MEJDS. 2021; 11:86.

Published online 2021 Sep. **Original Article**

# The Structural Equation Modeling of Pain Coping Strategies with Brain/Behavioral Systems and Distress Tolerance in Patients with Migraines

Dehghanpour V[1], *Rafiepoor A[2], Abolmaali Alhoseini Kh[3], Sabet M[4], Vahid Dastjerdi M[5]

**Author Address**
1. Department of Health Psychology, Kish International Campus, Islamic Azad University, Kish Island, Iran;
2. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran;
3. Associate Professor, Department of Psychology, Rudehen Branch, Islamic Azad University, Rudehen, Iran;
4. Assistant Professor, Department of Psychology, Rudehen Branch, Islamic Azad University, Rudehen, Iran;
5. Assistant Professor, Department of Internal Medicine, Tehran Medical Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
**Corresponding author's email:** rafiepoor2000@yahoo.com

**Received:** 2021 February 20; **Accepted:** 2021 April 19

**Abstract**

**Background & Objectives**: Migraine is a severe disorder, i.e., often accompanied by autonomic nervous system–related symptoms. Coping is an essential characteristic that can help some individuals adapt to the pain and prevent its recurrence and persistence. Brain/Behavioral systems seem to be associated with pain–related coping styles and pain intensity. Individuals without high anxiety tolerate an attempt to regulate their emotions by engaging in a vicious cycle of emotional dysfunction that affects their brain/behavioral systems. Cognitive–Emotional factors and personality traits seem to impact individuals with migraines; numerous behavioral, emotional, and cognitive patterns can also influence coping with pain. Thus, this study aimed to determine the relationship between brain/behavioral systems and pain management strategies mediated by anxiety tolerance in patients with migraine patients using structural equation modeling.

**Methods:** The statistical population of this correlational research included all patients with migraines referring to Bu Ali Hospital and two Neurology Clinics in Tehran City, Iran, in 2020. Among the eligible candidates, 374 patients were selected by the convenience sampling method. The inclusion criteria of the study were presenting migraine headache; consent to participate in the research, as well as no major psychiatric and substance abuse disorders. The exclusion criteria of the study included not providing informed consent forms to participate in the study, failure to complete the battery questionnaire, and presenting major psychiatric disorders and substance dependence based on the patients' records and the demographic questionnaire data. Research tools included the Scale of Behavioral Inhibition/Activation System (Carver & White, 1994), Distress Tolerance Scale (Simons & Gaher, 2005), and Coping Strategies Questionnaire (Rosenstiel & Keefe, 1983). To analyze the obtained data, descriptive statistics, including mean and standard deviation, structural equation modeling, and Pearson correlation coefficient were used in SPSS and AMOS. The significance level of the tests was considered 0.05.

**Results:** The total path coefficient between brain/behavioral systems and coping strategies was positive and significant with pain (β=0.301, *p*=0.001). The direct path coefficient between the brain/behavioral systems and distress tolerance was positive and significant (β=0.525, p=0.001). The direct path coefficient between distress tolerance and coping strategies was positive and significant with pain (β=0.470, *p*=0.001). The direct path coefficient between the brain/behavioral system and coping strategies was positive and significant with pain (β=0.054, *p*=0.001). Furthermore, the indirect path coefficient between brain/behavioral systems and coping strategies was positive and significant with pain (β=0.247, *p*=0.001). The collected results suggested that the conceptual model fitted with the collected data ($\chi^2$/df=3.25, CFI=0.953, GFI=0.923, AGFI=0.875, & RMSEA=0.078).

**Conclusion:** The present study data revealed that distress tolerance positively and significantly mediated the relationship between brain/behavioral systems, coping strategies, and pain.

**Keywords**: Distress tolerance, Pain coping strategies, Brain/Behavioral systems, Migraines.

[ Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07 ]

Copyright © 2016, MEJDS. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله مطالعات ناتوانی ۱۴۰۰؛ (۱۱):۸۶.

انتشار برخط شهریور ۱۴۰۰ مقاله پژوهشی اصیل

# مدل‌سازی معادلات ساختاری رابطهٔ راهبردهای مقابله با درد با سیستم‌های مغزی/رفتاری و تحمل پریشانی در مبتلایان به میگرن

ویدا دهقان‌پور[۱]، *امین رفیعی‌پور[۲]، خدیجه ابوالمعالی الحسینی[۳]، مهرداد ثابت[۴]، مهدی وحید دستجردی[۵]

**توضیحات نویسندگان**

۱. گروه روان‌شناسی سلامت، واحد بین‌المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیرهٔ کیش، ایران؛

۲. استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشکدهٔ روانشناسی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران؛

۳. دانشیار، گروه روان‌شناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران؛

۴. استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران؛

۵. استادیار، گروه داخلی اعصاب، واحد پزشکی تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

**رایانامهٔ نویسندهٔ مسئول:** rafiepoor2000@yahoo.com

**تاریخ دریافت:** ۲ اسفند ۱۳۹۹؛ **تاریخ پذیرش:** ۳۱ فروردین ۱۴۰۰

**چکیده**

**زمینه و هدف:** میگرن یکی از اختلال‌های شدید است که ویژگی آن سردردهای ملایم یا شدید پی در پی است و غالباً با نشانه‌هایی در سیستم عصبی خودکار همراه است. هدف پژوهش حاضر مدل‌سازی معادلات ساختاری رابطهٔ راهبردهای مقابله با درد با سیستم‌های مغزی/رفتاری و تحمل پریشانی در مبتلایان به میگرن بود.

**روش‌بررسی:** روش پژوهش از نوع همبستگی بود. جامعهٔ آماری پژوهش حاضر را تمامی بیماران مبتلا به میگرن مراجعه‌کننده به بیمارستان بوعلی و دو کلینیک مغز و اعصاب در شهر تهران در سال ۱۳۹۹ تشکیل دادند. از میان بیماران واجد شرایط ورود به پژوهش، ۳۷۴ بیمار به‌روش نمونه‌گیری دردسترس انتخاب شدند. ابزار پژوهش شامل مقیاس سیستم‌های بازداری/فعال‌سازی رفتاری (کارور و وایت، ۱۹۹۴)، مقیاس تحمل پریشانی (سیمونز و گاهر، ۲۰۰۵) و پرسشنامهٔ راهبردهای مقابله (روزنسشیل و کیف، ۱۹۸۳) بود. داده‌ها با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری و ضریب همبستگی پیرسون در نرم‌افزارهای AMOS نسخهٔ ۲۴ و SPSS نسخهٔ ۲۴ در سطح معناداری ۰/۰۵ تحلیل شد.

**یافته‌ها:** ضریب مسیر کل بین سیستم‌های مغزی/رفتاری با راهبردهای مقابله با درد مثبت و معنادار بود ($p$=۰/۰۰۱، β=۰/۳۰۱). ضریب مسیر مستقیم بین سیستم‌های مغزی/رفتاری و تحمل پریشانی مثبت و معنادار بود ($p$=۰/۰۰۱، β=۰/۵۲۵). ضریب مسیر مستقیم بین سیستم‌های مغزی/رفتاری و راهبردهای مقابله با درد مثبت و معنادار بود ($p$=۰/۰۰۱، β=۰/۰۵۴). ضریب مسیر غیرمستقیم بین سیستم‌های مغزی/رفتاری و راهبردهای مقابله با درد، مثبت و معنادار بود ($p$=۰/۰۰۱، β=۰/۲۴۷)؛ همچنین یافته‌ها بیانگر برازش مدل مفهومی با داده‌های گردآوری‌شده بود ($\chi^2$/df=۳/۲۵، CFI=۰/۹۵۳، GFI=۰/۹۲۳، AGFI=۰/۸۷۵، RMSEA=۰/۰۷۸).

**نتیجه‌گیری:** براساس نتایج پژوهش حاضر نتیجه گرفته می‌شود که تحمل پریشانی رابطهٔ بین سیستم‌های مغزی/رفتاری و راهبردهای مقابله با درد را به‌صورت مثبت و معنادار میانجیگری می‌کند.

