

## The effectiveness of Emotion Regulation on emotion processing and symptoms of panic in women with panic disorder

Taghipour, \*B., Basharpour, S., Ismaili, M.

### Abstract

**Introduction:** The purpose of this study was to examine the effectiveness of Emotion Regulation on emotion processing and symptoms of panic in women with Panic Disorder.

**Method:** This semi-experimental study was conducted using pre-test and post-test with control group from all panic disorder patients visited in Ardabil Health and psychology clinic in fall and winter 2018, 30 patients were selected through the availability sampling method and randomly were placed into two equal experimental and control groups. Experimental group experienced 8 weeks of Emotion Regulation, while control group were just followed. emotion processing and symptoms of panic questionnaires were used in pre-test, post-test and up as the study instrument. Data were analyzed by descriptive indices and analysis of covariance.

**Results:** The result of comparing post-test of scores in two group showed that there were significant difference in emotion processing and symptoms of panic scores intervention group and the control group ( $p < 0.01$ ).

**Conclusion:** Thus, can be said that of Emotion Regulation psychotherapy reduced emotion processing and symptoms of panic in Women with Panic Disorder. According to the findings of the present study, ERT can be suggested as an efficient method to recovery emotion processing and symptoms of panic in Women with Panic Disorder.

**Keywords:** Emotion Regulation, emotion processing, symptoms of panic, Panic Disorder.

## اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر پردازش هیجان و

### علائم پانیک زنان مبتلا به اختلال پانیک

بهزاد تقی پور<sup>۱</sup>، سجاد بشرپور<sup>۲</sup>، منیژه اسمعیلی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۹/۰۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۰۳

### چکیده

**مقدمه:** هدف از این پژوهش بررسی اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر پردازش هیجان و علائم پانیک زنان مبتلا به اختلال پانیک بود.

**روش:** این مطالعه نیمه‌آزمایشی با استفاده از طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه انجام شد جامعه‌آماری پژوهش شامل کلیه زنان مبتلا به اختلال پانیک بود که به مراکز بهداشتی و روانشناسی شهر اردبیل در پاییز و زمستان سال ۱۳۹۷ مراجعه کرده بودند. ۳۰ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب، و به طور تصادفی در دو گروه برابر آزمایش و گواه قرار گرفتند. گروه آزمایشی طی ۸ هفته تحت آموزش تنظیم هیجان قرار گرفت، و در این مدت بر گروه گواه مداخله‌ای انجام نگرفت. پرسشنامه پردازش هیجان و علائم پانیک به عنوان ابزار ارزشیابی مورد استفاده قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری توصیفی و تحلیل کوواریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج به دست آمده از مقایسه پس‌آزمون دو گروه، حاکی از این است که نمرات پس‌آزمون پردازش هیجان و علائم پانیک گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی‌داری دارد ( $P = 0/01$ ).

**نتیجه‌گیری:** بدین ترتیب می‌توان گفت که آموزش تنظیم هیجان موجب کاهش نمرات پردازش هیجان و علائم پانیک زنان مبتلا به اختلال پانیک خواهد شد. بنابراین مطابق با یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان آموزش تنظیم هیجان را به عنوان یک روش مؤثر در جهت بهبود پردازش هیجانی و علائم پانیک زنان مبتلا به اختلال پانیک پیشنهاد کرد.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش تنظیم هیجان، پردازش هیجان، علائم پانیک، اختلال پانیک.

behzad.taaghipuor1386@gmail.com

۱. نویسنده مسئول: دکتری روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

۲. استاد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

۳. کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه محقق اردبیل، اردبیل، ایران

## مقدمه

اختلال پانیک ناشی از حملات مکرر و ناگهانی ترس و اضطراب است که در عرض چند دقیقه به اوج خود می‌رسد (۱). این اختلال یک اختلال منحصر به فرد در میان اختلالات اضطرابی است که علائم و نشانه‌های آن در مرحله اول دارای ماهیتی فیزیکی است (۲). این بیماران حساسیت شدیدی نسبت به وقایع و رویدادهای غیر قابل پیش‌بینی دارند (۳) علائم اختلال پانیک تقریباً به یکی از سه سیستم، شامل سیستم عصبی خودمختار (تپش قلب، عرق کردن)، سیستم تنفسی (تنگی نفس، تنگی قفسه سینه و سیستم شناختی (شخصی‌سازی، ترس از دست دادن کنترل، ترس از مرگ) تقسیم می‌شود (۴) این اختلال یکی از شایع‌ترین اختلال‌ها در سیستم سلامت است (۵). تقریباً ۲ الی ۵ درصد مردم از اختلال پانیک رنج می‌برند و شیوع آن در سال‌های اخیر رو به افزایش بوده و هزینه‌ی مراقبت‌های بهداشتی این اختلال به تدریج رو به افزایش است (۶) میزان شیوع این اختلال در میان زنان ۴ الی ۸ درصد گزارش شده است (۷) با توجه به اینکه در اختلال پانیک فرد به ناگهان و بی‌دلیل دچار مجموعه نشانه‌های آزاردهنده (تنگی نفس، تپش قلب، حالت تهوع، دردسینه، احساس خفگی، سرگیجه، تعریق، رعشه، بیم شدید، وحشت و احساس مرگ قریب الوقوع) می‌شود، دارای مخاطرات فراوانی است. و از آنجایی که درمان و پیشگیری از آنها بدون دانش عوامل سبب‌ساز ممکن نخواهد بود. شناخت دلایلی که موجب پیدایش و انسجام این اختلالات می‌شود امری ضروری است.

