



## The Structural Relationship of Adverse Childhood Experiences and Pain Catastrophizing Tendency in Patient with Migraine by the Mediation of Depression and Anxiety

Fereshteh Mirmohammadi<sup>1</sup> , Fakhrossadat Ghoreyshi Rad<sup>2</sup> , Ezzatollah Ahmadi<sup>2</sup> ✉, Hassan Bafandeh Gharamaleki<sup>2</sup> 

1. PhD student, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran

2. Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran

**Corresponding Author:** Ezzatollah Ahmadi

**E-mail:** ahmadi.e@azaruniv.ac.ir

Received: 11 August 2025

Revised: 29 October 2025

Accepted: 03 November 2025

Published: 21 May 2026

**Citation:** Mirmohammadi, F., Ghoreyshi Rad, F., Ahmadi, E., & Bafandeh Gharamaleki, H. (2026). The Structural Relationship of Adverse Childhood Experiences and Pain Catastrophizing Tendency in Patient with Migraine by the Mediation of Depression and Anxiety. *Journal of Modern Psychological Researches*, 21(81), 44-55. DOI: [10.22034/jmpr.2025.67935.6723](https://doi.org/10.22034/jmpr.2025.67935.6723)

### EXTENDED ABSTRACT

#### Introduction

Migraine, recognized as one of the most prevalent and debilitating chronic pain disorders globally, affects approximately 15% of the general population and ranks as the third most common disease worldwide (Kocsel et al., 2024). This neurological condition, often characterized by moderate to severe headache attacks accompanied by nausea, vomiting, photophobia, and phonophobia, significantly impairs quality of life and imposes substantial social and economic burdens (Vos et al., 2020). Beyond its physical manifestations, migraine is intricately linked with psychological and cognitive factors that exacerbate its impact. Among these, pain catastrophizing—a negative cognitive and emotional response to pain involving rumination, magnification, and helplessness—plays a critical role in intensifying

pain perception and disability among migraine sufferers (Alvarez-Astorga et al., 2021).

In addition to pain catastrophizing, adverse childhood experiences (ACEs) have emerged as significant predictors of health outcomes in adulthood. ACEs encompass a range of traumatic events occurring within the first 18 years of life, including emotional, physical, and sexual abuse, neglect, and household dysfunction such as domestic violence or parental separation (Siego et al., 2021). These early adversities are known to disrupt stress coping mechanisms, heighten sensitivity to stressors, and contribute to maladaptive pain responses like catastrophizing, particularly in individuals with chronic conditions such as migraine (Tidmarsh et al., 2022). Furthermore, negative emotional states, specifically depression and anxiety, are often comorbid

with migraine (Cuciureanu et al., 2024) and may mediate the relationship between early adversities and pain perception. Depression, characterized by persistent low mood and loss of interest, and anxiety, marked by acute stress responses, have been shown to amplify pain experiences and are more prevalent among migraine patients compared to the general population (Zhang et al., 2019; Jette et al., 2008; Viudez-Martínez et al., 2024).

The theoretical and practical significance of this research lies in its exploration of the structural relationships among these variables within the context of migraine. Understanding how ACEs influence pain catastrophizing through psychological mediators like depression and anxiety can inform targeted interventions that address not only the physical symptoms of migraine but also its psychological underpinnings. Such insights are crucial for developing comprehensive treatment approaches that mitigate the long-term impact of early trauma on chronic pain management. Therefore, the primary objective of this study was to investigate the structural relationship between adverse childhood experiences and pain catastrophizing in migraine patients, with depression and anxiety as mediating factors, using a structural equation modeling approach.

**Method**

This study employed a correlational design utilizing structural equation modeling (SEM) to examine the relationships among variables. The target population consisted of migraine patients aged 20 to 30 years who sought treatment at pain clinics in Mashhad, Iran, during the period of 2024-2025. A sample of 204 participants, who were diagnosed with migraine by a neurologist and who voluntarily consented to participate, was selected through purposive sampling. The sample size adhered to the general guideline for SEM studies, which recommends a minimum of 200 participants (Kline, 2023).

Data were collected using several validated instruments: the Pain Catastrophizing Scale (PCS) developed by Sullivan et al. (1995) to assess dimensions of pain catastrophizing; the Adverse Childhood Experiences (ACE) Questionnaire by Dong et al. (2004) to measure early traumatic experiences; the Beck Depression Inventory (BDI-II) by Beck et al. (1996) to evaluate depressive symptoms; and the Beck Anxiety Inventory (BAI) by Beck et al. (1988) to assess anxiety levels. Data analysis was conducted using SPSS for descriptive statistics and AMOS for structural equation modeling to test the proposed model and relationships.

**Results**

The analysis of the data from 204 participants (87.3% female, 12.7% male) confirmed the assumptions of statistical tests, with no outliers detected. Descriptive statistics and correlations among variables indicated significant associations with pain catastrophizing at a 95% confidence level. The reliability of constructs was established with Cronbach’s alpha values exceeding 0.7 for all scales. Convergent validity was also confirmed through factor loadings and average variance extracted (AVE) values.

The structural model results, as presented in Table 1, revealed significant direct and indirect effects among the variables. The strongest path coefficient was observed between ACEs and depression ( $\beta = 0.531, p = 0.001$ ) while the direct effect of ACEs on pain catastrophizing was non-significant ( $\beta = 0.307, p = 0.476$ ). Depression significantly mediated the relationship between ACEs and pain catastrophizing ( $\beta = 0.178, p = 0.001$ ) with a variance accounted for (VAF) of 0.579, indicating a substantial mediating effect. Conversely, anxiety did not significantly mediate this relationship ( $\beta = 0.071, p = 0.114$ ). The overall model fit was satisfactory, with a Goodness of Fit (GOF) index of 0.342, suggesting a robust structural representation of the relationships.

**Table 1. Direct and Indirect Effects in the Structural Model**

Path From	Path To	$\beta$	P-Value	Significance
ACEs	Depression	0.531	0.001	Significant
ACEs	Anxiety	0.451	0.000	Significant
ACEs	Pain Catastrophizing	0.307	0.476	Non-significant
Depression	Pain Catastrophizing	0.336	0.000	Significant
Anxiety	Pain Catastrophizing	0.158	0.132	Non-significant
ACEs → Depression	Pain Catastrophizing	0.178	0.001	Significant
ACEs → Anxiety	Pain Catastrophizing	0.071	0.114	Non-significant

These findings highlight that while ACEs significantly influence emotional states, only depression plays a critical mediating role in linking early adversities to pain catastrophizing in migraine patients.

## Discussion

This study uncovered key insights into the structural relationships between adverse childhood experiences (ACEs) and pain catastrophizing among migraine patients, with depression emerging as a significant mediator. The most notable finding is the strong indirect effect of ACEs on pain catastrophizing through depression ( $\beta = 0.178$ ,  $p < 0.001$ ), underscoring the profound impact of depressive states on how early trauma shapes pain perception in adulthood. In contrast, anxiety did not exhibit a significant mediating role, suggesting that its influence may be more transient or context-specific compared to the deeper, more sustained effects of depression on cognitive pain responses (Al-Hassany et al., 2023).

These results align with the biopsychosocial framework of chronic pain, which emphasizes the interplay of biological, psychological, and social factors in pain experiences (Lake et al., 2005). The significant mediation by depression indicates that early adversities likely disrupt emotional regulation and neural pain modulation pathways, leading to heightened catastrophizing behaviors that exacerbate migraine disability (Sullivan et al., 1995). This finding suggests that addressing depressive symptoms could be a pivotal

strategy in breaking the cycle of maladaptive pain responses among migraine sufferers with a history of childhood trauma.

However, the study is not without limitations. First, reliance on self-report measures for assessing ACEs and emotional states may introduce recall bias or inaccuracies. Second, potential confounding variables such as family history of migraine or socioeconomic status were not controlled, which could influence the results. To address these shortcomings, future research should incorporate mixed-method approaches, combining qualitative interviews with quantitative assessments to capture a more nuanced understanding of participants' experiences. Additionally, integrating biological markers, such as genetic profiles or neuroimaging data, could provide deeper insights into the mechanisms underlying these relationships.

In conclusion, this research highlights the importance of a multidimensional approach to migraine management that includes psychological interventions targeting depression and early trauma. Clinically, routine screening for depressive symptoms and ACEs in migraine patients could facilitate early identification and referral to mental health services. Furthermore, developing training programs for healthcare providers to recognize the impact of early life experiences on chronic pain could enhance treatment outcomes. These strategies, coupled with preventive initiatives addressing childhood adversities, offer a promising path toward reducing the burden of migraine and improving patients' quality of life.

