

Original Article

The Structural Model of Chronic Pain Based on Mindfulness, Social Support and Life Events with the Mediating Role of Psychological Distress and Pain Catastrophizing

Susan Bahrami Koohshahi¹, Fatemeh Golshani*^{1,2}, Anita Baghdassarians¹,
Afsaneh Ghanbari Panah²

1. Department of Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Department of Counselling, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

* *Corresponding author.* Tel: +989122175169, E-mail:fa_golshan@yahoo.com

Article info

Article history:

Received: Dec 09, 2023

Accepted: May 28, 2024

Keywords:

Chronic Pain
Mindfulness
Social Support
Psychological Distress
Pain Catastrophizing

ABSTRACT

Background: Chronic pain results from a complex interaction of biological, psychological and social factors that causes the experience of pain. The purpose of this research was to identify the structural model of chronic pain based on mindfulness, social support and life events with the mediating role of psychological distress and pain catastrophizing.

Methods: This was a descriptive-correlational study with structural equation modeling. The study population included all patients suffering from chronic pain with musculoskeletal and rheumatoid arthritis related pain, which had referred to Tehran medical centers for follow-up in 2023. A total of 496 people were selected using the convenience sampling method. They completed the McGill Pain Questionnaire (1957), the Bauer Five Factor Mindfulness Questionnaire (2006), the Perceived Social Support of Zimet et al. (1988), the Pickel's Stressful Life Events (1971), the Leviband's Depression, Anxiety and Stress Questionnaire (1995) and the Pain Catastrophizing Scale of Sullivan et al. (1995). Research data were analyzed using SPSS-26 and AMOS-23 softwares using Pearson correlation coefficient and structural equation modeling.

Results: The results of the structural equation model indicated that this model fits the experimental data well. The direct effects of the standard pathway mindfulness coefficient and the amount of stressors on chronic pain were significant ($p < 0.01$) and the direct effects of social support and the number of stressors for chronic pain was insignificant. Additionally, the effects of standard indirect path coefficients for mindfulness, social support and the number and the amount of stressors with the mediating role of psychological distress and pain catastrophizing on chronic pain was significant ($p < 0.01$).

Conclusion: Mindfulness, social support and life events play an important role in explaining chronic pain through the mediation of psychological distress and pain catastrophizing. Therefore, the findings of this study can be used in more detailed planning of psychotherapeutic interventions for patients with chronic pain.

How to cite this article: Bahrami Koohshahi S, Golshani F, Baghdassarians A, Ghanbari Panah A. The Structural Model of Chronic Pain Based on Mindfulness, Social Support and Life Events with the Mediating Role of Psychological Distress and Pain Catastrophizing. Journal of Health & Care. 2024;26(2):107-121.



Copyright © 2024 by Authors. Published by Ardabil University of Medical Sciences.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

الگوی ساختاری درد مزمن بر اساس ذهن آگاهی، حمایت اجتماعی و رویدادهای زندگی با میانجی‌گری پریشانی روانشناختی و فاجعه‌سازی درد

سوسن بهرامی کوهشاهی^۱، فاطمه گلشنی^{۱*}، آنتینا باغدادساریانس^۱، افسانه قنبری‌پناه^۲

۱. گروه روانشناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. گروه مشاوره، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۹۱۲۲۱۷۵۱۶۹ ایمیل: fa_golshan@yahoo.com

چکیده

زمینه و هدف: درد مزمن، حاصل تعامل پیچیده عوامل جسمی، روانی و اجتماعی است که باعث تجربه درد می‌شود. هدف از پژوهش حاضر تعیین الگوی ساختاری درد مزمن بر اساس ذهن آگاهی، حمایت اجتماعی و رویدادهای زندگی با میانجی‌گری پریشانی روانشناختی و فاجعه‌سازی درد بود.

روش کار: این پژوهش، یک مطالعه توصیفی همبستگی از نوع الگویابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل کلیه افرادی بودند که در سال ۱۴۰۱ با شکایت از درد عضلانی-اسکلتی و آرتریت روماتوئید به کلینیک‌های درد، متخصصان درد، متخصصان مغز و اعصاب، فیزیوتراپیست‌ها، مراکز بهداشتی-درمانی (مراجعه‌بخش ارتوپدی، فیزیوتراپی و مغز و اعصاب بیمارستان‌های مختلف و مراجعان ارتوپدی) و درمانگاه‌های مناطق ۲۲ گانه شهر تهران مراجعه کرده بودند. از بین آنها تعداد ۴۹۶ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و پرسشنامه‌های درد مک‌گیل، ذهن آگاهی بائر، حمایت اجتماعی ادراک شده زیمت و همکاران، رویدادهای استرس‌زای زندگی پیکل، افسردگی، اضطراب و استرس‌لویباند و مقیاس فاجعه‌سازی درد سالیوان و همکاران را تکمیل کردند. داده‌ها با کمک نرم‌افزارهای آماری SPSS-26 و AMOS-23 و با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و روش مدل‌یابی معادلات ساختاری، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج الگویابی معادلات ساختاری، حاکی از برازش مطلوب مدل با داده‌های تجربی بود. اثر ضریب مسیر استاندارد مستقیم ذهن آگاهی و میزان عوامل استرس‌زا بر درد مزمن، معنادار ($p < .01$) و اثر مستقیم حمایت اجتماعی و تعداد عوامل استرس‌زا بر درد مزمن، غیرمعنادار بود. همچنین اثر ضریب مسیر استاندارد غیرمستقیم ذهن آگاهی، حمایت اجتماعی، تعداد عوامل استرس‌زا و میزان عوامل استرس‌زا با نقش میانجی پریشانی روانشناختی و فاجعه‌سازی درد بر درد مزمن معنادار بود ($p < .01$).

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که ذهن آگاهی، حمایت اجتماعی و رویدادهای زندگی با میانجی‌گری پریشانی روانشناختی و فاجعه‌سازی درد، نقش مهمی در تبیین درد مزمن ایفا می‌کنند. این یافته می‌تواند در برنامه‌ریزی دقیق‌تر مداخلات روان‌درمانی به بیماران دارای درد مزمن مورد استفاده قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: درد مزمن، ذهن آگاهی، حمایت اجتماعی، پریشانی روانشناختی، فاجعه‌سازی درد

دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۱۸ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۰۸

مقدمه

درک درد یکی از علائم حیاتی است، زیرا به عنوان زنگ خطر بیولوژیکی برای آسیب بافتی قریب الوقوع یا واقعی عمل می‌کند. با این حال، درد مزمن یک استرس مداوم و اجتناب ناپذیر است که منجر به حالات هیجانی ناسازگار شده و اغلب با اختلالات روانپزشکی همراه است (۱). براساس نسخه یازدهم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها، درد مزمن به خودی خود یک بیماری بوده که با تداوم درد فراتر از زمان بهبودی طبیعی، مشخص می‌شود. زمانی که این درد بیش از سه ماه طول بکشد یا عود کند، مزمن تلقی می‌شود که می‌تواند با پریشانی هیجانی و ناتوانی عملکردی قابل توجه همراه باشد (۲). به علت تعداد بالای افراد مبتلا به درد مزمن و هزینه بالایی که بر بسیاری از کشورها تحمیل می‌کند، می‌توان آنرا یکی از مشکلات بهداشت عمومی در نظر گرفت به طوری که میانگین جهانی بروز درد مزمن ۲۸ درصد بوده (۳) و مطابق آمارها هزینه سالانه آن در آمریکا حدود ۶۰۰ بیلیون دلار تخمین زده شده است (۴). درد مزمن اثرات جدی بر سلامت جسمانی و روانشناختی افراد می‌گذارد (۵) و می‌تواند منبع اصلی رنج و ناکارآمدی انسان باشد (۶). درد مزمن در طول زمان با تغییر در مدارهای عصبی باعث تجربه احساسات ناخوش‌آیند مانند استرس، کم‌حوصلگی، بی‌قراری و اضطراب می‌شود (۷). در تجربه درد مزمن، عوامل بیولوژیکی، روانشناختی و اجتماعی مختلفی نقش دارند (۸). حالات هیجانی و شناختی به طور مستقیم بر مکانیسم‌های عصبی درد مزمن تأثیر می‌گذارند و افزایش درد متقابلاً و به گونه‌ای منفی حالت‌های هیجانی و شناختی فرد را تحت تأثیر منفی قرار می‌دهد (۹) که در این میان ذهن‌آگاهی یکی از عوامل شناختی در تجربه درد مزمن می‌باشد (۱۰).

