

## روان‌سنجی نسخه فارسی رشد پس از سانحه در بیماران مبتلا به سرطان

مهدی حیدرزاده<sup>۱</sup>، مریم رسولی<sup>۲\*</sup>، فرحناز محمدی شاه‌بلاغی<sup>۳</sup>، حمید علوی مجد<sup>۴</sup>، حمیدرضا میرزایی<sup>۵</sup>،  
مامک طهماسبی<sup>۶</sup>

۱. دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران
۲. دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی، تهران، ایران
۳. دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران
۴. دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی، تهران، ایران
۵. واحد انکولوژی و رادیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی، تهران، ایران
۶. انستیتو سرطان بیمارستان امام خمینی (ره) تهران، تهران، ایران

نشریه پایش

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۶/۱

سال چهاردهم شماره چهارم، مرداد - شهریور ۱۳۹۴ صص ۴۷۳-۴۶۷

[نشر الکترونیک پیش از انتشار - ۱۰ مرداد ۹۴]

### چکیده

رشد پس از سانحه، تجربه ذهنی تغییرات روان شناختی مثبت است که توسط فرد و در اثر مقابله با موقعیتهای به شدت چالش‌برانگیز ایجاد می‌شود. ابزار سنجش رشد پس از سانحه یکی از معتبرترین ابزارها برای اندازه‌گیری این تغییرات پس از حادثه تنش را است. هدف این مطالعه ترجمه و روان‌سنجی ابزار استاندارد رشد پس از سانحه در بیماران مبتلا به سرطان در جامعه ایران است. مطالعه حاضر یک مطالعه روش شناختی بود که به ترجمه و روان‌سنجی ابزار رشد پس از سانحه پرداخت. جامعه پژوهش بیماران مبتلا به سرطان مراجعه کننده به دو بیمارستان اصلی ارجاع بیماران مبتلا به سرطان و حجم نمونه ۴۰۲ بیمار واجد شرایط بود. ترجمه ابزار رشد پس از سانحه بر اساس روش وایلد و همکاران انجام گرفت و برای روان سنجی ابزار، از بررسی روایی محتوا و صوری، روایی سازه، پایایی همسانی درونی و پایایی ثبات استفاده گردید. برای تحلیل داده‌ها از دو نرم‌افزار آماری SPSS و LISREL استفاده شد. میانگین (انحراف معیار) نمره رشد پس از سانحه نمونه‌های حاضر در این مطالعه  $14/7 \pm 68/68$  بود. شاخص‌های نیکویی برازش از جمله CFI، IFI، RMSEA، NFI، NNFI، RFI، SRMR در تحلیل عاملی تأییدی برازش قابل قبولی را نشان دادند و ساختار ۵ عاملی ابزار رشد پس از سانحه مورد تأیید قرار گرفت. ضریب آلفا کرونباخ برای کل ابزار  $\alpha=0/87$  و ضرایب به دست آمده برای مؤلفه‌های مقیاس ۵ عاملی اصلی  $0/77-0/57$  بوده است و همبستگی بین دو بار اجرای آزمون با فاصله ۳۰ روز در ۱۸ نمونه  $T=0/75$  به دست آمد. نتایج این مطالعه از قابلیت کاربرد نسخه فارسی ابزار رشد پس از سانحه برای اندازه‌گیری رشد پس از سانحه در بیماران مبتلا به سرطان در جامعه ایران حمایت می‌کند.

**کلیدواژه:** روان سنجی، ابزار رشد پس از سانحه، سرطان

\* نویسنده پاسخگو: تهران، خیابان ولی عصر، تقاطع نبایش، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