## KEYWORDS

anxiety, depression, adverse childhood experiences, pain catastrophizing, migraine







## فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی

journal homepage: <https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/>

## روابط ساختاری تجارب ناخوشایند دوره کودکی و فاجعه‌سازی درد در افراد مبتلا به میگرن با میانجی‌گری افسردگی و اضطراب

فرشته میرمحمدی<sup>۱</sup> ID، فخرالسادات قریشی راد<sup>۲</sup> ID، عزت اله احمدی<sup>۲</sup> ID، حسن بافنده قراملکی<sup>۲</sup> ID

۱. دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران  
 ۲. گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران

نویسنده مسئول: عزت اله احمدی

رایانامه: [ahmadi.e@azaruniv.ac.ir](mailto:ahmadi.e@azaruniv.ac.ir)

**استناددهی:** میرمحمدی، فرشته؛ قریشی راد، فخرالسادات؛ احمدی، عزت اله و بافنده قراملکی، حسن (۱۴۰۵). روابط ساختاری تجارب ناخوشایند دوره کودکی و فاجعه‌سازی درد در افراد مبتلا به میگرن با میانجی‌گری افسردگی و اضطراب. *فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی*، ۲۱(۸۱)، ۴۴-۵۵. DOI: [10.22034/jmpr.2025.67935.6723](https://doi.org/10.22034/jmpr.2025.67935.6723)

تاریخ دریافت: ۲۰ مرداد ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۰۷ آبان ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۲ آبان ۱۴۰۴

تاریخ انتشار: ۳۱ اردیبهشت ۱۴۰۵

## چکیده

## مشخصات مقاله

هدف از این پژوهش بررسی رابطه ساختاری تجارب ناخوشایند دوران کودکی و فاجعه‌سازی درد در افراد مبتلا به میگرن با میانجی‌گری افسردگی و اضطراب بود. روش پژوهش همبستگی از نوع معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل بیماران مبتلا به میگرن ۲۰ تا ۳۰ ساله مراجعه‌کننده به کلینیک‌های درد مشهد در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. حجم نمونه ۲۰۴ نفر از بیمارانی بود که تشخیص میگرن توسط پزشک متخصص مغز و اعصاب دریافت کرده و داوطلبانه برای شرکت در پژوهش رضایت داشتند. این افراد به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه فاجعه‌سازی درد سالیوان و همکاران (۱۹۹۵)، پرسشنامه تجارب نامطلوب دوران کودکی دانگ و همکاران (۲۰۰۴)، مقیاس افسردگی بک (۱۹۹۶) و مقیاس اضطراب بک (۱۹۸۸) بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و AMOS تحلیل شدند. نتایج نشان داد که تجارب ناخوشایند دوران کودکی از طریق افسردگی تأثیر معناداری بر فاجعه‌سازی درد دارد ( $p < 0.01$ )، اما این تأثیر از طریق اضطراب معنادار نبود. همچنین، افسردگی با ضریب مسیر  $0.531$  بیشترین تأثیر را در میانجی‌گری داشت. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که تجارب اولیه زندگی و حالات عاطفی منفی، به‌ویژه افسردگی، نقش مهمی در ادراک درد و فاجعه‌سازی آن در بیماران مبتلا به میگرن ایفا می‌کنند.

## کلیدواژه‌ها:

اضطراب، افسردگی، تجارب ناخوشایند کودکی، فاجعه‌سازی درد، میگرن



## مقدمه

میگرن<sup>۱</sup> به عنوان یکی از شایع‌ترین بیماری‌های جهان (کاسل و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۴) و یکی از انواع اختلالات درد مزمن است که اغلب منجر به ناتوانی قابل توجه و کاهش کیفیت زندگی می‌شود. این درد مزمن حدود ۱۵ درصد از جمعیت عمومی را درگیر می‌کند. سازمان جهانی بهداشت<sup>۳</sup>، میگرن<sup>۴</sup> را به عنوان «شایع‌ترین، ناتوان‌کننده‌ترین و مزمن‌ترین بیماری عصبی» می‌شناسد (مارتینز<sup>۵</sup>، ۲۰۲۱). میگرن معمولاً با حملات سردرد متوسط تا شدید مشخص می‌شود که با حالت تهوع، استفراغ، تصویرهراسی و صداهراسی همراه است. تقریباً یک سوم بیماران میگرنی علاوه بر این از علائم عصبی گذرا به نام هاله‌های میگرنی رنج می‌برند (اولسن<sup>۶</sup>، ۲۰۱۸).

فاجعه‌سازی درد<sup>۷</sup>، به عنوان یک سازه شناختی-عاطفی، به‌تازگی توجه فزاینده‌ای از پژوهشگران را در چهارچوب درک و مدیریت میگرن به خود جلب کرده است. این مفهوم به یک واکنش منفی و پایدار شناختی و عاطفی در برابر احساسات دردناک اشاره دارد که از طریق سه مؤلفه اصلی نشخوار فکری، بزرگ‌نمایی و درماندگی، تجربه درد را تشدید می‌کند (آلوارز و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۲۱). بیماران مبتلا به میگرن که سطوح بالایی از فاجعه‌سازی درد را نشان می‌دهند، به دلیل داشتن درک شناختی بدبینانه‌تر، این عارضه را با دشواری بیشتری تجربه می‌کنند (آلوارز و همکاران، ۲۰۲۱). از آنجایی که میگرن با مشکلات اجتماعی و اقتصادی گسترده‌ای همراه است (وس و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۲۰)، بررسی چنین عوامل روان‌شناختی و شناختی زیربنایی برای توسعه مداخلات مؤثر ضروری به نظر می‌رسد.

از سوی دیگر، تجارب ناخوشایند دوره کودکی<sup>۱۰</sup> نیز یکی از رویدادهای استرس‌زا هستند که در ۱۸ سال اول زندگی رخ می‌دهند. این تجارب معمولاً شامل تجربه سوء استفاده عاطفی، فیزیکی و جنسی، غفلت، از جمله احساسی و فیزیکی و/یا اختلال در عملکرد خانواده، از جمله خشونت بین‌فردی، سوء مصرف مواد در خانه، بیماری روانی خانواده، جدایی والدین، و زندانی شدن یکی از اعضای خانواده است (سیگو و همکاران<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۱). افرادی که بیشتر در معرض تجربه رویدادهای ناخوشایند دوران کودکی بودند، سلامت جسمی و روانی کمتری را تجربه می‌کنند (باباد و همکاران<sup>۱۲</sup>، ۲۰۲۲). در ارتباط با پیامدهای منفی سلامت، تجارب ناخوشایند دوره کودکی بر توانایی فرد برای مقابله با استرس‌های زندگی مانند درد تأثیر می‌گذارد (استوت، سوتسورت و هاوکینگز، ۲۰۲۲). همچنین راهکارهای مقابله با درد ناسازگار، مانند فاجعه‌سازی درد، ممکن است بسته به عوامل روانی-اجتماعی گذشته و حال مانند تجارب ناخوشایند دوره کودکی متفاوت باشد، به‌ویژه با توجه به اینکه افرادی که رویدادهای ناخوشایند دوره کودکی را بیشتر تجربه نموده‌اند، تمایل بیشتری برای استفاده از روش‌های مقابله ناسازگار دارند. در همین

راستا، پژوهش‌های جدید نشان می‌دهند که فاجعه‌سازی درد نقش یک میانجی کلیدی را در ارتباط بین تجارب ناخوشایند کودکی و شدت درد مزمن در بزرگسالی ایفا می‌کند (مارتین و همکاران، ۲۰۲۳). به عبارت دیگر، قرار گرفتن در معرض استرس اوایل زندگی، فرد را مستعد توسعه الگوهای شناختی ناسازگار مانند فاجعه‌سازی کرده و از این طریق، مسیر را برای تجربه درد شدیدتر هموار می‌سازد. با این حال، تحقیقات تجارب ناخوشایند دوره کودکی عمدتاً بر پردازش مبتنی بر احساسات در بزرگسالی متمرکز شده است (آگوستی<sup>۱۳</sup>، ۲۰۲۴).

