



Journal Website

Article history:

Received 21 January 2026

Revised 14 June 2026

Accepted 21 June 2026

Initial Publication 12 October 2026

Final Publication 21 April 2027

Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders

Volume 6, Issue 1, pp 1-19



E-ISSN: 2981-1759

Structural Analysis of the Relationship Between Death Anxiety, Health Anxiety, and Attachment Styles in Patients With Cancer With Emphasis on the Mediating Role of Mindfulness

Masoumeh. Foroughameri^{1*}

¹ Department of Medicine, Ke.C., Islamic Azad University, Kerman, Iran

* Corresponding author email address: Masoumeh.foroughameri@iau.ac.ir

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Foroughameri, M. (2027). Structural Analysis of the Relationship Between Death Anxiety, Health Anxiety, and Attachment Styles in Patients With Cancer With Emphasis on the Mediating Role of Mindfulness. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders*, 6(1), 1-19.



© 2027 the authors. Published by Maher Talent and Intelligence Testing Institute, Tehran, Iran. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

ABSTRACT

Objective: The present study aimed to investigate the structural relationship between death anxiety, health anxiety, and attachment styles in patients with cancer with emphasis on the mediating role of mindfulness.

Methodology: This study employed a descriptive-correlational design using structural equation modeling. The statistical population included all patients with cancer referred to specialized oncology centers and hospitals in Tehran during 2026, from whom 320 participants were selected through convenience sampling. The research instruments included the Templer Death Anxiety Scale, the Salkovskis and Warwick Health Anxiety Questionnaire, the Hazan and Shaver Attachment Styles Questionnaire, and the Five Facet Mindfulness Questionnaire developed by Baer and colleagues. After data collection, analyses were conducted using SPSS-27 and AMOS-26 software. Descriptive statistics, Pearson correlation coefficients, structural equation modeling, and bootstrapping procedures were applied for data analysis.

Findings: The results indicated that death anxiety had a significant positive relationship with health anxiety. Secure attachment style demonstrated a significant negative association with health anxiety, whereas avoidant and anxious attachment styles showed significant positive relationships with health anxiety. Mindfulness was negatively associated with both death anxiety and health anxiety. Model fit indices demonstrated satisfactory fitness of the proposed structural model. Structural equation modeling revealed that death anxiety had a direct positive effect on health anxiety and that mindfulness played a significant mediating role in the relationship between death anxiety and health anxiety. Furthermore, mindfulness significantly mediated the relationship between attachment styles and health anxiety.

Conclusion: The findings demonstrated that death anxiety and attachment styles are important psychological factors associated with health anxiety among patients with cancer, and mindfulness can function as a protective factor in reducing psychological distress in this population. Therefore, implementing mindfulness-based interventions and considering patients' attachment characteristics may contribute to improving mental health and reducing illness-related anxiety among individuals with cancer.

Keywords: Death anxiety, Health anxiety, Attachment styles, Mindfulness, Cancer, Structural equation modeling

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Cancer is considered one of the most challenging chronic and life-threatening diseases worldwide, affecting not only the physical functioning of patients but also their psychological, emotional, social, and existential well-being. The diagnosis of cancer is frequently associated with fear, uncertainty, psychological distress, and concerns about mortality, all of which can significantly impair quality of life and psychological adjustment (Grassi et al., 2023; Marano & Mazza, 2024). Studies have consistently demonstrated that patients with cancer experience higher levels of anxiety, depression, emotional distress, and existential suffering compared with healthy populations (Chen et al., 2022; Safaie et al., 2022). Among the psychological variables associated with cancer, death anxiety and health anxiety have received considerable attention because of their profound influence on patients' emotional functioning and coping processes.

Death anxiety refers to fear, apprehension, and emotional distress related to death and dying. Patients with cancer are frequently confronted with mortality salience due to the threatening nature of the disease, invasive medical procedures, uncertainty regarding prognosis, and the possibility of recurrence or death (Emanuel, 2023; Penberthy et al., 2020). Previous studies have shown that death anxiety in cancer patients is associated with lower quality of life, hopelessness, emotional exhaustion, depression, and impaired psychological adaptation (Abadian & Tavassoli, 2025; Straker, 2020). Moreover, increased death anxiety may intensify maladaptive cognitive patterns, such as catastrophic thinking and hypervigilance toward bodily symptoms, thereby contributing to elevated health anxiety.

Health anxiety is characterized by excessive preoccupation with physical symptoms, persistent fear of illness progression, and heightened sensitivity toward bodily sensations. In cancer populations, health anxiety often emerges because patients continuously monitor signs related to disease progression or treatment failure (Carreno & Eisenbeck, 2022; Hussain, 2022). Such concerns may result in chronic stress, emotional instability, and impaired psychosocial functioning. Previous investigations have reported that heightened health anxiety is associated with poorer adjustment to illness, increased emotional distress, and reduced treatment adherence among cancer patients (Grassi et al., 2023; Safaie et al., 2022). Therefore, identifying the factors contributing to health anxiety in cancer populations remains clinically important.

Attachment theory provides a useful framework for understanding emotional responses to severe illness. Attachment styles are relatively stable patterns of emotional regulation and interpersonal functioning that originate from early interactions with caregivers. Secure attachment is associated with emotional security, adaptive coping, and psychological resilience, whereas insecure attachment styles, including anxious and avoidant attachment, are linked with emotional dysregulation, fear, and maladaptive coping strategies (Marmarosh et al., 2024; Rezapour & Ferraro, 2023). In the context of cancer, attachment styles may influence how individuals perceive illness, regulate emotions, and respond to mortality-related concerns. Research suggests that securely attached individuals demonstrate better psychological adaptation to cancer, whereas insecurely attached patients tend to report higher levels of anxiety, emotional distress, and existential fear (Krutchan et al., 2024).

Another psychological construct that has attracted substantial attention in psycho-oncology is mindfulness. Mindfulness refers to purposeful, nonjudgmental awareness of present-moment experiences and has been recognized as a protective factor against psychological distress (Teigen, 2023; Yıldırım et al.,

2022). Mindfulness-based interventions have demonstrated significant effectiveness in reducing stress, depression, anxiety, and emotional suffering among patients with cancer (Wei et al., 2025; Zhang et al., 2022). Furthermore, mindfulness may help patients accept difficult experiences, reduce rumination, and improve emotional regulation. Studies have also indicated that mindfulness is associated with lower death anxiety and better existential adjustment among individuals facing life-threatening diseases (Al-Ghabeesh et al., 2024; Vincenzo et al., 2025).

Recent evidence suggests that mindfulness may serve as a mediating mechanism linking psychological vulnerabilities with emotional outcomes. Individuals with secure attachment may experience greater mindfulness because of their enhanced emotional regulation capacities, whereas insecure attachment styles may interfere with present-moment awareness and increase cognitive avoidance (Wei et al., 2025). Similarly, elevated death anxiety may reduce mindfulness by increasing preoccupation with future-oriented fears and catastrophic cognitions. Consequently, mindfulness may play a key role in explaining how attachment styles and death anxiety contribute to health anxiety among patients with cancer.

Despite the growing literature in psycho-oncology, limited studies have simultaneously examined the structural relationships among death anxiety, health anxiety, attachment styles, and mindfulness in cancer populations. Moreover, few studies have explored the mediating role of mindfulness within these relationships, particularly in Iranian cultural contexts. Therefore, the present study aimed to investigate the structural relationship between death anxiety, health anxiety, and attachment styles in patients with cancer, with emphasis on the mediating role of mindfulness.

Methods and Materials

The present study employed a descriptive-correlational design using structural equation modeling. The statistical population consisted of patients diagnosed with cancer who were referred to oncology centers and specialized hospitals in Tehran during 2026. A total of 320 patients were selected through convenience sampling. Inclusion criteria included a confirmed diagnosis of cancer by an oncologist, age range between 20 and 65 years, ability to read and write, and willingness to participate in the study. Patients with severe psychiatric disorders or cognitive impairments were excluded.

Data collection was conducted using standardized psychological instruments. Death anxiety was assessed using the Templer Death Anxiety Scale. Health anxiety was measured with the Health Anxiety Inventory developed by Salkovskis and Warwick. Attachment styles were evaluated using the Hazan and Shaver Adult Attachment Questionnaire, which measures secure, avoidant, and anxious attachment styles. Mindfulness was assessed using the Five Facet Mindfulness Questionnaire developed by Baer and colleagues.

Participants completed the questionnaires individually after receiving information regarding the objectives of the study and ethical considerations. Data were analyzed using SPSS-27 and AMOS-26 software. Descriptive statistics, Pearson correlation coefficients, and structural equation modeling were utilized to examine the relationships among the study variables. Bootstrapping procedures were also performed to test indirect effects and the mediating role of mindfulness.

Findings

The demographic findings indicated that the participants consisted of 178 women and 142 men, with a mean age of 46.73 years. Most participants were married and had been diagnosed with cancer for approximately four years. Breast cancer represented the most common diagnosis among the participants.

Descriptive statistics demonstrated that patients reported relatively high levels of death anxiety and health anxiety. Pearson correlation analyses revealed a significant positive relationship between death anxiety and health anxiety. Furthermore, secure attachment style showed a significant negative relationship with death anxiety and health anxiety, whereas anxious and avoidant attachment styles were positively associated with both variables. Mindfulness demonstrated significant negative correlations with death anxiety and health anxiety and positive associations with secure attachment.

The structural equation modeling results indicated that the proposed model demonstrated satisfactory goodness-of-fit indices. The ratio of chi-square to degrees of freedom was within the acceptable range, and indices such as GFI, AGFI, CFI, IFI, and NFI all exceeded recommended thresholds. Additionally, RMSEA values indicated an acceptable model fit.

Direct path analyses demonstrated that death anxiety significantly and positively predicted health anxiety. Secure attachment negatively predicted health anxiety, whereas anxious and avoidant attachment styles positively predicted health anxiety. Mindfulness significantly and negatively predicted health anxiety. Furthermore, death anxiety negatively predicted mindfulness, while secure attachment positively predicted mindfulness. In contrast, anxious and avoidant attachment styles negatively predicted mindfulness.

