

## ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه‌ی رشد پس از سانحه (PTGD)

سیدجواد سیدمحمودی<sup>۱</sup>، چنگیز رحیمی<sup>۲</sup>، نورا... محمدی جابر<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۰۹/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۰/۲۴

### چکیده

هدف مطالعه حاضر بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه رشد پس از سانحه شامل ضریب آلفای کرونباخ، پایایی به روش بازآزمایی، روایی همگرا و تحلیل عوامل روی نمونه‌ای از دانشجویان بود. در این مطالعه نمونه‌ای با حجم ۲۰۱ نفر از دانشجویان دانشگاه شیراز که یک حادثه استرس‌زا در طی ۵ سال گذشته را گزارش کرده بودند، به صورت در دسترس گزینش شد و پرسشنامه‌های رشد پس از سانحه، مقیاس عاطفه مثبت و منفی، جهت‌گیری زندگی و فهرست وقایع زندگی را تکمیل کردند. تحلیل عامل به روش تحلیل مولفه‌های اصلی و تحلیل واریانس اجرا شد. نتایج نشان داد که ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس در حد مطلوب بود ( $\alpha = 0/92$ ). همبستگی سه مقیاس پیش‌بین با نمره کلی پرسشنامه رشد پس از سانحه مثبت و معنی‌دار بود ( $p < 0/001$ ). تحلیل عامل چهار عامل را آشکار کرد. این عوامل عبارت از احساس قدرت درونی، تغییر در اهداف و اولویت‌ها، احساس نزدیکی و صمیمیت با دیگران و تلاش برای حفظ روابط با دیگران می‌باشد. با توجه به نتایج می‌توان گفت که اعتبار حاصل از بازآزمایی و همسانی درونی و همچنین روایی آزمون در نمونه ایرانی در حد مطلوب است؛ اما عوامل زیربنایی رشد پس از سانحه در ایران متفاوت بود.

**واژه‌های کلیدی:** رشد پس از سانحه، عاطفه مثبت، عاطفه منفی، خوش‌بینی، روانشناسی سلامت.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی

۱. کارشناس ارشد روانشناسی بالینی دانشگاه فردوسی مشهد.

۲. استادیار دانشکده روانشناسی دانشگاه شیراز.

۳. دانشیار دانشکده روانشناسی دانشگاه شیراز.

\* نویسنده‌ی مسئول مقاله،

## مقدمه

در قلمرو علم روانشناسی تحقیقات زیادی در زمینه‌ی تاثیر حوادث و سوانح ناگوار روی انسان انجام شده که عمدتاً این گونه بررسی‌ها در جهت شناسایی اثرات سوء این رویدادها بوده است. از سال ۱۹۸۰، رشته‌ی روانپزشکی به‌طور رسمی اثرات روانی منفی سانحه را با تجویز تشخیص اختلال استرس پس از سانحه (PTSD)<sup>۱</sup> در راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی چاپ سوم (DSM-III)<sup>۲</sup> مورد بررسی قرار داد (انجمن روانپزشکی آمریکا<sup>۳</sup>، ۱۹۸۰). اما این اختلال تنها بخشی از واکنش افراد به مشکلات سخت زندگی را توجیه می‌کند و رشد پس از سانحه نیز ممکن است رخ دهد. رشد پس از سانحه (PTG)<sup>۴</sup> به تغییرات شخصی و روانشناختی مثبتی گفته می‌شود که پس از وقوع یک حادثه‌ی سخت ایجاد شده و نتیجه‌ی مبارزه‌ی فرد علیه این حادثه‌ی استرس‌زا می‌باشد که دارای اهمیت انطباقی است (تدسچی<sup>۵</sup> و کالهن<sup>۶</sup>، ۲۰۰۴). این پدیده قرن‌هاست که شناسایی شده، اما فقط در طی چند سال اخیر است که مورد تحقیق تجربی قرار گرفته است (افلک<sup>۷</sup> و تنن<sup>۸</sup>، ۱۹۹۶؛ تدسچی، پارک<sup>۹</sup> و کالهن ۱۹۹۸).

تجربه حادثه‌های دشوار می‌تواند در حوزه‌های متعددی به رشد فرد منتهی گردد که این حوزه‌ها عبارت از افزایش ارزش زندگی، به‌وجود آمدن اولویت‌ها و امکانات جدید، ایجاد درکی از توانایی شخصی، شناسایی روش‌ها و جهت‌های جدید در زندگی، بهبود و افزایش روابط نزدیک با دیگران و تغییرات معنوی می‌باشد (تدسچی و کالهن، ۱۹۹۶). ذکر این نکته حایز اهمیت است که افراد این تغییرات مثبت را به‌عنوان نتیجه‌ی مستقیم حادثه گزارش می‌کنند (پارک، ۱۹۹۹).

چندین مطالعه با استفاده از پرسشنامه‌ی رشد پس از سانحه به زبان‌های مختلف از جمله زبان آلمانی (مرکر و لانگر<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۱)، بوسنیایی (پاول<sup>۱۱</sup>، روزنر<sup>۱۲</sup>، بوتولو<sup>۱۳</sup>، تدسچی و کالهن، ۲۰۰۳)،

- 
- 1- Posttraumatic stress disorder (PTSD)
  - 2- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder (DSM III, 3th ed)
  - 3- American Psychiatric Association (APA)
  - 4- Posttraumatic growth (PTG)
  - 5- Tedeschi
  - 6- Calhoun
  - 7- Affleck
  - 8- Tennen
  - 9- Park
  - 10- Langner
  - 11- Powel
  - 12- Rosner
  - 13- Butollo

عبری (لیو- ویزل<sup>۱</sup> و امیر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳)، چینی (هو<sup>۳</sup>، چان<sup>۴</sup> و هو، ۲۰۰۴) و اسپانیایی (ویس<sup>۵</sup> و برگر<sup>۶</sup>، ۲۰۰۶) انجام شده است. این مطالعات نشان داد که رشد پس از سانحه یک پدیده عمومی و جهانی است. اما ساختار عاملی نسخه‌های غیر انگلیسی آن متفاوت با نتایج تحقیقات سازندگان اصلی پرسشنامه بوده است (کاناکو تاکا<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۰۸).

