

تأثیر واسطه‌ای نشخوار خشم بر رابطه بین ابعاد خشم و مهار خشم با سلامت و بیماری جسمی*

Mediation effect of anger rumination on the relationship between dimensions of anger and anger control with physical ill-health

Mohammad Ali Besharat
University of Tehran
Seyyede Zahra Ali Bakhshi
Payame Noor University
Ali Akbar Movahedi Nasab
M.A., Pschometry

محمدعلی بشارت**
دانشگاه تهران
سیده زهرا علی‌بخشی
دانشگاه پیام نور
علی‌اکبر موحدی نسب
کارشناس ارشد روانسنجی

Abstract

The aim of this study was to examine mediation effect of anger rumination on the relationship between dimensions of anger and anger control including trait anger, state anger, anger in, anger out, anger-control in, and anger-control out with physical health in a sample of Iranian general population. A total of 449 volunteers (332 men, 355 women) were included in this study. All participants were asked to complete the Tehran Multidimensional Anger Scale (TMAS), Anger Rumination Scale (ARS), and the Mental Health Inventory (MHI). Higher levels of anger was associated with lower levels of physical health as well as higher levels of physical illness. In contrast, higher levels of anger control was associated with higher levels of physical health as well as lower levels of physical illness. Analysis of the data revealed that anger rumination mediated the relationship between dimensions of anger and anger control with physical health in opposite directions. The mediating effect of anger rumination for the association of trait anger, state anger, anger-control in, and anger-control out with physical health was full, while mediation effect of anger rumination for the association of anger control dimensions with physical health was partial.

Keywords: anger, anger control, anger rumination, physical health

چکیده
هدف اصلی این پژوهش مطالعه تأثیر واسطه‌ای نشخوار خشم بر رابطه بین ابعاد خشم و مهار خشم شامل خشم صفت، خشم حالت، خشم درونی، خشم بیرونی، مهار خشم درونی و مهار خشم بیرونی با سلامت جسمی در نمونه‌ای از جمعیت عمومی بود. ششصد و هشتاد و هفت زن و مرد ایرانی (۳۳۲ زن، ۳۵۵ مرد، زن) با اجرای مقیاس خشم چند بعدی تهران (TMAS)، مقیاس نشخوار خشم (ARS) و مقیاس سلامت جسمی (PHI) به صورت داوطلب در این پژوهش شرکت کردند. نتایج پژوهش نشان داد که سطوح بالاتر خشم با سطوح پایین تر سلامت جسمی و سطوح بالاتر بیماری جسمی مرتبط بود؛ و سطوح بالاتر مهار خشم با سطوح بالاتر سلامت جسمی و سطوح پایین تر بیماری جسمی رابطه دارد. تحلیل نتایج پژوهش نشان داد که ابعاد خشم و مهار خشم به واسطه نشخوار خشم در دو جهت متضاد بر شاخص‌های سلامت جسمی تأثیر می‌گذارند. افزایش خشم از طریق نشخوار خشم با کاهش سلامت جسمی و افزایش بیماری جسمی رابطه داشت و افزایش مهار خشم از طریق نشخوار خشم با افزایش سلامت جسمی و کاهش بیماری جسمی مرتبط بود. بر اساس یافته‌های این پژوهش، تأثیر واسطه‌ای نشخوار خشم در رابطه بین ابعاد خشم صفت، خشم حالت و مهار خشم درونی و بیرونی با سلامت جسمی کامل و برای ابعاد خشم درونی و خشم بیرونی با سلامت جسمی جزئی بود.

واژه‌های کلیدی: خشم، مهار خشم، نشخوار خشم، سلامت جسمی

* بودجه این تحقیق از محل اعتبارات معاونت پژوهشی دانشگاه تهران تأمین شده است.

** نشانی پستی نویسنده: تهران، پل نصر (گیشا)، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، گروه روانشناسی، صندوق پستی ۱۴۱۵۵-۶۴۵۶، پست الکترونیکی: besharat@ut.ac.ir

Received: 05 Jan 2010 Accepted: 10 Jan 2011

دریافت: ۸۸/۱۰/۱۵ پذیرش: ۸۹/۱۰/۲۰

خطرهای درازمدت و جدی سلامت شامل فژونتنشی (برای مثال، اسمیت و رایز، ۲۰۰۲؛ اورسون، کاهان، کاپلن، گلدبرگ، جالکان، تامیلتو و سالون، ۱۹۹۷؛ اورسون، گلدبرگ، کاپلن، جالکان و سالون، ۱۹۹۸؛ سیگمن، تاونسن، بلمنتال، سورکین و سیولک، ۱۹۹۸؛ مندس دی لیون، ۱۹۹۲؛ هاربورگ، جولیوس، کاچیروتی، گلیبرمن و شورک، ۲۰۰۳)، فشار خون (اسپایسر و چامبرلین، ۱۹۹۶؛ اورسون و همکاران، ۱۹۹۸؛ بنگارد و ال آبسی، ۲۰۰۵؛ بیشاپ، انگا و پک، ۲۰۰۸؛ جورگنسن، جانسون، کلودزیج و شریر، ۱۹۹۶؛ سالس، ون و کاستا، ۱۹۹۵؛ گالاگر، یارنل، سویت남، الود و استنفلد، ۱۹۹۹؛ هاربورگ، گلیبرمن، راسل و کوپر، ۱۹۹۱؛ هوگان و لیندن، ۲۰۰۵) سردد مزمن (اسپیرینگز و ننهوف، ۱۹۹۶؛ داکرو، چینبال و توماچیک، ۱۹۹۵، ماترازو، کتکارت و پریچارد، ۲۰۰۰)، آسم (فریدمن و بوت-کیولی، ۱۹۸۷) و سلطان (تمس، گروئ، دیویس، درویلمن، موزینگو و پیرس، ۲۰۰۰) رابطه وجود دارد. سطوح بالای خشم، نرخ مرگ و میر را نیز پیش‌بینی می‌کند (هاربورگ و همکاران، ۲۰۰۳).

مفهوم دیگری که با خشم مرتبط اما سازه‌ای متمایز محسوب می‌شود، نشخوار خشم^{۱۵} است. نشخوارگری عبارت است از فرایند تکرارشونده و غالباً اجتنابناپذیر فکر کردن در مورد تجربه‌های گذشته (ساکودولسکی و همکاران، ۲۰۰۱؛ لنگلویس، فریستون و لادوسر، ۲۰۰۰a، ۲۰۰۰b؛ واتکینس، ۲۰۰۴؛ ونзلاف و وگنر، ۲۰۰۰). اگر خشم را یک هیجان بدنایی، نشخوار خشم عبارت است از فکر کردن در مورد آن هیجان. بر این اساس، نشخوار خشم یک فرایند شناختی اجتنابناپذیر و تکرارشونده است که در جریان تجربه خشم ظاهر می‌شود، پس از آن ادامه می‌یابد و مسؤول تداوم و افزایش خشم به حساب می‌آید. شواهد پژوهشی نشان می‌دهند که نشخوار خشم، از طریق افزایش شدت و مدت تجربه خشم، پیامدهای منفی خشم را و خیمتر می‌کند (راستینگ و نولن-هاکسما، ۱۹۹۸). نشخوار خشم همچنین از طریق شعله‌ورسازی خشم، عاطفه منفی و درماندگی روان‌شناختی را افزایش می‌دهد (بشارت، حسینی، محمد مهر و عزیزی، ۱۳۸۸؛ بشارت و محمد مهر، ۱۳۸۸؛ بوشمن، ۲۰۰۲؛ بوشمن، بامیستر و فیلیپس، ۲۰۰۱). نشخوار خشم با وحامت، شروع، بازگشت، ازمان و استمرار افسردگی رابطه دارد (بشارت و همکاران، ۱۳۸۸؛