Bootstrapping analyses confirmed the mediating role of mindfulness in the relationships among death anxiety, attachment styles, and health anxiety. Specifically, mindfulness significantly mediated the effect of death anxiety on health anxiety. In addition, mindfulness mediated the relationship between attachment styles and health anxiety. Higher secure attachment was associated with increased mindfulness and consequently lower health anxiety, whereas insecure attachment styles were linked with lower mindfulness and higher health anxiety.

Discussion and Conclusion

The findings of the present study demonstrated that death anxiety is strongly associated with health anxiety among patients with cancer. This result suggests that confronting mortality and uncertainty about survival intensifies patients' concerns regarding bodily symptoms and illness progression. Cancer patients frequently experience fear related to treatment outcomes, recurrence, and physical deterioration, which may heighten their sensitivity toward health-related threats and increase psychological distress.

The results also emphasized the importance of attachment styles in explaining emotional responses to cancer. Securely attached individuals appeared to possess better emotional regulation capacities and greater psychological resilience, which reduced their vulnerability to health anxiety. In contrast, insecure attachment styles, particularly anxious attachment, were associated with heightened emotional reactivity, excessive worry, and maladaptive coping strategies. These individuals may perceive illness-related situations as more threatening and therefore experience stronger anxiety responses.

Another important finding was the protective role of mindfulness. Patients with higher mindfulness experienced lower levels of death anxiety and health anxiety. Mindfulness may help individuals remain psychologically present, reduce catastrophic interpretations of bodily symptoms, and enhance emotional acceptance. Rather than becoming overwhelmed by fears related to illness and mortality, mindful

individuals may be better able to regulate distressing thoughts and emotions. This finding highlights the clinical value of mindfulness in psycho-oncology settings.

The mediating role of mindfulness represented one of the most significant contributions of the present study. The findings suggested that mindfulness partially explained how death anxiety and attachment styles influenced health anxiety. Patients with elevated death anxiety or insecure attachment styles tended to demonstrate lower mindfulness, which subsequently increased health anxiety. In contrast, secure attachment promoted mindfulness and psychological flexibility, thereby reducing distress. These findings indicate that mindfulness functions as an important psychological mechanism linking existential fear and attachment-related vulnerabilities with emotional adjustment in cancer populations.

The present findings have important clinical implications. Psychological interventions targeting mindfulness may help cancer patients reduce emotional distress and improve adjustment to illness. Mindfulness-based stress reduction programs, acceptance-based therapies, and supportive psycho-oncological interventions may enhance emotional regulation and reduce mortality-related fears. Additionally, assessment of attachment styles may assist clinicians in identifying psychologically vulnerable patients who require more intensive emotional support.

Overall, the present study demonstrated that death anxiety, attachment styles, and mindfulness play substantial roles in explaining health anxiety among patients with cancer. Mindfulness emerged as a significant protective and mediating factor that may reduce the psychological burden associated with cancer. These findings highlight the importance of integrating psychological care into oncology services and addressing existential and emotional dimensions of cancer alongside medical treatment.



وبسایت مجله

تاریخچه مقاله

دریافت شده در تاریخ ۱ بهمن ۱۴۰۴

اصلاح شده در تاریخ ۲۴ خرداد ۱۴۰۵

پذیرفته شده در تاریخ ۳۱ خرداد ۱۴۰۵

اولین انتشار در تاریخ ۲۰ مهر ۱۴۰۵

انتشار نهایی در تاریخ ۱ اردیبهشت ۱۴۰۶

پویایی‌های روانشناختی در اختلال‌های خلقی

دوره ۶، شماره ۱، صفحه ۱۹-۱



شاپای الکترونیکی: ۲۹۸۱-۱۷۵۹

تحلیل ساختاری رابطه اضطراب مرگ، اضطراب سلامت و سبک‌های دلبستگی در بیماران مبتلا به سرطان با تأکید بر نقش میانجی ذهن‌آگاهی

معصومه فروغ عامری^{۱*}

۱. گروه پزشکی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

*ایمیل نویسنده مسئول: Masoumeh.foroughameri@iau.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله

پژوهشی اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

فروغ عامری، معصومه. (۱۴۰۶). تحلیل ساختاری رابطه اضطراب مرگ، اضطراب سلامت و سبک‌های دلبستگی در بیماران مبتلا به سرطان با تأکید بر نقش میانجی ذهن‌آگاهی. *پویایی‌های روانشناختی در اختلال‌های خلقی*، ۱۹-۱.



© ۱۴۰۶ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

هدف: پژوهش حاضر با هدف تحلیل ساختاری رابطه اضطراب مرگ، اضطراب سلامت و سبک‌های دلبستگی در بیماران مبتلا به سرطان با تأکید بر نقش میانجی ذهن‌آگاهی انجام شد. **روش‌شناسی:** این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی و مبتنی بر مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل تمامی بیماران مبتلا به سرطان مراجعه‌کننده به مراکز درمانی و بیمارستان‌های تخصصی شهر تهران در سال ۲۰۲۶ بود که از میان آنان ۳۲۰ نفر با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل مقیاس اضطراب مرگ تمپلر، پرسشنامه اضطراب سلامت سالکوسکیس و وارویک، پرسشنامه سبک‌های دلبستگی هازن و شیور و پرسشنامه پنج‌وجهی ذهن‌آگاهی بائر و همکاران بود. داده‌ها پس از جمع‌آوری با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS-۲۷ و AMOS-۲۶ تحلیل شدند. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون، مدل‌یابی معادلات ساختاری و آزمون بوت‌استرپ استفاده شد. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که اضطراب مرگ با اضطراب سلامت رابطه مثبت و معنادار داشت و سبک دلبستگی ایمن با اضطراب سلامت رابطه منفی معنادار نشان داد، در حالی که سبک‌های دلبستگی اجتنابی و اضطرابی با اضطراب سلامت رابطه مثبت و معنادار داشتند. همچنین ذهن‌آگاهی با اضطراب مرگ و اضطراب سلامت رابطه منفی معنادار داشت. شاخص‌های برازش مدل نشان‌دهنده برازش مطلوب مدل مفهومی پژوهش بودند. نتایج مدل‌یابی ساختاری نشان داد که اضطراب مرگ اثر مستقیم مثبت و معناداری بر اضطراب سلامت دارد و ذهن‌آگاهی نقش میانجی معناداری در رابطه بین اضطراب مرگ و اضطراب سلامت ایفا می‌کند. علاوه بر این، ذهن‌آگاهی در رابطه میان سبک‌های دلبستگی و اضطراب سلامت نیز دارای نقش میانجی معنادار بود. **نتیجه‌گیری:** یافته‌های پژوهش نشان داد که اضطراب مرگ و سبک‌های دلبستگی از عوامل مهم مرتبط با اضطراب سلامت در بیماران مبتلا به سرطان هستند و ذهن‌آگاهی می‌تواند به عنوان یک عامل محافظت‌کننده در کاهش آشفتگی‌های روان‌شناختی این بیماران عمل کند. بنابراین، بهره‌گیری از مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی و توجه به ویژگی‌های دلبستگی بیماران می‌تواند در ارتقای سلامت روان و کاهش اضطراب‌های مرتبط با بیماری در بیماران مبتلا به سرطان مؤثر باشد.

کلیدواژه‌ها: اضطراب مرگ، اضطراب سلامت، سبک‌های دلبستگی، ذهن‌آگاهی، سرطان، مدل‌یابی معادلات ساختاری



مقدمه

سرطان یکی از مهم‌ترین بیماری‌های مزمن و تهدیدکننده حیات در جهان معاصر محسوب می‌شود که علاوه بر پیامدهای جسمانی، ابعاد روان‌شناختی، اجتماعی و وجودی زندگی بیماران را نیز به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد. تشخیص سرطان برای بسیاری از بیماران با تجربه‌ای از تهدید، نااطمینانی، ترس از آینده و نگرانی درباره مرگ همراه است و همین مسئله سبب شده است که پژوهشگران در سال‌های اخیر توجه گسترده‌ای به ابعاد روان‌شناختی این بیماری داشته باشند (Grassi et al., 2023; Marano & Mazza, 2024). مطالعات نشان داده‌اند که بیماران مبتلا به سرطان در مقایسه با جمعیت عادی، سطوح بالاتری از اضطراب، افسردگی، درماندگی روانی و نگرانی‌های وجودی را تجربه می‌کنند و این مشکلات می‌تواند روند درمان، کیفیت زندگی و حتی سازگاری بیماران با بیماری را تحت تأثیر قرار دهد (Chen et al., 2022; Safaie et al., 2022). در این میان، اضطراب مرگ و اضطراب سلامت از مهم‌ترین متغیرهای روان‌شناختی مرتبط با سرطان به شمار می‌روند که نقش تعیین‌کننده‌ای در وضعیت هیجانی و روانی بیماران دارند.

اضطراب مرگ به احساس نگرانی، ترس و آشفتگی ناشی از آگاهی نسبت به فناپذیری و احتمال مرگ اشاره دارد. بیماران مبتلا به سرطان به دلیل ماهیت تهدیدکننده بیماری، بیش از سایر افراد با مفهوم مرگ و محدودیت‌های وجودی مواجه می‌شوند و همین مسئله می‌تواند سطح اضطراب مرگ آنان را افزایش دهد (Emanuel, 2023; Penberthy et al., 2020). تجربه درد، بستری‌های مکرر، ابهام در پیش‌آگهی بیماری و مشاهده رنج سایر بیماران نیز می‌تواند این نگرانی‌ها را تشدید کند. در پژوهش‌های اخیر مشخص شده است که اضطراب مرگ در بیماران سرطانی با کاهش کیفیت زندگی، ناامیدی، افسردگی، اختلال خواب و فرسودگی روانی ارتباط معناداری دارد (Abadian & Tavassoli, 2025; Marano & Mazza, 2024). علاوه بر این، برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که شدت اضطراب مرگ می‌تواند بر نحوه تصمیم‌گیری درمانی، میزان پایبندی به درمان و سازگاری روانی بیماران نیز تأثیرگذار باشد (LaPorte et al., 2025; Straker, 2020).