در نسخه آلمانی پرسشنامه رشد پس از سانحه، چهار عامل رابطه با دیگران، امکانات و اولویت‌های جدید، تغییرات معنوی و ادراک ارزش زندگی از پنج عامل نسخه اصلی پرسشنامه تکرار شد. در نمونه‌ی بوسنیایی سه عامل تغییر در نگرش نسبت به خود و زندگی، تغییر در فلسفه زندگی و رابطه با دیگران به دست آمد. در نمونه‌ی چینی یک ساختار چهار عاملی تغییر در خود، معنویت، جهت‌گیری زندگی و تغییرات بین فردی آشکار شد. در نمونه اسپانیایی ساختار سه عاملی شبیه نمونه بوسنیایی به دست آمد. این مطالعات نشان می‌دهد که ساختار عاملی پرسشنامه رشد پس از سانحه در میان فرهنگ‌های مختلف تا حدی متفاوت است؛ اما این عوامل که از گروه‌های متفاوت به دست آمده با سه حوزه کلی رشد پس از سانحه - تغییر در ادراک خود، روابط بین فردی و فلسفه زندگی - که توسط تدسچی و کالهن معرفی شده‌اند، همسو هستند (کاناکو تاکا و همکاران، ۲۰۰۷). مطالعاتی که با استفاده از نسخه ترجمه شده پرسشنامه رشد پس از سانحه انجام شده‌اند، از نمونه‌های متفاوتی استفاده کرده‌اند که می‌توان به افراد آواره و بی خانمان بوسنیایی (پول و همکاران، ۲۰۰۳)، بیماران مبتلا به سرطان (هو و همکاران، ۲۰۰۴) و مهاجران آمریکای جنوبی به ایالات متحده (ویس و برگر، ۲۰۰۶) اشاره کرد. اما نسخه اصلی پرسشنامه با استفاده از نمونه دانشجویی ساخته شد که انواع حوادث ناگوار را در زندگی خود گزارش کرده بودند. بنابراین این سوال باقی می‌ماند که آیا تفاوت در ساختار عاملی پرسشنامه به علت تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی است یا تفاوت در ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مثل تحصیلات سن یا نوع حادثه؟ هدف عمده این تحقیق بررسی پایایی و روایی پرسشنامه رشد پس از سانحه در نمونه‌ی ایرانی بود. به عبارت دیگر بررسی ساختار عاملی و روایی همزمان از یکسو و ضریب آلفای کرونباخ و بازآزمایی از سوی دیگر اهداف این تحقیق بودند.

- 1- Lev-wiesel
- 2- Amir
- 3- Ho
- 4- Chan
- 5- Weiss
- 6- Berger
- 7- Kanako Taku

### روش

**جامعه آماری و نمونه آماری:** جامعه آماری این پژوهش تمامی دانشجویان دانشگاه شیراز است که با یک ضربه روانی مواجهه شده‌اند. برای این منظور ۳۵۰ دانشجویان دانشگاه شیراز در مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد و در رشته‌های مختلف انتخاب شدند. از این تعداد ۲۰۰ نفر زن و ۱۵۰ نفر مرد بودند. همه‌ی این افراد پرسشنامه‌های فهرست وقایع زندگی، رشد پس از سانحه (PTGI)، جهت‌گیری زندگی (LOT-R) و عاطفه مثبت و منفی (PANAS) را تکمیل کردند. در این بین، ۱۴۹ نفر از شرکت‌کنندگان به دلیل این که ملاک‌های مورد نظر را نداشتند، از تحلیل کنار گذاشته شدند (۶۲ نفر حادثه‌ای را گزارش نکردند و ۸۷ نفر حادثه‌ی استرس‌زایی را گزارش کردند که قبل از ۵ سال اتفاق افتاده بود). در نتیجه ۲۰۱ نفر (۱۰۱ زن و ۱۰۰ مرد) باقی ماندند که پاسخ‌های آنها به پرسشنامه‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ملاک شمول شرکت‌کنندگان تجربه‌ی مستقیم حداقل یک موقعیت استرس‌زا در طی ۵ سال گذشته بود. این ملاک در مطالعه سازندگان اصلی پرسشنامه نیز وجود داشت. میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۲۲/۰۳ (SD = ۱/۱۶) بود و در دامنه ۱۹-۳۰ سال قرار داشت. از میان شرکت‌کنندگان ۱۶۹ نفر (۸۴/۱٪) مجرد و ۳۲ نفر (۱۵/۹٪) متاهل بودند. در زمینه‌ی تحصیلات، ۱۶۰ نفر (۷۹/۶٪) در مقطع کارشناسی و ۴۱ نفر (۲۰/۴٪) در مقطع کارشناسی ارشد مشغول به تحصیل بودند.

### ابزارهای اندازه‌گیری

پرسشنامه رشد پس از سانحه (تدسچی و کالهون، ۱۹۹۶): این پرسشنامه یک ابزار خودسنجی شامل ۲۱ ماده است و برای اندازه‌گیری رشد پس از سانحه طراحی شده است. فرد باید جواب‌های خود را در یک مقیاس لیکرت شش نقطه‌ای (۰ = هیچ تغییری را تجربه نکردم تا ۵ = تغییر خیلی زیادی را تجربه کردم) قرار دهد. فرم اصلی این پرسشنامه از ۵ خرده مقیاس تشکیل شده است که عبارت از (۱) رابطه با دیگران، (۲) امکانات جدید، (۳) قدرت فردی، (۴) تغییرات روحی و (۵) ارزش زندگی می‌باشد. در مطالعه تدسچی و کالهون (۱۹۹۶) ضریب آلفای کلی پرسشنامه ۰/۹۰ بود. دامنه آلفای کرونباخ برای هر یک از خرده مقیاس‌ها بین ۰/۶۷-۰/۸۵ برآورد شده است.

