

Predicting Vicarious Post Traumatic Growth Based on Cognitive Flexibility and Cognitive Reappraisal in Nurses providing Services to Kermanshah Earthquake Victims

Najafi Gharehasani E, Yazdanbakhsh K*, Momeni Kh

Department of Psychology, School of Social Science, Razi University, Kermanshah, Iran

* *Corresponding author.* Tel: +989188866617, E-mail: Kamran6@hotmail

Received: Jan 26, 2020

Accepted: Jun 10, 2020

ABSTRACT

Background & aim: Earthquake is one of the natural disasters that, in addition to cause injuries to survivors, can have some positive consequences. One of these consequences is post-traumatic growth, which is the positive psychological consequence of indirect exposure to a traumatic event. The aim of this study was to predict the vicarious post traumatic growth based on cognitive flexibility and cognitive reappraisal in nurses providing services to Kermanshah earthquake victims.

Methods: This study was a descriptive-correlational research. The statistical population consisted of all nurses providing medical services to earthquake victims in Kermanshah in 2018, among them 181 nurses were selected by available sampling method. Data were collected by Tedeschi & Calhoun Post-Traumatic Growth Scale (CIS), Dennis & Vander wal Cognitive Flexibility (2010) and Cognitive Emotion Regulation of Garnefski et al. (2001). Data were analyzed using Pearson correlation coefficient and Simultaneous regression tests in SPSS 25 software.

Results: The results showed a significant positive correlation between cognitive flexibility and cognitive reappraisal with post-traumatic growth. The results of regression analysis also showed that cognitive reappraisal and cognitive flexibility can predict post-traumatic growth ($p < 0.05$).

Conclusion: The results revealed the importance role of cognitive flexibility and cognitive reappraisal in predicting post-traumatic growth in nurses. Therefore, increasing the cognitive flexibility and cognitive reappraisal training, may help the mental development of nurses.

Keywords: Vicarious Post Traumatic Growth, Cognitive Flexibility, Cognitive Reappraisal, Nurse

پیش‌بینی رشد پس از سانحه نیابتی بر اساس انعطاف‌پذیری شناختی و ارزیابی مجدد شناختی در پرستاران ارائه دهنده خدمات به آسیب دیدگان زلزله کرمانشاه

عطرین نجفی قره حسنی، کامران یزدان‌بخش*، خدامراد مؤمنی

گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران
* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۹۱۸۸۸۶۶۶۱۷ ایمیل: Kamran6@hotmail.fr

چکیده

زمینه و هدف: زلزله یکی از بلایای طبیعی است که علاوه بر آسیب به بازماندگان می‌تواند پیامدهای مثبتی هم داشته باشد. از آن جمله می‌توان به رشد پس از سانحه نیابتی اشاره کرد که به عنوان پیامد روانشناختی مثبت مواجهه غیرمستقیم با رویداد آسیب‌زا شناخته می‌شود. این پژوهش با هدف پیش‌بینی رشد پس از سانحه نیابتی بر اساس انعطاف‌پذیری شناختی و ارزیابی مجدد شناختی در پرستاران ارائه دهنده خدمات به زلزله‌زدگان کرمانشاه انجام شد.

روش کار: این مطالعه از نوع توصیفی همبستگی است. جامعه آماری شامل پرستاران ارائه دهنده خدمات به زلزله‌زدگان کرمانشاه در سال ۱۳۹۶ بود که از میان آنها ۱۸۱ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های رشد پس از سانحه تدسچی و کالهن (۱۹۹۶)، انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و وندروال (۲۰۱۰) و تنظیم شناختی هیجان گرنفسکی و همکاران (۲۰۰۱) استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون همزمان در نرم‌افزار SPSS-25 انجام شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد بین ارزیابی مجدد شناختی و انعطاف‌پذیری شناختی با رشد پس از سانحه نیابتی، همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد. بر اساس نتایج تحلیل رگرسیون، ارزیابی مجدد شناختی و انعطاف‌پذیری شناختی از پیش‌بینی‌کننده‌های رشد پس از سانحه نیابتی شناخته شدند ($p < 0.05$).

نتیجه‌گیری: یافته‌ها اهمیت نقش انعطاف‌پذیری شناختی و ارزیابی مجدد شناختی را در پیش‌بینی رشد پس از سانحه نیابتی در پرستاران نشان داد، بنابراین از طریق افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و آموزش ارزیابی مجدد شناختی می‌توان به رشد روانی پرستاران کمک کرد.