مقدمه

هیجان‌ها تحت تأثیر تعداد زیادی از عوامل بیرونی یا درونی فعال می‌شوند. دفنباخر (۱۹۹۹) تفاوت بین آغازگرهای درونی^۱ و بیرونی^۲ خشم^۳ را تشریح کرد. حوادث خشم‌انگیز بیرونی عبارتند از شرایط قابل شناسایی مثل گیر کردن در ترافیک یا مواجه شدن با رفتار نامطلوب دیگران. عوامل درونی آغازگر خشم عبارتند از افکار و خاطرات حوادث و تجربه‌های خشم‌انگیز، مانند فکر کردن در مورد یک مواجهه ناخوشایند. تجربه‌های خشم هم‌چنین تحت تأثیر ارزیابی‌های شناختی^۴، مخصوصاً آن‌هایی که به غرض‌ورزی^۵، خوارشماری^۶ و ناجوانمردی^۷ (عدم صداقت) مربوط می‌شوند، شکل می‌گیرند (کاسینو و ساکودولسکی، ۱۹۹۵). خشم به عنوان هیجانی بینایین (آتلی، ۱۹۹۲) با تهدید و ارزیابی منفی مرتبط است، پاسخ‌های فیزیولوژیک را فعل می‌کند و تمایلات رفتاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد (آوریل، ۱۹۸۳؛ اسپیلبرگر، کرین، کارنس، پلگرین و ریکمن، ۱۹۹۱؛ کاسینو و ساکودولسکی، ۱۹۹۵). خشم معمولاً با باورهای مربوط به تصدیق خود و سرزنش دیگران همراه است (آوریل، ۱۹۸۳؛ بامیستر، استیلول و وتمن، ۱۹۹۰؛ راستینگ و نولن-هاکسما، ۱۹۹۸؛ فریدا، ۱۹۸۶). اسپیلبرگر (۱۹۸۸) پدیدارشناسی^۸ تجربه خشم را خشم حالت^۹ نامید. خشم حالت به احساسات زودگذر روانی-زیستی گفته می‌شود که از نظر شدت^{۱۰} از ناراحتی^{۱۱} (خشم ملايم) تا غضب^{۱۲} (خشم شدید) متغیر است و فعل سازی همزمان سیستم عصبی خودمختر^{۱۳} را نیز شامل می‌شود. متقابلاً، تمایل فرد به تجربه خشم حالت با فراوانی بیشتر و در پاسخ به دامنه گستره‌تری از موقعیت‌ها، خشم صفت^{۱۴} نامیده می‌شود. یافته‌های پژوهشی نشان داده‌اند که بین خشم و شاخص‌ها و

1. internal triggers
2. external triggers
3. anger
4. cognitive appraisals
5. intentionality
6. blameworthiness
7. unfairness
8. phenomenology
9. state-anger
10. intensity
11. irritation
12. fury
13. autonomic nervous system
14. trait-anger

صفت، خشم حالت، خشم درونی، خشم بیرونی) با سطوح بالاتر نشخوار خشم رابطه دارد و از این طریق با سلامت جسمی کمتر (بیماری جسمی بیشتر) مرتبط می‌شود؛ فرضیه دوم) ابعاد مهار خشم (شامل مهار خشم درونی، مهار خشم بیرونی) با سطوح پایین‌تر نشخوار خشم رابطه دارد و از این طریق با سلامت جسمی بیشتر (بیماری جسمی کمتر) مرتبط می‌شود.

روش

جامعه آماری، نمونه و روش اجرای پژوهش: هفتصد و بیست و یک زن و مرد ایرانی از جمعیت عمومی به صورت داوطلب در این پژوهش شرکت کردند. شرایط لازم برای شرکت در پژوهش عبارت بودند از: (الف) رضایت داوطلب برای شرکت در پژوهش؛ (ب) داشتن حداقل مدرک تحصیلی دیپلم؛ (ج) داشتن سن بین ۲۰ تا ۵۰ سال؛ (د) نداشتن بیماری روانپزشکی و یا پزشکی مستلزم مصرف دارو در زمان انجام پژوهش. پس از جلب مشارکت آزمودنی‌ها، مقیاس خشم چندبعدی تهران^۱ (TMAS؛ بشارت، ۱۳۸۶)، مقیاس نشخوار خشم^۲ (ARS؛ ساکودولسکی و همکاران، ۲۰۰۱)، مقیاس سلامت جسمی^۳ (PHI؛ مولنر و همکاران، ۲۰۰۶) در مورد داوطلبان به صورت فردی اجرا شد. به منظور کنترل اثر ترتیب و خستگی، مقیاس‌ها به تناسب با ترتیب‌های متفاوت ارایه شدند. تعداد ۳۴ آزمودنی به دلیل پاسخ ناقص به مقیاس‌ها از تحلیل‌های آماری کنار گذاشته شدند و بدین ترتیب نمونه پژوهش به ۶۸۷ نفر (۳۳۲ مرد، ۳۵۵ زن) تقلیل یافت. میانگین سنی کل آزمودنی‌ها ۳۴ سال با دامنه ۲۰ تا ۵ سال و انحراف استاندارد ۹/۸۴، میانگین سن مردان ۳۵/۵ سال با دامنه ۲۱ تا ۵۰ سال و انحراف استاندارد ۹/۹۰ و میانگین سن زنان ۳۲/۶ سال با دامنه ۲۰ تا ۵۰ سال و انحراف استاندارد ۹/۶ بود.

1. Tehran Multidimensional Anger Scale
2. Anger Rumination Scale
3. Physical Health Inventory

بشارت و محمد مهر، ۱۳۸۸؛ جاست و آلوی، ۱۹۹۷؛ کاهنر و وبر، ۱۹۹۹؛ نولن-هاکسما، ۲۰۰۰؛ نولن-هاکسما، پارکر و لارسون، ۱۹۹۴؛ واتکینس، ۲۰۰۴). فکر نشخواری غالباً با افکار منفی مرتبط است (لیبو-میرسکی و نولن-هاکسما، ۱۹۹۵؛ نولن-هاکسما، ۱۹۹۱؛ واتکینس، ۲۰۰۴)، پرخاشگری را افزایش می‌دهد (بشارت و حسینی، ۱۳۸۹) و باعث کاهش بهزیستی روان‌شناختی می‌شود (بشارت و همکاران، ۱۳۸۸؛ بشارت و محمد مهر، ۱۳۸۸). سبک پاسخ نشخواری با افزایش خلق افسرده، حالتهای اضطرابی و عاطفه منفی مرتبط است (رابرتس، گیلباوا و گاتلیب، ۱۹۹۸).

