

## اثربخشی آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر اضطراب اجتماعی و تصویر بدنی منفی افراد مبتلا به اختلال بدریخت انگاری بدن

علی اکبر خسروی همپا<sup>۱</sup>، اکبر محمدی<sup>۲\*</sup>

### چکیده

**مقدمه:** اولین بخش شخصیت هر انسان، بدن و ظاهر اوست. بدن با سایر بخش‌های شخصیت تفاوت دارد، به این علت که؛ به راحتی قابل مشاهده است و همین امر باعث اهمیت بدن و ظاهر در تعاملات اجتماعی می‌شود. هدف از این پژوهش تعیین اثربخشی آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر اضطراب اجتماعی و تصویر بدنی منفی افراد مبتلا به اختلال بدریخت انگاری بدن بود.

**روش پژوهش:** این پژوهش از لحاظ اجرا، جزء تحقیقات آزمایشی از نوع روش تحقیق نیمه‌تجربی با طرح پیش آزمون- پس آزمون با گروه گواه و همچنین از لحاظ هدف، جزء تحقیقات کاربردی به شمار می‌رفت. کلیه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار که در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ در این دانشگاه مشغول به تحصیل بودند، جامعه آماری این مطالعه را تشکیل می‌دادند. با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۲۰ نفر از این دانشجویان که به اختلال بدریخت انگاری بدن مبتلا بودند انتخاب و به دو گروه آزمایش (۱۰ نفر) و گروه گواه (۱۰ نفر) گمارده شدند. روی گروه آزمایش پروتکل درمانی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی کابات زین اجرا شد، درحالی که گروه گواه هیچ مداخله‌ای دریافت کرد. آزمودنی‌ها در هر دو گروه در ابتدای پژوهش پرسشنامه اضطراب اجتماعی کانور و همکاران و پرسشنامه تصویر بدنی مک کینلی و هاید را پاسخ دادند و پس پایان مداخله مجدداً هر دو پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. برای بررسی فرضیه پژوهش از تحلیل کوواریانس چند متغیره استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر کاهش اضطراب اجتماعی و تصویر بدنی منفی افراد مبتلا به اختلال بدریخت انگاری بدن تاثیر دارد.

**نتیجه گیری:** بر همین اساس؛ برنامه‌ریزی برای اجرای کارگاه‌ها و درمان‌های مبتنی بر کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی در افراد مبتلا به اختلال بدریخت انگاری بدن برای کاهش اضطراب اجتماعی و تصویر بدنی منفی آن‌ها مفید به نظر می‌رسد.

**کلمات کلیدی:** اختلال بدریخت انگاری بدن، اضطراب اجتماعی، تصویر بدنی منفی، کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی

تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۳/۱/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۹

**استناد:** خسروی همپا علی اکبر، محمدی اکبر. اثربخشی آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر اضطراب اجتماعی و تصویر بدنی منفی، افراد مبتلا به اختلال بدریخت انگاری، بدنه، خانواده و بهداشت، ۱۴۰۳؛ ۱۴(۳): ۲۳۲-۲۱۴

<sup>۱</sup> - کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران [Alikhosravi3344@gmail.com](mailto:Alikhosravi3344@gmail.com)

<sup>۲</sup> - (نویسنده مسئول)، استادیار، گروه روانشناسی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی [psychic2006@gmail.com](mailto:psychic2006@gmail.com)، تلفن: ۰۹۱۲۸۰۶۹۷۸۱

**مقدمه:**

مردم به طور معمول نگرانی‌هایی در مورد ظاهر و اندام خود دارند و این نگرانی‌ها به علت ویژگی روبه رشدی به نام "تمایل به مرکز توجه بودن" افزایش یافته است (۱). علاوه بر این؛ رسانه‌ها و هنجارهای اجتماعی و فرهنگی نمونه‌های ایده آل ظاهری و بدنی خاصی را به تصویر می‌کشند که همین مسئله منجر می‌شود که فرد بدن و ظاهر خود با نمونه‌های ایده آل مقایسه کند و با پیش‌گیری مقایسه اجتماعی نزولی، غالباً احساس کند که بدن و ظاهرش با معیارهای رسانه‌ای و اجتماعی در مورد بدن تطابق ندارد. به طور کلی؛ اگر این دل‌مشغولی‌ها نسبت به نقص‌ها و عیب‌های ظاهری به طور گسترده‌ای بروز کنند، احتمال می‌رود که فرد به اختلال بدریخت انگاری بدن (BDD) مبتلا باشد (۲).

انجمن روانپزشکی آمریکا (۳) اختلال بدریخت انگاری را یک اختلال روانی جدی می‌داند که با نشانه‌های مربوط به نگرانی‌های خیالی درباره بدن مانند افکار مزاحم و مکرر در مورد درک، تغییر شکل و یا نقص در ظاهر فیزیکی مشخص می‌شود (۴). اختلال بدریخت انگاری بدن یک اختلال روان‌شناختی است که با مشغولیت ذهنی وسیع در مورد نقص‌های ظاهری جزئی و یا اغلب خیالی مشخص می‌شود. افرادی که از این اختلال رنج می‌برند در بسیاری از ساعات روز مشغول فکر کردن در مورد ظاهر خود هستند و معمولاً با بهبود و یا پنهان کردن نواحی مورد نظر بدن که دارای نقص ادراک می‌شوند، در اجتماع حضور می‌یابند (۵). از علائم افراد مبتلا به این اختلال می‌توان به نگاه کردن بیش از اندازه به آینه، مقایسه کردن ویژگی‌های ظاهری و بدنی خود با ظاهر و بدن افراد دیگر، پنهان کردن عیب‌های خیالی با لباس، دستکاری کردن یا خراشیدن پوست اشاره کرد. افراد مبتلا به این اختلال دیدگاه منفی نسبت به بدن و ظاهر خود دارند و در مورد بخش‌هایی از بدن مثل: صورت، بینی، گوش، پستان و ران‌ها برداشت‌های اشتباهی می‌کنند و به طور دائمی به نقص‌های تصویری در مورد این بخش‌ها فکر می‌کنند که به یک نشخوار فکری تبدیل می‌شود (۶). این افراد در این مرحله از بیماری برای پاسخ به دل‌مشغولی‌های خود درباره‌ی ظاهر و بدن، رفتارهای تکراری و وسواس‌گونه پیش می‌گیرند، مانند اینکه خود را دائماً در آینه بررسی می‌کند، به صورت افراطی آرایش می‌کند و... این افراد همچنین؛ از افکار تکراری و وسواس‌گونه‌ای رنج می‌برند مانند این که به صورت مداوم ظاهر فیزیکی خود را با ظاهر دیگران مقایسه می‌کند.

اختلال بدریخت انگاری بدن با مشکلات روان‌شناختی دیگری مانند افسردگی و اضطراب و استرس ارتباط دارد (۷) و با پیامدهای فراوانی از جمله پایین آمدن کیفیت زندگی و حرمت خود، بروز رفتارهای پرخطر منجر به خودکشی و اختلال در روابط اجتماعی، نداشتن شغل، ماندن در خانه همراه است (۸). اختلال بدریخت انگاری بدن مفهوم پیچیده‌ای است که در برگیرنده مسائل بیولوژیکی، روان‌شناختی، زیست‌شناختی، اجتماعی و فرهنگی می‌باشد که در این میان مسائل اجتماعی تأثیر مستقیم و نافذی بر روی این اختلال دارند. در روابط اجتماعی؛ فردی که از اختلال بدریخت انگاری بدن رنج می‌برد خود را زشت و کسل کننده می‌بیند و در مواجهه با دیگران دچار اضطراب شدید شده و ممکن است از ارتباط با دیگران اجتناب کند و فردی مضطرب و افسرده و شدیداً منزوی شود. به همین دلیل افراد مبتلا به اختلال بدریخت انگاری بدن معمولاً علائمی از اضطراب اجتماعی را دارند (۹).

اختلال اضطراب اجتماعی (SAD) که با نام‌های جمعیت هراسی یا هراس اجتماعی نیز شناخته می‌شود یکی از شایع‌ترین اختلالات روان‌شناختی است که باعث مشکلات هیجانی و اختلال در عملکرد بیمار می‌گردد. اختلال اضطراب اجتماعی در سطح خفیف خود یک اضطراب گذرا است که بر اثر ارزیابی‌های منفی اجتماعی بروز می‌کند. در عین حال؛ اختلال اضطراب اجتماعی در سطح شدید خود منجر به ناتوانی، ترس فراگیر و اجتناب از اجتماع می‌شود (۱۰). به طور کلی؛ سطوح شدید این اختلال با اضطراب مداوم یا

اجتناب از موقعیت‌های اجتماعی به دلیل ترس از ارزیابی منفی همراه است (۱۱). این اختلال با ویژگی‌های روان‌شناختی مانند خجالت کشیدن از جمع، ترس از ارزیابی منفی و ترس از انتقاد مشخص می‌شود. همچنین؛ ویژگی‌های رفتاری این اختلال عبارت‌اند از: کناره‌گیری از جمع، عدم برقراری تماس چشمی و ترس از صحبت کردن در اجتماعات. علاوه بر این؛ سرخ شدن گونه‌ها، خشکی دهان و عرق کردن از ویژگی‌های جسمانی این اختلال به شمار می‌روند (۱۲). این افراد در مورد انجام برخی فعالیت‌های اختصاصی مانند غذا خوردن یا صحبت کردن جلوی دیگران ترس‌های به خصوصی دارند یا از ترس غیراختصاصی و مبهمی در مورد شرمسار شدن جلوی دیگران رنج می‌برند (۲).

