Journal of Research in Psychological Health
December 2018, Volume 12, Issue 3

The mediating Role of Anger Rumination on the Relationship between Anger and Pain Intensity in Chronic Musculoskeletal Pain Patients

Masume Bagheri[1], Elham Arabi[2]
1. *M.A. in Clinical Psychology, University of Shiraz, Shiraz, Iran.*
2. *M.A. in Clinical Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran.*

Citation: Bagheri M, Arabi E. The mediating Role of Anger Rumination on the Relationship between Anger and Pain Intensity in Chronic Musculoskeletal Pain Patients. Journal of Research in Psychological Health, 2018; 12 (3): 34-48. [Persian]

Keywords
Anger, Anger Rumination, Pain Intensity, Musculoskeletal Disorders.

Highlights

- Anger rumination are common in patients with chronic musculoskeletal pain.
- Anger rumination could be regard as linking mechanism between anger and pain intensity.

Abstract

Experience of anger is an indicator of the living conditions of patients with chronic musculoskeletal pain disorders. The aim of this study was to examine the mediating role of anger rumination on the relationship between anger and pain intensity in chronical musculoskeletal pain patients. For this purpose, a sample of 109 chronic musculoskeletal pain patients selected by convenience sampling method. Multidimensional pain questionnaire, multidimensional anger inventory and anger rumination scale used for collecting data. The present study is descriptive-correlation and analysis of data carried using simple correlation coefficient and regression analysis by Baron and Kenny method. Finding showed that anger and all of its dimensions except anger-eliciting situations and anger-out predicted pain intensity. Anger and all of its dimensions predicted anger rumination. In addition, results showed that anger rumination completely mediated the relationship between anger and pain intensity. Furthermore, the mediator role of anger rumination confirmed only for internal dimensions that had a significant relationship with the pain severity, such as anger arousal, hostile outlook and anger-in. However, this mediator role of anger was not confirmed for the dimensions with external nature (such as anger-eliciting situations and anger out), and there was not any significant correlations between pain severity and these dimensions. In general, anger rumination exacerbates the negative effects of anger on the pain severity in patients with chronic musculoskeletal pain.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.20080166.1397.12.3.5.8]
[DOI: 10.52547/rph.12.3.37]

نقش میانجی‌گر اندیشناکی خشم بر رابطه ی بین خشم و شدت درد در بیماران مبتلا به اختلال درد عضلانی‌اسکلتی مزمن

معصومه باقری[۱]، الهام عربی[۲]

۱. (نویسنده‌ی مسئول). کارشناس‌ارشد روان‌شناسی بالینی دانشگاه شیراز. Bagherima420@gmail.com

۲. کارشناس‌ارشد روان‌شناسی بالینی دانشگاه تهران، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۵/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۹/۲۸

یافته‌های اصلی

- اندیشناکی خشم بین بیماران مبتلا به اختلال درد عضلانی‌اسکلتی مزمن رایج است.
- اندیشناکی خشم می‌تواند مفهوم مرتبط‌کننده ی تجربه‌ی خشم و شدت درد در نظر گرفته شود.

چکیده

تجربه‌ی احساس خشم از شاخص‌های شرایط زندگی بیماران مبتلا به اختلالات درد مزمن عضلانی‌اسکلتی است. هدف اصلی از این مطالعه، بررسی نقش میانجی‌گر اندیشناکی خشم بر رابطه ی بین ابعاد خشم و شدت درد، در بیماران مبتلا به اختلال درد عضلانی‌اسکلتی مزمن بود. بدین‌منظور، نمونه‌ای ۱۰۹ نفری از بیماران مبتلا به اختلال درد عضلانی‌اسکلتی مزمن، به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد. برای جمع‌آوری داده‌ها، مقیاس‌های شدت درد، خشم چندبعدی و اندیشناکی خشم اجرا شد. داده‌ها با استفاده از تحلیل همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون سلسله‌مراتبی به‌روش بارون و کنی تحلیل شدند. نتایج نشان داد که خشم و همه‌ی ابعاد آن، به‌استثنای موقعیت‌های خشم‌برانگیز و خشم بیرونی، شدت درد را پیش‌بینی می‌کنند. خشم و همه‌ی ابعاد آن، اندیشناکی خشم را نیز پیش‌بینی کردند؛ به‌علاوه، نتایج نشان داد اندیشناکی خشم در رابطه‌ی بین خشم و شدت درد، به‌طور کامل نقش میانجی ایفا می‌کند. این رابطه‌ی میانجی، برای برخی از ابعاد خشم نیز تأیید شد؛ همچنین، نقش میانجی اندیشناکی خشم تنها برای ابعاد خشمی که دارای ماهیت ذاتی و درونی بودند و با شدت درد رابطه‌ی معنادار داشتند، مانند انگیختگی خشم، نگرش خصمانه و خشم درونی، تأیید شد؛ اما برای ابعادی با ماهیت بیرونی و بدون ارتباط معنادار با شدت درد، مانند موقعیت‌های خشم‌انگیز و خشم بیرونی تأیید نشد. به‌طورکلی، اندیشناکی خشم سبب تشدید و تداوم آثار منفی خشم و درد در بیماران مبتلا به اختلال درد مزمن اسکلتی‌عضلانی می‌شود.

واژگان کلیدی

خشم، اندیشناکی خشم، شدت درد، اختلالات عضلانی‌اسکلتی

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.20080166.1397.12.3.5.8]

[DOI: 10.52547/rph.12.3.37]

مقدمه

درد، عمومی‌ترین فشـــار روانی‌ای اســـت که با آن مواجه می‌شـویم و از شـایع‌ترین شـکایت‌ها بین بیماران اسـت. انواع مختلف درد شـامل درد دوره‌ای، درد حاد و درد مزمن اسـت. درد مزمن، دردی اســـت که دوره‌ی بهبودی آن بیش از زمان معمول و مورد انتظار طول می‌ک شد و بنا بر معیارهای انجمن بین‌المللی درد (IASP) این ز مان برای ا هداف پژوهشـــی، د ست‌کم سه ماه و برای اهداف بالینی شش ماه تعیین شده اسـت (۱). در این میان، درد عضـلانی‌اسـکلتی مزمن، یکی از بیماری‌های شایع در جمعیت عمومی ا ست که در حدود ۱۷ تا ۳۵ درصـد از بزرگسـالان آن را گزارش می‌دهند. مطالعات گویای آن اســـت که اختلالات عضـــلانی‌اســـکلتی، از نظر اقتصادی در رتبه‌ی اول تحمیل هزینه‌های درمانی هستند و بین این اختلالات، کمردردها از این نظر در جایگاه اول قرار دارند (۲).

خشـــم به‌عنوان بخشـــی جدایی نا پذیر از تجر به‌ی درد، مدت‌هاست که شناخته شده است (۳) و ادبیات پژوهشی این حوزه، بر اثرات زیانبار خشـــم بر پیامدهای کارکردی، بالینی و اجتماعی تأکید می‌کند (۴،۵). خشـــم به‌صـــورت یک حالت هیجانی آزاردهنده که از یک تحریک و تنش خفیف تا یک خ شم و غ ضب شدید متغیر بوده (۶،۷) و شامل ا سنادهای شناختی و تمایلات کنشی خاص ا ست، مورد بحث و برر سی قرار گرفته اسـت (۸)، خشـم هدف مهمی در مدیریت رفتاری اختلالات درد محســـوب میشـــود و در پژوهش‌های مختلف، مکانیســـم‌های زیســـتی، روانی و اجتماعی ارتباط خشـــم و اختلالات درد بررسی شده است(۹،۱۰،۱۱).

