

## Mediating Role of Pain Catastrophizing in the Relationship between Harm Avoidance and Illness Anxiety Symptoms

Mojgan Parvane<sup>1</sup>, Said Asadnia<sup>2</sup> \*

1-Master's student in Clinical Psychology, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran.

2- PhD in Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Tabriz University, Tabriz, Iran.

### Abstract

Illness anxiety is a common, debilitating, and costly disorder. The aim of the present study was to examine the mediating role of pain catastrophizing in the relationship between harm avoidance and the symptoms of illness anxiety disorder among students. The research method was descriptive-correlational, and the statistical population included all students of the Islamic Azad University, Urmia Branch, during the second semester of the academic year 2023-2024. 240 students were selected by multi-stage cluster sampling method and answered the standard questionnaires of pain catastrophizing (Sullivan et al., 1995), health anxiety (Salkovskis et al., 2002) and Temperament and Character (Klöniger, 1994). Data were analyzed using Pearson correlation and structural equation modeling with SPSS version 26 and Amos version 24. The findings indicated that the direct effect of harm avoidance ( $p < 0.074$ ,  $\beta = 0.128$ ) on illness anxiety is not significant; however, the direct effect of harm avoidance ( $p < 0.001$ ,  $\beta = 0.290$ ) on pain catastrophizing and pain catastrophizing ( $p < 0.001$ ,  $\beta = 0.296$ ) on illness anxiety is significant. Additionally, the results showed that pain catastrophizing plays a mediating role in the relationship between harm avoidance and illness anxiety among students ( $p < 0.01$ ,  $\beta = 0.014$ ). The proposed model of the study had a better fit compared to alternative models, and these results can contribute to a better understanding of the factors influencing illness anxiety and the development of therapeutic strategies. The findings provide a suitable framework for the etiology of illness anxiety disorder and can be utilized in designing and implementing therapeutic interventions aimed at reducing harm avoidance and pain catastrophizing to improve the symptoms of this disorder.

**Key words:** Harm Avoidance, Illness Anxiety Disorder, Pain Catastrophizing, Students.

### OPEN ACCESS Research Article

\*Correspondence : Said Asadnia \*  
[said.asadnia2465@gmail.com](mailto:said.asadnia2465@gmail.com)

Received: September 22, 2024  
Accepted: October 2, 2024  
Published: Autumn 2024

**Citation:** Asadnia, S. (2024). Mediating Role of Pain Catastrophizing in the Relationship between Harm Avoidance and Illness Anxiety Symptoms. *Journal of Psycho Research and Educational Studies*, 2(3): 60-79

## **Extended Abstract**

### **Introduction**

The illness anxiety disorder is a type of anxiety regarding the possibility of having serious illnesses, characterized by a cycle of excessive worry and reassurance-seeking about health (Scarella et al., 2019). Individuals affected by this disorder may become overly concerned about minor physical symptoms or completely deny their physical problems (Kikas et al., 2024). This disorder, previously known as hypochondriasis, can lead to issues such as anxiety, depression, and decreased quality of life, negatively impacting families and healthcare costs (French & Hameed, 2023). The prevalence of illness anxiety disorder in the general population is reported to be approximately 0.13% and around 6.6% in Iran (Scarella et al., 2019; Kikas et al., 2024). Studying the psychological and personality factors associated with this disorder can enhance understanding and reduce treatment costs. One important perspective in this context is Cloninger's temperament and character theory, which emphasizes the biological and personality factors in the development of anxiety disorders. Temperamental dimensions such as novelty-seeking and harm avoidance play significant roles in the formation and persistence of this disorder. Harm avoidance, which refers to the tendency to react strongly to punishment and lack of reward, can lead to excessive worries about illness. Pain catastrophizing involves negative and exaggerated interpretations of perceived pain and can lead to avoidance behaviors and a cycle of anxiety. Ultimately, the relationship between harm avoidance, pain catastrophizing, and illness anxiety disorder suggests that individuals with this disorder are prone to persistent and debilitating worries, which can result in increased medical costs and suffering for themselves and their families. Therefore, identifying factors related to this disorder and examining the role of pain catastrophizing in it is essential for planning and preventing illness anxiety disorder (Mufassery et al., 2023; Dugas et al., 2023).

### **Methodology**

This research is applied in purpose and descriptive-correlational in data collection method. The statistical population includes all students at Azad Islamic University in the second semester of the 2023-2024 academic year. The necessary sample size, based on the critical N index of Holter, was determined to be 270. Considering the manifest variables, the sample size should be between 200 and 400 (Kline, 2023). In this study, 240 participants were selected using a multi-stage cluster sampling method. After obtaining the necessary permissions, questionnaires were distributed to students in the first semester of the 2023-2024 academic year. To ensure informed consent, the purpose and method of the research were clearly explained to participants. Inclusion criteria included being a student and not using psychiatric medications. The research was conducted with confidentiality. For analyzing correlation hypotheses, Pearson correlation coefficient and SPSS-26 software were used, while the causal relationships model was analyzed using structural equation modeling with AMOS-24 software.

### **Discussion and Results**

The present study aimed to investigate the mediating role of pain catastrophizing in the relationship between illness anxieties and harm avoidance. The findings indicated that harm avoidance does not have a direct and significant effect on illness anxiety, which is inconsistent with previous studies. In individuals with anxiety disorders, cognitive avoidance and suppression of negative emotions prevent full awareness of physical threats. These individuals employ cognitive avoidance strategies upon noticing physical symptoms, suggesting that harm avoidance cannot directly affect illness anxiety disorder symptoms. Additionally, the study found that pain catastrophizing significantly affects illness anxiety symptoms. This maladaptive response leads individuals to magnify bodily symptoms and ruminate on them, which increases their sensitivity to health-related concerns. The results suggest that pain catastrophizing contributes to heightened illness anxiety by creating a cycle of worry and misinterpretation of bodily sensations. Furthermore, the research confirmed that harm avoidance directly and indirectly influences illness anxiety symptoms through its effect on pain catastrophizing. These findings highlight the importance of considering personality traits and cognitive patterns in understanding and addressing illness anxiety, suggesting that future studies should explore these relationships in diverse populations (especially clinical) and contexts.

## نقش واسطه ای فاجعه آفرینی درد در رابطه بین آسیب پرهیزی با نشانه های اضطراب بیماری

مژگان پروانه<sup>۱</sup>، سعید اسدینیا<sup>۲\*</sup>

۱- دانشجوی کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

۲- دکتری روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

## چکیده

اضطراب بیماری اختلالی شایع، ناتوان کننده و پرهزینه است. هدف پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه ای فاجعه آفرینی درد در رابطه بین آسیب پرهیزی و نشانه های اختلال اضطراب بیماری در دانشجویان بود. روش پژوهش از نوع توصیفی - همبستگی و جامعه‌ی آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه در نیم‌سال دوم تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بود. ۲۴۰ نفر از دانشجویان به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب و به پرسشنامه‌های استاندارد فاجعه آفرینی درد (سالوان و همکاران، ۱۹۹۵)، اضطراب سلامتی (سالکویسکیس و همکاران، ۲۰۰۲) و سرشت و منش (کلونینجر، ۱۹۹۴) پاسخ دادند. داده‌ها به روش همبستگی پیرسون و مدل سازی معادلات ساختاری و با بهره‌گیری از نسخه ۲۶ نرم افزار SPSS و نسخه ۲۴ نرم افزار Amos تحلیل شد. یافته‌ها نشان داد اثر مستقیم آسیب پرهیزی ( $p < 0/074$ ) بر نشانه‌های اضطراب بیماری معنی دار نیست؛ اما اثر مستقیم آسیب پرهیزی ( $p < 0/001$ ) بر فاجعه آفرینی درد و فاجعه آفرینی درد ( $p < 0/001$ ) بر اضطراب بیماری معنی دار است. همچنین نتایج نشان داد که فاجعه آفرینی درد در رابطه بین آسیب پرهیزی با اضطراب بیماری دانشجویان نقش میانجی ایفا می‌کند ( $p < 0/01$ )، مدل فرضی پژوهش نسبت به مدل‌های جایگزین از برازش بهتری برخوردار بود و این نتایج می‌توانند به درک بهتر از عوامل مؤثر بر اضطراب بیماری و ارائه راهکارهای درمانی کمک کنند. یافته‌های این پژوهش چهارچوب مناسبی برای سبب‌شناسی اختلال اضطراب بیماری فراهم می‌آورد و می‌تواند در طراحی و اجرای مداخلات درمانی مبتنی بر کاهش آسیب پرهیزی و فاجعه آفرینی درد برای بهبود نشانه‌های این اختلال مورد استفاده قرار گیرد.

**واژگان کلیدی:** آسیب پرهیزی، اختلال اضطراب بیماری، فاجعه آفرینی درد، دانشجویان.

دسترسی آزاد

مقاله علمی پژوهشی

نویسنده مسئول\*: سعید اسدینیا

[said.asadnia2465@gmail.com](mailto:said.asadnia2465@gmail.com)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۷/۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۷/۱۱

تاریخ انتشار: پاییز ۱۴۰۳

استناد: اسدینیا، سعید. (۱۴۰۳). نقش واسطه ای فاجعه آفرینی درد در رابطه بین آسیب پرهیزی با نشانه های اضطراب بیماری. فصلنامه روان پژوهی و مطالعات علوم رفتاری پاییز ۱۴۰۳، ۶۰-۷۹.