تصویر بدنی منفی از دیگر علائمی است که در افراد مبتلا به اختلال بدریخت انگاری بدن وجود دارد. تصویر بدنی به باورها و احساسات فرد نسبت به بدن خودش گفته می‌شود. این باورها و احساسات نسبت به بدن بر چگونگی رفتار افراد با بدنشان نیز موثر است (۱۳)؛ (۱۴). به بیان دیگر؛ به این که فرد چه نگاهی به بدن خود دارد و چه احساسات، افکار و رفتارهایی را نسبت به بدن خود پیش می‌گیرد، تصویر بدنی می‌گویند. اگر این نگاه نسبت به بدن مثبت باشد، احساسات و افکار و رفتار افراد نیز نسبت به بدنشان نیز مثبت شده و در نتیجه تصویر بدنی مثبت ایجاد می‌شود. بر عکس؛ اگر فردی نسبت به بدن خود دیدگاهی منفی داشته باشد، این مسئله باعث می‌شود که احساسات و افکار نامطلوبی نسبت به بدن خود پیش بگیرد و رفتارهای مخربی با بدن خود داشته باشد و در نهایت تصویر بدنی منفی به وجود آید. به بیان روان‌شناسان و روان‌پزشکان اگر نارضایتی از تصویر بدنی یا تصویر بدنی منفی بسیار فراتر از یک نگرانی باشد احتمال ابتلا به اختلال بدریخت انگاری بدن وجود دارد (۱۵).

با توجه به آسیب‌های روان‌شناختی شدید اضطراب اجتماعی و تصویر بدنی منفی در افراد مبتلا به اختلال بدریخت انگاری بدن، رویکردهای زیادی در جهت درمان این علائم ایجاد شده‌اند که هر کدام چارچوب نظری، عملی و فلسفی خود را دارند و به تبع آن روش منحصر به فرد خود را در رویارویی با این قبیل مشکلات روان‌شناختی طراحی کرده‌اند. یکی از این رویکردها کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی است (۱۶؛ ۱۷). ذهن آگاهی "که توسط کابات زین<sup>۳</sup> در دهه ۱۹۷۰ مطرح شد" را می‌توان به عنوان یک آگاهی باز و پذیرا تعریف کرد که از طریق توجه و تمرکز هدفمند به زمان حال و خالی از قضاوت به وجود می‌آید (۱۸). آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی در یک بافت پزشکی- رفتاری برای بیمارانی که از شرایط استرس‌زا "مانند اختلال بدریخت انگاری بدن" رنج می‌برند ایجاد شده است. این روش بر اساس آموزش‌های فشرده مراقبه ذهن آگاهانه و گفتگو در زمینه استرس و آموزش مدیریت آن انجام می‌شود (۱۹). در جلسات آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی انبوهی از تمرینات ذهن آگاهی آموزش داده می‌شوند. افزون بر این؛ اطلاعات آموزشی در خصوص استرس، شامل موضوعاتی از قبیل؛ روانشناسی استرس، پاسخ به استرس، اثر ارزیابی بر ادراک و مدیریت استرس در بیشتر جلسات بیان می‌شوند (۲۰). بر همین اساس؛ مسئله این است که آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی منجر به آگاهی فرد از تجربیات لحظه حال و پردازش کارآمدتر اطلاعات شده و در نهایت دلمشغولی‌های مرتبط با بدن یا تصویر بدنی منفی و علائم اضطراب اجتماعی را کاهش می‌دهد. با این حال تاثیر این رویکرد درمانی بر مبتلایان به اختلال بدریخت انگاری بدن و به خصوص تصویر بدنی منفی و اضطراب اجتماعی آن‌ها بررسی نشده است، از همین روی؛ پژوهش

<sup>۳</sup> - Kabat-Zinn

حاضر به دنبال پاسخگویی به این سوال است که آیا آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر اضطراب اجتماعی و تصویر بدنی منفی افراد مبتلا به اختلال بدریخت انگاری بدن تاثیر دارد؟

### روش پژوهش:

این پژوهش از لحاظ اجرا، جزء تحقیقات آزمایشی از نوع روش تحقیق نیمه تجربی با طرح پیش آزمون- پس آزمون با گروه گواه است. همچنین این مطالعه از لحاظ هدف، جزء تحقیقات کاربردی به شمار می‌رود. کلیه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار که در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ در این دانشگاه مشغول به تحصیل بودند، جامعه آماری این مطالعه را تشکیل می‌دادند. از این میان؛ تعداد ۳۰۰ نفر از دانشجویان با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و هر یک از آن‌ها با استفاده از پرسشنامه فراشناختی بدشکلی بدن (۲۱) مورد ارزیابی گرفتند و تعداد ۲۰ نفر که نمره بالاتر از نقطه برش (بالاتر از ۱۳۰) دریافت کردند وارد فرآیند مطالعه شدند. لازم به ذکر است که این ۲۰ نفر با استفاده از گمارش تصادفی به دو گروه آزمایش (۱۰ نفر) و گروه گواه (۱۰ نفر) گمارده شدند. در این مطالعه از پرسشنامه فراشناختی بدشکلی بدن (۲۱)، پرسشنامه اضطراب اجتماعی کانور و همکاران (۲۲)، پرسشنامه تصویر بدنی (۲۳) و پروتکل درمانی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی کابات زین استفاده شد.

**پرسشنامه فراشناختی بدشکلی بدن (۲۱):** پرسشنامه فراشناختی بدشکلی بدن (۲۱) به ارزیابی ابعاد فراشناخت بدشکلی بدن می‌پردازد. این پرسشنامه ۳۱ سوالی دارای ۴ زیرمقیاس راهبردهای کنترل فراشناختی (سوالات ۱ تا ۱۴)، ائتلاف فکر- عمل یا درآمیختگی افکار "عینیت بخشیدن به افکار مربوط به بدشکلی" (سوالات ۱۵ تا ۲۲)، باورهای مثبت و منفی فراشناختی "در مورد ظاهر" (سوالات ۲۳ تا ۲۷) و رفتارهای ایمنی (سوالات ۲۸ تا ۳۱) است. در این آزمون از شرکت کنندگان خواسته می‌شود تا در قالب طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای (از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم) در مورد افکار و تصورات مربوط به بدشکل بودن ظاهر و بدنشان در دو هفته گذشته پاسخ بدهند. نمره‌گذاری گویه‌های این پرسشنامه از ۱ تا ۵ است. در مطالعه ربیعی و همکاران (۲۱) از طریق تحلیل عاملی اکتشافی ۴ عامل مذکور شناسایی شد که در مجموع ۴۸ درصد از واریانس پرسشنامه را تبیین می‌کردند. ضرایب آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌های راهبردهای کنترل فراشناختی، ائتلاف فکر- عمل، باورهای مثبت و منفی، رفتارهای ایمنی و کل پرسشنامه به ترتیب برابر با ۰/۹۱، ۰/۷۸، ۰/۷ و ۰/۹۴ به دست آمده است (۲۱). ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه در مطالعه دوستی و همکاران (۲۴) برابر با ۰/۸۶ به دست آمد. همچنین؛ این ضریب در مطالعه دمرچلی و همکاران برابر با ۰/۷ بود.

**پرسشنامه اضطراب اجتماعی کانور و همکاران (۲۲):** پرسشنامه اضطراب اجتماعی کانور و همکاران (۲۲) به منظور ارزیابی اضطراب اجتماعی تهیه شده است. این پرسشنامه یک ابزار خودسنجی شامل ۱۷ ماده است که از سه خرده‌مقیاس ترس (۶ ماده)، اجتناب (۷ ماده) و ناراحتی فیزیولوژیک (۴ ماده) تشکیل شده است. آزمودنی‌ها بر اساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (به هیچ وجه = ۰، کم = ۱، تا اندازه‌ای = ۲، خیلی زیاد = ۳ و بی‌نهایت = ۴) به گویه‌های این پرسشنامه پاسخ می‌دهند. سازندگان این ابزار پایایی پرسشنامه را به روش بازآزمایی در گروه‌هایی با تشخیص اختلال اضطراب اجتماعی ۰/۷۸ تا ۰/۸۹ و همسانی درونی آن را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ در گروهی از افراد بهنجار برای کل مقیاس برابر با ۰/۹۴ (برای خرده‌مقیاس ترس؛ ۰/۸۹، برای خرده‌مقیاس اجتناب؛ ۰/۹۱ و برای خرده‌مقیاس ناراحتی فیزیولوژیک؛ ۰/۸۰) گزارش نموده‌اند (۲۲). حسنونند عموزاده و همکاران در نمونه بالینی در ایران پایایی این ابزار را مورد تایید قرار دادند. در مطالعه مذکور ضریب آلفای کرونباخ کل پرسشنامه برابر با ۰/۸۲ و برای خرده مقیاس‌های اجتناب ۰/۷۵، ترس ۰/۷۴ و ناراحتی فیزیولوژیک ۰/۷۵ بوده است که نشان از پایایی رضایت بخش این ابزار می‌باشد.