به‌طورکلی، در ادبیات اختلال درد، این دیدگاه کلی وجود دارد که بیماران مبتلا به اختلال درد ع ضلانی‌ا سکلتی مزمن، به‌وفور احـ ساس خ شم و ع صبانیت را تجربه می‌کنند (۱۲،۵). در یکی از این مطالعات، ۸۸درصـــد بیماران مبتلا به اختلال درد مزمن، طی یک روان‌درمانی متمرکز آزمایشـــی، عبارات خشـــمناکی را بیان کردند (۱۳)؛ درحالی‌که در مطالعه‌ی دوم، ۶۹درصـــد بیمارانِ مبتلا به درد مزمن تحتانی کمر گزارش کردند که عصبانی هستند (۵).

خشـم[1]، خصـومت[2]، پرخاشـگری[3]، خشـم بیرونی[4]، خشـم درونی[5] و خ شم مزمن[6]، شش حالت از خ شم ه ستند که در ادبیات پژوهشی مورد بحث قرار گرفته‌اند (۱۴،۱۲). «خشم»، هیجانی اسـت که به‌صـورت یک احسـاس ذهنی ناخوشـایند تعریف شده و حاوی ا سنادهای[7] غلط همراه با میل به تلافی[8] و انتقام‌گیری است. «خصومت»، یک فرایند شناختی است که در آن تمایل به ایجاد ارزیابی‌های شـــناختی کینه‌توزانه[9] و بدخواهانه نســـبت به دیگران وجود دارد. «پرخاشـــگری»، به جنبه‌ی رفتاری خشم و رفتارهای تنبیهی[10] یا غیرسازنده‌ای[11] که روی ا شخاص و ا شیا متمرکز ا ست، ا شاره دارد. تمایل به درگیری در رفتارهای پرخاشـــگرانه، کلامی یا فیزیکی، هنگام تجربه‌ی هیجان خشـــم، «خشـــم بیرونی» نامیده می‌شـــود؛ از سوی دیگر، یک سبک مقابله‌ای که شامل بازداری ابراز افکار و احســـاســـات خشـــم‌انگیز اســـت (ســـرکوب[12] یا درونی‌ســـازی[13] خشـــم)، «خشـــم درونی» نامیده می‌شـــود. بالاخره، «خشـــم مزمن»، تمایل به تجربه‌ی احســـاســـات خشـــم‌انگیز، به‌طور پیوسته طی بازه‌ای از زمان است (۱۵،۱۲).

خ شم، با شدت درد در بسیاری از موقعیت‌های درد مزمن،

[1] anger
[2] hostility
[3] aggression
[4] anger out
[5] anger in
[6] chronic anger
[7] attributions
[8] retaliation
[9] malicious
[10] punitive
[11] destructive
[12] suppression
[13] internalization

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.20080166.1397.12.3.5.8]
[DOI: 10.52547/rph.12.3.37]

مانند سردرد، فیبرومالیژیا[1]، سندرم درد منطقه‌ای پیچیده[2] و کمردرد رابطه دارد (۷). تجربه‌ی خشم بیشتر در بیماران مبتلا به اختلال درد عضلانی‌اسکلتی مزمن، در چشم‌انداز بلندمدت، با پیامدهای کارکردی ضعیف، مانند نواقص عملکردی جسمی و ناتوانی شغلی (۵) و همبسته‌های خشم مانند رفتارهای زیانبار[3] مرتبط با سلامتی، پاسخ‌های مقابله‌ای ناسازگارانه و کیفیت نامناسب خواب مرتبط است (۷). تجربه‌ی خشم با تجربه‌ی بیشتر خشم و تحمل کمتر درد در شرایط آزمایشی و گزارش شدت درد بیشتر و نیز با گزارش درد پس از جراحی و تزریق مسکن بیشتر، در بیماران مبتلا به اختلال درد عضلانی‌اسکلتی مزمن همراه بوده است (۱۱). مطالعه در حوزه‌ی پیامدهای بین‌فردی خشم در بیماران مبتلا به اختلال درد عضلانی‌اسکلتی مزمن، رابطه‌ی آن را با حمایت اجتماعی کمتر و تعارضات بین‌فردی بیشتر تأیید می‌نماید (۱۶). خشم و مقصر دانستن دیگری در شروع درد، با سازگاری ضعیف‌تر با درد مزمن همراه است (۱۷). نتایج مطالعات حاکی از آن است که افراد دارای سردرد، الگویی از سرزنش و عیب‌جویی افراطی از خود و دیگران و نیز خشم و پرخاشگری را نشان می‌دهند و با انجام رفتارهای مغایر موجب افزایش تنش و تشدید علائم می‌شوند؛ رفتارهایی مانند خصومت، حس درماندگی در مواجهه با موقعیت‌های پیش‌آمده به‌علت در نظر گرفتن معیارهای سطح بالا که انجام آن خارج از عهده‌ی فرد است و سرزنش بیش‌ازحد خود (۱۸).

مفهوم دیگری که با خشم مرتبط و درعین‌حال متفاوت است، اندیشناکی خشم[4] است. اندیشناکی خشم یک فرایند شناختی اجتناب‌ناپذیر و تکرارشونده است که در جریان تجربه‌ی خشم ظاهر می‌شود و ممکن است با ارزیابی حوادث گذشته همراه گردد؛ به‌عبارت‌دیگر می‌توان اندیشناکی خشم را یکی از انواع سبک‌های اندیشناکی فکری قلمداد کرد که به‌صورت فرایندی غیرارادی و تکرارشونده پس از یک دوره تجربه‌ی خشم بروز می‌کند. افرادی که خشم را اندیشناکی می‌کنند، بارها خشم را به‌صورت تصور ذهنی با تمام جزئیات پرخاشگرانه و خیال‌پردازانه‌ی مربوط به انتقام تجربه می‌کنند. به‌طور 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 اندیشناکی خشم روی دهد و افراد پس از تجربه‌ی رویداد خشم‌آلود، به اندیشناکی مفرط در رابطه با آن بپردازند، تجربه‌ی خشم از نظر عاطفی و شناختی برای مدت‌ها دوام می‌یابد (۱۹). در نگاه اول، اگرچه ممکن است تفکیک شناخت و هیجان دشوار باشد، اما خشم درونی به‌صورت یک فعالیت هیجانی و اندیشناکی خشم می‌تواند یک فعالیت شناختی در نظر گرفته شود (۱۹).

پژوهشگران تحقیقات متعددی در حوزه‌ی ارتباط بین اندیشناکی و آسیب سلامت جسمانی گزارش کرده‌اند (۲۰-۲۴). به‌طور خلاصه، در این ارتباط، دست‌کم دو معیار کلی میانجی‌گری می‌کنند؛ اولاً، اندیشناکی (بیش‌تمرکزی شناختی) ممکن است به‌طور غیرعمد، موجب بزرگنمایی در نشانگان ادراک شده بشود؛ یعنی نشانگان جسمی تشدید می‌شود. ثانیاً، اندیشناکی ممکن است از طریق چندین مسیر فیزیولوژیکی، موجب پریشانی جسمانی واقعی[5] شود (۲۶،۲۵). در حمایت از طرح مسیر فیزیولوژیکی، ارتباطاتی بین اندیشناکی صفت و حالت و پاسخ کورتیزول یافته شد (۲۸،۲۷).

