

February-March 2022, Volume 9, Issue 6

The Comparison of Effectiveness of Cognitive-Behavioral Therapy, Biofeedback Therapy and Integrating Therapy on Sleep Quality in Women with Generalized Anxiety Disorder

Leila Nori¹, Sara Saedi^{1*}, Masod Sadeghi²

1- Department of Psychology, Borujerd Branch, Islamic Azad University, Borujerd, Iran.

2- Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Lorestan University, Khorramabad, Iran.

Corresponding Author: Sara Saedi, Department of Psychology, Borujerd Branch, Islamic Azad University, Borujerd, Iran.

Email: Sa.saedi@yahoo.com

Received: 25 Dec 2021

Accepted: 23 Feb 2022

Abstract

Introduction: Anxiety is the most common spectrum of psychiatric disorders and one of its most important types is generalized anxiety disorder. The Sleep quality is the psychological sensation that affects the quality of life and feeling healthy and also leads to symptoms of mental and physical illness. The purpose of this study was to comparison of effectiveness of cognitive-behavioral therapy, biofeedback therapy and their Integrating therapy on sleep quality in women with generalized anxiety disorder.

Methods: The research method was semi -experimental with pre-test, post-test and two-month follow-up with the control group. In this study, the statistical population of all women with generalized anxiety disorder was referred to the Aramesh center of Boroujerd city in year 1400 and using the available sampling method, 60 of them were selected and replaced in four equal groups. The experimental groups underwent cognitive-behavioral therapy (8 sessions), biofeedback therapy (8 sessions), combination therapy (8 sessions); but the control group received no training and remained in the waiting list. To collect data generalized anxiety disorder scale (Spitzer and et al, 2006) and Pittsburgh sleep quality index (Buysse and et al, 1989). Data analysis was performed using SPSS-24 software in two sections: descriptive and inferential (analysis of variance with repeated measures and Bonferroni).

Results: The results of the study showed that three types of treatment in post-test and follow up had a significant effect on sleep quality in women with generalized anxiety disorder ($P < 0.05$). Also, Integrating therapy had stronger effects in improvement of sleep quality than cognitive-behavioral therapy and biofeedback ($P < 0.05$).

Conclusions: Based on the results of the present study and considering the greater effectiveness of Integrating therapy, it is suggested that Integrating therapy (cognitive-behavioral therapy with biofeedback therapy) as a treatment to reduce sleep problems in women with generalized anxiety disorder in centers

Keyword: Cognitive-Behavioral Therapy, Biofeedback Therapy, Integrating Therapy, Sleep Quality, Generalized Anxiety Disorder.

مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری، درمان پسخوراند زیستی و درمان ترکیبی آنها بر کیفیت خواب زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر

لیلا نوری^۱، سارا ساعدی^{۱*}، مسعود صادقی^۲

۱- گروه روانشناسی، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران.
۲- گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران.

نویسنده مسئول: سارا ساعدی، گروه روانشناسی، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران.
ایمیل: Sa.saedi@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۴

چکیده

مقدمه: اضطراب شایع ترین طیف اختلالات روانپزشکی را تشکیل میدهد و یکی از انواع مهم آن، اضطراب فراگیر است. کیفیت خواب احساس روانی است که بر کیفیت زندگی و احساس سلامتی فرد تاثیر می‌گذارد و منجر به تشدید علائم بیماری‌های جسمی روانی می‌گردد. هدف از پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری، درمان پسخوراند زیستی و درمان ترکیبی آنها بر کیفیت خواب زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر بود.

روش کار: روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری دو ماهه با گروه کنترل بود. در این پژوهش جامعه آماری کلیه زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر مراجعه کننده به کلینیک روانپزشکی نوین شهر بروجرد در سال ۱۴۰۰ بودند و با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۶۰ نفر از آنان انتخاب و در چهار گروه مساوی جایگزین شدند. گروه‌های آزمایش تحت درمان شناختی-رفتاری (۸ جلسه)، درمان پسخوراند زیستی (۸ جلسه)، درمان ترکیبی (۸ جلسه) قرار گرفتند؛ اما گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکردند و در لیست انتظار باقی ماندند. از مقیاس اختلال اضطراب فراگیر (Spitzer and et al, 2006) و پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ (Buysse and et al, 1989) به منظور گردآوری اطلاعات استفاده شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات به‌دست‌آمده از اجرای پرسشنامه‌ها با روش‌های تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بنفرونی در نرم افزار SPSS-24 انجام شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد هر سه درمان مذکور در مرحله پس آزمون و پیگیری نسبت به گروه کنترل اثربخشی معناداری بر کیفیت خواب زنان مبتلا به اضطراب فراگیر داشتند ($P < 0.05$). همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که درمان ترکیبی در بهبود کیفیت خواب مؤثرتر از درمان شناختی-رفتاری و پسخوراند زیستی بود ($P < 0.05$).

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج پژوهش حاضر و با توجه به اثربخشی بیشتر درمان ترکیبی پیشنهاد می‌شود از درمان ترکیبی (درمان شناختی رفتاری همراه با پسخوراند زیستی) به عنوان یک شیوه درمانی برای کاهش مشکلات خواب در زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر در مراکز مشاوره و خدمات روانشناختی استفاده شود.

کلیدواژه‌ها: درمان شناختی-رفتاری، درمان پسخوراند زیستی، درمان ترکیبی، کیفیت خواب، اضطراب فراگیر.

اضطراب شایع ترین طیف اختلالات روانپزشکی را تشکیل می دهند (۱) و یکی از انواع مهم آن، اضطراب فراگیر است (۲). بر اساس راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-5) اختلال اضطراب فراگیر به عنوان یکی از اختلالات اضطرابی، اختلالی مزمن است که به طور اختصاصی با نگرانی افراطی و پایدار مشخص می گردد (۳). اضطراب فراگیر یکی از رایج ترین اختلالات اضطرابی بوده که ویژگی اساسی آن نگرانی و اضطراب مفرط درباره رویدادها و فعالیت های معمول زندگی است (۴). در این اختلال، اضطراب معطوف به کلیه رویدادهای زندگی روزمره است و عمدتاً با بی قراری، خستگی، بی حوصلگی، تنش عضلانی، تحریک پذیری، و اشکال در تمرکز و خواب مشخص می گردد (۵). مدل های شناختی-رفتاری متعددی در خصوص سبب شناسی اختلال اضطراب فراگیر در طول دو دهه اخیر در ادبیات علمی ظهور کرده اند. تمرکز عمده نظریه های روانشناختی اختلال اضطراب فراگیر روی نگرانی مزمن بوده است (۶).

بر اساس پیشینه پژوهش میزان ابتلای زنان به اختلال اضطراب فراگیر بسیار بیشتر از مردان و حدود دو برابر آنها می باشد (۷) و جنسیت می تواند عاملی مهمی در ابتلا به اضطراب فراگیر باشد، که این عامل می تواند زنان مبتلا به اختلال اضطراب را با مشکلاتی مانند کاهش کیفیت خواب مواجه سازد (۸). کیفیت خواب احساس روانی است که بر کیفیت زندگی و احساس سلامتی فرد تاثیر می گذارد و منجر به تشدید علایم بیماری های جسمی روانی می گردد (۹) و به عنوان کیفیت مطلوب ذهنی و جسمانی خوابیدن فرد و عدم تاخیر در به خواب رفتن و طول مدت خواب مناسب اشاره دارد (۱۰). همان گونه که اضطراب از طریق ایجاد برانگیختگی فیزیولوژیکی-روانشناختی موجب تغییرات در امواج مغزی می شوند، مسلماً چنین تغییراتی بر روی کیفیت خواب تاثیر می گذارند، چرا که کیفیت خواب اشاره به درک عمیق خواب دارد و آرامش زیادی را در بر می گیرد و اضطراب می تواند این آرامش را تحت تاثیر قرار دهد، به همین دلیل است که در برخی رویکردهای روانشناختی مشکلات خواب در غالب الگوی آسیب پذیری اضطراب تبیین می کنند (۱۱). به دلیل مشکلات خوابی که افراد مبتلا به اضطراب فراگیر تجربه می کنند، به کارگیری مداخلات روانشناختی می تواند در این زمینه به بهبود و کم

کردن مشکلات مرتبط با پایین بودن کیفیت خواب در زنان مبتلا به اضطراب فراگیر کمک کند که یکی از مداخلات مهم در این زمینه درمان مبتنی بر شناختی-رفتاری است (۱۲).

در درمان شناختی-رفتاری احساسات ناکارآمد و رفتارها، فرایندها و مضامین شناختی ناسازگارانه، از طریق شماری از روش های نظام مند، صریح و هدف مدار نشانه گرفته می شود (۱۳). به بیان دیگر الگوی شناختی-رفتاری با تصحیح تفسیرهای نابجا، هدایت خودگویی های منفی، اصلاح الگوهای غیرمنطقی فکر و شناخت های ناکارآمد، پاسخ های مقابله ای کارآمد و سازگارانه و مهارگری هیجان های منفی با راه اندازی می کند (۱۴). بر اساس شواهد پژوهشی درمان شناختی-رفتاری می تواند با پایین آوردن سطح نگرانی بیش از حد به افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر کمک کند که علائم اضطراب فراگیر را در خود کاهش دهند (۱۵). همچنین می توان گفت که درمان شناختی-رفتاری برای کاهش نگرانی در افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر از آموزش خود نظارتی بر نگرانی، تکنیک های آرام سازی، تمرینات ذهن آگاهی، ارزیابی مجدد شناختی، مواجهه خیالی با ترس های اصلی و تمهد به اقدامات ارزشمند استفاده می کند (۱۶). بر اساس پیشینه پژوهش این درمان قادر است که کیفیت خواب را بهبود بخشد (۱۷).