واژه‌های کلیدی: رشد پس از سانحه نیابتی، انعطاف‌پذیری شناختی، ارزیابی مجدد شناختی، پرستاران

دریافت: ۹۸/۱۱/۶ پذیرش: ۹۹/۳/۲۱

مقدمه

زلزله از جمله شایع‌ترین بلایای طبیعی است که می‌تواند پیامدهای فراوانی بر سلامت روانی بازماندگان بگذارد (۱) و موجب ایجاد علائمی از قبیل اضطراب، تنش، وحشت‌زدگی (۲)، اختلال خواب (۳)،

افسردگی و حتی خودکشی (۴) شود. نتایج مطالعات اخیر نشان می‌دهد مواجهه با حوادث آسیب‌زا علاوه بر پیامدهای منفی می‌تواند منجر به تغییر و تحولات مثبت در افراد شود که بیشترین و رایج‌ترین این تغییرات، رشد پس از سانحه است (۵). رشد پس از

سانحه به معنای تغییرات روانشناختی مثبتی است که پس از مبارزه موفقیت آمیز فرد با یک حادثه آسیب‌زای زندگی رخ می‌دهد (۶). همچنین، این تغییرات مثبت می‌تواند در افرادی که در محیط شغلی خود با افراد آسیب دیده سروکار دارند نیز رخ دهد (۷-۹)، به عبارت دیگر افرادی که مستقیماً در مواجهه با حوادث آسیب‌زا قرار ندارند اما در ارتباط با بازماندگان آسیب هستند ممکن است رشد پس از سانحه را تجربه کنند (۱۰-۱۲). این پدیده رشد پس از سانحه نیابتی^۱ نام دارد (۷). از جمله کسانی که می‌توانند رشد پس از سانحه نیابتی را تجربه کنند، پرستاران هستند که نقش مهمی در ارائه خدمات درمانی و مدیریت مراقبت از بیماران بر عهده دارند (۱۳). یکی از عوامل موثر در رشد پس از سانحه نیابتی، انعطاف‌پذیری شناختی است که به عنوان توانایی تغییر دیدگاه‌ها، افکار، سبک‌های تفکر و راهبردها تعریف می‌شود (۱۴) و بر اساس مطالعات در رضایت از زندگی به دنبال تروما (۱۵) و رشد پس از سانحه فرد تاثیر دارد (۱۵، ۱۶). از عوامل دیگر موثر بر رشد پس از سانحه نیابتی، ارزیابی مجدد شناختی^۲ (CR) است که یکی از مولفه‌های تنظیم شناختی هیجان است. گروس^۳ (۱۹۹۸) دو نوع راهبرد تنظیم شناختی هیجان را معرفی کرده است: راهبردهای متمرکز بر پیش‌بینی (تلاش برای کنترل میل به پاسخ پیش از فعال شدن آن) و راهبردهای متمرکز بر پاسخ (تلاش برای کنترل پاسخ پس از ایجاد هیجان). ارزیابی مجدد شناختی یکی از راهبردهای متمرکز بر پیش‌آیند است و به صورت ارزیابی متفاوت معنای عاطفی یک محرک یا رویداد به منظور تغییر تاثیر هیجانی آن تعریف می‌شود (۱۷). مطالعات نشان داده‌اند ارزیابی مجدد در زمینه‌های مختلف کارایی دارد و با سطح پایین آسیب شناسی روانی (۱۸)، کاهش عاطفه‌منفی (۱۹)،

