

اثربخشی یک جلسه ی دو دقیقه ای افشای هیجانی - نوشتاری بر افسردگی، اضطراب و استرس در دانشجویان دچار ضربه روانی

درا پرو^۱، پروانه محمد خانی^۲، بهروز دولتشاهی^۳
و نهاله مشتاق^۴

مدل تجربی افشای هیجانی، پیش بینی می کند که بر حسب دامنه ای که افشا منجر به برانگیختگی عاطفی و پردازش جنبه های اطلاعات ناهمخوان با طرحواره می شود، تغییر روان شناختی و رهایی پیش خواهد آمد. هدف پژوهش حاضر، اثربخشی یک جلسه ی دو دقیقه ای افشای هیجانی - نوشتاری بر افسردگی، اضطراب و استرس در دانشجویان دچار ضربه ی روانی بود. بدین منظور با استفاده از طرح آزمایش پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل، ۴۶ دانشجوی دختر با روش غربالگری انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل کاربندی شدند. شرکت کنندگان گروه آزمایش در مورد ضربه ی روانی و شرکت کنندگان گروه کنترل در مورد محوطه ی دانشگاه به مدت ۲ دقیقه نوشتند. افسردگی، اضطراب و استرس قبل از مداخله و سه هفته بعد و عاطفه ی مثبت و منفی بلافاصله قبل و بعد از مداخله ارزیابی شد و نتایج نشان داد که در کوتاه مدت، افشای هیجانی نوشتاری دو دقیقه ای به طور معناداری موجب افزایش عاطفه ی منفی و در درازمدت باعث کاهش افسردگی و اضطراب می شود. همچنین، مداخله در دانشجویانی که شدت ضربه ی روانی بیشتر و وضعیت اقتصادی ضعیف تری داشتند، موثرتر بود. نتایج این پژوهش نشان داد که افشای هیجانی - نوشتاری در کاهش افسردگی، اضطراب و استرس موثر است و در این اثربخشی، تفاوت های فردی به عنوان تعدیل کننده عمل می کند.

واژه های کلیدی: افشای هیجانی - نوشتاری، افسردگی، اضطراب، استرس

مقدمه

میزان شیوع ضربه های روانی در دانشجویان دانشگاه، بالا (رید؛ یونیتی، وایت، کولدر و فارهو، ۲۰۱۱) و رابطه ی ضربه های روانی با ایجاد ناراحتی های جسمانی و روان شناختی، سابقه ای

۱. گروه روان شناسی بالینی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران dorra_parv1342@yahoo.com

۲. گروه روان شناسی بالینی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

۳. گروه روان شناسی بالینی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

۴. گروه روان شناسی بالینی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

طولانی در روان شناسی و پزشکی دارد. یافته ها، نشان می دهد که افشای هیجانی، در سلامت روان شناختی و جسمانی مفید، در حالی که بازداری هیجانی، مضر محسوب شده است (استرلینگ، لابت، موری و پنه بیکر، ۱۹۹۹). در این راستا، پنه بیکر و بیل (۱۹۸۶) برای اولین بار با مطالعه ی تجربی خود، افشای هیجانی از طریق نوشتن^۱ را معرفی کردند (بیکر و ویلهلم، ۲۰۰۵). در اکثر مطالعات، افشای هیجانی - نوشتاری به پیروی از روش سنتی پنه بیکر و بیل (۱۹۸۶) از آزمودنی ها خواسته می شود تا در مورد موضوعات مورد درخواست در طول ۳-۵ جلسه ی متوالی، هر جلسه به مدت ۲۰-۱۵ دقیقه بنویسند (بیکر و ویلهلم، ۲۰۰۵). مدت زمان نوشتن^۲، در ابتدا توسط پنه بیکر و بیل (۱۹۸۶) به علت محدودیت زمانی برای رزرو اطاقهای آزمایشگاه، به طور قراردادی تعیین شد و این موضوع برگرفته از شواهد تجربی نبود و بعدها با الهام از مطالعه ی نتیجه بخش آنها، بصورت هنجار تلویحی^۳ در مطالعات این حوزه تعیین شد (بورتون و کینگ، ۲۰۰۷، چانگ و پنه بیکر، ۲۰۰۸).