**کلیدواژه‌ها:** تحمل پریشانی، راهبردهای مقابله با درد، سیستم‌های مغزی/رفتاری، میگرن.

**حق انتشار محفوظ است © ۱۳۹۵، مجله مطالعات ناتوانی**. این یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت مجوز اختیار_غیرتجاری ۴/۰ بین‌المللی (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.fa) منتشر شده است که به شما اجازه می‌دهد که مواد منتشر شده در این مقاله را با شرط ارجاع مناسب به نسخهٔ اصلی، به‌طور غیرتجاری نسخه‌برداری و توزیع کنید.



[ Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07 ]

## ۱ مقدمه

میگرن[1] اختلال شدیدی است که ویژگی آن سردردهای ملایم یا شدید پی در پی است؛ همچنین غالباً با نشانه‌هایی در سیستم عصبی خودکار همراه است. این نوع از سردرد در یک طرف سر جریان دارد و بر نیمی از سر تأثیر می‌گذارد؛ ماهیتاً ضربان‌دار است و از ۲ ساعت تا ۷۲ ساعت ادامه دارد. نشانه‌های همراه با آن می‌تواند شامل حالت تهوع، استفراغ، نورگریزی (افزایش حساسیت به نور) و صداترسی (افزایش حساسیت به صدا) باشد و به‌طور کلی درد با بیشترشدن فعالیت بدنی افزایش می‌یابد (۱). سازوکار دقیق میگرن ناشناخته است؛ البته این باور وجود دارد که میگرن به‌دلیل نوعی اختلال در رگ‌های خونی و عصبی روی می‌دهد. نظریهٔ اولیهٔ مربوط به افزایش قابلیت تحرک قشر مخ و کنترل ناهنجار یاخته‌های عصبی درد در عصب سه‌قلوی ساقهٔ مغز است (۲).

مقابله[2] عامل مهمی است که می‌تواند موجب سازگاری[3] برخی از افراد با درد شود و از ایجاد و تداوم درد مزمن جلوگیری کند. تقریباً هر بیمار برای کنترل درد راهبردهایی را به‌کار می‌برد که برخی از آن‌ها انطباقی و بعضی نیز غیرانطباقی است. تصور بر این است که راهبردهای مقابله ادراک فرد را از شدت درد تغییر می‌دهند و نیز توانایی او را برای کنترل یا تحمل‌کردن درد و استمرار فعالیت‌های روزمره تحت‌تأثیر قرار می‌دهند (۳). خودگردانی درد[4] و اثر آن به راه‌های اختصاصی بستگی دارد که فرد برای مواجهه و سازگاری با درد به‌کار می‌گیرد تا درماندگی حاصل از آن را به حداقل برساند یا درد را کاهش دهد. به سخن دیگر خودگردانی درد و اثر آن به راهبردهای مقابله‌ای وابسته است که فرد به‌کار می‌گیرد (۴). راهبردهای مقابله با درد می‌تواند شامل راهبردهای شناختی[5] مانند گفت‌وگو با خود، فاجعه‌آفرینی، توجه‌برگردانی از درد، کسب اطلاعات دربارهٔ درد، حل مسئله و نیز راهبردهای رفتاری مانند افزایش یا کاهش فعالیت‌های خاص مانند استراحت، فعالیت بدنی، استفاده از کیسهٔ آب گرم یا یخ باشد (۵).

درد به‌عنوان حسی عمومی، دارای پایه‌های زیستی است؛ اما امروزه برای تبیین و درمان درد، به‌ویژه درد مزمن، مدل‌های زیستی‌روانی‌اجتماعی[6] گسترش یافته است. این مدل‌ها بروز و تداوم درد را تنها در عوامل زیستی نمی‌بینند و سهم عوامل روانی و اجتماعی را در این اختلال به‌خوبی تبیین کرده‌اند. اِنگِل برای نخستین‌بار به الگوی زیستی، اجتماعی و روانی به‌عنوان مدل زیستی‌روانی‌اجتماعی‌فرهنگی اشاره کرد. مدل زیستی‌روانی‌اجتماعی‌فرهنگی برخلاف رویکرد زیستی که به‌طور کامل بر جنبه‌های فیزیکی بیماری متمرکز است، مدعی است سلامت و بهزیستی فرد بستگی به گستره‌ای از عوامل مختلف زیستی، روانی و اجتماعی دارد. این مدل شرح می‌دهد که تمامی سه عامل مذکور به یک اندازه در سلامت و رفاه انسانی دارای اهمیت‌اند و عوامل زیستی نمی‌توانند به‌تنهایی پایدار بمانند و مسئولیت کامل مسائل مربوط به سلامت یا تندرستی را برعهده بگیرند (۶).

از عواملی که به‌نظر می‌رسد می‌تواند با راهبردهای مقابله با درد و شدت درد در ارتباط باشد، سیستم‌های مغزی/رفتاری[7] است (۷). ازجمله نظریه‌های شخصیتی و زیستی مطرح در این زمینه نظریهٔ حساسیت به تقویت[8] است. این نظریه نظام‌های فعال‌ساز و بازدارندهٔ رفتاری را نظام‌های عصب‌شناختی متمایزی با حساسیت به پاداش و تنبیه فرض می‌کند که هیجان و انگیزش آدمی را کنترل می‌کند و زیربنای تفاوت‌های شخصیتی است (۸). اولین سیستم، سیستم فعال‌ساز رفتاری[9] است که به محرک‌های شرطی، پاداش و فقدان تنبیه پاسخ می‌دهد. فعالیت و افزایش حساسیت این سیستم، موجب فراخوانی هیجان‌های مثبت، روی‌آورد و اجتناب فعال می‌شود. دومین نظام، نظام بازداری رفتاری[10] است که به محرک‌های شرطی تنبیه و فقدان پاداش و نیز به محرک‌های جدید و محرک‌های ترس‌آور ذاتی پاسخ می‌دهد. فعالیت این سیستم، موجب فراخوانی حالت عاطفی اضطراب و بازداری رفتاری، اجتناب منفعل، خاموشی، افزایش توجه و انگیختگی می‌شود. سومین سیستم، سیستم جنگ ـ گریز[11] است که به محرک‌های آزارنده حساس است. دو مؤلفهٔ رفتاری این سیستم کوشش‌های مربوط به مقاومت و جنگ و گریز است (۹).

در این راستا، در پژوهشی جنگی قوجه بیگلو و همکاران نتیجه گرفتند که سیستم فعال‌ساز رفتاری کارکرد انگیزشی برای افراد دارد و افرادی که سیستم فعال‌ساز رفتاری در آن‌ها از حساسیت بیشتری برخوردار است، گرایش بیشتری به ارزیابی مثبت رویدادها و به‌کارگیری راهبردهای مقابله‌ای خوشبینانه دارند (۱۰). درخشان و همکاران پیشنهاد کردند، افرادی که به‌دلیل تجربهٔ شرایط نامطلوب و چالش‌برانگیز محیطی آشفتگی‌های هیجانی مانند افسردگی و اضطراب را درمقایسه با افراد عادی بیشتر تجربه می‌کنند، در این تجربه احتمالاً از راهبردهای تنظیم هیجانی ناسازگارانه و سبک‌های مقابله‌ای هیجان‌مدار بهره می‌جویند. آشفتگی هیجانی و راهبردهای تنظیم هیجانی و سبک‌های مقابله‌ای هیجان‌مدار موجب تقویت و تشدید هرچه بیشتر یکدیگر می‌شوند (۱۱). لی و همکاران در پژوهش خود اشاره داشتند، سیستم‌های مغزی/رفتاری افراد به‌واسطهٔ اثرگذاری بر راهبردهای مقابله‌ای که افراد به‌کار می‌گیرند و میزان تحمل پریشانی آنان سبب رفتارهای بیمارگون و اعتیادی در آن‌ها می‌شود (۱۲).

