

## Predicting the Hope in Life of Women with Breast Cancer Based on Ego Strength and Mindfulness

Nayyereh Jamshidi<sup>1</sup>, Afsaneh Sobhi<sup>2</sup>✉

<sup>1</sup>Department of Psychology, Zanjan Branch, Islamic Azad University, Zanjan, Iran

<sup>2</sup>Department of Psychology, Zanjan Branch, Islamic Azad University, Zanjan, Iran

### Abstract

**Introduction:** Breast cancer often causes psychological distress. Accordingly, this study aimed to test whether ego strength and mindfulness predict hope.

**Methods:** Women with breast cancer in Zanjan, Iran (n=101) completed Snyder's Hope, Markstrom's Ego Strength, and Langer Mindfulness scales. Ethics approval was obtained from the Ethics Committee of Islamic Azad University, Zanjan Branch, Zanjan, Iran (IR.IAU.Z.REC.1401.027).

**Results:** Ego strength and mindfulness together explained 47% of the variance in hope (adjusted  $R^2 = 0.47$ ).

**Conclusion:** Ego strength and mindfulness are positively linked to hope. Therefore, integrating counseling and mindfulness may enhance hope and quality of life.

**Keywords:** Breast cancer, Hope, Mindfulness

Received: 2024/11/04  
Accepted: 2025/10/02

\*Corresponding Author:  
psychsobhi@gmail.com

Ethics Approval:  
[IR.IAU.Z.REC.1401.027](https://doi.org/10.2196/ir.iau.z.rec.1401.027)



## Introduction

Breast cancer accounts for over 2.3 million new cases annually and is projected to increase by 46% by 2046, according to the World Health Organization (1). It not only threatens physical health but also disrupts psychological well-being, leading to heightened risks of anxiety, depression, hopelessness, and even suicidal ideation (2). Hope, conceptualized by Snyder (3) as a motivational cognitive construct combining agency and pathways thinking (4), is essential for resilience and can significantly influence recovery and quality of life. Ego strength, reflecting identity stability, resilience under stress, and adaptive coping, has been shown to enhance individuals' ability to manage adversity and maintain psychological stability (5). Similarly, mindfulness, defined as non-judgmental awareness of the present moment, has gained increasing recognition for its role in reducing stress, improving emotional regulation, and enhancing well-being (6, 7). In women undergoing breast cancer treatment, these traits may act as buffers against the psychological burden of the disease, helping maintain optimism and motivation during recovery.

Despite a substantial body of literature on hope, relatively few studies have examined the combined predictive roles of ego strength and mindfulness in women with breast cancer in the Iranian context. Given the cultural and healthcare system differences, identifying these predictors may inform the development of tailored psychosocial interventions in oncology care. This study addresses this gap by examining how ego strength and mindfulness predict hope in women diagnosed with breast cancer in Zanjan, Iran.

## Materials and Methods

### *Design and Participants*

This cross-sectional analytical study was conducted between June and August 2022. Participants were 101 women aged 25–50 years diagnosed with breast cancer receiving treatment at oncology centers in Zanjan, Iran. Convenience sampling was used to recruit eligible participants who met the following inclusion criteria: a confirmed breast cancer diagnosis, the absence of major comorbid physical diseases (e.g., multiple sclerosis or diabetes), no severe psychiatric disorders, and a willingness to participate in the study. On the

other hand, those with incomplete responses to more than 50% of questionnaire items were excluded from the study. All participants provided informed consent. The study was approved by the Ethics Committee of Islamic Azad University, Zanjan Branch, Zanjan, Iran (IR.IAU.Z.REC.1401.027).

### **Instruments:**

Data were collected using the Snyder Hope Scale (8), a 12-item self-report measure assessing the agency and pathways components of hope, scored on an 8-point Likert scale; the Ego Strength Scale, a 32-item questionnaire assessing eight ego strengths, including hope, will, purpose, competence, fidelity, love, care, and wisdom; and the Langer Mindfulness Scale (6), a 21-item measure assessing awareness, novelty seeking, flexibility, and engagement. Data were collected at oncology clinics and through a local cancer support organization. Questionnaires were administered individually, with confidentiality ensured throughout the process. Participants were informed of the study's purpose and assured that participation was voluntary and that they could withdraw at any time without penalty. Regarding the statistical analysis, descriptive statistics were used to summarize demographic and clinical characteristics. Moreover, multiple regression analysis with simultaneous entry was conducted using SPSS software (version 25) to assess the predictive effects of ego strength and mindfulness on hope.