با توجه به اینکه فاجعه‌سازی درد می‌تواند به شدت درد کمک کند، احتمال دارد که بر نشانه‌های خلقی، نه تنها در بیماران مبتلا به درد مزمن بلکه در جمعیت سالم نیز دیده شود (کاسل و همکاران، ۲۰۲۴). افسردگی یا اختلال افسردگی اساسی نوعی اختلال خلقی است که علائم اصلی آن خلق پابین، عدم علاقه و لذت، بی‌انگیزگی، کاهش عزت نفس، کم‌خوابی، بی‌اشتهایی، بی‌میلی به تعامل با دیگران و کاهش بهره‌وری است (تیدمارش و همکاران<sup>۱۴</sup>، ۲۰۲۲). پژوهش‌ها نشان می‌دهند بیمارانی که مبتلا به فاجعه‌سازی درد هستند، علائم افسردگی شدیدتری تجربه می‌کنند (الوارز و همکاران، ۲۰۲۱). همچنین، در مطالعات پیشین ارتباط بین میگرن و افسردگی بر روی جمعیت عمومی آشکار شد و افراد مبتلا به میگرن نسبت به افراد غیرمیگرنی شانس بیشتری برای بروز افسردگی داشتند (ژانگ و همکاران<sup>۱۵</sup>، ۲۰۱۹). میگرن اغلب با افسردگی همزمان است (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۶). احتمال ابتلا به میگرن در افراد مبتلا به افسردگی دو تا سه برابر بیشتر از افراد سالم است (لایتارت و همکاران<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۴). علاوه بر این، در پژوهشی وجود افسردگی پیش‌بینی‌کننده پیش‌آگهی ضعیف در بیماران مبتلا به سردرد مزمن بود (لو و همکاران<sup>۱۷</sup>، ۲۰۰۰).

از سوی دیگر تجربیات نامطلوب دوران کودکی نیز با پیامدهای منفی شدید مادام‌العمر، از جمله افسردگی و اضطراب همراه است و می‌توان گفت تجارب نامطلوب دوران کودکی بسیار شایع است و یکی از تعیین‌کننده‌های کلیدی افسردگی در بزرگسالی می‌باشد. مطالعات متعدد نشان داده‌اند که اثرات ناملايمات دوره کودکی با مشکلات سلامت روانی و جسمی بعدی و کاهش فرصت‌های زندگی که در طول نسل‌ها تداوم دارد، مرتبط است. محیط‌های خانوادگی آسیب‌زا، زمینه‌های مناسبی برای ناملايمات دوره کودکی هستند، که اغلب با مشکلات سلامت روانی طولانی‌مدت همچون اضطراب و افسردگی همراه است. به گونه‌ای که پژوهش‌ها نشان می‌دهند که تجربه ناملايمات در دوره کودکی به طور قابل توجهی با گزارش علائم افسردگی مرتبط است (آمونه و لتسواوی<sup>۱۸</sup>، ۲۰۲۰)

10. Adverse childhood experiences
11. Siego et al.
12. Babad et al.
13. Agosti
14. Tidmarsh et al.
15. Zhang et al.
16. Ligthart et al.
17. Lu et al.
18. Amone-P'Olak and Letswai

1. Migraine
2. Kocsel et al
3. World health organization
4. migraine
5. Martinez
6. Olesen
7. Pain catastrophizing tendency
8. Alvarez-Astorga et al.
9. Vos et al.

بود که از سوی پزشکان مغز و اعصاب تشخیص بیماری می‌گرن دریافت کرده‌اند و داوطلبانه برای شرکت در پژوهش رضایت داشتند. بنابراین نمونه این پژوهش به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شد. در این راستا معیارهای ورود شامل تشخیص بیماری می‌گرن توسط پزشک متخصص مغز و اعصاب، داشتن تحصیلات حداقل سیکل، عدم مصرف داروهای روانپزشکی یا روان‌گردان و تمایل به همکاری در پژوهش حاضر بود. همچنین معیارهای خروج نیز نقص در تکمیل پرسشنامه و عدم رضایت فرد برای ادامه‌ی همکاری بود.

جهت اجرای پژوهش ابتدا جمع‌آوری نمونه از بیماران مراجعه‌کننده به کلینیک‌های درد مشهد با تشخیص و تعیین بیماری می‌گرن توسط پزشک متخصص مغز و اعصاب صورت گرفت. سپس هدف و روش اجرای پژوهش به منظور جلب رضایت آگاهانه افراد برای شرکت در مطالعه توضیح داده شد. در مرحله‌ی بعد پرسشنامه‌ها در اختیار بیماران قرار گرفت و توسط بیماران تکمیل شد. در مرحله‌ی آخر استخراج اطلاعات پرسشنامه‌ها و وارد کردن اطلاعات به نرم افزار آماری SPSS جهت تحلیل توصیفی و شناسایی روابط بین متغیرها و آزمون مدل پیشنه‌ی پژوهش به وسیله نرم افزار smart pls انجام گرفت. در ادامه نیز ابزار به کار گرفته شده در پژوهش آمده است:

#### ابزارهای پژوهش

**پرسشنامه فاجعه‌سازی درد:** این پرسشنامه توسط سالیوان<sup>۹</sup> و همکاران در سال ۱۹۹۵ ساخته شد. هدف آن ارزیابی ابعاد مختلف فاجعه‌سازی درد و مکانیزم اثر این فاجعه‌سازی درد بود. این مقیاس ۱۳ سوالی دارای سه خرده‌مقیاس نشخوار، بزرگنمایی و درماندگی می‌باشد. این سه مقیاس افکار منفی و درد مرتبط را منعکس می‌کنند. پرسشنامه به صورت لیکرتی صفر (هیچوقت) تا ۴ (همیشه) می‌باشد و شرکت‌کنندگان از بین آنها برای توصیف ۱۳ احساس و فکر مرتبط با تجربه درد انتخاب می‌کنند. نمرات پایین‌تر نشان‌دهنده فاجعه‌سازی کمتر می‌باشد. نمره کلی یا جمع کردن پاسخ‌های داده شده به هر آیتام با دامنه صفر تا ۲۵ به دست می‌آید. روایی و پایایی مقیاس فاجعه‌سازی درد در پژوهش (سالیوان و همکاران، ۱۹۹۵) احراز و تایید شده است: (۱) روایی همگرایی مقیاس از طریق همبستگی با نمرات مقیاس‌های ترس از درد<sup>۱۰</sup>، مقیاس عاطفه مثبت و منفی<sup>۱۱</sup> و مقیاس خودگزارشی افکار منفی<sup>۱۲</sup> و افسردگی بک، اضطراب صفت احراز شده است ( $p < 0/05$ ,  $r = -0/80$ ,  $r = 0/26$ ). (۲) روایی پیشبینی مقیاس از طریق همبستگی با میزان درد مشارکت‌کنندگان در طول غوطه‌وری در آب یخ احراز شده است ( $p < 0/05$ ,  $r = 0/33$ ). (۳) روایی ملاکی همزمان با مقایسه پاسخ‌های پرسشنامه شرکت‌کنندگان با پاسخ‌های آنها به روش مبتنی بر مصاحبه که توسط اسپانوس و همکارانش (۱۹۷۹) استفاده شده بود، بررسی شد که پیش‌بینی شد نمرات بالا در PCS با فراوانی بیشتر افکار فاجعه‌ساز در طول روش پرس سرد مرتبط است. (۴) پایایی ثبات از طریق آزمون بازآزمون مقیاس

افرادی که درگیر فاجعه‌سازی درد هستند، علاوه بر افسردگی، علائم اضطراب را نیز گزارش می‌کنند (الوارز و همکاران، ۲۰۲۱). توجه به این نکته مهم است که اضطراب حاد یک پاسخ سازگار بیولوژیکی ذاتی به تهدیدات بالقوه واقعی در محیط است. اضطراب حاد توسط محور هیپوتالاموس هیپوفیز- آدرنال و محور مدولاری سمپاتیک واسطه می‌شود و تعامل آنها بر رفتار و شناخت انسان تأثیر می‌گذارد (رابینسون و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). علاوه بر این، مطالعات شیوع‌شناسی نشان داده است که می‌گرن با تعدادی از اختلالات روانپزشکی از جمله اختلال اضطراب فراگیر، اختلال افسردگی اساسی، اختلال هراس، اختلال دوقطبی و اختلالات شخصیت همراه است (لیک و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵؛ جته و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸). یک نظرسنجی اخیر بهداشتی در کانادا گزارش داد که اختلال افسردگی اساسی، فویبای اجتماعی و اختلال هراس در افراد مبتلا به می‌گرن به طور قابل توجهی شایع‌تر از افراد غیرمی‌گرنی است (جته و همکاران، ۲۰۰۸). سایر داده‌ها تأیید می‌کنند که علائم افسردگی (تن و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷) یا اختلالات اضطرابی (سارن و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۰۶؛ ساندرز و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۰۸) در افراد مبتلا به می‌گرن بیشتر از افراد غیرمی‌گرنی است. می‌گرن به طور قابل توجهی در بیماران مبتلا به شرایط روانپزشکی و پزشکی دیده می‌شود (الستون و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۰۴).

