

## ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس نشخوار خشم در دانشجویان

طیبه محمودی<sup>۱</sup> سودابه بساک نژاد<sup>۲</sup>، مهناز مهرابی‌زاده هنرمند<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شهید چمران اهواز، خوزستان، ایران

<sup>۲</sup>دانشیار گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شهید چمران اهواز، خوزستان، ایران

<sup>۳</sup>استاد گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شهید چمران اهواز، خوزستان، ایران

نشانی نویسنده مسئول: خوزستان، اهواز، دانشگاه شهید چمران، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، گروه روان‌شناسی بالینی، طیبه محمودی

E-mail: Mahmoodi\_tayebeh@yahoo.com

وصول: ۹۲/۱۲/۲۶، اصلاح: ۹۳/۳/۲۱، پذیرش: ۹۳/۳/۲۱

### چکیده

**زمینه و هدف:** پس از واقعه خشم‌آلود، ما افکار تکرار شونده‌ای را تجربه‌می‌کنیم که برای مدت‌های طولانی، ذهن ما را مشغول می‌کند و این خود، باپامدهای روان‌شناختی منفی همراه است. هدف پژوهش حاضر، بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس نشخوار خشم در میان دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز بود.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه‌ی توصیفی، نمونه شامل ۲۷۳ نفر از دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز بود که با روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای طبقه‌ای انتخاب شدند. برای اندازه‌گیری پایایی مقیاس، از سه روش آلفای کرونباخ، تنصیف اسپیرمن – براؤن و گاتمنو و برای اندازه‌گیری روابی نیز از تحلیل عامل تأییدی و روابی همزمان استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای Spss نسخه‌ی ۱۹ و Amose نسخه‌ی ۲۰ استفاده و سطح معناداری آزمون نیز ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش حاکی از روابی و پایایی مطلوب مقیاس مذکور است (مقدار ۰/۶۳ RMSEA =) و پایایی به روش آلفای کرونباخ، تنصیف اسپیرمن – براؤن و گاتمنو، به ترتیب برابر ۰/۹۰، ۰/۸۵ و ۰/۸۴ محسوب شد. همچنین نتایج تحلیل عامل تأییدی، نشان داد که مدل چهار عاملی مقیاس نشخوار خشم در جامعه‌ی دانشجویان برآش دارد.

**نتیجه‌گیری:** در مجموع نتایج مطالعه‌ی حاضر، شواهدی را برای صحت روابی و پایایی قابل قبول مقیاس نشخوار خشم در دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز فراهم آورده است که می‌تواند در پژوهش‌های آینده نیز به کار رود.

**واژه‌های کلیدی:** مقیاس نشخوار خشم، ویژگی‌های روان‌سنجی، تحلیل عامل تأییدی.

### مقدمه

جویانه همراه است و می‌تواند از یک ناراحتی خفیف تا خشمی شدید درجه‌بندی شود(۱). خشم با انواع خاطرات خشم آلود گذشته، برانگیخته شده و تمایل به فکر کردن مکرر در باره‌ی آن‌ها، «نشخوار خشم» تلقی می‌شود که با افکار منفی، نگرانی و افسردگی همراه است (۲ و ۳). «نشخوار خشم» (anger rumination)، یک فرآیند

هیجان‌ها با رویدادهای درونی و بیرونی برانگیخته می‌شوند و خاطرات مرتبط با هیجانات، می‌توانند بدون حضور محرك بیرونی، هیجانی مشابه را ایجاد کنند(۱). در این میان خشم، حالتی هیجانی است که با برانگیختگی فیزیولوژیک، تضاد شناختی و افکار سنتیزه-

کلامی و خصوصت است. همچنین لیون و همکاران (۱۰)، دریافتند بیمارانی که تمایل به نشخوار خشم داشتند، از حمایت اجتماعی کمتری برخوردار بوده و مستعد بروزبیماری قلبی - عروقی هستند. همچنین نشخوار خشم با افزایش فشارخون سیستولیک (۱۱) و فعالیت‌های هماهنگ با یادآوری خشم همراه است (۱۲). یافته‌های پژوهشی مختلف نشان می‌دهند که بین نشخوار خشم، اضطراب و ترس از جراحی، رابطه وجود دارد که می‌تواند سطح اضطراب را افزایش دهد (۱۳). یافته‌های عبدالمنافی و همکاران (۱۴) نشان می‌دهد که بین نشخوار خشم و افسردگی در بیماران با اختلال افسردگی، رابطه‌ی معنا-داری وجود دارد. مقیاس نشخوار خشم (Anger Rumination Scale) توسط ساخودلوسکی و همکاران (۵)، تدوین شد و مبتنی بر چهار مؤلفه‌ی افکار متعاقب خشم (ngry afterthoughts) (مرتبط با اتفاقات فوری یا اخیر)، خاطرات خشم angry memories (مرتبط با اتفاقات فوری یا واقعی گذشته‌ی دور)، افکار تلافی-جویانه thoughts of revenge (و فهم علل خشم anger causes می‌باشد. یافته‌های قبلی نشان می‌دهند که دو پژوهش کلی با موضوع سنجش روایی مقیاس نشخوار خشم در جهان انجام شده است. مکسول و همکاران (۱۵)، با هدف اعتباریابی مقیاس و همچنین مقایسه‌ی بین فرهنگی دو نمونه‌ی انگلیسی و چینی، روایی درونی مقیاس نسخه چینی را دامنه‌ای از ۰/۶۸ تا ۰/۸۵ تخمین زدند. در پژوهش آنها، نشان داده شد که شرکت‌کنندگان چینی، نسبت به شرکت‌کنندگان انگلیسی در همه‌ی خرده مقیاس‌ها، نمره‌ی بالاتری گرفتند و سطح بالاتری از نشخوار خشم را نمایان ساختند و در نهایت، نتیجه گرفتند که نسخه‌ی چینی مقیاس نشخوار خشم، برای تحقیقات بین فرهنگی مناسب است. ریزن و همکاران (۱۶)، نیز نسخه‌ی فرانسوی مقیاس نشخوار خشم را اعتباریابی کرده و مقدار CFI را ۰/۹۶ و RMSEA را ۰/۵۸ گزارش کرdenد. در پژوهش کنونی، ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس