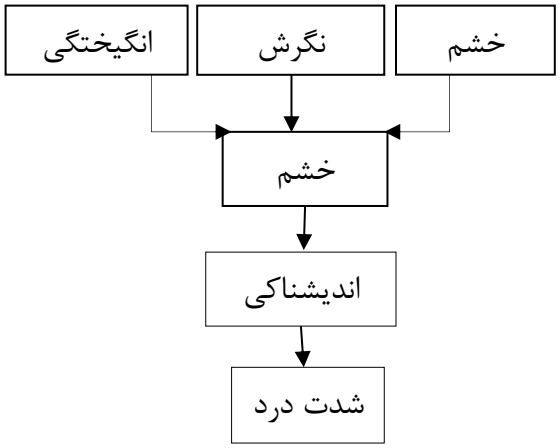
بر طبق رابطه‌ی میانجی مفروض در شکل ۱، مطابق با تعاریف نظری، خشم درونی، انگیختگی خشم و نگرش‌های خصمانه به‌عنوان ابعادی با ماهیت درونی خشم فرض شد. بُعد خشم بیرونی، دارای ماهیت بیرونی و بُعد دامنه‌ی موقعیت‌های

[1] fibromyalgia
[2] complex regional pain syndrome
[3] detrimental
[4] anger rumination
[5] genuine

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.20080166.1397.12.3.5.8]
[DOI: 10.52547/rph.12.3.37]

خشم‌انگیز، به صورت دو سویه و مبهم فرض شد. ابتدا، ابعاد با ماهیت درونی خشم به جهت عدم‌ابراز هیجانی و رفتاری موضوع خشم و به‌نوعی درون‌ریزی و سرکوب آن، سبب درد مقطعی در بیماران مبتلا به اختلال درد مزمن عضلانی‌اسکلتی می شوند. در ادامه، اندیشناکی مفرط خشم، به‌عنوان مؤلفه‌ی شناختی وارد عمل می شود و به سبکی که در تعریف خاص این سازه آمده است، در قالب یک فرایند شناختی اجتناب ناپذیر، تکراری و درازمدت عمل می‌کند. افرادی که خشم خود را بارها به یک شیوه‌ی ذهنی، با روش‌های ممکن تصوری و پرخاشگرانه‌ی مرتبط با آن تجربه‌ی آزاردهنده، اندیشناکی مفرط می‌کنند، باعث می شوند که از بُعد هیجانی و شناختی، آن تجربه ساعت‌ها طول بکشد. در ادامه‌ی این شرایط، دستگاه ایمنی، فعالیت بسیار شدیدی از خود نشان می‌دهد و اوج افزایش فعالیت دستگاه ایمنی، به بیش‌برانگیختگی و سپس افزایش ظرفیت آسیب‌پذیری[1] منجر می‌شود. پرواضح است که اندیشناکی مفرط خشم به‌علت ایجاد حالت بیش‌برانگیختگی طولانی مدت در افراد، احتمال ابتلا به بیماری‌های جسمی و روانی را افزایش می‌دهد. این بیش‌برانگیختگی می‌تواند باعث انواع آسیب‌های جسمی و روانی در افراد سالم و تشدید نشانه‌های بیماری در افراد دارای اختلالات مزمن شود (۲۹) که در بیماران مبتلا به اختلال دردعضلانی‌اسکلتی مزمن، مهم‌ترین شاخص ارزیابی شدت بیماری، شدت درد است (۳۰).

در راستای بررسی ابعاد خشم، اندیشناکی خشم و نیز اثرات تعاملی آن بر تشدید علائم درد در بیماران مبتلا به اختلال درد عضلانی‌اسکلتی مزمن، در ایران، تاکنون مطالعه‌ای صورت نگرفته است که در پژوهش حاضر در قالب مدل میانجی به این موضوع پرداخته خواهد شد؛ ازاین‌رو هدف پژوهش حاضر، بررسی نقش میانجی اندیشناکی خشم در رابطه‌ی بین خشم و شدت درد خواهد بود که به‌صورت جانبی به تفاوت ابعاد درونی و بیرونی خشم در این رابطه‌ی میانجی نیز پرداخته خواهد شد.



شکل۱-مدل مفهومی پژوهش

روش

پژوهش حاضر، یک پژوهش توصیفی از نوع همبستگی است.

الف. جامعه و نمونه

جامعه آماری، تمام بیمارانی بودند که از مهر تا اسفند ۹۶ برای دریافت خدمات پزشکی به بیمارستان‌ها و مراکز درمانی شهر شیراز مراجعه کردند. افراد نمونه‌ی مورد مطالعه به روش نمونه‌گیری در دسترس از بین بیماران مبتلا به دردهای مزمن عضلانی‌اسکلتی انتخاب شدند که به بیمارستان مطهری و رجایی مراجعه کرده بودند. تعداد نمونه در پژوهش حاضر، ۱۰۹ بیمار بود که ۴۴در صد مرد و ۵۶در صد زن بودند. نمونه براساس ملاک‌های ورود و خروج انتخاب شد. ملاک‌های ورود عبارت بودند از: سابقه‌ی شکایت از دردهای عضلانی‌اسکلتی دست‌کم در سه ماه گذشته و به‌صورت هرروزه، سن بالای ۱۸ سال و عدم سابقه‌ی عمل جراحی در سه ماه گذشته. ملاک خروج نیز شامل تمایل نداشتن بیمار برای ادامه پژوهش بود. بیمارانی که براساس معیارهای مورد مطالعه وارد پژوهش شدند، به تکمیل پرسش‌نامه‌های خشم، اندیشناکی خشم و

[1] susceptibility

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.20080166.1397.12.3.5.8]
[DOI: 10.52547/rph.12.3.37]

چندوجهی درد پرداختند. پژوهشگر، تمام سؤالات را برای بیمارانی که سواد خواندن و نوشتن نداشتند، می‌خواند.

ب. ابزار پژوهش

۱. مقیاس خشم چندبعدی[1]: این مقیاس دارای ۳۸ سؤال است. این پرسش‌نامه خودگزارش‌دهی به‌منظور ارزیابی خشم به‌عنوان یک سازه‌ی چندبعدی طراحی شده است و پنج بُعد خشم را اندازه‌گیری می‌کند: ۱. انگیختگی[2] خشم: فراوانی، مدت و شدت احساسات خشمگینانه‌ای که اشخاص به‌طورمعمول در مواجهه با محرک‌های برانگیزاننده تجربه می‌کنند؛ ۲. موقعیت‌های خشم‌انگیز[3]: شدت خشمی که فرد نسبت به موقعیت‌های مختلف محرک خشم نشان می‌دهد؛ ۳. نگرش خصمانه[4]: سازه‌ای بازخوردی است و با زمینه‌ی بدگمانی، بیزاری و بدرفتاری خودخواهانه و آسیب‌زننده آشکار می‌شود؛ افراد مستعد ممکن است بسیاری از موقعیت‌ها را تهدیدکننده و منفی ارزیابی کنند؛ ۴. خشم بیرونی: بیان خشم به‌صورت رفتار پرخاشگرانه‌ی کلامی یا جسمانی نسبت به دیگران یا اشیا است؛ ۵. خشم درونی: شیوه‌ای که در آن افراد، خشم خود را بازداری یا سرکوب می‌کنند. پاسخ‌ها بر مبنای مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت نمره‌گذاری می‌شوند. ضریب همبستگی حاصل از بازآزمایی به‌عنوان شاخص قابلیت اعتماد برای دو نمونه‌ی r =۰/۷۵ و همسانی درونی با استفاده از آلفای کرونباخ به‌ترتیب ۰/۸۴ و ۰/۸۹ گزارش شده است . ضریب آلفای کرونباخ مقیاس درباره‌ی یک نمونه ۱۸۰ نفری از دانشجویان به‌ترتیب ۰/۷۹ تا ۰/۹۴ و ضریب همبستگی پیرسون بین نمرات حاصل از اجرای پرسش‌نامه با فاصله‌ی دو هفته برای سنجش قابلیت اعتماد ۰/۶۵ تا ۰/۸۶ محاسبه شده است. قابلیت اعتماد کل مقیاس با روش ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ و برای عامل‌ها آلفای کرونباخ از ۰/۳۳ تا ۰/۸۵ گزارش شده است (۳۱).

