

Comparison of the Effectiveness of Biofeedback Therapy, Cognitive Behavioral Therapy, and Their Combination Therapy on Dimensions of Cognitive Avoidance of Women with Generalized Anxiety Disorder

Nori. L¹

Saedi. S²

Sadeghi. M³

1- *Ph.D., Student of Psychology, Psychology Department, Borujerd Branch, Islamic Azad University, Borujerd, Iran*

2- *(*Corresponding Author) Ph.D., Psychology, Assistant Professor, Psychology Department, Borujerd Branch, Islamic Azad University, Borujerd, Iran, Email: Sa.saedi@yahoo.com*

3- *Ph.D., Psychology, Associate Professor, Psychology Department, School of Literature and Humanities, Lorestan University, Khorramabad, Iran*

Abstract

Introduction: Emotional disorders are the most common spectrum of psychiatric disorders and one of its important types is generalized anxiety. Cognitive avoidance is also a meta-diagnostic construct that plays an important role in the symptoms of generalized anxiety disorder.

Objective: The aim of this study was to comparison of cognitive-behavioral therapy, biofeedback therapy and their combination therapy on cognitive avoidance in women with generalized anxiety disorder.

Materials and 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 comprised all women with generalized anxiety disorder referred to the New Psychiatric Clinic of Boroujerd City in the year 2021. Using the available sampling method, 60 of them were selected and divided into four equal groups. The experimental groups underwent cognitive-behavioral therapy (8 sessions), biofeedback therapy (8 sessions), and combination therapy (8 sessions), while the control group received no training and remained on the waiting list. Spitzer's generalized anxiety disorder scale and Sexton and Dugas cognitive avoidance questionnaire were used for data collection. The analysis of the data was conducted using analysis of variance with repeated measurements and Bonferroni's post hoc test in SPSS-24 software, with a significance level of less than 0.05.

Results: The results indicated that all three treatments significantly impacted cognitive avoidance in women with generalized anxiety during the post-test and follow-up phases compared to the control group ($P < 0.05$). The combined treatment showed a larger average difference from the control group (-14.822) than cognitive behavioral therapy (-9.956) and biofeedback (-9.911), indicating greater effectiveness in reducing cognitive avoidance ($P < 0.05$).

Conclusions: It is suggested that combined therapy be used as a therapeutic method to reduce cognitive avoidance in women with generalized anxiety disorder in psychological counseling and service centers.

Keyword: Cognitive-behavioral therapy, Biofeedback therapy, Cognitive Avoidance, Generalized anxiety disorder

Nori L, Saedi S, Sadeghi M. omparison of the Effectiveness of Biofeedback Therapy, Cognitive Behavioral Therapy, and Their Combination Therapy on Dimensions of Cognitive Avoidance of Women with Generalized Anxiety Disorder. *Military Caring Sciences*. 2023; 10 (3).267-281.

Submission: 09/07/2022

Revised: 10/10/2022

Accepted: 15/10/2022

Published: 02/10/2023

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

لیلا نوری^۱، سارا ساعدی^۲، مسعود صادقی^۳

چکیده

مقدمه: اختلالات هیجانی، شایع‌ترین طیف اختلالات روانپزشکی را تشکیل می‌دهد و یکی از انواع مهم آن، اضطراب فراگیر است. اجتناب شناختی نیز از سازه‌های فراتشخیصی است که نقش مهمی بر روی علائم اختلال اضطراب فراگیر دارد.

هدف: هدف از پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی درمان پسخوراند زیستی، درمان شناختی رفتاری و درمان ترکیبی آنها بر اجتناب شناختی زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر بود.

مواد و روش‌ها: طرح پژوهش نیمه تجربی از نوع پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری دو ماهه با گروه کنترل بود. جامعه آماری کلیه زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر مراجعه‌کننده به کلینیک روانپزشکی نوین شهر بروجرد در سال ۱۴۰۰ بودند، با روش نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۶۰ نفر از آنان انتخاب و در چهار گروه مساوی جایگزین شدند. گروه‌های آزمون تحت درمان پسخوراند زیستی (۸ جلسه)، شناختی- رفتاری (۸ جلسه) و درمان ترکیبی (۸ جلسه) قرار گرفتند؛ اما گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکردند. از مقیاس اختلال اضطراب فراگیر اسپیتزر و پرسشنامه اجتناب شناختی سکستون و دوگاس به منظور گردآوری اطلاعات استفاده شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده با روش‌های تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بنفرونی با سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ انجام شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد هر سه درمان مذکور در مرحله پس‌آزمون و پیگیری نسبت به گروه کنترل اثربخشی معناداری بر اجتناب شناختی زنان مبتلا به اضطراب فراگیر داشتند ($P < 0/05$). همچنین تفاوت میانگین درمان ترکیبی با گروه کنترل ($-14/822$) بیشتر از تفاوت میانگین درمان‌های شناختی رفتاری ($-9/956$) و پسخوراند زیستی ($-9/911$) شده و در بهبود اجتناب شناختی مؤثرتر بوده است ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: پیشنهاد می‌گردد از درمان ترکیبی به عنوان یک شیوه درمانی برای کاهش اجتناب شناختی در زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر در مراکز مشاوره و خدمات روانشناختی استفاده شود.

کلمات کلیدی: درمان پسخوراند زیستی، درمان شناختی رفتاری، اجتناب شناختی، اضطراب فراگیر

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۱۸

مجله علوم مراقبتی نظامی سال دهم ■ شماره ۳ ■ پاییز ۱۴۰۲ ■ شماره مسلسل ۳۷ ■ صفحات ۲۸۱-۲۶۷

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۱/۰۷/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۷/۲۳

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۷/۱۰

مقدمه

به طور اختصاصی با نگرانی افراطی و پایدار مشخص می‌گردد (۳). اضطراب فراگیر یکی از رایج‌ترین اختلالات اضطرابی بوده که ویژگی اساسی آن نگرانی و اضطراب مفرط درباره رویدادها و فعالیت‌های معمول زندگی است. مطالعات همه‌گیر شناسی میزان شیوع آن را در جمعیت عمومی بین ۳ درصد تا ۶ و به طور متوسط در اغلب جوامع حدود ۵/۷ درصد برآورده کرده‌اند

اضطراب شایع‌ترین طیف اختلالات روانپزشکی را تشکیل می‌دهند (۱) یکی از انواع مهم اضطراب، اضطراب فراگیر است (۲). بر اساس راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-5) اختلال اضطراب فراگیر (Generalized Anxiety Disorder) به عنوان یکی از اختلالات اضطرابی، اختلالی مزمن است که

۱- دانشجوی دکتری تخصصی روانشناسی، گروه روانشناسی، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

۲- دکترای روانشناسی، استادیار، گروه روانشناسی، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

(*) نویسنده مسئول، آدرس الکترونیک: Sa.saedi@yahoo.com

۳- دکترای روانشناسی، دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران

(۴). در این اختلال، اضطراب معطوف به کلیه رویدادهای زندگی روزمره است و عمدتاً با بی‌قراری، خستگی، بی‌حوصلگی، تنش عضلانی، تحریک پذیری و اشکال در تمرکز و خواب مشخص می‌گردد (۵). مدل‌های شناختی-رفتاری متعددی در خصوص سبب‌شناسی اختلال اضطراب فراگیر در طول دو دهه اخیر در ادبیات علمی ظهور کرده‌اند. تمرکز عمده نظریه‌های 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 می‌باشد (۷) اجتناب شناختی (Cognitive Avoidance) یکی از عوامل فراتشخیصی (Transdiagnostic) است (۸) که از طریق ارزیابی‌های افراطی از حس‌ها، احساسات، افکار خصوصی ناخواسته، فقدان تمایل به تجربه کردن رویدادها و تلاش‌هایی عمدی برای کنترل یا فرار از آن‌ها، در شکل‌گیری و تداوم بسیاری از اختلالات روانی مانند اضطراب از نقش مهمی برخوردار است. (۹) بر طبق نظریه اجتناب شناختی سکستون و دوگاس هر فردی در برخورد با یک موقعیت فرضیه‌هایی درباره خود و محیطش می‌سازد. این فرضیه‌ها معیارهایی کمال‌گرایانه و سوگیرانه درباره عملکرد است که می‌تواند منجر به شکل‌گیری نشانه‌های جسمی و روانشناختی شود (۱۰). بر اساس این دیدگاه افرادی که اجتناب شناختی بالایی دارند از راهبردهای فرونشانی فکر، جانشینی فکر، حواس پرتی، اجتناب از محرک تهدید کننده و تبدیل تصورات به افکار برابر استفاده می‌کنند و با استفاده از این راهبردها تلاش می‌کنند که حواسشان از نگرانی پرت کنند، اما به طور گسترده‌ای دچار اضطراب می‌شوند (۸). پیشینه پژوهش نشان داده است که درمان شناختی-رفتاری (CBT: Cognitive Behavioral Therapy) می‌تواند به طور محسوسی میزان نگرش‌های ناکارآمد و باورهای غیرمنطقی افراد را کاهش دهد (۱۱).