شناختی اجتناب ناپذیر و تکرارشونده است که در جریان تجربه‌ی خشم ظاهر می‌شود و ممکن است با ارزیابی حوادث گذشته همراه گردد. به عبارت دیگر، می‌توان نشخوار خشم را یکی از انواع سبک‌های نشخوار فکری قلمداد کرد که به صورت فرآیندی غیر ارادی و تکرارشونده پس از یک دوره‌ی تجربه خشم بروز می‌کند. افراد که خشم را نشخوار می‌کنند، بارها خشم را به صورت تصور ذهنی با تمام جزئیات پرخاشگرانه و خیال پردازانه‌ی مربوط به انتقام تجربه می‌کنند (۵). به طور طبیعی، افراد احساس خشم و برانگیختگی فیزیولوژیک مرتبط با آن را ۱۰ تا ۱۵ دقیقه تجربه می‌کنند و سپس قادرند خشم خود را کنترل کرده و اعمال پرخاشگرانه را کاهش دهند. اما اگر پدیده‌ی نشخوار خشم رخدده و افراد پس از تجربه‌ی خشم رویداد خشم آسود به نشخوار آن پردازند، تجربه‌ی خشم از نظر عاطفی و شناختی برای مدت‌ها تداوم می‌یابد (۶) و (۷). براساس دیدگاه‌های شناختی، نشخوار خشم مشتمل بر دو مؤلفه‌ی تجسم رویداد خشم و مرور ذهنی اعمال انتقام-جویانه است (۸). هرگاه رویدادی ما را خشمگین کند، منجر به بروز نشخوار خشم و به عبارت بهتر، تکرار افکار نگران‌کننده درباره‌ی رویداد می‌شود و حالت‌هایی مثل برانگیختگی فیزیولوژیک و هیجان خشم بروز می‌کند و هر زمان که فرد به یک واقعه‌ی خشم آسود فکر می‌کند، نشخوار فکری آغاز می‌شود و باعث افزایش افکار پرخاشگرانه می‌شود. محتویات نشخوار خشم، شامل انتقام نسبت به منبع خشم، مرور معتقدانه‌ی موقعیت و احتمال بروز تکانه‌های پرخاشگری است که به تبع آن، احتمال بخشش را کاهش می‌دهد. از آنجا که نشخوار خشم، با تنفس یا افکار ناخوانده همراه است، بنابراین نیازمند سه فرآیند خود تنظیمی هیجان شامل: مدیریت شدت ابراز خشم، مهار میل به اقدامات پرخاشگرانه و سرکوب افکار می‌باشد (۸). یافته‌های آنیستیز و همکاران (۹) روی گروهی از دانشجویان دانشگاه نشان می‌دهد که نشخوار خشم، پیش‌بینی‌کننده‌ی پرخاشگری فیزیکی،

چهار درجهای لیکرتی مشخص کنند و به هر ماده، نمره ۱(خیلی کم) تا ۴(خیلی زیاد) اختصاص داده شد. کلیه‌ی افراد نمونه، (۲۷۳) نفر به مقیاس نشخوار خشم پاسخ دادند و ۶۰ نفر که به طور تصادفی از بین ۲۷۳ نفر انتخاب شدند، علاوه بر مقیاس نشخوار خشم، به پرسش‌نامه‌ی خشم باس و پری جهت بررسی روانی همزمان نیز پاسخ دادند. به منظور تحلیل روانی مقیاس، از روش تحلیل عامل تاییدی و روانی همزمان استفاده شد و پایایی ابزار نیز با محاسبه‌ی آلفای کرونباخ و روش تنصیف اسپرمن - Spss برآون و گاتمن و با استفاده از نرم‌افزار تحلیل آماری نسخه ۱۹ محاسبه شد.