افزایش تاب‌آوری (۲۰)، عزت‌نفس بیشتر (۲۱) و افزایش بهزیستی روانی (۲۲) مرتبط است. بنابراین می‌توان مدعی شد که ارزیابی مجدد شناختی می‌تواند منجر به پیامدهای مثبت در زندگی شود (۲۱). طبق نظریه تدسچی و کالهن^۴ (۱۹۹۶) هر فردی بر اساس مجموعه‌ای از طرحواره‌های شناختی که جهان خارج را توصیف می‌کند و به زندگی آن‌ها هدف و معنا می‌بخشد زندگی می‌کند (۲۳)، زمانی که فرد با حادثه آسیب‌زا مواجه می‌شود این طرحواره از بین می‌رود و دیگر برای توضیح رویدادهای زندگی کافی نیستند، لذا برای ایجاد طرحواره جدید افراد باید حوادث را مجدداً از لحاظ شناختی برای خود پردازش کنند. از طرفی، ارزیابی مجدد شناختی به معنای پردازش متفاوت یک موقعیت از لحاظ شناختی است، در نتیجه یکی از روش‌هایی که می‌تواند این طرحواره جدید را ایجاد کند ارزیابی مجدد شناختی آن حادثه است که به واسطه آن ممکن است افراد اعتقاداتشان را در مورد جهان اطراف خود به گونه‌ای مثبت تغییر دهند که منجر به تغییرات مثبت در روابط بین فردی و افزایش بهزیستی روانی می‌شود (۲۴).

علیرغم وقوع زلزله‌های اخیر در ایران و احتمال رخ‌دادن مجدد آن‌ها در آینده و مشکلات ناشی از آن، تحقیقات در مورد پیامدهای روانشناختی زلزله بر پرستاران ارائه دهنده خدمات به قربانیان تروما بسیار اندک است. در بررسی پیشینه تحقیقاتی در داخل و خارج از کشور، تحقیقی که به طور مستقیم ارتباط بین رشد پس از سانحه نیابتی را با انعطاف‌پذیری شناختی و ارزیابی مجدد شناختی مورد بررسی قرار دهد یافت نشد. همچنین با توجه به پژوهش‌های ذکر شده به نظر می‌رسد، داشتن ویژگی‌هایی مانند انعطاف‌پذیری شناختی و ارزیابی مجدد شناختی می‌تواند به پرستاران در سازگاری و مواجهه با تنش‌های موجود در محیط شغلی کمک کند. لذا پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی رشد پس از سانحه

^۱ Vicarious Post-Traumatic Growth

^۲ Cognitive Reappraisal (CR)

^۳ Gross

^۴ Tedeschi & Calhoun

نیابتی بر اساس انعطاف‌پذیری شناختی و ارزیابی مجدد شناختی در پرستاران ارائه‌دهنده خدمات به زلزله‌زدگان کرمانشاه انجام شد.

روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-همبستگی است که با مشارکت پرستاران ارائه‌دهنده خدمات درمانی به زلزله‌زدگان شهر کرمانشاه شاغل در بیمارستان‌های امام رضا (ع)، طالقانی، شهدا و امام علی (ع) در سال ۱۳۹۶ انجام گرفت. از آنجایی که در پژوهش‌هایی که هدف آن‌ها پیش‌بینی ملاک بر اساس متغیرهای پیش‌بین است، ۱۰ تا ۲۰ برابر تعداد کل خرده مقیاس‌ها را می‌توان به عنوان حجم نمونه در نظر گرفت (۲۵)، لذا با عنایت به وجود ۹ خرده مقیاس در این مطالعه و با در نظر گرفتن احتمال ریزش نمونه‌ها، تعداد ۲۰۰ پرستار به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند که از این تعداد، ۱۹ پرسشنامه به دلیل مخدوش بودن حذف و ۱۸۱ پرسشنامه تحلیل گردید. معیارهای ورود نمونه‌ها به مطالعه شامل داشتن حداقل یک سال سابقه کار، داشتن حداقل مدرک کارشناسی پرستاری، تجربه مراقبت از زلزله‌زدگان و عدم سابقه بیماری‌های مزمن جسمی و روانی بودند.

روش انجام کار به این صورت بود که پژوهشگر پس از دریافت کد اخلاق و کسب مجوزهای لازم و ارائه توضیحات به شرکت‌کنندگان در خصوص اهداف مطالعه و دادن اطمینان از محرمانه بودن اطلاعات از آن‌ها خواست پرسش‌نامه‌های رشد پس از سانحه تدسچی و کالهن (۲۰۰۴)، انعطاف‌پذیری شناختی^۱ دنیس و وندروال^۲ (۲۰۱۰) و تنظیم شناختی هیجان گرنفسکی^۳ و همکاران (۲۰۰۲) را تکمیل نمایند (۲۶-۲۸). از آنجایی که معیار اختصاصی برای

