

# مدل آسیب‌پذیری سه‌گانه اضطراب فراگیر: یک مطالعه تجربی

حمید پورشریفی (Ph.D)، جلیل باباپور خیرالدین (Ph.D)، حسین کارسازی (M.Sc)\*

گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

## چکیده

هدف و هدف: مدل آسیب‌پذیری سه‌گانه شامل سه نوع آسیب‌پذیری، شکل‌گیری و شدت‌گذاری اختلالات هیجانی، تکمیل و تکلیف‌های مختلف برجستگی این مدل و شواهد کافی برای ارزیابی این مدل تجربی آن ارائه شده است. یافته‌ها: هم‌اکنون حاضر ارزیابی مدل آسیب‌پذیری سه‌گانه اضطراب فراگیر بر اساس مدل آسیب‌پذیری سه‌گانه بود. روش‌ها: برای این منظور ۳۲۰ دانشجو در دانشگاه تبریز از نمونه‌گیری گسسته‌ای انتخاب شدند و به سیمانه شخصیتی NEO-FFI، سش‌ک، اضطراب تجدید نظر شده، مقیاس تحمل‌بلاتکلیفی و سش‌ک-۲۰۰۰ هم‌اکنون پرسش‌نامه‌ها را تکمیل کردند. فرآیند پاسخ‌دادن، تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل‌های ساختاری انجام شد.

یافته‌ها: ارزیابی فرضیه‌ها استفاده از شاخص‌های زندگی نشان داد که مدل فرضی مدل‌های آسیب‌پذیری سه‌گانه دارای نتایج مشابهی است که روان‌نورخونی، زون‌گرانی، اسطه‌گری، کنترل ادراک شده و تحمل‌بلاتکلیفی روی اضطراب فراگیر معنی‌داری دارند. بر این فرضیه‌ها، مدل‌های جایگزین نشان‌دهنده‌های بهتری را نشان دادند. نتیجه‌گیری: یافته‌های این مطالعه در کنار حمایت از مدل آسیب‌پذیری سه‌گانه برای اضطراب فراگیر، به‌کارگیری مناسبی برای بنیان‌گذاری این مدل ارائه می‌دهد.

کلیدواژه‌ها: آسیب‌پذیری، اضطراب فراگیر، مدل آسیب‌پذیری سه‌گانه

## مقدمه

اختلال اضطراب فراگیر (Generalized Anxiety Disorder, GAD) یکی از رایج‌ترین اختلالات اضطرابی است که تأثیرات منفی قابل توجهی بر کارکرد اجتماعی، کفایت شغلی - تحصیلی و زندگی روزمره افراد دارد [۱]. پنجمین ویرایش راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی شیوع ۱۲ ماهه این اختلال در ایالات متحده آمریکا را در میان نوجوانان ۰/۹٪ و در میان بزرگسالان ۲/۹٪ ذکر کرده است. همچنین شیوع این اختلال در سایر کشورها در دامنه ۰/۴٪ تا ۳/۶٪ گزارش شده است [۲].

ویژگی اساسی GAD نگرانی و اضطراب مفرط درباره رویدادهای معمول زندگی مثل مسئولیت‌های شغلی، مسائل مالی، سلامتی خود و سایر اعضای خانواده است. کنترل این نگرانی و ممانعت از دخالت این افکار مزاحم در زندگی روزمره برای افراد مبتلا بسیار دشوار است. علاوه بر این افراد مبتلا برخی علائم جسمانی شامل بی‌قراری، خستگی زودرس، تنش عضلانی، دشواری در تمرکز، تحریک‌پذیری و آشفتگی‌های خواب را تجربه می‌کنند [۲]. پژوهشگران اختلال اضطراب فراگیر را به عنوان اختلالی پایه قلمداد کرده و تأکید بر این دارند که فهم و کشف عوامل مرتبط با سبب‌شناسی

رفتاری نقش قابل توجهی در پژوهش‌های مرتبط با آسیب‌پذیری زیستی اختلال اضطراب فراگیر داشته است. در مطالعه‌ای که با هدف شناسایی همبسته‌های ژنتیکی مرتبط با اختلالات اضطرابی انجام شد؛ پژوهشگران مدلی را ارائه دادند که بیانگر دخالت دو عامل ژنتیکی در این اختلالات بود. عامل اول مرتبط با GAD، اختلال پانیک و آگورافوبی و عامل دوم با هراس خاص و هراس موقعیتی مرتبط گزارش شده بود. پژوهشگران این دو عامل را به ترتیب همبسته‌های ژنتیکی دو صفت شخصیتی روان رنجورخویی و برون‌گرایی قلمداد کرده بودند [۱۰]. در مطالعه دیگری که به ارزیابی آرایش ژنتیکی شرکت‌کنندگان پرداخته شده بود (به طور خاص، ژنی که بر انتقال سروتونین تاثیر دارد)، یافته حاکی از آن بود آرایش ژنی آسیب‌پذیر تنها زمانی منجر به اختلالی هیجانی می‌شود که فرد در معرض رویدادهای تنش‌زای قابل توجهی قرار گیرد [۱۱].

نوع دیگر آسیب‌پذیری، با عنوان آسیب‌پذیری روان‌شناختی کلی، برخاسته از تجارب تنش‌زای دوران کودکی، محیط غیرقابل پیش‌بینی و کنترل و تاثیرات سبک‌های فرزندپروری نامناسب است که رشد راهبردهای مقابله‌ای موثر و خودکارآمدی را مانع می‌شود. این تجارب اولیه منجر به احساسی فراگیر از غیرقابل کنترل بودن وقایع زندگی و حالات هیجانی می‌شود، سیستم اعصاب سمپاتیک را برانگیخته می‌کند و هسته اصلی اضطراب را تشکیل می‌دهد [۳]. در صورتی که در یک بافت محیطی تنش‌زا هر دو نوع آسیب‌پذیری کلی وجود داشته باشد، احتمال این‌که فرد مبتلا به اضطراب و اختلالات مرتبط شود افزایش می‌یابد [۱۲]. با این وجود ماهیت دقیق اختلالات بدون تاثیر مجموعه آسیب‌پذیری سوم مشخص نمی‌شود [۱۳].

سومین عامل آسیب‌پذیری، آسیب‌پذیری روان‌شناختی خاص نام دارد که برگرفته از تجارب یادگیری فرد است و زمانی شکل می‌گیرد که افراد یاد می‌گیرند برخی موقعیت‌ها، اهداف و یا حالات درونی به طور بالقوه خطرناکند. این تجارب یادگیری می‌تواند مستقیماً ناشی از شیوه مراقبتی و نظارتی والدین باشد. بنابراین نوع سوم آسیب‌پذیری زمانی

درمان این اختلال، می‌تواند گامی بلند در حیطه شناخت اختلالات اضطرابی باشد [۴،۳].