ذهن‌آگاهی، هوشیاری آگاهانه از لحظه حال با رویکردی غیرقضاوتی است. ذهن‌آگاهی، از جمله استراتژی‌های مدیریت غیردارویی درد است که هم

درد و هم پیامدهای مرتبط با داروهای افیونی را بهبود می‌بخشد (۱۱). ذهن‌آگاهی ممکن است به واسطه مکانیسم‌های فرضی مختلفی از جمله افزایش تنظیم هیجان، باز بودن یا پذیرش، کاهش ترس، اجتناب از فاجعه‌سازی درد و فعال‌سازی رفتاری، علائم درد مزمن را بهبود بخشد. ذهن‌آگاهی با افزایش مهارت‌هایی مانند تمرکززدایی از افکار و تثبیت، تجربه درد و پیامدهای آن را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱۲). تجربه درد مزمن به دلیل تأثیرات پایدار بر توانایی افراد در انجام مسئولیت‌های زندگی و مشارکت‌های اجتماعی، می‌تواند بر نقش اجتماعی افراد مبتلا، تأثیر منفی بگذارد، که این مساله، شانس دریافت حمایت‌های اجتماعی را در این افراد کاهش می‌دهد (۱۳). حمایت اجتماعی، کیفیت و عملکرد شبکه اجتماعی فرد (مراقبت، کمک، اعتماد، عشق و اطمینان از دیگران) است که به عنوان یک عامل مهم در تاب‌آوری محسوب می‌شود و با ارتقای مهارت‌های مقابله‌ای به سازگاری بهتر با درد مزمن منجر می‌گردد (۱۴). افراد با درد مزمن ممکن است به خوبی نتوانند فعالیت‌های اجتماعی خود را انجام دهند و در مراحل مختلف به ویژه در حوادث و رخدادهای زندگی با مشکلات بیشتری مواجه باشند.

یکی دیگر از عوامل مرتبط با درد مزمن، رخدادهای زندگی است. رویدادهای استرس‌زا به وقایعی اطلاق می‌شود که افراد را مجبور می‌کند در الگوهای زندگی خود تغییرات مداومی ایجاد کنند (۱۵). عوامل استرس‌زا (مانند اختلالات فیزیکی یا رخدادهای زندگی) بدن را از طریق مکانیسم‌های میانجی (مانند درک استرس و ارزیابی شناختی) تحریک می‌کنند و منجر به مشکلات روانی می‌شوند. به علاوه، رویدادهای استرس‌زای زندگی موجب آسیب‌های اجتماعی، بیماری‌ها، تغییر در نقش‌های اجتماعی و الگوهای زندگی روزمره می‌شود که مجموع این عوامل می‌تواند سبب بروز مشکلات روانشناختی و در موارد شدید، پریشانی روانشناختی در فرد مبتلا شوند

(۱۶). پریشانی روان‌شناختی حالتی از رنج هیجانی و مجموعه‌ای متشکل از علائم اضطراب، افسردگی، اختلال در عملکرد اجتماعی و ناتوانی در کنار آمدن با فعالیت‌های روزانه، تعریف شده است که می‌تواند به عنوان یک پیش‌آیند مهم برای درد مزمن در نظر گرفته شود (۱۷). پریشانی روانی-اجتماعی و استرس درک شده نقش مهمی در ایجاد و تداوم درد مزمن دارند به طوری که افراد مبتلا به استرس بالا در معرض خطر بیشتری برای ایجاد درد مزمن در گردن و شانه‌ها و همچنین کمر هستند و پریشانی هیجانی حاد و مزمن با احتمال بالاتر ابتلا به سندرم‌های درد مزمن همراه است (۱۸). در پاسخ به استرس و پریشانی، برخی از افراد بر جنبه‌های منفی یک موقعیت تمرکز می‌کنند و انتظار بدترین نتیجه را دارند. این فرآیند اغلب با اصطلاحات خطاهای شناختی، شناخت‌های ناکارآمد یا فاجعه‌سازی مشخص می‌شود (۱۷).

فاجعه‌سازی درد، پاسخی غیرانطباقی به درد است که با تمایل تمرکز بیش از حد بر احساسات و افکار مرتبط با درد (مانند نشخوار فکری)، اغراق‌آمیز کردن احساس درد (مثلاً بزرگ‌نمایی) و اتخاذ رویکردی ناامیدانه برای کنار آمدن با موقعیت‌های دردناک درد (مانند درماندگی) مشخص می‌شود (۱۹). فاجعه‌سازی درد از طریق تشدید حساسیت نسبت به درد، ناتوانی در مقابله با درد و احساس درماندگی، باعث ایجاد چرخه‌ای مزمن در فرد مبتلا و در نهایت، حساسیت سیستم عصبی مرکزی می‌شود. بنابراین فاجعه‌سازی می‌تواند با طیف وسیعی از مشکلات روانشناختی مانند افسردگی، استرس، مهارت‌های مقابله‌ای ناکارآمد، افت عملکرد فیزیکی و کاهش کیفیت زندگی ارتباط داشته باشد (۲۰).

علی‌رغم هزینه‌های شخصی و دولتی، مدیریت درد در بیماران مبتلا به درد مزمن رضایت‌بخش نیست. اکثر درمان‌های دارویی موجود برای بیماران مبتلا به درد مزمن با عوارض جانبی قابل‌توجه و خطر

سوءاستفاده (مواد افیونی) همراه هستند که نرخ بالای عدم پایبندی به درمان را به همراه دارند (۲۱). مدیریت وضعیت روانی افراد مبتلا جهت به حداقل رساندن تأثیر بیماری بر سلامت روانی، جلوگیری از ناتوانی بیشتر و کاهش هزینه‌های مراقبتی برای مبتلایان به بیماری‌های مزمن امری اساسی است. علی‌رغم وجود شواهد فزاینده پژوهشی از اثرات متغیرهای روان‌شناختی همچون ذهن‌آگاهی^۱، حمایت اجتماعی^۲، استرس، پریشانی روانی^۳ و فاجعه‌سازی درد^۴ بر پدیده درد مزمن، اثرات کلی این متغیرها در قالب مدل جامع علی کمتر مورد بررسی قرار گرفته و مطالعات قبلی صرفاً به بررسی ارتباط ساده و همبستگی متغیرها به صورت دو به دو پرداخته‌اند و تا به حال مدل جامعی برای ارزیابی درد مزمن تبیین نشده است. لذا، این مطالعه با هدف تعیین الگوی ساختاری درد مزمن بر اساس ذهن‌آگاهی، حمایت اجتماعی و رویدادهای زندگی با میانجی‌گری پریشانی روانشناختی و فاجعه‌سازی درد انجام شد.

