

# اثربخشی استرس‌زدایی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در کاهش حساسیت اضطرابی بیماران مبتلا به درد مزمن

محمد حاتمی<sup>۱</sup>، جعفر حسینی<sup>۱</sup>، سیده زهرا حسینی<sup>۲</sup>

۱- گروه روانشناسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. ۲- گروه روانشناسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران، نویسنده مسئول .

اطلاعات مقاله	چکیده
<p><b>نوع مقاله</b> پژوهشی</p>	<p><b>مقدمه:</b> توجه به مسائل روان شناختی می‌تواند سهم به‌سزایی در ارتقای سلامت بیماران مبتلا به درد مزمن داشته باشد. هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی استرس‌زدایی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در حساسیت اضطرابی بیماران مبتلا به درد مزمن بود.</p>
<p><b>تاریخچه مقاله</b> دریافت: ۱۳۹۶/۱۰/۰۶ پذیرش: ۱۳۹۷/۱/۱۵</p>	<p><b>روش کار:</b> در چارچوب یک طرح تک‌آزمودنی از میان بیماران مبتلا به درد مزمن مراجعه‌کننده به بیمارستان امام حسین (ع) تهران، ۳ بیمار به روش نمونه‌گیری در دسترس و بر اساس ملاک‌های ورود و خروج انتخاب شدند و ۸ جلسه آموزش استرس‌زدایی مبتنی بر ذهن‌آگاهی دریافت کردند. بیماران ۶ بار به وسیله‌ی پرسشنامه حساسیت اضطرابی (تیلور و کاکس، ۱۹۹۸) طی درمان و دوره پیگیری یک ماهه ارزیابی شدند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های تغییر روند، شیب، بازبینی نمودارها و برای تعیین معناداری بالینی از شاخص درصد بهبودی و اندازه اثر استفاده شد.</p>
<p><b>کلید واژگان</b> استرس‌زدایی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، حساسیت اضطرابی، درد مزمن .</p>	<p><b>یافته‌ها:</b> نتایج حاکی از روند کاهشی پایدار نمرات حساسیت اضطرابی (<math>ES=0/67</math>, <math>\bar{x}=20/08</math>) و زیرمقیاس‌های ترس از نشانه‌های قلبی-عروقی-معدی روده‌ای (<math>ES=0/69</math>, <math>\bar{x}=17</math>)، ترس از نشانه‌های تنفسی (<math>ES=0/80</math>, <math>\bar{x}=13/33</math>)، ترس از واکنش‌های اضطرابی قابل مشاهده در جمع (<math>ES=0/67</math>, <math>\bar{x}=7/33</math>) و ترس از عدم مهار شناختی (<math>ES=0/67</math>, <math>\bar{x}=7/33</math>) بود که بیانگر اثربخشی استرس‌زدایی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در کاهش متغیرهای مذکور در بیماران مبتلا به درد مزمن بود.</p>
<p><b>نویسنده مسئول</b> Email: asana_59@yahoo.com</p>	<p><b>نتیجه‌گیری:</b> با توجه به نقش عوامل روان‌شناختی به‌عنوان عوامل مستعدکننده، تسریع‌کننده و تداوم‌بخش در درد مزمن، آموزش استرس‌زدایی مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌تواند با کاهش حساسیت اضطرابی، نقش مهمی را به‌عنوان درمان حمایتی و توان‌بخشی در کنار درمان‌های پزشکی ایفا کند.</p>

## مقدمه

بیماری‌های مزمن<sup>۱</sup> به بیماری‌هایی گفته می‌شود که زیاد طول می‌کشند یا ذاتاً بلندمدت هستند (۱). یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن، درد مزمن<sup>۲</sup> است که بزرگ‌ترین علت ناتوانی در سراسر جهان است (۲). واژه "درد مزمن" یا "درد مداوم" به دردی گفته می‌شود که مدت‌زمان بهبودی آن طولانی‌تر از زمان مورد انتظار است و دوره پایداری آن بیش از ۳ تا ۶ ماه است و تأثیرات منفی بر سلامتی افراد دارد و به‌طورمعمول برای تقریباً نیمی یا بیشتری از روز وجود دارد (۳). پژوهش‌های انجام‌شده در ایران، شیوع درد مزمن مستمر را در جمعیت عمومی بزرگ‌سال (۱۸ تا ۶۵ سال)، از ۹ تا ۲۱ درصد گزارش کرده است (۴). بر طبق بررسی‌های انجام‌شده تقریباً ۸۰ درصد از بیماران مبتلا به درد مزمن گزارش دادند که دردشان در فعالیت‌های زندگی روزمره‌شان تداخل ایجاد می‌کند (۵). وجود طولانی‌مدت علائم

دردناک بدنی می‌تواند علاوه بر کاهش کیفیت زندگی منجر به همبودی بیشتر بیماری‌های جسمی و روانی و حتی افزایش خطر خودکشی شود (۶). زندگی کردن با درد مزمن مستلزم تحمل فشار عاطفی قابل توجهی است، همچنین درد توانایی‌های عاطفی و هیجانی فرد را کاهش می‌دهد. این امر نهایتاً باعث تضعیف روحیه فرد بیمار، احساس ناامیدی، درماندگی و افسردگی در وی می‌گردد (۷).

برای بسیاری از افراد مبتلا، درد مزمن به‌عنوان منبع مهمی از استرس در زندگی‌شان در نظر گرفته می‌شود و احساس عدم کنترل بر درد نیز می‌تواند سطوح استرس را بالا ببرد که در حقیقت به افزایش درد منجر می‌شود (۸). ترس و اضطراب از هیجانات منفی هستند که درد با آن‌ها همبستگی مستقیم دارد. مطالعات نشان داده‌اند که بیماران مبتلا به درد مزمن به‌طور

۱- Chronic diseases

۲- Chronic Pain

قابل توجهی سطوح بالاتری از علائم اضطراب را نشان داده‌اند (۹). ترس از درد نقش بسیار مهمی در انتقال از درد حاد به مزمن ایفا می‌کند. یکی از سازه‌های اضطرابی که نقش مهمی در درد مزمن دارد حساسیت اضطرابی است (۱۰). حساسیت اضطرابی به عنوان یک توضیح برای تفاوت‌های فردی از نظر ترس مرتبط با درد و رفتار اجتنابی مرتبط با درد حتی پس از کنترل اثر شدت درد مطرح شده است. مدل ترس-اجتناب<sup>۲</sup> ترس از درد را به عنوان یک ترس خاص بیان می‌کند، از آن جایی که پاسخ‌های ترس به طور خاص با محرک‌های بالقوه دردناک مرتبط هستند، رویکرد حساسیت اضطرابی معتقد است که ترس از درد یک جلوه‌ای از ترس اساسی تر است: ترس از علائم اضطرابی (۱۰). بنابراین مکانیسمی است که آمادگی برای گوش به زنگی و اجتناب از محرک‌های فراخوان را افزایش داده و منجر به افزایش نگرانی در رابطه با مضطرب شدن می‌شود و به ترس از احساسات بدنی مرتبط با اضطراب مانند افزایش ضربان قلب، افزایش سرعت تنفس، لرزش و سرگیجه اشاره می‌کند و ناشی از این باور است که چنین احساساتی نشانه‌هایی از پیامدهای مضر قریب‌الوقوع می‌باشد (۱۱).

گاهی به دلیل وجود مضرات درمان دارویی، کاهش درد افراد از طریق راهبردهای مقابله‌ای مناسب و پذیرش درد ضروری به نظر می‌رسد (۱۲). تجهیز بیماران به مهارت‌ها و استراتژی‌های مقابله‌ای برای کمک به کاهش یا مدیریت استرس روانی در بیماران درد مزمن یک مداخله روانشناختی مهم است (۱۳). یکی از مؤثرترین این درمان‌ها، درمان استرس‌زدایی مبتنی بر ذهن‌آگاهی است (۱۴). ذهن‌آگاهی، از درمان‌های شناختی-رفتاری مشتق شده و از مؤلفه‌های مهم موج سوم مدل‌های درمانی روان‌شناختی به شمار می‌رود (۱۵). اصول بودائی باستانی مفهوم درد را به عنوان برخورد دو دارت، که در آن دارت اول جنبه‌های فیزیکی/حسی درد و دارت دوم واکنش روانی/عاطفی به دارت اول را نشان می‌دهد. ذهن‌آگاهی برای از بین بردن دارت دوم و در نتیجه کاهش رنج به بیماران کمک می‌کند. مهارت‌های موردنیاز برای پرداختن توجه کلی به زمان حال را به دست بیاورند و درد جسمی یا پریشانی روانی را با آگاهی بدون قضاوت بپذیرند (۱۶). گزارش‌های پژوهشی حاکی از آن هستند که درمان‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی به واسطه اینکه به هر دو بعد جسمانی و ذهنی می‌پردازند دارای اثربخشی بالایی برای درمان برخی اختلالات بالینی و بیماری‌های جسمانی هستند (۱۷). سونگ و همکارانش (۹) نشان می‌دهند که درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی، مداخله‌ای امیدوارکننده برای درمان اضطراب و مشکلات خلقی در بیماران با درد مزمن است. تحقیقات بسیاری اثربخشی ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس در بیماران مبتلا به درد مزمن مورد تأیید قرار داده‌اند (۱۸-۲۰).