Barlow [۳] مدلی برای آسیب‌پذیری اختلالات هیجانی با عنوان مدل آسیب‌پذیری سه‌گانه (Triple Vulnerability Model) ارائه داده است که دربرگیرنده سه مجموعه از عواملی است که در تعامل با هم، باعث شکل‌گیری و رشد اختلالات هیجانی خاص می‌شوند. این سه مجموعه شامل: آسیب‌پذیری زیستی کلی (General biological vulnerability) (ابعاد سرشتی مثل روان‌رنجورخویی و برون‌گرایی)، آسیب‌پذیری روان‌شناختی کلی (General psychological vulnerability) شامل کنترل ادراک‌شده (Perceived control) (در طی تنش‌های زندگی و حالات هیجانی) که حاصل تجارب زندگی اولیه است و آسیب‌پذیری روان‌شناختی خاص (Specific psychological vulnerability) که موجب رشد اختلالات خاص می‌شود.

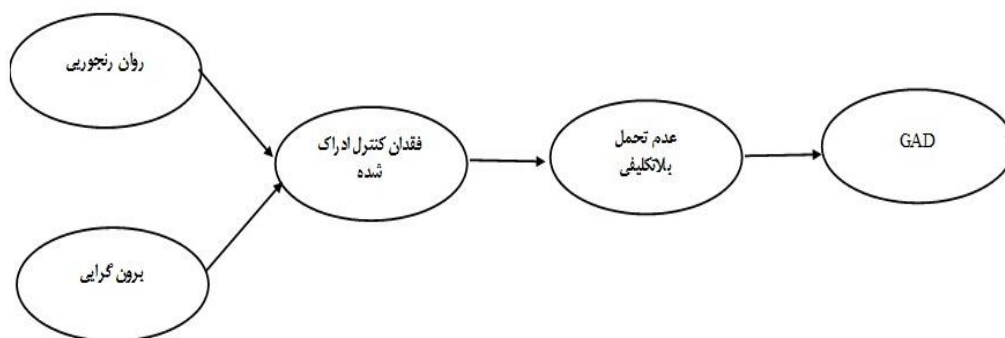
مدل آسیب‌پذیری سه‌گانه به نوعی آسیب‌پذیری زیستی کلی اشاره دارد که بر پایه ژنتیک استوار بوده و شامل صفات پایداری برای تجربه هیجان‌های منفی است [۳]. پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که ساختارهای شخصیتی مثل روان‌رنجورخویی، عاطفه منفی، بازداری رفتاری، عاطفه مثبت و برون‌گرایی، صفاتی اثری هستند که رابطه قابل توجهی با اضطراب و اختلالات مرتبط با آن دارند [۶،۵]. مدل آسیب‌پذیری سه‌گانه بر نقش تعاملی روان‌رنجورخویی و برون‌گرایی در بروز نشانه‌های اضطرابی تاکید دارد. پژوهش‌های زیادی تاثیر این دو عامل را به عنوان صفات اثری در اضطراب تایید می‌کنند [۸،۷]. اگرچه نقش روان‌رنجورخویی و برون‌گرایی در اختلالات هیجانی یکسان نیست؛ با این حال وقتی تاثیر تعاملی روان‌رنجورخویی و برون‌گرایی در نظر گرفته شود، عامل آسیب‌پذیری مهمی برای رشد اضطراب و تمامی اختلالات مرتبط و همانند با آن به‌وجود می‌آید [۹].

آسیب‌پذیری زیستی احتمالاً مهم‌ترین مولفه نظریه بارلو و به عبارتی پایه و اساس این نظریه است. مطالعات ژنتیک

بررسی قرار دهد، احساس می‌شود. از سویی به رغم برجستگی مدل آسیب‌پذیری سه‌گانه پژوهش‌های جامع اندکی بر روی آن انجام شده است. مطالعه جامع این مدل بر روی GAD مستلزم حضور تمامی عوامل آسیب‌پذیری و توجه ویژه به نحوه تعامل آن‌ها در شکل‌گیری و تداوم این اختلال است.

در این میان، باید شیوه تاثیرگذاری عوامل آسیب‌پذیری و ترتیب زمانی آن‌ها مورد توجه قرار بگیرد. بدون شک آسیب‌پذیری زیستی کلی اولین مجموعه آسیب‌پذیری است که شکل می‌گیرد و سپس وقتی فردی با این نوع آسیب‌پذیری در محیطی تنش‌زا قرار می‌گیرد، نوع دوم آسیب‌پذیری، یعنی آسیب‌پذیری روان‌شناختی کلی ظهور پیدا می‌کند و در نهایت آسیب‌پذیری روان‌شناختی خاص وقتی فعال می‌شود که اثر تعاملی دو نوع آسیب‌پذیری کلی تحت تاثیر فرایند یادگیری به سمت تمرکز بر موقعیت، حالت و یا تجربه‌ای خاص سوق پیدا می‌کند.

هدف از پژوهش حاضر آزمون مدل آسیب‌پذیری سه‌گانه در قالب مدلی با روابط واسطه‌ای است که در آن سه مجموعه آسیب‌پذیری با توالی خاصی و در تعامل با هم‌دیگر در نهایت منجر به اختلال اضطراب فراگیر می‌شوند. آزمون این مدل فرضی مستلزم بهره‌گیری از روش آماری مدل‌یابی معادلات ساختاری است که در یک فضای چندمتغیری، رویکردی جامع برای تجزیه و تحلیل ساختار مدل‌های پیچیده مبتنی بر نظریه فراهم می‌آورد. مدل فرضی این پژوهش به قرار زیر است (شکل ۱).



شکل ۱. مدل فرضی پژوهش

فعال می‌شود که دو نوع آسیب‌پذیری کلی در طی فرایند یادگیری، به طور خاص باشیء موقعیت و یا حالتی درونی رابطه پیدا می‌کند. نتیجه این فرایند، سمت‌گیری اضطراب به اختلالی خاص است. مدل آسیب‌پذیری سه‌گانه برای GAD، عامل عدم تحمل بلاکلیفی (intolerance of uncertainty, IOU) را به عنوان آسیب‌پذیری روان‌شناختی خاص معرفی می‌کند. شواهد پژوهشی از تاثیر این عامل در اختلال اضطراب فراگیر حمایت می‌کنند [۱۴].

بعید به نظر می‌رسد که هر کدام از انواع آسیب‌پذیری به تنهایی منجر به اختلالات بالینی شود. برای ابتلای فرد به یک اختلال هیجانی هر سه نوع آسیب‌پذیری نیاز است [۳]. از سویی این سه نوع آسیب‌پذیری در کنار هم حالتی هم‌نیروزادی (synergistic) به وجود می‌آورند. به این معنی که تاثیر این سه آسیب‌پذیری وقتی در کنار هم هستند بیش‌تر از مجموع تاثیرات آن‌ها به تنهایی است. به عبارت روشن‌تر صرف قرار گرفتن این سه آسیب‌پذیری در کنار هم، می‌تواند بخشی از واریانس اختلال را تبیین کند.

