



## فصلنامه پژوهش‌های کاربردی در مشاوره

مقایسه اثربخشی آموزش گروهی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی با درمان گروهی برنامه زمانی پارادوکس بر ابعاد خستگی و کیفیت خواب در زنان مبتلا به اختلال بی‌خوابی

فاطمه صالحی مبارکه<sup>۱</sup>، مهسا یونسی سینکی<sup>۲</sup>، فاطمه زلفی<sup>۳</sup>، سمیرا رمضانخانی<sup>۴</sup> و بنت‌الهدی جعفریان<sup>۵</sup>

۲۹

دوره ۸، شماره ۲، پیاپی ۲۹  
تابستان ۱۴۰۴

مقاله علمی

تاریخ دریافت:  
۱۴۰۳/۱۲/۲۴  
تاریخ پذیرش:  
۱۴۰۴/۰۳/۲۷  
صص: ۱۶۱-۱۹۴

شابا چاپی: ۵۲۲۲-۲۶۷۶



Q4

### چکیده

هدف پژوهش حاضر، مقایسه اثربخشی آموزش گروهی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی (MBSR) با درمان گروهی برنامه زمانی پارادوکس (PTTT) بر ابعاد خستگی و کیفیت خواب در زنان مبتلا به اختلال بی‌خوابی بود. طرح پژوهش، نیمه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با پیگیری ۱ ماهه با دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل تمامی زنان مبتلا به اختلال بی‌خوابی مراجعه‌کننده به مراکز مشاوره و خدمات روان‌شناختی منطقه ۳ شهر تهران در بهار سال ۱۴۰۳ بود. ۴۵ زن مبتلا به اختلال بی‌خوابی با نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در گروه آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی (۱۵ نفر)، گروه درمان برنامه زمانی پارادوکس (۱۵ نفر) و گروه کنترل (۱۵ نفر) انتساب یافتند. پروتکل آموزش گروهی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی کابات-زین (۲۰۰۵) طی ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای و پروتکل درمان گروهی برنامه زمانی پارادوکس طی ۶ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای انجام شد و اعضای گروه کنترل در لیست انتظار قرار گرفتند. آزمودنی‌ها در ۳ مرحله با سیاهه چندبعدی خستگی (MFI) و شاخص کیفیت خواب پیتسبورگ (PSQI) ارزیابی شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی از طریق نرم‌افزار SPSS-28 انجام شد. نتایج این پژوهش نشان داد که MBSR و PTTT موجب کاهش ابعاد خستگی و بهبود کیفیت خواب در زنان مبتلا به اختلال بی‌خوابی می‌شوند و نتایج درمانی آن تا یک ماه پس از مداخله پایدار بود ( $p < 0/05$ ). همچنین، MBSR برای کاهش ابعاد خستگی و PTTT برای بهبود کیفیت خواب روش مؤثرتری بود. با توجه به یافته‌ها، می‌توان نتیجه گرفت که روان‌درمانگران می‌توانند از MBSR و PTTT برای بهبود ابعاد خستگی و کیفیت خواب در زنان مبتلا به اختلال بی‌خوابی استفاده نمایند.

**کلیدواژه‌ها:** آموزش ذهن آگاهی؛ درمان پارادوکس؛ خستگی؛ کیفیت خواب.

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، تهران، ایران (نویسنده مسئول)  
fatmhsalhy697@gmail.com
۲. کارشناس ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودهن تهران، تهران، ایران  
mahsa.y93@yahoo.com
۳. کارشناس ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد گرمسار، گرمسار، ایران  
zalghifatemeh017@gmail.com
۴. دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران غرب، تهران، ایران  
samirramezankhani71@gmail.com
۵. دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد آیت‌الله آملی، آمل، ایران  
hoda.jafariam.1995@gmail.com

## مقدمه

بی‌خوابی ۱ شایع‌ترین اختلال خواب در جمعیت عمومی و یکی از شایع‌ترین مشکلات روان‌شناختی است که توسط بیماران در طول مصاحبه بالینی مطرح می‌شود، اگرچه اغلب درمان نمی‌شود (مورین و بیوسی، ۲۰۲۴). شیوع اختلال بی‌خوابی بر اساس ویراست پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روان‌پزشکی ۳ و نسخه دهم طبقه‌بندی بین‌المللی آماری بیماری‌ها ۴ به ترتیب ۸/۵ و ۹/۹ درصد گزارش شده است (پورچرت ۵ و همکاران، ۲۰۲۴). بی‌خوابی به‌طور قابل‌توجهی در زنان بیشتر از مردان رخ می‌دهد (پاجدین ۶ و همکاران، ۲۰۲۴). در سبب‌شناسی بی‌خوابی در زنان می‌توان به تغییرات هورمونی مختص زنان، چرخه قاعدگی، تغییرات یائسگی و بارداری اشاره کرد (بوئر ۷ و همکاران، ۲۰۲۳). نکته دیگر این است که زنان بیشتر از اختلالات افسردگی و اختلالات اضطرابی رنج می‌برند که با بی‌خوابی نیز همراه است (بولند ۸ و همکاران، ۲۰۲۳). اختلال بی‌خوابی در زنان می‌تواند موجب آسیب‌پذیری روانی فرد در برابر ابتلا به اختلال افسردگی اساسی، اختلال سوء‌مصرف مواد / دارو، سایکوز و افکار و اقدام به خودکشی گردد (برو، ۲۰۲۳، ۹؛ هرتنستین ۱۰ و همکاران، ۲۰۲۳). بی‌خوابی عملکرد سیستم ایمنی بدن، عملکرد هیپوتالاموس و فعالیت‌های ذهنی (کاهش هوشیاری، تمرکز و ظرفیت حافظه) را کاهش می‌دهد و خطر حملات قلبی را افزایش می‌دهد (زاهید ۱۱ و همکاران، ۲۰۲۳). یکی از پیامدهای بی‌خوابی، احساس خستگی می‌باشد که بیانگر وضعیت روانی ناراحت‌کننده‌ای می‌باشد که می‌تواند جسمانی و یا ذهنی باشد و با نشانه‌هایی نظیر ضعف عضلانی، کمبود انرژی، کاهش قدرت تصمیم‌گیری و

- 1 Insomnia
- 2 Morin & Buysse
- 3 The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5)
- 4 International Classification of Diseases, 10th revision (ICD-10)
- 5 Porcheret
- 6 Pajédiené
- 7 Boer
- 8 Boland
- 9 Berro
- 10 Hertenstein
- 11 Zaheed

خواب‌آلودگی همراه است (کیم ۱ و همکاران، ۲۰۱۹). احساس خستگی یکی از شکایت‌های اصلی بیماران و احساس خستگی مزمن یکی از علائم مهم تشخیصی بیماری‌ها محسوب می‌شود (رایزن ۲ و همکاران، ۲۰۲۳). شدت و تداوم احساس خستگی در زنان می‌تواند موجب نقص عملکرد فردی در جنبه‌های مختلف زندگی و کاهش سلامت روان آن‌ها گردد (بختیار پاکزاد و خوش نویسان، ۱۴۰۲). زنان مبتلا به بی‌خوابی، از کیفیت خواب پایین رنج می‌برند (بنجی ۳ و همکاران، ۲۰۲۴). کیفیت خواب از شاخص‌های ذهنی مربوط به چگونگی تجربه خواب تشکیل می‌شود مانند میزان رضایتمندی از خواب و احساسی که پس از برخاستن از خواب ایجاد می‌شود (اولارت-دوران ۴ و همکاران، ۲۰۲۴). برخی مطالعات نشان داده‌اند که نقایص در ذهن آگاهی از عوامل مهم پیش‌بینی‌کننده اختلالات خواب محسوب می‌شوند (کامکار و همکاران، ۱۴۰۱). از این رو، محققان دریافته‌اند که آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی می‌تواند موجب بهبود مشکلات خواب گردد (جامعی نژاد و همکاران، ۱۴۰۳). در واقع، متداول‌ترین روش آموزش ذهن آگاهی، کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی ۵ است که به‌عنوان برنامه کاهش استرس و برنامه آموزشی تن آرامی ۶ شناخته می‌شود (دره زرشکی و همکاران، ۲۰۲۲). این مداخله شامل یادگیری آگاهی غیر قضاوتی و لحظه‌به‌لحظه تجربه حاضر است که دارای دو مؤلفه اصلی است. نخستین مؤلفه به خودتنظیمی توجه برمی‌گردد که دربرگیرنده توانایی برای کنترل کردن افکار جاری، هیجانات و احساسات، تغییر تمرکز به موقعیت دیگر و بازداری فرایندهایی مانند نگرانی و نشخوار ذهنی است. دومین مؤلفه شامل پذیرش هر لحظه از تجربه شخص که توسط نگرش غیر قضاوتی کنجکاوی که اجازه می‌دهد که هر فکری، احساسی و هیجانی مطابق با همان حالت رخ دهد بدون این‌که توصیف یا بسط یابد (تروسکات ۷، ۲۰۲۴). ذهن آگاهی به‌عنوان یک احساس بدون قضاوت و متعادل از آگاهی تعریف شده است (احمدی و رمضان زاده، ۱۳۹۹) که به واضح دیدن و پذیرش هیجانات و

- 
- 1 Kim
  - 2 Raizen
  - 3 Benge
  - 4 Olarte-Durand
  - 5 mindfulness based stress reduction (MBSR)
  - 6 relaxation
  - 7 Truscott

پدیده‌های فیزیکی همان‌طور که اتفاق می‌افتد، کمک می‌کند (صالحی و همکاران، ۱۴۰۰).

اساس آموزش گروهی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی یافتن حضور ذهن در هر لحظه، جلوگیری از نشخوارهای ذهنی، کنترل نسبت به وقایع روزانه، بازشناسی الگوهای افکار خودکار با تمرکز بر تنفس، تمرکز و یکپارچه بودن بیشتر، توجه به شناخت‌های معیوب و استفاده از پذیرش و رویارویی با افکار می‌باشد، بنابراین آموزش گروهی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی با برنامه ساختاریافته‌ای از تکالیف خانگی با تمرکز اصلی بی‌خوابی منجر به بهبود خواب می‌گردد (چن ۱ و همکاران، ۲۰۲۰). از این رو، تمرینات مبتنی بر ذهن آگاهی از جمله تنفس آگاهانه و اسکن بدن آگاهی فرد را از دامنه‌ای از محرک‌های درونی (از جمله افکار، هیجانات، حس‌های فیزیولوژیک) و محرک‌های بیرونی افزایش می‌دهد. در طول این تمرینات افراد، مهارت‌های کنترل توجه را با متمرکز کردن توجه کسب می‌نمایند. این تمرینات کمک می‌کند تا با هدایت توجه، بازبینی بسیار زیاد و توجه انتخابی بر روی نشانه‌های درونی (حس‌های درونی) و بیرونی (ساعت) مرتبط با خواب را تغییر دهند (سو ۲ و همکاران، ۲۰۲۱).