## بیان مسئله

مشکلات مربوط به سلامت روانی در دانشجویان نوعی نگرانی فزاینده برای سلامت عمومی و سیاست گذاران است. مطالعات نشان داده‌اند از هر ۵ نفر دانشجو ۱ نفر دارای مشکلات روان‌شناختی جدی است (کامپل<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). یکی از این مشکلات که در دانشجویان شیوع زیادی دارد، اختلال اضطراب بیماری است (کیورکر<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). اختلال اضطراب بیماری با نگرانی زیاد درباره داشتن یا پیشرفت یک بیماری پزشکی جدی و تشخیص داده نشده، مشخص می‌شود که حداقل ۶ ماه به طول می‌انجامد (اسکارلا<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). نگرانی این افراد ناشی از ترس از داشتن بیماری است تا نشانه‌های جسمی و این نگرانی علی‌رغم معاینات جسمی و منفی بودن آزمایشات طبی، تداوم پیدا می‌کند (کیکاس<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). در این اختلال نشانه‌های جسمی وجود ندارد و اگر هم مشاهده شود جزئی است و اغلب ناشی از سوء تعبیر علائم طبیعی بدنی است (کیورکر و همکاران، ۲۰۲۲). اختلال اضطراب بیماری سازه‌ای ابعادی است که در یک انتهای آن فقدان نگرانی در مورد سلامتی و در انتهای دیگر اضطراب بیش از حد در مورد سلامتی وجود دارد (فرنچ و هامید<sup>۵</sup>، ۲۰۲۳).

افراد مبتلا به این اختلال گاهی روش‌های تشخیصی و درمانی تهاجمی را نیز انتخاب می‌کنند که خود باعث به وجود آمدن مشکلات دیگر می‌شود (ملی<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). در نتیجه، خانواده‌ی این افراد اغلب وقت و هزینه زیادی را به خاطر مراجعات مکرر به مراکز درمانی دست می‌دهند (اوبریان<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). شیوع این اختلال در جمعیت عمومی بزرگسالان آمریکا ۰/۱۳ (اسکارلا و همکاران، ۲۰۱۹)، در دانشجویان دانشگاه‌های عربستان سعودی ۵ تا ۰/۶ (ازمیرلی و فراحت<sup>۸</sup>، ۲۰۱۹) و در جمعیت بزرگسال ایران نیز ۰/۲۳ گزارش شده است (صفری و همکاران، ۲۰۲۳). این اختلال با مشکلات زیادی از جمله استرس‌های شغلی (کیکاس و همکاران، ۲۰۲۴)، غیبت از کار و اختلال در عملکرد تحصیلی دانشجویان (ازمیرلی و فراحت، ۲۰۱۹)، میزان مرگ و میر بالا (ماتایز-کولز<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۲۴)، افسردگی (یونال<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۲) و کاهش کیفیت زندگی (کیولکوویکز<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۲) همراه است.

اختلال اضطراب بیماری با عوامل متعددی از جمله ویژگی‌های شخصیتی (نیک‌سویک<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۱)، حساسیت اضطرابی<sup>۱۴</sup> (مفسری و همکاران، ۲۰۲۳)، سوگیری توجه<sup>۱۵</sup> (شی<sup>۱۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۲)، ناملایمات دوران کودکی و سبک‌های دلبستگی (لی<sup>۱۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۱) و عوامل سرشتی از جمله آسیب پرهیزی<sup>۱۸</sup> (ساناتی‌نیا<sup>۱۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۶) در ارتباط است.

1. Campbell
2. Illness Anxiety Disorder
3. Kurcer
4. Scarella
5. Kikas
6. French & Hameed
7. Melli
8. O'Bryan
9. Ezmeirly & Farahat
10. Mataix-Cols
11. Unal
12. Ciulkowicz
13. Nikevcic
14. Anxiety sensitivity
15. attentional bias
16. Shi
17. Le
18. Harm Avoidance
19. Sanatinia

بر اساس آنچه گفته شد ویژگی های شخصیتی افراد مبتلا به اختلال اضطراب بیماری یکی از عوامل موثر در این اختلال است (فرنچ و هامید، ۲۰۲۳). بنابراین شناسایی عوامل شخصیتی که در ایجاد و تداوم این اختلال دخیل هستند حائز اهمیت است. در جهت تبیین آسیب پذیری افراد در برابر انواع اختلالات روان شناختی نظریه های متعددی مطرح شده اند که یکی از مهمترین آنها نظریه ی کلونینجر<sup>۱</sup> (۱۹۹۴) است که بر اساس آن معتقد است سامانه های سرشتی در مغز دارای سازمان یافتگی کارکردی و متشکل از سامانه های متفاوت و مجزا از یکدیگر بوده که در خدمت فعال سازی، تداوم و بازسازی رفتار در واکنش به گروه های معینی از محرک ها هستند. در این رویکرد پاسخ های هیجانی خودکار، که جنبه وراثتی داشته و در طول حیات نیز پایدار می مانند، سرشت نامیده شده است. ابعاد سرشت شامل چهار بعد نوجویی<sup>۲</sup>، آسیب پرهیزی، پشتکار<sup>۳</sup> و پاداش وابستگی<sup>۴</sup> است. بال<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۷) معتقدند که هر یک از ابعاد سرشتی شخصیت با یکدیگر در تعامل بوده و در شکل گیری انواع اختلالات روان شناختی و ایجاد سازگاری با تجارب زندگی نقش دارند. از آنجا که این ابعاد به نوعی سازمان دهنده ی شخصیت هستند، لذا نقش آنها در ایجاد و شدت آسیب های روانی قابل مشاهده و پی گیری است (دانگ<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۲).

در این میان یکی از ابعاد سرشتی که نقش مهمی در ابتلا به انواع اختلالات روان شناختی بازی می کند، آسیب پرهیزی است که به بازسازی رفتاری در پاسخ به تنبیه و فقدان پاداش اشاره دارد (مستری باج<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). آسیب پرهیزی یک مفهوم سازی زیستی آگاهانه از اضطراب صفت است و نشان دهنده ی تمایل ارثی به واکنش شدید به تنبیه یا ناامیدی با مهار مداوم رفتار است (کلونینجر، ۱۹۹۴) و عامل خطری برای ابتلا به افسردگی اساسی و اختلالات اضطرابی محسوب می شود (مستری باج و همکاران، ۲۰۲۳). این بعد سرشتی فرد را متوجه نشانه هایی می کند که هشدار دهنده خطر است و می تواند منجر به نگرانی بیش از حد و مشغله ذهنی در مورد ابتلا به بیماری نیز شود (گلیت<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). در همین راستا نتایج پژوهش عبیدی و همکاران (۱۳۹۷) حاکی از آن است که بین اضطراب سلامت، حساسیت پردازش حسی و آسیب پرهیزی در پرستاران رابطه معنی داری وجود دارد. نتایج پژوهش هوآنگ<sup>۹</sup> و همکاران (۲۰۱۶) که در تایوان انجام شد، نشان داد افراد مبتلا به اختلالات جسمانی سازی<sup>۱۰</sup> نمرات بالاتری در آسیب پرهیزی گزارش می کنند. فرانک<sup>۱۱</sup> و همکاران (۲۰۱۸) نشان دادند میزان آسیب پرهیزی بالا رابطه مستقیمی با نگرانی از بیمار شدن دارد. ساناتی نیا و همکاران (۲۰۱۶) نیز رابطه مستقیم و معنی داری بین آسیب پرهیزی و اضطراب بیماری گزارش کرده اند. ماسینا<sup>۱۲</sup> و همکاران (۲۰۲۱) در فراتحلیل خود به این نتیجه رسیدند که آسیب پرهیزی تاثیر مستقیمی بر افزایش نشانه های اضطراب بیماری دارد. به عبارتی با افزایش نمرات آسیب پرهیزی، شدت اضطراب بیماری نیز بیشتر می شود.

بر اساس آنچه گفته شد آسیب پرهیزی یکی از عوامل مهم و تاثیر گذار بر اختلال اضطراب بیماری است. اما به نظر می رسد متغیرهایی می توانند به عنوان میانجی در این رابطه نقش داشته باشند (هوآنگ<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۶).

1. Cloninger
2. Functionally Organized
3. Novelty Seeking
4. Persistence
5. Reward Dependence
6. Bal
7. Dong
8. Mestre-Bach
9. Glette
10. Huang
11. Somatoform disorders
12. Frank
13. Macina

در این میان از جمله متغیرهایی که به نظر می‌رسد بتواند رابطه‌ی بین آسیب‌پرهیزی و اضطراب بیماری را تسهیل کند، فاجعه‌آفرینی درد است (گالواز-سانچز و همکاران، ۲۰۲۰؛ موسوی و همکاران، ۱۳۹۹). این مساله از آنجایی اهمیت دارد که افراد مبتلا به اختلال اضطراب بیماری تمرکز زیادی بر علایم درد در بدن خود دارند (مفسری و همکاران، ۲۰۲۳). در سال‌های اخیر فاجعه‌آفرینی درد به مفهومی مهم در آسیب‌شناسی روانی تبدیل شده است (گیلبر و همکاران، ۲۰۱۹). فاجعه‌آفرینی درد با ساختاری متشکل از بزرگ‌نمایی، نشخوار فکری درباره درد، احساس ناامیدی و بدبینی درباره نتایج مربوط به درد، به عنوان یکی از پیش‌بینی‌کننده‌های مهم اختلال اضطراب بیماری و نگرانی از سلامتی، مورد توجه قرار گرفته است (سالیوان و تریپ؛ ۲۰۲۴). فاجعه‌آفرینی درد به جهت-گیری منفی و اغراق‌آمیز نسبت به درد ادراک شده و انتظارات منفی در مورد پیامدهای درد اشاره دارد، که با تمرکز بیشتر روی جنبه‌ی منفی موقعیت، تفسیر برانگیختگی‌های جسمی به عنوان نشانه‌های درد و رفتارهای اجتنابی، به شکل‌گیری چرخه‌ی ترس-اجتناب منجر می‌شود و تأثیر مخربی بر عملکرد بیمار دارد (پترینی و آرنندت-نیلسن؛ ۲۰۲۰).