اگرچه در سال‌های اخیر شماری از ریسک فاکتورهای اختلال اضطراب فراگیر شناسایی شده است، اما لازمه حصول دیدی جامع از روند پیدایش و رشد این اختلال، بهره‌گیری از الگوهای تعاملی پیچیده است، چرا که بدون شک اثرات مستقیم فقط به طور نسبی می‌توانند رابطه عوامل موثر با این اختلال را تبیین کنند. به عبارتی لزوم انجام مطالعه‌ای که صرفاً به شناسایی عوامل اکتفا نکرده، بلکه وزن و نحوه تعامل این عوامل با یک‌دیگر را در چهارچوب یک مدل تبیینی مورد

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع بنیادی و به لحاظ نحوه جمع‌آوری داده‌ها از نوع همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش را کلیه دانشجویان دانشگاه تبریز تشکیل می‌دادند که در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ مشغول به تحصیل بودند. حداقل حجم مورد نیاز برای پژوهش براساس شاخص پرکابرد  $N$  بحرانی هولتر (Hoelter's Critical N) محاسبه شد که این مقدار برای مدل فرضی پژوهش و بر اساس متغیرهای مکنون و مشهود برابر  $CN=194/83$  به دست آمد. با در نظر حداقل حجم نمونه مورد نیاز و بر اساس مطالعات پیشین که حجم نمونه‌ای برابر با ۲۰۰ تا ۴۰۰ نفر را در چنین مطالعاتی پیشنهاد کرده‌اند [۱۵]؛ ۳۲۰ نفر شرکت‌کننده به عنوان نمونه برای پژوهش حاضر انتخاب شدند، به گونه‌ای که با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای ابتدا از میان چهار گروه آزمایشی علوم انسانی، فنی، علوم پایه و کشاورزی به تصادف چهار دانشکده انتخاب شده و سپس از دانشجویان این دانشکده‌ها، به صورت داوطلبانه در پژوهش شرکت داده شدند. بعد از کسب رضایت از شرکت‌کنندگان، از آن‌ها خواسته شد که به پرسش‌نامه‌های پژوهش پاسخ دهند. از این تعداد، داده‌های مربوط به ۲۸۴ نفر قابل تحلیل بودند که تجزیه و تحلیل صرفاً روی داده‌های آن‌ها انجام شد.

۱۰۱ ابزارهای پژوهش ابزارهای استفاده شده در پژوهش حاضر به شرح زیر است.

سیاهه پنج‌عاملی (NEO-FFI) NEO

سیاهه پنج‌عاملی (NEO Five-Factor Inventory) NEO از پنج مجموعه ۱۲ گویه‌ای برای هر یک از ابعاد شخصیتی (روان‌رنجورخویی، برون‌گرایی، گشودگی، توافق و باوجدان بودن) تشکیل شده است. آلفای کرونباخ برای این ابعاد به ترتیب برابر ۰/۸۰، ۰/۷۸، ۰/۶۹، ۰/۷۷ و ۰/۸۷ گزارش شده است. ضرایب همبستگی بین ابعاد دو فرم کوتاه و بلند این پرسش‌نامه به همان ترتیب ۰/۹۲، ۰/۹۰، ۰/۹۱، ۰/۷۷ و ۰/۸۷ بوده است [۱۶]. در پژوهش حاضر از خرده‌مقیاس‌های روان‌رنجورخویی و برون‌گرایی استفاده شد. در پژوهش حاضر

آلفای کرونباخ برای این خرده‌مقیاس‌ها به ترتیب برابر ۰/۸۱ و ۰/۷۲ به دست آمد.

پرسش‌نامه اضطراب تجدید نظر شده پرسش‌نامه کنترل اضطراب نسخه تجدید نظر شده (Anxiety Control Questionnaire-revised, ACQ-R) [۱۷] برای اندازه‌گیری آسیب‌پذیری روان‌شناختی کلی استفاده شد. ACQ-R دارای ۱۵ گویه است و آن را می‌توان بهترین پرسش‌نامه برای اندازه‌گیری کنترل ادراک شده در طی حالات هیجانی و تهدیدهای موقعیتی قلمداد کرد. اگرچه این پرسش‌نامه حاوی سه خرده‌مقیاس کنترل هیجان، کنترل تهدید و کنترل استرس می‌باشد، با این وجود تحلیل عاملی سلسله مراتبی از وجود یگانه عامل مرتبه بالا تحت عنوان کنترل ادراک شده حمایت می‌کند. این عامل مرتبه بالا پایایی مطلوب ۰/۸۵ را نشان داده است. هم‌چنین پایایی خرده‌مقیاس‌ها در دامنه ۰/۷۳ تا ۰/۷۶ قرار دارد [۱۷]. در این پژوهش آلفای کرونباخ برای این پرسش‌نامه برابر ۰/۷۲۴ به دست آمد.

مقیاس تحمل‌بالاتکلیفی نسخه انگلیسی مقیاس عدم تحمل‌بالاتکلیفی (Intolerance of Uncertainty Scale) بر اساس نسخه اصلی فرانسوی آن توسط Dugas و Buhr [۱۸] با ۲۷ گویه بر روی یک مقیاس ۵ درجه‌ای تهیه شد. این مقیاس برای سنجش میزان تحمل افراد در برابر موقعیت‌های نامطمئن و حاکی از بالاتکلیفی طراحی شده است. ضریب آلفای کرونباخ برای نسخه انگلیسی ۰/۹۴ و ضریب پایایی بازآزمایی آن در فاصله ۵ هفته‌ای ۰/۷۴ گزارش شده است [۱۸]. در پژوهش حاضر مقدار آلفای کرونباخ این مقیاس برابر ۰/۹۰۱ محاسبه شد.

نسخه چهارم پرسش‌نامه اختلال اضطراب فراگیر (GAD-Q-IV)

نسخه چهارم پرسش‌نامه اختلال اضطراب فراگیر (Generalized anxiety disorders questionnaire-IV) در قالب یک ابزار خودسنجی معیارهای تشخیصی DSM-IV را برای اختلال اضطراب فراگیر می‌سنجد [۱۹]. سؤالات این پرسش‌نامه وجود نگرانی افراطی و غیرقابل کنترل و نگرانی در مورد مسائل جزئی را در اغلب روزها مورد توجه قرار

معیار سن مردان به ترتیب برابر ۲۲/۸۳ و ۱/۶۹ و میانگین سنی و انحراف معیار سن زنان به ترتیب برابر ۲۳/۰۲ و ۱/۴۳ بود.

ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش در جدول ۱ دیده می‌شود. همان‌گونه که این جدول نشان می‌دهد تمامی همبستگی‌ها مقدار قابل توجهی را شامل می‌شوند ( $0/638 \leq r \leq 0/522$ ) روان‌رنجورخویی، فقدان کنترل ادراک شده، عدم تحمل بلا تکلیفی و اختلال اضطراب فراگیر همبستگی مثبتی با هم دارند که در این میان روان‌رنجورخویی و اختلال اضطراب فراگیر بیشترین همبستگی ( $r=0/638$ ) و فقدان کنترل ادراک شده و اختلال اضطراب فراگیر کم‌ترین همبستگی ( $r=0/520$ ) را نشان دادند. از سویی برون‌گرایی با تمامی متغیرهای دیگر رابطه منفی دارد که بیشترین مقدار آن با روان‌رنجورخویی ( $r=-0/522$ ) و کم‌ترین مقدار آن با عدم تحمل بلا تکلیفی ( $r=-0/338$ ) است.