۲. مقیاس اندیشناکی خشم[5]: این مقیاس یک ابزار خودگزارش‌دهی با ۱۹ سؤال و چهار خرده‌مقیاس، افکار متعاقب خشم[6]، افکار تلافی‌جویانه[7]، خاطرات خشم[8] و شناخت علت‌ها[9] است که برای ارزیابی تمایل افراد به تفکر عمیق و افراطی و چندجانبه، در مورد موقعیت‌های خشم‌انگیز فعلی و یادآوری تجربه‌های مشابه در گذشته تهیه شده است. پاسخ‌ها بر مبنای مقیاس چهاردرجه‌ای لیکرت نمره‌گذاری می‌شوند. برای این مقیاس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ و ضریب بازآزمایی ۰/۷۷ گزارش شده است. ضرایب آلفای کرونباخ برای کل و خرده‌مقیاس‌های افکار متعاقب خشم، افکار تلافی‌جویانه، خاطرات خشم و شناخت علت‌ها به‌ترتیب ۰/۷۰، ۰/۸۲، ۰/۷۹، ۰/۷۰ و ۰/۷۸ گزارش شده است. ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه‌ی فارسی این مقیاس در چندین پژوهش بررسی و تأیید شده است (۳۲).

۳. پرسش‌نامه‌ی چندوجهی درد[10]: شدت درد در این مطالعه با استفاده از مقیاس پرسش‌نامه‌ی چندوجهی درد مورد ارزیابی قرار گرفت. این خرده‌مقیاس شامل سه عبارت است و نمره‌ی فرد بین صفر تا شش تغییر می‌کند. نمره‌ی بالاتر در این مقیاس به‌منزله‌ی درد شدیدتر است. در مطالعه‌ای با نمونه‌ای از ۲۳۱ بیمار ایرانی دارای درد مزمن، ضریب آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌های ابزار بین ۰/۷۷ تا ۰/۹۹ و میانگین ضرایب همبستگی بین ماده‌ای هر خرده‌مقیاس بین ۰/۲۵ تا ۰/۴۰ متغیر بود؛ پس تمام خرده‌مقیاس‌های این ابزار دارای پایایی مطلوبی است. اعتبار افتراقی و اعتبار ملاکی این خرده‌مقیاس هم مورد بررسی و تأیید قرار گرفته است (۳۳).

در پژوهش حاضر، تحلیل روابط مفروض در مدل، از طریق

[1] The Multidimensional Anger Inventory
[2] Anger arousal
[3] Anger-eliciting situations
[4] Hostile outlook
[5] Rumination Anger Scale
[6] Angry Afterthoughts
[7] Thoughts of Revenge
[8] Angry Memories
[9] Understanding of Causes
[10] Multiple pain inventory

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.20080166.1397.12.3.5.8]
[DOI: 10.52547/rph.12.3.37]

مراحل پیشنهادی روش بارون و کنی[1] (۱۹۸۶) به روش تحلیل رگرسیون سلسله‌مراتبی از طریق نرم‌افزار آماری spss-۲۱ و آزمون سوبل[2] انجام گرفت.

یافته‌ها

از مجموع ۱۰۹ شرکت‌کننده، ۴۸ نفر (۴۴درصد) از آن‌ها مرد و ۶۱ نفر (۵۶درصد) زن بودند. میانگین سن بیماران مبتلا به اختلال درد عضلانی‌اسکلتی مزمن شرکت‌کننده در پژوهش، ۳۹ سال و انحراف معیار سن آن‌ها ۱۱/۱۸ بود. فراوانی و درصد آزمودنی‌ها برحسب محل درد عبارت بود از: اندام‌های فوقانی ۱۶ نفر (۱۴/۷درصد)، اندام‌های تحتانی ۱۸ نفر (۱۶/۵درصد)، کمردرد ۵۶ نفر (۵۱/۴درصد) و درد در قسمت‌های مختلف بدن ۱۹ نفر (۱۷/۴درصد). از نظر فراوانی تحصیلات، بی‌سواد ۹ نفر (۸/۳درصد)، دیپلم ۲۹ نفر (۲۶/۶درصد)، فوق‌دیپلم ۱۱ نفر (۱۰/۱درصد)، لیسانس ۵۳ نفر (۴۸/۶درصد) و فوق‌لیسانس ۷ نفر (۶/۴درصد) بودند. ۶۲ نفر (۵۶/۹درصد) متأهل و ۴۷ نفر (۴۳/۱درصد) هم مجرد بودند.

جدول ۱ نشانگر میانگین و انحراف معیار ابعاد خشم، اندیشناکی خشم و شدت درد و جدول ۲ ماتریس همبستگی متغیرهای مورد مطالعه را نشان می‌دهد. نتایج همبستگی در سطح ۰/۰۵ ، ۰/۰۱ و ۰/۰۰۱ معنادار بود.

همان‌طور که مشاهده می‌نمایید بین خشم و اندیشناکی خشم و نیز خشم و اندیشناکی خشم با شدت درد رابطه‌ی مثبت معناداری وجود دارد. پنج خرده‌مقیاس خشم با اندیشناکی خشم رابطه‌ی مثبت معنادار دارند. اما رابطه‌ی این خرده‌مقیاس‌ها با شدت درد متفاوت است؛ به‌نحوی‌که بین ابعاد، انگیختگی خشم، نگرش خصمانه و خشم درونی با شدت درد رابطه‌ی مثبت معنادار نشان داده‌اند. خرده‌مقیاس خشم بیرونی، رابطه‌ی منفی غیرمعنادار و موقعیت‌های خشم‌انگیز نیز رابطه‌ی مثبت غیرمعنادار با شدت درد نشان دادند.

جدول ۱-میانگین و انحراف معیار ابعاد خشم، اندیشناکی خشم و درد

متغیر	کل		زنان		مردان	
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
خشم	۱۱۰/۵	۱۹/۱۴	۱۱۸/۲۴	۱۸/۲۸	۱۰۰/۶۶	۱۵/۴۴
انگیختگی خشم	۳۲/۸۴	۹/۷۴				
دامنه‌ی موقعیت‌های خشم‌انگیز	۳۰/۰۸	۷/۰۳				
نگرش خصمانه	۳۵/۲۹	۷/۶۳				
خشم بیرونی	۱۲/۳۷	۲/۰۶				
خشم درونی	۱۸/۴۶	۳/۵۷				
اندیشناکی خشم	۴۴/۲۲	۹/۳۲	۴۶/۶۲	۹/۴۲	۴۱/۱۶	۸/۳۲
شدت درد	۳/۳۰	۱/۴۳	۳/۷۸	/۱۹	۲/۷۰	/۱۵

[1] Baron & Kenny

[2] Sobel

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.20080166.1397.12.3.5.8]

[DOI: 10.52547/rph.12.3.37]

برای سنجش نقش میانجی‌گری اندیشناکی خشم در رابطه‌ی خشم و درد، از روش بارون و کنی استفاده شد. شرایط اساسی این روش می‌تواند با توجه به همبستگی میان سه متغیر موجود در رابطه، مورد آزمون قرار گیرد. ماتریس همبستگی در جدول ۲، پیش‌نیازهای اساسی مورد نظر این روش را برآورده می‌سازد؛ به این صورت که خشم با اندیشناکی خشم و شدت درد و همچنین اندیشناکی خشم با شدت درد دارای روابط معناداری هستند. جدول ۳، گام اول و دوم مراحل بارون و کنی را نشان می‌دهد؛ به این صورت که در گام اول فقط یک متغیر پیش‌بین (خشم و ابعاد آن) و در گام دوم اندیشناکی خشم، به‌عنوان متغیر پیش‌بین دوم در معادله‌ی رگرسیون وارد می‌شود. با مشاهده‌ی جدول ۳، می‌توان دریافت که وقتی متغیر اندیشناکی خشم به‌عنوان متغیر پیش‌بین دوم به متغیر خشم اضافه شده، مقدار ضریب رگرسیون متغیر خشم کاهش یافته و خشم معناداری خود را از دست داده است (۰/۳۵) و این به معنای نقش میانجی‌گری کامل اندیشناکی خشم در رابطه بین خشم و شدت درد است.

