

The effectiveness of mindfulness training on psychological symptoms in veterans with post-traumatic stress disorder

Azad-Marzabadi E. PhD[✉], Moqtadaee K. MSc¹, Aria-Pooran S. PhD²

[✉]*Behavioral Research Center, Baqiyatallh Medical University, Tehran, Iran*

¹ *Department of Psychology, Medical University of Isfahan, Isfahan, Iran,*

² *Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Malayer University, Iran*

Received: 2012.9.14

Accepted: 2013.4.9

Abstract

Introduction: At least half the veterans with post-traumatic stress disorder suffer from psychological problems. The present study was an attempt to examine the effectiveness of mindfulness training in improving the psychological symptoms in veterans with Post Traumatic Stress Disorder

Method: It was an experimental study with pretest-posttest design including a control group. This study was carried out in 2012 in Isfahan Shahid Rajai Hospital. The available twenty-eight male veterans with Post Traumatic Stress Disorder were randomly assigned to experimental and control groups. Data were collected using Brief Symptoms Inventory of Dura et al.

Results: Results indicated that average score for psychological symptoms and its dimensions (anxiety, depression & somatization) significantly improved in the treatment group in both post-test and the follow-up.

Conclusion: The Results supported the effectiveness of mindfulness training in improving the psychological symptoms in veterans with Post Traumatic Stress Disorder and have important implications for the role of mindfulness-based therapies in reducing the psychological symptoms in veterans with Post Traumatic Stress Disorder.

Keywords: Mindfulness, Psychological Symptoms, Veterans, Post Traumatic Stress Disorder

اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر علائم روان‌شناختی جانبازان با اختلال استرس پس از سانحه

اسفندیار آزادمرزآبادی[✉]، کمال مقتدائی^۱، سعید آریاپوران^۲

[✉]مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

^۱گروه روان‌شناسی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

^۲گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ملایر، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۶/۱۴

چکیده

مقدمه: حداقل در نیمی از جانبازان با اختلال استرس پس از سانحه مشکلات روان‌شناختی همراه وجود دارد. هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر علائم روان‌شناختی جانبازان با اختلال استرس پس از سانحه بود.

روش: روش پژوهش حاضر آزمایشی (پیش‌آزمون - پس‌آزمون - پیگیری با گروه کنترل) بود. این پژوهش در سال ۱۳۹۱، در بیمارستان شهید رجائی شهر اصفهان بر روی ۲۸ نفر از جانبازان مرد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه صورت گرفت که به صورت در دسترس انتخاب و سپس در گروه آموزش ذهن آگاهی و کنترل به صورت تصادفی جایگزین شدند. داده‌های پژوهش با کمک پرسشنامه کوتاه نشانه‌های روانی دورا و همکاران جمع‌آوری شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که میانگین نمرات علائم روان‌شناختی و ابعاد آن (اضطراب، افسردگی و جسمانی سازی) در گروه آموزش ذهن آگاهی نسبت به گروه کنترل در پس‌آزمون و پیگیری به طور معناداری کاهش یافته است.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها از اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر بهبود علائم روان‌شناختی جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه حمایت می‌کند و تلوپحات مهمی در توجه به درمان‌های مبتنی بر ذهن آگاهی در کاهش مشکلات روان‌شناختی جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه دارد.

کلیدواژه‌ها: ذهن آگاهی، علائم روان‌شناختی، جانباز، استرس پس از سانحه

مقدمه

با گذشت دو دهه از پایان جنگ، هنوز تعداد زیادی از جانبازان اعصاب و روان با مراجعه مکرر به مراکز درمانی به دنبال بازیابی سلامت از دست رفته خود هستند. گذشت زمان، افزایش سن بیماران و فقدان درمان جامع موجب تشدید علائم و مشکلات آن ها شده است. مطالعات انجام شده برای بررسی اثرات دراز مدت جنگ بر وضعیت روانی - اجتماعی جانبازان اعصاب و روان، حاکی از آن است که گذشت زمان، به نفع بهبودی بیمار نیست، بلکه با افزایش سن، علائم بیماری و اختلالات همراه افزایش می‌یابد [۱]. یکی از مشکلات روانی شایع رزمندگان و جانبازان جنگ، اختلال استرس پس از سانحه [Post-Traumatic Stress Disorder-PTSD] است. در این اختلال، نشانه‌های مرضی روان‌شناختی به دنبال یک حادثه‌ی آسیب‌زا یا تروماتیک که معمولاً خارج از تحمل تجربه‌ی انسان است، بروز می‌کند. ویژگی‌های این اختلال عبارتند از تجربه‌ی مکرر حادثه‌ی آسیب‌زا به صورت ذهنی، رفتارهای اجتنابی، کرختی در پاسخ دادن به محرک‌ها، بی‌احساسی نسبت به درگیر شدن با دنیای بیرونی و مجموع‌ای از نشانه‌های شناختی، رفتاری و فعالیت بیش از اندازه‌ی دستگاه عصبی خودکار [۲]. حادثه‌ی آسیب‌زا یا تروماتیک در این اختلال، تجربه‌ای است که برای فرد بیمار هر لحظه در هر دو سطح عاطفی و حسی رخ دادنش نزدیک است، به حدی که ذهن نمی‌تواند پردازش بین واقعیت ذهنی و بیرونی کند [۳]. اختلالات روانی شایع دیگری همراه با PTSD گزارش شده‌اند. در مواردی گفته می‌شود اختلالات همبود با اختلال پس از سانحه خود یک قانون است [۴] و [۵]. شایع‌ترین اختلالاتی که همراه با PTSD گزارش می‌شوند عبارتند از مشکلات مربوط به سلامت جسمانی [۶]. خشونت‌های ناگهانی، اضطراب و مشکلات بین‌فردی [۷]، بی‌نظمی در فعالیت غدد درون‌ریز [۸] ناتوانی در بیان احساسات و افسردگی [۹] و خودآزاری [۱۰]. مطالعات مختلف، شیوع این اختلال را در مردم عادی ۹-۱ درصد [۶]، [۷]، [۹]، [۱۱] و [۱۲] و در جمعیت در معرض خطر از جمله نیروهای نظامی ۷۰-۵۰ درصد گزارش کرده‌اند [۱۳] و [۹].