در کنار اضطراب مرگ، اضطراب سلامت نیز یکی از مهم‌ترین مشکلات روان‌شناختی در بیماران مبتلا به سرطان است. اضطراب سلامت به اشتغال ذهنی افراطی نسبت به وضعیت جسمانی، نگرانی مداوم درباره بیماری و حساسیت شدید نسبت به علائم بدنی اشاره دارد. بیماران مبتلا به سرطان معمولاً هر تغییر جسمانی را به‌عنوان نشانه‌ای از پیشرفت بیماری یا شکست درمان تعبیر می‌کنند و همین مسئله موجب افزایش سطح اضطراب سلامت می‌شود (Grassi et al., 2023; Hussain, 2022). مطالعات نشان داده‌اند که اضطراب سلامت در بیماران مبتلا به سرطان با کاهش سازگاری روانی، افزایش احساس ناتوانی و افت عملکرد اجتماعی همراه است (Carreno & Eisenbeck, 2022). همچنین بیماران دارای اضطراب سلامت بالا، بیشتر درگیر افکار فاجعه‌آمیز، نشخوار ذهنی و نگرانی‌های مداوم درباره آینده بیماری هستند (Safaie et al., 2022). در همین راستا، پژوهشگران معتقدند که بررسی عوامل مرتبط با اضطراب سلامت می‌تواند در طراحی مداخلات روان‌شناختی مؤثر برای بیماران سرطانی نقش مهمی داشته باشد (Andersen et al., 2025; Anghel et al., 2025).

یکی از عوامل روان‌شناختی مهم که می‌تواند بر اضطراب مرگ و اضطراب سلامت در بیماران مبتلا به سرطان تأثیر بگذارد، سبک‌های دلبستگی است. نظریه دلبستگی بر این فرض استوار است که کیفیت روابط اولیه فرد با مراقبان اصلی، الگوهای پایداری از تنظیم هیجان، ادراک امنیت و نحوه مواجهه با موقعیت‌های استرس‌زا را شکل می‌دهد. بر اساس این نظریه، افراد دارای دلبستگی ایمن معمولاً در مواجهه با بحران‌ها از انعطاف‌پذیری روانی بیشتری برخوردارند، در حالی که افراد دارای سبک‌های دلبستگی ناایمن بیشتر در معرض اضطراب، درماندگی و نگرانی‌های هیجانی قرار دارند (Rezapour & Ferraro, 2023). در بیماران مبتلا به سرطان، سبک دلبستگی می‌تواند تعیین کند که فرد چگونه با ترس از بیماری، احتمال مرگ و فشارهای درمانی مواجه شود. مطالعات نشان داده‌اند که سبک دلبستگی ایمن با سازگاری روانی بهتر، امید



بیشتر و کاهش اضطراب مرتبط است، در حالی که سبک‌های دلبستگی اضطرابی و اجتنابی با افزایش اضطراب مرگ، افسردگی و نگرانی‌های سلامت همراه هستند (Krutchan et al., 2024; Marmarosh et al., 2024).

افراد دارای دلبستگی اضطرابی معمولاً حساسیت هیجانی بیشتری نسبت به تهدیدها دارند و در شرایط بحرانی به شدت درگیر نگرانی و نشخوار ذهنی می‌شوند. این افراد اغلب از ترک شدن، از دست دادن حمایت دیگران و ناتوانی در کنترل موقعیت می‌ترسند و به همین دلیل ممکن است در مواجهه با سرطان سطوح بالاتری از اضطراب مرگ و اضطراب سلامت را تجربه کنند (Rezapour & Ferraro, 2023). در مقابل، افراد دارای دلبستگی اجتنابی گرچه ممکن است هیجانات خود را سرکوب کنند، اما در موقعیت‌های تهدیدکننده همچنان آسیب‌پذیر هستند و به دلیل اجتناب از دریافت حمایت هیجانی، مشکلات روان‌شناختی بیشتری را تجربه می‌کنند (Marmarosh et al., 2024). در این میان، دلبستگی ایمن می‌تواند به‌عنوان عاملی محافظت‌کننده عمل کند و از طریق ایجاد احساس امنیت روانی، تاب‌آوری بیماران را در برابر اضطراب‌های مرتبط با بیماری افزایش دهد (Krutchan et al., 2024).

در سال‌های اخیر، مفهوم ذهن‌آگاهی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین سازه‌های روان‌شناختی مرتبط با سلامت روان مورد توجه گسترده قرار گرفته است. ذهن‌آگاهی به توانایی حضور آگاهانه و بدون قضاوت در لحظه حال اشاره دارد و می‌تواند موجب کاهش نشخوار ذهنی، تنظیم هیجان و افزایش پذیرش تجربه‌های دشوار شود (Teigen, 2023; Yıldırım et al., 2022). پژوهشگران معتقدند که ذهن‌آگاهی می‌تواند به بیماران مبتلا به سرطان کمک کند تا بدون درگیری افراطی با افکار منفی و ترس‌های وجودی، تجربه بیماری را مدیریت کنند (Deng et al., 2025; Wei et al., 2025). مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی در سال‌های اخیر در حوزه روان‌انکولوژی رشد چشمگیری داشته‌اند و نتایج پژوهش‌ها نشان داده است که این مداخلات می‌توانند اضطراب، افسردگی، استرس و نگرانی‌های مرتبط با بیماری را کاهش دهند (Marinovic & Hunter, 2022; Zhang et al., 2022).

مطالعات متعددی اثربخشی برنامه‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی را در بیماران مبتلا به سرطان تأیید کرده‌اند. برای مثال، پژوهش‌های انجام‌شده نشان داده‌اند که آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی موجب بهبود سلامت روان، کاهش اضطراب و افزایش بهزیستی روان‌شناختی بیماران سرطانی می‌شود (Yıldırım et al., 2022). همچنین یافته‌ها نشان داده‌اند که ذهن‌آگاهی می‌تواند در کاهش نشانه‌های افسردگی، بهبود کیفیت زندگی و افزایش احساس معنا و پذیرش در بیماران مبتلا به سرطان مؤثر باشد (Luo et al., 2025; Teigen, 2023). افزون بر این، پژوهشگران گزارش کرده‌اند که ذهن‌آگاهی از طریق کاهش واکنش‌پذیری هیجانی و افزایش تنظیم شناختی، می‌تواند شدت اضطراب مرگ را کاهش دهد (Al-Ghabeesh et al., 2024; Vincenzo et al., 2025).

برخی پژوهش‌ها نیز نشان داده‌اند که ذهن‌آگاهی می‌تواند نقش واسطه‌ای میان متغیرهای روان‌شناختی و پیامدهای هیجانی ایفا کند. به بیان دیگر، سبک‌های دلبستگی و نگرش افراد نسبت به مرگ ممکن است از طریق سطح ذهن‌آگاهی بر سلامت روان تأثیر بگذارند. افراد دارای ذهن‌آگاهی بالا معمولاً توانایی بیشتری در پذیرش تجربه‌های دردناک، تحمل ابهام و مدیریت افکار تهدیدکننده دارند و همین ویژگی می‌تواند از شدت اضطراب سلامت و اضطراب مرگ آنان بکاهد (K. Wang et al., 2023; Wei et al., 2025). همچنین ذهن‌آگاهی با شفقت به خود، آرامش ذهنی و پذیرش واقعیت‌های وجودی رابطه مثبت دارد و می‌تواند به بیماران کمک کند تا تجربه بیماری را با انعطاف‌پذیری بیشتری مدیریت کنند (Krutchan et al., 2024; Vincenzo et al., 2025).

از سوی دیگر، پژوهشگران حوزه روان‌شناسی وجودی معتقدند که مواجهه با مرگ می‌تواند فرآیندی پیچیده و چندبعدی باشد که تحت تأثیر باورهای فرد درباره زندگی، معنای وجود و نگرش نسبت به فناپذیری قرار می‌گیرد (Qiu & Xu, 2025; S. Wang et al., 2023). در این زمینه، ذهن‌آگاهی می‌تواند از طریق تقویت پذیرش و کاهش اجتناب شناختی، به افراد کمک کند تا اضطراب ناشی از مرگ را بهتر مدیریت



کنند (LaPorte et al., 2025). مطالعات همچنین نشان داده‌اند که افرادی که از ذهن‌آگاهی بالاتری برخوردارند، نگرش آرام‌تر و پذیرش بیشتری نسبت به مرگ دارند و کمتر دچار اضطراب‌های وجودی می‌شوند (Qiu & Xu, 2025; K. Wang et al., 2023).

با وجود رشد پژوهش‌ها در زمینه روان‌انکولوژی، هنوز بررسی همزمان رابطه اضطراب مرگ، اضطراب سلامت، سبک‌های دلبستگی و ذهن‌آگاهی در بیماران مبتلا به سرطان با محدودیت‌هایی همراه است. بیشتر مطالعات پیشین به بررسی دو یا چند متغیر به صورت جداگانه پرداخته‌اند و مدل جامعی که نقش میانجی ذهن‌آگاهی را در ارتباط میان اضطراب مرگ، اضطراب سلامت و سبک‌های دلبستگی تبیین کند، کمتر مورد توجه قرار گرفته است (Andersen et al., 2025; Anghel et al., 2025). همچنین بخش قابل توجهی از پژوهش‌های موجود در جوامع غربی انجام شده‌اند و تعمیم نتایج آن‌ها به بافت فرهنگی ایران نیازمند مطالعات بومی است (Abadian & Tavassoli, 2025; Alavi et al., 2022). از سوی دیگر، با توجه به افزایش شیوع سرطان و اهمیت سلامت روان بیماران، شناسایی عوامل مؤثر بر اضطراب‌های مرتبط با بیماری می‌تواند در طراحی مداخلات درمانی و حمایتی مؤثر نقش مهمی داشته باشد (Marchand et al., 2021; Ruano et al., 2022).