اندازه‌گیری رشد پس از سانحه نیابتی وجود ندارد و با توجه به اینکه جنبه‌های مختلف رشد پس از سانحه نیابتی^۴ با رشد پس از سانحه مستقیم، مطابقت دارد لذا از پرسشنامه رشد پس از سانحه مستقیم برای سنجش نیابتی استفاده شد (۲۹). این پرسشنامه شامل ۵ آیتم دانستن قدر زندگی، ارتباط با دیگران، قویتر شدن، تغییرات معنوی و موقعیت‌های جدید است که بر اساس مقیاس ۶ درجه ای لیکرت نمره-دهی می‌شود. دامنه نمرات بین ۰ تا ۱۰۵ بوده و نمره بیشتر نشان‌دهنده رشد پس از سانحه بیشتر می‌باشد (۲۳). این پرسشنامه برای اولین بار در سال ۲۰۱۷ توسط حیدرزاده و همکاران در ایران روانسنجی شد (۳۰). در پژوهش حاضر برای تعیین پایایی ابزار از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و با $r=0.94$ پایایی آن مورد تأیید قرار گرفت.

جهت سنجش انعطاف‌پذیری شناختی از مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی^۵ (CFI) دنیس و وندروال (۲۰۱۰) استفاده شد. این پرسشنامه یک ابزار خود گزارشی کوتاه ۲۰ سوالی است که برای سنجش نوعی از انعطاف‌پذیری شناختی که در موفقیت فرد برای جایگزینی افکار ناکارآمد با افکار کارآمدتر لازم است، بکار می‌رود. شیوه نمره‌گذاری آن بر اساس یک مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت از ۱ تا ۷ بوده و دامنه نمرات آن بین ۲۰ تا ۱۴۰ می‌باشد. نمرات بالا در این مقیاس بیانگر انعطاف‌پذیری شناختی بالا بوده و نمرات پایین، انعطاف‌پذیری شناختی پایین را نشان می‌دهد. دنیس و وندروال (۲۰۱۰) در پژوهش خود، پایایی این مقیاس را به روش آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۱ گزارش کردند (۲۷). سلطانی و همکاران (۱۳۹۲) نیز در ایران ضریب اعتبار بازآزمایی کل مقیاس را ۰/۷۱ و ضریب آلفای کرونباخ آن را ۰/۹ گزارش نمودند. (۳۱) در این مطالعه، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ بدست آمد.

¹ Cognitive Flexibility

² Dennis & Vanderwal

³ Garnefski

⁴ Vicarious Post-Traumatic Growth (VPTG)

⁵ Cognitive Flexibility Inventory

استفاده شد و داده‌ها توسط نرم افزار SPSS-25 تحلیل شدند.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر داده‌های حاصل از ۱۸۱ پرستار مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج مطالعه نشان داد که بیشتر پرستاران شرکت کننده در مطالعه، زن (۶۹/۱٪) و متاهل (۵۸/۶٪) بوده و در محدوده سنی ۲۰-۳۰ سال (۵۳٪) قرار داشتند.

در خصوص ارتباط بین متغیرهای ارزیابی مجدد شناختی و انعطاف‌پذیری شناختی با رشد پس از سانحه نیابتی از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد و نتایج نشان‌دهنده وجود ارتباط معنی‌دار آماری بین هر دو متغیر با رشد پس از سانحه نیابتی بود ($p=0/001$) (جدول ۱).

از آنجایی که ارزیابی مجدد شناختی یکی از مولفه‌های تنظیم شناختی هیجان است لذا برای اندازه‌گیری آن در پژوهش حاضر از پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان استفاده شد. این پرسشنامه در سال ۲۰۰۲ به وسیله گارنفسکی و همکاران تدوین شد (۲۸). این ابزار شامل ۳۶ گویه است که به صورت ۵ گزینه ای (طیف لیکرت) بوده و امتیاز بین ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) را به خود اختصاص می‌دهد. گارنفسکی و همکاران، ضریب آلفای خرده مقیاس‌های این پرسشنامه را در دامنه بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۱ گزارش کردند (۳۲). در مطالعه حاضر نیز پایایی ابزار با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ تأیید شد.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون همزمان)

جدول ۱. همبستگی بین انعطاف‌پذیری شناختی و ارزیابی مجدد شناختی با رشد پس از سانحه نیابتی

متغیر	ارزیابی مجدد شناختی	انعطاف پذیری شناختی	رشد پس از سانحه نیابتی
ارزیابی مجدد شناختی	۱		
انعطاف پذیری شناختی	۰/۷۳	۱	
	۰/۰۰۱		
رشد پس از سانحه نیابتی	۰/۷۶	۰/۶۷	۱
	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	

$R^2=0/245$ ، توانایی پیش‌بینی رشد پس از سانحه نیابتی را دارند ($p<0/001$). همچنین با توجه به مقدار $R^2=0/601$ می‌توان نتیجه گرفت که ۶۰ درصد از تغییرات رشد پس از سانحه نیابتی ناشی از متغیرهای پیش‌بین است (جدول ۲).