بررسی پیش‌فرض‌های مدلیابی معادلات ساختاری از اهمیت فراوانی برخوردار است. از جمله پیش‌فرض‌های مهم تحقق نرمال بودن تک متغیری و چندمتغیری است. محاسبه چولگی و کشیدگی هر یک از متغیرهای مشهود، روشی معمول برای ارزیابی نرمال بودن تک متغیری است. در این مطالعه چولگی متغیرهای مشاهده‌پذیر در دامنه  $-0/625$  تا  $0/950$  و کشیدگی آن‌ها در دامنه  $-1/958$  تا  $0/276$  قرار داشت. Bentler و Chou [۲۵] نقطه برش  $\pm 3$  را برای مقدار چولگی مناسب می‌دانند. برای شاخص کشیدگی نیز به طور کلی مقادیر بیش از  $\pm 10$  مسئله‌آفرین است [۱۵]. در این مطالعه فرض نرمال بودن چندمتغیری با محاسبه شاخص کشیدگی چندمتغیری نسبی (Relative multivariate kurtosis) بررسی شد که مقدار آن برابر  $1/066$  به دست آمد. Bentler [۲۶] معتقد است در صورتی که ارزش این شاخص بیش‌تر از ۳ نباشد، نرمال بودن چندمتغیری محقق شده است. بنابراین توزیع تمامی ترکیب‌های متغیرها، نرمال است. بررسی پیش‌فرض عدم وجود هم خطی چندگانه به وسیله واریانس ماتریس همبستگی بین متغیرهای مشهود انجام شد. بررسی این

می‌دهد. پایایی بازآمایی این پرسش‌نامه ۰/۹۲ گزارش شده است [۱۹]. ضریب بازآزمایی نسخه ترجمه شده این پرسش‌نامه با یک هفته فاصله در حدود ۰/۸۴ برآورد شد [۲۰]. آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه در این پژوهش برابر ۰/۸۰۱ به دست آمد.

برای طبقه‌بندی، پردازش و تحلیل داده‌های آماری از نرم‌افزارهای spss-22 و Mplus-6.12 استفاده شد. برازش مدل فرضی با کاربرد روش مدلیابی معادلات ساختاری مورد آزمون قرار گرفت. به کارگیری این روش مستلزم بررسی اولیه پیش‌فرض‌های مهم این رویکرد آماری است. تحلیل داده‌ها با استفاده از رویکرد دومرحله‌ای [۲۱] صورت پذیرفت. در گام اول تحلیل عاملی تاییدی برای ارزیابی برازش مدل اندازه‌گیری استفاده شد و در گام دوم با بهره‌گیری از روش مدلیابی معادلات ساختاری، الگوی ساختاری فرضی مورد آزمون قرار گرفت.

تجزیه و تحلیل با کاربرد روش تخمین حداقل مجذورات وزن شده همراه با تصحیح میانگین و واریانس (WLSMV) که سازگار با داده‌های ترتیبی است انجام گرفت. WLSMV که بر پایه همبستگی پلی‌کوریک است، تحت شرایط مختلف بهتر از هر روش دیگری عمل می‌کند [۲۲]. برای ارزیابی برازش مدل نیز از شاخص کای اسکوتر، شاخص نسبت کای اسکوتر به درجه آزادی، شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص تاکر-لویس (TLI)، ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) و ریشه میانگین مربعات باقی مانده وزن شده (WRMR) استفاده شد. برای این که مدل برازش مناسبی داشته باشد، مقدار شاخص CFA و TLI باید بیش‌تر از ۰/۹ [۲۳]، مقدار شاخص RMSEA کم‌تر از ۰/۸ و مقدار شاخص WRMR کم‌تر از ۱ باشد [۲۴].

## نتایج

نمونه پژوهش حاضر را ۱۴۷ نفر مرد (۵۱/۸٪) و ۱۱۸ نفر زن (۴۱/۵٪) تشکیل داده‌اند. هم‌چنین ۱۹ نفر (۶/۷٪) جنسیت خود را مشخص نکرده بودند. میانگین سنی و انحراف

برازش این مدل فرضی در محدوده برازش مناسب قرار دارد. شاخص‌های برازش مربوط به این مدل در جدول ۲ دیده می‌شود. شکل ۲ مدل ساختاری فرضی را به همراه ضرایب استاندارد به تصویر می‌کشد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود روان‌رنجورخویی و برون‌گرایی به عنوان متغیرهای برون‌زا، به ترتیب با ضریب استاندارد ۰/۵۲۲ و ۰/۴۲۸- بر فقدان کنترل ادراک شده تاثیر دارند. فقدان کنترل ادراک شده نیز با ضریب استاندارد ۰/۷۶۸ بر عدم تحمل بلا تکلیفی تاثیر دارد و در نهایت عدم تحمل بلا تکلیفی با ضریب استاندارد ۰/۶۳۷ بر اختلال اضطراب فراگیر اثر می‌گذارد.

ماتریس حاکی از عدم وجود هم خطی چندگانه بین آن‌ها است. ضرایب هم‌بستگی در دامنه ۰/۳۷۸- تا ۰/۶۱۵+ قرار داشتند. ضرایب هم‌بستگی که بالای ۰/۸۵ باشند در تخمین صحیح مدل مشکل ایجاد می‌کنند [۲۵].

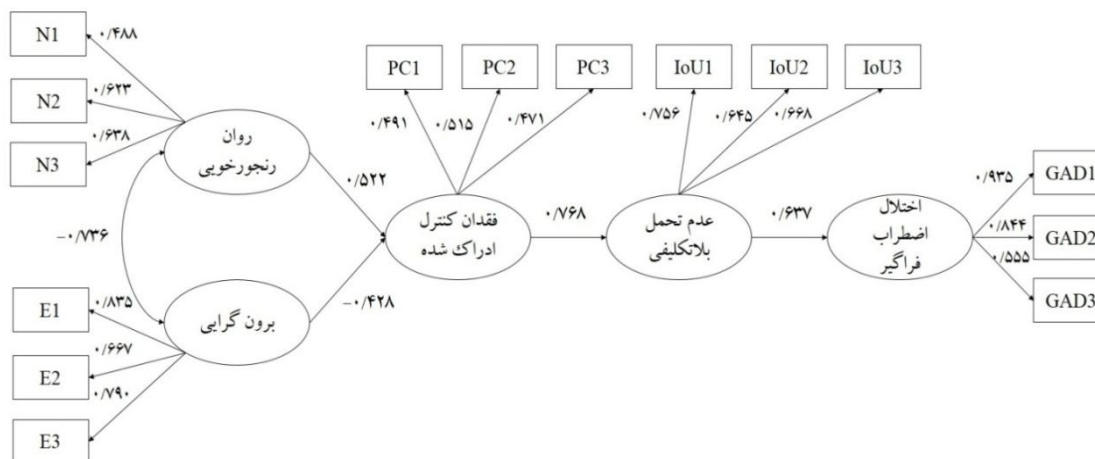
مدل اندازه‌گیری ارتباط متغیرهای مشهود را با متغیرهای مکنون مشخص می‌کند. ارزیابی این مدل با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی انجام می‌شود. شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری که در جدول ۲ ارائه شده است، برازش بسیار مناسب این مدل را نشان می‌دهد. بنابراین متغیرهای مشهود توانایی لازم برای عملیاتی کردن متغیرهای مکنون را دارند. هم‌چنین ارزیابی مدل ساختاری با استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری نشان داد که تمامی شاخص‌های