تلفن: ۸۸۶۵۵۳۷۲

E-mail: Rassouli.m@gmail.com

## مقدمه

فرانکل برای اولین بار مطرح کرد که حوادث تنش‌زای زندگی ممکن است به نتایج مثبت منجر شوند [۱]. اما تنها در سالهای اخیر، پژوهشگران به طور نظام مند اقدام به درک و بررسی تغییرات مثبت پس از حوادث تنش‌زا نموده‌اند [۵-۲]. این حوادث تنش‌زا یا آسیب‌زننده ممکن است به عنوان عامل تسهیل‌کننده برای تغییرات مثبت روان‌شناختی عمل نمایند [۶]. تدسکی و کالون از جمله اولین افرادی بودند که در مورد رشد پس از سانحه پژوهش کرده و آن را به صورت "تجربه ذهنی تغییرات روان شناختی مثبت که توسط فرد و در اثر مقابله با موقعیت‌های به شدت چالش‌برانگیز در زندگی مثل صدمات، بحران‌ها و حوادث تنش‌زا ایجاد می‌شود" تعریف کردند [۴]. یکی از حوادث به شدت تنش‌زا، تشخیص و درمان سرطان است؛ بیماران مبتلا به سرطان تحت درمان با رادیوتراپی و شیمی‌درمانی به عوارض متعددی از قبیل اضطراب و افسردگی مبتلا می‌گردند که باعث کاهش کیفیت زندگی کلی و ابعاد مختلف آن در بیماران مبتلا به سرطان می‌گردد [۷]. نه تنها تشخیص سرطان، بلکه نوع درمان آن نیز در ایجاد شرایط تنش‌زا دخیل است، بیمارانی که تحت شیمی‌درمانی و رادیوتراپی همراه با جراحی قرار می‌گیرند بیشتر از بیمارانی که تنها یک نوع درمان دریافت می‌کنند، دچار اختلالات روانی از قبیل اضطراب و افسردگی می‌گردند [۸]. این شرایط تنش‌زای روانی و جسمی ناشی از تشخیص و درمان سرطان می‌توانند زمینه را برای رشد پس از سانحه فراهم نمایند [۹]. پژوهش‌های زیادی وجود دارند که نشان می‌دهند تشخیص و درمان سرطان به منافع و یا نتایج مثبت روان-شناختی نیز منجر می‌شود [۱۴-۱۰]. به طور تجربی رشد درک شده در نتیجه تشخیص و درمان سرطان یک امر معمول است و در ۶۰-۹۵ درصد از بازماندگان سرطان دیده می‌شود [۱۵]. با توجه به اهمیت مفهوم رشد پس از سانحه، ابزارهای متعددی برای اندازه‌گیری این مفهوم طراحی شده است که یکی از معتبرترین این ابزارها، "ابزار رشد پس از سانحه ( Posttraumatic Growth- PTGI Inventory) است. این ابزار در سال ۱۹۹۶ به منظور بررسی مفهوم رشد پس از سانحه توسط تدسکی و کالون در ایالات متحده طراحی شده است. این ابزار دارای ۲۱ گویه است که ۵ حیطه میزان رشد روان‌شناختی پس از رویارویی با یک سانحه استرس‌زا (موقعیت‌های جدید، ارتباط با دیگران، ارزش‌گذاری به زندگی، قدرت شخصی و تغییرات معنوی) را تعیین می‌نماید. این ابزار بر اساس مقیاس ۶

درجه‌ای لیکرت است [۴]. این ابزار به طور فراگیر در جوامع مختلف و برای افراد مختلف تحت حوادث تنش‌زای گوناگون مورد استفاده قرار گرفته و روایی و پایایی آن تأیید شده [۱۶-۱۷] است. با وجود مناسب بودن روایی کلی ابزار، ساختار ۵ بعدی این ابزار در تمام مطالعات انجام شده، تأیید نشده است [۲۲-۱۸]. اغلب مطالعات انجام شده از نمونه‌های غیر بالینی جهت روان‌سنجی ابزار PTGI استفاده کرده‌اند، لذا به نظر می‌رسد مطالعه‌ای در نمونه‌های بالینی از جمله نمونه‌های مبتلا به سرطان به منظور ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار در بیماران، ضرورت داشته باشد. از سوی دیگر با توجه به این که سازه رشد پس از سانحه متأثر از ساختار فرهنگی جوامع مختلف است [۱۰]، نیاز است تا برای بیماران مبتلا به سرطان در جامعه ایران اعتباریابی شود؛ ضمن این که فقدان ابزار استاندارد در جامعه ایران برای اندازه‌گیری مفهوم رشد پس از سانحه، ضرورت اعتباریابی ابزار مذکور را پررنگ تر می‌سازد. بر این اساس هدف از انجام این مطالعه ترجمه و روان‌سنجی ابزار رشد پس از سانحه طراحی شده توسط تدسکی و همکاران بوده است.

