



Investigating Dimensions of Empathy with Neutral Situations in Migrant Adolescents with Post-Traumatic Stress Disorder

Mahdi Parooi^{1,*}, Alireza Moradi², Sayed Ali Kazemi Rezaie¹, Malek Bastami Katouli³, Fatemeh Sanambari¹

¹ MSc, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran

² Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran

³ Ph.D. Student, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

* **Corresponding author:** Mahdi Parooi, MSc, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran. E-mail: Mahdiparooi@gmail.com

Received: 08 Aug 2017

Accepted: 18 Feb 2018

Abstract

Introduction: Migrant adolescents have a high incidence of Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) due to the nature of the migration process and changes occurring during adolescence. Regarding the role of empathy in the onset, survival and treatment of this disorder, it is necessary to examine empathy with neutral situations in these individuals. The purpose of this study was to investigate dimensions of empathy with neutral situations in migrant adolescents with Post-Traumatic Stress Disorder.

Methods: For this purpose, in this Ex post-facto research, 15 subjects were selected with the convenience sampling method for each group (the group with PTSD, without symptoms of PTSD, and controls). The five applied assessment tools were the Structural Clinical Interview for DSM Axis I Disorders (SCID-1), the Impact of Event Scale-Revised questionnaire (IES-R), Beck's anxiety Inventory (BAI), Children's depression Inventory (CDI), and the Multifaceted Empathy Test (MET). Data were analyzed using statistical analysis and post hoc test with the SPSS 22 software.

Results: The results showed that there was no significant difference between dimensions of empathy with neutral situations of people with PTSD in comparison with other groups ($F = 0.799$, $P = 0.574$). There was a significant difference between anxiety ($P = 0.001$) and depression ($P = 0.001$) scores in the PTSD group when compared with the control group. Also, compared with the control group, the differences of anxiety scores in adolescents without PTSD were significant ($P = 0.017$).

Conclusions: According to the results, it could be concluded that previous reports about deficits in low level of empathy in individuals with PTSD does not include neutral situations, and this group of individuals do not show any deficit in empathy when they face individuals without emotion and they have recognizable, constructive, and emotional excitement in these situations.

Keywords: Post-Traumatic Stress Disorder, Empathy, Neutral Situations, Multifaceted Empathy Test



بررسی ابعاد همدلی با موقعیت‌های خنثی در نوجوانان مهاجر مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه

مهدی پارویی^{۱*}، علیرضا مرادی^۲، سید علی کاظمی رضایی^۱، مالک بسطامی کتولی^۳، فاطمه صنمبری^۱

^۱ کارشناس ارشد، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
^۲ استاد، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
^۳ دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران
 * نویسنده مسئول: مهدی پارویی، کارشناس ارشد، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. ایمیل: Mahdiparooi@gmail.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۱۱/۲۹

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۵/۱۷

چکیده

مقدمه: نوجوانان مهاجر به علت ماهیت فرایند مهاجرت و تغییراتی که در دوره نوجوانی رخ می‌دهد، از میزان بالای ابتلا به اختلال استرس پس از سانحه رنج می‌برند. با توجه به نقش همدلی در ابتلا، ماندگاری و درمان این اختلال، کاهش میزان همدلی و عدم تغییر در واکنش نسبت به محرک‌های خنثی در این افراد، ضرورت بررسی همدلی با موقعیت‌های خنثی در این افراد را نشان می‌دهد؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر، بررسی ابعاد همدلی با موقعیت‌های خنثی در نوجوانان مهاجر مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه بود.

روش کار: در این مطالعه‌ی پس رویدادی، ۱۵ نفر برای هر گروه مورد مطالعه (گروه مبتلا به اختلال استرس پس سانحه، بدون علائم اختلال و کنترل) به شیوه‌ی نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. آزمودنی‌ها با استفاده از مصاحبه‌ی بالینی (SCID-1)، مقیاس تجدیدنظر شده‌ی رویداد (IES-R)، پرسشنامه‌های اضطراب بک (BAI) و افسردگی کوکس (CDI) و تکلیف چندوجهی همدلی (MET) مورد ارزیابی قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری تحلیل واریانس و آزمون تعقیبی و به وسیله نرم‌افزار SPSS 22 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که بین ابعاد همدلی با موقعیت‌های خنثی در افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه با دیگر گروه‌ها تفاوت معناداری وجود ندارد ($F = 0.799$ ، $P = 0.574$). تفاوت نمرات اضطراب ($P = 0.001$) و افسردگی ($P = 0.001$) گروه مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه نسبت به گروه کنترل معنادار بود. تفاوت نمرات اضطراب گروه بدون اختلال با گروه کنترل نیز معنادار گردید ($P = 0.017$).

نتیجه گیری: نتایج پژوهش حاضر نشان داد که نقص گزارش شده توسط محققان در میزان پایین همدلی افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه، شامل موقعیت‌های خنثی نمی‌باشد و این افراد در هنگام همدلی با افراد بدون بار هیجانی نقصی نشان نمی‌دهند و از بازشناسی، برپایی و سرایت هیجانی مناسبی در این موقعیت‌ها برخوردارند.

واژگان کلیدی: اختلال استرس پس از سانحه، همدلی، موقعیت‌های خنثی، تکلیف چندوجهی همدلی

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

مقدمه

این اختلال زمانی بیشتر می‌شود که در پژوهشی، ۹۳/۷ درصد افراد مواجه شده با حادثه تروماتیک، به اختلال استرس پس از سانحه دچار شده بودند (۲). یکی از گروه‌هایی که در معرض خطر بالای مواجه با حوادث تروماتیک و بروز اختلالات روانی قرار دارند،

اختلال استرس پس از سانحه (Post-Traumatic Stress Disorder) بیماری است که پس از مواجهه با حوادث تروماتیک به وجود آمده و به عنوان یک اختلال ناتوان‌کننده‌ی روانی، با ناراحتی بالینی و بد عملکردی همراه می‌باشد (۱). اهمیت توجه به

نقص همدلی در بیماران مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه بالأخص نوجوان مهاجر و عدم تفاوت در واکنش به محرک‌های خنثی در این بیماران، این سؤال در ذهن مطرح می‌شود که با توجه به عدم وجود ابزاری که با در نظر گرفتن بار هیجانی محرک به سنجش همدلی بپردازد، کارکرد همدلی این افراد در مواجهه با موقعیت‌های خنثی چگونه می‌باشد و این فرضیه را مطرح می‌نماید که در همدلی با موقعیت‌های خنثی، بین نوجوانان مهاجر مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه و گروه کنترل تفاوت معناداری وجود ندارد. بنابراین هدف از پژوهش حاضر بررسی ابعاد همدلی با موقعیت‌های خنثی در نوجوانان مهاجر مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه بود.