ابزارهای این پژوهش، شامل مقیاس نشخوار خشم و پرسش‌نامه‌ی خشم باس و پری بود. مقیاس نشخوار خشم یک مقیاس ۱۹ سؤالی است که به وسیله‌ی ساخودولوسکی و همکاران، برای سنجش نشخوار خشم ساخته شده است (۵). سؤال‌های آزمون، چهار زیرمقیاس نشخوار خشم شامل افکار متعاقب خشم (۶ پرسش)، افکار تلافی جویانه (۴ پرسش)، خاطره‌های خشم (۵ پرسش) و شناختن علت‌ها (۴ پرسش) را در اندازه‌های چهار درجه‌ای لیکرتی از نمره یک (خیلی کم) تا نمره چهار (خیلی زیاد) می‌سنجد. نمره‌گذاری آزمون به صورتی است که نمره‌ی بالاتر، بیانگر نشخوار خشم بیشتر است. از محاسبه‌ی مجموع نمره‌های سؤالات چهار زیرمقیاس، نمره‌ی نشخوار خشم کلی به دست می‌آید. ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس نشخوار خشم در پژوهش‌های خارجی مورد تأیید قرار گرفته است (۵). ساخودولوسکی و همکاران (۵)، نشان دادند که تحلیل عامل اکتشافی ۱۹ سؤال مقیاس، می‌تواند ۵۴ درصد از واریانس کلی را تبیین کند. در پژوهش آنها، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ برای همسانی درونی (Intrenal consistency) مقیاس و پایایی آزمون-بازآزمون (est-retest reliability) ۰/۷۷ در فاصله‌ای یک ماهه گزارش شده است (۵). در تحقیق ساخودولوسکی و همکاران، مقایسه‌ی نمره‌های زنان و مردان در مقیاس

نشخوار خشم در جامعه‌ی دانشجویان دانشگاه شهید چمران شهرستان اهواز مورد بررسی قرار گرفت.

## مواد و روش‌ها

این بررسی از نوع توصیفی است. جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل کلیه‌ی دانشجویان دانشگاه شهید چمران هستند که در سال تحصیلی ۱۳۹۲-۱۳۹۳ مشغول به تحصیل بودند. نمونه‌ی مورد بررسی در این پژوهش، شامل ۲۷۳ نفر از دانشجویان (۱۴۵ پسر و ۱۲۸ دختر) بود که به روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای طبقه‌ای، براساس حجم نمونه در تحلیل عامل اکتشافی و تأییدی که حداقل ۲۰۰ آزمودنی در آن گزارش شده (۵ آزمودنی، در مقابل هر متغیر)، انتخاب شدند (۱۹). جهت اجرای پژوهش، ابتدا مقیاس نشخوار خشم به فارسی برگردانده شد، به طوری که از نظر معنا و واژه‌گزینی، رعایت امانت-داری شده باشد. سپس ترجمه‌ی آن در اختیار مترجمی که به زبان انگلیسی سلطان کامل داشت، قرار گرفت تا نسبت به معادل‌بودن محتوای ترجمه‌ی فارسی و محتوای اصلی پرسش‌نامه اطمینان حاصل شود. در مرحله‌ی آخر، نسخه‌ی اصلی در اختیار استادان دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز قرار گرفت تا از نظر روانی ارزیابی شود. پس از تأیید روانی صوری، پرسش‌نامه برای اجرا، تنظیم و بین دانشجویان توزیع گردید. ابتدا از مجموع ده دانشکده، پنج دانشکده (الهیات، اقتصاد و علوم اجتماعی، علوم تربیتی، علوم و تربیت بدنی) به طور تصادفی و در هر دانشکده، پنج کلاس انتخاب و در هر کلاس به شش نفر از دانشجویان دختر و شش نفر از دانشجویان پسر پرسش‌نامه داده شد. دامنه‌ی سئی کل نمونه‌ی مورد بررسی، ۱۸ تا ۳۶ سال و با میانگین سنی ۲۱/۴۰ و انحراف استاندارد ۱/۹۰ بود. پس از ارائه‌ی توضیحات لازم در مورد اهداف پژوهش و جلب مشارکت و همکاری دانشجویان، از آنان خواسته شد تا میزان توافق خود را با هر کدام از ماده‌ها روی مقیاس

پایایی ابزار را بین یک گروه نمونه‌ی ۲۰۹ نفری از دانشجویان دانشگاه شیراز به‌روش آلفای کرونباخ برای عوامل پرسشنامه‌ی پرخاشگری، بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۲ و شاخص آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه را نیز ۰/۸۹ برآورده است. همچنین روایی مقیاس به‌روش روایی همگرا بین ۰/۳۸ تا ۰/۶۰ گزارش کرده است (۱۷).

### یافته‌ها

همان‌طور که در جدول (۱) مشاهده می‌شود، میانگین و انحراف معیار دختران به‌ترتیب در خرده مقیاس‌های افکار متعاقب خشم  $11/62 \pm 3/20$ ، در افکار  $\pm 3/059$  و در فهم علل  $2/29 \pm 10/23$  و در کل مقیاس،  $11/86$  می‌باشد. همچنین میانگین و انحراف معیار پسران در خرده مقیاس‌های مذکور به‌ترتیب  $3/35 \pm 11/13$  (افکار متعاقب خشم)،  $7/69 \pm 2/68$  (افکار تلافی‌جويانه)،  $11/26 \pm 3/01$  (خاطرات خشم)،  $9/93 \pm 2/36$  (فهم علل) و  $11/10 \pm 4/20$  (کل مقیاس) می‌باشد.