## مواد و روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه روش شناختی [۲۳] بود که به منظور ترجمه و روان‌سنجی ابزار رشد پس از سانحه در بیماران مبتلا به سرطان در جامعه ایران انجام گردید. در این پژوهش، بیماران مراجعه کننده به بخش‌های انکولوژی و درمانگاه سرطان بیمارستان‌های امام خمینی (به عنوان بزرگترین مرکز انکولوژی ایران) و شهدای تجریش شهر تهران، جامعه پژوهش را تشکیل دادند. مرجعیت این مراکز به عنوان سایت‌های بزرگ آموزشی و درمانی که پذیرای فراگیر بیماران از تمام مناطق کشور هستند، منجر به حضور بیمارانی با فرهنگ‌ها و دیدگاه‌های متفاوت می‌شود که می‌تواند داده‌هایی با بیشترین تنوع را در اختیار پژوهشگر قرار دهد. برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری آسان با توجه به معیارهای ورود به مطالعه تا رسیدن به اندازه نمونه مورد نیاز برای انجام تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد؛ در نهایت داده‌های حاصل از ۴۰۲ بیمار واجد شرایط مورد تحلیل قرار گرفت. بیمارانی وارد مطالعه گردیدند که تشخیص سرطان برای آنها با توجه به نظر پزشک متخصص انکولوژی قطعی شده و از این تشخیص آگاهی داشتند. گذشت دست کم یک سال از تشخیص و درمان بیماری، حداقل سن ۲۱ سال و نداشتن سابقه اختلالات روان‌پزشکی شدید

به فاصله ۳۰ روز آزمون مجدد گرفته شد و همبستگی بین دو آزمون محاسبه گردید.

#### یافته‌ها

در مجموع، داده‌های حاصل از ۴۰۲ بیمار مورد تحلیل قرار گرفت. میانگین سنی واحدهای مورد پژوهش ۴۶/۷ سال و انحراف معیار آن ۱۴ بود. سایر ویژگی‌های جمعیت‌شناسی نمونه‌ها در جدول ۱ آورده شده است (جدول ۱). در جدول ۲ توصیف کاملی از نمره رشد پس از سانحه و ابعاد آن در نمونه‌های مورد پژوهش نشان داده شده است. میانگین نمره نمونه‌های حاضر در این مطالعه ۶۸/۶۸ بود (جدول ۲). در این مطالعه تحلیل عاملی تأییدی برای ابزار اصلی با ۵ عامل انجام شد. نسبت مجذور کای به درجه آزادی در الگوی ۵ عاملی ۳/۲۵ بوده و سایر شاخص‌های نیکویی برازش از جمله CFI، JFI، RMSEA، NFI، NNFI، RFI، SRMR نیز برازش مناسبی را نشان دادند، هر چند در شاخص GFI (۰/۸۸) برازش قابل قبولی بدست نیامد (جدول ۳). ضریب آلفا برای کل ابزار  $\alpha=0/87$  و ضرایب به دست آمده برای مؤلفه‌های مقیاس ۵ عاملی اصلی بین  $0/77-0/57$  بوده است. همبستگی بین دو بار اجرای آزمون با فاصله ۳۰ روز در ۱۸ نمونه ۰/۷۵ به دست آمد ( $r = 0/75, p < 0/001$ ). همبستگی بین ابعاد مختلف در دو آزمون به ترتیب برای ابعاد قدر دانستن زندگی، تغییرات معنوی، قوی تر شدن شخصی، اولویت‌های جدید و ارتباط با دیگران ۰/۷۳، ۰/۶۸، ۰/۷۱ و ۰/۷۵ به دست آمد ( $P=0/001$ ).

مانند اسکیزوفرنی، از سایر معیارهای ورود به مطالعه بوده است. نوع سرطان، مرحله درمانی و درجه پیشرفت بیماری جزء معیارهای ورود به مطالعه در نظر گرفته نشد. در این مطالعه ترجمه و اعتباریابی ابزار رشد پس از سانحه بر اساس روش وایلد و همکاران انجام شد [۲۴]. پس از کسب اجازه از طراحان ابزار رشد پس از سانحه، ترجمه ابزار به زبان فارسی توسط دو نفر به طور مجزا صورت گرفت و پس از مقایسه و اصلاح، یک نسخه نهایی تهیه شد، سپس ترجمه برگردان ابزار به زبان انگلیسی توسط متخصص زبان انگلیسی انجام شده و نسخه برگردان برای طراح ارسال شد که پس از تایید وی، مرحله بعدی یعنی روان سنجی ابزار، آغاز شد پس از حضور در کنار هر یک از واحدهای مورد پژوهش و توجیه آنها در مورد علت انجام این مطالعه و نحوه انجام آن و کسب رضایت، پرسش‌نامه توسط بیماران تکمیل شد (در مواردی که بیماران سواد خواندن و نوشتن نداشتند، سوالات توسط مصاحبه‌گر برای بیمار توضیح داده می‌شد). در این پژوهش جهت بررسی سازه عاملی ابزار، از تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم افزار لیزرل LISREL نسخه ۸/۸ استفاده شد. در این مطالعه تحلیل عاملی تأییدی برای مدل ۵ عاملی اولیه شامل ابعاد ارتباط با دیگران (۷ عبارت)، موقعیت‌های جدید (۵ عبارت)، قوی‌تر شدن شخصی (۴ عبارت)، تغییرات معنوی (۲ عبارت) و قدر دانستن زندگی (۳ عبارت) انجام شد. برای بررسی پایایی همسانی درونی از محاسبه ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و برای بررسی پایایی ثبات از ۱۸ نفر از بیماران