همچنین در سال های اخیر علاوه بر رویکردهای شناختی-رفتاری در درمان اختلال اضطراب فراگیر که عمدتاً تکیه بر تغییر افکار و نگرش های بیمار دارند، روش های درمان زیستی دیگری نیز مطرح شدند از جمله آنها می توان به درمان پسخوراند در بهبود مشکلات مرتبط با کیفیت خواب اشاره کرد (۱۸). پسخوراند زیستی که بر اساس نظریه یادگیری شرطی در روانشناسی پایه گذاری شده است شامل آموزش به فرد برای شناخت و کنترل اعمال فیزیولوژیک می باشد و با دانستن این اطلاعات فرد یاد می گیرد که چگونه حالات فیزیولوژیک را تحت کنترل خود در آورد (۱۹). این روش دارای دو مدل بنیادی است. در شکل اول تنها با استفاده از تجهیزات و ارائه پسخوراند به فرد آموزش داده می شود تا تغییرات فیزیولوژیک غیر ارادی خود را به شکل ارادی کنترل کند؛ ولی در مدل دوم که نوع کلاسیک آن است با سایر مداخلات روانشناسی به ویژه مدل های مبتنی بر کاهش استرس تلفیق می شود و این مدل برای افرادی

طراحی شده که از مشکلاتی رنج می برند که اضطراب بر شرایط آنها تأثیرگذار است (۱۹). در مدل نوع کلاسیک پسخوراند زیستی هدف آموزش کنترل پاسخ های راه انداز استرس است که به دنبال خود پیامدهای دیگری نیز برای فرد خواهند داشت (۲۰).

بر اساس پیشینه پژوهش درمان پسخوراند زیستی می تواند در کاهش کاهش آشفتگی خواب (۲۱)، بیخوابی مزمن (۲۲) و بهبود کیفیت خواب موثر باشد (۲۳). از سوی دیگر می توان با ترکیب درمان شناختی-رفتاری و پسخوراند زیستی، کارایی درمان و وسعت اثربخشی آن را بر کیفیت خواب افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر افزایش داد، از آنجایی که تحقیقات اندکی در زمینه درمان ترکیبی حاصل درمان شناختی-رفتاری همراه با پسخوراند زیستی بر بهبود کیفیت خواب زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر وجود دارد در این پژوهش با به کارگیری درمان های شناختی-رفتاری، پسخوراند زیستی و ترکیب آنها با هم سعی شده به کاهش مشکلات خواب در این زنان کمک شود. لذا در این پژوهش در جهت رفع خلاء تحقیقاتی ذکر شده و معرفی یک درمان کارآمد، اثربخش و مهم برای درمانگران بالینی به این سوال پاسخ داده شده است که آیا بین اثربخشی درمان شناختی-رفتاری، درمان پسخوراند زیستی و درمان ترکیبی آنها بر کیفیت خواب زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر تفاوت معناداری وجود دارد؟

روش کار

روش پژوهش بر مبنای هدف، کاربردی و از منظر گردآوری داده ها جزء تحقیقات کمی و از نوع نیمه آزمایشی، با طرح پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری دو ماهه همراه با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل کلیه زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر مراجعه کننده به کلینیک روانپزشکی نوین شهر بروجرد در سال ۱۴۰۰ بودند. در مرحله اول به شیوه نمونه گیری در دسترس ۶۰ نفر انتخاب و این ۶۰ نفر در گام دوم به صورت تصادفی ساده (به شیوه قرعه کشی) در ۳ گروه آزمایش (هر گروه ۱۵ نفر) و یک گروه کنترل (۱۵ نفر) جایگزین شدند. به این صورت که با مراجعه به جدول کوهن (cohen)، حجم نمونه انتخاب شد. به این طریق که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، حجم اثر ۰/۷۰ و توان آماری ۰/۹۱ برای هر گروه ۱۲ نفر تعیین شد. اما از آنجایی که احتمال ریزش برخی نمونه ها وجود داشت

و در جهت تعمیم پذیری بیشتر نتایج حجم هر گروه ۱۵ نفر انتخاب شد. رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش، دریافت تشخیص اختلال اضطراب فراگیر بر اساس نقطه برش در مقیاس اختلال اضطراب فراگیر (نمره ۸ و بالاتر از آن)، ابتلا فرد به اختلال اضطراب فراگیر به عنوان تشخیص اصلی بر اساس ملاک های تشخیصی DSM-5 (سه نشانه از شش نشانه ذکر شده)، عدم استفاده از دارو درمانی و روان درمانی در ۶ ماه گذشته از ملاک های ورود به پژوهش بود. همچنین عدم همکاری و انجام ندادن تکالیف خانگی، غیبت بیش از یک سوم جلسات درمانی، شرکت همزمان در دیگر دوره ها و مداخلات درمانی همزمان با پژوهش، ابتلا به سوء مصرف مواد مخدر و مبتلا بودن به اختلالات روانپزشکی دیگر از ملاک های خروج از پژوهش بود.

ملاحظات اخلاقی

جهت رعایت ملاحظات اخلاقی در این پژوهش، به شرکت کنندگان پژوهش توضیح داده شد که آنان در پژوهش روانشناختی شرکت می کنند. همچنین به آنان اطمینان داده شد که اطلاعات مرتبط با آنها به صورت کاملاً محرمانه باقی خواهد ماند. علاوه بر این ضمن پاسخ به تمام سوالات شرکت کنندگان در مورد پژوهش به آنان اطمینان داده شد که نتایج پژوهش به صورت آماری و نتیجه گیری کلی منتشر خواهد شد و آنها اختیار کامل دارند که در پژوهش شرکت نکنند یا در هر مرحله که بخواهند مختارند که از ادامه پژوهش انصراف دهند. این مقاله مستخرج از رساله دکترای روانشناسی مصوب در دانشگاه آزاد اسلامی می باشد. همچنین دارای شناسه اخلاق از کمیته پژوهش تحقیقات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد برابر با IR.IAU.B.REC.1400.025 می باشد

روند اجرای پژوهش

روش جمع آوری و گردآوری اطلاعات در بعد کتابخانه ای از مقالات علمی و پژوهشی استفاده شد. در مرحله اول به شیوه نمونه گیری در دسترس ۶۰ نفر انتخاب و این ۶۰ نفر در گام دوم به صورت تصادفی ساده (به شیوه قرعه کشی) در ۳ گروه آزمایش (هر گروه ۱۵ نفر) و یک گروه کنترل (۱۵ نفر) جایگزین شدند. این ۶۰ نفر زنانی بود که نمره ۸ و بیشتر در مقیاس اضطراب فراگیر کسب کردند. سپس گروه های آزمایش تحت درمان شناختی-رفتاری (۸ جلسه)، درمان پسخوراند زیستی (۸ جلسه)، درمان

به این صورت تبدیل نمود که نمره صفر به آن صفر تعلق می‌گیرد، نمره ۱ تا ۲ به آن ۱ نمره، ۳ تا ۴ به آن ۲ نمره و ۵ تا ۶ به آن ۳ نمره داده می‌شود. مدت زمان خواب با سوال ۴؛ میزان بازدهی خواب برای به دست آوردن بازدهی خواب ابتدا با تفریق سوال ۳ از سوال ۱ میزان ماندن در رختخواب محاسبه شده سپس از پاسخ سوال ۴ میزان خواب واقعی به دست می‌آید. در مرحله بعد ساعت ماندن در رختخواب را تقسیم بر ساعات خواب بودن کرده و در ۱۰۰ ضرب تا درصد کارایی خواب به دست آید. پس از به دست آوردن درصد به درصد بالاتر از ۸۵ نمره ۰، به ۷۵ تا ۸۴ نمره ۱، به ۶۵ تا ۷۴ نمره ۲ و به کمتر از ۶۵ نمره ۳ داده شده؛ اختلالات خواب با سوالات ۵/۲ تا ۵/۱۰ را جمع کرده و برای صفر نمره صفر، ۱ تا ۹ نمره ۱، برای ۱۰ تا ۱۸ نمره ۲ و برای ۱۹ تا ۲۷ نمره ۳ داده می‌شود؛ استفاده از داروهای خواب‌آور با سوال ۶؛ اختلالات عملکردی روزانه با سوالات ۷ و ۸ و سپس به این ترتیب برای صفر نمره صفر، ۱ تا ۲ نمره ۱، ۳ تا ۴ نمره ۲، ۵ تا ۶ نمره ۳ تعلق می‌گیرد. در سوالات ۱ و ۳ نمره گذاری صورت نمی‌گیرد اما عدد به دست آمده در محاسبه سایر مقیاس‌ها استفاده می‌شود. در سوال ۲ کمتر از ۱۵ دقیقه نمره صفر، ۱۶ تا ۳۰ دقیقه نمره ۱، ۳۱ تا ۶۰ دقیقه نمره ۲، بیشتر از ۶۰ دقیقه نمره ۳ بدهید در سوال ۴ بیشتر از ۷ ساعت نمره صفر، ۶ تا ۷ ساعت نمره ۱، ۵ تا ۶ ساعت نمره ۲ و کمتر از ۵ ساعت نمره ۳ بدهید برای سوالات ۵ تا ۹ به هر سوال نمره ۰ تا ۳ داده شده که به این صورت که گزینه هیچ نمره صفر، گزینه یک بار در هفته نمره ۱، گزینه دو بار در هفته نمره ۲، گزینه سه بار یا بیشتر در هفته نمره ۳ تعلق می‌گیرد. سازندگان مقیاس روایی و پایایی آن را بررسی و ضریب پایایی آن با کرونیخ مقدار ۰/۸۳ گزارش کرده‌اند (۲۶). در داخل ایران برای بررسی پایایی این پرسشنامه از آلفای کرونیخ استفاده شده است و ضرایب ۰/۸۷ (۳۰) و در یک پژوهش دیگر ضریب ۰/۸۷ گزارش شده است (۳۱). در پژوهش‌های خارجی پایایی پرسشنامه به روش دو نیمه کردن ۰/۸۷، با آلفای کرونیخ مقدار ضریب ۰/۸۴ و پایایی به روش بازآزمایی ضریب ۰/۸۱ به دست آمده است (۳۲). در پژوهش حاضر برای بررسی پایایی از روش همسانی درونی استفاده شده است و آلفای کرونیخ در مرحله پیش‌آزمون ۰/۸۰، مرحله پس‌آزمون ۰/۸۳ و مرحله پیگیری ۰/۸۱ به دست آمد.