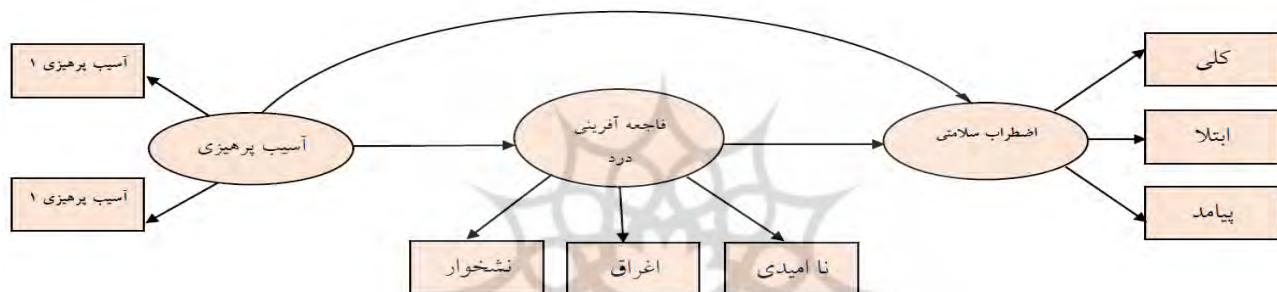
نتایج پژوهش داگاس<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۲۳) حاکی از آن است که فاجعه‌آفرینی درد با نگرانی در مورد بیماری مرتبط بوده و شدت آن با علایم افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر رابطه معنی‌داری دارد. موسوی و همکاران (۱۳۹۹) نیز نشان دادند فاجعه‌آفرینی درد در رابطه بین سواد سلامتی و کیفیت زندگی نقش واسطه‌ای دارد. در پژوهشی دیگر سجادیان و همکاران (۱۳۹۰) به این نتیجه رسیدند بین درد با باورهای ترس-اجتناب و فاجعه‌آفرینی درد و اضطراب رابطه مثبت وجود دارد. مفسری و همکاران (۲۰۲۳) نیز نشان دادند که حساسیت اضطرابی و فاجعه‌آفرینی درد، سازه‌های شناختی رایج در اختلال پانیک و اختلال اضطراب بیماری هستند که در ابتلا به این دو اختلال تأثیر مهمی دارند. نتایج پژوهش گیلبر و همکاران (۲۰۱۹) نیز نشان داد فاجعه‌آفرینی درد ابعاد سایبرکندری را پیش‌بینی می‌کند که عبارت بودند از اجبار، پریشانی بیش از حد و اطمینان‌جویی. همچنین افرادی که در مورد تجارب درد، فاجعه-آفرینی می‌کنند ممکن است در معرض ابتلا به اضطراب شدید سلامتی ناشی از جستجو در اینترنت برای اطلاعات سلامتی قرار گیرند.

نقش فاجعه‌آفرینی درد با اضطراب بیماری زمانی برجسته می‌شود که ارتباط این سازه را با آسیب‌پرهیزی مدنظر قرار دهیم (بانوزیک<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). افراد با میزان آسیب‌پرهیزی بالا زمانی که کوچکترین احساس دردی را تجربه می‌کنند، این احساس درد را تهدیدکننده و فاجعه‌آمیز تفسیر می‌کنند که منجر به افزایش اضطراب و ترس در آن‌ها می‌شود (بورگ<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۲). در واقع فرد با فاجعه‌آفرینی کردن درد و بیشتر شدن نشانه‌های نامطلوب بدنی ترجیح می‌دهد از انجام فعالیت‌هایی پرهیز نماید که ممکن است به بدتر شدن وضعیت خود منجر گردد (داگاس و همکاران، ۲۰۲۳). آسیب‌پرهیزی حتی ممکن است در آستانه ادراک فرد از درد نیز تأثیرگذار باشد و باعث ایجاد افکار فاجعه‌آمیز در مورد درد نیز شود (گالواز-سانچز و همکاران، ۲۰۲۰).

1. Pain Catastrophizing
2. Galvez-Sánchez
3. Gibler
4. Sullivan & Tripp
5. Petrinic & Arendt-Nielsen
6. Dugas
7. Banozic
8. Borg

از یک سو آسیب‌پرهیزی در ایجاد اختلال اضطراب بیماری نقش دارد (نامن-آورباخ<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۶) و از سوی دیگر افراد مبتلا به این اختلال دچار فاجعه آفرینی درد هستند. علاوه بر این افراد مبتلا به اضطراب بیماری در معرض اشتغال ذهنی و نگرانی از ابتلا به یک بیماری جدی هستند که این اشتغال ذهنی، مداوم و ناتوان‌کننده بوده و به دلیل استفاده زیاد از خدمات بهداشتی درمانی منجر به

افزایش هزینه‌های پزشکی و اختلال در عملکرد روزانه آنان می‌شود. همچنین از زمان طرح سازه فاجعه آفرینی درد، پژوهش‌های متعددی پیرامون رابطه آن با انواع اختلالات انجام شده است (داگاس و همکاران، ۲۰۲۳) و اغلب پژوهش‌گران آن را نوعی مکانیسم واسطه‌ای معرفی کرده‌اند (گالواز-سانچز و همکاران، ۲۰۲۰). اما در مورد رابطه این سازه با اضطراب بیماری تاکنون در حد بررسی‌های پژوهش‌گر در پژوهش حاضر، مطالعاتی گزارش نشده است. بنابراین برای برنامه‌ریزی و پیش‌گیری از اختلال اضطراب بیماری، ابتدا باید عوامل مرتبط با آن را شناسایی کرده و بر اساس آن به دنبال درمان بود. با توجه به پیشینه پژوهشی اندک، عدم توجه به متغیرهای مذکور در اختلال اضطراب بیماری و لزوم برنامه‌ریزی پیش‌گیرانه، مطالعه حاضر با هدف بررسی نقش واسطه‌ای فاجعه آفرینی درد در رابطه بین آسیب‌پرهیزی و نشانه‌های اضطراب بیماری انجام شده است.



شکل ۱: مدل مفهومی فاجعه آفرینی درد در رابطه بین آسیب‌پرهیزی با نشانه‌های اضطراب بیماری

## روش اجرای پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، از نوع کاربردی و به لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها، از نوع توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری پژوهش حاضر همه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه در نیم سال دوم تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ را شامل می‌شود. حداقل حجم لازم برای پژوهش حاضر بر اساس شاخص پراکندگی  $N$  بحرانی هولتر محاسبه شده است که این مقدار برای مدل فرضی پژوهش و بر اساس متغیرهای مکنون و مشهود برابر با  $CN=270$  به دست آمد (کلاین، ۲۰۲۳). از آنجا که در مدل‌سازی معادلات ساختاری حداقل حجم نمونه بر اساس متغیرهای پنهان تعیین می‌شود نه متغیرهای مشاهده‌پذیر (۵ تا ۲۰ نمونه برای هر عامل یا متغیر پنهان لازم است) اما به طور کلی حداقل ۲۰۰ نمونه توصیه شده است (حیبی و عدن پور، ۱۳۹۶). از این رو، کل نمونه انتخاب شده در این پژوهش ۲۴۰ نفر بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای ابتدا از میان چهار دانشکده علوم انسانی، فنی، علوم پایه و کشاورزی به تصادف چهار دانشکده انتخاب شد، سپس انتخاب سه رشته از هر دانشکده به روش تصادفی، انتخاب دو کلاس از هر رشته، انتخاب ۱۰ نفر از هر کلاس براساس لیست کلاسی و در نهایت از میان دانشجویان این دانشکده‌ها افرادی به صورت تصادفی انتخاب شدند.

1. Nahman-Averbuch

2. Kline

## ابزار پژوهش

پرسش نامه اضطراب سلامتی<sup>۱</sup> (SHAI): فرم کوتاه این پرسش نامه توسط سالکوسکیس<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۲) ساخته شده است. این پرسش نامه یک مقیاس خودگزارشی ۱۸ عبارتی و شامل ۳ مؤلفه ی نگرانی کلی از سلامتی، ابتلا به بیماری و پیامدهای بیماری است و بر اساس طیف چهارگزینه ای لیکرت به سنجش اضطراب مرتبط با سلامت می پردازد. هر آیم چهار گزینه دارد و هر یک از گزینه ها به صورت یک جمله خبری است. نمره گذاری برای هر آیم از صفر تا ۳ است. گزینه الف "صفر"، گزینه ب (۱)، گزینه ج (۲) و گزینه د (۳) نمره دارد. حداقل و حداکثر نمره این پرسش نامه به ترتیب صفر و ۵۴ است. سالکوسکیس و همکاران (۲۰۰۲) روایی آن را ۰/۷۲، پایایی بازآزمایی ۰/۹۰ و ضریب آلفای کرونباخ این پرسش نامه را ۰/۸۲ گزارش کرده اند. در ایران نیز این پرسش نامه توسط نرگسی و همکاران (۱۳۹۶) اعتباریابی شده است. در پژوهش آن ها ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۵ به دست آمده که حاکی از پایایی رضایت بخش آن است. در پژوهش حاضر نیز برای بررسی همسانی درونی پرسش نامه بر روی دانشجویان از آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب ۰/۷۶ دست آمد.

پرسش نامه سرشت-منش<sup>۳</sup> (TCI): در پژوهش حاضر از سوالات بخش آسیب پرهیزی در پرسش نامه سرشت و منش کلونینجر (۱۹۹۴) استفاده شده است. این پرسش نامه ۱۲۵ سوال دارد که ۴ بعد سرشت و ۳ بعد منش را مورد ارزیابی قرار می دهد. بعد سرشت شامل نوجویی، آسیب پرهیزی، پاداش وابستگی و پشتکار است. نمره گذاری این پرسش نامه در طیف لیکرت (از غلط ۰ نمره تا صحیح ۱ نمره) است. این پرسش نامه در مطالعات متعدد در داخل و خارج کشور مورد استفاده قرار گرفته و پایایی و روایی آن تایید شده است، به عنوان مثال آلسو<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۰۸) آلفای کرونباخ پرسش نامه را بالای ۰/۶۸ گزارش کرده اند. حداقل و حداکثر نمره برای هر بعد به تعداد آیم های آن بعد بستگی دارد. به عنوان مثال، اگر بعدی شامل ۲۰ آیم باشد، حداقل نمره آن ۲۰ و حداکثر نمره آن ۱۰۰ خواهد بود. این آزمون نخستین بار در ایران توسط کاویانی (۱۳۸۶) مورد استفاده قرار گرفت و با یک روش معتبر، ضریب آلفای کرونباخ را برای نوجویی ۰/۷۲، آسیب پرهیزی ۰/۸۰، پاداش وابستگی ۰/۷۳ و پشتکار ۰/۵۵ گزارش نموده است. اسدنی و همکاران (۱۴۰۲) نیز ضریب آلفای این پرسش نامه را ۰/۸۱ گزارش کرده اند. در پژوهش حاضر نیز برای بررسی همسانی درونی پرسش نامه بر روی دانشجویان از آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب ۰/۸۲ دست آمد.

