

## الگوی ساختاری پیش‌بینی رشد پس از آسیب بر اساس ویژگی‌های شخصیتی: نقش میانجی گری تاب‌آوری در زنان مبتلا به سرطان پستان

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۰۲/۰۲؛ تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۲/۱۲

### چکیده

**زمینه و هدف:** زندگی انسان همواره با بحران‌ها و آسیب‌های زیادی همراه است. ضربه یا آسیب، حادثه‌ای است که می‌تواند چالشی جدی برای فرد ایجاد کند. هدف از این پژوهش، ارائه الگوی ساختاری پیش‌بینی رشد پس از آسیب براساس ویژگی‌های شخصیتی با میانجی گری تاب‌آوری در زنان مبتلا به سرطان پستان بود.

**مواد و روش‌ها:** طی یک پژوهش توصیفی از نوع همبستگی، ۲۰۰ نفر از زنان مبتلا به سرطان پستان مراجعه کننده به بیمارستان امام حسین تهران و مجتمع امام علی دانشگاه علوم پزشکی البرز به روش نمونه‌گیری در دسترس، انتخاب و از نظر ویژگی‌های شخصیتی، تاب‌آوری و رشد پس از آسیب مورد آزمون قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** داده‌ها با استفاده از روش مدل‌بایی معادلات ساختاری تحلیل شد. در این مدل سه متغیر پیش‌بین (برون‌گرایی، گشودگی به تجربه و وظیفه‌شناسی)، یک متغیر میانجی (تاب‌آوری) و یک متغیر ملاک (رشد پس از آسیب) وجود دارد. اثرات مستقیم و غیرمستقیم در این مدل به صورت متفاوت نشان داده شدند. برخی از ضرایب در سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار هستند برخی از ضرایب در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار نشده‌اند (سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ شده است). نتایج نشان داد برون‌گرایی، بیشترین تأثیر را بر تاب‌آوری و گشودگی به تجربه، کمترین میزان تأثیر را داشته است. هم‌چنین، تاب‌آوری بیشترین تأثیر را بر رشد پس از آسیب داشته است.

**نتیجه گیری:** تاب‌آوری، برون‌گرایی و وظیفه‌شناسی را میانجی گری می‌کند. برون‌گرایی و وظیفه‌شناسی بر رشد پس از آسیب تأثیر دارند.

**کلمات کلیدی:** تاب‌آوری، رشد پس از آسیب، سرطان پستان، ویژگی‌های شخصیت

سیما بابازاده نمینی<sup>۱</sup>، محمد رضا صیری<sup>۲</sup>، سید احمد الهی<sup>۲</sup>، مهرداد ثابت<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری تخصصی، گروه روان‌شناسی، واحد امارات، دانشگاه آزاد اسلامی، دبی، امارات متحده عربی

<sup>۲</sup> استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

<sup>۳</sup> استادیار، گروه جراحی، واحد اسلامی، دانشگاه علوم پزشکی، البرز، ایران

<sup>۴</sup> استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران

## مقدمه

طور مستقیم ببینیم، شاید فرد بکوشد آن‌ها را از ما مخفی کند.

هم‌چنین ممکن است به ویژگی‌های پایدار نیز اشاره داشته باشد.<sup>۹</sup>

یکی از موضوع‌های روان‌شناسی مثبت‌نگر، تاب‌آوری است. تاب‌آوری با توانایی سازگاری مثبت در مصیبت‌ها و آسیب‌های روانی، یک موضوع روان‌شناسی است که در ارتباط با پاسخ فرد به سرطان و موقعیت‌های تنفس‌زا و مشکل‌آفرین زندگی بررسی می‌شود. برخی نیز آن را به عنوان یک سبک مقابله‌ای پایدار در نظر می‌گیرند.<sup>۱۰</sup> تاب‌آوری، قابلیت فرد در برابر برقراری تعادل زیستی، روانی و معنوی در مقابل شرایط مخاطره‌آمیز است.<sup>۱۱</sup> تاب‌آوری به عنوان یک عامل محافظتی است که مانند نوعی واکسیناسیون عمل می‌کند. افراد با تاب‌آوری بالا از راهبردهای مقابله‌ای مؤثر در برخورد با مسائل زندگی استفاده می‌نمایند و در نظر آن‌ها مشکلات به عنوان فرضیه برای یادگیری و رشد می‌باشد.<sup>۱۲</sup>

پژوهش‌های انجام شده با ویژگی‌های شخصیت و رشد پس از آسیب در زنان مبتلا به سرطان پستان نشان داد که رشد پس از آسیب با وظیفه‌شناسی، سازگاری و گشودگی به تجربه، رابطه مثبت و بین برون‌گرایی و روان‌رنجوری رابطه معناداری به دست نیامد.<sup>۱۳</sup> هم‌چنین لینی و جوزف نشان دادند که بین رشد پس از آسیب با برون‌گرایی، گشودگی به تجربه، سازگاری و وظیفه‌شناسی رابطه مثبت و با روان‌رنجوری، رابطه منفی وجود دارد.<sup>۱۴</sup> پژوهشی دیگر نشان داد که بین تاب‌آوری زنان مبتلا به سرطان پستان با همتایان عادی، تفاوت معناداری وجود داشته و تاب‌آوری زنان سالم، بیشتر از زنان مبتلا به سرطان پستان است.<sup>۱۵</sup>

