



Investigating the Mediating Role of Negative Metaemotional Dimensions in the Relationship between Emotionality and Symptoms of Illness Anxiety

Naser Torabzadeh Gholej¹, Majid Mahmoudalilou², Mostafa Zarean³, Touraj Hashemi Nosratabad⁴

1. PhD student in Clinical Psychology, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran. E-mail: n.torabzadeh@tabrizu.ac.ir
2. Professor of Clinical Psychology, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran. E-mail: M-alilou@tabrizu.ac.ir
3. Assistant Professor of Clinical Psychology, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran. E-mail: zarean@tabrizu.ac.ir
4. Professor of Clinical Psychology, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran. E-mail: tourajhashemi46@tabrizu.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:

Research Article

Article history:

Received 15 July 2025

Received in revised form 23 August 2025

Accepted 16 September 2025

Published Online 23 September 2025

Keywords:

negative metaemotional dimensions, symptoms of illness anxiety, emotionality.

ABSTRACT

Background: Individuals suffering from illness anxiety often hold false beliefs and misinterpret health-related information. This study aimed to explore the mediating role of negative meta-emotional dimensions in the relationship between emotionality and symptoms of illness anxiety among students.

Aims: The aim of the present study was to investigate the mediating role of negative metaemotional dimensions in the relationship between emotionality and symptoms of illness anxiety. It seems that negative metaemotional dimensions play a role in the interaction between emotionality and illness anxiety disorder, and despite the importance of this model, insufficient research has been conducted on this issue.

Methods: This research utilized a descriptive-correlational design, focusing on the entire student population at Urmia University during the first semester of the academic year 1402-1403 as statistical population. A total of 240 students were selected through multi-stage cluster sampling and completed questionnaires assessing meta-emotional dimensions (Mittmansgruber et al., 2009), health anxiety (Salkovskis et al., 2002), and the HEXACO personality model (Ashton and Lee, 2009). Data were analyzed using Pearson correlation and structural equation modeling in SPSS version 26 and Amos version 26.

Results: The results indicated that the direct path coefficient of emotionality ($\beta = 0.327$, $p < 0.01$) and negative perfectionism ($\beta = 0.408$, $p < 0.01$) were significant predictors of health anxiety. Additionally, the direct path coefficient of emotionality ($\beta = 0.599$, $p < 0.01$) was significantly associated with negative perfectionism. These two variables jointly influence the symptoms of health anxiety disorder. Conclusion: Given the obtained results, the model fit indices (RMSEA = 0.05 and $\chi^2/df = 1.98$) suggest that the hypothesized research model provided a better fit compared to alternative models. These findings can contribute to a better understanding of the factors influencing health anxiety and aid in developing effective therapeutic strategies.

Conclusion: This study provides a valuable framework for understanding the etiology of illness anxiety disorder, which could inform the development and implementation of therapeutic interventions aimed at reducing emotionality and negative hyper-emotional dimensions to alleviate symptoms of the disorder.

Citation: Torabzadeh Gholej, N., Mahmoudalilou, M., Zarean, M., & Hashemi Nosratabad, T. (2025). Investigating the mediating role of negative metaemotional dimensions in the relationship between emotionality and symptoms of illness anxiety. *Journal of Psychological Science*, 24(151), 341-357. [10.61186/jps.24.151.19](https://doi.org/10.61186/jps.24.151.19)

Journal of Psychological Science, Vol. 24, No. 151, 2025

© The Author(s). DOI: [10.61186/jps.24.151.19](https://doi.org/10.61186/jps.24.151.19)



✉ **Corresponding Author:** Majid mahmoudalilou, Professor of Clinical Psychology, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran.
E-mail: M-alilou@tabrizu.ac.ir, Tel: (+98) 9123055289

Extended Abstract

Introduction

University students are increasingly vulnerable to psychological distress, with health anxiety emerging as a particularly prevalent condition (Kampel et al., 2022; Keurker et al., 2022). Health anxiety—previously termed hypochondriasis—is a cognitive-affective disorder characterized by persistent fears of having a serious illness, despite medical reassurance and the absence of diagnostic evidence (Kikas et al., 2024). This condition is dimensional in nature, spanning from mild concerns about health to severe and disabling anxiety that can result in excessive medical consultations and functional impairment (French & Hamid, 2023; O'Brien et al., 2017). Personality traits are known to play a central role in the development and maintenance of anxiety disorders. Among them, emotionality, as conceptualized in the HEXACO model, reflects individual differences in tendencies to experience fear, anxiety, dependence, and deep emotional attachment (Ashton & Lee, 2019). Highly emotional individuals may be more sensitive to internal bodily sensations and prone to interpreting them as signs of illness an interpretive bias often linked to health anxiety (Yao et al., 2022). Yet, personality traits alone do not fully explain why some individuals develop pathological health concerns. Metaemotion, or the emotional appraisal and regulation of one's own emotions, has been proposed as a key psychological process bridging personality and clinical symptoms (Pankowski et al., 2020; Ojala, 2021). Of particular relevance is negative metaemotion, which includes shame, emotional suppression, and maladaptive cognitive reactions to one's own feelings (Liu et al.,

2021). These responses may reinforce somatic hypervigilance and emotional dysregulation, increasing vulnerability to health-related anxiety. The current study investigates whether negative metaemotion mediates the relationship between emotionality and illness anxiety symptoms among university students.

Method

The present study is an applied research employing a correlational design using structural equation modeling (SEM). It targeted undergraduate students enrolled at Urmia University during the second semester of the 1403–1404 academic year. Based on the Holter critical N index, the optimal sample size was estimated to range between 200 and 300 participants, resulting in the selection of 240 students through multi-stage cluster random sampling. Inclusion criteria included voluntary participation and absence of any diagnosed chronic physical or psychiatric illness. Data collection was conducted using the Short Health Anxiety Inventory (SHAI), the Emotionality subscale of the HEXACO Personality Inventory, and the Metaemotion Scale. Statistical analyses were performed using Pearson's correlation coefficient and structural equation modeling in SPSS version 26 and AMOS version 24 software.

Results

The descriptive analysis revealed that among the 240 participating students, 141 individuals (58.75%) were female and 99 individuals (41.25%) were male, with a mean age of 21.47 years and a standard deviation of 2.19. Skewness and kurtosis values indicated that all variables fell within the acceptable range (± 2), confirming the normality assumption ($p > .05$).

Table1. Correlation Matrix of Research Variables

Variables	1	2	3
Emotionality	1		
Negative Metaemotion	**0.583**	1	
Illness Anxiety	**0.522**	**0.444**	1

Based on the results of Table 1, there is a positive and significant relationship between arousal and

negative affect with illness anxiety at the level $p < 0.01$.

Table2. Indirect Effects (Bootstrapping Estimates)

Indirect Path	β	Path efficient	95% Confidence Interval
Emotionality → Negative Metaemotion → Illness Anxiety	0.27	0.146	[0.098, 0.204]

Based on Table 2, the bootstrap results are presented. In this method, if the upper and lower limits of this test are both positive or both negative and zero is not between these two limits, then the indirect causal path will be significant. This rule applies to excitability on illness anxiety with the mediating role of negative hyperemotion. Therefore, it can be said that negative hyperemotion plays a mediating role in the relationship between excitability on illness anxiety.

Conclusion

The present study aimed to examine the mediating role of negative metaemotional dimensions in the relationship between emotionality and symptoms of illness anxiety among university students. The findings revealed a significant positive effect of emotionality on illness anxiety symptoms, consistent with previous research (Yao et al., 2022; Muffet & Holman, 2020). Individuals with high emotionality tend to be more sensitive to bodily sensations, which may lead to heightened fear and anxiety responses due to the hyperarousal of the sympathetic nervous system (Ashton & Lee, 2019). This sensitivity increases the likelihood of misinterpreting normal physiological changes as indicators of illness, thereby amplifying health concerns and fostering illness anxiety. Additionally, negative metaemotional dimensions were found to have a significant positive impact on illness anxiety symptoms. This supports existing studies indicating that individuals with illness anxiety often employ maladaptive emotion regulation strategies, such as avoidance and suppression, which maintain and exacerbate their symptoms over time (Brown et al., 2020; Rachman, 2012). The persistence of dysfunctional beliefs about the necessity to avoid negative emotional experiences strengthens these metaemotional processes, making it difficult for individuals to confront their fears and anxieties effectively. Furthermore, emotionality showed a significant association with negative

metaemotional dimensions. This relationship underscores that individuals with high emotionality often experience intense negative emotions and have limited access to adaptive coping strategies, leading to increased reliance on suppression and other maladaptive regulation techniques (Dodota et al., 2024; Oh & Tang, 2020). Overall, the results highlight that emotionality influences illness anxiety both directly and indirectly through its effect on negative metaemotional processes. These findings contribute to a better understanding of the psychological mechanisms underlying illness anxiety and emphasize the importance of addressing metaemotional regulation in therapeutic interventions. Future research should continue to explore these relationships with longitudinal designs and diverse populations to enhance generalizability. Clinically, interventions aimed at improving emotional awareness and regulation may mitigate the impact of emotionality on illness anxiety, offering promising avenues for treatment.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This article is derived from the doctoral dissertation of the first author in the field of Clinical Psychology at the Faculty of Psychology, University of Tabriz. To uphold ethical standards in this study, data collection was conducted only after obtaining participants' informed consent. Participants were also assured of confidentiality regarding their personal information and that the results would be reported without names or identifying details.