جلسات درمانی

ترکیبی (۸ جلسه) قرار گرفتند؛ اما گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکردند و در لیست انتظار باقی ماندند. از اتمام مداخله درمانی بر روی گروه‌های آزمایش، هر ۴ گروه تحت پس‌آزمون قرار گرفتند و به سوالات پرسشنامه کیفیت خواب به عنوان پس‌آزمون پاسخ دادند و همچنین ۲ ماه بعد به سوالات پرسشنامه کیفیت خواب پاسخ دادند و در نهایت اطلاعات گردآوری شده با آزمون‌های آماری مناسب مورد تحلیل قرار گرفت. ابزارهای اندازه‌گیری نیز عبارت بودند از:

مقیاس اختلال اضطراب فراگیر (Generalized Anxiety Disorder Scale): این مقیاس شامل ۷ سوال است که توسط Spitzer و همکاران در سال ۲۰۰۶ ساخته شده است (۲۴). پاسخ دهنده با انتخاب گزینه هیچ وقت صفر نمره، چند روز ۱ نمره، بیش از نیمی از روز ۲ نمره و تقریباً هر روز ۳ نمره کسب می‌کند. گستره نمره‌های مقیاس از ۰ تا ۲۱ در نوسان است. نمره ۸ و بیشتر نشان دهنده وجود اختلال اضطراب فراگیر در فرد آزمودنی است (۲۵). سازندگان مقیاس آلفای کرونیخ ۰/۹۲ برای آن گزارش کرده‌اند (۲۴). در خارج از کشور پایایی مقیاس با آلفای کرونیخ بررسی و ضرایب در دامنه ۰/۸۲ تا ۰/۸۷ به دست آمده است (۲۶). در داخل ایران برای بررسی قابلیت پایایی مقیاس از روش همسانی درونی با آلفای کرونیخ استفاده شده است که ضریب ۰/۷۶ به دست آمده است (۲۷). بررسی روایی مقیاس نشان داده است که ضریب همبستگی مقیاس اضطراب فراگیر با مقیاس اضطراب حالت-صفت اسپیلبرگر به ترتیب ۰/۷۱ و ۰/۵۲ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است که نشان دهنده روایی همگرایی مقیاس است (۲۸). در پژوهش حاضر برای بررسی پایایی از روش همسانی درونی استفاده شده است و آلفای کرونیخ در مرحله پیش‌آزمون ۰/۸۲، مرحله پس‌آزمون ۰/۹۰ و مرحله پیگیری ۰/۸۶ به دست آمد.

پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ (Pittsburgh Sleep Quality Index): این پرسشنامه شامل ۹ سوال است که توسط Buysse و همکاران در سال ۱۹۸۹ ساخته شده است (۲۹). پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ دارای ۱۸ عبارت و ۷ خرده مقیاس است. نمره هر یک از مقیاس‌های پرسشنامه بین صفر تا ۳ قرار می‌گیرد و نمرات بالا نشان دهنده کیفیت ضعیف خواب است. کیفیت ذهنی خواب با سوال ۹؛ تأخیر در به خواب رفتن با سوالات ۲ و ۵/۱ که عددی بین ۰ تا ۶ خواهد بود. سپس باید نمرات این خرده مقیاس را

جدول ۱. محتوای جلسات درمان شناختی-رفتاری اقتباس از Heimberg & Becker (۳۳)

جلسه	محتوای جلسات
اول	بررسی اهداف و انتظارات آزمودنی ها از درمان، توضیح درباره قواعد گروه و مؤلفه ها و ماهیت اضطراب فراگیر؛ تکلیف: مطالعه کتاب خودیاری ترس (راهنمای غلبه بر اضطراب).
دوم	مروری بر جلسه قبل، بررسی تکالیف، آموزش و بررسی مدل شناختی فکر و رفتار، معرفی و شناسایی خطاهای شناختی به همراه درجه اعتقاد به آن. تکلیف: برگه تکمیل برگه ثبت افکار و بازبینی تحریف های شناختی به عنوان تکلیف منزل
سوم	مروری بر جلسه قبل، بررسی تکالیف و موانع آن، مرور و بررسی راهبردهایی برای مبارزه با تحریف های شناختی و کار در جلسه؛ تکلیف: ارائه تمرین بررسی شواهد با استفاده از برگه ثبت افکار به عنوان تکلیف منزل.
چهارم	مروری بر جلسه قبل، بررسی تکالیف، آموزش روانشناختی: مرور و بررسی راهبردهایی برای مبارزه با تحریف های شناختی (تکنیک سود و زیان) و تمرین آن در جلسه، خلاصه و جمع بندی جلسه؛ تکلیف: ارائه تمرین بررسی سود و زیان با استفاده از برگه ثبت افکار به عنوان تکلیف منزل.
پنجم	مروری بر جلسه قبل، بررسی تکالیف، شناسایی موقعیتهای برانگیزاننده، آموزش واحد ناراحتی ذهنی، آموزش مهارتهای اجتماعی و ایفای نقش، خلاصه جلسه؛ تکلیف: تهیه سلسله مراتبی از موقعیتهایی که اضطراب فراگیر ایجاد می کند به همراه درصد ایجاد احساس به عنوان تکلیف منزل
ششم	مروری بر جلسه قبل، بررسی تکالیف؛ آموزش تصویرسازی ذهنی، مواجهه تصویری و واقعی، جرأت ورزی، ایفای نقش، خلاصه جلسه و تمرین مرور ذهنی مهارتهای اجتماعی؛ تکلیف: تمرین مرور ذهنی مهارتهای اجتماعی و تکمیل برگه های ثبت افکار.
هفتم	مروری بر جلسه قبل، بررسی تکالیف؛ ایفای نقش و مواجهه واقعی در جلسه (حضور در جمع و سخنرانی)؛ خلاصه جلسه؛ تکلیف: تمرین مواجهه واقعی و تکمیل برگه های ثبت افکار.
هشتم	مروری بر تمام جلسات، بررسی تکالیف؛ مواجهه واقعی بحث و بررسی در مورد عوامل مؤثر و راه انداز بازگشت و عود بیماری؛ بررسی راهبردهایی برای پیشگیری از بازگشت و عود بیماری؛ تکلیف: تمرین و به کار بردن راهبردهای پیشگیری از بازگشت و عود بیماری اضطراب فراگیر و اجرای پس آزمون و تعیین زمان برای اجرای مرحله پیگیری.

جدول ۲. جلسات پسخوراندنیستی (بیوفیدبک با سنسورهای SEMG-Respiration-HRV) اقتباس از Khazan (۳۴)

جلسه	محتوای جلسه
اول	ارزیابی روان شناختی (مشکلات فعلی، درمان های قبلی، انتظار از درمان و معرفی دستگاه و فواید آن) ارزیابی های استرس روان تنی و آرمیدگی (با توجه به گزارش مرجع در خصوص تنش های مکرر عضلات سنسورهای الکترومیوگرافی سطحی (SEMG) در نقاط مختلف بدن قرار داده می شود. در این جلسه سنسور از دستگاه Biofeedback system proCom- ۲ به پیشانی شرکت کنندگان وصل شد و سیم دیگر دستگاه به کامپیوتر وصل شد با میزان فرکانس رزونانس (نوسانات ۰/۱ هرتزی) و با پرسش سوال وانجام تمریناتی ثبت ارزیابی استرس شروع و از طریق نمودار و درصد بر روی دستگاه نمایش داده میشد واطلاعات ثبت شده تفسیر می گردد. از مراجعه کننده خواسته شد طبق بازخورد ارائه شده میزان آرمیدگی عضلات را کنترل کند .
دوم	ارزیابی های استرس روان تنی و آرمیدگی (با توجه به گزارش مرجع در خصوص تنش های مکرر عضلات سنسورهای الکترومیوگرافی سطحی (SEMG) در نقاط مختلف بدن قرار داده می شود. در این جلسه سنسور از دستگاه Biofeedback system proCom- ۲ به پیشانی شرکت کنندگان وصل شد و سیم دیگر دستگاه به کامپیوتر وصل شد با میزان فرکانس رزونانس (نوسانات ۰/۱ هرتزی) و با پرسش سوال وانجام تمریناتی ثبت ارزیابی استرس شروع و از طریق نمودار و درصد بر روی دستگاه نمایش داده میشد واطلاعات ثبت شده تفسیر می گردد. از مراجعه کننده خواسته شد طبق بازخورد ارائه شده میزان آرمیدگی عضلات را کنترل کند .
سوم	ارزیابی های استرس روان تنی و آرمیدگی (با توجه به گزارش مرجع در خصوص تنش های مکرر عضلات سنسورهای الکترومیوگرافی سطحی (SEMG) در نقاط مختلف بدن قرار داده می شود. در این جلسه سنسور از دستگاه Biofeedback system proComp۲ به پیشانی شرکت کنندگان وصل شد و سیم دیگر دستگاه به کامپیوتر وصل شد با میزان فرکانس رزونانس (نوسانات ۰/۱ هرتزی) و با پرسش سوال وانجام تمریناتی ثبت ارزیابی استرس شروع و از طریق نمودار و درصد بر روی دستگاه نمایش داده می شد واطلاعات ثبت شده تفسیر می گردد. از مراجعه کننده خواسته شد طبق بازخورد ارائه شده میزان آرمیدگی عضلات را کنترل کند .
چهارم	در این جلسه سنسور Respiration از دستگاه Biofeedback system proComp۲ به روی عضلات شکم شرکت کنندگان وصل شد و سیم دیگر دستگاه به کامپیوتر وصل شد ارزیابی تنفس (۷ مرحله ۲ دقیقه ای) انجام و سپس آموزش تنفس شکمی آرام و آهسته داده می شود پس از انتخاب پنجره درمان (الگو با نرخ vbmp و نسبت دم و بازدم ۴۰ به ۶۰ تنظیم می شود) بیمار طبق مشاهده الگوی مندرج در صفحه مانیتور شروع به تنفس نموده (در صورت تنفس صحیح از سیستم امتیاز کسب می نماید و در صورت عدم تنفس صحیح دستگاه شروع به آلام زدن می نماید) هدف نهایی بیشتر کردن عمق تنفس و افزایش مدت زمان بازدم نسبت به دم می باشد.