همچنین در طول این مداخله افراد می‌آموزند که ارتباط با تجاربشان (افکار، هیجانات یا حس‌های فیزیولوژیک) را از طریق پذیرش آن‌ها نه اجتناب یا کنترلشان تغییر دهند (کرایکوس ۳ و همکاران، ۲۰۲۱). مهارت پذیرش از طریق مشاهده افکار، هیجانات یا حس‌های فیزیولوژیک به‌عنوان رویدادهای روان‌شناختی در حال گذر، به‌جای واقعیت به دست می‌آید. در حقیقت، افراد مبتلا به بی‌خوابی یاد گرفتند که برانگیختگی‌های فیزیولوژیک یا هیجانی به وجود آمده را بدون ارزیابی کردن آن تجربه کنند. تلاش برای به خواب رفتن و عدم موفقیت در این زمینه به همراه برداشت‌های نادرست از این که کمبود خواب چه نتایج منفی را در پی دارد، به شناخت منفی بیش‌ازحد در این افراد منجر می‌شود. در این زمینه، آموزش ذهن آگاهی به افراد مبتلا به بی‌خوابی تا با عدم قضاوت و داوری در مورد رویدادها، افکار و هیجانات از تشدید این رویداد جلوگیری کنند. در حقیقت، تغییر ارتباط با محتواهای شناختی (تمرکززدایی) و مدیریت فرایندهای تفکر می‌تواند به افراد کمک کرده و از چرخه نشخوار

1 Chen  
2 Suh  
3 Kriakous

ذهنی برانگیختگی افکار منفی خارج شوند و از این طریق موجب افزایش کیفیت خواب می‌شوند (ولی زاده و احمدی، ۱۴۰۰). بررسی ادبیات پژوهشی در خصوص اثربخشی این مداخله بر ابعاد خستگی و کیفیت خواب، اندک و در برخی موارد ناسازگار است برای مثال دره زرشکی و همکاران (۲۰۲۲) به این نتیجه دست یافتند که آموزش گروهی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی می‌تواند کیفیت خواب را در زنان یائسه بهبود بخشد. چن<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی موجب کاهش احساسات منفی، خستگی و کیفیت خواب در بیماران می‌گردد. باین وجود، یافته‌های مطالعه مروری کیم<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۲) نشان داد که این مداخله ممکن است برای بهبود کیفیت خواب در بیماران مبتلا به بی‌خوابی مزمن به‌طور معناداری مؤثر نباشد. در خصوص میزان اثربخشی آموزش گروهی آموزش گروهی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر مشکلات خواب اتفاق نظر واحدی وجود ندارد و پژوهشگران بر این باورند که برای تعیین دقیق‌تر از میزان کارآمدی، این درمان باید با سایر روان‌درمانی‌ها مورد مقایسه قرار گیرد (کانن<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). در همین راستا، یافته‌های برخی از پژوهش‌ها نشان داده‌اند که روان‌درمانی‌های پارادوکسیکال<sup>۴</sup> می‌توانند در بهبود مشکلات خواب، مؤثر باشند (سلیم<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). درمان برنامه زمانی پارادوکس<sup>۶</sup>، یکی از جدیدترین رویکردهای جایگزین تلفیقی محسوب می‌شود (نیکان و همکاران، ۱۴۰۰). مدل درمان پارادوکسی از جهت نظری ریشه در نظریه‌های روان‌پویشی، روانکاوی و سیستمی دارد، اما در عمل و اقدامات درمانی به فنون رفتاری وفادار است (پورحسین، ۱۳۹۵). دو مؤلفه اساسی در این درمان وجود دارد که سرعت درمان را تسریع می‌نماید. مؤلفه نخست، یعنی پارادوکس، به معنی تجویز نشانه رفتاری یا نشانه بیماری است. بر اساس این فن درمانی، درمان‌جو (بیمار) باید نشانه‌های رفتاری و بیماری، یعنی همان رفتارها و نشانه‌هایی را که از آن‌ها رنج می‌کشد و برای حذف و درمانشان مراجعه کرده است، بازسازی کند. به عبارت دیگر، آن‌ها را طبق دستوری که برایش تجویز

1 Chen

2 Kim

3 Kanen

4 Paradoxical psychotherapies

5 Salim

6 paradoxical time table therapy

می‌شود، تجربه کند (پیمان پاک و همکاران، ۱۴۰۲). مؤلفه دوم یعنی برنامه زمانی، تکلیفی است که بر اساس آن مراجع موظف می‌شود، در زمانی معین و برای مدتی مشخص همان نشانه یا رفتار تجویز شده در قالب پارادوکس را بازسازی و تجربه کند (بشارت، ۱۳۹۸). برنامه زمانی پارادوکسی بر اساس چهار مکانیسم، تغییرات درمانی را رقم می‌زند. مکانیسم اول، دستور سازی یا مصنوعی سازی است. در این مکانیسم فرد نشانه‌ها را در زمان‌هایی که می‌خواهد فعال می‌سازد و تجربه می‌کند (بشارت، ۱۳۹۹). زمانی که بیمار نشانه‌های مصنوعی را تجربه کرد، مکانیسم دوم شکل می‌گیرد. مکانیسم دوم، قطع رابطه نشانه و اضطراب است. زمانی که نشانه‌های اختلال به صورت مصنوعی بازسازی و تجربه شدند، فرد با یک پدیده و تجربه جدید مواجه می‌شود. نشانه‌ها می‌توانند وجود داشته باشند اما بدون طعم تلخ اضطراب خواهند بود. زمانی که رفتار یا نشانه‌ای بدون اضطراب باشد، یعنی دیگر خاصیت بیماری‌زایی ندارد. به این شکل رابطه بین نشانه و اضطراب قطع می‌شود. اصل حاکم بر این مدل درمانی حذف اضطراب است (محمدی و همکاران، ۱۳۹۸). مکانیسم سوم تغییر معنی نشانه است. از زمانی که تعیین می‌شود مراجع نشانه‌اش را بازسازی کند، معنی نشانه‌ها برای شخص و سیستمی که او را دربر گرفته است (اعضای خانواده) تغییر می‌کند و مراجع بنا هست آن‌ها را با اراده خود تجربه کند (بابایی و همکاران، ۱۴۰۲). مکانیسم چهارم، استحکام من است. با توجه به مدل روان پویشی، زمانی که رابطه نشانه‌ها با اضطراب قطع شوند، «من» بار دیگر می‌تواند قدرتمند شود. قوت و ضعف «من» که در هر کس متفاوت و تابع تجربه‌های گذشته و تفاوت‌های فردی آن‌هاست، تعیین‌کننده اصلی سرعت و کندی تحقق این اقتدار است (قدیمی نوران و همکاران، ۱۳۹۹). در خصوص اثربخشی این مداخله بر ابعاد خستگی و کیفیت خواب، فقدان پژوهشی وجود دارد و مطالعات انجام‌شده اثربخشی درمان برنامه زمانی پارادوکس بر اختلال اضطراب اجتماعی (بابایی و همکاران، ۱۴۰۲)، اختلال اضطراب فراگیر (پیمان پاک و همکاران، ۱۴۰۲) و اختلال پرخوری (قدیمی نوران و همکاران، ۱۳۹۹) تأیید شده است. نتایج مطالعات نشان داده‌اند که این دو رویکرد درمانی می‌توانند بر بهبود اختلالات روان‌شناختی از طریق کاهش استرس و اضطراب مؤثر باشند اما این‌که کدام‌یک از دو روش می‌توانند تأثیر درمانی بیشتری بر ابعاد خستگی و کیفیت خواب داشته باشند، مورد پژوهش قرار نگرفته است.

درواقع، بررسی پیشینه پژوهشی نشان داده که به «مقایسه اثربخشی آموزش گروهی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی با درمان گروهی برنامه زمانی پارادوکس بر ابعاد خستگی و کیفیت خواب در زنان مبتلا به اختلال بی‌خوابی» پرداخته نشده است؛ بنابراین در مطالعه حاضر به دلیل فقدان پژوهشی و نتایج ناسازگار مطالعات محدود نسبتاً مشابه، انجام این پژوهش دارای ضرورت و اهمیت می‌باشد. لذا پرسش اصلی پژوهش حاضر این است که از میان آموزش گروهی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی با درمان گروهی برنامه زمانی پارادوکس، کدام یک میزان اثربخشی بیشتری بر ابعاد خستگی و کیفیت خواب در زنان مبتلا به اختلال بی‌خوابی دارد؟

### جامعه، نمونه و روش آماری

طرح این پژوهش، نیمه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با پیگیری ۱ ماهه با دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل تمامی زنان مبتلا به اختلال بی‌خوابی مراجعه‌کننده به مراکز مشاوره و خدمات روان‌شناختی منطقه ۳ شهر تهران در بهار سال ۱۴۰۳ بود. معیارهای ورود به پژوهش عبارت بودند از: ۱- تشخیص اختلال بی‌خوابی توسط متخصص مغز و اعصاب یا روان‌شناس بالینی. ۲- عدم همبودی با اختلالات روان‌شناختی دیگر ۳- عدم ابتلا به اختلالات حاد جسمانی ۴- دامنه سنی ۱۸ تا ۵۰ سال ۵- رضایت و همکاری در پژوهش. معیارهای خروج از تحقیق عبارت بودند از: انصراف از پژوهش ۲- عدم حضور در بیش از ۱ جلسه درمانی ۳- دریافت دارودرمانی یا روان‌درمانی دیگر در حین پژوهش. در ابتدا، ۶۰ زن مبتلا به اختلال بی‌خوابی (تشخیص با مصاحبه بالینی ساختاریافته برای اختلالات DSM-5-CV نسخه بالینگر توسط متخصص مغز و اعصاب یا روان‌شناس بالینی) به پژوهشگران ارجاع داده شدند. ۱۰ نفر به دلیل عدم تمایل به حضور در پژوهش و ۵ نفر به دلیل همبودی با سایر اختلالات روان‌شناختی، از مطالعه خارج شدند. ۴۵ زن مبتلا به اختلال بی‌خوابی که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده بودند، به‌صورت تصادفی در گروه آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی (۱۵ نفر)، گروه درمان گروهی برنامه زمانی پارادوکس (۱۵ نفر) و گروه کنترل (۱۵ نفر) انتساب یافتند. گروه آزمایش مداخله

آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی را بر اساس پروتکل جدول شماره ۱ و گروه آزمایش مداخله درمان گروهی برنامه زمانی پارادوکس را بر اساس پروتکل جدول شماره ۲ دریافت کردند و اعضای گروه کنترل در لیست انتظار درمانی قرار گرفتند.

### ابزار سنجش

مصاحبه بالینی ساختاریافته برای اختلالات DSM-5-CV نسخه بالینگر<sup>۱</sup>: این ابزار به عنوان یک مصاحبه تشخیصی نیمه ساختاریافته توسط فایرست (۲۰۱۴) برای تشخیص اختلالات روانی در DSM-5 طراحی شده است. مدت زمان این مصاحبه در حدود ۴۵ تا ۹۰ دقیقه متغیر است (شریفی و همکاران، ۲۰۱۷). در بررسی پایایی و قابلیت اجرای نسخه فارسی نسخه SCID-IV، توافق تشخیصی برای اکثر تشخیص‌های خاص و کلی، متوسط تا خوب (کاپای بالاتر از ۰/۶) و توافق کلی (کاپای مجموع) برای کل تشخیص‌های فعلی ۰/۵۲ و برای کل تشخیص‌های طول عمر ۰/۵۵ گزارش شد. همچنین اکثر مصاحبه‌شوندگان و مصاحبه‌کنندگان قابلیت اجرای نسخه فارسی این ابزار را مطلوب گزارش کردند (شریفی و همکاران، ۲۰۰۴). در ایران برای همه تشخیص‌ها به جز اختلالات اضطرابی، کاپا به‌طور میانگین بالای ۰.۴ بود، اما در اختلالات اضطرابی با کاپا ۰.۳۴ توافق متوسطی بین گزارش‌های روانپزشک و مصاحبه‌گر SCID وجود داشت. همچنین با توجه به تشخیص روانپزشک به عنوان استاندارد طلایی، در اکثر تشخیص‌ها به جز اختلالات اضطرابی، کاپا بالاتر از ۰.۸۰ بود که نشان‌دهنده ویژگی مطلوب این ابزار در تشخیص اختلالات است (شعبانی و همکاران، ۲۰۲۱).

سیاهه چندبعدی خستگی ۲ اسمیت و همکاران (۱۹۹۵): این پرسشنامه خودگزارشی دارای ۲۰ گویه باهدف ارزیابی ابعاد خستگی ادراک‌شده توسط اسمتس ۳ (۱۹۹۵) طراحی شده است. ۵ بعد خستگی عبارت‌اند از: ۱) خستگی عمومی (شامل ضعف در عملکرد کلی روزانه) ۲) خستگی جسمانی (شامل احساس بدنی مرتبط با خستگی) ۳) کاهش فعالیت (شامل کاهش فعالیت‌های روزمره) ۴) کاهش انگیزه (شامل افت یا فقدان انگیزه برای شروع و تداوم

1 The Structured Clinical Interview for DSM-5

2 Multidimensional Fatigue Inventory (MFI)

3 Smets

فعالیت‌ها) ۵) خستگی ذهنی (شامل کاهش توانایی‌های شناختی). هر بعد شامل ۴ گویه است. شیوه نمره‌گذاری هر آیتم بر اساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (از بلی، کاملاً درست است=۱ تا خیر، کاملاً غلط است=۵) است؛ بنابراین دامنه نمره کل این پرسشنامه بین ۲۰ تا ۱۰۰ و دامنه نمره هر بعد بین ۴ تا ۲۰ می‌باشد. هرچه نمره اکتسابی فرد در این پرسشنامه بیشتر باشد، شدت خستگی ادراک‌شده نیز بیشتر است و بالعکس. امتیاز نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوایی برای این پرسشنامه در جامعه ایرانی سنجیده شده که CVI ۰/۹۱ و CVR ۰/۷۹ گزارش شد و میزان پایایی درونی آن ۰/۸۹ به دست آمد (نوروزی و همکاران، ۱۴۰۲). در مطالعه حاضر، پایایی به روش آلفای کرونباخ برای نمره کل ۰/۷۹، خستگی عمومی ۰/۷۳، خستگی جسمانی ۰/۹۴، کاهش فعالیت ۰/۸۱، کاهش انگیزه ۰/۷۱ و خستگی ذهنی ۰/۷۸ به دست آمد. در پژوهش حاضر، پایایی به روش ضریب آلفای کرونباخ نمره کل این سیاهه، ۰/۹۱ محاسبه شد.