نشخوارگری (لیندن، ارل، گرین و کریستنفلد، ۱۹۹۷) و استرس روان‌شناختی مزمن (لوسینی، دیفید، پاراتی و پاگانی، ۲۰۰۵) باعث افزایش فعالیت اتونومیک و کاهش فعالیت سمپاتیک می‌شوند؛ عواملی که با خطر بیماری‌های قلبی-عروقی مرتبط هستند (جی، کارتون، آهن، هفرنن، چوی و همکاران، ۲۰۰۸؛ مک کلند، جونز و گریگ، ۲۰۰۹). یافته‌های پژوهشی، همچنین نشان داده‌اند که بین نشخوارگری، مخصوصاً نشخوار خشم، و شاخص‌ها و خطرهای جدی سلامت شامل افزایش ضربان قلب (بروسکات و تایر، ۲۰۰۳؛ گرین، دیویدسون، کریستنفلد، گویال و شوارتز، ۲۰۰۶؛ مک کلند و همکاران، ۲۰۰۹) و افزایش فشار خون (گرین و همکاران، ۲۰۰۶؛ گلین، ۲۰۰۹) و افزایش فشار خون (گرین و همکاران، ۲۰۰۲) رابطه وجود دارد. بر عکس، کاهش نشخوارگری با تسريع در بهبود ضربان قلب (نیومن، ولدشتین، سولرس، تایر و سورکین، ۲۰۰۴)، کاهش فشار خون (گرین و همکاران، ۲۰۰۶) و تسريع در بهبود بیماری‌های قلبی-عروقی (شوارتز، گرین، کریستنفلد، دیویدسون و پیکرینگ، ۲۰۰۰) رابطه دارد.

یافته‌های پژوهشی در مورد وجود رابطه احتمالی بین ابعاد خشم، مهار خشم، نشخوار خشم و سلامت و بیماری جسمی، شواهد مقدماتی لازم برای بررسی متغیرهای واسطه‌ای تأثیرگذار بر این روابط را فراهم کرده‌اند. بر این اساس، سؤال اصلی پژوهش این است که آیا نشخوار خشم می‌تواند در رابطه بین ابعاد خشم و مهار خشم با سلامت و بیماری جسمی واسطه شوند؟ طبق شواهد موجود، می‌توان این فرض را مطرح کرد که احتمالاً ابعاد خشم و مهار خشم به واسطه نشخوار خشم بر سلامت و بیماری جسمی تأثیر می‌گذارند: فرضیه اول) ابعاد خشم (شامل خشم

محاسبه شد و مورد تأیید قرار گرفت (بشارت، ۱۳۸۶).

مقیاس نشخوار خشم: این مقیاس یک آزمون ۱۹ سؤالی است که به وسیله ساکودولسکی و همکاران (۲۰۰۱) برای سنجش تمایل به تفکر در مورد موقعیت‌های خشم انگیز فعلی و یادآوری تجربه‌های خشم‌انگیز گذشته ساخته شده است. سؤال‌های آزمون چهار زیرمقیاس نشخوار خشم شامل پس‌فکرهای خشم^{۱۳}، افکار تلافی‌جویانه^{۱۴}، خاطره‌های خشم^{۱۵} و شناختن علت‌ها^{۱۶} را در اندازه‌های چهار درجه‌ای لیکرت از نمره یک (خیلی کم) تا نمره چهار (خیلی زیاد) می‌سنجد. نمره گذاری آزمون به صورتی است که نمره بیشتر بیانگر نشخوار خشم بیشتر است. از محاسبه مجموع نمره‌های سؤالات چهار زیرمقیاس، نمره نشخوار خشم کلی بدست می‌آید. ویژگی‌های روان‌سنگی مقیاس نشخوار خشم در پژوهش‌های خارجی مورد تأیید قرار گرفته است (ساکودولسکی و همکاران، ۲۰۰۱؛ ماسول، ساکودولسکی، چو و ونگ، ۲۰۰۵).

ویژگی‌های روان‌سنگی نسخه فارسی مقیاس نشخوار خشم در چندین پژوهش بررسی و تأیید شده است (بشارت، ۲۰۱۰؛ بشارت و همکاران، ۱۳۸۷؛ بشارت و محمد مهر، ۱۳۸۸). بر حسب یافته‌های مقدماتی، ضرایب الای کرونباخ پرسش‌های هر یکی از مقیاس‌های نشخوار خشم (نمره کل)، پس‌فکرهای خشم، افکار تلافی‌جویانه، خاطره‌های خشم و شناختن علت‌ها در مورد یک نمونه ۸۳۳ نفری از دانشجویان به ترتیب ۰/۹۵، ۰/۸۹، ۰/۸۷، ۰/۸۳ و ۰/۷۸ محسوبه شد که نشانه همسانی درونی خوب آزمون است. ضرایب همبستگی بین نمره‌های ۲۱۴ نفر از نمونه مذکور در دو نوبت با فاصله چهار تا شش هفته برای نشخوار خشم (نمره کل) ۰/۷۷، برای پس‌فکرهای خشم ۰/۷۹، برای افکار تلافی‌جویانه ۰/۸۳، برای خاطره‌های خشم ۰/۸۱ و برای شناختن علت‌ها ۰/۷۴ به دست آمد و در سطح P<0/۰۰۱ معنادار بودند. این ضرایب نشانه پایایی بازآزمایی رضایت بخش مقیاس نشخوار خشم هستند. روایی محتوایی مقیاس نشخوار خشم بر اساس داوری ده نفر از متخصصان روان‌شناسی بررسی و ضرایب توافق کنдал برای نشخوار خشم (افترال) ۱۱ مقیاس خشم چندبعدی تهران همگرا^{۱۰} و تشخیصی (افترال)^{۱۱} مقیاس خشم چندبعدی تهران از طریق اجرای همزمان مقیاس نشخوار خشم، پرسنتمامه پرخاشگری رقابتی^{۱۲} و مقیاس سلامت روانی در مورد آزمودنی‌ها

ابزار سنجش

مقیاس خشم چندبعدی تهران: این مقیاس یک آزمون ۳۰ سؤالی است که به وسیله بشارت (۱۳۸۶) برای سنجش ابعاد خشم در دانشگاه تهران و برای جامعه ایرانی ساخته و هنجاریابی شده است. سؤال‌های آزمون شش بعد خشم شامل خشم صفت^۱، خشم حالت^۲، خشم درونی^۳، خشم بیرونی^۴، مهار خشم درونی^۵ و مهار خشم بیرونی^۶ را در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از نمره یک (خیلی کم) تا نمره پنج (خیلی زیاد) می‌سنجد. ویژگی‌های روان‌سنگی مقیاس خشم چندبعدی تهران در چندین پژوهش بررسی و تأیید شده است (بشارت، ۱۳۸۶). بر حسب یافته‌های مقدماتی، آلفای کرونباخ پرسش‌های هر یک از زیرمقیاس‌ها در مورد یک نمونه ۶۸۰ نفری از دانشجویان به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۸۷، ۰/۹۰، ۰/۸۹، ۰/۷۹ و ۰/۷۶ و محاسبه شد که نشانه همسانی درونی^۷ خوب آزمون است. ضرایب همبستگی بین نمره‌های ۱۱۱ نفر از نمونه مذکور در دو نوبت با فاصله دو هفته به ترتیب برای خشم صفت ۰/۸۲، برای خشم حالت ۰/۷۴، برای خشم درونی ۰/۷۷، برای خشم بیرونی ۰/۷۵، برای مهار خشم درونی ۰/۷۱ و برای مهار خشم بیرونی ۰/۶۹ محاسبه شد که نشانه پایایی بازآزمایی^۸ رضایت بخش مقیاس است. روایی محتوایی^۹ مقیاس خشم چندبعدی تهران بر اساس داوری هشت نفر از متخصصان روان‌شناسی بررسی و ضرایب توافق کنдал برای هر یک از مقیاس‌های خشم صفت، خشم حالت، خشم درونی، خشم بیرونی، مهار خشم درونی و مهار خشم بیرونی به ترتیب ۰/۸۳، ۰/۸۲، ۰/۸۹، ۰/۸۰ و ۰/۸۹ محاسبه شد. روایی همگرا^{۱۰} و تشخیصی (افترال)^{۱۱} مقیاس خشم چندبعدی تهران از طریق اجرای همزمان مقیاس نشخوار خشم، پرسنتمامه پرخاشگری رقابتی^{۱۲} و مقیاس سلامت روانی در مورد آزمودنی‌ها