در پژوهش حاضر برای برآورد روایی مقیاس، از تحلیل عامل تأییدی (Confirmatory Factor Analysis) استفاده شد. بدین منظور، داده‌های حاصل از اجرای مقیاس نشخوار خشم در نمونه‌ی ۲۷۳ نفری دانشجویان، با استفاده از برنامه‌ی تحلیل ساختارهای گشتاوری (AMOS) (Analysis of Moment Structure)، نسخه ۲۰ تحلیل شد.

در جدول (۲)، شاخص‌های نیکویی برازش الگوی حاصل از تحلیل عامل تأییدی، شامل مجذور کای (Chi-Square)، درجه‌ی آزادی (Degree of Freedom)، سطح معناداری (Significance level)، شاخص هنجارشده مجذور کای (Normed Chi-Square measure)، جذر میانگین مجذور خطای تقریب (Root Mean Square Error)، شاخص نیکویی برازش of Approximation (RMSEA)، شاخص تعدیل شده‌ی Goodness of Fit Index (GFI)

نشخوار خشم، نشان‌داد که میانگین نمره‌ی مردان در زیر مقیاس افکار تلافی‌جويانه به صورت معنادار از میانگین نمره‌ی زنان در این زیرمقیاس بیشتر است ( $p < 0.001$ )، اما در بقیه‌ی زیرمقیاس‌ها بین نمره‌های دو جنس، تفاوت معنادار نبود (۵). ساختار عاملی مقیاس نشخوار خشم در نسخه‌ی چینی، مشابه نسخه‌ی انگلیسی تأیید شد و مکسول و همکاران، ضرایب همسانی زیرمقیاس‌های این آزمون را از ۰/۸۵ تا ۰/۸۸۴ گزارش کردند (۱۵). پرسشنامه‌ی خشم باس و پری، به‌وسیله‌ی باس و پری در سال ۱۹۹۲ ساخته شده است. فرم انگلیسی این پرسشنامه که دارای ۲۹ پرسش است، چهار عامل پرخاشگری کلامی، (۵ پرسش)، پرخاشگری جسمانی (۹ پرسش)، خشم، (۷ پرسش) و خصوصت، (۸ پرسش) را مورد سنجش قرار می‌دهد. در این پرسشنامه، گزینه‌ها به شیوه‌ای تنظیم شده‌اند که جایگاه فرد را در هر پرسش، روی یک مقیاس پنج نقطه‌ای، از ۱ (کاملاً‌مرا توصیف نمی‌کند) تا ۵ (کاملاً‌مرا توصیف می‌کند) مشخص می‌کند (۱۷). پژوهشگران برای نمره‌گذاری پرسشنامه‌ی باس و پری از دو روش استفاده کرده‌اند. نخستین روش بر این فرض استوار بوده که کل پرسش‌ها، منعکس‌کننده‌ی یک سازه‌ی واحد هستند که تعیین‌کننده‌ی گرایش کلی فرد برای رفتار پرخاشگرانه است. در این روش، با جمع‌کردن پاسخ‌های فرد، نمره‌ی کلی پرخاشگری به دست می‌آید. روش دوم، بر دیدگاهی مبتنی است که پرخاشگری یک مفهوم چند بعدی است. در این رویکرد، فرد در هر یک از ابعاد پرخاشگری مانند پرخاشگری کلامی، پرخاشگری جسمانی، خشم و خصوصت، نمره‌ی ویژه‌ای به دست می‌آورد و در پژوهش حاضر نیز از این روش استفاده شده است (۱۸). نتایج تحلیل روان‌سنجی نشان‌داده که این پرسشنامه از همسانی درونی بالایی (۰/۸۹) برخوردار است. همچنین همبستگی زیرمقیاس‌های این پرسشنامه با یکدیگر و با کل مقیاس که بین ۰/۲۵ تا ۰/۴۵ متغیر است، بیانگر روایی مناسب این ابزار است. محمدی،

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار نمره های دانشجویان در مقیاس نشخوار خشم و خرده مقیاس های آن

كل		پسر		دختر		شاخص آماری		متغیر
انحراف معیار	میانگین							
۳/۳۳	۱۱/۳۶	۳/۳۵	۱۱/۱۳	۴/۳۰	۱۱/۶۲	۴/۳۰	۱۱/۶۲	افکار متعاقب خشم
۲/۶۰	۷/۵۴	۲/۶۸	۷/۶۹	۲/۵۰	۷/۳۷	۲/۵۰	۷/۳۷	افکار تلافی جویانه
۳/۰۴	۱۱/۵۴	۳/۰۱	۱۱/۲۶	۳/۰۵۹	۱۱/۸۶	۳/۰۵۹	۱۱/۸۶	حاطرات خشم
۲/۳۳	۱۰/۰۷	۲/۳۶	۹/۹۳	۲/۲۹	۱۰/۲۳	۲/۲۹	۱۰/۲۳	فهم علل
۹/۹۱	۴۲/۵۳	۱۰/۱۱	۴۲/۰۵	۹/۶۹	۴۳/۰۸	۹/۶۹	۴۳/۰۸	کل مقیاس

جدول ۲: شاخص های نیکویی برازش مقیاس نشخوار خشم

شاخص	برآورد	محدود کای
۳۰/۳/۶۱۱	۱۴۶(P<0/001)	درجه آزادی (سطح معنی داری)
۲/۰/۸۰		شاخص هنجار شده محدود کای (X <sup>2</sup> /df)
.۰/۶۳		جذر میانگین محدود خطای تقریب
.۰/۸۹		شاخص نیکویی برازش
.۰/۸۵		شاخص تعديل شده نیکویی برازش
.۰/۸۴		شاخص نرم شده برازنده
.۰/۹۱		شاخص برازنده
.۰/۹۱		شاخص برازنده فزاینده

