Journal of Research in Psychological Health

2023, Volume18 , Issue 4

The prediction of Experienced Pain Based on Mediating Role of Psychological Flexibility in the Relationship between Meta Cognition and Meta Emotion in Patients with Blood cancer

Soheil Redaei [1*], Mohammad Ali Goodarzi [2], Mehdi Imani [3]

1. (Corresponding Author): PhD Student, Department of clinical psychology, Faculty of Psychology and Education, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. soheilredaei@gmail.com
2. Professor, Department of psychology, Faculty of Education and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran.(Supervisor)
3. Assistant Professor, Department of psychology, Faculty of Education and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran.(Advisor)

Citation: Redaei S, Goodarzi MA, Imani M.The prediction of Experienced Pain Based on Mediating Role of Psychological Flexibility in the Relationship between Meta Cognition and Meta Emotion in Patients with Blood cancer. Journal of Research in Psychological Health. 2023; ; 18(4): 31-45 [Persian].

Key words:
Pain, Psychological flexibility, Metacognition, Meta-emotion,Blood cancer (Leukemia).

Highlights

The role of psychological flexibility as a mediating variable between metacognition and meta-emotion with the amount of pain experienced was confirmed. It was demonstrated that metacognitions and meta-emotions, through psychological flexibility affect the degree of the pain experienced.

Abstract

Pain is an unpleasant experience, usually accompanied by potential or actual tissue injury, and is composed of emotional, sensory, cognitive, and social components. Past research has shown that both cognitive and emotional factors play a significant role in experiencing pain. An important complication of cancer is pain. More than 70 % of cancer patients experience disease-related pain. The cancer-caused chronic pain affects the quality of life of people with cancer. It also increases the risk of depression and anxiety in these patients. Psychological factors play a significant role in how patients adapt to pain. The research design was descriptive-correlational and the statistical population included people with Leukemia who had referred to clinics and hospitals in Yazd for treatment and chemotherapy. In total, 240 individuals were selected by convenient sampling method. The results showed that there is a significant relationship between metacognitions, meta-emotions, psychological flexibility and experienced pain. The presence of negative emotions and decreased mental flexibility was associated with increased pain. The role of psychological flexibility as a mediating variable between metacognition and meta-emotion with the amount of pain experienced was confirmed. It was demonstrated that metacognitions and meta-emotions, through psychological flexibility affect the degree of the pain experienced.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

بررسی نقش واسطه‌ای انعطاف‌پذیری روانی در رابطه بین فراشناخت و فراهیجان در پیش-بینی درد تجربه شده در بیماران مبتلا به سرطان خون

سهیل ردائی[۱*]، محمدعلی گودرزی[۲]، مهدی ایمانی[۳]

۱*. (نویسنده مسئول) دانشجوی دکترای تخصصی، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران. soheilredaei@gmail.com

۲. استاد گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

۳. استادیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

تاریخ دریافت
1400/10/16

تاریخ پذیرش
1401/10/29

واژگان کلیدی
درد،انعطاف‌پذیری روانی، فراشناخت،فراهیجان، سرطان خون

یافته‌های اصلی

نقش واسطه‌ای انعطاف‌پذیری روانی بین فراشناخت و فراهیجان با میزان درد تجربه شده تأیید و نشان داده شد که فراشناخت‌ها و فراهیجانات از مسیر انعطاف‌پذیری روانی نیز بر میزان درد تجربه شده تـأثیر می‌گذارند و این تأثیر بیشتر از تأثیر مستقیم فراشناخت‌ها و فراهیجانات بر درد تجربه شده می‌باشد.

چکیده

درد یک تجربه ناراحت کننده، همراه با آسیب بالقوه یا واقعی بافتی و دارای مؤلفه‌های حسی، هیجانی، شناختی و اجتماعی است. تحقیقات گذشته نشان داده است که عوامل شناختی و هیجانی در تجربه درد بسیار مؤثر هستند. درد یکی از مهم‌ترین عوارض بیماری سرطان می-باشد که بیش از ۷۰ درصد افراد مبتلا به سرطان آن را تجربه می‌کنند. دردهای مزمن حاصل از سرطان بر کیفیت زندگی بیماران سرطانی اثر می‌گذارد و باعث افزایش احتمال ابتلا به افسردگی و اضطراب این بیماران می‌شود. عوامل روان‌شناختی در چگونگی سازگاری با درد نقش مؤثری دارند. این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی است و جامعه آماری آن شامل افراد مبتلا به سرطان خون می‌باشد؛ که برای درمان و انجام شیمی‌درمانی به درمانگاه‌ها و بیمارستان‌های شهر یزد مراجعه کرده بودند. در مجموع، ۲۴۰ نفر به شیوه در دسترس انتخاب شدند. نتایج نشان داد که بین فراشناخت‌ها، فراهیجانات، انعطاف‌پذیری روانی و تجربه درد رابطه ای معنی دار وجود دارد و فراهیجانات منفی با افزایش و انعطاف‌پذیری روانی با کاهش تجربه درد همراه هستند. نقش واسطه‌ای انعطاف‌پذیری روانی بین فراشناخت و فراهیجان با میزان درد تجربه شده تأیید و نشان داده شد که فراشناخت‌ها و فراهیجانات از مسیر انعطاف-پذیری روانی نیز بر میزان درد تجربه شده تأثیر می‌گذارند و این تأثیر بیشتر از تأثیر مستقیم فراشناخت‌ها و فراهیجانات بر درد تجربه شده می‌باشد

