه پذیرش وزوز گوش<sup>1</sup>(TAQ):

این پرسشنامه بر اساس پرسشنامه پذیرش درد تدوین شده است. یعنی 7 آیتم از CPAQ<sup>2</sup>(مک کراکن، وولز و اکرستون، 2004) و 2 آیتم از AAQ<sup>3</sup>(هیز و همکاران، 2004) و 3 آیتم دیگر بر اساس مطابقت با دیگر آیتم ها است. بنابر این پرسشنامه شامل 12 آیتم است که در مقیاس لیکرت 1(هرگز) تا 7(همیشه) نمره گذاری می شود. آلفایکرونباخ برای پایایی درونی ابزار برای کل پرسشنامه 0/89 و برای مشارکت فعال، 0/91 و سرکوب وزوز گوش، 0/70 گزارش شده است. برای ارزیابی روایی سازه، همبستگی آن با پرسشنامه پذیرش و عمل، 0/35 گزارش شده است (وستین<sup>4</sup>، هیز و اندرسون، 2008).

## یافته‌ها

در این مطالعه 19 نفر (نه نفر گروه آزمایش و 10 نفر گروه گواه) از بیمارانش مبتلا به وزوز گوش شرکت داشتند که پس از جلسات درمان، از هر دو گروه پس‌آزمون به عمل آمد و سپس داده‌های مرتبط با پیش‌آزمون و پس‌آزمون استخراج شد. در گروه آزمایش 5 نفر مجرد و 4 نفر متاهل و در گروه کنترل 4 نفر مجرد و 6 نفر متاهل بودند. در گروه آزمایش و کنترل به ترتیب 5 و 6 نفر کمتر از 30 سال، 2 و 3 نفر بین 31 تا 40 سال، 1 و 1 نفر بین 41 تا 50 سال، 1 و صفر نفر بین 51 تا 60 سال سن داشتند.

در جدول شماره 1 و 2، آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) دو گروه کنترل و آزمایش در شرایط پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری درج شده است.

جدول 1. شاخص‌های توصیفی متغیر معلولیت ناشی از اختلال وزوز گوش در گروه‌های پژوهش

---

پیگیری

پس‌آزمون

پیش‌آزمون

---

<sup>1</sup> Tinnitus Acceptance Questionnaire

<sup>2</sup> Chronic Pain Acceptance Questionnaire

<sup>3</sup> Acceptance and Action Questionnaire

<sup>4</sup> Westin

گروه	متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
کنترل	اثرات منفی اجتماعی، هیجانی و رفتاری	34.70	11.889	33.90	11.435	34.10	11.080
	مشکلات مربوط به توانایی شنیدن	31.90	12.644	31.30	11.729	31.60	12.633
	دیدگاه ناکارآمد به اختلال وزوز گوش	56.80	19.384	55.80	18.238	56.40	18.638
	معلولیت ناشی از اختلال وزوز گوش	123.40	31.433	121.00	28.099	122.10	30.362
شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی	اثرات منفی اجتماعی، هیجانی و رفتاری	33.26	13.327	28.89	12.098	29.78	11.627
	مشکلات مربوط به توانایی شنیدن	32.08	14.524	28.78	13.782	29.33	14.018
	دیدگاه ناکارآمد به اختلال وزوز گوش	60.83	19.922	57.78	18.054	58.22	18.424
	معلولیت ناشی از اختلال وزوز گوش	126.18	34.691	115.44	32.149	117.33	32.465

بر اساس نتایج جدول ۱، میانگین نمرات در همه ابعاد معلولیت ناشی از اختلال وزوز گوش در گروه آزمایش، در مقایسه با گروه کنترل، در مراحل پس‌آزمون و پیگیری نسبت به مرحله پیش‌آزمون کاهش یافته است.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی متغیر پذیرش اختلال وزوز گوش در گروه‌های پژوهش