جدول ۱. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

	۱	۲	۳	۴	۵
۱ روان‌رنجورخویی	۱				
۲ برون‌گرایی	-۰/۵۲۲**	۱			
۳ فقدان کنترل ادراک شده	-۰/۵۷۳**	-۰/۴۰۷**	۱		
۴ عدم تحمل بلا تکلیفی	-۰/۵۲۰**	-۰/۳۳۸**	۰/۶۰۹**	۱	
۵ اختلال اضطراب فراگیر	-۰/۶۳۸**	-۰/۴۲۰**	۰/۵۶۲**	۰/۵۶۰**	۱

جدول ۲. شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری پژوهش

	TLI	CFI	WRMR	RMSEA	df	Chi-Square
مدل اندازه‌گیری	۰/۹۶۸	۰/۹۷۶	۰/۷۴۴	۰/۰۵۱	۸۰	۱۳۶/۶۷۴
مدل ساختاری	۰/۹۰۹	۰/۹۲۶	۱/۱۱۸	۰/۰۸۷	۸۵	۲۵۷/۹۸۷



شکل ۲. مدل ساختاری پژوهش

کنترل ادراک شده می‌شود. به عبارتی کنترل ادراک شده بین IOU و اختلالات هیجانی واسطه‌گری می‌کند. بنابراین در مدل رقیب سوم، جای عدم تحمل بلا تکلیفی و کنترل ادراک شده عوض می‌شود.

شاخص‌های برازش برای هر کدام از مدل‌های جایگزین محاسبه شد. این شاخص‌ها برای مدل بی‌واسطه برابر  $CFI=0/575$ ,  $WRMR=3/01$ ,  $RMSEA=0/208$ ,  $TLI=0/481$ ، برای مدل واسطه‌ای نسبی برابر  $CFI=0/973$ ,  $WRMR=0/79$ ,  $RMSEA=0/053$ ,  $TLI=0/966$  و برای مدل بر مبنای دیدگاه نلسون و شانکمن برابر  $CFI=0/906$ ,  $WRMR=1/242$ ,  $RMSEA=0/098$ ,  $TLI=0/884$  به دست آمد. در مدل بی‌واسطه با وجود آن‌که اثرات متغیرها بر روی GAD معنی‌دار به دست آمد، با این حال شاخص‌های برازش در محدوده پذیرش قرار ندارد. برعکس در مدل واسطه‌ای نسبی، شاخص‌های برازش نه تنها در محدوده پذیرش قرار گرفتند، بلکه نسبت به مدل فرضی پژوهش نیز بهبود یافته‌اند؛ با این حال در این مدل، مسیر برون‌گرایی به فقدان کنترل ادراک شده با ضریب استاندارد  $-0/286$ ، مسیر روان‌رنجورخویی به GAD با ضریب استاندارد  $0/091$  و مسیر عدم تحمل بلا تکلیفی به GAD با ضریب استاندارد  $-0/073$  فاقد معنی‌داری هستند.

برای قضاوت بهتر در خصوص برازش کلی یک مدل فرضی، شاخص‌های برازش باید با ارزیابی هر کدام از روابط در قسمت ساختاری مدل همراه گردد. این موضوع از آن جهت اهمیت دارد که ممکن است در مواقعی مدل برازش خوبی نشان دهد، اما برخی روابط از معنی‌داری قابل‌قبولی برخوردار نباشند، و یا برعکس تمامی روابط معنی‌دار باشد اما مدل برازش مناسبی نشان ندهد. در حالت کلی مدل‌هایی که برازش ضعیفی دارند مثل مدل بی‌واسطه نباید تفسیر شوند، هم‌چنین مدل‌هایی که دارای روابط غیرمعنی‌دار زیادی هستند مثل مدل واسطه‌ای نسبی با وجود داشتن برازش مناسب، باید با احتیاط تفسیر شده و حداقل امکان روابط غیرمعنی‌دار، حذف شده و بازنگری‌ها و اصلاحاتی در مدل صورت پذیرد [۲۹].

در مطالعه حاضر برای ارزیابی روابط واسطه‌ای از آزمون Bootstrap استفاده شد. زمانی که تعداد نمونه چندان زیاد نباشد، Bootstrap قدرتمندترین و منطقی‌ترین روش برای دستیابی به اثرات غیرمستقیم را فراهم می‌آورد [۲۷]. ارزیابی معنی‌داری این روابط به دو طریق می‌تواند صورت گیرد. روش اول با مراجعه به سطوح معنی‌داری و روش دوم با بررسی فاصله‌های اطمینان. در صورتی که حد بالا و پایین ۵٪ برای مسیر واسطه‌ای هم علامت باشند (هر دو مثبت یا هر دو منفی) و یا به عبارتی مقدار صفر بین این دو حد قرار نگیرد مسیر مورد نظر در سطح  $p<0/1$  معنی‌دار است. به همین ترتیب هم علامت بودن حد بالا و پایین ۲/۵٪ و ۰/۰۵٪ به ترتیب نشان‌دهنده معنی‌داری مسیر واسطه‌ای در سطح  $p<0/01$  و  $p<0/05$  است.

همان‌گونه که جدول ۳ نشان می‌دهد مسیر روان‌رنجورخویی به اختلال اضطراب فراگیر با واسطه‌گری فقدان کنترل ادراک شده و عدم تحمل بلا تکلیفی با ضریب استاندارد  $0/225$  در سطح  $p<0/05$  معنی‌دار است. مسیر برون‌گرایی بر اختلال اضطراب فراگیر با واسطه‌گری فقدان کنترل ادراک شده و عدم تحمل بلا تکلیفی با ضریب استاندارد  $-0/209$  در سطح  $p<0/05$  معنی‌دار است. در نهایت مسیر فقدان کنترل ادراک شده بر اختلال اضطراب فراگیر با واسطه‌گیری عدم تحمل بلا تکلیفی با ضریب استاندارد  $0/489$  در سطح  $p<0/01$  معنی‌دار است.

با هدف به دست آوردن شواهد بیش‌تر در حمایت از مدل فرضی پژوهش، این مدل با مدل‌های رقیب مقایسه شد. یکی از این مدل‌ها، مدل بی‌واسطه است که در آن تمامی روابط به صورت مستقیم فرض می‌شود. مدل دیگر می‌تواند یک مدل واسطه‌ای نسبی باشد که در آن علاوه بر روابط موجود در مدل اصلی پژوهش روابط مستقیم بین متغیرهای برون‌زا با متغیر درون‌زای اصلی نیز بر روی مدل اعمال می‌شود. سومین مدل جایگزین، بر اساس پژوهش Nelson و Shankman [۲۸] طراحی شد. این دو پژوهشگر معتقدند که عدم تحمل بلا تکلیفی به عنوان یک حساسیت هیجانی منجر به کاهش