هدف این پژوهش پاسخ به این سؤال بود که آیا ویژگی‌های شخصیت به واسطه تاب‌آوری می‌تواند بر رشد پس از آسیب اثرگذار باشد؟

در این مدل، ویژگی‌های شخصیتی؛ متغیر پیش‌بین و رشد پس از آسیب، متغیر ملاک و تاب‌آوری به عنوان عامل میانجی در نظر گرفته شدند. عاملی که ظاهرًا در ظهور آسیب مؤثر است، شخصیت است. مک‌کری و کاستا کشف کردند که شخصیت، پس از آسیب پایدار باقی می‌ماند که نشان از همبستگی مشاهده شده بین شخصیت و رشد پس از آسیب است.<sup>۱۶</sup> با مطالعه پژوهش‌های پیشین، به منظور بررسی رابطه بین رشد پس از آسیب و پنج بعد

شیوع فزاینده بیماری‌های مزمن (chronic Illness) به چالش قرن حاضر در بخش بهداشت و درمان تبدیل شده است. یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن، سرطان (cancer) است. سرطان یکی از خطرناک‌ترین بیماری‌های قرن حاضر و سومین علت مرگ‌ومیر بعد از بیماری‌های قلب و عروق است. با وجود پیشرفت‌های فراوان در علم پزشکی و توسعه دانش بشری در مهار و درمان انواع بیماری‌ها، سرطان هنوز به عنوان یکی از امراض جدی و در بسیاری از موارد غیرقابل درمان به شمار می‌رود که متأسفانه جان بسیاری از انسان‌ها را تهدید می‌کند و خطر ابتلا به آن برای بخش قابل توجهی از انسان‌ها وجود دارد.<sup>۱</sup>

در بین انواع سرطان‌ها، سرطان پستان (breast cancer) شایع‌ترین سرطان در میان زنان در سراسر جهان است.<sup>۲</sup> تشخیص اولیه و درمان، منجر به افزایش طول عمر بیماران مبتلا به سرطان پستان می‌شود.<sup>۳</sup> تشخیص سرطان پستان یکی از حوادثی است که زندگی یک زن را تهدید می‌کند، اما ممکن است برخی زنان با غلبه و انطباق بر این تهدید، نه تنها جنبه‌های منفی؛ بلکه رشد را تجربه کنند.<sup>۴</sup>

واکنش افراد به آسیب به صورت‌های گوناگون است از جمله اختلال پس از آسیب (PTSD) و رشد پس از آسیب (PTGI). فرانکل برای اولین‌بار مطرح کرد که حوادث تنفس‌زا زندگی ممکن است به نتایج مثبت منجر شود.<sup>۵</sup> این حوادث تنفس‌زا یا آسیب‌زننده ممکن است به عنوان عامل تسهیل‌کننده برای تغییرات مثبت روان‌شناسی عمل نمایند.<sup>۶</sup> تدسیجی و کالهون از جمله اولین افرادی بودند که در مورد رشد پس از آسیب پژوهش کرده و آن را به صورت "تجربه ذهنی تغییرات روان‌شناسی مثبت که توسط فرد و در اثر مقابله با موقعیت‌های به شدت چالش‌برانگیز در زندگی مثل صدمات، بحران‌ها و حوادث تنفس‌زا ایجاد می‌شود" تعریف کردند.<sup>۷</sup>

شخصیت مجموعه‌ای از ویژگی‌های بادوام و منحصر به فردی می‌باشد که در پاسخ به موقعیت‌های مختلف، ممکن است تغییر کند.<sup>۸</sup> شخصیت، تعداد زیادی از خصوصیات ذهنی، اجتماعی و هیجانی را نیز دربرمی‌گیرد، خصوصیاتی که ممکن است نتوانیم به

به منظور بررسی رشد پس از آسیب از پرسشنامه تدصیچی و کالهون استفاده شد. این ابزار دارای ۲۱ گویه است که ۵ حیطه میزان رشد روان‌شناختی پس از رویارویی با یک آسیب استرس‌زا (قدرتانی بیشتر نسبت به زندگی، تغییر روابط با دیگران، حسن قدرت شخصی مضاعف، تغییر در اولویت‌ها و احتمالات جدید و تغییر معنی) را تعیین می‌نماید. این پرسشنامه براساس مقیاس ۶ درجه‌ای لیکرت به طور فرآگیر در جوامع مختلف و برای افراد مختلف تحت حادث تنش‌زای گوناگون مورد استفاده قرار گرفته و روایی و پایایی آن تأیید شده است.<sup>۳۲</sup> حیدرزاده، رسولی، محمدی شاهبلاغی، علوی مجد، میرزایی و طهماسبی، ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی، پرسشنامه رشد پس از آسیب را در یک نمونه ۴۰۲ نفری از بیماران مبتلا به سرطان انجام دادند؛ ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۸۷ و برای مقیاس‌های پنج‌گانه بین ۰/۵۷ تا ۰/۷۷ و ضریب بازآزمایی ۰/۷۵ گزارش شده است. برای برآورده روایی نیز از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده که شاخص‌های نکویی برآذش نشان‌دهنده روایی سازه قابل قبول برای مدل پنج عاملی این پرسشنامه در نمونه ایرانی است.<sup>۳۳</sup> در این پژوهش، پایایی خردۀ مقیاس‌ها به ترتیب ۰/۷۱۰، ۰/۷۴۷، ۰/۸۱۹ و ۰/۷۶۲ به دست آمد.