شاخص کیفیت خواب پیتسبورگ ۱ بیوسی ۲ و همکاران (۱۹۸۹): این شاخص خودگزارشی دارای ۱۹ گویه باهدف ارزیابی کیفیت خواب توسط بیوسی (۱۹۸۹) طراحی شده است. ۷ مؤلفه کیفیت خواب عبارت‌اند از: ۱) کیفیت ذهنی خواب ۳ (۱ گویه) ۲) تأخیر در به خواب رفتن ۴ (۲ گویه) ۳) مدت‌زمان خواب ۵ (۱ گویه) ۴) میزان بازدهی خواب ۶ (۳ گویه) ۵) اختلالات خواب ۷ (۹ گویه) ۶) استفاده از داروهای خواب‌آور ۸ (۱ گویه) ۷) اختلالات عملکردی روزانه ۹ (۲ گویه). شیوه امتیازدهی هر آیتم بر اساس راهنمای نمره‌گذاری این شاخص انجام می‌شود که برای هر آیتم، متفاوت است. دامنه نمره کل این شاخص بین ۰ تا ۲۱ می‌باشد. هرچه نمره اکتسابی فرد در این شاخص بیشتر باشد، کیفیت خواب ضعیف‌تر است و

1 Pittsburgh sleep quality index (PSQI)

2 Buysse

3 subjective sleep quality

4 sleep latency

5 sleep duration

6 habitual sleep efficiency

7 sleep disturbances

8 use of sleeping medication

9 daytime dysfunction

بالعکس. بیوسی (۱۹۸۹) روایی محتوا این شاخص را مطلوب و پایایی به روش ضریب آلفای کرونباخ و باز آزمایشی را به ترتیب ۰/۸۳ و ۰/۸۵ به دست آوردند. قانیدی و نعمتی (۱۴۰۲) نیز ضریب آلفای کرونباخ نمره کل این پرسشنامه را ۰/۷۶ و برای مؤلفه‌ها بین ۰/۷۶ تا ۰/۹۱ گزارش کردند. در مطالعه حاضر، پایایی به روش آلفای کرونباخ برای نمره کل ۰/۷۳، کیفیت ذهنی خواب ۰/۷۱، تأخیر در به خواب رفتن ۰/۷۳، مدت‌زمان خواب ۰/۷۰، میزان بازدهی خواب ۰/۷۲، اختلالات خواب ۰/۷۵، استفاده از داروهای خواب‌آور ۰/۷۷ و اختلالات عملکردی روزانه ۰/۷۴ به دست آمد. در پژوهش حاضر، پایایی به روش ضریب آلفای کرونباخ نمره کل این شاخص، ۰/۸۲ محاسبه شد.

### روش اجرای پژوهش

در اجرای این پژوهش، کلیه اصول اخلاق در پژوهش مانند کسب رضایت کتبی، حفظ حریم خصوصی و رازداری و حق انصراف از پژوهش رعایت شد. مطابق با جدول شماره ۱ پروتکل آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی کابات - زین (۲۰۰۵) برای گروه آزمایش اول به روش گروهی طی ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای به صورت هفتگی و مطابق با جدول شماره ۲ پروتکل درمان گروهی برنامه زمانی پارادوکس بشارت (۲۰۱۹) برای گروه آزمایش دوم به روش گروهی طی ۶ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای به صورت هفتگی در یکی از مراکز خدمات روان‌شناختی منطقه ۳ شهر تهران انجام شد و گروه گواه در لیست انتظار قرار گرفتند. آزمودنی‌ها در ۳ نوبت (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری ۱ ماهه) با سیاهه چندبعدی خستگی (MFI) و شاخص کیفیت خواب پیتسبورگ (PSQI) ارزیابی شدند. در مرحله پس‌آزمون و پیگیری، ریزش نمونه وجود نداشت.

جدول ۱: پروتکل آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی کابات - زین (۲۰۰۵)

جلسه	هدف	محتوا
اول	معارفه و شروع و آرسی	معرفی سیستم هدایت خودکار/ نحوه کاربرد آگاهی در لحظه حاضر از احساسات بدنی، تفکرات و هیجان‌ها در کاهش استرس/ تمرین خوردن

1 Kabat-Zinn

فصلنامه پژوهش‌های کاربردی در مشاوره

جلسه	هدف	محتوا
		کشمش و دادن پس‌خوراند و بحث در مورد تمرین / فضای تنفس سه‌دقیقه‌ای / تعیین تکلیف هفته آینده
دوم	مراقبه ذهن آگاهی تنفس	تمرین مجدد واریسی بدن / دادن پس‌خوراند و بحث در مورد تمرین واریسی بدن / تمرین مراقبه ذهن آگاهی تنفس / تمرین کششی یوگا
سوم	نشست هوشیارانه	انجام نشست هوشیارانه با آگاهی از تنفس (مراقبه نشسته) / انجام تمرینات یوگا / تمرین فضای تنفس سه‌دقیقه‌ای
چهارم	یوگای هوشیار	انجام مجدد تمرین واریسی بدن / انجام تمرینات مربوط به یوگای هوشیار / تمرین پنج‌دقیقه‌ای دیدن یا شنیدن / تمرین مجدد نشست هوشیارانه با آگاهی از تنفس و بدن
پنجم	توضیح استرس و واکنش	تمرین تنفس / تمرین مجدد نشست هوشیارانه (آگاهی از تنفس، بدن، صداها، افکار) / توضیحاتی پیرامون استرس و شناسایی واکنش‌های شرکت‌کنندگان نسبت به استرس / بررسی آگاهی از وقایع خوشایند و ناخوشایند بر احساس، افکار و حس‌های بدنی / انجام تمرینات یوگای هوشیارانه / تمرین فضای تنفس سه‌دقیقه‌ای / تمرین مجوز حضور که افکار مربوط به خستگی به سراغ آن‌ها می‌آید. مروری بر مشکلات مرتبط با خستگی و عوارض آن‌ها و تکنیک حل مسئله / آموزش تکنیک توجه برگردانی در مواقع خستگی
ششم	یوگای هوشیارانه	انجام یوگای هوشیارانه / انجام مراقبه نشسته (حضور ذهن از صداها و افکار)
هفتم	مراقبه کوهستان	انجام مراقبه کوهستان / بهداشت خواب / تکرار تمرینات جلسات قبل / تهیه فهرستی از فعالیت‌های لذت‌بخش
هشتم	بازنگری برنامه	تمرین واریسی بدن / بازنگری کل برنامه / واریسی و بحث در مورد برنامه‌ها / انجام مراقبه سنگ، مهره و تپله / جمع‌بندی نهایی

جدول ۲: پروتکل درمان گروهی برنامه زمانی پارادوکس بشارت (۲۰۱۹)

جلسه	هدف	محتوا
اول	معارفه و برقراری ارتباط	بیان اهداف مداخله و تعداد جلسات، مرور مختصر چارچوب کلی

جلسه	هدف	محتوا
	اولیه	جلسات، بیان مقدماتی درباره تاریخچه درمان برنامه زمانی پارادوکس و اصول اساسی آن
دوم	طرح‌ریزی برنامه درمانی و تشریح سازوکار اول	درمان گروهی برنامه زمانی پارادوکس، استفاده از فن سازوکار اول، دستوری سازی و مصنوعی سازی
سوم	گسترش تمرین‌های پارادوکسی	بسط و تشریح تمرین‌های پارادوکسی، پیگیری انجام تکالیف جلسه قبل، بررسی میزان عملیاتی کردن بازسازی و تجربه کردن مشکلات
چهارم	تشریح سازوکار دوم و سوم	تمرکز بر سازوکار دوم، قطع رابطه نشانه و اضطراب. ایجاد سازوکار سوم، تغییر نشانه‌ها برای شخص بیمار و سیستم دربرگرفته او
پنجم	تشریح سازوکار چهارم	استفاده از سازوکار چهارم، استحکام من، کمک به تعارضات با برنامه پارادوکسی با تشخیص رابطه‌ها و اضطراب
ششم	جمع‌بندی نهایی	پیگیری تکالیف، جمع‌بندی از تمامی جلسات برگزار شده، پاسخ به پرسش‌ها و خاتمه جلسات

### یافته‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۸ انجام شد و از روش آماری تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر به منظور ارزیابی و مقایسه اثربخشی‌ها استفاده شد. از نظر ویژگی‌های جمعیت شناختی، در گروه ذهن آگاهی ۱۱ نفر (۷۳/۳٪) متأهل و ۴ نفر (۲۶/۷٪) مجرد بودند و به طور یکسان در دو گروه برنامه زمانی پارادوکس و کنترل ۹ نفر (۶۰٪) متأهل و ۶ نفر (۴۰٪) مجرد بودند. از نظر سطح تحصیلات در گروه ذهن آگاهی ۱۱ نفر (۷۳/۳٪) دیپلم و پایین‌تر و ۴ نفر (۲۶/۷٪) تحصیلات دانشگاهی داشتند، در گروه برنامه زمانی پارادوکس ۸ نفر (۵۳/۳٪) دیپلم و پایین‌تر و ۷ نفر (۴۶/۷٪) تحصیلات دانشگاهی داشتند و در گروه کنترل ۱۰ نفر (۶۶/۷٪) دیپلم و پایین‌تر و ۵ نفر (۳۳/۳٪) تحصیلات دانشگاهی داشتند. میانگین و انحراف استاندارد سن شرکت‌کنندگان در گروه ذهن آگاهی به ترتیب ۳۵/۴۰ و ۶/۰۷، در گروه برنامه زمانی پارادوکس ۳۶/۲۰ و ۷/۳۶ و در گروه کنترل ۳۳/۱۳ و ۵/۸۲ بود. بر این اساس دو گروه از نظر مشخصات زمینه‌ای از همگنی نسبی برخوردار بودند. در جدول ۱

میانگین و انحراف استاندارد مقیاس خستگی و مؤلفه‌های آن به تفکیک گروه و زمان آمده است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی مقیاس خستگی و مؤلفه‌های آن به تفکیک گروه و زمان

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری	
		انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین
خستگی عمومی	ذهن آگاهی	۲/۸۳	۱۳/۴۷	۲/۶۹	۱۰/۳۳	۲/۰۴	۸/۰۰
	برنامه پارادوکس	۳/۷۱	۱۲/۹۳	۲/۹۶	۱۱/۲۷	۱/۵۵	۸/۸۷
	کنترل	۲/۹۷	۱۳/۶۷	۲/۵۰	۱۳/۴۷	۲/۵۸	۸/۷۳
خستگی جسمانی	ذهن آگاهی	۲/۹۰	۱۰/۰۰	۲/۲۰	۸/۸۷	۱/۱۶	۷/۹۳
	برنامه پارادوکس	۲/۷۲	۱۰/۳۳	۲/۳۸	۹/۳۳	۱/۳۶	۸/۰۰
	کنترل	۲/۷۲	۱۱/۱۳	۲/۶۸	۱۰/۸۰	۱/۵۱	۸/۱۳
کاهش فعالیت	ذهن آگاهی	۲/۸۹	۸/۷۳	۲/۱۵	۷/۸۰	۱/۷۲	۶/۶۰
	برنامه پارادوکس	۲/۲۶	۹/۱۳	۱/۸۸	۸/۳۳	۲/۰۶	۷/۳۳
	کنترل	۲/۷۲	۸/۴۷	۲/۵۹	۸/۶۰	۲/۱۰	۸/۴۰
کاهش انگیزه	ذهن آگاهی	۱/۸۷	۷/۹۳	۱/۴۵	۶/۴۰	۱/۹۶	۹/۰۰
	برنامه پارادوکس	۱/۸۱	۸/۰۰	۲/۰۹	۷/۰۷	۲/۹۳	۱۰/۰۰
	کنترل	۲/۳۲	۸/۳۳	۱/۸۷	۸/۲۷	۳/۰۶	۹/۹۳
خستگی ذهنی	ذهن آگاهی	۲/۴۳	۹/۲۷	۱/۷۳	۷/۸۷	۱/۶۰	۸/۵۳
	برنامه پارادوکس	۲/۹۶	۹/۸۰	۲/۰۴	۸/۰۰	۲/۱۰	۸/۱۳
	کنترل	۳/۱۱	۹/۷۳	۳/۰۶	۹/۳۳	۲/۸۷	۹/۶۰
خستگی (کل)	ذهن آگاهی	۶/۴۰	۴۹/۴۰	۵/۰۲	۴۱/۲۷	۵/۹۰	۴۰/۰۷
	برنامه پارادوکس	۵/۶۳	۵۰/۲۰	۳/۸۴	۴۴/۰۰	۵/۷۹	۴۲/۳۳
	کنترل	۷/۰۴	۵۱/۳۳	۴/۸۵	۵۰/۴۷	۶/۸۵	۵۰/۸۰

