



## Effectiveness of Mindfulness-based Stress Reduction Therapy on Pain Intensity and Quality of Life of Man with Epilepsy

Dadras Mahmoudi<sup>1</sup>, Behzad Asbaghi<sup>2</sup>, Hadi Smkhani Akbarinejad<sup>3\*</sup>

1. BS of Psychology, Payam-e Noor University, Ahar, Iran
2. MA of Clinical Psychology, Islamic Azad University, Ardabil, Iran
3. Dept of Psychology, University College of Nabi AKram, Tabriz, Iran

### ABSTRACT

**Aim and background:** Epilepsy patients are involved in many psychological problems, so in addition to medical interventions, psychological interventions should also be considered in their recovery plan. The aim of this study was to determine the effectiveness of mindfulness-based stress reduction therapy (MBSRT) on pain intensity and quality of life of man with epilepsy.

**Material and Methods:** This study was semi-experimental with a pretest-post test control group design. The statistical population of the research included all man with epilepsy in Tabriz city who were members of the Epilepsy Association of this city in 2023. In total, 30 people were selected by purposive sampling method, and randomly divided into two groups (15 people each). Members of the experimental group received their treatment in eight sessions of 1.5 hour ; however, the control group did not receive any treatment. Both groups answered the 20-question McGill's intensity pain and 36-question quality of life Questionnaires, before, after and 4 months after the intervention. Data were Analyzed using ANOVA with repeated measures.

**Results:** There was no significant difference between the pain intensity and quality of life in the experimental and control groups in the pre-test ( $P < 0.05$ ). The results showed that MBSRT reduced and increased pain intensity and quality of life of man with epilepsy in the post-test, compared to the control group, respectively ( $P < 0.001$ ). The effect of MBSRT on pain intensity and quality of life was lasting in the follow-up phase ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** It seems that mindfulness-based stress reduction therapy can reduce intensity of pain and increase quality of life in man with epilepsy, therefore it is likely to be a useful treatment strategy to improve the pain intensity and quality of life in man with epilepsy.

**Keywords:** Mindfulness-based Stress Reduction Therapy, Intensity Pain, Quality of Life, Epilepsy

►Please cite this paper as:

Mahmoudi D, Asbaghi B, Smkhani Akbarinejad H [Effectiveness of Mindfulness-based Stress Reduction Therapy on Intensity Pain and Quality of Life of Man with Epilepsy (Persian)]. J Anesth Pain 2024;16(2): 60-70.

**Corresponding Author:** Hadi Smkhani Akbarinejad, Dept of Psychology, University College of Nabi AKram, Tabriz, Iran.

**Email:** Hadiakbarinejad@yahoo.com

فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد، دوره ۱۵، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۳

## اثربخشی درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر شدت درد و کیفیت زندگی مردان مبتلا به صرع

دادرس محمودی<sup>۱</sup>، بهزاد اسبقی<sup>۲</sup>، هادی اسمخانی اکبری نژاد<sup>۳\*</sup>

۱. کارشناسی روانشناسی، دانشگاه پیام نور، اهر، ایران
۲. کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران
۳. گروه روانشناسی، موسسه آموزش عالی نبی اکرم (ص)، تبریز، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۴/۱۸

تاریخ بازبینی: ...

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۳/۴

### چکیده

**زمینه و هدف:** بیماران مبتلا به صرع درگیر مشکلات روان‌شناختی متعددی هستند، بنابراین در برنامه بیهودی آنها علاوه بر مداخلات طبی باید مداخلات روان‌شناختی نیز مدنظر قرار گیرد. پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر شدت درد و کیفیت زندگی مردان مبتلا به صرع انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** روش پژوهش، نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه آماری را مردان مبتلا به صرع شهر تبریز که در سال ۱۴۰۲ عضو انجمن صرع این شهر بودند تشکیل دادند. ۳۰ نفر با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب، و به‌طور تصادفی در دو گروه قرار گرفتند. اعضای گروه آزمایش درمان مختص گروه خود را در ۸ جلسه ۱/۵ ساعته دریافت کرد؛ اما گروه کنترل درمانی دریافت نکرد. هر دو گروه، پیش، پس و ۴ ماه پس از مداخله به پرسشنامه‌های ۲۰ سوالی شدت درد مگگیل و ۳۶ سوالی کیفیت زندگی پاسخ دادند. داده‌ها توسط آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر تجزیه و تحلیل شدند.

**نتایج:** بین نمرات شدت درد و کیفیت زندگی گروه آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ( $P > 0/05$ ). نتایج نشان داد که درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی در مقایسه با گروه کنترل، شدت درد و کیفیت زندگی مردان مبتلا به صرع را در پس‌آزمون به‌ترتیب کاهش و افزایش داده است ( $P < 0/001$ ). تأثیر درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر شدت درد و کیفیت زندگی در مرحله پیگیری ماندگار بود ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** به‌نظر می‌رسد درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی می‌تواند سبب کاهش شدت درد و افزایش کیفیت زندگی مردان مبتلا به صرع شود، از این‌رو به احتمال زیاد می‌تواند راهبرد درمانی مفیدی برای بهبود شدت درد و کیفیت زندگی مردان مبتلا به صرع باشد.

**واژه‌های کلیدی:** درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی، شدت درد، کیفیت زندگی، صرع

نویسنده مسئول: هادی اسمخانی اکبری نژاد. گروه روانشناسی، موسسه آموزش عالی نبی اکرم (ص)، تبریز، ایران

پست الکترونیک: Hadiakbarinejhad@yahoo.com

## مقدمه

صرع (epilepsy) بیماری مزمنی است که به صورت حملات تشنجی تکرارشونده در ۳٪ تا ۵٪ جمعیت‌های مختلف در سراسر دنیا بروز می‌کند<sup>(۱)</sup>. حملات تشنجی غیرقابل پیش‌بینی سبب می‌شود که این بیماران با فشارهای مختلف روانی و اجتماعی مواجه شوند<sup>(۲)</sup>. افرادی که دارای استعداد ذاتی برای صرع هستند به‌طور شایع در پاسخ به عوامل برانگیزاننده دچار تشنج می‌شوند<sup>(۳)</sup>. این عوامل می‌تواند شامل محرک‌های بیرونی از جمله مصرف دارو، محرومیت دارویی، تغییرات هورمونی چرخه‌ای، اختلالات متابولیک و یا اختلالات هیجانی باشد، و در صورت عدم کنترل صحیح این موارد، ایجاد تشنج‌های مکرر می‌تواند باعث کاهش رضایت از زندگی فرد مبتلا گردد<sup>(۴)</sup>. صرع بر طیف گسترده‌ای از عملکردهای روان‌شناختی و اجتماعی تأثیر می‌گذارد و مبتلایان را با مشکلاتی چون شدت درد (intensity pain)<sup>(۵)</sup> کلافه‌کننده درگیر می‌کند که این امر نهایتاً تأثیر منفی بر کیفیت زندگی (quality of life)<sup>(۶)</sup> آن‌ها می‌گذارد.