روش کار

برای اجرای این پژوهش که از نوع بنیادی و آزمایشی می‌باشد، نمونه با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس از میان نوجوانان ۱۴ تا ۱۸ سال مراکز نگهداری کودکان کار و خیابانی در شهر کرج (۱- گروه فرهنگی اجتماعی کیانا ۲- انجمن حامیان کودکان کار و خیابان) انتخاب شد. بدین منظور دو روانشناس بالینی به صورت مستقل به انجام مصاحبه بالینی نیمه ساختاریافته برای اختلال‌های محور یک با مددجویان پرداختند و در انتها تشخیص‌های مشترک انتخاب گردیده که ۱۵ نوجوان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه به‌عنوان گروه هدف با ۱۵ نوجوانی که تجربه‌ی تروما داشتند، ولی بر اساس مصاحبه‌ی تشخیصی فاقد ملاک‌های تشخیصی اختلال استرس پس سانحه بودند و ۱۵ نوجوان عادی که هیچ‌گونه تجربه‌ی تروماتیک نداشتند (بدون تروما)، پس از پر کردن فرم رضایت و آگاهی از فرایند تحقیق و محرمانه بودن اطلاعات در مطالعه شرکت داده شدند. آزمودنی‌ها در ابتدا پرسشنامه‌های مورد نظر را تکمیل و پس از آشنایی با نرم‌افزار طراحی شده و چگونگی پاسخ به سؤالات آن به پاسخگویی به پرسش‌های نرم‌افزار پرداختند. در انتها ضمن تشکر از آزمودنی‌ها به جهت همکاری در این پژوهش، هدیه‌ای جهت قدردانی به آن‌ها اهدا گردید.

مقیاس تجدیدنظر شده تأثیر رویداد (IES-R): مقیاس تجدیدنظر شده تأثیر رویداد (The impact of event scale-revised): به‌وسیله Weiss و Marmar (۲۹) هماهنگ با ملاک‌های DSM-IV برای تشخیص اختلال استرس پس از سانحه تدوین گشت. مقیاس تأثیر رویداد اصلی تنها دو ملاک افکار ناخواسته و اجتناب از سه ملاک لازم برای تشخیص این اختلال را شامل می‌شد. مقیاس تجدیدنظر شده تأثیر رویداد برای پوشش علائم بیش‌انگیختگی تدوین شده است. این مقیاس دربرگیرنده ۲۲ ماده است که ۷ ماده به مقیاس تأثیر رویداد اصلی اضافه شده است. ۶ ماده از ۷ ماده به علائم بیش‌انگیختگی مانند خشم و تحریک‌پذیری؛ پاسخ شدید به محرک‌های غیرمنتظره؛ مشکل در تمرکز و گوش به زنگ بودن و یک ماده به افکار ناخواسته که تجربه مجدد شبه‌گسستگی است مربوط است. آزمودنی‌ها می‌بایست هر ماده را در یک مقیاس لیکرت شامل صفر (هرگز)؛ ۱ (به‌ندرت)؛ ۲ (گاهی)؛ ۳ (اغلب) و ۴ (به‌شدت)؛ در طی هفت روز گذشته مشخص می‌کردند. در ایران این مقیاس توسط مرادی ترجمه و در مطالعات مختلف به‌کاربرده شده

مهاجرین (Immigrants) می‌باشند (۳) که تعداد زیادی از این افراد، از اختلال استرس پس از سانحه رنج می‌برند (۴، ۵). جنبه‌ی دیگر فرایند مهاجرت که توجه زیادی را به خود جلب کرده است، کودکان و نوجوانان مهاجر می‌باشند که حدوداً نیمی از پناهجویان را تشکیل می‌دهند (۶). به علت تغییرات زیستی، اجتماعی و شناختی که در دوره‌ی نوجوانی رخ می‌دهد (۷)، این افراد نسبت به گروه‌های سنی دیگر، در معرض خطر بیشتری برای تجربه حوادث تروماتیک قرار دارند (۸)؛ اهمیت این موضوع موجب افزایش توجه به علائم و پیامدهای ناسازگار ابتلا به اختلال استرس پس از سانحه (۹) و رشد روزافزون پژوهش‌هایی شده است که به بررسی جنبه‌های روان‌شناختی اثرات مواجهه با حوادث تروماتیک در نوجوانان می‌پردازند (۱۰). با وجود اینکه در بسیاری از پژوهش‌های شیوع‌شناسی که سلامت روان مهاجران را بررسی کرده‌اند و تشخیص اختلال استرس پس از سانحه و سایر اختلال‌های وابسته به استرس و تروما محرز شده بود (۱۱)، بسیاری از جنبه‌های روان‌شناختی و اجتماعی مهم دخیل در سبب‌شناسی و ماندگاری علائم اختلال استرس پس از سانحه در افراد مهاجر به ویژه نوجوانان همچنان نیازمند بررسی‌های بیشتر است (۱۲). مشکلات روان‌شناختی و اجتماعی متنوع ناشی از مهاجرت از یک سو و اثرات ناتوان‌کننده‌ی ابتلا به اختلال استرس پس از سانحه بالأخص بر روابط بین فردی با اعضای خانواده و دوستان نزدیک که نقش مهمی در پردازش تجربیات تروماتیک بازی می‌کند از سوی دیگر؛ روی دیگری از مشکلات نوجوانان مهاجر مبتلا به این اختلال را به ما نشان می‌دهد (۱۳). از آنجایی که فقدان حمایت اجتماعی همواره به عنوان یک عامل مرتبط در ابتلا، تداوم و درمان اختلال استرس پس از سانحه شناسایی شده است (۱۴)، می‌توان انتظار داشت که در نوجوانان مهاجر مبتلا این اختلال نیز نبود همین امر به پیچیده‌تر شدن شکل مشکلات و سخت‌تر شدن فرایند درمان آن‌ها منجر شود که در نهایت به عدم سازگاری آن‌ها با محیط جدید می‌انجامد. جز اساسی و زیربنایی بسیاری از تعاملات و روابط اجتماعی و به دنبال آن کسب حمایت اجتماعی، همدلی (Empathy) می‌باشد (۱۵) که می‌توان آن را به عنوان ظرفیت تشخیصی، فهم و به اشتراک‌گذاری حالات هیجانی دیگران توصیف کرد (۱۶). تحقیقات نشان داده‌اند که افراد مبتلا به اختلال استرس پس سانحه مشکلاتی را در همدلی نشان می‌دهند (۱۷، ۱۸). همسو با این نتایج محققان به این نتیجه رسیده‌اند که بعضی از افراد مبتلا به افسردگی اساسی (۱۹) و اسکیزوفرنی (۲۰) نیز قبل از شروع بیماری‌شان تروما را تجربه کرده و در همدلی (افسردگی) (۲۱)؛ اسکیزوفرنی (۲۲) مشکلاتی را نشان می‌دهند. نکته‌ی قابل توجه این است که همدلی می‌تواند با هیجانات و موقعیت‌های مختلفی انجام شود اما تحقیقات صورت گرفته در زمینه همدلی افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه، فارغ از این نکته، نقص همدلی گزارش شده در این افراد را با تمام موقعیت‌ها به حساب آورده‌اند (۱۷، ۱۸) در حالی که بیماران مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه تنها به محرک‌های تهدیدآمیز سوگیری (۲۳، ۲۴) و پاسخ متفاوت نشان می‌دهند اما در برابر کلمات خنثی، پاسخ (۲۵، ۲۶) و درجه‌بندی متفاوتی را نسبت به افراد غیر مبتلا انجام نمی‌دهند (۲۷، ۲۸). با در نظر گرفتن