نتایج جدول ۱ نشان داد در گروه ذهن آگاهی میانگین خستگی در زمان پیش‌آزمون برابر با ۴۹/۴۰ بود که در زمان پس‌آزمون با کاهش ۸/۱۳ نمره‌ای به ۴۱/۲۷ و در زمان پیگیری

با کاهش ۹/۳۳ نمره‌ای به ۴۰/۰۷ رسید. در گروه برنامه زمانی پارادوکس میانگین خستگی در پیش‌آزمون برابر با ۵۰/۲۰ بود که در پس‌آزمون با کاهش ۶/۲۰ نمره‌ای به ۴۴ رسید و در زمان پیگیری با کاهش ۷/۸۷ نمره‌ای به ۴۲/۳۳ رسید. در گروه کنترل میانگین خستگی تغییرات کمتری داشت به طوری که در پیش‌آزمون برابر با ۵۱/۳۳ بود که در پس‌آزمون با کاهش ۰/۸۶ نمره‌ای به ۵۰/۴۷ و در زمان پیگیری با کاهش ۰/۵۳ نمره‌ای به ۵۰/۸۰ رسید. در جدول ۲ میانگین و انحراف استاندارد مقیاس کیفیت خواب و مؤلفه‌های آن به تفکیک گروه و زمان آمده است.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی مقیاس کیفیت خواب به تفکیک گروه و زمان

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری	
		انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین
کیفیت ذهنی خواب	ذهن آگاهی	۱/۲۷	۰/۴۶	۰/۷۳	۰/۴۶	۱/۰۷	۰/۵۹
	برنامه	۱/۲۷	۰/۴۶	۰/۵۳	۰/۵۲	۰/۷۳	۰/۵۹
	کنترل	۱/۲۷	۰/۷۰	۱/۳۳	۰/۷۲	۱/۱۳	۰/۶۴
مدت زمان خواب	ذهن آگاهی	۱/۰۷	۰/۷۰	۱/۰۷	۰/۵۹	۱/۰۷	۰/۴۶
	برنامه	۱/۰۷	۰/۷۰	۰/۸۷	۰/۷۴	۱/۰۰	۰/۷۶
	کنترل	۱/۲۰	۱/۰۱	۱/۱۳	۰/۸۳	۱/۲۰	۰/۷۸
تأخیر در به خواب رفتن	ذهن آگاهی	۱/۸۷	۱/۱۹	۱/۰۷	۰/۵۹	۱/۰۷	۰/۵۹
	برنامه	۱/۷۳	۱/۲۸	۰/۸۰	۰/۶۸	۰/۸۰	۰/۶۸
	کنترل	۱/۴۷	۰/۹۲	۱/۴۰	۰/۹۹	۱/۲۷	۰/۸۸
میزان بازدهی خواب	ذهن آگاهی	۱/۴۰	۰/۹۱	۰/۹۳	۰/۴۶	۱/۱۳	۰/۷۴
	برنامه	۱/۳۳	۰/۹۰	۰/۵۳	۰/۵۲	۰/۶۷	۰/۶۲
	کنترل	۱/۶۰	۱/۱۸	۱/۳۳	۱/۰۵	۱/۴۷	۰/۹۲
اختلالات خواب	ذهن آگاهی	۱/۶۰	۰/۵۱	۱/۰۷	۰/۷۰	۱/۲۷	۰/۴۶
	برنامه	۱/۶۰	۰/۵۱	۰/۹۳	۰/۷۰	۱/۰۷	۰/۵۹
	کنترل	۱/۵۳	۰/۷۴	۱/۷۳	۱/۰۳	۱/۷۳	۰/۸۸

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری
		انحراف میانگین	انحراف استاندارد	انحراف میانگین	انحراف استاندارد	
استفاده از داروهای خواب‌آور	ذهن آگاهی	۱/۴۷	۱/۱۹	۰/۸۷	۰/۵۲	۰/۵۹
	برنامه	۱/۳۳	۱/۱۱	۰/۷۳	۰/۴۶	۰/۶۴
	کنترل	۱/۴۰	۱/۴۵	۱/۴۰	۱/۰۶	۰/۸۳
اختلالات عملکردی روزانه	ذهن آگاهی	۰/۹۸	۰/۹۹	۱/۲۷	۰/۸۰	۰/۸۰
	برنامه	۰/۹۲	۱/۰۱	۰/۵۳	۰/۵۲	۰/۵۶
	کنترل	۱/۲۷	۰/۷۰	۱/۰۷	۰/۸۰	۰/۵۹
کیفیت خواب (کل)	ذهن آگاهی	۹/۶۷	۳/۶۰	۷/۰۰	۱/۴۱	۱/۷۰
	برنامه	۹/۳۳	۳/۶۰	۴/۹۳	۱/۶۷	۲/۰۹
	کنترل	۹/۷۳	۴/۵۱	۹/۴۰	۴/۰۷	۳/۲۷

نتایج جدول ۲ نشان از این دارد که میانگین کیفیت خواب در دو گروه ذهن آگاهی و برنامه زمانی پارادوکس روندی کاهشی داشت به طوری که در گروه ذهن آگاهی میانگین کیفیت خواب در پیش‌آزمون برابر با ۹/۶۷ بود که در پس‌آزمون با کاهش ۲/۶۷ نمره‌ای به ۷ رسید و در زمان پیگیری با کاهش ۱/۸۷ نمره‌ای به ۷/۸۰ رسید. در گروه برنامه زمانی پارادوکس میانگین کیفیت خواب در پیش‌آزمون برابر با ۹/۳۳ بود که در پس‌آزمون با کاهش ۴/۴۰ نمره‌ای به ۴/۹۳ رسید و در زمان پیگیری با کاهش ۳/۴۰ نمره‌ای به ۵/۹۳ رسید. میانگین کیفیت خواب در گروه کنترل در پیش‌آزمون ۹/۷۳، پس‌آزمون ۹/۴۰ و پیگیری ۹/۶۰ بود که تغییر اندکی در مقایسه با گروه‌های مداخله داشت.

پیش از انجام آزمون اندازه‌گیری‌های مکرر به بررسی مفروضات آماری این آزمون پرداخته شد. وجود داده‌های پرت با نمودار جعبه‌ای بررسی شد که داده‌های پرت اصلاح شدند و در دامنه حداقل و حداکثر قرار گرفتند. بررسی نرمال بودن شکل توزیع متغیرها با آزمون شاپیرو-ویلک نشان داد که تمامی متغیرها از توزیع نرمال برخوردار بودند ( $p > 0.05$ ). سطح معنی‌داری آزمون لوین برای مقیاس خستگی برابر با ۰/۳۸۷ و برای کیفیت خواب ۰/۴۲۰ بود و بیانگر تأیید همگنی واریانس‌ها بود ( $p > 0.05$ ). مفروضه کرویت موجلی با معیار ۰/۰۰۱

نشان داد که این مفروضه برای متغیرهای پژوهش برقرار بود ( $p > 0/001$ ). در جدول ۲ نتایج آزمون اندازه‌گیری‌های مکرر به‌منظور بررسی اثر مداخله‌های ذهن آگاهی و برنامه زمانی پارادوکس بر خستگی و مؤلفه‌های آن آمده است.

جدول ۳. نتایج آزمون اندازه‌گیری‌های مکرر به‌منظور بررسی اثربخشی مداخله‌ها بر خستگی و مؤلفه‌های آن

متغیرها	منبع اثر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معنی‌داری	مجذورات انا
خستگی عمومی	گروه	۶۹/۰۷	۲	۳۴/۵۳	۱۶/۲۰	<۰/۰۰۱	۰/۴۶۷
	زمان	۵۳۹/۸۴	۲	۲۶۹/۹۲	۷۴/۸۳	<۰/۰۰۱	۰/۶۴۱
	زمان × گروه	۴۵/۱۹	۴	۱۱/۳۰	۳/۱۳	۰/۰۱۹	۰/۱۳۰
خستگی جسمانی	گروه	۱۱/۵۴	۲	۵/۷۷	۲/۳۰	۰/۱۱۵	۰/۱۱۰
	زمان	۱۴۱/۹۷	۲	۷۰/۹۸	۲۰/۸۳	<۰/۰۰۱	۰/۳۳۱
	زمان × گروه	۱۲/۳۸	۴	۳/۱۰	۰/۹۱	۰/۴۶۳	۰/۰۴۱
کاهش فعالیت	گروه	۶/۰۴	۲	۳/۰۲	۱/۳۲	۰/۲۸۰	۰/۰۶۶
	زمان	۴۰/۵۳	۲	۲۰/۲۷	۶/۶۸	۰/۰۰۲	۰/۱۳۷
	زمان × گروه	۱۸/۴۹	۴	۴/۶۲	۱/۵۲	۰/۲۰۳	۰/۰۶۸
کاهش انگیزه	گروه	۱۸/۳۵	۲	۹/۱۸	۶/۴۲	۰/۰۰۴	۰/۲۵۸
	زمان	۱۳۳/۳۹	۲	۶۶/۷۰	۱۶/۸۸	<۰/۰۰۱	۰/۲۸۷
	زمان × گروه	۱۱/۹۴	۴	۲/۹۸	۰/۷۶	۰/۵۵۷	۰/۰۳۵
خستگی ذهنی	گروه	۱۷/۰۲	۲	۸/۵۱	۴/۸۰	۰/۰۱۴	۰/۲۰۶
	زمان	۳۴/۱۹	۲	۱۷/۱۰	۱۴/۹۸	<۰/۰۰۱	۰/۲۶۳
	زمان × گروه	۱۱/۹۴	۴	۲/۹۸	۲/۶۲	۰/۰۴۱	۰/۱۱۱
خستگی (کل)	گروه	۵۰۰/۵۲	۲	۲۵۰/۲۶	۴۹/۵۷	<۰/۰۰۱	۰/۷۰۷
	زمان	۱۴۴۵/۲۲	۲	۷۲۲/۶۱	۷۰/۲۶	<۰/۰۰۱	۰/۶۲۶
	زمان × گروه	۲۲۱/۵۴	۴	۵۵/۳۸	۵/۳۹	<۰/۰۰۱	۰/۲۰۴

نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر در جدول ۳ نشان داد که اثر زمان و گروه

برای نمره کل خستگی معنی‌دار بود و بیانگر این بود که میانگین خستگی در گروه‌های مختلف در طول زمان تغییر یافته بود ( $p < 0/05$ ). همچنین می‌توان اثربخشی مداخله‌ها بر سه مؤلفه خستگی عمومی، کاهش انگیزه و خستگی ذهنی را تأیید کرد ( $p < 0/05$ ). بر این اساس می‌توان اثربخشی حداقل یکی از مداخله‌های ذهن آگاهی و برنامه زمانی پارادوکس را بر خستگی تأیید کرد. مقدار مجذور جزئی اتا برای گروه مقدار  $0/707$  و زمان مقدار  $0/626$  بود که نشان از اثربخشی قابل توجه مداخله‌ها بر خستگی داشت. در جدول ۲ نتایج آزمون اندازه‌گیری‌های مکرر به‌منظور بررسی اثر مداخله‌های ذهن آگاهی و برنامه زمانی پارادوکس بر کیفیت خواب و مؤلفه‌های آن آمده است.