پرسش نامه استاندارد فاجعه سازی درد<sup>۵</sup> (PCS): این پرسش نامه توسط سالیوان<sup>۶</sup> و همکاران (۱۹۹۵) طراحی شده و شامل ۱۳ گزینه است که تناوب افکار مرتبط با درد را در سه بعد نشخوار ذهنی، درماندگی و بزرگنمایی می سنجد. نمره گذاری هر گزینه بر اساس یک مقیاس ۵ درجه ای لیکرت شامل نمره ۴ برای "همیشه" و نمره صفر برای "هیچ وقت" است. نمره ی خرده مقیاس ها از جمع نمره های عبارات مربوط به هر خرده مقیاس و نمره کلی از جمع نمره ی کلیه عبارات حاصل می شود. حداقل و حداکثر نمره در این پرسش نامه به ترتیب صفر و ۵۲ است (پار<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۲). سالیوان و همکاران (۱۹۹۵) آلفای کرونباخ برای کل مقیاس را ۰/۸۲ گزارش کرده اند.

1. Short Health Anxiety Inventory

2. Salkovskis

3. Temperament And Character Inventory

4. Alonso

5. The Pain Catastrophizing Scale

6. Sullivan

7. Parr



همچنین پایایی بازآزمایی این مقیاس در یک نمونه ۴۰ نفری نشان دهنده‌ی درجه بالایی از پایایی ( $\alpha=0/75$ ) در مدت ۶ هفته بود. تایت و چیبنال (۲۰۰۵) نیز پایایی درونی این مقیاس را برای کل مقیاس و زیر مقیاس‌های درماندگی، بزرگنمایی و نشخوار ذهنی به ترتیب ۰/۹۴، ۰/۸۹، ۰/۷۸ و ۰/۸۷ گزارش کرده‌اند. ویژگی‌های روانسنجی این پرسش‌نامه در ایران توسط رحمتی و همکاران (۱۳۹۶) با استفاده از روش‌های تحلیل عاملی اکتشافی تأییدی مورد بررسی قرار گرفت و ضریب همبستگی درونی (۰/۸۰-۰/۸۹) و پایایی به-روش بازآزمایی با فاصله ۷ تا ۱۴ روز (۰/۷۱-۰/۸۱) به دست آمد که حاکی از آن بود که این پرسش‌نامه و دو خرده مقیاس آن (بزرگنمایی و نشخوار فکری/ ناامیدی) از پایایی مطلوبی برخوردار هستند. پایایی این پرسش‌نامه در پژوهش حاضر به وسیله ضریب آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۸۶ و برای زیر مقیاس بزرگنمایی و نشخوار ذهنی به ترتیب ۰/۵۹ و ۰/۷۳ به دست آمد.

پس از اخذ مجوزهای لازم، با مراجعه به دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه در نیم سال اول تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳، پرسش‌نامه‌ها در اختیار دانشجویان قرار گرفت. ابتدا هدف از اجرای پژوهش و نحوه‌ی انجام آن به طور روشن برای شرکت کنندگان توضیح داده شد و پس از کسب رضایت، پرسش‌نامه‌ها در اختیار آن‌ها قرار گرفت. ملاک‌های ورود شامل تمایل برای شرکت در پژوهش، تحصیل در دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه و ملاک خروج نیز عدم دقت در تکمیل پرسش‌نامه‌ها بود. پژوهش با رعایت اصل رازداری و حفظ اسرار شرکت کنندگان انجام شد. ملاحظات اخلاقی نیز شامل بی‌نام بودن ابزارهای پژوهش، محرمانه بودن اطلاعات و عدم تضاد محتوای پژوهش با ارزش‌های اخلاقی، فرهنگی و دینی جامعه بود.

پس از محاسبه شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش، برای تحلیل فرضیه‌های همبستگی از ضریب همبستگی پیرسون از طریق نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ استفاده شد. در مدل روابط علی بین متغیرها نیز از روش معادلات ساختاری با استفاده از نسخه ۲۴ نرم افزار AMOS انجام شد.

## یافته‌ها

در این پژوهش ۱۲۲ نفر (۵۱/۲ درصد) زن و ۱۱۸ نفر (۴۸/۸ درصد) مرد بودند. ۱۴۱ نفر (۵۸/۲ درصد) لیسانس، ۵۵ نفر (۲۳/۱ درصد) فوق لیسانس و ۴۴ نفر (۱۸/۳) نیز دکتری بودند. میانگین سن افراد نمونه ۲۳/۳۵ سال و انحراف معیار سن، ۴/۰۳ بود. در جدول ۱ میانگین، انحراف استاندارد، چولگی، کشیدگی متغیرهای مورد استفاده در پژوهش، ارائه شده است.

جدول ۱. شاخص های توصیفی جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده ها

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
آسیب پرهیزی ۱	۵/۰۵	۲/۱۱	۰/۲۶۸	-۰/۸۰۰
آسیب پرهیزی ۲	۵/۱۸	۲/۰۸	۰/۲۴۴	۰/۴۲۷
نمره کل آسیب پرهیزی	۱۰/۰۸	۴/۱۴	-۰/۰۱۸	-۰/۹۷۹
نشخوار ذهنی	۱۲/۱۱	۳/۹۴	۱/۲۰۲	۱/۸۸۸
درماندگی	۹/۹۲	۲/۶۱	۰/۳۵۷	-۰/۶۴۴
بزرگنمایی	۱۴/۵۶	۵/۲۸	۰/۱۱۸	-۰/۷۳۶
نمره کل فاجعه آفرینی درد	۳۶/۶۴	۱۰/۶۷	۰/۴۰۷	-۰/۱۴۵
نگرانی کلی سلامتی	۱۲/۲۴	۳/۲۵	۰/۱۷۳	-۱/۳۵۱
ابتلا به بیماری	۱۰/۱۱	۲/۴۸	۰/۲۶۳	-۱/۱۳۴
پیامدهای بیماری	۹/۷۱	۳/۶۰	۰/۲۱۶	-۱/۳۳۹
نمره کل اضطراب سلامتی	۳۲/۰۶	۸/۵۸	۰/۳۱۶	-۱/۵۸۴

نتایج جدول ۱ نشان می دهد هیچ یک از متغیرهای پژوهش انحراف جدی از توزیع بهنجار ندارند و کجی توزیع نمره ها در دامنه (۲ و ۲-) و کشیدگی در دامنه (۳ و ۳-) قرار دارد (کلاین، ۲۰۲۳). بنابراین می توان توزیع داده ها را بهنجار فرض کرد. از عامل تورم واریانس (VIF)، برای رابطه خطی بین متغیرهای پیش بین استفاده شد که مقادیر آن برای هر یک از متغیرها کوچکتر از ۱۰ بودند. همچنین آماره تحمل (Tolerance)، این پژوهش تقریباً ۰/۲ را نشان داد. برای شناسایی داده های پرت تک متغیری از جداول فراوانی استفاده شد که داده ی پرتی شناسایی نشد. در جدول ۲ ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱- آسیب پرهیزی ۱	۱							
۲- آسیب پرهیزی ۲	۰/۷۰۶**	۱						
۴- نشخوار ذهنی	۰/۰۴۳	۰/۰۳۴	۱					
۵- بزرگنمایی	۰/۳۴۸**	۰/۲۵۵**	۰/۷۳۹**	۱				
۶- درماندگی	۰/۳۷۵**	۰/۳۰۲**	۰/۴۷۹**	۰/۷۹۲**	۱			
۸- نگرانی کلی سلامتی	۰/۳۰۱**	۰/۲۵۸**	۰/۱۵۹*	۰/۳۴۶**	۰/۳۶۷**	۱		
۹- ابتلا به بیماری	۰/۱۶۱*	۰/۱۶۰*	۰/۱۳۳*	۰/۲۵۶**	۰/۲۸۵**	۰/۶۶۲**	۱	
۱۰- پیامدهای بیماری	۰/۳۰۳**	۰/۲۵۱**	۰/۱۳۹*	۰/۳۶۰**	۰/۳۶۲**	۰/۷۵۵**	۰/۸۷۱**	۱

با توجه به نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد بین متغیرهای پیش‌بین یعنی آسیب‌پرهیزی ۱، آسیب‌پرهیزی ۲، نمره کل آسیب‌پرهیزی، نشخوار ذهنی، بزرگنمایی، درماندگی، نمره کل فاجعه‌آفرینی درد، نگرانی کلی سلامتی، ابتلا به بیماری، پیامدهای بیماری و نمره کل اضطراب سلامتی با یکدیگر رابطه مثبت معناداری وجود دارد ( $P > 0/001$ ). همچنین رابطه بین هر یک از این متغیرها نیز معنادار و مثبت بوده است ( $P > 0/01$ ). قبل از بررسی مدل، مفروضه‌های آزمون و وضعیت کلی داده‌ها مورد بررسی قرار گرفت. داده‌های پرت تک متغیری با استفاده از نمودار مستطیلی بررسی و حذف شد. مفروضه نرمال بودن داده‌ها با استفاده از نمرات کجی و کشیدگی بررسی شد و نتایج نشان از نرمال بودن داده‌ها بود. برای برآورد مدل از روش بیشینه درست‌نمایی و شاخص‌های ریشه واریانس خطای تقریب (RMSEA)، ریشه استاندارد واریانس پسماند (SRMSR)، شاخص برازندگی مقایسه‌ای (CFI)، شاخص برازش نرم‌شده (NFI)<sup>۴</sup> شاخص نیکویی برازش (GFI)<sup>۵</sup> و شاخص نیکویی برازش تعدیل‌شده (AGFI)<sup>۶</sup> استفاده شد. برآورد شاخص‌های برازش مدل اصلاح شده در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. شاخص‌های برازش در مدل