- 1- Posttraumatic Growth Inventory
- 2- Relating to others
- 3- New possibilities
- 4- Personal strength
- 5- Spiritual change
- 6- Appreciation of life

نتایج مطالعه‌ی تدسچی و کالهن (۱۹۹۶) نشان داد که افراد مواجه شده با ضربه روانی در مقایسه با افراد عادی نمره‌ی بیشتری گرفتند ( $M=۸۳/۱۶$ ،  $SD=۱۹/۲۷$ ). در این بررسی افراد عادی نمره کمتری گرفتند ( $M=۶۹/۷۵$ ،  $SD=۲۰/۴۷$ ). این تفاوت در سطح (۰/۰۱) معنادار بود. همچنین در این تحقیق بین خوش‌بینی، مذهب‌گرایی، ابعاد اصلی شخصیت (NEO) به جز نوروزگرایی و رشد پس از سانحه رابطه مثبت وجود داشت که این نتایج حاکی از روا بودن ابزار تحقیق است.

پرسشنامه عاطفه مثبت و منفی (PANAS) (واتسن<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۹۸۸): این مقیاس یک ابزار خودسنجی ۲۰ آیتمی است و برای اندازه‌گیری دو بعد خلقی یعنی عاطفه مثبت و عاطفه منفی، طراحی شده است (واتسن<sup>۲</sup> و همکاران، ۱۹۸۸). آیت‌ها روی یک مقیاس ۵ پنج نقطه‌ای (۱= بسیار کم و ۵= بسیار زیاد) از سوی آزمودنی رتبه‌بندی می‌شود. در مطالعه‌ی بخش‌پور (۱۳۸۴)، روایی سازه‌ای و اعتبار این آزمون روی ۲۵۵ نفر دانشجوی مبتلا به اضطراب و افسردگی مورد بررسی قرار گرفت. سازگاری درونی (ضریب آلفا) برای هر دو مقیاس ۰/۸۷ به دست آمد. عاطفه مثبت با افسردگی رابطه منفی داشت و بار عاملی ۰/۲۷ و معنادار است. اما رابطه میان عاطفه مثبت با اضطراب معنی‌دار نیست (بار عاملی، ۰/۱۲). یعنی با استفاده از مقیاس عاطفه مثبت بیماران افسرده از بیماران مضطرب قابل تفکیک است و در نهایت عاطفه منفی و عاطفه مثبت به نحو معناداری همبستگی معکوس دارند (۰/۳۹).

پرسشنامه بازنگری شده‌ی جهت‌گیری زندگی (LOT-R): بر اساس مدل شی‌یر<sup>۳</sup> کارور<sup>۴</sup> (۱۹۸۵) خوش‌بینی و بدبینی که به ترتیب انتظار نتایج فراگیر مثبت و منفی تعریف می‌شود، از جمله عوامل مؤثر در سازگاری می‌باشند. آزمون بازنگری شده‌ی جهت‌گیری زندگی پرسشنامه‌ای است که تفاوت‌های فردی در خوش‌بینی - بدبینی را می‌سنجد. آزمودنی‌ها به ۱۰ ماده آزمون بر اساس یک مقیاس پنج نقطه‌ای (۰= کاملاً مخالفم تا ۴= کاملاً موافقم) پاسخ می‌دهند.

شی‌یر و کارور (۱۹۸۵) ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۶ و ضریب بازآزمایی ۰/۷۹ (مدت چهار هفته‌ای) برای یک گروه دانشجوی گزارش کردند (کارور و همکاران، ۱۹۹۳). روایی همگرا و افتراقی این پرسشنامه با مقیاس منبع کنترل<sup>۵</sup> و مقیاس عزت نفس روزنبرگ<sup>۶</sup> تأثیر شده است (پوسکار<sup>۷</sup> و همکاران، ۱۹۹۹، به نقل از موسوی‌نسب، ۱۳۸۴).

- 1- Watson
- 2- Watson
- 3- Scheier
- 4- Carver
- 5- Locus of Control Scale
- 6- Rosenberg Self Esteem Scale
- 7- Puskar, K. R

پرسشنامه فهرست وقایع زندگی: پرسشنامه فهرست وقایع ناگوار زندگی شامل ۱۷ گویه است که انواع حوادث و اتفاقات احتمالی در زندگی را بر می‌شمارد. در هر گویه، آزمودنی باید تعیین نماید که آیا آن واقعه در طی ۵ سال گذشته برای او اتفاق افتاده، شاهد آن بوده، در مورد آن شنیده، مطمئن نیست و یا در مورد او صادق نیست. در این مطالعه فقط افرادی گزینش شدند که به‌طور مستقیم حادثه را تجربه کرده باشند. در مطالعه گودرز (۱۳۸۲) ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۴ بود. همچنین ضریب پایایی این فهرست با استفاده از روش تنصیف برابر با ۰/۷۹ بود که حاکی از پایا بودن این فهرست می‌باشد.

### روش اجرا

به دلیل اینکه نسخه‌ی ترجمه شده‌ی این پرسشنامه به زبان فارسی وجود نداشت، از روش ترجمه‌ی مضاعف<sup>۱</sup> استفاده شد تا بدینوسیله جملات پرسشنامه در عین اینکه مفهوم عبارت را برساند، از حداکثر همخوانی فرهنگی نیز برخوردار باشد. برای این منظور ابتدا پرسشنامه با همکاری یکی از دانشجویان کارشناسی ارشد زبان‌شناسی انگلیسی به فارسی ترجمه شد. سپس دوباره متن فارسی توسط یکی دیگر از دانشجویان زبان و ادبیات انگلیسی به زبان اصلی برگردانده شد. در نهایت توسط اساتید محترم روانشناسی دو متن با هم مطابقت داده شد و متن نهایی به تصویب رسید. بعد از این مراحل و آماده شدن پرسشنامه به صورت حضوری به دانشجویان مراجعه شد و از آنها درخواست شد که پرسشنامه را تکمیل نمایند. پس از بازنگری پرسشنامه فهرست وقایع زندگی، افرادی که حادثه‌ای را مستقیماً تجربه نکرده بودند و یا آنهایی که از زمان تجربه حادثه بیش از ۵ سال می‌گذرد، از تحقیق حذف شدند. جهت محاسبه‌ی پایایی ابزار با استفاده از روش باز آزمایی مجدد با فاصله زمانی یک هفته، مجدد پرسشنامه‌ی رشد پس از سانحه روی ۴۶ نفر از دانشجویان مورد مطالعه که به‌طور تصادفی انتخاب شده بودند، اجرا شد.

