# بررسی ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی مقیاس واکنش‌پذیری هیجانی در دانشجویان

دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۸ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۲۹

**معصومه مقبلی هنزائی[۱]، زهرا زنجانی[۲*]، عبداله امیدی[۳]**

۱. کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران ۲. استادیار، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران ۳. دانشیار، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

## چکیده

**مقدمه و هدف:** واکنش‌پذیری هیجانی در ایجاد و تداوم بسیاری از اختلالات روانشناختی نقش دارد، اما ابزارهای سنجش این مؤلفه محدود است. هدف مطالعه حاضر، بررسی کفایت روانسنجی نسخه فارسی مقیاس واکنش‌پذیری هیجانی (ERS) در ایران بود.

**روش‌کار:** پژوهش حاضر از نوع مقطعی است. نمونه پژوهش شامل ۳۰۰ دانشجوی دانشگاه کاشان بود که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. ابزارهای مورد استفاده پرسشنامه‌های واکنش‌پذیری هیجانی (ERS)، اضطراب سلامت (F- SHAI)، حساسیت اضطرابی (ASI) و سیستم‌های بازداری/ فعالسازی رفتاری کارور و وایت (BAS/BIS) بود. ساختار عاملی پرسشنامه با استفاده از روش تحلیل عامل تأییدی و اکتشافی مورد بررسی قرار گرفت. همچنین اعتبار همگرا با پرسشنامه اضطراب سلامت ( F- SHAI)، پرسشنامه حساسیت اضطرابی (ASI) و پرسشنامه سیستم‌های بازداری/ فعالسازی رفتاری کارور و وایت (BAS/BIS) و پایایی بازآزمایی و همسانی درونی پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در تحلیل عامل تأییدی، مدل سه عاملی این پرسشنامه تأیید نشد. نتایج تحلیل عامل اکتشافی ۴ عامل: سرعت واکنش هیجانی، شدت هیجان، پایداری هیجانی و حساسیت هیجانی استخراج شد و در ادامه تحلیل عامل تأییدی، این مدل را تأیید کرد. اعتبار همگرای این پرسشنامه با پرسشنامه اضطراب سلامت (r=۰/۳۳)، حساسیت اضطرابی (r=۰/۴۱) مطلوب بود و همبستگی پرسشنامه سیستم‌های بازداری/ فعالسازی رفتاری (BAS/BIS) معنادار نبود (p=۰/۱)، که این نشان از اعتبار واگرای مقیاس دارد. همسانی درونی (به روش آلفای کرونباخ) و پایایی بازآزمایی به ترتیب ۰/۹۲ و ۰/۷۲ به‌دست آمد.

**نتیجه‌گیری:** مقیاس واکنش‌پذیری هیجانی (ERS) برای سنجش شدت، سرعت، حساسیت و پایداری هیجانی بزرگسالان ایرانی، ابزاری مناسب و دارای کفایت روانسنجی مناسب است.

**کلیدواژه‌ها:** پرسشنامه واکنش‌پذیری هیجانی (ERS)، ویژگی‌های روانسنجی، تحلیل عاملی، روایی، پایایی

***نویسنده مسئول:** استادیار، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

**ایمیل:** z_zanjani2005@yahoo.com **تلفن:** ۰۹۱۳۲۶۳۳۲۷۵ **نمابر:** ۰۳۱۵۵۵۴۱۱۱۲

[ Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-02 ]

**مقدمه**

واکنش‌پذیری هیجانی[1]، میزان هیجانی است که فرد در پاسخ به محرک‌های هیجانی تجربه می‌کند و به‌عنوان میزان شدت و قدرت هیجان و مدت زمانی که فرد به خط پایه برسد (پایداری هیجانی) تعریف می‌شود (۱). واکنش‌پذیری هیجانی در ایجاد و تداوم مشکلات رفتاری نقش دارد (۲). به‌طوری‌که گفته می‌شود که مشکلات رفتاری شدید، ممکن است تلاشی برای اجتناب یا فرار از واکنش‌پذیری هیجانی قوی تجارب آزاردنده باشد. برای نمونه اختلالات خلقی، اضطرابی و خوردن، تلاشی برای اجتناب از حالت‌های هیجانی و شناختی آزاردنده هستند (۳). پژوهش‌ها نقش واکنش‌پذیری هیجانی را در ایجاد و حفظ اختلالات اضطرابی مثل اضطراب فراگیر، اضطراب اجتماعی و اختلالات شخصیت مثل اختلال شخصیت مرزی تأیید کرده‌اند (۴-۶). از سوی دیگر واکنش‌پذیری هیجانی، به‌عنوان یک مؤلفه هیجانی موثر در اضطراب سلامت[2] درنظر گرفته می‌شود که مؤلفه اختصاصی اختلال اضطراب، بیماری و علائم جسمی است (۷، ۸). این مشخصه در بسیاری از اختلالات روانی مثل وسواس، اختلال پنیک[3] و اضطراب فراگیر مشاهده می‌شود (۹، ۱۰).

از لحاظ نظری، واکنش‌پذیری هیجانی ممکن است از طریق افزایش انگیختگی اضطرابی و درنهایت حس‌های بدنی مرتبط با برانگیختگی اضطرابی، در تشدید اضطراب سلامت نقش داشته باشد. واکنش‌پذیری هیجانی می‌تواند منجر به تفسیر اشتباه برخی از حس‌ها شود و فرد آنها رابه‌عنوان علایم یک بیماری تفسیر کند. علاوه بر این واکنش‌پذیری هیجانی ممکن است در تمایل به کاهش این اضطراب از طریق رفتارهای اطمینان‌جویی یا اجتنابی، نقش داشته باشد (۱۱، ۱۲). این رفتارها یکی از عوامل نگهدارنده اضطراب سلامت هستند. ممکن است یک حلقه بازخورد مثبت بین هیجانات منفی مربوط به سلامت و رفتارهای مقابله‌ای ناسازگار، وجود داشته باشد (۱۳). واکنش‌پذیری هیجانی با دیگر متغیرهای مؤثر در آسیب‌شناسی اختلالات اضطرابی و مرتبط با اضطراب مثل حساسیت اضطرابی[4] رابطه‌ی چشمگیری دارد (۵). حساسیت اضطرابی یک ترس تقویت‌شده است که باعث می‌شود افراد احساسات بدنی مرتبط با اضطراب (نظیر تپش قلب و ناراحتی معده) را به‌عنوان عامل خطر ادراک کنند. این امر منجر به افزایش اضطراب، علایم بدنی و درنهایت ترس از این تجارب می‌شود. ممکن است فرد حس‌های بدنی مربوط به اضطراب (تپش قلب و لرزش) و تغییرات شناختی (مشکل در تمرکز) را خطرناک و دارای پیامد ناخوشایند ادراک کند و این خود منجر به افزایش اضطراب و علایم بدنی مربوطه شده و درنهایت منجر به ترس از این تجارب شود (۱۴). با توجه به ارتباط بین حساسیت اضطرابی و واکنش‌های عاطفی، به‌نظر می‌رسد افرادی که حساسیت اضطرابی بالاتری دارند، واکنش‌پذیری هیجانی بالاتری نیز تجربه کنند (۱۵). از طرفی با وجود فشارهای روانی موجود در زندگی دانشجویی همچون دوری از خانواده، تجربه زندگی مستقل، تجربه روابط اجتماعی و بین فردی جدید، دغدغه‌های تحصیلی همچون امتحانات، اضطراب و تجربه علایم اضطرابی، بخش اجتناب‌ناپذیر زندگی دانشجو است و این علایم اضطرابی می‌تواند تشدیدکننده واکنش پذیری هیجانی و یا حالت برعکس باشد. این دو با هم در نهایت کیفیت زندگی دانشجو را کاهش خواهند داد.