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

مقدمه

در بررسی‌های انجام شده در سال ۲۰۱۸، ۱۸,۲ میلیون مورد سرطان جدید در ۲۰ منطقه جغرافیایی متفاوت ثبت شده است (۱). پیش‌بینی می‌شود این آمار تا سال ۲۰۳۰ به رقم ۲۱,۴ میلیون نفر برسد (۲). با توجه به پیشرفت قابل توجه در درمان سرطان و در نتیجه افزایش طول عمر افراد مبتلا این بیماری، اهمیت سازگاری روان-شناختی افراد مبتلا نسبت به پیامدهای سرطان افزایش یافته است (۳). سرطان‌خون نوعی بیماری پیش‌رونده و بدخیم اعضای سیستم گردش خون بدن است. این بیماری حاصل تکثیر ناقص گویچه‌های سفید خون و پیش‌سازهای آن در خون و مغز استخوان است (۴). سرطان خون در حدود ۸ درصد کل سرطان‌ها را تشکیل می‌دهد. این سرطان به عوامل متعددی بستگی دارد و روند درمانی پیچیده ای داشته و باعث ایجاد فشارهای روانی و دردهای حاصل از آن بر بیماران می‌شود. همچنین، در طی سال‌های اخیر میزان بروز سرطان‌خون در ایران افزایشی بوده است. در بین استان های کشور استان یزد بیشترین میزان بروز سرطان‌خون را در بین استان های ایران دارا می‌باشد (۵).

وجود اختلالات روانی در افراد مبتلا به سرطان بین ۳۰ تا ۴۰ درصد برآورد شده است (۶). درد و خستگی از شایع‌ترین مشکلات افراد مبتلا به سرطان می‌باشد (۷) و در پنجاه و پنج درصد افرادی که تحت درمان هستند تجربه می‌شود (۸). درد یک تجربه ناخوشایند هیجانی است که می‌تواند بر کیفیت زندگی و عملکردهای شغلی و اجتماعی افراد تأثیر بگذارد (۹) و ممکن است در اثر آسیب واقعی و متناسب با آن و یا حاصل از آسیب غیر واقعی باشد (۱۰). ادراک درد صرفاً وابسته به عوامل زیستی نیست و عوامل هیجانی نیز در ادراک شدت درد نقش مهمی دارد (۱۱). درد تنش‌زاست و باعث افت کیفیت زندگی افراد (۱۲) و مشکلات روان‌شناختی مثل اضطراب، افسردگی، ترس و احساس ناامیدی می شود و این عوارض به نوبه خود باعث افزایش درد در بیماران سرطانی می‌شود. علاوه بر درمان‌های دارویی، درمان‌های روان‌شناختی، فیزیولوژیک، حمایت‌های اجتماعی در کنترل درد حاصل از سرطان نقش ضروری دارند (۱۳).

انعطاف‌پذیری روانی به معنای ظرفیت رفتار کردن به صورت آگاهانه، متعهدانه و باز نسبت به تجربیات است (۱۴) که باعث کاهش میزان درد در بیماران شده (۱۵) و در کاهش دردهای مزمن نیز مؤثر است (۱۶). برخی یافته ها نشان داده اند که درمان پذیرش و تعهد و افزایش انعطاف‌پذیری روانی در کاهش میزان درد از درمان‌های شناختی کنترل درد مؤثرتر هستند (۱۷).

فراشناخت به آگاهی فرد از باورهای شناختی خود اطلاق می شود (۱۸) که در افزایش انعطاف‌پذیری و کاهش پریشانی روانی نقش دارد (۱۹) فراهیجان هیجانی است در پاسخ به هیجان دیگر مثل ترس از اضطراب، که در انعطاف‌پذیری روانی نقش دارد (۲۰). فراشناخت ها از طریق آگاه ساختن فرد از افکار و تعصبات در تعدیل هیجانات نقش مثبتی دارند (۲۱). فراشناخت بعضی از ویژگی‌هایی که باعث تمایز در ادراک درد می‌شود را توجیه می‌کند مثل وضوح[1]و تغییرپذیری ادراک درد، حتی در صورت ثابت بودن محرک اولیه برانگیزاننده درد (۲۲). بین فراهیجان و فراشناخت نیز رابطه وجود دارد. فراشناخت می‌تواند آگاهی از فراهیجان را افزایش داده و در راستای کنترل فراهیجان مؤثر باشد، تجربه فراهیجانات منفی و تلاش برای سرکوب آنها با فراشناخت‌های منفی همبستگی دارد (۲۳). فراشناخت و فرا هیجان باعث افزایش انعطاف‌پذیری روانی شده (۱۹) و این متغیر به نوبه خود باعث کاهش درد می‌شود (۱۵).

امروزه با تغییر سبک زندگی مردم بیماری‌های مزمن یکی از مهم‌ترین مشکلات سلامت به حساب می‌آیند. این بیماری‌ها باعث تنیدگی بیماران شده و هزینه‌های اقتصادی زیادی را نیز بر جامعه وارد می‌کنند. یکی از مهم‌ترین این بیماری‌ها سرطان می‌باشد (۲۴). پاسخ بیمار به سرطان به نوع سرطان وی و همچنین به ساختارهای روان‌شناختی و خانوادگی او بستگی دارد که می‌تواند تمام سطوح زندگی بیمار را شامل شود و بر آنها اثر بگذارد (۲۵). تجربه درد، یک تجربه چند وجهی و شامل قسمت-های شناختی، انگیزشی و هیجانی است (۲۶). فرآیند روان‌شناختی در تجربه درد اهمیت اساسی دارد. تجربه-های روان‌شناختی می‌توانند تجربه‌ی درد حاد را به درد مزمن تبدیل کرده و باعث مشکلات بسیار زیادی برای