درد یک تجربه حسی یا هیجانی ناخوشایندی است که با آسیب واقعی یا بالقوه مرتبط است و شامل دو بعد حسی و عاطفی می‌باشد. بعد حسی درد به‌شدت درد اشاره دارد و بعد عاطفی آن به‌میزان ناخشنودی که یک فرد تجربه می‌کند، اطلاق می‌شود. درد مزمن از جمله مشکلاتی است که در آن میزان درد تجربه‌شده توسط بیمار شدیداً آزاردهنده است<sup>(۷)</sup>. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که شدت درد بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به صرع تأثیر می‌گذارد<sup>(۸)</sup>.

کیفیت زندگی شرایطی است که در آن بیمار از نظر عاطفی، اجتماعی، اقتصادی، معنوی و جنسی احساس رضایت می‌کند؛ که ابعاد فیزیکی، روانی و اجتماعی دارد و در واقع احساسی است که بیمار از وضعیت سلامتی خود دارد. بین بیماری و کیفیت زندگی ارتباط متقابل وجود دارد و اختلالات جسمانی و وجود علائم جسمی اثر مستقیم روی تمام جنبه‌های کیفیت زندگی دارد<sup>(۹)</sup>.

بیماری صرع افراد مبتلا را درگیر مشکلات روان‌شناختی متعددی می‌کند، و مشکلات اجتماعی و مالی زیادی را به آن‌ها

و خانواده‌شان تحمیل می‌کند، از این‌رو، علاوه بر مداخلات طبی بایستی مداخلات روان‌شناختی از جمله انواع رویکردهای مشاوره و روان‌درمانی نظیر درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی (mindfulness-based stress reduction therapy) را نیز برای آن‌ها مدنظر قرار داد. نتایج یک بررسی سیستماتیک نشان می‌دهد که انواع مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر ارتقای سلامت روانی بیماران مبتلا به صرع اثربخش است<sup>(۱۰)</sup>.

یکی از رایج‌ترین درمان‌های ذهن‌آگاهانه، درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی است که بر مبنای توجه و تمرکز به خود استوار می‌باشد. این توجه یک توجه هدفمند به‌همراه پذیرش بدون داوری در مورد تجربه‌های در لحظه کنونی است. در این برنامه افراد یاد می‌گیرند پذیرش و دلسوزی را به‌جای قضاوت کردن تجربه‌شان گسترش دهند؛ و هشیاری لحظه حاضر را به‌جای هدایت خودکار ایجاد کنند و شیوه‌های جدید پاسخ‌دادن به موقعیت‌ها را یاد بگیرند<sup>(۱۱)</sup>. درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی به‌عنوان یک فرآیند ایجاد حالات شناختی، ذهنی و عاطفی انعطاف‌پذیر شناخته شده است که می‌تواند به کاهش باورهای خودتحریف‌کننده کمک کند<sup>(۱۲)</sup>. نتیجه پژوهش‌های مختلف حاکی از این است که این درمان بر کیفیت زندگی و تعداد حملات تشنج<sup>(۱۳)</sup>؛ افسردگی، کیفیت زندگی، اضطراب<sup>(۱۴)</sup> و افسردگی و کیفیت زندگی<sup>(۱۴)</sup> بیماران مبتلا به صرع، و کاهش درد بیماران مرد در حال بهبودی در فاز سم‌زدایی مورفین<sup>(۱۵)</sup> و شدت درد، اضطراب، افسردگی و افزایش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به درد مزمن<sup>(۱۶)</sup> اثربخش است.

درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی از درمان‌های جدید و موثر برای مشکلات و اختلالات روان‌شناختی به‌شمار می‌آید. این نوع درمان نسل سوم که از درمان‌های سنتی شناختی-رفتاری به‌صرفه‌تر و موثرتر است، می‌تواند در اختلالات روان‌شناختی که در صرع نیز شایع می‌باشند موثر باشد<sup>(۱۰)</sup>؛ اما نتیجه هیچ پژوهشی که به اثربخشی این درمان بر شدت درد بیماران مبتلا به صرع بپردازد در دسترس نیست و پرداخت به آن می‌تواند تا حدودی این خلأ پژوهشی را پر کند. با تغییر

۳) سنین بین ۲۵ تا ۴۰ سال و ۴) متأهل؛ و ملاک‌های خروج از مطالعه چون ۱) ابتلا به بیماری جدی دیگر به غیر از صرع همچون ام. اس، سرطان و... و ۲) برخورداری از جلسات مشاوره و روان‌درمانی فردی و گروهی انتخاب، و با استفاده از گمارش تصادفی (به‌شيوه قرعه‌کشی از طریق پرتاب سکه) به گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند (هر کدام ۱۵ نفر). جهت تعیین حجم نمونه از معادله برآورد فرمول حجم نمونه Fleiss استفاده شد. تعداد ۱۵ نفر برای هر گروه بر اساس نرم‌افزار تعیین حجم نمونه 3 G Power و با در نظر گرفتن پارامترهای زیر محاسبه شد. اندازه اثر = ۰/۴۸؛ ضریب آلفا = ۰/۰۵؛ توان آمون = ۰/۶۸؛ Repetitions = ۲؛ Noncentrality parameter  $\lambda = 11/998$ ؛ Critical F = ۲/۴۶۵؛ Numerator df = ۱؛ Denominator = ۲۹؛ Pillai V = ۰/۴۵؛ Actual power = ۰/۸۱؛ df همه اصول اخلاقی در این مقاله رعایت شده است. شرکت‌کنندگان اجازه داشتند هر زمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند. اطلاعات آن‌ها محرمانه نگه داشته شدند و در پایان درمان، گروه کنترل نیز تحت مداخله قرار گرفتند. برای برگزاری جلسات درمانی، از افراد هیچ هزینه‌ای دریافت نشد. اطلاعات جمعیت‌شناختی که از نمونه‌ها جمع‌آوری شدند شامل سن و مدت زمان ابتلا به صرع بود.