روش کار

این پژوهش یک مطالعه توصیفی همبستگی از نوع الگویابی معادلات ساختاری بود. از بین تمامی زنان و مردانی که در سال ۱۴۰۱ با شکایت از درد عضلانی-اسکلتی و آرتریت روماتوئید به کلینیک‌های درد، متخصصان درد، متخصصان مغز و اعصاب، فیزیوتراپیست‌ها، مراکز بهداشتی-درمانی (مراجعی بخش ارتوپدی، فیزیوتراپی و مغز و اعصاب بیمارستان‌های مختلف و مراجعان ارتوپدی)، درمانگاه‌های مناطق ۲۲ گانه شهر تهران مراجعه کرده بودند و توسط پزشکان و متخصصان درد، تشخیص درد با ریشه جسمانی (غیرروانشناختی) برای آنها گذاشته شده بود، تعداد ۵۲۵ نفر به روش نمونه

¹ Mindfulness

² Social Support

³ Psychological Distress

⁴ Pain Catastrophiz

گیری در دسترس انتخاب شدند. حداقل حجم نمونه در پژوهش‌های معادلات ساختاری، ۲۵۰ نفر توصیه شده است (۲۲). با این حال، به منظور بالا بردن توان پژوهش و کاهش میزان خطا، پرسشنامه‌ها بین ۵۲۵ نفر توزیع شد که پس از حذف پرسشنامه‌های ناقص، تعداد ۴۹۶ نفر به عنوان نمونه نهایی وارد آنالیز شدند. معیارهای ورود نمونه‌ها به مطالعه شامل ابتلا به یکی از دردهای مزمن عضلانی-اسکلتی و آرتریت روماتوئید، بازه سنی ۵۰-۳۰ سال، دارا بودن حداقل تحصیلات سیکل، سکونت در شهر تهران و عدم ابتلا به اختلال روانپزشکی منجر به بستری بود. داشتن سایر دردها مثل سردرد، عدم پاسخدهی دقیق و کامل به سوالات پرسشنامه‌ها و انصراف از ادامه همکاری از جمله معیارهای خروج از مطالعه در نظر گرفته شدند.

نحوه انجام کار به این صورت بود که در ابتدا اهداف پژوهش برای شرکت‌کنندگان توضیح و به آنها اطمینان خاطر داده شد که کلیه اصول اخلاقی مانند رازداری و عدم افشای اسامی رعایت خواهد شد و آزمودنی‌ها این حق را دارند که در هر مرحله از پژوهش، از ادامه همکاری انصراف دهند. سپس آزمودنی‌ها در کنار سؤالات جمعیت شناختی، پرسشنامه‌های درد مزمن، ذهن‌آگاهی، حمایت اجتماعی، رویدادهای استرس‌زا، پریشانی روانشناختی و فاجعه‌آمیز کردن درد را تکمیل کردند. با توجه به تعداد زیاد سوالات و احتمال خستگی آزمودنی‌ها، از آنها خواسته شد که در اواسط پاسخدهی به سوالات، استراحت ۱۰ دقیقه‌ای برای تمرکز کافی و جلوگیری از خستگی داشته باشند.

به منظور سنجش کیفیت و همچنین شدت درد نوروپاتیک و غیرنوروپاتیک از فرم کوتاه پرسشنامه درد مک‌گیل ساخته ملزاک^۱ (۱۹۷۵)، استفاده شد (۲۳). این ابزار شامل ۲۲ گویه توصیف‌گر مختلف درد

است و هر آیت‌م بر اساس یک مقیاس ۱۰-۰ (نمره ۰= بدون درد و ۱۰= بدترین درد در طول هفته گذشته) رتبه‌بندی می‌شود. نمره کل با جمع نمره ۲۲ گویه محاسبه می‌گردد. این فرم از ۴ زیرمقیاس درد مداوم، متناوب، نوروپاتیک و عاطفی تشکیل شده است. در ایران این مقیاس توسط کاجویی و همکاران (۲۰۱۵)، مورد هنجاریابی قرار گرفت که نتایج آن حاکی از پایایی خوب این مقیاس بود، به طوری که پایایی این ابزار از طریق آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه، ۰/۹۱ گزارش شده است (۲۴). همچنین پایایی این مقیاس در مطالعه حاضر با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ ۰/۸۹، تأیید شد.

پرسشنامه پنج عاملی ذهن‌آگاهی که توسط بائر^۲ و همکاران (۲۰۰۶) ساخته شده، یک ابزار خودگزارش‌دهی با ۳۹ آیت‌م است که پنج عامل ذهن‌آگاهی شامل مشاهده، توصیف، عمل با آگاهی، پذیرش بدون قضاوت در مورد تجارب درونی و عدم واکنش به تجارب درونی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد (۲۵). پاسخ‌ها براساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت از هرگز (۱) تا همیشه (۵) نمره‌بندی می‌شوند. دامنه نمرات کل مقیاس از ۳۹ تا ۱۹۵ است که نمرات بالاتر نشان دهنده سطح ذهن‌آگاهی بالاتر فرد است. تمثالی فر و همکاران (۱۳۹۵)، ضمن تایید ساختار پنج عاملی پرسشنامه، پایایی آن را با استفاده از روش بازآزمایی در بین دانشجویان، ۰/۸۶ گزارش کردند (۲۶). در پژوهش حاضر نیز پایایی مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، برابر ۰/۸۸ به دست آمد.

مقیاس چندبعدی حمایت اجتماعی ادراک شده توسط زیمت^۳ و همکاران در سال ۱۹۸۸، تدوین شده است. این مقیاس یک ابزار ۱۲ ماده‌ای است که حمایت اجتماعی را از سه منبع خانواده، اجتماع و دوستان در اندازه‌های هفت درجه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۷ (کاملاً موافقم) می‌سنجد. دامنه نمرات از ۱۲ تا ۸۴

^۲ Baer^۳ Özmete^۱ Melzack

متغیر بوده و نمره بالاتر، نشان‌دهنده حمایت اجتماعی ادراک شده بیشتر است (۲۷). در بررسی ویژگی‌های روانسنجی این مقیاس توسط بشارت (۱۳۹۸)، در نمونه‌هایی از دانشجویان و جمعیت عمومی ایرانی ضرایب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس و ماده‌های سه زیرمقیاس حمایت اجتماعی خانوادگی، اجتماعی و دوستان به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۸۷، ۰/۸۳ و ۰/۸۹ محاسبه شد که این ضرایب، همسانی درونی عالی برای مقیاس چندبعدی حمایت اجتماعی ادراک شده را تایید کرد (۲۸). در مطالعه حاضر نیز، ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۹۱ بدست آمد که حکایت از پایایی مناسب ابزار داشت.

سیاهه رویدادهای استرس زای زندگی توسط پیکل^۱ و همکاران (۱۹۷۱)، تدوین شده و شامل ۶۵ رویداد زندگی است. آزمودنی باید رویدادهایی را که طی دو سال گذشته و قبل از آن برایش اتفاق افتاده و میزان فشار روانی ناشی از آنها را با نمره‌گذاری بین صفر تا ۳ مشخص کند. دامنه نمرات این پرسشنامه از صفر تا ۱۹۵ متغیر بوده و نمرات بالاتر نشانه‌دهنده استرس‌های بیشتر رویدادهای تجربه شده است (۲۹). در پژوهش قاسمی نواب و همکاران (۱۳۹۴)، ضریب پایایی ۰/۷۱ برای رویدادها و ۰/۷۶ برای استرس‌زا بودن به دست آمد (۳۰). در پژوهش حاضر نیز پایایی این ابزار با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ برای رویداد و استرس‌زا بودن به ترتیب برابر با ۰/۸۲ و ۰/۷۷ بود.

مقیاس اضطراب، افسردگی و استرس (DASS-21) یک ابزار استاندارد برای سنجش پریشانی روانشناختی است که توسط لویبوند^۲ (۱۹۹۵)، طراحی شده است. این مقیاس دارای ۲۱ آیت است که افسردگی، اضطراب و استرس را اندازه‌گیری می‌کند. پاسخ به سوالات به صورت مقیاس ۴ درجه ای لیکرت شامل اصلا، کم، زیاد و خیلی زیاد تنظیم شده و هر مقیاس

شامل ۷ آیت می‌باشد. ضریب همبستگی بین خرده مقیاس افسردگی این آزمون با تست افسردگی بک^۳، ۰/۷۰ و همبستگی خرده مقیاس اضطراب آزمون با پرسشنامه اضطراب زونگ^۴، ۰/۶۷ گزارش شده است. همچنین، همبستگی خرده مقیاس استرس این پرسشنامه با آزمون استرس ادراک شده، ۰/۴۹ به دست آمده که ضریب قابل قبولی است (۳۱). در مطالعه صاحبی و همکاران (۱۳۸۶) نیز، ویژگی‌های روانسنجی مقیاس DASS-21 روی دانش‌آموزان دبیرستانی شهر کرمانشاه بررسی و مورد تأیید قرار گرفت (۳۲). پایایی این ابزار در مطالعه حاضر با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ، ۰/۸۱ محاسبه شد.

