Iranian Journal of Breast Diseases. 2026; 19(2):77-90

Original Article

Predicting Health Anxiety Based on Mindfulness and Mental Toughness in Women with Breast Cancer

Atefeh Hatami[1], Alireza Shokrgozar[1]✉, Maryam Bahrami Hidaji[2]

[1]Department of Health & Clinical Psychology, Ka.C., Islamic Azad University, Karaj, Iran
[2]Department of Psychology, Ka.C., Islamic Azad University, Karaj, Iran

Abstract

Introduction: The current research objective was to analyze how mindfulness and mental toughness, and the moderating impact of demographic factors (age, educational level, and marital status), predict health anxiety in women who had experienced breast cancer.

Methods: The research design used in this study was cross-sectional. The sample comprised 150 women who had a history of breast cancer and were selected by using a convenience method. Data were collected using the Mental Toughness Questionnaire (MTQ48) (Clough et al., 2002), the Freiburg Mindfulness Inventory (FMI) (Walach et al., 2006), the Health Anxiety Inventory (Salkovskis, 1989), and a demographic information form. Data analysis was performed using SPSS software version 25. To analyze the data, simultaneous multivariate regression analysis was used.

Results: The results showed that in women with a history of breast cancer, mindfulness (β=-0.33, P=0.001), life control (β=-0.19, P=0.018), and emotional control (β=-0.16, P=0.028) as two dimensions of mental toughness have a significant role in predicting health anxiety. The educational status variable had a significant moderating role in the relationships between mindfulness and health anxiety (β = -0.18, P = 0.020) and between mental toughness and health anxiety (β = -0.16, P = 0.022). Also, the marital status variable played a significant moderating role in the relationships between mindfulness and health anxiety (β=0.21, P=0.011) and between psychological resilience and health anxiety (β=0.20, P=0.015). Also, the adjusted coefficient of determination (Adjusted R2) was 0.49, indicating that the present study's dependent variables explained 49 percent of the variation in health anxiety.

Conclusion: Considering the significant role of education in the relationship between mindfulness and mental toughness with health anxiety, mindfulness and mental toughness lose their protective effect in women with lower levels of education. Therefore, in this group, interventions should focus on concrete, simple skills rather than abstract exercises. Also, considering the significant moderating role of marital status and the relationship between mindfulness and mental strength, the design of psychological interventions and support programs can help accelerate the improvement of health anxiety in women with a history of breast cancer.

Keywords: Health anxiety, mindfulness, mental toughness, breast cancer, demographic factors.

Received: 2026/05/05
Accepted: 2026/06/08

***Corresponding Author:**
dralirezashokrgozar@iau.ac.ir

Ethics Approval:
IR.IAU.K.REC.1404.064

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-05]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.2.5]

Copyright © 2026 Hatami et al. Published by Breast Cancer Research Center, ACECR

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Introduction

Breast cancer is known as the second most common cancer worldwide, and the cancer that has the most impact on women's mental health. (1). Despite various advances in medical treatments for breast cancer, this disease is still associated with various psychological problems, including anxiety and stress due to disease exacerbation or recurrence (2). Health anxiety in these patients is characterized by constant worry about a relapse or fear that the person is contracting another serious illness (3). The current research objective was to analyze how mindfulness and mental toughness predict health anxiety in women who had experienced breast cancer.

Materials and Methods

Participants included breast cancer patients who had been diagnosed with cancer by a doctor for at least three months and were all between the ages of 20 and 50. Sampling was conducted in person and online. Participants included 150 patients with breast cancer. To measure the research variables, questionnaires of mindfulness, psychological toughness, health anxiety, and demographic characteristics were used. After data collection, the results were analyzed in two parts: descriptive and inferential. In the descriptive part, frequency, mean, standard deviation, and percentage were reported. In the inferential part, multivariate regression analysis was used. The data were analyzed using SPSS version 25 software.

Results

In terms of educational level, most of the subjects held bachelor's degrees. Also, in terms of age, most subjects were in the 46-50 age range. Simultaneous regression analysis was used to predict health anxiety in women with breast cancer by mindfulness, resilience, and the moderating role of age, marital status, and education. The results of the analysis of variance table showed that the regression model significantly predicted health anxiety. The adjusted coefficient of determination (Adjusted R^2) was 0.49, indicating that 0.49 of the variance in health anxiety is explained by mindfulness, resilience, and the moderating roles of age, education, and marital status in the relationship between mindfulness, resilience, and health anxiety. As the results of the standard regression coefficients in Table 1 show, the standardized beta values of mindfulness (β=-0.33, P=0.001), life control (β=-0.19, P=0.018), and emotional control (β=-0.16, P=0.021) were statistically significant. The standardized beta values for education were significant in the relationships between mindfulness (β=-0.18, P=0.020) and mental toughness (β=-0.16, P=0.022), with health anxiety as a moderator. Also, the standardized beta values for marital status were significant in the relationships between mindfulness (β=0.21, P=0.011) and mental toughness (β=-0.20, P=0.015), with health anxiety as a moderator.

Table 1: Regression Coefficients Results for Predicting Health Anxiety Based on Mental Toughness, Mindfulness, and the Moderator Role of Age, Graduation, and Marital Status

Variable	Unstandardized Beta	Standardized Beta	T	P
(Constant)	53/247		12/14	0/001
Mindfulness	-0/39	-0/33	-4/56	0/001
Commitment	-013	-0/11	-1/25	0/21
Challenge	-0/10	-0/07	-0/90	0/36
Life Control	-0/34	-0/19	-2/47	0/018
Emotional Control	-0/28	-0/16	-2/07	0/021
Interpersonal Self-Esteem	-0/08	-0/04	-0/51	0/60
Capability Self-esteem	-0/14	-0/09	-1/09	0/27
Mindfulness * Educational level	-0/25	-0/18	2/35	0/020
Mindfulness * Marital Status	0/28	0/21	2/86	0/011
Mindfulness * Age	0/12	0/08	1/04	0/32
Mental Toughness * Educational level	-0/35	-0/16	2/09	0/022
Mental Toughness * Marital Status	0/29	0/20	2/81	0/015
Mental Toughness * Age	0/15	0/10	1/12	0/25

Discussion

The results of this research showed that mindfulness could significantly predict health anxiety in women with breast cancer. In explaining this finding, it can be said that health anxiety is essentially associated with a type of

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-05]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.2.5]

rumination and excessive attention to health-related thoughts. On the other hand, mindfulness is associated with an adaptive shift in attention, leading to the experience of emotions in a realistic, non-extreme way. Mindfulness can increase deeper awareness of negative thoughts and, as a result, reduce anxiety and worry (4).

Another finding of the present study showed that psychological resilience in the two dimensions of life control and emotional control significantly predicted health anxiety in women with breast cancer. In explaining this finding, it can be said that psychological resilience in the dimension of life control is associated with a sense of commitment and the maintenance of self-efficacy under stressful and difficult circumstances, including illness. In this way, the individual, while being aware of limitations, tries to maintain and increase his capabilities. This focus on capabilities instead of limitations is associated with an improvement in health-related anxiety (5).

Also, the marital status variable played a significant moderating role in the relationships between mindfulness and health anxiety (β=0.21, P=0.011) and between psychological resilience and health anxiety (β=0.20, P=0.015).