پرسشنامه درد McGill: پرسشنامه درد McGill در سال ۱۹۹۷ توسط Melzack ساخته شد و دارای ۲۰ مجموعه عبارت است و هدف آن سنجش درک افراد از درد از ابعاد مختلف درد (چهار بعد ادراک حسی درد، ادراک عاطفی درد، ادراک ارزیابی درد و دردهای متنوع و گوناگون) است. پرسشنامه درد مک‌گیل از برجسته‌ترین ابزارهای اندازه‌گیری درد است که برای اولین بار توسط ملزاک روی ۲۹۷ بیمار که از انواع مختلف دردها رنج می‌برند مورد استفاده قرار گرفت. نسخه اصلاح‌شده پرسشنامه درد McGill نیز توسط Melzack و همکاران برای یک اقدام کوتاه اما مفید در زمینه درد ساخته شد که در ۲۵۰ مطالعه به‌کار گرفته شده است. پرسشنامه درد تعدیل‌شده McGill متشکل از سه بخش است که عبارت‌اند از: بخش اول شامل ۱۵ توصیف کلامی در دو گروه اصلی (حسی ۱۱ شاخص، عاطفی ۴ شاخص) که هر توصیف دارای رتبه‌ای

رویکرد بیماری‌نگر و پیدایش دیدگاه‌های سلامت‌نگر، سلامتی فقط روی یک محور که یک‌سوی آن بیمار و سوی دیگر آن سلامتی افراد قرار دارد، در نظر گرفته نمی‌شود؛ بلکه سلامت پیوستاری است که حالت انفعالی ندارد و نیازمند پرورش است. بدیهی است در این رابطه شناخت عوامل موثر بر غنی‌سازی زندگی و افزایش ظرفیت‌ها و سرمایه‌های روان‌شناختی و یافتن رویکردهای درمانی موثر برای زندگی آرام و مطمئن برای بیماران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشد؛ از این‌رو، در پژوهش حاضر پژوهشگران سعی دارند رویکردی را عملیاتی کنند که ضمن قابلیت اجرایی پژوهش، جنبه جدیدی را در بر داشته باشد و در عین حال، فرضیه اساسی آن‌ها را که معتقدند این درمان به‌طور هم‌زمان بر شدت درد و کیفیت زندگی مردان مبتلا به صرع موثر می‌باشند مورد بررسی قرار دهد. بنابراین، سوال اصلی پژوهش حاضر این است: آیا درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر شدت درد و کیفیت زندگی مردان مبتلا به صرع اثربخش است؟

## مواد و روش‌ها

کد اخلاق پژوهش حاضر (IR.TABRIZU.REC.1402.834) بود. روش پژوهش حاضر، نیمه‌تجربی و طرح آن از نوع پیش‌آزمون- پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه مردان مبتلا به صرع شهر تبریز تشکیل دادند که در سال ۱۴۰۲ عضو انجمن صرع این شهر بودند. برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند استفاده شد؛ به‌طوری‌که پس از کسب رضایت از مسئولین و بیماران، مقیاس شدت درد McGill و پرسشنامه کیفیت زندگی در بین ۱۹۳ بیمار که مایل به شرکت در پژوهش بودند اجرا شد (توضیح این‌که پرسشنامه‌ها توسط آزمودنی‌ها در حضور پژوهشگران تکمیل شدند)، و از بین آن‌هایی که در این پرسشنامه‌ها به‌ترتیب یک انحراف معیار بالاتر از میانگین نمره کسب کردند (۱۶۶ نفر)، ۳۰ نفر به‌صورت تصادفی، و با در نظر گرفتن ملاک‌های ورود به مطالعه چون ۱) پذیرش داوطلبانه برای شرکت در پژوهش، ۲) شرکت کامل در جلسات درمانی،

لازم برخوردار است<sup>(۲۰)</sup>. در پژوهش حاضر، ضریب آلفای کرونباخ برای کل این پرسشنامه ۰/۸۱ به دست آمده است.

پس از اجرای پیش‌آزمون، اعضای گروه آزمایش طی ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای (۲ ماه، هفته‌ای یک جلسه) از درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی به صورت گروهی، طبق برنامه درمانی Kabat-Zinn<sup>(۲۱)</sup> برخوردار شدند. اعضای گروه کنترل هیچ درمانی را دریافت نکردند. برای جلوگیری از تبادل اطلاعات بین افراد گروه آزمایش و کنترل، از آن‌ها خواسته شد تا ۴ ماه پس از اتمام درمان، درباره محتوای جلسات با یکدیگر گفت‌وگویی نداشته باشند. جلسات درمانی، توسط ۱ مشاور با درجه دکتری تخصصی مشاوره و ۱ روان‌شناس بالینی با درجه کارشناسی ارشد در یک مرکز مشاوره خصوصی در شهر تبریز برگزار شدند. بعد از اتمام جلسات (پس‌آزمون)، و ۴ ماه پس از اتمام درمان (پیگیری)، اعضای هر دو گروه با استفاده از ابزارهای اندازه‌گیری ارزیابی شدند. جهت جلوگیری از ریزش اعضای گروه‌ها، حین مصاحبه اولیه با تک‌تک آن‌ها، از اعضا خواستیم تعهد خود را نسبت به شرکت در کل جلسات حفظ کنند. این امر در طول جلسات هم رصد می‌شد و همبستگی گروهی که بین اعضا ایجاد شده بود، مانع ریزش افراد گروه‌ها شد.