تاکنون درمان‌های مختلفی برای کاهش عوارض اختلال استرس پس از سانحه به کار گرفته شده است که از جمله این درمان‌ها، دارودرمانی [۱۴] و روان‌درمانی‌هایی از قبیل درمان شناختی- رفتاری [۱۵] و [۱۶]، مهارت‌های زندگی [۱۷]، کنترل استرس و درمان‌های حمایتی [۱۸] می‌باشند.

از جمله روش‌های درمانی که می‌تواند بر بهبود علائم روان‌شناختی جانبازان PTSD موثر باشد و تاکنون کمتر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است، درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی (Mindfulness) است. ذهن‌آگاهی به عنوان یک احساس بدون قضاوت و متعادل از آگاهی تعریف شده است که به واضح دیدن و پذیرش هیجانات و پدیده‌های فیزیکی، همان‌طور که اتفاق می‌افتد، کمک می‌کند [۱۹]. آموزش ذهن‌آگاهی یکی از روش‌های درمانی مبتنی بر کاهش استرس و روان‌درمانی است که در آن بازنمایی ذهنی اشیاء موجود در زندگی که از کنترل بلافاصله انسان خارج است از طریق

تنفس و فکر کردن به افراد آموزش داده می‌شود و در واقع این روش درمانی تلفیقی از تن‌آرامی و ذهن‌آگاهی است [۲۰]. ریان و دسی به نقل از نریمانی و همکاران [۲۱] نشان دادند که ذهن‌آگاهی به افراد در تعدیل الگوهای رفتاری منفی و افکار اتوماتیک و تنظیم رفتارهای مثبت مرتبط با سلامتی کمک می‌کند. هدف از آموزش ذهن‌آگاهی به عنوان یک روش درمانی کاهش تجارب اجتنابی و تمایل به تجربه احساس‌های نامطلوب بدنی، هیجانات و افکار است [۲۲]. براساس پژوهش‌های قبلی، ذهن‌آگاهی باعث بهبود خلق، بهزیستی روان‌شناختی و کاهش خستگی و اضطراب [۲۳] و [۲۴] و افزایش سلامت روان، خلق [۲۵] و [۲۶] و عاطفه می‌شود. همچنین آموزش ذهن‌آگاهی در افراد با سابقه مواجهه با حوادث آسیب‌زا و پر استرس، باعث کاهش میزان عواطف منفی، افسردگی، علائم بالینی و کاهش تجربه مکرر ذهنی علائم PTSD در بیماران می‌شود [۲۷] و [۲۸].

بنابراین با وجود شواهد کافی در خصوص اثربخشی روش ذهن‌آگاهی، هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر علائم روان‌شناختی جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه می‌باشد. انجام این تحقیق می‌تواند باعث تقویت یافته‌های علمی در زمینه درمان PTSD شود و به منظور ارتقای سلامت روان جانبازان PTSD از طریق برجسته نمودن اثربخشی این روش برای روان‌شناسان و مشاوران مشغول به فعالیت در این حوزه، مورد استفاده قرار گیرد. سوال اصلی پژوهش حاضر این است که آیا روش ذهن‌آگاهی بر علائم روان‌شناختی جانبازان مبتلا به PTSD اثر بخش است؟

روش

این پژوهش یک کارآزمایی بالینی و از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون - پیگیری با گروه کنترل بوده است. در این مطالعه روش‌های درمانی در دو سطح آموزش ذهن‌آگاهی [۲۰] و عدم آموزش (گروه کنترل) به عنوان متغیر مستقل و علائم روان‌شناختی در سه بعد (اضطراب، افسردگی و جسمانی‌سازی) به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است.

جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل کلیه جانبازان جنگ عراق علیه ایران در شهر اصفهان بودند که دارای اختلال PTSD بودند. از بین بیمارستان‌های روانپزشکی وابسته به بنیاد شهید و امور ایثارگران در شهر اصفهان که شامل دو بیمارستان (شهید مطهری و شهید رجایی) بودند، یک بیمارستان (شهید رجایی) به صورت تصادفی انتخاب شد. بعد از انجام مصاحبه روانپزشکی جهت تشخیص PTSD بر اساس ملاک‌های DSM-IV-TR، ۳۲ نفر به صورت در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه ۱۶ نفری جایگزین شدند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بود از دامنه سنی ۳۵ تا ۶۰ سال، داشتن نمره بالاتر از میانگین (نمره ۴۵) در پرسشنامه علائم روان‌شناختی، داشتن حداقل مدرک سوم راهنمایی، جنسیت مرد، رضایت نامه جهت شرکت در مطالعه، عدم ابتلا به بیماری فعال سایکوتیک، عدم ابتلا به اختلال دو قطبی و

جلسه هفتم: ذهن‌آگاهی کامل (full mindfulness): تکرار آموزش جلسات ۴، ۵ و ۶ هرکدام به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه.

جلسه هشتم: جمع‌بندی جلسات آموزشی و اجرای پس‌آزمون. اطلاعات فردی و جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان از طریق برگ اطلاعات شامل سن، شغل، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل و طول مدت بیماری، درصد جانبازی جمع‌آوری شد. مصاحبه بالینی توسط روانپزشک بیمارستان بر اساس متن تجدید نظر شده چهارمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-IV-TR) جهت تشخیص PTSD و بررسی دیگر ملاک‌های ورود و خروج استفاده شد [۲۹].