به منظور بررسی توان پیش‌بینی‌کنندگی رشد پس از سانحه نیابتی توسط انعطاف‌پذیری و ارزیابی مجدد شناختی از روش تحلیل رگرسیون همزمان استفاده شد و نتایج نشان داد که متغیرهای ارزیابی مجدد شناختی با $R^2=0/577$ و انعطاف‌پذیری شناختی با

جدول ۲. تحلیل رگرسیون همزمان برای پیش‌بینی رشد پس از سانحه نیابتی براساس انعطاف‌پذیری شناختی و ارزیابی مجدد شناختی

متغیر	R	R ²	F	Sig	متغیر پیش بین	B	خطای معیار	T	Sig
رشد پس از سانحه نیابتی	۰/۷۷۵	۰/۶۰۱	۲۹۰/۲۲	۰/۰۰۱	ارزیابی مجدد شناختی	۲/۳۵	۰/۱۹۳	۱۲/۲۰	۰/۰۰۱
					انعطاف پذیری شناختی	۰/۱۸۸	۰/۰۳۶	۵/۱۸	۰/۰۰۱

شناختی در پرستاران ارائه‌دهنده خدمات به زلزله‌زدگان شهر کرمانشاه انجام شد نشان داد که انعطاف‌پذیری شناختی و ارزیابی مجدد شناختی، توان

بحث

پژوهش حاضر که با هدف پیش‌بینی رشد پس از سانحه نیابتی بر اساس انعطاف‌پذیری و ارزیابی مجدد

پیش‌بینی رشد پس از سانحه نیابتی را دارند، به این معنا که هرچه انعطاف‌پذیری شناختی فرد بالاتر باشد، ظرفیت او برای افزایش رشد افزایش می‌یابد. این یافته با نتایج فو^۱ و همکاران، ایمانی و همکاران و کیت^۲ و همکاران هم‌خوانی دارد (۳۲-۳۴). در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت انعطاف‌پذیری شناختی، افراد را قادر می‌کند در برابر چالش‌ها و فشارهای محیطی و سایر عوامل استرس‌زا برخورد مناسب و کارآمد داشته باشد. اندیشیدن به صورت انعطاف‌پذیر برای حل ناهماهنگی بین باورهای پیش از تروما و اطلاعات مربوط به آن ضروری است، چنین برداشتی از رویداد آسیب‌رسان به فرد اجازه می‌دهد که به آن رخداد معنا بخشیده و سیستم اعتقادی خود را به گونه‌ای مثبت تغییر دهد. همچنین این برداشت باعث می‌شود فرد ایمان بیشتری به خود، دیگران و خدا داشته باشد و همین مساله زمینه را برای افزایش رشد پس از سانحه ایجاد می‌کند (۳۵،۳۴).

همچنین براساس نتایج، نقش پیش‌بینی‌کننده ارزیابی مجدد شناختی در رشد پس از سانحه نیابتی تأیید شد. این یافته‌ها در راستای پژوهش گارنفسکی و همکاران، زولنر^۳ و همکاران و سی‌یر^۴ و همکاران است (۳۸-۳۶). در واقع می‌توان گفت افراد دارای دو دسته از هیجانات مثبت و منفی هستند اما این بدان معنی نیست که به طور مداوم سعی در پنهان کردن هیجانات منفی خود دارند و تنها هیجانات مثبت خود را ابراز می‌کنند. اما در هنگام رویارویی با حوادث استرس‌زا افرادی که از راهبردهای مثبت از قبیل ارزیابی مجدد

شناختی استفاده می‌کنند نسبت به سایر افراد موقعیت‌های تنش‌زا را بهتر تحت کنترل خود قرار می‌دهند که موجب ارزیابی بهتر شخص از تجارب روزمره می‌شود و به ایجاد شادمانی و خوش‌بینی که پایه و اساس سلامت روانی است کمک می‌کند. سی‌یر و همکاران در پژوهش خود نشان دادند که ارزیابی مجدد مثبت به دلیل کوشش عمدی برای پیگیری پیامدهای مثبت و فعال بودن در این زمینه موجب افزایش رشد پس از سانحه می‌شود (۳۸).