### **Results**

The mean  $\pm$  SD age of the participants was 36.8  $\pm$  7.4 years. Most participants were married (61.4%) and employed (63.4%). Furthermore, educational attainment varied, with 39.6% holding associate degrees and 30.7% bachelor's degrees.

Regression analysis revealed that the combined effect of ego strength and mindfulness accounted for 47% of the variance in hope scores (adjusted  $R^2 = 0.47$ ,  $F[1, 88] = 8.47$ ,  $P < 0.001$ ). Among the predictors, total ego strength ( $\beta = 0.33$ ,  $P = 0.01$ ), fidelity ( $\beta = 0.28$ ,  $P = 0.03$ ), love ( $\beta = 0.26$ ,  $P = 0.02$ ), and total mindfulness ( $\beta = 0.55$ ,  $P = 0.02$ ) were significant. The remaining ego strength and mindfulness subscales did not significantly predict hope (Table 1).

**Table 1: Regression coefficients for predicting hope in life among women with breast cancer based on ego strength and mindfulness**

Variable	B	SE	$\beta$	t	p
Constant	49.48	5.03	–	9.64	0.001
Will	0.24	0.18	0.22	1.36	0.18
Purpose	0.38	0.20	0.36	1.84	0.07
Competence	0.05	0.20	0.03	0.24	0.81
Fidelity	0.36	0.16	0.28	2.25	0.03
Love	0.40	0.16	0.26	2.47	0.02
Care	0.21	0.14	0.19	1.50	0.14
Wisdom	0.14	0.19	0.12	0.77	0.45
Total Ego Strength	0.28	0.11	0.33	2.66	0.01
Awareness	0.11	0.21	0.07	0.53	0.60
Flexibility	0.35	0.33	0.18	1.06	0.29
Novelty Seeking	0.36	0.29	0.16	1.21	0.23
Total Mindfulness	0.42	0.18	0.55	2.33	0.02

This table presents the regression coefficients for predicting hope in life among women with breast cancer based on ego strength and mindfulness. Significant predictors were fidelity, love, total ego strength, and total mindfulness, each showing a positive relationship with hope. Other subscales, such as purpose, care, flexibility, and novelty seeking, were not significant predictors.

### Discussion

This study demonstrates that both ego strength and mindfulness are significant predictors of hope in women with breast cancer, jointly explaining nearly half of the variance in hope scores. The findings suggest that enhancing these psychological resources could play a critical role in psychosocial oncology interventions. Loyalty and love, two key components of ego strength, may foster strong interpersonal connections and social support, which are well-established correlates of psychological well-being in cancer populations (9). Mindfulness, on the other hand, may help patients remain grounded in the present moment, thereby reducing ruminative thinking and anxiety about the future (7, 8). This aligns with previous research showing that mindfulness-based stress reduction programs improve mood, resilience, and coping in cancer patients (6, 10,11).

Interestingly, other ego strength subscales, such as purpose, competence, and care, were not significant predictors. One possible explanation is that while these traits contribute to personal growth, their direct influence on hope may be

less pronounced in the context of serious illness, where emotional bonds and present-moment awareness become more salient (5). Furthermore, the Iranian cultural context, which emphasizes family ties and community support, may amplify the role of interpersonal factors (e.g., loyalty and love) in sustaining hope.

From a clinical perspective, these results highlight the importance of integrating mindfulness training and ego-strengthening strategies into supportive care programs for breast cancer patients. Such interventions could include group therapy, mindfulness meditation, and resilience training, all tailored to the specific sociocultural environment of the patients.

### Conclusion

Ego strength and mindfulness are essential psychological resources that significantly predict hope among women with breast cancer in Zanjan, Iran. Targeted psychosocial interventions designed to enhance these traits may improve patients' emotional well-being and quality of life. Future studies should consider longitudinal designs to assess causal relationships and include more diverse samples to enhance generalizability.

### Acknowledgment

This study was extracted from a master's thesis in clinical psychology. The authors thank all participating women for their invaluable cooperation.