جدول ۴. نتایج آزمون اندازه‌گیری‌های مکرر به‌منظور بررسی اثربخشی مداخله‌ها بر کیفیت خواب و مؤلفه‌های آن

متغیرها	منبع اثر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معنی‌داری	مجذور جزئی اتا
کیفیت ذهنی خواب	گروه	۴/۵۴	۲	۲/۲۷	۷/۹۹	۰/۰۰۱	۰/۳۱۳
	زمان	۳/۸۴	۲	۱/۹۲	۵/۶۵	۰/۰۰۵	۰/۱۱۹
	زمان ×	۲/۹۶	۴	۰/۷۴	۲/۱۸	۰/۰۷۸	۰/۰۹۴
مدت زمان خواب	گروه	۰/۶۳	۲	۰/۳۲	۰/۶۵	۰/۵۲۹	۰/۰۳۶
	زمان	۰/۱۹	۲	۰/۱۰	۰/۳۰	۰/۷۴۲	۰/۰۰۷
	زمان ×	۰/۱۶	۴	۰/۰۴	۰/۱۳	۰/۹۷۲	۰/۰۰۶
تأخیر در به خواب رفتن	گروه	۴/۵۰	۲	۲/۲۵	۵/۰۷	۰/۰۱۲	۰/۲۲۵
	زمان	۱۱/۶۶	۲	۵/۸۳	۱۴/۱۶	< ۰/۰۰۱	۰/۲۵۲
	زمان ×	۳/۷۶	۴	۰/۹۴	۲/۲۸	۰/۰۶۷	۰/۰۹۸
میزان بازدهی خواب	گروه	۲/۷۴	۲	۱/۳۷	۳/۶۰	۰/۰۳۸	۰/۱۷۱
	زمان	۶/۱۸	۲	۳/۰۹	۸/۵۶	< ۰/۰۰۱	۰/۱۶۹
	زمان ×	۱/۵۱	۴	۰/۳۸	۱/۰۵	۰/۳۸۸	۰/۰۴۷
اختلالات خواب	گروه	۵/۴۷	۲	۲/۷۳	۴/۳۲	۰/۰۲۱	۰/۱۹۸
	زمان	۲/۵۹	۲	۱/۳۰	۴/۳۵	۰/۰۱۶	۰/۰۹۴
	زمان ×	۳/۷۲	۴	۰/۹۳	۳/۱۲	۰/۰۱۹	۰/۱۲۹

متغیرها	منبع اثر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معنی داری	مجذور جزئی اتا
استفاده از داروهای خواب‌آور	گروه	۳/۱۷	۲	۱/۵۸	۲/۹۶	۰/۰۶۵	۰/۱۴۵
	زمان	۳/۸۴	۲	۱/۹۲	۲/۸۶	۰/۰۶۳	۰/۰۶۴
	زمان ×	۰/۲/۵۶	۴	۰/۶۴	۰/۹۶	۰/۴۳۶	۰/۰۴۴
اختلالات عملکردی روزانه	گروه	۳/۶۷	۲	۱/۸۴	۴/۵۷	۰/۰۱۷	۰/۲۰۷
	زمان	۰/۶۴	۲	۰/۳۲	۰/۷۴	۰/۴۷۸	۰/۰۱۷
	زمان ×	۲/۱۲	۴	۰/۵۳	۱/۲۴	۰/۳۰۱	۰/۰۵۶
کیفیت خواب (کل)	گروه	۱۳۹/۵۰	۲	۶۹/۷۵	۱۴/۴۳	<۰/۰۰۱	۰/۴۱۳
	زمان	۱۰۹/۲۰	۲	۵۴/۶۰	۱۴/۶۴	<۰/۰۰۱	۰/۲۵۸
	زمان ×	۵۶/۲۲	۴	۱۴/۰۶	۳/۷۷	۰/۰۰۷	۰/۱۵۲

نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر در جدول ۴ نشان داد که در سطح اطمینان حداقل ۹۵ درصد اثر زمان و گروه برای نمره کل کیفیت خواب معنی‌دار بود و بیانگر این بود که میانگین خستگی در گروه‌های مختلف در طول زمان تغییر یافته بود ( $p < ۰/۰۵$ ). همچنین می‌توان اثربخشی مداخله‌ها بر چهار مؤلفه کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، میزان بازدهی خواب و اختلالات خواب را تأیید کرد ( $p < ۰/۰۵$ ). بر این اساس می‌توان اثربخشی حداقل یکی از مداخله‌های ذهن آگاهی و برنامه زمانی پارادوکس را بر خستگی تأیید کرد. مقدار مجذور جزئی اتا برای گروه مقدار ۰/۴۱۳ و زمان مقدار ۰/۲۵۸ بود که نشان از اثربخشی قابل توجه مداخله‌ها بر خستگی داشت اما در مقایسه با مقیاس خستگی این اثربخشی کمتر بود. در جدول ۵ نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی آمده است و پس از کنترل و یکسان کردن نمره پیش‌آزمون، نمره پس‌آزمون در سه گروه مقایسه شد.

جدول ۵. مقایسه میانگین پس‌آزمون تعدیل‌شده با آزمون بونفرونی به‌منظور سنجش و مقایسه اثربخشی مداخله‌ها

مقایسه بین گروهی (مقایسه پس‌آزمون تعدیل‌شده)			متغیر
کنترل	برنامه زمانی پارادوکس	ذهن آگاهی	
۱۳/۳۲ <sup>a</sup>	۱۱/۵۴ <sup>b</sup>	۱۰/۲۰ <sup>b</sup>	خستگی عمومی
۱۰/۴۱	۹/۳۶	۹/۲۴	خستگی جسمانی
۸/۷۴	۸/۱۶	۷/۸۳	کاهش فعالیت
۸/۱۰ <sup>a</sup>	۷/۱۴ <sup>ab</sup>	۶/۵۰ <sup>b</sup>	کاهش انگیزه
۹/۲۹ <sup>a</sup>	۷/۸۲ <sup>b</sup>	۸/۰۹ <sup>b</sup>	خستگی ذهنی
۴۹/۸۲ <sup>a</sup>	۴۴/۰۷ <sup>b</sup>	۴۱/۸۴ <sup>c</sup>	خستگی (کل)
۱/۳۲ <sup>a</sup>	۰/۵۵ <sup>b</sup>	۰/۷۲ <sup>b</sup>	کیفیت ذهنی خواب
۱/۱۴	۰/۸۶	۱/۰۷	مدت زمان خواب
۱/۵۴ <sup>a</sup>	۰/۷۶ <sup>b</sup>	۰/۹۶ <sup>ab</sup>	تأخیر در به خواب رفتن
۱/۲۱ <sup>a</sup>	۰/۶۰ <sup>b</sup>	۰/۹۹ <sup>ab</sup>	میزان بازدی خواب
۱/۷۶ <sup>a</sup>	۰/۹۳ <sup>b</sup>	۱/۰۴ <sup>ab</sup>	اختلالات خواب
۱/۳۸ <sup>a</sup>	۰/۷۴ <sup>b</sup>	۰/۸۷ <sup>b</sup>	استفاده از داروهای خواب‌آور
۱/۰۰ <sup>a</sup>	۰/۵۸ <sup>b</sup>	۱/۲۸ <sup>ab</sup>	اختلالات عملکردی روزانه
۹/۳۴ <sup>a</sup>	۵/۰۳ <sup>c</sup>	۶/۹۶ <sup>b</sup>	کیفیت خواب (کل)

توجه: حروف انگلیسی بیانگر تفاوت آماری در میانگین گروه‌هاست ( $p < 0/05$ )، حرف a بیانگر بالاترین میانگین و حرف c بیانگر پایین‌ترین میانگین است.

نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی در جدول ۵ نشان می‌دهد که میانگین پس‌آزمون خستگی در دو گروه مداخله به‌طور معنی‌داری کمتر از گروه کنترل بود و بیانگر اثربخشی هر دو مداخله ذهن آگاهی و برنامه زمانی پارادوکس بر خستگی بود ( $p < 0/05$ ). مقایسه اثربخشی‌ها نشان داد که شدت اثربخشی مداخله ذهن آگاهی بر خستگی بیشتر از مداخله برنامه زمانی پارادوکس بود ( $p < 0/05$ ). میانگین پس‌آزمون تعدیل‌شده در گروه ذهن آگاهی مقدار ۴۱/۸۴ بود که کمتر از میانگین گروه برنامه زمانی پارادوکس با مقدار ۴۴/۰۷ و گروه کنترل با مقدار ۴۹/۸۲ بود.

بررسی نتایج مربوط به مؤلفه‌ها نشان داد اثربخشی مداخله ذهن آگاهی بر سه مؤلفه خستگی عمومی، کاهش انگیزه و خستگی ذهنی تأیید شد و اثربخشی مداخله برنامه زمانی پارادوکس بر دو مؤلفه خستگی عمومی و خستگی ذهنی تأیید شد ( $p < 0/05$ ).

همچنین یافته‌ها نشان داد اثربخشی هر دو مداخله ذهن آگاهی و برنامه زمانی پارادوکس بر کیفیت خواب تأیید شد ( $p < 0/05$ ). مقایسه شدت اثربخشی‌ها نشان داد که مداخله برنامه زمانی پارادوکس به‌طور معنی‌داری اثربخش‌تر از مداخله ذهن آگاهی بر بهبود کیفیت خواب بود. میانگین پس‌آزمون تعدیل‌شده در گروه برنامه زمانی پارادوکس ۵/۰۳ بود که به‌طور معنی‌داری کمتر از گروه ذهن آگاهی با مقدار ۶/۹۶ و گروه کنترل با مقدار ۹/۳۴ بود. بررسی میانگین مؤلفه‌ها نشان داد اثربخشی مداخله ذهن آگاهی بر دو مؤلفه کیفیت ذهنی خواب و استفاده از داروهای خواب‌آور تأیید شد و اثربخشی مداخله برنامه زمانی پارادوکس بر تمامی مؤلفه‌ها به‌غیر از مدت‌زمان خواب تأیید شد ( $p < 0/05$ ). در جدول ۶ نتایج آزمون t همبسته به‌منظور مقایسه درون‌گروهی در دو گروه مداخله آمده است و میانگین زمان‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری به‌طور زوجی مقایسه شده است.

جدول ۶. نتایج آزمون t همبسته به‌منظور مقایسه درون‌گروهی میانگین متغیرها در زمان‌های مختلف

مقایسه درون‌گروهی (مقایسه زوجی زمان‌ها)						متغیر	گروه
پیگیری با		پیگیری با		پس‌آزمون با			
p	اختلاف	p	اختلاف	p	اختلاف		
۰/۰۲۲	-۲/۳۳	<۰/۰۰۱	-۵/۴۷	<۰/۰۰۱	-۳/۱۳	خستگی عمومی	ذهن آگاهی
۰/۱۳۱	-۰/۹۳	۰/۰۲۲	-۲/۰۷	۰/۰۶۲	-۱/۱۳	خستگی جسمانی	
۰/۰۷۰	-۱/۲۰	۰/۰۱۰	-۲/۱۳	۰/۰۴۸	-۰/۹۳	کاهش فعالیت	
۰/۰۰۰	۲/۶۰	۰/۱۰۰	۱/۰۷	۰/۰۰۱	-۱/۵۳	کاهش انگیزه	
۰/۰۵۵	۰/۶۷	۰/۱۵۹	-۰/۷۳	۰/۰۰۶	-۱/۴۰	خستگی ذهنی	
۰/۳۵۴	-۱/۲۰	<۰/۰۰۱	-۹/۳۳	<۰/۰۰۱	-۸/۱۳	خستگی (کل)	
۰/۱۳۶	۰/۳۳	۰/۲۷۱	-۰/۲۰	۰/۰۱۵	-۰/۵۳	کیفیت ذهنی خواب	
۱/۰۰۰	۰/۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰	مدت‌زمان خواب	
۱/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰۵	-۰/۸۰	۰/۰۱۷	-۰/۸۰	تأخیر در به خواب	

مقایسه درون‌گروهی (مقایسه زوجی زمان‌ها)						متغیر	گروه
پیگیری با		پیگیری با		پس‌آزمون با			
p	اختلاف	p	اختلاف	p	اختلاف		
۰/۴۲۴	۰/۲۰	۰/۳۶۴	-۰/۲۷	۰/۱۱۰	-۰/۴۷	میزان بازدهی	برنامه زمانی پارادوکس
۰/۴۲۴	۰/۲۰	۰/۰۵۵	-۰/۳۳	۰/۰۲۷	-۰/۵۳	اختلالات خواب	
۰/۷۹۲	۰/۰۷	۰/۱۰۴	-۰/۵۳	۰/۱۲۰	-۰/۶۰	استفاده از داروهای	
۱/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۴۱۳	۰/۲۷	۰/۳۰۱	۰/۲۷	اختلالات	
۰/۱۹۵	۰/۸۰	۰/۰۱۰	-۲/۴۷	۰/۰۲۹	-۱/۸۷	کیفیت خواب (کل)	
۰/۰۰۴	-۲/۴۰	<۰/۰۰۱	-۴/۰۷	۰/۰۰۱	-۱/۶۷	خستگی عمومی	
۰/۰۸۳	-۱/۳۳	۰/۰۱۴	-۲/۳۳	۰/۰۳۸	-۱/۰۰	خستگی جسمانی	
۰/۲۵۶	-۱/۰۰	۰/۰۴۵	-۱/۸۰	۰/۱۳۸	-۰/۸۰	کاهش فعالیت	
۰/۰۱۵	۲/۹۳	۰/۰۴۴	۲/۰۰	۰/۰۱۰	-۰/۹۳	کاهش انگیزه	
۰/۶۳۴	۰/۱۳	۰/۰۰۵	-۱/۶۷	۰/۰۰۱	-۱/۸۰	خستگی ذهنی	
۰/۱۴۷	-۱/۶۷	<۰/۰۰۱	-۷/۸۷	<۰/۰۰۱	-۶/۲۰	خستگی (کل)	
۰/۳۸۴	۰/۲۰	۰/۰۱۵	-۰/۵۳	۰/۰۰۳	-۰/۷۳	کیفیت ذهنی خواب	
۰/۶۱۰	۰/۱۳	۰/۷۷۴	-۰/۰۷	۰/۱۸۹	-۰/۲۰	مدت زمان خواب	
۱/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۰۲۵	-۰/۹۳	۰/۰۱۴	-۰/۹۳	تأخیر در به خواب	
۰/۴۳۳	۰/۱۳	۰/۰۰۷	-۰/۶۷	۰/۰۰۵	-۰/۸۰	میزان بازدهی	
۰/۵۴۶	۰/۱۳	۰/۰۴۱	-۰/۵۳	۰/۰۱۲	-۰/۶۷	اختلالات خواب	
۰/۴۹۹	۰/۱۳	۰/۲۶۴	-۰/۴۷	۰/۱۲۰	-۰/۶۰	استفاده از داروهای	
۰/۲۱۷	۰/۲۷	۰/۵۵۰	-۰/۲۰	۰/۱۳۱	-۰/۴۷	اختلالات	
۰/۱۴۰	۱/۰۰	۰/۰۰۵	-۳/۴۰	۰/۰۰۵	-۳/۴۰	کیفیت خواب (کل)	

نتایج آزمون t همبسته در جدول ۶ نشان داد در گروه ذهن آگاهی میانگین کل خستگی در زمان پس‌آزمون و پیگیری به‌طور معنی‌داری کمتر از زمان پیش‌آزمون بود ( $p < ۰/۰۵$ ) اما در زمان پیگیری در مقایسه با پس‌آزمون تغییر معنی‌داری نداشت ( $p > ۰/۰۵$ ). به‌طور مشابه در متغیر کیفیت خواب نیز میانگین در زمان پس‌آزمون و پیگیری به‌طور معنی‌داری کمتر از زمان پیش‌آزمون بود ( $p < ۰/۰۵$ ) اما در زمان پیگیری در مقایسه با پس‌آزمون تغییر معنی‌داری نداشت.