لیلا نوری و همکاران

پنجم	<p>در این جلسه سنسور Respiration از دستگاه Biofeedback system proComp۲ به روی عضلات شکم شرکت کنندگان وصل شد و سیم دیگر دستگاه به کامپیوتر وصل شد ارزیابی تنفس (۷ مرحله ۲ دقیقه ای) انجام و سپس آموزش تنفس شکمی آرام و آهسته داده می شود پس از انتخاب پنجره درمان (الگو با نرخ vbmp و نسبت دم و بازدم ۴۰ به ۶۰ تنظیم می شود) و بیمار طبق مشاهده الگوی مندرج در صفحه مانیتور شروع به تنفس نموده (در صورت تنفس صحیح از سیستم امتیاز کسب می نماید و در صورت عدم تنفس صحیح دستگاه شروع به آلام زدن می نماید) هدف نهایی بیشتر کردن عمق تنفس و افزایش مدت زمان بازدم نسبت به دم می باشد.</p> <p>تمرین خانگی مراقبه تنفس به مراجع داده می شود.</p>
ششم	<p>در این جلسه همزمان با نصب سنسور Respiration از دستگاه Biofeedback system proComp۲ به روی عضلات شکم شرکت کنندگان و آموزش تنفس صحیح، سنسور HRV دستگاه Biofeedback system proComp۲ بر روی انگشتان فرد آزمودنی مبتلا به اضطراب فراگیر نصب گردید هدف ایجاد حداکثر دامنه نوسان از طریق بررسی فرکانس تنفسی (RF) و ایجاد RSA (هم نوسانی تنفس و ضربان قلب) می باشد که از طریق افزایش ۵۰ درصدی Lf و همچنین کاهش VLF و HF میسر میگردد.</p> <p>الگو با نرخ vbmp و نسبت دم و بازدم ۴۰ به ۶۰ تنظیم می شود.</p>
هفتم	<p>در این جلسه همزمان با نصب سنسور Respiration از دستگاه Biofeedback system proComp۲ به روی عضلات شکم شرکت کنندگان و آموزش تنفس صحیح، سنسور HRV دستگاه Biofeedback system proComp۲ بر روی انگشتان فرد آزمودنی مبتلا به اضطراب فراگیر نصب گردید هدف ایجاد حداکثر دامنه نوسان از طریق بررسی فرکانس تنفسی (RF) و ایجاد RSA (هم نوسانی تنفس و ضربان قلب) می باشد که از طریق افزایش ۵۰ درصدی Lf و همچنین کاهش VLF و HF میسر میگردد.</p> <p>الگو با نرخ vbmp و نسبت دم و بازدم ۴۰ به ۶۰ تنظیم می شود.</p>
هشتم	<p>در این جلسه همزمان با نصب سنسور Respiration از دستگاه Biofeedback system proComp۲ به روی عضلات شکم شرکت کنندگان و آموزش تنفس صحیح، سنسور HRV دستگاه Biofeedback system proComp۲ بر روی انگشتان فرد آزمودنی مبتلا به اضطراب فراگیر نصب گردید هدف ایجاد حداکثر دامنه نوسان از طریق بررسی فرکانس تنفسی (RF) و ایجاد RSA (هم نوسانی تنفس و ضربان قلب) می باشد که از طریق افزایش ۵۰ درصدی Lf و همچنین کاهش VLF و HF میسر میگردد.</p> <p>الگو با نرخ vbmp و نسبت دم و بازدم ۴۰ به ۶۰ تنظیم می شود.</p>

جدول ۳. جلسات ترکیبی (درمان پسخوراند زیستی همراه با مهارت های شناختی-رفتاری) پژوهشگر ساخته

جلسه	محتوای جلسه
اول	<p>ارزیابی روان شناختی (مشکلات فعلی، درمان های قبلی، انتظار از درمان و معرفی دستگاه و فواید آن)</p> <p>ارزیابی های استرس روان تنی و آرمیدگی (با توجه به گزارش مرجع در خصوص تنش های مکرر عضلات سنسورهای الکترومیوگرافی سطحی (SEMG) در نقاط مختلف بدن قرار داده می شود. در این جلسه سنسور از دستگاه Biofeedback system proComp۲ به پیشانی شرکت کنندگان وصل شد و سیم دیگر دستگاه به کامپیوتر وصل شد با میزان فرکانس رزونانس (نوسانات ۰/۱ هرتزی) و با پرسش سوال و انجام تمریناتی ثبت ارزیابی استرس شروع و از طریق نمودار و درصد بر روی دستگاه نمایش داده می شد و اطلاعات ثبت شده تفسیر می گردد. از مراجعه کننده خواسته شد طبق بازخورد ارائه شده میزان آرمیدگی عضلات را کنترل کند.</p> <p>در طول جلسه از زمان مبتلا به اضطراب فراگیر خواسته شد به توضیح درمانگر در مورد ماهیت اضطراب فراگیر توجه کنند. همچنین تکلیف خانگی به فرد داده شد. مطالعه کتاب خودیاری نترس (راهنمای غلبه بر اضطراب) تکلیف خانگی فرد نمونه در این جلسه بود.</p>
دوم	<p>ارزیابی های استرس روان تنی و آرمیدگی (با توجه به گزارش مرجع در خصوص تنش های مکرر عضلات سنسورهای الکترومیوگرافی سطحی (SEMG) در نقاط مختلف بدن قرار داده می شود. در این جلسه سنسور از دستگاه Biofeedback system proComp۲ به پیشانی شرکت کنندگان وصل شد و سیم دیگر دستگاه به کامپیوتر وصل شد با میزان فرکانس رزونانس (نوسانات ۰/۱ هرتزی) و با پرسش سوال و انجام تمریناتی ثبت ارزیابی استرس شروع و از طریق نمودار و درصد بر روی دستگاه نمایش داده میشد و اطلاعات ثبت شده تفسیر می گردد. از مراجعه کننده خواسته شد طبق بازخورد ارائه شده میزان آرمیدگی عضلات را کنترل کند. در طول جلسه مدل شناختی فکر و رفتار بررسی شد و خطاهای شناختی به همراه درجه اعتقاد به آن معرفی و شناسایی شد. تکلیف: تکمیل برگه ثبت افکار و بازمینی تحریفهای شناختی به عنوان تکلیف منزل</p>
سوم	<p>ارزیابی های استرس روان تنی و آرمیدگی (با توجه به گزارش مرجع در خصوص تنش های مکرر عضلات سنسورهای الکترومیوگرافی سطحی (SEMG) در نقاط مختلف بدن قرار داده می شود. در این جلسه سنسور از دستگاه Biofeedback system proComp۲ به پیشانی شرکت کنندگان وصل شد و سیم دیگر دستگاه به کامپیوتر وصل شد با میزان فرکانس رزونانس (نوسانات ۰/۱ هرتزی) و با پرسش سوال و انجام تمریناتی ثبت ارزیابی استرس شروع و از طریق نمودار و درصد بر روی دستگاه نمایش داده میشد و اطلاعات ثبت شده تفسیر می گردد. از مراجعه کننده خواسته شد در طول جلسه راهبردهایی برای مبارزه با تحریف های شناختی مرور و بررسی شد. تکلیف جلسه قبل بررسی شد. تکلیف: ارائه تمرین بررسی شواهد با استفاده از برگه ثبت افکار به عنوان تکلیف منزل.</p>

<p>در این جلسه سنسور Respiration از دستگاه Biofeedback system proComp۲ به روی عضلات شکم شرکت کنندگان وصل شد و سیم دیگر دستگاه به کامپیوتر وصل شد ارزیابی تنفس (۷ مرحله ۲ دقیقه ای) انجام و سپس آموزش تنفس شکمی آرام و آهسته داده می شود پس از انتخاب پنجره درمان (الگو با نرخ vbmp و نسبت دم و بازدم ۴۰ به ۶۰ تنظیم می شود) و بیمار طبق مشاهده الگوی مندرج در صفحه مانیتور شروع به تنفس نموده (در صورت تنفس صحیح از سیستم امتیاز کسب می نماید و در صورت عدم تنفس صحیح دستگاه شروع به آلام زدن می نماید) هدف نهایی بیشتر کردن عمق تنفس و افزایش مدت زمان بازدم نسبت به دم می باشد. در طول جلسه تکالیف خانگی جلسه قبل بررسی و راهبردهایی برای مبارزه با تحریفهای شناختی (تکنیک سود و زیان) و تمرین آن در جلسه مرور و بررسی شد. تکلیف: ارائه تمرین بررسی سود و زیان با استفاده از برگه ثبت افکار به عنوان تکلیف منزل</p>	<p>چهارم</p>
<p>در این جلسه سنسور Respiration از دستگاه Biofeedback system proComp۲ به روی عضلات شکم شرکت کنندگان وصل شد و سیم دیگر دستگاه به کامپیوتر وصل شد ارزیابی تنفس (۷ مرحله ۲ دقیقه ای) انجام و سپس آموزش تنفس شکمی آرام و آهسته داده می شود پس از انتخاب پنجره درمان (الگو با نرخ vbmp و نسبت دم و بازدم ۴۰ به ۶۰ تنظیم می شود) و بیمار طبق مشاهده الگوی مندرج در صفحه مانیتور شروع به تنفس نموده (در صورت تنفس صحیح از سیستم امتیاز کسب می نماید و در صورت عدم تنفس صحیح دستگاه شروع به آلام زدن می نماید) هدف نهایی بیشتر کردن عمق تنفس و افزایش مدت زمان بازدم نسبت به دم می باشد.</p>	<p>پنجم</p>
<p>در طول جلسه تکالیف خانگی جلسه قبل بررسی و مهارتهای اجتماعی و ایفای نقش آموزش داده شد. تکلیف: تهیه سلسله مراتبی از موقعیتهایی که اضطراب فراگیر ایجاد می کند به همراه درصد ایجاد احساس و همچنین انجام مراقبه تنفس به عنوان تکلیف منزل</p> <p>در این جلسه همزمان با نصب سنسور Respiration از دستگاه Biofeedback system proComp۲ به روی عضلات شکم شرکت کنندگان و آموزش تنفس صحیح، سنسور HRV دستگاه Biofeedback system proComp۲ بر روی انگشتان فرد آزمودنی مبتلا به اضطراب فراگیر نصب گردید هدف ایجاد حداکثر دامنه نوسان از طریق بررسی فرکانس تنفسی (RF) و ایجاد RSA (هم نوسانی تنفس و ضربان قلب) می باشد که از طریق افزایش ۵۰ درصدی Lf و همچنین کاهش VLF و HF میسر میگردد. الگو با نرخ vbmp و نسبت دم و بازدم ۴۰ به ۶۰ تنظیم می شود.</p>	<p>ششم</p>
<p>در طول جلسه تکالیف خانگی جلسه قبل بررسی و تصویرسازی ذهنی، مواجهه تصویری و واقعی، جرأت ورزی، ایفای نقش آموزش داده شد و مرور ذهنی مهارتهای اجتماعی تمرین شد. تکلیف: تمرین مرور ذهنی مهارتهای اجتماعی و تکمیل برگه های ثبت افکار.</p> <p>در این جلسه همزمان با نصب سنسور Respiration از دستگاه Biofeedback system proComp۲ به روی عضلات شکم شرکت کنندگان و آموزش تنفس صحیح، سنسور HRV دستگاه Biofeedback system proComp۲ بر روی انگشتان فرد آزمودنی مبتلا به اضطراب فراگیر نصب گردید هدف ایجاد حداکثر دامنه نوسان از طریق بررسی فرکانس تنفسی (RF) و ایجاد RSA (هم نوسانی تنفس و ضربان قلب) می باشد که از طریق افزایش ۵۰ درصدی Lf و همچنین کاهش VLF و HF میسر میگردد.</p>	<p>هفتم</p>
<p>الگو با نرخ vbmp و نسبت دم و بازدم ۴۰ به ۶۰ تنظیم می شود.</p> <p>تکالیف خانگی جلسه قبل بررسی و ایفای نقش و مواجهه واقعی در جلسه صورت گرفت. تکلیف: تمرین مواجهه واقعی و تکمیل برگه های ثبت افکار.</p>	<p>هشتم</p>
<p>در این جلسه همزمان با نصب سنسور Respiration از دستگاه Biofeedback system proComp۲ به روی عضلات شکم شرکت کنندگان و آموزش تنفس صحیح، سنسور HRV دستگاه Biofeedback system proComp۲ بر روی انگشتان فرد آزمودنی مبتلا به اضطراب فراگیر نصب گردید هدف ایجاد حداکثر دامنه نوسان از طریق بررسی فرکانس تنفسی (RF) و ایجاد RSA (هم نوسانی تنفس و ضربان قلب) می باشد که از طریق افزایش ۵۰ درصدی Lf و همچنین کاهش VLF و HF میسر می گردد. الگو با نرخ vbmp و نسبت دم و بازدم ۴۰ به ۶۰ تنظیم می شود.</p> <p>در طول جلسه مروری بر تمام جلسات انجام شد، بررسی تکالیف؛ مواجهه واقعی بحث و بررسی در مورد عوامل مؤثر و راه انداز بازگشت و عود بیماری؛ بررسی راهبردهایی برای پیشگیری از بازگشت و عود بیماری؛ تکلیف: تمرین و به کار بردن راهبردهای پیشگیری از بازگشت و عود بیماری.</p>	<p>هشتم</p>