## References

1. Kim J, Harper A, McCormack V, Sung H, Houssami N, Morgan E, Mutebi M, Garvey G, Soerjomataram I, Fidler-Benaoudia MM. Global patterns and trends in breast cancer incidence and mortality across 185 countries. *Nature Medicine*. 2025;1-9. doi:10.1038/s41591-025-03502-3
2. Oers HV, Schlebusch L. Breast Cancer Patients' Experiences of Psychological Distress, Hopelessness, and Suicidal Ideation. *Journal of Nature and Science of Medicine*. 2021;4(3):250-7. doi:10.4103/jnsm.jnsm\_136\_20
3. Snyder CR. Conceptualizing, measuring, and nurturing hope. *J Couns Dev*. 1995;73(3):355-60. doi:10.1002/j.1556-6676.1995.tb01764.x
4. Pleeging, E., van Exel, J. & Burger, M. Characterizing Hope: An Interdisciplinary Overview of the Characteristics of Hope. *Applied Research Quality Life* 17. 2022: 1681-723. doi:10.1007/s11482-021-09967-x
5. Markstrom CA, Sabino VM, Turner BJ, Berman RC. The psychosocial inventory of ego strengths: development and validation of a new Eriksonian measure. *J Youth Adolesc*. 1997;26(6):705-32. doi:10.1023/A:1022348709532
6. Langer EJ. *Langer mindfulness scale user guide and technical manual*. Covington, IL: IDS; 2004.
7. Shapiro SL, Carlson LE. *The art and science of mindfulness: integrating mindfulness into psychology and the helping professions*. Washington, DC: American Psychological Association; 2009. doi:10.1037/11885-000
8. Snyder CR, Harris C, Anderson JR, Holleran SA, Irving LM, Sigmon ST, et al. The will and the ways: development and validation of an individual-differences measure of hope. *J Pers Soc Psychol*. 1991;60(4):570-85. doi:10.1037/0022-3514.60.4.570.
9. Saberipour B, Gheibizadeh M, Ghanbari S, Hemmatipour A. The relationship between social support and hope in women with breast cancer undergoing chemotherapy in hospitals of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Breast Disease*. 2019;12(2):48-56.
10. Mehta R, Sharma K, Potters L, Wernicke AG, Parashar B. Evidence for the Role of Mindfulness in Cancer: Benefits and Techniques. *Cureus*. 2019;11(5):e4629. doi:10.7759/cureus.4629.
11. Kenne Sarenmalm E, Mårtensson LB, Andersson BA, Karlsson P, Bergh I. Mindfulness and its efficacy for psychological and biological responses in women with breast cancer. *Cancer Med*. 2017;6(5):1108-22. doi:10.1002/cam4.1052

## پیش‌بینی امید به زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان بر اساس قدرت ایگو و ذهن آگاهی

نیره جمشیدی<sup>۱</sup>، افسانه صبحی<sup>۲</sup> ✉

<sup>۱</sup>روانشناسی بالینی، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران.  
<sup>۲</sup>گروه روانشناسی، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران.

### چکیده

**مقدمه:** سرطان پستان شایع‌ترین نوع سرطان در بین زنان است که باعث بروز اضطراب، افسردگی، ناامیدی و خشم در مبتلایان می‌شود. پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی امید به زندگی بر اساس قدرت ایگو و ذهن آگاهی در زنان مبتلا به سرطان پستان شهر زنجان انجام شد.

**روش بررسی:** پژوهش حاضر مقطعی-تحلیلی بود. در طی آن ۱۰۱ نفر از زنان مبتلا به سرطان پستان که در سال ۱۴۰۱ به مراکز درمانی شهر زنجان مراجعه کرده بودند به روش نمونه در دسترس انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های امید به زندگی اشنایدر (۱۹۹۱)، روانشناختی قدرت ایگو مارک استروم (۱۹۹۳)، و ذهن آگاهی لانگر (۲۰۰۴) جمع‌آوری شدند. برای تحلیل داده‌ها، از رگرسیون چند متغیره به روش همزمان در نرم افزار SPSS-۲۵ استفاده شد.