فرم کوتاه پرسش‌نامه نشانه‌های روانی: این فرم با ۱۸ گویه جهت ارزیابی آشفتگی‌های روان‌شناختی می‌باشد. این پرسشنامه سه عامل جسمانی‌سازی، افسردگی و اضطراب را می‌سنجد. به گویه‌های این پرسشنامه روی مقیاس پنج درجه‌ای لیکرتی (هرگز، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) پاسخ داده می‌شود. دورا و همکاران ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه را ۰/۸۹ گزارش نمودند و ضریب همبستگی بین فرم کوتاه و بلند این پرسشنامه را ۰/۸۲ به دست آوردند. در ایران در یک پژوهش مقدماتی ضریب آلفای کرونباخ و دو نیمه‌سازی این آزمون را به ترتیب ۰/۸۸، ۰/۸۱ به دست آوردند و نشان داده شد که بین مقیاس عواطف مثبت ($r=0/47$) و مقیاس عواطف منفی ($r=0/70$)، مقیاس شادی ($r=0/58$) و افسردگی ($r=0/48$) با این پرسشنامه همبستگی معناداری وجود دارد [۳۰].

پس از توضیح اهداف مطالعه به شرکت‌کنندگان از آنان رضایت کتبی اخذ گردید و جهت رعایت اخلاق پژوهشی اعلام شد هر زمان که تمایل به ادامه و حضور در جلسات را ندارند می‌توانند انصراف دهند. سپس افراد به صورت تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. پس از اجرای پیش‌آزمون از هر دو گروه، برای گروه آزمایش، آموزش ذهن‌آگاهی در هشت جلسه یک و نیم ساعته اجرا شد. در انتهای جلسه هشتم از هر دو گروه پس از آزمون به عمل آمد و ۲ ماه پس از اجرای پس‌آزمون هر دو گروه در مرحله پیگیری مورد ارزیابی مجدد قرار گرفتند. نکته دیگر این که گروه کنترل تا پایان دوره پیگیری، تحت دارو درمانی بود و مداخلات روان‌شناختی دریافت نکرد، و بنا به رعایت اصول اخلاقی، هشت جلسه آموزش ذهن‌آگاهی نیز بعد از انجام مطالعه برای آن‌ها تشکیل شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS17 و بر اساس آزمون آماری تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر (آنالیز واریانس مختلط) تحلیل شد.

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی و جمعیت‌شناختی در جدول ۱ خلاصه شده است. میانگین و انحراف استاندارد نمرات علائم روان‌شناختی بیماران در دو گروه آزمایش و کنترل به تفکیک پیش‌آزمون، پس-آزمون و پیگیری در جدول ۲ ارائه شده است.

اختلالات شخصیت ضد اجتماعی و مرزی، عدم رفتارهای فعال خودکشی و دیگرکشی و نداشتن وابستگی یا سوء مصرف مواد مخدر در سه ماه گذشته. در ادامه پژوهش به دلیل ریزش افراد در گروه‌ها (ترخیص از بیمارستان و عدم تمایل به ادامه)، از هر گروه ۲ شرکت‌کننده از پژوهش کنار رفتند. به عبارت دیگر نتایج به دست آمده از این پژوهش مربوط به یک نمونه ۲۸ نفری در دو گروه آزمایش و کنترل می‌باشد که تا پایان این پژوهش به همکاری خود ادامه دادند.

شرح جلسات روش مداخله ذهن‌آگاهی: در این پژوهش برای گروه آزمایش، آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس (MBSR) [۲۰] اعمال شد. با توجه به انعطاف پذیر بودن درمان‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی، آموزش ذهن‌آگاهی با توجه به نشانه و علائم جانبازان PTSD تدوین گردید. تعداد جلسات آموزش ذهن‌آگاهی ۸ جلسه یک و نیم ساعته بود که هر هفته دو جلسه تشکیل شد و به مدت یک ماه طول کشید. لازم به ذکر می‌باشد مجری این طرح زیر نظر متخصص، دوره آموزش ذهن‌آگاهی را گذرانده بود. پروتکل آموزش ذهن‌آگاهی توسط کابات زین [۱۹] طراحی شده و استفاده شده است. شرح جلسات به صورت ذیل می‌باشد:

جلسه اول: اجرای پیش‌آزمون، برقراری ارتباط و مفهوم سازی، لزوم استفاده از آموزش ذهن‌آگاهی و آشنایی با نحوه تن‌آرامی.

جلسه دوم: آموزش تن‌آرامی (relaxation) برای ۱۴ گروه از عضلات که شامل ساعد، بازو، عضله پشت ساق پا، ساق پا، ران ها، شکم، سینه، شانه ها، گردن، لب، چشم ها، آروار ها، پیشانی (قسمت پائین) و پیشانی (قسمت بالا).

جلسه سوم: آموزش تن‌آرامی برای ۶ گروه از عضلات شامل دست ها و بازوها، پاها و ران ها، شکم و سینه، گردن و شانه ها، آرواره ها و پیشانی و لب ها و چشم ها و تکلیف خانگی تن‌آرامی.

جلسه چهارم: آموزش ذهن‌آگاهی تنفس (mindful of breathing): مرور کوتاه جلسه قبل، آشنایی با نحوه ذهن‌آگاهی تنفس، آموزش تکنیک دم و بازدم همراه آرامش و بدون تفکر در مورد چیز دیگر و آموزش تکنیک تماشای تنفس و تکلیف خانگی ذهن‌آگاهی تنفس قبل از خواب به مدت ۲۰ دقیقه.

جلسه پنجم: آموزش تکنیک پایش بدن (body monitoring): آموزش تکنیک توجه به حرکت بدن هنگام تنفس، تمرکز بر اعضای بدن و حرکات آن‌ها و جستجوی حس های فیزیکی (شوایی، چشایی و غیره) و تکلیف خانگی ذهن‌آگاهی خوردن (خوردن با آرامش و توجه به مزه و منظره غذا).