در نخستین متاآنالیز بین مدت نوشتن و نتایج مثبت آن، رابطه ای بدست نیامد (اسمیث، ۱۹۹۸) اما اخیرا معلوم شد که جلسات طولانی تر از ۱۵ دقیقه، اندازه ی اثر بزرگتری را به دنبال دارد (فرا تارولی، ۲۰۰۶). در این متاآنالیز، از ۱۴۶ مطالعه فقط ۹ مطالعه، جلسات کمتر از ۱۵ دقیقه داشت و بر عکس، در متاآنالیز هریس (۲۰۰۶) جلسات کوتاهتر، به طور معناداری با اندازه ی اثر بالاتری همراه بود. در مطالعه ی بورتون و کینگ (۲۰۰۷) فقط دو جلسه ی دو دقیقه ای افشای هیجانی - نوشتاری در دو روز متوالی از طریق تایپ کردن با استفاده از کامپیوتر، منجر به کاهش معناداری در شکایات جسمانی شد اما، چون در مطالعه ی آنها ۲ جلسه ی دو دقیقه ای آنهم در ۲ روز متوالی به کار رفته بود، روشن نیست که این اثر ناشی از افشای هیجانی در یک جلسه است یا دو جلسه یا در اثر پردازش یا سایر عوامل تاریخچه ای بین دو جلسه، پدید آمده است.

البته این اعتقاد وجود دارد که هرچه افراد، بیشتر بنویسند، سلامتی آنها بهتر می شود در حالی که پژوهش های حوزه ی نوشتن ابرازی، این ایده را مورد حمایت قرار نمی دهد، شاید به این دلیل که یک تعداد ثابت از جلسات نوشتن، برای دستیابی به بهبودی کافی است. از طرفی، نوشتن خیلی زیاد ممکن است فرایندهای نشخوار یا وسواس را دامن بزند. همچنین، به نظر می رسد که یک جلسه ی دو دقیقه ای، آزمون بهتری برای بررسی طول مدت افشا فراهم کند زیرا در صورت

برگزاری یک جلسه ی افشای هیجانی - نوشتاری، سایر متغیرهای تاثیر گذار و موثر بر این فرایند مانند تعداد جلسه و فاصله ی بین جلسات، با اطمینان بیشتری کنترل خواهد شد. با توجه به آنچه گفته شد، مطالعه ی مقدماتی حاضر، با هدف بررسی اثربخشی یک جلسه ی دو دقیقه ای افشای هیجانی - نوشتاری بر افسردگی، اضطراب و استرس دانشجویان دختر دارای سابقه ی تجربه ی ضربه ی روانی انجام شده است.

روش

این مطالعه، از نوع مطالعات نیمه آزمایش با پیش آزمون- پس آزمون با گروه کنترل بود و برای کنترل تغییرات، از پیگیری ۳ هفته ای استفاده شد. برای انجام پژوهش، ۴۶ نفر از بین دانشجویان دختر مقطع کارشناسی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی در سال تحصیلی ۱۳۹۱-۱۳۹۰ به شرط تجربه ی حداقل یک ضربه ی روانی غیر بین فردی در سه سال اخیر با میزان ناراحت کنندگی متوسط به بالا، عدم استفاده از درمانهای روان شناختی یا روانپزشکی در زمان مطالعه، توانایی خواندن و نوشتن مستقل، مونث و ایرانی بودن، دانشجو بودن در مقطع کارشناسی، نداشتن بیماری مزمن جسمانی، اعلام رضایت کتبی جهت شرکت در مطالعه و نوشتن شماره تماس، انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش (۲۳ نفر) و کنترل (۲۳ نفر) کاربردی شدند. آزمودنی های هر دو گروه، قبل از شروع، بعد از اتمام و سه هفته بعد از پایان آزمایش با مقیاس افسردگی اضطراب، استرس^۱ و مقیاس عاطفه ی مثبت و منفی - نسخه بلافاصله^۲، مورد ارزیابی قرار گرفتند. مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس ۲۱ سوالی برای ارزیابی افسردگی، اضطراب و استرس ساخته شده است (براون و چورپیتا، ۱۹۹۷). ساختار عاملی مقیاس افسردگی، اضطراب، استرس ثابت و هرسه زیر مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس، روایی همگرا و تفکیکی خوب و هماهنگی درونی بالا هم در جمعیت بالینی و هم غیر بالینی نشان داده است (لاویبوند و لایویبوند، ۱۹۹۵). اعتبار آزمون- بازآزمایی، برای افسردگی ۰/۷۱، برای اضطراب ۰/۷۹ و برای استرس ۰/۸۱ است (براون و چورپیتا، ۱۹۹۷).