1. trait anger
2. state anger
3. anger in
4. anger out
5. anger-control in
6. anger-control out
7. internal consistency
8. test-retest reliability
9. content validity
10. convergent
11. discriminant
12. Competitive Aggression Questionnaire

13. Angry Afterthoughts
14. Thoughts of Revenge
15. Angry Memories
16. Understanding of Causes

عمومی ۰/۸۷ گزارش شده است (مولنر و همکاران، ۲۰۰۶). سلامت ادراک شده در مقیاس سلامت جسمی با یک سؤال اندازه‌گیری می‌شود که بر اساس آن فرد سلامت جسمی کلی خود را در مقایسه با همسالان خودش در اندازه‌های چهار درجه‌ای لیکرت از نمره ۱ (ضعیف) تا نمره ۴ (عالی) مشخص می‌کند. و بالاخره، بیماری جسمی با دو سؤال سنجیده می‌شود: تعداد مراجعات به پزشک و تعداد روزهای بستره در رختخواب به دلیل بیماری طی دو سال گذشته. هر یک از این دو سؤال بر اساس اندازه‌های هفت درجه‌ای لیکرت از نمره ۱ (برای عدم مراجعه و عدم بستره) تا نمره ۷ (برای بیش از ۱۵ مورد مراجعه و/یا بستره) نمره‌گذاری می‌شوند. پیش از محاسبه نمره‌های مربوط به نشانه‌ها و بیماری جسمی، ارزش عددی سؤال‌های این سه زیرمقیاس بر عکس می‌شوند تا نمره بالاتر نشانه سلامت بیشتر باشد. در این پژوهش، شاخص سلامت جسمی شرکت‌کنندگان فقط بر حسب نمره آن‌ها در زیرمقیاس نشانه‌ها تعیین شده است. ضریب آلفای کرونباخ زیرمقیاس نشانه‌ها در مورد نمونه پژوهش حاضر ۰/۹۳ محسوبه شد.

مورد نمره‌های مقیاس‌های خشم، مهار خشم، نشخوار خشم و سلامت جسمی نشان می‌دهد.

(نمره کل)، پس‌فکرهای خشم، افکار تلافی‌جویانه، خاطره‌های خشم و شناختن علت‌ها به ترتیب ۰/۷۹، ۰/۸۲، ۰/۷۰ و ۰/۷۰ محسوبه شد. روایی همگرا و تشخیصی (افتراقی) مقیاس نشخوار خشم از طریق اجرای همزمان مقیاس خشم چندبعدی تهران و مقیاس سلامت روانی در مورد آزمودنی‌ها محسوبه شد و مورد تأیید قرار گرفت (بشارت، ۲۰۱۰).

مقیاس سلامت جسمی: این مقیاس در مجموع از ۲۴ سؤال تشکیل شده است و چهار شاخص مربوط به سلامت جسمی شامل نشانه‌های مشکلات پزشکی، سلامت ادراک شده، تعداد مراجعات به پزشک و تعداد روزهای بستره در رختخواب به دلیل بیماری را می‌سنجد. تعداد نشانه‌ها از مجموع ۲۱ سؤال مرتبط با مشکلات خواب، تنگی نفس، دلشوره، دردها و رنج‌ها، خستگی و میزان تأثیر این مشکلات بر عملکرد روزانه محاسبه می‌شود (برگرفته از مک میلان، ۱۹۵۷؛ به نقل از مولنر و همکاران، ۲۰۰۶). حداقل و حداکثر نمره فرد در این شاخص بر حسب اندازه‌های پنج درجه‌ای لیکرت از نمره ۱ (هرگز) تا نمره ۵ (همیشه) به ترتیب از ۲۱ تا ۱۰۵ است. ضریب آلفای کرونباخ سؤال‌های مربوط به نشانه‌ها در یک نمونه ۴۹۲ نفری از جمعیت

یافته‌ها

جدول ۱ شاخص‌های آماری شرکت‌کنندگان در پژوهش را در

جدول ۱

میانگین و انحراف معیار نمره‌های ابعاد خشم، مهار خشم، نشخوار خشم و سلامت جسمی

متغیر	سلامت جسمی	نشخوار خشم	مهار خشم بیرونی	خشم درونی	خشم بیرونی	خشم حالت	خشم صفت
کل	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین
۳/۴۲	۱۱/۸۵	۳/۳۴	۱۱/۵۵	۳/۵۰	۱۲/۱۸		
۳/۵۴	۱۲/۷۲	۳/۶۷	۱۲/۳۳	۳/۳۵	۱۳/۱۳		
۳/۵۱	۱۱/۹۰	۳/۴۰	۱۱/۴۹	۳/۵۷	۱۲/۲۳		
۳/۴۰	۱۲/۲۷	۳/۴۰	۱۱/۸۵	۳/۳۴	۱۲/۷۳		
۳/۳۱	۱۷/۸۳	۳/۲۹	۱۸/۳۲	۳/۲۶	۱۷/۳۰	مهار خشم درونی	
۳/۱۵	۱۸/۵۵	۳/۰۸	۱۸/۷۰	۳/۲۲	۱۸/۳۸	مهار خشم بیرونی	
۰/۵۵	۲/۱۹	۰/۵۶	۲/۱۷	۰/۵۴	۲/۲۱	نشخوار خشم	
۱۳/۶۰	۸۵/۹۱	۱۳/۸۰	۸۵/۸۸	۱۳/۴۰	۸۵/۹۵	سلامت جسمی	

در حالی که خشم صفت معناداری خود را از دست داد ($t=0/279$, $P<0/281$). نتایج مشابه برای خشم حالت تکرار شد. این نتایج نشان می‌دهند که نشخوار خشم توانسته است، به عنوان متغیر واسطه‌ای، رابطه خشم صفت و خشم حالت با سلامت جسمی را به طور کامل تحت تأثیر قرار دهد. تحلیل‌های رگرسیونی دوگامی برای سنجش میزان تأثیر واسطه‌ای نشخوار خشم بر رابطه ابعاد خشم درونی و بیرونی با سلامت جسمی نیز نشان داد که ضریب β برای خشم درونی از $-0/58$ به $-0/13$ کاهش یافت. آزمون سوبول نشان داد که این میزان تغییر معنادار است ($t=0/001$, $P<0/009$) در حالی که خشم درونی نیز همچنان معنادار باقی ماند ($t=0/10$, $P<0/06$). نتایج مشابه برای خشم بیرونی تکرار شد. این نتایج نشان می‌دهند که نشخوار خشم توانسته است به عنوان متغیر واسطه‌ای، رابطه ابعاد خشم درونی و خشم بیرونی با سلامت جسمی را به صورت جزئی تحت تأثیر قرار دهد. این نتایج فرضیه اول پژوهش را تأیید می‌کنند.

نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که بین زیرمقیاس‌های خشم و مهار خشم با نشخوار خشم و سلامت جسمی افراد شرکت‌کننده در جهت تأیید فرضیه‌های پژوهش همبستگی‌های معنادار وجود دارد (جدول ۲). ابعاد خشم (شامل خشم صفت، خشم حالت، خشم درونی، خشم بیرونی) با نشخوار خشم رابطه مثبت معنادار و با سلامت جسمی رابطه منفی معنادار داشت؛ ابعاد مهار خشم (شامل مهار خشم درونی، مهار خشم بیرونی) با نشخوار خشم رابطه منفی معنادار و با سلامت جسمی رابطه مثبت معنادار نشان داد.