با این حال، علی‌رغم مطالعات گسترده در زمینه ارتباط میان این متغیرها، همچنان ابهاماتی در مورد مکانیزم‌های دقیق این روابط و نقش واسطه‌ای عوامل روان‌شناختی وجود دارد. به‌ویژه، نیاز به بررسی عمیق‌تر این موضوع در جمعیت مبتلا به می‌گرن احساس می‌شود تا بتوان به درک بهتری از چگونگی تأثیرگذاری تجارب گذشته بر تجربه کنونی درد و الگوهای مقابله‌ای دست یافت. باید افزود که از منظر نظری، این پژوهش با آزمون یک مدل یکپارچه، به تبیین دقیق‌تر سازوکارهای روان‌شناختی می‌پردازد که از طریق آن تجارب ناخوشایند کودکی بر فاجعه‌سازی درد در بزرگسالی تأثیر می‌گذارد. از جنبه کاربردی نیز، یافته‌های آن می‌تواند به متخصصان بالینی در شناسایی افراد پرخطر و طراحی مداخلات هدفمند برای کاهش پریشانی روان‌شناختی و بهبود مدیریت می‌گرن کمک کند. لذا با توجه به مطالب بیان‌شده، سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که آیا در افراد می‌گرنی بین تجارب ناخوشایند دوره کودکی و فاجعه‌سازی درد با واسطه‌گری افسردگی و اضطراب رابطه وجود دارد؟

#### روش

طرح پژوهش حاضر همبستگی از نوع مدل‌سازی معادلات ساختاری (رویکرد حداقل مربعات جزئی) بود. جامعه آماری نیز شامل بیماران مبتلا به می‌گرن بین ۲۰ تا ۳۰ سال مراجعه‌کننده به کلینیک‌های درد مشهد بودند. بر این اساس روش کلاین<sup>۸</sup> (۲۰۱۵) حجم نمونه پژوهش حاضر ۲۰۴ نفر از بیمارانی

7. Elston Lafata et al.

8. Kline

9. Sullivan et al.

10. Fear of Pain Questionnaire

11. Positive Affect-Negative Affect Scale

12. self-report measure of catastrophizing ideation

1. Robinson et al.

2. Lake et al.

3. Jette et al.

4. Tan et al.

5. Sareen et al.

6. Saunders et al.

و در نتیجه مقیاس دارای روایی واگرا می‌باشد. ۲) پایایی همسانی درونی مقیاس، با شاخص آلفای کرونباخ برای تمام خرده مقیاس‌ها بررسی و تایید شده است ( $\alpha = 0/59 - 0/78$ ). در این پژوهش روایی و پایایی مقیاس بررسی و احراز شد: ۱) پایایی همسانی درونی مقیاس با شاخص‌های آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی ( $\alpha = 0/924$ ,  $CI = 0/933$ )؛ روایی همگرا با شاخص جذر میانگین اشتراکی ( $AVE = 0/540$ )؛ روایی واگرا با شاخص روایی یگانه - دوگانه ( $HTMT = 0/85$ ) بررسی و تایید شده است.

**مقیاس افسردگی بک:** مقیاس افسردگی توسط بک<sup>۵</sup> و همکاران (۱۹۹۶)، دارای ۲۱ سوال می‌باشد که شدت نشانه‌های افسردگی را در مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرت از ۰ تا ۴ می‌سنجد. این مقیاس یکی از ابزارهای معتبر برای شدت نشانه‌های افسردگی محسوب می‌شود. پایایی و روایی این آزمون در پژوهش جامع بک و همکاران (۱۹۸۸) تایید شده است: ۱) همسانی درونی مقیاس بر حسب ضریب آلفای کرونباخ، از ۰/۷۶ تا ۰/۹۵ گزارش شده است. ۲) ضریب پایایی بازآزمایی ۰/۶۰ تا ۰/۸۳ گزارش شده است. ۳) روایی همگرای مقیاس بر اساس همبستگی آن با مقیاس‌های همگرای رتبه‌بندی افسردگی همیلتون<sup>۶</sup>، مقیاس خودگزارشی افسردگی زونگ<sup>۷</sup>، مقیاس افسردگی MMPI و مقیاس چک لیست افسردگی<sup>۸</sup> ( $p < 0/05$ ,  $r = 0/55 - 0/96$ ) گزارش شده است. ویژگی‌های روانسنجی مقیاس افسردگی بک در جامعه ایران توسط رجبی و همکاران (۱۳۹۱) بررسی و تایید شده است. همسانی درونی مقیاس با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ بدست آمده است. روایی سازه مقیاس با روش تحلیل عاملی تاییدی بررسی و تایید شده است. در این پژوهش روایی و پایایی مقیاس بررسی و احراز شد: ۱) پایایی همسانی درونی مقیاس با شاخص‌های آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی ( $\alpha = 0/934$ ,  $CI = 0/942$ )؛ روایی همگرا با شاخص جذر میانگین اشتراکی ( $AVE = 0/439$ )؛ روایی واگرا با شاخص روایی یگانه - دوگانه ( $HTMT = 0/85$ ) بررسی و تایید شد. **مقیاس اضطراب بک:** مقیاس اضطراب بک یک پرسشنامه چهار گزینه‌ای است که هر سوال در یک طیف چهاربخشی از ۰ تا ۳ نمره‌گذاری می‌شود. هر یک از گویه‌های آزمون یکی از علائم شایع اضطراب (علائم ذهنی، بدنی، ترس) را توصیف می‌کند. نمره کل در دامنه‌ای از ۰ تا ۶۳ قرار می‌گیرد. پایایی و روایی این مقیاس در پژوهش بک و همکاران (۱۹۸۸) تایید شده است: ۱) پایایی همسانی درونی مقیاس بر حسب ضریب آلفای کرونباخ ( $\alpha = 0/92$ ) تایید شده است. ۲) پایایی ثبات مقیاس از طریق بازآزمایی در طول ۱ هفته تایید شده است ( $r = 0/75$ ). ۳) روایی همگرای مقیاس بر اساس همبستگی آن با مقیاس‌های همگرای مقیاس رتبه‌بندی اضطراب همیلتون ( $p < 0/05$ )، مقیاس رتبه‌بندی افسردگی همیلتون ( $r = 0/75$ ,  $p < 0/05$ ) و مقیاس رتبه‌بندی افسردگی همیلتون ( $r = 0/75$ ,  $p < 0/05$ ) تایید شده است.

ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه در جامعه ایران توسط کویانی و همکاران (۱۳۸۷) بررسی و تایید شده است: ۱) روایی همزمان مقیاس از طریق همبستگی نمرات آن با ارزیابی متخصص بالینی تایید شده است ( $r = 0/72$ ,  $p < 0/05$ ). ۲) پایایی بازآزمایی از طریق همبستگی نمرات آزمون

در طول ۶ هفته انجام شده که همبستگی بین نمرات را نشان داده است ( $r = 0/75$ ,  $p < 0/05$ ). ۵) روایی عاملی مقیاس با تحلیل عاملی اکتشافی بررسی و ساختار سه عاملی به عنوان ساختار بهینه تایید شد. ۷) پایایی همسانی درونی مقیاس با شاخص آلفای کرونباخ بررسی شده است. ضرایب آلفا برای زیرمقیاس‌های نشخوار فکری، بزرگنمایی و درماندگی به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۶۰ و ۰/۷۹ بودند. ضریب آلفا برای کل مقیاس افسردگی اساسی ۰/۸۷ بود. ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه در جامعه ایران توسط رحمتی و همکاران (۱۳۹۴) بررسی و تایید شده است: ۱) روایی سازه با روش تحلیل عاملی تاییدی و اکتشافی تایید شده است. ۲) پایایی بازآزمایی از طریق همبستگی آزمون‌ها با فاصله دو هفته ( $r = 0/81$ ,  $p < 0/05$ ) و پایایی همسانی درونی با شاخص آلفای کرونباخ ( $\alpha = 0/86$ ) تایید شده است. ۳) روایی همگرای مقیاس از طریق همبستگی مثبت آن با فرم‌های ناتوانی جسمی، شدت درد، شدت درد و اختلال در عملکرد روزانه و عاطفه منفی بررسی و تایید شده است ( $r = 0/31 - 0/77$ ,  $p < 0/05$ ). ۴) روایی واگرا مقیاس از طریق همبستگی منفی آن با فرم‌های خودکارآمدی درد و عاطفه مثبت بررسی و تایید شده است. در این پژوهش روایی و پایایی مقیاس بررسی و احراز شد: ۱) پایایی همسانی درونی مقیاس با شاخص‌های آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی ( $\alpha = 0/933$ ,  $CI = 0/944$ )؛ روایی همگرا با شاخص جذر میانگین اشتراکی ( $AVE = 0/572$ )؛ روایی واگرا با شاخص روایی یگانه - دوگانه ( $HTMT < 0/85$ ) بررسی و تایید شد.