مقیاس عاطفه ی مثبت و منفی - نسخه بلافاصله توسط واتسون، کلارک و تلگن (۱۹۸۸) ساخته شده است. در این مقیاس، برای سنجش هر بعد عاطفی، یک خرده مقیاس ۱۰ آیتمی در نظر

1. Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21)

2. Positive and Negative Affect Scale - Immediate version

گرفته شده است. این ابزار، در مطالعات مختلف به کار گرفته شده و معلوم شده که از سازگاری درونی و روایی همگرا و تفکیکی خوبی برخوردار است. در این ابزار، اگر چارچوب زمانی به هفته جاری یا حال حاضر اشاره کند آلترناتیو حالتی، عاطفی و اگر زمان طولانی در نظر گرفته شود، آلترناتیو خصیصه ای سنجید می شود. در مطالعه ی حاضر، از آلترناتیو حالتی استفاده شده است.

شیوه ی اجرا

در این پژوهش، پنج دقیقه بعد از اینکه شرکت کنندگان به طور تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند، آزمودنی ها به طور انفرادی به آزمایشگاه روان شناسی هدایت شده و همه ی آنها طبق هماهنگی قبلی، دستورالعمل نوشتن مربوط را مطالعه و به دنبال آن بلافاصله درب آزمایشگاه را از داخل قفل و در تنهایی شروع به نوشتن کردند و همچنین بعد از اتمام دو دقیقه وقت نوشتن و در زدن محقق، نوشتن را متوقف، در را باز و نوشته ها را تحویل محقق دادند و پس از ۳ دقیقه استراحت، به پرسشنامه پس آزمون، یعنی مقیاس عاطفه ی مثبت و منفی- نسخه فوری و مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس ۲۱ سوالی پاسخ دادند. دستورالعمل نوشتن برای آزمودنی های گروه آزمایش از آنها می خواست تا طی ۲ دقیقه در مورد یک ضربه ی روانی که در طی ۳ سال اخیر خود، با میزان ناراحت کنندگی متوسط مشخص کرده بودند، بنویسند. از گروه کنترل درخواست شده بود تا در مورد محوطه ی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی بنویسند. غیر از دستورالعمل نوشتن و موضوع^۱ نوشتن، بقیه ی شرایط برای تمام گروهها یکسان بود. برای تجزیه و تحلیل داده ها از شیوه ی آماری مانکووا، آنکووا و تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی (برای تحلیل تعدیل کننده ها) استفاده شد و داده ها با استفاده از ویرایش ۱۸ نرم افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته ها

میانگین سنی و انحراف استاندارد گروه آزمایش ۲۱/۷۰ + ۱/۳۹۶ و گروه کنترل ۲۱/۵۲ + ۱/۲۷۵ بود.

دستورالعمل های گروه آزمایش در مقایسه با دستورالعمل های گروه کنترل در بر انگیختن واکنشهای هیجانی، موثر بوده است.

در بررسی اثر بخشی مداخله ی افشای هیجانی - نوشتاری ۲ دقیقه ای بر افسردگی، می بینیم که اثر اصلی گروه بر نمرات افسردگی، معنادار است. $\eta^2 = 0/130$ ، $\eta^2 = 0/130$ ، $p = 0/019$ ، $F(41,1) = 5/94$. در واقع می توان گفت که مداخله ی افشای هیجانی - نوشتاری ۲ دقیقه ای در کاهش افسردگی در پس آزمون نسبت به پیش آزمون با کنترل عوامل پیش آزمون و رشته ی تحصیلی موثر است. تحلیل کوواریانس نمرات اضطراب نشان داد که اثر اصلی گروه بر نمرات اضطراب در روند معناداری^۱ است اما در سطح $0/05$ معنادار نیست.