برای تجزیه و تحلیل آماری از نرم‌افزار SPSS ورژن 24 استفاده شد. در این پژوهش نیز از آزمون تی مستقل، تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر، آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده گردید. در این پژوهش سطح معناداری معادل ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### نتایج

اطلاعات مربوط به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مردان مبتلا به صرع در جدول ۲ ارائه شده است. در این پژوهش هیچ ریزشی در نمونه‌ها اتفاق نیفتاد و ۱۵ عضو گروه آزمایش به طور کامل مداخله را دریافت کردند. در جدول ۲، یافته‌های توصیفی متغیرهای سن و مدت زمان ابتلا به صرع آزمودنی‌ها آورده شده است. در جدول ۲، سطوح معناداری به دست آمده نشان می‌دهند که بین اعضای دو گروه از نظر سن و مدت زمان ابتلا به صرع تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ( $p > 0/05$ ).

خاص در محدوده (بدون درد=۰، خفیف=۱، متوسط=۲ و شدید=۳) است. بخش دوم شامل مقیاس دیداری درد است که از «صفر تا ۱۰» رتبه‌بندی می‌شود و بیمار ارزیابی خود را از درد موجود روی یک خط مندرج از صفر (بدون درد) تا ۵ (شدیدترین درد) رتبه‌بندی می‌کند. مقیاس دیداری درد همان خط‌کش درد است شامل خطی افقی است که از صفر تا ۱۰ مدرج شده و صفر نشانگر بی‌دردی مطلق و ۱۰ نشانه درد غیرقابل تحمل است<sup>(۱۷)</sup>. بخش سوم شامل درد در حال حاضر در محدوده (۰= بدون درد، ۱= خفیف، ۲= ناراحت‌کننده، ۳= زجرآور، ۴= وحشتناک، ۵= مشقت‌بار) است. مجموع نمرات کل درد بیمار برابر با نمره کل حاصل‌شده از کلیه مجموعه‌ها در ابعاد مختلف درد است. حداقل نمره در این پرسشنامه صفر و حداکثر آن ۷۵ است؛ که نمره بالاتر نشان‌دهنده شدت در بیش‌تر است<sup>(۱۸)</sup>. روایی و پایایی این پرسشنامه در سال ۲۰۰۹ توسط Dworkin و همکاران مورد بررسی قرار گرفته است<sup>(۱۷)</sup>. پایایی این پرسشنامه در مطالعات داخلی مناسب گزارش شده است<sup>(۱۹)</sup>. در پژوهش حاضر، پایایی کل این پرسشنامه توسط آزمون آلفای کرونباخ ۰/۸۳ محاسبه شده است.

پرسشنامه کیفیت زندگی: این پرسشنامه شامل ۳۶ سوال با پاسخ‌های چندگزینه‌ای (ضعیف (۱) تا عالی (۵)) است و دیدگاه فرد را نسبت به سلامت می‌سنجد. این مقیاس دارای ابعاد هشت‌گانه عملکرد جسمی، محدودیت جسمی، درد جسمی، سلامت عمومی، عملکرد اجتماعی، مشکلات روحی، سلامت روان و نشاط است، که ضرایب آلفای گزارش‌شده برای آن‌ها به ترتیب ۰/۹۰، ۰/۸۵، ۰/۷۱، ۰/۶۵، ۰/۷۷، ۰/۸۴، ۰/۸۱ و ۰/۷۷ بوده که نشانگر ثبات درونی خوب این ابعاد است. حداقل نمره در این پرسشنامه ۳۶ و حداکثر ۱۸۰ است. نمره بالاتر نشان‌دهنده کیفیت زندگی بیش‌تر است. این پرسشنامه سوالاتی چون "به‌طور کلی، سلامتی خود را چگونه توصیف می‌نمایید" دارد<sup>(۲۰)</sup>. مقیاس‌های گونه فارسی این پرسش‌نامه به جز مقیاس نشاط ۰/۶۵، از حداقل ضرایب استاندارد پایایی در محدوده ۰/۷۷ تا ۰/۹۰ برخوردارند. آزمون تحلیل عاملی نیز دو جزء اصلی را به دست داد که ۰/۶۵ پراکندگی میان مقیاس‌های پرسش‌نامه را توجیه می‌نمود. این پرسش‌نامه از پایایی و روایی

جدول ۱: محتوای جلسات و پروتکل درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی

جلسه	شرح جلسات
اول	برقراری ارتباط، تعریف و مفهوم سازی و لزوم استفاده از آموزش ذهن آگاهی.
دوم	آشنایی با نحوه تن آرامی، آموزش تن آرامی برای ۱۴ گروه از عضلات شامل ساعد، بازو، عضلات پشت ساق پا، ران ها، شکم، سینه، شانه ها، گردن، لب، چشم ها، آرواره ها و پیشانی.
سوم	آموزش تن آرامی برای ۶ گروه از عضلات شامل دست ها و بازوها، پاها و ران ها، شکم و سینه، گردن و شانه، آرواره ها، پیشانی و لب ها و تکالیف خانگی تن آرامی.
چهارم	آموزش ذهن آگاهی تنفس: مرور کوتاه جلسه قبل، آشنایی با نحوه ذهن آگاهی تنفس، آموزش تکنیک دم و بازدم همراه با آرامش و بدون تفکر در مورد چیز دیگر و آموزش تکنیک تماشای تنفس و تکلیف خانگی ذهن آگاهی تنفس قبل از خواب به مدت ۲۰ دقیقه.
پنجم	آموزش تکنیک پویش بدن: آموزش تکنیک توجه به حرکت بدن هنگام تنفس، تمرکز بر اعضای بدن و حرکت آن ها و جست و جوی حس های فیزیکی (شنوایی، چشایی و ...). تکلیف خانگی ذهن آگاهی خوردن (خوردن با آرامش و توجه به مزه و منظره غذا).
ششم	آموزش ذهن آگاهی افکار: آموزش توجه به ذهن، افکار منفی و مثبت، خوشایند و ناخوشایند بودن افکار، اجازه دادن به ورود افکار منفی و مثبت به ذهن و به آسانی خارج کردن آن ها از ذهن بدون قضاوت و توجه عمیق به آن ها و تکلیف خانگی نوشتن تجربیات نفی و مثبت روزانه بدون قضاوت در مورد آن ها.
هفتم	ذهن آگاهی کامل: تکرار آموزش جلسات ۴، ۵ و ۶ هر کدام به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه.
هشتم	مرور و جمع بندی جلسات قبلی و اجرای پس آزمونها.