با توجه به اینکه تنها منبع جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه و نحوه جمع‌آوری اطلاعات به‌صورت خودگزارش دهی بود، لذا سوگیری در نتایج محتمل می‌باشد که تعمیم یافته‌ها را دشوار می‌کند.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که انعطاف‌پذیری شناختی و ارزیابی مجدد شناختی، توان پیش‌بینی رشد پس از سانحه نیابتی را دارند. لذا با توجه به نقش متغیرهای مذکور در پیش‌بینی رشد پس از سانحه نیابتی، بر توجه بیشتر متخصصین مراقبت‌های سلامتی به شیوه‌های ارتقاء متغیرهای انعطاف‌پذیری شناختی و ارزیابی مجدد شناختی در پرستاران تأکید می‌گردد.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه رازی است که با کد اخلاق ۱۴۱۰۸۳۳ انجام شده است. نویسندگان مراتب قدردانی خود را از مدیریت دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه و تمامی پرستارانی که در این پژوهش شرکت کردند، اعلام می‌دارند.

¹ Fu

² Keith

³ Zoellner

⁴ Sears

References

- 1- Lee DJ, Liverant GI, Lowmaster SE, Gradus JL, Sloan DM. PTSD and reasons for living: associations with depressive symptoms and alcohol use. *Psychiatry Research*. 2014;219(3):550-55.
- 2- Alderman K, Turner LR, Tong SL. Assessment of the health impacts of the 2011 summer floods in Brisbane. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. 2013;7(4):380-86.

- 3- Geng F, Fan F, Mo L, Simandl I, Liu X. Sleep problems among adolescent survivors following the 2008 Wenchuan earthquake in China: a cohort study. *The Journal of Clinical Psychiatry*. 2013;74(1):67-74.
- 4- Guo J, He H, Fu M, Han Z, Qu Z, Wang X, et al. Suicidality associated with PTSD, depression, and disaster recovery status among adult survivors 8 years after the 2008 wenchuan earthquake in china. *Psychiatry Research*. 2017;253:383-90.
- 5- M irean C. The relationship between secondary traumatic stress and personal posttraumatic growth: personality factors as moderators. *Journal of Adult Development*. 2016;23(2):120-28.
- 6- Cui C, Wang K, An J, Jin C. Current status and influencing factors of post-traumatic growth in maintenance hemodialysis. *International Journal of Nursing Sciences*. 2017;4(4):362-66.
- 7- Arnold D, Calhoun LG, Tedeschi R, Cann A. Vicarious posttraumatic growth in psychotherapy. *Journal of Humanistic Psychology*. 2005;45(2):239-63.
- 8- Hyatt-Burkhart D. The experience of vicarious posttraumatic growth in mental health workers. *Journal of Loss and Trauma*. 2014;61(5):452-61.
- 9- Taku K. Relationships among perceived psychological growth, resilience and burnout in physicians. *Personality and Individual Differences*. 2014;59:120-23.
- 10- Kissil K, Niño A, Jacobs S, Davey M, Tubbs CY. It has been a good growing experience for me: growth experiences among African American youth coping with parental cancer. *Families, Systems & Health*. 2010;28(3):274-89.
- 11- Loisel KA, Devine KA, Reed-Knight B, Blount RL. Posttraumatic growth associated with a relative's serious illness. *Families, Systems & Health*. 2011;29(1):64-72.
- 12- McCormack L, Hagger MS, Joseph S. Vicarious growth in wives of Vietnam veterans: a phenomenological investigation into decades of lived experience. *Journal of Humanistic Psychology*. 2011;51(3):273-90.
- 13- Abbasi G, Montazar A. The relationship between appreciation, sense of humor and social support with marital satisfaction in nurses. *Journal of Health and Care*. 2019;21(1):34-43 [Persian].
- 14- Diamond A. Executive functions. *Annual Review of Psychology*. 2013;64:135-68.
- 15- Metzl ES. The role of creative thinking in resilience after hurricane Katrina. *Psychology of Aesthetics, Creativity and the Arts*. 2009;3(2):112-23.
- 16- Hijazi AM, Keith JA, O'Brien C. Predictors of posttraumatic growth in a multiwar sample of US Combat veterans. *Peace and Conflict: Journal of Peace Psychology*. 2015;21(3):395-402.
- 17- Ochsner KN, Gross JJ. Cognitive emotion regulation: insights from social cognitive and affective neuroscience. *Current Directions in Psychological Science*. 2008;17(2):153-58.
- 18- Aldao A, Nolen-Hoeksema S, Schweizer S. Emotion-regulation strategies across psychopathology: a meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*. 2010;30(2):217-37.
- 19- Goldin PR, McRae K, Ramel W, Gross JJ. The neural bases of emotion regulation: reappraisal and suppression of negative emotion. *Biological Psychiatry*. 2008;63(6):577-86.
- 20- Hayes SC, Luoma JB, Bond FW, Masuda A, Lillis J. Acceptance and commitment therapy: model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*. 2006;44(1):1-25.
- 21- Gross JJ, John OP. Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2003;85(2):348-62.
- 22- Matta FK, Erol-Korkmaz HT, Johnson RE, Biçaksiz P. Significant work events and counterproductive work behavior: the role of fairness, emotions, and emotion regulation. *Journal of Organizational Behavior*. 2014;35(7):920-44.
- 23- Tedeschi RG, Calhoun LG. The posttraumatic growth inventory: measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress*. 1996;9(3):455-71.
- 24- Joseph S, Linley PA. Trauma, recovery, and growth: positive psychological perspectives on posttraumatic stress: John Wiley & Sons; 2008.
- 25- Hooman HA. Structural equation modeling with LISREL application. 5th ed. Tehran: SAMT; 2012 [Persian].
- 26- Tedeschi RG, Calhoun LG. Posttraumatic growth: conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry*. 2004;15(1):1-18.