برای بررسی متغیر های تعدیل کننده ی بالقوه، با استفاده از نمرات تغییر^۲ (نمرات پس آزمون منهای نمرات پیش آزمون) نمرات افسردگی، اضطراب به عنوان متغیر وابسته از تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی^۳ استفاده شد (جدول ۳).

جدول ۳. نتایج تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی اثرات تعدیل کننده ی متغیر عاطفه ی منفی بر پیش

بینی نمرات تغییر افسردگی و اضطراب از طریق وضعیت آزمایش

SEB	B	P	ΔF	ΔR^2	A.R ²	R ²	R	گام متغیر
-	-	0/124	2/462	0/053	0/031	0/053	0/230	گروه
-	-	0/565	0/337	0/007	0/017	0/060	0/246	عاطفه منفی
0/338	0/824	0/019	5/975	0/117	0/118	0/177	0/421	گروه × عاطفه منفی
-	-	0/992	0/010	0/001	-0/02	0/001	0/015	گروه
-	-	0/672	0/182	0/004	-0/04	0/004	0/067	عاطفه منفی
0/389	0/866	0/031	4/968	0/105	0/046	0/110	0/331	گروه × عاطفه منفی
-	-	0/485	0/497	0/011	-0/011	0/011	0/106	گروه
-	-	0/150	2/144	0/047	0/014	0/058	0/241	ترس
0/707	1/539	*0/035	4/735	0/095	0/093	0/154	0/392	گروه × ترس

تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی نشان داد که حاصل تعامل ناراحتی ذهنی خط پایه (شامل آیتیم های ترس، گناه و خصومت، مقیاس عاطفه ی مثبت و عاطفه ی منفی) و واگذاری گروهی در پیش بینی نمرات تغییر افسردگی از نظر آماری معنادار است، $P = 0/019$ ، $F(42,3) = 5/96$ ، $R^2 = 0/177$

این امر به نوبه ی خود بیانگر اثر تعدیل کننده ی ناراحتی ذهنی خط پایه در اثر بخشی مداخله است. دانشجویان با سطح ناراحتی ذهنی خط پایه ی بالا در گروه آزمایش، در مقایسه با دانشجویان با سطح ناراحتی ذهنی خط پایه ی بالا در گروه کنترل، در پس آزمون نسبت به پیش آزمون افسردگی کمتری گزارش کردند؛ یعنی مداخله ی بیشتر در دانشجویان با ناراحتی ذهنی خط پایه ی بالا موثر بوده است. تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی نشان داد که حاصل تعامل ناراحتی ذهنی خط پایه و واگذاری گروهی در پیش بینی نمرات تغییر اضطراب از نظر آماری معنا دار است، $R^2=0/110$ ، $F(42,3)=5/96$ ، $P=0/019$ ، این امر به نوبه ی خود بیانگر اثر تعدیل کننده ی ناراحتی ذهنی خط پایه در اثر بخشی مداخله است. دانشجویان با سطح ناراحتی ذهنی خط پایه ی بالا در گروه آزمایش در مقایسه با دانشجویان با سطح ناراحتی ذهنی خط پایه ی بالا در گروه کنترل در پس آزمون نسبت به پیش آزمون، اضطراب کمتری گزارش کردند؛ یعنی مداخله ی بیشتر در دانشجویان با ناراحتی ذهنی خط پایه ی بالا اثربخش بوده است.