افزون بر این؛ این پرسشنامه در ایران توسط مسعودنیا (۲۵) در بین دانشجویان رواسازی شد و پایایی آن نیز محاسبه گردید. نتیجه پژوهش مسعودنیا (۲۵) با استفاده از تحلیل عاملی و چرخش واریماکس، به استخراج ۳ عامل انجامید که از نظر تعداد مؤلفه‌ها برابر با تعداد مؤلفه‌های استخراج شده به وسیله سازندگان مقیاس بود. همسانی درونی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰ و برای خرده‌مقیاس‌ها ۰/۸۶، ۰/۸۲ و ۰/۷۶ بدست آمد.

**پرسشنامه تصویر بدنی مک کینلی و هاید (۲۳):** پرسشنامه ۱۶ سوالی تصویر بدنی توسط مک کینلی و هاید (۲۳) طراحی شده است. این پرسشنامه از دو زیرمقیاس نظارت بدن (سوالات ۱ تا ۸) و شرم بدن (سوالات ۹ تا ۱۶) تشکیل شده است که هر دو بعد منفی تصویر بدنی را اندازه‌گیری می‌کنند. در این پرسشنامه آزمودنی‌ها با استفاده از یک طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای (از کاملاً مخالفم=۱ تا کاملاً موافقم=۵) به سوالات آن پاسخ می‌دهند. دارندگان نمرات بالاتر در زیرمقیاس نظارت بدن کسانی هستند که به طور مکرر به بدن‌هایشان توجه می‌کنند و بیشتر نگران این اند که در نگاه دیگران بدنشان چگونه به نظر برسد. افرادی که در زیرمقیاس شرم بدن نمرات بالاتری کسب می‌کنند بر این باورند که اگر چشمداشت‌های فرهنگی درباره بدن خویش را برآورد نکنند مقصر و قابل سرزنش‌اند (۲۶). در مطالعه نوروزی و همکاران (۲۶) ضریب آلفای کرونباخ برای ابعاد تصویر بدنی یعنی نظارت بدن ۰/۸۳ و شرم بدن ۰/۹۰ به دست آمده است. همچنین؛ روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعه خسروی زاده و همکاران در سطح قابل قبولی گزارش شده است. علاوه بر این؛ مک گالیور<sup>۴</sup> و همکاران ضریب آلفای کرونباخ کل این پرسشنامه را ۰/۸۴ به دست آوردند.

بر روی گروه آزمایش پروتکل درمانی کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی کابات زین در ۸ جلسه به صورت هفته‌ای دو جلسه توسط پژوهشگر اجرا شد. در زیر محتوای جلسات گروه کاهش استرس مبتنی بر حضور ذهن آورده شده است:

**جلسه اول:** در این جلسه مداخله کاهش استرس مبتنی بر حضور ذهن به منظور ایجاد انسجام گروهی و معرفی افراد شروع شد. اطلاعات آموزشی در خصوص استرس شامل موضوعاتی از قبیل روانشناسی استرس، پاسخ به استرس و اثر ارزیابی بر ادراک استرس مورد بحث قرار گرفتند. سپس با معرفی ۴ هفته حضور ذهن و مباحثی درخصوص نگرش افراد نسبت به ذهن آگاهی جلسه ادامه پیدا کرد؛ برخی از سوء تفاهم‌های افراد نسبت به ذهن آگاهی شناسایی و برطرف گردید. شرکت‌کنندگان ترغیب شدند تا جهت حضور در تمام جلسات و انجام تکالیف خانگی (حداقل ۴۵ دقیقه هر روز، ۶ روز هر هفته) به طور کلامی متعهد شوند.

**جلسه دوم:** در شروع جلسه از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا به تمرین وارسی بدن (به توضیحات جلسه اول نگاه کنید) بپردازند. سپس آن‌ها ترغیب شدند تا تجربیات هفته قبلشان، به ویژه تجربیاتی که مربوط به تکالیف خانگی بودند را مورد بحث قرار دهند. بعد از بحث درباره تجربه هفته قبل و پاسخ به سوالات ایجاد شده برای شرکت‌کنندگان و همچنین بحث در خصوص موضوعات مربوط به استرس آن‌ها به مراقبه نشسته و به آگاهی از تنفس به عنوان موضوع اول توجه به منظور گسترش تمرکز ترغیب شدند. شرکت‌کنندگان روی صندلی‌هایشان در وضعیتی آگاه‌کننده و آرام نشستند. از آن‌ها خواسته شد تا پشت را صاف و همتراز سر و گردن کنند و آزادند تا چشم‌ها را بسته و یا خیره به پایین نگه دارند. آنگاه از آن‌ها خواسته شد توجه‌شان را روی احساسات و حرکت تنفسشان متمرکز کنند. هنگامی که ذهن‌شان منحرف شد، که ممکن است فراوان روی دهد، سعی کنند به آرامی توجه‌شان را به تنفسشان برگردانند. بعد از چندین دقیقه تمرکز توجه روی احساسات بدنی تغییر جهت داد. به آن‌ها یاد داده شد که به گونه‌ای غیرقضوتی و

<sup>۴</sup> - MacGulliver

یا پذیرش با موضوع برخورد نمایند. در خصوص احساسات غیر دلچسب اتخاذ نگرشی جذاب و همراه با کنجکاوی داشته باشند. برای اجتناب از ناراحتی تلاش نکنند تا به جابجایی بدنشان بپردازند.

**جلسه سوم:** حرکات آرام و بهوشیار یوگا به عنوان شیوه‌ای از آرام کردن علائم فیزیکی استرس و آگاه شدن از حرکات ظریف بدن مطرح می‌شود. در این جلسه بحث در خصوص توانایی بودن در لحظه حاضر و مشاهده ذهنی افکار به عنوان صرفاً فکر در عوض واقعیت‌ها و رویدادها جریان یافت. شرکت‌کنندگان ترغیب شدند تا بدنشان را به دقت مورد مشاهده قرار داده و از محدودیت‌های بدنی‌شان آگاه شوند و از فشار آوردن به خودشان در فرا رفتن از این محدودیت‌ها اجتناب کنند. از تلاش برای پیشرفت کردن و رسیدن به هدفی به غیر از آگاهی لحظه به لحظه از بدن و تنفس دوری کنند. هدف از مشاهده دقیق بدن در طول تمرینات یوگا نشان دادن این موضوع است که محدودیت‌های بدنی می‌توانند در طول زمان تغییر کند. به آن‌ها گفته شد که تمرینات یوگا را در عوض اینکه به عنوان یک ورزش فیزیکی در نظر بگیرند به عنوان یک بهوشیاری حرکات ملاحظه کنند. تکلیف خانگی در این مرحله شامل واریسی بدن، یوگا، مراقبه نشسته با تمرکز روی تنفس، آگاهی از رویدادهای غیر دلچسب و آگاهی از یک رویداد معمول متفاوت می‌باشد.

**جلسه چهارم:** تمرین مراقبه نشسته با تأکید بر درک احساسات بدنی به عنوان صرفاً احساس شروع شد (مغایر با تفاسیر و افکاری در خصوص احساسات، مثلاً فاجعه سازی)، آنگاه شرکت‌کنندگان به تمرین مراقبه قدم زدن پرداختند. در این نوع مراقبه توجه به طور عمد روی احساساتی در بدن هنگام قدم زدن متمرکز می‌شود، نگاه در عوض پایین افتادن به سوی پاها به جلو انداخته می‌شود. توجه روی حرکات تغییر وزن و تعادل و احساسات در پاها و ران‌ها در هنگام راه رفتن، جهت داده می‌شود. مانند دیگر تمرینات مراقبه شرکت‌کنندگان ترغیب می‌شدند تا در صورتی که هنگام تمرین ذهن‌شان منحرف شد، آن را به آرامی به سوی احساس قدم زدن هدایت کنند. این روش اغلب با گام‌های آهسته تمرین شد. شرکت‌کنندگان معمولاً برای اینکه یک هدف را برای رسیدن به یک مقصد مورد تأکید قرار دهند با رفت و برگشت در طول یک اتاق به تمرین پرداختند. هدف به سادگی آگاهی از قدم زدن، همانگونه که اتفاق می‌افتد، بود. در مراحل اولیه آن‌ها ترغیب می‌شدند تا توجه‌شان را روی احساساتی در پاها و ران‌هایشان متمرکز نمایند. در نهایت، آن‌ها توجه‌شان را به احساساتی در کل بدنشان گسترش دادند.