در درمان شناختی-رفتاری احساسات ناکارآمد و رفتارها، فرایندها و مضامین شناختی ناسازگارانه، از طریق شماری از روش‌های نظام‌مند، صریح و هدف مدار نشانه گرفته می‌شود (۱۲). به بیان دیگر الگوی شناختی-رفتاری با تصحیح تفسیرهای نابجا، هدایت خودگویی‌های منفی، اصلاح الگوهای غیرمنطقی فکر و شناخت‌های ناکارآمد، پاسخ‌های مقابله‌ای کارآمد و سازگارانه و مهارگری هیجان‌های منفی با راه‌اندازی می‌کند (۱۳). بر اساس

شواهد پژوهشی درمان شناختی-رفتاری می‌تواند 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 (۱۴). همچنین می‌توان گفت که درمان شناختی-رفتاری برای کاهش نگرانی در افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر از آموزش خود نظارتی بر نگرانی، تکنیک‌های آرام‌سازی، تمرینات ذهن آگاهی، ارزیابی مجدد شناختی، مواجهه خیالی با ترس‌های اصلی و تعهد به اقدامات ارزشمند استفاده می‌کند (۱۵). در مداخلات شناختی رفتاری فرد می‌آموزد، افکار و عقاید خود را به عنوان فرضیه‌هایی در نظر گیرد که باید اعتبار آن‌ها آزموده شود. مداخله گروهی شناختی-رفتاری به دلیل صرفه‌جویی در زمان و هزینه و برقراری ارتباط بین اعضای گروه که خود موجب کسب تجارب جدید و افزایش بینش و بصیرت می‌شود، کاربرد فراوانی دارد (۱۶).

در خصوص چرایی انتخاب زنان برای این پژوهش همان‌گونه که اشاره شد میزان این اختلال از حدود ۵ سالگی به بعد در زنان شایع‌تر از مردان می‌باشد و حدود دو برابر است. همچنین با توجه به مشکلات مطرح شده در افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر که می‌تواند منجر به اختلال شدید روانی اجتماعی شود و به ویژه شیوع بیشتر آن در زنان ارائه مداخلات روانشناختی نوین برای بهبود مشکلات زنان از اهمیت فراوانی برخوردار است.

در سال‌های اخیر علاوه بر رویکردهای شناختی-رفتاری در درمان اختلال اضطراب فراگیر که عمدتاً تکیه بر تغییر افکار و نگرش‌های بیمار دارند، روش‌های درمان زیستی دیگری نیز مطرح شدند از جمله آن‌ها می‌توان به درمان پسخوراند زیستی (Biofeedback) اشاره کرد (۱۷). پسخوراند زیستی که بر اساس نظریه یادگیری شرطی در روانشناسی پایه گذاری شده است شامل آموزش به فرد برای شناخت و کنترل اعمال فیزیولوژیک می‌باشد و با دانستن این اطلاعات فرد یاد می‌گیرد که چگونه حالات فیزیولوژیک را تحت کنترل خود در آورد. این روش دارای دو مدل بنیادی و کلاسیک است. در شکل اول تنها با استفاده از تجهیزات و ارائه پسخوراند به فرد آموزش داده می‌شود 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 مدل‌های مبتنی بر کاهش استرس تلفیق می‌شود و این مدل برای افرادی طراحی

جزء تحقیقات کمی و از نوع نیمه تجربی، با طرح پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری دو ماهه همراه با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر مراجعه کننده به کلینیک روانپزشکی نوین شهر بروجرد در سال ۱۴۰۰ بودند. در مرحله اول به شیوه نمونه‌گیری هدفمند ۶۰ نفر انتخاب و این ۶۰ نفر در گام دوم به صورت تصادفی ساده (به شیوه قرعه‌کشی) 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 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 نمونه‌ها وجود داشت و در جهت تعمیم‌پذیری 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 ملاک‌های تشخیصی DSM-5 (سه نشانه از شش نشانه ذکر شده)، عدم استفاده از دارو درمانی و روان درمانی در ۶ ماه گذشته از ملاک‌های ورود به پژوهش بود. همچنین عدم همکاری و انجام ندادن تکالیف خانگی، غیبت بیش از یک سوم جلسات درمانی، شرکت همزمان در دیگر دوره‌ها و مداخلات درمانی همزمان با پژوهش، ابتلا به سوء مصرف مواد مخدر و مبتلا بودن به اختلالات روانپزشکی دیگر از ملاک‌های خروج از پژوهش بود.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه‌های اختلال اضطراب فراگیر اسپیتزر و همکاران و همچنین پرسشنامه اجتناب شناختی سکستون و دوگاس بود. مقیاس اختلال اضطراب فراگیر (Generalized Anxiety Disorder Scale): شامل ۷ سؤال است که توسط اسپیتزر (Spitzer) و همکاران در سال ۲۰۰۶ ساخته شده است (۲۳). 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 نشان‌دهنده وجود اختلال اضطراب فراگیر در فرد آزمودنی است (۲۴). سازندگان مقیاس آلفای کرونباخ ۰/۹۲ برای آن گزارش کرده‌اند (۲۳). در خارج از کشور پایایی مقیاس با آلفای کرونباخ بررسی و ضرایب در

شده که از مشکلاتی رنج می‌برند که اضطراب بر شرایط آن‌ها تأثیرگذار است (۱۸). در مدل نوع کلاسیک پسخوراند زیستی هدف آموزش کنترل پاسخ‌های راه‌انداز استرس است که به دنبال خود پیامدهای دیگری نیز برای فرد خواهند داشت (۱۹).

علاوه بر این، استفاده از پسخوراند زیستی (بیوفیدبک) به عنوان یک استراتژی غیردارویی نشان‌دهنده یک درمان امیدوارکننده است که بر کاهش استرس و اضطراب مؤثر است (۲۰). پسخوراند زیستی یک تکنیک آرام‌سازی است که برای کمک به بهبود مثبت وضعیت فیزیولوژیکی همراه با سلامت عاطفی و روانی استفاده می‌شود. درمان بیوفیدبک بسیار کارآمد، ساده و همچنین به صرفه است که می‌تواند در مشکلات مختلف جسمی و روانی به کار رود. با استفاده از درمان بیوفیدبک، می‌توانیم از پارامترهای فیزیولوژیکی داخلی خود آگاهی پیدا کنیم و متعاقباً پارامترهای فیزیکی خود را به منظور افزایش عملکرد تغییر دهیم. اثربخشی این روش درمانی پیچیده‌ترین فرآیندهای بدن را برای نظارت و اصلاح آسان تر کرده است (۲۱). این تکنیک برای کنترل عملکردهای فیزیکی مانند فشار خون، ضربان قلب و کاهش علائم استرس، سردرد و همچنین اضطراب استفاده شده است (۲۲).