برای اندازه‌گیری تاب‌آوری، از مقیاس تاب‌آوری کانر و دیویدسون استفاده شده که دارای ۲۵ گویه می‌باشد. براساس تحلیل عاملی انجام شده، ۵ زیرمقیاس شامل: صلاحیت و کفایت فردی عاملی انجام شده، tolerance of negative effect and strengthening (personal competence) (۸ گویه)، تحمل اثرات منفی و قوی بودن در برابر تنش (effects to stress) (۷ گویه)، پذیرش مثبت تغییر (positive self-control) (۳ گویه)، خودکنترلی (acceptance of change) (۵ گویه)، خودکنترلی (spiritual influences) (۲ گویه) برای آن تعیین گردیده است.<sup>۳۴</sup> آهنگرزاده رضایی و رسولی در پژوهشی که بر روی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس کانر و دیویدسون در یک نمونه ۲۰۰ نفری از نوجوانان مبتلا به سرطان انجام دادند نتایج زیر را به دست آورده‌اند. روایی محتوایی براساس نظرات ۱۰ نفر از صاحب‌نظران و روایی سازه (construct validity) از طریق تحلیل عاملی تأییدی (confirmatory factor analysis) (CFA) که مدل پنج عاملی را برای مقیاس مشخص نمود، بیان گر

شخصیت، برون‌گرایی و گشودگی به تجربه، رابطه مثبتی با رشد پس از آسیب و هم‌چنین رابطه متوسطی بین وظیفه‌شناسی و سازگاری با رشد پس از آسیب وجود داشت و هیچ رابطه قابل ملاحظه‌ای بین روان‌رنجوری و رشد پس از آسیب وجود نداشت<sup>۱۷</sup> و<sup>۱۸</sup>. به همین دلیل در پژوهش حاضر تنها سه بعد شخصیت، مورد آزمون قرار گرفتند.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر، توصیفی و از نوع همبستگی بود. جامعه آماری متشكل از زنان مبتلا به سرطان پستان مراجعه‌کننده به مجتمع بیمارستانی امام علی دانشگاه علوم پزشکی البرز و بیمارستان امام حسین تهران بودند. براساس نظریه کلاین نمونه بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ نفر ضعیف، ۲۰۰ نفر نمونه متوسط و ۳۰۰ نفر به بالا نمونه خوب می‌باشد.<sup>۳۰</sup> به دلیل محدودیت و شرایط خاص افراد مبتلا به سرطان پستان، ۲۰۰ نفر از زنان مبتلا که بیش از شش ماه از جراحی ماستکتومی آن‌ها گذشته بود به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و پس از آگاه شدن از اهداف پژوهش، با پرسشنامه‌های شخصیت نفو (فرم کوتاه)، رشد پس از آسیب و مقیاس تاب‌آوری مورد آزمون قرار گرفتند.

برای ارزیابی شخصیت از نسخه کوتاه نئو (۶۰ گویه‌ای) استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۶۰ گویه و برای هر عامل ۱۲ گویه است. با توجه به پژوهش‌های انجام گرفته در خصوص ارزیابی شخصیت، سه عامل برون‌گرایی، گشودگی به تجربه و وظیفه‌شناسی بسیار حائز اهمیت بودند که در پژوهش حاضر نیز به همین دلیل لیکرت این سه خردۀ مقیاس استفاده شد. براساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق نمره‌گذاری شده و حداقل نمرات در هر گویه ۱۲ و حداقل ۶۰ می‌باشد.<sup>۳۱</sup> بر طبق گزارش کاستا و مککری ضرایب اعتبار بازآزمایی سیاهه بین ۰/۸۳ تا ۰/۷۵ است. در ایران ضرایب همسانی درونی نیز در پژوهش گروسی فرشی، مهریار و قاضی طباطبائی برای هر یک از عوامل روان‌رنجوری، برون‌گرایی، گشودگی به تجربه، سازگاری و وظیفه‌شناسی به ترتیب برابر با ۰/۸۶، ۰/۷۳، ۰/۵۶، ۰/۶۸ و ۰/۸۷ گزارش شده است.<sup>۳۲</sup> پایایی خردۀ مقیاس‌ها در این پژوهش به ترتیب ۰/۷۲۹، ۰/۷۸۲ و ۰/۸۰۰ به دست آمد.

حداقل مربعات جزیی (PLS) (Partial Least Square) با کمک نرم افزار SMARTPLS نسخه ۳ استفاده شده است.

### یافته‌ها

اطلاعات مربوط به شاخص‌های توصیفی جمعیت برای افراد نمونه در جدول ۱ درج گردیده است.  
در جدول ۲ مؤلفه‌های توصیفی و شاخص‌های روایی همگرا و پایایی متغیرها نشان داده شده است.