یکی از متغیرهای مرتبط با اختلالات اضطرابی و از جمله اختلال پانیک پردازش هیجانی است که نقص و ناکارآمدی در آن یک عامل کلیدی در آسیب‌پذیری و رشد حملات پانیک می‌باشد (۸) هیجان عامل مهمی در تعیین سلامتی و داشتن عملکرد موفق در تعاملات اجتماعی است و نقص در آن با اختلالات اجتماعی و انزوای اجتماعی ارتباط دارد. پردازش هیجانی در افراد دارای اختلالات اضطرابی دچار آسیب شده و این افراد بیان هیجانی کمتری را نسبت به سایر افراد از خود نشان می‌دهند. همچنین نگرانی و اضطراب می‌تواند راهبرد ناموفقی برای جلوگیری از فعالیت فیزیولوژیک مرتبط با پردازش هیجانی باشد (۹). نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که نقص و استفاده از سبک‌های

ناکارآمد پردازش هیجانی عامل مهمی است که افراد را در برابر مشکلات هیجانی آسیب‌پذیرتر می‌سازد (۱۰). پردازش هیجان حاصل فرآیندی است که با کاستن از آشفتگی هیجانی موجب می‌شود تا تجارب و رفتارهای دیگر به راحتی صورت گیرند، چهار دسته عوامل وجود دارند که منجر به بروز مشکلاتی در پردازش هیجانی می‌شوند، اجتناب شناختی که طی آن ذهن از پذیرش وقایع و رویدادها خودداری می‌کند، تطابق نداشتن با وقایع کوتاه مدت، افسردگی و شکل‌گیری عقاید بیش بهاء داده شده (۱۱). پردازش هیجانی فرآیندی است که به موجب آن آشفتگی‌های هیجانی یا روانی جذب می‌شوند و به حدی کاهش می‌یابند که فرد می‌تواند سایر تجارب و رفتارها را بدون آشفتگی ادامه دهد (۱۲). اگر چه ماهیت آشفتگی هیجانی در اختلالات مختلف به صورت متفاوتی بروز می‌کند، اغلب اشکال آسیب‌شناسی روانی، منعکس‌کننده اختلال در برخی از حوزه‌ها همانند پردازش هیجانی است (۱۳). بر همین اساس مفهوم پردازش هیجانی در سه سطح تشخیص و تجربه، کنترل و بیان، و پردازش ناکافی هیجان طبقه‌بندی می‌شود، پردازش هیجانی در هر یک از این سه سطح می‌تواند با نقصان روبرو شود. برخی افراد پردازش هیجانی ضعیف‌تری در رابطه با الگوهای شناختی درگیر با تنش، اضطراب و مشکلات هیجانی مانند نشخوارفکری، فاجعه‌انگاری در رویدادها و سرزنش خود دارند، این افراد در مقایسه با کسانی که از الگوهای مطلوب شناختی مانند ارزیابی مجدد وقایع به شکل مثبت استفاده می‌کنند و نشخوارذهنی کمتری دارند، آسیب‌پذیر بوده، و با مشکلات شناختی بیشتری مواجه می‌شوند. از این رو استفاده از مداخلات درمانی مؤثر در کارآمدی پردازش هیجانی می‌تواند نقش مهمی در بهبود اختلالات هیجانی و اضطرابی داشته باشد (۱۱).

یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار بر سطوح استرس و اختلال پانیک توانایی تنظیم و متعادل کردن هیجان‌ات می‌باشد. اختلال در تنظیم هیجان یک عامل اساسی و مهم در بروز علائم اضطراب شناخته می‌شود (۱۴). در راستای نشانه‌شناسی اختلالات پانیک بر نقش کارکرد تنظیم هیجانی تأکید فراوانی شده است، به طوری که بررسی‌ها نشان می‌دهند که تنظیم هیجان نقش برجسته‌ی در سلامتی و

بنابراین با توجه به این حقیقت که بیماران مبتلا به اختلال پانیک در معرض تهدید پردازش هیجان و علائم پانیک قرار دارند، و از آنجا که کاهش مشکلات این بیماران در حوزه های روانشناختی می تواند به بهبود کیفیت زندگی و بهداشت روان آنها منجر گردد و از آنجا که در ایران تاکنون تحقیقی در خصوص اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر روی متغیرهای مربوطه در بیماران مبتلا به اختلال پانیک کار نشده است، بر همین اساس هدف از پژوهش حاضر پاسخ گویی به این سؤال اساسی است که آیا آموزش تنظیم هیجان می تواند موجب بهبود پردازش هیجان و علائم پانیک در زنان مبتلا به اختلال پانیک شود؟

### روش

**طرح پژوهش:** طرح این پژوهش به لحاظ روش از نوع نیمه آزمایشی و با طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل، و به لحاظ هدف کاربردی است.

**آزمودنی ها:** جامعه پژوهش شامل تمامی زنان مبتلا به اختلال پانیک بود که به مرکز جامع سلامت شهر اردبیل در پاییز و زمستان سال ۱۳۹۷ مراجعه کرده بودند. از آنجا که در روش نیمه آزمایشی حداقل هر کدام از گروه های مداخله و کنترل می تواند ۱۵ نفر در نظر گرفته شود. به این جهت از بین جامعه فوق تعداد ۳۰ نفر به شیوه روش نمونه گیری در دسترس انتخاب و پس از تشریح اهمیت و اهداف پژوهش به صورت تصادفی در دو گروه تعداد ۱۵ نفر در گروه آزمایشی و تعداد ۱۵ نفر در گروه کنترل جایگزین شدند. برای انتخاب بیماران مبتلا به اختلال پانیک، کلیه مراجعان به مرکز جامع سلامت سید حاتمی شهر اردبیل که زیر نظر دانشگاه علوم پزشکی اردبیل فعالیت می کنند، ابتدا توسط پزشک مرکز مورد معاینه قرار گرفته و در صورت داشتن مشکلات روانشناختی در مرحله بعد به روانشناس مرکز ارجاع داده شدند. تشخیص اختلال پانیک با استفاده از مصاحبه بالینی ساختار یافته بر اساس معیارهای تشخیصی DSM-5 توسط روانشناس انجام گرفت. همه آزمودنی ها بعد از دریافت توضیحات لازم در خصوص فرآیند درمان و ارائه رضایت کتبی در مطالعه شرکت کردند. تشخیص اختلال پانیک، عدم دریافت درمان های دارویی در خلال جلسات آموزشی، داشتن مدرک تحصیلی حداقل دیپلم، عدم شرکت همزمان در سایر برنامه های درمانی دیگر در طول انجام