**جلسه پنجم:** در این جلسه در خصوص طی شدن نیمی از مسیر و تبادل نظر پرداخته شد. شرکت‌کنندگان در خصوص الزام تکالیف خانگی و تأثیر این برنامه تا این لحظه، موضوعاتی را مطرح کردند که مورد بحث قرار گرفت. مراقبه نشسته به آگاهی از افکاری که وارد ذهن شده و از آن خارج می‌شوند گسترش یافت و با بحث درباره نقش ذهن آگاهی در پاسخ دادن به استرس در زندگی روزانه دنبال شد. برای تکالیف خانگی شرکت‌کنندگان ترغیب شدند تا شروع به تجربه کردن ترکیبی از تمریناتی که قبلاً معرفی شده‌اند و با نیازهایشان متناسب هستند شامل واریسی بدن، یوگا، مراقبه قدم زدن و مراقبه نشسته، بکنند. تمرین خانگی همچنین شامل یک تمرین ارتباطی و آگاهی از تفاوت بین واکنش نشان دادن همیشگی (بدون انتخاب) و پاسخ دادن (با انتخاب) می‌شود.

**جلسه ششم:** ابتدا در خصوص تکالیف خانگی به بحث و تبادل نظر پرداخته شد. سپس مراقبه نشسته به گونه‌ای عمیق برای مدتی طولانی در این جلسه تمرین شد. محتوای جلسه شامل توجه بهوشیار به اصوات محیط بود. از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا به صداهایی که در محیط اطراف می‌شنوند، توجه کنند. به آن‌ها گفته شد تا به کیفیت تن صداها، آهستگی و بلندی آن‌ها، طول مدت

آن‌ها و همچنین توجه به سکوت بین صداها، بدون قضاوت کردن و تحلیل کردن آن‌ها پردازد. سپس از آن‌ها خواسته شد تا توجه‌شان را بر روی افکاری که در زمینه هوشیاریشان پدیدار می‌شود، تغییر جهت دهند. افکارشان را همان طوری که در زمینه آگاهی‌شان جاری می‌شوند، می‌آیند و می‌روند، مورد مشاهده قرار دهند. مختصری به محتوای فکرشان بدون جذب شدن در آن توجه کنند یا به هیجاناتی پردازند که ممکن است در هوشیاریشان، پدیدار شوند، این هیجانات را مورد مشاهده قرار دهند؛ به طور خلاصه به نوع هیجانی که تجربه می‌کنند (خشم، غم، آرزو) و به افکار و احساساتی که با این هیجان مرتبط هستند، توجه کنند.

**عزلت‌گزینی نیم‌روزه:** در این جلسه (یعنی جلسه ششم) که به مدت ۵ ساعت به طول انجامید، بیشتر روز در سکوت و دوره‌های پی در پی از مراقبه نشست، مراقبه قدم زدن، یوگا، واریسی بدن گذشت. به غیر از دستوراتی که در صورت لزوم از سوی درمانگر داده می‌شد، شرکت‌کنندگان ترغیب می‌شدند که نه با هم صحبت کرده و نه تماس چشمی برقرار کنند. به شرکت‌کنندگان توضیح داده شد که هدف جلسه حضور داشتن و پذیرفتن هر آنچه که در طول روز روی می‌دهد، می‌باشد. در طول تمرین ممکن است احساسات، افکار و هیجانات دلچسب و غیردلچسبی را تجربه کنند. هدف فقط آگاهی از هر آنچه که در حال روی دادن است، می‌باشد. بسیاری از شرکت‌کنندگان مخلوطی از تجربیات خوشایند و ناخوشایندی را گزارش می‌کنند که در طول روز تجربه کرده‌اند. آن‌ها ترغیب می‌شوند تا انتظارشان از اینکه چطور این روز بایستی احساس شود یا اینکه چه چیزی بایستی اتفاق افتد را رها کرده و به هر آنچه در حال روی دادن است، ذهن آگاه بمانند. در پایان روز شرکت‌کنندگان درباره تجربیاتشان به بحث گروهی می‌پردازند.

**جلسه هفتم:** در این جلسه به تمرین آگاهی غیرانتخابی یا مراقبه نشسته پرداخته شد. آگاهی غیرانتخابی چیزی متفاوت با تمرکز کردن به موضوعی خاص است که در آن فرد بر موضوع یا تصویر ذهنی یا جسمی تمرکز می‌کند. در این تمرین شرکت‌کنندگان ترغیب شدند تا به هر چیز که ممکن است وارد زمینه آگاهی‌شان شود (احساسات بدنی، افکار، هیجانات) به همان نحو طبیعی که روی می‌دهند، توجه کنند. از آن‌ها خواسته شد فقط به آنچه که در ذهنشان می‌گذرد توجه کنند بدون اینکه به آن بچسبند یا با آن همراه شوند؛ سعی کنند تا از چیزهایی که وارد ذهنشان می‌شود فاصله گرفته و به مشاهده آن‌ها پردازند. همچنین در این جلسه مانند جلسات قبل به مباحثی در خصوص استرس و تأثیر تمرینات ذهن آگاهی بر استرس پرداخته شد. بحث‌هایی نیز در خصوص موضوعاتی از قبیل اطمینان از انجام صحیح تمرینات و نتایج ذهن آگاهی، آگاهی از غذا و خوردن به هنگام خوردن بهوشیارانه و تجربیاتی در زندگی روزمره به دنبال نیم‌روز عزلت نشینی، صورت گرفت. به ارتباط ذهن آگاهی در زندگی روزمره به منظور آماده ساختن بیماران برای کاربرد این روش در زندگی روزمره پرداخته شد. تکلیف خانگی شامل واریسی بدن، یوگا، مراقبه قدم زدن، مراقبه نشسته و بهوشیاری در زندگی روزمره بود.

**جلسه هشتم:** این جلسه با واریسی بدن شروع شد و با مراقبه نشسته ادامه یافت. بحث روی مرور مختصری از دوره متمرکز شد، شرکت‌کنندگان ترغیب شدند تا به بحث درخصوص تجربیاتشان در کل دوره پردازند. سپس راهکارهایی جهت ادامه تمرینات بهوشیاری بعد از پایان دوره به آن‌ها داده شد.

معیارهای ورود: ابتلا به اختلال بدریخت‌انگاری بدن بر اساس نقطه برش ۱۳۰ به بالا در پرسشنامه فراشناختی بدشکلی بدن (۲۱) و اعلام آمادگی جهت همکاری برای شرکت در جلسات درمانی و تکمیل پرسشنامه‌ها

معیارهای خروج: عدم ابتلا به اختلال بدریخت انگاری بدن بر اساس نقطه برش ۱۳۰ به پایین در پرسشنامه فراشناختی بدشکلی بدن (۲۱)، عدم تمایل برای شرکت در جلسات، غیبت دو جلسه و بیشتر و دریافت روان‌درمانی یا دارودرمانی به طور همزمان یا در طول دو سال اخیر

برای تعیین توزیع نرمال از آزمون شاپیرو و ویلک<sup>۵</sup> و آزمون کولموگروف اسمیرنوف<sup>۶</sup> استفاده شد. پس از بررسی بهنجاری داده‌های پژوهش، تحلیل داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام شد. در سطح توصیفی از شاخص‌های آماری توصیفی مانند فراوانی، حداقل نمره، حداکثر نمره، میانگین، انحراف استاندارد، کجی و کشیدگی استفاده شد. در سطح استنباطی برای بررسی فرضیه پژوهش از تحلیل کوواریانس چند متغیره استفاده شد. با توجه به اهداف پژوهش حاضر؛ داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۸ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها:

جدول ۱. شاخص‌های آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	گروه‌ها	حداقل نمره	حداکثر نمره	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
اضطراب اجتماعی (پیش آزمون)	گروه آزمایش	۲	۵۹	۳۰/۴۱	۶/۵۵	۰/۱۱۷	۰/۳۶۷
	گروه کنترل	۱	۶۰	۲۹/۹۸	۶/۹۸	۰/۲۰۱	-۰/۲۸۹
اضطراب اجتماعی (پس آزمون)	گروه آزمایش	۰	۵۰	۲۳/۳۹	۶/۱۲	۰/۶۹۶	۰/۰۹۹
	گروه کنترل	۲	۵۸	۳۰/۹۹	۷/۰۹	۰/۳۲۱	۰/۲۵۲
ترس (پیش آزمون)	گروه آزمایش	۱	۲۲	۱۱/۹۶	۱/۵۱	۰/۲۱۵	۰/۱۱۲
	گروه کنترل	۲	۲۳	۱۱/۰۲	۱/۲۲	۰/۲۱۶	-۰/۳۲۹
ترس (پس آزمون)	گروه آزمایش	۱	۱۷	۸/۹۹	۱/۰۱	۰/۱۸۹	۰/۵۲۵
	گروه کنترل	۱	۲۲	۱۱/۸۸	۱/۳۹	۰/۴۵۹	-۰/۱۹۷
اجتناب (پیش آزمون)	گروه آزمایش	۳	۲۶	۱۴/۹۱	۱/۴۷	۰/۲۷۷	-۰/۳۸۷
	گروه کنترل	۳	۲۵	۱۴/۳۸	۱/۵۶	۰/۳۱۱	۰/۱۵۴
اجتناب (پس آزمون)	گروه آزمایش	۱	۲۰	۱۱/۰۱	۱/۱۸	۰/۱۲۹	۰/۲۹۸
	گروه کنترل	۲	۲۴	۱۴/۸۱	۱/۲۹	۰/۲۸۷	۰/۲۱۱
ناراحتی فیزیولوژیک	گروه آزمایش	۱	۱۵	۸/۵۹	۰/۸۸	۰/۱۱۵	-۰/۰۱۹
	گروه کنترل	۲	۱۵	۸/۶۴	۱/۰۴	۰/۲۷۲	-۰/۱۴۱