[1] vividness

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

افراد شوند (۲۷). دردهای بیماران سرطانی اغلب به صورت دردهای مزمن بوده که باعث می‌شود عملکردهای شغلی و اجتماعی فرد دچار مشکل شود (۹) و احتمال ابتلا به افسردگی و اضطراب در او افزایش یابد (۲۸). دردهای بیماران سرطانی شدید بوده و به ندرت کنترل می‌شوند (۲۹). تقریباً ۵ تا ۱۰ درصد از افراد مبتلا به سرطان بعد از بهبودی نیز همچنان از دردهای مزمن رنج می‌برند (۳۰). تجربه درد یک تجربه شناختی است (۲۷). عوامل روان‌شناختی در چگونگی سازگاری با درد نقش مؤثری دارند (۳۱). علاوه‌براین، کنترل درد باعث کاهش میزان بستری شدن مجدد در بیمارستان، کاهش مدت زمان بستری شدن و کاهش مداخلات مرتبط با سرطان می‌شود (۳۲). درمان‌های دارویی دردهای سرطانی اثرات جزیی دارند. همچنین، داروهای استفاده شده برای کنترل درد ناشی از سرطان دارای اثرات جانبی مختلفی هستند (۳۳). عوامل شناختی می‌توانند در نحوه برخورد فرد با درد تغییر ایجاد کرده و باعث بهبود عملکردهای فرد شوند. یکی از مشکلات موجود در مسیر کنترل و کاهش درد در بیماران، عدم شناخت کافی از عوامل روان‌شناختی مؤثر در تجربه درد بوده و این خود باعث کاهش استفاده از روش‌های روان‌شناختی در کلینیک‌ها برای کنترل و کاهش درد و جلوگیری از تبدیل درد حاد به درد مزمن می‌شود (۲۷). به عنوان مثال، ۶۳ درصد از فیزیوتراپیست-ها از تأثیرگذاری عوامل روان‌شناختی در تجربه درد اطلاع دارند، اما فقط ۴۷ درصد از آنها این دانش را با درمان‌های فیزیوتراپی خود ترکیب می‌کنند (۳۴). یکی از عوامل مؤثر در کاهش تجربه درد، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی است (۱۵). فراشناخت و فراهیجان از مؤلفه‌های تأثیرگذار بر میزان انعطاف‌پذیری روانی هستند (۲۰-۱۹). فراشناخت در تجربه میزان درد تفاوت‌هایی را ایجاد می‌کند (۲۲). با توجه به رابطه بین انعطاف‌پذیری روانی و دو متغیر فراهیجان و فراشناخت (۲۳) به نظر می‌رسد که متغیر انعطاف‌پذیری روانی، نقش فراهیجان و فراشناخت را در تجربه درد افراد مبتلا به سرطان واسطه‌گری نماید. با توجه به تأثیر عوامل روانشناختی در تجربه درد و تبدیل درد حاد به درد مزمن و نیاز به استفاده از عوامل شناختی برای کنترل و کاهش درد، شناخت این عوامل و ارتباط آنها با یکدیگر ضروری است. بنابراین، فرضیه اصلی تحقیق حاضر این است که انعطاف پذیری روانی به عنوان متغیر واسطه ای و میانجی می تواند رابطه بین فراشناخت ها و فراهیجانات را با تجربه درد واسطه گری و تعدیل کند. در صورت تأیید فرضیه اصلی تحقیق حاضر می توان انتظار داشت که با افزایش انعطاف پذیر روانی در افراد مبتلا به سرطان خون، تجربه درد در آنها کاهش خواهد یافت.

روش

این تحقیق از نظر روش جمع‌آوری و نحوه سازمان‌دهی و تحلیل داده ها از نوع توصیفی-همبستگی و براساس هدف، از نوع بنیادی است. نتایج حاصل از پژوهش قابل به‌کارگیری در سازمان‌های مربوطه (مراکز بهداشت، بیمارستان‌ها و مراکز علمی مرتبط) می‌باشد. جامعه آماری این مطالعه افراد مبتلا به سرطان خونی بوده‌اند که برای انجام مراحل درمان و شیمی درمانی به درمانگاه‌ها و بیمارستان‌های شهرستان یزد مراجعه نموده‌اند. با توجه به محدود بودن حجم جامعه (۶۵۰ نفر) از فرمول کوکران برای تعیین حجم نمونه استفاده شد و ۲۴۰ نفر به عنوان نمونه به شیوه در دسترس انتخاب شدند و پرسشنامه‌ها به دو صورت کاغذی و یا لینک اینترنتی در اختیار افراد قرار گرفت.

ابزارهای پژوهش:

پرسشنامه پذیرش و عمل نسخه دوم (AAQ-II): این پرسشنامه که توسط بوند و همکاران (۲۰۰۷) برای سنجش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و اجتناب تجربی ساخته شد در اصل یک پرسشنامه ۱۰ گویه ای از پرسشنامه اصلی (AAQ-I) ساخته شده به وسیله هیز (۲۰۰۰) می‌باشد. نمرات بالاتر در این مقیاس نشانگر انعطاف‌پذیری روان‌شناختی کمتر و اجتناب تجربی بیشتر است. مشخصات روان‌سنجی نسخه اصلی به شرح زیر است. نتایج حاصل از تحلیل ۲۸۱۶ شرکت کننده در شش مطالعه نشانگر آن است که این ابزار پایایی و روایی سازه‌ی رضایت بخشی دارد. میانگین ضریب آلفا برابر با ۸۴/ و پایایی بازآزمایی در فاصله ۳ و ۱۲ ماه عبارت است از ۸۱/ ۰ و ۰/۷۹. نتایج نشان داده است که پرسشنامه پذیرش و عمل (نسخه‌ی دوم)، دامنه‌ی وسیعی از نتایج از سلامت ذهنی تا غیبت از کار را پیش‌بینی می‌کند که همسان و همخوان با نظریه زیربنایی آن است. به نظر می‌رسد (AAQ-II) مفهومی مشابه با (AAQ-I) را اندازه‌گیری