پسخوراند زیستی ۳۱/۶۷؛ در گروه ترکیبی ۳۳/۲۷ و در گروه کنترل ۳۳/۶۷ بود که بر اساس نتایج تحلیل واریانس یک راهه (آنوا) هر ۴ گروه به لحاظ سن تفاوت آماری معناداری نداشتند ($F=۰/۶۲۹$ و $Sig=۰/۵۹۹$) که نشان دهنده همتا بودن ۴ گروه از نظر سنی است. همچنین میزان خیی دو بدست آمده حاصل از مقایسه فراوانی های ۴ گروه در متغیر تحصیلات برابر $chi-square=۶/۵۳۳$ می باشد که این میزان به لحاظ آماری معنادار نمی باشد ($Sig=۰/۸۸۷$) که نشان دهنده همتا بودن ۴ گروه از نظر

در این تحقیق از آمار توصیفی چون میانگین و انحراف معیار و از آمار استنباطی شامل تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر استفاده شد. همچنین برای بررسی مقایسه اثربخشی مداخلات درمانی از آزمون تعقیبی بنفرونی و نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ استفاده شد.

یافته ها

نتایج حاصل از بررسی متغیر جمعیت شناختی سن نشان داد در گروه شناختی-رفتاری میانگین سن ۳۴/۰۷؛ در گروه

تحصیلات می باشد. در (جدول ۴) میانگین و انحراف معیار کیفیت خواب گروه آزمایش و کنترل به تفکیک مراحل

جدول ۴. میانگین و انحراف معیار کیفیت خواب گروه آزمایش و کنترل به تفکیک مراحل سنجش

متغیرهای وابسته	مرحله سنجش	شناختی-رفتاری		پسخوانند		ترکیبی		کنترل
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
کیفیت ذهنی خواب	پیش آزمون	۱/۷۲	۰/۷۰۱	۱/۷۳	۰/۷۰۵	۱/۸۰	۰/۶۷۶	۱/۶۷
	پس آزمون	۰/۷۳	۰/۴۵۸	۰/۸۰	۰/۴۱۴	۰/۵۳	۰/۴۳۵	۱/۵۱
	پیگیری	۰/۸۰	۰/۴۱۴	۰/۸۷	۰/۵۱۲	۰/۶۰	۰/۵۰۷	۱/۵۲
تأخیر در به خواب رفتن	پیش آزمون	۱/۷۳	۰/۷۰۴	۱/۴۰	۰/۵۰۷	۱/۶۰	۰/۶۳۲	۱/۴۷
	پس آزمون	۰/۴۷	۰/۵۱۶	۰/۶۷	۰/۴۸۸	۰/۴۶	۰/۷۳۶	۱/۲۷
	پیگیری	۰/۵۱	۰/۵۱۶	۰/۷۳	۰/۴۵۸	۰/۵۳	۰/۶۴۰	۱/۲۷
مدت زمان خواب	پیش آزمون	۱/۶۰	۰/۶۳۲	۱/۵۳	۰/۵۱۳	۱/۴۷	۰/۴۳۵	۱/۶۰
	پس آزمون	۰/۶۰	۰/۶۳۲	۰/۶۷	۰/۴۸۸	۰/۵۲	۰/۷۱۶	۱/۴۰
	پیگیری	۰/۶۷	۰/۷۲۴	۰/۸۰	۰/۶۷۶	۰/۶۰	۰/۶۳۲	۱/۴۷
میزان بازدهی خواب	پیش آزمون	۱/۴۰	۰/۵۰۷	۱/۵۳	۰/۶۱۵	۱/۴۷	۰/۵۳۲	۱/۵۳
	پس آزمون	۰/۵۳	۰/۵۱۶	۰/۶۷	۰/۴۸۸	۰/۴۰	۰/۵۰۷	۱/۴۰
	پیگیری	۰/۶۰	۰/۵۰۷	۰/۷۳	۰/۴۵۸	۰/۵۱	۰/۵۰۶	۱/۴۰
اختلالات خواب	پیش آزمون	۱/۶۰	۰/۶۳۲	۱/۶۷	۰/۶۱۷	۱/۶۰	۰/۶۳۲	۱/۵۳
	پس آزمون	۰/۴۷	۰/۵۱۶	۰/۵۳	۰/۶۴۰	۰/۴۰	۰/۵۰۷	۱/۴۰
	پیگیری	۰/۵۴	۰/۵۱۶	۰/۵۲	۰/۶۴۰	۰/۵۱	۰/۷۲۱	۱/۳۳
استفاده از داروهای خواب‌آور	پیش آزمون	۱/۶۰	۰/۷۳۷	۱/۴۷	۰/۷۱۶	۱/۴۰	۰/۶۳۲	۱/۴۰
	پس آزمون	۰/۶۰	۰/۵۰۷	۰/۵۲	۰/۴۳۵	۰/۵۳	۰/۵۳۶	۱/۳۳
	پیگیری	۰/۶۷	۰/۴۸۸	۰/۶۱	۰/۵۰۷	۰/۶۰	۰/۵۰۷	۱/۳۳
اختلا عملکرد روزانه	پیش آزمون	۱/۴۷	۰/۵۱۶	۱/۵۳	۰/۷۱۲	۱/۴۷	۰/۴۳۵	۱/۵۳
	پس آزمون	۰/۶۷	۰/۴۸۸	۰/۶۶	۰/۴۸۸	۰/۶۰	۰/۶۳۲	۱/۵۳
	پیگیری	۰/۶۵	۰/۴۸۸	۰/۸۰	۰/۴۱۴	۰/۶۸	۰/۶۱۷	۱/۶۰
نمره کل کیفیت خواب	پیش آزمون	۱۱/۱۳	۲/۶۶۹	۱۰/۸۷	۱/۲۴۶	۱۰/۸۰	۱/۹۳۵	۱۰/۷۳
	پس آزمون	۴/۰۷	۱/۱۰۰	۴/۵۳	۱/۲۴۴	۳/۴۷	۰/۹۹۰	۹/۸۷
	پیگیری	۴/۴۷	۱/۲۴۶	۵/۰۷	۱/۱۶۳	۴/۰۷	۰/۹۶۱	۹/۹۳

و این به معنی برقراری مفروضه تساوی ماتریس های واریانس و کوواریانس می باشد. همچنین آزمون کرویت موچلی مقدار سطح معناداری برای بر متغیرهای وابسته برابر ۰/۰۰۱ به دست آمده است. لذا فرض کرویت رد می شود. در نتیجه از فرض یکسان بودن واریانس ها و به گونه ای دقیق تر شرط همگنی ماتریس کوواریانس اطمینان حاصل نشد و لذا تخطی از الگوی آماری F صورت گرفته است. در نتیجه گرین هاوس-گیرز برای بررسی اثرات درون آزمودنی درمان استفاده شد که نتایج در (جدول ۵) آمده است.