۱۳ (۰/۵۰) بود. همچنین در خرده مقیاس حاطرات خشم، بیشترین بار عاملی را ماده ۵ (۰/۷۹) و کمترین بار عاملی را ماده ۱۴ (۰/۴۵) به خود اختصاص داده است و درنهایت، در خرده مقیاس افکار متعاقب خشم، بیشترین بار عاملی متعلق به ماده ۱۸ (۰/۷۰) و کمترین بار عاملی متعلق به ماده ۷ و ۸ (۰/۶۳) می باشد. همچنین بار عاملی مورد نظر، ۰/۴۰ بوده است و چون همه سؤالات، نمره ای بالاتر از این مقدار را کسب کرده اند، سؤالی از این مقیاس حذف نشده است.

علاوه بر تحلیل عوامل تأییدی، به منظور بررسی روایی همزمان مقیاس نشخوار خشم از اجرای همزمان این مقیاس با پرسشنامه هی خشم باس و پری، که آن هم سازه های خشم را می سنجد، استفاده شد. همان طور که پیش تر گفته شد، برای این منظور، ۶۰ نفر از نمونه هی تحقیق به طور تصادفی انتخاب شده و به سوالات دو مقیاس پاسخ دادند. همبستگی بین مقیاس نشخوار خشم و چهار خرده مقیاس آن با پرسشنامه هی خشم باس و پری و چهار عامل آن در جدول (۳) آورده شده است. همان طور که در

نيکویي برازش (Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)، شاخص نرم شده برازنده (Normed fit)، شاخص برازنده (Incremental fit)، شاخص برازنده (Comparative fit)، شاخص برازنده (CFI)، شاخص برازنده (NFI)، شاخص برازنده (IFI)، گزارش شده است. همان طور که در جدول ۲ مشاهده می شود، نتایج حاصل از تحلیل عامل تأییدی، گویای برازنده (GFI) نسبتاً خوب ساختار چهار عاملی مقیاس نشخوار خشم است. در پژوهش حاضر، مقدار RMSEA = ۰/۶۳ به دست آمد که گویای برازنده (IFI) = ۰/۹۱، شاخص برازنده (NFI) = ۰/۸۹، شاخص برازنده (CFI) = ۰/۹۱، شاخص برازنده (AGFI) = ۰/۹۱، شاخص برازنده (GFI) = ۰/۹۱.

در اجرای تحلیل عاملی از نوع تأییدی مقیاس نشخوار خشم در ارتباط با خرده مقیاس فهم علل، بیشترین بار عاملی مربوط به ماده ۱۰ (۰/۶۶) و کمترین بار عاملی مربوط به ماده ۱۲ (۰/۴۷)، بود. در ارتباط با خرده مقیاس افکار تلافی جویانه، بیشترین بار عاملی مربوط به ماده ۴ (۰/۷۲) و کمترین بار عاملی مربوط به ماده

جدول ۳: همبستگی بین مقیاس نشخوار خشم و خرد مقیاس‌های آن

ضریب همبستگی (r)	متغیر	
***/49	مقیاس نشخوار خشم	
***/83	فهم علل	
***/47	افکار تلافی جویانه	پرسشنامه‌ی خشم باس و پری
***/45	حاطرات خشم	
***/41	افکار متعاقب خشم	
***/43	مقیاس نشخوار خشم	
***/51	فهم علل	
***/33	افکار تلافی جویانه	خصوصت
***/45	حاطرات خشم	
***/38	افکار متعاقب خشم	
***/37	مقیاس نشخوار خشم	
***/59	فهم علل	
***/44	افکار تلافی جویانه	پرخاشگری جسمی
*/36	حاطرات خشم	
***/33	افکار متعاقب خشم	
*/34	مقیاس نشخوار خشم	
***/83	فهم علل	پرخاشگری کلامی
*/22	افکار تلافی جویانه	
*/21	حاطرات خشم	
*/22	افکار متعاقب خشم	
***/41	مقیاس نشخوار خشم	
***/70	فهم علل	خشم
***/42	افکار تلافی جویانه	
***/41	حاطرات خشم	
*/38	افکار متعاقب خشم	

\* همبستگی در سطح ۰/۰۵ معنی دار است (n=60). \*\* همبستگی در سطح ۰/۰۱ معنی دار است (n=60).