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

می‌کند، اما ثبات روان‌سنجی بهتری دارد (۳۵). این پرسشنامه بر روی یک مقیاس لیکرت ۷ درجه‌ای (۱ =کاملاً درست تا ۷ = کاملاً نادرست) رتبه‌بندی می‌شود (۳۶). عباسی، فتی، مولودی و ضرابی (۱۳۹۱) همسانی درونی و ضریب تنصیف رضایت بخشی (۰/۷۱-۰/۸۹) را برای گروه‌های مورد سنجش بالینی و غیربالینی گزارش نمودند، اما پس از بررسی‌های انجام شده و با توجه به گزارش‌های عباسی، فتی، مولودی و ضرابی (۱۳۹۱) به دلیل عدم کفایت این پرسشنامه، پرسشنامه‌ای با ۷ گویه توسط بوند و همکاران (۲۰۱۱) ارائه شد که این پرسشنامه از مقیاس‌های روان‌سنجی بالاتری برخوردار بود و برای استفاده، مناسب‌تر ارزیابی شد (۳۷). گبستر و همکاران همسانی درونی این پرسشنامه هفت گویه ای را ۰,۸۴ تا ۰,۹۷ و ضریب بازآزمایی آن را ۰,۷۴ تا ۰,۸۵ گزارش کردند. این پرسشنامه هفت گویه ای در ایران توسط ایمانی (۱۳۹۵) مورد بررسی قرار گرفت و ضریب بازآزمایی پرسشنامه برابر۰/۷۱ و ضریب آلفای کرونباخ آن برای کل مقیاس ۰,۸۶ گزارش شد. نتایج تحیلی عاملی فقط یک عامل را برای این پرسشنامه آشکار ساخت (۳۸).

پرسشنامه فراشناخت: توسط ولز و کاترایت-هاوتون (۲۰۰۴) برای جمعیت بزرگسالان بالای ۱۸ سال ساخته شد. این پرسشنامه از نوع خود گزارش دهی و شامل ۳۰ گویه است و باورهای افراد درمورد افکارشان را مورد سنجش قرار می‌دهد. این پرسشنامه شامل خرده مقیاس-های باورهای مثبت در مورد نگرانی، عدم کنترل (مهار ناپذیری)، خودآگاهی شناختی (وقوف شناختی)، اطمینان به حافظه و نیاز به کنترل افکار می باشد. گویه ها در یک مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای (۱ = موافق نیستم تا ۴ = کاملاً موافقم) نمره‌گذاری می‌شود. حداقل نمرات در این آزمون ۳۰ و حداکثر نمرات ۱۲۰ می‌باشد. ضریب آلفای کل مقیاس ۰/۹۳ و ضریب بازآزمایی برای کل مقیاس ۰/۷۵ گزارش شده است (۳۹). در ایران، شیرین‌زاده دستگیری، گودرزی، رحیمی و نظری (۱۳۸۷) ضرایب آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌ها را بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۷ و برای کل پرسشنامه ۰/۹۱ و ضریب بازآزمایی ۰/۷۳ برای کل مقیاس گزارش کرده‌اند (۴۰).

پرسشنامه فراهیجان: این پرسشنامه توسط میتمنسگروبر، هوبر و شولبر (۲۰۰۹) ساخته شد. این پرسشنامه شامل ۲۸ گویه و ۶ خرده مقیاس است. دو بعد فراهیجان مثبت (شفقت و علاقه) و فراهیجان منفی شامل خشم، شرم، کنترل سخت و بازداری را می‌سنجد. ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه برای فراهیجان مثبت ۰/۹۱ و برای فراهیجان منفی ۰/۸۵ گزارش شده است. این پرسشنامه برروی یک مقیاس لیکرت ۶ درجه‌ای رتبه‌بندی شده و حداقل نمره ۲۸ و حداکثر آن ۱۴۰ می‌باشد (۴۱). این پرسشنامه در ایران توسط رضایی، پارسایی، نجاتی، نیک‌آمال و هاشمی مورد مطالعه قرار گرفته است و آلفای کرونباخ ۰/۸۹ برای کل پرسشنامه و ۰/۸۷ برای فراهیجان مثبت و ۰/۷۰ برای فراهیجان منفی را گزارش داده اند (۴۲).

پرسشنامه شدت درد (فرم کوتاه): این پرسشنامه برای اندازه‌گیری شدت درد مزمن در بیماران سرطانی و سایر بیماران توسط کلیلند و براساس پرسشنامه درد مگ گیل ساخته شده است. این پرسشنامه از دو بخش اصلی شامل سنجش شدت درد و میزان تداخل درد با امور روزمره تشکیل شده است. بخش سنجش شدت درد شامل ۴ گویه و بخش سنجش میزان تداخل درد با امور روزمره شامل ۷ گویه است. نمره‌گذاری این گویه ها از صفر (عدم وجود درد) تا ده (غیر قابل تصور) می‌باشد. هرچه فرد در این پرسشنامه نمره بالاتری کسب کند، شدت درد بیشتری دارد (۴۳). این پرسشنامه توسط وکیل‌زاده و نخعی بر روی بیماران سرطانی هنجاریابی شده و آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۷۸ و برای ابعاد شدت و میزان تداخل به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۸۹ گزارش شده است (۴۴).

یافته‌ها

براساس یافته‌های جمعیت شناختی در این مطالعه ۱۷ درصد شرکت‌کنندگان زن (۴۱ نفر) و ۸۳ درصد مرد (۱۹۹ نفر) بودند. میانگین، انحراف معیار، کمترین مقدار و بیشترین مقدار متغیرهای تحقیق در جدول شماره ۱ گزارش شده است.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

جدول۱. *بررسی آماره‌های توصیفی متغیرهای تحقیق*

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمترین مقدار	بیشترین مقدار
فرا شناخت	۶۲/۰۶	۵/۳۱	۴۰	۱۱۶
فراهیجان	۶۵/۴۶	۳/۵	۳۱	۱۳۷
انعطاف‌پذیری روانی	۳۲/۲۹	۲/۹۰	۹	۴۶
میزان درد تجربه شده	۵۲/۶	۲/۷۳	۱۸	۱۱۰

به منظور بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگوروف- اسمیرنف استفاده شد. نتیجه این آزمون در جدول ۲ نشان داده شده است. با توجه به جدول ۲ با اطمینان ۰/۹۵ می‌توان گفت توزیع متغیرهای تحقیق نرمال است.