تاریخ ارسال: ۱۴۰۳/۰۸/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۰۱

\* نویسنده مسئول:

psychsobhi@gmail.com

**یافته‌ها:** نتایج پیش‌بینی امید به زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان بر اساس قدرت ایگو و ذهن آگاهی با استفاده از رگرسیون همزمان نشان داد که قدرت ایگو و ذهن آگاهی توان پیش‌بینی امید به زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان را داشتند ( $R^2=0/47$  تعدیل شده). از بین قدرت ایگو و مولفه‌های آن فقط نمره کلی قدرت ایگو ( $\beta=0/33$ ،  $t=2/66$ ،  $p=0/01$ ) و مولفه‌های وفاداری ( $\beta=0/28$ ،  $t=2/25$ ،  $p=0/03$ ) و عشق ( $\beta=0/28$ ،  $t=2/25$ ،  $p=0/02$ )،  $\beta=0/26$ ،  $t=2/47$ ) توانستند امید به زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان را پیش‌بینی کنند. از بین نمره کلی ذهن آگاهی و مولفه‌های آن فقط نمره کلی ذهن آگاهی ( $\beta=0/55$ ،  $t=2/33$ ،  $p=0/02$ ) توانست امید به زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان را پیش‌بینی کند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج حاکی از تأثیر مثبت قدرت ایگو و ذهن آگاهی بر امیداری است، بنابراین پیشنهاد می‌گردد بیماران مبتلا به سرطان پستان برای ایجاد یا تقویت امید، از خدمات روانشناختی و مشاوره استفاده کنند. همچنین متخصصان نیز می‌توانند با در نظر گرفتن این متغیرها در بهبود امید بیماران تلاش نمایند.

**کلیدواژه‌ها:** امید به زندگی، قدرت ایگو، ذهن آگاهی، سرطان پستان

## مقدمه

سرطان یکی از مشکلات بهداشتی در سراسر جهان محسوب می‌شود<sup>(۱)</sup>. یکی از انواع سرطان‌هایی که زنان مبتلا می‌شوند، سرطان پستان<sup>۱</sup> است. یکی از شایع‌ترین سرطان‌ها در میان زنان، سرطان پستان است (۲-۴). طبق تخمین رصدخانه جهانی سرطان (۵)، شیوع سرطان پستان از دو میلیون بیمار در سال ۲۰۱۸ به بیش از سه میلیون بیمار در سال ۲۰۴۶ افزایش می‌یابد که نشان‌دهنده افزایشی ۴۶ درصدی است (۵). طبق آخرین آمار سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۲۲، ۳/۲ میلیون مورد ابتلا به سرطان پستان در زنان در سراسر جهان وجود داشت که از این میان ۶۷۰۰۰۰ مرگ ناشی از سرطان پستان ثبت شده است (۶). شواهد قانع‌کننده‌ای مبنی بر افزایش خطر اضطراب، افسردگی و خودکشی، و اختلالات عصبی شناختی و جنسی در زنان مبتلا به سرطان پستان در مقایسه با زنان بدون سرطان وجود دارد (۷-۱۰). در تحقیقات صورت گرفته ناامیدی در بیماران مبتلا به سرطان پستان یک وضعیت وخیم می‌باشد که می‌تواند منجر به افزایش میزان افسردگی و فقدان اشتیاق به زندگی گردد (۱۱-۱۴).

امید به زندگی یک شاخص آماری است که نشان می‌دهد متوسط طول عمر در یک جامعه چقدر است و یا به عبارت دیگر هر عضو آن چند سال می‌تواند توقع طول عمر داشته باشد (۱۵، ۱۶). اولین بار اسنایدر (۱۷) در نظریه خود، به بررسی امید به زندگی پرداخت و آن را یک ساختار شناختی انگیزشی تعریف کرد که از تعامل کارگزار موفق (تصمیم هدف‌مدار) و گذرگاه‌ها (قدرت برنامه‌ریزی راه‌های گوناگون برای رسیدن به هدف خویش) به وجود می‌آید (۱۸). امید به زندگی می‌تواند تحت تأثیر عوامل درون فردی (عوامل روان‌شناختی) و برون فردی (مانند شرایط اقتصادی، اجتماعی) قرار بگیرد (۱۷) که در پژوهش حاضر با توجه به خلاء پژوهشی موجود متغیرهای ذهن آگاهی و قدرت ایگو در پیش‌بینی امید به زندگی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. انتخاب قدرت ایگو و ذهن آگاهی به‌عنوان متغیرهای پیش‌بین در این مطالعه به دلیل ویژگی‌ها و تأثیراتی که این دو متغیر می‌توانند بر روی امید به زندگی در زنان مبتلا به سرطان پستان داشته باشند، انجام شده است. قدرت ایگو<sup>۲</sup>