مقیاس فاجعه‌آمیز کردن درد در سال ۱۹۹۵ توسط سالیوان^۵ و همکاران ساخته شد. این مقیاس دارای ۱۳ سوال و سه خرده مقیاس نشخوار ذهنی، بزرگ نمایی و درماندگی می‌باشد و براساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (۰-۴) نمره‌گذاری می‌شود. در این مقیاس، حداقل نمره آزمودنی ۰ و حداکثر نمره، ۵۲ می‌باشد که کسب نمره بالاتر، نشان‌دهنده میزان بالاتر فاجعه‌آمیز کردن درد و نمرات نزدیک به صفر نشان‌دهنده میزان پایین فاجعه‌آمیز کردن درد است. در پژوهش سالیوان و همکاران (۱۹۹۵)، ضریب آلفای کرونباخ برای نشخوار فکری ۰/۸۷، بزرگ نمایی ۰/۶۰، درماندگی ۰/۷۹ و برای کل مقیاس برابر ۰/۷۸ بود (۳۳). در پژوهش محمدی و همکاران (۱۳۹۲)، ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس نشخوار فکری ۰/۶۵، بزرگ نمایی ۰/۶۳، درماندگی ۰/۸۱ و برای کل مقیاس ۰/۸۴ بدست آمد (۳۴). پایایی این مقیاس در مطالعه حاضر با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ، ۰/۷۹ محاسبه شد.

برای تحلیل داده‌ها از نرم افزارهای آماری AMOS-23 و SPSS-25 استفاده شد. با استفاده از

³ Beck

⁴ Zong

⁵ Sullivan

¹ Paykel

² Lovibond

خارج نشده که این مساله بیانگر عدم انحراف چشمگیر از مفروضه منحنی نرمال است.

جدول ۱. توزیع فراوانی مشخصات جمعیت شناختی شرکت کنندگان در

مطالعه			
متغیر	گروه	فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۲۵۰	۵۰/۴
	مرد	۲۴۶	۴۹/۶
وضعیت تاهل	مجرد	۱۷۸	۳۵/۸
	متاهل	۳۱۸	۶۴/۲
سن (سال)	۳۵-۳۰	۱۷۷	۳۵/۷
	۴۰-۳۵	۱۱۹	۲۴/۰
	۴۵-۴۰	۹۲	۱۸/۵
	۵۰-۴۵	۱۰۸	۲۱/۸
سابقه درد مزمن (سال)	کمتر از ۳	۲۶۵	۵۳/۴
	۵-۳	۹۷	۱۹/۶
	۱۰-۵	۷۱	۱۴/۳
	۲۰-۱۰	۴۶	۹/۳
	بیش از ۲۰	۱۷	۳/۴

یافته ها

براساس یافته ها، تعداد زنان (۵۰/۴٪) و مردان (۴۹/۶٪) شرکت کننده در مطالعه تقریباً برابر بود. بیشتر شرکت کنندگان (۶۴/۲٪) متاهل بوده و در گروه سنی ۳۰-۳۵ (۳۵/۷٪) قرار داشتند. همچنین بیش از نیمی از آنها (۵۳/۴٪) سابقه درد کمتر از ۳ سال را بیان کردند (جدول ۱).

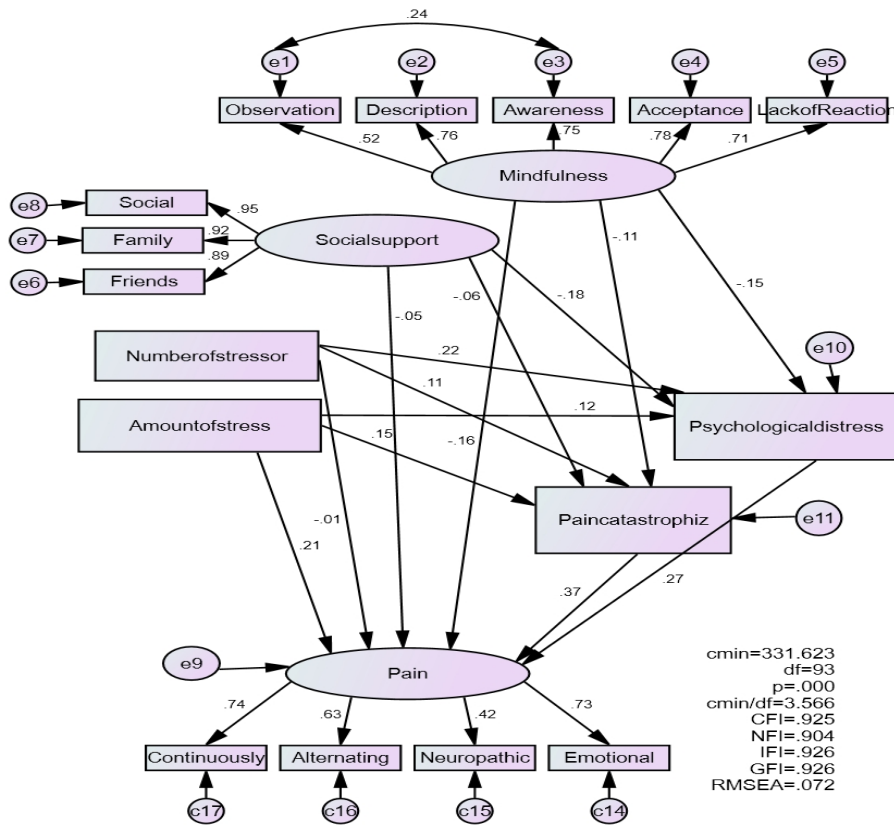
توصیف آماری (کمینه، بیشینه، میانگین و انحراف معیار) متغیرهای مورد مطالعه در جدول ۲ ارائه شده است. منطبق بر نتایج این جدول، ارزش‌های کشیدگی و چولگی هیچ یک از متغیرها از محدوده ۲- تا ۲+

جدول ۲. میانگین، انحراف معیار، کمینه، بیشینه، چولگی و کشیدگی نمرات متغیرهای پژوهش

متغیر	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
تجربه درد مزمن	۱۳	۱۸۰	۴۱/۱۷	۳۰/۸۴	۱/۱۸۹	۱/۱۳۴
ذهن‌آگاهی	۷۹	۱۶۹	۱۲۴/۰۸	۱۵/۲۷	۰/۰۱۶	۰/۰۰۵
حمایت اجتماعی	۱۲	۸۴	۶۳/۴۱	۱۳/۴۷	-۱/۰۰۹	۱/۰۸۴
تعداد عوامل استرس‌زا	۱	۵۰	۷۴/۱۷	۷/۱۹	۰/۶۵۲	-۰/۲۸۳
میزان عوامل استرس‌زا	۴	۱۸۶	۳۱/۸۳	۸/۴۲	-۱/۵۳۳	۱/۲۳۸
پریشانی روانشناختی	۷	۱۱۶	۴۲/۴۴	۲۰/۶۸	۰/۴۳۰	۰/۰۸۷
فاجعه سازی درد	۲	۵۱	۱۱/۵۶	۱۰/۷۷	۱/۱۱۹	۰/۶۶۹

داده‌های پرت که ممکن است نتایج را تحت تاثیر قرار دهد، وجود نداشته باشد. همچنین مدل‌های اندازه‌گیری تمامی متغیرها تحلیل گردید و پس از اطمینان از مدل‌ها، متغیرها وارد مدل ساختاری شدند.