جلسه ششم: آموزش ذهن‌آگاهی افکار (mindful of thoughts): آموزش توجه به ذهن، افکار مثبت و منفی، خوشایند یا ناخوشایند بودن افکار، اجازه دادن به ورود افکار منفی و مثبت به ذهن و به آسانی خارج کردن آن‌ها از ذهن بدون قضاوت و توجه عمیق به آن‌ها و تکلیف خانگی نوشتن تجربیات مثبت و منفی بدون قضاوت در مورد آن‌ها.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی آزمودنی‌ها

گروه‌ها متغیرها	آموزش ذهن آگاهی		کنترل	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
وضعیت تاهل	متاهل	۱۳	۹۲/۹	۱۰
	مجرد	-	-	۱
	طلاق	۱	۷/۱	-
سن	ازدواج مجدد	-	-	۳
	۳۵ تا ۴۵ سال	۸	۵۷/۱	۵
	۴۶ تا ۵۵ سال	۵	۳۵/۸	۹
میزان تحصیلات	۵۶ تا ۶۰ سال	۱	۷/۱	۰
	راهنمایی	۶	۴۲/۹	۸
	دیپلم	۶	۴۲/۹	۵
شغل	لیسانس	۲	۱۴/۲	۱
	شاغل	۸	۵۷/۱	۹
	بیکار	۵	۳۵/۷	۴
نوع جانبازی	بازنشسته	۱	۷/۱	۱
	اعصاب و روان	۱۳	۹۲/۹	۹
	ترکیبی	۱	۷/۱	۵

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار علائم روان‌شناختی و ابعاد آن در جانبازان با اختلال PTSD

متغیر	گروه	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیگیری
علائم روان‌شناختی (کل)	آموزش ذهن آگاهی	۸۰/۴۲±۵/۴۰	۵۴/۰±۷/۷۸	۵۷/۸۵±۷/۷۲
	کنترل	۸۲/۵۰±۲/۱۰	۶۵/۲۱±۸/۱۳	۷۳/۰۰±۱۰/۰۷
الف- علائم جسمانی	آموزش ذهن آگاهی	۲۶/۹۲±۴/۵۰	۱۹/۶۴±۳/۰۷	۲۰/۱۴±۲/۵۳
	کنترل	۲۷/۹۲±۰/۹۹	۲۳/۰۷±۲/۰۹	۲۵/۷۱±۳/۲۹
ب- اضطراب	آموزش ذهن آگاهی	۲۶/۲۱±۲/۰۸	۱۶/۹۲±۴/۱۰	۱۸/۸۵±۳/۲۰
	کنترل	۲۷/۲۸±۱/۲۰	۲۲/۸۵±۲/۴۱	۲۴/۵۷±۳/۵۰
ج- افسردگی	آموزش ذهن آگاهی	۲۷/۲۸±۲/۳۳	۱۷/۴۲±۲/۹۷	۱۸/۸۵±۳/۱۰
	کنترل	۲۷/۲۸±۰/۸۲	۱۹/۲۸±۴/۹۳	۲۲/۷۱±۴/۳۲

جدول ۳. تحلیل واریانس با اندازه گیری های مکرر برای مقایسه پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری علائم روان‌شناختی و ابعاد آن در جانبازان با اختلال PTSD، در گروه آموزش ذهن آگاهی و کنترل

متغیر	منبع	SS	df	MS	F	اندازه اثر ذهن آگاهی
علائم روان‌شناختی	دوره	۳۶۰۰/۰۱۸	۱	۳۶۰۰/۰۱۸	۸۳/۵۳۷**	۰/۷۶۳
	خطا	۱۱۲۰/۴۶۴	۲۶	۴۳/۰۹۵		
الف) اضطراب	گروه	۱۸۸۵/۷۶۲	۱	۱۸۸۵/۷۶۲	۱۹/۹۱۰**	۰/۴۳۴
	خطا	۲۴۶۲/۵۷۱	۲۶	۹۴/۷۱۴		
ب) افسردگی	گروه*دوره	۵۹۸/۰۱۸	۱	۵۹۸/۰۱۸	۱۳/۸۷۷**	۰/۳۴۸
	دوره	۳۵۵/۰۱۸	۱	۳۵۵/۰۱۸	۴۸/۰۶۶**	۰/۶۴۹
ج) جسمانی سازی	خطا	۱۹۲/۰۳۶	۲۶	۷/۳۸۶		
	گروه	۳۷۷/۱۹۰	۱	۳۷۷/۱۹۰	۲۸/۸۷۶**	۰/۵۲۶
خطا	خطا	۳۳۹/۶۱۹	۲۶	۱۳/۰۶۲		
	گروه*دوره	۷۵/۴۶۶	۱	۷۵/۴۶۶	۱۰/۲۱۵**	۰/۲۸۲
خطا	دوره	۵۹۱/۵۰۰	۱	۵۹۱/۵۰۰	۷۳/۰۸۴**	۰/۷۳۸
	خطا	۲۱۰/۴۲۹	۲۶	۸/۰۹۳		
گروه*دوره	گروه	۷۶/۱۹۰	۱	۷۶/۱۹۰	۴/۴۳۴**	۰/۱۴۶
	خطا	۴۴۶/۷۶۲	۲۶	۱۷/۱۸۳		
خطا	گروه*دوره	۵۲/۰۷۱	۱	۵۲/۰۷۱	۶/۴۳۴**	۰/۱۹۸
	دوره	۲۸۳/۵۰۰	۱	۲۸۳/۵۰۰	۵۵/۶۹۰**	۰/۶۸۲
خطا	خطا	۱۳۲/۳۵۷	۲۶	۵/۰۹۱		
	گروه	۲۳۳/۳۳۳	۱	۲۳۳/۳۳۳	۲۲/۰۴۲**	۰/۴۵۹
خطا	خطا	۲۷۵/۲۳۸	۲۶	۱۰/۵۸۶		
	گروه*دوره	۷۳/۱۴۳	۱	۶۲۷۹/۴۴۶	۱۴/۳۶۸**	۰/۳۵۶

* p<۰/۰۵ و ** p<۰/۰۱

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی برای مقایسه نمرات علائم روان‌شناختی در گروه آموزش ذهن‌آگاهی و کنترل