کارکرد مؤثر در تعاملات اجتماعی دارد بیمارانی که توانایی آن را ندارند تا به طور مؤثری هیجانات خود را کنترل و نظارت کنند، دوره های پایداری از استرس و پریشانی را تجربه می کنند. تنظیم هیجان فرآیندی است که افراد از طریق آن واکنش های خود را به موقعیت های هیجانی تغییر می دهند دشواری در تنظیم هیجان ها، یک مشخصه اساسی است که با آسیب های روانشناختی متنوع در طول زندگی مشخص می گردد (۱۵). از متداولترین راهبردهای تنظیم هیجان راهبردهای شناختی تنظیم هیجان است که بر جنبه شناختی هیجان تأکید می کند (۱۶). راهبردهای شناختی تنظیم هیجان به دو دسته مثبت (پذیرش، تمرکز مجدد مثبت، برنامه ریزی، بازاریابی مثبت، اتخاذ دیدگاه) و منفی (سرزنش خود و دیگران، فاجعه انگاری، نشخوار فکری) تقسیم می شوند، راهبردهای مثبت تنظیم هیجان با کاهش هیجان های منفی و افزایش بهزیستی روانشناختی رابطه معنی داری دارد و راهبردهای منفی تنظیم هیجان از جمله مقصر دانستن خود، فاجعه سازی و تمرکز بر تفکر با جلوه های از هیجان های منفی از قبیل استرس، خشم افسردگی و اضطراب، رابطه دارد شیوع بالای اختلالات اضطرابی و سایر مشکلات هیجانی و تأثیر آن روی عملکرد کلی افراد موجب شده که محققان عوامل مرتبط با این مشکلات را مورد توجه قرار دهند. یکی از این عوامل، وجود نوعی اختلال در نظم هیجانی است (۱۴). در این زمینه محققین آسیب شناسی روانی معتقد هستند که ناتوانی در به کارگیری و اصلاح مهارت های تنظیم هیجان پیش بینی کننده آسیب های روانی فرد در آینده بوده و می تواند افراد را مستعد انواعی از اختلالات روانی کند (۱۷). استفاده از راهبردهای متفاوت تنظیم هیجان نقش قابل توجهی در اثربخشی درمان های شناختی بر اضطراب بیماران دارد به طوری که افرادی که بیشتر از راهبردهای مثبت تنظیم هیجان استفاده می کنند نسبت به افرادی که از راهبردهای منفی تنظیم هیجان استفاده می کنند اضطراب کمتری را بعد از مداخلات درمانی گزارش کردند (۱۸). بنابراین استفاده از راهبردهای تنظیم هیجان یک اصل اساسی در شروع، پایداری و سازمان دهی رفتارهای سازگارانه و همچنین پیشگیری از هیجان های منفی و رفتارهای ناسازگارانه قلمداد می گردد (۱۹).

صورت گروهی بر اساس یک طرح از پیش تعیین شده به مدت ۸ هفته بر روی شرکت‌کنندگان گروه آزمایش اجرا شد (جلسات آموزشی تنظیم هیجان در مرکز جامع سلامت سید حاتمی اردبیل تشکیل شد)، این در حالی بود که شرکت‌کنندگان گروه کنترل هیچ مداخله‌ی را دریافت نکردند. برای اقناع گروه کنترل به آنها تعهد کتبی داده شد که بعد از دوره‌های آموزشی تنظیم هیجان برای گروه آزمایش و تکمیل پرسشنامه‌ها در مرحله پس‌آزمون توسط گروه کنترل و آزمایش خدمات روانشناختی و مداخلات درمانی به صورت کاملاً رایگان برای آنها نیز ارائه خواهد شد. پس از اتمام جلسات درمان، شرکت‌کنندگان هر دو گروه برای به دست آوردن نمره‌های پس‌آزمون توسط پرسشنامه‌های مذکور، مجدداً مورد ارزیابی قرار گرفتند. در این پژوهش آموزش تنظیم هیجان بر اساس مدل گراس، مبتنی بر پروتکل ارائه شده توسط گراس (۱۵)، طی ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای روی گروه دریافت‌کننده آموزش مهارت تنظیم هیجان گراس انجام و در هر جلسه تکالیف جلسه قبل بررسی شد.

#### یافته‌ها

در این پژوهش، علاوه بر آمار توصیفی میانگین و انحراف استاندارد از آمار استنباطی نیز برای آزمودن فرضیه‌ها استفاده گردید. آماره‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) متغیرهای پردازش هیجان و علائم پانیک در گروه‌های آزمایش و کنترل در جدول (۲) ارائه شده است. همچنین برای تحلیل استنباطی نتایج از تحلیل کوواریانس استفاده شد. از این رو ابتدا پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس مورد بررسی قرار گرفت. از آزمون ام‌باکس به منظور بررسی فرض یکسانی ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته و آزمون بارتلت به منظور بررسی فرض یکسانی ماتریس کوواریانس باقیمانده متغیرهای وابسته استفاده شد که نتایج نشان می‌دهد مفروضه همسانی همبستگی بین متغیرهای وابسته برقرار است. از آزمون کولموگراف - اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شد، که نتایج نشان داد تفاوت معناداری بین توزیع نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون با توزیع نرمال وجود ندارد ( $\text{sig} = 0/31$ ). از این رو فرض نرمال بودن توزیع نمرات تأیید شد. علاوه بر این برای بررسی همسانی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد. نتایج نشان داد که در مرحله پیش‌آزمون و

پژوهش و رضایت آگاهانه، معیارهای ورود آزمودنی‌ها به مطالعه حاضر بود. داشتن غیبت حتی یک جلسه در گروه آزمایش و بروز استرس حاد در جریان مداخله و عدم تمایل شرکت‌کنندگان به ادامه همکاری، ملاک‌های خروج آزمودنی‌ها از مطالعه بود.

#### ابزار

۱. پرسشنامه‌ی نشانه‌های اختلال پانیک لیبویتز: این پرسشنامه توسط لیبویتز و همکاران در سال ۱۹۸۴ تدوین شده است. این پرسشنامه، ۲۷ آیتم دارد که آزمودنی با یک مقیاس چهار درجه‌ای (هرگز، کمی، متوسط و شدید) به این آیتم پاسخ می‌دهد. این آزمون ویژگی‌ها و میزان شدت اختلال پانیک را مورد سنجش قرار می‌دهد و در مراکز و کلینیک‌های بالینی کاربرد بیشتری دارد. اعتبار و پایایی این آزمون در تحقیقات بالینی و غیر بالینی رضایت‌بخش گزارش شده است (۲۱). در این پژوهش پایایی مقیاس مذکور با استفاده از روش آفای کرونباخ  $0/76$  به دست آمد.