است که از ثبات درونی با ضریب آلفای $0.75-0.92$ و اعتبار مناسب برخوردار است (۳۰). مصاحبه بالینی نیمه ساختاریافته برای اختلال‌های محور یک (Structural Clinical Interview for DSM Axis I Disorders): این مصاحبه، یک مصاحبه کلینیکی نیمه ساختاریافته است که برای تشخیص‌گذاری اختلال‌های عمده محور یک بر اساس DSM-IV به کار می‌رود (۳۱). روند این مصاحبه در نهایت با دونیمه کردن و تبدیل آن به دو نسخه بالینی و پژوهشی مورد استفاده قرار گرفته است. بعد از انتشار DSM-IV TR هر ساله تا سال (۲۰۱۰) اصلاحاتی بر مبنای پژوهش‌ها و تجربه بالینگران برای انطباق هر چه بیشتر ابزار با DSM-IV-TR انجام شده که این اصلاحات نیز گردآوری، ترجمه و در نسخه فارسی اعمال شده است. در پژوهش‌هایی که اخیراً انجام شده‌اند، تشخیص‌هایی که با استفاده از این مصاحبه گذاشته شده است از روایی بالاتری نسبت به مصاحبه‌های بالینی استاندارد برخوردار است (۳۲).

سیاهه اضطراب بک (Beck Anxiety Inventory): این سیاهه یک ابزار خودگزارشی برای اندازه‌گیری شدت اضطراب بوده و شامل ۲۱ ماده است که آزمودنی در هر ماده یکی از چهار گزینه که نشان‌دهنده شدت اضطراب است را انتخاب می‌کند. چهار گزینه هر سؤال در یک طیف چهاربخشی از ۰ تا ۳ نمره‌گذاری می‌شود. هر یک از مواد یکی از علائم شایع اضطراب (علائم ذهنی، بدنی و هراس) را توصیف می‌کند. بنابراین نمره کل این ابزار در دامنه‌ای از ۰ تا ۶۳ قرار می‌گیرد. در پژوهشی که کاویانی و موسوی بر روی جمعیت ایرانی (۱۵۰ نفر بیمار مبتلا به اضطراب بالینی) انجام دادند روایی ($r = 0.72, P < 0.001$)، اعتبار ($r = 0.83, P < 0.001$) و ثبات درونی (آلفا = 0.92) به دست آمد (۳۳).

پرسشنامه افسردگی کودکان (Children's depression Inventory): این یک مقیاس خود سنجی است که Kovacs و Beck (۳۴) برای سنجش علائم شناختی، رفتاری و عاطفی افسردگی در کودکان و نوجوانان ۷ تا ۱۷ ساله طراحی کردند. دارای ۲۷ سؤال و هر سؤال شامل سه جمله است و آزمودنی یکی از سه جمله را که بیانگر احساسات، افکار و رفتار او در طول دو هفته گذشته است انتخاب می‌کند. سؤال‌ها از صفر تا ۲ نمره‌گذاری می‌شود. نمره صفر نشان‌دهنده فقدان نشانه، نمره یک بیانگر نشانه متوسط و نمره ۲ بیانگر وجود نشانه آشکار است. در نتیجه دامنه نمرات از صفر تا ۵۴ است که نمرات بالاتر نشان‌دهنده افسردگی بیشتر است (۳۵). Ivarsson (۳۶) همسانی درونی این مقیاس را در کودکان سوئدی ۰/۸۶ گزارش کرد. در پژوهش دهشیری و همکارانش (۳۷) نیز اعتبار بازآزمایی و همسانی درونی این پرسشنامه به ترتیب برابر با ۰/۸۲ و ۰/۸۳ بود.

تکلیف چندوجهی همدلی (The Multifaceted Empathy Test): یک نسخه‌ی اصلاح‌شده طرح بلوک (Block-design) از این تکلیف را طراحی کردیم که در اصل برای سنجش هر دو جنبه‌ی شناختی و هیجانی عملکرد همدلانه (Empathic functioning) ساخته شده بود. تکلیف شامل یک سری از عکس‌های گرفته‌شده از سیستم تصویر عاطفی بین‌المللی (International Affective