علاوه بر این، رویکردهای نوین روان‌درمانی در سرطان بر اهمیت مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی، معنا درمانی و تنظیم هیجان تأکید دارند و نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که این مداخلات می‌توانند کیفیت زندگی و سازگاری روانی بیماران را بهبود بخشند (Alavi et al., 2025; Tung et al., 2022). در همین راستا، بررسی نقش ذهن‌آگاهی در ارتباط میان سبک‌های دلبستگی و اضطراب‌های مرتبط با سرطان می‌تواند در توسعه برنامه‌های روان‌شناختی هدفمند برای بیماران مؤثر باشد (Deng et al., 2025; Wei et al., 2025). همچنین پژوهشگران بر این باورند که شناخت عوامل مرتبط با اضطراب مرگ می‌تواند به ارتقای مراقبت‌های حمایتی و تسکینی در بیماران مبتلا به سرطان کمک کند (Emanuel, 2023; Straker, 2020).

بنابراین، با توجه به اهمیت ابعاد روان‌شناختی سرطان، شیوع بالای اضطراب مرگ و اضطراب سلامت در بیماران مبتلا به سرطان، نقش احتمالی سبک‌های دلبستگی در نحوه مواجهه با بیماری و ظرفیت ذهن‌آگاهی در کاهش آشفتگی‌های هیجانی، پژوهش حاضر با هدف تحلیل ساختاری رابطه اضطراب مرگ، اضطراب سلامت و سبک‌های دلبستگی در بیماران مبتلا به سرطان با تأکید بر نقش میانجی ذهن‌آگاهی انجام شد.

مواد و روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ روش اجرا، توصیفی-همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش را تمامی بیماران مبتلا به سرطان مراجعه‌کننده به مراکز درمانی و بیمارستان‌های تخصصی سرطان شهر تهران در سال ۲۰۲۶ تشکیل دادند. نمونه پژوهش شامل ۳۲۰ نفر از بیماران مبتلا به انواع سرطان بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل داشتن تشخیص قطعی سرطان توسط پزشک متخصص، گذشت حداقل شش ماه از زمان تشخیص بیماری، دامنه سنی ۲۰ تا ۶۵ سال، توانایی خواندن و نوشتن، و رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش بود. همچنین افرادی که دارای اختلالات شدید روان‌پزشکی، ناتوانی شناختی شدید، یا سابقه مصرف داروهای روان‌گردان به صورت حاد بودند، از مطالعه کنار گذاشته شدند. پس از اخذ مجوزهای لازم و هماهنگی با مراکز درمانی، پرسشنامه‌ها به صورت حضوری در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت و پژوهشگر توضیحات لازم را درباره اهداف پژوهش، محرمانه بودن اطلاعات و نحوه پاسخ‌دهی ارائه داد. شرکت‌کنندگان در محیطی آرام و بدون فشار زمانی به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند و تکمیل هر مجموعه پرسشنامه حدود ۳۵ تا ۴۵ دقیقه به طول انجامید.



برای سنجش اضطراب مرگ از مقیاس اضطراب مرگ تمپلر استفاده شد. این پرسشنامه توسط تمپلر در سال ۱۹۷۰ طراحی شد و شامل ۱۵ گویه با پاسخ‌های دوگزینه‌ای «بله» و «خیر» است که میزان نگرانی و اضطراب فرد نسبت به مرگ و فرایند مردن را ارزیابی می‌کند. در این مقیاس، پاسخ‌های نشان‌دهنده اضطراب بیشتر نمره ۱ و سایر پاسخ‌ها نمره صفر دریافت می‌کنند و دامنه نمرات بین ۰ تا ۱۵ متغیر است؛ به‌طوری‌که نمرات بالاتر نشان‌دهنده اضطراب مرگ بیشتر است. این ابزار دارای ساختار تک‌عاملی بوده و در مطالعات مختلف از پایایی و روایی مطلوبی برخوردار گزارش شده است. ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه در پژوهش‌های داخلی و خارجی بیش از ۷۰/۰ گزارش شده و روایی همگرایی مطلوبی با شاخص‌های اضطراب و افسردگی داشته است.

به‌منظور ارزیابی اضطراب سلامت از پرسشنامه اضطراب سلامت سالکوسکیس و وارویک استفاده شد. این ابزار توسط سالکوسکیس و وارویک در سال ۲۰۰۲ طراحی شد و شامل ۱۸ گویه است که نگرانی‌های مرتبط با سلامت، حساسیت نسبت به علائم جسمانی و ترس از بیماری را اندازه‌گیری می‌کند. گویه‌های این پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت چهاردرجه‌ای از «هرگز» تا «اغلب» نمره‌گذاری می‌شوند و نمره کل از مجموع نمرات گویه‌ها به دست می‌آید؛ به‌گونه‌ای که نمرات بالاتر بیانگر اضطراب سلامت بیشتر است. این پرسشنامه دارای سه مؤلفه اصلی شامل نگرانی درباره بیماری، آگاهی از احساسات بدنی و پیامدهای ادراک‌شده بیماری است. مطالعات متعدد پایایی مطلوب این ابزار را تأیید کرده‌اند و ضرایب آلفای کرونباخ برای آن بین ۸۰/۰ تا ۹۲/۰ گزارش شده است. همچنین روایی سازه و همگرایی این ابزار در جمعیت‌های بالینی و غیربالینی مورد تأیید قرار گرفته است.

برای سنجش سبک‌های دلبستگی از پرسشنامه سبک‌های دلبستگی بزرگسالان هازن و شیور استفاده شد. این پرسشنامه توسط هازن و شیور در سال ۱۹۸۷ طراحی شد و شامل ۱۸ گویه است که سه سبک دلبستگی ایمن، اجتنابی و اضطرابی/دوسوگرا را اندازه‌گیری می‌کند. هر یک از سبک‌ها دارای ۶ گویه بوده و پاسخ‌دهی بر اساس طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای از «کاملاً مخالفم» تا «کاملاً موافقم» انجام می‌شود. نمرات بالاتر در هر خرده‌مقیاس نشان‌دهنده غلبه آن سبک دلبستگی در فرد است. این ابزار در پژوهش‌های متعدد داخلی و خارجی مورد استفاده قرار گرفته و ضرایب پایایی قابل قبولی برای خرده‌مقیاس‌های آن گزارش شده است. همچنین تحلیل‌های عاملی انجام‌شده نشان‌دهنده روایی سازه مطلوب این پرسشنامه بوده و همبستگی آن با شاخص‌های سلامت روان و تنظیم هیجان، روایی همگرایی ابزار را تأیید کرده است.

برای اندازه‌گیری ذهن‌آگاهی از پرسشنامه پنج‌وجهی ذهن‌آگاهی بائر و همکاران استفاده شد. این پرسشنامه در سال ۲۰۰۶ توسط بائر و همکاران تدوین شد و شامل ۳۹ گویه است که پنج مؤلفه مشاهده، توصیف، عمل همراه با آگاهی، عدم قضاوت نسبت به تجارب درونی و عدم واکنش‌پذیری نسبت به تجارب درونی را ارزیابی می‌کند. پاسخ‌دهی به گویه‌ها بر اساس طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای از «هرگز یا بسیار کم» تا «همیشه یا بسیار زیاد» انجام می‌شود و نمرات بالاتر نشان‌دهنده سطح بالاتر ذهن‌آگاهی است. این پرسشنامه یکی از پرکاربردترین ابزارهای سنجش ذهن‌آگاهی محسوب می‌شود و در پژوهش‌های مختلف دارای پایایی و روایی مطلوب گزارش شده است. ضرایب آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌های این ابزار در اغلب مطالعات بالاتر از ۷۵/۰ گزارش شده و تحلیل عاملی تأییدی نیز ساختار پنج‌عاملی آن را تأیید کرده است. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS-۲۷ و AMOS-۲۶ استفاده شد. در بخش آمار توصیفی از شاخص‌هایی نظیر میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمرات استفاده شد و در بخش آمار استنباطی، پیش از اجرای مدل‌یابی معادلات ساختاری، مفروضه‌های آماری شامل نرمال بودن توزیع داده‌ها، همخطی چندگانه و استقلال خطاها بررسی شد. سپس برای بررسی روابط بین متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردید. به‌منظور آزمون مدل پیشنهادی پژوهش و بررسی نقش میانجی ذهن‌آگاهی در رابطه بین اضطراب مرگ، اضطراب سلامت و سبک‌های دلبستگی با متغیرهای وابسته، از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری با برآورد حداکثر درست‌نمایی استفاده شد. همچنین



برای ارزیابی برازش مدل از شاخص‌هایی نظیر مجذور کای به درجه آزادی، شاخص برازش تطبیقی، شاخص نیکویی برازش، شاخص برازش افزایشی و ریشه میانگین مجذورات خطای برآورد استفاده شد.