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار یافته های توصیفی آزمودنی ها

متغیر	گروه آزمایش	گروه کنترل	p
سن (سال) (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	۳۱/۸۷ $\pm$ ۵/۴۸	۳۳/۷۳ $\pm$ ۴/۲۶	۰/۳۰۷
مدت زمان ابتلا به صرع (سال) (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	۵/۹۳ $\pm$ ۰/۸۸	۵/۲۷ $\pm$ ۱/۲۸	۰/۱۰۸

آزمون: تی مستقل، \*  $p < ۰/۰۵$  اختلاف معنی دار

(۰/۶۵۹) متغیر شدت درد در سطح خطای داده شده (۰/۰۸۸) و مقدار کرویت موخلی (۰/۶۰۰) متغیر کیفیت زندگی در سطح خطای داده شده (۰/۴۲۶) معنی دار نیست، لذا می توان کرویت ماتریس واریانس- کواریانس متغیرهای وابسته را پذیرفت. پس، این پیش فرض نیز برقرار است. در آخر، نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس ها در پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در متغیرهای پژوهش نشان داد که با توجه به عدم معنی داری مقدار  $F$  متغیرهای شدت درد و کیفیت زندگی در سطح خطای کوچک تر از (۰/۰۵) در همه متغیرها، می توان گفت که واریانس خطای متغیرهای پژوهش

در بررسی پیش فرض های آزمون تحلیل واریانس آمیخته با اندازه گیری مکرر، آزمون Shapiro-Wilk نشان داد پیش فرض نرمال بودن توزیع متغیرهای شدت درد و کیفیت زندگی در نمونه مورد مطالعه محقق شده است، چرا که مقادیر  $Z$  محاسبه شده معنی دار نیست ( $P > ۰/۰۵$ ). در آزمون ام باکس، چون  $F$  متغیرهای شدت درد ( $F = ۲/۷۹۹$ ) و کیفیت زندگی ( $F = ۲/۰۵۸$ ) به ترتیب در سطح (۰/۰۹۵ و ۰/۲۴۳) معنادار نبودند، بنابراین می توان گفت که مفروضه همسانی ماتریس واریانس- کوواریانس برای متغیرها برقرار شده است. آزمون کرویت موخلی نشان داد چون مقدار کرویت موخلی



در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با هم برابر بوده و از این جهت فرض همسانی واریانس‌های خطا برقرار است. همان‌طور که در جدول ۳ نشان داده شده است، میانگین نمرات شدت درد و کیفیت زندگی در گروه آزمایش و کنترل قبل از مداخله یکسان بوده و بعد از مداخله در گروه آزمایش به‌ترتیب کاهش و افزایش داشته‌اند و این تغییرات تا چهار ماه پس از درمان و در مرحله پیگیری دارای ثبات است. در جدول ۴ نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای متغیرهای شدت درد و کیفیت زندگی ارائه شده است. همان‌گونه که نتایج نشان می‌دهد درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی منجر به کاهش معنادار شدت درد و افزایش کیفیت زندگی مردان مبتلا به صرع شده است. همان‌گونه که از نتایج جدول ۴ در بعد اثر بین‌گروهی و همچنین مقایسه میانگین‌ها در جدول ۳ مشهود است، بین گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود داشته است؛ به این معنا که در مقایسه با گروه کنترل، مداخله در گروه آزمایش منجر به بهبود معناداری هم در شدت درد و هم در

کیفیت زندگی شده است. همچنین بررسی مقایسه پیامدها در طول زمان در گروه کنترل نشان داد که بین نمرات آزمودنی‌ها در شدت درد و کیفیت زندگی در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و دوره پیگیری تفاوت معناداری وجود نداشت؛ به این معنی که در طول زمان بهبودی که از لحاظ آماری معنادار باشد، برای این گروه حاصل نشده است. در واقع در این گروه از نظر نمرات شدت درد و کیفیت زندگی بین سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و دوره پیگیری تفاوت معناداری وجود نداشت ( $p > 0.05$ )؛ در صورتی که در گروه آزمایش مقایسه پیامدها در طول زمان نشان داد که در هر دو متغیر شدت درد و کیفیت زندگی بین پیش‌آزمون نسبت به پس‌آزمون و پیش‌آزمون نسبت به پیگیری تفاوت معناداری وجود داشت ( $p < 0.05$ ). اما بین پس‌آزمون نسبت به دوره پیگیری تفاوت معناداری وجود نداشت ( $p > 0.05$ ). این بدین معناست که تا زمانی که مداخله بر روی مردان مبتلا به صرع صورت گرفته نمرات آن‌ها در شدت درد و کیفیت زندگی یافته است و پس از پایان مداخله این بهبودی ثابت مانده و تغییری نکرده است.

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار متغیر شدت درد و کیفیت زندگی در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری مردان مبتلا به صرع شهر تبریز در سال ۱۴۰۲

متغیر	گروه	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیگیری	تغییرات داخل گروهی	تغییرات بین گروهی
شدت درد	آزمایش	۴۶/۳۳±۴/۴۰	۴۱/۱۳±۳/۶۱	۴۱/۰۷±۴/۴۱	$P < 0.001$	$P < 0.001$
	کنترل	۴۵/۷۳±۳/۷۵	۴۵/۶۷±۳/۷۳	۴۵/۵۳±۴/۳۴	$P > 0.09$	-
کیفیت زندگی	سطح معنی‌داری بین گروه‌ها	$p > 0.691$	$p < 0.011$	$p < 0.019$	-	-
	آزمایش	۴۰/۸۰±۴/۷۳	۴۸/۱۳±۴/۹۴	۴۸/۳۳±۴/۸۸	$P < 0.001$	$P < 0.001$
سطح معنی‌داری بین گروه‌ها	کنترل	۴۱/۵۳±۳/۸۵	۴۱/۴۰±۳/۰۴	۴۱/۱۳±۳/۱۸	$P > 0.09$	-
	سطح معنی‌داری بین گروه‌ها	$p > 0.612$	$p < 0.001$	$p < 0.001$	-	-