Conclusion

Given the significant role of mindfulness in predicting health anxiety, therapists can help patients distance themselves from thoughts related to the disease and sensitivity to physical symptoms by using meditation exercises that enhance mindfulness. Given the role of emotional control in predicting health anxiety, therapists can help patients reduce their anxiety-related worries by teaching them techniques for improving emotion regulation, including cognitive restructuring and healthy emotional expression. On the other hand, focusing on a person's sense of self-efficacy and mastery over life can improve the patient's ability to improve anxiety problems.

References

1. Allahqoli L, Mazidimoradi A, Momenimovahed Z, Rahmani A, Hakimi S, Tiznobaik A, et al. The global incidence, mortality, and burden of breast cancer in 2019: correlation with smoking, drinking, and drug use. *Frontiers in oncology*. 2022;12:921015. DOI: 10.3389/fonc.2022.921015.
2. Stark D, Kiely M, Smith A, Velikova G, House A, Selby P. Anxiety disorders in cancer patients: their nature, associations, and relation to quality of life. *Journal of clinical oncology*. 2002;20(14):3137-48. DOI: 10.1200/JCO.2002.08.549
3. Mohammadinia N, Nasehi A, Niusha B. Predicting health anxiety based on intolerance of uncertainty: Investigating the mediating role of cognitive flexibility and Cyberchondria in breast cancer survivors. *Iranian Journal of Breast Diseases*. 2023;16(3):65-79. DOI: 10.30699/ijbd. 16.3.65
4. Janssen M, Heerkens Y, Kuijer W, Van Der Heijden B, Engels J. Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on employees' mental health: A systematic review. *PloS one*. 2018;13(1):e0191332. DOI: 10.1371/journal.pone.0191332
5. Haghighi M, Gerber M. Does mental toughness buffer the relationship between perceived stress, depression, burnout, anxiety, and sleep? *International Journal of Stress Management*. 2019;26(3):297. DOI: 10.1016/j.copsyc.2017.03.010

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-05]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.2.5]

مقاله پژوهشی

مجله علمی
بیماری‌های پستان ایران
۱۴۰۵؛۱۹(۲):۷۷-۹۰

پیش‌بینی اضطراب سلامت براساس استحکام روانی و ذهن‌آگاهی در زنان مبتلا به سرطان پستان

عاطفه حاتمی[۱]، علیرضا شکرگزار[۱]✉، مریم بهرامی هیدجی[۲]

[۱]گروه روانشناسی سلامت و بالینی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران
[۲]گروه روانشناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

چکیده

مقدمه: پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش ذهن‌آگاهی، استحکام روانی و نقش تعدیل‌کننده ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (سن، وضعیت تحصیلی و وضعیت تأهل) در پیش‌بینی اضطراب سلامت در زنان با پیشینه سرطان پستان انجام گرفته است.

روش بررسی: پژوهش حاضر از نوع مقطعی-تحلیلی و شامل ۱۵۰ زن با پیشینه سرطان پستان بود که به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استحکام روانی کلاف و همکاران (۲۰۰۲)، پرسشنامه ذهن‌آگاهی والاچ و همکاران (۲۰۰۶)، پرسشنامه اضطراب سلامت سالکوسکیس (۱۹۸۹) و سوالات ویژگی‌های جمعیت‌شناختی استفاده شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ انجام گرفت. برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل رگرسیون چندمتغیره به روش همزمان استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که در زنان با پیشینه سرطان پستان ذهن‌آگاهی (P=۰/۰۰۱، β=-۰/۳۳)، کنترل زندگی (P=۰/۰۱۸، β=-۰/۱۹) و کنترل هیجانی (P=۰/۰۲۸، β=-۰/۱۶) به عنوان دو بعد استحکام روانی نقش معناداری در پیش‌بینی اضطراب سلامت دارند. متغیر وضعیت تحصیلات در ارتباط بین ذهن‌آگاهی با اضطراب سلامت (P=۰/۰۲۰، β=-۰/۱۸) و استحکام روانی با اضطراب سلامت (P=۰/۰۲۲، β=-۰/۱۶) نقش تعدیل کننده معناداری داشت. همچنین، متغیر وضعیت تأهل به عنوان متغیر تعدیل کننده در ارتباط بین ذهن‌آگاهی با اضطراب سلامت (P=۰/۰۱۱، β=۰/۲۱) و استحکام روانی با اضطراب سلامت (P=۰/۰۱۵، β=۰/۲۰) نقش معناداری داشت. همچنین میزان ضریب تعیین تعدیل شده (Adjusted R^2) برابر با ۰/۴۹ بود که نشان‌دهنده تبیین ۴۹ درصد از تغییرات اضطراب سلامت توسط متغیرهای مستقل پژوهش حاضر است.

نتیجه‌گیری: با توجه به نقش معنادار تحصیلات در ارتباط بین ذهن‌آگاهی و استحکام روانی با اضطراب سلامت در زنان با تحصیلات پایین‌تر ذهن‌آگاهی و استحکام روانی اثر محافظتی خود را از دست می‌دهد، بنابراین در این گروه مداخلات باید به جای تمرین‌های انتزاعی بر مهارت‌های عینی و ساده متمرکز شود. همچنین با توجه به نقش معنادار تعدیل‌کننده وضعیت تأهل و ارتباط بین ذهن‌آگاهی و استحکام روانی طراحی مداخلات روانشناختی و برنامه‌های حمایتی می‌تواند به تسریع بهبود اضطراب سلامت در زنان با پیشینه سرطان پستان کمک کند.

واژه‌های کلیدی: اضطراب سلامت، ذهن‌آگاهی، استحکام‌روانی، سرطان پستان، عوامل جمعیت‌شناختی

تاریخ ارسال: ۱۴۰۵/۰۲/۱۵
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۳/۱۸

✉ **نویسنده مسئول:**
dralirezashokrgozar@iau.ac.ir

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-05]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.2.5]

مقدمه

سرطان پستان به عنوان دومین سرطان رایج در سراسر دنیا و موثرترین سرطان بر سلامت روان زنان شناخته شده است (۱). با وجود این‌که شیوع سرطان پستان در سال ۲۰۱۸ حدود دو میلیون نفر بوده است. اما برآوردهای آماری که در یک مطالعه در زمینه آمار سرطان انجام گرفت نتایج نشان داد که ابتلا به این بیماری به بیش از سه میلیون در سال ۲۰۴۶ می‌رسد (۲). همچنین در مطالعه‌ای که در ایران با هدف بررسی سرطان پستان در زنان انجام گرفت، نتاج نشان داد در طی شش سال حدود ۳۶۳۴۰ نفر به سرطان پستان مبتلا شدند که این آمار یک آمار نگران کننده است (۳). با وجود پیشرفت‌های گوناگون در زمینه درمان‌های پزشکی برای سرطان پستان، همچنان ابتلا به این بیماری با مشکلات روانشناختی گوناگون از جمله اضطراب و استرس ناشی از تشدید بیماری یا عود همراه است (۴، ۵). حدود یک سوم بیماران با پیشینه جراحی پستان اضطراب چشمگیری را تجربه می‌کنند که این اضطراب کیفیت زندگی این بیماران را به شکل قابل توجهی تحت تاثیر قرار می‌دهد (۴- ۶). اضطراب سلامت در این بیماران با نگرانی دائم در مورد عود بیماری و یا ترس از این‌که فرد در حال ابتلا شدن به یک بیمار جدی دیگر است، مشخص می‌شود (۷). یافته‌های پژوهشی نشان دهنده این است که بسیاری از بیماران با ابتلا به سرطان حتی بعد از درمان نه تنها در مورد عود بیماری بلکه در مورد سلامتی به شکل کلی مضطرب می‌شوند (۸). از این‌رو سبب‌شناسی عوامل روانشناختی مرتبط با اضطراب سلامت در این بیماران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. زیرا مدیریت اضطراب و استرس نه تنها نشانه‌های روانشناختی بلکه روند تسهیل درمان را شدت می‌بخشد (۷).