جدول ۴: ضایعات پایایی مقیاس نشخوار خشم و خرد مقیاس‌های آن به روش آلفای کرونباخ و تنصیف اسپیرمن - برآون و گاتمن

گاتمن	انداخت	اسپیرمن برآون	آلفای کرونباخ	متغیر
*/69		*/69	*/64	فهم علل
*/72		*/72	*/71	افکار تلافی جویانه
*/73		*/75	*/79	حاطرات خشم
*/79		*/79	*/81	افکار متعاقب خشم
*/84		*/85	*/90	کل مقیاس

پرخاشگری جسمی و خشم به ترتیب با مقدار ۰/۴۳ و ۰/۳۷ و در سطح ۰/۰۱ p<۰/۰۱ r=۰/۴۱ و r=۰/۴۲ در سطح ۰/۰۵ p<۰/۰۵ r=۰/۲۴ رابطه‌ی معناداری ندارد. علاوه براین، چهار خرد مقیاس نشخوار خشم

جدول (۳) مشاهده‌می‌شود، همبستگی (پرسون) بین مقیاس نشخوار خشم و پرسشنامه‌ی خشم باس و پری، در حالی که با خرد مقیاس‌های پرخاشگری کلامی، همبستگی بین خرد مقیاس‌های دو ایزار فوق نشان داد که مقیاس نشخوار خشم با سه خرد مقیاس خصوصت،

بین نشخوار خشم و افسردگی را نشان داده است (۱۴). با توجه به اهمیت نشخوار خشم در بیماری‌های جسمی، اختلالات روانی و روابط میان فردی، بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس ضروری است (۱۵). پژوهش حاضر با هدف بررسی روایی و پایایی مقیاس نشخوار خشم در نمونه‌ای از دانشجویان انجام گرفت و یافته‌های حاصل، بیانگراین است که مقیاس نشخوار خشم، ابزاری مناسب برای سنجش نشخوار خشم می‌باشد. برای برآورده روایی مقیاس، از تحلیل عامل تأییدی استفاده شد و نتایج حاصل، برازنده‌گی ساختار چهار عاملی مقیاس را تأیید کرد. در این پژوهش، مقدار RMSEA<sup>۰/۶۳</sup> به دست آمد و دیگر شاخص‌های برازنده‌گی مدل عبارتنداز:  $CFI=۰/۹۱$ ،  $IFI=۰/۸۹$  و  $GFI=۰/۸۴$ . همچنین در خرده‌مقیاس فهم علل، بیشترین و کمترین بار عاملی به ترتیب،  $۰/۷۶$  و  $۰/۴۷$ ، در خرده‌مقیاس افکار تلافی جویانه،  $۰/۷۲$  و  $۰/۵۶$ ، در خرده‌مقیاس خاطرات خشم،  $۰/۷۹$  و  $۰/۴۵$  و خرده‌مقیاس افکار متعاقب خشم،  $۰/۷۰$  و  $۰/۶۳$  به دست آمد و چون بار عاملی مورد نظر،  $۰/۴۰$  بود و همه‌ی سؤالات، نمره‌ای بالاتر از این مقدار را کسب کردند، سؤالی از این مقیاس حذف نشد. علاوه بر تحلیل عامل تأییدی، روایی همزمان مقیاس نشخوار خشم با پرسشنامه‌ی خشم باس و پری،  $۰/۴۹$  و در سطح  $p<0/01$  معنادار بود. این یافته‌ها با یافته‌های مکسول و همکاران (۱۵) همسو است. آنان در پژوهش خود، روایی درونی مقیاس را دامنه‌ای از  $۰/۶۸$  تا  $۰/۸۵$  تخمین زدند. همچنین رینز و همکاران (۱۶)، در پژوهشی، به منظور اعتباریابی نسخه‌ی فرانسوی مقیاس نشخوار خشم، مقدار CFI را  $۰/۹۶$  و RMSEA را  $۰/۵۸$  گزارش کردند. در همین راستا، ساخودولوسکی و همکاران (۵)، در تحلیل عامل تأییدی مقیاس، مقدار RMSEA را  $۰/۳۰$ ،  $CFI=۰/۸۳$ ،  $AGFI=۰/۸۰$  و  $IFI=۰/۹۰$  پژوهش ناهمسویی با نتایج پژوهش مشاهده نشد. برای ارزیابی پایایی مقیاس نشخوار خشم از روش

شامل فهم علل  $r=۰/۸۳$  در سطح  $p<0/01$ ، افکار تلافی-جویانه،  $r=۰/۴۷$  در سطح  $p<0/01$ ، خاطرات خشم  $r=۰/۴۵$  در سطح  $p<0/01$  و افکار متعاقب خشم  $r=۰/۴۱$  در سطح  $p<0/01$  با پرسشنامه‌ی خشم باس و پری رابطه‌ی معنادار دارند.

برای ارزیابی پایایی مقیاس نشخوار خشم از روش آلفای کرونباخ و تنصیف اسپیرمن - براون و گاتمن نیز استفاده شد. در روش تنصیف اسپیرمن - براون، ابتدا همبستگی میان دو نیمه‌ی آزمون (نیمه‌ی ماده‌های زوج و نیمه‌ی ماده‌های فرد)، محاسبه می‌شود. این روش همانند ضریب آلفای کرونباخ نسبت به همبستگی درونی پرسشن - ها و همسانی پاسخگویی آزمودنی‌ها به ماده‌های آزمون ارتباط دارد. همچنین روش گاتمن نیز، یکی دیگر از شیوه‌های ارزیابی درجه‌ی همسانی ماده‌های یک آزمون است (۱۹). همان‌طور که در جدول (۴)، ملاحظه می‌شود، ضرایب پایایی مقیاس نشخوار خشم به روش‌های آلفای کرونباخ و تنصیف اسپیرمن - براون و گاتمن به ترتیب،  $۰/۹۰$ ،  $۰/۸۵$  و  $۰/۸۴$  به دست آمده است که ضرایب پایایی مطلوبی را نشان می‌دهد. براساس نتایج حاصل ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس،  $۰/۹۰$  و برای خرده‌مقیاس‌های فهم علل، افکار تلافی جویانه، خاطرات خشم و افکار متعاقب خشم، به ترتیب،  $۰/۶۴$ ،  $۰/۷۱$ ،  $۰/۷۹$  و  $۰/۸۱$  به دست آمد.