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت‌شناسی بیماران مبتلا به سرطان مراجعه کننده به بیمارستان‌های امام خمینی (ره) و شهدای تجریش تهران در سال ۱۳۹۱

طبقات	تعداد	درصد	متغیر	طبقات	تعداد	درصد
جنس	زن	۲۴۱	محل سکونت	تهران	۱۹۰	۴۷/۵
	مرد	۱۶۱		شهرستانها	۲۱۲	۵۲/۵
وضعیت تأهل	مجرد	۵۰	مدت تشخیص سرطان	۱ سال	۲۲۸	۵۶/۹
	متاهل	۳۱۶		۲ سال	۶۳	۱۵/۷
	بدون همسر	۳۶		۳ سال	۳۰	۷/۵
	متاستاتیک	۱۵۰		۴ سال	۱۷	۴/۲
	غیر متاستاتیک	۲۴۰		۵ سال	۱۵	۳/۷
سطح تحصیلات	ابتدایی و راهنمایی	۱۴۱	بیش از ۵ سال	۴۸	۱۲	
	سیکل و دیپلم	۱۸۴		پستان	۱۵۴	۳۸/۷
شغل	دانشگاهی	۷۷	نوع سرطان	گوارش	۷۸	۱۹/۶
	آزاد	۵۶		هماتولوژی	۲۱	۵/۳
	کارمند	۴۲		رحم و تخمدان	۱۹	۴/۸
	خانه دار	۱۸۵		پروستات	۲۱	۵/۳
	بازنشسته	۳۵		ریه	۱۷	۴/۳
	سایر	۳۲	کبد	۱۰	۲/۵	
	بیکار	۵۲	سایر	۷۸	۱۹/۶	

جدول ۲: نمره رشد پس از سانحه و ابعاد آن بیماران مبتلا به سرطان مراجعه کننده به بیمارستان های امام خمینی و شهدای تجریش تهران در سال ۱۳۹۱

موقعیت های جدید	میانگین	انحراف معیار	میانگین عبارات هر بعد از ابزار
ارتباط با دیگران	۲۵	۵/۶	۲/۵۹
قوی تر شدن شخصی	۳۵	۴/۹	۳/۵۷
قدر دانستن زندگی	۲۰	۳/۸۸	۳/۲۸
تغییرات معنوی	۱۵	۲/۸۸	۳/۳۱
تغییرات معنوی	۱۰	۲/۱۳	۳/۸۱
نمره کل رشد پس از سانحه	۱۰۵	۱۴/۶۸	۳/۲۷

جدول ۳: آماره های برازش تحلیل عاملی تأییدی

X <sup>2</sup>	df	$\chi^2/df$	CFI	IFI	RMSEA	GFI	AIC	NFI	NNFI	RFI	SRMR
۵۸۱/۶۹	۱۷۹	۳/۲۵	۰/۹۴	۰/۹۳	۰/۰۷۵	۰/۸۸	۶۸۵/۶۹	۰/۹۱	۰/۹۳	۰/۹۰	۰/۰۵۵