سپس برای سنجش میزان تأثیر واسطه‌ای نشخوار خشم بر رابطه ابعاد خشم با سلامت جسمی، مجموعه‌ای از تحلیل‌های رگرسیونی دوگامی انجام شد. نتایج این تحلیل‌ها در جدول ۳ ارایه شده‌اند. این نتایج نشان داد که با وارد شدن نشخوار خشم به عنوان متغیر واسطه‌ای در معادله رگرسیون، ضریب β برای خشم صفت از $-0/44$ به $-0/01$ کاهش یافت. آزمون سوبول نشان داد که این میزان تغییر معنادار است ($t=16/47$, $P<0/001$).

جدول ۲

ضرایب همبستگی پیرسون بین نمره‌های ابعاد خشم، مهار خشم، نشخوار خشم و سلامت جسمی

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱- خشم صفت	--	--	--	--	--	--	--
۲- خشم حالت	$0/57$	$0/66$	$0/65$	$0/75$	$0/88$	$0/64$	$0/76$
۳- خشم درونی	$0/65$	$0/36$	$0/48$	$0/48$	$0/64$	$0/62$	$0/65$
۴- خشم بیرونی	$0/38$	$0/38$	$0/47$	$0/47$	$0/85$	$0/49$	$0/49$
۵- مهار خشم درونی	$0/61$	$0/41$	$0/71$	$0/71$	$0/48$	$0/48$	$0/38$
۶- مهار خشم بیرونی	$0/44$	$0/44$	$0/48$	$0/48$	$0/36$	$0/48$	$0/45$
۷- نشخوار خشم	$0/41$	$0/41$	$0/41$	$0/41$	$0/41$	$0/41$	$0/41$
۸- سلامت جسمی	$0/44$	$0/44$	$0/44$	$0/44$	$0/44$	$0/44$	$0/44$

همبستگی‌ها در سطح $0/01$ معنادار هستند.

جدول ۳

خلاصه مدل رگرسیون، تحلیل واریانس و مشخصه‌های آماری اثر واسطه‌ای نشخوار خشم بر رابطه ابعاد خشم و سلامت جسمی

شاخص					
P	t	B	SEB	B	
-0.001	-12/181	-0/440	0/136	-1/74	<u>گام اول</u> خشم صفت ($R^2 = 0/19$)
-0/781	-0/279	-0/011	0/155	-4/32	<u>گام دوم</u> خشم صفت
-0.001	-16/47	-0/643	0/960	-15/81	نشخوار خشم ($R^2 = 0/42, \Delta R^2 = 0/23$)
-0.001	-12/09	-0/477	0/149	-1/79	<u>گام اول</u> خشم حالت ($R^2 = 0/18$)
-0/110	-1/60	-0/094	0/221	-0/354	<u>گام دوم</u> خشم حالت
-0.001	-8/43	-0/493	1/42	-11/95	نشخوار خشم ($R^2 = 0/42, \Delta R^2 = 0/24$)
-0.001	-18/91	-0/586	0/120	-2/26	<u>گام اول</u> خشم درونی ($R^2 = 0/34$)
-0/010	-2/60	-0/138	0/205	-0/523	<u>گام دوم</u> خشم درونی
-0.001	-10/09	-0/535	1/30	-13/15	نشخوار خشم ($R^2 = 0/42, \Delta R^2 = 0/08$)
-0.001	-18/56	-0/581	0/125	-2/32	<u>گام اول</u> خشم بیرونی ($R^2 = 0/33$)
-0/020	-2/33	-0/123	0/211	-0/494	<u>گام دوم</u> خشم بیرونی
-0.001	-10/36	-0/547	1/29	-13/45	نشخوار خشم ($R^2 = 0/42, \Delta R^2 = 0/09$)

جدول ۴

خلاصه مدل رگرسیون، تحلیل واریانس و مشخصه‌های آماری اثر واسطه‌ای نشخوار خشم بر رابطه ابعاد مهار خشم و سلامت جسمی

شاخص					
P	t	B	SEB	B	
-0.001	10/18	0/363	0/146	1/48	<u>گام اول</u> مهار خشم درونی ($R^2 = 0/13$)
-0/489	-0/692	-0/024	0/141	9/47	<u>گام دوم</u> مهار خشم درونی
-0.001	-18/58	-0/637	0/844	-15/67	نشخوار خشم ($R^2 = 0/42, \Delta R^2 = 0/29$)
-0.001	10/90	0/385	0/152	1/65	<u>گام اول</u> مهار خشم بیرونی ($R^2 = 0/15$)
-0/247	1/15	0/040	0/150	0/173	<u>گام دوم</u> مهار خشم بیرونی
-0.001	-18/08	-0/628	0/854	-15/44	نشخوار خشم ($R^2 = 0/42, \Delta R^2 = 0/27$)

ضریب β برای مهار خشم درونی از $0/36$ به $0/02$ کاهش یافت. آزمون سوبول نشان داد که این میزان تغییر معنادار است ($P < 0/001$, $t = -18/58$). در حالی که مهار خشم درونی معناداری خود را از دست داد ($P < 0/489$, $t = -0/692$). نتایج همچنین نشان داد که با وارد شدن مهار خشم بیرونی در معادله رگرسیون، نتایج مشابه تکرار می‌شود. این نتایج نشان می‌دهند

همچنین برای سنجش میزان تأثیر واسطه‌ای نشخوار خشم بر رابطه ابعاد مهار خشم با سلامت جسمی، مجموعه‌ای از تحلیل‌های رگرسیونی دو گامی انجام شد. نتایج این تحلیل‌ها در جدول ۴ ارایه شده‌اند. این نتایج نشان داد که با وارد شدن نشخوار خشم به عنوان متغیر واسطه‌ای در معادله رگرسیون،

a، ۲۰۰۰b؛ واتکینس، ۲۰۰۴؛ ونзلاف و وگنر، ۲۰۰۰)، شاخص‌های سلامت جسمی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بدین ترتیب، خشم از طریق فعال‌سازی و افزایش نشخوار خشم، از یکسو باعث کاهش احتمال سلامت جسمی و از سوی دیگر باعث افزایش خطر بیماری جسمی می‌شود.

فراسوی تکرار ناخوشایند و در عین حال اجتناب‌ناپذیر افکار مربوط به تجربه‌های خشم، نشخوار خشم با افزایش عواطف منفی (بشارت و محمد مهر، ۱۳۸۸؛ بشارت و همکاران، ۱۳۸۸؛ بوشمن، ۲۰۰۲؛ بوشمن و همکاران، ۲۰۰۱)، افکار منفی (لیبو-میرسکی و نولن-هاکسما، ۱۹۹۵؛ نولن-هاکسما، ۱۹۹۱؛ واتکینس، ۲۰۰۴) و خلق افسرده و حالت‌های اضطرابی (رابرتس، گیلیووا و گاتلیب، ۱۹۹۸) رابطه دارد. افکار و عواطف منفی و حالت‌های اضطرابی از شاخص‌های اصلی بیماری روانی و متعاقب آن بیماری جسمی در مقابل سلامت روانی و جسمی محسوب می‌شوند. بر اساس این تبیین، کاهش و افزایش خشم از طریق کاهش و افزایش نشخوار خشم و پیامدهای آن، باعث کاهش و افزایش احتمال سلامت جسمی بیماری جسمی می‌شود.