Picture System) (۳۸) می‌باشد که افراد را در حالت هیجانی خنثی به تصویر می‌کشد که ۱۰ تصویر در یک بلوک و مجموعاً ۳۰ تصویر در سه بلوک ارائه می‌شود. هر تصویر به مدت نامحدود با وقفه‌ای بین تصاویر بر روی یک صفحه‌نمایش مشکی‌رنگ ارائه می‌شوند و از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود که با دقت تمام تصاویر را مشاهده کنند و با استفاده از نشانگر موس پاسخ دهند. برای هر محرک ارائه‌شده، افراد لازم است به سه سؤال پاسخ دهند: ۱. از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود تا گرایش وضعیت روانی افرادی که در تصویر نشان داده‌شده‌اند را استنباط کند (نوع هیجانی که فرد/ افراد در تصویر تجربه می‌کنند؟ همدلی شناختی) و از آن‌ها خواسته می‌شود تا یکی از سه وضعیتی که به همراه تصویر ارائه می‌شود را انتخاب کنند (مثبت، منفی، خنثی). سپس، لازم است شرکت‌کنندگان میزان برپایی خود را (بسیار زیاد، به‌طور متوسط، به‌هیچ‌وجه) برای همان تصویر مشخص کنند (این تصویر چه میزان احساس برپایی در شما ایجاد کرده است؟ همدلی هیجانی ضمنی Implicit Emotional Empathy). در نهایت، از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود تا به درجه‌بندی (بسیار قوی، به‌طور متوسط، ضعیف) توجه همدلانه‌ی (Empathic concern) بپردازند که در مورد فرد/ افراد در تصویر احساس کرده‌اند (به عنوان مثال میزان شدت هیجانی که با مشاهده‌ی فرد داخل تصویر احساس می‌کنید؟ همدلی هیجانی آشکار Explicit emotional empathy). نمرات همدلی شناختی (سؤال ۱) می‌تواند بین ۰ تا ۱۰۰ متغیر باشد و مربوط به توانایی حدافل و حداکثری تشخیص هیجان درست می‌باشد، به‌طور مشابه، نمرات همدلی هیجانی آشکار و ضمنی (سؤال ۲ و ۳) بین ۰ تا ۱۰۰ می‌باشد که در آن ۰ و ۱۰۰ مربوط به حدافل و حداکثر سطح برپایی (همدلی ضمنی) و توجه همدلانه (همدلی آشکار) می‌باشد. برای ساخت تکلیف، در مرحله اول از کل عکس‌های مجموعه، عکس‌های بدون چهره‌ی انسانی و عکس‌هایی که از نظر جنسی و فرهنگی مشکل داشتند، با کمک دو کارشناس ارشد روانشناسی بالینی حذف شدند. سپس از بین تصاویر باقیمانده، تصاویر بدون بار هیجانی جدا و به ۴ روانشناس بالینی به‌صورت مستقل ارائه شد تا هر عکس را با توجه به میزان خنثی بودن بر اساس یک طیف لیکرت ۱۰ نمره‌ای، بین ۱ تا ۱۰ نمره‌گذاری کنند. در ادامه ۲۰ عکس دارای بالاترین نمره کسب شده به ۱۵ نوجوان مهاجر ۱۴ تا ۱۸ ساله (از هر رده سنی ۳ نفر، شامل ۸ دختر و ۷ پسر) ارائه گردید تا همانند مرحله قبل، به نمره‌گذاری عکس‌ها بپردازند. سپس ۱۰ عکس دارای بالاترین نمره، جهت ساخت تکلیف مورد استفاده قرار گرفت. ضمناً عکس یازدهم جهت بخش آزمایشی نرم‌افزار مورد استفاده قرار داده شد. شماره عکس‌های مورد استفاده شده به قرار زیر می‌باشد: (۲۱۰۲-۲۱۰۴-۲۱۹۰-۲۲۱۰-۲۲۱۱-۲۳۹۴-۲۴۹۳-۲۴۹۵-۲۵۱۲-۲۵۵۰-۲۵۷۰). لازم به ذکر می‌باشد که جهت مناسب بودن متن سؤالات با فرهنگ افغان‌ها، متن پرسش‌های نرم‌افزار توسط یک دانشجوی افغان محصل در رشته‌ی زبان و ادبیات فارسی مورد ویرایش قرار گرفت و در انتها نرم‌افزار به‌صورت آزمایشی برای ۳ نوجوان مهاجر افغان اجرا شد تا اشکالات نرم‌افزار برطرف شود.



تصویر ۱: تصویری از تکلیف همدلی طراحی شده

جدول ۱: اطلاعات جمعیت شناختی و بالینی و عملکرد آن‌ها در تکلیف همدلی با موقعیت‌های خنثی

کنترل	بدون اختلال استرس پس از سانحه	اختلال استرس پس از سانحه
سن		
۱۳ تا ۱۴ سال: ۴ نفر	۱۳ تا ۱۴ سال: ۴ نفر	۱۳ تا ۱۴ سال: ۳ نفر
۱۵ تا ۱۶ سال: ۷ نفر	۱۵ تا ۱۶ سال: ۶ نفر	۱۵ تا ۱۶ سال: ۸ نفر
۱۷ تا ۱۸ سال: ۴ نفر	۱۷ تا ۱۸ سال: ۵ نفر	۱۷ تا ۱۸ سال: ۴ نفر
جنس		
۸ مرد و ۷ زن	۸ مرد و ۷ زن	۸ مرد و ۷ زن
اضطراب {M (SD)}	۱۴/۸۰ (۹/۱۹۸)	۲۴/۳۳ (۱۱/۱۰۸)
افسردگی {M (SD)}	۱۴/۵۳ (۳/۷۲۰)	۲۵/۹۳ (۹/۶۳۲)
همدلی شناختی {M (SD)}	۴۹۱/۸۰ (۶۷/۲۴۹)	۵۰۸/۹۳ (۱۰۳/۸۹۲)
همدلی هیجانی ضمنی {M (SD)}	۳۱۱/۲۷ (۱۸۹/۵۶۶)	۲۶۸/۹۳ (۱۴۶/۸۹۵)
همدلی هیجانی آشکار {M (SD)}	۳۶۵/۴۷ (۲۳۵/۸۶۵)	۴۲۶/۹۳ (۱۳۱/۱۸۸)

یافته‌ها

در این بخش، نخست اطلاعات توصیفی آزمودنی‌ها، سپس شاخص‌های توصیفی متغیرها ارائه گردید (جدول ۱)، در ادامه به منظور بررسی گزاره‌های پژوهش، ابتدا مفروضه‌های نرمال بودن از طریق آزمون کولموگوروف اسمیرنوف ($P > 0.05$) و همگنی واریانس‌ها از طریق آزمون لوین (تمام متغیرها $P > 0.05$) به جز افسردگی و همدلی شناختی که با توجه به برابر بودن حجم گروه‌ها به توصیه هاول (۲۰۱۳) می‌توان نسبت به عدم خدشه به نتایج آزمون تحلیل واریانس اطمینان حاصل کرد) بررسی شد که با توجه به نرمال بودن و همگنی واریانس‌ها، متناسب با فرضیات پژوهش از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیری و تک‌متغیری بین سازه‌های اصلی استفاده گردید. برای مقایسه‌ی سن آزمودنی‌ها با توجه به وجود یک متغیر وابسته (سن) و همچنین وجود یک متغیر مستقل (گروه) که دارای سه سطح (مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه، بدون اختلال استرس پس از سانحه و

کنترل) می‌باشد. از آزمون تحلیل واریانس تک‌متغیری استفاده گردید که نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است. بر اساس این نتایج می‌توان مشاهده کرد که میزان سن آزمودنی‌ها در سه گروه کنترل، افراد بدون اختلال استرس پس از سانحه و گروه مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه دارای تفاوت معنی‌داری نمی‌باشد. با توجه به جدول ۱ می‌توان مشاهده کرد که میانگین نمرات مربوط به اضطراب و افسردگی در گروه افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه نسبت به گروه بدون اختلال و کنترل بیشتر است و به همین ترتیب میانگین نمرات مربوط به اضطراب و افسردگی گروه بدون اختلال استرس پس از سانحه بیشتر از افراد بهنجار است. برای مقایسه‌ی اضطراب و افسردگی آزمودنی‌ها از آزمون تحلیل واریانس تک‌متغیری استفاده گردید که نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است. بر اساس جدول ۲، می‌توان مشاهده کرد که میزان اضطراب و افسردگی

ادامه برای بررسی معنی داری سطوح مختلف تفاوت از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد که نتایج آن در ادامه ارائه شده است.