## بحث و نتیجه گیری

نشان داد که ابزار رشد پس از سانحه به صورت کلی و نیز طبقات آن در نمونه‌هایی که تحت شرایط تنش‌زا به علت تشخیص و درمان سرطان قرار می‌گیرند اعتبار دارد. از سوی دیگر، در برخی مطالعات از جمله در مطالعه‌ای که هوپر و همکاران به منظور تأیید ساختار ۵ عاملی PTGI انجام دادند، ساختار ۵ عاملی اصلی با ۲۱ گویه تأیید نشد. نمونه‌های مورد استفاده در مطالعه هوپر و همکاران (۲۰۰۹)، ۱۴۳ نفر از دانشجویانی بودند که تجربه حادثه تنش‌زا را در دوران کودکی داشتند. نتایج مطالعه آنها حاکی از آن بود که شاخص‌های نیکویی برازش، برازش متوسطی را برای سازه ۵ عاملی PTGI نشان داد. الگوی مناسب تر از الگوی ۵ بعدی اولیه، یک الگوی ۵ بعدی با ۱۸ عبارت بدست آمد، که در آن عبارات ۱، ۱۰ و ۱۶ حذف شده بودند [۱۹]. در مطالعه‌ای دیگر ویز و برگر ترجمه اسپانیایی و روان‌سنجی ابزار PTGI با استفاده از ۱۰۰ نمونه‌ای که تجربه تنش ناشی از مهاجرت را داشتند، انجام دادند. نتایج مطالعه آنها نیز نشان داد که ابزار رشد پس از سانحه ترجمه شده به زبان اسپانیایی دارای پایایی مناسبی بود، اما تحلیل عاملی تأییدی نتوانست ۵ بعد ابزار اصلی را تأیید نماید و در نهایت الگوی ۳ عاملی پیشنهاد گردید [۱۸]. در مطالعه‌ای در آلمان مائکر و لانگر PTGI را به زبان آلمانی ترجمه و روان‌سنجی کردند؛ آنها هم از نمونه‌های غیر بالینی (دانشجویانی که تجربه حوادث تنش‌زای شدید را تجربه کرده بودند) و هم نمونه‌های بالینی (بیماران با مشکلات داخلی) استفاده کردند و در نهایت نشان دادند که PTGI دارای روایی قابل قبول بوده و اما در تحلیل عاملی انجام شده آنها به ۴ بعد دست یافتند [۲۶]. هو و همکاران نیز اقدام به ترجمه و روان‌سنجی ابزار رشد پس از سانحه در کشور چین نمودند؛ آنها از ۱۸۸ نمونه مبتلا به سرطان استفاده نمودند و در نهایت آنها نیز ضمن دستیابی به روایی

هدف از انجام این مطالعه، ترجمه و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی و ساختار عاملی ابزار رشد پس از سانحه طراحی شده توسط تدسکی و کالون، در بیماران مبتلا به سرطان بوده است. زمانی که ابزاری از فرهنگی یا زبانی به فرهنگ یا زبانی دیگر برگردانده می‌شود، لازم است ویژگی‌های روان‌سنجی آن مورد بررسی قرار گیرد [۲۵]. ابزار رشد پس از سانحه نیز که به بررسی تغییرات مثبت روان‌شناختی پس از مقابله با یک حادثه تنش‌زا می‌پردازد از این قاعده مستثنی نیست. به نظر می‌رسد این مطالعه اولین مطالعه‌ای بود که به روان‌سنجی ابزار رشد پس از سانحه در جمعیت ایرانی پرداخته است. نتایج این مطالعه نشان داد که نسخه ایرانی ابزار رشد پس از سانحه از روایی مطلوب برخوردار بوده و سازه عاملی آن، با نسخه اصلی هم خوانی دارد. تحلیل عاملی تأییدی ابزار رشد پس از سانحه با استفاده از ۴۰۲ بیمار مبتلا به سرطان انجام شد، با توجه به این که شاخص‌های نمره قابل قبولی را نشان دادند، ساختار ۵ بعدی ابزار اصلی که توسط تدسکی و کالون گزارش شده بود، مورد تأیید قرار گرفت. نتایج این مطالعه همانند نتایج مطالعات قبلی [۱۷-۱۶]، سازه عاملی ۵ بعدی ابزار رشد پس از سانحه را تایید کرد، اما تفاوت اصلی این مطالعه با مطالعات قبلی در نمونه‌های شرکت کننده بود. در مطالعه لی و همکاران، که شرکت کننده‌ها سربازانی بودند که در جنگ افغانستان و عراق شرکت داشتند، تحلیل عاملی تأییدی ساختار ۵ بعدی ابزار را تأیید کرد [۱۷]. در مطالعه لاینلی و همکاران به منظور بررسی سازه عاملی ابزار رشد پس از سانحه در جامعه انگلیس، از ۳۷۲ نمونه دانشجویی که تجربه شرایط تنش‌زا را داشتند استفاده شد و در نهایت تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که مدل ۵ عاملی، مدل مناسبی برای داده‌ها است [۱۶]. نتایج این مطالعه