روایی مقیاس در نمونه ایرانی است. اعتبار (reliability) آزمون از طریق محاسبه همسانی درونی مقیاس انجام شد که میزان آن برای کل مقیاس ۰/۸۲ و برای خرده‌مقیاس‌های صلاحیت و کفایت فردی، تحمل اثرات منفی و قوی بودن در برابر تنش، پذیرش مثبت تغییر، خودکنترلی و تأثیرات معنوی به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۷۲، ۰/۷۳ و ۰/۷۵ برآورد شده است.<sup>۲۶</sup> در این پژوهش پایایی خرده‌مقیاس‌ها به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۳۸، ۰/۷۸۹، ۰/۷۵۶ و ۰/۷۶۹ به دست آمد.  
در پژوهش حاضر، برای تحلیل داده‌ها از تکنیک‌های تحلیل عاملی تأییدی و مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از روش

جدول ۱: نتایج توصیفی متغیرهای جمعیت شناختی

متغیر	گروه	فرآوانی	درصد
تعداد فرزندان	صفر	۲۹	%۱۰
	۲-۱	۱۰۹	%۴۵
	۴-۳	۴۷	%۳۲
	بیشتر از ۴	۱۵	%۱۳
	مجموع	۲۰۰	%۱۰۰
وضعیت تأهل	مجرد	۱۲	%۶
	متاهل	۱۶۷	%۸۳/۵
	متارک	۵	%۲/۵
	مطلقه	۱۶	%۸
	مجموع	۲۰۰	%۱۰۰
تحصیلات	پایین‌تر از دیپلم	۷۸	%۵۴
	دیپلم	۴۸	%۲۴
	لیسانس	۵۴	%۲۷
	فوق لیسانس و بالاتر	۲۰	%۱۰
	مجموع	۲۰۰	%۱۰۰
نوع درمان	هیچ‌کدام	۷	%۳/۵
	جراحی	۲۷	%۱۳/۵
	شیمی‌درمانی	۱۳	%۶/۵
	رادیوتراپی	۲	%۱
	جراحی- شیمی‌درمانی	۲۱	%۱۰/۵
سابقه بیماری در خانواده	جراحی- رادیوتراپی	۱۱	%۵/۵
	جراحی- رادیوتراپی- شیمی‌درمانی	۱۱۹	%۵۹/۵
	مجموع	۲۰۰	%۱۰۰
	بلی	۵۴	%۲۷
	خیر	۱۴۶	%۷۳
	مجموع	۲۰۰	%۱۰۰

جدول ۲: مولفه‌های توصیفی و شاخص‌های روایی همگرا و پایایی

شاخص‌های توصیفی	کیفیت مدل ساختاری					پایایی	روایی	متغیرهای پنهان	دسته‌بندی
	انحراف معیار	میانگین	افزونگی	ضریب تعیین تبدیل شده	ضریب تعیین				
۶/۹۹	۲۱/۵۱	-	-	-	-	۰/۸۸۷	۰/۹۱۰	۰/۵۵۴	تاب آوری
۲/۶۷	۸/۵۲	-	-	-	-	۰/۷۵۶	۰/۸۶۰	۰/۲۶۲	
۵/۶۰	۱۶/۶۷	-	-	-	-	۰/۸۳۸	۰/۸۸۲	۰/۳۹۹	
۴/۰۲	۱۳/۸۶	-	-	-	-	۰/۷۸۹	۰/۸۵۶	۰/۲۵۱	
۱/۶۶	۶/۵۸	-	-	-	-	۰/۷۶۹	۰/۸۱۶	۰/۳۷۸	
۴/۸۳	۱۷/۲۱	-	-	-	-	۰/۸۲۸	۰/۸۸۱	۰/۳۶۷	رشد پس از آسیب
۳/۸۹	۱۴/۴۴	-	-	-	-	۰/۸۱۹	۰/۸۸۱	۰/۳۷۸	
۲/۰۹	۷/۷۱	-	-	-	-	۰/۷۱۰	۰/۷۹۲	۰/۴۱۸	
۵/۷۷	۲۲/۷۹	-	-	-	-	۰/۷۶۲	۰/۸۳۷	۰/۲۷۱	
۶/۰۵	۲۹/۲۷	-	-	-	-	۰/۷۴۷	۰/۸۲۲	۰/۳۲۳	
۵/۷۴	۳۲/۷۸	-	-	-	-	۰/۷۸۲	۰/۸۳۸	۰/۲۴۲	ویژگی‌های شخصیت
۵/۷۹	۳۶/۵۹	-	-	-	-	۰/۷۲۹	۰/۷۳۹	۰/۲۵۲	
۶/۹۹	۲۱/۵۱	-	-	-	-	۰/۸۰۰	۰/۸۴۸	۰/۲۳۴	
۴/۱۹	۶۷/۱۴	۰/۳۶۱	۰/۵۰۵	۰/۵۱۳	۰/۹۴۵	۰/۹۵۱	۰/۴۳۹	۰/۵۴۵	
۴/۱۵	۶۲/۲۴	۰/۳۸۷	۰/۶۱۹	۰/۶۲۷	۰/۹۱۳	۰/۹۲۵	۰/۴	۰/۶۳۸	

افزونگی (CV Red) تسان می‌دهد کیفیت مدل ساختاری متغیرهای تاب آوری و رشد پس از آسیب هر دو قوی بوده است. برای بررسی ارتباط بین متغیرها در جدول ۳ ماتریس ضرایب همبستگی ارائه شده است.

مقدار شاخص برازش برای مدل این پژوهش برابر ۰/۵۸۶ شده است و از مقدار ۰/۳۶ بزرگ‌تر شده است و نشان از برازش مناسب مدل دارد. شاخص دیگر برازش مدل، شاخص SRMR (مربع خطای برآورد شده) می‌باشد. حد مجاز این شاخص ۰/۱ می‌باشد. برای این مدل مقدار این شاخص برابر ۰/۰۷۷ شده است و با توجه به این که از مقدار ۱۰ درصد کمتر می‌باشد می‌توان گفت مدل برازش مناسبی داشته است. مقدار NFI برای این مدل نیز برابر ۰/۹۰۹ شده است و با توجه به بزرگ‌تر بودن این مقدار از ۰/۹ می‌توان گفت مدل برازش مطلوبی داشته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مدل مفهومی با یافته‌های پژوهش برازش دارد.