نوع آزمون: تحلیل واریانس آمیخته  $p < 0.05$ \* اختلاف معنادار

جدول ۴: تحلیل اندازه‌گیری مکرر نمره نمرات شدت درد و کیفیت زندگی در مرحله پس‌آزمون و پیگیری بین گروه‌ها

متغیر	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	MS	F	مقدار اتا	P-value
شدت درد	اثر درون گروهی	۱۴۴/۱۵۶	۲	۷۲/۰۷۸	۵۲/۳۴۵	۰/۶۵	۰/۰۰۱
	اثر گروه	۱۷۶/۴۰۰	۱	۵۷۲/۵۴۴	۲/۹۸۵	۰/۰۹	۰/۰۴۹
کیفیت زندگی	اثر بین گروهی	۱۷۶۱۸۱/۳۷۸	۱	۱۷۶۱۸۱/۳۷۸	۲/۹۸۱	۰/۷۹	۰/۰۰۱
	اثر درون گروهی	۲۵۶/۸۲۲	۲	۱۲۸/۴۱۱	۱۱۰/۲۱۷	۰/۷۹	۰/۰۰۱

۰/۰۰۵	۰/۲۵	۹/۳۱۶	۴۳۵/۶۰۰	۱	۴۳۵/۶۰۰	اثر گروه
۰/۰۰۱	۰/۱۸۹	۳/۶۵۱	۱۷۰۷۳۷/۷۷۸	۱	۱۷۰۷۳۷/۷۷۸	اثر بین‌گروهی

جدول ۵: نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی

متغیر	مراحل	تفاوت میانگین	سطح معناداری
شدت درد	پیش‌آزمون	۲/۶۳	۰/۰۰۱
	پیگیری	۲/۷۳	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون	-۲/۶۳	۰/۰۰۱
	پیگیری	۰/۱۰	۰/۶۶۲
	پیش‌آزمون	۲۰/۷۳	۰/۰۰۱
	پیگیری	-۰/۱۰	۰/۶۶۲
کیفیت زندگی	پیش‌آزمون	-۳/۶۰	۰/۰۰۱
	پیگیری	-۳/۵۶	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون	۳/۶۰	۰/۰۰۱
	پیگیری	۰/۰۳	۰/۸۲۳
	پیش‌آزمون	۳/۵۶	۰/۰۰۱
	پیگیری	-۰/۰۳	۰/۸۲۳

می‌گردد که بر روی گروه مداخله اعمال شده است؛ زیرا با اتمام درمان تفاوتی مشاهده نشده است.

#### بحث

هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر شدت درد و کیفیت زندگی مردان مبتلا به صرع بود. تحلیل داده‌ها نشان داد که درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر شدت درد و کیفیت زندگی مردان مبتلا به صرع تأثیر دارد، و تأثیر آن در مرحله پیگیری نیز ماندگار است. همچنین یافته‌ها نشان داد که تغییرات نمره شدت درد و کیفیت زندگی در زمان‌های مورد بررسی در گروه‌ها متفاوت بوده و اثر زمان معنی‌دار است؛ یعنی اثر متقابلی بین زمان و مداخله وجود دارد و با گذشت زمان از شروع مداخله، نمرات شدت درد و کیفیت زندگی به ترتیب کاهش و افزایش یافتند و تأثیرات ناشی از حضور در گروه آزمایش با نزدیک شدن به پایان مداخله بر روی نمرات شدت درد و کیفیت زندگی افراد در گروه آزمایش مثبت بود.

در جدول ۵ نتایج آزمون تقییبی بونفرونی برای مقایسه پیش‌آزمون، پس‌آزمون و دوره پیگیری نشان داده شده است. در تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر صرفاً مشخص می‌شود که آیا بین میانگین‌ها در دو گروه در سطوح مختلف سنجش تفاوت وجود دارد یا خیر؛ اما نمی‌تواند مشخص کند که این تفاوت مربوط به کدام مراحل سنجش بوده است. به همین دلیل از مقایسه‌های دوتایی بین گروه‌ها استفاده می‌شود. یعنی تفاوت نمرات در مراحل سنجش را در دو گروه با هم مقایسه می‌کند. همان‌گونه که جدول نشان می‌دهد بین پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیش‌آزمون-پیگیری تفاوت معناداری وجود دارد که این نشان‌دهنده این است که تا زمانی که درمان صورت گرفته بین دو گروه مداخله و گواه تفاوت معناداری از نظر میانگین‌ها وجود داشته و در واقع مداخله‌ای که بر روی گروه مداخله انجام گرفته، باعث این تفاوت شده است. اما بررسی نتایج در پس‌آزمون-پیگیری نشان داد که تفاوتی بین این دو مرحله در مقایسه بین گروه مداخله و گروه گواه وجود نداشته است که این از یک‌سو نشان‌دهنده حفظ اثر درمان در طول زمان و از سوی دیگر تفاوت بین دو گروه به مداخله‌ای بر