( $p > 0/05$ ). در گروه برنامه زمانی پارادوکس نیز میانگین پس‌آزمون و پیگیری هر دو متغیر خستگی و کیفیت خواب به‌طور معنی‌داری کمتر از پیش‌آزمون بود ( $p < 0/05$ )، اما در زمان پیگیری در مقایسه با پس‌آزمون تغییر معنی‌داری نداشت ( $p > 0/05$ ).

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش، مقایسه اثربخشی آموزش گروهی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی با درمان گروهی برنامه زمانی پارادوکس بر ابعاد خستگی و کیفیت خواب در زنان مبتلا به اختلال بی‌خوابی بود. نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش گروهی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی موجب کاهش ابعاد خستگی در زنان مبتلا به اختلال بی‌خوابی می‌شود. هم‌راستا با یافته‌های این مطالعه، آغبلاقی و همکاران (۱۴۰۱) به این نتیجه دست یافتند که آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر خستگی روانی پرستاران مؤثر است. یافته‌های مطالعه انسان و همکاران (۱۳۹۹) نیز حاکی از آن بود که مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر شدت خستگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس مؤثر است. قزاق و زادحسن (۱۳۹۸) نیز گزارش دادند که برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی به شیوه گروهی موجب کاهش شدت خستگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس می‌شود. در تبیین این یافته می‌توان گفت که ذهن آگاهی شکلی از مراقبه است که ریشه در تمرینات معنوی بودا دارد که آرامش روانی و جسمانی را به دنبال دارد. بر اساس رویکرد کابات – زین<sup>۱</sup> (۲۰۱۳)، مراقبه ذهن آگاهی شامل مشاهده تجارب گسترده کنونی فرد یعنی احساسات جسمانی، افکار و عواطف است. ذهن آگاهی، به‌عنوان یک فرآیند داشتن توجه بدون قضاوت به رویدادهای درونی و بیرونی است که در لحظه به وجود می‌آیند. رویدادهای درونی شامل افکار، هیجانات، ادراکات و حس‌های بدنی و رویدادهای بیرونی شامل تجارب محیطی، موقعیتی و بین فردی است. ذهن آگاهی، فرد را قادر به ایجاد رابطه متفاوت با تجربه احساسات درونی و حوادث بیرونی می‌سازد که از طریق ایجاد آگاهی لحظه‌به‌لحظه و جهت‌گیری رفتاری مبتنی بر مسئولیت عاقلانه به‌جای واکنش‌پذیری اتوماتیک رخ می‌دهد (کابات زین، ۲۰۰۳). MBSR شامل تمرین‌هایی همچون

1 Kabat – Zinn

آرمیدگی، یوگا، اسکن بدن و تمرین‌های مربوط به ارتباط رفتار، افکار و احساس می‌باشد (فرایدبرگ ۲۰۱۵، ۱). تمامی این تمرین‌ها به‌نوعی توجه به موقعیت‌های بدنی و پیرامونی را در لحظه میسر می‌کند در این آموزش به خاطر استفاده از تکنیک‌های توجه برگردانی از خستگی و تغییر باورهای غلط نسبت به خستگی و اصلاح باورهای مربوط به بزرگنمایی علائم خستگی و تغییرات شناختی و رفتاری مثبت، باعث بهبود ابعاد خستگی در زنان مبتلا به اختلال بی‌خوابی شد و همچنین با توجه به اینکه در جلسات این درمان لیست علائم مربوط به خستگی بیان گردید و از افراد خواسته شد افکار و احساسات و حس‌های مربوط به این افکار را با کمک جدول ثبت وقایع ناخوشایند یادداشت نموده و همچنین به آن‌ها کمک شد تا لیست از فعالیت‌هایی که به آن‌ها احساس لذت و مفید بودن بدهد تهیه کنند (این فعالیت‌ها باید در آن شرایط در دسترس و قابل اجرا باشند) و آن را در مواقعی که دچار افکار حس‌ها و حالت‌های خستگی می‌شوند انجام دهند (مثلاً نوشیدن یک فنجان قهوه همراه با ذهن آگاهی). درواقع در این جلسات باورهای نادرست و ناامیدکننده نسبت به خستگی آن‌ها اصلاح گردید. زیرا تداوم این باورهای غلط سبب شکل‌گیری و تداوم بیشتر خستگی می‌گردد و همچنین ادغام این تکنیک‌ها با روش‌های ذهن آگاهی که به معنی توجه کردن ویژه، هدفمند، در زمان کنونی و خالی از پیش‌داوری و قضاوت است و فرد در هر لحظه از شیوه ذهنی، آگاه می‌شود و مهارت‌های شناسایی شیوه‌های مفیدتر را فرامی‌گیرد و استفاده از تکنیک‌های حضور ذهن و بودن در لحظه‌ی حال و افزایش آگاهی لحظه‌به‌لحظه همگام با تمرکز بر تنفس بر هر نقطه از بدن به‌ویژه در قسمت‌هایی که تنش و درد و سوزش و خستگی دارد، موجب بهبود علائم خستگی در این افراد شده است. برنامه تنظیم خواب که در طی جلسات درمانی مدنظر قرار گرفت از به هم خوردن چرخه شبانه‌روزی افراد جلوگیری نمود؛ که این به‌نوبه خود می‌تواند به کاهش خستگی این افراد در طول روز کمک نماید. علاوه بر آن، انجام مدیتیشن روزانه، برنامه‌ریزی منظم فعالیت‌ها و افزایش تدریجی فعالیت‌ها نیز در بهبود خستگی این افراد مؤثر واقع گردید.

نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش گروهی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی

موجب افزایش کیفیت خواب در زنان مبتلا به اختلال بی‌خوابی می‌شود. همسو با یافته‌های این مطالعه، موسوی و همکاران (۱۴۰۲) به این نتیجه دست یافتند که آموزش ذهن آگاهی بر کیفیت خواب در بهبودیافتگان کووید-۱۹ مؤثر بود. یافته‌های مطالعه کاظمی زهرانی و بهنام پور (۱۳۹۹) نیز حاکی از آن بود که مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی موجب افزایش کیفیت خواب مادران باردار می‌گردد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که بر طبق نظر کابات زین (۲۰۰۳)، اساس درمان مبتنی بر ذهن آگاهی، حضور ذهن در هر لحظه، جلوگیری از نشخوارهای ذهنی، کنترل نسبت به وقایع روزانه، بازشناسی الگوهای افکار خودکار با تمرکز بر تنفس، تمرکز و یکپارچه بودن بیشتر، توجه به شناخت‌های معیوب و استفاده از پذیرش افکار و روبرو شدن با آن‌ها است. تمرینات مبتنی بر ذهن آگاهی از جمله تنفس آگاهانه و اسکن بدن آگاهی فرد را از دامنه‌ای از محرک‌های درونی (از جمله افکار، هیجانات، حس‌های فیزیولوژیک) و محرک‌های بیرونی افزایش می‌دهد (کابات - زین، ۲۰۰۵). علاوه بر این، آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر پایه تنظیم خلق، احساس، کنترل تجارب بدنی و رفتاری استوار است. تکنیک‌هایی نظیر تمرین‌های کششی، تنفسی و آرام‌سازی می‌تواند از طریق کاهش اضطراب منجر به افزایش کیفیت خواب شوند. آموزش و اجرای تکنیک‌های وارسی بدن و تنفس آگاهانه در طول جلسات منجر به تنظیم ریتم تنفس، ضربان قلب و فشارخون می‌شود. این مداخله از طریق تکنیک‌هایی مانند مراقبه بدن و یوگا می‌تواند در به خواب رفتن آسان‌تر به افراد مبتلا به بی‌خوابی کمک کند. همچنین فن مراقبه بدن به افراد مبتلا بی‌خوابی کمک می‌کند تا از افکار، حس‌های بدنی و تنش‌های درونی مربوط به بی‌خوابی آگاه شوند، آن‌ها را بدون قضاوت مشاهده کنند و با آگاهی به اینجا و اکنون، در مسیر تقویت تمرکز و تغییر شناختی گام بگذارند. آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر پایه مهارت‌های پذیرش، گسلش و رها کردن افکار و خلقیات منفی طراحی شده است و به افراد کمک می‌کند از راهبردهای منفی تنظیم هیجان به‌ویژه نشخوار فکری و فاجعه انگاری فاصله بگیرند. به عبارتی اجرای این تکنیک‌ها قبل از خواب باعث کاهش برانگیختگی‌های شبانه، تنظیم میزان سروتونین و ملاتونین در مغز و ایجاد ریتم شبانه‌روزی در بدن می‌شود که در بهبود مدت‌زمان و بازدهی خواب مؤثر است.

نتایج این پژوهش نشان داد که درمان گروهی برنامه زمانی پارادوکس موجب کاهش ابعاد خستگی در زنان مبتلا به اختلال بی‌خوابی می‌شود. اگرچه در این خصوص پیشینه پژوهشی دقیقاً مرتب‌تری وجود ندارد با این وجود، نیکان و همکاران (۱۴۰۰) به این نتیجه دست یافتند که درمان برنامه زمانی پارادوکسی باعث کاهش علائم نگرانی و نشخوار فکری می‌گردد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که مکانیسم‌های تأثیرگذاری برنامه زمانی پارادوکسی عبارت‌اند از: ۱) دستوری سازی - مصنوعی سازی: در پایان جلسه اول درمان، درمانگر بر اساس تکلیف برنامه زمانی پارادوکسی، از بیمار می‌خواهد که نشانه‌های بیماری را در وقت‌های تعیین‌شده‌ای از زندگی روزمره‌اش بازسازی و تجربه کند. این بازسازی کردن و تجربه کردن نشانه‌های بیماری، به عکس واقعیت نشانه‌های بیماری که به صورت غیرارادی و خلاف میل و خواست بیمار بر وی تحمیل می‌شوند، امری ارادی است: الف) ماهیتی دستوری دارد، چون برحسب دستورالعمل درمانگر تجویز شده‌اند؛ ب) مصنوعی است چون ساخته و پرداخته خود بیمار است و نه تحمیل و اجبار بیماری (بشارت، ۱۳۹۸). ۲) قطع رابطه نشانه و اضطراب: در این مدل روان‌درمانی، این رابطه به سرعت با انجام تکالیف برنامه زمانی پارادوکسی توسط بیمار قطع می‌شود. قطع رابطه اضطراب و هر هیجان منفی دیگر با نشانه بیماری؛ یعنی نشانه بدون اضطراب. این مکانیسم، با اضطراب زدایی از نشانه‌های بیماری، آن‌ها را مهمل و بی‌خاصیت می‌سازد. به این ترتیب، از مسیر عملکرد این مکانیسم هم راه‌های دیگری برای درمان بیماری گشوده می‌شود (بشارت، ۱۳۹۹). ۳) تغییر معنی نشانه: به موازات مصنوعی و اختیاری شدن نشانه‌ها از یک‌سو و قطع رابطه بین نشانه و اضطراب از سوی دیگر، معنی نشانه و بیماری برای فرد تغییر می‌کند. صرف تجربه عملی بیمار از نشانه‌هایی که پیش‌از این وی را به ستوه آورده بودند، اما اکنون خودش با اختیار آن‌ها را بدون ذره‌ای نگرانی و اضطراب و استرس بازسازی و تجربه می‌کند؛ برای تغییر معنی و مفهوم بیماری نزد بیمار کافی است (نیکان و همکاران، ۱۴۰۰). ۴) استحکام من: هدف اصلی و غایی درمان اختلال روان‌شناختی در درمان برنامه زمانی پارادوکسی، قوام و قدرت و استحکام من است. من، به منزله ستون فقرات شخصیت، گاه به دلایلی ضعیف شده است و دیگر قادر به انجام وظایف و کارکردهای معمول خود در اداره امور شخصیت و مدیریت و تنظیم رفتارها، احساسات، هیجان‌ها و

عملکردهای شخصی و بین شخصی نیست. این وضعیت، یعنی ضعف من در انجام وظایف، معیار اصلی آسیب‌شناسی روانی در این مدل روان‌درمانی است (بشارت، ۱۳۹۹).