داشتن دو گویه، دارای ثبات درونی قابل قبولی بوده و همبستگی بین این دو گویه از میانگین همبستگی بین سؤالات سایر ابعاد بیشتر بود. همچنین بیشترین درصد نمره کسب شده مربوط به این بعد بوده و نشان‌دهنده آن است که نمونه‌های مبتلا به سرطان در جامعه ایران بیشترین رشد را در بعد معنوی داشتند. سایر مطالعات در جامعه ایران نیز نشان داده اند که معنویت یکی از راهکارهای اصلی برای تطابق با بیماری سرطان در جامعه ایران بوده است [۳۰-۲۹]. نتایج این مطالعه از قابلیت کاربرد نسخه فارسی ابزار رشد پس از سانحه برای اندازه‌گیری رشد پس از سانحه در بیماران مبتلا به سرطان در جامعه ایران حمایت کرد. به نظر می‌رسد مطالعه حاضر بتواند مقدمه‌ای برای انجام پژوهش‌های بیشتر در زمینه رشد پس از سانحه در جامعه ایران باشد. یکی از محدودیت‌های پژوهش این بود که به دلیل فقدان ابزار مناسب در جامعه ایران روایی ملاکی انجام نشد که پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی این کار صورت گیرد.

### سهم نویسندگان

مهدی حیدرزاده: جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات و تدوین مقاله

مریم رسولی: طراحی مطالعه

فرحناز محمدی شاهبلاغی: تدوین یافته‌ها و بحث

حمید علوی مجده: مشاوره آمار

حمیدرضا میرزایی: جمع‌آوری اطلاعات، مشاوره

مامک طهماسبی: جمع‌آوری اطلاعات، مشاوره

### تشکر و قدردانی

این مقاله، طرح پژوهشی مصوب شورای پژوهش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بوده است. در پایان از مسؤولین و کارکنان دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و بخش‌های کانسر مراکز آموزشی و درمانی بیمارستان امام خمینی و شهدای تجریش و بیماران شرکت کننده در این مطالعه تشکر می‌گردد.

### منابع

1. Frankl V. Logotherapy and the challenge of suffering. Review of Existential Psychology and Psychiatry 1961; 1: 3-7
2. O'Leary V E, Ickovics JR. Resilience and thriving in response to challenge: an opportunity for a paradigm shift in women's health. Women's Health: Research on Gender, Behavior, and Policy 1995; 1: 121-42

مناسب سازه ۴ عاملی را مناسب با داده‌های خود، معرفی کردند [۲۷]. به طور خلاصه می‌توان گفت که ابزار رشد پس از سانحه به زبان‌های مختلفی ترجمه شده و روان‌سنجی و ساختار ۵ عاملی اصلی آن در جوامع مختلف و بر روی نمونه‌هایی که شرایط متفاوت تنش‌زا را تجربه کرده بودند، بررسی شده و نتایج متفاوتی به دست آمده است. آنچه در اغلب این مطالعات مشترک بوده این است که این ابزار دارای روایی و پایایی قابل قبولی بوده اند ولی سازه عاملی آن در جوامع مختلف و بر روی نمونه‌های متنوع، متفاوت بوده است. این مسئله ممکن است با تفاوت در زمینه و فرهنگ جوامع در ارتباط باشد. در مطالعه حاضر مشخص شد که ابزار رشد پس از سانحه دارای روایی و پایایی مناسبی بود. علاوه بر آن ساختار ۵ عاملی آن مورد حمایت قرار گرفت. در مطالعه حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای کل ابزار مناسب بود و به ضریب به دست آمده در مطالعه تدسکی و کالون نزدیک بود. ضریب آلفای کرونباخ برای ابعاد موقعیت‌های جدید، قوی تر شدن شخصی و تغییرات معنوی مناسب بود، اما در مورد دو بعد دیگر این گونه نبود. در مورد بعد قدر دانستن زندگی با توجه به تعداد کم عبارات، میزان پایین آلفای کرونباخ، قابل توجه بود؛ از سوی دیگر همبستگی هر عبارت با کل ابزار در این بعد، متوسط بود که قابل قیاس با مطالعه تدسکی و کالون است. به نظر می‌رسد بیشترین چالش، مربوط به عبارت شماره ۱ (اولویت‌های زندگی خودم را تغییر داده‌ام) باشد زیرا با حذف این عبارت، آلفای کرونباخ ابزار افزایش می‌یافت؛ شاید تغییر در اولویت‌های زندگی پس از تشخیص و درمان سرطان، در جامعه ایران کمتر از سایر موارد اتفاق می‌افتد، چه این که عبارت مذکور در مقایسه با سایر عبارات کمترین ضریب همبستگی را با نمره کل دارد. در مجموع با توجه به این که ضریب همبستگی بین نمرات حاصل از دو بار اجرای آزمون نیز نشان دهنده ثبات نسبتاً مطلوب ابزار است. کل ابزار با ۲۱ عبارت دارای پایایی قابل قبول در نمونه‌های مبتلا به سرطان در جامعه ایران بود. نکته قابل توجه در این مطالعه آن بود که بعد معنوی علیرغم