با توجه به اهمیت واکنش‌پذیری تلاش‌هایی ازطرف محققین جهت سنجش آن، صورت گرفته است. کارور و وایت[5] در سال ۱۹۹۴ اولین مقیاس را برای سنجش واکنش‌پذیری هیجانی تدوین کردند. آنها مقیاس مهارسازی/ فعالسازی‌رفتاری (BIS/BAS)[6] را تدوین کردند که یک ساختار وسیع‌تر، شامل سیستم رفتار نزدیکی (پاسخ‌هایی که انگیزه‌های اشتها را تنظیم می‌کنند) و سیستم رفتار اجتنابی ( انگیزه‌های ناخواسته را تنظیم می‌کند)، می‌شود. BIS مانع رفتارهایی است که ممکن است منجر به نتایج منفی یا دردناک شود و بنابراین مسئولیت احساسات مانند ترس، اضطراب، ناامیدی، غم و اندوه و غیره را برعهده دارد؛ درحالی‌که BAS حساس به پاداش است و باعث می‌شود فرد شروع به حرکت به سوی اهداف کند و در کل مسئول احساسات مثبت است. این مقیاس دارای آیتم‌هایی است که منعکس کننده حساسیت دو سیستم BAS یا BIS می‌باشد (۱۶). از ابزارهای دیگر در این زمینه، پرسشنامه خلق و خوی نوجوانان (EATQ)[7] است که بر واکنش‌پذیری هیجانی اثر

[1] Emotional Reactivity
[2] Health Anxiety
[3] Panic
[4] Anxiety Sensitivity
[5] Carver & White
[6] Behavioral Inhibition / Inhibition Systems
[7] Early Adolescence Temperament Questionnaire



[ Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-02 ]

می‌گذارد. اما مانند مقیاس BIS/BAS ساختارهای گسترده‌تر نظیر خلق‌وخو و کارکردهای هیجانی اجتماعی نوجوانان را ارزیابی می‌کند و اختصاصاً واکنش‌پذیری هیجانی را اندازه نمی‌گیرد (۱۷). از جمله مقیاس‌های دیگر، پرسشنامه خودگزارشی شدت عاطفه[1] (AIM) است که تنها سطوح شدت عاطفه را ارزیابی می‌کند (۱۸). مقیاس دیگر، مقیاس شدت هیجانی[2] (EIS) است که تنها بر شدت هیجان تمرکز دارد و شدت حالت‌های هیجانی مثبت و منفی را اندازه می‌گیرد (۱۹). با اینکه این مقیاس نسبت به مقیاس‌های قبلی ارجحیت دارد؛ اما فقط شدت هیجان را اندازه می‌گیرد و مدت زمان فعال‌سازی هیجانات را اندازه نمی‌گیرد. در این راستا، مقیاس واکنش‌پذیری هیجانی (ERS) در پاسخ به محدودیت‌های مقیاس‌های قبلی طراحی شد. این مقیاس اولین‌بار توسط Matuo & Nock در سال ۲۰۰۸ به‌منظور ارزیابی واکنش‌پذیری افراد به تجارب هیجانی‌شان تدوین شد.

ویژگی‌های روانسنجی این مقیاس در سایر کشورها بررسی شده و مورد تأیید قرار گرفته‌است (۲، ۱۱). در ایران ابزارهایی که تاکنون برای سنجش واکنش‌پذیری هیجانی وجود دارند، همان مقیاس‌های قبلی هستند و مقیاس ERS هنوز مورد بررسی روانسنجی قرار نگرفته است. با توجه به اهمیت واکنش‌پذیری هیجانی در شکل‌گیری و تداوم اختلالات روانی رفتاری و همچنین هزینه‌های بالای درمانی این مشکلات، بدون شک وجود مقیاسی که اختصاصاً واکنش‌پذیری هیجانی را اندازه بگیرد، ضروری است. بنابراین، هدف این پژوهش، بررسی ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی مقیاس واکنش‌پذیری هیجانی بود.

## روش کار

پژوهش حاضر از نوع مقطعی است که با هدف بررسی ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی پرسشنامه واکنش‌پذیری هیجانی (ERS) صورت گرفت. جمعیت مورد مطالعه، ۳۰۰ دانشجو از دانشجویان دانشگاه کاشان در سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۶ بودند. حجم نمونه در مطالعات روانسنجی بر اساس نظر Kamrey (۲۰) به ازای هر سؤال ۱۰ نفر پیشنهاد شده است که با توجه به تعداد آیتم‌های مقیاس ERS (۲۱ آیتم) و با در نظر گرفتن ریزش احتمالی، ۳۰۰ نفر برای این مطالعه در نظر گرفته شد که به صورت خوشه‌ای انتخاب شدند. بدین نحو که پس از آماده سازی مقیاس و کسب مجوز از دانشگاه، از بین ۱۰ دانشکده به قید قرعه ۴ دانشکده و از هر دانشکده ۴ کلاس به تصادف انتخاب شد. پس از توضیح هدف مطالعه و کسب رضایت اگاهانه از داوطلبین، پرسشنامه‌ها تکمیل شد. پس از جمع‌آوری اطلاعات، تحلیل عاملی انجام شد. پس از تحلیل عاملی، پایایی کل ابزار و زیر مقیاس‌های آن (عوامل استخراج شده در تحلیل عاملی) با آلفای کرونباخ و همبستگی مقیاس با مقیاس‌های اضطراب سلامت، مقیاس مهارسازی/فعالسازی رفتاری (BIS/BAS) و حساسیت اضطرابی محاسبه شد. برای سنجش پایایی ابزار، روش آزمون مجدد به‌کار گرفته شد بدین گونه که برای ۵۰ نمونه مورد پژوهش (از بین نمونه‌های مورد بررسی، تصادفی انتخاب شد) ابزار به فاصله دو هفته مجدداً تکمیل شد و ضریب همبستگی بین نمرات حاصل از دو بار بررسی محاسبه شد.