### یافته‌ها

به منظور بررسی ساختار عاملی این پرسشنامه در نمونه ایرانی، تحلیل مولفه‌های اصلی همراه با چرخش واریماکس، آزمون اسکری و مقدار ارزش ویژه بیشتر از یک روی ۲۱ گویه ابتدایی پرسشنامه اجرا شد. با استناد به نتایج معنادار ( $p < 0/01$ ) آزمون‌های کیزر، مایر و الکین ( $KMO = 0/90$ ) و کرویت بارتلت ( $Bts = 205/8$ )، این تحلیل، چهار عامل را آشکار ساخت که ۶۰/۴۴٪ واریانس را تبیین می‌کرد. جدول ۲ بار عاملی و آمار توصیفی هر یک از گویه‌ها را نشان می‌دهد.

1- double translation

مانند مطالعه سازندگان اصلی مقیاس و بسیاری دیگر از مطالعات انجام شده برای بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه رشد پس از سانحه، در این تحقیق نیز تنها گویه‌هایی که وزنی بیشتر از ۰/۵ روی یک عامل داشته‌اند، وارد مرحله‌ی بعدی تجزیه و تحلیل آماری شدند. در نتیجه گویه‌های ۱۸ و ۲۱ از تحلیل خارج شدند. سپس مجدد تحلیل مولفه‌های ساختاری همراه با چرخش واریماکس روی ۱۸ گویه‌ی باقی مانده اجرا شد. در تحلیل دوم نیز چهار عامل به دست آمد که در این مرحله ۶۲/۹۸٪ واریانس را تبیین می‌کرد.

#### جدول ۱- مجموع واریانس تبیین شده

عامل	نمره ویژه ابتدایی		مجموع مجذور بار عامل چرخش داده شده		
	کل	درصد واریانس	درصد تراکمی	کل	درصد واریانس
۱	۶/۸۵	۳۹/۶۲	۳۹/۶۲	۴/۴۹	۲۲/۵۱
۲	۱/۹۰	۹/۸۲	۴۹/۴۴	۳/۱۳	۱۵/۸۶
۳	۱/۷۹	۷/۸۳	۵۷/۲۸	۳/۰۹	۱۴/۹۱
۴	۱	۵/۶۹	۶۲/۹۸	۱/۷۴	۹/۶۹

عامل اول شامل ۸ گویه می‌شود که ادراک افزایش یافته از توانایی خود برای مقابله با مشکلات و حل آنها، اعتماد به نفس بیشتر و استفاده‌ی مناسب‌تر از فرصت‌ها را منعکس می‌کند. این عامل به تنهایی ۲۲/۵۱٪ واریانس را در پاسخ به پرسشنامه تبیین می‌کند. عامل دوم شامل ۵ گویه است که نشان‌دهنده‌ی تغییراتی است که فرد در اولویت‌ها، ارزش‌ها و روش زندگی خود ایجاد کرده است. عامل دوم ۱۵/۸۶٪ واریانس کل را تبیین می‌کند. عامل سوم شامل ۴ گویه است که توانایی فرد برای اعتماد به دیگران، بیان احساسات و صمیمیت را نشان می‌دهد. این عامل ۱۴/۹۱٪ واریانس کل را توجیه می‌کند. عامل چهارم تلاش فرد برای حفظ روابط و همدردی با دیگران را نشان می‌دهد. این عامل ۹/۶۹٪ واریانس را ایجاد می‌کند.

جدول ۲- ماتریکس چرخش داده شده مؤلفه‌ها

عبارات	۱	۲	۳	۴	میانگین	انحراف استاندارد
۱۳	۰/۸۳				۲/۹۵	۱/۴۰
۱۱	۰/۷۹				۳/۰۳	۱/۴۰
۱۰	۰/۷۴				۳/۰۷	۱/۳۹
۱۴	۰/۷۲				۲/۸۵	۱/۴۳
۴	۰/۷۰				۲/۸۲	۱/۵۸
۱۷	۰/۶۹				۳	۱/۴۲
۱۹	۰/۶۸				۲/۸۷	۱/۵۲
۱۳	۰/۶۷				۳/۰۴	۱/۴۴
۱		۰/۷۵			۲/۰۱	۱/۴۵
۷		۰/۶۵			۲/۵۵	۱/۵۱
۳		۰/۶۰			۲/۹۰	۱/۴۷
۲		۰/۶۰			۳/۱۷	۱/۵۱
۵		۰/۵۲			۲/۵۶	۱/۵۶
۶			۰/۷۸		۱/۶۲	۱/۴۳
۷			۰/۷۴		۲/۴۲	۱/۵۱
۹			۰/۶۱		۲/۴۸	۱/۵۰
۲۰			۰/۵۷		۲/۶۰	۱/۴۷
۱۵				۰/۷۹	۳/۰۹	۱/۳۷
۱۶				۰/۶۶	۳/۱۵	۱/۳۴
۱۸	-	-	-	-	۲/۵۰	۱/۵۹
۲۱	-	-	-	-	۲/۴۵	۱/۶۳

برای بررسی روایی همگرا و واگرای پرسشنامه رشد پس از سانحه، بین خرده‌مقیاس‌های این مقیاس و پرسشنامه‌های خوش‌بینی، عاطفه مثبت خصلتی و عاطفه منفی خصلتی ضریب همبستگی پیرسون محاسبه شد. نتایج نشان داد که هر سه متغیر با نمره کلی رشد پس از سانحه رابطه معنادار دارند. رابطه این متغیرها با خرده مقیاس‌های رشد پس از سانحه متفاوت بود. نتایج این تحلیل در جدول ۳ ارائه شده است.