متغیر	گروه	دوره	اختلاف میانگین‌های هر دوره	
			پس‌آزمون	پیگیری
علائم روان‌شناختی	آموزش ذهن‌آگاهی	پیش‌آزمون	* ۲۶/۴۲۹	* ۲۲/۵۷۱
		پس‌آزمون	-	* ۷/۷۸۶
	کنترل	پیش‌آزمون	* ۱۷/۲۸۶	* ۹/۵۰۰
		پس‌آزمون	-	-۳/۸۵۷
الف) اضطراب	آموزش ذهن‌آگاهی	پیش‌آزمون	* ۹/۲۸۶	* ۷/۳۵۷
		پس‌آزمون	-	-۱/۹۲۹
	کنترل	پیش‌آزمون	* ۴/۴۲۹	* ۲/۷۱۴
		پس‌آزمون	-	-۱/۷۱۴
ب) افسردگی	آموزش ذهن‌آگاهی	پیش‌آزمون	* ۹/۸۵۷	* ۸/۴۲۹
		پس‌آزمون	-	-۳/۴۲۹
	کنترل	پیش‌آزمون	* ۸/۰۰۰	* ۴/۵۷۱
		پس‌آزمون	-	-۱/۴۲۹
ج) جسمانی‌سازی	آموزش ذهن‌آگاهی	پیش‌آزمون	* ۷/۲۸۶	* ۶/۷۸۶
		پس‌آزمون	-	۰/۵۰۰
	کنترل	پیش‌آزمون	* ۴/۸۵۷	* ۲/۲۱۴
		پس‌آزمون	-	-۲/۶۴۳

* $p < 0.05$ و ** $p < 0.01$

مکرر نشان داد که نمرات علائم روان‌شناختی از قبیل اضطراب، افسردگی و جسمانی‌سازی در جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه شرکت‌کننده در گروه آموزش ذهن‌آگاهی نسبت به گروه کنترل در پس‌آزمون و پیگیری کاهش یافته است و بر اساس آزمون تعقیبی بنفرونی در گروه آزمایش نمرات علائم روان‌شناختی و ابعاد آن در پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون کاهش پیدا کرده است.

این نتیجه، در راستای یافته‌های قبلی قرار دارد که اشاره به این مسئله دارد که ذهن‌آگاهی باعث بهبود خلق، بهزیستی روان‌شناختی و کاهش خستگی و اضطراب [۲۴] و [۲۳]، افزایش سلامت روان، خلق و عاطفه [۲۵] و [۲۶]، بهبود بهزیستی روانی، جسمانی، هیجانی [۳۱] بهبود کیفیت [۳۲]، خواب لذت بردن از زندگی، تنش و نشانه‌های فیزیکی پایین [۳۳] می‌شود. همچنین آموزش ذهن‌آگاهی در افراد با سابقه مواجهه با حوادث آسیب‌زا و پر استرس، باعث کاهش در میزان عواطف منفی، افسردگی، علائم بالینی و کاهش تجربه مکرر ذهنی علائم PTSD در بیماران می‌گردد [۲۸] و [۲۷].

با توجه به آنکه آموزش ذهن‌آگاهی نمرات پرسشنامه علائم روان‌شناختی و ابعاد آن را به طور معناداری در جانبازان با اختلال استرس پس از سانحه کاهش داده است، می‌توان گفت ذهن‌آگاهی و آموزش آن باعث تعدیل احساسات بدون قضاوت و افزایش آگاهی روانی و جسمانی می‌شود و به واضح دیدن و پذیرش هیجانات و پدیده‌های فیزیکی، همانطور که اتفاق می‌افتد، کمک می‌کند [۳۴]، بنابراین می‌تواند در تعدیل نمرات علائم روان‌شناختی جانبازان PTSD نقش مهمی داشته باشد و این امر از این نظر که در پژوهش‌های قبلی نشان داده شده است که ذهن‌آگاهی به مردم در تعدیل رفتارها و افکار منفی کمک می‌نماید و منجر به

تساوی واریانس با استفاده از آزمون‌های باکس، کرویت موچلی و لوین مورد بررسی قرار گرفت که بر اساس نتایج آزمون باکس که برای علائم روان‌شناختی معنادار نبوده است، شرط همگنی ماتریس‌های واریانس کواریانس به درستی رعایت شده است.

بر اساس آزمون کرویت موچلی که در علائم روان‌شناختی معنی‌دار نبوده است، فرض برابری واریانس‌های درون آزمودنی‌ها رعایت شده است و بر اساس آزمون لوین و عدم معناداری آن برای علائم روان‌شناختی، شرط برابری واریانس‌های بین‌گروهی نیز رعایت شده است. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر نشان داد که بین میانگین پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری علائم روان‌شناختی، جسمانی‌سازی، اضطراب و افسردگی در دو گروه آموزش ذهن‌آگاهی و کنترل تفاوت معنادار وجود دارد. همچنین، اندازه اثر آموزش ذهن‌آگاهی بر علائم روان‌شناختی 0.763 و در همه متغیرها اثر تعاملی گروه-دوره معنادار بوده است. بنابراین با توجه به میانگین‌ها می‌توان گفت که نمرات پس‌آزمون و پیگیری علائم روان‌شناختی، اضطراب و افسردگی در گروه آموزش ذهن‌آگاهی نسبت به گروه کنترل کاهش پیدا کرده است (جدول ۳). نتایج آزمون بنفرونی نشان داد که نمرات علائم روان‌شناختی، جسمانی‌سازی، اضطراب و افسردگی گروه آزمایش در پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون کاهش یافته است. در گروه کنترل نیز بین میانگین نمرات پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون علائم روان‌شناختی و ابعاد آن تفاوت معنا دار مشاهده شد که این تفاوت نسبت به گروه آزمایش خیلی کمتر بود (جدول ۴).

بحث

هدف از انجام این پژوهش بررسی اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر علائم روان‌شناختی جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه در شهر اصفهان بود. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری

تنظیم رفتارهای مثبت مرتبط با سلامتی می‌شود [۲۴] قابل توجیه است.