یکی از عوامل مهم مرتبط با تشدید نشانه‌های هیجانی به ویژه اضطراب و استرس ظرفیت ذهن‌آگاهی ضعیف است (۹). ذهن‌آگاهی به معنای حضور در لحظه حال همراه با پذیرش و نوعی نگرش عاری از قضاوت است (۱۰). در وضعیت ذهن‌آگاهی افراد به جای آمیختگی با افکار صرفا آن‌ها را به عنوان یک مشاهده‌گر، مشاهده می‌کنند (۱۱). افزایش آگاهی و بهبود توجه غیرقضاوتی که در وضعیت ذهن‌آگاهی بهینه به وجود می‌آید با بهبود تنظیم هیجان و در نتیجه کاهش پریشانی روانشناختی به ویژه اضطراب همراه است (۹، ۱۲، ۱۳). از طرفی یافته‌های مربوط به کارآزمایی بالینی نشان دهنده کارآمدی مداخلات روانشناختی با محوریت ذهن‌آگاهی بر بهبود اضطراب، استرس و افسردگی در بیماران گوناگون است (۱۲، ۱۴، ۱۵).

دیگر سازه مهم مرتبط با اضطراب سلامت استحکام روانی است که وجود این سازه می‌تواند نوعی سپر امنیتی روانشناختی در مقابل اضطراب باشد (۱۶). استحکام روانی ترکیبی از باورهای فرد درباره خود و دنیای اطرافش است و عوامل گوناگون از جمله کنترل زندگی، تعهد و کنترل هیجانی را در بر می‌گیرد (۱۷). استحکام روانی اساسا با تجربه هیجانات مثبت و گشودگی به رخدادهای ناخوشایند زندگی از جمله ابتلا به بیماری‌های جسمی همراه است. در واقع افراد دارای ظرفیت استحکام روانی سازگارانه در مواجهه با رویدادهای ناخوشایند به‌جای روش‌های منفعلانه از روش‌های مقابله‌ای فعالانه و سازگارانه استفاده می‌کنند که با اضطراب و استرس کم‌تر همراه است (۱۸).

از طرف دیگر سازه روانشناختی مانند ذهن‌آگاهی نیازمند تداوم توجه و انعطاف‌پذیری شناختی که این موضوعات در افراد با تحصیلات بالاتر نسبت به افراد با تحصیلات پایین‌تر نمود بیش‌تری دارد (۱۹). همچنین استحکام روانی در افراد متأهل نسبت به افراد مجرد بیش‌تر است. از این‌رو این افراد زودتر در برابر چالش‌های ناخوشایند زندگی سازگار می‌شوند که این سازگاری با تجربه کم‌تر مشکلات هیجانی همراه است (۲۰، ۲۱). برای مثال نتایج برخی پژوهش‌ها نشان داده که داشتن فرزند (چه فرزند زیستی یا فرزند خوانده)، سطح تحصیلات و وضعیت تاهل ارتباط معناداری با اضطراب سلامت دارد (۲۱). به گونه‌ای که سطح تحصیلات بالاتر، متأهل بودن و داشتن فرزند با اضطراب سلامت کم‌تر همراه است. در واقع به نظر می‌رسد داشتن پیوندهای عاطفی و حمایتی در کانون خانواده می‌تواند نوعی حمایت عاطفی برای فرد در مقابل تنش-روانی فراهم و آن را بهبود بخشد (۲۰).

باوجود این‌که پژوهش‌های گوناگونی در زمینه نقش ذهن‌آگاهی در شکل‌گیری اضطراب سلامت انجام گرفته است اما اساساً ذهن‌آگاهی مولفه‌ای است که در افراد دارای سلامت جسمی متفاوت از افراد فاقد سلامت جسمی است که درد را تجربه می‌کنند. همچنین نتایج مرتبط با اضطراب سلامت در افراد بدون پیشینه بیماری‌های حاد را نمی‌توان به افراد با پیشینه بیماری‌های حاد از جمله سرطان پستان

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-05]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.2.5]