آزمودنی‌ها در سه گروه افراد بهنجار، بدون اختلال استرس پس از سانحه و مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه دارای تفاوت معنی داری می‌باشد. در

جدول ۲: تحلیل واریانس تفاوت سه گروه کنترل، بدون اختلال استرس پس از سانحه و مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه

منبع	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	مجذور ای‌تا سن
عرض از مبدأ						
عرض از مبدأ	۱۱۲۰۲/۲۲۲	۱	۱۱۲۰۲/۲۲۲	۵۳۹۵/۵۶۶	۰/۰۰۱	۰/۹۹۲
واریانس بین گروهی	۰/۵۷۸	۲	۰/۲۸۹	۰/۱۳۹	۰/۸۷۱	۰/۰۰۷
واریانس درون گروهی	۸۷/۲۰۰	۴۲	۲/۰۷۶			
واریانس کل	۱۱۲۹۰/۰۰۰	۴۵				
اضطراب						
عرض از مبدأ	۱۱۰۷۶/۳۵۶	۱	۱۱۰۷۶/۳۵۶	۱۳۴/۵۸۳	۰/۰۰۱	۰/۷۶۲
واریانس بین گروهی	۲۰۳۴/۹۷۸	۲	۱۰۱۷/۴۸۹	۱۲/۳۶۳	۰/۰۰۱	۰/۳۷۱
واریانس درون گروهی	۳۴۵۶/۶۶۷	۴۲	۸۲/۳۰۲			
واریانس کل	۱۶۵۶۸/۰۰۰	۴۵				
افسردگی						
عرض از مبدأ	۱۷۸۰۰/۵۵۶	۱	۱۷۸۰۰/۵۵۶	۲۹۲/۳۷۵	۰/۰۰۱	۰/۸۷۴
واریانس بین گروهی	۹۸۵/۳۷۸	۲	۴۹۲/۶۸۹	۸/۰۹۲	۰/۰۰۱	۰/۲۷۸
واریانس درون گروهی	۲۵۵۷/۰۶۷	۴۲	۶۰/۸۸۳			
واریانس کل	۲۱۳۴۳/۰۰۰	۴۵				
تأثیر رویداد						
عرض از مبدأ	۲۸۶۰۳/۶۲۸	۱	۲۸۶۰۳/۶۲۸	۲۱۷/۶۵۰	۰/۰۰۱	۰/۸۲۶
واریانس بین گروهی	۱۶۸۸۸/۶۶۷	۲	۸۴۴۴/۳۳۳	۶۴/۲۵۴	۰/۰۰۱	۰/۷۳۶
واریانس درون گروهی	۶۰۴۵/۳۳۳	۴۶	۱۳۱/۴۲۰			
واریانس کل	۵۶۰۵۸/۰۰۰	۴۹				

جدول ۳: آزمون تعقیبی توکی به منظور بررسی تفاوت سه گروه کنترل، بدون اختلال استرس پس از سانحه و مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه از لحاظ نمرات اضطراب و افسردگی

J	(I-J)	خطای انحراف استاندارد	معناداری
اضطراب			
کنترل			
بدون اختلال	-۶/۸۷	۳/۳۱۳	۰/۱۰۸
مبتلا به اختلال	*-۱۶/۴۰	۳/۳۱۳	۰/۰۰۱
بدون اختلال			
مبتلا به اختلال	*-۹/۵۳	۳/۳۱۳	۰/۰۱۷
افسردگی			
کنترل			
بدون اختلال	۴/۶۷-	۲/۸۴۹	۰/۲۴۱
مبتلا به اختلال	*۱۱/۴۰-	۲/۸۴۹	۰/۰۰۱
بدون اختلال			
مبتلا به اختلال	۶/۷۳-	۲/۸۴۹	۰/۰۵۸
تأثیر رویداد			
بدون اختلال			
مبتلا به اختلال	*-۱۷/۲۷	۳/۹۶۰	۰/۰۰۱

جدول ۴: نتایج تحلیل واریانس چند متغیری نمرات همدلی شناختی، هیجانی ضمنی و هیجانی آشکار گروه کنترل، بدون اختلال استرس پس از سانحه و مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه در برابر موقعیت‌های خنثی

ارزش	F	Df	خطای درجه آزادی	سطح معناداری
۰/۱۱۰	۰/۷۹۸	۶/۰۰۰	۸۲/۰۰۰	۰/۵۷۴
۰/۸۹۰	۰/۷۹۹	۶/۰۰۰	۸۰/۰۰۰	۰/۵۷۴
۰/۱۲۳	۰/۷۹۹	۶/۰۰۰	۷۸/۰۰۰	۰/۵۷۴
۰/۱۱۸	۱/۶۱۸	۳/۰۰۰	۴۱/۰۰۰	۰/۲۰۰

جدول ۵: آزمون اثرات بین آزمودنی‌ها بر روی نمرات همدلی شناختی، هیجانی ضمنی و هیجانی آشکار گروه کنترل، بدون اختلال استرس پس از سانحه و مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه در برابر موقعیت‌های خنثی

متغیر وابسته	SS	Df	MS	F	P	ETA
همدلی شناختی	۲۷۸۴/۳۱۱	۲	۱۳۹۲/۱۵۶	۰/۲۴۳	۰/۷۸۵	۰/۰۱۱
همدلی هیجانی ضمنی	۴۷۳۵۲/۰۴۴	۲	۲۳۶۷۶/۰۲۲	۰/۹۹۵	۰/۳۷۸	۰/۰۴۵
همدلی هیجانی آشکار	۱۶۹۳۱۲/۱۷۸	۲	۸۴۶۵۶/۰۸۹	۲/۴۲۵	۰/۱۰۱	۰/۱۰۴

با توجه به نتایج حاصل از **جدول ۵** مشاهده شد که در برابر موقعیت‌های خنثی بین سه گروه کنترل، بدون اختلال استرس پس از سانحه و مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه از لحاظ نمرات همدلی شناختی، هیجانی ضمنی و هیجانی آشکار تفاوت معنادار وجود ندارد.