جدول ۲-ضرایب همبستگی بین ابعاد خشم، اندیشناکی خشم و درد

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
خشم								
خشم‌انگیختگی	۰/۸۷**							
دامنه‌ی موقعیت‌های خشم‌انگیز	۰/۷۰**	۰/۳۸**						
نگرش خصمانه	۰/۸۹**	۰/۷۲**	۰/۷۴**					
خشم بیرونی	۰/۳۹**	۰/۲۸**	۰/۱۳	۰/۲۳*				
خشم درونی	۰/۷۱**	۰/۵۶**	۰/۳۱**	۰/۶۵**	۰/۳۶**			
اندیشناکی خشم	۰/۶۳*	۰/۵۵**	۰/۳۶**	۰/۵۴**	۰/۲۹*	۰/۵۷**		
شدت درد	۰/۱۹۱*	۰/۲۲*	۰/۰۲	۰/۱۹۴*	-۰/۰۶	۰/۲۶*	۰/۱۹۳*	

P<0/05*
P<0/01**

در جدول ۳، نتایج نقش میانجی اندیشناکی خشم بر رابطه‌ی ابعاد خشم و شدت درد نشان داده شده است. نتایج نشان داد در گام دوم با وارد شدن اندیشناکی خشم به معادله‌ی رگرسیون، ضریب بتای انگیختگی خشم کاهش یافت و انگیختگی خشم معناداری خود را از دست داد (P=۰/۱۳) و این به معنای نقش میانجی‌گری کامل اندیشناکی خشم در رابطه بین انگیختگی خشم و شدت درد است.

ضریب بتای بعد نگرش خصمانه، با توجه به نتایج ارائه‌شده در جدول ۳، با ورود اندیشناکی خشم کاهش یافت و نگرش خصمانه معناداری خود را از دست داد (P=۰/۲۶) و این به معنای نقش میانجی‌گری کامل اندیشناکی خشم در رابطه بین نگرش خصمانه و شدت درد است.

ضریب بتای خشم درونی نیز بر طبق نتایج جدول ۳، با وارد شدن اندیشناکی خشم به معادله‌ی رگرسیون کاهش یافت؛ اما خشم درونی معناداری خود را از دست نداد (P=۰/۰۴) و این به معنای نقش میانجی‌گری جزئی اندیشناکی خشم در رابطه بین خشم درونی و شدت درد است.

دامنه‌ی موقعیت‌های خشم‌انگیز و خشم بیرونی توانایی

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.20080166.1397.12.3.5.8]
[DOI: 10.52547/rph.12.3.37]

پیش‌بینی شدت درد را نداشتند؛ اما هر دو اندیشناکی خشم را به‌طور معناداری پیش‌بینی کردند. براساس نتایج، در رابطه‌ی این دو متغیر و شدت درد نیز اندیشناکی خشم، متغیر میانجی‌گر معناداری نبود؛ بنابراین همه‌ی ابعاد خشم، اندیشناکی خشم را پیش‌بینی کردند؛ اما سه تا از این ابعاد، شدت درد را پیش‌بینی نموده و اندیشناکی خشم را به‌عنوان متغیر میانجی پذیرفتند.

برای به دست آوردن اثر غیرمستقیم متغیر مستقل بر وابسته در این پژوهش از روش سوبل استفاده شد. جدول ۴، اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای پیش‌بین و میانجی را نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، خشم به‌صورت مستقیم به مقدار ۰/۱۹ شدت درد را پیش‌بینی می‌کند که این اثر پس از ورود متغیر واسطه‌ای اندیشناکی خشم به مقدار ۰/۱۲ گزارش شده است که نشانگر اثر غیرمستقیم خشم بر درد با میانجی‌گری اندیشناکی خشم است. مقدار اثر مستقیم و غیرمستقیم ابعاد خشم نیز در ادامه ذکر شده است.

جدول۳-بررسی معناداری مدل رگرسیون برای نقش میانجی اندیشناکی خشم در رابطه بین خشم و شدت درد

		B	Sd	R^2	β	t	P
گام اول	خشم	۰/۰۱۴	۰/۰۰۷	۰/۰۳	۰/۱۹	۲/۰۱	۰/۰۴
گام دوم	خشم	۰/۰۰۹	۰/۰۰۹	۰/۰۴	۰/۱۱	۰/۹۳	۰/۳۵
	اندیشناکی خشم	۰/۰۱	۰/۰۱		۰/۱۲	۰/۹۷	۰/۳۳
گام اول	انگیختگی خشم	۰/۰۳	۰/۰۱	۰/۰۵	۰/۲۲	۲/۳۷	۰/۰۱
گام دوم	انگیختگی خشم	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۰۵۷	۰/۱۶	۱/۴۹	۰/۱۳
	اندیشناکی خشم	۰/۰۱	۰/۰۱		۰/۱	۰/۸۸	۰/۳۸
گام اول	دامنه موقعیت های خشم انگیز	۰/۰۰۴	۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۰۲	۰/۲۱	۰/۸۳
گام دوم	دامنه موقعیت های خشم انگیز	۰/۰۱	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۵۴	۰/۵۸
	اندیشناکی خشم	۰/۰۳	۰/۰۱		۰/۲۱	۲/۰۸	۰/۰۳
گام اول	نگرش خصمانه	۰/۰۳	۰/۰۱	۰/۰۳	۰/۱۹	۲/۰۴	۰/۰۴
گام دوم	نگرش خصمانه	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۱۲	۱/۱۴	۰/۲۶
	اندیشناکی خشم	۰/۹	۰/۷		۰/۱۳	۱/۰۹	۰/۲۷
گام اول	خشم بیرونی	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۰۵	۰/۰۶	۰/۷۱	۰/۴۷
گام دوم	خشم بیرونی	۰/۰۹	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۱۳	۱/۳۹	۰/۱۶
	اندیشناکی خشم	۰/۰۳	۰/۰۱		۰/۲۳	۲/۳۶	۰/۰۲
گام اول	خشم درونی	۰/۱	۰/۰۳	۰/۰۷۲	۰/۲۶	۲/۸۸	۰/۰۰۵
گام دوم	خشم درونی	۰/۰۹	۰/۰۴	۰/۰۷۴	۰/۲۳	۲/۰۶	۰/۰۴
	اندیشناکی خشم	۰/۰۰۹	۰/۰۱۷		۰/۰۵	۰/۵۱	۰/۶۹

وابسته: شدت درد

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.20080166.1397.12.3.5.8]
[DOI: 10.52547/rph.12.3.37]

به‌عنوان یافته‌ی فرعی، تفاوت‌های جنسیتی در سطح خشم (P = ۰/۰۰۰۱، F = ۰/۸۱)، اندیشناکی خشم (P =۰/۰۰۲ ، F=۱/۷۸) و شدت درد (P = /۰۰۰۱، F = ۹/۸۵)، در زنان به‌طور معناداری بیشتر است، اما چون بحث جنسیت در پژوهش حاضر کنترل نشده و مدل به‌طورکلی ارزیابی شده است، در حد احتمال می‌توان فرض کرد که مدل فعلی می‌تواند برای زنان برازش بیشتری داشته باشد.