جدول۲. *بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها*

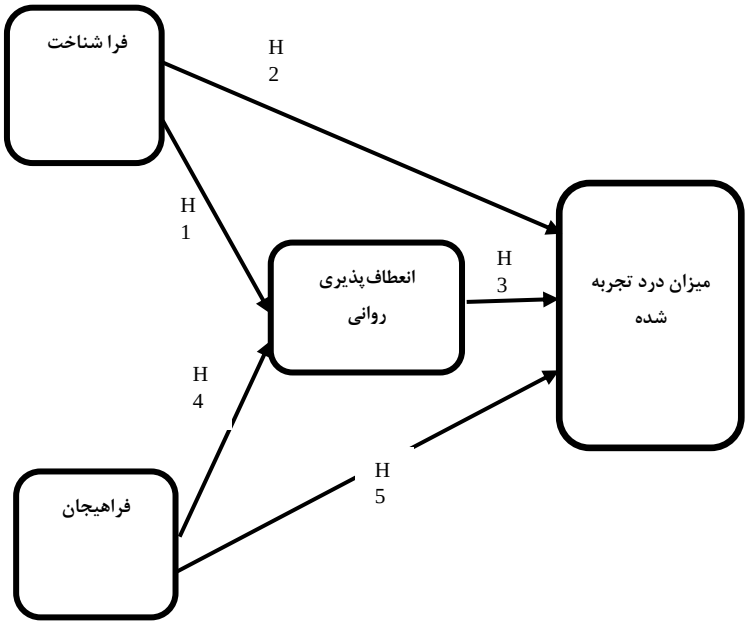
متغیرها	Z	مقدار معنی داری
فرا شناخت	۲,۵۴۳	۰,۴۱۲
فراهیجان	۲,۵۶۳	۰,۳۰۵
انعطاف‌پذیری روانی	۱,۸۱۴	۰,۵۳۰
میزان درد تجربه شده	۱,۶۳۲	۰,۴۵

جهت بررسی برازش داده‌ها با مدل مطرح شده از انواع شاخص‌های برازش استفاده شد، جدول ۳ بیانگر مهم‌ترین این شاخص‌هاست و نشان می دهد الگو از نظر تبیین و برازش از وضعیت مناسبی برخوردار است. تمام شاخص ها بیانگر تناسب مدل با داده‌های مشاهده شده است. شاخص های تناسب مدل، با توجه به این‌که نسبت کای دو بر درجهٔ آزادی کمتر از ۳، شاخصRMSEA کمتر از ۰/۰۸، مابقی شاخص ها نیز در سطحی قابل قبول هستند، بیانگر مناسب بودن مدل اندازه‌گیری است. به بیان دیگر، مدل و چارچوب کلی این تحقیق معنی‌دار و قابل پذیرش است.

جدول۳. *شاخص‌های برازش مدل*

نام شاخص	مقدار بدست آمده	حد مجاز
$\frac{\chi^2}{df}$ کای دو بر درجه آزادی	۲/۷۱	کمتر از ۳
RMSEA(ریشه میانگین مربعات خطای برآورد)	۰/۰۷۱	کمتر از ۰/۱
PNFI(شاخص برازش مقتصد هنجار شده)	۰/۸۵	بالاتر از ۰/۵
GFI(نیکویی برازش)	۰/۹۱	بالاتر از۰/۸
AGFI(نیکویی برازش تعدیل شده)	۰/۸۸	بالاتر از۰/۸
NFI(برازندگی نرم شده)	۰/۹۷	بالاتر از۰/۹
RFI(شاخص برازش نسبی)	۰/۹۷	بالاتر از۰/۹
IFI(شاخص افزایشی)	۰/۹۹	بالاتر از۰/۹
NNFI(برازندگی نرم شده)	۰/۹۹	بالاتر از۰/۹
CFI(شاخص برازش تطبیقی)	۰/۹۹	بالاتر از۰/۹

مدل ساختاری پژوهش با استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری مورد آزمون قرار گرفت. این مدل بر اساس فرضیات شکل ۱ مورد بررسی قرار گرفت و نتایج حاصل از بررسی آن در جدول شماره ۴ بیان شده است.



شکل ۱. *مدل مفهومی پژوهش و فرضیات پژوهش*

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

جدول ۴. *نتایج فرضیه‌های تحقیق*

مسیر		ضریب بتا b	مقدار t-value	نتیجه فرضیه
از متغیر	**به متغیر**			
فرا شناخت	انعطاف‌پذیری روانی	۰,۴۵	۶,۷۱	تأییدH1
فرا شناخت	میزان درد تجربه شده	۰,۱۵	۳,۶۸	تأییدH2
انعطاف‌پذیری روانی	میزان درد تجربه شده	۰,۶۲	۵,۴۰	تأییدH3
فرا هیجان	انعطاف‌پذیری روانی	۰,۵۲	۵,۰۵	تأییدH4
فرا هیجان	میزان درد تجربه شده	۰,۱۹	۶,۷۱	تأییدH5

جدول۵ ضریب مسیر و مقدار تی بین متغیر ترکیبی «فراهیجان × انعطاف‌پذیری روانی» و میزان درد تجربه شده را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود ضریب مسیر بین این دو متغیر ۰/۵۱۲ و مقدار خطا کمتر از ۰/۰۵ می باشد. ضریب مسیر و مقدار تی بین متغیر ترکیبی «فراشناخت × انعطاف‌پذیری روانی» و درد تجربه شده، با توجه به جدول، ۰/۴۲۹ و مقدار خطا کمتر از ۰/۰۵ می باشد.