(جدول ۴) میانگین و انحراف معیار کیفیت خواب گروه های آزمایش و کنترل در پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در افراد نمونه را نشان می دهد. برای استفاده از آماره استنباطی تحلیل واریانس مکرر پیش فرض های این تحلیل مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی نرمال بودن از آزمون شاپیرو-ویلک استفاده شد که متغیرهای وابسته نرمال بودند. پیش فرض همگنی واریانسها (پس آزمون) با آزمون لوین بررسی شد، این پیش فرض در مرحله پس آزمون ($P > 0.05$) مورد تایید قرار گرفت. نتایج آزمون باکس جهت بررسی پیش فرض دیگر این آزمون یعنی تساوی واریانس و کوواریانس از لحاظ آماری معنی دار نبود

جدول ۵. نتایج تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر کیفیت خواب در سه مرحله اجرا

متغیرهای وابسته	منابع تغییر	آماره F	معنی داری	ضریب تاثیر	توان آماری
کیفیت ذهنی خواب	زمان	۵۵/۵۹۹	۰/۰۰۱	۰/۴۹۸	۰/۹۹۹
	گروه	۶/۳۸۵	۰/۰۰۱	۰/۲۵۵	۰/۹۵۸
	زمان×گروه	۴/۷۵۳	۰/۰۰۳	۰/۲۰۳	۰/۹۲۰
تأخیر در به خواب رفتن	زمان	۵۵/۱۳۵	۰/۰۰۱	۰/۴۹۶	۰/۹۹۹
	گروه	۴/۸۶۳	۰/۰۰۴	۰/۲۰۷	۰/۸۸۷
	زمان×گروه	۴/۵۵۸	۰/۰۰۴	۰/۱۹۶	۰/۹۰۷
مدت زمان خواب	زمان	۴۸/۰۲۶	۰/۰۰۱	۰/۴۶۲	۰/۹۹۹
	گروه	۵/۱۳۷	۰/۰۰۳	۰/۲۱۶	۰/۹۰۴
	زمان×گروه	۳/۲۱۹	۰/۰۲۳	۰/۱۴۷	۰/۷۵۷
میزان بازدهی خواب	زمان	۵۴/۱۷۰	۰/۰۰۱	۰/۴۹۲	۰/۹۹۹
	گروه	۸/۲۶۶	۰/۰۰۱	۰/۳۰۷	۰/۹۸۹
	زمان×گروه	۴/۱۴۸	۰/۰۰۵	۰/۱۸۲	۰/۸۹۸
اختلالات خواب	زمان	۱۰۲/۵۲۱	۰/۰۰۱	۰/۶۴۷	۰/۹۹۹
	گروه	۴/۵۱۰	۰/۰۰۷	۰/۱۹۵	۰/۸۶۰
	زمان×گروه	۷/۶۸۱	۰/۰۰۱	۰/۲۹۲	۰/۹۹۳
استفاده از داروهای خواب‌آور	زمان	۴۴/۵۷۸	۰/۰۰۱	۰/۴۴۳	۰/۹۹۹
	گروه	۵/۳۶۳	۰/۰۰۳	۰/۲۲۳	۰/۹۱۷
	زمان×گروه	۴/۱۱۷	۰/۰۰۶	۰/۱۸۱	۰/۸۷۹
اختلال عملکرد روزانه	زمان	۴۲/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۴۲۹	۰/۹۹۹
	گروه	۷/۳۲۵	۰/۰۰۱	۰/۲۸۲	۰/۹۷۸
	زمان×گروه	۵/۲۲۳	۰/۰۰۱	۰/۲۱۹	۰/۹۵۹
نمره کل کیفیت خواب	زمان	۳۹۸/۲۷۳	۰/۰۰۱	۰/۸۷۷	۰/۹۹۹
	گروه	۳۸/۹۶۳	۰/۰۰۱	۰/۶۷۶	۰/۹۹۹
	زمان×گروه	۳۱/۸۷۵	۰/۰۰۱	۰/۶۳۱	۰/۹۹۹

($\text{sig}=$) زنان مبتلا به اضطراب فراگیر معنادار است. به این معنا که انجام مداخلات مورد نظر توانسته است نمره مشکلات کیفیت خواب زنان مبتلا به اضطراب فراگیر را نسبت به گروه کنترل کاهش دهند. در ادامه برای بررسی تفاوت اثربخشی درمان های شناختی- رفتاری، پس‌خوراند زیستی و ترکیبی از آزمون تعقیبی بنفرونی استفاده شده است که نتایج در (جدول ۶) آمده است.

نتایج (جدول ۵) نشان دادند که که درمان های شناختی- رفتاری، پس‌خوراند زیستی و ترکیبی بر کیفیت ذهنی خواب ($\text{sig}=0/001, F=6/385$)، تأخیر در به خواب رفتن ($\text{sig}=0/001, F=4/863$)، مدت زمان خواب ($\text{sig}=0/001, F=5/137$)، میزان بازدهی خواب ($\text{sig}=0/001, F=8/266$)، اختلالات خواب ($\text{sig}=0/001, F=4/510$)، استفاده از داروهای خواب‌آور ($\text{sig}=0/001, F=5/363$)، اختلال عملکرد روزانه ($\text{sig}=0/001, F=7/325$) و نمره کل کیفیت خواب ($\text{sig}=0/001, F=38/963$)

جدول ۶. نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی کیفیت خواب در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری

معنی داری	تفاوت میانگین	تفاوت مراحل	میانگین تعدیل شده	متغیرهای وابسته
۰/۰۰۱	۰/۸۳۳	پیش آزمون-پس آزمون	۱/۷۳	پیش آزمون
۰/۰۰۱	۰/۷۸۳	پیش آزمون-پیگیری	۰/۹۰	پس آزمون
۰/۵۷۴	-۰/۰۵۰	پس آزمون-پیگیری	۰/۹۵	پیگیری
۰/۰۰۱	۰/۸۳۳	پیش آزمون-پس آزمون	۱/۵۵	پیش آزمون
۰/۰۰۱	۰/۷۸۳	پیش آزمون-پیگیری	۰/۷۲	پس آزمون
۰/۵۷۴	-۰/۰۵۰	پس آزمون-پیگیری	۰/۷۷	پیگیری
۰/۰۰۱	۰/۷۵۰	پیش آزمون-پس آزمون	۱/۵۵	پیش آزمون
۰/۰۰۱	۰/۶۶۷	پیش آزمون-پیگیری	۰/۸۰	پس آزمون
۰/۰۸۱	-۰/۰۸۳	پس آزمون-پیگیری	۰/۸۸	پیگیری
۰/۰۰۱	۰/۷۳۳	پیش آزمون-پس آزمون	۱/۴۸	پیش آزمون
۰/۰۰۱	۰/۶۶۷	پیش آزمون-پیگیری	۰/۷۵	پس آزمون
۰/۳۲۴	-۰/۰۶۷	پس آزمون-پیگیری	۰/۸۲	پیگیری
۰/۰۰۱	۰/۹۰۰	پیش آزمون-پس آزمون	۱/۶۰	پیش آزمون
۰/۰۰۱	۰/۸۶۷	پیش آزمون-پیگیری	۰/۷۰	پس آزمون
۰/۹۳۹	-۰/۰۳۳	پس آزمون-پیگیری	۰/۷۳	پیگیری
۰/۰۰۱	۰/۷۱۷	پیش آزمون-پس آزمون	۱/۴۷	پیش آزمون
۰/۰۰۱	۰/۶۶۷	پیش آزمون-پیگیری	۰/۷۵	پس آزمون
۰/۵۷۴	-۰/۰۵۰	پس آزمون-پیگیری	۰/۸۰	پیگیری
۰/۰۰۱	۰/۶۳۳	پیش آزمون-پس آزمون	۱/۵۰	پیش آزمون
۰/۰۰۱	۰/۵۶۷	پیش آزمون-پیگیری	۰/۸۷	پس آزمون
۰/۳۲۴	-۰/۰۶۷	پس آزمون-پیگیری	۰/۹۳	پیگیری
۰/۰۰۱	۵/۴۰۰	پیش آزمون-پس آزمون	۱۰/۸۸۳	پیش آزمون
۰/۰۰۱	۵/۰۰۰	پیش آزمون-پیگیری	۵/۴۸۳	پس آزمون
۰/۰۸۳	-۰/۴۰۰	پس آزمون-پیگیری	۵/۸۸۳	پیگیری

پس‌خوراند زیستی و ترکیبی بر کیفیت خواب در مرحله پس آزمون تاثیر داشته است و این تاثیر معنادار در مرحله پیگیری تداوم داشته است. در ادامه برای مقایسه دو به دوی میانگین تعدیل مراحل آزمون (پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری) کیفیت خواب زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر در (جدول ۷) آمده است.

بر اساس نتایج (جدول ۶) تفاوت میانگین پیش آزمون با پس آزمون (تفاوت میانگین = ۵/۴۰۰؛ $\text{Sig} = ۰/۰۰۱$) و تفاوت میانگین پیش آزمون با پیگیری (تفاوت میانگین = ۵/۰۰۰؛ $\text{Sig} = ۰/۰۰۱$) بیشتر و معنادارتر از تفاوت میانگین پس آزمون و پیگیری (تفاوت میانگین = -۰/۴۰۰؛ $\text{Sig} = ۰/۰۸۳$) است که این نشان دهنده آن است که درمان های شناختی-رفتاری،

جدول ۷. مقایسه‌ی زوجی با آزمون تعقیبی بنفرونی به منظور تعیین تاثیر روش موثرتر بر کیفیت خواب

متغیرهای وابسته	گروه‌های مداخله	گروه مقایسه	تفاوت میانگین	معناداری
کیفیت ذهنی خواب	گروه شناختی-رفتاری	گروه کنترل	۰/۴۸۹	۰/۰۱۰
	گروه پس‌خوراند زیستی		۰/۴۴۴	۰/۰۲۳
	گروه ترکیبی		۰/۶۰۰	۰/۰۰۱
تأخیر در به خواب رفتن	گروه شناختی-رفتاری	گروه کنترل	۰/۴۲۲	۰/۰۲۲
	گروه پس‌خوراند زیستی		۰/۴۰۰	۰/۰۳۴
	گروه ترکیبی		۰/۴۶۷	۰/۰۰۸
مدت زمان خواب	گروه شناختی-رفتاری	گروه کنترل	۰/۵۳۳	۰/۰۲۱
	گروه پس‌خوراند زیستی		۰/۴۸۹	۰/۰۴۲
	گروه ترکیبی		۰/۶۲۲	۰/۰۰۴
میزان بازدهی خواب	گروه شناختی-رفتاری	گروه کنترل	۰/۶۰۰	۰/۰۰۱
	گروه پس‌خوراند زیستی		۰/۴۶۷	۰/۰۱۳
	گروه ترکیبی		۰/۶۴۴	۰/۰۰۱
اختلالات خواب	گروه شناختی-رفتاری	گروه کنترل	۰/۵۵۶	۰/۰۲۲
	گروه پس‌خوراند زیستی		۰/۵۱۱	۰/۰۴۴
	گروه ترکیبی		۰/۵۷۸	۰/۰۱۶
استفاده از داروهای خواب‌آور	گروه شناختی-رفتاری	گروه کنترل	۰/۴۰۰	۰/۰۴۸
	گروه پس‌خوراند زیستی		۰/۴۸۹	۰/۰۰۸
	گروه ترکیبی		۰/۴۱۵	۰/۰۰۵
اختلال عملکرد روزانه	گروه شناختی-رفتاری	گروه کنترل	۰/۶۲۲	۰/۰۰۲
	گروه پس‌خوراند زیستی		۰/۵۵۶	۰/۰۰۶
	گروه ترکیبی		۰/۶۴۴	۰/۰۰۲
نمره کل کیفیت خواب	گروه شناختی-رفتاری	گروه کنترل	-۳/۶۲۲	۰/۰۰۱
	گروه پس‌خوراند زیستی		-۳/۳۵۶	۰/۰۰۱
	گروه ترکیبی		-۴/۰۶۷	۰/۰۰۱