Funding: This research is presented as a doctoral thesis and is without financial support.

Authors' contribution: This article is derived from the doctoral thesis of the first author. The second author (corresponding author), the first supervisor, and the third author the second supervisor and the fourth author participated in this dissertation as advisors.

Conflict of interest: The authors also declare that there are no conflicts of interest in the results of this study.

Acknowledgments: We would like to express our gratitude and appreciation to the supervisors and advisor of this study and to the students who participated in this research.



بررسی نقش میانجی گر ابعاد فراهیجانی منفی در رابطه بین هیجان پذیری و نشانه های اضطراب بیماری

ناصر تراب زاده قولنجی^۱، مجید محمودعلیلو^۲، مصطفی زارعان^۳، تورج هاشمی نصرت آباد^۴

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: n.torabzadeh@tabrizu.ac.ir

۲. استاد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: M-alilou@tabrizu.ac.ir

۳. استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: zarean@tabrizu.ac.ir

۴. استاد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: tourajhashemi46@tabrizu.ac.ir

چکیده

مشخصات مقاله

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۲۴

بازنگری: ۱۴۰۴/۰۶/۰۱

پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۲۵

انتشار برخط: ۱۴۰۴/۰۷/۰۱

کلیدواژه ها:

ابعاد فراهیجانی منفی،

نشانه های اضطراب بیماری،

هیجان پذیری.

زمینه: افراد دارای اضطراب بیماری باورهای غلط و تعابیر نادرستی از سلامتی دارند، هدف پژوهش حاضر بررسی نقش میانجی گر ابعاد فراهیجانی منفی در رابطه بین هیجان پذیری و نشانه های اضطراب بیماری در دانشجویان بود.

هدف: هدف پژوهش حاضر بررسی نقش میانجی گر ابعاد فراهیجانی منفی در رابطه بین هیجان پذیری و نشانه های اضطراب بیماری می باشد. به نظر می رسد که ابعاد فراهیجانی منفی در تعامل با هیجان پذیری و اختلال اضطراب بیماری نقش دارد و با وجود اهمیت این مدل، پژوهش های کافی در این مورد انجام نشده است.

روش: روش پژوهش از نوع توصیفی - همبستگی و جامعه ی آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشگاه ارومیه در نیم سال اول تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بود. ۲۴۰ نفر از دانشجویان به روش نمونه گیری خوشه ای چندمرحله ای انتخاب و پرسشنامه های فراهیجان (میتمانسگرور و همکاران، ۲۰۰۹)، اضطراب سلامتی (سالکوسکیس و همکاران، ۲۰۰۲) و شخصیت هگزاگو (اشتون و لی، ۲۰۰۹) را تکمیل کردند. داده ها به روش همبستگی پیرسون و مدل سازی معادلات ساختاری و با بهره گیری از نسخه ۲۶ نرم افزار SPSS و نسخه ۲۶ نرم افزار Amos تحلیل شد.

یافته ها: یافته ها نشان داد که ضریب مسیر مستقیم هیجان پذیری ($\beta = 0.327$ و $sig = 0.001$) و فراهیجان منفی ($\beta = 0.408$ و $sig = 0.001$) بر اضطراب بیماری معنادار است. همچنین، ضریب مسیر مستقیم هیجان پذیری ($\beta = 0.599$ و $sig = 0.001$) بر فراهیجان منفی معنادار است. و این دو متغیر به طور مشترک بر نشانه های اختلال اضطراب بیماری تأثیر می گذارند. نتیجه گیری: با توجه به نتایج به دست آمده برازش مدل (0.05 RMSEA = 1.98 و $\chi^2/df = 1.98$) مدل فرضی پژوهش نسبت به مدل های جایگزین از برازش بهتری برخوردار بود و این نتایج می توانند به درک بهتر از عوامل مؤثر بر اضطراب بیماری و ارائه راهکارهای درمانی کمک کنند.

نتیجه گیری: نتایج این پژوهش چهارچوب مناسبی برای سبب شناسی اختلال اضطراب بیماری فراهم می آورد و می تواند در طراحی و اجرای مداخلات درمانی مبتنی بر کاهش هیجان پذیری و ابعاد فراهیجانی منفی برای بهبود نشانه های این اختلال، مورد استفاده قرار گیرد.

استاد: تراب زاده قولنجی، ناصر؛ محمودعلیلو، مجید؛ زارعان، مصطفی؛ و هاشمی نصرت آباد، تورج (۱۴۰۴). بررسی نقش میانجی گر ابعاد فراهیجانی منفی در رابطه بین هیجان پذیری و نشانه های اضطراب بیماری. *مجله علوم روانشناختی*، دوره ۲۴، شماره ۱۵۱، ۳۴۱-۳۵۷.

مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۴، شماره ۱۵۱، ۱۴۰۴. DOI: 10.61186/jps.24.151.19



© نویسنده گان.

✉ نویسنده مسئول: مجید محمودعلیلو، استاد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: M-alilou@tabrizu.ac.ir

تلفن: ۰۹۱۲۳۰۵۵۲۸۹

مقدمه

مشکلات مربوط به سلامت روانی در دانشجویان نوعی نگرانی اختلال اضطراب بیماری^۱ با نگرانی زیاد درباره داشتن یا پیشرفت یک بیماری پزشکی جدی و تشخیص داده نشده مشخص می شود. نگرانی بیماران ناشی از ترس بی اساس از داشتن بیماری است تا نشانه های جسمی و این نگرانی علیرغم معاینات جسمی و منفی بودن آزمایشات طبی، تداوم پیدا می کند. در این اختلال نشانه های جسمی وجود ندارد و اگر هم وجود داشته باشد، جزئی هستند و اغلب نشان دهنده تفسیر اشتباه حس های بدنی عادی است (کیورکر و همکاران، ۲۰۲۲). این اختلال سازه ای 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، ۲۰۲۳). رنج حاصل از این اختلال، علاوه بر تجربه شکایات بدنی، شامل اضطراب بالای سلامتی، محدودیت های عملکردی بالا و کاهش کیفیت زندگی (جعفری روشن و همکاران، ۱۴۰۲) است. در نتیجه، خانواده ای این افراد اغلب وقت و هزینه زیادی را به خاطر مراجعات مکرر به مراکز درمانی دست می دهند (اوبریان و همکاران، ۲۰۱۷). شیوع این اختلال در جمعیت عمومی بزرگسالان آمریکا ۰/۱۳ (اسکارالا و همکاران ۲۰۱۹)، در دانشجویان دانشگاه های عربستان سعودی ۵ تا ۰/۶ (ازمیرلی و فراحت، ۲۰۱۹) و در جمعیت بزرگسال ایران نیز ۰/۲۳ گزارش شده است (صفری و همکاران، ۱۴۰۲). این اختلال با مشکلات زیادی از جمله عملکرد تحصیلی در دانشجویان (هاوآمده و همکاران، ۲۰۲۳)، غیبت از کار (ازمیرلی و فراحت، ۲۰۱۹)، مشکلات اقتصادی (هاوآمده و همکاران، ۲۰۲۳)، کاهش کیفیت زندگی (چیو کوویچ و همکاران، ۲۰۲۲) همراه است.

عوامل متعددی از جمله حساسیت اضطرابی (مفسری و همکاران، ۲۰۲۳) و فاجعه آفرینی درد (پروانه و اسدنیا، ۱۴۰۳) در شکل گیری و تداوم نشانه های اختلال اضطراب بیماری نقش دارند صفات شخصیتی هگزاکو^۲ است) نیک سویک و همکاران، ۲۰۲۱). از آنجایی که هر فرد ویژگی های نسبتاً پایداری دارد که شخصیت او را متمایز می کند، لذا اختلال روان شناختی نیز از شخصیت آن ها نیز تاثیر می پذیرد (اشتون و لی، ۲۰۱۹). از این

مطالعه عوامل شخصیتی تاثیر گذار در انواع اختلالات روان شناختی از جمله اختلال اضطراب بیماری ضروری به نظر می رسد.

ویژگی های شخصیتی هگزاکو به عنوان نظامی از درون سیستم های عاطفی، احساسی، شناختی و مفهومی فرد تعریف شده است که تعیین کننده واکنش های منحصر به فرد انسان به محیط است و شامل ابعاد صداقت- فروتنی^۳، هیجان پذیری^۴، برون گرایی^۵، توافق^۶، وظیفه شناسی^۷، باز بودن نسبت به تجربه^۸ را شامل می شود (اشتون و لی، ۲۰۱۹).

با توجه به بررسی های انجام شده یکی از این صفات که نقش مهمی در ابتلا به انواع اختلالات روان شناختی از جمله اضطراب سلامتی بازی می کند، هیجان پذیری است (یائو و همکاران، ۲۰۲۲). هیجان پذیری، ویژگی هایی هم چون ترس، اضطراب، وابستگی و احساساتی بودن را در بر می گیرد. این عامل شخصیتی 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 (مافتی و هولمن، ۲۰۲۰). هیجان پذیری را عامل خطری برای اضطراب بیماری ذکر کرده اند (همان منبع). نیک سویک و همکاران (۲۰۲۱) نیز نشان دادند روان رنجوری بر اختلال اضطراب بیماری تاثیر مستقیم دارند. لی و همکاران (۲۰۲۲) نیز گزارش کرده اند که هیجان-پذیری یا عامل روان رنجوی در بین ویژگی های شخصیتی بیشترین تاثیر را در تداوم نشانه های اضطراب بیماری دارد. گراهام و همکاران (۲۰۲۰) نیز رابطه مثبت و معنی بین روان رنجوری و اضطراب سلامتی را گزارش کرده اند.