جدول ۳. نتایج آزمون بوت استرپ برای روابط واسطه‌ای

فقدان کنترل ادراک شده		برونگرایی		روان رنجورخویی		مسیر
عدم تحمل بلا تکلیفی	اختلال اضطراب فراگیر	فقدان کنترل ادراک شده	عدم تحمل بلا تکلیفی	فقدان کنترل ادراک شده	عدم تحمل بلا تکلیفی	
۰/۹۳۱		-۰/۲۳۴		۰/۴۸۹		ضریب غیراستاندارد
۰/۴۸۹		-۰/۲۰۹		۰/۲۲۵		ضریب استاندارد
۰/۶۳۷		۰/۰۶۴		۰/۵۳۹		حد بالای ۰/۵ %
۰/۶۰۲		-۰/۰۰۱		۰/۴۷۱		حد بالای ۲/۵ %
۰/۵۸۴		-۰/۰۳۴		۰/۴۳۷		حد بالای ۵ %
۰/۳۹۵		-۰/۳۸۴		۰/۰۷۴		حد پایین ۵ %
۰/۳۷۶		-۰/۴۱۸		۰/۰۳۹		حد پایین ۲/۵ %
۰/۳۴۱		-۰/۴۸۳		-۰/۰۲۹		حد پایین ۰/۵ %
۰/۰۵۷		۰/۱۰۶		۰/۱۱۴۰		خطای استاندارد
۰/۰۰۱		۰/۰۴۹		۰/۰۲۱		سطح معنی داری

[۲۸،۳]. بر اساس مدل آسیب پذیری سه گانه، آسیب پذیری زیستی کلی به معنی سهم ژنتیکی اضطراب و سایر حالات هیجانی منفی، و دو آسیب پذیری روان شناختی که وجود هر کدام برای شکل گیری و ماندگاری اضطراب حیاتی است؛ مولفه های اصلی اختلال اضطراب فراگیر را تشکیل می دهند [۳].

مطابق با یافته های این مطالعه، شواهد پژوهشی نشان می دهد روان رنجورخویی و برون گرایی بر آسیب شناسی روانی تاثیر غیر مستقیمی دارد [۳۰-۳۲]. از سویی یافته های Barlow [۳] و Rapee و همکاران [۳۳] حاکی از آن است که کنترل ادراک شده در طی رویدادهای اضطراب زا، بین گرایشات سرشتی هیجانی - انگیزشی و پاسخ دهی آزارنده به عنوان میانجی عمل می کند.

گرایشات صفت محور روی آوری (Approach) و اجتناب (Avoidance) که به ترتیب بر پایه برون گرایی و روان رنجورخویی هستند روابط مفهومی روشن تری با رشد

شاخص های برازش در سومین مدل جایگزین که مدل آسیب پذیری سه گانه را در جهت پژوهش Nelson و Shankman [۲۸] تغییر داده است به نقاط بحرانی نزدیک است. این موضوع نشان از برازش متوسط این مدل دارد. در مقایسه با مدل اصلی پژوهش، تمامی شاخص های برازش این مدل ضعیف شده اند. بنابراین می توان نتیجه گرفت مدل فرضی پژوهش که دارای شاخص های برازش مناسب و روابط ساختاری معنی دار است نسبت به مدل های جایگزین احتمالی روابط بین متغیرهای پژوهش را بهتر تبیین می کند.

## بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر با هدف ارزیابی روابط ساختاری مدل آسیب پذیری سه گانه برای اختلال اضطراب فراگیر انجام شد. مدل های معاصر آسیب شناسی روانی بر این تاکید دارند که تعامل مجموعه ای از آسیب پذیری های زیستی و روان شناختی برای رشد و ماندگاری اختلالات اضطرابی حیاتی است



اختلال اضطراب فراگیر مفروض شده است. در واقع زنجیره‌ی شکل‌گیری و ماندگاری این اختلال تنها با وجود عدم تحمل بلاتکلیفی تکمیل می‌شود.

در پیشینه پژوهشی، به جز مدل آسیب‌پذیری سه‌گانه Barlow [۳]، مطالعه‌ای که بر نقش واسطه‌گری عدم تحمل بلاتکلیفی تاکید کند، به چشم نمی‌خورد. از سویی دیگر Shankman و Nelson [۲۸] در پژوهش خود گزارش کردند که کنترل ادراک‌شده بین عدم تحمل بلاتکلیفی و هیجانات ناخوشایند میانجی‌گری می‌کند. فرض این پژوهشگران این بود که عدم تحمل بلاتکلیفی به عنوان یک حساسیت هیجانی در شکل‌گیری و ماندگاری یک مشکل هیجانی مقدم بر کنترل ادراک‌شده است. بر طبق این دیدگاه IOU بالا منجر به کنترل ادراک‌شده پایین می‌شود. بر مبنی یافته‌های پژوهش حاضر، اگرچه نمی‌توان با اطمینان دیدگاه Shankman و Nelson [۲۸] را رد کرد؛ با این حال می‌توان مدعی شد که الگوی فرضی بر مبنی مدل آسیب‌پذیری سه‌گانه به واقعیت نزدیک‌تر است. یافته‌ها نشان داد زمانی که در جریان شکل‌گیری اختلال اضطراب فراگیر، عدم تحمل بلاتکلیفی مقدم بر کنترل ادراک‌شده فرض می‌شود؛ شاخص‌های برآزش مدل کاهش معنی‌داری پیدا می‌کند.

در حمایت از این یافته که کنترل ادراک‌شده به عنوان یک عامل آسیب‌پذیری کلی‌تر مقدم بر عامل اختصاصی‌تر عدم تحمل بلاتکلیفی است؛ Boswell, Thompson-Hollands, Farchione و Barlow [۳۶] IOU را بخشی از یک سازه وسیع‌تر یعنی کنترل ادراک‌شده قلمداد می‌کنند. به عبارتی IOU جلوه‌ای عینی‌تر از فقدان کنترل ادراک‌شده در بافت اختلال اضطراب فراگیر است. Boswell و همکاران [۳۶] معتقدند که ابعاد کنترل ادراک‌شده گسترده است و شی یا موضوع تحت کنترل می‌تواند در گذشته یا آینده واقع شده باشد؛ هم‌چنین می‌تواند مرتبط با یک پیامد باشد و یا مرتبط با رفتار یا تجربه‌ای خاص. زمانی که شی یا موضوع تحت کنترل در آینده واقع شده باشد و یا مرتبط با پیامدی خاص باشد، احتمال زیادی وجود دارد که تجربه بلاتکلیفی فراخوانده شود

باورهای کنترل دارند. نظریه تمام عمر کنترل (Lifespan theory of control) که توسط Heckhausen و Schulz [۳۴] ارائه شد؛ شامل فرآیندهای کنترل اولیه و کنترل ثانویه است، که به واسطه آن‌ها باورهای کنترل شکل گرفته و ماندگار می‌شوند. کنترل اولیه اشاره به رفتارهایی دارد که برای ایجاد تغییرات موثر در محیط خارجی و به منظور دستیابی به امیال و نیازها به کار برده می‌شود؛ در حالی که کنترل ثانویه اشاره به فرایندی شناختی دارد که با هدف جبران و خنثی‌سازی شکست در کنترل اولیه صورت پیدا می‌کند.