<sup>۵</sup> - Shapiro-Wilk test

<sup>۶</sup> - Kolmogorov-Smirnov test



۰/۰۸۳	۰/۱۱۱	۰/۶۷	۶/۳۸	۱۲	۰	گروه آزمایش	ناراحتی فیزیولوژیک
۰/۲۱۵	۰/۱۸۷	۰/۹	۸/۲۴	۱۴	۱	گروه کنترل	(پس آزمون)
۰/۲۲۲	۰/۲۹۵	۷/۲۲	۴۶/۲۵	۷۵	۱۸	گروه آزمایش	تصویر بدنی منفی
-۰/۱۹۸	۰/۲۰۱	۷/۰۱	۴۷/۶۸	۷۴	۱۹	گروه کنترل	(پیش آزمون)
-۰/۳۹۴	۰/۱۲۱	۶/۱۹	۳۷/۸۴	۶۳	۱۶	گروه آزمایش	تصویر بدنی منفی
۰/۳۱۷	۰/۲۸۱	۷/۱۶	۴۶/۴۹	۷۴	۱۸	گروه کنترل	(پس آزمون)
۰/۶۲۴	۰/۱۸۵	۳/۷۶	۲۴/۵	۴۰	۹	گروه آزمایش	نظارت بدن
-۰/۳۱۵	۰/۲۱۱	۳/۱۱	۲۴/۰۲	۳۹	۹	گروه کنترل	(پیش آزمون)
-۰/۲۵۷	۰/۴۲۳	۳/۲۵	۲۰/۲۱	۳۲	۸	گروه آزمایش	نظارت بدن
۰/۲۲۱	۰/۱۷۹	۳/۸۵	۲۴/۴۱	۴۰	۸	گروه کنترل	(پس آزمون)
-۰/۱۱۵	۰/۱۴۲	۳/۲۲	۲۷/۸۹	۴۰	۱۰	گروه آزمایش	شرم بدن
-۰/۱۰۷	۰/۱۶۰	۳/۱۹	۲۷/۱۷	۳۹	۹	گروه کنترل	(پیش آزمون)
۰/۱۱۳	۰/۲۵۹	۲/۱۲	۲۱/۹۱	۳۳	۸	گروه آزمایش	شرم بدن
-۰/۰۹۱	۰/۱۶۳	۳/۹۹	۲۷/۹۹	۴۰	۹	گروه کنترل	(پس آزمون)

همان‌طور که در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود میانگین نمرات اضطراب اجتماعی و ابعاد آن و تصویر بدنی منفی و ابعاد آن در اعضای گروه آزمایش، در مرحله پس آزمون نسبت به پیش آزمون، کاهش چشم‌گیری داشته است. این تغییر در گروه کنترل مشاهده نمی‌شود. نتایج آزمون شاپیرو و ویلک و آزمون کولموگروف اسمیرنوف در جهت تعیین توزیع نرمال برای هر یک از متغیرهای پژوهش در پیش آزمون و پس آزمون به تفکیک گروه آزمایش و کنترل در جدول شماره ۲ ذکر شده است.

جدول ۲. تعیین توزیع نرمال داده‌ها

نتیجه گیری	شاپیرو و ویلک		کولموگروف اسمیرنوف		متغیر
	آماره آزمون	سطح معناداری	نتیجه گیری	سطح معناداری	
اضطراب اجتماعی (پیش آزمون)	۰/۷۸۲	۰/۵۴۷	نرمال	۰/۷۸۲	گروه آزمایش
	۰/۶۸۴	۰/۴۵۷	نرمال	۰/۳۱۷	گروه کنترل
اضطراب اجتماعی (پس آزمون)	۰/۴۲۲	۰/۱۲۸	نرمال	۰/۰۹۲	گروه آزمایش
	۰/۵۴۸	۰/۳۱۹	نرمال	۰/۲۳۱	گروه کنترل
ترس (پیش آزمون)	۰/۶۱۲	۰/۴۰۱	نرمال	۰/۲۹۸	گروه آزمایش
	۰/۵۹۹	۰/۳۹۸	نرمال	۰/۱۱۷	گروه کنترل

ترس	گروه آزمایش	۰/۲۹۹	۰/۰۵۹	تقریباً نرمال	۰/۵۱۲	نرمال	۰/۳۲۸
(پس آزمون)	گروه کنترل	۰/۵۱۲	۰/۶۲۸	نرمال	۰/۷۲۱	نرمال	۰/۷۴۹
اجتناب	گروه آزمایش	۰/۶۱۲	۰/۴۱۲	نرمال	۰/۶۸۷	نرمال	۰/۴۵۳
(پیش آزمون)	گروه کنترل	۰/۵۶۸	۰/۳۲۲	نرمال	۰/۴۵۸	نرمال	۰/۱۱۲
اجتناب	گروه آزمایش	۰/۲۷۲	۰/۰۵۶	تقریباً نرمال	۰/۴۱۹	تقریباً نرمال	۰/۰۷۱
(پس آزمون)	گروه کنترل	۰/۵۹۹	۰/۳۶۵	نرمال	۰/۵۱۸	نرمال	۰/۲۶۷
ناراحتی فیزیولوژیک	گروه آزمایش	۰/۴۳۷	۰/۲۲۵	نرمال	۰/۴۵۲	نرمال	۰/۴۶۳
(پیش آزمون)	گروه کنترل	۰/۳۶۵	۰/۲۱۱	نرمال	۰/۳۹۶	نرمال	۰/۴۱۸
ناراحتی فیزیولوژیک	گروه آزمایش	۰/۲۱۱	۰/۰۵۲	تقریباً نرمال	۰/۳۶۹	نرمال	۰/۲۲۸
(پس آزمون)	گروه کنترل	۰/۵۵۵	۰/۴۱۸	نرمال	۰/۵۴۹	نرمال	۰/۵۱۱
تصویر بدنی منفی	گروه آزمایش	۰/۷۸۴	۰/۵۶۸	نرمال	۰/۷۸۲	نرمال	۰/۵۴۷
(پیش آزمون)	گروه کنترل	۰/۷۵۷	۰/۵۳۸	نرمال	۰/۶۱۹	نرمال	۰/۵۶۸
تصویر بدنی منفی	گروه آزمایش	۰/۵۴۷	۰/۴۰۱	نرمال	۰/۶۱۲	نرمال	۰/۵۶۱
(پس آزمون)	گروه کنترل	۰/۷۹۴	۰/۵۷۱	نرمال	۰/۷۸۵	نرمال	۰/۵۵۵
نظارت بدن	گروه آزمایش	۰/۵۹۱	۰/۳۰۹	نرمال	۰/۷۶۱	نرمال	۰/۵۱۷
(پیش آزمون)	گروه کنترل	۰/۶۸۹	۰/۴۳۷	نرمال	۰/۸۱۷	نرمال	۰/۵۳۸
نظارت بدن	گروه آزمایش	۰/۵۱۵	۰/۲۶۷	نرمال	۰/۷۱۱	نرمال	۰/۵۰۹
(پس آزمون)	گروه کنترل	۰/۷۸۳	۰/۵۱۴	نرمال	۰/۸۹۴	نرمال	۰/۵۶۳
شرم بدن	گروه آزمایش	۰/۶۱۱	۰/۴۵۷	نرمال	۰/۷۲۹	نرمال	۰/۳۹۳
(پیش آزمون)	گروه کنترل	۰/۴۶۹	۰/۲۱۱	نرمال	۰/۵۴۹	نرمال	۰/۳۱۷
شرم بدن	گروه آزمایش	۰/۴۴۳	۰/۱۹۸	نرمال	۰/۴۴۱	نرمال	۰/۱۹۷
(پس آزمون)	گروه کنترل	۰/۵۵۹	۰/۳۱۵	نرمال	۰/۵۶۱	نرمال	۰/۳۵۵

با توجه به نتایج جدول شماره ۲، سطوح معناداری آزمون شاپیرو و ویلک و آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای کلیه متغیرهای پژوهش در پیش آزمون و پس آزمون و در هر دو گروه آزمایش و کنترل بالاتر ۰/۰۵ است. همین مسئله نشان می‌دهد که داده‌های پژوهش از بهنجاری کافی برخوردارند.