## بحث

نشخوار خشم، عاطفه‌ی منفی را از طریق افزایش برانگیختگی و آزادسازی هیجان‌های منفی افزایش می‌دهد (۲۰). راستینگ و نولن - هاکسما دریافتند که نشخوار فکری به دنبال القای خشم، تمایل به تجربه‌ی خشم را افزایش می‌دهد و زنان بیشتر از مردان به نشخوار فکری می‌پردازند (۲۱). از سوی دیگر، نشخوار خشم، به‌ویژه افکار انتقام‌جویانه با افزایش پرخاشگری در ورزشکاران مرتبط بوده (۲۲) و با راهکارهای مقابله‌ای بیهوده (۲۳) و افزایش فشار خون (۲۴) همراه است. همچنین پژوهش‌ها رابطه‌ی

برانگیزانندهٔ خشم یا وقایع اخیری که مراجع به سختی آن را فراموش کرده است، ارجاع می‌شود و این مقیاس می‌تواند در درک مکانیزم‌های شناختی دخیل در تجربیات خشم افراطی مفید واقع شود (۵).

در چشم‌انداز کلی، نتایج پژوهش حاضر، بیانگر این است که مقیاس نشخوار خشم در جامعهٔ دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز، از پایایی و روایی مطلوبی برخوردار است.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر، انتخاب نمونه‌ای از بین دانشجویان دانشگاه بود که تعیین‌پذیری آن را محدود می‌سازد. پیشنهادمی‌شود که در آینده، مطالعاتی بر روی نمونه‌های بالینی و در جمعیت‌های مختلف انجام گردد.

### تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر بخشی از پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی نویسندهٔ مسؤول می‌باشد. از کلیهٔ دانشجویانی که در این پژوهش ما را یاری-نمودند، صمیمانه سپاسگزاریم.

آلفای کرونباخ و تنصیف اسپیرمن-براون و گاتمن استفاده شد که به ترتیب، مقدار ۰/۹۰، ۰/۸۵ و ۰/۸۴ به دست آمد که ضرایب پایایی مطلوبی را نشان می‌دهد. این یافته با پژوهش ساخودولوسکی و همکاران (۵)، همسو است. آنان در پژوهش خود، ضریب آلفای کرونباخ برای همسانی درونی ۰/۹۳ و پایایی آزمون-بازآزمون در فاصلهٔ یک ماهه را ۰/۷۷ گزارش کردند. همچنین مکسول و همکاران (۱۵)، ضریب همسانی زیرمقیاس‌های نشخوار خشم را از ۰/۶۸ تا ۰/۸۵ گزارش کردند. در این زمینه نیز به دلیل محدود بودن پژوهش‌ها، یافته‌ی غیر همسوی با نتیجه‌ی پژوهش یافت نشد.

این ابزار به دلیل استفاده از گویه‌های ساده و صریح، در فرهنگ‌های مختلف قابل اجراست و قادر است تا فهم علل، افکار تلافی‌جویانه، خاطرات خشم و افکار متعاقب خشم را مورد بررسی قرار دهد. از این مقیاس می‌توان به عنوان یک ابزار تشخیصی برای شناسایی نشخوارهای آزاردهندهٔ خشم و مقدمه‌ای بر شروع آموزش مدیریت خشم در جمعیت‌های دانشجویی استفاده کرد. علاوه بر این، مقیاس نشخوار خشم می‌تواند در درمان‌های بالینی با افرادی که مشکلات مربوط به خشم دارند، به کار رود. زیرا در روان‌درمانی معمولاً به خاطرات

### References

- Watkins E. Appraisals and strategies associated with rumination and worry. *Personality and Individual Differences*. 2004;37(4): 679–94.
- Conway M, CsankPAR ,Holm SL , Blake CK. On assessing individual differences in rumination on sadness. *J Pers Assess*. 2000;75(3): 404–25.
- Rusting CL, Nolen-Hoeksema S. Regulating responses to anger:Effects of rumination and distraction on angry mood. *J Pers Soc Psychol*. 1998;74(3):790–803.
- Shokoohi-Yekta M, Faghihi AN, Zamani N, Parand A. Anger Management based on the Islamic Teachings and Modern Psychology. *J Islam Stud and Psychology*.2009;5(3):43-63.[Persian]
- Sukhodolsky DG, Golub A, Cromwell EN. Development and validation of the Anger Rumination Scale. *Personality and Individual Differences*. 2001;31(5):689-700.
- Denson TF. Angry rumination and the self-regulation of aggression. In:Forgas JP, Baumeister RF, Tice DM. (editors).*the Psychology of self-regulation*. New York, NY, US: Psychology Press;2009: 233-48.
- Tyson PD. Physiological arousal, reactive aggression, and the induction of an incompatible relaxation response. *Aggression and Violent Behavior*. 1998;3(2):143–58.
- Denson TF, Pedersen WC, Friese M, Hahm A, Roberts L. Understanding impulsive aggression: Angry rumination and reduced self-control capacity are mechanisms underlying the provocation-aggression relationship. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 2011; 37(6):850-62.