با توجه به اینکه درد مزمن یک مشکل بهداشت جهانی چندوجهی است که نیاز به چندین حالات از مداخله دارد و با وجود آسیب‌های فیزیکی ظاهری از درد و بیماری‌های همراه روانی مانند اختلالات اضطرابی و افسردگی که به طور قابل توجهی بر شدت درد، سطح عملکرد و نتیجه درد تأثیری گذارد، همچنین با توجه به شیوع بالا این بیماری در کنار خسارت‌های جانی و مالی و روان‌شناختی ناشی از آن و با توجه به اینکه مصرف داروهای مسکن در ایران به طرز قابل توجهی افزایش یافته است و عدم قطعی بودن و ناکامی درمان‌های دارویی در درمان اثربخش و کارآمد درد مزمن و بالا بودن هزینه‌های آن‌ها، وجود درمان‌های در دسترس و کارآمد برای کاهش عوارض جانبی ضروری است. با توجه به نقش بسیار مهم عوامل روان‌شناختی در این بیماری و از آنجایی که مؤلفه‌های شناختی، کاهش درد و ناتوانی مرتبط با درد و بهبود خلق در بیماران مبتلا به درد مزمن را سبب می‌شوند و در درمان این بیماری جایگاه ویژه‌ای دارد، بنابراین این سؤال به وجود می‌آید که اثربخشی درمان‌های روان‌شناختی در کاهش درد مزمن چگونه است؟ لذا در پژوهش حاضر به بررسی اثربخشی استرس‌زدایی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در حساسیت اضطرابی بیماران مبتلا به درد مزمن پرداخته شد.

## روش کار

پژوهش حاضر از نوع مطالعه‌ی تجربی با طرح پژوهشی تک‌آزمودنی<sup>۳</sup> است. در این مطالعه از طرح A B که پرکاربردترین طرح تک‌آزمودنی است، استفاده شد. این طرح از طریق انتخاب شرکت‌کننده‌ها برای آزمایش، یک یا چند رفتار هدف، اندازه‌های رفتارهای هدف و یک عمل آزمایشی شروع شد. سپس رفتارهای هدف به طور مکرر در خلال دوره‌ی خط پایه اندازه‌گیری شد (A). سرانجام عمل آزمایشی (B) هنگامی که پژوهشگر به اندازه‌گیری رفتار هدف ادامه می‌داد، اجرا گردید. جامعه‌ی آماری این تحقیق را کلیه بیماران درد مزمن مراجعه‌کننده به کلینیک درد بیمارستان امام حسین (ع) شهر تهران در سال ۱۳۹۴ تشکیل دادند که از بین آنان، تعداد ۳ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس به عنوان نمونه انتخاب شدند. ملاک‌های ورودی شامل موارد زیر بود:

- ۱- مبتلا بودن به درد مزمن بر اساس نظر متخصص
- ۲- دامنه سنی ۶۰-۴۰ سال.
- ۳- تمایل به شرکت در پژوهش.

۱- Anxiety sensitivity

۲- Fear avoidance model

۳- single-subject research design

ملاک‌های خروجی نیز عبارت بودند از:

- ۱- سوءمصرف مواد ۲- شرکت در هر گونه مداخله‌ی روان‌شناختی (دست‌کم از ۶ ماه قبل از ورود به پژوهش)
  - ۳- دریافت داروهای روان‌پزشکی تا چهار ماه قبل از شرکت در پژوهش
  - ۴- عدم تمایل به ادامه درمان.
- در این مطالعه از ابزارهای ذیل جهت جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد.

#### ۱- پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی محقق ساخته

اطلاعات جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان شامل سن، جنسیت، تحصیلات، مدت ابتلاء به بیماری، نوع درد، شغل و وضعیت تاهل از طریق پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی ثبت شدند.

#### ۲- پرسشنامه حساسیت اضطرابی (ASI)<sup>۱</sup>

این پرسشنامه در سال ۱۹۸۵، توسط رایس و پترسون ساخته شد. تیپور و کاکس (۲۱) فرم تجدیدنظر شده شاخص حساسیت اضطرابی را تهیه کردند و بسیاری از سؤالات نامربوط، مبهم و غیرقابل‌فهم را با سؤالات مناسب‌تری جایگزین کردند و ابعاد پرسشنامه را از سه به چهار بعد و تعداد ماده‌های پرسشنامه را از ۱۶ به ۳۶ افزایش دادند که در طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای از صفر (بسیار کم) تا چهار (بسیار زیاد) قرار دارد. این پرسشنامه دارای چهار زیر مقیاس ۱- ترس از نشانه‌های قلبی-معدی، روده‌ای (۱۰ ماده)، ۲- ترس از نشانه‌های تنفسی (۷ ماده)، ۳- ترس از واکنش اضطرابی قابل‌مشاهده در جمع (۸ ماده) و ۴- ترس از عدم کنترل شناختی (۵ ماده) می‌باشد. نتایج تحقیقات ضریب همسانی درونی این پرسشنامه بر اساس آلفای کرونباخ برای هر یک از عوامل به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۸۷، ۰/۸۲ و ۰/۸۵ و ضریب همبستگی بین "شاخص تجدیدنظر شده حساسیت اضطرابی" و "شاخص حساسیت اضطراب اولیه" ۰/۹۴ گزارش شده است. میزان همبستگی عامل با یکدیگر در گستره بین ۰/۲۸ تا ۰/۴۰ و با عامل کلی در گسترش بین ۰/۶۶ تا ۰/۷۷ گزارش شده است (۲۲). نتایج مطالعه تیپور و کاکس (۲۱) حاکی از آن است که شاخص تجدیدنظر شده حساسیت اضطرابی دارای روایی و اعتبار ۰/۹۰ و ابزاری مفید و مؤثر برای ارزیابی و سنجش حساسیت اضطرابی است. دیکن و همکاران (۲۳) میزان پایایی مقیاس بر حسب ضریب آلفای کرونباخ را ۰/۹۵ گزارش کردند. این پرسشنامه توسط مرادی‌منش و همکاران (۲۲) در ایران هنجاریابی شده است. اعتبار "شاخص تجدیدنظر شده حساسیت اضطرابی" بر اساس سه روش همسانی درونی،

بازآزمایی و تنصیفی محاسبه شد که برای کل مقیاس به ترتیب ضرایب اعتبار ۰/۹۳، ۰/۹۵ و ۰/۹۷ به دست آمد. همچنین، ضرایب اعتبار خرده مقیاس‌ها بر اساس روش‌های همسانی درونی، بازآزمایی و تنصیفی محاسبه شد که به ترتیب بین ۰/۸۲ تا ۰/۹۱، ۰/۹۲ تا ۰/۹۶ و ۰/۷۶ تا ۰/۹۰ به دست آمد.

#### ۳- استرس‌زدایی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBSR)<sup>۲</sup>

کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی یک برنامه استاندارد ۸ جلسه‌ای است که هفته‌ای یک‌بار (به مدت ۲/۵ ساعت) برگزار می‌شود و دارای یک روز کامل عقب‌نشینی بین هفته ششم و هفتم می‌باشد. به شرکت‌کنندگان در این برنامه، آموزش داده می‌شود تا مهارت‌های تمرکز حواس را از طریق طیف وسیعی از شیوه‌های تمرکز حواس رسمی و غیررسمی توسعه دهند. از جمله، بودن در میان دیگران، اسکن بدن، ذهن‌آگاهی تنفسی، بدن، صداها، و افکار، جنبش آگاه و ذهن‌آگاهی در فعالیت‌های روزانه. شرکت‌کنندگان به پیروی از این تمرین‌ها هم در طول ۸ جلسه کلاس‌های هفتگی، و هم به عنوان بخشی از تمرینات خانگی روزانه دعوت می‌شوند. از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود که در خانه به مدت ۴۵ دقیقه در روز تمرین کنند و برای مراقبه هدایت‌شونده کوشش کنند (۲۴). محتوای جلسات این راهنما در جدول ۱ ارائه شده است.