3. Tedeschi RG, Calhoun LG. Trauma & Transformation: Growing in the Aftermath of Suffering. 1<sup>st</sup> Edition, Sage Publications: UK, 1995
4. Tedeschi RG, Calhoun LG. The posttraumatic growth inventory: Measuring the positive legacy of trauma. Journal of Traumatic Stress 1996; 9: 455-71
5. Tedeschi RG, Park CL, Calhoun LG. Posttraumatic Growth: Positive Change in the Aftermath of Crisis Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1998

6. Schroevers MJ, Helgeson VS, Sanderman R, Ranchor AV. Type of social support matters for prediction of posttraumatic growth among cancer survivors. *Psychooncology* 2010; 19: 46-53
7. So WKW, Marsh G, Ling WM, Leung FY, Lo JCK, Yeung M, Li GKH. Anxiety, depression and quality of life among Chinese breast cancer patients during adjuvant therapy. *European Journal of Oncology Nursing* 2010; 14: 17-22
8. Pereira MG, Figueiredo AP, Fincham FD. Anxiety, depression, traumatic stress and quality of life in colorectal cancer after different treatments: A study with Portuguese patients and their partners. *European Journal of Oncology Nursing* 2012; 16: 227-32
9. Love C, Sabiston CM. Exploring the links between physical activity and posttraumatic growth in young adult cancer survivors. *Psychooncology* 2010; 2: 17
10. Morris BA, Shakespeare-Finch J, Scott JL. Posttraumatic growth after cancer: the importance of health-related benefits and newfound compassion for others. *Support Care Cancer Journal* 2011; 20: 749-56
11. Sears SR, Stanton AL, Danoff-Burg S. The yellow brick road and the emerald city: benefit finding, positive reappraisal coping, and posttraumatic growth in women with early-stage breast cancer. *Health Psychology* 2003; 22: 487-97
12. Taylor SE. Adjustment to threatening events: A theory of cognitive adaptation. *American Psychologist* 1983; 38: 1161-73
13. Thornton AA; Perez MA. Posttraumatic growth in prostate cancer survivors and their partners. *Psychooncology* 2006; 15: 285-96
14. Widows MR, Jacobsen PB, Booth-Jones M, Fields KK. Predictors of posttraumatic growth following bone marrow transplantation for cancer. *Health Psychol* 2005; 24: 266-73
15. Stanton AL, Bower JE, Low CA. Posttraumatic growth after cancer. In L. G. Calhoun, & Tedeschi, R. G. (Eds.), *Handbook of posttraumatic growth: research and practice*. 1<sup>st</sup> Edition, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers: Mahwah, New Jersey 2006
16. Linley PA, Andrews L, Joseph S. Confirmatory factor analysis of the posttraumatic growth inventory. *Journal of Loss and Trauma* 2007; 12: 321-32
17. Lee JA, Luxton DD, Reger GM, Gahm GA. Confirmatory Factor Analysis of the Posttraumatic Growth Inventory with a Sample of Soldiers Previously Deployed in Support of the Iraq and Afghanistan Wars. *Journal of Clinical Psychology* 2010; 66: 813-19
18. Weiss T, Berger R. Reliability and Validity of a Spanish Version of the Posttraumatic Growth Inventory. *Research on Social Work Practice* 2006; 16: 191- 99
19. Hooper LM, Marotta SA, Depuy V. Confirmatory factor analytic study of the Posttraumatic Growth Inventory among a sample of racially diverse college students. *Journal of Mental Health* 2009; 18: 335-343
20. Osei-Bonsu PE, Weaver TL, Eisen SV, Vanderwa JS. Posttraumatic Growth Inventory: Factor Structure in the Context of DSM-IV Traumatic Events. *International Scholarly Research Network ISRN Psychiatry* 2012; 3: 2012
21. Powell S, Rosner R, Butollo W, Tedeschi RG, Calhoun LG. Posttraumatic growth after war: a study with former refugees and displaced people in Sarajevo. *Journal of Clinical Psychology* 2003; 59, 71-83
22. Taku K, Calhoun LG, Tedeschi RG, Cil-Rivas V, Kilmer RP, Cann A. Examining posttraumatic growth among Japanese University students. *Anxiety, Stress, & Coping Journal* 2007; 20: 353-67
23. Lobiondo-Wood G. Haber J. *Nursing Research: Methods and Critical Appraisal for Evidence-Based Practice*. 6<sup>th</sup> edition: Mosby, 2006
24. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, Erikson, P. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for Patient-reported Outcomes (PRO) measures: report of the ISPOR task force for translation and cultural adaptation. *Value in Health* 2006; 8: 94-104
25. Michaeli Manee F. Internal Consistency and Confirmatory Factor Analysis of Wells and Davis Thought Control Questionnaire. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology* 2011; 16: 468- 78
26. Maercker A, Langner R. Posttraumatic personal growth: Validation of German versions of 2 questionnaires. *Diagnostica (German)* 2001; 47: 153-62
27. Ho SMY, Chan CLW, Ho RTH. Posttraumatic growth in Chinese cancer survivors. *Psychooncology* 2004; 13: 377-89
28. Polit DF, Beck CT. *Nursing Research, Principles and Methods*. 7<sup>th</sup> Editions, Lippincott Williams & Wilkins: Philadelphia, 2011
29. Farsi Z, Dehghan Nayeri N, Negarandeh R. Coping strategies of adults with leukemia undergoing hematopoietic stem cell transplantation in Iran: a qualitative study. *Nuring and Health Science* 2010; 12: 485-92
30. Taleghani F, Yekta ZP, Nasrabadi AN. Coping with breast cancer in newly diagnosed Iranian women. *Journal of Advanced Nursing* 2006; 54: 265-72