شاخص‌های برازندگی	مقدار	وضعیت مطلوب
آزمون مجذور کای ( $\chi^2$ )	۵۰/۹۳	-
درجه آزادی (df)	۱۷	-
سطح معنی‌داری (p)	۰/۰۰۱	-
نسبت مجذور کای به درجه آزادی ( $\chi^2/df$ )	۲/۹۹	کمتر از ۳
شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۱۲	بالاتر از ۰/۹
شاخص نیکویی برازش تعدیل‌یافته (AGFI)	۰/۹۴۴	بالاتر از ۰/۹
شاخص برازندگی هنجار شده (NFI)	۰/۹۴۲	بالاتر از ۰/۹
شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)	۰/۹۶۲	بالاتر از ۰/۹
شاخص برازندگی افزایشی (IFI)	۰/۹۶۸	بالاتر از ۰/۹
شاخص توکر-لوئیس (TLI)	۰/۹۵۱	بالاتر از ۰/۹
ریشه میانگین مجذورات خطای تقریب (RMSEA)	۰/۰۹	کمتر از ۰/۱

1 . Root Mean Square Error of Approximation

2 . Standardized Root Mean Square Residual

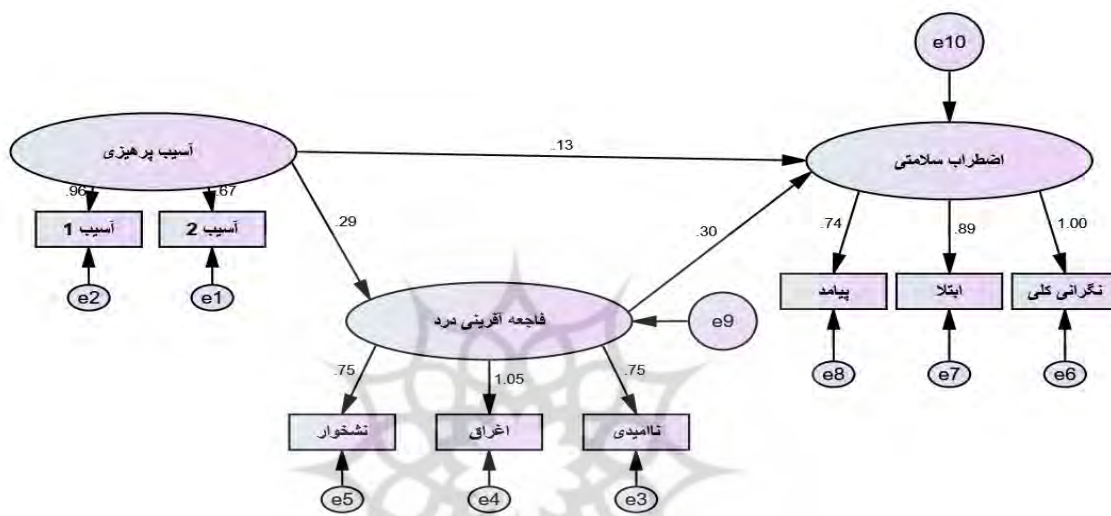
3 . Comparative Fit Index

4 . Normed Fit Index

5 . Goodness of Fit Index

6 . Adjusted Goodness of Fit Index

همان طور که در جدول ۳ مشاهده می شود، بر اساس یافته های جدول، مقدار مجذور کای غیر معنی دار است ( $p < 0.05$ ) و مدل پیشنهادی از برازندگی کافی برخوردار است. نسبت مجذور کای به درجه آزادی  $2/98$  به دست آمد که مطلوب است. تمامی شاخص های برازندگی مدل نیز به معیار مطلوب برای برازندگی رسیده اند. شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) برابر با  $0.962$ ، شاخص نیکویی برازش (GFI) برابر با  $0.912$ ، شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته (AGFI) برابر با  $0.944$ ، شاخص برازندگی هنجار شده (NFI) برابر با  $0.942$ ، شاخص برازندگی افزایشی (IFI) برابر با  $0.968$  و شاخص توکر-لویس (TLI) برابر با  $0.951$  به دست آمده که همگی بالای  $0.9$  هستند که برای برازندگی مدل مطلوب تلقی می شوند. ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) نیز  $0.091$  به دست آمد که مطلوب تلقی می شود. شکل ۱ الگوی آزمون شده پژوهش حاضر همراه با ضرایب استاندارد مسیره را نشان می دهد.



شکل ۱. الگوی آزمون شده همراه با ضرایب استاندارد مسیره

همانطور که در شکل ۱ مشاهده می شود، وجود رابطه، حاکی از اثر مستقیم و غیرمستقیم آسیب پرهیزی بر نشانه های اضطراب بیماری است. در جدول ۴ اثرات مستقیم متغیرها گزارش شده است.

جدول ۴. ضرایب مسیره های مستقیم آسیب پرهیزی و فاجعه آفرینی درد بر نشانه های اضطراب بیماری

متغیر پیش بین	متغیر ملاک	ضریب استاندارد ( $\beta$ )	خطای معیار (S.E)	نسبت بحرانی (C.R.)	معناداری
آسیب پرهیزی	فاجعه آفرینی درد	۰/۲۹۰	۰/۱۱۳	۳/۶۸۸	۰/۰۰۱
آسیب پرهیزی	اضطراب بیماری	۰/۱۲۸	۰/۰۸۲	۴/۹۴۰	۰/۰۷۴
فاجعه آفرینی درد	اضطراب بیماری	۰/۲۹۶	۰/۱۱۱	۴/۱۱۹	۰/۰۰۱

با توجه به جدول ۴، مسیر مستقیم بین آسیب پرهیزی با فاجعه آفرینی درد  $p(0/001)$   $\beta(0/29)$  معنادار است، اما مسیر مستقیم بین آسیب پرهیزی با اضطراب بیماری  $p(0/074)$   $\beta(0/128)$  معنادار نیست. جهت بررسی اثر متغیر میانجی فاجعه آفرینی درد در رابطه بین آسیب پرهیزی و اضطراب بیماری، از آزمون بوت استروپ در برنامه ماکرو استفاده شد.

#### جدول ۵. نتایج بوت استروپ بین آسیب پرهیزی بر اضطراب بیماری با نقش میانجی فاجعه آفرینی درد

سطح اطمینان ۰/۹۵		ضریب		مسیر غیرمستقیم
حد بالا	حد پایین	بوت	استاندارد	
۰/۰۷۲	۰/۰۱۶	۰/۰۱۴	۰/۰۴۰	آسیب پرهیزی ← فاجعه آفرینی درد ← اضطراب بیماری

بر اساس جدول ۵ نتایج بوت استروپ آمده است. در این روش چنانچه حد بالا و پایین این آزمون هر دو مثبت یا هر دو منفی باشند و صفر مابین این دو حد قرار نگیرد در آن صورت مسیر علی غیرمستقیم معنی دار خواهد بود. این قاعده در مورد آسیب پرهیزی بر اضطراب بیماری با نقش میانجی فاجعه آفرینی درد صدق می کند. بنابراین می توان گفت فاجعه آفرینی درد در رابطه بین آسیب پرهیزی با اضطراب بیماری دانشجویان نقش میانجی ایفا می کند.

### بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش واسطه‌ای فاجعه آفرینی درد در رابطه بین آسیب پرهیزی و نشانه‌های اضطراب بیماری انجام شد. یافته اول نشان داد که آسیب پرهیزی بر نشانه‌های اضطراب بیماری تاثیر مستقیم و معنی داری ندارد. پژوهشی همسو با این یافته مورد نظریه دست نیامد و این یافته با نتایج حاصل از پژوهش‌های گالوز-سانچز و همکاران (۲۰۲۰)، ساناتی‌نیا و همکاران (۲۰۱۶)، ماسینا و همکاران (۲۰۲۱)، فرانک و همکاران (۲۰۱۸)، هوانگ و همکاران (۲۰۱۶)، نامن-آورباخ و همکاران (۲۰۱۶)، عبدی و همکاران (۱۳۹۷) همسو نیست.

آسیب پرهیزی یک تظاهر رفتاری از تمایلات سرشتی است که به‌طور انتخابی به تهدیدها و تنبیه‌ها توجه می‌کند (مستری‌باچ و همکاران، ۲۰۲۳). فرض می‌شود که در افراد مبتلا به اختلالات اضطرابی، علائم بدنی و وضعیت سلامتی تهدیدی برای بیماری محسوب می‌شوند به طوری که افراد با نمرات بالا در آسیب پرهیزی به علت فعال‌تر بودن سیستم سمپاتیک نسبت به تغییرات جسمانی، حساسیت بیش از حد نشان می‌دهند (گالوز-سانچز و همکاران، ۲۰۲۰). ولی به نظر می‌رسد در افراد مبتلا به اختلال اضطراب بیماری اجتناب شناختی و سرکوب هیجانات منفی اجازه نمی‌دهد فرد آگاهی پیوسته و کامل به تهدیدهای جسمانی داشته باشد و علائم بدنی را تهدیدی برای سلامتی فرض کند. چرا که این افراد به محض مشاهده علائم بدنی از راهبردهایی نظیر فرونشانی فکر، توجه برگردانی، اجتناب از موقعیت‌ها و سایر راهبردهای اجتناب شناختی استفاده می‌کنند (اسکارالا و همکاران، ۲۰۱۹). اگرچه آسیب پرهیزی منجر به آستانه‌ی پایین برای برانگیختگی چرخه‌های زیر قشری از جمله بادامه و هیپوتالاموس در موقعیت‌های مبهم و ناآشنا در بدن می‌شود (فرانک و همکاران، ۲۰۱۸)، ولی در افراد مبتلا به اختلال اضطراب بیماری این آستانه‌ی پایین با راهبردهای متعددی از جمله اجتناب شناختی، باعث می‌شود که آسیب پرهیزی نتواند تاثیر مستقیمی بر نشانه‌های اضطراب بیماری داشته باشد.