۲. پرسشنامه پردازش هیجانی: پرسشنامه پردازش هیجانی یک مقیاس خودگزارشی ۳۸ سؤالی است، که در سال ۲۰۰۷ توسط باکر و همکاران ساخته شده است این پرسشنامه برای اندازه‌گیری سبک‌های پردازش هیجانی استفاده می‌شود. هر ماده بر اساس مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (به هیچ‌وجه تا بی نهایت) درجه‌بندی می‌شود. این مقیاس دارای ۸ مولفه (مزاحمت، سرکوب، فقدان آگاهی، عدم کنترل، جدایی، اجتناب‌ها، آشفتگی‌ها و عوامل بیرونی) است. پایایی و روایی این آزمون به روش ضریب آفای کرونباخ و بازآزمایی به ترتیب  $0/92$  و  $0/79$  گزارش شده است (۱۱). همچنین در ایران پایایی و روایی این پرسشنامه توسط لطفی، ابوالقاسمی و نریمانی (۱۳۹۲) به روش آفای کرونباخ  $0/95$  گزارش شده است (۲۲). در این پرسشنامه پایایی مقیاس به روش آفای کرونباخ  $0/81$  به دست آمد.

**روند اجرای پژوهش:** برای اجرای پژوهش پس از کسب مجوز و دریافت کد اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی اردبیل و انتخاب نمونه آماری و جایگزینی آنها در گروه‌های آزمایشی و کنترل از کلیه آزمودنی‌ها درخواست شد به پرسشنامه‌های پردازش هیجانی و علائم پانیک به عنوان پیش‌آزمون در محل مرکز سلامت پاسخ دهند. سپس جلسات درمانی به

نتایج جدول ۲، میانگین و انحراف استاندارد پردازش هیجانی و مؤلفه‌های آن و علائم پانیک را در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آموزش تنظیم هیجان و گروه کنترل نشان می‌دهد.

همان‌طور که نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد، نتیجه‌ی تحلیل کواریانس چندمتغیره حاکی از آن است که هر چهار آماره یعنی اثربخشی (F= ۷/۹۴، P< ۰/۰۱)، لامبدای ویلکز (F= ۷/۹۴، P< ۰/۰۱)، اثرهتلینگ (F= ۷/۹۴، P< ۰/۰۱) و بزرگترین ریشه روی (F= ۷/۹۴، P< ۰/۰۱) معنادار است.

پس‌آزمون علائم پانیک و پردازش هیجان پیش‌فرض برابری کواریانس‌ها در متغیرهای پژوهش مورد تأیید است. همچنین از سطح معناداری تعامل گروه و پیش‌آزمون‌ها برای بررسی همگنی شیب رگرسیون، استفاده شد که با توجه به نتایج به دست آمده مفروضه‌های همگنی شیب رگرسیون رد نشد. با تأیید مفروضه‌های فوق، امکان تحلیل کواریانس فراهم گردید، در جدول سه نتایج تحلیل کواریانس چندمتغیره و در جدول چهار نتایج تحلیل کواریانس تک متغیری ارائه شده است.

جدول (۱) خلاصه محتوای جلسات آموزشی تنظیم هیجان

جلسه	هدف	محتوا	تغییر مورد انتظار	تکالیف
۱	برقراری ارتباط درمانی، آشنا کردن افراد با موضوع	معارفه و آشنایی، اشتراک اهداف جلسات آموزشی با تمام اعضای گروه شامل توضیح قوانین گروه، برقراری ارتباط با اعضا و اجرای پیش‌آزمون، ارائه برنامه جلسات و زمانبندی آنها	برقراری رابطه بهینه مابین اعضا و با روانشناس	مشخص کردن اهداف خود از شرکت در گروه
۲	انتخاب موقعیت، هدف	شناسایی هیجان و موقعیت‌های برانگیزاننده از طریق آموزش تفاوت عملکرد انواع هیجان‌ها، اطلاعات راجع به ابعاد گوناگون هیجان و موقعیت‌های برانگیزاننده، عملکرد متفاوت انواع هیجان‌ها، اثر کوتاه مدت و درازمدت هیجان‌ها	توانایی تشخیص هیجان‌ات طبیعی و مشکل ساز، درک رخدادهای برانگیزاننده و تمیز آنها	ارائه گزارش از بیان هیجان‌ات مختلف در موقعیت‌های برانگیزاننده
۳	ارزیابی میزان آسیب پذیری و مهارت‌های هیجانی اعضا	مطرح کردن عملکرد هیجان‌ها در فرآیند سازگاری انسان و فواید آنها، نقش هیجان‌ها در برقرار کردن ارتباط با دیگران و تأثیرگذاری روی آنها و همچنین سازمان‌دهی و برانگیزاندن رفتار بین اعضا	توانایی خودارزیابی در جهت شناختن تجارب هیجانی خود و راهبردهای خود تنظیمی	ارائه مثال‌های از تجارب واقعی
۴	اصلاح موقعیت و هدف، آموزش راهبرد حل مسئله، آموزش و مهارت‌های بین فردی	ایجاد تغییر در موقعیت برانگیزاننده هیجان، جلوگیری از انزوای اجتماعی و اجتناب	به‌کارگیری راهبردهای حل مسئله و اصلاح موقعیت	گفتگو، اظهار وجود و حل تعارض
۵	گسترش توجه، آموزش مهارت‌های توجه	بررسی تکالیف جلسه قبل، تغییر توجه، توقف کردن نشخوارفکری و نگرانی	توانایی به‌کارگیری مهارت تغییر توجه	ارائه گزارش از تغییر توجه در گروه
۶	ارزیابی شناختی و آموزش راهبرد بازآرزیابی	تغییر ارزیابی‌های شناختی، شناسایی ارزیابی‌های غلط و اثرات آنها بر روی حالت‌های هیجانی	تشخیص پی بردن به پردازش ذهنی در تولید، نگهداری، افزایش و کاهش پاسخ‌های هیجانی	اجرای تمرینات راهبردهای ارزیابی شناختی در زندگی روزمره
۷	تعدیل پاسخ، آموزش ابراز و تخلیه هیجانی، آرمیدگی و عمل معکوس	تغییر پیامدهای رفتاری و فیزیولوژیکی هیجان مواجهه، اصلاح رفتار از طریق تغییر تقویت‌کننده‌های محیطی	توانایی شناسایی راهبرد بازآرزیابی و بررسی پیامدهای هیجانی آن	تمرین ابراز هیجانی با توجه به استفاده از روش‌های تعدیل پاسخ هیجانی
۸	ارزیابی و کاربرد	رفع موانع کاربرد آموزش‌ها، اهداف فردی، رفع موانع انجام تکالیف، جمع‌بندی کلی، اجرای پس‌آزمون	توانایی به‌کارگیری مهارت‌های آموخته شده در محیط‌های طبیعی خارج از جلسه	