معیارهای ورود برای این مطالعه شامل تابعیت ایرانی، سن بالای ۱۸ سال، توانایی صحبت کردن و خواندن به زبان فارسی، توانایی پاسخگویی به سؤالات (عدم ابتلا به مشکلات بینایی، گفتاری و یا شنوایی در حدی که در پاسخگویی سؤالات مشکل ایجاد کند) بود. معیار خروج از مطالعه، عدم پاسخگویی به بیش از ده درصد از پرسش‌ها بود.

## ابزارهای پژوهش

### پرسشنامه واکنش‌پذیری هیجانی (ERS)

این پرسشنامه توسط Matuo & Nock در سال ۲۰۰۸ به منظور ارزیابی واکنش‌پذیری افراد به تجارب هیجانی‌شان تدوین شد. این مقیاس دارای ۲۱ آیتم و ۳ خرده مقیاس است: حساسیت (آیتم‌های ۱۸،۱۶،۱۵،۱۴،۱۳،۱۲،۹،۷،۵،۲)، شدت (آیتم‌های ۲۱،۲۰،۱۹،۱۷،۶،۴،۳) و پایداری (آیتم‌های ۱۱،۱۰،۸،۱) است. عبارت‌های این پرسشنامه روی یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از صفر (اصلا شبیه من نیست) تا ۴ (کاملاً شبیه من است) نمره‌گذاری می‌شوند. نمره بالاتر نشان‌دهنده واکنش‌پذیری بالاتر است. برای به‌دست آوردن نمره کلی واکنش‌پذیری هیجانی، نمره تمامی عبارت‌ها با هم جمع شده و برای به‌دست آوردن نمره هر کدام از زیر مقیاس‌ها، نمره ماده‌های مربوط به هر زیر مقیاس با هم جمع می‌شوند (۲). سازندگان این پرسشنامه، پایایی آن را به روش ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۵ و برای مقیاس حساسیت ۰/۹۰،

[1] Affect Intensity Measure (AIM)
[2] Emotional Intensity Scale(EIS)



[ Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-02 ]

شدت ۰/۸۰و پایداری ۰/۷۸گزارش کردند (۱۱) در مطالعه‌ی دیگری آلفای کرونباخ کل مقیاس ۰/۹۴، خرده مقیاس حساسیت ۰/۸۸، شدت ۰/۸۶ و پایداری ۰/۸۱ گزارش شده‌است (۲).

### آزمون اضطراب سلامت ( F- SHAI)

این آزمون توسط Sulkovskis و همکاران، در سال ۲۰۰۲ به منظور ارزیابی اضطراب سلامت (مستقل از وضعیت سلامت جسمانی) ساخته شد. این آزمون شامل: یک شاخص خودسنجی و دارای ۱۸ ماده و ۳ عامل به شرح زیر است: احتمال بیماری (ماده‌های۱۲،۱۱،۹،۸،۶،۴،۲)، پیامدهای منفی بیماری (۱۸،۱۷،۱۶،۱۵) و اشتغال ذهنی با بیماری (۱،۳،۵،۷،۱۰،۱۳،۱۴) است. در رابطه با هر سؤال ۴ عبارت مطرح شده‌است که آزمودنی می‌بایست یکی از آنها را انتخاب نماید. عبارات مذکور به صورت صفر تا ۳ نمره‌گذاری شده و در صورتی‌که فرد بیش از یک عبارت را انتخاب کند، نمره وی براساس عبارتی که نمره بالاتری دارد محاسبه می‌گردد. برای به‌دست آوردن اضطراب سلامت، نمره کل ماده‌ها جمع شده و برای به دست آوردن نمره هر کدام از عامل‌ها، نمره ماده‌های مربوط به هر عامل باهم جمع می‌شود. پایایی این مقیاس به روش آلفای کرونباخ برابر ۰/۹۱ است (۲۱). ویژگی‌های روانسنجی این مقیاس برای نمونه ایرانی به این صورت گزارش شده است: روایی درونی مقیاس کلی برابر ۰/۸۸ و پایایی کل مقیاس از طریق محاسبه‌ی آلفای کرونباخ ۰/۸۱ و به شیوه بازآزمایی (با فاصله ۲۱ روز) ۰/۷ به‌دست آمده‌است (۱۴).

### پرسشنامه حساسیت اضطرابی (ASI)

این پرسشنامه در سال ۱۹۸۵ توسط Reiss& Peterson تدوین شد (۲۲) و ترس فرد را از علایم اضطرابی و پیامدهای آنها می‌سنجد. ASI دارای ۱۶ گویه است و سه عامل ترس از علایم جسمانی (ماده‌های ۱۱،۱۰،۹،۸،۷،۶)، ترس ازکژکاری کنترل شناختی (۱۵،۱۲،۲) و ترس از مشاهده واکنش‌های اضطرابی‌شان توسط دیگران (۱۴،۱۳،۱۲،۵،۴،۳،۱) را می‌سنجد (۲۳). هر گویه براساس مقیاس لیکرت از صفر=خیلی کم تا ۴=خیلی زیاد نمره‌گذاری می‌شود و نمره بالاتر نشان‌دهنده حساسیت اضطرابی بالاتر است. بررسی ویژگی‌های روانسنجی این مقیاس نشان می‌دهد که روایی درونی آن بین ۰/۸۸ تا ۰/۹۰است. پایایی به روش بازآزمایی بعد از دو هفته ۰/۷۵و در مدت سه سال ۰/۷۱ است (۲۴). ویژگی‌های روانسنجی این پرسشنامه در نمونه ایرانی بررسی شده و نشان داده روایی درونی برای مقیاس کلی برابر ۰/۹۵ و پایایی آن به روش بازآزمایی و دو نیمه‌سازی به ترتیب برابر ۰/۹۳ و ۰/۹۷ به‌دست آمد. روایی همزمان آن از طریق اجرای همزمان با پرسشنامه SCL 90 انجام شد که ضریب همبستگی ۰/۵۶ بدست آمد. ضرایب همبستگی با نمره‌ی کل در حد رضایت‌بخش بین ۰/۷۴ تا ۰/۸۸ متغیر بود همبستگی بین خرده مقیاس‌ها نیز بین ۰/۴۰تا ۰/۶۸ متغیر بود (۲۵).

### سیستم‌های بازداری/ فعال‌سازی رفتاری کارور و وایت (BAS/BIS)

این مقیاس خود گزارشی ۲۴ سؤالی، دارای دو خرده مقیاس است. خرده مقیاس BIS شامل هفت گویه است که حساسیت سیستم بازداری رفتاری را در پاسخ به نشانه‌های تهدید اندازه می‌گیرد. خرده مقیاس BAS نیز شامل ۲۳ گویه است که حساسیت سیستم فعال‌سازی رفتاری را ارزیابی می‌کند. BAS در این پرسشنامه، خود شامل سه خرده مقیاس سائق (۴ سؤال)، پاسخ‌دهی به پاداش (۵ سؤال) و جستجوی سرگرمی (۴ سؤال) است، ۴ گویه اضافی به‌عنوان آیتم‌های پوششی در مقیاس آورده شده که نقشی در ارزیابی BIS/BAS ندارند. گویه‌ها روی یک مقیاس ۴ درجه‌ای توسط آزمودنی رتبه‌بندی می‌شوند. کارور و وایت همسانی درونی خرده مقیاس BIS را ۰/۷۴ و همسانی درونی BAS را ۰/۷۱ گزارش کرده‌اند (۱۶). در نسخه‌ی ایرانی اعتبار این مقیاس به روش بازآزمایی برای خرده مقیاس BAS، ۰/۶۸ و برای خرده مقیاس BIS، ۰/۷۱ و برای مقیاس کل برابر ۰/۷۲ گزارش شده‌است (۲۶).