جدول ۳- ضرایب همبستگی بین نمره کلی PTGI و خرده مقیاس‌های آن

با عاطفه مثبت و منفی و خوش‌بینی

عاطفه مثبت	عاطفه منفی	خوش‌بینی	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم
**۰/۵۱	**۰/۲۰-	**۰/۲۴	**۰/۵۱	**۰/۳۳	**۰/۳۴	**۰/۳۴
**۰/۲۵-	**۰/۲۰-	**۰/۲۴	**۰/۲۵-	۰/۰۶-	۰/۱۳-	۰/۰۴۹-
**۰/۲۸	**۰/۲۴	**۰/۲۴	**۰/۲۸	۰/۱۱	*۰/۱۶	۰/۰۴۵

\* =  $P < 0.05$

\*\* =  $P < 0.01$

به‌منظور مقایسه‌ی زنان و مردان در عوامل مختلف این مقیاس، میانگین نمره این دو گروه با استفاده از آزمون تی مستقل مورد مقایسه قرار گرفت. جدول زیر نشانگر میانگین و انحراف معیار دو گروه زنان و مردان در خرده آزمون‌های مختلف می‌باشد. لازم به توضیح است در هیچ یک از خرده آزمون‌ها تفاوت معناداری بین زنان و مردان ملاحظه نشد.

جدول ۴- میانگین و انحراف استاندارد نمره‌ها در مقیاس‌ها و خرده مقیاس‌ها

آزمون‌ها	نمره کلی $n=201$		زنان $n=101$		مردان $n=100$	
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
احساس قدرت درونی	۲۸/۹۱	۱۱/۲۲	۲۷/۲۵	۱۱/۵۰	۲۹/۵۷	۱۰/۸۶
تغییر در اهداف و اولویت‌ها	۱۱/۵۱	۴/۴۵	۱۱/۱۴	۴/۱۳	۱۰/۸۸	۴/۷۷
افزایش اعتماد به دیگران	۷/۸۲	۳/۵۴	۷/۶۸	۳/۶۸	۷/۳۷	۳/۴۱
تلاش برای حفظ روابط	۶/۲۳	۲/۳۵	۶/۳۷	۲/۴۴	۶/۱	۲/۲۷
نمره کلی PTGI	۵۲/۱۹	۱۸/۰۶	۵۱/۴۶	۱۸/۷۶	۵۲/۹۲	۱۷/۴۰
عاطفه مثبت	۳۴/۴۶	۷/۵۳	۳۴/۱۵	۷/۷۰	۳۴/۷۷	۷/۳۷
عاطفه منفی	۲۳/۶۲	۷/۳۹	۲۴/۷۲	۷/۴۱	۲۲/۵۲	۷/۲۷
خوش‌بینی	۱۴/۹۵	۳/۶۱	۱۴/۴۸	۳/۷۴	۱۵/۴۲	۳/۴۲

پایایی پرسشنامه

پس از تکرار سنجش فرم فارسی پرسشنامه‌ی رشد پس از سانحه با فاصله زمانی یک هفته در یک گروه ۴۶ نفری که به تصادف از میان کل افراد نمونه انتخاب شده بودند، ضریب همبستگی نمرات حاصل از اجرای دو بار اندازه‌گیری ۰/۹۴ به‌دست آمد.

ضریب آلفای کرونباخ برای کل آزمون و هر یک از خرده مقیاس‌ها محاسبه شد که در جدول ۵ ارائه شده است. دامنه ضریب آلفای کرونباخ برای عوامل بین ۰/۶۶ تا ۰/۹۰ قرار دارد. شاخص آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه نیز ۰/۹۲ برآورد شده است.

**جدول ۵- ضرایب آلفای کرونباخ در پرسشنامه رشد پس از سانحه و خرده مقیاس‌های آن**

خرده مقیاس‌های PTGI	ضریب آلفای کرونباخ	آلفای کرونباخ استاندارد شده	تعداد گویه‌ها
احساس قدرت درونی	۰/۹۰	۰/۹۰	۸
تغییر در اهداف و اولویت‌ها	۰/۷۵	۰/۷۵	۵
افزایش اعتماد به دیگران	۰/۷۴	۰/۷۴	۴
تلاش برای حفظ روابط	۰/۶۶	۰/۶۶	۲
کل مقیاس	۰/۹۲	۰/۹۲	۱۹

### بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه به منظور بررسی خصوصیات روان‌سنجی پرسشنامه‌ی رشد پس از سانحه در نمونه‌ای از دانشجویان ایرانی انجام شد. به نظر می‌رسد که حوزه رشد پس از سانحه یکی از جدیدترین و جالب‌ترین موضوعات در حوزه‌ی روانشناسی سلامت باشد که در داخل کشور به آن توجهی نشده است. محقق در این مطالعه در نظر داشت که اولین قدم را برای شروع کارهای پژوهشی در این حوزه بردارد. این کار مستلزم منطبق کردن ابزار اندازه‌گیری رشد پس از سانحه با فرهنگ و جامعه ایران است.

ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس در این مطالعه ۰/۹۲ به دست آمد که به ضریب گزارش شده توسط تدسچی و کالهن (۱۹۹۶) نزدیک می‌باشد. در مطالعه‌ی کاناکو تاکو و همکاران (۲۰۰۸) این ضریب ۰/۹۰ گزارش شد. در حالی که در مطالعه‌ی شیخ<sup>۱</sup> و ماروتا<sup>۲</sup> (۲۰۰۴) ضریب آلفا ۰/۹۶ حاصل شد.

به منظور سنجش پایایی این مقیاس به روش بازآزمایی، این پرسشنامه دو بار با فاصله زمانی یک هفته روی ۴۶ نفر از آزمودنی‌های اصلی اجرا شد که همبستگی نمرات حاصل از دو بار اجرا در حد قابل قبول بود ( $r = 0.941$ ). همبستگی این دو نمره در سطح ۰/۰۱ معنادار بود. این ضریب در