همچنین، تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی نشان داد که حاصل تعامل ترس خط پایه و واگذاری گروهی در پیش بینی نمرات تغییر استرس از نظر آماری معنادار است. $F(42,3)=4/74$ ، $P=0/035$ ، $R^2=0/177$ که این امر به نوبه خود بیانگر اثر تعدیل کننده ی ترس خط پایه در اثر بخشی مداخله است. دانشجویان با ترس خط پایه ی بالاتر در گروه آزمایش در مقایسه با دانشجویان با ترس خط پایه ی بالاتر در گروه کنترل در پس آزمون نسبت به پیش آزمون استرس کمتری گزارش کردند؛ یعنی مداخله ی بیشتر در دانشجویان با ترس خط پایه ی بالا اثربخش بوده است.

بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر، اثر بخشی افشای هیجانی- نوشتاری ۲ دقیقه ای در کاهش افسردگی اضطراب و استرس در دانشجویان دختر دچار ضربه ی روانی بود و نتایج پژوهش نشان داد که افشای هیجانی- نوشتاری ۲ دقیقه ای، به طور معناداری در کوتاه مدت باعث افزایش عاطفه ی منفی می شود. این یافته ی پژوهش با یافته های متاآنالیزها و پژوهش های انفرادی انجام شده (استرلینگ و همکاران، ۱۹۹۹، بیکی و ویلهلم، ۲۰۰۵، پنه بیکر و بیل، ۱۹۸۶، گوستلا، ۲۰۰۳، کوهن، ساندر، اسلاوین و لاملی، ۲۰۰۸، اسلوان، مارکس و گرینبرگ، ۲۰۱۱، آموروس، ۲۰۱۲) همسو است و بیانگر این است که نوشتن در مورد ضربه های روانی حتی به مدت کوتاه و ۲ دقیقه

ای موجب افزایش بلافاصله در عاطفه ی منفی مشابه با جلسات طولانی تر و بیشتر می شود. معنای ضمنی این یافته آن است که درگیر شدن در تکلیف نوشتن در مورد ضربه های روانی، صرف نظر از طول مدت آن، مولفه ی مهمی در افزایش برانگیختگی عاطفی است. همچنین، نتایج نشان داد که مداخله افشای هیجانی - نوشتاری ۲ دقیقه ای به طور معناداری در ۳ هفته بعد، موجب کاهش افسردگی و اضطراب و با در نظر گرفتن متغیر تعدیل کننده، باعث کاهش استرس می شود. این یافته ی پژوهش با دیگر یافته ها در این زمینه هماهنگ است (بیکی و ویلهلم، ۲۰۰۵؛ بورتون و کینگ، ۲۰۰۷؛ اسمیت، ۱۹۹۸؛ فراتارولی، ۲۰۰۶؛ هریس، ۲۰۰۶؛ اسلوان و مارکس ۲۰۰۴) و با پیشینه ی نظری مربوط که ابراز هیجانان برای سلامت روان شناختی و جسمانی، حیاتی و بازداری هیجانان مضر محسوب می شود، هماهنگ است (اسمیت، ۱۹۹۸).

این یافته ی مطالعه ی حاضر که ناراحتی ذهنی بالاتر از خط پایه با اثر بخشی مداخله، ارتباط دارد نیز نامسو با یافته ی کوهن و همکاران (۲۰۰۸) است. فراتارولی (۲۰۰۶) اظهار می کند که اگرچه افشای تجربی می تواند اثرات سودمند داشته باشد، این فعالیت برای همه ی افراد و در همه ی موقعیت ها کمک کننده نیست. تفاوت های روش شناختی بین مطالعات و تفاوت های فردی بین شرکت کنندگان، ممکن است در ایجاد تفاوت در اثربخشی افشای تجربی سهمیم باشد زیرا مطالعه ی حاضر با مطالعه ی کوهن و همکاران علاوه بر تفاوت در بافت فرهنگی نمونه ی مورد مطالعه که حجازی، توکلی، اسلوان - الپینی و لاملی (۲۰۱۱) اظهار می کنند به عنوان یک تعدیل کننده، مطرح است و سایر تفاوتها، از نظر مدت زمان جلسه با هم فرق دارند و در متاآنالیز فراتارولی (۲۰۰۶) دوز افشا به عنوان یک متغیر تعدیل کننده یافت شده است. فقط یک تک جلسه نوشتن ممکن است برای خاموشی تداعی های هیجانی منفی کافی نباشد (اسلوان و مارکس، ۲۰۰۴). بنابراین اثر بخشی فقط یک تک جلسه ی دو دقیقه ای نمی تواند از طریق نظریه ی پردازش هیجانی/رویارویی تبیین شود.