برنامه زمانی پارادوکس ممکن است از طریق کاهش اضطراب موجب کاهش ابعاد خستگی شود. در پارادوکس درمانی از جلسات اول که با اضطراب زدایی از نشانه‌ها آغاز می‌شود، فرد در فضایی اضطراب‌آلود به جنگ با اضطراب و نشانه‌های آن فرستاده می‌شود؛ جنگی که پیروزی و غلبه بر بیماری در آن تضمین شده است. معیار آسیب‌شناسی روانی در مدل پارادوکس، نسبت بین سه پایگاه اید - ایگو - سوپرایگو و روابط بین آن‌ها به‌عنوان سه ساختار اساسی روان و شخصیت است. سلامت روانی عمومی زمانی برقرار است که ایگو بتواند بر تعارضات و کشمکش‌های بین اید و سوپرایگو، نظارت، مدیریت و کنترل داشته باشد. نسبت و فاصله ایگو با دو پایگاه دیگر شخصیت، کمیت و کیفیت سلامت روانی عمومی را مشخص می‌کند. اگر این فاصله کم و صفر شود، یعنی من در امتداد اید و سوپرایگو روی یک خط افقی قرار بگیرد و یا حتی ایگو به پایین خط سقوط کند، اختلال روانی شکل خواهد گرفت. از طرف دیگر، تجربه کردن اصیل هیجانانگ، جوهر پارادوکس درمانی است و در واقع اهداف برنامه زمانی پارادوکسی، رفع کلیه هیجانانگ منفی مرتبط با خستگی و علائم و نشانه‌های روانی مربوط با آن است. در تمرینات مرتبط با تکنیک پارادوکسی از افراد خواسته شد تا هیچ کنترلی بر روی افکار خود نداشته باشند زیرا یکی از اهداف درمانی، ارتباط با افکار به طریقی است که مانع ایجاد مقاومت و یا تحلیل ادراکی پیچیده شود و بتواند راهبردهای تفکر ناسازگار در مورد نگرانی و همچنین، نظارت بر تهدید را از بین ببرد.

نتایج این پژوهش نشان داد که درمان گروهی برنامه زمانی پارادوکس موجب افزایش کیفیت خواب در زنان مبتلا به اختلال بی‌خوابی می‌شود. اگرچه در این خصوص پیشینه پژوهشی دقیقاً مرتبطی وجود ندارد با این وجود، بشارت (۱۳۹۸) در مطالعه خود به این نتیجه دست‌یافت درمان برنامه زمانی پارادوکسی می‌تواند موجب کاهش علائم اضطرابی گردد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که این مداخله از دو تکنیک اصلی یعنی پارادوکس و برنامه زمانی تشکیل شده است. پارادوکس یعنی تجویز نشانه بیماری یا نشانه رفتاری و برنامه زمانی یعنی انجام تکالیف تجویز شده پارادوکسی در وقت معین و برای مدت‌زمان مشخص؛ وقت و

مدت زمانی که به‌طور قطعی و غیرقابل تغییر از قبل تعیین می‌شود. بر اساس این تکنیک ترکیبی، یعنی برنامه زمانی پارادوکسی، عین نشانه‌های بیماری برای بیمار تجویز می‌شود و بیمار مکلف می‌شود این نشانه‌ها را، طبق دستورالعملی که درمانگر با نظر و همکاری خود بیمار برایش تجویز می‌کند، در وقت‌های معینی از شبانه‌روز و طی مدت‌زمان مشخصی بازسازی و تجربه کند. در مدل درمان برنامه زمانی پارادوکسی، این دو تکنیک همواره باهم تجویز می‌شوند و تابع اصل جدایی‌ناپذیری هستند. ترکیب این دو تکنیک، اصل جدایی‌ناپذیری پارادوکس و برنامه زمانی و تجویز عین نشانه از مشخصه‌های این مدل درمانی هستند. در چهارچوب پارادوکس درمانی، دستوری سازی-مصنوعی سازی، قطع ارتباط نشانه و اضطراب و تغییر معنای نشانه، نقش ویژه‌ای ایفا می‌کنند. دستوری سازی توسط درمانگر انجام می‌شود و بیمار با حفظ برنامه دستوری به مصنوعی سازی نشانه‌های مرضی اقدام می‌کند. این فرایند با اعمال تأخیر یک‌روزه برای شروع کار همراه است که زمینه‌ای را برای کنترل تکانه‌های مرضی فراهم می‌آورد؛ امری که ظرفیت مهار تکانه‌ها را در بیمار تقویت می‌کند. همراه با دستوری سازی پارادوکس، برنامه زمانی ارائه می‌شود. هنگامی که بیمار آگاهانه در انتظار ساعت تمرین‌های پارادوکسی می‌ماند و با تکیه بر اراده آگاه و امید به بهبودی مرحله تمرینی را آغاز می‌کند، درواقع ایگو و من خود را در برابر واقعیت قرار می‌دهد؛ نه تنها شدت تکانه‌های مرضی کنترل می‌شود، بلکه اجبار سوپرایگو نیز به دست ایگو می‌افتد؛ درنتیجه، در خلال این دستورها، نشانه پارادوکسی که به چنگ ایگو و من بیمار درآمده است، حالتی مصنوعی پیدا می‌کند که گویای کنترل من بر روند ایجاد، تداوم و رفع حالت پریشانی ناشی از نشانه است. در مکانیسم دستور سازی - مصنوعی، درمانگر به مراجع این تکلیف را می‌دهد که نشانه‌ها (ضربان قلب، اضطراب، افکار وسواسی و غیره) که خارج از کنترل بیمار فعال می‌شود و باعث اختلال در فرد می‌شود را با اراده خود بازسازی و تجربه کند. مکانیسم دوم، قطع رابطه نشانه و اضطراب می‌باشد. اضطراب و تجربه هیجانات منفی از علل اصلی بی‌خوابی و کیفیت خواب پایین می‌باشد. در این روش، نشانه‌های اختلالات بدون اضطراب ظاهر می‌شوند، بنابراین جنبه اجباری بودن خود را از دست می‌دهند و برای فرد مزاحمت ایجاد نمی‌کنند بلکه در کنترل فرد هستند و فرد می‌تواند آن را به‌راحتی از رفتار و زندگی خودش کند. در سومین

مکانیسم یعنی تغییر معنی نشانه، فرد پی می‌برد که نشانه‌ها خاصیت پاتولوژیک ندارند و در نتیجه معنی این نشانه‌ها تغییر پیدا می‌کند. بخشی از اضطراب به این علت است که فرد معنای منفی در مورد بیماری و مجموع سیستم زندگی دارد که با انجام این تکالیف در گذر زمان این معنا بهبود می‌یابد. چهارمین مکانیسم، استحکام من می‌باشد که به‌طور کلی تمامی استرس‌ها و مشکلات و اضطراب‌ها به این دلیل مشکل‌ساز هستند که «من» قدرتمند و مستحکم نیست. با انجام فرآیندهای بالا «من» استحکام می‌یابد و از طریق همین تکنیک، اضطراب در افراد کاهش می‌یابد. کاهش اضطراب، سطح برانگیختگی بدنی را کاهش می‌دهد و با کاهش ترشح کورتیزول، بدن از حالت آماده‌باش و گوش‌به‌زنگی خارج می‌شود و فرد را با سهولت بیشتری آماده خواب می‌شود و کیفیت خواب بیشتری تجربه می‌کند. همچنین، یکی از جنبه‌های اضطراب، شناخت‌ها و افکارهای تنش‌زا می‌باشد که کاهش آن‌ها، می‌تواند بازدهی خواب را افزایش دهد.

نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش گروهی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی در مقایسه با درمان گروهی برنامه زمانی پارادوکس، روش موثقت‌تری برای کاهش ابعاد خستگی است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که پروتکل آموزش گروهی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی در مقایسه با درمان گروهی برنامه زمانی پارادوکس، از تکنیک‌های کارآمدتری برخوردار است که می‌تواند موجب کاهش ابعاد خستگی گردد برای مثال با استفاده از یوگا، مراقبه بدنی و تن آرامی می‌تواند به‌طور چشمگیری موجب کاهش علائم خستگی در فرد گردند. همچنین آموزش مهارت‌های تمرین مجوز حضور تکنیک حل مسئله و تکنیک توجه برگردانی در مواقع خستگی در پروتکل آموزش گروهی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی به‌طور اختصاصی، کاهش احساس خستگی را هدف قرار می‌دهند.

نتایج این پژوهش نشان داد که درمان گروهی برنامه زمانی پارادوکس در مقایسه با آموزش گروهی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی، روش موثقت‌تری برای افزایش کیفیت خواب است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که درمان گروهی برنامه زمانی پارادوکس در مقایسه با پروتکل آموزش گروهی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی، از تکنیک‌های کارآمدتری برخوردار است که می‌تواند عوامل اضطرابی مرتبط با مشکلات خواب را بهبود

بخشد. در درمان برنامه زمانی پارادوکس، بیمار همه‌چیز را به صورت عادی تجربه می‌کند، بدون این‌که تلاش کند تا اضطراب خود را تحمل کند، بپذیرد یا کاهش دهد. در این نوع مداخله فرد احساس توانمندی بیشتری می‌کند، بنابراین، تأکید برنامه زمانی پارادوکس بر استحکام من، نقطه قوتی است که باعث شده تا بیماران بهتر بتوانند با مشکل اضطراب پیش از خواب، کنار بیایند. همچنین در برنامه زمانی پارادوکس مراجع و خود فرد نقش فعالی دارد و تغییرات عمیق شخصیت به وسیله تلاش خود فرد در او ایجاد می‌شود. در مطالعه حاضر، به مقایسه اثربخشی آموزش گروهی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی با درمان گروهی برنامه زمانی پارادوکس بر ابعاد خستگی و کیفیت خواب در زنان مبتلا به اختلال بی‌خوابی پرداخته شد که نتایج نشان داد MBSR و PTTT موجب کاهش ابعاد خستگی و بهبود کیفیت خواب در زنان مبتلا به اختلال بی‌خوابی می‌شوند و نتایج درمانی آن تا یک ماه پس از مداخله پایدار بود. همچنین، برای کاهش ابعاد خستگی و PTTT برای بهبود کیفیت خواب روش موثرتری بود. با توجه به آن‌که پژوهش حاضر بر روی زنان مبتلا به اختلال بی‌خوابی انجام شده، لازم است در تعمیم نتایج به سایر جمعیت‌ها (مردان مبتلا به اختلال بی‌خوابی) احتیاط صورت گیرد. محدودیت دیگر پژوهش حاضر آن است که از روش نمونه‌گیری غیر تصادفی در دسترس استفاده شده و لذا در جهت افزایش تعمیم‌پذیری مطلوب است از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی استفاده شود. همچنین، بهره‌مندی از طرح‌های آمیخته (ترکیبی) در خصوص سنجش این مسئله، پیشنهاد می‌گردد. با توجه به یافته‌های این مطالعه به روان‌درمانگران و روان‌شناسان بالینی پیشنهاد می‌شود که از MBSR و PTTT برای بهبود ابعاد خستگی و کیفیت خواب در زنان مبتلا به اختلال بی‌خوابی استفاده نمایند.