یافته‌ها

در این پژوهش، ۳۲۰ بیمار مبتلا به سرطان از مراکز درمانی شهر تهران مورد بررسی قرار گرفتند. از این تعداد، ۱۷۸ نفر (۵۵.۶۲ درصد) زن و ۱۴۲ نفر (۴۴.۳۸ درصد) مرد بودند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۴۶.۷۳ سال با انحراف معیار ۱۱.۲۸ سال بود و دامنه سنی آنان بین ۲۱ تا ۶۵ سال قرار داشت. از نظر وضعیت تأهل، ۲۴۷ نفر (۷۷.۱۹ درصد) متأهل، ۳۹ نفر (۱۲.۱۹ درصد) مجرد و ۳۴ نفر (۱۰.۶۲ درصد) مطلقه یا همسر فوت‌شده بودند. همچنین از لحاظ سطح تحصیلات، ۷۱ نفر (۲۲.۱۹ درصد) دارای تحصیلات دیپلم و پایین‌تر، ۱۶۸ نفر (۵۲.۵۰ درصد) دارای تحصیلات کارشناسی و ۸۱ نفر (۲۵.۳۱ درصد) دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر بودند. از نظر نوع سرطان نیز بیشترین فراوانی مربوط به سرطان پستان با ۹۲ نفر (۲۸.۷۵ درصد)، سرطان دستگاه گوارش با ۷۴ نفر (۲۳.۱۲ درصد)، سرطان خون با ۵۸ نفر (۱۸.۱۲ درصد)، سرطان ریه با ۴۹ نفر (۱۵.۳۱ درصد) و سایر سرطان‌ها با ۴۷ نفر (۱۴.۷۰ درصد) بود. میانگین مدت زمان ابتلا به بیماری ۳.۸۴ سال با انحراف معیار ۲.۱۷ سال گزارش شد.

جدول ۱

شاخص‌های توصیفی و ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱. اضطراب مرگ	۹.۸۴	۳.۲۷	۱					
۲. اضطراب سلامت	۴۱.۶۲	۹.۱۵	۰.۶۱**	۱				
۳. دل‌بستگی ایمن	۲۱.۴۸	۵.۷۳	-۰.۴۸**	-۰.۴۴**	۱			
۴. دل‌بستگی اجتنابی	۱۹.۹۲	۵.۲۶	۰.۴۲**	۰.۴۷**	-۰.۵۳**	۱		
۵. دل‌بستگی اضطرابی	۲۲.۳۷	۶.۱۱	۰.۵۸**	۰.۶۳**	-۰.۴۹**	۰.۵۵**	۱	
۶. ذهن‌آگاهی	۱۱۶.۲۴	۱۸.۴۷	-۰.۵۷**	-۰.۶۰**	۰.۵۱**	-۰.۴۶**	-۰.۵۴**	۱

نتایج جدول ۱ نشان داد که میانگین اضطراب سلامت در بین بیماران مبتلا به سرطان برابر با ۴۱.۶۲ و میانگین اضطراب مرگ برابر با ۹.۸۴ بود که بیانگر سطح نسبتاً بالای اضطراب در نمونه مورد مطالعه است. همچنین میانگین نمره ذهن‌آگاهی برابر با ۱۱۶.۲۴ گزارش شد. بررسی ضرایب همبستگی پیرسون نشان داد که اضطراب مرگ با اضطراب سلامت رابطه مثبت و معنادار داشت ($r=0.61$, $P<0.01$). علاوه بر این، اضطراب مرگ با سبک دل‌بستگی ایمن رابطه منفی و معنادار ($r=-0.48$, $P<0.01$) و با سبک‌های دل‌بستگی اجتنابی و اضطرابی به‌ترتیب رابطه مثبت و معنادار ($r=0.42$ و $r=0.58$) داشت. همچنین ذهن‌آگاهی با اضطراب مرگ و اضطراب سلامت دارای رابطه منفی و معنادار بود و بیشترین شدت همبستگی منفی بین ذهن‌آگاهی و اضطراب سلامت مشاهده شد ($r=-0.60$, $P<0.01$). یافته‌ها همچنین نشان دادند که سبک دل‌بستگی ایمن با ذهن‌آگاهی رابطه مثبت و معنادار داشته، در حالی که سبک‌های دل‌بستگی اجتنابی و اضطرابی با ذهن‌آگاهی دارای رابطه منفی و معنادار بودند. این نتایج نشان‌دهنده وجود ارتباطات معنادار اولیه میان متغیرهای پژوهش و مناسب بودن داده‌ها برای آزمون مدل ساختاری بود.



جدول ۲

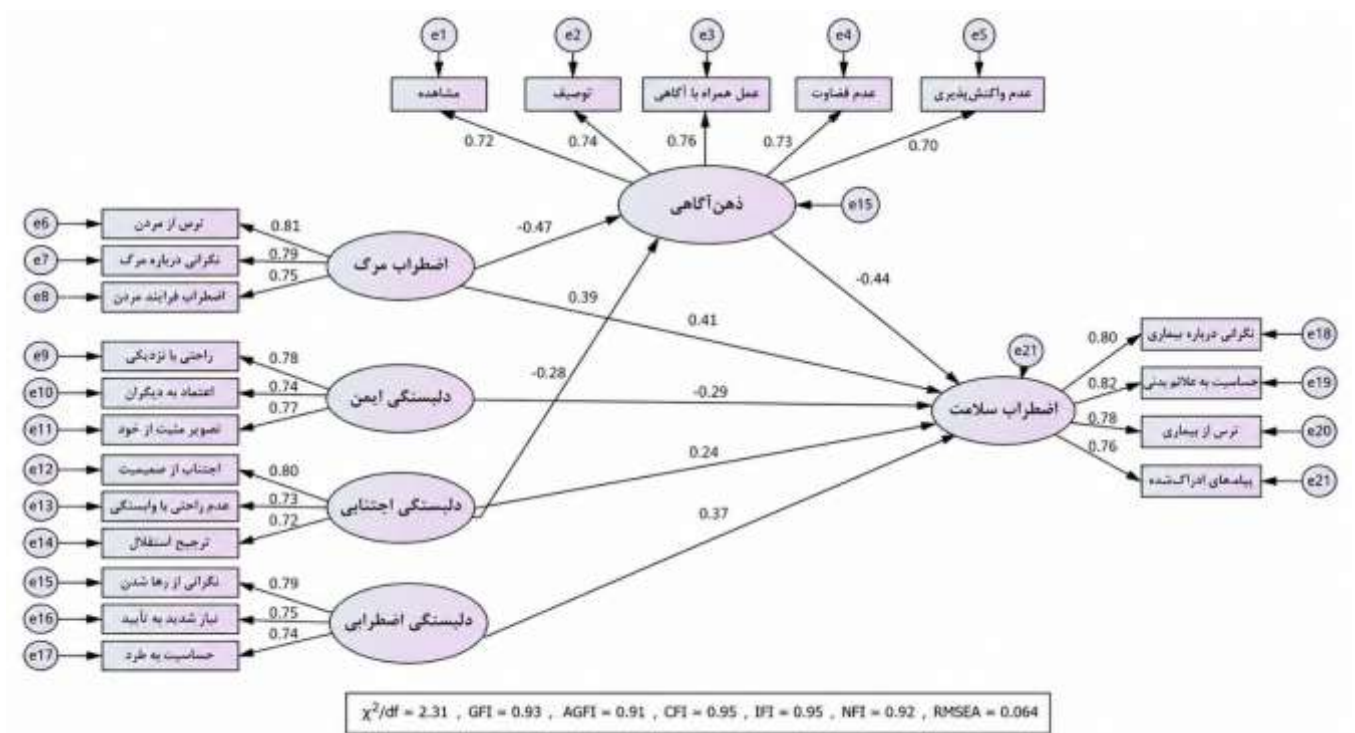
شاخص‌های برازش مدل معادلات ساختاری

شاخص	مقدار به دست آمده	مقدار مطلوب
χ^2/df	۲.۳۱	کمتر از ۳
GFI	۰.۹۳	بیشتر از ۰.۹۰
AGFI	۰.۹۱	بیشتر از ۰.۹۰
CFI	۰.۹۵	بیشتر از ۰.۹۰
IFI	۰.۹۵	بیشتر از ۰.۹۰
NFI	۰.۹۲	بیشتر از ۰.۹۰
RMSEA	۰.۰۶۴	کمتر از ۰.۰۸

نتایج جدول ۲ نشان داد که شاخص‌های برازش مدل در وضعیت مطلوبی قرار دارند. نسبت مجذور کای به درجه آزادی برابر با ۲.۳۱ به دست آمد که کمتر از مقدار معیار ۳ بود و نشان دهنده برازش مناسب مدل است. همچنین شاخص‌های برازش تطبیقی، افزایشی و نیکویی برازش همگی بیشتر از ۰.۹۰ گزارش شدند که بیانگر کفایت مدل مفهومی پژوهش است. مقدار RMSEA نیز برابر با ۰.۰۶۴ به دست آمد که کمتر از ۰.۰۸ بوده و حاکی از خطای قابل قبول مدل است. در مجموع، نتایج حاصل از شاخص‌های برازش نشان داد که مدل ساختاری پیشنهادی پژوهش از برازش مطلوبی با داده‌های گردآوری شده برخوردار است و می‌توان روابط مستقیم و غیرمستقیم بین متغیرها را مورد تفسیر قرار داد.

شکل ۱

مدل نهایی رابطه اضطراب مرگ، اضطراب سلامت و سبک‌های دلبستگی با نقش میانجی ذهن‌آگاهی در بیماران مبتلا به سرطان





نتایج مدل نهایی نشان داد که اضطراب مرگ اثر مستقیم و مثبت معناداری بر اضطراب سلامت داشت و این متغیر توانست بخش قابل توجهی از واریانس اضطراب سلامت را تبیین کند. همچنین سبک دلبستگی ایمن اثر مستقیم منفی و معناداری بر اضطراب سلامت داشت، در حالی که سبک‌های دلبستگی اجتنابی و اضطرابی دارای اثر مستقیم مثبت و معنادار بودند. علاوه بر این، ذهن‌آگاهی به‌عنوان متغیر میانجی توانست بخشی از رابطه میان اضطراب مرگ و سبک‌های دلبستگی با اضطراب سلامت را تبیین کند. مسیرهای مربوط به ذهن‌آگاهی از نظر آماری معنادار بودند و نتایج نشان داد که افزایش سطح ذهن‌آگاهی با کاهش اضطراب سلامت و اضطراب مرگ همراه است. همچنین مدل نهایی نشان داد که سبک دلبستگی ایمن با افزایش ذهن‌آگاهی و سبک‌های دلبستگی ناایمن با کاهش ذهن‌آگاهی مرتبط هستند.