پس از بررسی سابقه بیماران و معاینه متخصص و تأیید وجود درد مزمن، ۳ بیمار مبتلا با توجه به معیارهای ورود و خروج به شیوه در دسترس انتخاب شدند و ۸ جلسه، تحت آموزش استرس‌زدایی مبتنی بر ذهن‌آگاهی قرار گرفتند که به وسیله روان‌شناس بالینی (بر طبق پروتکل درمان خلاصه شده در جدول یک) ارائه شد. هر یک از مشارکت‌کنندگان ۶ بار به وسیله پرسشنامه حساسیت اضطرابی (ASI) طی درمان و دوره پیگیری یک ماهه مورد ارزیابی قرار گرفتند. با توجه به طرح تک‌آزمودنی، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های اندازه‌ی اثر، کوهن، تغییرات روند و شیب برای هر مشارکت‌کننده استفاده شد و روند تغییر نمرات در طی جلسات بر روی نمودارها به صورت جداگانه نشان داده شد. همچنین از روش بازبینی دیداری نمودارها و ضرایب تأثیر داده‌ها استفاده گردید. فراز و فرود متغیر وابسته، پایه‌ی داوری میزان تغییر به شمار رفت. افزون بر این از ملاک معناداری بالینی هم برای تحلیل داده‌ها بهره گرفته شد. برای عینی‌سازی میزان بهبودی از فرمول زیر برای تعیین درصد بهبودی استفاده شد.

$$MPI = [(Baseline\ Mean - Treatment\ Phase\ Mean) / Treatment\ phase\ Mean] \times 100$$

$$MPR = [(Baseline\ Mean - Treatment\ Phase\ Mean) / Baseline\ Mean] \times 100$$

$$Cohen's\ d = M1 - M2 / spooled$$

$$\text{where spooled} = \sqrt{[(s_1^2 + s_2^2) / 2]}$$

$$(\text{effect-size}) r^2 = d^2 / 4$$

$$(d <sup>2</sup> + 4)$$

۱- Anxiety Sensitivity Inventory (ASI)

۲- Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR)

جدول ۱- محتوای جلسات درمان استرس‌زدایی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBSR)

جلسه	محتوای جلسات
اول	۱. بحث در مورد اثر درد در زندگی ۲. توضیح در مورد نظریه کنترل دروازه درد ۳. استرس چیست و اینکه چقدر تحت استرس قرار دارید؟ ۴. ذهن‌آگاهی و استرس روزمره ۵. تمرین رسمی خوردن آگاهانه کشمش ۶. تمرین رسمی واریسی بدن به مدت ۲۰ دقیقه ۷. ارائه تکلیف خانگی، سی دی آموزشی و جزوات جلسه اول
دوم	۱. تمرین تنفس آگاهانه به مدت ۱۵ دقیقه ۲. بازخورد در مورد هفته گذشته و انجام تکالیف ۳. تمرین رسمی یوگای دراز کشیده به مدت ۴۵ دقیقه ۴. تمرین واریسی بدن (بیان یک تجربه خوشایند) ۵. بحث در مورد معمای نه نقطه ۶. ارائه تکلیف خانگی، سی دی آموزشی و جزوات جلسه دوم
سوم	۱. تنفس آگاهانه به مدت ۱۵ دقیقه با تمرکز بر نفس در ناحیه شکم ۲. تمرین رسمی مراقبه نشسته ۳. توضیح در مورد دام‌های ذهن، گفت‌وگوی منفی با خود، شیوه‌های همیشگی و عادی تفکر، فاجعه‌سازی، بزرگ کردن امور کوچک و کوچک کردن امور مثبت، ذهن‌آگاهی، کارشناس بودن، باید‌ها، سرزنش خود. ۴. تمرین رسمی واریسی بدن (بیان یک تجربه ناخوشایند) ۵. ارائه تکلیف خانگی، سی دی آموزشی و جزوات جلسه سوم
چهارم	۱. تمرین رسمی مراقبه نشسته ۲. تمرین رسمی مراقبه راه رفتن ۳. چگونه ذهن‌آگاهی استرس را کاهش می‌دهد؟ ۴. چه چیزی کار می‌کند و چه چیزی کار نمی‌کند؟ ۵. تنفس هشیارانه به مدت ۱۵ دقیقه ۶. ارائه تکالیف خانگی و جزوات جلسه چهارم
پنجم	۱. تمرین تنفس آگاهانه به مدت ۱۵ دقیقه ۲. تمرین رسمی یوگای ایستاده ۳. تمرین رسمی مراقبه نشسته ۴. توضیح در مورد واکنش و پاسخ به استرس ۵. مدیتیشن عشق و مهربانی ۶. ارائه تکالیف خانگی و جزوات جلسه پنجم روز عقب‌نشینی: ۱. تمرین تنفس آگاهانه ۲. یوگای دراز کشیده ۳. مراقبه نشسته ۴. اسکن بدن ۵. مراقبه راه رفتن ۶. خوردن آگاهانه ۷. توجه به محیط اطراف ۸. مراقبه راه رفتن و لبخند زدن ۹. تنفس آگاهانه ۱۰. مراقبه عشق و مهربانی ۱۱. قدردانی از خود
ششم	۱. بحث در مورد تمرینات خانگی و تأثیر آن روی زندگی کنونی ۲. تمرین مراقبه نشسته ۳. تمرین رسمی یوگای دراز کشیده ۴. مراقبه کوهستان ۵. ارائه تکالیف خانگی و جزوات جلسه ششم
هفتم	۱. تمرین رسمی واریسی بدن ۲. مراقبه راه رفتن و لبخند زدن ۳. تنفس آگاهانه با تمرکز بر نفس در نواحی دارای تنش
هشتم	۱. تمرین واریسی بدن در حال راه رفتن ۲. تمرین مراقبه نشسته ۳. بحث در مورد تجربیات فرد در مورد شرکت در این دوره و پیشرفت بیمار ۴. بحث در مورد تمرینات رسمی و غیررسمی ۵. تنظیم کردن تمرینات رسمی و غیررسمی ۶. اختتام درمان

در این فرمول‌ها MPI درصد بهبودی و MPR درصد کاهش نمرات را نشان می‌دهد. این شاخص‌ها به ترتیب بیانگر تغییرات روند و شیب هستند. به علاوه، روش اصلی تحلیل داده‌ها در طرح‌های تک‌آزمودنی استفاده از شکل و تحلیل دیداری آن است. واریانس انفرادی نتایج تک‌آزمودنی‌ها موجب می‌شود که تغییرات در برخی آزمودنی‌ها به عنوان تغییرات گروهی تفسیر نگردد و نتایج به شکل واقع‌بینانه‌تری مورد تحلیل واقع شوند. در تحلیل دیداری تراز، روند و تغییرپذیری نقاط داده‌ها در مراحل مختلف مورد بررسی قرار می‌گیرد، در واقع تحلیل دیداری مستلزم بررسی این سه ویژگی در هر مرحله و در بین

شرایط مختلف است (۲۵). هم‌چنین فراز و فرودهای متغیر وابسته در نمودار اساس دآوری در مورد میزان تغییر به شمار می‌آید.

#### یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان به صورت جدول ارائه شده و سپس تغییرات نمرات آنان را در مقیاس حساسیت اضطرابی و زیرمقیاس‌های چهارگانه آن به وسیله‌ی جداول و نمودار نشان داده و فراز و فرود آن مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۲- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان

مشارکت‌کننده	سن	جنسیت	تحصیلات	مدت ابتلا	نوع درد	شغل	وضعیت تأهل
اول	۴۶	مؤنث	دیپلم	۱۰ سال	زانو، کمر	خانه‌دار	متاهل
دوم	۵۰	مؤنث	دیپلم	۱۵ سال	کمر، پا، دست	خدمتکار	همسر فوت‌شده
سوم	۴۰	مؤنث	لیسانس	۵ سال	شانه، گردن	آرایشگر	مجرد

نتایج بررسی با چند خط پایه در مرحله خط پایه، حین مداخله و پس از درمان در جدول شماره ۳ ارائه شده است.