تکنیک مشاهده افکار مرتبط با درد بدون قضاوت کردن درباره آن، می‌تواند منجر به فهم و درک این نکته گردد که این تجربیات تنها فکر هستند و نمایانگر حقیقت یا واقعیت نیستند. بنابراین، نباید باعث رفتارهای اجتنابی در بیماران شوند. آموزش ذهن‌آگاهی شامل حفظ آگاهی به‌صورت ارادی و براساس توجه به‌موضوعات خاص مانند احساسات بدنی از یک لحظه به لحظه دیگر است. پُر واضح است افرادی که به‌وقت تجربه درد، درگیر نشخوارهای فکری منفی درباره بیماری می‌شوند تا حد زیادی توانایی تمرکز بر تجربیات لحظه حال با یک دیدگاه غیرقضاوتی را از دست می‌دهند، ذهن‌آگاهی به‌عنوان یک متغیر فراشناخت از طریق توقف پردازش‌های مفهومی به افزایش کیفیت زندگی کمک می‌کند<sup>(۲۴)</sup>؛ از این‌رو دور از انتظار نیست که با افزایش فراشناخت از طریق توقف پردازش‌های مفهومی، شدت درد بیماران کاهش و کیفیت زندگی آن‌ها افزایش یافته است که این یافته به‌نوعی با نتیجه پژوهش‌های Mehrahi<sup>(۱۳)</sup>، Wood و همکاران<sup>(۱۰)</sup>، Lai و همکاران<sup>(۱۴)</sup>، Pirnia و همکاران<sup>(۱۵)</sup> و Sheybani و همکاران<sup>(۱۶)</sup> که در پژوهش‌های خود نشان دادند که درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کیفیت زندگی و تعداد حملات تشنج<sup>(۱۳)</sup>؛ افسردگی، کیفیت زندگی، اضطراب<sup>(۱۰)</sup> و افسردگی و کیفیت زندگی<sup>(۱۴)</sup> بیماران مبتلا به صرع، و کاهش درد بیماران مرد در حال بهبودی در فاز سم‌زدائی مورفین<sup>(۱۵)</sup> و شدت درد، اضطراب، افسردگی و افزایش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به درد مزمن<sup>(۱۶)</sup> اثربخش است، همسو و همراستا می‌باشد. در تبیین چنین همسویی می‌توان گفت که هر دو مطالعه از پرتکل درمانی مشابه استفاده کرده‌اند. لازم به‌ذکر است که در هیچ پژوهشی نتایج مغایر با نتایج پژوهش حاضر به‌دست نیامده تا دلیل ناهمسویی را مورد بحث قرار دهیم.

لازم به ذکر است که پژوهش حاضر از چندین محدودیت برخوردار است که از مهم‌ترین آن‌ها کوچک‌بودن حجم نمونه بود که به‌دلیل عدم تمایل مردها برای شرکت در جلسات گروه اتفاق

نتیجه به‌دست آمده را می‌توان این‌گونه تبیین کرد که هدف درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی در بیماران، تقویت ذهن‌آگاهی روشن و غیرقضاوتی بودن درباره آن‌چه در لحظه قابل درک می‌باشد است<sup>(۲۲)</sup>. از این‌رو، در پژوهش حاضر، با کمک درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی تغییرات قابل مشاهده‌ای در زندگی بیماران و کارکردهای روان‌شناختی آن‌ها ایجاد شد و با توسعه ساز و کارهای دفاعی و کنارآمدن و پذیرفتن مشکلات ناشی از بیماری، کاهش شدت درد و به‌تبع آن، افزایش کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به صرع اتفاق افتاد. چون ذهن‌آگاهی، احساس بدون قضاوت و متعادلی از آگاهی است که به‌واضح‌دیدن و پذیرش هیجان‌ات و پدیده‌های فیزیکی، همان‌طور که اتفاق می‌افتند، کمک می‌کند<sup>(۲۳)</sup>، بنابراین آموزش آن به‌بیماران مبتلا به صرع باعث می‌شود که آنان احساسات و نشانه‌های فیزیکی خود از جمله درد را بپذیرند و قبول و پذیرش این احساسات باعث کاهش توجه و حساسیت بیش از حد نسبت به گزارش این نشانه‌های بدنی و درد در آنان می‌شود. به‌عبارت دیگر می‌توان گفت که درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی موجب می‌شود که افراد مبتلا به صرع با انجام تمرین‌های ذهن‌آگاهی مانند واریسی بدن و بازارزیابی مثبت افکار شناخت و آگاهی خود را نسبت به درد کاهش دهند و از این طریق به کاهش شدت درد کمک نمایند. مکانیسم‌های اثرگذار ذهن‌آگاهی مانند مواجهه، تغییر شناختی، مدیریت خود، آرام‌سازی و پذیرش باعث کاهش شدت درد می‌شوند؛ به‌بیان دیگر افراد مهارتی یاد می‌گیرند که به‌کمک آن در هر لحظه نسبت به‌حالات بدنی، احساسات و افکار خود آگاه باشند و طی تمرین‌ها حالت‌های بدنی و ذهنی معیوب را شناسایی کنند و به‌جای واپس‌رانی و کنترل آن‌ها، آن‌ها را بپذیرد و در زمان حال نگه دارد و کنار بگذارد، یعنی به‌جای انکار، وجود آن‌ها را می‌پذیرد و همین پذیرش بار منفی این حالات را پایین آورده و مانع پیشرفت علائم می‌شود. در حقیقت، به‌کاربردن تکنیک‌های ذهن‌آگاهی باعث ایجاد تغییراتی در الگوهای فکری فرد می‌شود. برای مثال، کاربرد

این پژوهش نشان داد که درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی با کاربرد اصول، مبانی و فنون خاص و ویژه خود توانسته به این بیماران کمک کند تا وضعیت خود و مشکلات برآمده از آن را بهتر پذیرش کنند و برای آن‌ها راه‌حل‌های مبتکرانه‌ای خلق کنند که این امر سبب شده تا بهتر با آن‌ها مقابله کنند، که متعاقباً شدت درد و کیفیت زندگی‌شان بهبود یافته است.

### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

### سهم نویسندگان

امور مربوط به گردآوری داده‌ها، نگارش و تجزیه و تحلیل داده‌ها، اصلاحات مقاله، شناسایی نمونه متشکل از مردان مبتلا به صرع و اجرای پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری بر عهده هر سه نویسنده مقاله حاضر بوده است.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر تقدیر و تشکر نمایند.

افتاد و همچنین عدم هم‌تاسازی دقیق افراد در گروه‌های نمونه از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر بود. همچنین، در این پژوهش جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه استفاده شد که به دلیل خودگزارشی بودن ابزارها، امکان سوگیری در پاسخدهی محتمل به نظر می‌رسد. با توجه به محدودیت جامعه آماری این پژوهش، پیشنهاد می‌شود جهت دستیابی به نتایج دقیق‌تر به منظور به‌کارگیری یافته‌ها، مطالعات آتی با تعداد نمونه‌های بزرگ‌تر تکرار شود. همچنین پژوهشگران بعدی در مداخلات درمانی، نسبت به هم‌تاسازی دقیق‌تر افراد نمونه اقدام نمایند تا بتوان مقایسه‌های دقیق‌تری از نتایج به‌دست آورد. همچنین، پیشنهاد می‌شود علاوه بر بررسی پرسشنامه‌ای، از سایر روش‌های گردآوری اطلاعات نظیر مشاهده و مصاحبه نیز استفاده شود. با توجه به لزوم توجه به سلامت جسمانی و روان‌شناختی مردان مبتلا به صرع پیشنهاد می‌شود که در انجمن‌های صرع، و در کلینیک‌های روان‌شناسی بیمارستان‌ها و کلینیک‌های دولتی و خصوصی، از درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی در زمینه کاهش شدت درد و افزایش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به صرع استفاده شود.