**فرضیه پژوهش:** آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر اضطراب اجتماعی و تصویر بدنی منفی افراد مبتلا به اختلال بدریخت انگاری بدن تاثیر دارد. از آن جا که هر دو گروه دو بار در مرحله پیش آزمون و پس آزمون مورد سنجش قرار گرفتند، میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای اضطراب اجتماعی و تصویر بدنی منفی در پیش آزمون و پس آزمون به تفکیک گروه آزمایش و کنترل مورد بررسی قرار گرفت. این نتایج در جداول شماره ۳ و ۴ بیان شده‌اند.

### جدول ۳- میانگین و انحراف استاندارد متغیر اضطراب اجتماعی

متغیر	گروه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد
اضطراب اجتماعی (پیش آزمون)	گروه آزمایش	۳۰/۴۱	۶/۵۵
	گروه کنترل	۲۹/۹۸	۶/۹۸
اضطراب اجتماعی (پس آزمون)	گروه آزمایش	۲۳/۳۹	۶/۱۲
	گروه کنترل	۳۰/۹۹	۷/۰۹

نتایج جدول شماره ۳ نشان می‌دهد که میانگین نمرات اضطراب اجتماعی در گروه آزمایش، در مرحله پس آزمون نسبت به مرحله پیش آزمون کاهش داشته است. این در حالی است که میانگین نمرات این متغیر در گروه کنترل کاهش نداشته است.

### جدول ۴. میانگین و انحراف استاندارد متغیر تصویر بدنی منفی

متغیر	گروه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد
تصویر بدنی منفی (پیش آزمون)	گروه آزمایش	۴۶/۲۵	۷/۲۲
	گروه کنترل	۴۷/۶۸	۷/۰۱
تصویر بدنی منفی (پس آزمون)	گروه آزمایش	۳۷/۸۴	۶/۱۹
	گروه کنترل	۴۶/۴۹	۷/۱۶

نتایج جدول شماره ۴ نشان می‌دهد که میانگین نمرات تصویر بدنی منفی در گروه آزمایش، در مرحله پس آزمون نسبت به مرحله پیش آزمون کاهش داشته است. این در حالی است که میانگین نمرات این متغیر در گروه کنترل کاهش نداشته است. برای استفاده از تحلیل کوواریانس چند متغیره ابتدا پیش فرض‌های اساسی مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج آزمون‌های کالومگروف-اسمیرنوف و شاپیرو و ویلک (مراجعه کنید به جدول شماره ۲) جهت بررسی نرمال بودن توزیع برای متغیرهای اضطراب اجتماعی و تصویر بدنی منفی بیانگر آن بود که این متغیرها از بهنجاری کافی برخوردارند ( $P>0/05$ ). مسئله دیگری که باید بررسی شود مفروضه همسانی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس است. به این منظور از آزمون باکس بهره گرفته شد. آماره باکس برابر با ۴/۲۷ و میزان معناداری این آزمون برابر با ۰/۸۷۲ است، بنابراین آزمون باکس در سطح ( $P>0/05$ ) معنادار نیست، به عبارت دیگر ماتریس واریانس-کوواریانس، همگن است و از این مفروضه تخطی نشده است. همچنین به منظور بررسی شیب رگرسیون از آزمون تجزیه و تحلیل کوواریانس استفاده شد و مقدار آماره F این آزمون برای متغیر اضطراب اجتماعی برابر با ۰/۸۹ و سطح معناداری آن ۰/۵۷ بود ( $P>0/05$ )، که در نتیجه این مفروضه برای متغیر اضطراب اجتماعی رعایت شده است. در خصوص متغیر تصویر بدنی منفی نیز مقدار آماره F برابر ۰/۵۱ و سطح معناداری آن ۰/۶۶ بود ( $P>0/05$ )، که در نتیجه این مفروضه برای متغیر تصویر بدنی منفی نیز رعایت شده است. با توجه به مطالب مذکور استفاده از آزمون کوواریانس چندمتغیره مجاز است. تحلیل کوواریانس چندمتغیره

استاندارد به منظور مقایسه میانگین نمرات پس آزمون اضطراب اجتماعی و تصویر بدنی منفی پس از کنترل پیش آزمون استفاده شد و نتایج این تحلیل در جدول شماره ۵ قابل مشاهده است. در این جدول نتایج آماره لامبدای ویلکز گزارش شده است.

#### ۵. نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیره جهت مقایسه میانگین نمرات جامعه متغیرهای وابسته

منابع	ارزش F	درجه آزادی	درجه آزادی	سطح معناداری	اندازه اثر
گروه	۰/۴۳۷	۹۹/۲۲۵	۲	۲۷	۰/۰۰۱
لامبدای ویلکز					۰/۷۴۱

همان طور که در جدول فوق مشاهده می شود آماره لامبدای ویلکز معنادار است  $F(2, 27) = 99/225, P < 0/001$ . به عبارت دیگر؛ بین گروه آزمایش و کنترل در مرحله پس آزمون، به لحاظ متغیرهای وابسته اضطراب اجتماعی و تصویر بدنی منفی تفاوت معنی داری وجود دارد. این نتایج و با در نظر گرفتن کاهش میانگین اضطراب اجتماعی و تصویر بدنی منفی در پس آزمون گروه آزمایش نسبت به پس آزمون گروه کنترل، بیانگر آنند نمره اضطراب اجتماعی و تصویر بدنی منفی افرادی که در گروه آزمایش شرکت داشتند و در جلسات آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی شرکت کردند، نسبت به آنهایی که در گروه کنترل بودند، طی دو دوره زمانی یعنی پیش آزمون و پس آزمون کاهش معناداری داشته است. از آنجایی که آزمون فوق تنها حاکی از تفاوت معنادار گروهها در متغیرهای جامعه وابسته می باشد، به منظور بررسی اثر مداخله بر هر یک از متغیرهای پژوهش از آزمون تجزیه و تحلیل کوواریانس تک متغیری استفاده شد و نتایج این آزمون در جداول شماره ۶ و ۷ گزارش شده است.

#### جدول ۶. نتایج آزمون تجزیه و تحلیل کوواریانس تک متغیره پس آزمون اضطراب اجتماعی

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی داری	مجذورات
اضطراب اجتماعی	پیش آزمون	۳۲۲/۲۵۹	۱	۳۲۲/۲۵۹	۴۰/۲۰۷	۰/۰۰۰۱	۰/۵۹۸
	گروه	۱۲۶/۹۴۸	۱	۱۲۶/۹۴۸	۱۳/۸۹۶	۰/۰۰۰۱	۰/۳۷۰
	خطا	۲۱۶/۴۰۷	۲۷	۱۵/۰۱۵			
	کل	۵۰۹۵/۰۰۰	۳۰				

همان طور که در جدول شماره ۶ قابل مشاهده است تفاوت دو گروه آزمایش و کنترل در میزان اضطراب اجتماعی در مرحله پس آزمون معنی دار است  $F(1, 27) = 13/896, P < 0/0001$ .

#### جدول ۷. نتایج آزمون تجزیه و تحلیل کوواریانس تک متغیری پس آزمون تصویر بدنی منفی

متغیر	منبع	مجموع	درجه	میانگین	F	معنی	مجذور
	تغییرات	مجذورات	آزادی	مجذورات		داری	اتا
تصویر بدنی منفی	پیش آزمون	۲۰/۶۳۵	۱	۲۰/۶۳۵	۱۱/۴۴۱	۰/۰۰۲	۰/۲۹۸
	گروه	۲۷/۴۳۶	۱	۲۷/۴۳۶	۱۵/۲۱۲	۰/۰۰۱	۰/۳۶۰
	خطا	۴۸/۶۹۸	۲۷	۱/۸۰۴			
	کل	۶۲۷۹/۰۰۰	۳۰				

همان طور که در جدول شماره ۷ قابل مشاهده است تفاوت دو گروه آزمایش و کنترل در میزان تصویر بدنی منفی در مرحله پس آزمون معنی دار است  $F(1, 27) = 15/212, P < 0/001$ . با توجه به نتایج به دست آمده از جداول شماره ۵، ۶ و ۷؛ فرضیه مطالعه حاضر که بر تاثیر آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر اضطراب اجتماعی و تصویر بدنی منفی افراد مبتلا به اختلال بدریخت انگاری بدن تاکید داشت، مورد تایید قرار می گیرد.

#### بحث و نتیجه گیری:

پژوهش حاضر با هدف آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر اضطراب اجتماعی و تصویر بدنی منفی افراد مبتلا به اختلال بدریخت انگاری بدن انجام شد. نتایج نشان داد که آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر اضطراب اجتماعی و تصویر بدنی منفی افراد مبتلا به اختلال بدریخت انگاری بدن تاثیر کاهنده‌ای دارد.