9. Anestis MD, Anestis JC, Selby EA, Joiner TE. Anger rumination across forms of aggression. *Personality and Individual Differences*. 2009;46(2):192-6.
10. Closa León T, Nouwen A, Sheffield D, Jaumdale R, Lip GY. Anger rumination, social support, and cardiac symptoms in patients undergoing angiography. *Br J Health Psychol*. 2010; 15(4):841-57.
11. Melamed S. Emotional reactivity and elevated blood pressure. *Psychosom Med*. 1987;49(3):217-25.
12. Ray RD, Wilhelm FH, Gross JJ. All in the mind's eye? Anger rumination and reappraisal. *J Pers Soc Psychol*. 2008;94(1):133-45.
13. Rickels K, Rynn M. Overview and clinical presentation of generalized anxiety disorder.  *Psychiatr Clin North Am*. 2001;24(1):1-17.
14. Abdolmanafi A, Beshart MA, Farahani H, Khodaii MR. The moderating role of locus of control on the relationship between anger rumination and depression in patients with major depression disorder. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2011;30:302-6.
15. Maxwell JP, Sukhodolsky DG, Chow CCF, Wong CFC. Anger rumination in Hong Kong and Great Britain: Validation of the scale and a cross-cultural comparison. *Personality and Individual Differences*. 2005;39(6):1147-57.
16. Reynes E, Berthouze – Aranda SE, Guillet – Descas E, Chabaud P, Deflandre A. French validation of the Anger Rumination Scale. *Encephale*. 2013; 39(5): 339- 46.
17. Mohamadi N. Preliminary Study of psychometric properties of Buss-Perry Aggression Questionnaire (BPAQ). *Journal of Humanities and Social Sciences of SHiraz University*. 2006;49(25):136-51. [Persian]
18. Felsten G, Hill V. Aggression Questionnaire Hostility Scale Predicts Anger in Response to Mistreatment. *Behav Res Ther*. 1999;37(1):87-97.
19. Beshldeh k. [Research method and statistical analysis of research examples using Spss and AMOS (version 16)]. 1st ed. Ahvaz: Shahid Chamran Univecity;2012:395-6.[persian]
20. Bushman BJ, Baumeister RF, Phillips CM. Do people aggress to improve their mood? Catharsis beliefs, affect regulation, opportunity and aggressive responding. *J Pers Soc Psychol*. 2001;81(1):17-32.
21. Maxwell JP. Anger rumination: An antecedent of athlete aggression? *Psychology of Sport Exercise*. 2004;5(3):279-89.
22. Stober J. Self-pity: Exploring the links to personality, control beliefs, and anger. *J Pers*. 2003;71(2):183-220.
23. Hogan BE , Linden W. Anger response styles and blood pressure: At least dont ruminate about it! *Ann Behav Med*. 2004;27(1):38-49.

# Psychometric characteristics of Anger Rumination Scale (ARS) in Students

**Tayyebeh Mahmoodi,**

Student of Master of Clinical Psychology, ShahidChamran of Ahvaz University, Khuzestan, Iran.

**Sodabeh BassakNejad,**

Associate Professor, Department of Psychology, ShahidChamran of Ahvaz University, Khuzestan, Iran.

**Mahnaz MehrabiZadeHonarmand ,**

Professor, Department of Psychology, ShahidChamran of Ahvaz University, Khuzestan, Iran.

Received:17/03/2014, Revised:09/06/2014, Accepted:11/06/2014

---

**Corresponding author:**

Khuzestan, Ahvaz, Shahid  
Chamran University, Department  
of Clinical Psychology, Tayyebeh  
Mahmood  
E-mail: Mahmoodi\_Teyabeh@  
yahoo.com

**Abstract**

**Background:** After happening anger events, we experience repetitive thoughts that can be influenced in mind for long times and these repetitive thoughts have negative psychological consequences. The aim of present study was to investigate of the psychometric characteristics of Anger Rumination Scale amongst a sample of ShahidChamran University students.

**Materials and methods:**

In this descriptive study, the sample has been carried out on 273 students of ShahidChamran University which were selected through stratified multi-stage random sampling. The reliability coefficients were calculated by three different methods: Cronbach Alpha, Spearman – Brown and Guttman's splitting and to determine the validity of the scale, Confirmatory Factor Analysis and Concurrent Validity were used. For analysis the dataSpss version 19 and Amos version 20soft ware were used and significant level was 0/05.

**Results:** The findings of this study indicate that the scale has desired reliability and validity. ( $RMSEA = 0/63$ , reliability by Cronbach Alpha=0/90, Spearman – Brown splitting Alpha=0/85 and Guttman's splitting Alpha = 0/84 were calculated). Confirmatory Factor Analysis showed that the four factor model of Anger Rumination Scale fits among the students sample.

**Conclusion:** The results of the present study have provided an acceptable reliability and validity evidence for the Anger Rumination Scale in ShahidChamran University students which can be applied in future researches.

**Keywords:** Anger Rumination Scale (ARS), psychometric properties, confirmatory factor analysis