در شکل ۱، نقش پریشانی روانشناختی و فاجعه‌سازی درد در رابطه بین ذهن‌آگاهی، حمایت اجتماعی و رویدادهای زندگی با درد مزمن بررسی شده است. در مورد همه متغیرها قبل از تحلیل نتایج، داده‌ها غربال‌گری و مفروضه تختی نکردن از وجود داده‌های پرت بررسی شد و اطمینان حاصل شد که



شکل ۱. مدل ساختاری درد مزمن بر اساس ذهن آگاهی، حمایت اجتماعی و رویدادهای زندگی با میانجی پریشانی و فاجعه سازی درد

یافته‌های بدست آمده در مدل اصلاح شده نشان داد که مدل از برازندگی مناسبی برخوردار بوده و شاخص‌ها در حد قابل قبول می‌باشند ($p < .05$) (جدول ۳).

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل معادلات ساختاری

مدل	RMSEA	CFI	IFI	NFI	GFI	χ^2/df	P	df	X2
برازش اولیه	۰/۰۷۴	۰/۸۸۹	۰/۸۹۹	۰/۸۹۴	۰/۸۲۲	۳/۷۳۵	۰/۰۰۱	۹۴	۳۵۱/۱۲۹
برازش اصلاحی	۰/۰۷۲	۰/۹۲۵	۰/۹۰۴	۰/۹۲۶	۰/۹۲۶	۳/۵۶۶	۰/۰۰۱	۹۳	۶۲۳/۳۳۱

ذهن آگاهی، ۰/۱۵۶ انحراف معیار، نمرات تجربه درد مزمن کاهش یافت. بنابراین متغیر ذهن آگاهی قدرت تبیین نمرات تجربه درد مزمن در گروه نمونه را دارا بود (جدول ۴).

نتایج نشان داد که اثر متغیرهای ذهن آگاهی و میزان عوامل استرس‌زا بر تجربه درد مزمن، معنادار ($p < .05$) و اثر حمایت اجتماعی و تعداد عوامل استرس‌زا بر درد مزمن، غیر معنادار بود. همچنین، بر اساس یافته‌ها با افزایش یک انحراف معیار نمرات

جدول ۴. اثرات مستقیم متغیرهای مورد مطالعه بر تجربه درد مزمن

متغیر برونزاد	جهت	متغیر درونزاد	اثر مستقیم	P
ذهن آگاهی	<---	تجربه درد	-۰/۱۵۶	۰/۰۰۳
حمایت اجتماعی	<---	تجربه درد	-۰/۰۴۷	۰/۳۲۹
تعداد عوامل استرس‌زا	<---	تجربه درد	-۰/۰۱۵	۰/۷۵۰
میزان عوامل استرس‌زا	<---	تجربه درد	۰/۲۱۵	۰/۰۰۱

نتایج نشان داد که اثر استاندارد مسیر غیرمستقیم ذهن آگاهی بر تجربه درد مزمن با میانجی‌گری متغیرهای پریشانی روانشناختی و فاجعه‌سازی درد نیز، معنادار بود ($p < 0/05$). به بیان دیگر متغیر ذهن آگاهی هم به صورت مستقیم و هم غیرمستقیم توانست بر تجربه درد مزمن در مشارکت کنندگان تأثیر بگذارد. همچنین، اگرچه اثر ضریب مسیر استاندارد مستقیم حمایت اجتماعی بر تجربه درد مزمن معنادار نبود ولی اثر استاندارد مسیر غیرمستقیم حمایت اجتماعی

بر تجربه درد مزمن با نقش میانجی متغیر پریشانی روانشناختی، معنادار دیده شد ($p < 0/05$). در حالی که، اثر استاندارد مسیر غیرمستقیم حمایت اجتماعی بر تجربه درد مزمن با نقش میانجی فاجعه‌سازی درد معنادار نبود. بر اساس یافته‌ها، اثر استاندارد مسیر غیرمستقیم تعداد عوامل استرس‌زا و میزان عوامل استرس‌زا بر تجربه درد مزمن با نقش میانجی پریشانی روانشناختی و فاجعه‌سازی درد معنادار بود ($p < 0/05$).

جدول ۵. اثرات غیرمستقیم و کلی متغیرهای مورد مطالعه بر تجربه درد مزمن

متغیر برونزاد	جهت	میانجی	جهت	متغیر درونزاد	اثر غیرمستقیم	P	اثر کل	P
ذهن آگاهی	<---	پریشانی روانشناختی	<---	تجربه درد	-0/053	0/007	0/234	0/009
حمایت اجتماعی	<---	پریشانی روانشناختی	<---	تجربه درد	-0/063	0/002	-0/116	0/012
تعداد عوامل استرس‌زا	<---	پریشانی روانشناختی	<---	تجربه درد	0/076	0/004	0/084	0/034
میزان عوامل استرس‌زا	<---	پریشانی روانشناختی	<---	تجربه درد	0/043	0/018	0/297	0/019
ذهن آگاهی	<---	فاجعه‌سازی درد	<---	تجربه درد	-0/045	0/030	-0/232	0/012
حمایت اجتماعی	<---	فاجعه‌سازی درد	<---	تجربه درد	-0/025	0/102	-0/114	0/010
تعداد عوامل استرس‌زا	<---	فاجعه‌سازی درد	<---	تجربه درد	0/046	0/019	0/082	0/034
میزان عوامل استرس‌زا	<---	فاجعه‌سازی درد	<---	تجربه درد	0/063	0/010	0/299	0/019

معناداری در تفاوت بین وزن‌های رگرسیونی در مسیرهای اصلی متغیرهای برونزاد به میانجی و درونزاد را نشان داد (جدول ۷).

جدول ۶. مقایسه میزان کای اسکوئر در گروه زنان و مردان

مدل	chi	df	p
مدل بدون محدودیت	۴۵۰/۶۵۴	۱۸۶	
مدل با محدودیت کامل	۴۹۷/۳۴۷	۲۰۹	0/002
تفاوت	۴۶/۶۹۳	۲۳	

مقایسه مدل بر اساس جنسیت مشارکت کنندگان نشان داد که میزان کای اسکوئر بین دو مدل با و بدون محدودیت، تفاوت معناداری داشتند ($p = 0/002$) (جدول ۶). سپس وزن‌های رگرسیونی در دو گروه مقایسه شد و نسبت‌های بحرانی برای تفاوت بین پارامترها محاسبه گردید. اگر چه برخی تفاوت‌ها در نمرات استاندارد ضرایب رگرسیونی دو گروه زنان و مردان وجود داشت، اما نتایج به دست آمده، عدم

جدول ۷. مقایسه وزن‌های استاندارد رگرسیونی مسیرهای اصلی مستقیم و غیرمستقیم بین دو گروه زنان و مردان

مسیر	جهت	B (زنان)	β (مردان)	t	p
ذهن‌آگاهی <--->	تجربه درد	-۰/۰۸۶	-۰/۱۹۳	۰/۷۴۳	۰/۴۵۸
حمایت اجتماعی <--->	تجربه درد	-۰/۰۴۰	-۰/۰۶۲	۰/۱۶۷	۰/۸۶۸
تعداد عوامل استرس‌زا <--->	تجربه درد	-۰/۰۵۸	-۰/۰۳۱	۰/۰۲۸	۰/۰۹۸
میزان عوامل فشارزا <--->	تجربه درد	۰/۲۸۲	۰/۱۴۸	۰/۹۳۰	۰/۳۵۳
ذهن‌آگاهی <-->	پیشانی روانی <--->	-۰/۰۹۸	-۰/۰۱۸	-۰/۶۸۰	۰/۴۹۷
حمایت اجتماعی <-->	پیشانی روانی <--->	-۰/۰۶۶	-۰/۰۵	۰/۸۷۵	۰/۳۸۲
تعداد عوامل استرس‌زا <--->	پیشانی روانی <--->	۰/۰۷۴	۰/۰۷۰	۰/۲۹۹	۰/۷۶۵
میزان عوامل فشارزا <-->	پیشانی روانی <--->	۰/۰۷۶	۰/۰۱۶	۰/۴۰۳	۰/۶۸۷
ذهن‌آگاهی <--->	فاجعه‌سازی <--->	-۰/۰۳۶	-۰/۰۵۸	۰/۳۴۷	۰/۷۲۹
حمایت اجتماعی <-->	فاجعه‌سازی <--->	-۰/۰۰۸	-۰/۰۴۴	۰/۳۷۵	۰/۷۰۸
تعداد عوامل استرس‌زا <--->	فاجعه‌سازی <--->	۰/۰۲۹	۰/۰۶۸	۰/۳۲۶	۰/۷۴۴
میزان عوامل فشارزا <--->	فاجعه‌سازی <--->	۰/۰۸۰	۰/۰۴۶	۰/۳۱۹	۰/۷۵۰