- 1- Sheikh
- 2- Marotta

مطالعه‌ی اصلی ۰/۷۱ بود که خیلی کمتر از ضریب گزارش شده در این مطالعه است. علت احتمالی آن احتمالاً فاصله زیاد بین دو بار اجرای پرسشنامه در مطالعه اصلی است که دو ماه بوده است. در مطالعات قبلی همبستگی متوسطی بین پرسشنامه رشد پس از سانحه و بعضی از ویژگی‌های شخصیتی که تا اندازه‌ای با ادراک رشد همراه هستند، به دست آمده است (تدسچی و کالهون، ۱۹۹۶). از جمله این ویژگی‌ها خوش‌بینی و عاطفه مثبت و منفی خصلتی هستند. به منظور تایید روایی همزمان پرسشنامه رشد پس از سانحه، از مقیاس‌های عاطفه مثبت و منفی خصلتی و جهت‌گیری زندگی که خوش‌بینی را می‌سنجد، استفاده شد. در این تحلیل همبستگی نمره کلی مقیاس رشد پس از سانحه و خرده‌مقیاس‌های آن با مقیاس عاطفه مثبت، عاطفه منفی و خوش‌بینی محاسبه شد. در این تحلیل همه‌ی مقیاس‌های پیش‌بین با نمره کلی پرسشنامه رشد پس از سانحه، همبستگی مثبت و معنی‌دار داشتند. در سطح خرده‌مقیاس‌ها نیز عاطفه مثبت با همه خرده‌مقیاس‌های پرسشنامه رشد پس از سانحه رابطه مثبت داشتند که در سطح ۰/۰۱ معنادار بود. اما مقیاس‌های عاطفه منفی تنها با عامل اول پرسشنامه رشد پس از سانحه رابطه منفی داشت. در سایر عوامل همبستگی منفی بود، اما معنادار نبود. خوش‌بینی نیز با عامل اول پرسشنامه رشد پس از سانحه در سطح ۰/۰۱ و با عامل سوم در سطح ۰/۰۵ همبستگی معنی‌دار داشت. ولی با سایر عوامل همبستگی معنادار مشاهده نشد. در مطالعه‌ی تدسچی و کالهون (۱۹۹۶) رابطه‌ی خوش‌بینی و عاطفه مثبت با رشد پس از سانحه به ترتیب عبارت از ۰/۲۳ و ۰/۳۴ بود که در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار بودند. در مطالعات زولنر و همکاران (۲۰۰۸)، میلان<sup>۱</sup> (۲۰۰۶)، زولنر و مرکز (۲۰۰۶) و چان و همکاران (۲۰۰۶) رشد پس از سانحه و خوش‌بینی رابطه‌ی مثبت داشتند. در مطالعات پیز<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۷)، ایورز<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۱) و کینگ<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۰۰) بین عاطفه مثبت و رشد پس از سانحه رابطه‌ی مثبت مشاهده شد.

نتایج اجرای تحلیل عامل که با استفاده از تحلیل مولفه‌های اصلی انجام شد، چهار عامل را آشکار کرد. این عوامل عبارت از ۱- احساس قدرت درونی، ۲- تغییر در اولویت‌ها و ارزش‌ها، ۳- افزایش اعتماد به دیگران و ۴- تلاش برای حفظ روابط با دیگران بودند. این عوامل توانستند ۶۲/۹۸٪ واریانس رشد پس از سانحه را تبیین کنند. این حجم واریانس در مطالعات تدسچی و کالهون (۱۹۹۶) ۶۲٪ و در مطالعه‌ی کاناکو تاکو (۲۰۰۸) ۶۰/۸٪ بود. این عوامل با نتایج مطالعه اصلی که توسط تدسچی و کالهون (۱۹۹۶) در کشور آمریکا انجام شد، متفاوت است. در مطالعه‌ی آنها ۵

1- Milam

2- Pvez

3-Evers

4- King

عامل به‌دست آمد که عبارت از ۱- رابطه با دیگران، ۲- اولویت‌ها و اهداف جدید، ۳- قدرت درونی، ۴- تغییرات معنوی و ۵- ادراک ارزش زندگی بود. عامل اول در این مطالعه شامل تمام گویه‌های عامل سوم در مطالعه‌ی اصلی به‌علاوه گویه‌های دیگری می‌شود که در عوامل دیگر قرار گرفته بودند. مواد عامل اول به لحاظ محتوایی با احساس قدرت فردی و توانایی انجام اعمالی که برای خود فرد مفید باشد، هماهنگ هستند. گویه‌هایی از قبیل توانایی انجام کارهای بهتر در زندگی، تلاش بیشتر برای ایجاد تغییرات مورد نیاز در زندگی، توانایی استفاده بهتر از فرصت‌ها و یادگیری از دیگران هرچند در مطالعه‌ی اصلی جزء این عامل قرار نگرفته‌اند، اما احتمالاً به‌دلیل نزدیکی معنایی با احساس اعتماد به نفس و ادراک توانایی خود برای انجام اعمال مثبت در عامل اول بار پیدا کرده است.

عامل دوم شامل عبارت‌هایی می‌شود که نشان‌دهنده‌ی تغییر در ارزش‌ها، اولویت‌ها و اهداف زندگی می‌شود. جواب مثبت به گویه‌هایی از قبیل تغییر در اولویت‌های زندگی، ایجاد علایق جدید، یک راه جدید در زندگی نشان‌گر تغییر ارزش‌ها و اولویت‌های فرد در زندگی است. بار پیدا کردن گویه‌ی توجه بیشتر به موضوعات عرفانی در عامل دوم، ممکن است به این علت باشد که موضوعات عرفانی قبل از حادثه جزء موضوعات مهم در زندگی فرد نبوده است؛ اما پس از وقوع حادثه، فرد توجه به معنویت را جزء اولویت‌های زندگی خود قرار داده و برای آن ارزش خیلی بیشتری قائل می‌شود.

عامل سوم در برگزیده‌ی گویه‌هایی است که نشان می‌دهد فرد احساس صمیمیت و راحتی بیشتری با دیگران دارد، با آنها ارتباط بهتری می‌تواند ایجاد نماید و اطرافیان را قابل اعتماد می‌یابد. گویه‌های این عامل عبارت از احساس صمیمیت بیشتر، احساس راحتی در بیان احساسات، احساس راحتی برای درخواست کمک از دیگران در مواقع اضطراری و احساس راحتی برای یادگیری از عملکرد دیگران می‌باشد.