**پرسشنامه تجارب نامطلوب دوران کودکی:** این پرسشنامه دارای ۲۵ سوال است. دارای ۱۰ خرده‌مقیاس (سوءاستفاده عاطفی، آزار جسمی، سوء استفاده جنسی، غفلت عاطفی، بی‌توجهی فیزیکی، خشونت خانگی، سوء مصرف مواد، جدایی والدین، بیماری روانی والدین و جرم و جنایات والدین) است که به صورت طیف، چهار درجه‌ای از اصلا = ۱ تا بسیار مکرر = ۰ نمره‌گذاری می‌شود. نمره بالاتر نشان‌دهنده تجربه نامطلوب بیشتر است. این مقیاس ابتدا توسط فلیتی<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) معرفی شده است و برای اولین بار در مقاله توسط دانگ<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۴) استفاده شده است. اما در هیچکدام از این پژوهش‌ها ویژگی‌های روانسنجی آن گزارش نشده است. بررسی دقیق ویژگی‌های روانسنجی آن توسط اولاه<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۲۳) بررسی و تایید شده است: ۱) پایایی همسانی درونی با شاخص آلفای کرونباخ ( $\alpha = 0/70$ ) تایید شده است. ۲) روایی ملاکی همزمان از طریق ارتباط بین نمرات آزمودنی‌ها در این مقیاس با علائم رفتاری، هیجانی و اجتماعی<sup>۴</sup> بررسی شد. نمره جمع‌تجارب نامطلوب به طور قابل توجهی با علائم عاطفی بیشتر، مشکلات رفتاری، علائم بیش فعالی/بی‌توجهی و مشکلات کلی مرتبط بود ( $r = 0/57 - 0/16$ ,  $B = 0/16$ ). ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه در جامعه ایران توسط لطفی و همکاران (۲۰۲۳) بررسی و تایید شده است: ۱) روایی واگرا مقیاس از طریق تحلیل عاملی تاییدی مدل مقیاس بررسی و تایید شده است. مقدار میانگین واریانس استخراجی برای هر شش سازه، از مقدار حداکثر مجذور واریانس مشترک، و میانگین مجذور واریانس مشترک بیشتر می‌باشد

5. Beck
6. Hamilton Psychiatric Rating Scale for Depression
7. Zung Self-reported Depression Scale
8. Multiple Affect Adjective Checklist Depression Scale

1. Felitti
2. Dong et al.
3. Oláh et al.
4. Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)

**یافته‌ها**

تعداد شرکت‌کنندگان ۲۰۴ نفر بودند و هیچ داده پرت و انتهایی شناسایی نشد. ۸۷/۳ درصد مشارکت‌کنندگان در پژوهش زن و ۱۲/۷ درصد از آن‌ها مرد می‌باشند. ۵۴/۹ درصد مجرد و ۴۱/۲ درصد متاهل می‌باشند. سطح تحصیلات ۴۲/۶ درصد دیپلم؛ ۳۵/۳ درصد کارشناسی؛ ۱۴/۲ درصد زیر دیپلم و ۲/۵ درصد دکترا است. ۴۹/۵ درصد در طبقه سنی ۱۵-۲۴ سال؛ ۲۱/۱ درصد در طبقه سنی ۲۵-۳۴؛ ۲۰/۶ درصد در طبقه سنی ۳۵-۴۴؛ ۸/۳ درصد در طبقه سنی ۴۵-۵۴ و ۰/۵ درصد در طبقه سنی ۵۵-۶۴ قرار دارند. در جدول ۱ شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش آمده است:

**جدول ۱: شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش**

متغیرها	زن		مرد		همبستگی	آلفای کرونباخ
	M	SD	M	SD		
فاجعه سازی درد	۳۴/۹۸۸	۱۱/۴۹۱	۳۱/۴۶۱	۹/۴۹۶	۱	۰/۹۳۳
افسردگی	۲۱/۴۷۱	۱۳/۲۲۲	۲۰/۴۶۱	۱۴/۷۷۳	۰/۴۷۹	۰/۹۳۴
اضطراب	۲۱/۴۸۳	۱۲/۶۴۵	۲۰/۴۶۱	۱۴/۹۲۴	۰/۴۲۳	۰/۹۳۲
تجارب ناخوشایند	۵۲/۶۱۲	۱۳/۵۹۱	۵۳/۸۰۷	۱۴/۴۶۶	۰/۳۰۸	۰/۹۲۴

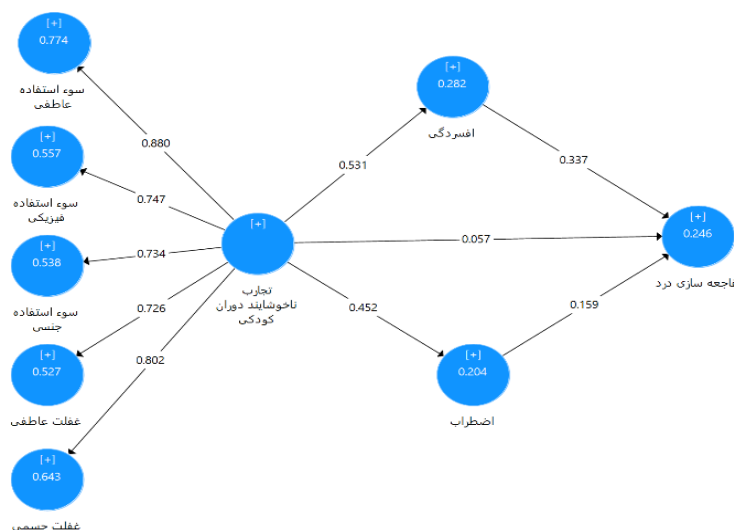
شاخص‌ها و سازه‌های مدل، ابتدا بارهای عاملی و سپس میانگین و واریانس اشتراکی سازه‌ها بررسی شدند. تمامی بارهای عاملی بیشتر از مقدار ۰/۴ بودند و روایی همگرایی شاخص‌های سازه‌های مدل براساس معیار بارهای عاملی و جذر واریانس اشتراکی مورد تایید بود. پس از این به بررسی ضرایب مسیر در مدل پژوهش پرداخته شد که نتایج آن در جدول ۲ و شکل ۱ آمده است:

و بازآزمون در جمعیت مضطرب ( $F=0/83, p<0/05$ ) تایید شده است. ۳) پایایی همسانی درونی با شاخص آلفای کرونباخ ( $\alpha=0/92$ ) تایید شده است. در این پژوهش روایی و پایایی مقیاس بررسی و احراز شده است: ۱) پایایی همسانی درونی مقیاس با شاخص‌های آلفای کرونباخ و پایایی ( $CF=940, \alpha=0/932$ )؛ روایی همگرا با شاخص جذر میانگین اشتراکی ( $AVE=0/430$ )؛ روایی و اگر با شاخص روایی یگانه - دوگانه ( $HTMT<0/85$ ) بررسی و تایید شده است.

مطابق جدول ۱ مقادیر همبستگی میان متغیرها با فاجعه‌سازی درد در سطح ۹۵ درصد اطمینان معنادار می‌باشد. علاوه بر این، پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ همه مولفه‌های مدل، بیشتر از حد مطلوب ۰/۷ است و بنابراین همه سازه‌ها از پایایی همسانی درونی برخوردارند. همچنین به منظور در نظر گرفتن پیش‌فرض‌های آزمون‌های آماری، جهت ارزیابی روایی همگرایی

**جدول ۲: ضرایب مسیر مدل**

مسیر از	مسیر به	$\beta$	SD	T	p	معناداری
اضطراب	فاجعه سازی درد	۰/۱۵۸	۰/۱۰۵	۱/۵۰۶	۰/۱۳۲	غیر معنادار
افسردگی	فاجعه سازی درد	۰/۳۳۶	۰/۰۹۹	۳/۳۸۲	۰/۰۰۰	معنادار
تجارب ناخوشایند دوران کودکی	اضطراب	۰/۴۵۱	۰/۰۵۶	۸/۰۱۴	۰/۰۰۰	معنادار
تجارب ناخوشایند دوران کودکی	افسردگی	۰/۵۳۱	۰/۰۴۹	۱۰/۶۹۸	۰/۰۰۰	معنادار
تجارب ناخوشایند دوران کودکی	فاجعه سازی درد	۰/۳۰۷	۰/۰۵۹	۵/۱۴۴	۰/۴۷۶	غیر معنادار



**شکل ۱.۱. برازش مدل ساختاری**

می‌باشند. از بین متغیرهای پیش‌بین فاجعه‌سازی درد، افسردگی دارای بیشترین میزان تأثیر (۰/۱۵۸) و پس از آن تجارب ناخوشایند دوران کودکی (۰/۳۰۷) و اضطراب است (۰/۱۵۸). در جدول ۳ نیز به اثرات غیرمستقیم مدل پرداخته شده است:

جدول ۳: اثرات غیر مستقیم مدل

مسیر از	میانجی	مسیر به	$\beta$	SD	T	p	معناداری	VAF
تجارب ناخوشایند	اضطراب	فاجعه سازی درد	۰/۰۷۱	۰/۰۴۵	۱/۵۸۱	۰/۱۱۴	غیر معنادار	۰/۲۳۱
تجارب ناخوشایند	افسردگی	فاجعه سازی درد	۰/۱۷۸	۰/۰۵۴	۳/۲۹۵	۰/۰۰۱	معنادار	۰/۵۷۹

در ادامه، نتایج نشان داد که تجارب ناخوشایند دوره کودکی به طور معناداری با افزایش سطوح افسردگی و اضطراب در بزرگسالی مرتبط است. این یافته کاملاً با بدنه گسترده‌ای از ادبیات پژوهشی هم‌راستا است که تجارب نامطلوب اولیه را به عنوان یک عامل خطر کلیدی برای توسعه اختلالات خلقی و اضطرابی در آینده معرفی می‌کنند (سیگو و همکاران، ۲۰۲۱؛ بباد و همکاران، ۲۰۲۲). از منظر نظری، این ارتباط را می‌توان در چارچوب نظریه حساسیت به استرس تبیین کرد. بر اساس این نظریه، قرار گرفتن در معرض استرس مزمن در دوران حساس رشد، منجر به اختلال در تنظیم محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال (HPA) و تغییرات پایدار در سیستم‌های نورویولوژیک مرتبط با استرس می‌شود (الحسنی و همکاران، ۲۰۲۳). این تغییرات، فرد را در برابر استرس‌های بعدی آسیب‌پذیرتر کرده و زمینه را برای بروز حالات عاطفی منفی مانند افسردگی و اضطراب فراهم می‌آورد.

مهم‌ترین یافته این پژوهش، در تحلیل نقش میانجی‌گر این حالات عاطفی آشکار شد. نتایج نشان داد که افسردگی به طور معناداری رابطه بین تجارب ناخوشایند کودکی و فاجعه‌سازی درد را میانجی‌گری می‌کند. به عبارت دیگر، تجارب تلخ دوران کودکی، با افزایش دادن استعداد فرد برای ابتلا به افسردگی، به صورت غیرمستقیم به تقویت الگوهای فکری فاجعه‌ساز در مورد درد منجر می‌شود. این یافته با پژوهش‌هایی که بر تعامل میان عاطفه و شناخت در تجربه درد تأکید دارند، هماهنگ است (آلوارز و همکاران، ۲۰۲۱). افسردگی، با ویژگی‌هایی همچون نشخوار فکری، تمرکز بر جنبه‌های منفی تجارب و کاهش ظرفیت شناختی برای ارزیابی مجدد، مستقیماً به تقویت باورهای فاجعه‌ساز در مورد درد کمک می‌کند. این فرآیند، چرخه‌ای معیوب ایجاد می‌کند که در آن، خلق افسرده، ادراک درد را تهدیدآمیزتر جلوه داده و این ادراک تهدیدآمیز، خود به تشدید حالت افسردگی می‌انجامد. این سازوکار می‌تواند توضیح دهد که چرا افسردگی در این مدل، تأثیری عمیق‌تر و معنادارتری بر ابعاد شناختی درد دارد.

در مقابل، یافته جالب توجه دیگر این بود که اضطراب، علی‌رغم ارتباط مستقیم با تجارب ناخوشایند کودکی، نقش میانجی معناداری در ارتباط این تجارب با فاجعه‌سازی درد ایفا نمی‌کند. برای تبیین این نتیجه، می‌توان به تفاوت‌های اساسی بین اضطراب و افسردگی در زمینه پردازش درد اشاره کرد. اضطراب، اغلب ماهیتی پیش‌بینی‌کننده و واکنشی دارد و بیشتر با جنبه‌های فیزیولوژیک و برانگیختگی مرتبط با انتظار درد یا وقوع حمله حاد می‌گردد. در مقابل، افسردگی یک حالت خلقی پایدارتر و فراگیرتر است که به طور مستقیم الگوهای ارزیابی شناختی و باورهای بنیادین فرد را تحت

همان‌طور که در جدول ۲ نشان داده شده است، بیشترین ضریب مسیر بین تجارب ناخوشایند دوران کودکی و افسردگی (۰/۵۳۱) و کمترین آن بین تجارب ناخوشایند دوران کودکی و فاجعه‌سازی درد است (۰/۰۵۷) است. همچنین همه اثرات کلی مدل به‌جز تأثیر اضطراب بر فاجعه‌سازی درد معنادار

همان‌طور که در جدول اثرات غیر مستقیم گزارش شده است (جدول ۳)، اثر غیرمستقیم تجارب ناخوشایند دوران کودکی بر فاجعه‌سازی درد با میانجی‌گری افسردگی مثبت و معنادار است (۰/۲۵۰). اما اثر غیرمستقیم تجارب ناخوشایند دوران کودکی بر فاجعه‌سازی درد با میانجی‌گری اضطراب معنادار نیست (۰/۰۷۱). پس از برازش بخش اندازه‌گیری و ساختاری مدل، برازش کلی مدل احراز می‌شود.

برای برازش بخش کلی مدل از شاخص GOF استفاده می‌شود و سه مقدار ۰/۱، ۰/۲۵، ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی نمودند. مقادیر زیر ۰/۲۵ ضعیف در نظر گرفته می‌شوند.

جدول ۴: برازش مدل

متغیر درون‌زا	R <sup>2</sup>	AVE
اضطراب	۰/۲۰۴	۰/۴۳۰
افسردگی	۰/۲۸۲	۰/۴۳۹
فاجعه‌سازی درد	۰/۲۴۶	۰/۵۷۲

$GOF = \sqrt{\text{average (AVE)} \times \text{average (R}^2\text{)}} = ۰/۳۴۲$

همان‌طور که محاسبه GOF در جدول ۴ نشان می‌دهد ارزش مدل ۰/۳۴۲ بدست آمده است که نشان می‌دهد مدل از برازش کلی مطلوب برخوردار است.

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی رابطه ساختاری تجارب ناخوشایند دوره کودکی و فاجعه‌سازی درد در افراد مبتلا به میگرن با میانجی‌گری افسردگی و اضطراب بود. یافته‌های این مطالعه، تصویری چندوجهی از نحوه تأثیرگذاری استرس‌های اولیه زندگی بر ادراک درد در بزرگسالی ارائه می‌دهد. در گام نخست، نتایج نشان داد که رابطه مستقیم میان تجارب ناخوشایند کودکی و فاجعه‌سازی درد، به خودی خود معنادار نیست. این یافته، هرچند ممکن است در نگاه اول با پژوهش‌هایی که بر ارتباط مستقیم این دو متغیر تأکید دارند (مانند استوت، سوتسورت و هاوکینگز، ۲۰۲۲) در تضاد به نظر برسد، اما در واقع تأییدی بر پیچیدگی این رابطه است و ضرورت بررسی متغیرهای واسطه‌ای را برجسته می‌سازد. این نتیجه بیانگر آن است که تجارب ناخوشایند به‌تنهایی و به صورت مستقیم به شکل‌گیری الگوهای شناختی فاجعه‌ساز منجر نمی‌شوند، بلکه این تأثیر از طریق مسیرهای روان‌شناختی دیگری منتقل می‌شود.

برخوردار است تا بتوان به صورت همزمان به ابعاد جسمانی، عاطفی و اجتماعی این اختلال پرداخت.

با این حال، باید به برخی محدودیت‌های این پژوهش توجه داشت که می‌تواند بر دقت و تعمیم‌پذیری نتایج اثر بگذارند. عدم کنترل برخی متغیرهای مخدوش‌کننده مانند سابقه خانوادگی میگردن یا شرایط اقتصادی-اجتماعی، ممکن است بر نتایج اثر گذاشته باشد. این محدودیت‌ها، اگرچه از ارزش کلی پژوهش نمی‌کاهند، اما ضرورت احتیاط در تفسیر یافته‌ها را یادآوری می‌کنند.

البته باید افزود که این پژوهش کاربردهای مهمی برای حوزه بالینی و سیاست‌گذاری سلامت دارد. غربالگری منظم حالات عاطفی منفی، به‌ویژه افسردگی و اضطراب، در افراد مبتلا به میگردن باید به بخشی از پروتکل‌های بالینی تبدیل شود تا افراد در معرض خطر شناسایی و به خدمات سلامت روان ارجاع شوند. همچنین طراحی برنامه‌های آموزشی برای متخصصان سلامت، به منظور افزایش آگاهی از تأثیر تجارب اولیه زندگی بر درد مزمن، می‌تواند به بهبود رویکردهای درمانی کمک کند. در سطح سیاست‌گذاری، تخصیص منابع برای برنامه‌های پیشگیرانه در دوران کودکی، مانند مشاوره‌های خانوادگی و حمایت از والدین، می‌تواند تأثیرات بلندمدت تجارب منفی را کاهش دهد. این راهکارها، همراه با توجه به ریشه‌های عاطفی و اجتماعی تجربه درد، می‌توانند پایه‌ای برای مدیریت جامع‌تر میگردن فراهم آورند و به افراد کمک کنند تا با چالش‌های این اختلال به‌گونه‌ای مؤثرتر مواجه شوند.