به‌عنوان یکی از متغیرهای مورد بررسی قابلیت‌های شخصیتی فرد را نشان می‌دهد. افراد با قدرت ایگو بالا ممکن است از اعتماد به نفس بیشتری برخوردار باشند و این می‌تواند بهبود در امید و انگیزه زندگی آن‌ها را نشان دهد. قدرت ایگو توانایی حفظ هویت خود بدون توجه به استرس‌های روانی، رنج و تعارض بین نیازهای درونی و تقاضاهای بیرونی است؛ به عبارتی توانایی حفظ ثبات ایگو براساس مجموعه نسبتاً پایداری از ویژگی‌های شخصیتی است که در توانایی حفظ سلامت روان منعکس می‌شود. در واقع قدرت ایگو نشان‌دهنده ظرفیت فرد در تحمل استرس بدون تجربه اضطراب فلج‌کننده می‌باشد (۱۹-۲۱). افرادی که ذهن آگاهی بالا دارند، ممکن است بهتر بتوانند با استرس و چالش‌های زندگی خود برخورد کنند و این می‌تواند تأثیر مثبتی بر امید به زندگی آن‌ها داشته باشد. بنابراین، انتظار می‌رود که افزایش قدرت ایگو و ذهن آگاهی در افراد مبتلا به سرطان پستان، آن‌ها را قادر به مدیریت بهتر استرس، افزایش اعتماد به نفس و بهبود درک و تجربه شخصی خود کند. این امور ممکن است بهبود در امید و روحیه افراد را ارتقاء دهند و به کاهش اثرات منفی بیماری کمک کنند. ذهن آگاهی بودن در لحظه با هرآنچه اکنون هست، بدون قضاوت، یعنی تجربه واقعیت محض بدون توضیح (۲۲-۲۵). در مورد مکانیسم‌های تأثیر ذهن آگاهی بر سلامت روان می‌توان گفت این مهارت می‌تواند از طریق مکانیسم‌های مختلفی به بهبود سلامت روان کمک کند: ۱- ذهن آگاهی موجب کاهش فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک و کاهش سطح هورمون‌هایی مانند کورتیزول می‌شود که نقش مهمی در واکنش استرس دارند. تمرین‌های ذهن آگاهی باعث تغییر در ساختار مغز، به‌ویژه در بخش‌هایی مانند آمیگدالا می‌شود که در نتیجه واکنش‌های احساسی را تنظیم می‌کند. ۲- ذهن آگاهی به افراد کمک می‌کند تا افکار و احساسات خود را بدون قضاوت مشاهده کنند، که این امر منجر به افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و کاهش نشخوار فکری می‌شود. این مهارت می‌تواند به کاهش شدت واکنش‌های منفی و افزایش پذیرش احساسات دشوار کمک کند. ۳- افزایش تاب‌آوری و کیفیت زندگی: ذهن آگاهی می‌تواند احساس رضایت و معنا در زندگی را افزایش دهند. ۴- ذهن آگاهی باعث افزایش تمرکز و توجه می‌شود و

<sup>2</sup> ego strength<sup>1</sup> breast cancer

پزشک)، ۳- نداشتن همزمان اختلالات شخصیت، سایکوز سوءمصرف مواد (با استفاده از خوداظهاری بیمار). معیارهای خروج شامل پاسخ ندادن به بیش از ۵۰ درصد از سوالات پژوهش.

تمام افراد مشارکت‌کننده در پژوهش که حاضر به همکاری شدند، پرسشنامه را تکمیل کردند. محرمانه بودن اطلاعات کسب‌شده، جلب رضایت آگاهانه شرکت در پژوهش، عدم انتشار اطلاعات شرکت‌کنندگان به دیگران و ایجاد یک جو اطمینان‌بخش از جمله ملاحظات اخلاقی بود که پژوهشگر مدنظر قرار داد. بعد از جمع‌آوری داده‌ها، نتایج در دوسطح آماری توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شدند. در سطح توصیفی از فراوانی، درصد، میانگین، انحراف استاندارد استفاده شد و در سطح استنباطی از رگرسیون چند متغیره به روش همزمان در نرم‌افزار SPSS-۲۵ استفاده شد.