## فهرست منابع

- آغبلاقی، نازیلا؛ اقدسی، علی نقی؛ رستمی، حسین؛ و آهنگر، احد (۱۴۰۱). بررسی اثربخشی آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر خستگی روانی، استرس ادراک شده و تنظیم هیجان پرستاران. سلامت و مراقبت، ۲۴(۴)، ۳۷۹-۳۶۸.
- احمدی، هادی؛ و رمضان زاده، آسیه (۱۳۹۹). تعیین رابطه ذهن آگاهی و سرمایه روان‌شناختی با سلامت روانی در معلمان ابتدایی شیروان. پژوهش‌های کاربردی در مشاوره، ۳(۳)، ۴۲-۱۷.
- انسان، نرگس؛ رحیمیان بوگر، اسحق؛ طالع پسند، سیاوش؛ و استیلایی، فریبرز (۱۳۹۹). اثربخشی مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر شدت خستگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس. مطالعات علوم پزشکی، ۳۱(۲)، ۱۴۵-۱۳۷.
- بابایی، وجیهه؛ ابوالمعالی الحسینی، خدیجه؛ حبی، محمدباقر (۱۴۰۲). مقایسه اثربخشی درمان برنامه زمانی پارادوکس و درمان فناوری واقعیت مجازی بر حساسیت اضطرابی در بیماران مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی. مطالعات ناتوانی، ۱۳(۱)، ۱۱-۱.
- بشارت، محمدعلی (۱۳۹۸). سنجش اثربخشی پارادوکس درمانی بر اختلال اضطراب اجتماعی: مطالعه موردی. مجله علوم روان‌شناختی، ۱۸(۷۶)، ۳۹۵-۳۸۳.
- بشارت، محمدعلی (۱۳۹۹). کاربرد پارادوکس درمانی برای درمان اختلال بدشکلی بدنی: مطالعه موردی. مجله علوم روان‌شناختی، ۱۹(۹۵)، ۱۳۸۷-۱۳۷۱.
- بختیار پاکزاد، فائزه؛ و خوشنویسان، زهرا (۱۴۰۲). بررسی رابطه بین خستگی روانی و احساس تنهایی با پریشانی روان‌شناختی در زنان متأهل، <https://civilica.com/doc/1897847>
- بشارت، محمدعلی (۱۳۹۸). سنجش اثربخشی پارادوکس درمانی بر اختلال اضطراب اجتماعی: مطالعه موردی. علوم روان‌شناختی، ۱۸(۷۶)، ۳۹۶-۳۸۳.
- پورحسین، رضا. (۱۳۹۵). کتاب پارادوکس + برنامه‌زمانی = درمان. مجله رویش روان‌شناسی، ۵(۴)، ۲-۱.
- پیمان پاک، فائزه؛ پورشهریاری، مه‌سبما؛ و عبداللهی، عباس (۱۴۰۲). مقایسه اثربخشی درمان برنامه زمانی پارادوکسی و درمان شناختی-رفتاری بر کاهش علائم زنان دچار اختلال اضطراب فراگیر. زن و خانواده، ۱۶(۵۹)، ۶۳-۴۷.

- جامعی نژاد، فرحناز؛ امیدیان، مرتضی؛ بساک نژاد، سودابه؛ و مکتبی، غلامحسین (۱۴۰۳). اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر کیفیت خواب، علائم خلقی و اضطراب و علائم اعتیاد به بازی آنلاین در نوجوانان وابسته به بازی آنلاین. *رویش روانشناسی*، ۱۳(۴)، ۲۰-۱۱.
- صالحی، حانیه؛ مقدم کوشا، صدیقه؛ کاظمی دلیوند، فردوس؛ و میرزایی، نگار (۱۴۰۰). اضطراب بیماری در پرستاران بیمارستان: پیش‌بین‌های ذهن‌آگاهی و انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در دوران کووید-۱۹. *پژوهش‌های کاربردی در مشاوره*، ۴(۳)، ۱۳۰-۱۱۳.
- قائدی، کیمیا؛ و نعمتی، فاطمه (۱۴۰۲). مقایسه هوش هیجانی و مشکلات خواب در نوجوانان دختر با و بدون نشانگان اختلال کنگامی شناختی. *مطالعات روان‌شناختی*، ۱۹(۴)، ۱۱۶-۱۰۳.
- قدیمی نوران، میترا؛ شفیع‌آبادی، عبدالله؛ خدابخشی کولایی، آناهیتا؛ و عسگری، محمد (۱۳۹۹). تدوین پروتکل درمانی مبتنی بر مدل برنامه زمانی پارادوکسی و تعیین اثربخشی آن بر اختلال پرخوری زنان. *پژوهش در سلامت روان‌شناختی*، ۱۴(۲)، ۹۴-۸۱.
- قزاق، مرسله؛ زادحسن زهره (۱۳۹۸). اثربخشی برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی به شیوه گروهی بر کیفیت زندگی و شدت خستگی زنان مبتلا به ام‌اس (MS). *مراقبت پرستاری و مامایی ابن‌سینا*، ۲۷(۱)، ۴۴-۳۵.
- کامکار، مرضیه؛ بابایی، زینت؛ کمالی تبریزی، پروینغ و دانشی، سهیلا (۱۴۰۱). اختلالات خواب در پرستاران: نقش استرس شغلی، ذهن‌آگاهی و شفقت به خود. *مدیریت پرستاری*، ۱۱(۴)، ۱۰۲-۹۳.
- محمدی، زهرا. سلیمانی، علی. فتحی آشتیانی، علی. اشرفی، عماد. مخبری، کامران (۱۳۹۸). مقایسه اثربخشی درمان برنامه زمانی پارادوکسی، درمان مواجهه‌سازی و جلوگیری از پاسخ و دارودرمانی بر کاهش علائم بیماران مبتلا به اختلال وسواسی اجباری. *مجله مطالعات ناتوانی*، ۹(۱)، ۸-۱.
- موسوی، سیده شادی؛ ملانوروزی شجاعی، معصومه؛ و بهاری، سید محی‌الدین (۱۴۰۲). مقایسه اثربخشی ذهن‌آگاهی و تمرینات هوایی بر شاخص‌های روان‌شناختی و کیفیت خواب در بهبودیافتگان کووید-۱۹. *دانشگاه علوم پزشکی مازندران*، ۳۳(۲۲۰)، ۷۸-۶۶.

نوروزی، مهسا؛ حسین نتاج، ابوالفضل؛ لطفعلی نژاد، الهام؛ و پایی، شهاب (۱۴۰۲). ارتباط بین خودکارآمدی رانندگی با ابعاد خستگی در رانندگان سالمند. *دانشگاه علوم پزشکی مازندران*، ۳۳(۲۳۰)، ۱۰۵-۹۶.

نیکان، عبدالصمد؛ لطفی کاشانی، فرح؛ وزیری، شهرام؛ و مجتبابی، مینا (۱۴۰۰). مقایسه برنامه زمانی پارادوکسی و درمان شناختی رفتاری نگرانی و نشخوار فکری بیماران دچار اضطراب اجتماعی. *رویش روان‌شناسی*، ۱۰(۱)، ۱-۱۴.

ولی زاده، حدیث؛ و احمدی، وحید (۱۴۰۰). اثربخشی درمان مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت خواب و اضطراب مرگ سالمندان مبتلا به پرفشاری خون. *سلامت و سالمندی خزر*، ۶(۲)، ۷۱-۸۴.

- Berro, L. F. (2023). Insomnia as a Risk Factor for Substance Use Disorders in Women. *Sleep Medicine Clinics*, 18(4), 511-520.
- Besharat MA. (2019). Evaluating the effectiveness of paradox therapy for the treatment of social anxiety disorder: a case study. *Journal of psychological science*, 18(76):96-383. [Persian]
- Benge, E., Pavlova, M., & Javaheri, S. (2024). Sleep health challenges among women: insomnia across the lifespan. *Frontiers in Sleep*, 3, 1322761.
- Boer, J., Höhle, N., Rosenblum, L., & Fietze, I. (2023). Impact of Gender on Insomnia. *Brain Sciences*, 13(3), 480.
- Boland, E. M., Goldschmied, J. R., & Gehrman, P. R. (2023). Does insomnia treatment prevent depression?. *Sleep*, 46(6), zsad104.
- Buysee, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). Pittsburgh sleep quality index. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*.
- Chen, T. L., Chang, S. C., Hsieh, H. F., Huang, C. Y., Chuang, J. H., & Wang, H. H. (2020). Effects of mindfulness-based stress reduction on sleep quality and mental health for insomnia patients: a meta-analysis. *Journal of psychosomatic research*, 135, 110144.
- Chen, Y., Wang, R., Yu, J., Zhu, L., Lu, Y., & Deng, X. (2022). Effects of MBSR therapy on negative emotions, fatigue, and sleep quality in “post-ICU patients”: A randomized controlled clinical trial

- protocol. *Medicine*, 101(1), e28331.
- Darehzereshki, S., Dehghani, F., & Enjezab, B. (2022). Mindfulness-based stress reduction group training improves of sleep quality in postmenopausal women. *BMC psychiatry*, 22(1), 254.
- Friedberg, R. D. (2015). *Clinical practice of cognitive therapy with children and adolescents: The nuts and bolts*. Guilford Publications.
- Hertenstein, E., Benz, F., Schneider, C. L., & Baglioni, C. (2023). Insomnia—A risk factor for mental disorders. *Journal of sleep research*, 32(6), e13930.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based stress reduction (MBSR). *Constructivism in the human sciences*, 8(2), 73.
- Kabat-Zinn, J. (2005). Jon Kabat-Zinn, PhD. Bringing mindfulness to medicine. Interview by Karolyn A. Gazella. *Alternative therapies in health and medicine*, 11(3), 56-64.
- Kabat-Zinn, J. (2013). Some reflections on the origins of MBSR, skillful means, and the trouble with maps. In *Mindfulness* (pp. 281-306). Routledge.
- Kanen, J., Nazir, R., Sedky, K., & K Pradhan, B. (2015). The effects of mindfulness-based interventions on sleep disturbance: a meta-analysis. *Adolescent Psychiatry*, 5(2), 105-115.
- Kim, S. J., Kim, S., Jeon, S., Leary, E. B., Barwick, F., & Mignot, E. (2019). Factors associated with fatigue in patients with insomnia. *Journal of psychiatric research*, 117, 24-30.
- Kim, S. M., Park, J. M., Seo, H. J., Kim, J., Noh, J. W., & Kim, H. L. (2022). Effects of mindfulness-based stress reduction on adults with sleep disturbance: an updated systematic review and meta-analysis. *BMJ open*, 12(11), e058032.
- Kriakous, S. A., Elliott, K. A., Lamers, C., & Owen, R. (2021). The effectiveness of mindfulness-based stress reduction on the psychological functioning of healthcare professionals: A systematic review. *Mindfulness*, 12, 1-28.
- Morin, C. M., & Buysse, D. J. (2024). Management of Insomnia. *New England Journal of Medicine*, 391(3), 247-258.
- Olarte-Durand, M., Roque-Aycachi, J. B., Rojas-Humpire, R., Canaza-Apaza, J. F., Laureano, S., Rojas-Humpire, A., & Huancahuire-

- Vega, S. (2024). Mood and sleep quality in Peruvian medical students during COVID-19 pandemic. *Revista colombiana de psiquiatria*, 53(1), 47-54.
- Pajėdienė, E., Urbonavičiūtė, V., Ramanaukaitė, V., Strazdauskas, L., & Stefani, A. (2024). Sex Differences in Insomnia and Circadian Rhythm Disorders: A Systematic Review. *Medicina*, 60(3), 474.
- Porcheret, K., Hopstock, L. A., & Nilsen, K. B. (2024). Prevalence of insomnia in a general adult population cohort using different diagnostic criteria: The seventh survey of the Tromsø Study 2015–2016. *Sleep Medicine*, 119, 289-295.
- Raizen, D. M., Mullington, J., Anaclet, C., Clarke, G., Critchley, H., Dantzer, R., ... & Craig Heller, H. (2023). Beyond the symptom: the biology of fatigue. *Sleep*, 46(9), zsad069.
- Salim, O., Jansson-Fröjmark, M., Sandlund, C., & Norell, A. (2024). Paradoxical intention as a treatment for insomnia disorder: study protocol for a mixed-methods pilot trial. *BMJ open*, 14(10), e086676.
- Smets, E. M. A., Garssen, B., Bonke, B. D., & De Haes, J. C. J. M. (1995). The Multidimensional Fatigue Inventory (MFI) psychometric qualities of an instrument to assess fatigue. *Journal of psychosomatic research*, 39(3), 315-325.
- Suh, H. W., Jeong, H. Y., Hong, S., Kim, J. W., Yoon, S. W., Lee, J. Y., & Chung, S. Y. (2021). The mindfulness-based stress reduction program for improving sleep quality in cancer survivors: A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine*, 57, 102667.
- Truscott, P. L. (2024). Effects of mindfulness-based stress reduction programs on Nurses' perceived stress levels. *Geriatric Nursing*.
- Zaheed, A. B., Chervin, R. D., Spira, A. P., & Zahodne, L. B. (2023). Mental and physical health pathways linking insomnia symptoms to cognitive performance 14 years later. *Sleep*, 46(3), zsac262.