افرادی که تحمل پریشانی زیادی ندارند، در تلاش برای تنظیم هیجان‌های خود درگیر چرخهٔ معیوبی از بدتنظیمی هیجانی[12] می‌شوند که تحت‌تأثیر سیستم‌های مغزی/رفتاری آن‌ها قرار دارد (۱۳). تحمل پریشانی، به‌عنوان توانایی ادراک‌شده برای تحمل حالت‌های هیجانی برانگیخته تعریف می‌شود و بیانگر ارزیابی و انتظارات فرد دربارهٔ این موضوعات است: الف. میزان بی‌اعتمادی و تحمل‌پذیری درقبال هیجان‌ها؛ ب. پذیرش هیجان‌ها؛ ج. نیاز به راهبردهای تنظیم هیجان

1. Migraine
2. Coping
3. Adjustment
4. Self-management pain
5. Cognitive strategies
6. Biopsychosocial
7. Brain/behavioral systems
8. Reinforcement Sensitivity Theory
9. Behavioral Activation System (BAS)
10. Behavioral Inhibition System (BIS)
11. Fight-Flight System
12. Emotional dysregulation



[ Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07 ]

برای جلوگیری یا کاهش شدت یک هیجان؛ د. میزانی که هیجان‌ها منابع توجه را جذب می‌کنند و باعث اختلال در رفتار می‌شوند (۱۴). افراد با سطوح کمتر تحمل پریشانی ممکن است درمعرض پاسخ ناسازگارانه به پریشانی و شرایط برانگیزانندهٔ پریشانی باشند؛ درنتیجه این افراد ممکن است برای اجتناب از احساس‌های منفی یا حالت‌های آزارندهٔ مربوط بکوشند. درمقابل، افراد با سطوح بیشتر تحمل پریشانی، ممکن است بیشتر قادر باشند به پریشانی و شرایط برانگیزانندهٔ پریشانی پاسخ انطباقی دهند (۱۵)؛ ازاین‌رو در بیمار میگرنی می‌تواند منجربه تجربهٔ تشدید درد و مقابلهٔ ناسازگارانه با آن شود؛ چراکه میزان تحمل پریشانی کم موجب می‌شود رنج هیجانی ناشی‌از فشارهای درونی مانند درد، بسیار بیشتر و شدیدتر تجربه شود؛ درنتیجه، افراد دارای سطوح کم تحمل پریشانی، معمولاً گرایش دارند به‌جای مواجهه با مسائل و حل مستقیم آن‌ها به‌دنبال راه‌هایی ناسازگارانه برای تسکین فوری رنج هیجانی خود باشند (۱۶)؛ این امر می‌تواند با راهبردهای مقابله‌ای ناسالم در بیمار تحت فشار همراه باشد. در این راستا، خسروی و همکاران نتیجه گرفتند، افرادی که دارای تحمل پریشانی بیشتری نیستند، به راهبردهای مقابله‌ای ناسازگارانه متوسل می‌شوند. این پژوهشگران پیشنهاد کردند، راهبردهای مقابله‌ای بر میزان تحمل پریشانی افراد در مقابله با موقعیت‌های تنش‌زا اثر می‌گذارند (۱۷). لیرو و همکاران عنوان کردند، افرادی که تحمل پریشانی رفتاری و عاطفی کمتری دارند، در تلاش برای اجتناب از هیجان‌های منفی و مقابله با موقعیت‌های نامطلوب به تقویب‌کننده‌های منفی بیشتر از تقویت‌کننده‌های مثبت روی می‌آورند که از آن جمله می‌توان به مقابلهٔ اجتنابی و هیجانی اشاره کرد (۱۸).

به‌نظر می‌رسد در بیماری مبتلا به میگرن عوامل شناختی‌ـ هیجانی و ویژگی‌های شخصیتی و همین‌طور الگوهای رفتاری، هیجانی و شناختی متعددی وجود دارد که می‌توانند بر مقابله با درد اثر بگذارند. بررسی این عوامل ازآنجاکه لزوم مطالعهٔ هرچه بیشتر عوامل روانی دخیل در درد میگرن را برجسته می‌کند، بر اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر می‌افزاید؛ از این حیث که شناسایی عوامل زیربنایی دخیل در درد میگرن، به تدوین مداخلات درمانی هرچه مؤثرتر در این زمینه کمک می‌کند. علاوه‌براین، بررسی برخی از عوامل اثرگذار بر مقابله با درد در بیماران مبتلا به میگرن در قالب طرح مدل‌سازی معادلات ساختاری نوآوری پژوهش حاضر به‌شمار می‌آید؛ ازاین‌رو، هدف پژوهش حاضر، مدل‌سازی معادلات ساختاری رابطهٔ راهبردهای مقابله با درد با سیستم‌های مغزی/رفتاری و تحمل پریشانی در مبتلایان به میگرن بود.

## ۲ روش‌بررسی

روش پژوهش از نوع همبستگی بود. جامعهٔ آماری پژوهش حاضر را تمامی بیماران مبتلا به میگرن مراجعه‌کننده به بیمارستان بوعلی و دو کلینیک مغز و اعصاب در شهر تهران در سال ۱۳۹۹ تشکیل دادند. از میان بیماران واجد شرایط ورود به پژوهش، ۳۸۰ بیمار به‌روش نمونه‌گیری دردسترس انتخاب شدند. در این پژوهش متناسب با تعداد پارامترها همچنان‌که در مدل مفهومی (شکل ۱) مشاهده می‌شود (چهارده خطای نشانگر، سه مسیر، دو خطای متغیر درون‌زاد نهفته)، حجم نمونه بیست برابر تعداد پارامتر یعنی معادل ۳۸۰ نفر برآورد شد (۱۹). شش پرسشنامه به‌علت ناکامل‌بودن کنار گذاشته شد و درمجموع ۳۷۴ نفر مطالعه شدند. معیارهای ورود نمونه‌ها به پژوهش عبارت بود از: ابتلا به سردرد میگرن؛ رضایت برای شرکت در پژوهش؛ نداشتن اختلال عمدهٔ روان‌پزشکی و وابستگی به مواد که توسط تأیید نورولوژیست و بررسی پروندهٔ بیمار و پاسخدهی بیماران به پرسشنامهٔ دموگرافیک بررسی شد. ملاک‌های خروج نمونه‌ها از پژوهش شامل نداشتن رضایت آگاهانه به‌منظور شرکت در پژوهش، عدم پاسخ‌گویی به تمام سؤال‌های پرسشنامه، داشتن اختلال‌های عمدهٔ روان‌پزشکی و وابستگی به مواد براساس پروندهٔ بیمار و اطلاعات مندرج در پرسشنامهٔ دموگرافیک بود.

ابزارهای زیر در پژوهش به‌کار رفت.

ـ مقیاس سیستم‌های بازداری/فعال‌سازی رفتاری[1]: مقیاس سیستم‌های بازداری/فعال‌سازی رفتاری توسط کارور و وایت در سال ۱۹۹۴ ساخته شد (۲۰). این مقیاس شامل ۲۴ گویه است که دو خرده‌مقیاس بازداری رفتاری و فعال‌ساز رفتاری شامل سه خرده‌مقیاس سائق[2]، پاسخدهی به پاداش[3] و جست‌وجوی سرگرمی[4] را در طیف لیکرتی چهاردرجه‌ای از کاملاً مخالفم=۱ تا کاملاً موافقم=۴ ارزیابی می‌کند. در این ابزار نمرهٔ بیشتر در خرده‌مقیاس مدنظر به‌معنای بازداری یا فعال‌سازی بیشتر است (۲۰). کارور و وایت ضرایب آلفای کرونباخ را برای خرده‌مقیاس بازداری ۰/۷۴ و برای خرده‌مقیاس فعال‌ساز ۰/۷۳ به‌دست آوردند؛ همچنین همبستگی خرده‌مقیاس بازداری را با عاطفه‌پذیری منفی ۰/۴۲ و همبستگی خرده‌مقیاس فعال‌ساز را با عاطفه‌پذیری مثبت ۰/۳۱ گزارش کردند (۲۰). امیری و حسنی برای این ابزار ضرایب آلفای کرونباخ را ۰/۶۵تا۰/۸۷ به‌دست آوردند؛ همچنین همبستگی خرده‌مقیاس‌های پاسخدهی به پاداش، سائق و جست‌وجوی سرگرمی را با خرده‌مقیاس عاطفهٔ مثبت برابر با ۰/۳۶، ۰/۱۷۸ و ۰/۱۸۸ و همبستگی خرده‌مقیاس بازداری رفتاری را با خرده‌مقیاس عاطفهٔ منفی ۰/۲۱ به‌عنوان روایی هم‌زمان ابزار گزارش کردند (۲۱).