### آماده‌سازی ابزار

پس از کسب اجازه از سازنده ابزار از طریق ایمیل، ابتدا مقیاس واکنش‌پذیری هیجانی توسط پژوهشگران مطالعه از انگلیسی به فارسی ترجمه شد و سپس توسط یک نفر متخصص روانشناس تصحیح شد. نسخه اصلاح شده همراه با فرم اصلی به یک نفر متخصص زبان انگلیسی که با مفاهیم روانشناسی آشنایی داشت و در هیچ یک از مراحل قبل حضور نداشت تحویل و از وی خواسته شد مطابقت نسخه اصلی و ترجمه را بررسی کند. سپس نسخه تأیید شده در اختیار یک نفر متخصص زبان انگلیسی و مسلط بر واژگان روانشناسی قرار گرفت و از او خواسته شد که نسخه ترجمه فارسی را به انگلیسی ترجمه کند و



[ Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-02 ]

سپس این نسخه با نسخه اصلی مقایسه شد تا موراد مغایرت بررسی و اصلاح گردد.

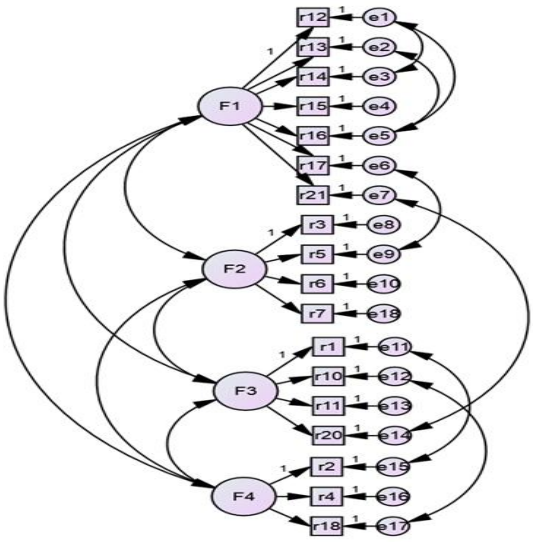
## نتایج

شرکت‌کنندگان پژوهش شامل ۱۱۰پسر (۳۶/۷٪) و ۱۹۰ دختر (۶۳/۳ ٪) بودند. دامنه سنی شرکت‌کنندگان بین ۲۲ تا ۳۷ سال با میانگین ۲۴ سال با انحراف معیار ۳/۰۵ بود. اکثر شرکت‌کنندگان (۹۳/۷٪) در مقطع کارشناسی و ۶/۳ ٪ آنها در مقطع کارشناسی ارشد بودند. میانگین و انحراف معیار متغیرهای مورد مطالعه در جدول ۱ گزارش شده‌است.

**جدول۱.** میانگین و انحراف معیار متغیرهای مورد مطالعه

| متغیر | حداقل | حداکثر | میانگین | انحراف معیار |
|---|---|---|---|---|
| واکنش‌پذیری هیجانی | ۲۰ | ۸۵ | ۵۰/۷۸ | ۱۳/۶۸ |
| حساسیت اضطرابی | ۱۶ | ۷۱ | ۳۸/۸۵ | ۹/۹۳ |
| اضطراب سلامت | ۳ | ۳۷ | ۱۶/۵۵ | ۷/۲۶ |
| فعال‌سازی رفتاری | ۲۰ | ۴۶ | ۳۵/۵۲ | ۵/۹۴ |
| بازداری رفتاری | ۱۴ | ۲۴ | ۱۸/۲۲ | ۲/۴۰ |

به منظور اطمینان از صحت ساختار اصلی مقیاس، از روش تحلیل عاملی تائیدی با نرم افزارAmos-22 استفاده شد. نتایج حاصل از تحلیل، مدل ۳ عاملی اولیه شدت، قدرت و پایداری هیجان را رد کرد (جدول ۳). در گام بعد برای تعیین عامل‌های دخیل در این مقیاس از تحلیل عاملی اکتشافی به روش مؤلفه‌های اصلی استفاده شد (جدول ۲). براساس نتایج آزمون Kaiser-Meyer-Olkin مقدار عددی ضریب KMO، برابر با ۰/۹۱ و شاخص آزمون Bartlett عدد ۷۲/۲۷۰۲ به‌دست آمد و در سطح معنی‌داری P <۰/۰۰۱ معنی‌دار شد، که حاکی از کفایت حجم نمونه و متغیرهای انتخاب شده برای انجام تحلیل عامل بود. تحلیل عاملی به روش چرخش واریماکس، ۴ عامل را برای پرسشنامه واکنش‌پذیری هیجانی، شناسایی کرد. پس از بررسی محتوای عامل‌های بدست آمده، این عامل‌ها به ترتیب سرعت واکنش هیجانی (آیتم های۱۲،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۲۱)، شدت هیجان (۳،۵،۶،۷)، پایداری هیجانی (۱،۱۰،۱۱،۲۰) و حساسیت هیجانی (۲،۴،۸،۱۸) نام‌گذاری شدند. ارزش ویژه عوامل استخراج شده به ترتیب ۱۹/۰۱، ۱۳/۷۶، ۱۳/۵۰ و ۱۱/۱۱ بود و این عامل‌ها در مجموع ۵۷/۳۸ ٪ از واریانس کل را تبیین کرد. لازم به ذکر است که ملاک انتخاب هر عامل بار عاملی دست کم ۰/۳ بود. پس از تحلیل‌های انجام شده سه سؤال (۸،۹،۱۹) چون در دو عامل بارگذاری شدند و تفاوت بار عاملی آنها کم بود (کمتر از ۰/۱) حذف شدند. بار عاملی هر یک از مؤلفه‌ها در ۴ عامل به‌دست امده در جدول ۲ گزارش شده‌است. در این مطالعه، برای بررسی برازش مدل از شاخص‌های $\chi^2$, Df, $\chi^2$/df, GFI, AGFI, TLI,CFI و RMSEA استفاده شد. مقادیر کوچکتر از ۳ در مجذور خی دو ($\chi^2$/df)، نشان‌دهنده برازش مناسب این مدل است و هرچه این شاخص کوچکتر باشد، برازش این مدل بهتر خواهد بود. همچنین، مقادیر بالاتر از ۰/۹۰ در شاخص‌های GFI, AGFI, TLI,CFI نیز برازش خوب مدل را نشان می‌دهد (۲۷). وقتی RMSEA کمتر از ۰/۰۵ باشد نشان‌دهنده برازش خوب، بین ۰/۰۵ تا ۰/۰۸ برازش تقریباً خوب، بین ۰/۰۸تا ۰/۱۰ برازش ضعیف مدل را نشان می‌دهد (۲۸). بر اساس قاعده‌های گفته‌شده و نتایج شاخص‌های فوق که در جدول شماره ۳ گزارش شده‌اند، مدل چهار عاملی دارای برازش مناسب‌تری نسبت به مدل سه عاملی (نسخه اصلی) بود. بنابراین مدل چهار عاملی تأیید شد (تصویر شماره ۱).