از سوی دیگر می‌توان با ترکیب درمان شناختی-رفتاری و پسخوراند زیستی، کارایی درمان و وسعت اثربخشی آن را بر اجتناب شناختی 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 ابعاد اجتناب شناختی زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر وجود دارد در این پژوهش با به کارگیری درمان‌های شناختی-رفتاری، پسخوراند زیستی و ترکیب آن‌ها با هم سعی شده به کاهش مشکلات اجتناب شناختی در این زنان کمک شود. لذا، در این پژوهش در جهت رفع خلأ تحقیقاتی ذکرشده و معرفی یک درمان کارآمد، اثربخش و مهم برای درمانگران بالینی به این سؤال پاسخ داده شده است که آیا بین اثربخشی درمان شناختی-رفتاری، درمان پسخوراند زیستی و درمان ترکیبی آن‌ها بر ابعاد اجتناب شناختی زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر تفاوت معناداری وجود دارد؟

مواد و روش‌ها

روش پژوهش بر مبنای هدف، کاربردی و از منظر گردآوری داده‌ها

با سؤالات ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۳ و ۲۱؛ محرک تهدیدکننده با سؤالات ۷، ۹، ۱۶، ۱۸ و ۲۲؛ تبدیل تصورات به افکار برابر با سؤالات ۳، ۱۵، ۱۹، ۲۳ و ۲۴ را اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌گذاری بر اساس طیف لیکرت است به این صورت که کاملاً غلط ۱ نمره، غلط ۲ نمره تا حدودی ۳ نمره، درست ۴ نمره و کاملاً درست ۵ نمره تعلق می‌گیرد (۲۸). در ایران پایایی آن با آلفای کرونباخ بررسی و ضرایب برای کل سؤالات برابر ۰/۹۱ و برای خرده مقیاس‌ها فرونشانی فکر ۰/۹۰، جاننشینی فکر ۰/۷۱، حواس‌پرتی ۰/۸۹، محرک تهدیدکننده ۰/۹۰ و تبدیل تصورات به افکار برابر ۰/۸۴ گزارش شده است (۲۹). در سایر پژوهش‌ها برای بررسی پایایی آن از آلفای کرونباخ استفاده و ضریب ۰/۷۵ (۳۰)، ضرایب در دامنه ۰/۵۶ تا ۰/۷۶ (۳۱). در پژوهش حاضر برای بررسی پایایی از روش همسانی درونی استفاده شده است و آلفای کرونباخ در مرحله پیش آزمون ۰/۸۰، مرحله پس آزمون ۰/۸۳ و مرحله پیگیری ۰/۸۱ به دست آمد.

دامنه ۰/۸۲ تا ۰/۸۷ به دست آمده است (۲۵). در ایران برای بررسی قابلیت پایایی مقیاس از روش همسانی درونی با آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب ۰/۷۶ به دست آمده است (۲۶). 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 نشان‌دهنده روایی همگرایی مقیاس است (۲۷). در پژوهش حاضر برای بررسی پایایی از روش همسانی درونی استفاده شده است و آلفای کرونباخ در مرحله پیش آزمون ۰/۸۲، مرحله پس آزمون ۰/۹۰ و مرحله پیگیری ۰/۸۶ به دست آمد.

پرسشنامه اجتناب شناختی (CAQ: Cognitive Avoidance Questionnaire): پرسشنامه اجتناب شناختی توسط سکستون و دوگاس در سال ۲۰۰۸ طراحی شد. این پرسشنامه شامل ۲۵ سؤال و ۵ خرده مقیاس فرونشانی فکر با سؤالات ۱، ۲، ۵، ۶ و ۱۴؛ جاننشینی فکر با سؤالات ۴، ۱۱، ۱۷، ۲۰ و ۲۵؛ حواس‌پرتی

جدول ۱- محتوای جلسات درمان شناختی-رفتاری اکتباس از هیمبرگ و بکر

جلسه	محتوای جلسات
اول	بررسی اهداف و انتظارات آزمودنی‌ها از درمان، توضیح درباره روش درمانی و مؤلفه‌ها و ماهیت اضطراب فراگیر؛ تکلیف: مطالعه کتاب خودیاری نترس (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 تحریف‌های شناختی به عنوان تکلیف منزل
سوم	مروری بر جلسه قبل، بررسی تکالیف و موانع آن، مرور و بررسی راهبردهایی برای مبارزه با تحریف‌های 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 تحریف‌های 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 می‌کند به همراه درصد ایجاد احساس به عنوان تکلیف منزل
ششم	مروری بر جلسه قبل، بررسی تکالیف؛ آموزش تصویرسازی ذهنی، مواجهه تصویری و واقعی، جرئت‌ورزی، ایفای نقش، خلاصه جلسه و تمرین مرور ذهنی مهارت‌های اجتماعی؛ تکلیف: تمرین مرور ذهنی مهارت‌های اجتماعی و تکمیل برگه‌های ثبت افکار.
هفتم	مروری بر جلسه قبل، بررسی تکالیف؛ ایفای نقش و مواجهه واقعی در جلسه (مواجهه با اضطراب و ترس)؛ خلاصه جلسه؛ تکلیف: تمرین مواجهه واقعی و تکمیل برگه‌های 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.

برای انجام پژوهش پس از انتخاب آزمودنی‌ها، پیش‌آزمون بر روی آن‌ها اجرا و سپس مداخلات درمانی برای گروه شناختی رفتاری برگرفته از هیمبرگ و بکر (Heimberg & Becke) (۳۲) (جدول ۱) طی ۸ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای، گروه پس‌خوراند زیستی برگرفته از خازان (۳۳) Khazan (جدول ۲) طی ۸ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای و گروه درمان ترکیبی (جدول ۳) طی ۸ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای صورت پذیرفت.

جدول ۲- جلسات پس‌خوراند زیستی (بیوفیدبک با سنسورهای HRV- Respiration- SEMG) اقتباس از خازان

جلسه	محتوای جلسه
اول	ارزیابی روان‌شناختی (مشکلات فعلی، درمان‌های قبلی، انتظار از درمان و معرفی دستگاه و فواید آن) ارزیابی‌های استرس روان‌تنی و آرمیدگی (با توجه به گزارش مرجع در خصوص تنش‌های مکرر عضلات سنسورهای الکترومیوگرافی سطحی (SEMG) در نقاط مختلف بدن قرار داده می‌شود. در این جلسه سنسور از دستگاه Biofeedback System ProComp2 به پیشانی شرکت‌کنندگان وصل شد و سیم دیگر دستگاه به کامپیوتر وصل شد با میزان فرکانس رزونانس (نوسانات ۰/۱ هرتزی) و با پرسش سؤال و انجام تمریناتی ثبت ارزیابی استرس شروع و از طریق نمودار و درصد بر روی دستگاه نمایش داده می‌شد و اطلاعات ثبت شده تفسیر می‌گردد. از مراجعه‌کننده خواسته شد طبق بازخورد ارائه شده میزان آرمیدگی عضلات را کنترل کند. آموزش غیرفعال کردن به بیمار داده شده (به کمک این روش به بیمار کمک می‌شود تا به سرعت تنش عضلات را از بین ببرد و به دنبال فعال کردن عضلات و غیرفعال نمودن عضلات غیرضروری است)
دوم	با توجه به گزارش مرجع در خصوص تنش‌های مکرر و ارزیابی صورت گرفته جلسه قبل عضلات سنسورهای الکترومیوگرافی سطحی (SEMG) در نقاط مختلف بدن قرار داده می‌شود. در این جلسه سنسور از دستگاه Biofeedback System ProComp2 به پیشانی شرکت‌کنندگان وصل شد و سیم دیگر دستگاه به کامپیوتر وصل شد با میزان فرکانس رزونانس (نوسانات ۰/۱ هرتزی). از مراجعه‌کننده خواسته شد طبق بازخورد ارائه شده میزان آرمیدگی عضلات را کنترل کند. آموزش غیرفعال کردن به بیمار داده شد (به کمک این روش به بیمار کمک می‌شود تا به سرعت تنش عضلات را از بین ببرد و به دنبال فعال کردن عضلات و غیرفعال نمودن عضلات غیرضروری است).
سوم	با توجه به گزارش مرجع در خصوص تنش‌های مکرر و ارزیابی صورت گرفته جلسه اول عضلات سنسورهای الکترومیوگرافی سطحی (SEMG) در نقاط مختلف بدن قرار داده می‌شود. در این جلسه سنسور از دستگاه Biofeedback System ProComp2 به پیشانی شرکت‌کنندگان وصل شد و سیم دیگر دستگاه به کامپیوتر وصل شد با میزان فرکانس رزونانس (نوسانات ۰/۱ هرتزی). از مراجعه‌کننده خواسته شد طبق بازخورد ارائه شده میزان آرمیدگی عضلات را کنترل کند آموزش غیرفعال کردن به بیمار داده شد (به کمک این روش به بیمار کمک می‌شود تا به سرعت تنش عضلات را از بین ببرد و به دنبال فعال کردن عضلات و غیرفعال نمودن عضلات غیرضروری است).
چهارم	در این جلسه سنسور Respiration از دستگاه Biofeedback System ProComp2 به روی عضلات شکم شرکت‌کنندگان وصل شد و سیم دیگر دستگاه به کامپیوتر وصل شد ارزیابی تنفس (۷ مرحله ۲ دقیقه‌ای) انجام و سپس آموزش تنفس شکمی آرام و آهسته داده می‌شود پس از انتخاب پنجره درمان (الگو با نرخ bpm7 و نسبت دم و بازدم ۴۰ به ۶۰ تنظیم می‌شود) و بیمار طبق مشاهده الگوی مندرج در صفحه مانیتور شروع به تنفس نموده (در صورت تنفس صحیح از سیستم امتیاز کسب می‌نماید و در صورت عدم تنفس صحیح دستگاه شروع به آلام زدن می‌نماید) هدف نهایی بیشتر کردن عمق تنفس و افزایش مدت زمان بازدم نسبت به دم می‌باشد.
پنجم	در این جلسه سنسور Respiration از دستگاه Biofeedback System ProComp2 به روی عضلات شکم شرکت‌کنندگان وصل شد و سیم دیگر دستگاه به کامپیوتر وصل شد. آموزش تنفس شکمی آرام و آهسته داده می‌شود پس از انتخاب پنجره درمان (الگو با نرخ bpm7 و نسبت دم و بازدم ۴۰ به ۶۰ تنظیم می‌شود) و بیمار طبق مشاهده الگوی مندرج در صفحه مانیتور شروع به تنفس نموده (در صورت تنفس صحیح از سیستم امتیاز کسب می‌نماید و در صورت عدم تنفس صحیح دستگاه شروع به آلام زدن می‌نماید) هدف نهایی بیشتر کردن عمق تنفس و افزایش مدت زمان بازدم نسبت به دم می‌باشد. تمرین خانگی مراقبه تنفس به مراجع داده می‌شود.
ششم	در این جلسه همزمان با نصب سنسور Respiration از دستگاه Biofeedback System ProComp2 به روی عضلات شکم شرکت‌کنندگان و آموزش تنفس صحیح، سنسور HRV دستگاه Biofeedback system proComp2 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 (هم‌نوسانی تنفس و ضربان قلب) می‌باشد که از طریق افزایش ۵۰ درصدی Lf و همچنین کاهش VLF و HF میسر می‌گردد. ارزیابی جهت تعیین RF صورت پذیرفت. الگو با نرخ bpm7 و نسبت دم و بازدم ۴۰ به ۶۰ تنظیم می‌شود.