تعمیم داد. از طرف دیگر با وجود اهمیت نقش استحکام روانی به عنوان یک منبع روانشناختی مهم برای کنار آمدن با چالش‌های زندگی این مولفه در بیماران مبتلا به سرطان پستان و نقش آن در مقابله با اضطراب سلامت، مورد توجه کافی قرار نگرفته است. یافته‌ها در زمینه تحصیلات و ذهن‌آگاهی نیازمند بررسی بیش‌تر است. زیرا باوجود این‌که بین دانشجویان مقاطع تحصیلی گوناگون از نظر ذهن‌اگاهی تفاوت معناداری وجود ندارد (۲۲). اما بررسی این موضوع در افراد دارای تحصیلات دانشگاهی بالا صرفاً کافی نیست. از این‌رو بررسی بیش‌تر در زمینه شفاف‌سازی این موضوع از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در واقع، به نظر می‌رسد جدا از مولفه‌های روانشناختی که بر اضطراب سلامت موثر است، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و شرایط زندگی نیز می‌توانند آسیب‌پذیری یا سازگاری روانشناختی بیماران نقش مهمی داشته باشد. به ویژه در بیماران مبتلا به سرطان که اساساً بخش عمده‌ای از مداخلات درمانی متمرکز بر آموزش و تقویت پیوند خانوادگی فرد است. در نتیجه پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش ذهن‌آگاهی و استحکام روانی و در نظر گرفتن ویژگی‌های جمعیت-شناختی سن، تحصیلات و وضعیت تأهل به عنوان متغیرهای تعدیل کننده انجام گرفته است.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر مقطعی و از نوع مقطعی تحلیلی بود. پس از دریافت کد اخلاق از دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج (IR.IAU.K.REC.1404.064) اجرای پژوهش آغاز شد. جامعه آماری شامل کلیه بیماران سرطان پستان در شهر تهران در سال ۱۴۰۴ بود. برای تعیین حجم نمونه از فرمول تابچانیک و فیدل استفاده شد که به صورت $N \geq 8m+50$ محاسبه می‌شود که N برابر با حجم نمونه و m تعداد متغیرهای مستقل است (۲۳). حجم نمونه در این پژوهش با استفاده از فرمول تابچنیک و فیدل ۱۱۴ نفر محاسبه شد اما برای جبران افت آزمودنی‌ها معمولا ۲۵ درصد باید بیش‌تر از میزان محاسبه شده حجم نمونه افزایش یابد. همچنین برای تعمیم دقیق‌تر یافته‌ها حجم نمونه به ۱۵۳ نفر افزایش یافت اما ۳ نفر به‌دلیل تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها و داده پرت از تحلیل کنار گذاشته شدند و در نتیجه تحلیل بر روی ۱۵۰ نفر انجام گرفت. نمونه‌گیری در سه بیمارستان جم، ابن‌سینا و فرهیختگان انجام گرفت. شرکت‌کنندگان شامل بیماران سرطان پستانی بودند که حداقل سه ماه از تشخیص سرطان آن‌ها توسط پزشک گذشته و همگی در دامنه سنی ۲۰ تا ۵۰ سال بودند. نمونه‌گیری به دو صورت حضوری و آنلاین انجام گرفت. به این صورت که پس از مراجعه به بیمارستان‌های مربوطه و هماهنگی با کادر درمان و گفت‌گوی رو در رو با بیماران توضیحات لازم در مورد پژوهش به آن‌ها ارائه شد. سپس از آن‌ها درخواست شد که در صورت تمایل در این پژوهش شرکت کنند. پس از اظهار تمایل شرکت‌کنندگان برای شرکت در پژوهش فرم رضایت آگاهانه در اختیار آن‌ها قرار گرفت و با مطالعه فرم رضایت آگاهانه آن را تکمیل و امضاء کردند. پس از تکمیل فرم رضایت آگاهانه پرسشنامه‌ها در اختیار شرکت‌کننده قرار می‌گرفت و نویسنده اول مقاله در زمان تکمیل پرسشنامه کنار بیمار حضور داشت و چنان‌چه شرکت‌کننده سوالی در پرسش‌ها داشت توضیحات لازم در اختیار او قرار می‌گرفت. برخی شرکت‌کنندگان به دلیل شرایط درمان یا دلایل شخصی اظهار تمایل به تکمیل پرسشنامه به صورت آنلاین داشتند. از این‌رو پس از تکمیل فرم رضایت آگاهانه به شکل حضوری، با توجه دسترسی فرد به یکی از نرم‌افزارهای واتساپ، تلگرام، بله یا ایتا لینک پرسشنامه برای وی ارسال می‌شد. همچنین همراه با لینک ارسالی برای شرکت‌کننده، توضیحاتی مبنی بر این‌که در صورت هر گونه ابهام در سوالات می‌توانند با شماره‌ای که لینک از طریق آن ارسال شده با پژوهشگر در ارتباط باشند تا توضیحات لازم برای فرد ارائه شود. به منظور کنترل کیفیت داده‌ها و کاهش سوگیری، جمع‌آوری داده‌ها توسط نویسنده اول انجام گرفت. داده‌های پرت تشخیص داده شدند و از تحلیل کنار گذاشته شدند. برای افزایش دقت پاسخ‌ها فرم رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان اخذ و در زمینه محرمانگی اطلاعات به آن‌ها اطمینان داده شد. همچنین آلفای کرونباخ پرسشنامه‌ها محاسبه شد که نتایج نشان دهنده آلفای کرونباخ مناسب برای پرسشنامه‌ها بود. معیارهای ورود برای پژوهش شامل: ۱- رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش، ۲- دامنه سنی بین ۲۰ تا ۵۰ سال ۳- برخورداری از حداقل سواد خواندن برای درک پرسش‌ها ۴- نداشتن همزمان بیماری جسمی مانند MS، دیابت و دیگر بیماری‌ها حاد (با نظر پزشک و گزارش ارائه شده در پرونده پزشکی بیمار)، ۵- عدم ابتلا به اختلالات شخصیت و اختلالات روان‌پریشی و دوقطبی (براساس

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-05]
[DOI: 10.66224/ijbd.19.2.5]

گزارش ارائه شده در پرونده بیمار) و ۶- عدم سوء مصرف مواد. معیارهای خروج شامل این موارد بود: ۱- ابتلا به اختلالات روان‌پریشی که واقع‌بینی را مختل می‌کند، ۲- مصرف داروهای روان‌پزشکی و ۳- پاسخ ناقص به پرسشنامه‌ها. برای رعایت موازین اخلاقی به شرکت کنندگان اذعان شد که تمامی اطلاعات شخصی آن‌ها محرمانه باقی می‌ماند. فرم رضایت آگاهانه را تکمیل کردند. پس از پایان پژوهش در جریان نتایج نهایی پژوهش قرار گرفتند. از دیگر ملاحظات اخلاقی شامل ایجاد یک فضای اطمینان بخش، جلب رضایت آگاهانه و عدم انتشار اطلاعات آن‌ها به دیگران بود. پس از جمع‌آوری داده‌ها، نتایج در دو بخش توصیفی و استنباطی تحلیل شدند. در بخش توصیفی فراوانی، میانگین، انحراف استاندارد و درصد گزارش شد. در بخش استنباطی از تحلیل رگرسیون چندمتغیره استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ تحلیل شدند.

ابزار پژوهش

جمعیت‌شناختی

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شامل سن، تحصیلات و وضعیت تأهل بود.

پرسشنامه اضطراب سلامت[1]

فرم بلند این پرسش‌نامه برای اولین بار توسط سالکوسکیس و وارویک در سال ۱۹۸۹ طراحی شد که بر اساس مدل شناختی اضطراب سلامتی و خودبیمارپنداری تدوین‌شده است. فرم کوتاه آن‌که در پژوهش حاضر مورد استفاده قرار گرفت، شامل ۱۸ آیتم دارای و یک نمره کلی است. هر گویه چهار گزینه دارد و هر یک از گزینه‌ها شامل توصیف فرد از مؤلفه‌های سلامتی و بیماری به‌صورت یک جمله خبری است که آزمودنی بایستی یکی از جملات را که بهتر او را توصیف می‌کند انتخاب کند. نمره‌گذاری برای هر آیتم از صفر تا ۳ نمره می‌باشد. نمره بالا نشانه اضطراب سلامت می‌باشد. جهت بررسی خصوصیات روانشناختی این پرسشنامه، اعتبار آزمون-بازآزمون این پرسشنامه ۰/۹۰ به دست آمد و ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۸۲ گزارش‌شده است (۲۴). نتایج پژوهش نرگسی و همکاران در سال ۲۰۱۷ در ایران پایایی مقیاس کل را به روش آلفای کرونباخ محاسبه کردند که برابر با ۰/۷۵ بود. همچنین روایی همگرای آن برابر با ۰/۳۸ به دست آمد (۲۵). میزان آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر ۰/۷۳ به دست آمد.

پرسشنامه ذهن‌آگاهی فرایبورگ-فرم کوتاه[2] (FMI-SF)

این پرسشنامه توسط والاچ و همکاران طراحی شده و دارای ۱۴ گویه است که هر گویه از یک (به ندرت) تا ۴ (تقریبا همیشه) نمره‌گذاری می‌شود. حداقل نمره در این پرسشنامه ۱۴ و بیش‌ترین ۵۶ است. نمرات بالاتر نشان دهنده ذهن‌آگاهی بیش‌تر است. پایایی این پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۴ و میزان روایی همگرای آن ۰/۴۲ گزارش شد (۲۶). این پرسشنامه در ایران توسط قاسمی و همکاران هنجاریابی شد. میزان روایی همگرای این پرسشنامه و پایایی آن به روش آزمون-بازآزمون به فاصله ۴ هفته به ترتیب برابر با ۰/۶۸ و ۰/۸۳ به دست آمد (۲۷). میزان آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر ۰/۸۱ به دست آمد.