تمامی مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی از مقدار ۰/۷ بزرگ‌تر شده‌اند و نشان از پایایی بالای پرسش‌نامه می‌باشد. شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) (Average Variance Extracted) بالاتر از ۰/۵ به دست آمد. کیفیت مدل اندازه‌گیری توسط شاخص اشتراک با روایی متقطع (Cv Com) برابر ۰/۳۳۶ به دست آمد که نشان از کیفیت مطلوب و بالای مدل اندازه‌گیری می‌دهد.

ضریب تعیین ( $R^2$ ) برای تاب آوری ۰/۵۵ شده است در نتیجه هر سه متغیر همزمان ۰/۵۱ واریانس تاب آوری را توضیح داده‌اند. با توجه به مقدار بتا می‌توان گفت سهم برون‌گرایی بیش از سایر متغیرها می‌باشد (بیشترین مقدار بتا را دارد). ضریب تعیین برای تاب آوری ۰/۶۲ شده است در نتیجه هر چهار متغیر همزمان ۰/۶۲ واریانس رشد پس از آسیب را توضیح داده‌اند. با توجه به مقدار بتا می‌توان گفت سهم تاب آوری بیش از سایر متغیرها می‌باشد (بیشترین مقدار بتا را دارد). مقادیر به دست آمده از شاخص

جدول ۳: ضرایب همبستگی و شاخص اعتبار واگرا

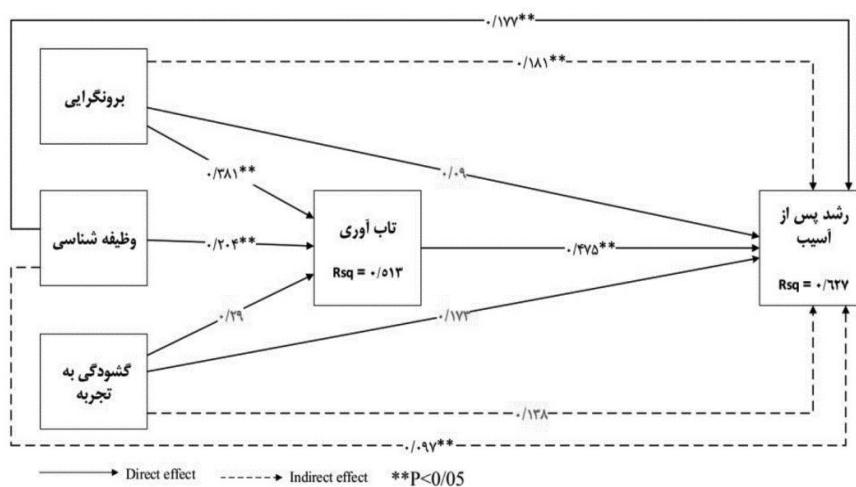
متغیرهای پنهان	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱- صلاحیت و کفایت فردی												۰/۷۴۴	
۲- خودکنترلی												۰/۸۲۰	۰/۶۷۷
۳- تحمل اثرات منفی و قوی بودن در برابر تنش												۰/۷۳۸	۰/۷۲۴
۴- پذیرش مثبت تغییر												۰/۷۴۲	۰/۷۲۶
۵- تأثیرات معنوی												۰/۸۳۷	۰/۵۶۱
۶- تغییر در اولویت‌ها و احتمالات جدید												۰/۷۶۹	۰/۳۳۹
۷- حس قدرت شخصی مضاعف												۰/۷۹۳	۰/۶۹۴
۸- قدردانی بیشتر نسبت به زندگی												۰/۷۵۴	۰/۶۹۵
۹- تغییر معنوی												۰/۸۳۷	۰/۴۱۸
۱۰- تغییر روابط با دیگران												۰/۷۳۵	۰/۵۵۳
۱۱- بروونگرایی												۰/۷۳۴	۰/۴۵۸
۱۲- گشودگی به تجربه												۰/۵۰۹	۰/۶۳۰
۱۳- وظیفه‌شناسی												۰/۷۴۱	۰/۶۴۵

روی قطر اصلی ریشه دوم میانگین واریانس تبیین شده قرار دارد.

هسته‌نامه، برخی از ضرایب در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار نشده‌اند (سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ شده است). نتایج نشان می‌دهد بروونگرایی بیشترین تأثیر را بر تاب‌آوری داشته (بالاترین مقدار بتا را داشته است) و گشودگی به تجربه، کمترین میزان تأثیر را داشته است (پایین‌ترین مقدار بتا را داشته است). تاب‌آوری نیز بیشترین تأثیر را بر رشد پس از آسیب داشته است.

در این مدل سه متغیر پیش‌بین (برونگرایی، گشودگی به تجربه و وظیفه‌شناسی)، یک متغیر میانجی (تاب‌آوری) و یک متغیر ملاک (رشد پس از آسیب) وجود دارد. اثرات مستقیم و غیرمستقیم در این مدل به صورت متفاوت نشان داده شده‌اند.