جدول ۲- جلسات پسخوراند زیستی (بیوفیدبک با سنسورهای HRV- Respiration- SEMG) اقتباس از خازان

جلسه	محتوای جلسه
هفتم	در این جلسه همزمان با نصب سنسور Respiration از دستگاه Biofeedback System ProComp2 به روی عضلات شکم شرکت کنندگان و آموزش تنفس صحیح، سنسور HRV دستگاه Biofeedback System ProComp2 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 bmp7 و نسبت دم و بازدم ۴۰ به ۶۰ تنظیم می شود.
هشتم	در این جلسه همزمان با نصب سنسور Respiration از دستگاه Biofeedback System ProComp2 به روی عضلات شکم شرکت کنندگان و آموزش تنفس صحیح، سنسور HRV دستگاه Biofeedback System ProComp2 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 bmp7 و نسبت دم و بازدم ۴۰ به ۶۰ تنظیم می شود.

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

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 ProComp2 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 سؤال 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. آموزش غیر فعال کردن به بیمار داده شد (به کمک این روش به بیمار کمک می شود تا به سرعت تنش عضلات را از بین ببرد و به دنبال فعال کردن عضلات و غیرفعال نمودن عضلات غیرضروری است) در طول جلسه از زنان 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 تترس (راهنمای غلبه بر اضطراب) تکلیف خانگی فرد نمونه در این جلسه بود.
دوم	با توجه به گزارش مرجع در خصوص تنش های مکرر و ارزیابی صورت گرفته جلسه قبل عضلات سنسورهای الکترومیوگرافی سطحی (SEMG) در نقاط مختلف بدن قرار داده می شود. در این جلسه سنسور از دستگاه Biofeedback system proComp2 به پیشانی شرکت کنندگان وصل شد و سیم دیگر دستگاه به کامپیوتر وصل شد با میزان فرکانس رزونانس (نوسانات ۰/۱ هرتزی) گردد. از مراجعه کننده خواسته شد طبق بازخورد ارائه شده میزان آرمیدگی عضلات را کنترل کند. آموزش غیرفعال کردن به بیمار داده شد (به کمک این روش به بیمار کمک می شود تا به سرعت تنش عضلات را از بین ببرد و به دنبال فعال کردن عضلات و غیرفعال نمودن عضلات غیرضروری است) 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 بازبینی تحریف های شناختی به عنوان تکلیف منزل
سوم	با توجه به گزارش مرجع در خصوص تنش های مکرر و ارزیابی صورت گرفته جلسه اول عضلات سنسورهای الکترومیوگرافی سطحی (SEMG) در نقاط مختلف بدن قرار داده می شود. در این جلسه سنسور از دستگاه Biofeedback system proComp2 به پیشانی شرکت کنندگان وصل شد و سیم دیگر دستگاه به کامپیوتر وصل شد با میزان فرکانس رزونانس (نوسانات ۰/۱ هرتزی). از مراجعه کننده خواسته شد طبق بازخورد ارائه شده میزان آرمیدگی عضلات را کنترل کند. آموزش غیرفعال کردن به بیمار داده شد (به کمک این روش به بیمار کمک می شود تا به سرعت تنش عضلات را از بین ببرد و به دنبال فعال کردن عضلات و غیرفعال نمودن عضلات غیرضروری است) 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.

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

جلسه	محتوای جلسه
چهارم	در این جلسه سنسور Respiration از دستگاه Biofeedback System ProComp2 به روی عضلات شکم شرکت‌کنندگان وصل شد و سیم دیگر دستگاه به کامپیوتر وصل شد. ارزیابی تنفس (۷ مرحله ۲ دقیقه‌ای) انجام و سپس آموزش تنفس شکمی آرام و آهسته داده می‌شود پس از انتخاب پنجره درمان (الگو با نرخ bpm7 و نسبت دم و بازدم ۴۰ به ۶۰ تنظیم می‌شود) و بیمار طبق مشاهده الگوی مندرج در صفحه مانیتور شروع به تنفس نموده (در صورت تنفس صحیح از سیستم امتیاز کسب می‌نماید و در صورت عدم تنفس صحیح دستگاه شروع به آلام زدن می‌نماید) هدف نهایی بیشتر کردن عمق تنفس و افزایش مدت زمان بازدم نسبت به دم می‌باشد. 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
پنجم	در این جلسه سنسور Respiration از دستگاه Biofeedback System ProComp2 به روی عضلات شکم شرکت‌کنندگان وصل شد و سیم دیگر دستگاه به کامپیوتر وصل شد. آموزش تنفس شکمی آرام و آهسته داده می‌شود پس از انتخاب پنجره درمان (الگو با نرخ bpm7 و نسبت دم و بازدم ۴۰ به ۶۰ تنظیم می‌شود) و بیمار طبق مشاهده الگوی مندرج در صفحه مانیتور شروع به تنفس نموده (در صورت تنفس صحیح از سیستم امتیاز کسب می‌نماید و در صورت عدم تنفس صحیح دستگاه شروع به آلام زدن می‌نماید) هدف نهایی بیشتر کردن عمق تنفس و افزایش مدت زمان بازدم نسبت به دم می‌باشد. 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 می‌کند به همراه درصد ایجاد احساس و همچنین انجام مراقبه تنفس به عنوان تکلیف منزل
ششم	در این جلسه همزمان با نصب سنسور Respiration از دستگاه Biofeedback System ProComp2 به روی عضلات شکم شرکت‌کنندگان و آموزش تنفس صحیح، سنسور HRV دستگاه Biofeedback System ProComp2 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 (هم‌نوسانی تنفس و ضربان قلب) می‌باشد که از طریق افزایش ۵۰ درصدی Lf و همچنین کاهش VLF و HF میسر می‌گردد. ارزیابی جهت تعیین RF صورت پذیرفت. الگو با نرخ bpm7 و نسبت دم و بازدم ۴۰ به ۶۰ تنظیم می‌شود. در طول جلسه تکالیف خانگی جلسه قبل بررسی و تصویرسازی ذهنی، مواجهه تصویری و واقعی، جرأت‌ورزی، ایفای نقش آموزش داده شد و مرور ذهنی مهارت‌های اجتماعی تمرین شد. تکلیف: تمرین مرور ذهنی مهارت‌های اجتماعی و تکمیل برگه‌های ثبت افکار.
هفتم	در این جلسه همزمان با نصب سنسور Respiration از دستگاه Biofeedback System ProComp2 به روی عضلات شکم شرکت‌کنندگان و آموزش تنفس صحیح، سنسور HRV دستگاه Biofeedback System ProComp2 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 (هم‌نوسانی تنفس و ضربان قلب) می‌باشد که از طریق افزایش ۵۰ درصدی Lf و همچنین کاهش VLF و HF میسر می‌گردد. الگو با نرخ bpm7 و نسبت دم و بازدم ۴۰ به ۶۰ تنظیم می‌شود. تکالیف خانگی جلسه قبل بررسی و ایفای نقش و مواجهه واقعی در جلسه صورت گرفت. تکلیف: تمرین مواجهه واقعی و تکمیل برگه‌های ثبت افکار.
هشتم	در این جلسه همزمان با نصب سنسور Respiration از دستگاه Biofeedback System ProComp2 به روی عضلات شکم شرکت‌کنندگان و آموزش تنفس صحیح، سنسور HRV دستگاه Biofeedback System ProComp2 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 (هم‌نوسانی تنفس و ضربان قلب) می‌باشد که از طریق افزایش ۵۰ درصدی Lf و همچنین کاهش VLF و HF میسر می‌گردد. الگو با نرخ bpm7 و نسبت دم و بازدم ۴۰ به ۶۰ تنظیم می‌شود. در طول جلسه مروری بر تمام جلسات انجام شد. بررسی تکالیف؛ مواجهه واقعی بحث و بررسی در مورد عوامل مؤثر و راه‌انداز 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.

واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بنفرونی Post hoc
Bonferroni test با سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نرم‌افزار

در این تحقیق از آمار توصیفی همچون میانگین و انحراف
معیار استفاده شد. در نهایت تحلیل داده‌ها با روش‌های تحلیل

SPSS نسخه ۲۴ انجام شد.

یک راهه (آنوا) هر ۴ گروه به لحاظ سن تفاوت آماری معناداری نداشتند ($F=0/629$ و $P=0/599$) که نشان دهنده همتا بودن ۴ گروه از نظر سنی است.

جهت رعایت ملاحظات اخلاقی در این پژوهش، به شرکت کنندگان پژوهش توضیحاتی مبنی بر شرکت در پژوهشی روانشناختی داده شد. همچنین به آنان اطمینان داده شد که اطلاعات مرتبط با آن‌ها به صورت محرمانه خواهد بود. علاوه بر این ضمن پاسخ به تمام سؤالات شرکت کنندگان در مورد پژوهش به آنان اطمینان داده شد که نتایج پژوهش به صورت آماری و نتیجه‌گیری کلی منتشر خواهد شد و آن‌ها اختیار کامل دارند که در پژوهش شرکت نکنند یا در هر مرحله که بخواهند می‌توانند که از ادامه پژوهش انصراف دهند. این پژوهش دارای شناسه اخلاق از کمیته پژوهش تحقیقات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد برابر با IR.IAU.B.REC. ۱۴۰۰،۰۲۵ می‌باشد.

پژوهشگر مفاد بیانیه هلسینکی و اصول کمیته بین‌المللی اخلاق نشر (Committee of Publication Ethics) را رعایت نمود.

یافته‌ها

نمونه‌های پژوهش حاضر متشکل از ۶۰ نفر بودند. نتایج حاصل از بررسی یافته‌های جمعیت شناختی میانگین سن در افراد نمونه در جدول شماره ۴ نشان داده شده است. نتایج نشان داد در گروه شناختی-رفتاری میانگین سن ۳۴/۰۷؛ در گروه پسخوراند زیستی ۳۱/۶۷؛ در گروه ترکیبی ۳۳/۲۷ و در گروه کنترل ۳۳/۶۷ بود که بر اساس نتایج تحلیل واریانس

جدول ۴- یافته‌های جمعیت شناختی میانگین سن در افراد

گروه	شاخص		تحلیل واریانس یک‌راهه آماره
	میانگین	انحراف معیار	
	۳۴/۰۷	۵/۲۴۴	۰/۷۰۸
پسخوراند زیستی	۳۱/۶۷	۵/۳۰۳	۰/۷۰۸
ترکیبی	۳۳/۲۷	۴/۹۴۱	۰/۷۰۸
کنترل	۳۳/۶۷	۵/۱۵۳	۰/۷۰۸

همچنین ۶/۶۴ درصد زنان دارای تحصیلات زیردیپلم، ۲۵ درصد دیپلم، ۳۳/۳ درصد کارشناسی و ۱۶/۷ درصد کارشناسی ارشد و بالاتر بودند. میزان خردی دو به دست آمده حاصل از مقایسه فراوانی‌های ۴ گروه در متغیر تحصیلات برابر ۶/۵۳۳ می‌باشد که این میزان به لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد ($P=0/887$) و نشان دهنده همتا بودن ۴ گروه از نظر تحصیلات می‌باشد. در جدول شماره ۵ میانگین و انحراف معیار ابعاد اجتناب شناختی گروه آزمایش و کنترل به تفکیک مراحل سنجش آورده شده است.

جدول ۵- میانگین و انحراف معیار ابعاد اجتناب شناختی گروه آزمایش و کنترل به تفکیک مراحل سنجش

متغیرهای وابسته	مرحله سنجش	شناختی-رفتاری		پسخوراند		ترکیبی		کنترل
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
فروشناسی فکر	پیش آزمون	۱۵/۴۷	۰/۸۳۴	۱۵/۷۰	۰/۷۰۴	۱۵/۱۳	۰/۶۴۰	۰/۶۱۷
	پس آزمون	۱۲/۵۳	۱/۱۸۷	۱۲/۲۷	۰/۵۹۴	۱۰/۲۷	۰/۴۵۸	۱/۲۹۱
	پیگیری	۱۲/۵۳	۱/۳۰۲	۱۲/۲۳	۰/۷۲۴	۱۰/۴۰	۰/۶۳۲	۱/۲۸۰
جانشینی فکر	پیش آزمون	۱۲/۳۳	۱/۱۳	۱۲/۶۷	۰/۷۲۴	۱۲/۷۳	۰/۷۹۹	۰/۷۰۴
	پس آزمون	۸/۸۷	۰/۹۱۵	۹/۷۳	۰/۸۸۴	۸/۴۷	۱/۵۵۲	۰/۷۴۳
	پیگیری	۸/۹۳	۱/۰۳۳	۹/۸۰	۰/۸۶۲	۸/۶۷	۱/۴۹۶	۰/۹۱۵
حواس پرتی	پیش آزمون	۱۴/۹۳	۰/۷۰۴	۱۵/۰۷	۰/۷۰۴	۱۴/۹۳	۰/۷۰۴	۰/۶۵۵
	پس آزمون	۱۰/۸۷	۰/۸۳۴	۱۰/۶۷	۰/۷۲۴	۸/۴۷	۰/۹۱۵	۰/۸۳۴
	پیگیری	۱۰/۹۳	۰/۸۸۴	۱۰/۷۳	۰/۷۹۹	۸/۶۷	۱/۴۴۷	۰/۸۳۴
محرک تهدید کننده	پیش آزمون	۱۴/۹۳	۰/۷۰۴	۱۵/۰۷	۰/۷۰۴	۱۴/۹۳	۰/۷۰۴	۰/۶۵۵
	پس آزمون	۱۱/۲۰	۱/۱۴۶	۱۱/۲۰	۱/۲۶۵	۹/۶۰	۱/۲۴۲	۰/۸۳۴
	پیگیری	۱۱/۱۳	۱/۰۶۰	۱۱/۲۷	۱/۲۸۰	۹/۶۷	۱/۲۳۴	۰/۸۸۴

جدول ۵- میانگین و انحراف معیار ابعاد اجتناب شناختی گروه آزمایش و کنترل به تفکیک مراحل سنجش

متغیرهای وابسته	مرحله سنجش	شناختی-رفتاری		پسخوراند		ترکیبی		کنترل
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
تبدیل تصورات به افکار	پیش آزمون	۱۱/۷۳	۰/۷۹۹	۱۲/۸۷	۰/۸۳۴	۱۲/۸۰	۰/۸۶۲	۱۲/۸۷
	پس آزمون	۱۰/۷۳	۰/۷۰۴	۱۰/۰۰	۰/۶۵۵	۹/۶۷	۰/۸۱۶	۱۲/۶۰
	پیگیری	۱۰/۸۰	۰/۷۷۵	۱۰/۰۷	۰/۷۹۹	۹/۸۰	۰/۶۷۶	۱۲/۷۳
نمره کل اجتناب شناختی	پیش آزمون	۷۰/۴۰	۲/۳۵۴	۷۰/۷۳	۱/۹۸۱	۷۰/۵۳	۱/۷۶۷	۷۰/۲۷
	پس آزمون	۵۴/۲۰	۲/۴۵۵	۵۳/۸۷	۱/۹۲۲	۴۶/۴۷	۲/۶۶۹	۶۹/۱۳
	پیگیری	۵۴/۳۳	۲/۶۱۰	۵۴/۲۰	۲/۰۷۷	۴۷/۲۰	۲/۵۱۳	۶۹/۲۷