کاهش بالایی برخوردار بود به طوری که درصد بهبودی بین ۴۵ تا ۳۰۰ قرار داشت. این موضوع در مورد میزان اندازه اثر مربوط به این متغیرها در دوره فوق نیز صحت دارد. بررسی نمرات در دوره پیگیری نیز نتایج دوره مداخله را مورد تأیید قرار می‌دهد با این تفاوت که دوره پس از درمان درصد بهبودی از میزان بالاتری برخوردار بود و نمرات با شیب بیشتری کاهش پیدا کردند. مشاهده‌ی میزان اندازه اثر در دوره‌ی پیگیری نیز حاکی از اثربخشی آموزش در کاهش متغیرهای وابسته بود. به طور کلی، می‌توان بیان کرد که درمان استرس‌زدایی مبتنی بر ذهن‌آگاهی توانسته است سبب کاهش نمرات هر سه مشارکت‌کننده در مقیاس حساسیت اضطرابی و زیرمقیاس‌های آن در دوره مداخله (به استثنای زیرمقیاس سوم در مشارکت‌کننده اول) و پیگیری گردد.

#### مقیاس حساسیت اضطرابی

در نمودار ۱، نمرات مشارکت‌کنندگان در مقیاس حساسیت اضطرابی در مراحل مختلف ارزیابی ارائه شد. تراز نمرات مشارکت‌کننده اول در مقیاس حساسیت اضطرابی روند کاهشی داشته است (۴۵ واحد). بعد از افزایش ۱۴ واحدی نمره در جلسه دوم، روند کاهشی نمرات مشارکت‌کننده در مقیاس حاضر با روند تقریباً ثابتی تا پایان درمان ادامه پیدا کرد. بیشترین کاهش نمره در جلسه چهارم (۲۲ واحد) بود. روند کاهشی نمرات در دوره پیگیری ادامه پیدا کرد (۱۲ واحد) که نشان داد نتایج درمانی در این دوره حفظ شده‌اند. تغییرپذیری نقاط داده‌ای نیز نسبتاً ناچیز است و با توجه به ادامه روند کاهشی نمرات، پیش‌بینی الگوی نمرات آتی مشارکت‌کننده تسهیل شده

با توجه به نتایج جدول ۳، نمرات مشارکت‌کننده اول به استثنای زیرمقیاس سوم از درصد بهبودی بالایی برخوردار بود به طوری که بیشترین تغییرات در زیرمقیاس دوم به وجود آمد (با درصد کاهش نمرات ۵/۶۲ و درصد بهبودی ۶۶/۱۶۶). مقایسه شاخص اندازه اثر مشارکت‌کننده اول در دوره پیگیری نیز نشانگر اثربخشی بیشتر آموزش استرس‌زدایی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کاهش حساسیت اضطرابی و زیرمقیاس‌های آن بود (به استثنای زیرمقیاس ترس از واکنش‌های اضطرابی قابل مشاهده در جمع) و نمرات مقیاس اصلی و زیرمقیاس‌های آن از درصد بهبودی بسیار بالایی برخوردار بود (درصد بهبودی در دامنه بین ۹۰۰ تا ۲۲۰۰) به استثنای زیرمقیاس سوم که در دوره فوق نیز منفی بوده اما نسبت به دوره مداخله روند صعودی داشته است. توجه به میزان اندازه اثر نیز در دوره پیگیری نشان‌دهنده‌ی اثربخشی بیشتر آموزش بوده است. بیشترین درصد بهبودی مشارکت‌کننده دوم در دوره مداخله مربوط به زیرمقیاس سوم (ترس از واکنش‌های اضطرابی قابل مشاهده در جمع) بود و کمترین آن مربوط به زیرمقیاس دوم (ترس از نشانه‌های تنفسی) بود. در این دوره میزان اندازه اثر بین ۶۳ درصد تا ۷۷ درصد بود که حاکی از اثربخشی آموزش در دوره مداخله بود. در دوره پیگیری کمترین تغییر در زیرمقیاس دوم و بیشترین تغییر در زیرمقیاس سوم به وجود آمد. بررسی میزان اندازه اثر نیز نشان داد به طور قابل توجهی نمرات در زیرمقیاس حساسیت اضطرابی و زیرمقیاس‌های آن کاهش یافته است. مشارکت‌کننده سوم در دوره مداخله در زیرمقیاس دوم و چهارم در مقایسه با مقیاس کل و زیرمقیاس‌های دیگر، از روند

جدول ۳- نمرات مشارکت‌کنندگان در مراحل خط پایه، حین مداخله، پس از درمان، پیگیری و میزان اثربخشی در مقیاس حساسیت اضطرابی و زیر مقیاس‌های ترس از نشانه‌های قلبی عروقی-معدی روده‌ای (زیرمقیاس ۱)، ترس از نشانه‌های تنفسی (زیرمقیاس ۲)، ترس از واکنش‌های اضطرابی قابل‌مشاهده در جمع (زیرمقیاس ۳) و ترس از عدم مهار شناختی (زیرمقیاس ۴)

شاخص کوهن	اندازه اثر	درصد کاهش (MPR)	درصد بهبودی پیگیری (MPI)	پیگیری	شاخص کوهن	اندازه اثر	درصد کاهش (MPR)	درصد بهبودی پیگیری (MPI)	پیگیری	شاخص کوهن	اندازه اثر	درصد کاهش (MPR)	درصد بهبودی مداخله (MPI)	انحراف استاندارد مداخله	میانگین مداخله	پیش از درمان	متغیر
مشارکت‌کننده اول																	
۴۵	۰/۹۹	۸۶/۵۳	۶۴/۱۸	۷	۰/۱۸	۰/۳۷	۲۱/۶۳	۲۷/۱۶	۱۹/۷۲۱	۴۰/۷۵	۵۲	حساسیت اضطرابی					
۲۲	۰/۹۹	۹۵/۶۵	۲۲۰۰	۱	۱/۳۷	۰/۵۶	۳۳/۶۹	۵۰/۸۱	۷/۸۸۹	۱۵/۲۵	۲۳	زیر مقیاس ۱					
۱۵	۰/۹۹	۹۳/۷۵	۱۵۰۰	۱	۳/۶۳	۰/۸۶	۶۲/۵	۱۶۶/۶۶	۴/۰۸۲	۶	۱۶	زیر مقیاس ۲					
-۱	-۰/۴۴	-۳۳/۳۳	-۲۵	۴	-۳/۶۵	-۰/۸۷	-۳۳۳/۳۳	۷۶/۹۲	۳/۷۴۱	۱۳	۳	زیر مقیاس ۳					
۹	۰/۹۷	۹۰	۹۰۰	۱	۰/۹۸	۰/۴۴	۳۵	-	۴/۹۳۲	۶/۵	۱۰	زیر مقیاس ۴					
مشارکت‌کننده دوم																	
۴۴	۰/۹۹	۷۳/۳۳	۲۷۵	۱۶	۲/۰۸	۰/۷۲	۴۴/۱۶	۷۹/۱	۱۷/۹۹۱	۳۳/۵	۶۰	حساسیت اضطرابی					
۱۶	۰/۹۹	۶۹/۵۶	۲۲۸/۵	۷	۲/۴۴	۰/۷۷	۴۰/۳۱	۶۷/۲۷	۵/۲۵۱	۱۳/۷۵	۲۳	زیر مقیاس ۱					
۱۲	۰/۹۸	۶۳/۱۵	۱۷۱/۴	۷	۲/۰۵	۰/۷۱	۳۹/۴۷	۶۵/۲۱	۵/۰۶۶	۱۱/۵	۱۹	زیر مقیاس ۲					
۱۳	۰/۹۸	۹۲/۸۵	۱۳۰۰	۱	۱/۶۹	۰/۶۴	۵۵/۳۵	۱۲۴	۶/۳۹۶	۶/۲۵	۱۴	زیر مقیاس ۳					
۳	۰/۸۳	۷۵	۳۰۰	۱	۱/۶۳	۰/۶۳	۵۰	۱۰۰	۱/۴۱۴	۲	۴	زیر مقیاس ۴					
مشارکت‌کننده سوم																	
۳۱	۰/۹۹	۷۳/۱۸	۲۸۱/۸	۱۱	۵/۳۷	۰/۹۳	۴۷/۶۱	۹۰/۹۰	۵/۱۶۴	۲۲	۴۲	حساسیت اضطرابی					
۴	۰/۸۹	۸۰	۴۰۰	۱	۲/۲۱	۰/۷۴	۳۵	۵۳/۸۴	۰/۵	۳/۲۵	۵	زیر مقیاس ۱					
۸	۰/۹۷	۸۸/۸۸	۸۰۰	۱	۲/۹۴	۰/۸۲	۶۶/۶۶	۲۰۰	۲/۷۰۸	۳	۹	زیر مقیاس ۲					
۱۲	۰/۹۸	۶۰	۱۵۰	۸	۱/۹۱	۰/۶۹	۳۱/۲۵	۴۵/۴۵	۴/۵	۱۳/۷۵	۲۰	زیر مقیاس ۳					
۷	۰/۹۶	۸۷/۵	۷۰۰	۱	۵/۵۵	۰/۹۴	۷۵	۳۰۰	۱/۱۵۴	۲	۸	زیر مقیاس ۴					