### نتیجه‌گیری

## References

1. Jameson L, Fauci A S, Kasper D L, Hauser S L, Longo D L, Loscalzo J. Harrison's Principles of Internal Medicine. 20th ed. New York: McGraw-Hill Education. 2018; 329.
2. Mula M, Sander J W. Psychosocial aspects of epilepsy: a wider approach. *BJPsych Open* 2016; 2(4): 270-274.
3. Ablae A, Hesdorfferr DC, Liucy E. Revalence of epilepsy in rural Kansas. *Epilepsy Research* 2014; 108(4): 792-801.
4. Schuele, S U. Evaluation of Seizure Etiology From Routine Testing to Genetic Evaluation. *Continuum (Minneapolis)* 2019; 25(2): 322-342.
5. Schiller K, Rauchenzauner M, Avidgor T, Hannan S, Lorenzen C, Kaml M, et al. Primary headache types in adult epilepsy patients. *Eur J Med Res* 2023; 28: 49.
6. Minwuyelet F, Mulugeta H, Tsegaye D, Lake B, Getie A, Tsegaye B, et al. Quality of life and associated factors among patients with epilepsy at specialized hospitals, Northwest Ethiopia; 2019. *PLoS One* 2022; 17(1): e0262814.
7. Pandelani FF, Nnanile Nyalunga SL, Pandelani T. Chronic pain: The prevalence of chronic pain in patients attending Soshanguve Community Health Centre. *Canadian Journal of Pain* 2023; 1-22.
8. Karantay Mutluay F, Gunduz A, Tekeoglu A, Oguz S, Yeni SN. Health related quality of life in patients with epilepsy in Turkey. *J Phys Ther Sci* 2016; 28(1): 240-245.
9. Daly LE, Dolan RD, Power DG, Ní Bhuachalla É, Sim W, Cushen SJ, et al. Determinants of quality of life in patients with incurable cancer. *Cancer* 2020; 126(12): 2872-2882.

10. Wood K, Lawrence M, Jani B, Simpson R, Mercer SW. Mindfulness-based interventions in epilepsy: a systematic review. *BMC Neurol* 2017; 17:52.
11. Ito Y, Browne CA, Yamamoto K. The impacts of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on mindfulness and well-being for regular and novice meditators. *Mindfulness* 2022; 13(6): 1458–1468.
12. Arab Ghaeni M, Hashemian K, Mojtabaei M, Majd ara E, Aghabeiki A. The effect of mindfulness training (MBSR) on the increasing assertiveness among anxious students. *Stud Med Sci* 2017; 28(2): 119-129. [in Persian].
13. Mehrabi F. The effectiveness of mindfulness intervention based on stress reduction on quality of life and the number of seizure attacks in patients with epilepsy. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry* 2019; 6(1): 152-159. [in Persian].
14. Lai S-T, Lim K-S, Tang V, Low W-Y. Mindfulness-based intervention to promote psychological wellbeing in people with epilepsy: A randomized controlled trial. *Epilepsy & Behavior* 2021; 118: 107916.
15. Pirnia B, Teimouri M, Rahmani S. Examining the Effectiveness of Mindfulness-based Stress Reduction (MBSR) Treatment on Reducing Pain in Male Patients under Morphine Detoxification phase. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry* 2017; 4(2): 58-71. [in Persian].
16. Sheybani F, Dabaghi P, Najafi Sh, Rajaeinejad M [Effectiveness of Mindfulness-based Stress Reduction (MBSR) on Patients With Chronic Pain: a Randomized Clinical Trial. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology* 2022; 28(2): 182-195. [in Persian].
17. Dworkin RH, Turk DC, Revicki DA, Harding G, Coyne KS, Peirce-Sandner S, et al. Development and initial validation of an expanded and revised version of the Short-form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ2). *Pain* 2009; 144(1): 35-42.
18. Alemi S, Abolmaali Alhosseini Kh, Malihialzackerini S, Khabiri M. [Effect of Mindfulness Therapy and Aroma-therapy Massage on Pain Perception, Quality of Life and Sleep Quality in Older Women With Chronic Pain. *Iranian Journal of Ageing*. 2021; 16(2): 218-233. [in Persian].
19. Adelmanesh F, Arvantaj A, Rashki H, Ketabchi S, Montazeri A, Raissi G. Results from the translation and adaptation of the Iranian Short-Form McGill Pain Questionnaire (I-SF-MPQ): preliminary evidence of its reliability, construct validity and sensitivity in an Iranian pain population. *Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation, Therapy & Technology* 2011; 3(1): 27. [in Persian].
20. Rafiei N, Sharifian Sani M, Rafiey H, Behnampour N, Foroozesh K. Reliability and Validity of Persian Version of "Quality of Life Index". *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2014; 24(116): 75-83. [in Persian].
21. Kabat-Zinn J. *Wherever you go, there you are: Mindfulness meditation in everyday life*. New York: Hyperio; 1994.
22. Esmaeili N, Askary P, Saraj Khorami N, Bakhtiarpour S. Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) on Increasing Resilience and Reducing Headache in Migraine Patients. *MUMS* 2020; 634(3):2350-2358. [in Persian].
23. Carney LM, Park CL, Hingorany P. The mechanisms of mindfulness-based stress reduction and mindfulness-based cognitive therapy for cancer patients and survivors: A systematic review. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*. Advance online publication. 2023; 3.
24. Zhu P, Liu X, Shang X, Chen Y, Chen C, Wu Q. Mindfulness-Based Stress Reduction for Quality of Life, Psychological Distress, and Cognitive Emotion Regulation Strategies in Patients With Breast Cancer Under Early Chemotherapy-a Randomized Controlled Trial. *Holist Nurs Pract* 2023; 37(3): 131-142.