متغیر	گروه	مرحله	میانگین	انحراف استاندارد
میزان پذیرش اختلال وزوز گوش شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی	کنترل	پیش‌آزمون	35.50	6.258
		پس‌آزمون	36.10	6.540
		پیگیری	35.60	6.518
	شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی	پیش‌آزمون	37.56	6.894
		پس‌آزمون	42.11	6.451
		پیگیری	41.44	6.692

بر اساس نتایج جدول ۲، نمرات میانگین نمرات پذیرش اختلال وزوز گوش در گروه آزمایش، در مقایسه با گروه کنترل، در مراحل پس‌آزمون و پیگیری نسبت به مرحله پیش‌آزمون افزایش یافته است. قبل از اجرای آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر بین گروهی، پیش‌فرض نرمال بودن داده‌ها با آزمون کالموگروفاسمیرنوف انجام شد. این پیش‌فرض حاکی از آن است که تفاوت مشاهده‌شده بین توزیع نمرات گروه نمونه و توزیع نرمال در جامعه برابر با صفر است. نتایج این آزمون نشان داد که تمام متغیرها در پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری از توزیع نرمال پیروی می‌کنند (جدول ۳).

جدول ۳. نتایج آزمون کالموگروفاسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع نمرات

پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری		متغیر
Z	سطح	Z	سطح	Z	سطح	
کالموگروف	معنی	کالموگروف	معنی	کالموگروف	معنی	اثرات منفی اجتماعی، هیجانی و رفتاری مشکلات مربوط به توانایی شنیدن دیدگاه ناکارآمد به اختلال وزوز گوش معلولیت ناشی از اختلال وزوز گوش میزان پذیرش اختلال وزوز گوش
اسمیرنوف	داری	اسمیرنوف	داری	اسمیرنوف	داری	
0/136	0/827	0/139	0/807	0/130	0/864	
0/119	0/922	0/137	0/821	0/165	0/618	
0/163	0/639	0/175	0/546	0/187	0/465	
0/109	0/959	0/138	0/815	0/142	0/789	
0/088	0/995	0/117	0/930	0/079	0/999	

همچنین به منظور بررسی پیش فرض یکنواختی کوواریانس‌ها یا برابری کوواریانس‌ها با کوواریانس‌ها از آزمون کرویت مونشلی استفاده شد. اگر معنی‌داری در آزمون کرویت مونشلی بالاتر از 0/05 باشد به طور معمول از آزمون فرض کرویت و در صورت عدم تأیید از آزمون محافظه کارانه گرینهاوس-گیسر برای تحلیل واریانس‌اندازه‌های تکراری استفاده می‌شود. بنابراین در پژوهش حاضر برای کاهش احتمال خطای نوع دوم از برآوردهای آزمون محافظه کارانه تر گرینهاوس-گیسر استفاده شد.

جدول ۴: نتیجه آزمون کرویت مونشلی

متغیر	آماره مونشلی	خی دو	df	سطح معنی‌داری
اثرات منفی اجتماعی، هیجانی و رفتاری	0.922	1.297	2	0.523
مشکلات مربوط به توانایی شنیدن	0.944	0.920	2	0.631
دیدگاه ناکارآمد به اختلال وزوز گوش	0.860	2.405	2	0.300
معلولیت ناشی از اختلال وزوز گوش (نمره کل)	0.676	6.268	2	0.044
میزان پذیرش اختلال وزوز گوش	0.792	3.722	2	0.156

در این پژوهش نتایج آزمون مونشلی برای همه متغیرهای پژوهش ( $p > 0/05$ ) بجز نمره کل معلولیت ناشی از اختلال وزوز گوش ( $p < 0/05$ ) برقرار بود. برای بررسی همگنی‌اریانس متغیرهای وابسته در گروه‌ها نیز از آزمون لوین استفاده شد که با توجه به عدم معنی‌داری مقادیر بدست آمده ( $p > 0/05$ ) پیش فرض همسانی‌اریانس متغیرهای وابسته در گروه‌ها مورد تأیید قرار گرفت.

نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری برای مقایسه دو گروه در متغیر معلولیت ناشی از اختلال وزوز گوش و میزان پذیرش آن در سه مرحله پیش‌آزمون - پس‌آزمون و پیگیری در جدول ۵ گزارش شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری جهت بررسی تفاوت گروه‌ها در ابعاد معلولیت ناشی از اختلال وزوز گوش و میزان پذیرش آن در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

متغیر	منبع تغییر	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	میزان تأثیر
اثرات منفی اجتماعی، هیجانی و رفتاری	مراحل	70.385	1.856	37.932	29.170	0.001	0.632
	مراحل * گروه	33.987	1.856	18.317	14.086	0.001	0.453
مشکلات مربوط به توانایی شنیدن	مراحل	39.928	1.894	21.080	32.300	0.001	0.655
	مراحل * گروه	21.139	1.894	11.160	17.100	0.001	0.501
دیدگاه ناکارآمد به اختلال وزوز گوش	مراحل	42.008	1.755	23.936	15.073	0.001	0.470
	مراحل * گروه	14.429	1.755	8.222	5.177	0.015	0.233
معلولیت ناشی از اختلال وزوز گوش (نمره کل)	مراحل	448.802	1.510	297.132	55.163	0.001	0.764
	مراحل * گروه	200.410	1.510	132.683	24.633	0.001	0.592
میزان پذیرش اختلال وزوز گوش	مراحل	69.240	1.656	41.806	23.714	0.001	0.582
	مراحل * گروه	47.416	1.656	28.629	16.239	0.001	0.489

بر اساس یافته‌های دست‌آمده در جدول 5 تفاوت بین نمرات مؤلفه‌های اثرات منفی اجتماعی، هیجانی و رفتاری ( $P < 0/01$ )، مشکلات مربوط به توانایی شنیدن ( $P < 0/01$ ) و دیدگاه ناکارآمد به اختلال وزوز گوش ( $P < 0/01$ ) در سه مرحله از پژوهش معنی‌دار است. نتایج نشان می‌دهد که به ترتیب نزدیک به  $45/3$ ،  $50/1$  و  $23/3$  درصد از تفاوت‌های فردی در متغیرهای اثرات منفی اجتماعی، هیجانی و رفتاری، مشکلات مربوط به توانایی شنیدن و دیدگاه ناکارآمد به اختلال وزوز گوشبه تفاوت بین دو گروه مربوط است. علاوه بر این تعامل بین مراحل پژوهش و عضویت گروهی نیز در همه متغیرهای پژوهش معنی‌دار است ( $P < 0/01$ )؛ به عبارت دیگر تفاوت بین نمرات در همه متغیرهای پژوهش در سه مرحله از پژوهش در دو گروه معنی‌دار است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی در بهبود معلولیت ناشی از اختلال وزوز گوش در نظامیان مؤثر بوده است. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در جدول بالا، تفاوت بین مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در همه متغیرهای پژوهش معنی‌دار است؛ بنابراین نتایج مقایسه‌های زوجی میانگین‌های سه مرحله پژوهش با استفاده از آزمون بونفرونی در جدول 6 گزارش شده است.

جدول 6. مقایسه زوجی میانگین گروه‌های کنترل و آزمایش در سه مرحله پژوهش در متغیر معلولیت ناشی از اختلال وزوز گوش