جدول ۳

ضرایب مسیر مستقیم در مدل ساختاری

مسیر	ضریب استاندارد β	خطای استاندارد	مقدار t	سطح معناداری
اضطراب مرگ $\leftarrow$ اضطراب سلامت	۰.۴۱	۰.۰۶	۶.۸۲	$0.001 > P$
دلبستگی ایمن $\leftarrow$ اضطراب سلامت	-۰.۲۹	۰.۰۵	-۴.۹۷	$0.001 > P$
دلبستگی اجتنابی $\leftarrow$ اضطراب سلامت	۰.۲۴	۰.۰۵	۴.۳۶	$0.001 > P$
دلبستگی اضطرابی $\leftarrow$ اضطراب سلامت	۰.۳۷	۰.۰۶	۵.۹۱	$0.001 > P$
ذهن‌آگاهی $\leftarrow$ اضطراب سلامت	-۰.۴۴	۰.۰۷	-۷.۱۳	$0.001 > P$
دلبستگی ایمن $\leftarrow$ ذهن‌آگاهی	۰.۳۹	۰.۰۵	۶.۱۴	$0.001 > P$
دلبستگی اجتنابی $\leftarrow$ ذهن‌آگاهی	-۰.۲۸	۰.۰۴	-۴.۸۸	$0.001 > P$
دلبستگی اضطرابی $\leftarrow$ ذهن‌آگاهی	-۰.۳۵	۰.۰۵	-۵.۷۶	$0.001 > P$
اضطراب مرگ $\leftarrow$ ذهن‌آگاهی	-۰.۴۷	۰.۰۶	-۷.۴۲	$0.001 > P$

بر اساس نتایج جدول ۳، تمامی مسیرهای مستقیم مدل از نظر آماری معنادار بودند. اضطراب مرگ دارای اثر مستقیم مثبت و قوی بر اضطراب سلامت بود ($\beta = 0.41$)، به این معنا که با افزایش اضطراب مرگ، میزان اضطراب سلامت نیز افزایش می‌یابد. همچنین سبک دلبستگی ایمن اثر منفی معناداری بر اضطراب سلامت داشت و نشان داد افرادی که از دلبستگی ایمن‌تری برخوردارند، سطح پایین‌تری از اضطراب سلامت را تجربه می‌کنند. در مقابل، سبک‌های دلبستگی اجتنابی و اضطرابی اثر مثبت و معناداری بر اضطراب سلامت داشتند. علاوه بر این، ذهن‌آگاهی اثر مستقیم منفی و معناداری بر اضطراب سلامت نشان داد و بیانگر آن بود که افزایش سطح ذهن‌آگاهی می‌تواند موجب کاهش نگرانی‌ها و اضطراب مرتبط با سلامت شود. همچنین اضطراب مرگ و سبک‌های دلبستگی ناایمن اثر منفی معناداری بر ذهن‌آگاهی داشتند، در حالی که دلبستگی ایمن با افزایش ذهن‌آگاهی همراه بود.

جدول ۴

نتایج آزمون اثرات غیرمستقیم با روش بوت‌استرپ

مسیر غیرمستقیم	اثر غیرمستقیم	بوت پایین	بوت بالا	سطح معناداری
اضطراب مرگ $\leftarrow$ ذهن‌آگاهی $\leftarrow$ اضطراب سلامت	۰.۲۱	۰.۱۴	۰.۳۱	$0.001 > P$
دلبستگی ایمن $\leftarrow$ ذهن‌آگاهی $\leftarrow$ اضطراب سلامت	-۰.۱۷	-۰.۲۶	-۰.۱۰	$0.001 > P$
دلبستگی اجتنابی $\leftarrow$ ذهن‌آگاهی $\leftarrow$ اضطراب سلامت	۰.۱۲	۰.۰۶	۰.۱۹	$0.001 > P$
دلبستگی اضطرابی $\leftarrow$ ذهن‌آگاهی $\leftarrow$ اضطراب سلامت	۰.۱۵	۰.۰۹	۰.۲۴	$0.001 > P$



نتایج جدول ۴ نشان داد که تمامی اثرات غیرمستقیم مدل از طریق ذهن‌آگاهی معنادار بودند؛ زیرا فاصله اطمینان بوت‌استرپ برای هیچ‌یک از مسیرها شامل صفر نبود. بیشترین اثر غیرمستقیم مربوط به مسیر اضطراب مرگ به اضطراب سلامت از طریق ذهن‌آگاهی بود ($\beta = 0.21$)، که نشان می‌دهد ذهن‌آگاهی نقش میانجی مهمی در کاهش تأثیر اضطراب مرگ بر اضطراب سلامت ایفا می‌کند. همچنین ذهن‌آگاهی توانست رابطه بین سبک‌های دلبستگی و اضطراب سلامت را به‌صورت معناداری میانجی‌گری کند. دلبستگی ایمن از طریق افزایش ذهن‌آگاهی موجب کاهش اضطراب سلامت شد، در حالی که سبک‌های دلبستگی اجتنابی و اضطرابی از طریق کاهش ذهن‌آگاهی با افزایش اضطراب سلامت همراه بودند. در مجموع، نتایج حاصل از آزمون بوت‌استرپ تأییدکننده نقش میانجی معنادار ذهن‌آگاهی در روابط ساختاری میان متغیرهای پژوهش بود.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تحلیل ساختاری رابطه اضطراب مرگ، اضطراب سلامت و سبک‌های دلبستگی در بیماران مبتلا به سرطان با تأکید بر نقش میانجی ذهن‌آگاهی انجام شد. نتایج حاصل از مدلیابی معادلات ساختاری نشان داد که اضطراب مرگ دارای رابطه مستقیم و مثبت با اضطراب سلامت است و بیماران مبتلا به سرطان که سطح بالاتری از اضطراب مرگ را تجربه می‌کنند، نگرانی‌های بیشتری درباره وضعیت جسمانی، روند بیماری و آینده سلامت خود دارند. این یافته با نتایج مطالعات پیشین همسو است که نشان داده‌اند آگاهی از تهدید حیات و مواجهه مداوم با احتمال مرگ، موجب افزایش اشتغال ذهنی نسبت به علائم بدنی و تشدید اضطراب سلامت می‌شود (Emanuel, 2023; Penberthy et al., 2020). بیماران مبتلا به سرطان معمولاً هر علامت جسمانی را به‌عنوان نشانه‌ای از پیشرفت بیماری یا شکست درمان تفسیر می‌کنند و همین مسئله سطح نگرانی آنان را افزایش می‌دهد. در واقع، تجربه سرطان به دلیل ماهیت تهدیدکننده خود، نه‌تنها ترس از مرگ را فعال می‌کند، بلکه موجب حساسیت شدید نسبت به وضعیت جسمانی و نگرانی دائمی درباره آینده سلامت می‌شود (Abadian & Tavassoli, 2025; Grassi et al., 2023).

یافته‌های پژوهش همچنین نشان داد که سبک‌های دلبستگی نقش مهمی در پیش‌بینی اضطراب سلامت بیماران مبتلا به سرطان دارند. به‌طور مشخص، دلبستگی ایمن با کاهش اضطراب سلامت و سبک‌های دلبستگی اضطرابی و اجتنابی با افزایش اضطراب سلامت همراه بودند. این یافته‌ها با مبانی نظری دلبستگی و نتایج پژوهش‌های پیشین همخوانی دارد (Marmarosh et al., 2024; Rezapour & Ferraro, 2023). افراد دارای دلبستگی ایمن معمولاً در مواجهه با شرایط استرس‌زا از راهبردهای مقابله‌ای مؤثرتری استفاده می‌کنند و به دلیل برخورداری از احساس امنیت روانی، کمتر درگیر نگرانی‌های افراطی درباره بیماری می‌شوند. در مقابل، افراد دارای دلبستگی اضطرابی تمایل دارند تهدیدها را شدیدتر ادراک کنند و در شرایط بحرانی، نگرانی و نشخوار ذهنی بیشتری را تجربه نمایند. این ویژگی‌ها می‌تواند در بیماران مبتلا به سرطان به شکل افزایش اضطراب سلامت و نگرانی‌های مداوم درباره مرگ و پیشرفت بیماری ظاهر شود (Krutchan et al., 2024). همچنین افراد دارای سبک دلبستگی اجتنابی اگرچه ممکن است هیجانات خود را سرکوب کنند، اما به دلیل اجتناب از دریافت حمایت هیجانی و دشواری در ابراز احساسات، در سطح عمیق‌تر دچار تنش روانی و نگرانی‌های مزمن می‌شوند (Marmarosh et al., 2024).

از دیگر یافته‌های مهم پژوهش حاضر، رابطه منفی و معنادار ذهن‌آگاهی با اضطراب مرگ و اضطراب سلامت بود. این یافته نشان می‌دهد بیمارانی که از سطح بالاتری از ذهن‌آگاهی برخوردارند، اضطراب کمتری درباره مرگ و وضعیت سلامت خود تجربه می‌کنند. این نتیجه با پژوهش‌های متعددی که اثربخشی ذهن‌آگاهی را در کاهش آشفتگی‌های روانی بیماران سرطانی گزارش کرده‌اند، همسو است (Teigen, 2023; Yildirim et al., 2022). ذهن‌آگاهی به افراد کمک می‌کند تا به جای غرق شدن در افکار فاجعه‌آمیز و نگرانی‌های آینده‌محور، توجه



خود را بر لحظه حال متمرکز کنند و تجربه‌های هیجانی را بدون قضاوت بپذیرند. این فرایند می‌تواند موجب کاهش نشخوار ذهنی، تعدیل واکنش‌های هیجانی و افزایش احساس کنترل روانی در بیماران مبتلا به سرطان شود (Deng et al., 2025; Wei et al., 2025).