جدول شماره ۵ میانگین و انحراف معیار اجتناب شناختی گروه‌های آزمایش و کنترل در پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در افراد نمونه را نشان می‌دهد. برای استفاده از آمار استنباطی تحلیل واریانس مکرر پیش‌فرض‌های این تحلیل مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی نرمال بودن از آزمون شاپیرو - ویلک استفاده شد که متغیرهای وابسته نرمال بودند. پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها (پس آزمون) با آزمون لوین بررسی شد، این پیش‌فرض در مرحله پس آزمون ($P > 0/05$) مورد تأیید قرار گرفت. نتایج آزمون باکس جهت بررسی پیش‌فرض دیگر این آزمون یعنی تساوی واریانس و کوواریانس از لحاظ آماری معنی‌دار نبود و این به

معنی برقراری مفروضه تساوی ماتریس‌های واریانس و کوواریانس می‌باشد. همچنین آزمون کرویت موچلی *Mauchly's Test of Sphericity* مقدار سطح معناداری برای بر متغیرهای وابسته برابر $0/001$ به دست آمده است. لذا، فرض کرویت رد می‌شود. در نتیجه از فرض یکسان بودن واریانس‌ها و به گونه‌ای دقیق‌تر شرط همگنی ماتریس کوواریانس اطمینان حاصل نشد و لذا، تخطی از الگوی آماری *F* صورت گرفته است. در نتیجه گرین هاوس - گیرز *Greenhouse-Geisser* برای بررسی اثرات درون آزمودنی درمان استفاده شد که نتایج در جدول شماره ۶ آمده است.

جدول ۶- نتایج تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر ابعاد اجتناب شناختی در سه مرحله اجرا

متغیرهای وابسته	منابع تغییر	آماره F	سطح معنی‌داری	ضریب تأثیر	توان آماری
فرونشانی فکر	زمان	۳۸۰/۳۷۶	۰/۰۰۱	۰/۸۷۲	۰/۹۹۹
	گروه	۲۸/۱۳۰	۰/۰۰۱	۰/۶۰۱	۰/۹۹۹
	زمان×گروه	۴۲/۶۳۹	۰/۰۰۱	۰/۶۹۶	۰/۹۹۹
جانیشینی فکر	زمان	۲۴۶/۰۷۰	۰/۰۰۱	۰/۸۱۵	۰/۹۹۹
	گروه	۳۴/۲۷۳	۰/۰۰۱	۰/۶۴۷	۰/۹۹۹
	زمان×گروه	۲۴/۵۰۹	۰/۰۰۱	۰/۵۶۸	۰/۹۹۹
حواس پرتی	زمان	۶۳۷/۷۳۴	۰/۰۰۱	۰/۹۱۹	۰/۹۹۹
	گروه	۱۰۳/۲۰۵	۰/۰۰۱	۰/۸۴۷	۰/۹۹۹
	زمان×گروه	۷۸/۱۰۸	۰/۰۰۱	۰/۸۰۷	۰/۹۹۹
محرك تهدید کننده	زمان	۳۷۷/۳۱۵	۰/۰۰۱	۰/۸۷۱	۰/۹۹۹
	گروه	۵۲/۸۰۵	۰/۰۰۱	۰/۷۳۹	۰/۹۹۹
	زمان×گروه	۴۳/۸۸۲	۰/۰۰۱	۰/۷۰۲	۰/۹۹۹
تبدیل تصورات به افکار	زمان	۱۷۲/۴۲۰	۰/۰۰۱	۰/۷۵۵	۰/۹۹۹
	گروه	۲۸/۸۷۲	۰/۰۰۱	۰/۶۰۷	۰/۹۹۹
	زمان×گروه	۱۷/۸۹۹	۰/۰۰۱	۰/۴۸۹	۰/۹۹۹
نمره کل اجتناب شناختی	زمان	۱۲۷۳/۶۲۰	۰/۰۰۱	۰/۹۵۸	۰/۹۹۹
	گروه	۱۹۷/۹۹۹	۰/۰۰۱	۰/۹۱۴	۰/۹۹۹
	زمان×گروه	۱۳۹/۵۴۴	۰/۰۰۱	۰/۸۸۲	۰/۹۹۹

نتایج جدول شماره ۶ نشان داد که درمان‌های شناختی-رفتاری، پسخوراند زیستی و ترکیبی بر ابعاد اجتناب شناختی زنان مبتلا به اضطراب فراگیر معنادار است. به این معنا که انجام مداخلات موردنظر توانسته است ابعاد اجتناب شناختی زنان مبتلا به

اضطراب فراگیر را نسبت به گروه کنترل کاهش دهند. در ادامه برای بررسی تفاوت اثربخشی درمان‌های شناختی-رفتاری، پسخوراند زیستی و ترکیبی از آزمون تعقیبی بنفرونی استفاده شده است که نتایج در جدول شماره ۷ آمده است.

جدول ۷- نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی اجتناب شناختی در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

متغیرهای وابسته	میانگین تعدیل شده	تفاوت مراحل	تفاوت میانگین	سطح معنی‌داری
فرونشانی فکر	پیش آزمون	پیش آزمون-پس آزمون	۲/۷۳۳	۰/۰۰۱
	پس آزمون	پیش آزمون-پیگیری	۲/۷۰۰	۰/۰۰۱
	پیگیری	پس آزمون-پیگیری	-۰/۰۳۳	۰/۹۹۹
جانشینی فکر	پیش آزمون	پیش آزمون-پس آزمون	۲/۷۳۳	۰/۰۰۱
	پس آزمون	پیش آزمون-پیگیری	۲/۶۵۰	۰/۰۰۱
	پیگیری	پس آزمون-پیگیری	-۰/۰۸۳	۰/۱۷۶
حواس پرتی	پیش آزمون	پیش آزمون-پس آزمون	۳/۷۶۷	۰/۰۰۱
	پس آزمون	پیش آزمون-پیگیری	۳/۶۸۳	۰/۰۰۱
	پیگیری	پس آزمون-پیگیری	-۰/۰۸۳	۰/۵۲۰
محرك تهدید کننده	پیش آزمون	پیش آزمون-پس آزمون	۳/۲۶۷	۰/۰۰۱
	پس آزمون	پیش آزمون-پیگیری	۳/۲۳۳	۰/۰۰۱
	پیگیری	پس آزمون-پیگیری	-۰/۰۳۳	۰/۹۶۵
تبدیل تصورات به افکار	پیش آزمون	پیش آزمون-پس آزمون	۲/۰۶۷	۰/۰۰۱
	پس آزمون	پیش آزمون-پیگیری	۱/۹۶۷	۰/۰۰۱
	پیگیری	پس آزمون-پیگیری	-۰/۱۰۰	۰/۱۱۰
نمره کل اجتناب شناختی	پیش آزمون	پیش آزمون-پس آزمون	۱۴/۵۶۷	۰/۰۰۱
	پس آزمون	پیش آزمون-پیگیری	۱۴/۲۳۳	۰/۰۰۱
	پیگیری	پس آزمون-پیگیری	-۰/۳۳۳	۰/۰۶

بر اساس نتایج جدول شماره ۷ «تفاوت میانگین پیش‌آزمون با پس‌آزمون» و «تفاوت میانگین پیش‌آزمون با پیگیری» بیشتر و معنادارتر از «تفاوت میانگین پس‌آزمون و پیگیری» است که این نشان‌دهنده آن است که درمان‌های شناختی-رفتاری، پسخوراند زیستی و ترکیبی بر ابعاد اجتناب شناختی در مرحله پس‌آزمون

تأثیر داشته است و این تأثیر معنادار در مرحله پیگیری تداوم داشته است. در ادامه برای مقایسه دو به دوی میانگین تعدیل مراحل آزمون (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) اجتناب شناختی زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر در جدول شماره ۸ آمده است.