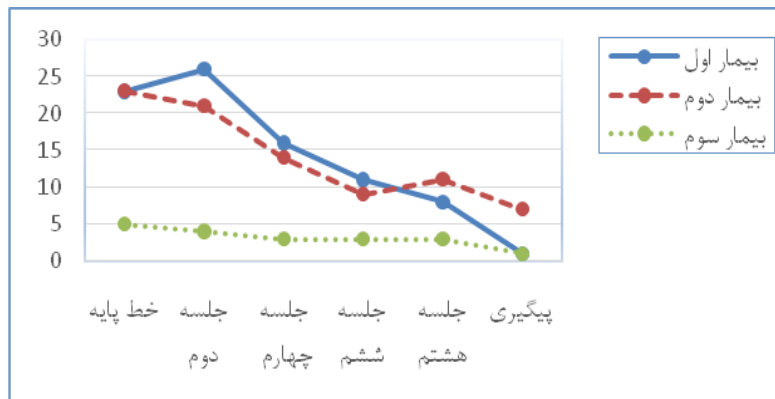
## نمودار ۱- تغییرات نمرات مشارکت‌کنندگان در مقیاس حساسیت اضطرابی



مشارکت‌کننده کاهشی بود که در دوره‌ی پیگیری با ۵ واحد کاهش همراه بود که نشانگر حفظ نتایج درمانی در دوره‌ی پیگیری است. تغییرپذیری نقاط داده‌ای بسیار اندک بوده و در نتیجه پیش‌بینی نمرات آتی مشارکت‌کننده را تسهیل می‌سازد. در مجموع، الگوی تغییر نمرات هر سه مشارکت‌کننده در مراحل مداخله و پیگیری به صورت کاهشی بوده و تغییرپذیری داده‌ها نیز اندک بود و نتایج نمودار ۱ حاکی از اثربخشی آموزش‌استرس‌زدایی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در کاهش متغیر حساسیت اضطرابی بود.

است. نمرات مشارکت‌کننده دوم کاهش ۴۰ واحدی در دوره مداخله نشان داد. بیش‌ترین میزان کاهش در جلسه چهارم (۲۲ واحد) بود. روند تغییر نمرات به صورت کاهشی بود و کاهش ۴ واحدی نمره مشارکت‌کننده در دوره‌ی پیگیری نیز حاکی از حفظ دستاوردهای درمانی بعد از پایان درمان است. تغییرپذیری نقاط داده‌ای اندک و با توجه به روند کاهشی نمرات، الگوی تغییر نمرات بعدی مشارکت‌کننده قابل‌پیش‌بینی خواهد بود. نمره تراز مشارکت‌کننده سوم در دوره درمان ۲۶ واحد کاهش داشت که در جلسه دوم بیش‌ترین کاهش (۱۸ واحد) داشت. روند تغییر نمرات

## نمودار ۲- تغییرات نمرات مشارکت‌کنندگان در زیرمقیاس ترس از نشانه‌های قلبی عروقی - معدی روده‌ای

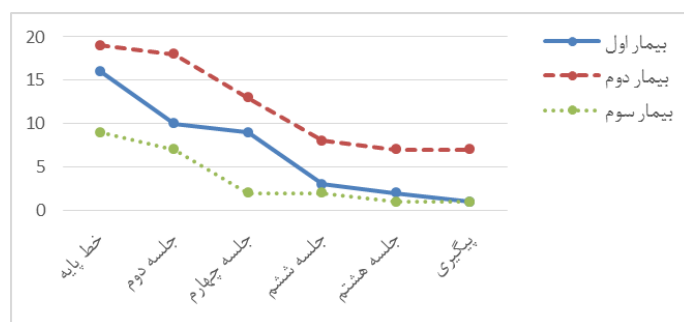


حاکی از ثبات نسبی در تغییرات ایجاد شده بود و نهایتاً پیش‌بینی نمرات آتی را آسان می‌سازد. تراز نمرات مشارکت‌کننده سوم نیز با کاهش ۲ واحدی در دوره مداخله و پیگیری همراه بود. روند نمرات نیز کاهشی و تغییرپذیری نقاط داده‌ای نیز اندک بود و از الگوی ثابتی برخوردار است که پیش‌بینی نمرات آتی مشارکت‌کننده را در آینده تسهیل می‌سازد. به طور کلی، نتایج حاکی از اثربخشی درمان استرس‌زدایی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در کاهش زیرمقیاس ترس از نشانه‌های قلبی عروقی - معدی روده‌ای در هر سه مشارکت‌کننده بود به طوری که الگوی تغییر نمرات از ابتدای درمان تا انتهای دوره‌ی پیگیری با کاهش همراه بود. تغییرپذیری نقاط داده‌ای نیز اندک بوده و با توجه به الگوی کاهشی نمرات، پیش‌بینی نمرات بعدی مشارکت‌کنندگان در این زیرمقیاس با سهولت بیش‌تری صورت خواهد گرفت.

## زیرمقیاس ترس از نشانه‌های قلبی عروقی - معدی روده‌ای

نمودار ۲، نمرات مشارکت‌کنندگان را در زیرمقیاس ترس از نشانه‌های قلبی عروقی - معدی روده‌ای نشان می‌دهد. نمره تراز مشارکت‌کننده اول ۱۵ واحد در طول مداخله و ۷ واحد در دوره پیگیری کاهش داشت. بیش‌ترین افت در پایان جلسه‌ی چهارم (۱۰ واحد) بود و روند تغییر نمرات ایشان (جز در پایان جلسه دوم که ۳ واحد افزایش پیدا کرد) کاهشی بود. تغییرپذیری داده‌ها بسیار ناچیز و بنابراین پیش‌بینی نمرات آتی مشارکت‌کننده را تسهیل می‌سازد. نمره‌ی مشارکت‌کننده دوم در پایان مداخله افت قابل‌توجهی داشت (۱۶ واحد) و این روند در مرحله پیگیری نیز حفظ شد. تراز نمرات ایشان در پایان جلسه چهارم دارای بیش‌ترین کاهش (۷ واحد) بود. روند تغییر نمرات کاهشی و تغییرپذیری نقاط داده‌ای نیز اندک بود که

### نمودار ۳- تغییرات نمرات مشارکت‌کنندگان در زیرمقیاس ترس از نشانه‌های تنفسی

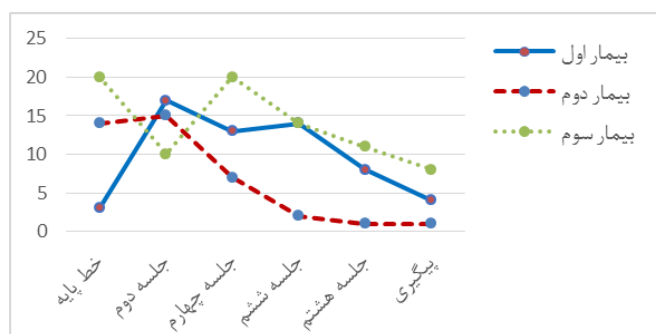


در تغییرات ایجاد شده بود). بنابراین الگوی تغییر نمرات را قابل پیش‌بینی می‌سازد. تراز نمرات مشارکت‌کننده سوم با کاهش ۸ واحدی در طول درمان و دوره پیگیری همراه بود. بیش‌ترین کاهش در پایان جلسه‌ی چهارم (۵ واحد) اتفاق افتاد. عدم تغییر در دوره‌ی پیگیری نیز حاکی از حفظ نتایج درمانی بود. تغییرپذیری نقاط داده‌ای نیز اندک و نمرات از الگوی قابل پیش‌بینی برخوردار است. به طور کلی، الگوی تغییر نمرات به صورت کاهشی بوده و با توجه به تغییرپذیری اندک داده‌ها، ثبات نسبی در تغییرات ایجاد شده است که نهایتاً الگوی تغییر نمرات هر سه مشارکت‌کننده را قابل پیش‌بینی می‌سازد که حاکی از تأثیرآموزش استرس‌زدایی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کاهش زیرمقیاس ترس از نشانه‌های تنفسی بود.