طبق جدول ۴، برخی از ضرایب در سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار



شکل ۱: ضرایب مسیر استاندارد بین متغیرهای پژوهش و سطح معناداری آنها در مدل مفهومی پژوهش

جدول ۴: نتایج مدل معادلات ساختاری و آزمون سوبیل فرضیه‌های تحقیق

نتایج معادلات ساختاری						
	جهت	وضعیت فرضیه	سطح معناداری	آماره t	بتا	فرضیات تحقیق
+	تأثیرد	◦	۰/۷۸۹	۰/۳۸۱		برون‌گرایی ← تاب‌آوری
+	تأثیرد	۰/۰۰۵	۲/۷۹۲	۰/۲۰۴		وظیفه‌شناسی ← تاب‌آوری
	رد	۰/۲۸۳	۱/۰۷۵	۰/۲۹		گشودگی به تجربه ← تاب‌آوری
	رد	۰/۲۳۵	۱/۱۸۹	۰/۰۹		برون‌گرایی ← رشد پس از آسیب
+	تأثیرد	۰/۰۰۱	۳/۲۰۹	۰/۱۷۷		وظیفه‌شناسی ← رشد پس از آسیب
	رد	۰/۲۹۵	۱/۰۴۷	۰/۱۷۳		گشودگی به تجربه ← رشد پس از آسیب
+	تأثیرد	◦	۶/۷۵۶	۰/۴۷۵		تاب‌آوری ← رشد پس از آسیب

نتایج آزمون سوبیل						
	جهت	وضعیت فرضیه	سطح معناداری	آماره سوبیل	بتا	فرضیه مبنی بر میانجی
+	تأثیرد	◦	۴/۲۰۶	۰/۱۸۱		برون‌گرایی ← تاب‌آوری ← رشد پس از آسیب
+	تأثیرد	۰/۰۰۷	۲/۷۰۵	۰/۰۹۷		وظیفه‌شناسی ← تاب‌آوری ← رشد پس از آسیب
	رد	۰/۲۸۶	۱/۰۶۹	۰/۱۳۸		گشودگی به تجربه ← تاب‌آوری ← رشد پس از آسیب

 $|t|>1.96$  Significant at  $P<0.05$ ,  $|t|>2.58$  Significant at  $P<0.01$ 

تجربه بر رشد پس از آسیب به واسطه تاب‌آوری در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار نشده است.

تأثیر متغیرهای برون‌گرایی، وظیفه‌شناسی بر تاب‌آوری دارای مقدار معناداری، خارج بازه بحرانی شده‌اند ( $p<0.05$ ) و نشان از تأثیر فرضیه مبنی بر تأثیر این دو متغیر بر تاب‌آوری می‌باشند. مقدار مثبت بتا نشان می‌دهد تأثیر این دو متغیر مثبت و مستقیم می‌باشد. تأثیر گشودگی به تجربه بر تاب‌آوری در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار نشده است ( $p>0.05$ ).

تأثیر متغیرهای وظیفه‌شناسی و تاب‌آوری بر رشد پس از آسیب دارای مقدار معناداری خارج بازه بحرانی شده‌اند ( $p<0.05$ ) و نشان از تأثیر فرضیه مبنی بر تأثیر این دو متغیر بر رشد پس از آسیب می‌باشند. مقدار مثبت بتا نشان می‌دهد تأثیر این دو متغیر مثبت و مستقیم می‌باشد. تأثیر گشودگی به تجربه و برون‌گرایی بر رشد پس از آسیب در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار نشده است ( $p>0.05$ ).

نتایج به دست آمده از آزمون سوبیل نشان می‌دهند، اثر غیرمستقیم برون‌گرایی و وظیفه‌شناسی بر رشد پس از آسیب به واسطه تاب‌آوری در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار شده است ( $p<0.05$ ). در نتیجه برون‌گرایی و وظیفه‌شناسی بر رشد پس از آسیب با توجه به نقش میانجی تاب‌آوری تأثیر مثبت و معناداری دارد و فرضیه پژوهش تأیید می‌شود. اثر غیرمستقیم گشودگی به

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد بین وظیفه‌شناسی و رشد پس از آسیب رابطه مستقیم و بین برون‌گرایی و گشودگی به تجربه با رشد پس از آسیب رابطه غیرمستقیم وجود دارد. هم‌چنین برون‌گرایی و وظیفه‌شناسی اثر مستقیم بر تاب‌آوری داشته ولی گشودگی به تجربه اثر غیرمستقیم بر تاب‌آوری دارد. در نهایت، تاب‌آوری بر رشد پس از آسیب تأثیر مستقیم دارد. برون‌گرایی و وظیفه‌شناسی بر رشد پس از آسیب با توجه به نقش میانجی‌گری تاب‌آوری، تأثیر مثبت و معناداری داشته ولی گشودگی به تجربه بر رشد پس از آسیب به واسطه تاب‌آوری، تأثیر مثبت و معناداری ندارد.

ویلسون و بودن (۲۰۰۸) اثرات عوامل پنج گانه شخصیت بر رشد پس از آسیب را مورد بررسی قرار دادند، نتایج پژوهش نشان داد که برون‌گرایی، رشد پس از آسیب را پیش‌بینی کرده در حالی که وظیفه‌شناسی، رشد پس از آسیب را پیش‌بینی نمی‌کند.<sup>۷۷</sup>

که بین تاب‌آوری با عاطفه مثبت و راهبردهای مثبت تنظیم هیجان، رابطه مثبت معنادار وجود دارد. از سویی دیگر، بین راهبردهای منفی تنظیم هیجان و عاطفه منفی با تاب‌آوری رابطه معکوس و معناداری وجود دارد.<sup>۲۹</sup>

یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش اوندر (۲۰۱۲)، لینلی و جوزف (۲۰۰۴) و بنی‌هاشمیان (۱۳۹۴) همسو و با پژوهش ویلسون و بودن (۲۰۰۸) ناهمسو است.