**تصویر ۱.** آزمون مدل ۴ عاملی واکنش پذیری هیجانیF1 : سرعت واکنش‌پذیری هیجانی، F2 : شدت هیجان، F3 : پایداری هیجانی، F4: حساسیت هیجانی



[ Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-02 ]

**جدول ۲.** نتایج حاصل از تحلیل عامل اکتشافی مقیاس واکنش‌پذیری هیجانی به همراه بارعاملی هر آیتم

| | مؤلفه‌ها | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ |
|---|---|---|---|---|---|
| ۱ | وقتی اتفاقاتی می افتد که من را ناراحت می کند، همیشه می توانم برای مدت طولانی به آن فکر کنم. | ۰/۷۶ | ۰/۷۰ | ۰/۶۴ | ۰/۵۰ |
| ۲ | احساساتم به راحتی جریحه دار می‌شود. | ۰/۱۵ | ۰/۱۵ | ۰/۲۴ | ۰/۷۲ |
| ۳ | هنگام تجربه هیجانات ، آنها را خیلی قوی/ شدید حس می‌کنم. | ۰/۸۴ | ۰/۵۵ | ۰/۰۸ | ۰/۴۵ |
| ۴ | وقتی من عصبی می‌شوم، تمام بدنم نیز از لحاظ فیزیکی عصبی می‌شود. | ۰/۹۵ | ۰/۳۲ | ۰/۳۱ | ۰/۴۳ |
| ۵ | من به راحتی هیجانی می‌شوم. | ۰/۲۲ | ۰/۷۶ | ۰/۰۰ | ۰/۲۱ |
| ۶ | من هیجان‌ها را خیلی شدید تجربه می‌کنم. | ۰/۲۷ | ۰/۷۱ | ۰/۰۶ | ۰/۲۶ |
| ۷ | من اغلب شدیداً احساس تنش (اضطراب، تشویش) می‌کنم. | ۰/۱۳ | ۰/۴۸ | ۰/۳۸ | ۰/۲۱ |
| ۸ | وقتی هیجانی می‌شوم، تصور هرگونه احساس دیگری برایم سخت است. | ۰/۲۲ | ۰/۵۷ | ۰/۵۰ | -۰/۱۴ |
| ۹ | حتی کوچکترین چیزی (موضوعات بی اهمیت) مرا هیجانی می‌کند. | ۰/۲۸ | ۰/۵۰ | ۰/۴۳ | ۰/۰۶ |
| ۱۰ | اگر من با کسی اختلاف نظر داشته باشم، مدت زیادی طول می‌کشد تا بر آن فائق آیم. | ۰/۳۳ | -۰/۰۱ | ۰/۶۳ | ۰/۰۹ |
| ۱۱ | وقتی ناراحت یا عصبانی هستم، نسبت به دیگران، زمان بیشتری طول می‌کشد تا آرام شوم. | ۰/۲۴ | ۰/۲۴ | ۰/۶۳ | ۰/۰۵ |
| ۱۲ | من به راحتی عصبانی می‌شوم. | ۰/۷۸ | ۰/۱۳ | ۰/۱۷ | ۰/۱۰ |
| ۱۳ | من اغلب از چیزهایی آزرده می‌شوم که دیگران به آن واکنش نشان نمی‌دهند. | ۰/۵۴ | ۰/۱۱ | ۰/۳۵ | ۰/۱۶ |
| ۱۴ | من به راحتی برانگیخته می‌شوم. | ۰/۷۱ | ۰/۲۲ | ۰/۲۱ | ۰/۱۶ |
| ۱۵ | هیجانات من فوری (سریع) از خنثی به شدید می‌رسند. | ۰/۵۸ | ۰/۲۶ | ۰/۲۴ | ۰/۲۵ |
| ۱۶ | وقتی اتفاق ناخوشایندی می افتد، خلقم خیلی سریع تغییر می‌کند. مردم به من می گویند زود از کوره در می‌روم. | ۰/۷۹ | ۰/۱۵ | ۰/۱۲ | ۰/۱۵ |
| ۱۷ | مردم به من می‌گویند که هیجاناتی که نسبت به یک موقعیت نشان می دهم اغلب خیلی شدید است. | ۰/۵۸ | ۰/۲۶ | ۰/۲۴ | ۰/۲۵ |
| ۱۸ | من فرد خیلی حساسی هستم. | ۰/۳۷ | ۰/۱۹ | ۰/۰۹ | ۰/۶۴ |
| ۱۹ | خلقم خیلی شدید و قوی است. | ۰/۴۷ | ۰/۱۵ | ۰/۲۳ | ۰/۴۸ |
| ۲۰ | اغلب وقتی خیلی ناراحت هستم، برایم سخت است که درست فکر کنم. | ۰/۳۱ | ۰/۱۱ | ۰/۵۳ | ۰/۳۴ |
| ۲۱ | بقیه به من می‌گویند که بیش از حد واکنش نشان می‌دهم. | ۰/۵۳ | ۰/۲۱ | ۰/۴۱ | ۰/۱۷ |

## اعتبار

اگر ERS یک مقیاس معتبر برای سنجش واکنش‌پذیری هیجانات باشد، انتظار داریم که نمره کل ERS با نمره سازه‌های مرتبط همبستگی داشته (روایی همگرایی) باشد. برای بررسی روایی همگرا، همبستگی بین نمره کل ERS و پرسشنامه‌های حساسیت اضطرابی، اضطراب سلامت و برای روایی واگرا رابطه بین این مقیاس با مقیاس سیستم‌های فعال‌سازی/ بازداری رفتاری مورد بررسی قرارگرفت. نمره کلERS، با نمره کل مقیاس حساسیت اضطرابی، همبستگی مثبت و معناداری داشت (r=۰/۴۱, p<۰/۰۰۱) که نشان می‌دهد هرچه میزان واکنش‌پذیری فرد به هیجانات بیشتر باشد حساسیت وی در برابر اضطراب بیشتر است (جدول ۴). همچنین همبستگی بین این مقیاس و اضطراب سلامت، مثبت و معنادار به‌دست آمد (r=۰/۳۳, p<۰/۰۰۱)، همبستگی بین نمره کل مقیاس ERS با مقیاس سیستم‌های فعال‌سازی/ بازداری رفتاری معنادار نبود که عدم ارتباط بین مقیاس ERS با هر دو خرده مقیاس فعال‌سازی رفتاری (BAS) (p=۰/۵۱ و r=-۰/۱۰) و بازداری رفتاری (BIS) (p=۰/۶۹ ، r=۰/۰۶) را نشان داد (جدول۴).