### زیرمقیاس ترس از نشانه‌های تنفسی

نمودار ۳، نمرات مشارکت‌کنندگان را طی دوره‌های مختلف ارزیابی نشان می‌دهد. تراز نمرات مشارکت‌کننده اول با کاهش ۱۴ واحدی در طول مداخله همراه بوده است که در پایان جلسه‌ی دوم و ششم بیش‌ترین کاهش (۶ واحد) رخ داد. روند تغییر نمرات به صورت کاهشی که با کاهش یک واحدی در دوره‌ی پیگیری همراه بود. تغییرپذیری داده‌ها اندک و نمرات وی از الگوی قابل پیش‌بینی برخوردار است. تغییر نمرات مشارکت‌کننده دوم نشان‌دهنده کاهش ۱۲ واحدی در دوره مداخله و پیگیری بود که بیش‌ترین کاهش (۵ واحد) در جلسات چهارم و ششم رخ داد. روند تغییر نمرات کاهشی و با توجه تغییرپذیری نقاط داده‌ای اندک (که نشان‌دهنده‌ی ثبات نسبی

### نمودار ۴- تغییرات نمرات مشارکت‌کنندگان در زیرمقیاس ترس از واکنش‌های اضطرابی قابل مشاهده در جمع



مشارکت‌کننده دوم نیز در پایان درمان (۱۴ واحد) و دوره پیگیری کاهش قابل‌ملاحظه‌ای داشت. این روند کاهشی (جز در پایان جلسه دوم که با یک واحد افزایش همراه شد) تا پایان درمان ادامه داشت و در دوره‌ی پیگیری نیز بدون تغییر باقی ماند. بیش‌ترین کاهش در جلسه چهارم (۸ واحد) بود. با توجه به تغییرپذیری اندک نمرات و ثبات نمره در دوره پیگیری، الگوی نمرات آتی مشارکت‌کننده قابل پیش‌بینی است. تراز نمرات مشارکت‌کننده سوم در دوره‌ی درمان کاهش یافت اما این روند با افزایش ۱۰ واحدی در پایان جلسه چهارم همراه بوده است. بیش‌ترین کاهش نمره نیز در پایان جلسه دوم (۱۰ واحد) صورت گرفت. کاهش ۳ واحدی نمره ایشان در دوره پیگیری نشانگر حفظ نتایج درمانی در دوره پیگیری بود. با توجه

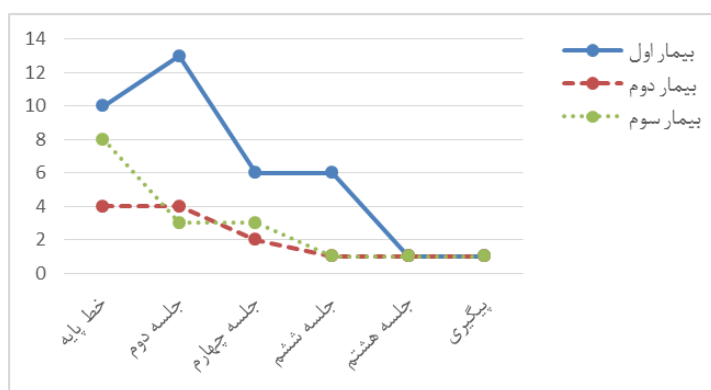
### زیرمقیاس ترس از واکنش‌های اضطرابی قابل مشاهده در

جمع: در نمودار ۴، تغییرات نمرات مشارکت‌کنندگان در مرحله پیش از آموزش، آموزش و پیگیری ارائه شد. نمرات مشارکت‌کننده اول دارای تغییرپذیری زیادی در روند مداخله بود (افزایش ۱۴ واحدی در جلسه دوم، کاهش ۴ واحدی در جلسه چهارم، افزایش یک واحدی در جلسه ششم و کاهش ۶ واحدی به ترتیب در پایان درمان و دوره پیگیری) با توجه به نمره مشارکت‌کننده در دوره پیگیری، وی نتوانست به نمره خود در شروع درمان برسد و این حاکی از اثر معکوس درمان در متغیر حاضر برای ایشان است. تغییرپذیری نقاط داده‌ای زیاد بوده و با توجه به روند تغییرات نمرات، پیش‌بینی الگوی نمرات آتی مشارکت‌کننده با مشکل مواجه خواهد بود. نمره

به تغییرپذیری داده‌ای موجود در مراحل درمان و پیگیری، پیش‌بینی الگوی نمرات آتی مشارکت‌کننده کمی دشوار خواهد بود. به طور کلی، درمان استرس‌زدایی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در کاهش نمرات مشارکت‌کننده دوم از تأثیر و ثبات بیشتری در مقایسه با دو مشارکت‌کننده دیگر برخوردار بود. وجود

تغییرپذیری داده‌ای زیاد در نمرات مشارکت‌کننده اول و سوم در طی دوره درمان و پیگیری، پیش‌بینی نمرات آتی این آن‌ها را با مشکل مواجه می‌کند. در مجموع، نتایج حاکی از اثربخشی آموزش استرس‌زدایی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در کاهش زیرمقیاس ترس از واکنش‌های اضطرابی قابل مشاهده در جمع بود.

#### نمودار ۵- تغییرات نمرات مشارکت‌کنندگان در زیرمقیاس ترس از عدم مهار شناختی



#### بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام این پژوهش بررسی اثربخشی آموزش استرس‌زدایی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در حساسیت اضطرابی بیماران مبتلا به درد مزمن بود. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که استرس‌زدایی مبتنی بر کاهش استرس باعث کاهش حساسیت اضطرابی در بیماران مبتلا به درد مزمن شده است. همچنین روند کاهش نمرات در مرحله‌ی پیگیری نیز ادامه پیدا کرد که حاکی از حفظ نتایج درمانی در این دوره بود. نتایج حاضر همسو با مطالعات مختلفی (۲۰-۲۹، ۲۶-۲۹) است که نشان دادند استرس‌زدایی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در کاهش حساسیت اضطرابی افراد مبتلا به درد مزمن و نشانه‌ها و علائم اضطرابی اثربخش است.

در افراد دارای حساسیت اضطرابی بالا یک چرخه معیوب بین احساسات بدنی، ارزیابی‌ها و تفسیرهای منفی و اضطراب وجود دارد که به صورت مداوم و پایدار فرد را در حالت گوشه‌نشینی نسبت به نشانه‌های بدنی مرتبط با اضطراب نگه داشته و منجر به افزایش حساسیت اضطرابی در آن‌ها می‌شود. تمرکز اصلی ذهن‌آگاهی، تأکید بر ناراحتی حاصل از اجتناب از تجارب درونی است (۳۰). زیر نظر گرفتن دائم و بدون قضاوت حس‌های مربوط به اضطراب، بدون سعی در فرار یا اجتناب از آن‌ها می‌تواند باعث کاهش واکنش‌های هیجانی گردد که معمولاً توسط نشانه‌های اضطراب برانگیخته شده است (۳۱). در تمرینات حضور ذهن از بیمار خواسته نمی‌شود که نشانه‌های اضطراب را در خود ایجاد کند، بلکه مشاهده بدون داوری حس‌ها که طبیعتاً بروز می‌یابند، مورد ترغیب قرار می‌گیرد. این روش با افزایش آگاهی فرد از تجربیات لحظه‌ای حال و برگرداندن توجه بر سیستم شناختی و پردازش کارآمدتر