گویه‌های عامل چهارم نشان‌دهنده‌ی تلاش عمدی و آگاهانه فرد برای ایجاد روابط نزدیک با دیگران است. شاید افرادی که در این عامل نمره‌های بالا می‌گیرند، به ارزش روابط مثبت با دیگران به‌عنوان یک نتیجه‌ی مثبت حادثه پی برده‌اند و درصدد بهبود روابط خود با دیگران هستند. گویه‌های این عامل عبارت از همدردی بیشتر با دیگران و تلاش بیشتر برای حفظ روابط با دیگران است. گویه‌های این عامل با گویه‌های عامل سوم مشابه هستند و هر دو در حوزه‌ی روابط بین فردی قرار دارند. اما بار پیدا کردن این گویه‌ها در دو عامل متفاوت احتمالاً به این علت است که گویه‌های عامل سوم بیان‌کننده‌ی تغییرات خودبه‌خودی است که در نتیجه‌ی حادثه و بدون خواست فرد اتفاق افتاده‌اند. اما گویه‌های عامل چهارم این را نشان می‌دهد که فرد در نتیجه‌ی حادثه به ارزش روابط مثبت با دیگران پی برده و با کوشش عمدی خواهان بهبود آن است. در مطالعه‌ی کاناکو تاکو

و همکاران (۲۰۰۸)، این تفاوت مشاهده نشد و همه‌ی سوالات مربوط به این حوزه در یک عامل بار پیدا کردند. در مطالعه‌ی ویس و برگر (۲۰۰۶) که روی یک نمونه‌ی اسپانیایی به‌منظور تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسشنامه انجام شده بود، تنها سوالات ۶ و ۹ که در مطالعه‌ی حاضر در عامل سوم قرار دارند، بار پیدا کرده بودند و بقیه سوالات مربوط به حوزه‌ی روابط بین فردی به‌دلیل نداشتن وزن کافی حذف شده بودند.

به‌طور کلی تحلیل عاملی در این مطالعه چهار عامل را آشکار کرد که این عوامل به لحاظ گویه‌هایی که در آنها بار پیدا کرده‌اند، با مطالعه‌ی اصلی تدسچی و کالهون (۱۹۹۶) متفاوت است. احتمالاً این تفاوت به‌دلیل تفاوت‌های بین‌فرهنگی است که در حوزه‌های گوناگون از جمله روابط بین‌فردی، مسائل مذهبی و معنوی و ارزش‌ها و اولویت‌ها در زندگی بین فرهنگ‌های مختلف وجود دارد. کم‌اینکه در مطالعه‌هایی که روی فرهنگ‌های مختلف و حتی نمونه‌های متفاوت انجام شده است، این تفاوت دیده شده است. به‌عنوان مثال در نمونه آلمانی (مرکر و لانگر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱)، نمونه چینی (هو<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۴) و نمونه ژاپنی (کاناکو تاکو و همکاران، ۲۰۰۸) چهار عامل، در نمونه اسپانیایی (ویس و برگر، ۲۰۰۶) و بوسنیایی (پاول و همکاران، ۲۰۰۳) سه عامل و در مطالعه‌ای که توسط شیخ اولیا و ماروتا (۲۰۰۵) روی یک نمونه‌ای از بیماران مبتلا به حملات قلبی - عروقی در جامعه‌ی آمریکا انجام شده بود، دو عامل به‌دست آمد.

برای تفسیر و تعمیم یافته‌های این تحقیق محدودیت‌هایی وجود دارد که باید در نظر گرفته شود. اول اینکه حوادثی که در این مطالعه توسط شرکت‌کنندگان گزارش شده است، دارای تنوع زیادی است و نمی‌توان نتایج حاصل را به تمامی افرادی که یک نوع حادثه خاصی را تجربه کرده‌اند تعمیم داد. دوم اینکه یکی از شرایط لازم وقوع رشد این است که حادثه‌ی اتفاق افتاده باید به حدی شدید باشد که بتواند طرح‌واره‌های ذهنی پیشین فرد را مورد چالش قرار دهد و فرد به ناکارآمدی آنها برای تفسیر حادثه‌ی به‌وجود آمده آگاه شود. درحالی‌که ممکن است حوادث گزارش شده در این تحقیق از شدت لازم برخوردار نباشد. بنابراین بهتر است که در مطالعات بعدی شدت ادراک شده حادثه توسط فرد نیز اندازه‌گیری شود و مشخص گردد که آیا حادثه‌ی اتفاق افتاده برای فرد مهم بوده است یا خیر. در نظریه‌های تدسچی و کالهون (۲۰۰۴، ۲۰۰۶)، جانوف بولمن (۲۰۰۶) و بلیزی<sup>۳</sup> و بلنک<sup>۴</sup> (۲۰۰۶) شدت حادثه یک شرط مهم برای وقوع رشد پس از سانحه است. از دیگر محدودیت‌های مطالعه‌ی حاضر، عدم تکرار شدن عوامل پرسشنامه با توجه به مطالعه اصلی است.

---

1- Langner

2- Ho

3- Bellizzi

4- Blank

هرچند که متغیرهای فرهنگی در این عدم هماهنگی تاثیرگذار است، اما برای اطمینان از نتایج بهتر است که مطالعات دیگری تکرار شود.

علی‌رغم محدودیت‌های موجود در این مطالعه، پژوهش حاضر خطوط تحقیقی زیر را برای کارهای بعدی ترسیم می‌کند. اول، با توجه به اینکه رشد پس از سانحه در نظریه‌ی تدسچی و کالهن (۲۰۰۴) در طی فرایندی از نشخوار ذهنی در طول زمان رخ می‌دهد، بهتر است که رشد و تعیین‌کننده‌های آن در مطالعات طولی بررسی شود تا به این وسیله تغییر در فرایند رشد به خوبی مشخص شود. دوم، در مطالعات قبلی که به‌منظور تعیین تاثیر رشد پس از سانحه بر بهداشت و سازگاری روانی مثل افسردگی، اضطراب و علائم اختلال استرس پس از سانحه انجام شده است، نتایج متناقضی به‌دست آمده است. بنابراین پیشنهاد می‌شود که رابطه رشد پس از سانحه با این متغیرها در نمونه ایرانی تکرار شود و در نهایت پیشنهاد می‌شود که رابطه‌ی متغیرهایی مثل شبکه اجتماعی فرد، شدت و نوع حادثه با رشد پس از سانحه بررسی شود.