گروه	متغیر وابسته	مرحله	اختلاف میانگین	خطای استاندارد	سطح معنی‌داری	
کنترل	اثرات منفی	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	0.800	0.461	0.302	
		پیش‌آزمون-پیگیری	0.600	0.555	0.885	
	اجتماعی، هیجانی و رفتاری	پس‌آزمون-پیگیری	-0.200	0.450	1	
		پیش‌آزمون-پس‌آزمون	0.600	0.388	0.422	
	مشکلات مربوط به توانایی شنیدن	پیش‌آزمون-پیگیری	0.300	0.317	1	
		پس‌آزمون-پیگیری	-0.300	0.346	1	
	دیدگاه ناکارآمد به اختلال وزوز گوش	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	1.000	0.610	0.358	
		پیش‌آزمون-پیگیری	0.400	0.522	1	
	آزمایش	معلولیت ناشی از اختلال وزوز گوش (نمره کل)	پس‌آزمون-پیگیری	-0.600	0.438	0.566
			پیش‌آزمون-پس‌آزمون	2.400	1.129	0.145
		اثرات منفی	پیش‌آزمون-پیگیری	1.300	0.738	0.288
			پس‌آزمون-پیگیری	-1.100	0.789	0.543
		اجتماعی، هیجانی و رفتاری	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	4.370	0.486	0.001
			پیش‌آزمون-پیگیری	3.481	0.585	0.001
مشکلات مربوط به توانایی شنیدن		پس‌آزمون-پیگیری	-0.889	0.475	0.235	
		پیش‌آزمون-پس‌آزمون	3.306	0.409	0.001	
دیدگاه ناکارآمد به اختلال وزوز گوش		پیش‌آزمون-پیگیری	2.750	0.334	0.001	
		پس‌آزمون-پیگیری	-0.556	0.364	0.437	
معلولیت ناشی از اختلال وزوز گوش (نمره کل)	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	3.056	0.643	0.001		
	پیش‌آزمون-پیگیری	2.611	0.550	0.001		
	پس‌آزمون-پیگیری	-0.444	0.462	1		
	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	10.731	1.190	0.001		
		پیش‌آزمون-پیگیری	8.843	0.777	0.001	
		پس‌آزمون-پیگیری	-1.889	0.832	0.109	

نتایج مقایسه‌های زوجی تفاوت میانگین‌ها در سه مرحله آزمون در جدول 6 نشان می‌دهد که در گروه شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی تفاوت بین میانگین نمرات مرحله‌پیش‌آزمون با مراحل پس‌آزمون و پیگیری معنی‌داری باشد ( $p < 0/01$ ) با مقایسه میانگین نمرات در سه مرحله مشاهده می‌شود که میانگین نمرات معلولیت ناشی از اختلال وزوز گوش در مراحل پس‌آزمون و پیگیری نسبت به مرحله پیش‌آزمون به طور معنی‌داری کاهش یافته است. تفاوت بین نمرات مرحله‌پس‌آزمون با نمرات مرحله پیگیری معنی‌داری نیست ( $p > 0/05$ ) که نشان دهنده ثبات اثرات درمان با گذشت زمان می‌باشد. اما در گروه کنترل تفاوت بین نمرات

مرحله پیش‌آزمون با مراحل پس‌آزمون و پیگیری و همچنین تفاوت بین نمرات مرحله پس‌آزمون با نمرات پیگیری معنی‌دار نیست ( $p > 0/05$ ).

همچنین بر اساس یافته‌های دست‌آمده در جدول 5 تفاوت بین نمرات میزان پذیرش اختلال وزوز گوش ( $P < 0/01$ ) در سه مرحله از پژوهش معنی‌دار است. نتایج نشان می‌دهد که به ترتیب نزدیک به ۴۸/۹ درصد از تفاوت‌های فردی در متغیر میزان پذیرش اختلال وزوز گوش به تفاوت بین دو گروه مربوط است. علاوه بر این تعامل بین مراحل پژوهش و عضویت گروهی نیز در همه متغیرهای پژوهش معنی‌دار است ( $P < 0/01$ )؛ به عبارت دیگر تفاوت بین نمرات در سه مرحله از پژوهش در دو گروه معنی‌دار است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی در بهبود میزان پذیرش اختلال وزوز گوش در نظامیان مؤثر بوده است. با توجه به نتایج به دست آمده در جدول بالا، تفاوت بین مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در همه متغیرهای پژوهش معنی‌دار است؛ بنابراین نتایج مقایسه‌های زوجی میانگین‌های سه مرحله پژوهش با استفاده از آزمون بونفرونی در جدول 7 گزارش شده است.