هدف از پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری، درمان پس‌خوراند زیستی و درمان ترکیبی آنها بر کیفیت خواب زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر بود. نتایج نشان داد هر سه درمان مذکور در مرحله پس‌آزمون و پیگیری نسبت به گروه کنترل اثربخشی معناداری بر کیفیت خواب زنان مبتلا به اضطراب فراگیر اعمال کردند. افزون بر این نتایج نشان دهنده آن بود که درمان شناختی رفتاری نیز نسبت به درمان پس‌خوراند زیستی اثربخشی بیشتری داشته و درمان ترکیبی نیز در بهبود کیفیت خواب مؤثرتر از درمان شناختی-رفتاری و پس‌خوراند زیستی بود. این پژوهش با نتایج تحقیقات (۱۵، ۱۶، ۱۷) که کارایی درمان شناختی-رفتاری بر مشکلات خواب و اضطراب فراگیر را نشان داده اند

با توجه به نتایج (جدول ۷) نتایج نشان داد که تفاوت میانگین درمان ترکیبی (تفاوت میانگین=۴/۰۶۷؛ ۰/۰۰۱) با گروه کنترل بیشتر از تفاوت میانگین درمان های شناختی-رفتاری (تفاوت میانگین=۳/۶۲۲؛ ۰/۰۰۱)، پس‌خوراند زیستی (تفاوت میانگین=۳/۳۵۶؛ ۰/۰۰۱) با گروه کنترل است که این نشان دهنده آن است که درمان ترکیبی اثربخشی بیشتری بر کاهش مشکلات خواب زنان مبتلا به اضطراب فراگیر داشته است. همچنین درمان شناختی رفتاری نیز نسبت به درمان پس‌خوراند زیستی اثربخشی بیشتری داشته است.

بحث

برای مثال کاهش تنش می‌خواهد، برسد. وقتی فرد مبتلا به اضطراب فراگیر که دارای مشکلاتی مانند آشفتگی خواب (۲۱)، دندان قروچه در هنگام خواب (۲۶)، بیخوابی مزمن (۲۲)، (۳۷) و کیفیت پایین خواب موج است (۲۳) با دریافت جلسات پسخوراند زیستی یاد می‌گیرد برخی ماهیچه‌های خود را آرام کند و به کاهش تنش در خود کمک کند و همین کاهش تنش نقش مهمی در بهبود کیفیت خواب زنان مبتلا به اضطراب فراگیر ایفا می‌کند.

در تبیین اثربخشی درمان ترکیبی (شناختی-رفتاری همراه با پسخوراند زیستی) بر بهبود کیفیت خواب زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر می‌توان گفت که تلاش برای تغییر امواج مغزی منجر به تغییراتی در سطح مغز می‌شود. هر نوع تغییری که به دنبال درمان، در فعالیت الکتریکی مغز ایجاد می‌شود باعث سازماندهی مجدد در کل سیستم زیست الکتریکی شده، یک واکنش پهنجار سازی فراگیر، طبیعی و انعکاسی را در مغز پدید می‌آورد که منجر به بهبودی مشکلات خواب در افراد می‌شود (۱۸). همچنین می‌توان به این امر اشاره کرد از آنجا که هرگونه تجربه اضطراب از جمله اضطراب فراگیر می‌تواند با علائم بدنی در ارتباط باشد لذا پسخوراند زیستی تکنیکی برای مهار این علائم است. در اصل پسخوراند زیستی وضعیت سلامت و عملکرد فیزیکی، به فرد قدرت استفاده از افکار برای کنترل بدن را می‌دهد. پسخوراند زیستی اغلب به عنوان یک شیوه آرمیدگی (تن آرامی) بکار می‌رود و تلفیق دو روش پسخوراند زیستی، تن آرامی و اصول درمان شناختی-رفتاری با آن در طول دریافت جلسات دریافت پسخوراند زیستی با کاهش فعالیت سمپاتیک و یا افزایش فعالیت پاراسمپاتیک همراه است. از سوی دیگر در یک مطالعه مشخص شد پسخوراند زیستی-تن آرامی باعث کاهش میزان نوراپی نفرین پالسم شده بود. این یافته کاهش فعالیت سمپاتیک بعد از پسخوراند زیستی را تایید می‌کند (۲۰).

همراه کردن تن آرامی و اصول درمان شناختی-رفتاری با بازخورد زیستی هم برانگیختگی غیرارادی را بازداری می‌کند و هم پاسخ جدیدی را برای شرطی شدن با محرک های اضطراب زای گذشته فراهم می‌سازد. این اطلاعات خودگرانی را در فرد تسهیل کرده و این باور را در او به وجود می‌آورد که قادر است فرآیندهای فیزیولوژیکی را که معمولاً غیرارادی هستند (مثل ضربان قلب) که منجر به مشکلات خواب نیز می‌شود را کنترل کند. بنابراین به نظر میرسد به

همهانگ و همسو است. همچنین با نتایج تحقیقات (۲۲، ۲۳) که کارآمدی درمان پسخوراند زیستی بر مشکلات خواب را نشان داده اند همهانگ و همسو است. در تبیین اثربخشی درمان شناختی-رفتاری بر بهبود کیفیت خواب زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر می‌توان گفت که رویکرد شناختی-رفتاری بر این فرض مبتنی است که افکار و باورهای غلط زمینه ساز احساسات، عواطف و رفتارهای مشکل ساز هستند. یکی از نظریه های مشاوره، رویکرد منطقی-عاطفی است که بر ابعاد شناختی و رفتاری و بر اندیشیدن، قضاوت، تصمیم گیری، تجزیه و تحلیل تأکید دارد. بر این اساس این حوادث و رویدادها نیستند که فرد را ناراحت می‌سازند، بلکه طرز تفکری که حاصل از باورها، طرحواره ها و نگرش اوست که به شیوه پردازش اطلاعات تأثیر گذاشته و سبب بروز هیجانات و واکنش های فرد می‌شود. افرادی که بر روی باورهای غیرمنطقی پافشاری می‌کنند، همیشه در زندگی شان با مشکلاتی مواجه اند. لذا می‌توان گفت که افراد می‌توانند طرز شناخت ارزیابی های غیرمنطقی و نامعقول خود را بیاموزند و برای اصلاح آنها اقدام کنند (۳۵). همچنین سازوکار اصلی درگیر در تأثیر درمان شناختی-رفتاری مربوط به تأثیر عمیقی است که این روش بر افکار، باورهای نادرست و اصلاح رفتارهای نامناسب فرد درمانجو می‌گذارد و این روش با بهداشت و محدودسازی خواب، باعث خروج فرد از چرخه ای نادرست می‌شود و آگاهی از مشکل بی خوابی و اصلاح افکار به واسطه فاجعه تلقین کردن بی خوابی و درک خطاهای شناختی و درهم شکستن عوامل شناختی تداوم بخش، به کارگیری تکالیف با خاصیت درمانی و در نهایت امید به بهبودی، منجر به درمان می‌شود.

در تبیین اثربخشی درمان پسخوراند زیستی بر بهبود کیفیت خواب زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر می‌توان گفت که پسخوراند زیستی شیوه‌ای تکمیل کننده و جایگزین برای دارو درمانی است که در آن فرد مبتلا به اضطراب فراگیر می‌آموزد که چگونه عملکردهای بدن از جمله ضربان قلب را با کمک ذهن، کنترل کند و فرد به حسگرهای الکتریکی وصل می‌شود که به او کمک می‌کند اطلاعاتی درباره بدن خود را دریافت و اندازه گیری نماید. همچنین حسگرهای پسخوراند زیستی به فرد مبتلا به اضطراب فراگیر می‌آموزد که چگونه تغییرات ظریف و ماهرانه‌ای در بدن خود، مثلاً آرام کردن برخی ماهیچه‌ها را به تدریج انجام دهد تا به آنچه

نتیجه گیری

کیفیت خواب احساس روانی است که بر کیفیت زندگی و احساس سلامتی فرد تاثیر می‌گذارد و منجر به تشدید علائم بیماری‌های جسمی روانی می‌گردد. هدف از پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری، درمان پسخوراند زیستی و درمان ترکیبی آنها بر کیفیت خواب زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر بود. نتایج نشان داد هر سه درمان مذکور در مرحله پس‌آزمون و پیگیری نسبت به گروه کنترل اثربخشی معناداری بر کیفیت خواب زنان مبتلا به اضطراب فراگیر داشتند. همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که درمان ترکیبی در بهبود کیفیت خواب مؤثرتر از درمان شناختی-رفتاری و پسخوراند زیستی بود. بر اساس نتایج پژوهش حاضر و با توجه به اثربخشی بیشتر درمان ترکیبی پیشنهاد می‌شود از درمان ترکیبی (درمان شناختی رفتاری همراه با پسخوراند زیستی) به عنوان یک شیوه درمانی برای کاهش مشکلات خواب در زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر در مراکز مشاوره و خدمات روانشناختی استفاده شود.

سیاسگزاری

بدین وسیله از تمامی شرکت کنندگان در پژوهش که ما در انجام پژوهش همکاری نمودند تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض منافع

بین نویسندگان هیچ گونه تعارضی در منافع وجود ندارد.

این دلیل که واکنش‌های فیزیولوژیک اضطراب، با علائم جسمی بروز پیدا می‌کنند با استفاده از روش‌های پسخوراند زیستی-تن آرامی همراه با اصول درمان شناختی-رفتاری، علائم اضطراب و تنش جسمانی همراه آن کنترل شده و این امر نیز با کنترل محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال که راه انداز اضطراب است و همین اضطراب باعث مشکلات مرتبط با کیفیت خواب است، سبب کاهش اضطراب و پایین آمدن مشکلات خواب می‌شود.