ذهن‌آگاهی دارای اثرات مستقیم و غیر مستقیم در افزایش سلامتی در درون یک چار چوب زیستی-روانی-اجتماعی می‌باشد [۲۸]. حضور در دوره ذهن‌آگاهی، با ارتباط برقرار کردن با احساسات، کنترل توجه، عدم قضاوت در مورد افکار و پذیرش افکار و تجارب به کاهش علائم اضطراب، افسردگی و جسمانی سازی در بیماران به صورت مستقیم کمک می‌کند. همچنین تکنیک‌های ذهن‌آگاهی از جمله تکنیک پایش بدن، با بهبود در وضعیت شناسایی احساسات در بیماران، به صورت غیر مستقیم منجر به درک بهتر علائم بهبود یافته می‌شود که این مسئله از استرس و اضطراب بیشتر جلوگیری کرده [۲۵] و در نتیجه، تغییر در اضطراب یا افسردگی با تغییر در میزان و شدت بروز علائم بالینی جانبازان همراه است. با وجود اینکه هر فرد شرایط خاص خود را دارد، اما گروه آموزش ذهن‌آگاهی شرایطی ویژه برای فهم و یادگیری دربارهٔ احساسات، افکار و هیجانات خود و دیگران بدون قضاوت، برای بیماران فراهم می‌کند، در نتیجه افراد قادر به زندگی کارآمدتر در خارج از گروه می‌شدند [۳].

بیماران مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه انگیزندگی‌های عاطفی و جسمی خود را به عنوان شواهد و مدارک آسیب‌های جدی در خود تعبیر و تفسیر کرده و دچار وحشت حاد، تفکر فاجعه‌بار، پریشانی روحی و حتی احساس مردن قریب الوقوع می‌شوند که با انجام واکنش‌هایی مانند منحرف کردن توجه، از این تجربه ناخوشایند اجتناب می‌کنند [۲۶] و [۱۷]. اجتناب از تجربه که به عنوان یک راهبرد برای کنترل وقایع ناخوشایند در این بیماران مورد استفاده می‌باشد، شاید در کوتاه مدت باعث کاهش آشفتگی‌های روانی در بیمار گردد، اما از آنجایی که اختلال PTSD یک بیماری مزمن است در دراز مدت می‌تواند درد و رنج روانی بیمار را افزایش دهد [۸]. ذهن‌آگاهی در واقع با ارائه تکنیک‌های مناسب باعث می‌شود شخص آگاهانه و ارادی این اضطراب و ترس را تجربه کرده و با گوشدگی به تجربه، کنجکاوی، و پذیرش پاسخ دهد [۳] و [۲۷].

از دیگر راهکارهای آموزش ذهن‌آگاهی در جانبازان مبتلا به PTSD، برای کاهش علائم روانشناختی تاکید بر نشانه‌ها و تفسیرها در مورد احساسات، افکار و هیجانات بود. به عنوان مثال، به جانبازان پیشنهاد می‌شد که به هر گونه احساس در بدن خود توجه کنند و متوجه تمایز این احساسات از فکر کردن درباره احساسات شوند. برای انجام این کار از توجه کردن هشیارانه به زمان حال، از طریق تکنیک تنفس آگاهانه استفاده شد.

همچنین بیماران مبتلا به PTSD به صورت انتخابی احساسات و تجارب جسمی خود را مورد سوء تعبیر و تفسیر قرار می‌دهند که این باعث افزایش حساسیت، بدبینی و گوش به زنگی در این بیماران می‌شود و به نوبه خود باعث نشخوار فکری در این بیماران در مورد گذشته و آینده خود خواهد شد [۲۴] و [۲۹]. تمرین تنفس آگاهانه به عنوان مرکز توجه و به عنوان نقطه مرجع هنگامی استفاده می‌شود که بیماران برای بازگشت به زمان حال، زمانی که

ذهن آن‌ها توسط افکار و هیجانات منفی پریشان می‌شود استفاده می‌کنند. علاوه بر این بازگشت به درون جسم خود و در زمان حال، زمانی تجربه می‌شود که بیمار با تامل در مورد گذشته و یا آینده خود و قرار گرفتن در الگوهای همیشگی فکر و احساس جذب آن‌ها می‌شود. تمرینات ذهن‌آگاهی باعث تقویت توانایی ذهن برای بازگشت به لحظه حال حتی در موقعیت‌های چالش برانگیز مانند زمان بروز حملات خشم می‌شود [۲۳]. در واقع توجه آگاهانه به زمان حال، راه جدیدی را برای درک و پاسخگویی به تمام احساسات درونی به بیمار می‌آموزد و افراد توانایی تشخیص احساسات، افکار و تجربه‌های خود را می‌یابند [۱۹].

جانبازان گروه آموزش ذهن‌آگاهی، افزایش در میزان فعالیت و عملکرد روزانه خود را در طی دوره آموزش و پیگیری گزارش کردند که می‌تواند ناشی از کاهش تجارب اجتنابی و افزایش انگیزه کسب تجربه باشد. فرض بر این است که تمرینات ذهن‌آگاهی شرکت کنندگان را تشویق به داشتن نگرش مثبت به کنجکاوی و باز بودن نسبت به تجارب می‌کنند [۲۷]. علاوه بر این، تمرینات باعث پرورش دقت و وضوح، بالا بردن درک و بینش کلی نسبت به الگوهای ناسازگارانه، مخرب و رفتارهای خودکار می‌شود و شخص امکان پاسخ دادن یا توقف رفتار به جای واکنش نشان دادن را می‌یابد [۲۶].