از طرفی اطلاعات ضد و نقیض و پراکنده درباره‌ی شباهت‌ها و تفاوت‌های اختلال اضطراب بیماری با سایر اختلالات اضطرابی گزارش شده است. بدین ترتیب، با وجود آن که اختلال اضطراب بیماری در پنجمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (۲۰۱۳) در طبقه‌ی تشخیصی متفاوتی از سایر اختلالات اضطرابی از جمله اختلال وسواسی اجباری و اختلال اضطراب فراگیر قرار دارد، شباهت آن با اختلال‌های وسواسی اجباری و اضطراب فراگیر منجر به بحث درباره‌ی جایگاه مناسب این اختلال در سیستم‌های تشخیصی شده است؛ به طوری که برخی پژوهش‌گران پیشنهاد داده‌اند، اختلال اضطراب بیماری در طبقه‌ی اختلال وسواسی اجباری قرار بگیرد؛ اما برخی دیگر یکی بودن این دو گروه اختلال را حمایت نکردند (ملی و همکاران، ۲۰۱۸). در مقابل، نظریه‌پردازان دیگری درباره‌ی قرارگرفتن یا ننگرفتن اختلال اضطراب بیماری در طبقه‌ی اختلالات اضطرابی بحث و تبادل نظر داشتند (کیورکر و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین می‌توان به نمونه‌های متفاوت در پژوهش‌های پیشین نیز اشاره کرد. چرا که نمونه اکثر پژوهش‌ها بر خلاف پژوهش حاضر از جمعیت‌های بالینی بوده‌اند که می‌تواند در نتایج به دست آمده تاثیر گذار باشند.

دومین یافته پژوهش حاضر نشان داد که فاجعه‌آفرینی درد به طور معنی‌داری بر نشانه‌های اضطراب بیماری تاثیر دارد. این یافته با نتایج حاصل از پژوهش‌های داگاس و همکاران (۲۰۲۳)، موسوی و همکاران (۲۰۲۰)، سجادیان و همکاران (۲۰۱۲)، گیلبر و همکاران (۲۰۱۹) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت ماهیت ناسازگارانه فاجعه‌آفرینی درد، یک عامل کمک‌کننده در افزایش اضطراب و رفتارهای ترس-اجتناب است (پترینی و آرنلد-نیلسن، ۲۰۲۰). تجربه درد برای اکثر افراد تجربه‌ای نفرت‌انگیز است، بنابراین پیش‌بینی تجربه درد در آینده، اضطراب و نگرانی ناشی از بیمار شدن را برانگیخته می‌کند و باعث می‌شود شخص کوچکترین علائم بدنی را بزرگنمایی کرده و در مورد آن نشخوار ذهنی پیدا کند (گیلبر و همکاران، ۲۰۱۹). از طرفی شناخت‌های معیوب همراه با برداشت نادرست از علائم جسمانی نیز به اضطراب ناشی از بیمار شدن تاثیر گذاشته و شخص را نسبت به نشانه‌های بیماری حساس می‌کند (فرنچ و هامید، ۲۰۲۳). فاجعه‌آفرینی درد مانع انحراف توجه از محرک‌های درد آور می‌شود و بیمار به گونه‌ای انتخابی بیشتر به محرک‌های مربوط به درد توجه می‌کند و در نتیجه کنترل و سرکوبی افکار مربوط به درد مشکل‌گردیده و بزرگنمایی درباره درد افزایش می‌یابد. در این حالت چون فرد نمی‌تواند از درد فرار کند یا توجه‌اش را بر روی دیگر فعالیت‌ها متمرکز کند، توجه بیش از حد نسبت به علائم درد پیدا می‌کند (کالوز-سانچز و همکاران، ۲۰۲۰). شاید بتوان گفت مهم‌ترین تأثیر فاجعه‌آفرینی درد بر اضطراب بیماری در فراهم سازی ارزیابی مربوط به درد است، که در این بیماران حالت گوش به زنگی نسبت به احساسات دردناک و ترس از تجربه احساسات دردناک را در آینده ایجاد می‌کند و باعث می‌شود که بیمار از حضور محرک‌های دردناک بیشتر آگاه شده و ترس بیش از حد ناشی از این گوش به زنگی، منجر به افزایش نشانه‌های اضطراب بیماری می‌شود (داگاس و همکاران، ۲۰۲۳).

سومین یافته پژوهش حاضر حاکی از آن است که آسیب‌پرهیزی رابطه معنی‌داری با فاجعه‌آفرینی درد دارد. این یافته با نتایج حاصل از پژوهش‌های بورگ و همکاران (۲۰۱۲)، داگاس و همکاران (۲۰۲۳)، گالوز-سانچز و همکاران (۲۰۲۰)، هوانگ و همکاران (۲۰۱۶) همسو است. در تبیین یافته به دست آمده می‌توان گفت میزان آسیب‌پرهیزی بالا باعث می‌شود شخص درد را نوعی تهدید بداند و از این‌رو دچار نشخوار ذهنی شده و منجر به افزایش اضطراب شود (بورگ و همکاران، ۲۰۱۲). از طرفی بدن در هنگام ترس با پاسخ‌های فیزیولوژیکی همچون افزایش ضربان قلب، تعریق و حتی لرزش مواجهه می‌شود، چرا که احساس می‌کند آنچه در حال وقوع است غیرقابل پیش‌بینی و کنترل‌ناپذیر بوده و به زودی علائم بدنی بدتر خواهد شد (بانوزیک و همکاران، ۲۰۱۸).

این علائم تا اندازه زیادی شبیه قسمتی از توصیف کلونینجر (۱۹۹۴) از آسیب‌پرهیزی است. در نظریه کلونینجر (۱۹۹۴) آسیب‌پرهیزی تمایل‌ارثی در بازداری رفتار جاری، در پاسخ به محرک‌هایی از قبیل تنبیه و فقدان پاداش است که با اضطراب صفت (پیش‌بینی‌ناپذیری و خستگی) ارتباط معنی‌داری دارد. آسیب‌پرهیزی گوش به زنگی فرد را نسبت به علائم بدنی بیشتر کرده و فرد از انجام اعمالی پرهیز می‌کند که احتمالاً درد اندکی خواهد داشت (داگاس و همکاران، ۲۰۲۳). بنابراین می‌توان گفت هنگامی که فرد با عامل استرس-زایی مانند درد مواجه می‌شود، عامل آسیب‌پرهیزی ممکن است بر اینکه فرد درد را تهدیدکننده ارزیابی کند یا نه، تأثیر داشته باشد (هوآنگ و همکاران، ۲۰۱۶) و با ایجاد بزرگ‌نمایی درد، منجر به کاهش آستانه درد در فرد می‌شود (گالوز-سانچز و همکاران، ۲۰۲۰).

هدف دیگر پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه‌ای فاجعه‌آفرینی درد در رابطه بین آسیب‌پرهیزی با نشانه‌های اضطراب بیماری بود. همان‌گونه که پیش‌بینی می‌شد، یافته‌ها نقش واسطه‌ای این سازه را مورد تأیید قرار دادند. گرچه پژوهشی کاملاً همسو با تحقیق حاضر یافت نشد، ولی می‌توان گفت یافته به‌دست آمده با نتایج حاصل از پژوهش‌های گالوز-سانچز و همکاران (۲۰۲۰)، هوآنگ و همکاران (۲۰۱۶)، بورگ و همکاران (۲۰۱۲)، داگاس و همکاران (۲۰۲۳)، مفسری و همکاران (۱۴۰۱) از جهاتی همسو می‌باشد.

در تبیین نتایج به دست آمده می‌توان گفت آسیب‌پرهیزی یک صفت شخصیتی است که با نگرانی بدبینانه در پیش‌بینی مشکلات، ترس از عدم اطمینان و خجالت از غریبه‌ها مشخص می‌شود و با اختلالات اضطرابی و نگرانی در مورد سلامتی رابطه دارد (کلونینجر، ۱۹۹۴). از طرفی برای آسیب‌پرهیزی دو نقش احتمالی را می‌شود در نظر گرفت: اول اینکه آسیب‌پرهیزی می‌تواند به‌عنوان یک اندوفونوتیپ در نظر گرفته شود که دارای پایه‌های ژنتیکی بوده و فرد را نسبت به انواع اختلالات از جمله اختلال اضطراب بیماری آسیب‌پذیر می‌کند. دوم این که نمرات متفاوت افراد مبتلا به اختلالات اضطرابی در آسیب‌پرهیزی، بازتاب علائم اصلی و کلیدی این اختلال است (دانگ و همکاران، ۲۰۲۲). طبق نظریه کلونینجر (۱۹۹۴) اضطراب شناختی شامل اجتناب از چیزهای جدید و پیش‌بینی آسیب یا بیماری است. با در نظر گرفتن این که مولفه‌ی اصلی اختلال اضطراب بیماری، اشتغال‌ذهنی در مورد بیماری است (ملی و همکاران، ۲۰۱۸) و آسیب‌پرهیزی هم طبق دیدگاه کلونینجر جز اضطراب شناختی محسوب می‌شود، از این رو می‌توان گفت نتایج به‌دست آمده قابل تبیین است. در واقع افرادی که میزان آسیب‌پرهیزی بالایی دارند با مشاهده کوچکترین درد در بدن، مضطرب شده و نگرانی در مورد سلامتی‌شان شروع می‌شود (اسدنیآ و همکاران، ۱۴۰۲) و اضطراب هم به نوبه خود باعث فاجعه‌آفرینی درد می‌شود و از این طریق به افزایش نشانه‌های اضطراب بیماری کمک می‌کند. همچنین موقعیت‌هایی هستند که ارتباط نزدیکی با آسیب‌پذیری‌های خاص فرد دارند. به نظر می‌رسد فاجعه‌آفرینی درد نیز یکی از این عوامل آسیب‌پذیری‌ها باشد (داگاس و همکاران، ۲۰۲۳). برای مثال فردی که سطوح بالایی از آسیب‌پرهیزی دارد و به طور ناگهانی درد قفسه سینه را تجربه می‌کند و با توجه به تمایل آنها به تخمین بیش از حد خطرناک بودن درد قفسه سینه و احساس درماندگی هنگام تجربه درد (به‌عنوان مثال، ارزیابی فاجعه بار درد)، به احتمال زیاد باورهای منفی آنها در مورد نگرانی از سلامتی فعال شده و منجر به افزایش نشانه‌های اضطراب بیماری می‌شود.