بحث

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که در برابر موقعیت‌های خنثی، بین سه گروه کنترل، بدون اختلال استرس پس از سانحه و مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه از لحاظ نمرات همدلی شناختی، هیجانی ضمنی و هیجانی آشکار تفاوت معنادار وجود ندارد. در تبیین این نتیجه می‌توان گفت که پژوهشگران به این نتیجه رسیده‌اند که افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه، تنها به محرک‌های تهدیدآمیز، پاسخ متفاوتی می‌دهند و در برابر کلمات خنثی تفاوتی در پاسخ (۲۶، ۲۵) و درجه‌بندی، بین افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه و غیر مبتلا وجود ندارد (۲۸، ۲۷). همچنین نتایج به دست آمده از این پژوهش در راستای پژوهش‌هایی می‌باشد که به بررسی سیستم‌های مغزی افراد مبتلا به این اختلال پرداخته‌اند و مشاهده کرده‌اند که فعالیت آمیگدال در این افراد، به عنوان بخشی که به اعطای اهمیت هیجانی به محرک‌ها می‌پردازد، هنگام پاسخگویی به محرک‌های خنثی طبیعی می‌باشد. همان‌گونه که Williams و همکارانش (۲۰۰۶) بیان داشتند که افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه در مقایسه با افراد سالم، افزایش فعالیت آمیگدال را هنگام پاسخگویی به چهره‌های خنثی نشان نمی‌دهند (۳۹). Pissioti و همکاران (۲۰۰۲) نیز در پژوهش خود، فعالیت طبیعی آمیگدال افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه را هنگام شنیدن صداهای خنثی گزارش دادند (۴۰)؛ بنابراین با توجه به نقشی که آمیگدال در همدلی بازی می‌کند (۴۱)، عدم تفاوت نمرات در همدلی با موقعیت‌های خنثی، می‌تواند به دلیل عدم سوگیری توجه و فعالیت طبیعی آمیگدال بیماران مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه نسبت به تصاویر موقعیتی خنثی و نتیجتاً کارکرد طبیعی همدلی باشد. همچنین در این پژوهش ۳ بعد از همدلی مورد بررسی قرار گرفت: همدلی شناختی، همدلی هیجانی ضمنی و همدلی هیجانی آشکار.

با توجه به **جدول ۳** می‌توان مشاهده کرد که افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه نسبت گروه کنترل میزان اضطراب و افسردگی بیشتری را کسب کرده‌اند و نیز بین گروه بدون اختلال استرس پس از سانحه و مبتلا به این اختلال از نظر میزان اضطراب تفاوت معناداری مشاهده می‌شود. همچنین وجود تفاوت معنادار در مقیاس تأثیر رویداد بین دو گروه قرارگرفته در معرض تروما، بیانگر این نکته می‌باشد که در حال حاضر، گروه بدون اختلال استرس پس از سانحه دارای علائم این اختلال نمی‌باشند. همدلی شناختی، همدلی هیجانی ضمنی و همدلی هیجانی آشکار با موقعیت‌های خنثی. در **جدول ۱** شاخص‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد آزمودنی‌های پژوهش در متغیر همدلی شناختی، همدلی هیجانی ضمنی، همدلی هیجانی آشکار به تفکیک گروه‌های بهنجار، بدون اختلال استرس پس از سانحه و مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه ارائه گردیده است. با توجه به **جدول ۱** می‌توان مشاهده کرد که میانگین نمرات مربوط به همدلی شناختی، همدلی هیجانی ضمنی و همدلی آشکار در گروه‌های مورد مطالعه متفاوت است اما برای فهم بهتر جهت این تفاوت‌ها می‌بایست از آزمون‌های آماری استفاده نمود. با توجه به وجود سه متغیر وابسته (همدلی شناختی، هیجانی ضمنی و هیجانی آشکار) و همچنین وجود یک متغیر مستقل (گروه) که دارای سه سطح (مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه، بدون اختلال استرس پس از سانحه و کنترل) می‌باشد از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیری استفاده گردید که نتایج آن در **جدول ۴** ارائه شده است. با توجه به معنادار نبودن آزمون باکس ($F = ۱/۴۰۶, P > ۰/۰۵$) برای مقایسه‌ی گروه‌ها استفاده شود. همان‌طور که از نتایج **جدول ۴** برمی‌آید، سطح معناداری آزمون لامبدای ویلکز بیانگر آن است که در برابر موقعیت‌های خنثی، بین سه گروه کنترل، بدون اختلال استرس پس از سانحه و مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه به طور کلی از لحاظ نمرات همدلی شناختی، هیجانی ضمنی و هیجانی آشکار تفاوت معنادار وجود ندارد.

در **جدول ۵** نتایج حاصل از آزمون اثرات بین آزمودنی‌ها برای مشخص شدن تفاوت‌ها به تفکیک مؤلفه‌های متغیر وابسته آمده است.

در جملات غیر خنثی، به عنوان کاهش همدلی افراد اختلال استرس پس از سانحه با همه موقعیت‌ها انگاشته شده است؛ اما در پژوهش حاضر به دلیل استفاده از تصاویر موقعیتی خنثی مشاهده شد که افراد دارای اختلال استرس پس از سانحه در همدلی با موقعیت‌های خنثی مشکلی ندارند که باید در روند درمان این افراد مورد توجه قرار گیرد. در کنار نتایج حاضر، این پژوهش همچون سایر پژوهش‌ها دارای محدودیت‌هایی نیز بوده است. نمونه این پژوهش از بین مراکز آموزش کودکان کار در شهر کرج به صورت در دسترس انتخاب شده بود، بنابراین، این نمونه معرف کل نوجوانان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه نمی‌باشد. علاوه بر این، با توجه به نرخ شیوع اختلال استرس پس از سانحه در نوجوانان و عدم نگهداری این افراد در مکان خاص، پیدا کردن آزمودنی‌های بیشتر مشکل بود، به همین علت از تعداد کمتری نمونه استفاده شد که امکان تعمیم‌پذیری نتایج را محدود می‌کند و می‌تواند از محدودیت‌های این پژوهش باشد. همچنین ما در این پژوهش، افراد مواجه شده با انواع تروما (تجاوز، تصادف، قتل و ...) را مورد بررسی قرار دادیم که پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده به بررسی همدلی در نوع خاصی از تروما پرداخته شود.

سپاسگزاری

در پایان پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از همکاری صمیمانه کارمندان مراکز موسسه فرهنگی- اجتماعی کیانا و انجمن حامیان کودکان کار و خیابان و کلیه شرکت‌کنندگان در پژوهش، تشکر و قدردانی نمایند.

تضاد منافع

نویسندگان این مقاله اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافی در نگارش این مقاله وجود ندارد.

همدلی شناختی توانایی تشخیص هیجان درست می‌باشد که نیازمند عملکردهای شناختی سطح بالا همچون انعطاف‌پذیری شناختی، دیدگاه گیری و ذهنی سازی است (۴۲). عدم مشاهده تفاوت معنادار در همدلی شناختی بین گروه‌ها، بیانگر این نکته می‌باشد که افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه در تشخیص و عملکردهای شناختی سطوح بالای مرتبط با موقعیت‌های خنثی نقصی نشان نمی‌دهند. در همدلی هیجانی ضمنی، ما میزان برانگیختگی و برپایی را مورد اندازه‌گیری قرار دادیم و به این نتیجه رسیدیم که عدم تفاوت معنادار بین گروه‌ها، نشان دهنده این نکته می‌باشد که کرختی هیجانی نسبت به محرک‌های خنثی در بیماران مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه روی نمی‌دهد و موقعیت‌های خنثی می‌تواند در این افراد به همان اندازه افراد سالم، موجب برانگیختگی هیجانی شوند. همچنین مشاهده عدم تفاوت در نمرات همدلی هیجانی آشکار در بین گروه‌ها، بیانگر این نکته می‌باشد که بیماران مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه، نسبت به شدت هیجان برانگیخته شده‌ی خود آگاه می‌باشند.