ـ مقیاس تحمل پریشانی[5]: مقیاس تحمل پریشانی توسط سیمونز و گاهر در سال ۲۰۰۵ ساخته شد (۲۲). این مقیاس شامل پانزده گویه است و چهار خرده‌مقیاس تحمل[6]، ارزیابی[7]، جذب[8] و تنظیم[9] را در طیفی لیکرت از کاملاً موافقم=۱ تا کاملاً مخالفم=۵ ارزیابی می‌کند. گویهٔ ۶ به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. در این مقیاس نمرهٔ کمتر به‌معنای تحمل آشفتگی بیشتر است (۲۲). سیمونز و گاهر برای

1. Scale of Behavioral Inhibition/Activation Systems
2. Drive
3. Reward Responsivity
4. Fun Seeking
5. Distress Tolerance Scale
6. tolerance
7. Appraisal
8. Absorption
9. Regulation



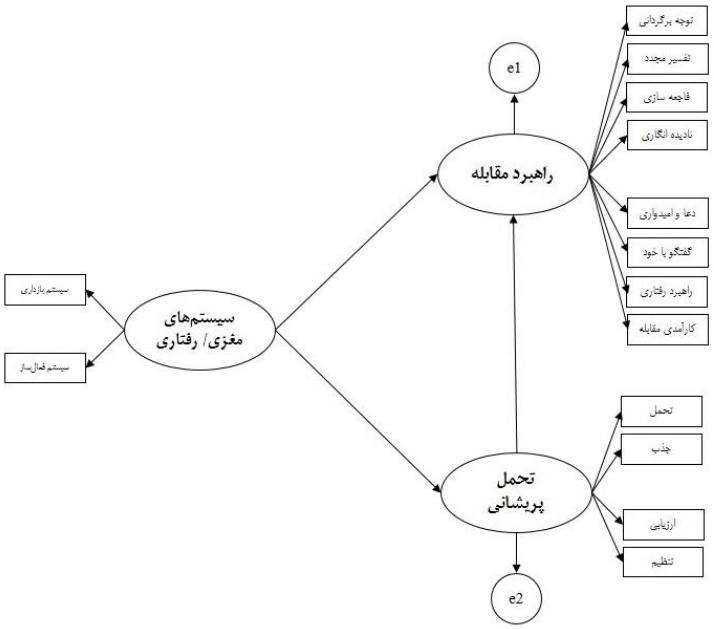
[ Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07 ]

ابزار ضریب آلفای کرونباخ را ۰/۸۲ به‌دست آوردند؛ همچنین همبستگی منفی معناداری را بین این ابزار با مقیاس عاطفه‌پذیری منفی (r=-۰/۵۹)، مصرف الکل (r=-۰/۲۳) و ماری‌جوانا (r=-۰/۲۰) و همبستگی مثبت معناداری را بین این ابزار با مقیاس عاطفه‌پذیری مثبت (r=۰/۲۶) گزارش کردند (۲۲). عزیزی برای مقیاس مذکور ضرایب آلفای کرونباخ را در دامنه‌ای از ۰/۷۰ تا۰/۷۷ به‌عنوان شاخصی از همسانی درونی ابزار به‌دست آورد؛ همچنین ضرایب همبستگی را بین این ابزار با مقابلهٔ مسئله‌مدار و هیجان‌مدار به‌ترتیب ۰/۲۱۳ و ۰/۲۱۷ ـ به‌عنوان شاخصی از روایی همگرا گزارش کرد (۲۳).

ـ پرسشنامهٔ راهبردهای مقابله[1]: پرسشنامهٔ راهبردهای مقابله توسط روزنسشیل و کیف در سال ۱۹۸۳ ساخته شد (۵). این پرسشنامه شامل ۴۲ گویه است و شش راهبرد شناختی توجه‌برگردانی، تفسیر مجدد درد، گفت‌وگو با خود، نادیده‌انگاشتن درد، فاجعه‌انگاری و دعا و امیدواری و یک راهبرد مقابلهٔ رفتاری را در طیف لیکرتی هفت‌درجه‌ای از هیچ=صفر تا همیشه یا کاملاً=۶ ارزیابی می‌کند. در این ابزار خرده‌مقیاس فاجعه‌انگاری به‌عنوان راهبرد مقابله‌ای ناسازگارانه به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود و نمرهٔ بیشتر به‌معنای راهبردهای مقابله‌ای سازگارانه‌تر است (۵). روزنسشیل و کیف برای این ابزار ضرایب آلفای کرونباخ را در دامنه‌ای از ۰/۷۱ تا۰/۸۵ گزارش کردند. در پژوهش آن‌ها راهبردهای مقابله‌ای قادر به تبیین ۳۷درصد از واریانس درد در بیماران و ۴۷ درصد از ظرفیت عملکردی این بیماران بود (۵). اصغری مقدم و گلک برای ابزار ضرایب آلفای کرونباخ را در دامنه‌ای از ۰/۷۵ تا۰/۸۳ به‌دست آوردند؛ همچنین رابطهٔ معناداری را بین شدت درد و ناتوانی جسمی با راهبردهای مقابله با درد به‌عنوان روایی هم‌زمان ابزار گزارش کردند (۲۴).

به‌منظور اجرای پژوهش، مجوز از معاونت پژوهش دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی و ریاست بیمارستان بوعلی دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران گرفته شد و هماهنگی با مسئولان دو کلینیک مغز و اعصاب در شهر تهران و مراجعه به بیمارستان بوعلی و کلینیک‌ها صورت گرفت. در ادامه پس از ارائهٔ توضیحات مختصری دربارهٔ نحوهٔ تکمیل پرسشنامه‌ها به بیماران، آن‌ها به‌تنهایی و فقط با حضور نویسندهٔ اول و نظارت نویسندگان دوم، سوم و چهارم در سالن بیمارستان بوعلی و کلینیک‌ها به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. اصول اخلاقی پژوهش ازجمله رازداری، محرمانه‌ماندن و حریم خصوصی افراد رعایت شد.

برای تحلیل داده‌ها، روش‌های آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار و روش مدل‌سازی معادلات ساختاری به‌شرط برقراری پیش‌فرض‌های نرمال‌بودن و نبود رابطهٔ هم‌خطی در بین متغیرهای پیش‌بین ازطریق آزمون کولموگروف‌اسمیرنف، ضریب تحمل و تورم واریانس و همچنین ضریب همبستگی پیرسون به‌کار رفت؛ همچنین برای آزمون برازش مدل از شاخص نکویی برازش مجذور کای[2] با مقدار احتمال بزرگ‌تر از ۰/۰۵، شاخص نکویی برازش مجذور کای نرم‌شده با نقطهٔ برش کوچک‌تر از ۵، ریشهٔ خطای میانگین مجذورات تقریب با نقطهٔ برش کوچک‌تر از ۰/۰۸، شاخص نکویی برازش تطبیقی با نقطهٔ برش کوچک‌تر از ۰/۹۰، شاخص نکویی برازش[3] با نقطهٔ برش کوچک‌تر از ۰/۹۵، شاخص تعدیل‌شدهٔ برازندگی[4] با نقطهٔ برش بزرگ‌تر از ۰/۹۰، شاخص نکویی تطبیقی[5] با نقطهٔ برش کوچک‌تر از ۰/۹۵ (۲۵)، نرم‌افزارهای SPSS نسخهٔ ۲۴ و AMOS نسخهٔ ۲۴ استفاده شد. سطح معناداری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.




شکل ۱. مدل مفهومی راهبردهای مقابله با درد با سیستم‌های مغزی/رفتاری و تحمل پریشانی

1. Coping Strategies Questionnaire
2. Chi Square
3. Goodness of Fit Index (GFI)
4. Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)
5. Comparative Fit Index (CFI)



[ Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07 ]

شکل ۱ مدل مفهومی مفروض پژوهش را برای راهبردهای مقابله با درد براساس رابطهٔ آن با متغیر مکنون سیستم‌های مغزی/رفتاری و با میانجیگری متغیر مکنون تحمل پریشانی نشان می‌دهد. نشانگرهای هریک از متغیرهای مکنون سیستم‌های مغزی/رفتاری و تحمل پریشانی برای آن‌ها مشخص شده‌اند.