## پایایی

برای محاسبه پایایی مقادیر ERS، از ضریب آلفای کرونباخ یا ضریب همسانی درونی و پایایی بازآزمایی (به فاصله‌ی دو هفته) استفاده شد. مقادیر آلفای کرونباخ برای کل مقیاس و زیر مقیاس‌های آن، نشان‌دهنده همسانی درونی بالا بود (جدول ۵). همچنین همبستگی بین ۴ عامل و نمره کل واکنش‌پذیری هیجانی در جدول ۶ ارائه شده‌است.

[ Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-02 ]

**جدول ۳.** نتایج تحلیل عامل تأییدی و اکتشافی ERS

| مدل | شاخصهای برازش $\chi^2$ | df | $\chi^2$/df | GFI | AGFI | TLI | CFI | RMSEA (90% CI) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مدل سه عاملی | ۴۷۰/۵۳ | ۱۸۱ | ۲/۶ | ۰/۸۷ | ۰/۶۸ | ۰/۸۹ | ۰/۸۸ | ۰/۰۷ (۰/۰۶-۰/۰۸) |
| مدل چهار عاملی | ۲۱۹/۴۵ | ۱۲۲ | ۱/۷۹ | ۰/۹۳ | ۰/۹۰ | ۰/۹۴ | ۰/۹۵ | ۰/۰۵ (۰/۰۴-۰/۰۶) |

**جدول٤.** نتایج همبستگی بین ERS با حساسیت اضطرابی، اضطراب سلامت، خرده مقیاس‌های بازداری رفتاری و فعالسازی رفتاری

| مقیاس | نمره کل اضطراب سلامت | نمره کل حساسیت اضطرابی | خرده مقیاس‌بازداری رفتاری | خرده مقیاس فعال سازی رفتاری |
|---|---|---|---|---|
| عامل ۱ | ۰/۲۷ | ۰/۳۳ | -۰/۰۴ | -۰/۲۷ |
| عامل۲ | ۰/۲۵ | ۰/۳۰ | ۰/۱۴ | ۰/۱۱ |
| عامل۳ | ۰/۲۹ | ۰/۳۸ | ۰/۰۰ | -۰/۱۲ |
| عامل۴ | ۰/۲۵ | ۰/۳۵ | ۰/۰۴ | -۰/۱۰ |
| نمره کل | ۰/۳۳ | ۰/۴۱ | ۰/۰۶ | -۰/۱۰ |

**جدول ۵.** نتایج مربوط به ضریب آلفای کرونباخ و ضریب بازآزمایی مقیاس واکنش‌پذیری هیجانی و خرده مقیاس‌های آن

| ERS | آلفای کرونباخ | پایایی بازآزمایی |
|---|---|---|
| مقیاس کل | ۰/۹۲ | ۰/۷۲ |
| سرعت هیجان | ۰/۸۶ | ۰/۸۸ |
| شدت هیجان | ۰/۷۳ | ۰/۴۰ |
| پایداری هیجان | ۰/۷۳ | ۰/۶۸ |
| حساسیت هیجانی | ۰/۷۲ | ۰/۵۸ |

**جدول ٦ .** نتایج همبستگی بین عامل‌ها و مقیاس کل واکنش‌پذیری هیجانی

| ERS | ۱ | ۲ | ۳ | ٤ | ٥ |
|---|---|---|---|---|---|
| مقیاس کل | ۱ | ۰/۸۹ | ۰/۷۸ | ۰/۸۱ | ۰/۷۶ |
| سرعت هیجان | | ۱ | ۰/۵۶ | ۰/۶۳ | ۰/۵۴ |
| شدت هیجان | | | ۱ | | ۰/۵۹ |
| پایداری هیجان | | | | ۱ | ۰/۵۲ |
| حساسیت هیجانی | | | | | ۱ |



[ Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-02 ]

## بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی ساختار عاملی و ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی مقیاس واکنش‌پذیری هیجانی در نمونه غیربالینی دانشجویان صورت گرفت. یافته‌های به‌دست آمده از تحلیل عاملی تأییدی، مدل سه عاملی در پرسشنامه اصلی که توسط Nock در سال ۲۰۰۸ بدست آمده بود را تأیید نکرد. نتایج تحلیل عامل اکتشافی، حاکی از وجود ۴ عامل سرعت واکنش هیجانی، شدت هیجان، پایداری هیجانی و حساسیت هیجانی بود. هر کدام به ترتیب ۱۹/۰۱، ۱۳/۷۶، ۱۳/۵۰ و ۱۱/۱۱ و در مجموع ۵۷/۳۸ از واریانس کل را تبیین می‌کنند. در رابطه با ساختار عاملی این پرسشنامه، دو مدل عاملی در پژوهش‌های قبل وجود دارد: ۱- مدل سه عاملی: ناک و همکاران در پژوهش اصلی خود سه عامل (حساسیت هیجانی، شدت هیجان و پایداری هیجان) را برای مقیاس واکنش‌پذیری هیجانی گزارش کردند (۲). ۲- مدل یک عاملی: Laverns Kelas و همکاران با بررسی هنجاریابی نسخه هلندی این مقیاس در جمعیت دانش‌آموز، تنها یک عامل را گزارش کردند. هم مدل سه عاملی ناک (۲۰۰۸) و هم مدل تک عاملی در پژوهش‌های قبلی مورد تأیید قرار گرفته‌اند (۲۹)؛ درحالی‌که این مدل‌ها در پژوهش حاضر تأیید نشدند.

نتایج حاصل از تحلیل عامل اکتشافی این مقیاس نشان داد مدل ۴ عاملی، برازش مطلوب‌تری نسبت به مدل سه عاملی ناک و مدل تک عاملی لاورنس دارد. همچنین سه آیتم سه آیتم ۸ ، ۹ و ۱۹ آیتم‌های مطلوبی نبوده و پیشنهاد می‌شود از مقیاس حذف شوند. زیرا وجود این آیتم‌ها، اعتبار سازه مقیاس را کاهش داده و از طرفی حذف این سه آیتم صرفه اقتصادی و زمانی بهتری دارد.