ویژگی‌های شخصیت (برون‌گرایی، وظیفه‌شناسی و گشودگی به تجربه) قسمتی از طریق اثر مستقیم و قسمتی از طریق تاب‌آوری بر رشد پس از آسیب تأثیرگذارند. در نهایت، عوامل روانی و اجتماعی تبیین کننده‌های خوبی برای رشد پس از آسیب می‌باشند. هر پژوهشی در بطن خود یک مجموعه محدودیت‌هایی را خواهد داشت. در پژوهش حاضر به منظور مدل‌یابی معادلات ساختاری از طرح مقطعی استفاده شد، بنابراین تکرار یافته‌های آن مستلزم بکارگیری طرح‌های طولی است. هم‌چنین استفاده از ابزارهای دیگر مانند مصاحبه بالینی و اجرای پژوهش در شرایط طبیعی (غیر از بیمارستان) می‌تواند تا حدودی این محدودیت را برطرف کند. به طور کلی در ارتباط با دستاوردهای این پژوهش می‌توان بیان کرد که نحوه ارتباط ساختاری عوامل شخصیتی در تبیین تغییرات بیماری سرطان پستان از یافته‌های این پژوهش است و می‌توان نتیجه‌گیری کرد که عوامل شخصیتی بر شدت و ضعف بیماری سرطان پستان تأثیر دارد. امید است از یافته‌های این پژوهش جهت طراحی برنامه‌های پیشگیرانه و انجام پژوهش‌های گستردتر در حوزه سرطان پستان استفاده شود.

## References

1. Lotfi kashani F, Vaziri S, Zine el abidine S N, Zine el abidine S N. *Effectiveness of Group Hope Therapy on Decreasing Psychological Distress Among Women With Breast Cancer*. Journal of Applied Psychology 2014; Vol. 7, Number 4. (28); pp: 45 -58. [In Persian]
2. Jassim G A, Whitford D L. Understanding the experiences and quality of life issues of Bahraini women with breast cancer, Soc. Sci. Med. 2014; 107, 189-195.
3. Zeichner R L, Kibler J L, Zeichner S B. Relationship Between Mindfulness Based Stress Reduction and Immune Function in Cancer and HIV/AIDS, J. Cancer Res. Clin. Oncol. 2013; 2(1), 62.
4. Lee S, Kim Y J. *Posttraumatic growth of patients with breast cancer*, J Korean Acad Nurs 2012; 42 (6) , 907-15.
5. Frankl V. *Logo therapy and the challenge of suffering*, Review of Existential Psychology and Psychiatry 1961; (1): 3-7.
6. Schroevers M J, Helgeson V S, Sanderman R, Ranchor A V. *Type of social support matters for prediction of posttraumatic growth among cancer survivors*, Psych oncol 2010; (19): 46-53.