بحث

هدف پژوهش حاضر تدوین الگوی ساختاری درد مزمن بر اساس ذهن‌آگاهی، حمایت اجتماعی و رویدادهای زندگی با میانجی‌گری پیشانی روانشناختی و فاجعه‌سازی درد بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که ذهن‌آگاهی، حمایت اجتماعی، رویدادهای زندگی، پیشانی روانشناختی و فاجعه‌سازی درد، به طور معناداری قادر به پیش‌بینی درد مزمن بوده و همچنین برازش الگوی ساختاری ارائه شده برای درد مزمن بر اساس ذهن‌آگاهی، حمایت اجتماعی و رویدادهای زندگی با میانجی‌گری پیشانی روانشناختی و فاجعه‌سازی درد تأیید شد.

نتایج حاصل از این مطالعه با نتایج مطالعات رستمی و همکاران، در خصوص ارتباط اضطراب، استرس و افسردگی (پیشانی روانشناختی) با ادراک درد، و عباسی تهرانی و همکاران، که نشان دادند ذهن‌آگاهی به همراه باورهای فراشناختی، نقش معناداری در پیش‌بینی درد مزمن داشتند (۳۶، ۳۵)، همسو است. در نتایج مشابهی، فرناندز^۱ و همکاران نشان دادند که حمایت اجتماعی می‌تواند به پیش‌بینی درد مزمن در افراد با دردهای مزمن بپردازد (۳۷). کسکینداگ^۲ و

همکاران نیز، نقش شدت و عوامل استرس‌زای زندگی در پیش‌بینی فاجعه‌سازی درد را تأیید کردند (۳۸). از طرفی مطالعه کونتی^۳ و همکاران، نشان داد که فاجعه‌سازی درد می‌تواند بین ذهن‌آگاهی و عوامل پیشانی روانشناختی، نقش میانجی ایفا کند (۳۹). یافته‌های به دست آمده از برازش مدل ارائه شده پژوهش را می‌توان براساس الگوی زیستی روانی اجتماعی تبیین نمود که نشان از آن دارد که تجربه درد متأثر از عوامل زیستی، روانی و اجتماعی است. مکانیسم درد یک تجربه فردی است که هم در ادراک درد حاد و هم در پیشرفت درد مزمن، بسیار متفاوت است. مدل زیستی روانی اجتماعی، جامع‌ترین توضیح را در علت‌شناسی درد ارائه می‌دهد. این نظریه خاص بیان می‌کند که درد ناشی از تعاملات پیچیده بین عوامل بیولوژیکی، روان‌شناختی و جامعه‌شناختی است. هر نظریه‌ای که نتواند همه این سه سازه درد را شامل شود، نمی‌تواند توضیح دقیقی برای اینکه چرا یک فرد درد را تجربه می‌کند، ارائه دهد. مدل زیستی روانی اجتماعی درد، چارچوبی را برای مفهوم‌سازی چگونگی تعاملات پویا بین عوامل بیولوژیکی (به عنوان مثال، اتصال عصبی)، روان‌شناختی (به عنوان مثال، فاجعه‌سازی درد)، و اجتماعی (به عنوان مثال، قومیت/

¹ Fernández

² Keskindag

³ Conti

نژاد) در شروع و حفظ درد مزمن فراهم می‌کند. فرآیندهای روانی، از جمله عوامل شناختی و عاطفی، می‌توانند بر ارزیابی و درک سیگنال‌های درد و معنایی که به درد نسبت داده می‌شود، تأثیر بگذارند (۴۰). همچنین می‌توان گفت تعاملات منفی همراه با کاهش حمایت و تنهایی، از تبعات فقدان تعاملات اجتماعی هستند که می‌تواند با تأثیر بر حس تندرستی، استرس‌های زندگی، کاهش شبکه‌های حمایتی و پریشانی روان‌شناختی برای سلامت افراد مبتلا به درد مزمن مضر باشد (۴۱). از سویی دیگر پریشانی روانی می‌تواند موجب از دست دادن حمایت اجتماعی و افزایش شدت درد مزمن در بیماران مبتلا شود (۴۲). پریشانی روانشناختی و درد، تأثیر دوسویه‌ای با اندازه مشابه نشان داده‌اند. پریشانی روانی با حفظ و تشدید درد، بیشتر در شرایط مزمن همراه است. پریشانی روانشناختی با تداخل در پایداری به فرآیند توانبخشی بهبودی از آسیب‌ها، پیش‌آگهی بیمار را تحت تأثیر منفی قرار می‌دهد و بر نتیجه توانبخشی عصبی تأثیر می‌گذارد (۴۳). پریشانی روانی می‌تواند به صورت علائم عمومی (مانند افسردگی و اضطراب) یا علائم مرتبط با درد (مانند تفکر فاجعه‌آمیز در مورد درد و خودکارآمدی یا اعتماد به نفس پایین برای مدیریت درد)، نمود یابد. افزایش پریشانی روانشناختی با واداشتن فرد به کاهش پاسخ‌های سازگار در پاسخ به تجربه درد آشکار می‌شود (۴۴). فاجعه‌سازی درد نیز یکی از مهم‌ترین عوامل روان‌شناختی و قابل مداخله در بیماران است که به درک درد کمک می‌کند. این واکنش هیجانی تشدید شده زمینه را برای انگیزش در جهت رفتارهای فرار یا اجتناب فراهم می‌کند. هدف فاجعه‌آفرینی، برقراری ارتباط با پریشانی به منظور افزایش احتمال برخورد با این ناراحتی مرتبط با درد در یک زمینه بین فردی یا اجتماعی است (۴۵).

رابطه معکوس ذهن‌آگاهی و درد مزمن را می‌توان براساس پتانسل ذهن‌آگاهی در جهت ایجاد توانایی برای ساماندهی و تفسیر مجدد احساس مرتبط با درد

مزمن، تبیین نمود. مطالعات بالینی و تجربی در مورد اثرات ضد درد مراقبه ذهن‌آگاهی، مزایای تسکین درد را به مدیریت گسترده‌تر درد تعمیم می‌دهد، زیرا آموزش تمرکز حواس نه تنها درد، بلکه ترس از درد، اجتناب از درد، و فاجعه‌سازی درد را در هنگام پیش‌بینی یا تجربه درد کاهش می‌دهد (۴۶). براساس مستندات موجود نتایج حاصل از این فرضیه را می‌توان با دیدگاه مطابقت در حوزه حمایت اجتماعی تبیین نمود. بر این اساس مزایا و بعضاً اثرات مخرب حمایت اجتماعی ناشی از تطابق یا عدم تطابق نوع حمایت با نیازهای ویژه بیمار است. تغییرات هیجانی حاصل از فرآیند تشخیص بیماری، میزان اثربخشی مداخلات پزشکی، عوارض جانبی درمان و ظرفیت مقابله‌ای فرد، سطوح متفاوت و انواع متفاوتی از حمایت را می‌طلبد (۴۷).