نشخوار خشم، یعنی فرایнд تکرارشونده و اجتناب‌ناپذیر فکر کردن در مورد تجربه‌های خشم‌انگیز گذشته (ساکودولسکی و همکاران، ۲۰۰۱؛ لنگلویس و همکاران، ۲۰۰۰a، ۲۰۰۰b؛ واتکینس، ۲۰۰۴؛ ونзلاف و وگنر، ۲۰۰۰)، توان مدیریت و مهار خشم را در فرد تحلیل می‌برد و تضعیف می‌کند. اختلال در مدیریت موقعیت‌های خشم‌انگیز، احتمال بروز رفتارهای پرخاشگرانه را افزایش می‌دهد (بشارت و حسینی، ۱۳۸۸). بر اساس این تبیین، نشخوار خشم از طریق تحلیل و تضعیف مدیریت خشم با افزایش احتمال بروز رفتارهای ناسالم (مثل پرخاشگری) مرتبط می‌شود و از این طریق می‌تواند زمینه را برای کاهش سلامت جسمی فراهم سازد.

تبیین‌های ارایه شده در مورد تأثیر واسطه‌ای نشخوار خشم بر رابطه ابعاد خشم با سلامت و بیماری جسمی را می‌توان در جهت عکس برای تأثیر واسطه‌ای نشخوار خشم بر رابطه ابعاد مهار خشم با سلامت و بیماری جسمی مطرح کرد. مهار خشم با پیش‌گیری از تکرار افکار مربوط به تجربه‌های خشم‌انگیز، کاهش ارزیابی‌های منفی از موقعیت‌های تهدیدآمیز و تقویت توان مدیریت موقعیت‌های خشم‌انگیز، نشخوار خشم را کاهش می‌دهد. کاهش نشخوار خشم بر حسب شواهد پژوهشی مطرح شده در

که نشخوار خشم توانسته است، به عنوان متغیر واسطه‌ای، رابطه مهار خشم درونی و مهار خشم بیرونی با سلامت جسمی را به طور کامل تحت تأثیر قرار دهد. این نتایج فرضیه دوم پژوهش را تأیید می‌کنند.

بحث

نتایج پژوهش نشان داد که ابعاد خشم و مهار خشم به واسطه نشخوار خشم بر سلامت جسمی تأثیر می‌گذارد. تحلیل آماری داده‌ها مشخص کرد که افزایش سطوح خشم شامل خشم صفت، خشم حالت، خشم درونی و خشم بیرونی از طریق افزایش نشخوار خشم با سلامت جسمی کمتر (بیماری جسمی بیشتر) مرتبط می‌شود، و افزایش سلامت جسمی بیشتر (بیماری جسمی کمتر) در ارتباط قرار می‌گیرد. این نتایج که در جهت تأیید فرضیه‌های پژوهش هستند، بر اساس احتمالات زیر تبیین می‌شوند.

یافته‌های پژوهشی نشان داده‌اند که بین خشم و نشخوار خشم رابطه مستقیم وجود دارد (ساکودولسکی و همکاران، ۲۰۰۱؛ لنگلویس و همکاران، ۱۹۹۷؛ واتکینس، ۲۰۰۴؛ ۲۰۰۰a، ۲۰۰۰b؛ ونзلاف و وگنر، ۲۰۰۰). بر این اساس می‌توان این تبیین را مطرح کرد که خشم مستقیماً باعث افزایش نشخوار خشم می‌شود و نشخوار خشم زمینه کاهش سلامت جسمی و افزایش بیماری جسمی را فراهم می‌سازد. شواهد پژوهشی در زمینه رابطه بین نشخوار خشم و شاخص‌های سلامت و بیماری جسمی (برای مثال، اسپایسر و چامبرلین، ۱۹۹۶؛ اسمیت و رایز، ۲۰۰۲؛ اورسون و همکاران، ۱۹۹۷؛ تامس و همکاران، ۱۹۹۸؛ بنگارد و ال آبسی، ۲۰۰۵؛ بیشап و همکاران، ۲۰۰۸؛ هاربورگ و همکاران، ۱۹۹۸؛ مندس دی لیون، ۱۹۹۲؛ هوگان و لیندن، ۲۰۰۵)، از این تبیین حمایت می‌کنند.

تجربه خشم به عنوان هیجانی بنیادین (آلی، ۱۹۹۲؛ زمینه‌های تهدید و ارزیابی منفی را فراهم می‌سازد (کاسینو و ساکودولسکی، ۱۹۹۵). این تجربه‌ها و ارزیابی‌های شناختی، نشخوار خشم را فعل می‌کنند و یا افزایش می‌دهند (راستینگ و نولن-هاکسما، ۱۹۹۸). تکرار اجتناب‌ناپذیر فکر کردن در مورد تجربه‌های خشم‌انگیز، که ویژگی اصلی نشخوار خشم محسوب می‌شود (ساکودولسکی و همکاران، ۲۰۰۱؛ لنگلویس و همکاران،

خشم ناقص هستند و باید با احتیاط تفسیر شوند، از پیامدهای مهم این پژوهش محسوب می‌شود. توجه به متغیرهای واسطه‌ای احتمالی در گستره‌ای فراتر از نشخوار خشم مورد مطالعه در این پژوهش، هم جایگاه و میزان سودمندی نظری سازه‌های خشم و مهار خشم را مشخص‌تر می‌کند و هم نوع روابط و تعاملات این سازه‌ها را با سازه‌های دیگر برجسته می‌سازد. این نگاه سیستمی به روابط و تعاملات بین سازه‌ای، از ضرورت‌های نظری و فرانطروی رویکردهای روان‌شناسی سلامت محسوب می‌شود؛ ضرورت‌هایی که بدون در نظر گرفتن آن‌ها، اعتبار، دقت، صحت و قدرت تبیینی سازه‌ها به شدت کاهش می‌یابند.

در سطح عملی، تحلیل تأثیر نشخوار خشم بر رابطه ابعاد خشم و مهار خشم با سلامت جسمی، ضمن برجسته ساختن نقش این متغیر واسطه‌ای، پیامدهای آسیب‌زا و سلامت بخش این سازه‌ها را در تعامل با نشخوار خشم نشان داد. این دستاوردها ضرورت اقدامات سازنده و پیش‌گیرانه را به منظور تعدیل و تغییر ابعاد خشم و مهار خشم، که هم‌zman تعدیل و تغییر نشخوار خشم را نیز به همراه خواهد داشت، فرا می‌خواند. بر این اساس، مطالعات مربوط به متغیرهای تعیین‌کننده و تأثیرگذار بر شکل‌گیری ابعاد خشم و مهار خشم همچنان جایگاه برتر و ضرورت خود را در حوزه پژوهش‌های مرتبط با این سازه‌ها نشان می‌دهند. در این راستا، پژوهش‌های مرتبط با متغیرهای شخصیتی، بین‌شخصی، خانوادگی و اجتماعی تأثیرگذار بر شکل‌گیری و تداوم خشم و مهار خشم از اهمیت بیشتر برخوردارند و هر یک از این زمینه‌ها، میدان‌های کشف نشده گسترشده‌ای را پیش روی محققان قرار می‌دهند. علاوه بر این رویکرد تحولی و علت شناختی به پدیدآیی و تداوم خشم و مهار خشم، ضرورت تدوین برنامه‌های آموزشی و مداخله‌ای برای تعدیل ویژگی‌های مرتبط با این سازه‌ها از استلزمات‌های عملی این پژوهش محسوب می‌شوند.