جدول ۵. ضریب مسیر و مقدار تی

متغیرها			اثرات مستقیم			اثرات غیر مستقیم			اثرات کل	
مستقل	**واسطه‌ای**	**وابسته**	**β**	**P**	**B**	**خطا**	**حد پایین**	**حد بالا**	**P**	**β**
فراشناخت	انعطاف‌پذیری روانی	میزان درد تجربه شده	۰/۱۵	۰/۰۰۱	۰/۲۷۹	۰/۰۲	۰/۰۸	۰/۳۱۲	۰/۰۰۱	۰/۴۲۹
فراهیجان	انعطاف‌پذیری روانی	میزان درد تجربه شده	۰/۱۹	۰/۰۰۱	۰/۳۲۲	۰/۰۳	۰/۱۱	۰/۳۴۵	۰/۰۰۱	۰/۵۱۲

بحث و نتیجه گیری

در این تحقیق به بررسی نقش انعطاف‌پذیری روانی در رابطه بین فراهیجان و فراشناخت با میزان درد تجربه شده در بیماران مبتلا به سرطان خون پرداخته‌شد. مشخص شد که فراهیجان و فراشناخت با میزان درد تجربه شده رابطه داشته و به صورت معنی داری بر درد تجربه شده اثر می‌گذارند. همچنین، انعطاف‌پذیری روانی نیز با میزان درد تجربه‌شده رابطه داشت. این یافته همسو با نتایج تحقیقات پیشین در این زمینه می‌باشد. نقش واسطه‌ای انعطاف‌پذیری روانی در رابطه بین فراهیجان و فراشناخت با درد نیز بررسی شد. نتایج نشان داد که سبک‌های فراشناختی و فراهیجانی از مسیر انعطاف‌پذیری برروی درد تجربه شده در افراد مبتلا به سرطان خون تأثیر می‌گذارد. این یافته، فرضیه اصلی پژوهش حاضر را تأیید می‌کند.

در تبیین یافته‌های پژوهش می‌توان به دیدگاه سیمونز و گاهر (۲۰۰۵) در مورد مفهوم میزان درد تجربه شده اشاره کرد که در آن میزان درد تجربه شده تابع توانایی فرد برای تحمل حالت‌های هیجانی منفی در نظر گرفته شده است (۴۵). آنها پیشنهاد کردند که تحمل پریشانی هیجانی ماهیت چندبعدی دارد که مهم‌ترین ابعاد آن، توانایی ارزیابی مناسب، پذیرش و نظم‌جویی هیجانی است. در این نظریه به برخی از مهم‌ترین مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری مانند ذهن آگاهی نسبت به هیجان‌ها و پذیرش که باعث بهبود میزان درد تجربه شده می‌شود، اشاره شده است. از سوی دیگر، راهبردهای مؤثر فراشناختی نیز در نظم جویی هیجانی مؤثر است (۴۶). آگاهی فراشناختی با افزایش انعطاف‌پذیری شناختی، فکر و رفتار فرد را در پاسخ به تغییرات شرایط محیطی سازگار می‌کند. بر این اساس، عدم انعطاف‌پذیری شناختی با آسیب‌پذیری در طیف گسترده‌ای از آشفتگی‌های روانی شامل افسردگی، اضطراب و ناراحتی‌ها رابطه دارد (۴۷). در نهایت، بر اساس درمان‌های مبتنی بر ذهن آگاهی، آگاهی از شناخت‌ها و هیجان‌ها مقدمه‌ای برای پذیرش آنها به حساب می‌آید که مؤلفه اصلی انعطاف‌پذیری روانی جهت تطبیق و تحمل مناسب میزان درد تجربه شده است (۴۸). بنابراین، بین فراشناخت و فراهیجان با میزان درد تجربه شده با واسطه‌گری انعطاف‌پذیری روانی رابطه وجود دارد.

بر اساس تمامی فرضیات مطرح شده در بالا و با توجه به

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

تأیید این فرضیات می‌توان نتیجه گرفت که فراشناخت و فراهیجان از مسیر انعطاف‌پذیری روانی برروی میزان دردی که افراد تجربه می‌کنند تأثیر می‌گذارند و انعطاف-پذیری در این زمینه نقش واسطه‌ای دارد. بر طبق یافته‌ها، اثر فراشناخت و فراهیجان از مسیر انعطاف‌پذیری روانی تأثیر بیشتری بر میزان درد تجربه دارد.

در این تحقیق نشان داده شده است که وجود فراهیجانات و فراشناخت‌های معیوب و منفی میتواند میزان درد تجربه شده را پیش‌بینی نماید و با افزایش درد تجربه شده همبستگی مثبت دارد. این مهم از طریق انعطاف‌پذیری روانی نیز میتواند اتفاق بیافتد، در نتیجه باید به عامل انعطاف‌پذیری به عنوان عامل واسطه‌ای و تأثیرگذار دقت شود. وجود فراهیجان و فراشناخت منفی می تواند باعث کاهش انعطاف‌پذیری روانی شده و تجربه درد را افزایش دهد. از کاربردهای این تحقیق اشاره به این مورد است که درمانگران فراشناختی و درمانگرانی که برروی فراهیجانات افراد سرطانی که در حال تجربه درد هستند کار میکنند برای تأثیر گذاری بیشتر درمان باید علاوه بر فراشناخت و فراهیجانات به انعطاف‌پذیری روانی این افراد نیز توجه کنند و از فراشناخت و فراهیجان‌ها برای افزایش انعطاف-پذیری روانی استفاده کنند تا بتوانند نتیجه بهتری از درمان خود حاصل کنند.

پیشنهادات

این تحقیق برروی افراد مبتلا به سرطان خون انجام شد. پیشنهاد می‌شود تحقیقات مشابهی بر روی سایر انواع سرطان انجام شود تا بتوان با اطمینان بیشتری به این نتایج استناد کرد. همچنین، این تحقیق را می‌توان برروی افرادی که سرطان ندارند نیز انجام داد تا قابلیت تعمیم نتایج به سایر گروه‌هایی که درد را تجربه می‌کنند نیز فراهم شود.