در واقع آموزش ذهن‌آگاهی از این نظر که توجه و آگاهی فرد را نسبت به احساسات فیزیکی و روانی بیشتر می‌کند می‌تواند باعث شود که فرد توانایی‌های خود را بشناسد، با استرس‌های زندگی مقابله نموده، از نظر شغلی مفید و سازنده بوده و به عنوان عضوی از جامعه با دیگران همکاری و مشارکت لازم را داشته باشد [۲۵]. زیرا از جنبه‌های مهم درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی این است که افراد یاد می‌گیرند با هیجانات و افکار منفی مقابله نموده و حوادث ذهنی را به صورت مثبت تجربه کنند [۳۴]. نکته مهم دیگر که در درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی مطرح است بازنمایی ذهنی اشیاء موجود در زندگی است که از کنترل بلافاصله انسان خارج است و این امر از طریق تنفس عمیق و فکر کردن به افراد آموزش داده می‌شود. بنابراین ذهن‌آگاهی و آموزش آن می‌تواند با وجود چنین تکنیک‌های مثبتی نقش مهمی در کاهش اضطراب، افسردگی و جسمانی سازی علائم در جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه داشته باشد و رفتارهای اجتماعی که آن‌ها در آن به دلیل مشکلات اعصاب و روان دچار مشکل هستند، را تعدیل می‌کند و به سلامت خانواده آنان نیز کمک می‌کند [۳۵].

آموزش ذهن‌آگاهی یکی از روش‌های درمانی مبتنی بر کاهش استرس و روان درمانی است که در آن بازنمایی ذهنی اشیاء موجود در زندگی که از کنترل بلافاصله ما خارج است از طریق تنفس و فکر کردن به افراد آموزش داده می‌شود [۳۴]. در واقع این روش تلفیقی از تن‌آرامی و ذهن‌آگاهی است [۲۰]. رایان و داسی به نقل از نیرمانی و همکاران [۲۶] نشان دادند که ذهن‌آگاهی به مردم در تعدیل الگوهای رفتاری منفی و افکار اتوماتیک کمک می‌نماید و این امر منجر به تنظیم رفتارهای مثبت مرتبط با سلامتی می‌شود [۳۶]. همچنین می‌توان به این نکته اشاره کرد که افزایش توجه و

نتیجه‌گیری

با توجه به محدودیت‌های یاد شده، نتایج این پژوهش اطلاعات مهمی در زمینه آموزش ذهن‌آگاهی بر بهبود سلامت روان جانبازان اعصاب و روان به دست می‌دهد و براساس نتایج این پژوهش، توجه به اهمیت و نقش آموزش ذهن‌آگاهی می‌تواند در بهبود سلامت روان‌شناختی و متغیرهای مرتبط با آن در جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه مفید و موثر واقع شود.

تشکر و قدردانی: این پژوهش با حمایت مالی مرکز تحقیقات علوم رفتاری پژوهشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله صورت گرفته است. بدین وسیله از مسئولین پژوهشگاه و مرکز تحقیقات علوم رفتاری، بنیاد شهید و همچنین امور ایثارگران استان اصفهان و کلیه جانبازان عزیز و نیز مسئولین بیمارستان روانپزشکی شهید رجایی وابسته به بنیاد جانبازان و ایثارگران اصفهان کمال تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

منابع

1. Abhari-Ahmadi SA. Long-term effects of war on psychosocial status of patients with post-traumatic stress disorder. proceedings of the third symposium of neurological complications psychological War. Tehran; 2000. [Persian]
2. Association AP. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th Ed): DSM-IV-TR®: American Psychiatric Association; 2000.
3. Kearney DJ, McDermott K, Malte C, Martinez M, Simpson TL. Association of participation in a mindfulness program with measures of PTSD, depression and quality of life in a veteran sample. *J Clin Psychol.* 2012; 68(1):101-16. PubMed PMID: 22125187.
4. Renshaw KD, Rodrigues CS, Jones DH. Combat exposure, psychological symptoms, and marital satisfaction in national guard soldiers who served in operation Iraqi freedom from 2005 to 2006. *Anxiety stress Coping.* 2009; 22(1):101-15. PubMed PMID: 18785032.
5. Renshaw KD, Rodrigues CS, Jones DH. Psychological symptoms and marital satisfaction in spouses of Operation Iraqi Freedom veterans: Relationships with spouses' perceptions of veterans' experiences and symptoms. *J Fam Psychol.* 2008; 22(4):586.
6. Slone LB. Prevalence of PTSD in primary care settings: The national÷l. Survey of relationship between aggression and stringency of post-traumatic stress disorder. *Pajohohandeh J.* 2006; 11(50):95-9. [Persian]
8. Taylor S, Asmundson GJ. Posttraumatic stress disorder: Current concepts and controversies. *Psychol Injury Law.* 2008; 1(1):59-74.
9. Donyavi V, Shafiqhi F, Rohani M, Hossieni S, Kazemi J, Arghanon S, et al. The prevalence of traumatic stress disorder on duty personnel in Tehran. *J Army Univ Med Sic.* 2007; 5(1):1121-5. [Persian]

آگاهی نسبت به افکار، هیجانات و تمایلات، از وجوه مثبت ذهن‌آگاهی است [۲۵] و باعث هماهنگ شدن رفتارهای سازگارانه و حالت‌های روان‌شناختی مثبت در هر زمینه معین می‌شود و حتی موجب بهبود توانایی فردی در جهت فعالیتهای انفرادی و اجتماعی و علاقه به این فعالیت‌ها می‌گردد [۲۴]. بنابراین، آموزش ذهن‌آگاهی در جانبازان با اختلال PTSD که از مشکلات اعصاب و روان مرتبط با مواجهه با حوادث آسیب‌زا و تروما در رنج هستند، با بهبود این توانایی‌ها و ترویج علاقه به فعالیتهای فردی و اجتماعی، می‌تواند در جهت ارتقای سلامت روان آنان سازنده و مفید باشد.

از جمله محدودیتهای این پژوهش، محدود شدن نمونه به جانبازان مرد بود. این امر از این نظر مهم است که ویژگی‌های روان‌شناختی زنان و مردان ممکن است نتایج پژوهش را تحت تاثیر قرار دهد از دیگر محدودیتهای می‌توان به اعمال بعضی ملاک‌های حذف آزمودنی‌ها (مقطع تحصیلی، سن، نبود اختلالات خاص، عدم مصرف مواد و مانند آن) اشاره کرد.