جدول ۴-اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای پیش‌بین و میانجی بر متغیر وابسته

		اثر مستقیم		اثر غیرمستقیم
پیش‌بین	خشم	۰/۱۹۱		
واسطه	اندیشناکی خشم	۰/۱۹۳	اندیشناکی خشم	۰/۱۲
پیش‌بین	انگیختگی خشم	۰/۲۲		
واسطه	اندیشناکی خشم	۰/۱۹۳	اندیشناکی خشم	۰/۱۰
پیش‌بین	نگرش خصمانه	۰/۱۹		
واسطه	اندیشناکی خشم	۰/۱۹۳	اندیشناکی خشم	۰/۱۰
پیش‌بین	خشم درونی	۰/۲۶		
واسطه	اندیشناکی خشم	۰/۱۹۳	اندیشناکی خشم	۰/۱۱

وابسته: شدت درد

بحث و نتیجه‌گیری

در سطح کلی، خشم با اندیشناکی خشم و شدت درد، رابطه‌ی مستقیم معنادار داشته و به صورت غیرمستقیم نیز، نقش میانجی‌گری کامل اندیشناکی خشم در رابطه بین خشم و شدت درد تأیید شد. این یافته کاملاً همخوان با ادبیات پژوهشی این حوزه است که بیان می‌کند موضوع خشم و اندیشناکی خشم در اختلال درد عضلانی‌اسکلتی مزمن شایع است و باید در سبک رفتاری این گروه از بیماران مهم تلقی شود. بیماران مبتلا به اختلال درد عضلانی‌اسکلتی مزمن نسبت به همسرانشان، به‌طور معناداری، نمرات بالاتری در مقیاس خصومت در فهرست ۹۰ سؤالی علائم روان‌پزشکی[1] کسب کردند (۳۴). به نظر می‌رسد بیماران مبتلا به سردرد مزمن نسبت به گروه کنترل بدون درد، در اغلب مواقع خشمگین بوده و بیشتر به سرکوب احساسات خشم‌انگیز خود می‌پردازند (۳۵). تعداد زیادی از مطالعات بالینی، به‌طور خاص‌تر، رابطه بین اندیشناکی و درد را در بیماران مبتلا به اختلال درد عضلانی‌اسکلتی مزمن بررسی کرده‌اند. در مطالعات، نمره‌ی بالاتر اندیشناکی با نگرش منفی‌تر نسبت به درد، پریشانی هیجانی بیشتر و شدت درد بیشتر همراه بود (۳۶). با بررسی ۳۶ بیمار با درد گسترده‌ی ناشی از سندرم خستگی مزمن[2] نشان داده شد که اندیشناکی با درد روزانه‌ی کلی مرتبط است (۳۷). در یک موقعیت القای آزمایشی خشم، ۹۷ آزمودنی سالم با استفاده از مقیاس اندیشناکی بررسی شدند: شرکت‌کنندگانی که در مقیاس اندیشناکی نمرات بالایی کسب کردند، بالاترین درجه‌ی درد و پریشانی را گزارش کردند (۳۸). در مطالعه‌ای دیگر روی ورزشکارانی که عمل جراحی زانو انجام داده بودند، اندیشناکی تنها پیش‌بینی‌کننده‌ی درد در ۲۴ و ۴۸ ساعت پس از عمل بود

[1] SCL-90

[2] chronc fatigue syndrome

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.20080166.1397.12.3.5.8]

[DOI: 10.52547/rph.12.3.37]

(۳۹). در بررسی ۱۵۰ بیمار مبتلا به اختلال درد عضلانی‌اسکلتی مزمن، اندیشناکی یک پیش‌بینی‌کننده‌ی معنادار در شدت ناتوانی بود (۴۰). با بررسی ۱۶۲ بیمار با درد تحتانی کمر و ۱۰۰ بیمار فیبرومالیژیا مشخص شد که اندیشناکی یک متغیر دخیل در افزایش تجربه درد است (۴۱). به‌طورکلی، اندیشناکی درباره‌ی محتوای خشم، باعث تداوم و تشدید آثار منفی خشم و شدت درد بیماران مبتلا به اختلالات عضلانی‌اسکلتی می‌شود.

در سطح ابعاد خشم، همه‌ی ابعادی که دارای ماهیت درونی (انگیختگی خشم، نگرش‌های خصمانه و خشم درونی)، بیرونی (خشم بیرونی) و نسبتاً خنثی (دامنه‌ی موقعیت های خشم‌انگیز) هستند، اندیشناکی خشم را پیش‌بینی کردند؛ اما تنها ابعاد دارای ماهیت درونی، با شدت درد رابطه‌ی معنادار نشان دادند و خشم بیرونی و موقعیت‌های خشم‌انگیز ارتباط معناداری با شدت درد نداشتند. در جهت بررسی جایگاه خاص خشم درونی در اختلالات درد مزمن عضلانی‌اسکلتی در تقابل با خشم بیرونی، تعداد معناداری از تحقیقات به نتایج همخوان با پژوهش حاضر تأکید دارند. تلاش برای سرکوب خشم (خشم درونی) ممکن است درد را افزایش دهد و همچنین ممکن است با سطح افسردگی گزارش شده مرتبط باشد (۴۲،۴۳). بیماران مبتلا به سردرد مزمن در مقایسه با گروه کنترل بدون درد، سطح بالاتری از خشم را نسبت به مقداری که به‌صورت رفتاری برون‌ریزی کرده بودند، گزارش نمودند (۴۴). بیماران مبتلا به سردرد مزمن و فیبرومالژیا نسبت به گروه کنترل بدون درد، سطوح بالاتری از خشم درونی را نشان دادند (۴۵). در مقابل، ابراز خشم ممکن است به بهبود کنترل دوره‌ی خشم منجر شود (۴۶). شواهد اخیر همچنین نشان می‌دهند که در یک دوره‌ی القای آزمایشی درد حاد، اینکه چه مقدار توجه به درد اختصاص داده می‌شود، با سبک برون‌ریزی خشم یا خشم بیرونی می‌تواند تعدیل شود (۴۷) و حتی نشان داده شده است که در این دوره، استفاده از عبارات ناسزاگونه[1] به‌عنوان یک شاخص خشم بیرونی، می‌تواند به اثرات شبه‌مسکن درد یا تحمل افزایش درد منجر شود (۴۸). در این تحقیقات، علاوه‌بر تأیید جایگاه عمده‌ی خشم در اختلال درد در بیماران مبتلا به اختلال درد عضلانی‌اسکلتی مزمن، می‌توان به ارتباط خاص مفهوم درون‌ریزی خشم (خشم درونی یا سرکوب خشم)، در افزایش شدت درد اشاره کرد. در مطالعه‌ی حاضر، زیرمقیاس‌های خشم درونی و خشم بیرونی در بحث ارتباط مستقیم با شدت درد و پذیرفتن اندیشناکی به‌عنوان میانجی، نتایجی همخوان با نتایج دیگر تحقیقات نشان دادند. خشم درونی ارتباط مثبت و معناداری با شدت درد داشت و اندیشناکی خشم نیز در این رابطه نقش میانجی داشت؛ اما خشم بیرونی در این رابطه معنادار نبود. تفکیک این نوع خشم به شیوه‌ی غیرپرسش‌نامه‌ای و از طریق روش‌های تجربی، در رابطه با تأیید رابطه‌ی خاص خشم درونی با تشدید درد، توسط یک مجموعه از تحقیقات که در بیماران مبتلا به اختلال درد عضلانی‌اسکلتی مزمن انجام‌شده، کاملاً تأیید شده است (۴۶،۴۲،۴)؛ به‌علاوه، خرده‌مقیاس انگیختگی خشم به‌عنوان بُعدی از مفهوم کلی خشم که به‌شدت- مدت- فراوانی دوره‌های درد مرتبط است و نیز نگرش خصمانه که به بعد شناختی از خشم اشاره دارد ،رابطه مستقیم با شدت درد نشان دادند. دراین‌بین، نتایج خرده‌مقیاس موقعیت های خشم‌انگیز در رابطه‌ی مستقیم با شدت درد معنادار نبود. این نبودِ معناداری را می‌توان این‌گونه تفسیر کرد که این بعد خشم نسبت به دیگر ابعاد، به لحاظ تعیین ماهیت تا حدودی خنثی ارزیابی و طبقه‌بندی شد و اینکه در این بعد، به‌جز ماهیت درونی یا بیرونی، به موقعیت‌های مشخص فردی و بین‌فردی به‌عنوان موقعیت‌های ماشه‌چکان خشم اشاره شده است که ممکن است موقعیت‌هایی نباشند که برای بیماران