#### زیرمقیاس ترس از عدم مهار شناختی

نمودار ۵، تغییرات نمرات مشارکت‌کنندگان در زیرمقیاس ترس از عدم مهار شناختی را در مراحل مختلف اندازه‌گیری نشان می‌دهد. نمرات ترازمشارکت‌کننده اول در انتهای مداخله ۱۲ واحد کاهش داشت که بیشترین کاهش در جلسه‌ی چهارم (۷ واحد) رخ داد. روند تغییر نمرات (به استثنای افزایش ۳ واحدی در پایان جلسه دوم) کاهش است که در دوره‌ی پیگیری ثابت ماند که نشان‌دهنده حفظ اثرات درمان در دوره پیگیری بود. تغییرپذیری نقاط داده‌ای بسیار اندک و روند کاهش تغییرات و عدم تغییر نمره در دوره‌ی پیگیری، الگوی پیش‌بینی نمرات آتی مشارکت‌کننده را تسهیل می‌سازد. نمرات مشارکت‌کننده دوم نیز روند کاهش داشت (۳ واحد کاهش نسبت به آغاز درمان) که دوره‌ی پیگیری ثابت بود که نشانگر حفظ دستاوردهای درمانی بود. تغییرپذیری نقاط داده‌ای نیز ناچیز و از یک الگوی قابل پیش‌بینی برخوردار است. تراز نمرات مشارکت‌کننده سوم با کاهش ۷ واحدی در دوره مداخله همراه بود و در دوره پیگیری تغییری ایجاد نشد. بیشترین کاهش در پایان جلسه دوم (۵ واحد) رخ داد. روند تغییر نمرات به صورت کاهش و این روند تا پایان درمان ادامه پیدا کرد. با توجه به الگوی تغییر نمرات در دوره درمان و پیگیری، الگوی نمرات آتی ایشان قابل پیش‌بینی خواهد بود. در مجموع، نمرات هر سه مشارکت‌کننده از یک الگوی کاهش برخوردار بوده و تغییرپذیری داده‌ها نیز اندک است و نمرات آتی آن‌ها نیز از الگوی قابل پیش‌بینی‌ای برخوردار است. به طور کلی نتایج حاکی از اثربخشی آموزش استرس‌زدایی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در کاهش زیرمقیاس ترس از عدم مهار شناختی در مشارکت‌کنندگان بود.

اطلاعات، باعث کاهش نگرانی، برانگیختگی فیزیولوژیک و اضطراب می‌شود (۳۲).

ذهن آگاهی بیان می‌کند که افراد به جای پرهیز از احساسات سخت یا واکنش نشان دادن نسبت به آن‌ها، آن‌ها را بپذیرند و نسبت به آن‌ها توجه ذهن آگاه داشته باشند. این کار معمولاً باعث می‌شود شدت هیجان و درد ناشی از آن کاهش یابد و نیز ذهن آگاهی باعث می‌شود افراد پاسخی حساب شده و معقول به جای بروز واکنش آنی و خود به خود بدهند که این امر میزان فشار خون را که موجب بیماری‌های قلبی می‌شود، کاهش می‌دهد و سطح هورمون‌های استرس را در جریان خون کاهش می‌دهد. در این زمان افراد احساس می‌کنند کنترل بیشتری روی خودشان دارند زیرا قادر هستند انتخاب کنند که چطور به جای واکنش خود به خودی و ناخواسته، به رفتار دیگران پاسخ دهند (۳۳). همچنین فرض بر این است که ذهن آگاهی به واسطه کاهش تنش ماهیچه‌ای، منجر به تغییراتی در اضطراب می‌شود. بنابراین راهبردهای مورد استفاده در این تمرین، رابطه فرد با تجارب درونی‌اش را تغییر می‌دهد و باعث می‌شود مراجع به پاسخ‌های مضطرب کننده توجه کند و به جای اجتناب، تشویق می‌شود تا با آن‌ها مواجه شود و آن‌ها را بپذیرد. بنابراین ذهن آگاهی با تأکید بیشتر بر جز فیزیولوژیکی منجر به تأثیرات گسترده بر ابعاد فیزیولوژیکی حساسیت اضطرابی می‌شود (۳۴). در افراد مبتلا به حساسیت اضطرابی، سوءتعبیر از نشانه‌های مربوط به موقعیت‌های اجتماعی منجر به ایجاد یک چرخه معیوب ترس از ترس می‌شود و این خود موجب ترس از موقعیت‌های اجتماعی بی‌خطر در این افراد می‌شود. ذهن آگاهی پایین‌تر به مصیبت‌سازی بزرگ‌تر وابسته است. این مسئله، با این نظریه که مصیبت‌سازی بزرگ‌تر طرف مقابل ذهن آگاهی است، همخوانی دارد. مصیبت‌سازی شامل توجه متمرکز بر حس‌های دردناک بدنی و این تعبیر است که این دردها، نشان‌دهنده یک آسیب فعلی یا بالقوه هستند. در حالی که در ذهن آگاهی تمام محرک‌ها بدون قضاوت نظاره‌گر می‌شوند (۳۵). ذهن آگاهی ممکن است فرد را در برابر بد عملکردی خلق مرتبط با استرس و اضطراب و توسط افزایش فرایندهای مقابله

کردن شناختی مانند ارزیابی مجدد مثبت (۳۶) و تقویت مهارت‌های تنظیم هیجان مانند تحمل هیجان مانند تحمل پرباشانی محافظت کند (۳۷). تجربیات ذهن آگاهی می‌تواند باعث ایجاد تغییراتی در الگوهای فکری یا نگرش‌های فرد در مورد افکارش شود. مشاهده افکار و هیجانات فعلی، بدون سعی در اجتناب یا فرار از آن‌ها می‌تواند به عنوان نمونه‌ای از مواجهه تلقی شود که به نوبه خود باعث خاموشی پاسخ‌های ترس‌انگیز تقویت شده‌اند. هرچند هدف ذهن آگاهی آرام‌سازی نیست اما مشاهده غیرقضاوتی رویدادهای منفی درونی یا برانگیختگی فیزیولوژیکی باعث بروز این حالت خواهد شد. درگیر شدن مکرر در فرایند نگرانی نیرومندی این قبیل پاسخ‌های عادی را افزایش می‌دهد و در نتیجه آگاهی فرد از این قبیل فعالیت‌ها کاهش یافته و به آن اجازه می‌دهد بدون هرگونه ارزیابی ادامه یابد. نیرومندی عادت و فقدان آگاهی به احساس از دست دادن کنترل به این فرایند ذهنی منجر می‌گردد (۳۸).

پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی از جمله از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به کم بودن حجم نمونه و محدود بودن پژوهش به زنان مبتلا به شهر تهران، استفاده از نمونه‌گیری در دسترس و کوتاه بودن دوره پیگیری اشاره کرد. با توجه به اثربخشی استرس‌زدایی مبتنی بر ذهن آگاهی در کاهش حساسیت اضطرابی و زیرمقیاس‌های آن، پیشنهاد می‌شود آن را در کنار سایر درمان‌های پزشکی به عنوان درمان‌های حمایتی و توان بخشی برای بهبود کیفیت زندگی و توانمندی بیماران مبتلا به درد مزمن مورد استفاده نمود.

### تشکر و قدردانی

در پایان لازم است از زحمات جناب آقای دکتر حمدیه، جناب آقای دکتر طاهری و کارکنان محترم بیمارستان امام حسین تهران که در انجام این پژوهش ما را یاری کردند، تشکر و قدردانی به عمل آوریم. همچنین از مبتلایان به درد مزمن که به نوعی در به انجام رسیدن این تحقیق همراهی و مساعدت داشته‌اند صمیمانه قدردانی می‌شود.