این پژوهش، به دلیل این که اولین بار است در جامعه ایرانی انجام می‌شود، نیازمند تکرار در نمونه‌های مختلف، مخصوصاً بیماران مبتلا به اختلال‌های روانی و بیماری‌های جسمی مختلف، و تأییدهای تجربی بیشتر است. تا آن موقع، یافته‌های پژوهش باید با احتیاط تفسیر شوند. همین‌طور، نوع طرح پژوهش، نمونه مورد بررسی، ابزار و روش اجرای پژوهش نیز هر یک به سهم

تبیین‌های پیش گفته، زمینه را برای افزایش و بهبود شاخص‌های سلامت جسمی فراهم می‌سازد. نتایج این پژوهش نشان داد که تأثیر واسطه‌ای نشخوار خشم در رابطه بین ابعاد خشم و سلامت جسمی، برای خشم صفت و خشم حالت و همچنین برای ابعاد مهار خشم کامل و برای خشم درونی و بیرونی جزیی بود. این یافته بدیع و اکتشافی، در عین حال که برای تبیین‌های دقیق‌تر باید در انتظار پژوهش‌های آینده به منظور تایید یا رد بماند، می‌تواند بیانگر ضرایب متفاوت توانمندی و تأثیرگذاری ابعاد خشم و مهار خشم بر مؤلفه‌های سلامت جسمی باشد. در حالی که خشم بیرونی و خشم درونی بیشترین تأثیر را بر سلامت و بیماری جسمی داشتند و به همین دلیل تأثیر واسطه‌ای نشخوار خشم بین این دو متغیر جزیی بود، خشم صفت، خشم حالت و مهار خشم درونی و بیرونی کمترین تأثیر را بر سلامت و بیماری جسمی نشان دادند و به همین دلیل تأثیر واسطه‌ای نشخوار خشم بین این دسته از ابعاد خشم و سلامت جسمی کامل بود. این یافته پژوهش، همچنین تأییدی است بر روابی سازه و ساختار عاملی ابعاد متمایز خشم و مهار خشم (بشارت، ۱۳۸۷).

به‌طور خلاصه، نتایج این پژوهش نشان داد که نشخوار خشم می‌تواند بر رابطه بین ابعاد خشم و مهار خشم با سلامت جسمی تأثیر واسطه‌ای داشته باشد. به عبارت دیگر، ابعاد خشم و مهار خشم، گاه به صورت کامل و گاه به صورت جزیی، از طریق نشخوار خشم بر افزایش و یا کاهش سلامت جسمی تأثیر می‌گذارند. بر این اساس، می‌توان به دو دسته پیامد نظری و عملی پژوهش حاضر اشاره کرد. در سطح نظری، یافته‌های این پژوهش، تأییدی بودند بر اعتبار و کارآیی مفاهیم و سازه‌های خشم، مهار خشم و نشخوار خشم، مخصوصاً در حوزه‌های آسیب‌شناسی روانی و روان‌شناسی سلامت بالینی¹. تصریح نقش واسطه‌ای نشخوار خشم و توجه به این متغیر که دیرتر از سازه خشم شناسایی شده و کمتر مورد توجه و بررسی قرار گرفته، می‌تواند به تکمیل و توانمندی نظریه‌های مربوط به خشم هم در گستره نظریه‌های آسیب‌شناسی روانی و هم در حوزه نظریه‌های روان‌شناسی سلامت بالینی کمک کند. این واقعیت که مطالعات مربوط به خشم و تأثیرات آن بر سلامت روانی و جسمی بدون در نظر گرفتن و سنجش تأثیرات تعدیل‌کننده و یا واسطه‌ای نشخوار

1. clinical health psychology

تحمیل می‌کنند که باید مد نظر قرار گیرند.

- Averill, J. R. (1983). Studies on anger and aggression: Implications for theories of emotion. *American Psychologist*, 38, 1145-1160.
- Baumeister, R. F., Stillwell, A., & Wotman, S. R. (1990). Victim and perpetrator accounts of interpersonal conflict: Autobiographical narratives about anger. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 994-1005.
- Besharat, M. A. (2010). Factorial and cross-cultural validity of a Farsi version of the Anger Rumination Scale. *Psychological Reports*, In press.
- Bishop, G. D., Ngau, F., & Pek, J. (2008). Domain-specific assessment of anger expression and ambulatory blood pressure. *Personality and Individual Differences*, 44, 1726-1737.
- Bongard, S., & al'Absi, M. (2005). Domain-specific anger expression and blood pressure in an occupational setting. *Journal of Psychosomatic Research*, 58, 43-49.
- Brosschot, J. F., & Thayer, J. F. (2003). Heart rate response is longer after negative emotions than after positive emotions. *International Journal of Psychophysiology*, 3, 181-187.
- Bushman, B. J. (2002). Does venting anger feed or extinguish the flame? Catharsis, rumination, distraction, anger and aggressive responding. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 724-731.
- Bushman, B. J., Baumeister, R. F., & Philips, C. M. (2001). Do people aggress to improve their mood? Catharsis beliefs, affect regulation opportunity and aggressive responding. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 17-32.
- Deffenbacher, J. L. (1999). Cognitive-behavioral conceptualization and treatment of anger. *Journal of Clinical Psychology/In Session: Psychotherapy in Practice*, 55, 295-309.
- Duckro, P. N., Chibnall, M. S., & Tomazic, T. J. (1995). Anger, depression, and disability: a path analysis of relationships in a sample of chronic posttraumatic headache patients. *Headache*, 35, 7-9.
- Everson, S. A., Goldberg, D. E., Kaplan, G. A., Julkunen, J., & Salonen, J. T. (1998). Anger expression and incident hypertension. *Psychosomatic Medicine*, 60, 730-735.

مراجع

- بشارت، م. ع. (۱۳۸۶). ساخت و هنجاریابی مقیاس خشم چند بعدی تهران. گزارش پژوهشی، دانشگاه تهران.
- بشارت، م. ع. حسینی، س. ا. (۱۳۸۹). رابطه ابعاد خشم و پرخاشگری در ورزش‌های برخوردي و غير برخوردي. پژوهش در علوم ورزشی، زير چاپ.
- بشارت، م. ع. حسینی، س. ا. محمدمهر، ر. و عزيزی، ک. (۱۳۸۷). بررسی پایابی، روایی و تحلیل عاملی مقیاس نشخوار خشم در دانشجویان دانشگاه تهران، پژوهش در نظامهای آموزشی، ۵، ۹-۲۳.
- بشارت، م. ع. و محمدمهر، ر. (۱۳۸۸). بررسی ویژگی‌های روانسنجی مقیاس نشخوار خشم. نشریه دانشکده پرستاری و مامایی، ۵، ۴۳-۴۶.