[1] swearing

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.20080166.1397.12.3.5.8]
[DOI: 10.52547/rph.12.3.37]

مبتلا به اختلال درد اهمیت کافی را برای اعمال حساسیت دا شته با شند. در ادبیات پژوه شی، متداول‌ترین موقعیت‌های برانگیزنده‌ی خشمِ بیماران مبتلا به اختلال درد مزمن، به سامانه‌ی پزشکی/ اجتماعی/ امنیتی/ قانونی مرتبط است (۴۹). محدود و مشخص بودن محتوای موقعیت‌های این بعد در این رابطه بی‌تأثیر نبوده است.

تحقیقات اخیر، در جهت تأثیرات سرکوب خشم بر روی عملکرد قلبی- عروقی- اسکلتی و نیز رفتارهای مرتبط با درد، بر روی مکانیسم های ایجادکننده نشانگان خاص تنش ماهیچه‌ای[1] (۴) و مکانیسم‌های درون‌زاد[2] بازداری درد (۵۰)، بررسی هایی انجام داده اند.

تأیید این روابط، در حوزه‌ی خشم، در این گروه از اختلالات، برای نخستین بار، می‌تواند در سطح خود نتایج عمده و قابل‌تأملی باشد. در بیماران مبتلا به اختلال درد عضلانی‌اسکلتی مزمن، بازداری از ابراز خشم، قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌ی شدت درد است. تصریح نقش میانجی اندیشناکی خشم و توجه به این عامل که دیرتر از سازه‌ی خشم شناسایی شده و کمتر مورد توجه و بررسی قرار گرفته است، می‌تواند به تکمیل و توانمندی‌های نظریه‌های مربوط به خ شم کمک کند. این واقعیت که مطالعات مربوط به خ شم و تأثیرات آن بر سلامت روانی و جسمی، بدون در نظر گرفتن و سنجش تأثیرات تعدیل‌کننده و یا واسطه‌ای اندیشناکی خشم ناقص هستند، از پیامدهای این پژوهش هستند. این دستاورد، ضرورت اقدامات سازنده و پیشگیرانه را به‌منظور تعدیل و تغییر خ شم و اندیشناکی خ شم که به‌تبع آن تغییرات شدت درد را در بیماران مبتلا به اختلال درد عضلانی‌اسکلتی مزمن به همراه خواهد داشت، فرامی‌خواند.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر، فقدان کنترل متغیرهای سن، جنس، فرهنگ و استفاده از دارو در بیماران مبتلا به درد مزمن بود که باعث احتیاط بیشتر در تعمیم یافته‌ها می شود؛ همچنین اجرای پژوهش در محیط‌های درمانی به‌علت وضعیت نامناسب روانی و جسمانی بیماران نیز، ازجمله محدودیت‌های عمده‌ی این پژوهش بود که باید مورد توجه قرارگیرد.

استفاده از روش‌های تجربی و القایی ایجاد و تعدیل خشم، بررسی عوامل سست‌کننده‌ی ارتباط خشم و اندیشناکی و نیز تکرار ارزیابی مدل فعلی در خرده‌فرهنگ‌های مختلف و یا با تفکیک جنسیتی در بحث پژوهشی و تزریق جلسات آموزشی با محوریت شناسایی و مدیریت خ شم و اندیشناکی متعاقب آن، به‌عنوان مکمل درمان دارویی، پیشنهاد می‌شود.

سپاسگزاری

از تمام مسئولان و کارکنان بیمارستان‌های یادشده که با حسن نیت زمینه‌ی اجرای پژوهش را فراهم ساختند و از بیمارانی که صمیمانه در این امر مشارکت کردند، کمال تشکر را داریم.

Reference

1. Arabi E, Bagheri M. The mediating role of emotion regulation strategies on the relationship between pain intensity and quality of life in patients with chronic pain disorder. Health Psychology Journal . 2017; 6(2): 72-87.[Persian]
2. Rafiee S, Foroughi A, Momenzadeh S. Comparing the co morbidity of psychological disorder among women and men with chronic musculoskeletal pain. Hormozgan Medical Journal. 2011; 15(4): 295-303.[Persian]
3. Fernandez E, Wasan A. The anger of pain sufferers: attributions to agents and appraisals of wrongdoing. International handbook of anger: constituent and concomitant biological, psychological, and

[1] symptom-specific muscle tension

[2] endogenous

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.20080166.1397.12.3.5.8]

[DOI: 10.52547/rph.12.3.37]