7. Tedeschi, R G, Calhoun L G. The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring The Positive Legacy of Trauma. *J. Trauma. Stress* 1996; (9): 455-472.
8. Schultz D, Schultz S E. *Theories of personality, Wadsworth, Belmont, CA* 94002-3098 USA. 2006
9. Kalantar Ghoreyshi M, Eynoullah Zadeghan R, Dortsaj F. *Relationship between personality traits and creativity*. Journal of innovation and creativity in human science 2012; Volume 1, Issue (3), Pages 131-146. [In Persian]
10. West W. Psychotherapy & spirituality: crossing the line between therapy and religion, New York, NY: SAGE Publications. 2000
11. Underwood L G, Teresi J A. The daily spiritual experience scale: development, theoretical description, reliability, exploratory factor analysis, and preliminary construct validity using health-related data, *Ann. Behav. Med.* 2002;24(1): 22-33.
12. Hoseini Ghomi, T, Salimi Bajestani, H. *Effectiveness of Resilience Training on Stress of Mothers Whose Children, Suffer from Cancer in Imam Khomeini Hospital of Tehran*, Health Psychology 2013;Volume 1, Issue 4: 97-109. [In Persian]
13. Onder N. The mediating role of coping strategies in the basic personality traits PTG and locus of control PTG relationships in breast cancer patients. Approval of the Graduate School of Social Sciences, Thesis for the degree of Master of Science. Middle East technical University. 2012
14. Linley P A, Joseph S. *Positive change following Trauma and Adversity: A review*, *J. Trauma. Stress* 2004; (17): 11-21.
15. Habibi M, Salmani K H, Amani O, Rafezi Z, Nematalahzadeh Mahani S S. *The Comparison of Spiritual Experience and Resilience Between Women with Breast Cancer and Healthy Women*. IJBS 2016; Volume :14, Issue:(1), pp: 50 – 55. [In Persian]
16. McCrae, R R, Costa, P T. Psychological Resilience Among Widowed Men and Women: A 10 year follow-up of a National Sample. *Journal of Social Issues* 1988; 44: 129-142.
17. Jia X, Ying L, Zhou X, Wu X, Lin C. The effects of extraversion, social support on the posttraumatic stress disorder and posttraumatic growth of adolescent survivors of the Wenchuan earthquake. *Plos One* 2015; 10(3): 13. doi:10.1371/journal.pone.0121480
18. Rzeszutek M, Oniszczenko W, Gruszczynska E. *Satisfaction with Life, Big-Five Personality Traits and Posttraumatic Growth Among People Living with HIV*. Journal of Happiness Studies, No Pagination Specified. 2017 doi: http://dx.doi.org/10.1007/s10902-017-9925-3
19. Shakespeare-Finch J, Gow K, Smith S. *Personality, Coping and Posttraumatic Growth in Emergency Ambulance Personnel*. *Traumatology* 2005; 11(4): 325-334. doi:http://dx.doi.org/10.1177/153476560501100410
20. Meyers L S, Gamst G, Guarino A J. *Applied Multivariate Research: Design and Interpretation*. London: Sage. 2006
21. Costa P T, McCrae R R. Cross-Sectional Studies of Personality in a national Sample: Development and Validation of Survey Measures, *Psychology & Again* 1985;(1), 140-143.
22. Gharusi M T, Mehryar A H, Ghazi Tabatabae M. Application of The NEOPI-R Test and Analytic Evaluation of It's Characteristics and Factorial Structure Among Iranian University Students. *Quarterly Journal of Humanities, Al-Zahra University* 2001; 11(39):173–198. [In Persian]
23. Tedeschi R G, Calhoun L G. *The posttraumatic growth inventory: Measuring the positive legacy of trauma*. *J. Trauma. Stress* 1996; (9): 71-455.
24. Heidarzadeh M, Rassouli M, Mohammadi Shahbolaghi F, Alavi Majd H, Mirzaei H, Tahmasebi M. *Assessing dimensions of posttraumatic growth of cancer in survived patients*. *J Holist Nurs Midwifery* 2015;25(2):33-41.[In Persian]
25. Conner K M, Davidson J R. Development of a New Resilience Scale: The Conner – Davidson Resilience Scale (CD-RISC), *Depression and Anxiety* 2003; 18 (2): 76 – 82.
26. Ahangarzadeh Rezaei S, Rasoli M. Psychometric Properties of The PERSIAN Version of "Conner-Davidson Resilience Scale" In Adolescents With Cancer. *Nurs Midwifery J.* 2015;13 (9):739-747. [In Persian].
27. Wilson J T, Boden J M. *The Effects of Personality, Social Support and Religiosity on Posttraumatic Growth*. *The Australasian Journal of Disaster and Trauma Studies* 2008;1: 1-19.
28. Banihashemian K, Naami A, Zargar Y, Arshadi N, Davoodi I. (). The Causal Relationship between Personality Traits and Post Traumatic Growth with Mediating Role of Cognitive Emotional Regulation in Patients with Hepatitis B. *Journal of Knowledge & Health In Basic Medical Science* 2016; Vol 11 (2). [In Persian].
29. Sharifibastan F, Yazdi S, Zahraei S, The Role of Cognitive Emotion Regulation and Positive and Negative Affect in Resiliency of Women with Breast Cancer. *IJPN*.4 (2):38-49. [In Persian]

Sima Babazadeh Namini<sup>1</sup>,  
Mohammad Reza Seirafi<sup>2</sup>,  
Seyed Ahmad Elahi<sup>3</sup>,  
Mehrdad Sabet<sup>4</sup>

<sup>1</sup> PhD Candidate, Dept. of Psychology, Islamic Azad University of Dubai, UAE

<sup>2</sup> Assistant Professor, Dept. of Psychology, Islamic Azad University, Karaj

<sup>3</sup> Assistant Professor of surgery, Dept. of Surgery, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran

<sup>4</sup> دکتر

## A Structural Model for Predicting Post-Traumatic Growth Inventory (PTGI) Based on Personality Traits: Mediating Role of Resilience in Women with Breast Cancer

Received: 21 Apr 2020 ; Accepted: 2 Mar 2021

### Abstract

**Background:** Human life is always accompanied by many crises and injuries. Impact or injury is an incident that can create a serious challenge to the individual. This study aims to present a structural model for predicting post-traumatic growth Inventory based on personality traits mediated by resilience in women with breast cancer.

**Methods:** This is a descriptive correlational study in which 200 women diagnosed with breast cancer admitted to Imam Hosein Hospital in Tehran and Imam Ali Hospital Complex of Alborz University of Medical Sciences were selected by convenience sampling method and tested in terms of personality traits, resilience and post-traumatic growth Inventory.

**Results:** Data were analyzed using structural equation modeling. This model contains three Predictor variable (extraversion, openness to experience, and conscientiousness), one mediating variable (resilience), and one criterion variable (post-traumatic growth Inventory). The results showed different direct and indirect effects of the variables. Some coefficients were significant at 99% confidence level while some others were not significant at 95% confidence level (the level of significance was greater than 0.05). Extraversion and openness to experience had the greatest and least effects on resilience, respectively. Moreover, resilience had the greatest effect on posttraumatic growth.

**Conclusion:** Resilience mediates extraversion and conscientiousness. Extraversion and conscientiousness affect post-traumatic growth Inventory.

**Keywords:** Breast Cancer, Personality Traits, Post-Traumatic Growth Inventory, Resilience

**\*Corresponding Author:**  
Assistant Professor, Dept. of Psychology, Islamic Azad University, Karaj

02633509323  
E-mail: Msf\_3@yahoo.com