پرسشنامه استحکام روانی[3] (MTQ)

این پرسشنامه توسط کلاف و همکاران طراحی شده است و دارای ۴۸ گویه است. این مقیاس دارای ۶ بعد شامل چالش، تعهد، کنترل زندگی، کنترل هیجانی، اعتماد به نفس در توانایی‌ها و اعتماد به نفس بین‌فردی و یک نمره کلی است. هر گویه در یک طیف لیکرت از کاملاً مخالف (۲۴) تا کاملاً موافق (۵) نمره‌گذاری می‌شود. دامنه نمرات بین ۴۸ تا ۲۴۰ است و نمره بالاتر نشان دهنده استحکام روانی بیش‌تر است. میزان پایایی این پرسشنامه به روش آزمون-بازآزمون ۰/۹۰ و میزان روایی همگرای آن ۰/۴۳ به دست آمد (۲۸). نتایج بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسشنامه در ایران نشان داد که پایایی آن به روش آلفای کرونباخ از ۰/۷۴ تا ۰/۸۶ را شامل می‌شد. همچنین روایی همگرای آن ۰/۴۲ گزارش شد (۲۹). میزان آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر ۰/۷۶ به دست آمد.

یافته‌ها

نمونه شامل ۱۵۳ بیمار زن مبتلا به سرطان پستان بود که

[1] Health Anxiety Inventory

[2] Freiburg Mindfulness Inventory-Short Form

[3] Mental Toughness Questionnaire

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-05]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.2.5]

۳ نفر به دلیل تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها و داده پرت از تحلیل کنار گذاشته شدند. در نتیجه تحلیل بر روی ۱۵۰ نفر انجام گرفت. در جدول ۱ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها ارائه شده است. همان‌گونه که نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد از نظر سطح تحصیلی بیش‌تر آزمودنی‌ها مقطع لیسانس بودند. همچنین از نظر سن بیش‌تر آزمودنی‌ها در طیف سن ۵۰-۴۶ قرار داشتند.

جدول ۱: نتایج ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها

Table 1: Results of the subject's demographic characteristics

Variable		F	Percent
Marital Status	Married	112	74.7
	Single	38	25.3
Graduation	Junior high school	9	6.00
	Diploma	27	18.00
	Advanced Diploma	7	4.7
	BA	88	58.7
	MSc	9	6.00
	PhD	10	6/6
Age	20-25	8	5.3
	26-30	9	6.00
	31-35	10	6.7
	36-40	14	9.3
	41-45	35	23.3
	46-50	74	49.4

نتایج مربوط به کمینه، بیشینه، میانگین، انحراف استاندارد و نتیجه نرمال بودن متغیرها در جدول ۲ ارائه شده است. همان‌گونه که نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نشان می‌دهد داده‌های آزمودنی‌ها بهنجار بودند.

جدول ۲: کمینه، بیشینه، میانگین، انحراف استاندارد، کجی و کشیدگی متغیرهای پژوهش

Table 2: Minimum, Maximum, Mean, SD, and Kolmogorov-Smirnov of Research Variables

Variable	Minimum	Maximum	Mean	SD	Kolmogorov Smirno (Statistic)	P-value
Health Anxiety	6	52	25.06	11.92	0.153	0.121
Mindfulness	17	53	35.31	10.10	0.106	0.200
Commitment	11	55	28.73	9.72	0.100	0.200
Challenge	10	40	24.23	8.70	0.118	0.200
Life Control	9	39	22.83	6.64	0.155	0.107
Emotional Control	7	40	22.13	6.88	0.149	0.143
Interpersonal Self-Esteem	9	36	20.02	5.81	0.145	0.169
Capability Self-Esteem	10	50	25.36	7.62	0.118	0.200

همچنین دیگر پیش‌فرض‌های مربوط به تحلیل رگرسیون از شاخص ضریب تحمل (Tolerance) و شاخص تورم واریانس (VIF) و همچنین بررسی همسانی واریانس خطا باقیمانده با استفاده از آزمون بروش-پاگان مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که میزان شاخص تحمل برای مولفه‌ها کم‌تر از ۱۰ و میزان شاخص تورم وارایانس کم از ۱ بود که نشان‌دهنده عدم مشکل هم‌خطی چندگانه‌ای بین متغیرهای مستقل بود. همچنین عدم معناداری میزان آزمون بروش-پاگان نشان می‌دهد که واریانس خطاها در سطوح گوناگون متغیرهای پیش‌بین همگن است و مفروضه همسانی واریانس برای مدل رگرسیون برقرار می‌باشد. نتایج مربوط به مفروضه‌های بالا در جدول ۳ گزارش شده است.

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-05]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.2.5]

جدول ۳: نتایج ضریب تحمل، شاخص تورم واریانس و آزمون بروش-پالگان

Table 3: The Results of Tolerance Coefficient, Variance Inflation Factor, and Breusch-Pagan

Variable	Tolerance	VIF	Breusch-Pagan	P-value
Mindfulness	0.60	1.65		
Commitment	0.61	1.63		
Challenge	0.56	1.78		
Life Control	0.52	1.91		
Emotional Control	0.68	1.46		
Interpersonal Self-Esteem	0.63	1.58		
Capability Self-esteem	0.65	1.52		
			0.67	0.56

برای پیش‌بینی اضطراب سلامت در زنان مبتلا به سرطان پستان توسط ذهن‌آگاهی، استحکام روانی و نقش تعدیل کننده سن، وضعیت تأهل و تحصیلات از روش تحلیل رگرسیون همزمان استفاده شد. نتایج جدول تحلیل واریانس نشان داد که مدل رگرسیونی به شکل معناداری پیش‌بینی کننده اضطراب سلامت است. ضریب تعیین تعدیل شده (Adjusted R^2) برابر با ۰/۴۹ به دست آمد که نشان می‌دهد ۰/۴۹ از تغییرات اضطراب سلامت به وسیله ذهن‌آگاهی، استحکام روانی و نقش سن، تحصیلات و وضعیت تأهل به عنوان تعدیل کننده در رابطه بین ذهن آگاهی و استحکام روانی با اضطراب سلامت تبیین می‌شود.

جدول ۴: تحلیل واریانس رگرسیون اضطراب سلامت براساس استحکام‌روانی، ذهن‌آگاهی و نقش تعدیل‌کننده‌های سن، وضعیت تأهل و تحصیلات

Table 4: Analysis of Variance for regression of Health Anxiety Based on Mental Toughness, Mindfulness, Age, Graduation, and Marital Status

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Adjusted R^2	P
Regression	5254.212	9	583.801	5.125	0.49	0.001
Residual	15948.248	140	113.916			
Total	21202.460	149				

همان‌گونه که نتایج مربوط به ضرایب رگرسیونی استاندارد در جدول ۴ نشان می‌دهد میزان بتای استاندارد ذهن-آگاهی (β=-۰/۳۳، P=۰/۰۰۱)، کنترل زندگی (P=۰/۰۱۸، β=-۰/۱۹) و کنترل هیجانی (β=-۰/۱۶، P=۰/۰۲۱) از نظر آماری معنادار بود. میزان بتای استاندارد تحصیلات در رابطه بین ذهن‌آگاهی (β=-۰/۱۸، P=۰/۰۲۰) و استحکام روانی (β=-۰/۱۶، P=۰/۰۲۲) با اضطراب سلامت به عنوان نقش تعدیل کننده معنادار بود. همچنین، میزان بتای استاندارد وضعیت تأهل در رابطه بین ذهن‌آگاهی (β=۰/۲۱، P=۰/۰۱۱) و استحکام روانی (P=۰/۰۱۵، β=۰/۲۰) با اضطراب سلامت به عنوان نقش تعدیل کننده معنادار بود.