علی رغم اینکه بین هیجان پذیری و اضطراب بیماری تا حدودی رابطه آشکاری مشاهده می شود ولی شواهد حاکی از آن است که روابط مستقیم فقط به صورت نسبی می تواند تبیین گر این رابطه باشد (هوآنگ و همکاران، ۲۰۱۶). گرچه هیجان پذیری یکی از عوامل تاثیر گذار در شکل گیری اختلال اضطراب بیماری است. اما به نظر می رسد متغیرهایی می توانند به-عنوان میانجی گر این رابطه را تشدید کنند. یکی از این متغیرها فراهیجان منفی^۹ است (پانکووسکی و همکاران، ۲۰۲۰).

6. Agreeableness

7. Conscientiousness

8. Openness To Experience

9. Negative metaemotional dimensions

1. Illness Anxiety Disorder

2. Personality Factors Of Hexaco

3. Honesty - Humility

4. Emotionality

5. Extroversion

ابعاد فراهیجانی منفی به صورت خشم، شرمندگی، کنترل فکر و سرکوبی ابراز می شوند (لیو و همکاران، ۲۰۲۱). به عبارتی از طریق این فرآیند است که هیجانات کنترل و ارزیابی می شوند و منجر به انگیزهای برای حفظ و نزدیک شدن به هیجانات یا اجتناب از آنها خواهد شد (بایلن و همکاران، ۲۰۱۹). شواهد پژوهشی نشان می دهد که هیجانات منفی در تشدید علایم اختلال اضطراب بیماری نقش مهمی دارند (براون و همکاران، ۲۰۲۰؛ سعید و همکاران، ۲۰۱۹). راجمن (۲۰۱۲) نیز نشان داد که هیجان های منفی مانند سرکوبی افکار تاثیر مستقیمی بر اضطراب سلامتی دارد. پانکوسکی و همکاران (۲۰۲۰) نیز به این نتیجه رسیدند که افسردگی و خشم تاثیر مثبت و معنی داری در تشدید نگرانی ها و باورهای مرتبط با سلامتی در زنان مبتلا به پرکاری تیروئید دارند. به طور کلی، اختلال اضطراب بیماری با تنظیم گری هیجان ها مرتبط است. هم چنین افراد مبتلا به این اختلال حوادث منفی، خلق و خوی پایین و ابعاد فراهیجانی منفی بیشتری را در زندگی خود تجربه می کنند، با خود رفتاری منتقدانه تر و ارزیابی های منفی بیشتری دارند (لوننیدو و همکاران، ۲۰۲۰).

از طرفی نقش ابعاد فراهیجانی منفی با اضطراب بیماری زمانی برجسته می شود که ارتباط این سازه را با هیجان پذیری مدنظر قرار دهیم (بنوزیک و همکاران، ۲۰۱۸). پژوهش ها نشان داده اند افراد با هیجان پذیری بالا سطوح زیادی از هیجان های منفی را تجربه می کنند (دئوداتو و همکاران، ۲۰۲۴؛ کالوکرینوس و همکاران، ۲۰۲۰؛ باودن- گرین و همکاران، ۲۰۲۱). در واقع، افرادی که نمرات بالایی در معیارهای روان رنجورخویی دارند، بیشتر در معرض هیجانات منفی از جمله اضطراب، غم، نگرانی، ترس و خشم قرار می گیرند و بیشتر مستعد تغییرات خلقی و افکار منفی هستند (کالوکرینوس و همکاران، ۲۰۲۰). اوه و تانگ (۲۰۲۰) نشان دادند که روان رنجوری در رابطه بین هیجان های منفی و سلامت جسمانی نقش میانجی^۱ گر دارد. در پژوهشی دیگر، کوه و همکاران (۲۰۰۸) دریافتند رابطه مثبت و معنی داری بین سرکوب خشم با خلق منفی و علائم جسمانی در اختلالات اضطرابی و جسمانی شکل^۱ وجود دارد. در واقع، به نظر می رسد فرد با فراهیجان های منفی از جمله خشم و کنترل و سرکوبی فکر باعث تشدید علایم مبهم بدنی می شود (برآون و همکاران، ۲۰۲۰).

^۱. Somatoform disorders

بررسی عوامل تأثیرگذار فردی از جمله ویژگی های شخصیتی و فراهیجان های منفی در کاهش نشانه های اضطراب بیماری افراد از اهمیت و ضرورت بسزایی برخوردار است. مطالعات پیشین رابطه بین ویژگی های شخصیتی، اضطراب بیماری و فراهیجان های منفی را به طور جداگانه مورد بررسی قرار داده اند، اما نقش فراهیجان های منفی به عنوان میانجی گر در رابطه ویژگی های شخصیتی از جمله هیجان پذیری و اضطراب بیماری بررسی نشده است. نتایج این پژوهش برای روان شناسان، روان پزشکان برای توجه به ویژگی های شخصیتی و نیز تأکید بر کاهش هیجان های منفی در کاهش نشانه های اضطراب بیماری دارد.

اختلال اضطراب بیماری نه تنها یکی از مهمترین چالش های سیستم درمانی و بهداشتی محسوب می شود. بلکه بر کاهش عملکرد تحصیلی دانشجویان نیز منجر می شود. بنابراین، شناخت دقیق عوامل مؤثر بر اضطراب بیماری و پیدا کردن راهکارهای مؤثر برای جلوگیری و کاهش از آن، از اهمیت بالایی در عصر کنونی برخوردار است. تحقیقات متعددی نشان داده است که ویژگی های شخصیتی از جمله هیجان پذیری عوامل مهمی هستند که می توانند به صورت مستقیم یا غیرمستقیم بر اضطراب بیماری تأثیر بگذارند. با این حال، نقش دقیق مکانیسم های میانجی که این رابطه را تنظیم می کنند، هنوز به طور کامل شناخته نشده است. یکی از این مکانیسم های میانجی که توجه پژوهشگران را به خود جلب کرده است، فراهیجان های منفی است. فراهیجان های منفی که به صورت خشم، کنترل فکر و سرکوبی ابراز می شوند می توانند در تشدید نشانه های اضطراب بیماری نقش بسزایی ایفا کنند. با وجود اهمیت این متغیر، پژوهش های اندکی بر روی نقش فراهیجان های منفی به عنوان یک متغیر میانجی در رابطه بین هیجان پذیری و اضطراب بیماری انجام شده است، به ویژه در بین دانشجویان. این شکاف پژوهشی نیاز به بررسی سیستماتیک و عمیق تر این رابطه را مشخص می کند. نوآوری این پژوهش در بررسی نقش فراهیجان های منفی به عنوان یک متغیر میانجی در رابطه بین هیجان پذیری و اختلال اضطراب بیماری قرار دارد. تا کنون بسیاری از مطالعات بر روی ارتباط مستقیم بین هیجان پذیری و اختلال اضطراب بیماری تمرکز کرده اند، اما کمتر توجهی به مکانیسم های میانجی که این رابطه را تنظیم می کنند، صورت گرفته است. این پژوهش با تأکید بر ابعاد فراهیجان های منفی، یک بعد نوین در حوزه

پژوهش‌های مربوط به اختلالات روان شناختی بوده و به شناسایی راهکارهایی برای کاهش اضطراب بیماری در دانشجویان کمک می‌کند. علاوه بر این، تمرکز بر دانشجویان، که با استرس‌های تحصیلی زیادی روبرو هستند، اهمیت اضافه‌ای به یافته‌های این پژوهش می‌بخشد. بنابراین، این مطالعه با پرکردن شکاف موجود در ادبیات موضوع و ارائه یافته‌هایی کاربردی، زمینه‌ی مناسبی برای توسعه مداخلات در حوزه اختلال اضطراب بیماری فراهم می‌کند. 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 پیش-گیرانه، مطالعه حاضر با هدف بررسی نقش میانجی-گر ابعاد فراهیجانی منفی در رابطه بین روان‌رنجوری و نشانه‌های اضطراب بیماری صورت گرفته و این سوالات مطرح شده است:

۱. هیجان‌پذیری چه رابطه‌ای با اختلال اضطراب بیماری دارد؟
۲. آیا ابعاد فراهیجانی منفی می‌تواند رابطه‌ی بین هیجان‌پذیری و اختلال اضطراب بیماری را میانجی‌گری کند؟

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان

با توجه به ماهیت موضوع و هدف پژوهش، روش اجرای این پژوهش توصیفی (غیرآزمایشی) و طرح پژوهش نیز همبستگی و از نوع معادلات ساختاری است. جامعه آماری تحقیق حاضر، کلیه افراد دارای نشانگان اضطراب بیماری (با تشخیص روانشناس مرکز مشاوره دانشگاه) بودند که در نیمسال اول تحصیلی سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳ در دانشگاه ارومیه مشغول به تحصیل بودند. یکی از مهمترین و پرمنافشه‌ترین مسائل مدل‌یابی معادلات ساختاری، حجم نمونه است. اگرچه توافق جمعی بین پژوهشگران روی حجم نمونه مناسب نمونه وجود ندارد. با این حال پیشنهادات و راهبردهای مختلفی برای محاسبه آن در پیشینه نظری و پژوهشی دیده می‌شود (کلاین، ۲۰۱۶). یکی از پرکاربردترین راهبردها در این زمینه استفاده از شاخص N بحرانی هولتر است که حداقل حجم نمونه لازم برای تخمین مدل را نشان می‌دهد حداقل حجم لازم برای پژوهش حاضر بر اساس شاخص پرکاربرد