جدول ۲) آماره‌های توصیفی نمره‌های پردازش هیجان و علائم پانیک در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر		آزمایش				کنترل	
		پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پس‌آزمون	
M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
مزاخمت	۲/۶۴	۲۶/۷۶	۲/۳۸	۲۴/۵۵	۲/۳۴	۲۷/۰۳	۲/۰۹
سرکوبی	۱/۱۳	۱۰/۲۶	۱/۵۹	۷/۷۵	۱/۳۹	۱۰/۰۵	۱/۰۵
فقدان همسویی	۱/۷۱	۱۵/۸۸	۱/۹۵	۱۳/۳۳	۲/۰۲	۱۶/۶	۱/۷۶
عدم کنترل تکانه	۱/۵۹	۱۴/۴۹	۱/۲۶	۱۲/۶۶	۱/۷۶	۱۳/۸	۱/۵۹
تجزیه	۱/۳۱	۱۰/۶	۱/۰۵	۸/۳۵	۱/۴۴	۱۰/۸۶	۱/۱۴
اجتناب	۱/۱۷	۱۰/۲۶	۰/۹۴	۷/۹۵	۱/۰۳	۱۰/۲۰	۰/۷۶
ناموزونی	۱/۶۸	۲۵/۵۳	۱/۳۴	۲۲/۹۵	۱/۵۵	۲۵/۴۶	۱/۳۰
برون‌سازی	۱/۶۴	۱۰/۷۳	۱/۴۳	۸/۵۸	۱/۵۱	۱۰/۲۶	۱/۵۹
پردازش هیجان کل	۴/۷۳	۱۲۴/۲	۴/۷۶	۱۰۵/۲	۴/۰۸	۱۲۳/۷۳	۳/۷۳
علائم پانیک	۲/۸۷	۵۶/۶۰	۲/۴۴	۴۰/۱۳	۲/۱۴	۵۷/۰۳	۲/۵۰

جدول ۳) تحلیل کواریانس چندمتغیره مقایسه میانگین‌های پردازش هیجان و مؤلفه‌های آن و علائم پانیک

آزمون‌ها	مقادیر	F	درجه‌ی آزادی		Sig	اندازه‌ی اثر
			خطا	فرضیه		
اثربیلابی	۰/۹۸	۵۹۳/۳۰	۲	۲۵	۰/۰۰۱	۰/۹۸
لامبدای ویلکز	۰/۰۲	۵۹۳/۳۰	۲	۲۵	۰/۰۰۱	۰/۹۸
اثر هتلینک	۴۷/۴۶	۵۹۳/۳۰	۲	۲۵	۰/۰۰۱	۰/۹۸
بزرگترین ریشه روی	۴۷/۴۶	۵۹۳/۳۰	۲	۲۵	۰/۰۰۱	۰/۹۸

جدول ۴) تحلیل کواریانس برای مقایسه میانگین‌های پردازش هیجان و علائم پانیک

منبع تغییرات	متغیر	SS	DF	Ms	F	P	Eta <sup>2</sup>
پیش‌آزمون	مزاخمت	۸۹/۴۸	۱	۸۹/۴۸	۵۱/۳۲	۰/۰۰۱	۰/۵۲
	سرکوبی	۱۶/۴۶	۱	۱۶/۴۶	۴۵/۱۶	۰/۰۰۱	۰/۲۰
	فقدان همسویی	۵۴/۶۵	۱	۵۴/۶۵	۸۸/۲۳	۰/۰۰۱	۰/۶۴
	عدم کنترل تکانه	۴۸/۴۸	۱	۴۸/۴۸	۶۰/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۴۹
	تجزیه	۱۹/۳۸	۱	۱۹/۳۸	۴۹/۱۷	۰/۰۰۱	۰/۴۸
	اجتناب	۱۶/۲۹	۱	۱۶/۲۹	۱۵/۶۸	۰/۰۰۱	۰/۲۳
	ناموزونی	۴۸/۶۴	۱	۴۸/۶۴	۲۳۱/۵۵	۰/۰۰۱	۰/۵۲
	برون‌سازی	۳۴/۹۸	۱	۳۴/۹۸	۱۲۳/۷۱	۰/۰۰۱	۰/۷۳
	پردازش هیجان کل	۲۱/۹۲	۱	۲۱/۹۲	۱/۵۳	۰/۲۲	۰/۰۶
	علائم پانیک	۱۲۸/۸۶	۱	۱۲۸/۸۶	۲۳/۱۳	۰/۰۰۱	۰/۲۴
مداخله آموزشی	مزاخمت	۱۶۷/۴۱	۱	۱۶۷/۴۱	۵۱/۳۲	۰/۰۰۱	۰/۵۲
	سرکوبی	۲۸/۱۱	۱	۲۸/۱۱	۲۶/۵۹	۰/۰۰۱	۰/۳۶
	فقدان همسویی	۷۱/۹۸	۱	۷۱/۹۸	۱۰۵/۸۲	۰/۰۰۱	۰/۷۱
	عدم کنترل تکانه	۳۹/۸۵	۱	۳۹/۸۵	۴۷/۷۷	۰/۰۰۱	۰/۵۱
	تجزیه	۴۱/۶۱	۱	۴۱/۶۱	۱۰۵/۵۱	۰/۰۰۱	۰/۷۲
	اجتناب	۹۳/۵۷	۱	۹۳/۵۷	۹۰/۱۱	۰/۰۰۱	۰/۷۱
	ناموزونی	۶۷/۵۵	۱	۶۷/۵۵	۴۸۰/۱۷	۰/۰۰۱	۰/۹۲
	برون‌سازی	۴۴/۹۸	۱	۴۴/۹۸	۱۲۶/۳۳	۰/۰۰۱	۰/۷۴
	پردازش هیجان کل	۲۸۴۶/۴۲	۱	۲۸۴۶/۴۲	۱۹۸/۶۹	۰/۰۰۱	۰/۷۹
	علائم پانیک	۲۲۱۷/۹۲	۱	۲۲۱۷/۹۲	۳۹۸/۱۸	۰/۰۰۱	۰/۸۸