مدل تجربیاتی افشای هیجانی، پیش بینی می کند که بر حسب دامنه ای که افشا منجر به برانگیختگی عاطفی^۱ و پردازش جنبه های جدید تجربه، از جمله اطلاعات ناهمخوان با طرحواره^۲ می شود، تغییر روان شناختی (رفع و رجوع^۳ و تلفیق) و رهایی از تنش صورت می گیرد (کانتکین، ۲۰۰۸) زیرا طبق این مدل، برانگیختگی عاطفی ممکن است فرایند کلیدی زیر بنای اثرات افشا بر

سلامت روانی و جسمانی باشد. افزایش معنادار برانگیختگی عاطفی (افزایش عاطفه ی منفی) بلافاصله بعد از افشای تروما و متعاقب آن، کاهش افسردگی، اضطراب و استرس در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل در مطالعه ی حاضر، شواهدی برای نظریه ی تجربیاتی است. در واقع این اعتقاد وجود دارد که هرچه افراد بیشتر بنویسند، سلامتی آنها بهتر می شود و البته پژوهش های حوزه ی نوشتن ابرازی این ایده را مورد حمایت قرار نمی دهد. نوشتن خیلی زیاد ممکن است خیلی ساده فرایندهای نشخوار یا وسواس را دامن بزند. هماهنگ کردن خود با ۲ دقیقه وقت نوشتن به علت محدودیت زمانی ۲ دقیقه ای و متعاقب آن سرعت نوشتن و پرداختن به اصل موضوع (نه جزئیات غیر ضروری) و شاید سرعت پردازش، از دلایل اثربخشی یک جلسه ی دو دقیقه ای افشای هیجانی - نوشتاری باشد.

تشکر و قدردانی

از مسوولین دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی و همچنین از تمام شرکت کنندگان این تحقیق که امکان اجرای عملی این مطالعه را فراهم کردند، سپاسگزاری می شود.

References

- Amorous, L. (2012). *Emotional disclosure through writing and drawing: A Controlled trial on emotion regulation, coping, and subjective well-being outcomes*. A dissertation submitted as partial requirement for the post-graduate degree of Doctor of philosophy, University of Tasmania, Hobart.
- Baiki, C. A., & Whilhel, W. (2005). Emotional and physical health benefit of expressive writing. *Advances in psychiatric treatment*, 11: 338-346.
- Brawn, T. A., Chorpita, B. F., Korotitsch, W., & Barlow, D. H. (1997). Psychometric properties of the depression anxiety stress scales (DASS) in clinical samples. *Behavior research and therapy*, 35(1), 79-89
- Burton, C. M., & King, L. A. (2007). Effects of (very) brief writing on health: The two -minute miracle. *British Journal of Health Psychology*, 00, 1-7.
- Cantekin, D. (2008). *A replication and extension of the written expressive disclosure paradigm: Alongitudinal study*. (MA thesis) Middle Easttechnical University.
- Chung, C. K., & Pennebaker, J. W. (2008). Variations in the spacing of expressive writing sessions. *British Journal of Health Psychology*, 13, 15-21.
- Cohen, J. L., Sander, L. M., Slavin, O. M., & Lumley, M. A. (2008). Single-session disclosure: what works for whom?. *British Journal of Health psychology*, 13 (1): 23-26.
- Esterling, B. A., L'Abate, L., Murray, E. J., & Pennebaker, J. W. (1999). Empirical foundations for writing in prevention and psychotherapy: Mental and Physical outcomes. *Clinical psychology Review*, 19, 79-96.
- Frattaroli, J. (2006). Experimental disclosure and its moderators: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 132 (6), 823-865.
- Greenberg, M. A., & Stone, A. A. (1992). Emotional disclosure about traumas and its relation to health. Effects of previous disclosure and trauma severity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 75-84.
- Gaustella, A. J. (2003). Trauma writing task: An examination of the process of change indicated by cognitive-behavioral models of trauma. (Oh. D. Theseis). School of Applied Psychology, Griffith University, Queensland, Australia.
- Harris, A. H. S. (2006). Does Expressive Writing Reduce Health Care Utilization ? A Meta- Analysis of Randomized Trials. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74, 2: 243-252.