N بحرانی هولتر محاسبه شده است که این مقدار بر اساس متغیرهای مکنون و مشهود برابر $CN=251/72$ به دست آمد. هم‌چنین با در نظر گرفتن حداقل حجم مورد نیاز هنگامی که متغیرهای مشهود مدل بین ۱۰ تا ۱۵ متغیر باشد، حجم نمونه باید بین ۱۹۰ تا ۳۸۰ نفر باشد (کلاین، ۲۰۱۶). از این رو، کل نمونه انتخاب شده در این پژوهش ۲۴۰ نفر است که نشان می‌دهد حجم نمونه پژوهش حاضر برای تخمین مدل فرضی مناسب است. بدین منظور، ۲۴۰ نفر فرد مبتلا به نشانگان اضطراب بیماری با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. این افراد پس از مصاحبه‌های تشخیصی با روانشناس و پس از دریافت تشخیص ابتلا به اضطراب بیماری در مطالعه شرکت داده شدند. هم‌چنین ملاک ورود به پژوهش نیز عبارت بودند از: ۱). تشخیص ابتلا به اختلال اضطراب بیماری از طریق مصاحبه بالینی ۲). عدم ابتلای همزمان فرد به اختلالات طیف اسکیزوفرنی، دوقطبی، افسردگی، شخصیت و مصرف مواد ۳). داشتن حداقل ۱۸ سال سن و دانشجو بودن. رضایت آگاهانه به شرکت در طرح این پژوهشی. هم‌چنین به منظور رعایت اخلاق پژوهش، ضمن آگاهی دادن به تمامی افراد شرکت‌کننده در زمینه اهداف پژوهش و کسب رضایت آگاهانه از واحدهای مورد مطالعه، اختیاری بودن شرکت در پژوهش، حق خروج از مطالعه و در اختیار قرار دادن نتایج در صورت تمایل اشاره شد. در کلیه مراحل انجام تحقیق ملاحظات اخلاقی رعایت شد. مطالعه بر اساس دستورالعمل‌های تأیید شده، انجام شد. هم‌چنین در طول مطالعه، مسائل مربوط به ایمنی و رفاه شرکت‌کنندگان و حریم خصوصی داده‌ها نیز مورد پایش قرار گرفت.

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 ۲۶ نرم افزار AMOS انجام شد.

ب) ابزار

۱). پرسشنامه اضطراب سلامتی (SHAI)^۱

فرم کوتاه این پرسش‌نامه توسط سالکوسکیس و همکاران (۲۰۰۲) ساخته شده است. این پرسش‌نامه یک مقیاس خودگزارشی ۱۸ عبارتی و شامل سه مؤلفه‌ی نگرانی کلی از سلامتی، ابتلا به بیماری و پیامدهای بیماری است و

^۱. Short Health Anxiety Inventory

از آلفای کرونباخ استفاده شده است که غیور وحدت و فراهانی (۱۳۹۷) نیز آلفای کرونباخ را به ترتیب ۰/۶۹، ۰/۶۴، ۰/۷۲، ۰/۷۱، ۰/۶۰ و ۰/۵۹ گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر نیز برای بررسی همسانی درونی پرسش‌نامه بر روی دانشجویان از آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب آن ۰/۷۷ دست آمد.

۳. مقیاس فراهیجان (ME-S)^۲

این مقیاس خود گزارش‌دهی که فراهیجان‌های منفی و مثبت را می‌سنجد، توسط میتمانسگرور^۳ و همکاران (۲۰۰۹) ساخته شده است و دارای ۲۸ ماده است و آزمودنی در یک مقیاس لیکرت ۶ درجه‌ای (۱= اصلاً صدق نمی‌کند تا ۶= کاملاً صدق می‌کند) به آن پاسخ می‌دهد. سازندگان ابزار، این مقیاس را شامل شش مؤلفه خشم، حقارت/ شرم، مهار شدید و فرونشانی (فراهیجان‌های منفی) شفقت و علاقه (فراهیجان‌های مثبت) با ضرایب آلفای به ترتیب ۰/۷۶، ۰/۷۷، ۰/۸۳، ۰/۸۲، ۰/۸۵ و برای کل مقیاس ۰/۸۷ گزارش کرده‌اند (میتمانسگرور و همکاران، ۲۰۰۹). میتمانسگرور و همکاران (۲۰۰۹) جهت بررسی روایی مقیاس از روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده نمودند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که این آزمون از دو بعد تشکیل شده و بار عاملی هر سوال بر روی عامل مربوطه بالاتر از ۰/۴۰ است. نادری‌پور و همکاران (۱۴۰۰) آلفای کرونباخ این مقیاس را ۰/۸۱ گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر نیز برای بررسی همسانی درونی پرسش‌نامه بر روی دانشجویان از آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب ۰/۸۳ به دست آمد.

یافته‌ها

بر اساس طیف چهار گزینه‌ای لیکرت به سنجش اضطراب مرتبط با سلامت می‌پردازد. هر آیت چهار گزینه دارد و هر یک از گزینه‌ها به صورت یک جمله خبری است. نمره‌گذاری برای هر آیت 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 پرسش‌نامه به ترتیب صفر و ۵۴ است. سالکوسکیس و همکاران (۲۰۰۲) روایی آن را ۰/۷۲، پایایی بازآزمایی ۰/۹۰ و ضریب آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه را ۰/۸۲ گزارش کرده‌اند. پروانه و اسدینا (۱۴۰۳) نیز آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه را ۰/۷۶ گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر نیز برای بررسی همسانی درونی پرسش‌نامه بر روی دانشجویان از آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب ۰/۷۸ دست آمد.

۲. سیاهه شخصیت هگزاکو (HPI)^۱

در پژوهش حاضر از سوالات بخش هیجان‌پذیری در سیاهه شخصیت هگزاکو (اشتون و لی، ۲۰۰۹) استفاده شده است. این سیاهه شامل ۶۰ سؤال بوده که شش مؤلفه صداقت فروتنی، برونگرایی، درون‌گرایی، توافق، صداقت و فروتنی، وظیفه‌شناسی و هیجان‌پذیری را اندازه‌گیری می‌کند. هیجان‌پذیری با سؤالات ۵، ۱۱، ۱۷، ۲۳، ۲۹، ۳۵، ۴۱، ۴۷، ۵۳ و ۵۹ اندازه‌گیری می‌شود. نمره‌گذاری سیاهه به صورت پنج درجه‌ای لیکرت می‌باشد. به این صورت که کاملاً مخالفم نمره ۱، مخالفم نمره ۲، نظری ندارم نمره ۳، موافق نمره ۴ و کاملاً موافقم نمره ۵ نمره‌گذاری می‌شود (هاشمی و همکاران، ۱۳۹۹). پایایی ابعاد صداقت- فروتنی، هیجان‌پذیری، برون‌گرایی، توافق، وظیفه‌شناسی و باز بودن به تجربه با استفاده از آلفای کرونباخ به ترتیب برابر با ۰/۷۴، ۰/۷۳، ۰/۷۳، ۰/۷۵، ۰/۷۶ و ۰/۸۰ گزارش شده است (اشتون و لی، ۲۰۰۹). در داخل ایران برای بررسی پایایی سیاهه

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین $\pm$ انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
ترسو بودن	۳/۲۵ $\pm$ ۹/۹۵	-۰/۲۷۷	-۰/۹۲۵
اضطراب	۳/۹۶ $\pm$ ۸/۸۸	-۲/۱۶۱	-۱/۲۰۹
وابستگی	۳/۶۳ $\pm$ ۹/۰۲	-۲/۰۰۴	۱/۴۵۷
عاطفی بودن	۳/۵۵ $\pm$ ۹/۴۳	-۰/۵۱۷	-۰/۷۰۳
هیجان‌پذیری	۸/۴۵ $\pm$ ۲۷/۲۹	-۱/۱۰۷	۰/۵۶۰
شرم	۷/۱۱ $\pm$ ۱۴/۵۲	۰/۲۶۸	-۱/۰۱۳
مهار شدید	۷/۶۷ $\pm$ ۱۵/۹۷	-۰/۰۱۷	-۱/۲۲۰

۳. Mitmansgruber

۱. Hexaco-PI Inventory

۲. Meta-Emotion Scale

متغیرها	میانگین $\pm$ انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
خشم	$5/80 \pm 12/47$	0/198	-0/924
فرونشانی	$2/98 \pm 7/88$	0/198	-0/592
فراهیجان منفی	$19/91 \pm 50/87$	-0/053	-0/813
نگرانی کلی از سلامتی	$4/54 \pm 12/81$	0/971	0/257
ابتلا به بیماری	$4/71 \pm 12/15$	0/879	0/263
پیامدهای بیماری	$4/57 \pm 9/58$	0/361	0/853
اختلال اضطراب بیماری	$11/18 \pm 34/54$	0/644	0/177