نتیجه‌گیری

در این مطالعه همدلی مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. هدف به دست آوردن تفاوت‌های گروه‌های مورد مطالعه در توانایی همدلی با موقعیت‌های خنثی بود. با توجه به پژوهش‌های قبلی که به بررسی همدلی در بیماران مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه پرداخته‌اند و نقصی معنادار را در توانایی خود سنجی همدلی این افراد مشاهده کرده‌اند (۴۳)، می‌توان گفت به دلیل عدم استفاده این پژوهش‌ها از تصاویر برای سنجش همدلی (تصاویر هیجانی نسبت به لغات هیجانی، بیشتر پردازش اطلاعات را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۴۴))، تصویر واقعی از مشکلات همدلی این افراد ارائه نشده است. همچنین به علت عدم توانایی پرسشنامه‌های مورد استفاده در جداسازی همدلی مرتبط با نوع هیجان، نمره پایین همدلی این بیماران

References

1. Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®): American Psychiatric Pub; 2013.
2. NoorMohammadi F, Ataei F. Post-traumatic Stress Disorder in Survivors of Bam Earthquake. Iranian Psychol. 2009;6(21):35-40.
3. Carswell K, Blackburn P, Barker C. The relationship between trauma, post-migration problems and the psychological well-being of refugees and asylum seekers. Int J Soc Psychiatry. 2011;57(2):107-19. DOI: 10.1177/0020764008105699 PMID: 21343209
4. McGregor LS, Melvin GA, Newman LK. Familial separations, coping styles, and PTSD symptomatology in resettled refugee youth. J Nerv Ment Dis. 2015;203(6):431-8. DOI: 10.1097/NMD.0000000000000312 PMID: 25993333
5. Lamkaddem M, Stronks K, Deville WD, Olf M, Gerritsen AA, Essink-Bot ML. Course of post-traumatic stress disorder and health care utilisation among resettled refugees in the Netherlands. BMC Psychiatry. 2014;14:90. DOI: 10.1186/1471-244X-14-90 PMID: 24670251
6. UNHCR. Children: Young and innocent: UNHCR; 2012 [cited 2012]. Available from: http://www.unhcr.org/pages/49c3646c1e8.html.
7. Steinberg L. A Social Neuroscience Perspective on Adolescent Risk-Taking. Dev Rev. 2008;28(1):78-106. DOI: 10.1016/j.dr.2007.08.002 PMID: 18509515
8. Nooner KB, Linares LO, Batinjane J, Kramer RA, Silva R, Cloitre M. Factors related to posttraumatic stress disorder in adolescence. Trauma Violence Abuse. 2012;13(3):153-66. DOI: 10.1177/1524838012447698 PMID: 22665437
9. Ford J, Courtois C. Treating complex traumatic stress disorders in children and adolescents: Scientific foundations and therapeutic models: Guilford Press; 2013.
10. Yang P, Yen CF, Tang TC, Chen CS, Yang RC, Huang MS, et al. Posttraumatic stress disorder in adolescents after Typhoon Morakot-associated mudslides. J Anxiety Disord. 2011;25(3):362-8. DOI: 10.1016/j.janxdis.2010.10.010 PMID: 21126851