موانع و محدودیت‌های پژوهش

۱- عدم دسترسی به تمامی شرکت کنندگان در تحقیق به صورت حضوری و ناتوانی در یکسان‌سازی میزان دردی که افراد در هنگام تکمیل پرسشنامه داشته‌اند که ممکن است در پاسخ‌دهی افراد تأثیر گذاشته باشد.

۲- به دلیل تکمیل تعدادی از پرسشنامه‌ها به صورت غیرحضوری تکمیل شدن این پرسشنامه توسط خود شخص و همچنین امکان مفهوم سازی کامل سوالات برای این افراد وجود نداشته است.

منابع

1. Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., & Jemal, A. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, *68*(6), 394-424.

2. Ferlay, J., Colombet, M., Soerjomataram, I., Mathers, C., Parkin, D. M., Piñeros, M., ... & Bray, F. (2019). Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods. *International Journal of Cancer*, *144*(8), 1941-1953

3. Andreotti, C., Root, J. C., Ahles, T. A., McEwen, B. S.& Compas, B. E. (2015). Cancer, coping, and cognition: a model for the role of stress reactivity in cancer-related cognitive decline. *Psycho-Oncology*, *24*(6),

4. Howlader, N., Noone, A. M., Krapcho, M., Garshell, J., Neyman, N., Altekruse, S. F., ... & Cronin, K. (Eds) (2013). SEER cancer statistics review, 1975–2010. *Bethesda, MD: National Cancer Institute*, *21*, 12.

5. Koohi, F., Ghoncheh, M., & Salehiniya, H. (2016). Epidemiology and trend of incidence of the Leukemia in Iran. *Journal of Isfahan Medical School*, *33*(361), 2055-2061. [Persian]

6. Datta, A., Aditya, C., Chakraborty, A., Das, P., & Mukhopadhyay, A. (2016). The potential utility of acceptance and commitment therapy (act) for reducing stress and improving wellbeing in cancer patients in Kolkata. *Journal of Cancer Education*, *31*(4), 721-729

7. Jameson, J. L. (2018). *Harrison's principles of internal medicine*. New York: McGraw-Hill Education,.

8. Den Beuken-van Everdingen, V., Marieke, H. J., Van Kuijk, S. M., Janssen, D. J., & Joosten, E. A. (2018). Treatment of pain in cancer: towards personalised medicine. *Cancers*, *10*(12), 502.

9. Nourmohammadi, A., Aghayosefi, A., Alipour, A., & Razavi, S. (2020). The effectiveness of

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

acceptance and commitment based therapy on biological age, pain intensity and stress in female breast cancer patients. *Razi Journal of Medical Sciences*, *27(3)*, 102-29. [Persian]

10. Kumar, S. P. (2011). Cancer pain: a critical review of mechanism-based classification and physical therapy management in palliative care. *Indian Journal of Palliative Care*, *17*(2), 116

11. Zale, E. L., & Ditre, J. W. (2015). Pain-related fear, disability, and the fear-avoidance model of chronic pain. *Current Opinion in Psychology*, *5*, 24-30.

12. Cuomo, A., Bimonte, S., Forte, C. A., Botti, G., & Cascella, M. (2019). Multimodal approaches and tailored therapies for pain management: the trolley analgesic model. *Journal of Pain Research*, *12*, 711-714

13. WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee. (2018). WHO guidelines for the pharmacological and radio-therapeutic management of cancer pain in adults and adolescents. *Geneva: World Health Organization*.

14. Hayes, S. C., Villatte, M., Levin, M., & Hildebrandt, M. (2011). Open, aware, and active: Contextual approaches as an emerging trend in the behavioral and cognitive therapies. *Annual Review of Clinical Psychology*, *7*(1),141-168.

15. Davey, A., Chilcot, J., Driscoll, E., & McCracken, L. M. (2020). Psychological flexibility, self-compassion and daily functioning in chronic pain. *Journal of Contextual Behavioral Science*, *17*, 79-85.

16. McCracken, L. M., & Velleman, S. C. (2010). Psychological flexibility in adults with chronic pain: a study of acceptance, mindfulness, and values-based action in primary care. *Pain*, *148*(1), 141-147.

17. Gutiérrez, O., Luciano, C., Rodríguez, M., & Fink, B. C. (2004). Comparison between an acceptance-based and a cognitive-control-based protocol for coping with pain. *Behavior Therapy*, *35*(4), 767-783.

18. Flavell, J. H. (1987). Speculations about the nature and development of metacognition. *Metacognition, motivation and understanding.* New jersey: Lawrence Erelbaum Associates

19. Kuyken, W., Watkins, E., Holden, E., White, K., Taylor, R. S., Byford, S., ... & Dalgleish, T. (2010). How does mindfulness-based cognitive therapy work?. *Behaviour Research and Therapy*, *48*(11), 1105-1112.

20. Babaei Nadinluye, K.,Mikaeli Manee, F., Pezeshki, H., Bafande, H., & Abdi, H. Relationship between Mindfulness and Meta-Emotion on Predicting Emotional Adjustment of Novice Nurses. (2017). *Iran Journal of Nursing*, *30 (105)*, 11-22. [Persian]

21. Szczepanik, J. E., Brycz, H., Kleka, P., Fanslau, A., Zarate Jr, C. A., & Nugent, A. C. (2020). Metacognition and emotion–How accurate perception of own biases relates to positive feelings and hedonic capacity. *Consciousness and Cognition*, *82*, 102936.

22. Beck, B., Peña-Vivas, V., Fleming, S., & Haggard, P.(2019). Metacognition across sensory modalities: Vision, warmth, and nociceptive pain. *Cognition*, *186*, 32-41.