یافته‌ها نشان داد که آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی منجر به کاهش اضطراب اجتماعی افراد مبتلا به اختلال بدریخت انگاری بدن می‌شود. این یافته با نتایج مطالعات انجام شده در داخل ایران همچون؛ پاسیار و همکاران (۲۷)، رئیسی و همکاران (۱۹)، مجربی و رسولی ساروی (۲۸)، میورفرج و میلادی (۲۹)، محبوب و تیموری (۳۰)، بحرینی و ثناگوی محرر (۳۱)، اقبالی و همکاران (۳۲)، فیضی زاده و همکاران (۳۳) همسویی دارد. افزون بر این؛ یافته‌های این مطالعه با نتایج پژوهش‌های خارجی مانند؛ آیدین و بوداک (۳۴)، هجیلتنیس و همکاران (۱۶)، گلدین و همکاران (۳۵)، هی و همکاران (۳۶) و هورتون-دویچ و هورتون (۳۷) هموست. این مطالعات نیز همراستا با نتایج پژوهش حاضر دریافتند که کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی و رویکردهایی که مبتنی بر ذهن آگاهی هستند قادراند بر علائم اختلالات اضطرابی همچون اختلال اضطراب اجتماعی تاثیر کاهنده‌ای داشته باشند. در جهت تحلیل و تبیین این یافته پژوهش می‌توان بیان کرد که؛ مکانیزم اصلی ذهن آگاهی، خودکنترلی توجه است، چرا که متمرکز کردن توجه روی محرکی خنثی مانند تنفس منجر می‌شود که محیط توجهی مناسبی ایجاد گردد و اشتغال ذهنی افراد مبتلا به اختلال بدریخت انگاری بدن در حین موقعیت‌های تنش‌زای اجتماعی و همچنین موقعیت‌هایی که این افراد در معرض ارزیابی اجتماعی قرار می‌گیرند، کاهش یابد و در نتیجه میزان اضطراب اجتماعی در این افراد کمتر شود (۳۸). بینش و مهارت‌هایی که از طریق تمرین ذهن آگاهی یاد گرفته می‌شود، باعث می‌شود که فرد مبتلا به اختلال بدریخت انگاری بدن، برای مقابله با استرسورها و شکایاتی که اغلب مطرح می‌کنند (مانند شکایات جسمانی و ترس از ارتباطات اجتماعی) از آن‌ها استفاده کند و در جهت کاهش این علائم قدم بردارد. آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی با تشویق افرادی که از اختلال بدشکلی بدن رنج می‌برند به تمرین مکرر توجه روی محرک‌های خنثی و آگاهی هدفمند در قبال جسم و ذهن، باعث می‌شود که این افراد از میزان اضطرابشان کمتر شود و اشتغال ذهنی با افکار

تهدید کنند و نگران کننده درباره عملکرد در جمع را رها کنند. به عبارت دیگر این روش درمانی با افزایش آگاهی فرد از تجربیات زمان حال و برگرداندن توجه بر سیستم شناختی و پردازش کارآمدتر اطلاعات، باعث کاهش نگرانی‌ها و برانگیختگی‌های فیزیولوژیکی موجود در اختلال اضطراب اجتماعی می‌شود (۳۹). افراد مبتلا به اختلال بدریخت انگاری بدن به علت نگرانی که از قضاوت دیگران دارند، توجه و واکنش پذیری نسبت به عوامل موقعیتی نشان می‌دهند که این احساس نگرانی در کنار شکایات و مشکلات خیالی جسمی منجر به تضعیف عزت نفس آن‌ها برای مشارکت در فعالیت‌های روزمره و حضور در موقعیت‌های اجتماعی شده و به انزوای آنان در اجتماع می‌انجامد. اما آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی طی چهار مرحله اساسی به رویارویی با طیف وسیعی از افکار، احساسات و تجربیات درونی فرد کمک می‌کند. اولین گام در این درمان توجه و تمرکز بر زمان حال و توجه آگاهی است که طی آن فرد مبتلا به اختلال بدریخت انگاری بدن توسط تمرینات موجود در آن می‌تواند با نگرشی باز و بدون دفاع از تجربیات دنیای بیرونی و روان‌شناختی خود در لحظه حال آگاهی کامل داشته باشد و از تمرکز بر گذشته و آینده رهایی یابد. در مرحله بعد درمانجو طی جلسات درمانی به وسیله راهبردهای رفتاری، شناختی و فراشناختی همگام با فرایند توجه، از افکار و احساسات ایجاد کننده و حس‌های بدنی خود آگاهی پیدا می‌کند. سپس با توسعه این آگاهی‌ها درمانجو ترغیب می‌شود با استفاده از راهبردهای پذیرش بدون قضاوت، احساسات و افکار مرتبط با اضطراب اجتماعی و هراس از اجتماع را که در مسیر زندگی با آن‌ها روبه رو بوده است را به عنوان یک احساس همانطور که هستند تجربه کند و تمایل داشته باشد که ترس‌هایی که از حضور در اجتماع دارد و سایر رویدادهای روان‌شناختی‌ای که با آن‌ها مواجه شده است را بپذیرد. همگام با این فرایند عناصری از شناخت درمانی که در کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی دخیل هستند، بیمار مبتلا به اختلال بدریخت انگاری بدنی را نسبت به عوامل ایجاد کننده افکار و احساسات به وجود آورنده اضطراب اجتماعی آگاه می‌کند و به بیماران امکان انتخاب دیگر را می‌دهد. بدین ترتیب فرد مبتلا به اختلال بدریخت انگاری بدنی قادر می‌شود از افکار خودآیند و عادات و الگوهای رفتاری ناسالم موجود در اختلال اضطراب اجتماعی رهایی پیدا کند و در نهایت توانایی تنظیم رفتارها و هیجانات خود در موقعیت‌های ارزیابی کننده اجتماعی را افزایش دهد. بر این اساس بیمار مبتلا به اختلال بدریخت انگاری بدنی به جای پاسخ اضطرابی به وقایع روزمره اجتماعی، طی فرایند تغییر آگاهی، پذیرش و شناخت، فرد رابطه تازه‌ای با محیط برقرار می‌کند و از میزان اضطراب اجتماعی او کاسته می‌شود (۳۳).

**ملاحظات اخلاقی:** در این پژوهش جهت رعایت موازین اخلاقی ابتدا به آزمودنی‌ها گفته شد که این طرح صرفاً برای انجام کار پژوهشی صورت خواهد گرفت، بنابراین اطلاعات آنها در اختیار هیچ مرکزی قرار داده نخواهد شد. شرکت‌کنندگان به صورت کاملاً داوطلبانه در پژوهش شرکت کردند و پس از ارائه توضیحات اولیه، رضایت کتبی هر یک از شرکت‌کنندگان برای حضور داوطلبانه در پژوهش کسب شد. همچنین؛ به شرکت‌کنندگان گفته شد که در هر مقطع زمانی می‌توانند پژوهش را ترک کنند. از سوی دیگر جهت رعایت موازین اخلاقی و حفظ اطلاعات شخصی در مراحل جمع‌آوری داده‌ها به هر آزمودنی یک کد اختصاص داده شد.

**محدودیت پژوهش:** این پژوهش هم مانند سایر پژوهش‌ها دارای محدودیت‌های بود که یکی از این محدودیت‌ها وضعیت روانی و عاطفی شرکت‌کنندگان هنگام پاسخگویی به سوالات بود که ممکن است در صحت و دقت پاسخگویی آنان تاثیر گذار باشد که این محدودیت غیر قابل کنترل بود.

**تضاد منافع:** بدینوسیله نویسندگان اعلام می‌کنند که این اثر حاصل یک پژوهش مستقل بوده و هیچگونه تضاد منافی با سازمان‌ها و اشخاص دیگری ندارد.

تقدیر و تشکر: نویسندگان مقاله از تمام مشارکت کنندگان در پژوهش، تقدیر و تشکر به عمل می‌آورند.