## ۳ یافته‌ها

در این پژوهش ۱۱۷ نفر (۳۱/۳درصد) از شرکت‌کنندگان مرد و ۲۴۸ نفر (۶۶/۳درصد) از آنان زن بودند و ۹ نفر از شرکت‌کنندگان جنسیت خود را اعلام نکردند. میانگین و انحراف معیار سنی بیماران شرکت‌کننده در این پژوهش ۱۱/۷۴±۳۹/۷۷ سال بود. ۸۵ نفر (۲۲/۷درصد) از شرکت‌کنندگان کمتر از ۳۰ سال، ۶۹ نفر (۱۸/۴درصد) ۳۱تا۳۵ سال، ۶۳ نفر (۱۶/۸درصد) ۳۶تا۴۰ سال، ۵۱ نفر (۱۳/۶درصد) ۴۱تا۴۵ سال و ۱۰۳ نفر (۲۷/۵درصد) بیشتر از ۴۶ سال داشتند و ۴ نفر سن خود را اعلام نکردند. ۹۷ نفر (۲۵/۹درصد) از شرکت‌کنندگان مجرد و ۲۶۶ نفر (۷۱/۱درصد) از آنان متأهل بودند و ۱۱ نفر از شرکت‌کنندگان وضعیت تأهل خود را اعلام نکردند. میزان تحصیلات ۴۱ نفر (۱۱درصد) از شرکت‌کنندگان کمتر از دیپلم، ۹۶ نفر (۲۵/۷درصد) دیپلم، ۱۸ نفر (۴/۸درصد) فوق‌دیپلم، ۱۲۹ نفر (۳۴/۵درصد) لیسانس و ۸۴ نفر (۲۲/۵درصد) بیشتر از لیسانس بود و ۶ نفر از شرکت‌کنندگان میزان تحصیلات خود را اعلام نکردند.

جدول ۱. میانگین، انحراف معیار، چولگی، کشیدگی، ضریب تحمل و تورم واریانس

| متغیر | میانگین | انحراف معیار | ضریب تحمل | تورم واریانس | مقدار احتمال آزمون نرمالیتی |
|---|---|---|---|---|---|
| سیستم مغزی/رفتاری- فعال‌ساز رفتاری | ۳۵/۱۷ | ۷/۵۱ | ۰/۶۵۵ | ۱/۵۲۶ | ۰/۲۹۲ |
| سیستم مغزی/رفتاری- بازداری رفتاری | ۱۶/۹۷ | ۳/۲۴ | ۰/۷۵۷ | ۱/۳۲۴ | ۰/۹۷۰ |
| تحمل پریشانی- تحمل | ۹/۹۰ | ۳/۳۱ | ۰/۳۱۳ | ۳/۱۹۱ | ۰/۴۱۵ |
| تحمل پریشانی- جذب | ۹/۲۹ | ۳/۲۳ | ۰/۲۹۴ | ۳/۴۰۲ | ۰/۹۷۸ |
| تحمل پریشانی- ارزیابی | ۱۶/۲۷ | ۵/۵۲ | ۰/۳۲۴ | ۳/۰۸۵ | ۰/۴۰۴ |
| تحمل پریشانی- تنظیم | ۹/۷۰ | ۳/۳۱ | ۰/۵۳۱ | ۱/۸۸۲ | ۰/۹۳۰ |
| راهبرد مقابله- توجه‌برگردانی | ۱۴/۲۱ | ۴/۰۳ | – | – | ۰/۱۴۸ |
| راهبرد مقابله- تفسیر مجدد | ۱۲/۰۴ | ۴/۲۳ | – | – | ۰/۴۰۷ |
| راهبرد مقابله- فاجعه‌سازی | ۱۵/۱۹ | ۵/۲۸ | – | – | ۰/۰۵۸ |
| راهبرد مقابله- نادیده‌انگاری | ۱۳/۶۷ | ۴/۲۷ | – | – | ۰/۳۴۶ |
| راهبرد مقابله- دعا و امیدواری | ۱۹/۱۳ | ۵/۰۸ | – | – | ۰/۲۳۵ |
| راهبرد مقابله- گفت‌وگو با خود | ۱۷/۱۶ | ۵/۶۸ | – | – | ۰/۱۵۴ |
| راهبرد مقابله- راهبرد رفتاری | ۱۰/۴۷ | ۳/۷۲ | – | – | ۰/۴۲۵ |
| راهبرد مقابله- کارآمدی مقابله | ۵/۹۰ | ۲/۲۸ | – | – | ۰/۳۴۵ |

باتوجه به جدول ۱، براساس مقدار احتمال آزمون نرمالیتی آزمون کولموگروف‌اسمیرنف همهٔ متغیرهای پژوهش در محدودهٔ نرمال قرار داشتند و بنابراین توزیع آن‌ها نرمال بود ($p>۰/۰۵$). همچنین پیش‌فرض هم‌خطی‌نبودن در بین متغیرهای پژوهش حاضر برقرار بود.

جدول ۲. ماتریس همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش

| متغیرها | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ۷ | ۸ | ۹ | ۱۰ | ۱۱ | ۱۲ | ۱۳ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ۱. سیستم مغزی/رفتاری- فعال‌ساز | - | | | | | | | | | | | | |
| ۲. سیستم مغزی/رفتاری- بازداری | ۰/۴۱*- | – | | | | | | | | | | | |
| ۳. تحمل پریشانی- تحمل | ۰/۳۹* | ۰/۲۰* | – | | | | | | | | | | |
| ۴. تحمل پریشانی- جذب | ۰/۴۱* | ۰/۱۷* | ۰/۷۷* | – | | | | | | | | | |
| ۵. تحمل پریشانی- ارزیابی | ۰/۳۰* | ۰/۰۵- | ۰/۷۱* | ۰/۷۴* | – | | | | | | | | |
| ۶. تحمل پریشانی- تنظیم | ۰/۳۲* | ۰/۱۴* | ۰/۵۷* | ۰/۵۲* | ۰/۶۲* | – | | | | | | | |
| ۷. راهبرد مقابله- توجه‌برگردانی | ۰/۱۹* | ۰/۰۳- | ۰/۲۲* | ۰/۲۶* | ۰/۳۷* | ۰/۴۲* | – | | | | | | |
| ۸. راهبرد مقابله- تفسیر مجدد | ۰/۱۲* | ۰/۰۶ | ۰/۲۵* | ۰/۳۳* | ۰/۳۹* | ۰/۴۰* | ۰/۷۱* | – | | | | | |
| ۹. راهبرد مقابله- فاجعه‌سازی[1] | ۰/۲۶* | ۰/۰۱- | ۰/۴۵* | ۰/۵۰* | ۰/۵۵* | ۰/۴۲* | ۰/۴۸* | ۰/۵۷* | – | | | | |
| ۱۰. راهبرد مقابله- نادیده‌انگاری | ۰/۰۴ | ۰/۰۷ | ۰/۲۰* | ۰/۲۸* | ۰/۳۶* | ۰/۴۱* | ۰/۶۵* | ۰/۷۱* | ۰/۴۷* | – | | | |
| ۱۱. راهبرد مقابله- دعا و امیدواری | ۰/۳۱* | ۰/۱۷* | ۰/۵۱* | ۰/۴۵* | ۰/۴۸* | ۰/۴۳* | ۰/۴۶* | ۰/۳۵* | ۰/۴۱* | ۰/۳۵* | – | | |
| ۱۲. راهبرد مقابله- گفت‌وگو با خود | ۰/۲۰* | ۰/۰۸ | ۰/۳۵* | ۰/۳۳* | ۰/۴۰* | ۰/۵۴* | ۰/۶۰* | ۰/۵۴* | ۰/۳۵* | ۰/۶۸* | ۰/۶۲* | – | |
| ۱۳. راهبرد مقابله- راهبرد رفتاری | ۰/۰۸ | ۰/۰۶ | ۰/۱۹* | ۰/۲۳* | ۰/۳۵* | ۰/۳۵* | ۰/۷۱* | ۰/۶۷* | ۰/۴۴* | ۰/۵۹* | ۰/۳۴* | ۰/۵۹* | – |
| ۱۴. راهبرد مقابله- کارآمدی مقابله | ۰/۲۱* | ۰/۰۴- | ۰/۳۰* | ۰/۳۳* | ۰/۳۵* | ۰/۳۸* | ۰/۴۶* | ۰/۴۸* | ۰/۳۷* | ۰/۴۹* | ۰/۳۶* | ۰/۴۶* | ۰/۴۴* |

*$p<۰/۰۵$

براساس جدول ۲، سیستم فعال‌ساز به‌استثنای راهبرد مقابله‌ای نادیده‌انگاری با همهٔ مؤلفه‌های تحمل پریشانی و راهبردهای مقابله‌ای با درد رابطهٔ مستقیم داشت. سیستم بازداری رفتاری تنها با مؤلفه‌های تحمل، جذب، تنظیم و راهبرد مقابله‌ای دعا و امیدواری دارای رابطهٔ

[1]. پیش از تحلیل گویه‌های مربوط به مؤلفهٔ فاجعه‌سازی به‌صورت معکوس نمره‌گذاری شدند.



[ Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07 ]

مستقیم بود. مؤلفه‌های تحمل پریشانی با همهٔ راهبردهای مقابله‌ای رابطهٔ مستقیم داشتند.

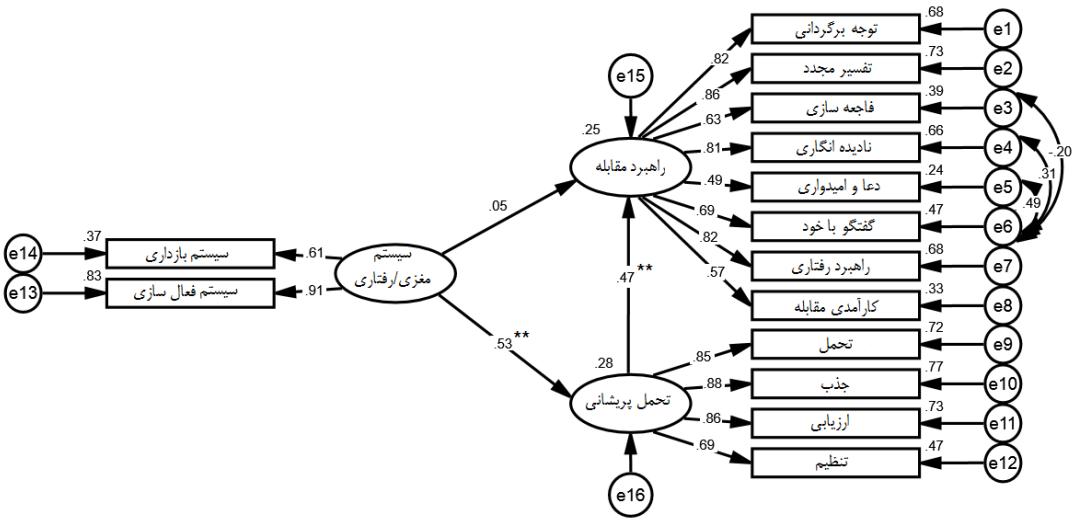
جدول ۳. ضرایب مسیر در مدل ساختاری

| ضرایب مسیر | برآورد اثر استانداردنشده | خطای معیار | برآورد اثر استانداردشده | مقدار احتمال |
|---|---|---|---|---|
| مسیر مستقیم سیستم مغزی/رفتاری ← تحمل پریشانی | ۰/۱۸۸ | ۰/۰۳۰ | ۰/۵۲۵ | ۰/۰۰۱ |
| مسیر مستقیم تحمل پریشانی← راهبردهای مقابله | ۱/۱۰۲ | ۰/۱۸۶ | ۰/۴۷۰ | ۰/۰۰۱ |
| مسیر مستقیم سیستم مغزی/رفتاری ← راهبردهای مقابله | ۰/۰۴۵ | ۰/۰۴۶ | ۰/۰۵۴ | ۰/۴۷۰ |
| مسیر غیرمستقیم سیستم مغزی/رفتاری ← راهبردهای مقابله | ۰/۲۰۷ | ۰/۰۴۵ | ۰/۲۴۷ | ۰/۰۰۱ |
| مسیر کل سیستم مغزی/رفتاری ← راهبردهای مقابله | ۰/۲۵۳ | ۰/۰۷۳ | ۰/۳۰۱ | ۰/۰۰۱ |

باتوجه به جدول ۳، ضریب مسیر کل بین سیستم‌های مغزی/رفتاری و راهبردهای مقابله با درد مثبت و معنادار به‌دست آمد ($p$=۰/۰۰۱، β=۰/۳۰۱). ضریب مسیر مستقیم بین سیستم‌های مغزی/رفتاری و تحمل پریشانی مثبت و معنادار بود ($p$=۰/۰۰۱، β=۰/۵۲۵). ضریب مسیر مستقیم بین تحمل پریشانی و راهبردهای مقابله با درد مثبت و معنادار بود ($p$=۰/۰۰۱، β=۰/۴۷۰). ضریب مسیر مستقیم بین سیستم‌های مغزی/رفتاری و راهبردهای مقابله با درد مثبت و معنادار بود ($p$=۰/۰۰۱، β=۰/۰۵۴). همچنین ضریب مسیر غیرمستقیم بین سیستم‌های مغزی/رفتاری و راهبردهای مقابله با درد، مثبت و معنادار بود ($p$=۰/۰۰۱، β=۰/۲۴۷).

جدول ۴. شاخص‌های برازش مدل

| شاخص‌های برازندگی | مدل |
|---|---|
| مجذور کای نرم‌شده | ۳/۲۵ |
| GFI | ۰/۹۲۳ |
| AGFI | ۰/۸۷۵ |
| CFI | ۰/۹۵۳ |
| RMSEA | ۰/۰۷۸ |




شکل ۲. مدل ساختاری برازش‌شدهٔ مدل‌سازی معادلات ساختاری راهبردهای مقابله با درد با سیستم‌های مغزی/رفتاری و تحمل پریشانی

جدول ۴ نشان می‌دهد، مدل تحلیل‌شده با داده‌های گردآوری‌شده برازش دارد ($\chi^2$/df=۳/۲۵، CFI=۰/۹۵۳، GFI=۰/۹۲۳، AGFI=۰/۸۷۵، RMSEA=۰/۰۷۸). شکل ۲ نشان می‌دهد مجذور همبستگی چندگانه برای راهبردهای مقابله با درد ۰/۲۵ به‌دست آمد؛



[ Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07 ]

یعنی ۲۵ درصد از تغییرات راهبردهای مقابله‌ای با درد به‌واسطهٔ متغیرهای مکنون سیستم‌های مغزی/رفتاری و تحمل پریشانی تبیین می‌شود.

## ۴ بحث

هدف پژوهش حاضر مدل‌سازی معادلات ساختاری رابطهٔ راهبردهای مقابله با درد با سیستم‌های مغزی/رفتاری و تحمل پریشانی در مبتلایان به میگرن بود. نتایج این پژوهش نشان داد، تحمل پریشانی رابطهٔ بین سیستم فعال‌ساز رفتاری و راهبردهای مقابله با درد را به‌صورت مثبت و معنادار میانجیگری می‌کند. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های زیر همسوست: درخشان و همکاران رابطهٔ آشفتگی هیجانی و استفاده از راهبردهای مقابله‌ای غیرانطباقی و ناسازگار را بیان کردند (۱۱)؛ لی و همکاران به رابطهٔ سیستم‌های مغزی/رفتاری، نبود تحمل پریشانی و استفاده از راهبردهای مقابله‌ای اشاره داشتند (۱۲)؛ خسروی و همکاران دریافتند، بین نبود تحمل پریشانی و راهبردهای مقابله‌ای ناسازگارانه رابطهٔ مثبت وجود دارد (۱۷)؛ لیرو و همکاران مطرح کردند که افراد به‌دلیل نبود تحمل پریشانی به راهبردهای اجتنابی متوسل می‌شوند (۱۸).