23. Beer, N., & Moneta, G. B. (2010). Construct and concurrent validity of the positive metacognitions and positive meta-emotions questionnaire. *Personality and Individual Differences*, *49*(8), 977-982.

24. Mathur, P., Sathishkumar, K., Chaturvedi, M., Das, P., Sudarshan, K. L., Santhappan, S., ... & ICMR-NCDIR-NCRP Investigator Group. (2020). Cancer Statistics, 2020: Report from national cancer registry programme, India. *JCO Global Oncology*, *6*, 1063-1075.

25. Luckman, J., & Sorenssen, K. C. (1996). Coreprincipals & practice of medical surgical nursing, Philadelphia, WB Saunder co. Owen D.(1989). Nurses: Perspective On the meaning of hope in patients with cancer. In *Oncology Nursing Forum* (Vol. 23, No. 1,p. 69).

26. Kumar, K. H., & Elavarasi, P. (2016). Definition of pain and classification of pain disorders. *Journal of Advanced Clinical and Research Insights*, *3*(3), 87-90.

27. Linton, S. J., & Shaw, W. S. (2011). Impact of psychological factors in the experience of pain. *Physical Therapy*, *91*(5), 700-711.

28. Bredal, I. S., Smeby, N. A., Ottesen, S., Warncke, T., & Schlichting, E. (2014). Chronic pain in breast cancer survivors: comparison of psychosocial, surgical, and medical

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

characteristics between survivors with and without pain. *Journal of Pain and Symptom Management*, *48*(5), 852-862.

29. Kwon, J. H. (2014). Overcoming barriers in cancer pain management. *Journal of Clinical Oncology*, *32*(16), 1727-1733.

30. Glare, P. A., Davies, P. S., Finlay, E., Gulati, A., Lemanne, D., Moryl, N., ... & Syrjala, K. L. (2014). Pain in cancer survivors. *Journal of Clinical Oncology*, *32*(16), 1739.

31. Ngamkham, S., Holden, J. E., & Smith, E. L. (2019). A systematic review: mindfulness intervention for cancer-related pain. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, *6*(2), 161-169.

32. Farrell, S. M., Pereira, E. A. C., Brown, M. R. D., Green, A. L., & Aziz, T. Z. (2021). Neuroablative Surgical Treatments for Pain due to Cancer. *Neurochirurgie*, (67)2, 176-188.

33. Carson, J. W., Carson, K. M., Olsen, M., Sanders, L., Westbrook, K., Keefe, F. J., & Porter, L. S. (2021). Yoga practice predicts improvements in day-to-day pain in women with metastatic breast cancer. *Journal of Pain and Symptom Management*,*61*(6), 1227-1233.

34. Overmeer, T., Linton, S. J., Holmquist, L., Eriksson, M., & Engfeldt, P. (2005). Do evidence-based guidelines have an impact in primary care? A cross-sectional study of Swedish physicians and physiotherapists. *Spine*, *30*(1), 146-151.

35. Bond, F. W., Hayes, S. C., & Barnes-Holmes, D. (2006). Psychological flexibility, ACT, and organizational behavior. *Journal of Organizational Behavior Management*, *26*(1-2), 25-54.

36. Bond, F. W., Hayes, S. C., Baer, R. A., Carpenter, K. M., Guenole, N., Orcutt, H. K., ... & Zettle, R. D. (2011). Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire–II: A revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behavior Therapy*, *42*(4), 676-688

37. Abbasi, E., Fata, L., Molodi, R., & Zarabi, H. (2013). Psychometric properties of Persian Version of Acceptance and Action Questionnaire - II, *Journal of Psychological Models and Methods*, 3(10), 65-80. [Persian]

38. Imani, M. (2016). A study of the confirmatory factor structure of the psychological flexibility questionnaire. *Journal of Education and Learning Studies*, *8 (1)*, 162-181. [Persian]

39. Wells, A., & Cartwright-Hatton, S. (2004). A short form of the metacognitions questionnaire: properties of the MCQ-30. *Behaviour research and therapy*, *42*(4), 385-396.

40. Shirinzadeh Dastgiri, S., Goodarzi, M., Rahimi, C., & Naziri, G. (2009). Study of Factor Structure, Validity and Reliability of Metacognition Questionnaire-30. *Journal of Psychology*. *48(12)*, 445-461. [Persian]

41. Mitmansgruber, H., Beck, T. N., Höfer, S., & Schüßler, G. (2009). When you don't like what you feel: Experiential avoidance, mindfulness and meta-emotion in emotion regulation. *Personality and Individual Differences*, *46*(4), 448-453.

42. Rezaei, N., Parsaei, I., Nejati, E., Nikamal, M., & Hashemi, S. (2013). Psychometric properties of students' Meta Emotion scale. *psychological research*, *6(23)*, 111-124. [Persian]

43. Cleeland, C. S., & Ryan, K. M. (1994). Pain assessment: global use of the Brief Pain Inventory. *Annals, Academy of Medicine, Singapore*.

44. Vakilzadeh, P., Nakhaee, N. (2007). The Reliability and Validity of the Persian Version of the Brief Pain Inventory in Cancer Patients, *Journal of Rafsanjan University Of Medical Sciences*, *5(4)*, 253-258. [Persian]

45. Simons, J. S., & Gaher, R. M. (2005). The Distress Tolerance Scale: Development and validation of a self-report measure. *Motivation and emotion*, *29*(2), 83-102.

46. Baker, L., Brown, A. L. In P. D. Pearson (Eds.). (1984). *Metacognitive skills and reading, handbook of reading research.* New York: Longman.

47. Dickstein, D. P., Nelson, E. E., McCLURE, E. B., Grimley, M. E., Knopf, L., Brotman, M. A., ... & Leibenluft, E. (2007). Cognitive flexibility in phenotypes of pediatric bipolar disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *46*(3), 341-355.

48. Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (2009). *Acceptance and commitment therapy*. Washington, DC: American Psychological Association.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]