- 27- Dennis JP, Vander Wal JS. The cognitive flexibility inventory: instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy and Research*. 2010;34(3):241-53.
- 28- Garnefski N, Kraaij V, Spinhoven P. Manual for the use of the cognitive emotion regulation questionnaire. The Netherlands: DATEC; 2002.
- 29- Manning-Jones SF. Vicarious traumatic exposure among New Zealand health professionals: an exploration of coping strategies and vicarious posttraumatic growth. A thesis presented in partial fulfilment of the degree of Doctor of Clinical Psychology at Massey University, Wellington, New Zealand. Massey University; 2016.
- 30- Heidarzadeh M, Naseri P, Shamshiri M, Dadkhah B, Rassouli M, Gholchin M. Evaluating the factor structure of the Persian version of Posttraumatic Growth Inventory in cancer patients. *Asian Nursing Research*. 2017;11(3):180-86.
- 31- Soltani E, Shareh H, Bahrainian SA, Farmani A. The mediating role of cognitive flexibility in correlation of coping styles and resilience with depression. *Pajooohandeh*. 2013;18(2):88-96 [Persian].
- 32- Fu F, Chow A. Traumatic exposure and psychological well-being: the moderating role of cognitive flexibility. *Journal of Loss and Trauma*. 2017;22(1):24-35.
- 33- Imani M, Karimi J, Behbahani M, Omid A. Role of mindfulness, psychological flexibility and integrative self-knowledge on psychological well-being among the university students. *Feyz Journal of Kashan University of Medical Sciences*. 2017;21(2):171-78 [Persian].
- 34- Keith J, Velezmore R, O'Brien C. Correlates of cognitive flexibility in veterans seeking treatment for posttraumatic stress disorder. *The Journal of Nervous and Mental Disease*. 2015;203(4):287-93.
- 35- Joseph JS, Gray MJ. The utility of measuring explanatory flexibility in PTSD research. *Cognitive Therapy and Research*. 2011;35(4):372-80.
- 36- Garnefski N, Kraaij V. The cognitive emotion regulation questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment*. 2007;23(3):141-49.
- 37- Zoellner T, Maercker A. Posttraumatic growth in clinical psychology—a critical review and introduction of a two component model. *Clinical Psychology Review*. 2006;26(5):626-53.
- 38- 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(5):487-97.