جدول ۸- مقایسه‌ی زوجی با آزمون تعقیبی بنفرونی به منظور تعیین تأثیر روش مؤثرتر بر ابعاد اجتناب شناختی

متغیرهای وابسته	گروه‌های مداخله	گروه مقایسه	تفاوت میانگین	سطح معناداری
فرونشانی فکر	گروه شناختی-رفتاری	گروه کنترل	-۱/۲۰۰	۰/۰۰۹
	گروه پسخوراند زیستی		-۰/۹۱۱	۰/۰۰۱
	گروه ترکیبی		-۲/۴۸۹	۰/۰۰۱
جانشینی فکر	گروه شناختی-رفتاری	گروه کنترل	-۲/۵۱۱	۰/۰۰۱
	گروه پسخوراند زیستی		-۱/۸۲۲	۰/۰۰۱
	گروه ترکیبی		-۲/۶۰۰	۰/۰۰۱

جدول ۸- مقایسه‌ی زوجی با آزمون تعقیبی بنفرونی به منظور تعیین تأثیر روش مؤثرتر بر ابعاد اجتناب شناختی

متغیرهای وابسته	گروه‌های مداخله	گروه مقایسه	تفاوت میانگین	سطح معناداری
حواس پرتی	گروه شناختی-رفتاری	گروه کنترل	-۲/۷۵۶	۰/۰۰۱
	گروه پسخوراند زیستی		-۲/۶۶۷	۰/۰۰۱
	گروه ترکیبی		-۴/۲۲۲	۰/۰۰۱
محرک تهدید کننده	گروه شناختی-رفتاری	گروه کنترل	-۲/۵۱۱	۰/۰۰۱
	گروه پسخوراند زیستی		-۲/۴۲۲	۰/۰۰۱
	گروه ترکیبی		-۳/۵۳۳	۰/۰۰۱
تبدیل تصورات به افکار	گروه شناختی-رفتاری	گروه کنترل	-۱/۷۵۶	۰/۰۰۱
	گروه پسخوراند زیستی		-۱/۳۱۱	۰/۰۰۱
	گروه ترکیبی		-۱/۹۷۸	۰/۰۰۱
نمره کل اجتناب شناختی	گروه شناختی-رفتاری	گروه کنترل	-۹/۹۵۶	۰/۰۰۱
	گروه پسخوراند زیستی		-۹/۹۱۱	۰/۰۰۱
	گروه ترکیبی		-۱۴/۸۲۲	۰/۰۰۱

نتایج جدول شماره ۸ نتایج نشان داد که تفاوت میانگین درمان ترکیبی با گروه کنترل بیشتر از تفاوت میانگین درمان‌های شناختی-رفتاری، پسخوراند زیستی با گروه کنترل است که این نشان‌دهنده آن است که درمان ترکیبی اثربخشی بیشتری بر کاهش ابعاد اجتناب شناختی زنان مبتلا به اضطراب فراگیر داشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی و مقایسه اثربخشی درمان پسخوراند زیستی، درمان شناختی-رفتاری و درمان ترکیبی آن‌ها بر اجتناب شناختی 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 ابعاد اجتناب شناختی زنان مبتلا به اضطراب فراگیر اعمال کردند. افزون بر این نتایج نشان‌دهنده آن بود که درمان ترکیبی نیز در بهبود اجتناب شناختی مؤثرتر از درمان شناختی-رفتاری و پسخوراند زیستی بود. این پژوهش با نتایج تحقیقات (۱۴-۱۵) که کارایی درمان شناختی-رفتاری بر اضطراب فراگیر را نشان داده‌اند هماهنگ و همسو است. همچنین با نتایج تحقیقات (۲۰-۲۲) که کارآمدی درمان پسخوراند زیستی بر مشکلات اضطرابی را نشان داده‌اند هماهنگ و همسو است. در تبیین اثربخشی درمان شناختی-رفتاری بر بهبود ابعاد اجتناب شناختی زنان مبتلا به اختلال

اضطراب فراگیر می‌توان گفت که رویکرد شناختی-رفتاری بر این فرض مبتنی است که افکار و باورهای غلط زمینه‌ساز احساسات، عواطف و رفتارهای مشکل ساز هستند. یکی از نظریه‌های مشاوره، رویکرد منطقی-عاطفی است که بر ابعاد شناختی و رفتاری و بر اندیشیدن، قضاوت، تصمیم‌گیری، 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، طرحواره‌ها و نگرش اوست که به شیوه پردازش اطلاعات تأثیر گذاشته و سبب بروز هیجانات و واکنش‌های فرد می‌شود. افرادی که بر روی باورهای غیرمنطقی پافشاری می‌کنند، همیشه در زندگی‌شان با مشکلاتی مواجه‌اند. لذا، می‌توان گفت که افراد می‌توانند طرز شناخت ارزیابی‌های غیرمنطقی و نامعقول خود را بیاموزند و برای اصلاح آن‌ها اقدام کنند (۳۴). همچنین در تبیین نتیجه به دست آمده می‌توان گفت مواجهه سازی به عنوان اصلی‌ترین تکنیک در درمان شناختی رفتاری به شمار می‌آید. در درمان شناختی-رفتاری راه‌حل درمان نگرانی‌های فرضی مرتبط با آینده، مواجهه با تصاویر ذهنی ترسناک و کاهش اجتناب شناختی (هم‌ضمنی و هم‌آشکار) است. این مرحله از درمان (مواجهه سازی)، به دلیل مواجهه طولانی با افکار و تصاویر برای مراجعان بسیار سخت است. آن‌ها باید ناخوشایند، معمولاً با رویدادهایی مواجه شوند که سال‌های زیادی از آن‌ها اجتناب کرده‌اند.

در تبیین اثربخشی درمان پسخوراند زیستی بر بهبود اجتناب

شناختی زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر می‌توان گفت اجتناب شناختی برای توسعه و یا حفظ افکار یا تصاویر عودکننده پایدار و مزاحم مهم باشد. این نگرانی در مورد رویدادهای درونی که توسط فرد به طور تهدیدآمیز و به طور منفی درک می‌شوند و فرد سعی در اجتناب شناختی از آن‌ها دارد سبب بروز نشانه‌های جسمانی آزار دهنده در فرد دارای اضطراب فراگیر می‌شود. لذا، روش پسخوراند که شیوه‌ای تکمیل‌کننده و جایگزین برای دارو درمانی است که در آن فرد می‌آموزد عملکردهای بدن از جمله ضربان قلب را با کمک ذهن کنترل نماید. درمان بیوفیدبک شامل یادگیری کاهش تنش عضلانی در سر و گردن و یا تغییر جریان خون، معمولاً با گرم کردن دست‌ها می‌باشد در اکثر موارد بیوفیدبک با آموزش ریلکسیشن همراه است. این درمان شامل تمرین تنفس آهسته شکمی، تمرکز بر احساس سنگینی و گرما در قسمت‌های مختلف بدن و یا تجسم تصاویر مثبت است که همه این‌ها باعث می‌شود که فرد از پیامدهای اجتناب شناختی رهایی پیدا کند.

در تبیین اثربخشی درمان ترکیبی (شناختی-رفتاری همراه با پسخوراند زیستی) بر بهبود اجتناب شناختی 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 بهنجار سازی فراگیر، طبیعی و انعکاسی را در مغز پدید می‌آورد (۱۷). 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 تأیید می‌کند (۱۹). در تبیین این نتیجه به دست آمده می‌توان گفت که در درمان ترکیبی با اصلاح افکار و تفسیرها، باعث ایجاد آرامش می‌شوند و از سوی دیگر، تمرین آرام‌سازی عضلانی پسخوراند زیستی که در کنار درمان شناختی به افراد دارای اضطراب فراگیر ارائه می‌شود باعث می‌شود که از تنش و فعالیت سیستم سمپاتیک یا پاسخ اضطرابی در برابر استرس کاسته شود؛ در نتیجه علائم جسمانی مرتبط با سیستم سمپاتیک تخفیف می‌یابد و علائم نگران‌کننده جسمی و روانشناختی که فرد سعی می‌کند از آن دوری کنند کمتر می‌شود. همچنین از طریق تکنیک شناختی-رفتاری به این زنان دارای اضطراب فراگیر آموزش داده می‌شود که از طریق شناسایی عوامل برانگیزاننده، علائم مربوط به اضطراب را نیز کنترل کنند؛ بنابراین با افزایش حس کنترل بر علائم و کاهش بروز نشانه‌ها و حملات، شدت محرک‌های آزار دهنده آن‌ها نیز بهبود پیدا می‌کند. لذا، درمان ترکیبی که شامل بازسازی شناختی، راهبردهای مقابله‌ای و ایجاد شبکه اجتماعی مستحکم و همچنین آرام‌سازی بدنی است که تا پایان برنامه، شرکت‌کنندگان به تکنیک‌های متنوع و یکپارچه‌ای مجهز می‌شوند که به آن‌ها کمک کرد تا به منظور کاهش اجتناب شناختی از آن استفاده کنند.