## References

- 1-Lorig KR, Sobel DS, Ritter PL, Laurent D, Hobbs M. Effect of a self-management program on patients with chronic disease. *Effective clinical practice: ECP*. 2001; 4(6):256-62.
- 2-Zhang S, Seymour B. Technology for chronic pain. *Current Biology*. 2014; 24(18):930-5.
- 3-Feinberg S, Christian J, Feinberg R, Kalaoukalani D, Pasero C, Phol M. *ACPA Resource Guide to Chronic Pain Medication & Treatment*. Rocklin, CA: American Chronic Pain Association. 2015.
- 4-Mesgarian F, Asghari Moghadam MA, Shaeiri MR, Broumand A, Maroufi N, Ebrahimi Takamjani I, Nayeb Aghaee H. The relation between acceptance of pain and reduced pain intensity and disability among chronic pain patients. *Journal of Research in Behavioral Sciences*, 2012; 10(3): 194-203.
- 5-Souza MF, Kraychete DC. The analgesic effect of intravenous lidocaine in the treatment of chronic pain: a literature review. *Revista brasileira de reumatologia*. 2014; 54(5):386-92.
- 6-Li CT, Su TP, Hsieh JC, Ho ST. Efficacy and practical issues of repetitive transcranial magnetic stimulation on chronic medically unexplained symptoms of pain. *Acta Anaesthesiologica Taiwanica*. 2013; 51(2):81-7.
- 7-Rosenzweig S, Greeson JM, Reibel DK, Green JS, Jasser SA, Beasley D. Mindfulness-based stress reduction for chronic pain conditions: variation in treatment outcomes and role of home meditation practice. *Journal of psychosomatic research*. 2010; 68(1):29-36.
- 8-Siegel RD. *The mindful solution: Everyday practices for everyday problems*. 2010.
- 9-Song Y, Lu H, Chen H, Geng G, Wang J. Mindfulness intervention in the management of chronic pain and psychological comorbidity: A meta-analysis. *International Journal of Nursing Sciences*. 2014; 1(2):215-23.
- 10-Masedo Gutiérrez AI, Esteve Zarazaga MR, Van Damme S. The role of anxiety sensitivity, fear of pain and experiential avoidance in experimental pain. *PSYCHOLOGY (IRVINE, CALIF.)*. 2011; 2:817-23.
- 11-Pozza A, Dèttore D. Psychometric evidence of the Italian Anxiety Sensitivity Index-3 (ASI-3) in patients with anxiety disorders and psychosis. *Research in Psychology and Behavioral Sciences*. 2015; 3(1):7-17.
- 12-Campbell LC, Andrews N, Scipio C, Flores B, Feliu MH, Keefe FJ. Pain coping in Latino populations. *The Journal of Pain*. 2009; 10(10):1012-9.
- 13-Abbott RA, Whear R, Rodgers LR, Bethel A, Coon JT, Kuyken W, Stein K, Dickens C. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction and mindfulness based cognitive therapy in vascular disease: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of psychosomatic research*. 2014; 76(5):341-51.
- 14-Yang Y, Liu YH, Zhang HF, Liu JY. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction and mindfulness-based cognitive therapies on people living with HIV: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Sciences*. 2015; 2(3):283-94.
- 15-Cavanagh K, Strauss C, Forder L, Jones F. Can mindfulness and acceptance be learnt by self-help?: A systematic review and meta-analysis of mindfulness and acceptance-based self-help interventions. *Clinical psychology review*. 2014; 34(2):118-29.
- 16-Gard T. Different neural correlates of facing pain with mindfulness: contributions of strategy and skill. Comment on "Facing the experience of pain: a neuropsychological perspective" by Fabbro and Crescentini. *Physics of life reviews*. 2014; 11(3):564.
- 17-Herbst AG. Examination of acceptance as a mediator of anxiety sensitivity and perceived disability in an online chronic illness support group sample. University of Colorado at Denver; 2013.
- 18-Greeson J, Eisenlohr-Moul T. Mindfulness-based stress reduction for chronic pain. *Mindfulness-Based Treatment Approaches: Clinician's Guide to Evidence Based and Applications*. 2014:269-92.
- 19-Wong SY, Chan FW, Wong RL, Chu MC, Lam YY, Mercer SW, Ma SH. Comparing the effectiveness of mindfulness-based stress reduction and multidisciplinary intervention programs for chronic pain: a randomized comparative trial. *The Clinical journal of pain*. 2011; 27(8):724-34.
- 20-Plews Ogan M, Owens JE, Goodman M, Wolfe P, Schorling J. BRIEF REPORT: A Pilot Study Evaluating Mindfulness-Based Stress Reduction and Massage for the Management of Chronic Pain. *Journal of general internal medicine*. 2005; 20(12):1136-8.
- 21-Taylor S, Cox BJ. An expanded anxiety sensitivity index: evidence for a hierarchic structure in a clinical sample. *Journal of anxiety disorders*. 1998; 12(5):463-83.

- 22-Moradi Manesh F, Mirjafari A, Goudarzi MA, Muhammad N. Evaluate the psychometric properties of the revised index of anxiety sensitivity (ASIR). *J Psychol.* 2007; 11 (4): 426-420.
- 23-Deacon BJ, Abramowitz JS, Woods CM, Tolin DF. The Anxiety Sensitivity Index-Revised: psychometric properties and factor structure in two nonclinical samples. *Behaviour research and therapy.* 2003; 41(12):1427-49.
- 24-Segal ZV, Williams JM, Teasdale JD. *Mindfulness-based cognitive therapy for depression.* Guilford Press. 2012.
- 25-Cooper JO HT, & Heward WL. *Applied behavior analysis.* 2007:37-46.
- 26-Vøllestad J, Sivertsen B, Nielsen GH. Mindfulness-based stress reduction for patients with anxiety disorders: Evaluation in a randomized controlled trial. *Behavior research and therapy.* 2011; 49(4): 281-8.
- 27-Goldin PR, Gross JJ. Effects of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on emotion regulation in social anxiety disorder. *Emotion.* 2010; 10(1): 83.
- 28-Zeidan F, Johnson SK, Gordon NS, Goolkasian P. Effects of brief and sham mindfulness meditation on mood and cardiovascular variables. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine.* 2010; 16(8): 867-73.
- 29-Semple RJ, Reid EF, Miller L. Treating anxiety with mindfulness: An open trial of mindfulness training for anxious children. *Journal of Cognitive Psychotherapy.* 2005; 19 (4): 379-92.
- 30-Newman MG, Llera SJ. A novel theory of experiential avoidance in generalized anxiety disorder: A review and synthesis of research supporting a contrast avoidance model of worry. *Clinical psychology review.* 2011; 31 (3):371-82.
- 31-Peterson LG, Pbert L. Effectiveness of a meditation-based stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. *Am J Psychiatry.* 1992; 149(7):936-43.
- 32-Kabat-Zinn J, Hanh TN. *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness.* Delta. 2009.
- 33-Rashidi Shiraz A. *Principles and Foundations of Mind Awareness, 21st Century Meditation.* Tehran: Savalan Publications. 2013.
- 34-Narimani M, Taklavi S, Abolghasemi A, Mikaili N. The Effectiveness of Applied Relaxation Training Based on Mindfulness and Cognitive-Behavioral Therapy on Anxiety Sensitivity of Women with Generalized Anxiety Disorder. *Journal of Clinical Psychology.* ۲۰۱۳; ۲۳(۲): ۱۳-۲۲.
- 35-Hayes-Skelton SA, Usmani A, Lee JK, Roemer L, Orsillo SM. A fresh look at potential mechanisms of change in applied relaxation for generalized anxiety disorder: A case series. *Cognitive and behavioral practice.* 2012; 19(3):451-62.
- 36-Garland E, Gaylord S, Park J. The role of mindfulness in positive reappraisal. *Explore: The Journal of Science and Healing.* 2009; 5 (1):37-44.
- 37-Masumian S, Shairi M R, Hashemi M. The Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction on Quality of Life of the Patients with Chronic Low Back Pain. *JAP.* 2013; 4(1):25-37.
- 38-Wells A. Detached mindfulness in cognitive therapy: A metacognitive analysis and ten techniques. *Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy.* 2005; 23(4):337-55.

## The effectiveness of mindfulness-based stress reduction on reducing anxiety sensitivity in patients with chronic pain

Hatami M (Ph.D), Hasani J (Ph.D), Hosseini SZ (MA)\*

### Abstract

**Introduction:** Attention to psychological issues can contribute to improving the health of patients with chronic pain. The aim of this study was to examine the effectiveness of mindfulness-based stress reduction on anxiety sensitivity in patient with chronic pain.

**Methods:** In the frame of single subject design among patients with chronic pain who referring to Imam Hossein Hospital in Tehran, 3 patients were selected through convenient sampling and based on inclusion and exclusion criteria received mindfulness-based stress reduction training for 8 sessions. Patients were evaluated 6 times by Anxiety Sensitivity Inventory (Taylor & Cox, 1998) during therapy and 1 month follow up. Data were analyzed using the indices for trend changes, slope and the visual inspection of the charts, the recovery percent index and effect size were used to determine the clinical significance.

**Results:** The results showed a steady decrease in the scores of the anxiety sensitivity scales ( $\bar{x}=20/08$ ,  $ES=0/67$ ) and the subscales of Fear of cardiovascular-gastro intestinal symptoms ( $\bar{x}=17$ ,  $ES=0/69$ ), Fear of respiratory symptoms ( $\bar{x}=13/33$ ,  $ES=0/80$ ), Fear of visible anxiety reactions in public ( $\bar{x}=12/33$ ,  $ES=0/73$ ) and Fear of lack of cognitive inhibition ( $\bar{x}=7/33$ ,  $ES=0/67$ ) which indicated the effectiveness of mindfulness-based stress reduction training in reducing these variables in patients with chronic pain.

**Conclusion:** According to the role of psychological factors as predisposing, precipitating and continuation of chronic pain, education of mindfulness-based stress reduction could reduce anxiety sensitivity play an important role as a supportive and rehabilitation treatment along with medical treatments.

**Keywords:** Mindfulness-based stress-reduction, anxiety sensitivity, chronic pain

---

\*Corresponding Author: Department of Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran. Email: asana\_59@yahoo.com