social processes. New York: Springer. 2009; 449–64.
4. Burns JW, Quartana PJ, Bruehl S. Anger inhibition and pain: conceptualizations, evidence and new directions. J Behav Med. 2008; 31: 259–279.
5. Okifuji A, Turk DC, Curran SL. Anger in chronic pain: investigations of anger targets and intensity. J Psychosom Res. 1999; 47: 1–12.
6. Irandust F, Neshat doost HT, Nadi MA. Safary S. The effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on the rate of chronic pain and pain catastrophizing in women with chronic low back pain. Journal of Research in Psychological Health. 2014; 3: 31-4.[Persian]
7. Iyer P, RomKorin M, Higginbotham L, Davidson KW. Anger, anger expression, and health. Handbook of health psychology and behavioral medicine. NY: The Guilford Press. 2010; 120–33.
8. Scherer KR, Schorr A, Johnstone, T. Appraisal processes in emotion: theory, methods, research. New York: Oxford University Press. 2001.
9. Bruehl S, Burns JW, Chung OY, Chont M. Pain related effects of trait anger expression: neural substrates and the role of endogenous opioid mechanisms. Neurosci Biobehav Rev. 2009; 33: 475–91.
10. Quartana PJ, Yoon KL, Burns JW. Anger suppression, ironic processes and pain. J Behav Med. 2007; 30: 455–69.
11. Bruehl S, Chung OY, Donahue BS, Burns JW. Anger regulation style, postoperative pain, and relationship to the A118G mu opioid receptor gene polymorphism: a preliminary study. J Behav Med. 2006; 29: 161–9.
12. Greenwood KA, Thurston R, Rumble M, Waters SJ, Keefe FJ. Anger and persistent pain: status and future directions. Pain. 2003; 1–5.
13. Corbishley M, Hendrickson R, Butler L. Behavior, affect, and cognition among psychogenic pain patients in-group expressive psychotherapy. J Pain Symptom Manage. 1990; 5: 241–248.
14. Fernandez E. The relationship between anger and pain. Curr Pain Headache Rep. 2005; 9: 101–105.
15. Hechler s, Kessler Th. On the difference between moral outrage and empatic anger: Anger about wrongful deeds or harmful consequences. JESP. 2018; 76: 270-282.
16. Fitzgerald ST, Haythornthwaite JA, Suchday S, Ewart CK. Anger in young black and white workers: effects of job control, dissatisfaction, and support. J Behav Med. 2003; 26: 283–96.
17. Asghari Moghaddam MA, Julaieha S. The Relationship between Anger, Perception of Fault, and Adjustment to Chronic Pain. Journal of Psychology. 2008; 12: 314-331 .[Persian]
18. Abolghasemi A, Jafari E, Ahmadi Tahoursoltani M. Comparison of Perfectionism, Aggression and Coping Styles in Patients with Migraine and Tension-Type Headaches and Healthy Individuals. Journal of Kerman University of Medical Sciences. 2014; 21(2): 162-173 .[Persian]
19. Sukhodolsky DG, Golub A, Cromwell EN. Development and validation of the anger rumination scale. Pers Individ Dif. 2001; 31: 689-700.
20. Fink P, Ornbol E, Toft T, & et al. A new, empirically established hypochondriasis diagnosis. Am J Psychiatry. 2004; 161: 1680–1691.
21. Hogan BE, Linden W. Anger response styles and blood pressure: at least do not ruminate about it! Ann Behav Med. 2004; 27: 38–49.
22. Marcus DK, Hughes KT, Arnau RC. Health anxiety, rumination, and nega negative affect: a mediational analysis. J Psychosom Res. 2008; 64: 495–501.
23. Miers AC, Rieffe C, Terwogt MM, & et al. The relation between anger coping strategies, anger mood and somatic complaints in children and adolescents. Abnorm Child Psychol. 2007; 35: 653–664.
24. Soo H, Burney S, Basten C. The role of rumination in affective distress in people with a chronic physical illness: a review of

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.20080166.1397.12.3.5.8]
[DOI: 10.52547/rph.12.3.37]

the literature and theoretical formulation. J Health Psychol. 2009; 14: 956–966.
25. Segerstrom SC, Roach AR, Evans DR, & et al. The structure and health correlates of trait repetitive thought in older adults. Psychol Aging. 2010; 25(3): 505-515.
26. Watkins ER. Constructive and unconstructive repetitive thought. Psychol Bull. 2008; 134: 163–206.
27. Wang X, Yang L, Lei L. Trait anger and aggression: A moderated mediation model of anger rumination and moral disengagement. Pers Individ Dif. 2018; 125: 44-49.
28. Zoccala PM. Prolonging the physiological stress response: the role of rumination and recall. Dissert Abstr Int. 2010; 71: 3921B.
29. Bardideh k, Bardideh F, Kakabaraee, K. Study of the Efficacy of Cognitive Behavioral Group Treatment on Anger Rumination and Resilience of Cardiovascular Patients. Glob J Health Sci. 2017; 9(4).
30. Majedi H, Dehghani S, Soleyman-Jahi S, & et al. Validation of the Persian Version of the Brief Pain Inventory (BPI-P) in Chronic Pain Patients. J Pain Symptom Manage. 2017; 54(1): 132-138
31. Shokuhi yekta M ,Behpajuh A, Ghobari banab B. The Effect of Anger Management Skills Training on Anxiety Control in Mothers of Mentally Retarded Students. Except Child. 2009; 8(4),358-369.
32. Besharat MA, Mohammad mehr R. Psychometric characteristics of Anger Rumination Scale. Scientific Journal of Nursing & Midwifery Faculty. 2009; 19(65), 36-43.[Persian]
33. Mesgarian F, AsghariMoghadam MA, Shaeiri MR, & et al. The relation between acceptance of pain and reduced pain intensity and disability among chronic pain patients. Journal of Research in Behavioural Sciences. 2012; 10(3): 194 – 203. [Persian]
34. Taylor A, Lorentzen L, Blank M. Psychological distress of chronic pain sufferers and their spouses. J Pain Symptom Manage . 1990; 5: 6–10.
35. Hatch JP, Schoenfeld LS, Boutros NN, Seleshi E, Moore PJ, Cyr-Provost M. Anger and hostility in tension-type headache. Headache. 1991; 31: 302–304.
36. Sullivan MJ, Bishop SR., Pivik J. The Pain Catastrophizing Scale: development and validation. Psychol Assess. 1995; 7: 524–532.
37. Nijs J, Van DePutte K, Louckx F, & et al. Exercise performance and chronic pain in chronic fatigue syndrome: the role of pain catastrophizing. Pain Med. 2008; 9: 1164–1172.
38. Gilliam W, Burns JW, Quartana P, & et al. Interactive effects of catastrophizing and suppression on responses to acute mechanisms. Neurosci Biobehav Rev. 2009; 33: 475–91.
39. Tripp DA. Pain catastrophizing in athletic individuals: scale validation and clinical application. PQDT Global. 2002; 63: 1053.
40. Sullivan MJ, Sullivan ME, Adams HM.Stage of chronicity and cognitive correlates of pain-related disability. Cogn Behav Ther. 2002; 31: 111–118.
41. Van Damme S, Crombez G, Bijttebier P, et al. A confirmatory factor analysis of the Pain Catastrophizing Scale: invariant factor structure across clinical and non-clinical populations. Pain. 2002; 96: 319–324.
42. Burns JW, Quartana P, Gilliam W, & et al. Effects of anger suppression on pain severity and pain behaviors among chronic pain patients: evaluation of an ironic process model. J Health Psychol. 2008; 27: 645–652.
43. Fishbain DA, Lewis JE, Bruns D, Disorbio JM., Gao J, Meyer KJ. Exploration of Anger Constructs in Acute and Chronic Pain Patients vs. Community Patients. Pain Pract. 2011; 11(3): 240-51.
44. Tschannen TA, Duckro PN, Margolis RB, Tomazic TJ. The relationship of anger, depression and perceived disability among headache patients. Headache. 1992; 32: 501– 503.
45. Sayar K, Gulec H, Topbas M. Alexithymia and angerin patients with fibromyalgia. J Clin Rheumatol. 2004; 23: 441–448.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.20080166.1397.12.3.5.8]
[DOI: 10.52547/rph.12.3.37]

46. Graham JE, Lobel M, Glass P, Lokshena, I. Effects of written anger expression in chronic pain patients: making meaning from pain. J Behav Med. 20008; 31: 201–212.
47. Burns JW, Quartana PJ, & Bruehl S. Anger management style moderates effects of attention strategy during acute pain induction on physiological responses to subsequent mental stress and recovery: a comparison of chronic pain patients and healthy nonpatients. Psychosom Med. 2009; 71: 454–62.
48. Stephens R, Atkins J, Kingston A. Swearing as aresponse to pain. Neuroreport. 2009; 20: 1056–1060.
49. Walker J, Holloway I, Sofaer B. In the system: the lived experience of chronic back pain from the perspectives of those seeking help from pain clinics. Pain. 1999; 80: 621–628.
50. Bruehl S, Chung OY. Burns JW. Anger expression and pain: an overview of findings and possible mechanisms. J Behav Med. 2006; 29: 593–60.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.20080166.1397.12.3.5.8]
[DOI: 10.52547/rph.12.3.37]