جدول ۵: نتایج ضرایب رگرسیون برای پیش‌بینی اضطراب سلامت براساس استحکام روانی، ذهن‌آگاهی و نقش تعدیل کننده سن، تحصیلات و وضعیت تأهل

Table 5: Regression Coefficients Results for Predicting Health Anxiety Based on Mental Toughness, Mindfulness, and the Moderator Role of Age, Graduation, and Marital Status

Variable	Unstandardized Beta	Standardized Beta	T	P
(Constant)	53.247		12.14	0.001
Mindfulness	-0.39	-0.33	-4.56	0.001
Commitment	-.013	-0.11	-1.25	0.21
Challenge	-0.10	-0.07	-0.90	0.36
Life Control	-0.34	-0.19	-2.47	0.018
Emotional Control	-0.28	-0.16	-2.07	0.021
Interpersonal Self-Esteem	-0.08	-0.04	-0.51	0.60
Capability Self-esteem	-0.14	-0.09	-1.09	0.27
Mindfulness * Educational level	-0.25	-0.18	2.35	0.020

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-05]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.2.5]

Variable	Unstandardized Beta	Standardized Beta	T	P
Mindfulness * Marital Status	0.28	0.21	2.86	0.011
Mindfulness * Age	0.12	0.08	1.04	0/32
Mental Toughness * Educational level	-0.35	-0.16	2.09	0.022
Mental Toughness * Marital Status	0.29	0.20	2.81	0.015
Mental Toughness * Age	0.15	0.10	1.12	0.25

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی اضطراب سلامت براساس نقش ذهن‌آگاهی و استحکام روانی و بررسی نقش تعدیل کننده سن، تحصیلات و وضعیت تأهل انجام گرفته است. نتایج این پژوهش نشان داد که ذهن‌آگاهی به شکل معناداری توانست اضطراب سلامت را در زنان مبتلا به سرطان پستان پیش‌بینی کند. این یافته همسو با یافته‌های پژوهش‌هایی است که نشان دهنده ارتباط ذهن‌آگاهی با اضطراب (۹، ۱۳) و همسو با مداخلات مبتنی بر ذهن-آگاهی است که نتایج آن‌ها نشان دهنده اثربخشی این مداخلات بر کاهش اضطراب و پریشانی روانی است (۱۲، ۱۴). در تبیین این یافته این‌گونه می‌توان گفت که اضطراب سلامت اساسا با نوعی نشخوار فکری و توجه افراطی بر افکار مرتبط با سلامت همراه است (۳۰). از طرفی ذهن-آگاهی با تغییر سازاگارانه توجه همراه است که این توجه سازگارانه منجر به تجربه هیجانات به شکل واقع‌بینانه و غیرافراطی می‌شود (۳۱). ذهن‌آگاهی می‌تواند آگاهی عمیق‌تر نسبت به افکار منفی را افزایش و در نتیجه اضطراب و نگرانی را کاهش دهد. زیرا این نوع آگاهی ماهیتی غیرقضاوتی دارد به این صورت که افکار صرفا به عنوان رویدادهای ذهنی گذرا در نظر گرفته می‌شوند که خود این موضوع با کاهش اثر منفی افکار و در نتیجه بهبود اضطراب همراه می‌شود (۳۲). همچنین ذهن‌آگاهی نوعی کنترل فرایند توجه است که منجر به ایجاد آگاهی فراشناختی می‌شود. فرایندهای فراشناختی اجازه توسعه نوعی تمرکززدایی از افکار منفی را فراهم می‌کنند (۳۳). در ذهن‌آگاهی، تمرکز فرد به جای گذشته و آینده که با تجربه اضطراب همراه است بر موقعیت حال و تجربه سازگارانه هیجان‌ها همراه است (۱۱). همچنین، موضوع دیگر در افراد با ذهن‌آگاهی ضعیف حساسیت و تعبیر افراد از نشانه‌های بدنی است. در این افراد نشانه‌های بدنی طبیعی نه به‌عنوان یک نشانه طبیعی بلکه به‌عنوان نشانه‌هایی از عود بیماری تعبیر می‌شود (۳۴). در صورتی که در افراد با ذهن‌آگاهی سازگارانه نشانه‌های بدنی به عنوان واکنش‌های طبیعی تلقی می‌شوند و حساسیت اضطرابی کم‌تری بروز می‌دهند (۳۵).

دیگر یافته پژوهش حاضر نشان داد که استحکام روانی در دو بعد کنترل زندگی و کنترل هیجانی به شکل معناداری توانست اضطراب سلامت را در زنان مبتلا به سرطان پستان پیش‌بینی کند. این یافته همسو با یافته‌هایی است که نشان دهنده ارتباط بین استحکام روانی و اضطراب است (۱۶، ۳۶). در تبیین این یافته این‌گونه می‌توان گفت که اساساً استحکام روانی در بعد کنترل زندگی با احساس تعهد و حفظ خودکارآمدی تحت شرایط پرفشار و دشوار از جمله ابتلا به بیماری همراه است. به این صورت که فرد ضمن آگاهی از محدودیت‌ها تلاش می‌کند که قابلیت‌های خود را حفظ و افزایش دهد. این تمرکز بر قابلیت‌ها به جای محدودیت‌ها با بهبود اضطراب مرتبط با سلامتی همراه می‌شود (۱۷،۱۶). از طرفی افراد با اضطراب سلامت ناسازگارانه نسبت به نگرانی‌های مرتبط با سلامت با رفتارهایی از جمله اطمینان‌یابی مکرر، جستجوی افراطی در اینترنت و جستجوی افراطی در اینترنت استفاده می-کنند که این راه حل‌ها فرد در یک چرخه معیوب اضطرابی قرار می‌دهند (۷). در صورتی که افراد برخوردار از کنترل هیجانی معمولاً از تحمل ابهام بیش‌تری برخوردار هستند و می‌توانند ابهامات را بیش‌تر تحمل کنند و در نتیجه اضطراب کم‌تری را تجربه می‌کنند (۳۷).