لازم است در تفسیر نتایج به محدودیت‌های پژوهش توجه شود از جمله حجم نمونه محدود به زنان بود؛ بنابراین، در تعمیم نتایج به مردان باید احتیاط بیشتری شود. بهبود کیفیت خواب زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر، تأثیرات قابل توجهی بر ابعاد فردی، اجتماعی، خانوادگی، کیفیت زندگی و در نهایت، حضور فعال تر آنها در جامعه می‌گذارد. به پژوهشگران علاقمند توصیه می‌شود در پژوهش‌های آینده با گروه‌هایی با نمونه بیشتر (به ویژه مردان) و مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری و پسخوراند زیستی با سایر مداخلات درمانی با پیگیری بلندمدت‌تر (بیش از شش ماه یا حتی یکسال) در این زمینه به مطالعه بپردازند. با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان پیشنهاد داد که مشاوران و روانشناسان بالینی حوزه خانواده می‌توانند در مراکز مشاوره و خدمات روانشناختی از نتایج این پژوهش به صورت کاربردی و عملی استفاده کنند و با برگزاری جلسات درمان‌های ترکیبی حاصل از درمان شناختی-رفتاری همراه با پسخوراند زیستی به کاهش مشکلات مرتبط با کیفیت خواب پایین آمدن زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر کمک کنند.

References

1. Rehman U, Shahnawaz MG, Khan NH, Kharshiing KD, Khursheed M, Gupta K, Kashyap D, Uniyal R. Depression, anxiety and stress among Indians in times of Covid-19 lockdown. *Community Ment Health J.* 2021; 57(1):42-8. <https://doi.org/10.1007/s10597-020-00664-x>
2. Javidfar S, Mahmood Aliilo M, Bakhshipour A. The mindfulness and emotional dysregulation as transdiagnostic factors in patient with generalized anxiety disorder, *Journal of Modern Psychological Researches*, 2022; 16(64): 1-14.
3. American Psychiatric Association DS, American psychiatric association diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 2013. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
4. Hirsch CR, Krahe C, Whyte J, Krzyzanowski H, Meeten F, Norton S, Mathews A. Internet-delivered interpretation training reduces worry and anxiety in individuals with generalized anxiety disorder: A randomized controlled experiment. *J Consult Clin Psychol.* 2021; 89(7): 575-581. <https://doi.org/10.1037/ccp0000660>
5. Barlow DH, Durand VM, Hofmann SG. *Abnormal psychology: An integrative approach.* Cengage learning. 2016.
6. Behar E, DiMarco ID, Hekler EB, Mohlman J, Staples AM. Current theoretical models of generalized anxiety disorder (GAD): Conceptual review and treatment implications.

- J Anxiety Disord. 2009; 23(8): 1011-23. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2009.07.006>
7. Narimani M, Darvish Haghjoo H, Tavakoli Pele Shah M, Abolghasemi A. Prevalence of generalized anxiety disorder and gender differences in the prevalence of generalized anxiety disorder. Fourth International Psychosomatic Congress. 2012.
 8. Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatr Res*, 2020; 288(2): 152-186. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112954>
 9. Javadi Z, Ghorbani M. The Effectiveness of mindfulness- based cognitive therapy (MBCT) on the improvement of sleep quality in patients with generalized anxiety disorder. *Horizon Med Sci*, 2019; 25 (2): 117-26.
 10. Casagrande M, Forte G, Tambelli R, Favieri F. The coronavirus pandemic: a possible model of the direct and indirect impact of the pandemic on sleep quality in Italians. *Nat Sci Sleep*. 2021; 13(2):191-215. <https://doi.org/10.2147/NSS.S285854>
 11. Hatamian P, Rasoulzadeh Tabatabai S, Rahdar M. he Relationship between cognitive anxiety and stress caused by Covid-19 virus with sleep quality in public society. *J Zabol Med*, 2021; 4(2): 69-74. <https://doi.org/10.18502/jzms.v4i2.7071>
 12. Flückiger C, Vīslā A, Wolfer C, Hilpert P, Zinbarg RE, Lutz W, Allemand M. Exploring change in cognitive-behavioral therapy for generalized anxiety disorder-A two-arms ABAB crossed-therapist randomized clinical implementation trial. *J Consult Clin Psychol*. 2021; 89(5):454-466. <https://doi.org/10.1037/ccp0000639>
 13. Marcotte-Beaumier G, Bouchard S, Gosselin P, Langlois F, Belleville G, Marchand A, Dugas MJ. The role of intolerance of uncertainty and working alliance in the outcome of cognitive behavioral therapy for generalized anxiety disorder delivered by videoconference: Mediation analysis. *JMIR Mental Health*. 2021; 8(3): 25-36. <https://doi.org/10.2196/24541>
 14. Clark DA, Beck AT. Cognitive theory and therapy of anxiety and depression: Convergence with neurobiological findings. *Trends Cogn Sci*. 2010; 14(9): 418-24. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2010.06.007>
 15. Vera M, Obén A, Juarbe D, Hernández N, Pérez-Pedrogo C. Randomized pilot trial of cognitive-behavioral therapy and acceptance-based behavioral therapy in the treatment of Spanish-speaking Latino primary care patients with generalized anxiety disorder. *J Behav Cogn Ther*. 2021; 31(2): 91-103. <https://doi.org/10.1016/j.jbct.2020.11.007>
 16. LeBlanc NJ, Bartuska A, Blanchard L, Baker A, Bui E. Cognitive-Behavioral Treatment for Generalized Anxiety Disorder: Theoretical Foundations and Empirically Supported Strategies. *Psychiatr Ann*. 2021; 51(5): 210-5. <https://doi.org/10.3928/00485713-20210412-02>
 17. Ramsawh HJ, Bomyea J, Stein MB, Cissell SH, Lang AJ. Sleep quality improvement during cognitive behavioral therapy for anxiety disorders. *Behav Sleep Med*. 2016; 14(3): 267-78. <https://doi.org/10.1080/15402002.2014.981819>
 18. Basiri N, Namdari K, Abedi A. The effect of neuro feedback training on improving sleep quality of patient with insomnia. *SJIMU*. 2015; 23 (4): 294-304.
 19. Seidi P, Naderi F, Askary P, Ahadi H, Mehrabizadeh-Honarmand M. Effectiveness of biofeedback- relaxation on depression, anxiety and blood glucose in type I diabetic patients. *JCP*, 2016; 8(4): 75-84. (In Farsi)
 20. Frank DL, Khorshid L, Kiffer JF, Moravec CS, McKee MG. Biofeedback in medicine: who, when, why and how?. *Ment Health Fam Med*. 2010; 7(2): 85-97.
 21. Hasuo H, Kanbara K, Shizuma H, Morita Y, Fukunaga M. Short-term efficacy of home-based heart rate variability biofeedback on sleep disturbance in patients with incurable cancer: a randomised open-label study. *BMJ Support Palliat Care*. 2020; 1(2), 15-26. <https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2020-002324>
 22. Lovato N, Miller CB, Gordon CJ, Grunstein RR, Lack L. The efficacy of biofeedback for the treatment of insomnia: a critical review. *Sleep Med* . 2019; 56(2): 192-200. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2018.12.011>
 23. Hasuo H, Kanbara K, Fukunaga M. Effect of heart rate variability biofeedback sessions with resonant frequency breathing on sleep: a pilot study among family caregivers of patients with cancer. *Front Med*. 2020; 7(2): 61-76. <https://doi.org/10.3389/fmed.2020.00061>

24. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB, Löwe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: Archi of Inter Med. 2006; 166(10):1092-7. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>
25. Staples LG, Dear BF, Gandy M, Fogliati V, Fogliati R, Karin E, Nielssen O, Titov N. Psychometric properties and clinical utility of brief measures of depression, anxiety, and general distress: The PHQ-2, GAD-2, and K-6. Gen Hosp Psychiatry. 2019; 56(2): 13-8. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2018.11.003>
26. Kim SH, Park K, Yoon S, Choi Y, Lee SH, Choi KH. A brief online and offline (paper-and-pencil) screening tool for generalized anxiety disorder: The final phase in the development and validation of the mental health screening tool for anxiety disorders (MHS: A). Front Psychol. 2021; 12(1): 418-431. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.639366>
27. Shafiei M, Rezaei F, Sadeghi M. Effectiveness of the newly developed treatment contrast avoidance of worry and emotion-focused cognitive behavioral therapy in affective control in women with generalized anxiety disorder. Journal of Modern Psychological Researches, 2021; 15(60): 62-75.
28. Mansoury A, Ahmadabadi M. Modeling the relationship between transdiagnostic factors, general anxiety disorder's symptoms and burnout in teachers. Biannual Journal of Psychological Research in Management, 2016; 2(1): 91-121. (In Farsi)
29. Buysse DJ, Reynolds III CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The pittsburgh sleep quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatr Res. 1989; 28(2): 193-213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
30. Borji M, Jahani S, Shiri P, Azami M. Assessing the status of sleep quality in elderly city of Ilam in 2015. JGN. 2016; 2 (3): 44-53. <https://doi.org/10.21859/jgn.2.3.44>
31. Kolbadi Nejad M, Asadi J, Poursasghar arabi M, Aghaei M. Comparison the effectiveness of cognitive-behavioral therapy and cognitive-behavioral hypnotherapy on resiliency and sleep quality of women with Fibromyalgia syndrome. Rooyesh, 2021; 10 (3): 21-34.
32. Zhu B, Xie M, Park CG, Kapella MC. Adaptation of the Pittsburgh sleep quality index in Chinese adults with type 2 diabetes. Journal of the Chinese Medical Association, 2018; 81(3): 242-247. <https://doi.org/10.1016/j.jcma.2017.06.021>
33. Heimberg RG, Becker RE. Cognitive-behavioral group therapy for social phobia: Basic mechanisms and clinical strategies. Guilford Press. 2002.
34. Khazan IZ. The clinical handbook of biofeedback: A step-by-step guide for training and practice with mindfulness. John Wiley & Sons; 2013 Mar 12. <https://doi.org/10.1002/9781118485309>
35. Hamid N, Eidi M, Atayi V, Motalby S. The effectiveness of cognitive-behavioral group therapy based on Alice's logical-emotional approach on the source of control and academic achievement of medical students. JRES, 2013; 7(22): 191-207. (In Farsi)
36. Jokubauskas L, Baltrušaitytė A. Efficacy of biofeedback therapy on sleep bruxism: a systematic review and meta-analysis. Journal of oral rehabilitation, 2018; 45(6): 485-495. <https://doi.org/10.1111/joor.12628>
37. Melo DLM, Carvalho LBC, Prado LBF, Prado GF. Biofeedback therapies for chronic insomnia: a systematic review. Applied psychophysiology and biofeedback, 2019; 44(4): 259-269. <https://doi.org/10.1007/s10484-019-09442-2>