در تبیین یافته‌های حاضر می‌توان گفت، تفاوت‌های فردی در سیستم‌های مغزی/رفتاری ممکن است بر نحوهٔ واکنش افراد در مواجهه با تنش‌زاهایی مثل درد ناشی‌از میگرن تأثیر بگذارد و رفتارهای متفاوتی را به‌دنبال داشته باشد. فعال‌سازی بیشتر بازدارنده‌های رفتاری موجب ایجاد عاطفهٔ منفی بیشتر می‌شود و این رابطه زمانی افزایش می‌یابد که افراد قادر به درک و فهم و تنظیم هیجان‌های خود نباشند (۲۶)؛ درحالی‌که سیستم فعال‌ساز رفتاری فرد را درجهت تلاش و مقابله در رفع موانع و جست‌وجوی اهداف خوشایند سوق می‌دهد. این سیستم رفتار جست‌وجوی پاداش را باوجود خطر یا تهدید موجود فعال می‌کند و باعث فراخوانی هیجان‌های مثبت و رفتار روی‌آورد می‌شود. ازآنجاکه این عواطف مثبت فرد را قادر به تحمل پریشانی و ارزیابی شناختی می‌کنند، منجر می‌شوند فرد دست به تلاش بزند و اعمالی را محاسبه کند که باید برای کاهش یا ازبین‌بردن عاملی تنش‌زا انجام دهد (۱۰).

در تبیین نقش میانجیگر تحمل پریشانی در رابطهٔ بین سیستم فعال‌ساز رفتاری و راهبردهای مقابله با درد می‌توان گفت، تحمل پریشانی منشأ بیولوژیک، اکتسابی و محیطی دارد. تفاوت‌های فردی در زمینه‌های بیولوژیک باعث تجربهٔ واکنش و شدت احساسی می‌شود که ممکن است پریشانی را برای تحمل سخت‌تر کند. فرض بر این است که شدت و واکنش احساسی زیاد باعث می‌شود پریشانی به‌عنوان پدیده‌ای تهدیدزا و تحمل‌نشدنی تصور شود که به تلاش‌هایی برای اجتناب از پریشانی منجر می‌شود (۱۸). سیستم‌های مغزی/رفتاری که تفاوت‌های فردی را در شخصیت افراد رقم می‌زنند، پیامدهای مثبت و منفی متنوعی را شامل سطوح بیشتری از واکنش‌پذیری هیجانی و سبک‌های مقابله‌ای ناسازگارانه موجب می‌شوند (۲۷). نظام‌های بازدارنده و فعال‌ساز رفتاری ازطریق تحت‌تأثیر قراردادن راهبردهای تنظیم هیجانی، پاسخ‌های هیجانی افراد را به‌دنبال دارند. افراد دارای نظام فعال‌ساز رفتاری فعال‌تر درواقع رفتارهای فعال‌کننده و نزدیک‌شونده و از لحاظ انگیزشی احساس برانگیختگی و امید بیشتری را تجربه می‌کنند. فعالیت این نظام زمانی اتفاق می‌افتد که فرد با هیجان‌های مختلف روبه‌رو می‌شود و باتوجه به این هیجان‌ها به موقعیت پاسخ می‌دهد (۲۸). سیستم فعال‌ساز رفتاری از یک‌سری پردازشگرها نظیر واکنش‌پذیری به پاداش‌ها (به‌صورت متفاوت اما مرتبط) برای دستیابی به اهدافش و خودتنظیمی استفاده می‌کند؛ به‌طوری‌که به تقویت‌کنندهٔ نهایی نزدیک می‌شود و به هدف مطلوب دست می‌یابد. برانگیختگی سیستم فعال‌ساز رفتاری دستیابی به اهداف مطلوب و حس رضایت‌مندی را در زمان دستیابی به آن‌ها فراهم می‌کند (۲۹) و بدین‌ترتیب بر ظرفیت تنظیم هیجانی افراد و میزان تحمل آن‌ها درقبال هیجان‌های منفی پریشان‌کننده اثر می‌گذارد.

تحمل پریشانی ممکن است بر تعدادی از فرایندهای مربوط به خودتنظیمی شامل توجه، ارزیابی‌های شناختی وضعیت‌های هیجانی یا جسمانی پریشان‌کننده اثر بگذارد یا تحت‌تأثیر آن‌ها قرار بگیرد (۱۸). تحمل پریشانی زیاد موجب تسکین مسائل مذکور به‌واسطهٔ کمک به افراد در تحمل و مقابلهٔ سازگارانه‌تر با این منابع استرس‌زای خارجی می‌شود (۳۰). در مقابلهٔ سازگارانه یا رویکردی فرد بر عامل تنش‌زا متمرکز می‌شود و سعی می‌کند اقدامات سازنده‌ای در راستای تغییر شرایط تنش‌زا یا حذف آن انجام دهد. در سبک مقابلهٔ مسئله‌مدار فرد بر مسئله تمرکز می‌کند و سعی در حل آن دارد. در این سبک فرد به جمع‌آوری اطلاعات مربوط به رویداد تنش‌زا می‌پردازد، دربارهٔ آن فکر می‌کند، منابعی را که از آن برخوردار است، ارزیابی می‌کند و برای استفاده از منابع دردسترس خود طرح و برنامه آماده می‌کند (۳۱)؛ همچنان‌که خسروی و همکاران اذعان داشتند، بین نبود تحمل پریشانی و راهبردهای مقابله‌ای ناسازگارانه رابطه وجود دارد (۱۷). لیرو و همکاران نیز مطرح کردند، افراد به‌دلیل نبود تحمل پریشانی به راهبردهای اجتنابی و ناسازگارانه‌ای متوسل می‌شوند که وضعیت روانی بد آن‌ها را تشدید می‌کند (۱۸).

در جمع‌بندی کلی می‌توان گفت، نظام فعال‌ساز رفتاری انگیزهٔ فرد را برای کنارآمدن با درد با هدف کاهش آن فراهم می‌آورد و مقابلهٔ سازگارانه را موجب می‌شود؛ به‌طوری‌که فرد امیدوارانه انتظار رخدادهای مثبت را در درون خود پرورش می‌دهد؛ بدین‌ترتیب سبب تنظیم هیجان به شیوه‌ای می‌شود که شناخت‌واره‌های فرد ارزیابی رخدادها و رویارویی با آن‌ها را درجهت مقابلهٔ سازگارانه با تنش‌زاهایی مانند درد ناشی‌از میگرن تحت‌تأثیر قرار می‌دهد.

هر پژوهشی در بطن خود محدودیت‌هایی دارد. دردسترس‌بودن انتخاب شرکت‌کننده‌ها ازجمله محدودیت‌های پژوهش حاضر بود؛ بنابراین تعمیم یافته‌ها باید با احتیاط صورت گیرد. باتوجه به موضوع پژوهش پیشنهاد می‌شود روان‌شناسان سلامت برای ارتقای راهبردهای مقابله با درد مداخلات مبتنی‌بر سیستم‌های مغزی/رفتاری و کاهش پریشانی روان‌شناختی را انجام دهند.

## ۵ تشکروقدردانی

از تمامی بیماران شرکت‌کننده در پژوهش حاضر و همچنین پزشکان و مسئولان محترم بیمارستان بوعلی، کلینیک مغز و اعصاب دکتر مهدی سخابخش و کلینیک دکتر مهدی وحید دستجردی در شهر تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کیش و واحد علوم پزشکی تهران و هرمزگان



[ Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07 ]

تشکر و قدردانی می‌شود.

## ۶ نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد، تحمل پریشانی رابطهٔ بین سیستم‌های مغزی/رفتاری و راهبردهای مقابله با درد را به‌صورت مثبت و معنادار میانجیگری می‌کند.

## ۷ بیانیه‌ها

تأییدیهٔ اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

این مقاله برگرفته از رسالهٔ دکترای دانشگاه آزاد اسلامی واحد کیش با کد رهگیری پروپوزال ۱۶۲۲۷۷۹۷۷ است؛ از شرکت‌کننده‌های تحقیق حاضر دست‌نوشته‌ای در قالب بیانیه‌ای دربارهٔ تأیید و رضایت اخلاقی دریافت شد؛ همچنین در اجرای این پژوهش، اصول اخلاقی ازجمله رازداری، محرمانه‌ماندن و حریم خصوصی افراد رعایت شد.