از نقطه نظر بالینی، یافته‌های فعلی نشان می‌دهد که ارزیابی فاجعه‌آفرینی درد در افراد مبتلا به اختلال اضطراب بیماری که نگران سلامتی خود هستند ممکن است مزایای قابل‌توجهی داشته باشد. اول اینکه ارزیابی فاجعه‌سازی درد در قبل از شروع درمان می‌تواند خط پایه‌ای از فاجعه‌سازی درد را ارائه دهد. دوم، می‌تواند در شناسایی باورهای قوی مرتبط با تجربه درد کمک کننده باشد. از طرفی اطلاعات ارزشمندی را برای طراحی آزمایش‌های رفتاری در جهت کاهش باورهای مرتبط با فاجعه‌آفرینی درد در اختیار درمانگر قرار می‌دهد. با توجه به اینکه فاجعه‌آفرینی درد یک عامل آسیب‌پذیری برای نگرانی‌های مربوط به سلامتی در اضطراب بیماری و سایر اختلالات اضطرابی است، بنابراین کاهش نمرات فاجعه‌آفرینی درد در طول درمان باید نشان‌دهنده کاهش حساسیت به نگرانی در مورد سلامتی باشد (داگاس و همکاران، ۲۰۲۳).

صرفاً نظارت بر فراوانی یا شدت نگرانی در مورد سلامتی ممکن است برای پیش‌بینی قابل اعتماد تغییرات آینده در نگرانی مرتبط با سلامتی کافی نباشد. با این حال، اگر ارزیابی مکرر فاجعه‌آفرینی درد کاهش قابل توجه و پایداری را در باورهای فاجعه‌آمیز در مورد تجربه درد نشان دهد، احتمال دارد عود بعدی نگرانی‌های افراطی در مورد سلامتی نیز کاهش یابد (پترینی و آرنلد-نیلسن، ۲۰۲۰).

با توجه به نتایج پژوهش حاضر می‌توان گفت فاجعه آفرینی درد در رابطه بین آسیب پرهیزی و نشانه‌های اضطراب بیماری نقش واسطه‌ای دارد. همچنین با در نظر گرفتن برآزش بالای این مدل به نظر می‌رسد نتایج پژوهش حاضر پیامدهای مهمی برای درک بهتر مداخلات بالینی اختلال اضطراب بیماری دربر دارد. از مهمترین محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به استفاده از ابزارهای خودگزارشی برای جمع‌آوری داده‌ها، محدود شدن جامعه پژوهش به دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه، تعداد زیاد سوالات پرسش‌نامه‌ها و تفاوت‌های جنسیتی اشاره کرد. از این رو پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی مصاحبه ساختاریافته یا نیمه ساختاریافته استفاده شود و زمانی که تعداد گویه‌ها زیاد است، پرسش‌نامه‌ها با یک فاصله زمانی منطقی تکمیل شود تا از خطای ناشی از خستگی جلوگیری شود. همچنین این پژوهش بر روی جمعیت‌های بالینی یا جمعیت‌های غیردانشجویی نیز اجرا شود تا میزان تعمیم‌دهی نتایج به‌دست آمده افزایش یابد. علاوه بر این با توجه به تفاوت‌های جنسیتی احتمالی، مقایسه روابط بین متغیرهای این پژوهش در دانشجویان دختر و پسر می‌تواند نتایج مفیدی داشته باشد. با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهاد می‌شود در کارهای بالینی و مداخله‌ای نقش متغیرهای شخصیتی به‌ویژه ابعاد سرشتی در شروع، ادامه و درمان اختلال اضطراب بیماری مورد توجه قرار گیرد، بر نقش فاجعه آفرینی درد در ایجاد اختلال اضطراب بیماری نیز واقف بوده و جزئی از مداخلات بالینی در نظر گرفته شود.

## سپاسگزاری

بدین وسیله از تمامی دانشجویان دانشگاه آزاد واحد ارومیه و کلیه افرادی که در انجام این پژوهش ما را یاری کردند، تقدیر و تشکر می‌شود.

## موازین اخلاقی

ملاحظات اخلاقی پژوهش حاضر شامل نداشتن بار مالی و قانونی، عدم تضاد مفاهیم با مبانی دینی، بی‌نام بودن پرسش‌نامه‌ها و محرمانه ماندن اطلاعات بود.

## مشارکت نویسندگان

مقاله حاضر مستخرج از رساله کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی می‌باشد. نویسندگان مقاله مسئولیت طراحی، مفهوم‌سازی، روش‌شناسی، گردآوری داده‌ها، تحلیل آماری و تهیه پیش‌نویس، ویراستاری و نهایی‌سازی را بر عهده داشتند.

## تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.



## منابع

- اسدنیآ، سعید، محمود علیلو، مجید، بیرامی، منصور و بخشی پور، عباس. (۱۴۰۲). نقش واسطه‌ای حساسیت انزجاری در رابطه بین ابعاد سرشت و اختلال پانیک. *فصلنامه روانشناسی کاربردی*. ۱۷ (۴). ۱۲۱-۱۴۲. [https://dorl.net/dor/20\\_1001.1.20084331.1402.17.4.7.2](https://dorl.net/dor/20_1001.1.20084331.1402.17.4.7.2)
- حبیبی، آرش، عدن پور، مریم. (۱۳۹۶). مدل‌سازی معادلات ساختاری. تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی تهران.
- در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی. *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*. ۷ (۲۷). ۱۶۰-۱۴۷. <https://www.sid.ir/paper/214567/fa>
- رحمتی، نرگس، اصغری مقدم، محمدعلی، شعیری، محمدرضا، پاک نژاد، محسن، رحمتی، زهرا، قسامی، مریم، معروفی، نادر، آقایی، حسین نایب. (۱۳۹۶). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس فاجعه آمیزی درد در بیماران ایرانی مبتلا به درد مزمن. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام*. ۲۵ (۱). ۶۴-۸۰. <http://sjimu.medilam.ac.ir/article-1-2114-fa.html>
- سجادیان، ایلناز، نشاط دوست، حمیدرضا، مولوی، حسین و باقریان سرارودی، رضا. (۱۳۹۰). عوامل شناختی و هیجانی مؤثر بر کمردرد مزمن زنان: تبیین نقش باورهای ترس-اجتناب، فاجعه آفرینی درد و اضطراب. *تحقیقات علوم رفتاری*. ۹ (۵). ۳۰۵-۳۱۶. <http://rbs.mui.ac.ir/article-1-216-fa.html>
- عبدی، حنا، عیسی‌زادگان، علی، میکاییلی منبع فرزانه. (۱۳۹۷). مقایسه اضطراب سلامت، حساسیت پردازش حسی و آسیب پرهیزی پرستاران شاغل در بخش‌های ویژه و بخش‌های عمومی بیمارستان. *نشریه علمی رویش روان‌شناسی*. ۷ (۷). ۲۰۶-۱۸۹. <http://frooyesh.ir/article-1-602-fa.html>
- کاویانی، حسین. (۱۳۸۶). نظریه زیستی شخصیت. انتشارات مهر کاویان.
- موسوی، سیده حکیمه، باقریان سرارودی، رضا، مسچی، فرحناز، خلعتبری، جواد و تاجری، بیوک. (۱۳۹۹). نقش میانجی تاب‌آوری در رابطه بین سواد سلامت و کیفیت زندگی اختصاصی در بیماران مبتال به سرطان پستان. *نشریه علمی روانشناسی سلامت*. ۹ (۱). ۷۹-۹۴. <https://doi.org/10.30473/hpj.2020.52453.4785>
- نرگسی، فریده، کریمی‌نژاد، کلثوم و رضایی‌شریف، علی. (۱۳۹۶). بررسی اعتبار و روایی نسخه فارسی پرسشنامه اضطراب سلامت در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی. *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*. ۷ (۲۷). ۱۶۰-۱۴۷. <https://www.sid.ir/paper/214567/fa>
- Alonso, P., Menchón, J. M., Jiménez, S., Segalàs, J., Mataix-Cols, D., Jaurrieta, N., ... & Pujol, J. (2008). Personality dimensions in obsessive-compulsive disorder: Relation to clinical variables. *Psychiatry Research*, 157(1-3), 159-168. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2006.06.003>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5nd Ed.)*. Washington, DC: Author. <https://doi.org/10.4103%2F0019-5545.117131>
- Asadnia, S.; Mahmoud Alilou, M.; Biryami, M.; Bakhsi Pour, A. (2023). The mediating role of disgust sensitivity in the relationship between personality dimensions and panic disorder. *Applied Psychology Journal*, 17 (4), 142-121 [In Persian] [10.48308/APSJ.2022.225525.1248](https://doi.org/10.48308/APSJ.2022.225525.1248)
- Bal, Z. E., Solmaz, M., Aker, D. A., Akin, E., & Kose, S. (2017). Temperament and character dimensions of personality in patients with generalized anxiety disorder. *Psychiatry and Behavioral Sciences*, 7 (1) , 10-9. <https://dx.doi.org/10.5455/jmood.20170214015231>
- Banozic, A., Miljkovic, A., Bras, M., Puljak, L., Kolcic, I., Hayward, C., & Polasek, O. (2018). Neuroticism and pain catastrophizing aggravate response to pain in healthy adults: an experimental study. *The Korean journal of pain*, 31(1), 16-26. <https://doi.org/10.3344/kjp.2018.31.1.16>
- Borg, C., Peters, M. L., Schultz, W. W., & de Jong, P. J. (2012). Vaginismus: Heightened harm avoidance and pain catastrophizing cognitions. *The journal of sexual medicine*, 9(2), 558-567. <https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2011.02535.x>