- Lovibond, S. H., & Lovibond, P. E. (1995). *Manual for the Depression Anxiety Stress scale*. Sydney, Australia: Psychological foundation.
- Hijazi, A. M., Tavakoli, S., Slavin-Spenny, O. M., & Lumely, M. A. (2011). Targeting Interventions: Moderators of the Effects of Expressive Writing and Assertiveness Training on the Adjustment of International University Students. *International Journal of Advance Counselling*, 33(2), 101-112.
- Kacewicz, E., Slatcher., & Pennebaker, J.W. (2007). Expressive writing: An Alternative to Traditional methods. In Luciano, L. Abatr (ed.), *Low-Cost Interventions to Promote Physical and Mental Health: Theory, Research and Practice*. New York: Springer.
- Norman, S. A., Lumley, M. A., Dooley, J. A., Diamond, M. P., et al. (2004). For whom does it work? Moderators of the effects of written emotional disclosure in a randomized trial among women with chronic pelvic pain. *Psychosomatic Medicine*, 66, 174-183.
- Pennebaker, J. W., & Beal, S. K. (1986). Confronting a traumatic event: Toward an understanding of inhibition and disease. *Journal of abnormal psychology*, 95, 274-281.
- Pennebaker, J. W., & Chung, C. K. (2007). Expressive writing and its links to mental and physical health. IN H. S. Friedman (ED). *Oxford handbook of health psychology*: NEW York, NY: Oxford University press.
- Read, J. P., Ouimiti, P., White, J., Colder, C., & Farrow, S. (2011). Rates of DSM-IV-TR trauma exposure and posttraumatic stress disorder among newly matriculated college students. *Psychological trauma: theory, research, practice and policy*, 3(2), 148-152.
- Sloan, D. M., & Marx, B. P. (2004b). Taking pen to hand: Evaluating theories underlying written disclosure paradigm. *Clinical psychology: Science and Practice*, 11, 121-137.
- Sloan, D. M., Marx, B. P., & Greenberg, E. M. (2011). A test of written emotional disclosure as an intervention for posttraumatic stress disorder. *Behavior Research and Therapy*, 49, 299-304.
- Smyth, J. M. (1998). Written Emotional Expression: effect size, outcome types, and moderating variables. *Journal of consulting and clinical psychology*, 66 (1) 174-184.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.

Journal of
Thought & Behavior in Clinical Psychology
Vol. 7 (No. 26), pp.7-16, 2013

Effectiveness of a Two-Minute Session of Written Emotional Disclosure in Depression, Anxiety and Stress among the Students Suffering from Trauma

Parv, Dorra

University of Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

Mohammad Khani, Parvaneh

University of Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

Dolat Shahi, Behrouz

University of Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

Moshtagh, Nahaleh

University of Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

Received: Nov 21, 2013

Accepted: March 08, 2013

Cognitive processes, such as attention span and reaction time play a key role in a variety of practical realms. An effective method which can be applied to increase the concentration, attention and also the alteration of reaction time is neurofeedback training. The research purpose is to assess the effectiveness of neurofeedback training in the attention and reaction time of novice tennis players. Therefore, a sample of 36 volunteers was randomly selected and assigned to experimental group (real neurofeedback) and placebo group (simulated neurofeedback), through employing a semi-experimental method with pre-test, post-test and control group design. Both groups were assessed in terms of attention span and reaction time prior and subsequent to the training. The result of difference variance analysis indicated that neurofeedback training is effective in decreasing the reaction time. However, no support was found in terms of attention span. Overall, it can be concluded that neurofeedback training is effective in the enhancement of cognitive performance, particularly, the decrease of reaction time.

Keywords: Written Emotional Disclosure, Depression, Anxiety, and Stress.

Electronic mail may be sent to: dorra_parv1342@yahoo.com