یافته‌های مرتبط با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نشان داد تحصیلات و وضعیت تأهل در ارتباط بین ذهن‌آگاهی و استحکام روانی با اضطراب سلامت نقش تعدیل کننده معناداری دارند. این یافته همسو با یافته‌هایی است که نشان دهنده نقش ویژگی‌های جمعیت‌شناختی از جمله تحصیلات بالاتر و متأهل بودن ارتباط معناداری با کاهش اضطراب سلامت دارد (۳۸،۲۱). در تبیین این یافته این‌گونه می‌توان گفت که اساساً تحصیلات بالاتر با آگاهی بیش‌تر در زمینه مهارت‌های ذهن‌آگاهی، تقویت مهارت‌های روانشناختی، آگاهی از بیماری، مشکلات روانشناختی و اثرات آن بر سلامت جسمی همراه است که

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-05]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.2.5]

همه این موارد با اتخاذ رویکردهای مناسب برای مقابله با خود بیماری و مشکلات هیجانی و در نتیجه کاهش اضطراب همراه است. همچنین آگاهی به کاهش ابهام در زمینه بیماری و در نتیجه به بهبود اضطراب ناشی از ابهام بیماری منجر می‌شود (۲۱). از طرفی متأهل بودن اساساً با پشتوانه‌های حمایت اجتماعی و خانوادگی همراه است که این پشتوانه یک سپر روانشناختی در برابر رویدادهای تنش‌زاست. در حالی‌که ادراک تنهایی با یک احساس انزوا و گسلش از پیوندهای اجتماعی و در نتیجه ادراک اضطراب همراه است (۲۰). در واقع داشتن پیوند اجتماعی معنادار به ویژه ازدواج با حمایت‌های مالی، روانشناختی و جسمی همراه است که این پشتوانه‌ها می‌تواند به سازگاری فرد با چالش‌های زندگی از جمله ابتلا به بیماری‌های جسمی کمک کند و در نتیجه شدت مشکلات روانشناختی را کاهش دهد (۳۹).

نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که ذهن‌آگاهی، کنترل زندگی و کنترل هیجانی به عنوان دو بعد استحکام روانی و نقش تعدیل کننده وضعیت تأهل و تحصیلات به شکل معناداری می‌تواند اضطراب سلامت را در زنان با پیشینه سرطان پستان پیش‌بینی کند. با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر این‌گونه می‌توان گفت که اساساً دستورالعمل‌های یکسان در حیطه مداخلات ذهن‌آگاهی و تقویت استحکام روانی برای بهبود اضطراب سلامت در زنان با پیشینه سرطان پستان بدون در نظر گرفتن میزان تحصیلات و وضعیت تأهل فرد ممکن است کارایی آن‌چنانی نداشته باشد. از این‌رو پیشنهاد می‌شود که در زنان با تحصیلات پایین بسته‌های روان‌درمانی باید بر تمرینات رفتاری ساده و قابل لمس متمرکز باشد. در زنانی که متأهل نیستند مداخلات بهتر است به جای تأکید بر حمایت عاطفی که کم‌تر قابل دسترس است بر توانمندسازی در استقلال عملی و مدیریت فردی برنامه‌های درمانی استوار باشد. همچنین به سیاست‌گذاران حوزه سلامت روان پیشنهاد می‌شود در پروتکل‌های غربال‌گری روان‌شناختی مراکز درمانی را در دستور کار قرار داده و به جای ارجاع همگانی مسیرهای ارجاع متمایز را براساس دو شاخص سطح تحصیلات و وضعیت تأهل طراحی کنند. با این وجود پژوهش حاضر دارای محدودیت‌های عمده‌ای بود که در تعمیم یافته‌ها باید به آن دقت کرد. یکی از مهم‌ترین محدودیت‌های این پژوهش این بود که نمونه‌گیری به صورت در دسترس و محدود به شهر تهران بود که تفاوت‌های فرهنگی، اجتماعی و دسترسی به منابع درمانی ممکن است بر میزان تجربه اضطراب سلامت، ذهن‌آگاهی و استحکام روانی فرد تأثیر داشته باشد و الگوی ارتباط متغیرها را تغییر دهد. نمونه این پژوهش شامل زنان با پیشینه سرطان پستان بود که تجربه خود بیماری ممکن است گزارش فرد درباره اضطراب سلامت را تحت تأثیر قرار دهد و شدت ارتباط بین متغیرها را تحت تأثیر قرار دهد. در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شد که ممکن است تحت تاثیر شرایط روانی و جسمی در پاسخ‌دهی آزمودنی سوگیری ایجاد کند. به این صورت که فرد وضعیت خود را به شکل اغراق‌آمیزی منفی و یا درصدد ارائه تصویری مطلوب از خود باشد. همچنین پژوهش به صورت مقطعی انجام گرفت و احتمالا تحت تأثیر شرایط زمان تکمیل پرسشنامه سوگیری در پاسخ‌دهی آزمودنی ایجاد کند که بازنمای واقعیت فرد در طول زمان نباشد. از این‌رو پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده به بررسی اضطراب سلامت در قالب روش‌های دیگر از جمله روش‌های طولی، استفاده از دیگر ابزارهای سنجش و در دیگر شهرها و فرهنگ‌ها یا مدل‌سازی معادلات ساختاری و به بررسی در دیگر جمعیت‌ها از جمله دیگر بیماران سرطانی بپردازند.

تشکر و قدردانی

از تمامی افرادی که در این پژوهش شرکت کردند نهایت سپاس و قدردانی را داریم و امیدواریم که هرچه زودتر سلامت خود را بازیابند. این مقاله از پایان‌نامه کارشناسی ارشد خانم عاطفه حاتمی استخراج شده است.

تعارض نویسندگان

نویسندگان این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافعی با یکدیگر ندارند.

References

1. Allahqoli L, Mazidimoradi A, Momenimovahed Z, Rahmani A, Hakimi S, Tiznobaik A, et al. The global incidence, mortality, and burden of breast cancer in

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-05]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.2.5]

2019: correlation with smoking, drinking, and drug use. Frontiers in Oncology. 2022;12:921015. doi:10.3389/fonc.2022.921015.

2. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2019. CA: a cancer journal for clinicians. 2019;69(1):7-34. doi:10.3322/caac.21551
3. Rafiemanesh H, Salehiniya H, Lotfi Z. Breast cancer in Iranian woman: Incidence by age group, morphology and trends. Asian Pacific journal of cancer prevention. 2016;17(3):1393-7. doi:10.7314/apjcp.2016.17.3.1393
4. Stark D, Kiely M, Smith A, Velikova G, House A, Selby P. Anxiety disorders in cancer patients: their nature, associations, and relation to quality of life. Journal of clinical oncology. 2002;20(14):3137-48. doi: 10.1200/JCO.2002.08.549
5. Hosseini S, Salehi M, Jadidi M, Aghili M. The Mediating Role of cognitive Emotion Regulation Explaining the Casual Relationship between Personality Traits and Fear of Cancer Recurrence in Breast Cancer Survivors. Iranian Journal of Breast Diseases. 2023;16(2):4-21. doi:10.30699/ijbd.16.2.4.
6. Grassi L, Rossi E, Sabato S, Cruciani G, Zambelli M. Diagnostic criteria for psychosomatic research and psychosocial variables in breast cancer patients. Psychosomatics. 2004;45(6):483-91. doi:10.1176/appi.psy.45.6.483
7. Mohammadinia N, Nasehi A, Niusha B. Predicting health anxiety based on intolerance of uncertainty: Investigating the mediating role of cognitive flexibility and Cyberchondria in breast cancer survivors. Iranian Journal of Breast Diseases. 2023;16(3):65-79. doi:10.30699/ijbd.16.3.65
8. Jones SL, Hadjistavropoulos HD, Sherry SB. Health anxiety in women with early-stage breast cancer: What is the relationship to social support? Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement. 2012;44(2):108. doi:10.1037/a0027526
9. O'Bryan EM, Luberto CM, Kraemer KM, McLeish AC. An examination of mindfulness skills in terms of affect tolerance among individuals with elevated levels of health anxiety. Anxiety, Stress, & Coping. 2018;31(6):702-13. doi:10.1080/10615806.2018.1521515.
10. Young S. What is mindfulness? A contemplative perspective. Handbook of mindfulness in education: Integrating theory and research into practice. 2016:29-45. doi:10.1007/978-1-4939-3506-2_3
11. Somov PG. Present perfect: a mindfulness approach to letting go of perfectionism and the need for control. New Harbinger Publications, 2010.
12. Li Y, Zhang AJ, Meng Y, Hofmann SG, Zhou AY, Liu X. A randomized controlled trial of an online self-help mindfulness intervention for emotional distress: Serial mediating effects of mindfulness and experiential avoidance. Mindfulness. 2023;14(3):510-23. doi:10.1007/s12671-023-02083-x
13. Masuda A, Tully EC. The role of mindfulness and psychological flexibility in somatization, depression, anxiety, and general psychological distress in a nonclinical college sample. Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine. 2012;17(1):66-71. doi:10.1177/2156587211423400
14. van Son J, Nyklíček I, Pop VJ, Blonk MC, Erdtsieck RJ, Spooren PF, et al. The effects of a mindfulness-based intervention on emotional distress, quality of life, and HbA1c in outpatients with diabetes (DiaMind): a randomized controlled trial. Diabetes care. 2013;36(4):823-30. doi:10.2337/dc12-1477
15. Jain S, Shapiro SL, Swanick S, Roesch SC, Mills PJ, Bell I, et al. A randomized controlled trial of mindfulness meditation versus relaxation training: Effects on distress, positive states of mind, rumination, and distraction. Annals of behavioral medicine. 2007;33(1):11-21. doi:10.1207/s15324796abm3301_2