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 اجتناب شناختی زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر، تأثیرات قابل توجهی بر ابعاد فردی، اجتماعی، خانوادگی، کیفیت زندگی و در نهایت، حضور فعال‌تر 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 اجتناب شناختی زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر کمک کند.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر مستخرج از پایان نامه دکترای روانشناسی است که در سال ۱۳۹۹ با شماره ۱۶۲۳۵۵۹۳۶ در دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد به ثبت رسیده است. بدینوسیله از تمامی شرکت

تضاد منافع

بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

References

1. Rehman U, Shah Nawaz MG, Khan NH, Kharshini KD, Khursheed M, Gupta K, et al. Depression, anxiety and stress among Indians in times of covid-19 lockdown. *Community Ment Health J.* 2021; 57(1): 42-48. DOI: 10.1007/s10597-020-00664-x PMID: 32577997 PMID: PMC7309680
2. Javidfar S, Mahmood Alilo 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. (Persian) DOI: 20.1001.1.27173852.1400.16.64.1.0
3. American Psychiatric Association. *American psychiatric association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, arlington. 2013.
4. Hirsch CR, Krahé C, Whyte J, Krzyzanowski H, Meeten F, Norton S, et al. 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): 575-89. DOI: 10.1037/ccp0000660 PMID: 34383532
5. Barlow DH, Durand VM, Hofmann SG. *Abnormal psychology: An integrative approach*. Cengage learning; 2018.
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. DOI: 10.1016/j.janxdis.2009.07.006 PMID: 19700258.
7. Narimani M, Darvish Haghjo 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. URL: <https://civilica.com/doc/188445/certificate/print/>
8. Karimi S, Aghamir Mohammad Ali, Z, Abu Bakr Makoei S, Vahidifard M, Habibi M, Khalili M. The effectiveness of acceptance and commitment-based therapy on emotional failure and cognitive avoidance of students with generalized anxiety disorder. *Psychological Studies.* 2020; 16(4): 109-26.
9. Levin ME, Krafft J, Pierce B, Potts S. When is experiential avoidance harmful in the moment? Examining global experiential avoidance as a moderator. *J Behav Ther Exp Psychiatry.* 2018;61:158-163. DOI: 10.1016/j.jbtep.2018.07.005 PMID: 30081257
10. Postigo JML, López MN, Payeras MAF, Segura LR, Heras J, Trives JJR. Cognitive avoidance questionnaire: Factor structure and psychometric properties. *Anales de Psicología/Annals of Psychology.* 2020; 36(3): 457-67, DOI:10.6018/analesps.397711
11. Fausor De Castro R. SGA, Morán Rodríguez N, Sánchez Marqueses J M, García Vera M P, Sanz Fernández J. Dysfunctional attitudes in victims of terrorism: Validity evidence for the DAS-A. *Psicothema.* 2022.
12. Marcotte-Beaumier G, Bouchard S, Gosselin P, Langlois F, Belleville G, Marchand A, et al. 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 Ment Health.* 2021; 8(3): e24541. DOI: 10.2196/24541 PMID: 33720024 PMID: PMC8077936
13. Clark DA, Beck AT. Cognitive theory and therapy of anxiety and depression: convergence with neurobiological findings. *Trends Cogn Sci.* 2010 Sep;14(9): 418-24. DOI: 10.1016/j.tics.2010.06.007 PMID: 20655801
14. 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. DOI: 10.1016/j.jbct.2020.11.007 PMID: 35813157 PMID: PMC9269989
15. LeBlanc NJ, Bartuska A, Blanchard L, Baker A, Bui E. Cognitive-behavioral treatment for generalized anxiety disorder: Theoretical foundations and empirically supported strategies. *Psychiatric Annals.* 2021; 51(5): 210-5. DOI:10.3928/00485713-20210412-02
16. Ansari B, Tasbihsazan SR, Khademi A, Rezaei K. Evaluation of the effectiveness of cognitive-behavioral therapy on worry, rumination, and asthma control in patients with asthma. *Nursing and Midwifery Journal.* 2021; 19(4): 287-98. (Persian)
17. Basiri N, namdari K, Abedi A. The effect of neuro feedback training on improving sleep quality of patient with insomnia. *J Ilam Uni Med Sci.* 2015; 23 (4): 294-304. (Persian)

- URL: <http://sjimu.medilam.ac.ir/article-1-2071-en.html>.
18. 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. *Journal of Clinical Psychology*. 2016; 8(4): 75-84. (Persian) DOI:10.22075/JCP.2017.2255
 19. 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): 85-91. PMID: 22477926 PMID: PMC2939454
 20. Souza B, Cacique A, York N, Farias M, Alves de Moraes A, Leite J, Cordeiro T.. Effect of device-guided paced breathing of biofeedback on blood pressure, stress and anxiety levels in hypertensives. *Research, Society and Development*. 2021;10(9): e56110918525. DOI:10.33448/rsd-v10i9.18525
 21. Amit SM, Kumar S. Biofeedback: An instrument to tune you biologically. *Shodh Sanchar Bulletin*. 2021.
 22. Kothgassner OD, Goreis A, Bauda I, Ziegenaus A, Glenk LM, Felnhofner A. Virtual reality biofeedback interventions for treating anxiety: A systematic review, meta-analysis and future perspective. *Wien Klin Wochenschr*. 2022; 134(Suppl 1): 49-59. DOI: 10.1007/s00508-021-01991-z PMID: 34989862 PMID: PMC8825383
 23. Spitzer R, Kroenke K, Williams J. Generalized anxiety disorder 7-item (GAD-7) scale. *Arch Intern Med*. 2006;166:1092-7. DOI:10.1007/s00508-021-01991-z
 24. 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; 56:13-18. DOI: 10.1016/j.genhosppsych.2018.11.003 PMID: 30508772
 25. 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; 12:639366. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.639366 PMID: 33692730 PMID: PMC7937919
 26. 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. (Persian) DOI:20.1001.1.27173852.1399.15.60.5.9
 27. Mansouri A, Ahmadabadi M. Modeling the relationship between transdiagnostic factors, general anxiety disorder's symptoms and burnout in teachers. *Journal of Psychological Researches in Management*. 2016; 2(1): 91-121. (Persian)
 28. Von Spreckelsen P, Jonker NC, Vugteveen J, Wessel I, Glashouwer KA, de Jong PJ. Individual differences in avoiding feelings of disgust: Development and construct validity of the disgust avoidance questionnaire. *PLoS One*. 2021; 16(3): e0248219. DOI: 10.1371/journal.pone.0248219 PMID: 33690707 PMID: PMC7946286
 29. Bassak-Nejad S, Moini N, Mehrabizadeh-Honarmand M. The relationship between post event processing and cognitive avoidance with social anxiety among students. *International Journal of Behavioral Sciences*. 2011; 4(4): 335-40.
 30. Abbasi M, Baghyan Kolleh Marz M J, Ghasemi Jobneh R, Dargahi Sh. Comparison of self-morbidity, social anxiety and cognitive avoidance in mothers of students with and without special learning difficulties. *Exceptional Education*. 2015; 15(6): 5-14. (Persian) URL: <http://ensani.ir/file/download/article/20160606143407-9991-179.pdf>
 31. Mahmoudzadeh R, Mohammadkhani S. The mediating role of cognitive avoidance and anxiety in the relationship between negative perfectionism and procrastination. 2016; 23(1): 73-94. (Persian)
 32. Heimberg RG, Becker RE. *Cognitive-behavioral group therapy for social phobia: Basic mechanisms and clinical strategies*: Guilford Press; 2002.
 33. Khazan IZ. *The clinical handbook of biofeedback: A step-by-step guide for training and practice with mindfulness*: John Wiley & Sons; 2013.
 34. Hamid N, Eidi Baigi M, Atai Moghanlou V, Mataletibarkhsi S. the effectiveness of cognitive-behavioral group therapy based on Ellis' logical-emotional opinion on the source of control and academic progress of medical students. *Journal of Research in Educational Science*. 2013; 7(22): 191-207. (Persian) URL: <https://ensani.ir/fa/article/397625>