10. Sardar-Porgodarzi S, Zahmatkesh-Isfahani F. The real test of real organ in patients with traumatic stress disorder from war [Dissertation] Kerman: Kerman Medical University; 1999. [Persian]
11. Yehuda R. Risk and resilience in posttraumatic stress disorder. *J Clin Psychiatr.* 2004; 65(1): 25-36.
12. Sharifi-Rad GHR, Matlabi M, Taghdisi MH. The comparative survey of over 25% of war handicapped children students educational condition infected with Post Trauma Stress Disorder (PTSD) and non-war handicapped children students of Chaharmahal Bakhtiary Ofogh Danesh J. 2006; 12 (1):28-33. [Persian]
13. Mohammadi M, Bina M, Yasami M, Fakour Y, Naderi F. Behavioral group therapy effect on Bam earthquake related PTSD symptoms in children: A randomized clinical trial. *Iranian J Pediatrics.* 2006; 16(1):25-33.
14. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences. Clinical psychiatry (10th Ed). North American: Lippincott Williams & Wilkins; 2003.
15. Mueser KT, Rosenberg SD, Xie H, Jankowski MK, Bolton EE, Lu W, Hamblen JL, Rosenberg HJ, McHugo GJ, Wolfe R. A randomized controlled trial of cognitive-behavioral treatment for posttraumatic stress disorder in severe mental illness. *J Couns Clin Psychol.* 2008; 76(2):259-71.
16. Bisson JI, Ehlers A, Matthews R, Pilling S, Richards D, Turner S. Psychological treatments for chronic post-traumatic stress disorder Systematic review and meta-analysis. *British J Psychiatr.* 2007; 190(2):97-104.
17. Don-Richardson J, Long ME, Pedlar D, Elhai JD. Posttraumatic stress disorder and health-related quality of life among a sample of treatment-and pension-seeking deployed Canadian Forces

- peacekeeping veterans. *Canadian J Psychiatr.* 2008; 53(9):594-600.
18. Schnurr PP, Lunney CA. Exploration of gender differences in how quality of life relates to posttraumatic stress disorder in male and female veterans. *J Rehabil Res Dev.* 2008; 45(3):383-93.
19. Kabat-Zinn J. *Wherever you go, there you are: Mindfulness meditation in everyday life*: Hyperion; 1995.
20. Peterson LG, Pbert L. Effectiveness of a meditation-based stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. *Am J Psychiatr.* 1992; 149:936-43.
21. Junkin SE. *Yoga and self-esteem: Exploring change in middle-age women* [Dissertation]. Canada: Saskatchewan University; 2007.
22. Hayes SC, Wilson KG, Gifford EV, Follette VM, Strosahl K. Experiential avoidance and behavioral disorders: a functional dimensional approach to diagnosis and treatment. *J Couns Clin Psychol.* 1996; 64(6):1152.
23. Zeidan F, Johnson SK, Diamond BJ, David Z, Goolkasian P. Mindfulness meditation improves cognition: Evidence of brief mental training. *Conscious Cogn.* 2010; 19(2):597-605.
24. Bohlmeijer E, Prenger R, Taal E, Cuijpers P. The effects of mindfulness-based stress reduction therapy on mental health of adults with a chronic medical disease: A meta-analysis. *J Psychosom Res* 2010; 68(6):539-44.
25. Narimani M, Ariapooran S, Abolghasemi A, Ahadi B. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction and emotion regulation training in the affect and mood of chemical weapons victims. *Arak Med Uni J.* 2012; 15(2):107-18. [Persian]
26. Narimani M, Ariapooran S, Abolghasemi A, Ahadi B. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction and emotion regulation training in the Mental health of chemical weapons victims. *Behbood J.* 2011; 15(5):347-57. [Persian]
27. Vujanovic AA, Youngwirth NE, Johnson KA, Zvolensky MJ. Mindfulness-based acceptance and posttraumatic stress symptoms among trauma-exposed adults without axis I psychopathology. *J Anxiety Disord.* 2009; 23(2):297-303.
28. Bernstein A, Tanay G, Vujanovic AA. Concurrent relations between mindful attention and awareness and psychopathology among trauma-exposed adults: Preliminary evidence of transdiagnostic resilience. *J Cogn Psychother.* 2011; 25(2):99-113.
29. E B. Effectiveness of metacognitive behavioral therapy on the severity of Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) symptoms and depression in the veterans of imposed Iraq-Iran war [Dissertation] Esfahan Esfahan University; 2007. [Persian]
30. Modanlo F. Relationship between resilience, coping strategies and social support with vulnerability of the bereaved women [Dissertation]. Ardabil: Mohaghegh Ardabili University; 2010. [Persian]
31. Flugel Colle KF, Vincent A, Cha SS, Loehrer LL, Bauer BA, Wahner-Roedler DL. Measurement of quality of life and participant experience with the mindfulness-based stress reduction program. *Complementary Ther Clin Pract.* 2010; 16(1):36-40.
32. Shapiro SL, Bootzin RR, Figueredo AJ, Lopez AM, Schwartz GE. The efficacy of mindfulness-based stress reduction in the treatment of sleep disturbance in women with breast cancer: an exploratory study. *J Psychosom Res.* 2003; 54(1):85-91.
33. Kieviet-Stijnen A, Visser A, Garssen B, Hudig W. Mindfulness-based stress reduction training for oncology patients: patients' appraisal and changes in well-being. *Patient Educ Couns.* 2008; 72(3):436-42.
34. Brown KW, Ryan RM. The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *J Pers Soc psychol.* 2003; 84(4):822-48.
35. Ahmadi KH, Reshdato M, Karami GHR, Anisi J. Vicarious PTSD in Sardasht chemical warfare victims' wives. *J Behav Sci.* 2009; 3(3):195-199.
36. Thompson BL, Waltz J. Mindfulness and experiential avoidance as predictors of posttraumatic stress disorder avoidance symptom severity. *J Anxiety Disord.* 2010; 24(4):409-15.