تضعیف پردازش هیجانی است. شواهد متعددی در رابطه با نقش پردازش هیجانی در اختلالات اضطرابی وجود دارد که نشان می‌دهد پردازش هیجانی سهم عمده‌ی در سازگاری با اضطراب دارد، علاوه بر این پردازش هیجانی از مدت‌ها قبل به عنوان اساسی‌ترین عنصر در متون بالینی اختلالات اضطرابی مطرح بوده و توانایی در تنظیم هیجان یک فاکتور مهم در تعیین سلامتی است (۲۲) هیجان‌ناخودش و منفی موجب نقص در پردازش هیجانی می‌شوند، انتخاب سبک‌های ناکارآمد به هنگام پردازش هیجانی، بیماران را در برابر مشکلات هیجانی آسیب‌پذیرتر می‌کند (۱۰). سرکوب هیجان‌ناخت، اجتناب از هیجان‌های مرتبط با پانیک، عدم توانایی در مدیریت تکانه، مزاحمت و درگیری ذهنی بیشتر این بیماران که همگی از مؤلفه‌های منفی پردازش هیجانی می‌باشند، باعث نقص در پردازش هیجانی این بیماران می‌شود، آموزش تنظیم هیجان باعث کاهش احساسات منفی و افزایش احساسات مثبت، آموزش در خصوص بروز هیجان‌ناخت و مدیریت هیجان‌ناخت به شکل مطلوب و عدم سرکوب احساسات و در نتیجه بیان آنها در زمان حال باعث می‌شود تا این بیماران هیجان‌ناخت خود را به درستی شناخته و آنها را به شکل مطلوب‌تر و در زمان مناسب ابراز کنند که این توانایی خود منجر به رفتار سازگرنه آنها می‌شود. همچنین در آموزش تنظیم هیجان با بهبود شناخت و هیجان‌های منفی در خصوص یک علامت استرس‌زا مانند تپش قلب یا احساس تنگی تنفسی، به بیماران آموزش می‌دهیم تا با به کارگیری راهبردهای آگاهانه و ناآگاهانه، استفاده از تکنیک‌های در جهت شناخت بهتر هیجان‌ناخت، توانایی بهبود و ابراز هیجانی را بدست بیاورند. داشتن یک سطح مناسب از هیجان، منجر به بهبود پردازش هیجانی در خصوص علائم مرتبط با استرس و اضطراب در این بیماران می‌گردد، این هدف از طریق آشنایی بیماران با هیجان‌ناخت منفی و مثبت و نقش آنها در میزان نگرانی و سلامت‌روان و با آموزش کنترل پذیر بودن هیجان‌ناخت و با کنترل هیجان‌ناخت منفی و استفاده از توجه به هیجان‌ناخت مثبت با استفاده از تکنیک‌های از قبیل تجسم ذهنی در جریان آموزش تنظیم هیجان برای بیماران آسان‌تر می‌گردد. در واقع در این شیوه از آموزش با ارتقای آگاهی بیماران پانیک از هیجان‌ناخت منفی و با تمرکز بر هیجان‌ناخت و انتخاب سبک‌های کارآمد به هنگام پردازش

همان طور که نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد، تفاوت معنی‌داری بین نمرات پس‌آزمون پردازش هیجان و مؤلفه‌های آن وجود دارد ( $P=0/01$ ). که نشان‌دهنده اثربخشی معنادار آموزش تنظیم هیجان بر کاهش پردازش هیجان در پس‌آزمون گروه مورد مداخله می‌باشد. بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر بهبود پردازش هیجان زنان مبتلا به اختلال پانیک مورد تأیید است. همچنین نتایج جدول نشان می‌دهد، تفاوت معنی‌داری بین نمرات پس‌آزمون علائم پانیک وجود دارد ( $P=0/01$ ). که نشان‌دهنده اثربخشی معنادار آموزش تنظیم هیجان بر کاهش علائم پانیک در پس‌آزمون گروه مورد مداخله می‌باشد. بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر کاهش علائم پانیک زنان مبتلا به اختلال پانیک نیز مورد تأیید است.

#### بحث

هدف از پژوهش بررسی اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر علائم پانیک و پردازش - هیجان زنان مبتلا به اختلال پانیک بود نتایج پژوهش نشان داد که آموزش تنظیم هیجان موجب بهبود پردازش هیجانی زنان مبتلا به اختلال پانیک می‌شود و تفاوت معنی‌داری بین میانگین پردازش هیجانی و مؤلفه‌های آن در گروه آزمایش و کنترل وجود دارد. در توجیه این نتایج می‌توان بیان کرد که اگرچه افراد مبتلا به اختلالات اضطرابی، توانایی تجربه کردن هیجان‌ناخت مثبت را دارند. اما فاکتور متمایز کننده آنان از افراد عادی، میزان بالایی تجربه هیجان‌ناخت منفی است. محرک‌های هیجانی تهدیدآمیز، توان ویژه‌ای در جهت جذب توجه دیداری افراد مضطرب دارند، این در حالی است که در همراهی محرک دیداری خنثی و تهدیدآمیز، افراد مضطرب به محرک‌های تهدید کننده توجه بیشتری می‌کنند (۲۳). توجه انتخابی به محرک‌های تهدید کننده و منفی اضطراب را تشدید و قضاوت در زمینه رویدادها را به انحراف می‌کشاند (۲۴). پردازش هیجانی با کاستن از آشفته‌گی هیجانی موجب می‌شود تا تجارب و رفتارهای دیگر به راحتی صورت گیرند از این‌رو نگرانی حاصل از حملات پانیک و تأثیر منفی آن در پردازش هیجانی به عنوان یک عامل آسیب‌پذیر در رشد حملات پانیک می‌باشد (۸) وجود نگرانی، و عدم کنترل شناختی در موقعیت‌های توأم با استرس یک عامل کلیدی در