## ABSTRACT

### Validation of the Persian version of the Posttraumatic Growth Inventory in patients with cancer

Mehdi Heidarzadeh<sup>1</sup>, Maryam Rassouli<sup>2\*</sup>, Farahnaz Mohammadi Shahbolaghi<sup>3</sup>, Hamid Alavi Majd<sup>4</sup>, Hamidreza Mirzaei<sup>5</sup>, Mamak Tahmasebi<sup>6</sup>

1. School of Nursing and Midwifery, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran
2. School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Welfare and Rehabilitation Sciences University, Tehran, Iran
4. School of Para Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5. Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
6. Cancer Institute of Imam Khomeini Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Payesh 2015; 4: 467-473

Accepted for publication: 23 August 2014

[EPub a head of print-10 August 2015]

**Objective (s):** Posttraumatic growth is defined as subjective positive psychological changes following the struggle with highly challenging life events. The Posttraumatic Growth Inventory (PTGI) is one of the most credible tools for measuring these changes. The aim of current study was translating the PTGI into Persian and validating it in Iranian cancer patients

**Methods:** This research validated the Persian version of the PTGI using 402 patients with cancer who referred to the oncology wards of two main hospitals in Tehran, Iran. The PTGI was translated into Persian and back-translated into English and the comments of its developers were applied. The scale's content and face validity, construct validity, and internal consistency and test-retest reliability were then assessed. SPSS 15 and LISREL 8.8 for Windows were used to analyze the data .

**Results:** The mean PTGI score of the participants was  $68.68 \pm 14.68$ . In confirmatory factor analysis, all fitness indexes, except goodness of fit index (0.88), confirmed the five-factor structure of the PTGI. Cronbach's alpha for the total 21 items of the PTGI and its five subscales was calculated as 0.87 and 0.57-0.77, respectively. Test-retest correlations ( $r = 0.75$ ) suggested the acceptable repeatability of the Persian version of the PTGI .

**Conclusion:** The findings of the current study support the applicability of the Persian version of the PTGI for measuring perceived growth following cancer diagnosis.

**Key Words:** Posttraumatic growth, PTGI, Cancer

\* Corresponding author: Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Tel: 88655372

E-mail: Rassouli.m@gmail.com