جدول 7. مقایسه زوجی میانگین گروه‌های کنترل و آزمایش در سه مرحله پژوهش در متغیر میزان پذیرش اختلال وزوز گوش

گروه	مرحله	اختلاف میانگین	خطای استاندارد	سطح معنی‌داری
	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	-0.600	0.451	0.604
کنترل	پیش‌آزمون-پیگیری	-0.100	0.650	1
	پس‌آزمون-پیگیری	0.500	0.500	0.994
آزمایش	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	-4.556	0.476	0.001
	پیش‌آزمون-پیگیری	-3.889	0.685	0.001
	پس‌آزمون-پیگیری	0.667	0.527	0.669

نتایج مقایسه‌های زوجی تفاوت میانگین‌ها در سه مرحله آزمون در جدول 7 نشان می‌دهد که در گروه شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی تفاوت بین میانگین نمرات مرحله پیش‌آزمون با مراحل پس‌آزمون و پیگیری معنی‌دار می‌باشد ( $p < 0/01$ ) با مقایسه میانگین نمرات در سه مرحله مشاهده می‌شود که میانگین نمرات میزان پذیرش اختلال وزوز گوش در مراحل پس‌آزمون پیگیری نسبت به مرحله پیش‌آزمون به طور معنی‌داری افزایش یافته است. تفاوت بین نمرات مرحله پیش‌آزمون با نمرات مرحله پیگیری معنی‌دار نیست ( $p > 0/05$ ) که نشان دهنده ثبات اثرات درمان با گذشت زمان می‌باشد. اما در گروه کنترل تفاوت بین نمرات مرحله پیش‌آزمون با مراحل پس‌آزمون و پیگیری و همچنین تفاوت بین نمرات مرحله پس‌آزمون با نمرات پیگیری معنی‌دار نیست ( $p > 0/05$ ).

## بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر به منظور تعیین اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر روی کاهش علائم روانشناختی اختلال وزوز گوشدر نظامیان مبتلا به این اختلال انجام شد. نتایج بررسی فرضیه‌های مطالعه نشان داد که بین میانگین نمرات زیرمقیاس های معلولیت وزوز گوش و میزان پذیرش اختلال وزوز گوش در مراحل پس‌آزمونو پیگیری تفاوت معنادار وجود دارد. این یافته اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی در کاهش علائم روانشناختی را تأیید می‌کند. این یافته‌ها را می‌توان در ایران همسو با مطالعه داداشی حاجی، آقایی نژاد و قنبری (2014) و در خارج از کشور با مطالعات مککنا و همکاران (2018) گانز و همکاران (2015)، گوتینگ<sup>1</sup> و همکاران(2016) دانست.

در تبیین این یافته‌ها می‌توان به مکانیسم های اثربخشی درمان‌های مبتنی بر ذهن آگاهی اشاره نمود. کاهش اجتناب و خوگیری (دیدونا<sup>2</sup>، 2009؛ کیمبرات<sup>3</sup> و همکاران، 2010؛ کیم و همکاران، 2013) از مکانیسم های اصلی اثربخشی درمان‌های مبتنی بر ذهن آگاهی است. ذهن آگاهی باعث افزایش گشودگی نسبت به تجربه‌های درونی و مواجهه با رویدادهای آزاردهنده می‌شود که منجر به کاهش رفتارهای اجتنابی می‌شود (کینگ و همکاران، 2013؛ کیمبرات و همکاران، 2010) پذیرش و عدم قضاوت هم می‌تواند به تغییر علائم شناختی و خلقی کمک کند (کینگ و همکاران، 2013).

شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی منجر به افزایش توانایی کنترل توجه و قضاوت گریمی‌شود و از این طریق توانایی افراد برای مقابله و مدیریت وزوز گوش و علائم ناشی از آن را افزایش می‌دهد. به این صورت که فرد طی تمرین ذهن آگاهی در می‌یابد که ذهن دائماً در حال پرسه زدن است و ذهن به صورت اجباری گرفتار نگرانی‌ها و نشخوارهای غیرسازنده می‌شوند. بنابراین هر زمان که تشخیص دهد توجه در کجا قرار دارد و به صورتعامدانه به آن جهت دهد، ظرفیت توجهی تقویت می‌گردد (سیرز و چاد، 2016). همچنین توجه کردن به شیوه غیر قضاوتی باعث کاهش تمایل به طبقه بندی جزمی تجارب شده و باعث تقویت و افزایش اعمال رفتاری و شناختی سازگارانه می‌شود (دیدونا، 2009).

---

<sup>1</sup>Gotink

<sup>2</sup>Didonna

<sup>3</sup>Kimbrough

در نهایت شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی منجر به پذیرش به معنای دیدن امور به همان صورتی است که عملاً در لحظه حال وجود دارد (کابات زین، 2003)، می‌شود. به این صورت که در حالت پذیرش، یک فکر تنها یک فکر و یک احساس است نه چیزی کمتر نه بیشتر. این نگرش نسبت به امور مانع از شکل‌گیری پردازش‌های ثانویه‌ای مانند نشخوارفکری، نگرانی و ... می‌شود؛ و شخص به جای اجتناب با افکار و احساسات یا حس‌های بدن مواجه می‌شود، و این رفتار به نوبه خود در خوگیری (به وزوز گوش) و خاموشی پاسخ‌های اجتناب‌مؤثر است (دیدونا، 2009).

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر این بود که جامعه مورد مطالعه شامل افراد نظامی بود، بنابراین نتایج حاصل را نمی‌توانیم به جوامع دیگر با مشکلات مشابه تعمیم دهیم. همچنین به علت پایین بودن حجم نمونه نیاز است که در آینده مطالعات بیشتر در این زمینه صورت بگیرد.

## منابع

- Abtahi, H., Okhovvat, A., Heidari, S., Gharagazarlo, A., Mirdamadi, M., Nilforoush, M. H., & Ghazavi, H. (2018). Effect of transcranial direct current stimulation on short-term and long-term treatment of chronic tinnitus. *American journal of otolaryngology*, 39(2), 94-96 .
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., . . . Velting, D. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical psychology: Science and practice*, 11(3), 230-241 .

- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*, 84(4), 822.
- Chiesa, A., & Serretti, A. (2011). Mindfulness based cognitive therapy for psychiatric disorders: a systematic review and meta-analysis. *Psychiatry research*, 187(3), 441-453.
- Dadashi haji, M. h. a., Y. ghanbari, V. (2018). The Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy on Psychological Symptoms of Affected Military Tinnitus. [Research .11-5, (18)6, 2.]
- Didonna, F. (2009). *Clinical handbook of mindfulness*: Springer.
- Durch, J. S., Joellenbeck, L. M., & Humes, L. E. (2006). *Noise and military service: Implications for hearing loss and tinnitus*: National Academies Press.
- Elgoyhen, A. B., Langguth, B., De Ridder, D., & Vanneste, S. (2015). Tinnitus: perspectives from human neuroimaging. *Nature Reviews Neuroscience*, 16(10), 632-642.
- Fagelson, M., & Baguley, D. M. (2015). Influences of Amplified Music. *Tinnitus: Clinical and Research Perspectives*, 129-144.
- Gans, J. J., Cole, M. A., & Greenberg, B. (2015). Sustained benefit of Mindfulness-Based Tinnitus Stress Reduction (MBTSR) in adults with chronic tinnitus: A pilot study. *Mindfulness*, 6(5), 1232-1234.
- Gans, J. J., O'Sullivan, P., & Bircheff, V. (2014). Mindfulness based tinnitus stress reduction pilot study. *Mindfulness*, 5(3), 322-333.
- Gotink, R. A., Meijboom, R., Vernooij, M. W., Smits, M., & Hunink, M. M. (2016). 8-week mindfulness based stress reduction induces brain changes similar to traditional long-term meditation practice—a systematic review. *Brain and cognition*. 41-32, 108.
- Hagen, R., & Kennair, L. (2016). *Psykiske lidelser*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Hayes, S. C., Strosahl, K., Wilson, K. G., Bissett, R. T., Pistorello, J., Toarmino, D., . . . Bergan, J. (2004). Measuring experiential avoidance: A preliminary test of a working model. *The psychological record*, 54(4), 553-578.
- Hofmann, S. G., & Gómez, A. F. (2017). Mindfulness-based interventions for anxiety and depression. *Psychiatric Clinics*, 40(4), 739-749.
- Hopwood, T. L., & Schutte, N. S. (2017). A meta-analytic investigation of the impact of mindfulness-based interventions on post traumatic stress. *Clinical psychology review*, 57, 12-20.
- Jalessi, M., Farhadi, M., Asghari, A., Kamrava, S. K., Amintehran, E., Ghalehbaghi, S., . . . Pousti, S. B. (2013). Tinnitus: an epidemiologic study in Iranian population. *Acta Medica Iranica*, 51(12), 886-891.

- Jastreboff, P. J., & Hazell, J. W. (2008). *Tinnitus retraining therapy: Implementing the neurophysiological model*: Cambridge University Press.
- Kabat- Zinn, J. (2003). Mindfulness- based interventions in context: past, present, and future. *Clinical psychology: Science and practice*, 10(2) , 144-156 .
- Kim, S. H., Schneider, S. M., Bevans, M., Kravitz, L., Mermier, C., Qualls, C., & Burge, M. R. (2013). PTSD symptom reduction with mindfulness-based stretching and deep breathing exercise: randomized controlled clinical trial of efficacy. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 98(7) , 2984-2992.
- Kimbrough, E., Magyari, T., Langenberg, P., Chesney, M., & Berman, B. (2010). Mindfulness intervention for child abuse survivors. *Journal of clinical psychology*, 66(1) , 17-33.
- King, A. P., Erickson, T. M., Giardino, N. D., Favorite, T., Rauch, S. A., Robinson, E., . . . Liberzon, I. (2013). A pilot study of group mindfulness- based cognitive therapy (MBCT) for combat veterans with posttraumatic stress disorder (PTSD). *Depression and anxiety*, 30(7) , 638-645.
- Langguth, B., Kreuzer, P. M., Kleinjung, T., & De Ridder, D. (2013). Tinnitus: causes and clinical management. *The Lancet Neurology*, 12(9) , 920-930 .
- Larouche, M., Lorrain, D., Côté, G., & Belisle, D. (2015 ).(Evaluation of the effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy to treat chronic insomnia. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology*, 65(3) , 115-123 .
- Mazevski, A., Beck, D. L., & Paxton, C. (2017). Tinnitus Issues and Management: 2017. *Hearing Review*, 24(7) , 30-36 .
- McCracken, L. M., Vowles, K. E., & Eccleston, C. (2004). Acceptance of chronic pain: component analysis and a revised assessment method. *Pain*, 107(1-2) , 159-166 .
- McKenna, L., & Baguley, D. (2011). *Living with Tinnitus and Hyperacusis: New Edition*: Hachette UK.
- McKenna, L., Marks, E. M., Hallsworth, C. A., & Schiette, R. (2017). Mindfulness-Based Cognitive Therapy as a Treatment for Chronic Tinnitus: A Randomized Controlled Trial. *Psychotherapy and psychosomatics*, 86(6) , 351-361 .
- McKenna, L., Marks, E. M., & Vogt, F. (2018). Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Chronic Tinnitus: Evaluation of Benefits in a Large Sample of Patients Attending a Tinnitus Clinic. *Ear and hearing*, 39(2) , 359-366 .
- Møller, A. R., Langguth, B., DeRidder, D., & Kleinjung, T. (2010). *Textbook of tinnitus*: Springer Science & Business Media.