نتایج پژوهش حاضر همچنین نشان داد که ذهن‌آگاهی نقش میانجی معناداری در رابطه بین اضطراب مرگ و اضطراب سلامت ایفا می‌کند. به بیان دیگر، بخشی از تأثیر اضطراب مرگ بر اضطراب سلامت از طریق کاهش ذهن‌آگاهی منتقل می‌شود. این یافته را می‌توان بر اساس نظریه‌های تنظیم هیجان و مدل‌های شناختی ذهن‌آگاهی تبیین کرد. هنگامی که فرد درگیر اضطراب مرگ می‌شود، توجه او به‌صورت افراطی بر تهدیدها و نگرانی‌های مرتبط با بیماری متمرکز می‌گردد و این امر توانایی حضور آگاهانه در لحظه حال را کاهش می‌دهد. در نتیجه، فرد بیشتر درگیر افکار منفی، نگرانی‌های فاجعه‌آمیز و حساسیت نسبت به علائم جسمانی می‌شود که در نهایت اضطراب سلامت را تشدید می‌کند (Qiu & Xu, 2025; K. Wang et al., 2023). در مقابل، ذهن‌آگاهی می‌تواند با تقویت پذیرش، کاهش اجتناب شناختی و افزایش تنظیم هیجان، از شدت تأثیر اضطراب مرگ بر نگرانی‌های سلامت بکاهد (Al-Ghabeesh et al., 2024; Vincenzo et al., 2025).

همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که ذهن‌آگاهی در رابطه میان سبک‌های دلبستگی و اضطراب سلامت نیز نقش میانجی دارد. به این معنا که افراد دارای دلبستگی ایمن از طریق برخورداری از ذهن‌آگاهی بیشتر، اضطراب سلامت کمتری را تجربه می‌کنند، در حالی که سبک‌های دلبستگی ناایمن از طریق کاهش ذهن‌آگاهی با افزایش اضطراب سلامت همراه هستند. این یافته با مطالعاتی که ارتباط میان دلبستگی ایمن، تنظیم هیجان و ذهن‌آگاهی را تأیید کرده‌اند، همسو است (Krutchan et al., 2024; Wei et al., 2025). افراد دارای دلبستگی ایمن معمولاً توانایی بیشتری در پذیرش تجربه‌های هیجانی و مدیریت فشارهای روانی دارند و همین ویژگی موجب افزایش سطح ذهن‌آگاهی آنان می‌شود. در مقابل، افراد دارای سبک‌های دلبستگی ناایمن بیشتر درگیر نگرانی، اجتناب شناختی و واکنش‌پذیری هیجانی هستند و این ویژگی‌ها مانع حضور آگاهانه در لحظه حال می‌شود (Marmarosh et al., 2024; Rezapour & Ferraro, 2023).

نتایج این پژوهش از منظر روان‌شناسی وجودی نیز قابل تبیین است. سرطان معمولاً تجربه‌ای عمیق از مواجهه با فناپذیری و محدودیت‌های انسانی ایجاد می‌کند و بیماران را با پرسش‌هایی درباره معنای زندگی، مرگ و آینده مواجه می‌سازد (Emanuel, 2023). پژوهشگران معتقدند که اضطراب مرگ زمانی تشدید می‌شود که فرد نتواند با واقعیت مرگ به شیوه‌ای سازگارانه مواجه شود (Qiu & Xu, 2025). در این میان، ذهن‌آگاهی می‌تواند به‌عنوان مکانیزمی محافظت‌کننده عمل کند و از طریق افزایش پذیرش و کاهش مقاومت شناختی، به بیماران کمک کند تا با واقعیت بیماری و احتمال مرگ به شکلی آرام‌تر مواجه شوند (LaPorte et al., 2025; Vincenzo et al., 2025). همچنین برخی مطالعات نشان داده‌اند که ذهن‌آگاهی با افزایش احساس معنا، آرامش درونی و پذیرش واقعیت‌های وجودی همراه است و همین مسئله می‌تواند اضطراب مرگ را کاهش دهد (Carreno & Eisenbeck, 2022; S. Wang et al., 2023).

یافته‌های پژوهش حاضر همچنین با مطالعات حوزه روان‌انکولوژی که بر اهمیت مداخلات روان‌شناختی در بیماران مبتلا به سرطان تأکید کرده‌اند، همخوانی دارد. پژوهشگران گزارش کرده‌اند که درمان‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی، معنا درمانی و رویکردهای مبتنی بر پذیرش می‌توانند موجب کاهش اضطراب، افسردگی و آشفتگی هیجانی بیماران شوند (Andersen et al., 2025; Zhang et al., 2022). برای مثال، پژوهش‌های انجام‌شده بر بیماران مبتلا به سرطان پستان و سرطان ریه نشان داده‌اند که برنامه‌های ذهن‌آگاهی موجب کاهش استرس، افزایش بهزیستی روانی و بهبود کیفیت زندگی می‌شوند (Luo et al., 2025; Mirmahmoodi et al., 2020). همچنین مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی در بیماران مبتلا به سرطان پیشرفته توانسته‌اند علائم روان‌شناختی، نگرانی‌های مرتبط با مرگ و احساس درماندگی را کاهش دهند (Tung et al., 2025; Wei et al., 2025).



از سوی دیگر، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که اضطراب مرگ همچنان یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر سلامت روان بیماران مبتلا به سرطان است. این یافته اهمیت توجه به ابعاد وجودی و معنوی بیماری را برجسته می‌سازد. پژوهشگران حوزه مراقبت تسکینی تأکید کرده‌اند که نادیده گرفتن اضطراب مرگ می‌تواند موجب تشدید افسردگی، کاهش کیفیت زندگی و افزایش درماندگی روانی بیماران شود (Emanuel, 2023; Straker, 2020). بنابراین، توجه به اضطراب مرگ در کنار درمان‌های پزشکی می‌تواند نقش مهمی در ارتقای سلامت روان بیماران داشته باشد. همچنین برخی مطالعات نشان داده‌اند که ترکیب مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی با رویکردهای وجودی و حمایتی می‌تواند در کاهش نگرانی‌های مرتبط با مرگ و افزایش پذیرش بیماری مؤثر باشد (Marchand et al., 2021; Ruano et al., 2022).

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که اضطراب مرگ، سبک‌های دلبستگی و ذهن‌آگاهی نقش مهمی در تبیین اضطراب سلامت بیماران مبتلا به سرطان دارند. ذهن‌آگاهی نه تنها به صورت مستقیم موجب کاهش اضطراب سلامت می‌شود، بلکه از طریق میانجی‌گری در رابطه بین اضطراب مرگ و سبک‌های دلبستگی با اضطراب سلامت، نقش محافظت‌کننده مهمی ایفا می‌کند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که توجه به سازه‌های روان‌شناختی و هیجانی در بیماران مبتلا به سرطان می‌تواند در درک بهتر مشکلات روانی آنان و طراحی مداخلات درمانی مؤثر نقش اساسی داشته باشد. همچنین نتایج پژوهش بر اهمیت رویکردهای تلفیقی در روان‌انکولوژی تأکید دارد؛ رویکردهایی که علاوه بر درمان علائم جسمانی، به ابعاد هیجانی، شناختی و وجودی بیماران نیز توجه می‌کنند (Andersen et al., 2025; Anghel et al., 2025; Fink et al., 2023; Mastnak & Mao, 2021).

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس اشاره کرد که ممکن است تعمیم‌پذیری نتایج را محدود کرده باشد. همچنین داده‌ها بر اساس ابزارهای خودگزارشی جمع‌آوری شدند و احتمال سوگیری ناشی از پاسخ‌دهی اجتماعی مطلوب وجود داشت. از دیگر محدودیت‌ها می‌توان به مقطعی بودن پژوهش اشاره کرد که امکان بررسی روابط علی میان متغیرها را محدود می‌کند. علاوه بر این، تفاوت‌های مربوط به نوع سرطان، مرحله بیماری و شرایط درمانی بیماران به صورت کامل کنترل نشد و این عوامل ممکن است بر وضعیت روان‌شناختی افراد تأثیر گذاشته باشند.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با استفاده از طرح‌های طولی و آزمایشی، روابط علی میان اضطراب مرگ، سبک‌های دلبستگی، ذهن‌آگاهی و اضطراب سلامت را بررسی کنند. همچنین انجام پژوهش در گروه‌های مختلف بیماران سرطانی بر اساس نوع سرطان، مرحله بیماری و وضعیت درمان می‌تواند درک دقیق‌تری از عوامل روان‌شناختی مرتبط با سرطان فراهم سازد. بررسی نقش سایر متغیرهای روان‌شناختی مانند تاب‌آوری، معنای زندگی، شفقت به خود و حمایت اجتماعی نیز می‌تواند به توسعه مدل‌های جامع‌تر در حوزه روان‌انکولوژی کمک کند. با توجه به نتایج پژوهش حاضر، توصیه می‌شود متخصصان حوزه سلامت و روان‌درمانی در کنار درمان‌های پزشکی، به ابعاد روان‌شناختی بیماران مبتلا به سرطان نیز توجه ویژه داشته باشند. طراحی و اجرای مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی، آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان و برنامه‌های حمایتی روان‌شناختی می‌تواند در کاهش اضطراب مرگ و اضطراب سلامت بیماران مؤثر باشد. همچنین توجه به سبک‌های دلبستگی بیماران و شناسایی افراد دارای دلبستگی ناایمن می‌تواند به ارائه مداخلات هدفمندتر و ارتقای کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان کمک کند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در این پژوهش ما را یاری نمودند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.



تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Abadian, K., & Tavassoli, A. (2025). The Impact of Death Anxiety on the Quality of Life of Iranian Women With Breast Cancer, Mediated by Life Expectancy. *Illness Crisis & Loss*. <https://doi.org/10.1177/10541373251330009>
- Al-Ghabeesh, S. H., Alnaeem, M. M., & Soub, R. (2024). How Does Perceived Social Support, Mindfulness, and Coping Strategies Influencing Death Anxiety Among Patients With Tuberculosis. *OMEGA - Journal of Death and Dying*. <https://doi.org/10.1177/00302228241243241>
- Alavi, F., Tafti, S. H. A., Alaeddini, F., Ebrahimyan, Z., Ebrahimyan, A., & Mansourian, M. (2022). The Effect of Group Logotherapy on Spirituality and Preoperative Anxiety in Patients Seeking Open Heart Surgery Referring to Tehran Heart Center in 2020. *Journal of education and health promotion*, 11(1), 233. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_917_21
- Andersen, B. L., Arrato, N. A., Conley, C. C., & Blevins, T. R. (2025). Psychological and Behavioral Interventions for Patients With Cancer. 357-376. <https://doi.org/10.1037/0000395-016>
- Anghel, T., Melania, B. L., Costea, I., Albai, O., Marinca, A., Levai, C. M., & Hogeia, L. (2025). Review of Psychological Interventions in Oncology: Current Trends and Future Directions. *Medicina*, 61(2), 279. <https://doi.org/10.3390/medicina61020279>
- Carreno, D. F., & Eisenbeck, N. (2022). Existential Insights in Cancer: Meaning in Life Adaptability. *Medicina*, 58(4), 461. <https://doi.org/10.3390/medicina58040461>
- Chen, L., Ren, T., Tan, Y., & Li, H. (2022). Global Trends of Research on Depression in Breast Cancer: A Bibliometric Study Based on VOSviewer. *Frontiers in psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.969679>
- Deng, X., Hu, Y., Xiong, Y., Mao, N., Hong, B., & He, G. (2025). Correlation of Anxiety and Depression With Mindfulness in Esophageal Cancer Patients Undergoing Esophagectomy and Analysis of Risk Factors. *World journal of psychiatry*, 15(9). <https://doi.org/10.5498/wjp.v15.i9.104813>
- Emanuel, L. L. (2023). Existential Matters and Quality of Dying: A Model of Maturation Processes. *Journal of Palliative Medicine*, 26(12), 1604-1609. <https://doi.org/10.1089/jpm.2023.0546>
- Fink, M., Pasche, S., Schmidt, K., Tewes, M., Schüler, M., Mülley, B. W., Schadendorf, D., Scherbaum, N., Kowalski, A., Skoda, E. M., & Teufel, M. (2023). Neurofeedback Treatment Affects Affective Symptoms, but Not Perceived Cognitive Impairment in Cancer Patients: Results of an Explorative Randomized Controlled Trial. *Integrative Cancer Therapies*, 22. <https://doi.org/10.1177/15347354221149950>
- Grassi, L., Caruso, R., Riba, M. B., Lloyd-Williams, M., Kissane, D. W., Rodin, G., McFarland, D. C., Campos-Ródenas, R., Zachariae, R., Santini, D., & Ripamonti, C. (2023). Anxiety and Depression in Adult Cancer Patients: ESMO Clinical Practice Guideline. *Esmo Open*, 8(2), 101155. <https://doi.org/10.1016/j.esmoop.2023.101155>



- Hussain, M. (2022). Role of Peace of Mind for Mental Health Outcomes in Cancer Patients. *Journal of Development and Social Sciences*, 3(II). [https://doi.org/10.47205/jdss.2022\(3-ii\)61](https://doi.org/10.47205/jdss.2022(3-ii)61)
- Krutchan, N., Skulphan, S., Thapinta, D., Thungjaroenkul, P., & Saengthong, S. (2024). Factors Predicting Self-Compassion Among Patients With Breast Cancer Undergoing Chemotherapy in Thailand: A Cross-Sectional Study. *Belitung Nursing Journal*, 10(3), 341-350. <https://doi.org/10.33546/bnj.3359>
- LaPorte, M. R. C., Emanuel, L. L., Solomon, S., Poffo, C. V., Joshi, I., Yao, Y., & Wilkie, D. J. (2025). Measuring American Adults' Perceptions About Human Existence: A Cross-Sectional Study. *Palliative & Supportive Care*, 23. <https://doi.org/10.1017/s1478951525100497>
- Luo, X., Miao, X., Ding, N., Fu, Z., Wang, X., & Li, Y. (2025). Application of the End-of-Life Demands Card Game and Mindfulness-Based Cancer Recovery Program for Reducing Negative Emotion in Patients With Advanced Lung Cancer: A Randomized Controlled Trial. *Frontiers in psychology*, 16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1476207>
- Marano, G., & Mazza, M. (2024). Impact of Gynecological Cancers on Women's Mental Health. *World journal of psychiatry*, 14(9), 1294-1300. <https://doi.org/10.5498/wjp.v14.i9.1294>
- Marchand, L., Lewin, D., & Kozak, L. (2021). Addressing Symptom Clusters With Complementary and Integrative Health Therapies in Palliative Care Populations: A Narrative Review. *Obm Integrative and Complementary Medicine*, 06(01), 1-16. <https://doi.org/10.21926/obm.icm.2101007>
- Marinovic, D. A., & Hunter, R. (2022). Examining the Interrelationships Between Mindfulness-based Interventions, Depression, Inflammation, and Cancer Survival. *Ca a Cancer Journal for Clinicians*, 72(5), 490-502. <https://doi.org/10.3322/caac.21733>
- Marmarosh, C. L., Vo, D., Abraham, M. B., & Rajput, A. (2024). The Psychological Vital Signs of Incurable Cancer: Implications for Training and Practice. *Academia Oncology*, 1(1). <https://doi.org/10.20935/acadonco6259>
- Mastnak, W., & Mao, Q. (2021). Chinese Arts-Based Psycho-Oncology: A Translational Systemic Meta-Synthetic Perspective. *Biomedical and Translational Science*, 1(1). <https://doi.org/10.33425/2768-4911.1003>
- Mirmahmoodi, M., Mangalian, P., Ahmadi, A., & Dehghan, M. (2020). The Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction Group Counseling on Psychological and Inflammatory Responses of the Women With Breast Cancer. *Integrative Cancer Therapies*, 19. <https://doi.org/10.1177/1534735420946819>
- Penberthy, J. K., Russell, G., Phillips, J., Banaji, M., Mann, N. P., & Dameron, E. (2020). Medical Stress and Fear of Death and Dying in a Medical Patient Population. *OMEGA - Journal of Death and Dying*, 86(1), 255-270. <https://doi.org/10.1177/0030222820966926>
- Qiu, J., & Xu, X. (2025). On the Effectiveness of Buddhist View of Life and Death in Regulating Mortality Salience. *Frontiers in psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1523125>
- Rezapour, M., & Ferraro, F. R. (2023). The Associations Between Death Anxiety, Supernatural Beliefs, Caring for Loved Ones and Attachments. *OMEGA - Journal of Death and Dying*, 91(4), 2103-2118. <https://doi.org/10.1177/00302228231169541>
- Ruano, A., García-Torres, F., Gálvez-Lara, M., & Moriana, J. A. (2022). Psychological and Non-Pharmacologic Treatments for Pain in Cancer Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Pain and Symptom Management*, 63(5), e505-e520. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2021.12.021>
- Safaie, N., Zeinali, H., Ghahramanfarid, F., Mirmohammadkhani, M., & Moonesan, M. (2022). Anxiety and Depression Among New Cancer Patients. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 11(8), 4146-4150. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_1984_21
- Straker, N. (2020). The Treatment of Cancer Patients Who Die. *Psychodynamic Psychiatry*, 48(1), 1-25. <https://doi.org/10.1521/pdps.2020.48.1.1>
- Teigen, A. (2023). Mindfulness for Depression Management in Men With Prostate Cancer. *Jaapa*, 36(3), 28-31. <https://doi.org/10.1097/01.jaa.0000911220.25098.91>
- Tung, Y. Z., Ng, D.-L.-C., Lai, N. Z., Ang, C. M., Lim, P. K., Zainuddin, S. I., Lam, C. L., Loh, E. C., Chai, C.-S., & Tan, S.-B. (2025). Symptom Reduction in Advanced Cancer From Multi-Session Mindful Breathing: Randomised Controlled Study. *BMJ Supportive & Palliative Care*, spcare-2024-005086. <https://doi.org/10.1136/spcare-2024-005086>
- Vincenzo, F. D., Quinto, R. M., Iani, L., Durante, S., Scalpelli, C., & Lombardo, L. (2025). Peaceful Acceptance and Struggle With Terminal Cancer: The Role of Mindfulness, Self-Compassion, and Body Image Distress. *Palliative & Supportive Care*, 23. <https://doi.org/10.1017/s1478951525000094>
- Wang, K., Sun, Z., Hou, Y., & Yuan, M. (2023). Coping With Mortality Salience: The Role of Connection Thinking and Afterlife Beliefs in Chinese Context. *Frontiers in psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1190906>
- Wang, S., Zhang, C., & Xu, W. (2023). Mindfulness, Mortality, Disability Rates, Physical and Mental Health Among the Oldest Old. *Health Psychology*. <https://doi.org/10.1037/hea0001315>
- Wei, M., Marzuki, M. A., Zhang, X., & Hu, Q. (2025). Effectiveness of Mindfulness-Based Couple Interventions on Psychological Distress in Patients With Cancer and Their Partners: A Critical Review. *Journal of clinical nursing*, 34(12), 4989-5001. <https://doi.org/10.1111/jocn.17822>
- Yıldırım, D., Yıldız, C. Ç., Özdemir, F. A., Özdoğan, M. H., & Can, G. (2022). Effects of a Mindfulness-Based Stress Reduction Program on Stress, Depression, and Psychological Well-Being in Patients With Cancer. *Cancer Nursing*, 47(2), E84-E92. <https://doi.org/10.1097/ncc.0000000000001173>



Zhang, Z., Mohammad Farris Iman Leong Bin, A., Shari, N. I., & Lu, P. (2022). Acceptance and Commitment Therapy Versus Mindfulness-Based Stress Reduction for Newly Diagnosed Head and Neck Cancer Patients: A Randomized Controlled Trial Assessing Efficacy for Positive Psychology, Depression, Anxiety, and Quality of Life. *PLoS One*, 17(5), e0267887. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267887>