کاملاً منطقی به نظر می‌رسد که فرض شود صفت شخصیتی برون‌گرایی و یا سازه‌های مشابه آن مثل فعال‌سازی رفتاری، نقش مرکزی را در شروع رفتار مرتبط با کنترل اولیه برعهده دارند. Elliot و Thrash [۳۵] سرشت روی‌آوری را به عنوان گرایش محرک نسبت به اهداف مرتبط با موفقیت و پیشرفت قلمداد می‌کنند که تسلط و شایستگی را در پی دارد. به همین نحو می‌توان انتظار داشت که حساسیت زیستی برون‌گرایی که رفتار روی‌آوری را بر می‌انگیزاند، زیربنای فعل و انفعالات محیطی هدفمند باشد که مشخصه کنترل اولیه است.

در مقابل، احتمالاً روان‌رنجورخویی فعالیت‌های هدفمند را بازدار می‌کند؛ بنابراین در فرصت‌هایی که برای کنترل وابستگی‌های رویداد - رفتار به دست می‌آید، می‌تواند محدودیت زیادی ایجاد کند. هم‌چنین روان‌رنجورخویی ممکن است منجر به اجتناب بیش‌تر از پاسخ‌های رفتاری سازگارانه به رویدادهای منفی و متعاقب آن کنترل غیرجرات‌مندانه این رویدادها شود.

با وجود این‌که روان‌رنجورخویی بالا و برون‌گرایی پایین با واسطه‌گری فقدان کنترل ادراک‌شده، احتمال ابتلای فرد به یک اختلال هیجانی در بزرگسالی را بسیار بالا می‌برد؛ با این حال، ماهیت این اختلال توسط عامل دیگری مشخص می‌شود. بدون شک یکی از نقاط قوت مدل آسیب‌پذیری سه‌گانه، مفهوم‌سازی آن در تطابق با هر کدام از اختلالات هیجانی است. مطالعه حاضر نشان داد که عدم تحمل بلاتکلیفی، به درستی به عنوان عامل آسیب‌پذیری مختص

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، می‌توان پیشنهاداتی کاربردی در جهت پیش‌گیری و درمان GAD و هم‌چنین تخصصی کردن درمان برای این اختلال ارائه داد. به طور خاص در درمان‌های شناختی- رفتاری این راهبرد می‌تواند به صورت اصلاح ارزیابی‌های منفی از رویدادهای بیرونی و تقویت احساس خودکارآمدی برای مقابله با این رویدادها به کار برده شود. البته باید در نظر داشت که این تکنیک‌های درمانی باید به طور ویژه رویدادها و موقعیت‌هایی را هدف قرار دهد که مرتبط با آسیب‌پذیری روان‌شناختی خاص، یعنی شرایط مبهم و برانگیزاننده بلا تکلیفی باشد.

یافته‌های پژوهش حاضر در کنار حمایت از مدل آسیب‌پذیری سه‌گانه برای اختلال اضطراب فراگیر، چهارچوب مناسبی برای سبب‌شناسی این اختلال ارائه می‌دهد. بر اساس یافته‌های این مطالعه روان‌رنجورخویی و برون‌گرایی به عنوان عوامل زیستی دخیل در اختلالات هیجانی با مکانیسم واسطه‌ای فقدان کنترل ادراک شده و عدم تحمل بلا تکلیفی می‌توانند منجر به شکل‌گیری و ماندگاری علائم و نشانه‌های اختلال اضطراب فراگیر شوند.

## تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمام شرکت‌کنندگان و کلیه عزیزانی که پژوهشگران را در تمامی مراحل پژوهش یاری رساندند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌گردد.

## منابع

- [1] Wittchen HU. Generalized anxiety disorder: prevalence, burden, and cost to society. *Depress Anxiety* 2002; 16: 162-171.
- [2] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th Ed. Washington, DC: Author; 2013.
- [3] Barlow DH. Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic. 2nd Ed. New York: Guilford Press; 2002.
- [4] Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Walters EE. Life time prevalence and age of onset distributions of DSM-IV disorders in the national comorbidity survey replication. *Arch Gen Psychiatry* 2005; 62: 593-602.
- [5] Clark LA, Watson D, Mineka S. Temperament, personality, and the mood and anxiety disorders. *J Abnorm Psychol* 1994; 103:103-116.

[۱۰]. بنابراین می‌توان کنترل ادراک شده را یک عامل زیربنایی و فراتشخیصی و IOU را تظاهری از این ساختار وسیع قلمداد کرد که به طور خاص مرتبط با GAD است [۳۶].

ارتباط خاص IOU با اختلال اضطراب فراگیر ممکن است به علت ماهیت GAD باشد چرا که افراد مبتلا به این اختلال درباره موضوعات مختلف نگران می‌شوند [۲]. به عبارتی محرک‌های فراوان و متنوعی می‌تواند منجر به بلا تکلیفی در افراد مبتلا به GAD شود. در مقابل افراد با سایر اختلالات اضطرابی با دامنه نسبتاً محدودی از محرک‌هایی که حاوی اطلاعات مبهم هستند مواجهه می‌شوند. به عنوان مثال، فردی با اختلال پانیک نسبت به محرک‌های مبهم فیزیولوژیکی عدم تحمل نشان می‌دهد؛ ولی ممکن است نسبت به محرک‌های مبهم اجتماعی تحمل داشته باشد. این در حالی است که افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر نسبت به بسیاری از موقعیت‌هایی برانگیزاننده بلا تکلیفی بی‌تحمل هستند. بنابراین طیف وسیع موقعیت‌های مبهم منجر به تفاسیر منفی بسیاری می‌شود.

با وجود این‌که یافته‌ها از مدل فرضی پژوهش حمایت کرد، با این حال نتایج این پژوهش باید با در نظر گرفتن محدودیت‌های آن تفسیر شود. ابتدا این که مطالعه حاضر بر روی دانشجویان که جمعیت نسبتاً همگنی هستند، انجام شده است. بنابراین در تعمیم نتایج به جمعیت‌های دیگر محدودیت وجود دارد. از سویی هر چند بسیاری از پژوهشگران از مفهوم‌سازی اختلالات روانی در یک ساختار ابعادی حمایت می‌کنند [۳۷]؛ با این حال، باید در تعمیم نتایج این مطالعه به محیط بالینی احتیاط کرد. محدودیت دیگر پژوهش حاضر این است که ماهیت مقطعی مطالعه حاضر مانع از استنتاج‌های علی و شناخت دقیق ماهیت واقعی روابط بین متغیرهای پژوهش می‌شود. در نهایت این‌که در این مطالعه برای ارزیابی هر کدام از متغیرها تنها از یک ابزار اندازه‌گیری خودسنجی استفاده شد. استفاده از روش‌های اندازه‌گیری متنوع می‌تواند به مفهوم‌سازی بهتر متغیر کمک کند.