نتایج نشان داد که تعداد عوامل استرس‌زا قادر به پیش‌بینی درد مزمن نبود اما میزان عوامل استرس‌زا توانست این اثر مستقیم را نشان دهد. این نتایج را می‌توان براساس رویکرد خطر تجمعی تبیین نمود. رخدادهای استرس‌زای زندگی به عنوان رخدادهای عینی تعریف شده است که احتمالاً نیاز به تغییر توسط فرد برای سازگاری مجدد با زندگی روزمره دارند و مستقل از ارزیابی ذهنی هستند. رخدادهای استرس‌زای زندگی مانند مرگ یکی از عزیزان، از دست دادن شغل، یا قربانی جنایت شدن رخدادهای عادی روزمره هستند که به طور غیرمنتظره تجربه می‌شوند (۴۸).

مقایسه الگوی ساختاری درد مزمن براساس ذهن‌آگاهی، حمایت اجتماعی و رویدادهای زندگی با میانجی‌گری پریشانی روان‌شناختی و فاجعه‌سازی درد در زنان و مردان، مشابه نبود. نتایج مربوط به تفاوت در ضریب کای اسکوئر دو مدل زنان و مردان به طور کلی تفاوت نشان داد. در تبیین این یافته‌ها می‌توان به تفاوت زنان و مردان در آستانه درد و حساسیت متفاوت دو جنس نسبت به درد اشاره کرد. جنسیت

صحه گذاشتن بر ارزش نظری و کاربردی این متغیرها شد. این پژوهش نقش پریشانی روان‌شناختی و فاجعه‌سازی درد به عنوان دو متغیر قدرتمند و اثرگذار در برآیند تدابیر فردی و اجتماعی در جهت مدیریت و برنامه‌ریزی برای کاهش تجربه درد به طور اخص و سایر بیماری‌های مزمن به طور اعم، را برجسته کرد. ایجاد بستر برای شکل‌گیری و رشد مداخلات روان‌شناختی در بطن تدابیر درمانی برای بیماران مبتلا به درد مزمن و تهیه و اجرای مداخلات تخصصی در زمینه دانش‌افزایی در این حوزه، سهم بسزایی در کاهش تجربه درد بیماران دارای درد مزمن خواهد داشت.

تضاد منافع

بدین‌وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تضاد و تعارض منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

این مقاله مستخرج از رساله دکترای روانشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی با کد اخلاق IR.IAU.CTB.REC.1402.033 می‌باشد. بدین‌وسیله از تمام آزمودنی‌هایی که در این پژوهش شرکت داشتند، صمیمانه قدردانی می‌شود.

یک عامل اساسی در ادراک درد است، در حالی که مردان و زنان پاسخ‌های متفاوتی به درد دارند، زنان نسبت به مردان حساسیت بیشتری نسبت به درد دارند (۴۹).

این مطالعه دارای یکسری محدودیت‌ها بود. از آنجا که نمونه‌ها تنها از شهر تهران انتخاب شده بودند، بنابراین ممکن است در سایر جمعیت‌های دیگر با بافت اجتماعی و مذهبی متفاوت، نتایج متفاوتی به دست بیاید. همچنین در این مطالعه تنها از افراد مبتلا به درد مزمن برای انتخاب نمونه‌ها استفاده شده بود، بنابراین در تعمیم نتایج به سایر گروه‌های دیگر با بیماری‌های متفاوت باید احتیاط کرد. بعلاوه، در این مطالعه رابطه علی و معلولی بین متغیرها مشخص نشده است و نمی‌توان ارتباط کامل متغیرها برهم دیگر را به صورت کامل توضیح داد. در نهایت اینکه این مطالعه روی افراد بزرگسال با حداقل سن ۳۰ و حداکثر سن ۵۰ سال انجام شده است و ممکن است در افراد با گروه‌های سنی دیگر، نتایج متفاوتی بدست آید.

نتیجه‌گیری

ذهن‌آگاهی، حمایت اجتماعی و رویدادهای زندگی از متغیرهای شناخته شده در پژوهش‌های روان‌شناختی هستند، اما انتخاب دو متغیر راهبردی و اثرگذار به عنوان واسطه‌ی بین این مقولات و درد مزمن موجب

References

- 1- Yamauchi N, Sato K, Sato K, Murakawa S, Hamasaki Y, Nomura H, et al. Chronic pain-induced neuronal plasticity in the bed nucleus of the stria terminalis causes maladaptive anxiety. *Science Advances*. 2022;8(17):eabj5586.
- 2- Ferrillo M, Giudice A, Marotta N, Fortunato F, Di Venere D, Ammendolia A, et al. Pain management and rehabilitation for central sensitization in temporomandibular disorders: a comprehensive review. *International Journal of Molecular Sciences*. 2022;23(20):12164.
- 3- Zimmer Z, Fraser K, Grol-Prokopczyk H, Zajacova A. A global study of pain prevalence across 52 countries: examining the role of country-level contextual factors. *Pain*. 2022;163(9):1740-50.
- 4- Dahlhamer J, Lucas J, Zelaya C, Nahin R, Mackey S, DeBar L, et al. Prevalence of chronic pain and high-impact chronic pain among adults—United States, 2016. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2018;67(36):1001.

- 5- Altun A, Soh SE, Brown H, Russell G. The association between chronic pain and pre-and-post migration experiences in resettled humanitarian refugee women residing in Australia. *BMC Public Health*. 2022;22(1):1-4.
- 6- Huang L, Xu G, Sun M, Yang C, Luo Q, Tian H, et al. Recent trends in acupuncture for chronic pain: a bibliometric analysis and review of the literature. *Complementary Therapies in Medicine*. 2023;72(1):102915.
- 7- Raffaelli W, Tenti M, Corrado A, Malafoglia V, Ilari S, Balzani E, et al. Chronic pain: what does it mean? a review on the use of the term chronic pain in clinical practice. *Journal of Pain Research*. 2021;14(1):827-35.
- 8- McNaughton D, Beath A, Hush J, Jones M. Perceptual sensory attenuation in chronic pain subjects and healthy controls. *Scientific Reports*. 2022;12(1):8958.
- 9- Dagnino A, Campos MM. Chronic pain in the elderly: mechanisms and perspectives. *Frontiers in Human Neuroscience*. 2022;16:736688.
- 10- Jinich-Diamant A, Garland E, Baumgartner J, Gonzalez N, Riegner G, Birenbaum J, et al. Neurophysiological mechanisms supporting mindfulness meditation-based pain relief: an updated review. *Current Pain and Headache Reports*. 2020;56(1):1-10.
- 11- Arslan Ü, Asıcı E. The mediating role of solution focused thinking in relation between mindfulness and psychological well-being in university students. *Current Psychology*. 2022;41(11):8052-61.
- 12- Mittal TK, Evans E, Pottle A, Lambropoulos C, Morris C, Surawy C, et al. Mindfulness-based intervention in patients with persistent pain in chest (MIPIC) of non-cardiac cause: a feasibility randomised control study. *Open Heart*. 2022;9(1):e001970.
- 13- Oles W, Alexander M, Kumar N, Howell B, O'Connor PG, Madden LM, et al. Characterizing the social support and functioning of a low-threshold medication for opioid use disorder treatment cohort at intake. *BMC Psychiatry*. 2022;22(1):236-47.
- 14- Penn TM, Trost Z, Parker R, Wagner WP, Owens MA, Gonzalez CE, et al. Social support buffers the negative influence of perceived injustice on pain interference in people living with HIV and chronic pain. *Pain Reports*. 2019;4(2):e710
- 15- Zhao C, Ding N, Yang X, Xu H, Lai X, Tu X, et al. Longitudinal effects of stressful life events on problematic smartphone use and the mediating roles of mental health problems in chinese undergraduate students. *Frontiers in Public Health*. 2021;9(2):752210.
- 16- Soltani S, Kopala-Sibley DC, Noel M. The co-occurrence of pediatric chronic pain and depression. *The Clinical Journal of Pain*. 2019;35(7):633-43.
- 17- Linkas J, Ahmed LA, Csifcsak G, Emaus N, Furberg AS, Grimnes G, et al. Are pro-inflammatory markers associated with psychological distress in a cross-sectional study of healthy adolescents 15–17 years of age? the fit futures study. *BMC Psychology*. 2022;10(1):65-78.
- 18- Lindell M, Grimby-Ekman A. Stress, non-restorative sleep, and physical inactivity as risk factors for chronic pain in young adults: a cohort study. *PloS One*. 2022;17(1):e0262601.
- 19- Terry EL, Tanner JJ, Cardoso JS, Sibille KT, Lai S, Deshpande H, et al. Associations between pain catastrophizing and resting-state functional brain connectivity: ethnic/race group differences in persons with chronic knee pain. *Journal of Neuroscience Research*. 2022;100(4):1047-62.
- 20- Ryum T, Jacobsen HB, Borchgrevink PC, Landrø NI, Stiles TC. Interpersonal problems as a predictor of pain catastrophizing in patients with chronic pain. *Scandinavian Journal of Pain*. 2019;20(1):51-59.
- 21- Martins D, Veronese M, Turkheimer FE, Howard MA, Williams SC, Distasquale O. A candidate neuroimaging biomarker for detection of neurotransmission-related functional alterations and prediction of pharmacological analgesic response in chronic pain. *Brain Communications*. 2022;4(1):fcab302.
- 22- Delavar A. *The book of research methods in psychology and educational sciences*. 5th edition. Virayesh Publisher; 2022.
- 23- Melzack R. The short-form McGill pain questionnaire. *Pain*. 1987;30(2):191-97.