رضایت برای انتشار: این امر غیر قابل اجرا است.

در دسترس بودن داده‌ها و مواد

داده‌های پشتیبان نتایج گزارش‌شده در مقاله که در طول مطالعه تحلیل شدند، به‌صورت فایل ورودی داده در نزد نویسندهٔ مسئول حفظ خواهد شد.

تزاحم منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافعی ندارند.

منابع مالی

همچنین اعتبار برای مطالعهٔ گزارش‌شده از منابع شخصی تأمین شده است.

مشارکت نویسندگان

همهٔ نویسندگان سهم یکسانی در تهیهٔ پیش‌نویس مقاله، بازبینی و اصلاح مقالهٔ حاضر بر عهده داشتند.

## References


1. Becker WJ. Migraine; clinical aspects. In: Reference module in neuroscience and biobehavioral psychology. Elsevier; 2017. Pp:37–41. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809324-5.03551-3
2. Goadsby PJ, Lipton RB, Ferrari MD. Migraine--current understanding and treatment. N Engl J Med. 2002;346(4):257–70. https://doi.org/10.1056/nejmra010917
3. Abbott A. The coping strategy questionnaire. Journal of Physiotherapy. 2010;56(1):63–63.
4. Allen LB, Tsao JCI, Seidman LC, Ehrenreich-May J, Zeltzer LK. A unified, transdiagnostic treatment for adolescents with chronic pain and comorbid anxiety and depression. Cogn Behav Pract. 2012;19(1):56–67. https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2011.04.007
5. Rosenstiel AK, Keefe FJ. The use of coping strategies in chronic low back pain patients: relationship to patient characteristics and current adjustment. Pain. 1983;17(1):33–44. https://doi.org/10.1016/0304-3959(83)90125-2
6. Engel GL. The clinical application of the biopsychosocial model. Am J Psychiatry. 1980;137(5):535–44. https://doi.org/10.1176/ajp.137.5.535
7. Smits DJM, Kuppens P. The relations between anger, coping with anger, and aggression, and the BIS/BAS system. Personality and Individual Differences. 2005;39(4):783–93. https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.02.023
8. Shinagawa S, Babu A, Sturm V, Shany-Ur T, Toofanian Ross P, Zackey D, et al. Neural basis of motivational approach and withdrawal behaviors in neurodegenerative disease. Brain Behav. 2015;5(9):e00350. https://doi.org/10.1002/brb3.350
9. Gray JA, McNaughton N. The neuropsychology of anxiety. Oxford University Press; 2003.
10. Jangi Ghoojeh Beigloo S, Narimani M, Jani S, Pouresmali A. The role of brain/behavioural systems in prediction of quality of life and coping strategies in cancer patients. J Kermanshah Univ Med Sci. 2014;17(12): e74282. https://dx.doi.org/10.22110/jkums.v17i12.1321
11. Derakhshan A, Karbalaee Mohammad Meigouni A, Seirafi MR. Comparison of depression, anxiety, rumination, thought suppression and coping styles in spouses of schizophrenic patients and normal individuals. Journal of Applied Psychology. 2017;10(4):367–86. [Persian] https://apsy.sbu.ac.ir/index.php/AppliedPsychology/information/article_96650_7b4e66d4ae35951254f0467b55f7a7ef.pdf
12. Li Q, Dai W, Zhong Y, Wang L, Dai B, Liu X. The mediating role of coping styles on impulsivity, behavioral inhibition/approach system, and internet addiction in adolescents from a gender perspective. Front Psychol. 2019;10:2402. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02402
13. Azami E, Kakabraee K. Distress tolerance forecasting based on behavioral dysregulation in brain systems: (fitting a model). Beyhagh. 2017;21(4):29–37. [Persian] http://beyhagh.medsab.ac.ir/article_935_607bf88ce3a15c0cd0ef4468ff087105.pdf
14. Bruns KM, O'Bryan EM, McLeish AC. An examination of the association between emotion reactivity and distress tolerance among college students. J Nerv Ment Dis. 2019;207(6):429–32. https://doi.org/10.1097/nmd.0000000000000990




[ Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07 ]

15. Zvolensky MJ, Vujanovic AA, Bernstein A, Leyro T. Distress tolerance: theory, measurement, and relations to psychopathology. Curr Dir Psychol Sci. 2010;19(6):406–10. https://doi.org/10.1177%2F0963721410388642
16. Anestis MD, Selby EA, Fink EL, Joiner TE. The multifaceted role of distress tolerance in dysregulated eating behaviors. Int J Eat Disord. 2007;40(8):718–26. https://doi.org/10.1002/eat.20471
17. Khosravi N, Kooshki S, Oraki M, Nemat Tavoosi N. Structural patterns of personality characteristics and cognitive emotional regulation with distress tolerance in mothers with a child with cancer: mediating role of coping strategies. Nurse and Physician Within War. 2019;7(24):72–81. [Persian] https://npwjm.ajaums.ac.ir/article-1-725-en.pdf
18. Leyro TM, Zvolensky MJ, Bernstein A. Distress tolerance and psychopathological symptoms and disorders: a review of the empirical literature among adults. Psychol Bull. 2010;136(4):576–600. https://doi.org/10.1037/a0019712
19. Raykov T, Marcoulides GA. A first course in structural equation modeling. Dehghani M, Habibi Asgarabadi M, Isanloo B. (Persian translator). Tehran: Roshd Pub;2014.
20. Carver CS, White TL. Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS Scales. Journal of Personality and Social Psychology. 1994;67(2):319–33. https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.2.319
21. Amiri S, Hassani J. Assessment of psychometric properties of behavioral activation and behavioral inhibition systems scale associated with impulsivity and anxiety. Razi Journal of Medical Sciences. 2016;23(144):68–80. [Persian] http://rjms.iums.ac.ir/article-1-3960-en.pdf
22. Simons JS, Gaher RM. The distress tolerance scale: development and validation of a self-report measure. Motiv Emot. 2005;29(2):83–102. https://doi.org/10.1007/s11031-005-7955-3
23. Azizi AR. Reliability and validity of the Persian version of distress tolerance scale. Iran J Psychiatry. 2010;5(4):154–8.
24. Asghari A, Golak N. The roles of pain coping strategies in adjustment to chronic pain. Daneshvar Raftar. 2005;12(10):1–22.
25. Weston R, Gore PA. A brief guide to structural equation modeling. The Counseling Psychologist. 2006;34(5):719–51. https://doi.org/10.1177/0011000006286345
26. Merchán-Clavellino A, Alameda-Bailén JR, Zayas García A, Guil R. Mediating effect of trait emotional intelligence between the Behavioral Activation System (BAS)/Behavioral Inhibition System (BIS) and positive and negative affect. Front Psychol. 2019;10:424. https://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00424
27. Soltan Mohammadlou S, Gharraee B, Fathali Lvasani F, Gohari R. The relationship of Behavioral Activation and Inhibition Systems (BAS/BIS), difficulty of emotional regulation, metacognition with worry. Research in Cognitive and Behavioral Sciences. 2013;3(2):85–100. [Persian] https://cbs.ui.ac.ir/article_17311_5850d06f596fbfad48c4c25af506012e.pdf
28. McNaughton N, DeYoung CG, Corr PJ. Approach/Avoidance. In: Absher JR, Cloutier J, editors. Neuroimaging Personality, Social Cognition, and Character. San Diego: Academic Press; 2016. pp: 25–49. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800935-2.00002-6
29. Rajchert J. BIS/BAS systems. In: Zeigler-Hill V, Shackelford TK, editors. Encyclopedia of personality and individual differences. Cham: Springer International Publishing; 2020. pp: 501–10. https://doi.org/10.1007/978-3-319-24612-3_736
30. Doorley JD, Kashdan TB, Alexander LA, Blalock DV, McKnight PE. Distress tolerance in romantic relationships: A daily diary exploration with methodological considerations. Motiv Emot. 2019;43(3):505–16. https://doi.org/10.1007/s11031-019-09751-3
31. Lazarus RS. Coping theory and research: past, present, and future. Psychosom Med. 1993;55(3):234–47. https://doi.org/10.1097/00006842-199305000-00002

[ Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07 ]