در جدول یک میانگین، انحراف استاندارد، چولگی، کشیدگی متغیرهای مورد استفاده در پژوهش، ارائه شده است. نتایج جدول یک نشان می‌دهد هیچ یک از متغیرهای پژوهش انحراف جدی از توزیع بهنجار ندارند و چولگی و کشیدگی توزیع نمره‌ها در بازه مثبت ۲ تا منفی ۲ قرار دارد (کیم^۱، ۲۰۱۳). بنابراین می‌توان توزیع داده‌ها 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 ده بودند. همچنین آماره تحمل (Tolerance)، این پژوهش تقریباً ۰/۵ را نشان داد. برای شناسایی داده‌های پرت تک متغیری از جداول فراوانی استفاده شد که داده‌ی پرتی شناسایی نشد. در جدول دو ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	۱	۲	۳
۱- هیجان پذیری	۱		
۲- فراهیجان منفی	0/583**	۱	
۳- اضطراب بیماری	0/522**	0/444**	۱

با توجه به نتایج جدول دو، بین هیجان پذیری و فراهیجان منفی با اضطراب بیماری در سطح ۰/۰۱ رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. به‌منظور پاسخ به پرسش اصلی پژوهش مبنی بر اینکه آیا مدل تبیین اضطراب بیماری با هیجان پذیری و نقش میانجی فراهیجان منفی با

داده‌های تجربی برازش دارد؟ از روش مدل یابی معادلات ساختاری و نرم‌افزار ایموس نسخه ۲۶ استفاده شده است. در جدول سه مهمترین شاخص‌های برازش گزارش شده‌اند.

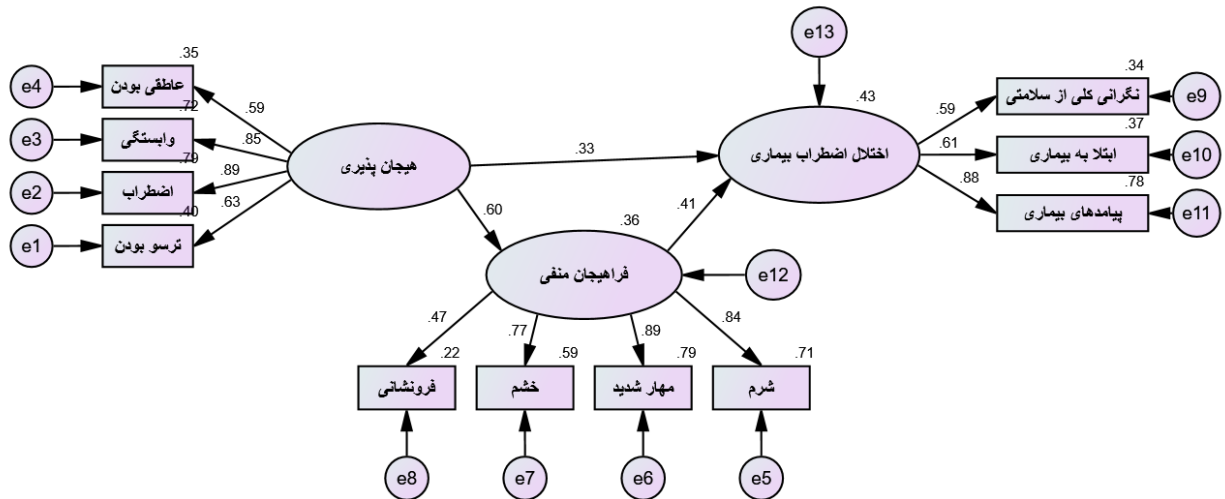
جدول ۳. شاخص‌های برازش در مدل

شاخص‌های برازش مدل	χ^2/df	GFI	AGFI	NFI	CFI	RMSEA
مقدار به‌دست آمده	۱/۹۸	0/۹۴	0/۹۲	0/۹۵	0/۹۸	0/۰۵
حد قابل پذیرش	کمتر از ۳	بالاتر از 0/۹	بالاتر از 0/۹	بالاتر از 0/۹	بالاتر از 0/۹	کمتر از 0/۱

^۱. Kim

مناسبی را جهت بررسی اضطراب بیماری ارائه می دهد. شکل یک الگوی آزمون شده پژوهش حاضر همراه با ضرایب استاندارد مسیرها را نشان می دهد.

با توجه به مشخصه های نکویی برازش که در جدول سه گزارش شده برازش مدل پیش بینی اضطراب بیماری در سطح نسبتاً خوبی می باشد و مدل مفهومی ارائه شده از منظر شاخص های برازش مدل، چارچوب



شکل ۱. الگوی آزمون شده همراه با ضرایب استاندارد مسیرها

همانطور که در شکل یک مشاهده می شود، وجود رابطه، حاکی از اثر مستقیم هیجان پذیری و فراهیجان منفی بر اضطراب بیماری است. در جدول چهار اثرات مستقیم متغیرها گزارش شده است.

جدول ۴. ضرایب مسیرهای مستقیم متغیرهای پژوهش

مسیرهای مستقیم	Beta	S.E	C.R.	معناداری
هیجان پذیری ← اضطراب بیماری	۰/۳۲۷	۰/۱۰۸	۳/۹۶۹	۰/۰۰۱
فراهیجان منفی ← اضطراب بیماری	۰/۴۰۸	۰/۰۳۵	۵/۲۵۷	۰/۰۰۱
هیجان پذیری ← فراهیجان منفی	۰/۵۹۹	۰/۱۹۷	۸/۸۸۳	۰/۰۰۱

($\beta=۰/۵۹۹$ و $\text{sig}=۰/۰۰۱$) بر فراهیجان منفی معنادار است. جهت بررسی اثر متغیر میانجی فراهیجان منفی در رابطه بین هیجان پذیری بر اضطراب بیماری، از آزمون بوت استروپ در برنامه ماکرو استفاده شد.

با توجه به جدول چهار، ضریب مسیر مستقیم هیجان پذیری ($\beta=۰/۳۲۷$) و فراهیجان منفی ($\beta=۰/۴۰۸$ و $\text{sig}=۰/۰۰۱$) بر اضطراب بیماری معنادار است. همچنین، ضریب مسیر مستقیم هیجان پذیری

جدول ۵. نتایج بوت استروپ جهت بررسی ضرایب مسیرهای غیرمستقیم متغیرهای پژوهش

مسیر غیرمستقیم	ضریب مسیر	بوت	سطح اطمینان ۹۵٪
هیجان پذیری ← فراهیجان منفی ← اضطراب بیماری	۰/۱۴۶	۰/۰۲۷	حد پایین ۰/۰۹۸ حد بالا ۰/۲۰۴

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 هیجان پذیری بر اضطراب بیماری با نقش میانجی فراهیجان منفی صدق می کند. بنابراین می توان گفت فراهیجان منفی در رابطه بین هیجان پذیری بر اضطراب بیماری نقش میانجی ایفا می کند.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر باهدف بررسی نقش میانجی گز ابعاد فراهیجانی منفی در رابطه بین هیجان پذیری و نشانه های اضطراب بیماری انجام شد. یافته اول نشان داد که هیجان پذیری در افزایش نشانه های اضطراب بیماری تاثیر مثبتی دارد. این یافته با نتایج حاصل از پژوهش های یآو و همکاران (۲۰۲۲)، مافتی و هولمن (۲۰۲۰)، نیک سویک و همکاران (۲۰۲۱)، لی و همکاران (۲۰۲۲)، گراهام و همکاران (۲۰۲۰) همسو است.

افرادی که از نظر شخصیتی، هیجان پذیری بالایی دارند، به ادراکات بدنی خود بسیار حساس هستند (بوکر و همکاران، ۲۰۲۰). از آن جا که این ویژگی شخصیتی با بیش برانگیختگی سیستم سمپاتیک رابطه زیادی دارد، بنابراین این افراد در مقایسه با دیگران بیشتر تمایل به تجربه و ترس و اضطراب دارند (اشتون و لی، ۲۰۱۹). تصور می شود که تفاوت های فردی در هیجان پذیری، منعکس کننده هسته روان رنجوری است که با احساسات منفی و بیش برآورد خطر برای نشانه های بدنی همراه است (کالوکرینوس و همکاران، ۲۰۲۰). از طرفی در افراد با علایم اضطراب بیماری، علایم بدنی و وضعیت سلامتی تهدیدی برای بیماری محسوب می شوند به طوری که افراد با نمرات بالا در هیجان پذیری به علت فعال تر بودن سیستم سمپاتیک نسبت به تغییرات جسمانی، حساسیت بیش از حد نشان داده و با تفسیر غیر منطقی از این تغییرات به عنوان علایم بیماری، نگرانی از سلامتی شان بیشتر می شود (مفسری و همکاران، ۲۰۲۳). در واقع، هیجان-پذیری بالا با افزایش نگرانی و واریسی مکرر علایم جسمانی، منجر به افزایش حالت گوش به زنگی به علایم بدنی شده (نیک سویک و همکاران، ۲۰۲۱) و زمینه را برای ابتلا به اختلال اضطراب بیماری آماده می کند.