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-05]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.2.5]

16. Haghighi M, Gerber M. Does mental toughness buffer the relationship between perceived stress, depression, burnout, anxiety, and sleep? International Journal of Stress Management. 2019;26(3):297. doi:10.1016/j.copsyc.2017.03.010
17. Gucciardi DF. Mental toughness: progress and prospects. Current opinion in psychology. 2017;16:17-23. doi:10.1016/j.copsyc.2017.03.010
18. Gobadi Z, Taklavi S. The role of Mental toughness, self awareness emotions and Insomnia symptoms in predicting Triple Dark Traits of women with Multiple Sclerosis. Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal (RRJ). 2020;9(4):13-22.
19. Simonsson O, Martin M, Fisher S. Sociodemographic characteristics and health status of mindfulness users in the United States. Mindfulness. 2020;11(12):2725-9. doi:10.1007/s12671-020-01486-4
20. Flensborg-Madsen T, Tolstrup J, Sørensen HJ, Mortensen EL. Social and psychological predictors of onset of anxiety disorders: results from a large prospective cohort study. Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology. 2012;47(5):711-21. doi:10.1007/s00127-011-0373-9
21. Norbye AD, Abelsen B, Førde OH, Ringberg U. Distribution of health anxiety in a general adult population and associations with demographic and social network characteristics. Psychological medicine. 2022;52(12):2255-62. doi:10.1017/S0033291720004122
22. Aladsani LA. The Relationship between mindfulness level and some demographic variables among students of university. Journal of Ecohumanism. 2024;3(5):269-80.
23. Tabacknick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. New York: Harper. 2007.
24. Salkovskis PM, Rimes KA, Warwick H, Clark D. The Health Anxiety Inventory: development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. Psychological medicine. 2002;32(5):843-53. doi:10.1017/s0033291702005822
25. Nargesi F, Izadi F, Kariminejad K, Rezaii Sharif A. The investigation of the reliability and validity of the Persian version of the Health Anxiety Questionnaire in students of Lorestan University of Medical Sciences. Quarterly of Educational Measurement. 2017;7(27):147-60. doi:10.22054/jem.2017.19621.1495
26. Walach H, Buchheld N, Buttenmüller V, Kleinknecht N, Schmidt S. Measuring mindfulness—the Freiburg mindfulness inventory (FMI). Personality and individual differences. 2006;40(8):1543-55. doi:10.1016/J.PAID.2005.11.025
27. Ghasemi Jobaneh R, Arab Zadeh M, Jalili Nikoo S, Mohammad Alipoor Z, Mohsenzadeh F. Survey the validity and reliability of the Persian version of the short form of the Freiburg Mindfulness Inventory. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences. 2015;14(2):137-50. doi:20.1001.1.17353165.1394.14.2.5.5
28. Clough P, Earle K, Sewell D. Mental toughness: The concept and its measurement. Solutions in sport psychology. 2002;1(1):32-46. doi:20.1001.1.17353165.1394.14.2.5.5
29. Zamirinejad S, Mortazavi F, Kamranian H , Ackabery S, Piltan M. Validity and reliability of Persian version of mental toughness questionnaire. International Journal. 2015;2(2):714-23.
30. Maheu C, Singh M, Tock WL, Eyrenci A, Galica J, Hébert M, et al. Fear of cancer recurrence, health anxiety ,worry, and uncertainty: A scoping review about their conceptualization and measurement within breast cancer survivorship research. Frontiers in psychology. 2021;12:644932. doi:10.3389/fpsyg.2021.644932
31. Janssen M, Heerkens Y, Kuijer W, Van Der Heijden B, Engels J. Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on employees' mental health: A systematic review. PloS one. 2018;13(1):e0191332. doi:10.1371/journal.pone.0191332

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-05]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.2.5]

32. Desrosiers A, Vine V, Klemanski DH, Nolen-Hoeksema S. Mindfulness and emotion regulation in depression and anxiety: common and distinct mechanisms of action. Depression and anxiety. 2013;30(7):654-61. doi:10.1002/da.22124
33. Aldahadha B. Metacognition, Mindfulness, Attention Awareness, and Their Relationships with Depression and Anxiety: B. Aldahadha. Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy. 2021; 39(2):183-200. doi:10.1007/s10942-013-0175-1
34. Adam F, Heeren A, Day J, de Sutter P. Development of the Sexual Five-Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ-S): Validation among a community sample of French-speaking women. The Journal of Sex Research. 2015;52(6):617-26. doi:10.1080/00224499.2014.894490.
35. Koçan S, Gürsoy A. Body image of women with breast cancer after mastectomy: a qualitative research. The journal of breast health. 2016;12(4):145. doi: 10.5152/tjbh. 2016.2913
36. Kristjánsdóttir H, Erlingsdóttir AV, Sveinsson G, Saavedra JM. Psychological skills, mental toughness and anxiety in elite handball players. Personality and Individual Differences. 2018;134:125-30. doi:10.1016/j.paid.2018.06.011
37. Byrami M, Kadivar P, Arabzadeh M. Mental Toughness Scale for Adolescents: Psychometric Properties and its Relationship with Academic Procrastination and Anxiety. Quarterly of Educational Measurement. 2024;15(55):6-37. doi:10.22054/jem.2024.74210.3469
38. Bleichhardt G, Hiller W. Hypochondriasis and health anxiety in the German population. British journal of health psychology. 2007;12(4):511-23. doi:10.1348/135910706X146034
39. Bygren LO, Konlaan BB, Johansson S-E. Attendance at cultural events, reading books or periodicals, and making music or singing in a choir as determinants for survival: Swedish interview survey of living conditions. BMJ. 1996;313(7072):1577-80. doi:10.1136/bmj.313.7072.1577

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-09-05]

[DOI: 10.66224/ijbd.19.2.5]