11. Nickerson A, Bryant RA, Silove D, Steel Z. A critical review of psychological treatments of posttraumatic stress disorder in refugees. *Clin Psychol Rev.* 2011;31(3):399-417. [DOI: 10.1016/j.cpr.2010.10.004](#) [PMID: 21112681](#)
12. Stewart AM, Yang E, Nguyen M, Kalueff AV. Developing zebrafish models relevant to PTSD and other trauma- and stressor-related disorders. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.* 2014;55:67-79. [DOI: 10.1016/j.pnpbp.2014.08.003](#) [PMID: 25138994](#)
13. Lanius RA, Bluhm RL, Frewen PA. How understanding the neurobiology of complex post-traumatic stress disorder can inform clinical practice: a social cognitive and affective neuroscience approach. *Acta Psychiatr Scand.* 2011;124(5):331-48. [DOI: 10.1111/j.1600-0447.2011.01755.x](#) [PMID: 21854369](#)
14. Price M, Gros DF, Strachan M, Ruggiero KJ, Acierno R. The Role of Social Support in Exposure Therapy for Operation Iraqi Freedom/Operation Enduring Freedom Veterans: A Preliminary Investigation. *Psychol Trauma.* 2013;5(1):93-100. [DOI: 10.1037/a0026244](#) [PMID: 23869250](#)
15. Eisenberg N. Empathy-Related Responding and Its Relations to Socioemotional Development. *Asia-Pac J Res Early Child Educ.* 2014;8(1).
16. Decety J, Moriguchi Y. The empathic brain and its dysfunction in psychiatric populations: implications for intervention across different clinical conditions. *Biopsychosoc Med.* 2007;1:22. [DOI: 10.1186/1751-0759-1-22](#) [PMID: 18021398](#)
17. Mazza M, Tempesta D, Pino MC, Nigri A, Catalucci A, Guadagni V, et al. Neural activity related to cognitive and emotional empathy in post-traumatic stress disorder. *Behav Brain Res.* 2015;282:37-45. [DOI: 10.1016/j.bbr.2014.12.049](#) [PMID: 25555525](#)
18. Parlar M, Frewen P, Nazarov A, Oremus C, MacQueen G, Lanius R, et al. Alterations in empathic responding among women with posttraumatic stress disorder associated with childhood trauma. *Brain Behav.* 2014;4(3):381-9. [DOI: 10.1002/brb3.215](#) [PMID: 24944867](#)
19. Shalev I, Moffitt TE, Braithwaite AW, Danese A, Fleming NI, Goldman-Mellor S, et al. Internalizing disorders and leukocyte telomere erosion: a prospective study of depression, generalized anxiety disorder and post-traumatic stress disorder. *Mol Psychiatry.* 2014;19(11):1163-70. [DOI: 10.1038/mp.2013.183](#) [PMID: 24419039](#)
20. Varese F, Smeets F, Drukker M, Lieverse R, Lataster T, Viechtbauer W, et al. Childhood adversities increase the risk of psychosis: a meta-analysis of patient-control, prospective- and cross-sectional cohort studies. *Schizophr Bull.* 2012;38(4):661-71. [DOI: 10.1093/schbul/sbs050](#) [PMID: 22461484](#)
21. Melillo S, Caputo F, Colletti C, Mazza C, Mazzaferro MP, Elce C, et al. EPA-0168 – Can depression affect empathy? *Eur Psychiat.* 2014;29:1. [DOI: 10.1016/s0924-9338\(14\)77627-8](#)
22. Haker H, Schimansky J, Jann S, Rossler W. Self-reported empathic abilities in schizophrenia: a longitudinal perspective. *Psychiatry Res.* 2012;200(2-3):1028-31. [DOI: 10.1016/j.psychres.2012.04.004](#) [PMID: 22560058](#)
23. Kleim B, Ehrling T, Ehlers A. Perceptual processing advantages for trauma-related visual cues in post-traumatic stress disorder. *Psychol Med.* 2012;42(1):173-81. [DOI: 10.1017/S0033291711001048](#) [PMID: 21733208](#)
24. Bryant RA, Kemp AH, Felmingham KL, Liddell B, Olivieri G, Peduto A, et al. Enhanced amygdala and medial prefrontal activation during nonconscious processing of fear in posttraumatic stress disorder: an fMRI study. *Hum Brain Mapp.* 2008;29(5):517-23. [DOI: 10.1002/hbm.20415](#) [PMID: 17525984](#)
25. Cisler JM, Wolitzky-Taylor KB, Adams TG, Jr., Babson KA, Badour CL, Willems JL. The emotional Stroop task and posttraumatic stress disorder: a meta-analysis. *Clin Psychol Rev.* 2011;31(5):817-28. [DOI: 10.1016/j.cpr.2011.03.007](#) [PMID: 21545780](#)
26. Ehlers A, Ehrling T, Kleim B. Information processing in posttraumatic stress disorder. *Oxford The Oxford handbook of traumatic stress disorders;* 2012.
27. Litz BT, Orsillo SM, Kaloupek D, Weathers F. Emotional processing in posttraumatic stress disorder. *J Abnorm Psychol.* 2000;109(1):26-39. [PMID: 10740933](#)
28. Khanna MM, Badura-Brack AS, McDermott TJ, Embury CM, Wiesman AI, Shepherd A, et al. Veterans with post-traumatic stress disorder exhibit altered emotional processing and attentional control during an emotional Stroop task. *Psychol Med.* 2017;47(11):2017-27. [DOI: 10.1017/S0033291717000460](#) [PMID: 28478767](#)
29. Weiss DS. The impact of event scale: revised. *Cross-cultural assessment of psychological trauma and PTSD;* Springer; 2007. p. 219-38.
30. Moradi AR, Herlihy J, Yasseri G, Shahraray M, Turner S, Dalgleish T. Specificity of episodic and semantic aspects of autobiographical memory in relation to symptoms of posttraumatic stress disorder (PTSD). *Acta Psychol (Amst).* 2008;127(3):645-53. [DOI: 10.1016/j.actpsy.2007.11.001](#) [PMID: 18178168](#)
31. Association AP. *Diagnostic criteria from DSM-IV.* Washington: American Psychiatric Association 1994.
32. Mir-Nasser MM, Mohammadkhani A, Tavakkoli H, Ansari E, Poustchi H. Incarceration is a major risk factor for blood-borne infection among intravenous drug users: Incarceration and blood borne infection among intravenous drug users. *Hepat Mon.* 2011;11(1):19-22. [PMID: 22087111](#)
33. Kaviani H, Mousavi A. Psychometric properties of the Persian version of Beck Anxiety Inventory (BAI). *Tehran Univ Med J.* 2008;66(2):136-40.

34. Kovacs M, Beck AT. An empirical-clinical approach toward a definition of childhood depression. *Depr Childhood Diagn Treat Concept Mod.* 1977;1-25.
35. Makay B, Emiroglu N, Unsal E. Depression and anxiety in children and adolescents with familial Mediterranean fever. *Clin Rheumatol.* 2010;29(4):375-9. DOI: [10.1007/s10067-009-1330-9](https://doi.org/10.1007/s10067-009-1330-9) PMID: [20033242](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20033242/)
36. Ivarsson T. Normative data for the Multidimensional Anxiety Scale for Children (MASC) in Swedish adolescents. *Nord J Psychiatry.* 2006;60(2):107-13. DOI: [10.1080/08039480600588067](https://doi.org/10.1080/08039480600588067) PMID: [16635928](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16635928/)
37. Dehshiri G, Najafi M, Shikhi M, Habibi Askarabd M. Investigating primary psychometric properties of children's depression inventory (CDI). *J Fam Res.* 2009;5(2):159-77.
38. Bradley MM, Lang PJ. Measuring emotion: the Self-Assessment Manikin and the Semantic Differential. *J Behav Ther Exp Psychiatry.* 1994;25(1):49-59. PMID: [7962581](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7962581/)
39. Williams LM, Kemp AH, Felmingham K, Barton M, Olivieri G, Peduto A, et al. Trauma modulates amygdala and medial prefrontal responses to consciously attended fear. *Neuroimage.* 2006;29(2):347-57. DOI: [10.1016/j.neuroimage.2005.03.047](https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2005.03.047) PMID: [16216534](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16216534/)
40. Pissiota A, Frans O, Fernandez M, von Knorring L, Fischer H, Fredrikson M. Neurofunctional correlates of posttraumatic stress disorder: a PET symptom provocation study. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 2002;252(2):68-75. DOI: [10.1007/s004060200014](https://doi.org/10.1007/s004060200014) PMID: [12111339](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12111339/)
41. Gabbard GO. Mind, brain, and personality disorders. *Am J Psychiatry.* 2005;162(4):648-55. DOI: [10.1176/appi.ajp.162.4.648](https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.4.648) PMID: [15800133](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15800133/)
42. Shamay-Tsoory SG, Aharon-Peretz J, Perry D. Two systems for empathy: a double dissociation between emotional and cognitive empathy in inferior frontal gyrus versus ventromedial prefrontal lesions. *Brain.* 2009;132(Pt 3):617-27. DOI: [10.1093/brain/awn279](https://doi.org/10.1093/brain/awn279) PMID: [18971202](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18971202/)
43. Nietlisbach G, Maercker A, Rossler W, Haker H. Are empathic abilities impaired in posttraumatic stress disorder? *Psychol Rep.* 2010;106(3):832-44. DOI: [10.2466/PRO.106.3.832-844](https://doi.org/10.2466/PRO.106.3.832-844) PMID: [20712172](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20712172/)
44. Beall PM, Herbert AM. The face wins: Stronger automatic processing of affect in facial expressions than words in a modified Stroop task. *Cogn Emot.* 2008;22(8):1613-42. DOI: [10.1080/02699930801940370](https://doi.org/10.1080/02699930801940370)