به طور کلی می توان گفت هیجان پذیری از طریق چندین مکانیسم در افزایش نشانه های اضطراب بیماری تاثیر دارد؛ نخست اینکه افراد با هیجان پذیری بالا، نسبت به تهدیدهای بدنی بسیار حساس هستند. حتی علائم جسمی خفیف (مثل درد عضله، خستگی، یا تپش قلب) را ممکن است به عنوان نشانه ای از یک بیماری جدی تعبیر کنند (کالوکرینوس و همکاران، ۲۰۲۰). از سویی هیجان پذیری با سوگیری شناختی منفی همراه است؛ فرد گرایش دارد که اطلاعات مبهم یا طبیعی بدن را منفی تفسیر کند. این حالت می تواند افکار وسواسی درباره بیماری را نیز تقویت کند. هم چنین ویژگی بنیادین هیجان پذیری اضطراب پایدار و نگرانی زیاد است. این اضطراب زمینه ساز شکل گیری نگرانی هایی در مورد سلامتی می شود، که خود به اختلال اضطراب بیماری دامن می زند (نیک سویک و همکاران، ۲۰۲۱). علاوه بر این هیجان پذیری به دلیل ایجاد سطح بالای اضطراب، باعث می شود این افراد بیشتر از دیگران به رفتارهای اطمینان جویانه (مثل مراجعه مکرر به پزشک، چک کردن بدن، تحقیق در اینترنت) روی آورند. این رفتارها، نه تنها اضطراب را کاهش نمی دهند، بلکه آن را مزمن تر نیز می کنند (لی و همکاران، ۲۰۲۲). در نهایت می توان اظهار داشت افراد با هیجان پذیری بالا، تحمل پایین تری در برابر بلا تکلیفی و ابهام دارند (یآو و همکاران، ۲۰۲۲). در نتیجه، پاسخ مشخص پزشکی و حتی فقدان نشانه های بیماری در انواع آزمایش ها، نمی تواند اضطراب آن ها را کاهش دهد و این ابهام و بلا تکلیفی موجب تشدید نگرانی درباره سلامتی می شود.

یکی دیگر از یافته های این مطالعه آن بود که ابعاد فراهیجانی منفی به طور معنی داری بر نشانه های اضطراب بیماری تاثیر دارد. این یافته با نتایج حاصل از پژوهش های براون و همکاران (۲۰۲۰)، سعید و همکاران (۲۰۱۹)، پانکوسکی و همکاران (۲۰۲۰)، لونیدو و همکاران (۲۰۲۰)، راجمن (۲۰۱۲) همسو است. در تبیین یافته به دست آمده می توان به اجتناب های افراد مبتلا اختلال اضطراب بیماری و نحوه برخورد آنها با هیجان های منفی، ترس ها و اضطراب های شان اشاره کرد (راجمن، ۲۰۱۲). در مورد دانشجویان با نشانه های اضطراب بیماری که خودنظم دهی هیجانی پایین و ابعاد فراهیجانی منفی بالایی دارند، اجتناب از تجربه حالات هیجانی منفی، ترس و اضطراب یک عامل اصلی در تداوم ابعاد فراهیجانی منفی آنها است (براون و همکاران، ۲۰۲۰). افراد دارای ابعاد فراهیجانی منفی بالا، باورهای متعددی در مورد ضرورت اجتناب از تجربه حالات هیجانی

منفی، ترس و اضطراب دارند و به راحتی این باورها را رها نمی کنند. این افراد تنها راه نجات خود از نشانه های آسیب شناسی روانی رنج آورشان را چسبیدن به این باورهای ناکارآمد می دانند و در کنار گذاشتن آنها مقاومت شدیدی نشان می دهند (لونیدو و همکاران، ۲۰۲۰). در واقع، ابعاد فراهیجانی منفی از طریق مکانیسم های متعددی از جمله سرکوب و کنترل افکار مزاحم در مورد سلامتی، تقویت منفی دریافت کرده و در کوتاه مدت منجر به کاهش علایم ولی در بلندمدت باعث تشدید علایم اضطراب بیماری می شود، چرا که فراهیجان های منفی باعث می شود که افراد با نگرانی های ناشی از سلامتی شان مواجه نشده و اضطراب شان از علایم بیماری در طول زمان بیشتر شود (سعید و همکاران، ۲۰۱۹). ابعاد فراهیجان منفی از طریق چندین سازوکار بر افزایش نشانه های اضطراب بیماری نقش دارد، که از جمله می توان به فرا ارزیابی منفی از هیجانات بدنی اشاره کرد. فردی که باور دارد تجربه اضطراب خطرناک یا کنترل ناپذیر است، ممکن است با اولین نشانه از تنش بدنی یا هیجان (مثل تپش قلب یا تعریق) دچار وحشت شود. این حالت موجب می شود که او این علائم طبیعی را به بیماری تعبیر کند (همان منبع).

هم چنین باور به اینکه هیجان های منفی خطرناک هستند، ممکن است باعث شود فرد تلاش کند هیجاناتش را سرکوب یا کنترل کند. این تلاش ناکارآمد باعث افزایش بیشتر تنش و اضطراب می شود، و در نتیجه، تفسیر فاجعه آمیز از حالت های بدنی تشدید می گردد (لونیدو و همکاران، ۲۰۲۰). از طرفی می توان به شکل گیری چرخه نگرانی-تفسیر-واکنش^۱ نیز اشاره کرد. مثلاً فردی که باور دارد "نگرانی زیاد، به معنی فروپاشی است"، زمانی که دچار نگرانی درباره سلامتی می شود، میزان اضطرابش چندین برابر می شود، به طوری که شخص هم از بیماری می ترسد و هم از خود اضطراب (پانکوسکی و همکاران، ۲۰۲۰).

سومین یافته پژوهش حاضر حاکی از آن است که هیجان پذیری رابطه معنی داری با ابعاد فراهیجانی منفی دارد. این یافته با نتایج حاصل از پژوهش های دئوداتو و همکاران (۲۰۲۴)، کالوکرینوس و همکاران (۲۰۲۰)، باودن-گرین و همکاران (۲۰۲۱)، اوه و تانگ (۲۰۲۰)، کوه و همکاران (۲۰۰۸) همسو است. هیجان پذیری با احساسات منفی از جمله ترس و اضطراب مرتبط است (اشتون و لی، ۲۰۱۹) و افراد با نمرات بالا در

1. The worry-interpretation-reaction cycle

هیجان پذیری نسبت به موقعیت های استرس زا واکنش پذیر هستند و کمتر از مهارت های سازگاری که می تواند به محافظت آنها در برابر پیامدهای منفی ناشی از استرس کمک کند، استفاده می کنند (دئوداتو و همکاران، ۲۰۲۴). از طرفی هیجان پذیری با عدم دسترسی به راهبردهای سازگارانه رابطه دارد؛ به عبارتی استفاده از سرکوب نتیجه عدم دسترسی ذهنی فرد به راهبردهای سازگارانه تر جایگزین مانند باز ارزیابی است (اوه و تانگ، ۲۰۲۰). براساس الگوهای نظری و یافته های پژوهشی، افراد با ویژگی شخصیتی هیجان پذیری بالا حالات هیجانات منفی بیشتری را تجربه می کنند، چرا که آنها در رویارویی با موقعیت های چالش انگیز به دلیل ارزیابی شناختی نادرست، خشم و سرکوب افکار ناخوشایند به خود فرصت فکر کردن و مرور مسئله را نمی دهند و موقعیت را درست ارزیابی نمی کنند و به دلیل ارزیابی های اشتباه این افراد غالب اوقات مضطرب، نگران، پرخاشگر، افسرده، شتاب زده و آسیب پذیر هستند (کوه و همکاران، ۲۰۰۸). بنابراین می توان گفت هیجان پذیری از طریق افزایش عواطف منفی، فقدان مهارت های سازگارانه در کنار آمدن با چالش ها، ارزیابی های نادرست و استراتژی هایی مانند سرکوب افکار به افزایش شدت فراهیجانی های منفی منجر می شود.

هدف دیگر پژوهش حاضر، بررسی نقش میانجی-گر ابعاد فراهیجانی منفی در رابطه بین هیجان پذیری با نشانه های اضطراب بیماری بود. همان گونه که پیش بینی می شد، یافته ها نقش میانجی-گر این سازه را مورد تایید قرار دادند. گرچه پژوهشی کاملاً همسو با تحقیق حاضر یافت نشد، ولی می توان گفت یافته به دست آمده با نتایج حاصل از پژوهش های پژوهش های یآو و همکاران (۲۰۲۲)، مافتی و هولمن (۲۰۲۰)، براون و همکاران (۲۰۲۰)، سعید و همکاران (۲۰۱۹)، پانکوسکی و همکاران (۲۰۲۰)، کالوکرینوس و همکاران (۲۰۲۰)، اوه و تانگ (۲۰۲۰)، کوه و همکاران (۲۰۰۸) از جهاتی همسو است.