به‌نظر می‌رسد ERS یک مقیاس معتبر برای واکنش‌پذیری هیجانات باشد، زیرا نمره کل ERS با نمره سازه‌های مرتبط همبستگی داشت. نمره کل ERS، با نمره کل مقیاس حساسیت اضطرابی همبستگی مثبت و معناداری داشت. نتایج نشان می‌دهد هرچه میزان واکنش‌پذیری فرد به هیجانات بیشتر باشد، حساسیت وی در برابر اضطراب بیشتر است. در واقع هرچه واکنش‌پذیری فرد در برابر هیجانات بیشتر باشد، برانگیختگی هیجانی و علایم جسمی بیشتری را تجربه خواهد کرد (۱۱، ۱۲). در نتیجه، این امر زمینه را برای ترس از این علائم بیشتر می‌کند. این ترس از علائم همان حساسیت اضطرابی است (۱). بدین طریق، ارتباط بین این دو مؤلفه با اضطراب سلامت بهتر تبیین می‌شود. چنانکه همبستگی بین واکنش‌پذیری هیجانی و اضطراب سلامت هم مثبت و معنادار به‌دست آمد. این یافته‌ها در پژوهش‌های قبلی نیز مورد تأیید قرار گرفته‌است (۱). واکنش‌پذیری هیجانی بالا منجر به تجربه حس‌های بدنی مرتبط با تجارب هیجانی می‌شود که اغلب راه‌انداز نگرانی در مورد سلامتی هستند (۳۰). از سوی دیگر، با توجه به همبستگی مثبت بین واکنش‌پذیری هیجانی و اضطراب سلامت، می‌توان گفت ترس از علایم اضطرابی (حساسیت اضطرابی) و واکنش‌پذیری هیجانی تمایل به داشتن باور بیمار بودن را افزایش می‌دهند (۱۱). به‌عبارتی به‌نظر می‌رسد بین سه مؤلفه واکنش‌پذیری هیجانی، حساسیت اضطرابی و اضطراب سلامت، رابطه چرخشی و متقابل وجود دارد؛ از این رو این نتایج، تأییدی بر اعتبار همگرای مطلوب مقیاس واکنش‌پذیری می‌باشد.

بررسی همبستگی بین نمره کل واکنش‌پذیری هیجانی و مقیاس سیستم‌های فعال‌سازی/ بازداری رفتاری (BAS/BIS)، عدم ارتباط این دو مقیاس را نشان داد. در پژوهش اصلی ناک و همکاران برای هنجاریابی مقیاس ERS نیز این یافته گزارش شده بود که نشان دهنده اعتبار واگرای این مقیاس است (۲).

ضریب همسانی درونی (آلفای کرونباخ) مقیاس در مطالعه حاضر، ۰/۹۲ به‌دست آمد که به یافته‌های پژوهش ناک و همکاران (۰/۹۴) با حجم نمونه ۸۷ نفر و پژوهشی مشابه در هلند (۰/۹۵) با حجم نمونه ۶۱۵ نفر نزدیک بود. این نتایج نشان‌دهنده همسانی درونی خوب برای این مقیاس است. همچنین، ضریب بازآزمایی در پژوهش ناک ۰/۷ بدست آمده بود و در پژوهش حاضر ۰/۷۲ به‌دست آمد که نشان‌دهنده پایایی بازآزمایی مطلوب این مقیاس است. براساس نتایج به‌دست آمده در این مطالعه، می‌توان گفت مقیاس واکنش‌پذیری هیجانی از خصوصیات روانسنجی مطلوبی در جامعه ایرانی برخوردار است و با اطمینان از کارایی آن می‌تواند به‌عنوان ابزار مناسبی برای سنجش مشخصه واکنش‌پذیری هیجانی استفاده نمود.

## نتیجه‌گیری

اعتبار و روایی مناسب نسخه مقیاس واکنش‌پذیری هیجانی، کوتاه بودن و سهولت اجرا، بررسی جنبه‌های شخصیتی و آسیب-شناسی روانی، شرایط استفاده در موقعیت‌ها و گروه‌های مختلف، این امکان را فراهم می‌سازد تا استفاده وسیعی از این مقیاس، در گستره‌های مختلف پژوهشی و بالینی روانشناسی، صورت گیرد. از آنجایی که در جمعیت ایرانی دسترسی به ابزارهایی جهت



[ Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-02 ]

ارزیابی واکنش‌پذیری هیجانی محدود است؛ از این‌رو استفاده از این مقیاس در مطالعات پژوهشی و حیطه بالینی پیشنهاد می‌شود. البته لازم به ذکر است که این مطالعه در نمونه بهنجار صورت گرفته و پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های بعدی با نمونه‌های بالینی و بیماران بستری جهت مشخص‌کردن نمره برش برای نسخه‌ی فارسی این پرسشنامه نیز صورت بگیرد. از دیگر محدودیت‌های این پژوهش نمونه‌ی صرفاً دانشجو با محدوده سنی خاص بود. لذا، پیشنهاد می‌شود ویژگی‌های روانسنجی این مقیاس در دیگر جمعیت‌ها و رده‌های سنی نیز مورد بررسی قرار گیرد. در مجموع، براساس نتایج مطالعه حاضر، پرسشنامه واکنش‌پذیری هیجانی ابزاری مناسب با خصوصیات روانسنجی قابل قبول برای سنجش واکنش‌پذیری هیجانی در جامعه ایرانی می‌باشد و می‌توان در حیطه‌های پژوهشی و بالینی از آن استفاده کرد.

## تشکر و قدردانی

این پژوهش با شماره طرح IR.KAUMS.MEDNT.REC.1396. در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان به ثبت رسیده است. بدینوسیله از همکاری این دانشگاه به‌ویژه حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری و شرکت‌کنندگان این پژوهش جهت همکاری و تکمیل پرسشنامه‌ها کمال تشکر را داریم.

## تعارض منافع

نویسندگان این مطالعه هیچ‌گونه تعارض منافعی نداشتند.

## References

1. O'Bryan EM, McLeish AC, Johnson AL. The Role of Emotion Reactivity in Health Anxiety. Behavior Modification. 2017;41(6):829-45.

2. Nock MK, Wedig MM, Holmberg EB, Hooley JM. The emotion reactivity scale: development, evaluation, and relation to self-injurious thoughts and behaviors. Behavior Therapy. 2008;39(2):107-16.

3. Nock MK, Prinstein MJ. Contextual features and behavioral functions of self-mutilation among adolescents. Journal of Abnormal Psychology. 2005;114(1):140.

4. Mennin DS, McLaughlin KA ,Flanagan TJ. Emotion regulation deficits in generalized anxiety disorder, social anxiety disorder, and their co-occurrence. Journal of Anxiety Disorders. 2009;23(7):866-71.

5. Macatee RJ, Cougle JR. The roles of emotional reactivity and tolerance in generalized, social, and health anxiety: A multimethod exploration. Behavior Therapy. 2013;44(1):39-50.

6. Sansone RA, Sansone LA. Emotional hyper-reactivity in borderline personality disorder. Psychiatry (Edgmont). 2010;7(9):16.

7. Bourgault-Fagnou MD, Hadjistavropoulos HD. Understanding health anxiety among community dwelling seniors with varying degrees of frailty. Aging and Mental Health. 2009;13(2):226-37.