## References:

1. Saadatmand E, Mahmoud Alilou M, Esmaeilpour K, Hashemi T. Investigating the relationship between early maladaptive schemas and symptoms of body dysmorphic disorder mediated by self-compassion. *IJPN* 2022; 10(1): 64-75. <http://dx.doi.org/10.22034/IJPN.10.1.64>
2. Sadok, B., Sadok, V., Ruiz, P. Summary of Psychiatry Volume I, translated by Farzin Rezaei, Tehran: Arjamand Publishing House, 9th edition; 2018
3. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5). Translation; Rezaei, F. Et al. (2017). Tehran: Arjamand Publication. fourth edition; 2017
4. Angelakis I, Gooding PA, Panagioti M. Suicidality in body dysmorphic disorder (BDD): A systematic review with meta-analysis. *Clin Psychol Rev.* 2016; 49: 55-66. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.08.002>
5. Jassi A, Krebs G. Body Dysmorphic Disorder. *Psychiatr Clin North Am.* 2023;46(1):197-209. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2022.10.005>
6. McGrath LR, Oey L, McDonald S, Berle D, Wootton BM. Prevalence of body dysmorphic disorder: A systematic review and meta-analysis. *Body Image.* <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2023.06.008>
7. Sucupira E, De Brito M, Leite AT, Aihara E, Neto MS, Ferreira LM. Body dysmorphic disorder and personality in breast augmentation: The big-five personality traits and BDD symptoms. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2021.11.044>
8. Türk CB, Maymone MBC, Kroupouzou G. Body dysmorphic disorder: A critical appraisal of diagnostic, screening, and assessment tools. *Clin Dermatol.* 2023; 41(1): 16-27. <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2023.03.001>
9. Samradjah N, Navidi-Moghadam M. The Relationship between Emotion Regulation and Body Dysmorphic Disorder with Social Anxiety and Eating Disorder in Young Women Applying for Slimming Cosmetic Surgery. [Internet]. 2023 May 31 [cited 2024 Apr. 14];10(1):52-63. <https://doi.org/10.22037/ch.v10i1.31684>
10. Fatemeh Ghasemi Tabegh, Sahar Torabi Zonouz, Majid Mahmoud Alilou, Razieh Pak, Investigating the relationship between symptoms of social anxiety and psychological well-being mediated by fear of negative evaluation and quality of life, *Journal of Applied Research in Behavioral Sciences*, 2022; 13(47): 69. <https://sanad.iau.ir/journal/sbq/Article/700916?jid=700916>

11. Wolitzky-Taylor K, LeBeau R. Recent advances in the understanding and psychological treatment of social anxiety disorder. *Fac Rev.* 2023;12:8. Published 2023 Apr 14. <https://doi.org/10.12703/r/12-8>
12. Newman MG, Rackoff GN, Zhu Y, Kim H. A transdiagnostic evaluation of contrast avoidance across generalized anxiety disorder, major depressive disorder, and social anxiety disorder. *J Anxiety Disord.* 2023; 93: 102662. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2022.102662>
13. Han B, Du G, Yang Y, Chen J, Sun G. Relationships between physical activity, body image, BMI, depression and anxiety in Chinese college students during the COVID-19 pandemic. *BMC Public Health.* 2023;23(1):24. Published 2023 Jan 5. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14917-9>
14. Rojo-Ramos J, Gómez-Paniagua S, Carlos-Vivas J, et al. Associations between Body Image and Self-Perceived Physical Fitness in Future Spanish Teachers. *Children (Basel).* 2022;9(6):811. Published 2022 May 31. <https://doi.org/10.3390/children9060811>
15. Mussoorie, Sh. Comparison of social anxiety, body image and life expectancy in women and men applying for cosmetic surgery with normal people. Master's thesis in clinical psychology. Islamic Azad University, Islamshahr branch. Faculty of Humanities, 2018.
16. Hjeltnes A, Molde H, Schanche E, et al. An open trial of mindfulness-based stress reduction for young adults with social anxiety disorder. *Scand J Psychol.* 2017; 58(1): 80-90. <https://doi.org/10.1111/sjop.12342>
17. Chang YC, Lin GM, Tseng TA, Vitale E, Yang CH, Yang YL. The Experience of Mindfulness-Based Stress Reduction on Menopausal Symptoms, Sleep Disturbance, and Body Image among Patients with Breast Cancer-A Qualitative Study. *Curr Oncol.* 2023; 30(1): 1255-1266. Published 2023 Jan 16. <https://doi.org/10.3390/curroncol30010097>
18. Eisma MC, Janshen A, Huber LFT, Schroevers MJ. Cognitive reappraisal, emotional expression and mindfulness in adaptation to bereavement: a longitudinal study. *Anxiety Stress Coping.* 2023;36(5):577-589. <https://doi.org/10.1080/10615806.2023.2165647>
19. Raisi M, Kahrazehi F, Sanagouye Moharer G. Mindfulness-Based Stress Reduction Management Training on Body Image and Death Anxiety in Patients with Thalassemia Major, 2021. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.23222840.1399.10.0.79.8>
20. Baer, R. A. Mindfulness-based treatment approaches: Clinicians guide to evidence base and application. USA: Academic Press is an Imprint of Elsevier;2016.
21. Rabiei M, Salahian A, Bahrami F, Palahang H. Construction and Standardization of the Body Dysmorphic Metacognition Questionnaire . *J Mazandaran Univ Med Sci* 2011; 21(83): 43-52. <http://jnumms.mazums.ac.ir/article-1-688-fa.html>



<https://sanad.iau.ir/Journal/fhj/Article/1200387>

22. Connor KM, Davidson JR, Churchill LE, Sherwood A, Foa E, Weisler RH. Psychometric properties of the Social Phobia Inventory (SPIN). New self-rating scale. *Br J Psychiatry*. 2000; 176: 379-386. <https://doi.org/10.1192/bjp.176.4.379>
23. McKinley N.M., Hyde J.S. The objectified body consciousness scale: Development and validation. *Psychology of Women Quarterly*, 1996; 20(2): 181-215. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.1996.tb00467.x>
24. Dousti P, Hosseininia N, Dousti S, Dousti P. Online group therapy based on acceptance and commitment on body dysmorphic and fear of body image in overweight people. *Rooyesh* 2021; 10(4): 25-32. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.2383353.1400.10.4.1.7>
25. Masoudnia A. Investigating the relationship between self-esteem and social anxiety in undergraduate students. *behavior scholar*, 2018; 16(37): 49-58.
26. Norozi A., Maleki A., Parsamehr M., Ghasemi H. Investigating the effect of body image and body management on women's sports participation in Ilam province. *Journal of Applied Sociology*, 2018; 29(4): 99-122. <https://doi.org/10.22108/jas.2018.104379.1117>
27. Pasyar S, Bagooli H, Barzegar M, Sohrabi N. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction program on psychological well-being, health anxiety, and body image in women with breast cancer. *3 JNE*, 2023; 12(2): 101-111. <http://dx.doi.org/10.22034/JNE.12.2.101>
28. Mojerbi S. and Rasouli Saravi S. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction on reducing students' social anxiety. *The second national conference of research and innovation in psychology, with a special look at cognitive behavioral therapy*, 2022.
29. MP, ZM. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction therapy on the severity of symptoms and worry in patients with generalized anxiety disorder. *Journal title* 2022; 10 (1): 75-85. <http://jms.thums.ac.ir/article-1-1078-fa.html>
30. Mahjuob N., Teymouri S. The Effectiveness of Mindfulness-based Cognitive Therapy on Reducing Anxiety Sensitivity and Meta-worry in Students with Social Anxiety. *Journal of Clinical Psychology*, 2015; 7(2): 39-48. <https://doi.org/10.22075/jcp.2017.2198>
31. Bahreini Z, Sanagouye-Moharer G. The Effectiveness of Mindfulness-based Stress Reduction on Emotion Regulation and Executive Functions of Pregnant Women with Social Anxiety Disorder.[Internet]. 2019 Oct. 26 [cited 2024 Apr. 16]; 7(1): 9-18. Available from: <https://journals.sbmu.ac.ir/ch/index.php/ch/article/view/23427>
32. Iqbal A, Vahidi H, Rezaei R, Fathi A. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction training on depression, anxiety and stress of people at risk of contracting covid-19. *Health and Care*[Internet]. 2019; 22(4): 306-317.

33. Feizi zadeh M, Nazari Z, Naseri M, Frouzandeh Z, Amani O. The Efficacy of Mindfulness Based on Cognitive Therapy on Body Image and Fear of Negative Evaluation in Women Breast Cancer with Mastectomy. *IJNR* 2020; 15(4): 58-68. <http://ijnr.ir/article-1-2312-fa.html>
34. Aydin Ş., & Budak F.K. Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction Training on Anxiety, Depression, and Hopelessness in Menopausal Women: An Experimental Study. *Psychiatric Annals*, 2023; 53(2): 83-94. <https://doi.org/10.3928/00485713-20230207-06>
35. Goldin PR, Ziv M, Jazaieri H, et al. Cognitive reappraisal self-efficacy mediates the effects of individual cognitive-behavioral therapy for social anxiety disorder. *J Consult Clin Psychol*. 2012; 80(6): 1034-1040. <https://doi.org/10.1037/a0028555>
36. He L, Han W, Shi Z. The Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on Negative Self-Representations in Social Anxiety Disorder-A Randomized Wait-List Controlled Trial. *Front Psychiatry*. 2021 May 12;12:582333. <https://doi.org/10.3389%2Ffpsyt.2021.582333>
37. Horton-Deutsch SL, Horton JM. Mindfulness: overcoming intractable conflict. *Arch Psychiatr Nurs*. 2003;17(4): 186-193. [https://doi.org/10.1016/s0883-9417\(03\)00089-x](https://doi.org/10.1016/s0883-9417(03)00089-x)
38. Shapiro S.L., Jazaieri H., Goldin P.R. Mindfulness-based stress reduction effects on moral reasoning and decision making. *The Journal of Positive Psychology*, 2022; 7(6): 504-515. <http://dx.doi.org/10.1080/17439760.2012.723732>
39. Song Y, Lindquist R. Effects of mindfulness-based stress reduction on depression, anxiety, stress and mindfulness in Korean nursing students. *Nurse Educ Today*, 2015; 35(1): 86-90. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.06.010>