در تبیین نتایج به دست آمده می توان گفت هیجان پذیری یک صفت شخصیتی است که با نگرانی و تمایل به تجربه عواطف منفی مشخص می شود و با اختلالات اضطرابی و نگرانی در مورد سلامتی رابطه دارد (لی و همکاران، ۲۰۲۲؛ گراهام و همکاران، ۲۰۲۰). افرادی که میزان هیجان-پذیری بالایی دارند با مشاهده جزیی ترین علایم در بدن مضطرب شده و با

راهبردهایی مانند خشم، شرمندگی، سرکوبی و کنترل افکار، هیجان‌های منفی را تجربه می‌کنند (دئوداتو و همکاران ۲۰۲۴). از طرفی با بیشتر شدن دامنه‌ی ابعاد فراهیجانی منفی نگرانی‌شان در مورد سلامتی نیز بیشتر می‌شود (لونیدو و همکاران، ۲۰۲۰) و از این طریق به افزایش نشانه‌های اضطراب بیماری کمک می‌کند. هم‌چنین رخدادهایی وجود دارند که ارتباط نزدیکی با آسیب‌پذیری‌های خاص فرد دارند. به‌نظر می‌رسد فراهیجان‌های منفی نیز یکی از این عوامل آسیب‌پذیری‌ها باشد (نیک‌سویک و همکاران، ۲۰۲۱). برای مثال فردی که سطوح بالایی از هیجان‌پذیری را دارد و به‌طور ناگهانی درد قفسه سینه را تجربه می‌کند و با توجه به تمایل آنها به تخمین بیش‌از حد خطرناک بودن درد قفسه سینه و احساس درماندگی هنگام علایم مبهم و ناآشنای بدنی به احتمال زیاد باورهای منفی آنها در مورد نگرانی از سلامتی فعال شده و منجر به افزایش نشانه‌های اضطراب بیماری می‌شود.

نتیجه یافته‌های این پژوهش نشان داد هیجان‌پذیری هم به صورت مستقیم و هم از طریق تاثیر بر ابعاد فراهیجانی منفی بر نشانه‌های اضطراب بیماری تاثیر دارد.

این مطالعه نشان داد که هیجان‌پذیری و ابعاد فراهیجان منفی متغیرهای تأثیرگذار بر اختلال اضطراب بیماری هستند و مداخلاتی جهت کاهش فراهیجانی منفی جهت کاهش نشانه‌های اختلال اضطراب بیماری باید مورد توجه قرار گیرد. با توجه به برازش بالای این مدل به نظر می‌رسد نتایج پژوهش حاضر بتواند در پر کردن شکاف‌های حوزه نظری نقشی هر چند ناچیز، ایفا کند.

مطالعه حاضر با محدودیتهای خاصی روبرو بود که از کنترل پژوهشگر خارج بودند. ابتدا، طبیعت نمونه مورد مطالعه که شامل دانشجویان دانشگاه ارومیه بودند از این رو به تعمیم یافته‌ها به سایر دانشجویان و گروه‌های شغلی در مناطق دیگر محدودیت وارد کند. از جمله محدودیت‌های این پژوهش مقطعی بودن و کاربرد پرسشنامه‌های خودسنجی بود. کاربرد ابزارهایی دیگر مانند مصاحبه و مشاهده و اجرای پژوهش بر دانشجویان سایر دانشگاه‌ها و مشاغل دیگر، می‌تواند بر غنای پژوهش‌های موجود در این زمینه بی-افزاید. علاوه بر این، استفاده از روش پیمایشی و ابزارهای خودگزارشی ممکن است باعث ورود خطاهایی ناشی از انحرافات شناختی یا پاسخ‌های بی‌اختیاری شده فردی شود. هم‌چنین، تأثیر متغیرهای زمینه‌ای مانند شرایط

مدیریتی دانشگاه، حجم کار، و فشارهای تحصیلی که در این مطالعه به صورت کامل مورد بررسی قرار نگرفتند، می‌تواند بر نتایج تأثیرگذار بوده باشد.

از محدودیت‌های دیگر پژوهش می‌توان به 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 انجام پژوهش بر روی جمعیت‌های بالینی یا جمعیت‌های غیردانشجویی نیز اجرا شود تا میزان تعمیم‌دهی نتایج به دست 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 به ویژه ابعاد سرشتی در شروع، ادامه و درمان اختلال اضطراب بیماری مورد توجه قرار گیرد، بر نقش ابعاد فراهیجانی منفی در ایجاد اختلال اضطراب بیماری نیز واقف بوده و جزئی از مداخلات بالینی در نظر گرفته شود.

بر اساس یافته‌های این مطالعه که نقش ابعاد فراهیجانی منفی را به‌عنوان یک متغیر میانجی در رابطه بین هیجان‌پذیری و اختلال اضطراب بیماری تأیید کرد، پیشنهاد می‌شود برنامه‌های آموزشی و مداخلاتی که به توسعه این ویژگی می‌پردازند، در سازمان‌های آموزشی و درمانی پیاده‌سازی شوند. به ویژه، آموزش در مورد هیجان‌ها و نقش هیجان‌های منفی در انواع مشکلات روان‌شناختی می‌تواند به کاهش نشانه‌های اضطراب بیماری کمک کند. هم‌چنین، شناسایی ویژگی‌های شخصیتی از جمله هیجان‌پذیری می‌تواند به روان‌شناسان و روان‌پزشکان کمک کند تا با مداخلات مناسب‌تر، از تداوم نشانه‌های اضطراب بیماری جلوگیری کنند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول در رشته روانشناسی روانشناسی بالینی در دانشکده روانشناسی دانشگاه تبریز است. به جهت حفظ رعایت اصول اخلاقی در این پژوهش سعی شد تا جمع‌آوری اطلاعات پس از جلب رضایت شرکت‌کنندگان انجام شود. هم‌چنین به شرکت‌کنندگان درباره رازداری در حفظ اطلاعات شخصی و ارائه نتایج بدون قید نام و مشخصات شناسنامه افراد، اطمینان داده شد.

References

- Ashton, M. C., & Lee, K. (2019). Religiousness and the HEXACO personality factors and facets in a large online sample. *Journal of Personality*, 87(6), 1103-1118. <https://doi.org/10.1111/jopy.12416>
- Bailen, N. H., Wu, H., & Thompson, R. J. (2019). Meta-emotions in daily life: Associations with emotional awareness and depression. *Emotion*, 19(5), 776. <https://doi.org/10.1037/emo0000475>
- 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>
- Bowden-Green, T., Hinds, J., & Joinson, A. (2021). Understanding neuroticism and social media: A systematic review. *Personality and Individual Differences*, 168, 110344. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110344>
- Brown, R. J., Skelly, N., & Chew-Graham, C. A. (2020). Online health research and health anxiety: A systematic review and conceptual integration. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 27(2), 20. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/cpsp.12309>
- Buecker, S., Maes, M., Denissen, J. J. A. & Luhmann, M. (2020). Loneliness and the big five personality traits: A meta-analysis. *Eur. J. Personal.* 34, 8-28. <https://doi.org/10.1002/per.2229>
- 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>
- Chen, S. Y., Cheng, Y., Zhao, W. W., & Zhang, Y. H. (2021). Effects of dialectical behaviour therapy on reducing self-harming behaviours and negative emotions in patients with borderline personality disorder: A meta-analysis. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 28(6), 1128-1139. <https://doi.org/10.1111/jpm.12751>

حامی مالی: این پژوهش در قالب رساله دکتری و بدون حمایت مالی می باشد.

نقش هر یک از نویسندگان: این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول می باشد به راهنمایی نویسنده دوم (نویسنده مسئول)، استاد راهنمای اول و نویسنده سوم، استاد راهنمای دوم و نویسنده چهارم به عنوان مشاور استخراج شده است.

تضاد منافع: نویسندگان همچنین اعلام می دارند که در نتایج این پژوهش هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از اساتید راهنما و مشاور این تحقیق و دانشجویانی که در این پژوهش شرکت کردند، تشکر و قدردانی می گردد.

منابع

- جعفری روشن، فریبا؛ پورنقاش، تهرانی سعید؛ غلامعلی لواسانی، مسعود؛ اسکندری، حسین. (۱۴۰۲). تدوین و اعتباریابی پرسشنامه پیشایندهای اختلال علائم جسمانی شکل. *مجله علوم روانشناختی*؛ ۲۲ (۱۳۱): ۱-۱۷. <http://psychologicalscience.ir/article-1-2126-fa.html>
- شه بخش، شکوه؛ منصوری، احمد؛ بلقان ابادی، مصطفی؛ اکبرزاده، مهدی. (۱۴۰۴). مقایسه اثربخشی درمان ماتریکس و درمان مبتنی بر بهبود کیفیت زندگی بر فراهیجان های زنان مبتلا به اختلال مصرف مواد محرک. *مجله علوم روانشناختی*، دوره ۲۴، شماره ۱۵۰، ۱۴۵-۱۶۴. <http://doi.org/10.52547/JPS.24.150.145>
- صفری، حافظ؛ بحرینان، سیدعبدالمجید؛ غنی فر، محمد حسن. (۱۴۰۲). بررسی میزان شیوع اختلال اضطراب بیماری در بیماران بستری شده و بهبود یافته مبتلا به کووید ۱۹. *مجله ابن سینا*. ۲۵ (۴)، ۸۵-۷۷. <http://doi.org/10.22034/25.4.77>
- غیور وحدت، بهمن؛ فراهانی، محمدنقی. (۱۳۹۷). رابطه صفات شخصیتی در مدل شش عاملی شخصیت (هگزاکو) با نگرش سیاسی شهروندان شهر تهران. *مجله پژوهش های روان شناسی اجتماعی*، شماره ۲۹، ۷۶-۵۹. <https://www.sid.ir/en/journal/issue/3/>
- مژگان، پروانه تازه شهری؛ اسدینا، سعید. (۱۴۰۳). نقش واسطه ای فاجعه آفرینی درد در رابطه بین آسیب پرهیزی با نشانه های اضطراب بیماری. *فصلنامه روان پژوهی و مطالعات رفتاری*. ۲ (۳)، ۷۹-۶۰. <https://doi.org/10.71610/psych.2024.1187588>
- هاشمی زهره؛ عینی ساناز؛ تقوی رامین. (۱۳۹۹). بررسی نقش تعدیل کننده ی هوش معنوی در رابطه بین ابعاد شخصیتی هگزاکو و تنیدگی تحصیلی دانش آموزان. *مجله علوم روانشناختی*؛ ۱۹ (۸۸): ۴۶۱-۴۵۱. <http://psychologicalscience.ir/article-1-557-fa.html>