8. Tyrer P, Cooper S, Crawford M, Dupont S, Green J, Murphy D, et al. Prevalence of health anxiety problems in medical clinics. Journal of Psychosomatic Research. 2011;71(6):392-4.

9. Sunderland M, Newby JM, Andrews G. Health anxiety in Australia: prevalence, comorbidity, disability and service use. The British Journal of Psychiatry. 2013;202(1):56-61.

10. Taylor S. Understanding and treating health anxiety: A cognitive-behavioral approach. Cognitive and Behavioral Practice. 2005;11(1):112-23.

11. O'Bryan EM, McLeish AC, Johnson AL. The Role of Emotion Reactivity in Health Anxiety. Behavior Modification. 2017:0145445517719398.

12. Bardeen JR, Fergus TA. An examination of the incremental contribution of emotion regulation difficulties to health anxiety beyond specific emotion regulation strategies. Journal of Anxiety Disorders. 2014;28(4):394-401.

13. Olatunji BO, Etzel EN, Tomarken AJ, Ciesielski BG, Deacon B. The effects of safety behaviors on health anxiety: An experimental investigation. Behaviour Research and Therapy. 2011;49(11):719-28.



[ Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-02 ]

14. Otto MW, Eastman A, Lo S, Hearon BA, Bickel WK, Zvolensky M, et al. Anxiety sensitivity and working memory capacity: Risk factors and targets for health behavior promotion. Clinical Psychology Review. 2016;49:67-78 .

15. Bernstein A, Zvolensky MJ, Vujanovic AA, Moos R. Integrating anxiety sensitivity, distress tolerance, and discomfort intolerance: A hierarchical model of affect sensitivity and tolerance. Behavior Therapy. 2009;40(3):291-301.

16. Carver CS, White TL. Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: the BIS/BAS scales. Journal of Personality and Social Psychology. 1994;67(2):319.

17. Capaldi DM, Rothbart MK. Development and validation of an early adolescent temperament measure. The Journal of Early Adolescence. 1992;12(2):153-73.

18. Larsen RJ, Diener E. Affect intensity as an individual difference characteristic: A review. Journal of Research in Personality. 1987;21(1):1-39.

19. Braaten E, Bachorowski J, editors. Emotional intensity scale: psychometric and behavioral validation. Annual Meeting, Rocky Mountain Psychological Association, Phoenix, Ariz; 1993.

20. Comrey AL, Lee HB. A first course in factor analysis: Psychology Press; 2013.

21. Kocjan J. Short Health Anxiety Inventory (SHAI)-Polish version: evaluation of psychometric properties and factor structure. Archives of Psychiatry and Psychotherapy. 2016;3:68-78. (in Persian)

22. Peterson RA, Heilbronner RL. The anxiety sensitivity index:: Construct validity and factor analytic structure. Journal of Anxiety Disorders. 1987;1(2):117-21.

23. Fergus TA, Limbers CA, Griggs JO, Kelley LP. Somatic symptom severity among primary care patients who are obese: examining the unique contributions of anxiety sensitivity, discomfort intolerance, and health anxiety. Journal of Behavioral Medicine. 2017:1-9 .

24. Reiss S, Peterson RA, Gursky DM, McNally RJ. Anxiety sensitivity, anxiety frequency and the prediction of fearfulness. Behaviour Research and Therapy. 1986;24(1):1-8.

25. Narimani M, Sharbati A. Comparison of anxiety sensitivity and cognitive function in students with and without dysgraphia. Journal of Learning Disabilities, Summer. 2015; 4, No.4/85-100. (in Persian)

26. Hassani J. Assessment of Psychometric properties of Behavioral activation and Behavioral inhibition systems scale associated with impulsivity and anxiety. Razi Journal of Medical Sciences. 2016;23(144):68-80. (in Persian)

27. Hu Lt, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. Structural equation modeling: a Multidisciplinary Journal. 1999;6(1):1-55.

28. Browne MW, Cudeck R. Alternative ways of assessing model fit. Sage Focus Editions. 1993;154:136.

29. Claes L, Smits D, Bijttebier P. The Dutch Version of the Emotion Reactivity Scale. European Journal of Psychological Assessment. 2014.

30. Fergus TA, Valentiner DP. The Short Health Anxiety Inventory and Multidimensional Inventory of Hypochondriacal Traits: A comparison of two self-report measures of health anxiety. Cognitive Therapy and Research. 2011;35(6):566-74.

[ Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-02 ]

# Evaluating the psychometric properties of the Persian version of the emotional reaction scale (ERS) in students

Received: 25 Oct 2019 Accepted: 18 Feb 2020

**Moghbeli Hanzaii M[1], Zanjani Z[*2], Omidi A[3]**

1. MSc, Department of Clinical Psychology, School of Medicine, Kashan university of Medical Science, Kashan, Iran 2 .Assistant Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran 3. Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

**Abstract**

**Introduction:** Emotional reactivity has a role in the creation and continuation of many psychological disorders, but the measurement tools of this component are limited. The purpose of this study was to assess the psychometric adequacy of the Persian version of the Emotional Reaction Scale (ERS).

**Method:** This is a descriptive cross-sectional study. The sample consisted of 300 students of Kashan University who were selected by cluster sampling. Instruments used were Emotional Reactivity Questionnaires (ERS), Health Anxiety Inventory (F-SHAI), Anxiety Sensitivity (ASI), and Carver & White Behavioral Inhibition/Inhibition Systems (BAS/BIS). The questionnaire was constructed using Approach and exploratory factor analysis method was investigated. Also, convergent validity was assessed by Health Anxiety Inventory (F-SHAI, ASI Anxiety Sensitivity Questionnaire) and Carver & White Behavioral Inhibition /Inhibition System (BAS/BIS), and the reliability of the test and internal consistency of the questionnaire.

**Results:** The results of the confirmatory factor analysis indicated that the three factor model of the questionnaire was not approved. The results of exploratory factor analysis confirmed the four factors: emotional response speed, emotional intensity, emotional persistence and emotional sensitivity. Also, the convergence credibility of this questionnaire was good with anxiety inventory (0.33), anxiety sensitivity (0.41). The correlation of Behavioral Inhibition / Behavioral Inventory Questionnaire (BAS / BIS) was not significant, which indicates a divergent scale validity .The internal consistency and reliability of the test were 0.92 and 0.72 respectively.

**Conclusion:** The Emotional Reactivity Scale (ERS) is suitable for measuring the severity, speed, sensitivity and emotional persistence of Iranian adults, and is a suitable instrument with good psychometric qualities.

**Keywords:** Emotional Reactivity Questionnaire (ERS), Psychometric properties, Factor analysis, Validity, Reliability

***Corresponding Author:** Assistant professor, Department of Psychology, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

**Email:** z_zanjani2005@yahoo.com **Tel:** +98913 263 3275 **Fax:** +98315 554 1112

[ Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-02 ]