### تشکر

بدین‌وسیله از مسؤولین دانشگاه شیراز که امکان انجام این تحقیق را فراهم نمودند، کمال تشکر و قدردانی را داریم.

### منابع

- انجمن روانپزشکی آمریکا. متن تجدید نظر شده‌ی راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی چاپ ۴، ترجمه‌ی محمدرضا نیکخو و همایاک آوادیس یانس، تهران: سخن، ۱۳۸۴.
- بخشی‌پور، عباس و دژکام، محمود (۱۳۸۴)، تحلیل عاملی تأییدی مقیاس عاطفه مثبت و منفی، مجله روانشناسی ۹(۴)، ص ۳۳۴-۳۵۰.
- گودرزی، محمدعلی (۱۳۸۲)، بررسی اعتبار و روایی مقیاس اختلال تنیدگی پس از ضربه می‌سی سی پی (اشل)، مجله روان‌شناسی ۷(۲)، ص ۱۵۲-۱۴۳.
- موسوی نسب محمدحسین (۱۳۸۰). خوش‌بینی-بدبینی، ارزیابی استرس و راهبردهای رویارویی و پیش‌بینی سازگاری روان‌شناختی در جوانان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی.
- Affleck, G. & Temen, H. (1996). Construing benefits from adversity: Adaptational significance and dispositional underpinnings. *Journal of Personality*, 64, 899-922.
- Bellizzi, K. & Blank, T. (2006). Predicting posttraumatic growth in breast cancer survivors. *Health Psychology*, 25, 47-56.
- Cadell, S., Regehr, C. & Hemsworth, D. (2003). Factors Contributing to Posttraumatic Growth: A Proposed Structural Equation Model. *American Journal of Orthopsychiatry*, 73, 279-287.
- Calhoun, L. & Tedeschi, R. (2006). The foundations of posttraumatic growth: An expanded framework. In L. G. Calhoun, & R. G. Tedeschi (Eds.), *Handbook of posttraumatic growth* (pp. 3\_23). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Carver, C., Pozo, C., Harris, S., Noriega, V., Scheier, M., Robinson, D., Ketcham, A., Moffat Jr., F., & Clark, K. (1993). How coping mediates the effect of optimism on

- distress: a study of women with early stage breast cancer. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 375-390.
- Chan, I., Lai, J. & Wong, K. (2006). Resilience is associated with better recovery in Chinese people diagnosed with coronary heart disease. *Psychology and Health*, 21, 335-349.
- Ho, S., Chan, C. & Ho, R. (2004). Posttraumatic growth in Chinese cancer survivors. *Psychooncology*, 13, 377-389.
- Janoff-Bulman, R. (2006). Schema-change perspectives on posttraumatic growth. In L. G. Calhoun, & R. G. Tedeschi (Eds.), *Handbook of posttraumatic growth* (pp. 81-99). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kanako, K., Calhoun, L., Tedeschi, R., Gil-Rivas, V., Kilmer, R. & Cann, A. (2008). Examining posttraumatic growth among Japanese university students. *Anxiety, Stress & Coping*, 20, 353-367.
- King, L., Scollon, C., Ramsey, C. & Williams, T. (2000). Stories of life transition: Subjective well-being and ego development in parents of children with Down Syndrome. *Journal of Research in Personality*, 34, 509-536.
- Lev-Wiesel, R., & Amir, M. (2003). Posttraumatic growth among holocaust child survivors. *Journal of Loss and Trauma*, 8, 229-237.
- Maercker, A., & Langner, R. (2001). Posttraumatic personal growth: Validation of German versions of two questionnaires [written in German with English abstract]. *Diagnostica*, 47, 153-162.
- Milam, J. (2006). Posttraumatic growth and HIV disease progression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74, 817-827.
- Pvez, D., Basabe, N., Ubilos, S. & Gonzalez-castro, J. (2007). Social sharing, participation in demonstrations, emotional climate, and coping with collective violence after the March 11th Madrid bombings. *Journal of Social Issues*, 63, 323-337.
- Park, C. (1999). The roles of meaning and growth in the recovery from posttraumatic stress disorder. In A. Maercker, M. Schützwohl, & Z. Solomon (Eds.), *Posttraumatic stress disorder: A lifespan developmental perspective* (pp. 249-264). Seattle, WA: Hogrefe and Huber.
- Powell, S., Rosner, R., Butollo, W., Tedeschi, R. & Calhoun, L. (2003). Posttraumatic growth after war: A study with former refugees and displaced people in Sarajevo. *Journal of Clinical Psychology*, 59, 71-83.
- Puskar, K. R., Sereika, S. M., Lamb, J., Tusaie-Mumford, K., & Mc Guinness, T. (1999). Optimism and its relationship to depression, coping anger and life events in rural adolescents. *Issues in Mental Health Nursing*, 20, 115-130.
- Scheier, M. F., & Carver, C. S. (1985). Optimism, coping, and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology*, 4, 219-247.
- Seikh, A. (2004). Posttraumatic Growth in the Context of Heart Disease. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 11, 265-273.
- Tedeschi, R. & Calhoun, L. (1996). The posttraumatic growth inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 9, 455-471.
- Tedeschi, R. G. & Calhoun, L. G. (2004). Posttraumatic Growth: Conceptual Foundations and Empirical Evidence. *Psychological Inquiry*, 15, 1-18.

- Tedeschi, R., Park, C., & Calhoun, L. (Eds.) (1998). *Posttraumatic Growth: Positive Changes in the Aftermath of Crises*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Watson, D., Clark, L. & Tellegen, A. (1988). Development and Validation of Brief Measures of Positive and Negative Affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 6, 1063-1070.
- Weiss, T., & Berger, R. (2006). Reliability and validity of a Spanish version of the Posttraumatic Growth Inventory. *Research on Social Work Practice*, 16, 191-199.
- Zoellner, T. & Maercker, A. (2006). Posttraumatic growth in clinical psychology - A critical review and introduction of a two component model. *Clinical Psychology Review*, 26, 626-653.
- Zoellner, T., Rabe, S., Karl, A. & Maercker, A. (2008). Posttraumatic growth in accident survivors: Openness and optimism as predictors of its constructive or illusory sides. *Journal of Clinical Psychology*, 64, 245-263.