- Everson, S. A., Kauhanen, J., Kaplan, G. A., Goldberg, D. E., Julkunen, J., Tuomilehto, J., & Salonen, J. T. (1997). Hostility and increased risk of mortality and acute myocardial infarction: the mediating role of behavior risk factors. *American Journal of Epidemiology*, 146, 142-152.
- Friedman, H. S., & Booth-kewley, S. (1987). The "disease-prone personality": a meta-analytic view of the construct. *American Psychologist*, 42, 539-555.
- Frijda, N. (1986). *The emotions*. New York. Cambridge University Press.
- Gallagher, J. E. J., Yarnell, J. W. G., Sweetnam, P. M., Elwood, P. C., & Stansfeld, S. A. (1999). Anger and incident heart disease in the Caerphilly study. *Psychosomatic Medicine*, 61, 446-453.
- Gerin, W., Davidson, K. W., Christenfeld, N. J. S., Goyal, T., & Schwartz, J. E. (2006). The role of angry rumination and distraction in blood pressure recovery from emotional arousal. *Psychosomatic Medicine*, 68, 64-72.
- Glynn, L. M., Christenfeld, N., & Gerin, W. (2002). The role of rumination in recovery from reactivity: Cardiovascular consequences of emotional states. *Psychosomatic Medicine*, 64, 714-726.
- Harburg, E., Gleiberman, L., Russel, M., & Cooper, M. L. (1991). Anger-coping styles and blood pressure in Black and White males: Buffalo, New York. *Psychosomatic Medicine*, 53, 153-164.
- Harburg, E., Julius, M., Kaciroti, N., Gleiberman, L., & Schork, M. A. (2003). Expressive/suppressive anger-coping responses, gender, and types of mortality: a 17-year follow-up Tecumseh, Michigan, 1971-1988. *Psychosomatic Medicine*, 65, 588-597.
- Hogan, B. E., & Linden, W. (2005). Curvilinear relationships of expressed anger and blood pressur in women but not in men: evidence from two samples. *Journal of Psychosomatic Research*, 59, 97-102.
- Jae, S. Y., Carnethon, M. R., Ahn, E. S., Heffernan, K. S., Choi, Y. H., Lee, M. K., & Fernhall, B. (2008). Association between heart rate recovery after exercise testing and plasminogen activator inhibitor 1, tissue plasminogen activator, and fibrinogen in apparently healthy men. *Atherosclerosis*, 197, 415-419.
- Jorgersen, R. S., Johnson, B. T., Kolodziej, M. E., & Schreer, G. E. (1996). Elevated blood pressure and personality: a meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 120, 293-320.
- Just, N., & Alloy, L. B. (1997). The response styles theory of depression: tests and extensions of the theory. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 221-229.
- Kassinove, H., & Sukhodolsky, D. G. (1995). Anger disorders: Science, practice, and common sense issues. In H. Kassinove (Ed.), *Anger disorders: Definition, diagnosis, and treatment* (pp. 1-26). Washington, DC: Taylor & Francis.
- Kuehner, C., & Weber, I. (1999). Responses to depression in unipolar depressed patients: an investigation of Nolen-hoeksema's response styles theory. *Psychological Medicine*, 29, 1323-1333.
- Langlois, R., Freeston, M. H., & Ladouceur, R. (2000a). Differences and similarities between obsessive intrusive thoughts and worry in a non-clinical population: Study 1. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 157-173.
- Langlois, R., Freeston, M. H., & Ladouceur, R. (2000b). Differences and similarities between obsessive intrusive thoughts and worry in a non-clinical population: Study 2. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 175-189.
- Linden, W., Earle, T. L., Gerin, W., & Christenfels, N. (1997). Physiological stress reactivity and recovery: Conceptual siblings separated at birth? *Journal of Psychosomatic Research*, 42, 117-135.
- Lucini, G., Di Fede, G., Parati, G., & Pagani, M. (2005). Impact of chronic psychosocial stress on autonomic cardiovascular regulation in otherwise healthy subjects. *Hypertension*, 46, 1201-1206.
- Lyubomirsky, S., & Nolen-Hoeksma, S. (1995). Effects of Self-Focused Rumination on Negative Thinking and Interpersonal Problem Solving. *Journal of Personality and Social Psychology*, 6, 176-190.
- Materazzo, F., Cathcart, S., & Pritchard, D. (2000). Anger, depression, and coping interactions in headache activity and adjustment: a controlled study. *Journal of Psychosomatic Research*, 49, 69-75.
- McClelland, A. B., Jones, K. V., & Gregg, M. E. D. (2009). Psychological and cumulative cardiovascular effects of repeated angry rumination and visuospatial suppression. *International Journal of Psychophysiology*, 74, 166-173.

- Maxwell, J. P., Sukhodolsky, D. G., Chow, C. C. F., & Wong, C. F.C. (2005). Anger rumination in Hong Kong and Great Britain: Validation of the scale and a cross-cultural comparison. *Personality and Individual Differences*, 39, 1147-1157.
- Mendes de Leon, C. F. M. (1992). Anger and impatience/irritability in patients of low socioeconomic status with acute coronary heart disease. *Journal of Behavioral Medicine*, 15, 273-284.
- Molnar, D. S., Reker, D. L., Culp, N. A., Sadava, S. W., & DeCourville, N. H. (2006). A mediated model of perfectionism, affect, and physical health. *Journal of Research in Personality*, 40, 482-500.
- Neumann, S. A., Waldstein, S. F., Sollers, J. J., Thayer, J. F., & Sorkin, J. D. (2004). Hostility and distraction have differential influences on cardiovascular recovery from anger recall in women. *Health Psychology*, 23, 631-640.
- Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to Depression and Their Effects on the Duration of Depressive Episodes. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 569-582.
- Nolen-Hoeksema, S. (2000). The role of rumination in depression in depressive disorders and mixed anxiety/depressive symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 504-511.
- Nolen-Hoeksema, S., Parker, L. E., & Larson, J. (1994). Ruminative coping with depressed mood following loss. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 92-104.
- Oatley, K. (1992). *Best laid schemes: The psychology of emotions*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Roberts, J. E., Gilboa, E., & Gotlib, I. H. (1998). Ruminative response style and vulnerability to episodes of dysphoria: gender, neuroticism, and episode duration. *Cognitive Therapy and Research*, 22, 401-423.
- Rusting, C. L., & Nolen-Hoeksema, S. (1998). Regulating responses to anger: Effects of rumination and distraction on angry mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 790-803.
- Schwartz, A. R., Gerin, W., Christenfeld, N., Davidson, K., & Pickering, T. G. (2000). Effects of an anger-recall task on poststress rumination and blood pressure recovery in men and women. *Psychophysiology*, 37, 512-513.
- Siegman, A. W., Townsend, S. T., Blumenthal, R. S., Sorkin, J. D., & Civelek, A. C. (1998). Dimensions of anger and CHD in men and women: self-ratings versus spouse ratings. *Journal of Behavioral Medicine*, 21, 315-336.
- Smith, T. W., & Ruiz, J. M. (2002). Psychosocial influences on the development and course of coronary heart disease: current status and implications for research and practice. *Journal of Consultant and Clinical Psychology*, 70, 548-568.
- Spicer, J., & Chamberlin, K. (1996). Cynical hostility, anger, and resting blood pressure. *Journal of Psychosomatic Research*, 40, 359-368.
- Spielberger, C. D. (1988). *Manual for the State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI)*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Spielberger, C. D., Crane, R. S., Kearnes, W. D., Pellegrin, K. L., & Rickman, R. L. (1991). Anger and anxiety in essential hypertension. In C. D. Spielberger, I. G. Sarason, Z. Kulcsar, & G. L. Van Heck (Eds.), *Stress and emotion: anxiety, anger and curiosity* (pp. 265-279). New York: Hemisphere, Taylor & Francis.
- Spierings, E. L. H., & van Hoof, M. J. (1996). Anxiety and depression in chronic headache sufferers. *Headache Quarterly*, 7, 235-238.
- Sukhodolsky, D. G., Golub, A., & Cromwell, E. N. (2001). Development and validation of the anger rumination scale. *Personality and Individual Differences*, 31, 689-700.
- Suls, J., Wan, C. K., & Costa, P. T. (1995). Relationship of trait anger to resting blood pressure: a meta-analysis. *Health Psychology*, 14, 444-456.
- Thomas, S. P., Groer, M., Davis, M., Droppleman, P., Mozingo, J., & Pierce, M. (2000). Anger and cancer. *Cancer Nursing*, 23, 344-349.
- Watkins, E. (2004). Appraisals and strategies associated with rumination and worry. *Personality and Individual Differences*, 37, 679-694.
- Wenzlaff, R. M., & Wegner, D. M. (2000). Thought suppression. *Annual Review of Psychology*, 51, 59-91.