- [21] Anderson JC, Gerbing DW. Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychol Bull* 1988; 103: 411-423.
- [22] Flora DB, Curran PJ. An empirical evaluation of alternative methods of estimation for confirmatory factor analysis with ordinal data. *Psychol Methods* 2004; 9: 466-491.
- [23] Hu L, Bentler PM. Fit indices in covariance structure analysis: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychol Methods* 1998; 3: 424-453.
- [24] Yu C. Evaluating cutoff criteria of model fit indices for latent variable models with binary and continuous outcome. Doctoral Dissertation: University of California; 2002.
- [25] Chou CP, Bentler PM. Estimates and tests in structural equation modeling. In: RH. Hoyle, Structural equation modeling: Concepts, issues and applications. California: Sage. 1995.
- [26] Bentler P. Kurtosis, residuals, fit indices. Message posted to SEMNET discussion list. 1998, March 10. Available from <http://bama.ua.edu/archives/semnet.html>.
- [27] Preacher KJ, Hayes AF. Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behav Res Methods* 2008; 40: 879-891.
- [28] Nelson BD, Shankman SA. Does intolerance of uncertainty predict anticipatory startle responses to uncertain threat? *Int J Psychophysiol* 2011; 81: 107-115.
- [29] Kenny DA, Kaniskan B, McCoach, DB. The performance of RMSEA in models with small degrees of freedom. *Sociol Methods Res* 2015; 44: 486-507.
- [30] Mineka S, Zinbarg R. A contemporary learning theory perspective on the etiological of anxiety disorders. *Am Psychol* 2006; 61: 10-26.
- [31] Barefoot JC, Beckham JC, Peterson BL, Haney TL, Williams RB Jr. Measures of neuroticism and disease status in coronary angiography patients. *J Consult Clin Psychol* 1992; 60: 127-132.
- [32] Horner KL. Locus of control, neuroticism, and stressors: Combined influences on reported physical illness. *Pers Individ Dif* 1996; 21: 195-204.
- [33] Rapee RM, Craske MG, Brown TA, Barlow DH. Measurement of perceived control over anxiety-related events. *Behav Ther* 1996; 27: 279-293.
- [34] Heckhausen J, Schulz R. A life span theory of control. *Psychol Rev* 1995; 102: 284-304.
- [35] Boswell JF, Thompson-Hollands J, Farchione TJ, Barlow DH. Intolerance of uncertainty: a common factor in the treatment of emotional disorders. *J Clin Psychol* 2013; 69: 1-16.
- [36] Elliot AJ, Thrash TM. Approach-avoidance motivation in personality: Approach and avoidance temperaments and goals. *J Pers Soc Psychol* 2002; 82: 804-818.
- [37] Sellbom M, Ben-Porath YS, Bagby RM. On the hierarchical structure of mood and anxiety disorders: confirmatory evidence and an elaborated model of temperament markers. *J Abnorm Psychol* 2008; 117: 576-590.
- [6] Smoller JW, Rosenbaum J, Biederman JK, Dai D, Racette SR, Laird NM, et al. Association of a genetic marker at the corticotrophin-releasing hormone locus with behavioral inhibition. *Biol Psychiatry* 2003; 54: 1376-1381.
- [7] Bienvenu OJ, Hettema JM, Neale MC, Prescott CA, Kendler KS. Low extraversion and high neuroticism as indices of genetic and environmental risk for social phobia, agoraphobia, and animal phobia. *Am J Psychiatry* 2007; 164: 1714-1721.
- [8] Hettema JM, Neale MC, Myers JM, Prescott CA, Kendler KS. A population based twin study of the relationship between neuroticism and internalizing disorders. *Am J Psychiatry* 2006; 163: 857-864.
- [9] Gershuny BS, Sher KJ. The relation between personality and anxiety: Findings from a 3-year prospective study. *J Abnorm Psychol* 1998; 107: 252-262.
- [10] Hettema JM, Prescott CA, Myers JM, Neale MC, Kendler KS. The structure of genetic and environmental risk factors for anxiety disorders in men and women. *Arch Gen Psychiatry* 2005; 62: 182-189.
- [11] Caspi A, Sugden K, Moffitt TE, Taylor A, Craig IW, Harrington H, et al. Influence of life stress on depression: Moderation by a polymorphism in the 5-HTT gene. *Science* 2003; 301: 386-389.
- [12] Chorpita BF, Barlow DH. The development of anxiety: The role of control in the early environment. *Psychol Bull* 1998; 124: 3-21.
- [13] Treat AT, Bootzin RR, Baker TB. Psychological clinical science. New York: Psychology Press; 2007.
- [14] Genetes EL, Ruscio AM. A meta-analysis of the relation of intolerance of uncertainty to symptoms of generalized anxiety disorder, major depressive disorder, and obsessive compulsive disorder. *Clin Psychol Rev* 2011; 31: 923-933.
- [15] Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. 3rd Ed. New York: Guilford; 2011.
- [16] Furukawa T, Hori S, Yoshida S, Tsuji M, Nakanishi M, Hamanaka T. Premorbid personality traits of patients with organic, schizophrenic, mood, and neurotic disorders according to the five-factor model of personality. *Psychiatry Res* 1998; 78: 179-187.
- [17] Brown TA, White KS, Forsyth JP, Barlow DH. The structure of perceived emotional control: Psychometric properties of a revised anxiety control questionnaire. *Behav Ther* 2004; 35: 75-99.
- [18] Buhr K, Dugas MJ. The intolerance of uncertainty scale: psychometric properties of the English version. *Behav Res Ther* 2002; 40: 931-945.
- [19] Newman MG, Zuellig AR, Kachin KE, Constantino MJ, Przeworski A, Erickson T, et al. Preliminary reliability and validity of the GAD-Q-IV: A revised self-report diagnostic measure of generalized anxiety disorder. *Behav Ther* 2002; 33: 215-233.
- [20] Abdi R, Bakhshpour Roodsari A, Mahmood Alilou M, Farnam A. Efficacy evaluation of unified transdiagnostic treatment in Patients with generalized anxiety disorder. *J Res Behave Sci* 2014; 11: 245-251. (Persian).

## Vulnerability factors of generalized anxiety disorder based on triple vulnerability model

Hamid Poursharifi (Ph.D), Jalil Babapour (Ph.D), HosseinKarsazi (M.Sc)\*  
Dept. of Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran

(Received: 1 Dec 2015; Accepted: 15 May 2016)

**Introduction:** Triple vulnerability model focuses on the interaction of three types of vulnerabilities in development and maintenance of emotional disorders. Despite the prominence of this model, there is not enough research done to assess its experimental validity. The aim of this study was to evaluate vulnerability factors of generalized anxiety disorder based on triple vulnerability model.

**Materials and Methods:** For this purpose, 320 students from Tabriz University (Iran) were selected by cluster sampling and responses to NEO Five-Factor Inventory, Anxiety Control Questionnaire-revised, Intolerance of Uncertainty Scale and Generalized Anxiety Disorders Questionnaire-IV. Analysis was performed using structural equation modeling.

**Results:** Evaluation of hypothetical model using fit indices showed that the hypothetical model fitted with the measurement model. The results showed that neuroticism and extroversion have significant effect on generalized anxiety disorder by mediation of lack of perceived control and intolerance of uncertainty. In addition, hypothetical model was a better fit in compare to the alternative models.

**Conclusion:** our result, along with the support of triple vulnerability model for generalized anxiety disorder, proposes a suitable framework for the etiology of this disorder.

**Keywords:** Vulnerability factors, Generalized Anxiety Disorder, Triple Vulnerability Model

---

\* Corresponding author. Tel: ++98 9141702327  
hosseinkarsazi@gmail.com