علائم مرتبط با پانیک و موقعیت‌های مرتبط با آن ترس و دلهره و استرس طاقت فرسای را متحمل می‌شوند. در آموزش تنظیم هیجان ما به بیماران آموزش می‌دهیم که با استفاده از راهبردهای آگاهانه و غیر آگاهانه نسبت به هیجان‌ها خود آگاه و پاسخ‌های هیجانی متناسب با موقعیت و علائم پانیک را نشان دهند، پاسخ‌های هیجانی ملزومات مهمی را در خصوص ارتباط با دیگران و همچنین رخدادهای تنش‌زا فراهم کرده و به افراد می‌آموزد که در مواجهه با هیجان‌ها منفی چگونه پاسخ مناسب را نشان دهند، در این شیوه ما به بیماران آموزش می‌دهیم تا با توجه و تمرکز بر هیجان‌ها در موقعیت‌ها استرس‌زا و تنش‌زا (علائم پانیک) توانایی آن را بدست بیاورند که با افزایش توجه متمرکز بر خود، کنترل بر موقعیت و هیجان‌ها را افزایش دهند، به نظم در آوردن هیجان‌ها و توانایی مدیریت و کنترل هیجان این توانایی را به بیماران می‌دهد که در مواجهه با هیجان‌ها و موقعیت‌های تنش‌زای منفی از جمله حملات پانیک از الگوهای سازگاران تنظیم‌هیجان استفاده و از الگوهای ناسازگران اجتناب که این خود منجر به مراقبه مؤثر با موقعیت‌های تنش‌زا شده و موجب ارتقای رفتارهای مناسب در رخدادهای استرس‌زا می‌گردد.

از محدودیت‌های عمده این پژوهش می‌توان به محدودیت جامعه آماری (زنان مبتلا به اختلال پانیک)، نداشتن برنامه‌های پیگیری در جهت دنبال کردن اثربخشی در طول زمان، استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و محدودیت در تعمیم یافته‌ها اشاره کرد. بر این اساس پیشنهاد می‌شود پژوهش حاضر با جامعه آماری و محدوده جغرافیایی دیگر و همچنین به شیوه نمونه‌گیری تصادفی و برگزاری مرحله‌پیگیری صورت گیرد تا روایی بیرونی پژوهش ارتقاء یابد. در بخش پیشنهاد کاربردی با توجه به نتایج حاصل از پژوهش دال بر اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر پردازش هیجان و علائم پانیک زنان مبتلا به اختلال پانیک پیشنهاد می‌گردد که در جهت کاهش نمرات این متغیرها در بیماران پانیک از این شیوه از آموزش در مراکز جامع سلامت و درمان استفاده بهینه گردد. همچنین با توجه به اینکه این درمان به شیوه گروهی انجام شده است پیشنهاد می‌شود که در سایر مطالعات از تحقیق تک آزمودنی استفاده شود.

هیجانی باعث می‌گردد آنها کنترل ارادی تری بر هیجان‌ها منفی خود از قبیل اضطراب، افسردگی و ناامیدی داشته و سازگاری اجتماعی‌شان ارتقا پیدا می‌کند. در این شیوه ما به بیماران آموزش می‌دهیم تا با پردازش مجدد هیجان‌ها ناسازگاران در موقعیت‌های استرس‌زا روش‌ها و هیجان‌ها مثبت را در پردازش خود از موقعیت‌های استرس‌زا جایگزین کنند، در جریان این آموزش بیماران افکار و هیجان‌ها منفی خود را به جالش کشیده و با پردازش مجدد آنها آشفتگی‌های هیجانی خود را کاهش می‌دهند.

همچنین نتایج تحقیق نشان داد که آموزش تنظیم هیجان موجب کاستن علائم پانیک زنان مبتلا به اختلال پانیک می‌شود و تفاوت معنی‌داری بین میانگین علائم پانیک در گروه آزمایش و کنترل وجود دارد. این نتایج به صورت غیرمستقیم همسو با نتایج پیشین است (۲۶-۱۹-۱۸). در توجیه این نتایج می‌توان بیان کرد که یکی از دلایل شیوع بالای اضطراب و مشکلات هیجانی وجود اختلال در تنظیم هیجانی است که پیش بین پایداری و تداوم علائم اضطراب است. افراد در مقابله با رخدادهای تنش‌زا از راهبردهای مختلف تنظیم هیجانی مانند نشخوار فکری، سرزنش خود، فاجعه‌انگاری، تمرکز مجدد مثبت، دیدگاه‌گیری، ارزیابی مجدد مثبت، پذیرش و برنامه‌ریزی کردن استفاده می‌کنند، اینکه از کدام راهبرد هیجانی استفاده شود نقش مهمی در تداوم و بروز اختلالات اضطرابی دارد. بیماران در طیف طبقات اضطرابی بیشتر از راهبردهای ناسازگاران تنظیم هیجان از قبیل رفتار اجتنابی یا سرکوبی استفاده می‌کنند (۲۷). در واقع گستره زیادی از مشخصه‌های بالینی این طیف از اختلالات منتج شده از شکست در تنظیم سازگاران هیجان‌ها منفی ناخواسته است (۲۸). این بیماران با استفاده از راهبردهای شناختی تنظیم هیجان از قبیل مقصر دانستن خود، مصیبت بار تلقی کردن مشکل و تمرکز بر تفکر با جلوه‌هایی از هیجان‌ها منفی نظیر ترس، خشم، افسردگی و اضطراب، که کمتر سازگاران هستند موجب افزایش تنش و علائم بالینی در خود می‌گردند (۱۸). همچنین بر اساس نظریه‌ی شناختی تنظیم هیجان، استرس و اضطراب زمانی ایجاد می‌شود که شخص موقعیتی را چالش‌انگیز و طاقت فرسا ارزیابی کرده و تجربه صحیحی از هیجان‌های را تجربه نمی‌کند از این رو بیماران پانیک با وحشتناک تصور کردن



14. Aldao A, Nolen-Hoeksema S, Schweizer S. Emotion-regulation strategies across psychopathology: A Meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*. 2010; 30:217-237.