- 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>.
- Deodato, M., Seeber, M., Mammeri, K., Michel, C. M., & Vuilleumier, P. (2024). Combined effects of neuroticism and negative emotional context on spontaneous EEG dynamics. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 19(1), nsae012. <https://doi.org/10.1093/scan/nsae012>
- 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. <https://doi.org/10.15537/smj.2019.11.24654>
- French, J. H., & Hameed, S. (2023). *Illness anxiety disorder*. In StatPearls. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554399>
- GhayourVahdat, B., & Farahani, M. N. (2018). The relationship between personality traits in the HEXACO six-factor model and the political attitudes of citizens in Tehran. *Social Psychology Research*, 8(29), 59-76. (In Persian). <https://www.sid.ir/en/journal/issue/3/>
- Graham, E. K., Weston, S. J., Turiano, N. A., Aschwanden, D., Booth, T., Harrison, F., ... & Mroczek, D. K. (2020). Is healthy neuroticism associated with health behaviors? A coordinated integrative data analysis. *Collabra: Psychology*, 6(1), 32 <http://doi.org/10.1525/collabra.321.pr>
- Hannah, K., Marie, K., Olaf, H., Stephan, B., Andreas, D., Wilson Michael, L., & Peter, D. (2023). The global economic burden of health anxiety/hypochondriasis-a systematic review. *BMC Public Health*, 23(1), 2237. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-06151-7>
- Hashemi, Z., Ain, S., & Taghavi, R. (2020). Examining the moderating role of spiritual intelligence in the relationship between HEXACO personality dimensions and academic stress among students. *Journal of Psychological Sciences*, 19(88), 451-461.(In Persian) <http://psychologicalscience.ir/article-1-557-en.html>
- Hawamdeh, S., Moussa, F. L., Al-Rawashdeh, S., Al Hawamdih, S., & Moussa, M. L. (2023). Illness Anxiety Disorder and Distress among Female Medical and Nursing Students. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 19. <https://doi.org/10.2174/1745017902219010002>
- He, X., Yuan, X., Hu, M., & Zhou, L. (2020). The association between parental meta-emotion philosophy and adolescent's behavior problem: The moderating role of vagus. *Acta Psychologica Sinica*, 52(8), 971.<https://doi.org/10.3724/SP.J.1041.2020.00971>
- 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>
- jafariroshan F, pournaghash Tehrani S, GholamaliLavassani, M, eskandari H. (2023). Development and validation of the antecedents of somatic symptoms disorder questionnaire. *Journal of Psychological Science*. 22(131), 1-17. (In Persian) <https://doi.org/doi:10.52547/JPS.22.131.2169>
- Kalokerinos, E. K., Murphy, S. C., Koval, P., Bailen, N. H., Crombez, G., Hollenstein, T., & Bastian, B. (2020). Neuroticism may not reflect emotional variability. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(17), 9270-9276. <https://doi.org/10.1073/pnas.1916715117>
- 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. *National library of medicine*. 26;38(1):52-54. <http://doi.org/10.5395/rde.2013.38.1.52>
- Kline, R. B. (2016). Principles and practice of structural equation modeling (4th Ed.), New York: *The Guilford Press*. <https://www.guilford.com/books/Principles-and-Practice-of-Structural-Equation-Modeling/Rex-Kline/9781462551910>
- Kline, R. B. (2023). Principles and practice of structural equation modeling. *Guilford Publications*. <https://www.researchgate.net/publication/379694768>
- Koh, K. B., Kim, D. K., Kim, S. Y., Park, J. K., & Han, M. (2008). The relation between anger management style, mood and somatic symptoms in anxiety disorders and somatoform disorders. *Psychiatry Research*, 160(3), 372-379. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2007.09.003>
- 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>
- Lee, S. A., & Crunk, E. A. (2022). Fear and psychopathology during the COVID-19 crisis: neuroticism, hypochondriasis, reassurance-seeking, and coronaphobia as fear factors. *OMEGA - Journal of Death and Dying*, 85(2), 483-496. <https://doi.org/10.1177/00302228211050981>
- Leonidou, C., Pollatos, O., & Panayiotou, G. (2020). Emotional responses to illness imagery in young adults: Effects of attention to somatic sensations and levels of illness anxiety. *Biological psychology*, 149, 107812. <http://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2019.107812>
- Liu, L. (2021). Teacher with Different Meta-Emotion Level: Their Understanding of and Responses to Children's Negative Emotions. In *2021 4th International Conference on Humanities Education and Social Sciences*. (pp. 2250-2255). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211220.388>
- Maftai, A., & Holman, A. C. (2020). Cyberchondria during the coronavirus pandemic: the effects of neuroticism and optimism. *Frontiers in Psychology*, 11, 567345. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.567345>
- McCrae, R. R., & Costa Jr, P. T. (2021). Understanding persons: From stern's personalistics to Five-factor theory. *Personality and Individual Differences*, 169, 109816. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.109816>
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2004). A contemplated revision of the NEO Five-Factor Inventory. *Personality and Individual Differences*, 36(3), 587-596. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00118-1](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00118-1)
- Mitmansgruber, H., Beck, T. N., Höfer, S., & Schüßler, G. (2009). When you don't like what you feel: Experiential avoidance, mindfulness, and meta-emotion in emotion regulation. *Personality and Individual Differences*, 46(4), 448-453. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.11.013>
- Mozhgan, P. T., & Assadnia, S. (2024). The mediating role of pain catastrophizing in the relationship between avoidance behaviors and symptoms of illness anxiety. *Journal of Psychological Research and Behavioral Studies*, 2(3), 60-79. (In Persain) <https://doi.org/10.71610/psych.2024.1187588>
- Mufassery, M. R., Asadnia, S., Arabi divrazmi, S., Rahimi, F., Shahini, Sh., & 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*. Vol. 4, No. 14. 29-36. <http://doi.org/10.22098/jrp.2023.13136.1183>
- 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 generalized anxiety and depressive symptoms during the COVID-

- 19 pandemic. *Journal of Affective Disorders*, 279, 578-584. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.10.033>
- 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. <https://doi.org/10.1177/0145445517719398>
- Oh, V., & Tong, E. M. (2020). Negative emotion differentiation and long-term physical health—The moderating role of neuroticism. *Health Psychology*, 39(2), 127. <http://doi.org/10.1037/hea0000809>
- Ojala, M. (2021). Safe spaces or a pedagogy of discomfort? Senior high-school teachers' meta-emotion philosophies and climate change education. *The Journal of Environmental Education*, 52(1), 40-52. <https://doi.org/10.1080/00958964.2020.1863705>
- Pankowski, D., Wytrychiewicz-Pankowska, K., Janowski, K., Pisula, E., & Walicka, M. (2021). The role of illness-related beliefs in depressive, anxiety, and anger symptoms: an online survey in women with hypothyroidism. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 614361. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.614361>
- Rachman, S. (2012). Health anxiety disorders: A cognitive construal. *Behaviour Research and Therapy*, 50(7-8), 502-512. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2012.05.004>
- Saeed, S., Islam, S., & Khawar, R. (2019). Mediating Role of Negative Affect in Relationship between Illness Anxiety and Alexithymia. *FWU Journal of Social Sciences*, 13(3). <https://doi.org/10.51721/fwujss.v13i3.382>
- Safarij, H., Bahreinian, S. A. M., & Ghanifar, M. H. (2023). A study on the prevalence of illness anxiety disorder in hospitalized and recovered patients with COVID-19. *Journal of Ibn Sina*, 25(4), 77-85. (In Persian). <http://doi.org/10.22034/25.4.77>
- 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/S0033291702005862>
- Scarella, T. M., Boland, R. J., & Bersky, A. J. (2019). Illness anxiety disorder psychopathology, epidemiology, clinical characteristics, and treatment. *Psychosomatic medicine*, 81(5), 398-407. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000691>
- Shahbakhsh, Shokoh; Mansouri, Ahmad; Balaghanabadi, Mostafa; Akbarzadeh, Mehdi. (2025). Comparing the effectiveness of matrix therapy and quality of life improvement therapy on metaemotions in women with stimulant use disorder. *Journal of Psychological Sciences*. Volume 24, Number 150. pp. 145-164 <http://doi.org/10.52547/JPS.24.150.145>
- 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? *Düşünen Adam: Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 35(1), 34-42. <https://doi.org/10.14744/DAJPNS.2022.00169>
- Yao, N., Nazari, N., Veiskarami, H. A., & Griffiths, M. D. (2022). The role of healthy emotionality in the relationship between fear of COVID-19 and mental health problems: a cross-sectional study. *Journal of Cognitive Processing*, 23(4), 569-581. <https://doi.org/10.1007/s10339-022-01101-5>