- 24- Kachooei AR, Ebrahimzadeh MH, Erfani Sayyar R, Salehi M, Salimi E, Razi S. Short Form-McGill Pain Questionnaire-2 (SFMPQ-2): a cross-cultural adaptation and validation study of the Persian version in patients with knee osteoarthritis. *The Archives of Bone and Joint Surgery*. 2015;3(1):45-51.
- 25- Baer RA, Smith GT, Hopkins J, Krietemeyer J, Toney L. Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*. 2006;13(1):27-45.
- 26- Tamannaefar S, Asgharnejad Farid AA, Mirzaee M, Soleimani M. Psychometric properties of five factor mindfulness questionnaire. *Journal of Developmental Psychology*. 2016;12(47):321-29.
- 27- Özmete E, Pak M. The relationship between anxiety levels and perceived social support during the pandemic of COVID-19 in Turkey. *Social Work in Public Health*. 2020;35(7):603-16.
- 28- Besharat MA. Multidimensional scale of perceived social support: questionnaire, instruction and scoring. *Journal of Developmental Psychology*. 2019;15(60):447-49.
- 29- Tennant C, Andrews G. A scale to measure the stress of life events. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. 1976;10(1):27-32.
- 30- Ghasemi Navab A, Moatamedy A, Sohrabi F. Predicting relationship with God, based on the life events, spiritual intelligence and lifeline drawing in elders. *Journal of Health and Care*. 2015;17(1):57-69.
- 31- Ramli M, Rosnani S, Aidil FaszrulAR. Psychometric profile of Malaysian version of the Depressive, Anxiety and Stress Scale 42-item (DASS-42). *Malaysian Journal of Psychiatry*. 2012;21(1):3-9.
- 32- Sahebi A, Asghari MJ, Salari RS. Validation of depression anxiety and stress scale (DASS-21) for an Iranian population. *Iranian Psychologist*. 2005;4(1):299-313.
- 33- Sullivan MJL, Bishop S, Pivik G. The pain catastrophizing scale: development and validation. *Psychological Assessment*. 1995;7(4):524-35.
- 34- Mohamadi S, Dehghani M, Heidari M, Sedaghat M, Khatibi A. The evaluation of pain-related psychological similarities among patients with musculoskeletal chronic pain and their spouses. *International Journal of Behavioral Sciences*. 2013;7(1):57-66.
- 35- Rostami H, Ahmadi E, Noori I, Andalib R. The relationship between anxiety, stress and depression with pain perception with the mediating role of resilience in patients with chronic pain in a military hospital. *Military Psychology*. 2022;13(49):39-64.
- 36- Abbasi Tehrani F, Farahani MN, Shahgholian Ghahfarrokhi M, Izanloo B. Structural modeling of chronic pain self-management prediction in terms of mindfulness skills, metacognitive beliefs, and cognitive emotion regulation strategies in people with chronic musculoskeletal pain. *Journal of Psychological Science*. 2020;21(118):1975-2002.
- 37- Fernández-Peña R, Molina JL, Valero O. Satisfaction with social support received from social relationships in cases of chronic pain: the influence of personal network characteristics in terms of structure, composition and functional content. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(8):2706.
- 38- Keskindag B, Karaaziz M, Cirhinlioğlu FG. Dispositional pain catastrophizing in non-clinical sample: the role of depression, perceived stress and social support. *Current Psychology*. 2020;26(4):1-9.
- 39- Conti Y, Vatine JJ, Levy S, Levin Meltz Y, Hamdan S, Elkana O. Pain catastrophizing mediates the association between mindfulness and psychological distress in chronic pain syndrome. *Pain Practice*. 2020;20(7):714-23.
- 40- Terry EL, Tanner JJ, Cardoso JS, Sibille KT, Lai S, Deshpande H, et al. Associations between pain catastrophizing and resting-state functional brain connectivity: ethnic/race group differences in persons with chronic knee pain. *Journal of Neuroscience Research*. 2022;100(4):1047-62.
- 41- Benbow KL, Kunstman JW. Quantity and quality: Dimensions and provisions of social support inform the role of social pain minimization in the discrimination-to-mental health relation among Black Americans. *Journal of Social and Clinical Psychology*. 2024 Feb;43(1):81-102.

- 42- Yamada K, Kimura T, Cui M, Kubota Y, Ikehara S, Iso H. Social support, social cohesion and pain during pregnancy: the Japan environment and children's study. *European Journal of Pain*. 2021;25(4):872-85.
- 43- Gandolfi M, Donisi V, Battista S, Picelli A, Valè N, Del Piccolo L, et al. Health-related quality of life and psychological features in post-stroke patients with chronic pain: a cross-sectional study in the neuro-rehabilitation context of care. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(6):3089-103.
- 44- Lentz TA, George SZ, Manickas-Hill O, Malay MR, O'Donnell J, Jayakumar P, et al. What general and pain-associated psychological distress phenotypes exist among patients with hip and knee osteoarthritis? *Clinical Orthopaedics and Related Research*. 2020;478(12):2768.
- 45- Wang Y, Liang W, Liu M, Liu J. Association of catastrophic health expenditure with the risk of depression in Chinese adults: population-based cohort study. *JMIR Public Health and Surveillance*. 2023;9(1):e42469.
- 46- Mischkowski D, Stavish CM, Palacios-Barrios EE, Banker LA, Dildine TC, Atlas LY. Dispositional mindfulness and acute heat pain: comparing stimulus-evoked pain with summary pain assessment. *Psychosomatic Medicine*. 2021;83(6):539-48.
- 47- Merluzzi TV, Philip EJ, Yang M, Heitzmann CA. Matching of received social support with need for support in adjusting to cancer and cancer survivorship. *Psycho-oncology*. 2016;25(6):684-90.
- 48- Howarth EJ, O'Connor DB, Panagioti M, Hodkinson A, Wilding S, Johnson J. Are stressful life events prospectively associated with increased suicidal ideation and behaviour? a systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*. 2020;266:731-42.
- 49- Casale R, Atzeni F, Bazzichi L, Beretta G, Costantini E, Sacerdote P, et al. Pain in women: a perspective review on a relevant clinical issue that deserves prioritization. *Pain and Therapy*. 2021;10:287-314.