15. Gross JJ. Emotion Regulation: current status and future prospects. *Psychological Inquiry*. 2015; 26(1): 1-26.

16. Desatnik A, Bel-Bahar T, Nolte T, Crowley M, Fonagy P, Fearon P. Emotion regulation in adolescents: An ERP study. *Biology Psychology*. 2017; 129: 52-61.

17. Abbott BV. Emotion dys-regulation and re-regulation: Predictors of relationship intimacy and distress )Dissertation(. Texas: Texas A&M University. 2005.

18. Burch JM. The role of emotion regulation in the cognitive behavioral treatment of youth anxiety and depression. Teaneck, New Jersey: Fairleigh Dickinson University. 2017.

19. Garnefski N, Kraaij V. Specificity of relations between adolescents cognitive emotion regulation strategies and symptoms of depression and anxiety. *Cognitive Emotion*. 2016; 1-8.

20. Allen LB, McHugh RK, Barlow DH. Emotional disorder clinical Handbook of psychological disorder. New Yourk, The Guilford Press. 2009.

21. Bandelow B, Broocks A, Pekrum G, George A, Meyer T, Pralle L, & et al. The use of the panic and Agoraphobia scale (P & A) in a controlled clinical trial. *Pharmacopsychiatry*. 2000; 33(5): 174-181.

22. Lotfi S, Abolghasemi A, Narimani M.A comparison of emotion processing and fear of positive negative evaluations in women with social phobia and normal women. *Knowledge & Research in Applied Psychology*. 2012; 14(3); 101-111. )Persian(.

23. Singh JS, Capozzoli MC, Dodd MD, Hope, DA. The effect of social anxiety and state anxiety on visual attention: Testing the vigilance-avoidance hypothesis cognitive behavior therapy. 2015; 44(5): 377-388.

24. Aue T, singer H. Expectancy biases in fear and anxiety and their link to biases in attention. *Clinical psychology Review*. 2015; 42: 83-95.

25. Yoo SH, Matsumoto D, Leroux JA. The influence of emotion recognition and emotion regulation on intercultural adjustment. *Journal Inter cult Relate*. 2006; 30(5): 345-363.

26. Klemanski DH, Curtiss J, Mclaughlin KA, Nolen-Hoeksema, S. Emotion regulation and the trans diagnostic role of repetitive negative thinking in adolescents with social anxiety and depression. *Cognitive Therapy Research*. 2017; 41(2): 206-219.

27. Marcks BA, Woods DW. A comparison of thought suppression to an acceptance-based technique in the management of personal intrusive thoughts: A controlled evaluation. *Behavior Research and Therapy*. 2005; 43(4): 433-445.

28. Campbell-sills L, Barlow DH, Brown TA, Hofman SG. Acceptability and suppression of negative emotion in anxiety and mood disorders. *Emotion*. 2006; 6: 587-595.

## منابع

1. Meuret AE, Ritz T, Wilhelm FH, Roth WT, Rosenfield D. Hypoventilation Therapy alleviates panic by repeated induction of dyspnea. *Journal Biological psychiatry: cognitive neuroscience and neuroimaging*. 2018; 3(6): 539-546.

2. Kong., He Y, Auerbach RP, McWhinnie C. Xiao J. Rumination and depression in chinese university students: The mediating role of over general autobiographical memory. *Personality and Individual Differences*. 2015; 77(1): 221-224..

3. Hald-Poschardt D, Sterzer P, Schlagenhaut F, Pehrs C, Wittmann A, Stoy M, & et al. Reward and loss anticipation in panic disorder: An fMRI study. *Journal of Psychiatry Research: Neuroimaging*. 2018; 271: 111-117.

4. Khalsa SS, Feinstein JS, Li W, Feusner JD, Adolphs R, Hurlerham R. Panic anxiety in human with bilateral amygdale lesions: pharmacological induction via cardiorespiratory interoceptive pathways. *Journal Neuroscience*. 2016; 36: 3559-3566

5. Sawchuk C, Roy-Byrne P, Noonan C, Craner J, Goldberg J, Manson S, & Buchwald D. Panic attacks and panic disorder in the American Indian Community. *Journal of Anxiety Disorders*. 2017; 48: 6-12.

6. Carta MG, Moro MF, Aguglia E, Balestrieri M, Caraci F, DellOsso, L, & et al. The attributable burden of panic disorder in the impairment of quality of life in a national survey in Italy. *Int. Journal Social Psychiatry*. 2015; 61: 693-699.

7. Barloo DH. Clinical handbook of psychological disorders: A step-by-step treatment manual. Guilford Publications. 2014.

8. Baker R, Hollowy J, Thomas PW, Thomas S, Owens M. Emotional processing and panic. *Behavior Research and Therapy*. 2004; 42:1271-1287.

9. Sparrevoehn RM, Rapee, RM. Self –disclosure, emotional expression and intimacy within romantic relationships of people with social phobia. *Behavior Research and Therapy*. 2009; 47: 1074-1078.

10. Raparia E, Coplan JD, Abdallah CG, Mao X, Mathew SJ, Shungu DC. Impact of childhood emotional abuse on neocortical neuro metabolites and complex emotional processing in patients with generalized anxiety disorder. *Journal of Affective disorders*. 2016; 190: 414-423.

11. Baker R, Thomas S, Thomas PW, Owens M. Development of an emotional processing scale. *Journal of psychosomatic Research*. 2007; 62: 167-178.

12. Rachman S. Emotional Processing, With Special reference to post traumatic stress disorders. *International Review of Psychiatry*. 2001; 13: 164-171.

13. Kring AM, Bachorowski, JA. Emotional and psychopathology. *Cognitive and Emotion*. 13: 575-599. 1999.