- Mrena, R., Savolainen, S., Kuokkanen, J. T., & Ylikoski, J. (2002). Characteristics of tinnitus induced by acute acoustic trauma: a long-term follow-up. *Audiology and Neurotology*, 7(2) , 122-130 .
- Nahad, H. A., Rouzbahani, M., Jarollahi, F., Jalaie, S., Pourbakht, A., Mokrian, H., . . . Zadeh, A. N. (2014). Translation, validity, and reliability of a persian version of the iowa tinnitus handicap questionnaire. *Iranian journal of otorhinolaryngology*, 26(75) , 79 .
- Ozer, E. J., Best, S. R., Lipsey, T. L., & Weiss, D. S. (2003). Predictors of posttraumatic stress disorder and symptoms in adults: a meta-analysis. *Psychological bulletin*, 129(1) , 52 .
- Sears RW, Chard KM. *Mindfulness-based cognitive therapy for posttraumatic stress disorder*: John Wiley & Sons; 2016.
- Shore, S. E., Roberts, L. E., & Langguth, B. (2016). Maladaptive plasticity in tinnitus—triggers, mechanisms and treatment. *Nature Reviews Neurology*, 12(3) , 150-160.
- Stankiewicz, C., Przewoźny, T., & Kozłowski, J. (2000). Noise from a car airbag as a cause of acute acoustic trauma. *Otolaryngologia polska= The Polish otolaryngology*, 54(6) , 775-781 .
- Szczepek, A., & Mazurek, B. (2017). *Tinnitus and Stress*: Springer.
- Watts, E. J., Fackrell, K., Smith, S., Sheldrake, J., Haider, H., & Hoare, D. J. (2018). Why is tinnitus a problem? A qualitative analysis of problems reported by tinnitus patients. *Trends in hearing*, 22, 2331216518812250 .
- Westin, V , Hayes, S. C., & Andersson, G. (2008). Is it the sound or your relationship to it? The role of acceptance in predicting tinnitus impact. *Behaviour research and therapy*, 46(12) , 1259-1265 .
- Ziai, K., Moshtaghi, O., Mahboubi, H., & Djalilian, H. R. (2017). Tinnitus patients suffering from anxiety and depression: a review. *The international tinnitus journal*, 21(1) , 68-73 .

**The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy in managing and reducing the severity and psychological symptoms of tinnitus in military personnel**

Mehdi Dadashi Haji\* . Ph.D., SoofiMoradi. Ph.D.

\* **Correspondence E-mail:**dadashi33@gmail.com

## **Abstract**

**Background and objectives:** The present study seeks to determine the effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on reducing the psychological symptoms of tinnitus disorder in military personnel suffering from this disorder.

**Methods:** The study was a quasi-experimental study with a pretest-posttest research design with a control group and a follow-up stage. The sample of present study was 19 patients referred to the ENT department of the Army Family Hospital, military personnel and students with tinnitus disorder of Imam Ali Military University. Data were collected using tinnitushandicap questionnaire and tinnitus acceptance questionnaire. All samples were male. The obtained data were analyzed by descriptive and analytical statistical methods using SPSS-19.

**Results:** The findings of the study showed that there was a significant difference between the mean scores of tinnitus handicap and the acceptance of tinnitus questionnaires in the pre-post-test and follow-up measurements ( $P < 0.05$ ).

**Conclusions:** The findings showed that training mindfulness skills is effective in reducing the symptoms of tinnitus in military personnel suffering from this disorder by increasing their ability to regulate emotions and increase their habituation to tinnitus.

**Keywords:** Tinnitus, Mindfulness, tinnitus acceptance, Military