- Campbell, F., Blank, L., Cantrell, A., Baxter, S., Blackmore, C., Dixon, J., & Goyder, E. (2022). Factors that influence mental health of university and college students in the UK: a systematic review. *BMC public health*, 22(1), 1778. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13943-x>
- Ciułkiewicz, M., Misiak, B., Szcześniak, D., Grzebieluch, J., Maciaszek, J., & Rymaszewska, J. (2022). Social Support mediates the Association between Health anxiety and quality of life: findings from a cross-sectional study. *International journal of environmental research and public health*, 19(19), 12962. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912962>
- Cloninger, C. R. (1994). Temperament and personality. *Current opinion in neurobiology*, 4(2), 266-273. [https://doi.org/10.1016/0959-4388\(94\)90083-3](https://doi.org/10.1016/0959-4388(94)90083-3).
- Dong, J., Xiao, T., Xu, Q., Liang, F., Gu, S., Wang, F., & Huang, J. H. (2022). Anxious Personality Traits: Perspectives from Basic Emotions and Neurotransmitters. *Brain sciences*, 12(9), 1141. <https://doi.org/10.3390/brainsci12091141>
- Dugas, M. J., Giguère Marchal, K., Cormier, S., Bouchard, S., Gouin, J. P., & Shafran, R. (2023). Pain catastrophizing and worry about health in generalized anxiety disorder. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 30(4), 852-861. <https://doi.org/10.1002/cpp.2843>
- Ezmeirly, H. A., & Farahat, F. M. (2019). Illness anxiety disorder and perception of disease and distress among medical students in western Saudi Arabia. *Saudi Medical Journal*, 40(11), 1144. [10.15537/smj.2019.11.24654](https://doi.org/10.15537/smj.2019.11.24654)
- Frank, G. K., DeGuzman, M. C., Shott, M. E., Laudenslager, M. L., Rossi, B., & Pryor, T. (2018). Association of brain reward learning response with harm avoidance, weight gain, and hypothalamic effective connectivity in adolescent anorexia nervosa. *JAMA psychiatry*, 75(10), 1071-1080. [doi:10.1001/jamapsychiatry.2018.2151](https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2018.2151)
- French, J. H., & Hameed, S. (2023). Illness anxiety disorder. In *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554399/>
- Galvez-Sánchez, C. M., Montoro, C. I., Duschek, S., & Del Paso, G. A. R. (2020). Pain catastrophizing mediates the negative influence of pain and trait-anxiety on health-related quality of life in fibromyalgia. *Quality of Life Research*, 29(7), 1871-1881. <https://doi.org/10.1007/s11136-020-02457-x>
- Gibler, R. C., Jastrowski Mano, K. E., O'Bryan, E. M., Beadel, J. R., & McLeish, A. C. (2019). The role of pain catastrophizing in cyberchondria among emerging adults. *Psychology, Health & Medicine*, 24(10), 1267-1276. <https://doi.org/10.1080/13548506.2019.1605087>
- Glette, M., Stiles, T. C., Jensen, M. P., Nilsen, T. I. L., Borchgrevink, P. C., & Landmark, T. (2021). Impact of pain and catastrophizing on the long-term course of depression in the general population: the HUNT pain study. *Pain*, 162(6), 1650-1658. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002168>
- Huang, W. L., Chen, T. T., Chen, I. M., Chang, L. R., Lin, Y. H., Liao, S. C., & Gau, S. S. F. (2016). Harm avoidance and persistence are associated with somatoform disorder psychopathology: a study in Taiwan. *Journal of Affective Disorders*, 196, 83-86. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.02.009>
- Kikas, K., Werner-Seidler, A., Upton, E., & Newby, J. (2024). Illness Anxiety Disorder: A Review of the Current Research and Future Directions. *Current Psychiatry Reports*, 1-9. <https://doi.org/10.1007/s11920-024-01507-2>
- Kim, H. Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative dentistry & endodontics*, 38(1), 52-54. doi: [10.5395/rde.2013.38.1.52](https://doi.org/10.5395/rde.2013.38.1.52)

- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
- Kurcer, M. A., Erdogan, Z., & Cakir Kardes, V. (2022). The effect of the COVID-19 pandemic on health anxiety and cyberchondria levels of university students. *Perspectives in psychiatric care*, 58(1), 132-140. <https://doi.org/10.1111/ppc.12850>
- Le, T. L., Geist, R., Bearss, E., & Maunder, R. G. (2021). Childhood adversity and attachment anxiety predict adult symptom severity and health anxiety. *Child Abuse & Neglect*, 120, 105216. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2021.105216>
- Macina, C., Bendel, R., Walter, M., & Wrege, J. S. (2021). Somatization and Somatic Symptom Disorder and its overlap with dimensionally measured personality pathology: A systematic review. *Journal of psychosomatic research*, 151, 110646. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2021.110646>
- Mataix-Cols, D., Isomura, K., Sidorchuk, A., Rautio, D., Ivanov, V. Z., Rück, C., ... & De La Cruz, L. F. (2024). All-cause and cause-specific mortality among individuals with hypochondriasis. *JAMA psychiatry*, 81(3), 284-291. [10.1001/jamapsychiatry.2023.4744](https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2023.4744)
- Melli, G., Bailey, R., Carraresi, C., & Poli, A. (2018). Metacognitive beliefs as a predictor of health anxiety in a self-reporting Italian clinical sample. *Clinical psychology & psychotherapy*, 25(2), 263-271. <https://doi.org/10.1002/cpp.2135>
- Mestre-Bach, G., Granero, R., Fernandez-Aranda, F., Potenza, M. N., & Jimenez-Murcia, S. (2023). Obsessive-compulsive, harm-avoidance and persistence tendencies in patients with gambling, gaming, compulsive sexual behavior and compulsive buying-shopping disorders/concerns. *Addictive Behaviors*, 139, 107591. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2022.107591>
- Mufassery, M. R., Asadnia, S., Arabi Divrazmi, S., Rahimi, F., Shahini, S., & Shahini, P. (2023). The comparison of illness anxiety disorder with panic disorder based on meta-diagnostic cognitive structures: Pain catastrophizing and anxiety sensitivity. *Journal of Research in Psychopathology*, 4(14), 29-36. <https://doi.org/10.22098/jrp.2023.13136.1183>
- Nahman-Averbuch, H., Yarnitsky, D., Sprecher, E., Granovsky, Y., & Granot, M. (2016). Relationship between personality traits and endogenous analgesia: the role of harm avoidance. *Pain Practice*, 16(1), 38-45. <https://doi.org/10.1111/papr.12256>
- Nikčević, A. V., Marino, C., Kolubinski, D. C., Leach, D., & Spada, M. M. (2021). Modelling the contribution of the Big Five personality traits, health anxiety, and COVID-19 psychological distress to generalised anxiety and depressive symptoms during the COVID-19 pandemic. *Journal of affective disorders*, 279, 578-584. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.10.053>
- O'Bryan, E. M., McLeish, A. C., & Johnson, A. L. (2017). The role of emotion reactivity in health anxiety. *Behavior modification*, 41(6), 829-845. [10.1177/0145445517719398](https://doi.org/10.1177/0145445517719398)
- Parr, J. J., Borsa, P. A., Fillingim, R. B., Tillman, M. D., Manini, T. M., Gregory, C. M., & George, S. Z. (2012). Pain-related fear and catastrophizing predict pain intensity and disability independently using an induced muscle injury model. *The journal of pain*, 13(4), 370-378. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2006.06.003>
- Petrini, L., & Arendt-Nielsen, L. (2020). Understanding pain catastrophizing: putting pieces together. *Frontiers in Psychology*, 11, 603420. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.603420>
- Salkovskis, P. M., Rimes, K. A., Warwick, H. M., & Clark, D. (2002). The Health Anxiety Inventory: development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. *Psychological medicine*, 32(5), 843-853. <https://doi.org/10.1017/S0033291702005822>

- Sanatinia, R., Wang, D., Tyrer, P., Tyrer, H., Crawford, M., Cooper, S., ... & Barrett, B. (2016). Impact of personality status on the outcomes and cost of cognitive-behavioural therapy for health anxiety. *The British Journal of Psychiatry*, 209(3), 244-250. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.115.173526>
- Scarella, T. M., Boland, R. J., & Barsky, A. J. (2019). Illness anxiety disorder: psychopathology, epidemiology, clinical characteristics, and treatment. *Psychosomatic medicine*, 81(5), 398-407. [10.1097/PSY.0000000000000691](https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000691)
- Shi, C., Taylor, S., Withhöft, M., Du, X., Zhang, T., Lu, S., & Ren, Z. (2022). Attentional bias toward health-threat in health anxiety: a systematic review and three-level meta-analysis. *Psychological Medicine*, 52(4), 604-613. <https://doi.org/10.1017/S0033291721005432>
- Sullivan, M. J., & Tripp, D. A. (2024). Pain catastrophizing: controversies, misconceptions and future directions. *The Journal of Pain*, 25(3), 575-587. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2023.07.004>
- Sullivan, M. J., Bishop, S. R., & Pivik, J. (1995). The pain catastrophizing scale: development and validation. *Psychological assessment*, 7(4), 524. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/t01304-000>
- Tait, R. C., & Chibnall, J. T. (2005). Factor structure of the pain disability index in workers' compensation claimants with low back injuries. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 86(6), 1141-1146. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2004.11.030>
- Unal, G. O., Demiray, K. E., & Unal, O. (2022). Do patients with major depressive disorder and generalized anxiety disorder experience more somatosensorial amplification, hypochondriasis, and fear of COVID-19? *Dusunen Adam*, 35(1), 34-42. [10.14744/DAJPNS.2022.00169](https://doi.org/10.14744/DAJPNS.2022.00169)