#### تقدیر و تشکر

از تمام کسانی که در انجام پژوهش کمک کرده‌اند به ویژه شرکت‌کنندگان محترم، صمیمانه تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

#### تعارض منافع

در این مطالعه هیچ تعارض منافی میان نویسندگان وجود ندارد.

#### منابع مالی

کلیه منابع مالی توسط نویسندگان تأمین شده است و از هیچ سازمان، دانشگاه و یا مؤسسه‌ای حمایت مالی صورت نگرفته است.

#### ملاحظات اخلاقی

اخذ رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان و نحوه حفظ حریم خصوصی و محرمانگی داده‌ها به عمل آمد تا انطباق پژوهش با اصول اخلاقی و مسئولیت‌پذیری علمی تضمین گردد.

#### دسترسی به داده‌ها

برای دسترسی به داده‌های مورد استفاده در این پژوهش، علاقه‌مندان می‌توانند از طریق مکاتبات با نویسنده مسئول اقدام نمایند.

#### نقش نویسندگان

فرشته میرمحمدی: بررسی و انتخاب موضوع مقاله، تحریر مقاله، وارد کردن داده‌ها و تحلیل آزمون و انجام اصلاحات مقاله. فخرالسادات قریبی راد: نظارت بر روند تکمیل مقاله و ارائه راهنمایی‌هایی جهت اصلاحات موجود در مقاله.

عزت‌اله احمدی: ارائه مشاوره علمی و بازبینی روش‌شناسی پژوهش.

حسن بافنده قراملکی: ارائه راهنمایی‌هایی جهت اصلاحات مقاله.

تأثیر قرار می‌دهد. در حالی که اضطراب ممکن است به گوش‌به‌زنگی و اجتناب از درد منجر شود، افسردگی با ایجاد یک سوگیری شناختی منفی و پایدار، مستقیماً به تغذیه باورهای مانند درماندگی، بزرگ‌نمایی و نشخوار فکری که هسته اصلی فاجعه‌سازی درد را تشکیل می‌دهند (الحسنی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳)، می‌پردازد. بنابراین، به نظر می‌رسد در بافتار میگردن، تأثیر مخرب تجارب کودکی بر الگوهای شناختی درد، بیشتر از مسیر پایدار و شناختی‌محور افسردگی عبور می‌کند تا مسیر واکنشی و برانگیختگی‌محور اضطراب.

در تبیین عدم نقش میانجی اضطراب در ارتباط میان تجارب ناخوشایند دوران کودکی و فاجعه‌سازی درد، می‌توان به تفاوت در ماهیت و مکانیسم‌های زیربنایی اضطراب در مقایسه با افسردگی اشاره کرد. اضطراب اغلب به‌عنوان یک پاسخ موقتی و واکنشی به محرک‌های استرسی ظاهر می‌شود و ممکن است در افراد مبتلا به میگردن به اندازه افسردگی، که حالتی پایدارتر و عمیق‌تر از ناکارآمدی عاطفی را منعکس می‌کند، تأثیر پایداری بر الگوهای شناختی نظیر فاجعه‌سازی درد نداشته باشد. علاوه بر این، اضطراب ممکن است بیشتر با جنبه‌های جسمانی میگردن مانند حملات حاد ارتباط داشته باشد تا با ادراک شناختی بلندمدت درد. این در حالی است که افسردگی، با تأثیر بر نواحی مغزی مرتبط با پردازش عاطفی و شناختی درد، چرخه‌های منفی فکری را تقویت می‌کند (الحسنی و همکاران، ۲۰۲۳). همچنین، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که شدت و گستردگی تجارب ناخوشایند اولیه ممکن است با افسردگی هم‌خوانی بیشتری داشته باشد تا با اضطراب، که این امر می‌تواند توضیح‌دهنده تأثیر ضعیف‌تر اضطراب به‌عنوان میانجی باشد.

این یافته‌ها به تقویت چارچوب زیست‌روان اجتماعی در درک درد مزمن کمک می‌کنند. این چارچوب بر تعامل میان عوامل زیستی، روان‌شناختی و اجتماعی تأکید دارد و نشان می‌دهد که تجربه درد را نمی‌توان به یک بعد خاص کاهش داد (لیک و همکاران، ۲۰۰۵). میگردن، به‌عنوان یک اختلال مزمن، از پیشینه عاطفی و اجتماعی فرد نیز تأثیر می‌پذیرد و این امر، ضرورت بازنگری در رویکردهای درمانی را مطرح می‌سازد. مداخلات باید فراتر از کاهش علائم جسمانی، به بهبود سلامت روان و تقویت مهارت‌های مقابله‌ای بپردازند. علاوه بر این، توجه به ریشه‌های اولیه تجربه درد، نشان می‌دهد که پیشگیری و مداخله زودهنگام می‌تواند تأثیرات چشمگیری در کاهش بار این اختلال داشته باشند (آرا و همکاران، ۲۰۱۷).

بر اساس نتایج می‌توان نتیجه گرفت که مدیریت مؤثر میگردن نیازمند نگاهی چندجانبه است که عوامل روان‌شناختی و زمینه‌های اولیه زندگی را در کنار جنبه‌های جسمانی در نظر بگیرد. ادغام مداخلات روان‌شناختی، مانند درمان‌های شناختی-رفتاری برای بازسازی الگوهای ناسازگار، و برنامه‌های پیشگیرانه برای کاهش تأثیرات تجارب منفی کودکی، می‌تواند کیفیت زندگی افراد مبتلا را بهبود بخشد. این رویکرد، نه تنها شدت و تأثیر ناتوان‌کننده میگردن را کاهش می‌دهد، بلکه از پیامدهای بلندمدت در سلامت روان و جسم پیشگیری می‌کند. همکاری میان متخصصان سلامت روان، پزشکان و سیاست‌گذاران برای طراحی راهکارهای جامع، از اهمیت ویژه‌ای

## References

- Agosti, R. (2024). Migraine burden of disease: From the patient's experience to a socio-economic view. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 58, 17-32. <https://doi.org/10.1111/head.13301>
- Al-Hassany, L., Boucherie, D. M., Creaney, H., van Drie, R. W., Farham, F., Favaretto, S., ... & European Headache Federation School of Advanced Studies (EHF-SAS). (2023). Future targets for migraine treatment beyond CGRP. *The Journal of Headache and Pain*, 24(1), 76. <https://doi.org/10.1186/s10194-023-01567-4>
- Alvarez-Astorga, A., García-Azorín, D., Hernández, M., de la Red, H., Sotelo, E., Uribe, F., & Guerrero, A. L. (2021). Pain catastrophising in a population of patients with migraine. *Neurología (English Edition)*, 36(1), 24-28. <https://doi.org/10.1016/j.nrleng.2018.10.021>
- Amone-P'Olak, K., & Letswai, N. K. (2020). The relationship between adverse childhood experiences and depression: A cross-sectional survey with university students in Botswana. *South African Journal of Psychiatry*, 26. [http://www.sajp.org.za/index.php/sajp/pages/view/policie\\_s#part\\_4](http://www.sajp.org.za/index.php/sajp/pages/view/policie_s#part_4)
- Babad, S., Zwillig, A., Carson, K. W., Fairchild, V., & Nikulina, V. (2022). Childhood environmental instability and social-emotional outcomes in emerging adults. *Journal of interpersonal violence*, 37(7-8), NP3875-NP3904. <https://doi.org/10.1177/08862605209481>
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol*, 56(6), 893-7. DOI: 10.1037//0022-006x.56.6.893. PMID: 3204199.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Garbin, M. G. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychological Review*, 1, 77-100.
- Beck, A.T., Steer, R.A., & Brown, G.K. (1996). *Beck Depression Inventory (2nd Ed)*. San Antonio: The Psychological Corporation.
- Cuciureanu, D. I., Bistriceanu, C. E., Vulpoi, G., Cuciureanu, T., Antochi, F., & Roceanu, A. (2024). Migraine Comorbidities. *Life (Basel)*, 14(1), 74. <https://doi.org/10.3390/life14010074>
- Dong, M., Anda, R. F., Felitti, V. J., Dube, S. R., Williamson, D. F., Thompson, T. J., ... & Giles, W. H. (2004). The interrelatedness of multiple forms of childhood abuse, neglect, and household dysfunction. *Child abuse & neglect*, 28(7), 771-784. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2004.01.008>
- Elston Lafata, J., Moon, C., Leotta, C., Kolodner, K., Poisson, L., & Lipton, R. B. (2004). The medical care utilization and costs associated with migraine headache. *Journal of general internal medicine*, 19(10), 1005-1012. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2004.30021.x>
- Felitti, V. (1998). The relationship of adverse childhood experiences to adult health: Turning gold into lead.
- Fox, J., Gaul, C., Ohse, J., et al. (2025). Psychological transdiagnostic factors and migraine characteristics as predictors of migraine-related disability. *The Journal of Headache and Pain*, 26, 167.
- Jette, N., Patten, S., Williams, J., Becker, W., & Wiebe, S. (2008). Comorbidity of migraine and psychiatric disorders—a national population-based study. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 48(4), 501-516. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2007.00993.x>
- Kaviani, H., & Mousavi, A. S. (2008). Psychometric properties of the Beck Anxiety Inventory across age and gender clusters in an Iranian population. *Journal of the Faculty of Medicine*, 66(2), 126–140. Retrieved from <https://sid.ir/paper/38866/fa>
- Kaviani, H., & Mousavi, A. S. (2008). Psychometric properties of the Beck Anxiety Inventory across age and gender groups in an Iranian population. *Tehran University Medical Journal*, 66(2), 136–140. Retrieved from <http://tumj.tums.ac.ir/article-1-641-fa.html>
- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications. [https://books.google.comi9ph1ko96rE777y3bR-MddH4\\_GA](https://books.google.comi9ph1ko96rE777y3bR-MddH4_GA)
- Kocsel, N., Galambos, A., Szöke, J., & Kökönyei, G. (2024). The moderating effect of resting heart rate variability on the relationship between pain catastrophizing and depressed mood: an empirical study. *Biologia Futura*, 75(1), 29-39. <https://doi.org/10.1007/s42977-023-00190-3>
- Lake III, A. E., Rains, J. C., Penzien, D. B., & Lipchik, G. L. (2005). Headache and psychiatric comorbidity: historical context, clinical implications, and research relevance. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 45(5), 493-506. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2005.05101.x>
- Ligthart, L., Hottenga, J. J., Lewis, C. M., Farmer, A. E., Craig, I. W., Breen, G., ... & Nyholt, D. R. (2014). Genetic risk score analysis indicates migraine with and without comorbid depression are genetically different disorders. *Human genetics*, 133, 173-186. <https://doi.org/10.1007/s00439-013-1370-8>
- Lotfi, M., Pourshahriari, M., & Rezaeian, H. (۲۰۲۳). Psychometric properties of the international adverse childhood experience questionnaire in Mashhad. *Journal of Psychological Science*, 22(125), 865-880. 10/52547/JPS.22/125/865
- Lu, S. R., Fuh, J. L., Juang, K. D., & Wang, S. J. (2000). Repetitive intravenous prochlorperazine treatment of patients with refractory chronic daily headache. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 40(9), 724-729. <https://doi.org/10.1046/j.1526-4610.2000.00126.x>

- Manouelian, A. C., & Azadekta, M. (2022). The relationship between adverse childhood experiences and depression: The mediating role of mindfulness. *Journal of Psychological Methods and Models*, 13(50), 107–118. <https://doi.org/10.30495/jpmm.2023.30995.3710>
- Martinez, C. I. (2021). *Pathology of Migraine Pain and Its Effect on Sensory Processing*. Routledge. <https://repository.arizona.edu/handle/10150/666671>
- Oláh, B., Fekete, Z., Kuritárné Szabó, I., & Kovács-Tóth, B. (2023). Validity and reliability of the 10-Item Adverse Childhood Experiences Questionnaire (ACE-10) among adolescents in the child welfare system. *Front. Public Health*, 11, 1258798. DOI: [10.3389/fpubh.2023.1258798](https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1258798)
- Olesen, J. (2018). Headache classification committee of the international headache society (IHS) the international classification of headache disorders. *Cephalalgia*, 38(1), 1-211. DOI: [10.1177/0333102417738202](https://doi.org/10.1177/0333102417738202)
- Rahimi, C. (2014). Application of the Beck Depression Inventory-II among Iranian university students. *Clinical and Personality Psychology*, 12(1), 173–188.
- Rahmati, N., Asghari Moghadam, M. A., Shaeiri, M. R., Paknejad, M., Rahmati, Z., Ghasemi, M., Maroufi, N., & Nayeb Aghaei, H. (2015). Psychometric properties of the Pain Catastrophizing Scale in Iranian patients with chronic pain. *Scientific Journal of Ilam University of Medical Sciences*, 25(1), 63–79.
- Robinson, O. J., Vytal, K., Cornwell, B. R., & Grillon, C. (2013). The impact of anxiety upon cognition: perspectives from human threat of shock studies. *Frontiers in human neuroscience*, 7, 203. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00203>
- Sadeghi, Sh., Montazeri, A., Reiss-Sadats, A., Shahgholi, L., Mokhberian Nejad, R., & Foroureshkhan, F. (2009). Cultural adaptation and psychometric validation of the Persian version of the Pain Catastrophizing Scale. *Tehran, Iran: Academic Jihad Centers*. Retrieved from <https://sid.ir/paper/804528/fa>
- Sareen, J., Jacobi, F., Cox, B. J., Belik, S. L., Clara, I., & Stein, M. B. (2006). Disability and poor quality of life associated with comorbid anxiety disorders and physical conditions. *Archives of internal medicine*, 166(19), 2109-2116. [10.1001/archinte.166.19.2109](https://doi.org/10.1001/archinte.166.19.2109)
- Saunders, K., Merikangas, K., Low, N. C. P., Korff, M. V., & Kessler, R. C. (2008). Impact of comorbidity on headache-related disability. *Neurology*, 70(7), 538-547. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000297192.84581.>
- Sheffler, J. L., Piazza, J. R., Quinn, J. M., Sachs-Ericsson, N. J., & Stanley, I. H. (2019). Adverse childhood experiences and coping strategies: Identifying pathways to resiliency in adulthood. *Anxiety, Stress, & Coping*, 32(5), 594-609. <https://doi.org/10.1080/10615806.2019.1638699>
- Siego, C. V., Sanchez, S. E., Jimenez, M. L., Rondon, M. B., Williams, M. A., Peterlin, B. L., & Gelaye, B. (2021). Associations between adverse childhood experiences and migraine among teenage mothers in Peru. *Journal of psychosomatic research*, 147, 110507. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2021.110507>
- Steinmetz, J. D., Seeher, K. M., Schiess, N., Nichols, E., Cao, B., Servili, C., ... & Atalell, K. A. (2024). Global, regional, and national burden of disorders affecting the nervous system, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet Neurology*, 23(4), 344–381. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(24\)00038-3](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(24)00038-3)
- Sullivan, M. J. L., Bishop, S. R., & Pivik, J. (1995). The Pain Catastrophizing Scale: Development and validation. *Psychological Assessment*, 7(4), 524–532. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.4.524>
- T. Back, A., A. Steer, R., G. Carbin, M. (1998). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*, 8(1), 77-100.
- Tan, H. J., Suganthi, C., Dhachayani, S., Mohd Rizal, A. M., & Raymond, A. A. (2007). The coexistence of anxiety and depressive personality traits in migraine. *Singapore medical journal*, 48(4), 307.
- Tidmarsh, L. V., Harrison, R., Ravindran, D., Matthews, S. L., & Finlay, K. A. (2022). The influence of adverse childhood experiences in pain management: mechanisms, processes, and trauma-informed care. *Frontiers in Pain Research*, 3, 923866. <https://doi.org/10.3389/fpain.2022.923866>
- Viudez-Martínez, A., Torregrosa, A. B., Navarrete, F., & García-Gutiérrez, M. S. (2024). Understanding the biological relationship between migraine and depression. *Biomolecules*, 14(2), 163. <https://doi.org/10.3390/biom14020163>
- Vos, T., Lim, S. S., Abbafati, C., Abbas, K. M., Abbasi, M., Abbasifard, M., ... & Bhutta, Z. A. (2020). Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The lancet*, 396(10258), 1204-1222. [doi.10.1016%2FS0140-6736%2820%2930925-9&pii=S0140-6736%2820%2930925-9](https://doi.org/10.1016%2FS0140-6736%2820%2930925-9&pii=S0140-6736%2820%2930925-9)
- Xu, R., Zhang, R., Dong, L., Xu, X., Fan, X., & Zhou, J. (2025). An analysis of the burden of migraine and tension-type headache across the global, China, the United States, India and Japan. *Frontiers in Pain Research*, 6, Article 1539344. <https://doi.org/10.3389/fpain.2025.1539344>
- Zhang, Q., Shao, A., Jiang, Z., Tsai, H., & Liu, W. (2019). The exploration of mechanisms of comorbidity between migraine and depression. *Journal of cellular and molecular medicine*, 23(7), 4505-4513. <https://doi.org/10.1111/jcmm.14390>