#### ابزار پژوهش

**مقیاس امیدواری اسنایدر (snyder hope scale):** این مقیاس دارای ۱۲ عبارت است و به صورت خودسنجی اجرا می‌شود. سؤالات ۳، ۵، ۷ و ۱۱ نمره‌گذاری نمی‌شوند و انحرافی‌اند. سؤالات ۱، ۴، ۶ و ۸ مربوط به خرده مقیاس مسیر و سؤالات ۲، ۹، ۱۰ و ۱۲ مربوط به خرده مقیاس عاملیت است. مؤلفه تفکر عامل تعیین‌کننده هدف مداری فرد است و مؤلفه تفکر مسیر راه‌های برنامه‌ریزی شده برای رسیدن به اهداف را در بر می‌گیرد (۲۹). چندین شیوه نمره‌گذاری برای این مقیاس گزارش شده‌اند. در نسخه استفاده شده در این پژوهش، هر ماده با مقیاس ۸ درجه‌ای اندازه‌گیری می‌شود که دامنه‌ای از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق را با نمره‌گذاری ۱ تا ۸ در بر می‌گیرد و نمره کل هر خرده مقیاس بین ۴ تا ۳۲ است. نمره امیدواری کل، حاصل جمع این دو خرده‌مقیاس است که از ۸ تا ۶۴ است و نمره بالاتر امیدواری بیشتر را نشان می‌دهد. مقیاس امیدواری ثبات درونی قابل قبولی را از ۰/۷۴ تا ۰/۷۸ نشان داده است (۲۹). همچنین، اسنایدر و همکاران پایایی کل مقیاس، خرده‌مقیاس عاملیت و خرده‌مقیاس مسیر را با روش باز آزمایی به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۸۱ و ۰/۷۴ گزارش کرده‌اند (۳۰). در ایران نیز ضریب اعتبار این مقیاس با استفاده از فرمول آلفای کرونباخ ۰/۸۶ و با بازآزمایی ۰/۸۱ به دست آمد. بررسی روایی سازه با استفاده از تحلیل عامل تأییدی هم نشان داد که مقیاس دارای ساختاری دو عاملی

از حواس‌پرتی‌های غیرضروری جلوگیری می‌کند. این تمرینات می‌توانند آگاهی از بدن را افزایش داده و به افراد کمک کنند علائم اولیه استرس و بیماری را زودتر تشخیص دهند (۲۶، ۲۷). پژوهش مهتا و همکاران (۲۸) نشان داد که ذهن آگاهی می‌تواند استرس ناشی از سر را کاهش دهد. از آنجایی که در زمینه پیش‌بینی امید به زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان براساس قدرت ایگو و ذهن آگاهی با یک خلاء پژوهشی روبرو هستیم، مطالعه در خصوص پیش‌بینی امید به زندگی در زنان مبتلا به سرطان پستان از روی ذهن آگاهی و تقویت ایگو می‌تواند به زنان کمک کند تا آگاهی بیشتری از تجربه‌های خود و تجربه‌های دیگران در مواجهه با سرطان پستان پیدا کنند و راه‌های مؤثری برای مقابله با اضطراب و استرس مرتبط با سرطان پستان پیدا کنند. همچنین با آگاهی از راه‌های مواجهه با مشکلات و سختی‌ها و تجربه‌های مثبت دیگران، زنان می‌توانند به راه‌های متنوعی برای حفظ امید و خوشبینی خود دست یابند و بهبود قابل‌توجهی در کیفیت زندگی و روانشناختی خود ایجاد نمایند. با توجه به تمهیدات یاد شده حاضر با هدف پیش‌بینی امید به زندگی براساس قدرت ایگو و ذهن آگاهی در زنان مبتلا به سرطان پستان شهر زنجان انجام شد.

#### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر مقطعی و از نوع مقطعی-تحلیلی بود. این مطالعه دارای کد اخلاق با شناسه IR.IAU.Z.REC.1401.027 از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان است. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی زنان مبتلا به سرطان پستان شهر زنجان در سال ۱۴۰۱ بود. حجم نمونه شامل ۱۰۱ نفر از زنان مبتلا به سرطان پستان (با تشخیص پزشک و داشتن پرونده ابتلا به سرطان) شهر زنجان بوده که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. به منظور جمع‌آوری اطلاعات پژوهشگر طی مدت سه ماه (خرداد تا مرداد)، به‌طور هفتگی و منظم روزهای زوج در مراکز درمانی مهرانه و بخش آنکولوژی بیمارستان ولیعصر حضور یافته و پرسشنامه‌ها بین افرادی که مبتلا به سرطان پستان بوده و رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش داشتند توزیع و جمع‌آوری گردید. معیارهای ورود عبارت بود از: ۱- قرار داشتن در دامنه سنی ۲۵ تا ۵۰ سال، ۲- نداشتن همزمان بیماری جسمی مانند MS- دیابت و ... نداشته باشد (با نظر

مقیاس ذهن آگاهی لانگر (Langer Mindfulness Scale) (LMS): این مقیاس شامل ۲۱ ماده و چهار خرده مقیاس آگاهی از پیرامون، تازه جویی، انعطاف‌پذیری و خلق تازه‌ها است (۳۴). پاسخ دهندگان به سؤالات در مقیاس لیکرت هفت درجه‌ای از کاملاً مخالف (۱) تا کاملاً موافق (۷) پاسخ می‌دهند. پایایی کل ابزار که از طریق آلفای کرونباخ محاسبه شده است، ۰/۸۳ و پایایی خرده مقیاس‌ها ۰/۶۳، ۰/۷۴، ۰/۸۳ و ۰/۶۳ و ۰/۵۴ به ترتیب برای آگاهی از پیرامون، تازه جویی، انعطاف‌پذیری و خلق تازه‌ها به دست آمد (۳۵). ویژگی‌های روان‌سنجی LMS اصلی شامل شاخص‌های برازش CFI از ۰/۹۲ تا ۰/۹۵ و RMSEA از ۰/۰۵۲ تا ۰/۰۶۳ بود (۳۶). در ایران نیز توسط معماری و حمیدی (۳۷) هنجاریابی شد. نتایج نشان داد که تعداد سازه‌ها همانند نسخه اصلی ۴ سازه بود، آن‌گاه این پرسشنامه روی ۳۸۵ معلم زن دبیرستان‌های دخترانه تهران اجرا شد. ضریب اعتبار برای عامل‌ها بین ۰/۵۱۰ و ۰/۷۵۱ به دست آمد. در پژوهش حاضر بر روی نمونه مورد مطالعه، نیز آلفای کرونباخ برای مقیاس ذهن آگاهی لانگر، ۰/۷۴ به دست آمدند.

### یافته‌ها

۴۵ نفر (۴۴/۶٪) کمتر از ۳۰ سال، ۲۳ نفر (۲۲/۸٪) بین ۳۱ تا ۴۰ سال، ۲۲ نفر (۲۱/۸٪) بین ۴۱ تا ۵۰ سال و ۱۱ نفر (۱۰/۹٪) بالاتر از ۵۰ سال سن داشتند. ۳۹ نفر (۳۸/۶٪) مجرد و ۶۲ نفر (۶۱/۴٪) متأهل بودند. از نظر میزان تحصیلات ۴ نفر (۴٪) زیردیپلم، ۱۸ نفر (۱۷/۸٪) دیپلم، ۴۰ نفر (۳۹/۶٪) کاردانی، ۳۱ نفر (۳۰/۷٪) کارشناسی، ۸ نفر (۷/۹٪) کارشناسی ارشد داشتند. ۳۷ نفر (۳۶/۶٪) خانه‌دار و ۶۴ نفر (۶۳/۴٪) شاغل بودند. نتایج کمینه، بیشینه، میانگین، انحراف استاندارد و نتیجه نرمال بودن متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است. نتایج نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف بررسی شد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، همه متغیرهای پژوهش دارای توزیع نرمال هستند.

شامل تفکر عامل و مسیره‌ها است (۳۱). در پژوهش حاضر بر روی نمونه مورد مطالعه، نیز آلفای کرونباخ برای کل مقیاس و خرده مقیاس‌های مسیر و عاملیت به ترتیب، ۰/۷۲، ۰/۷۹ و ۰/۸۱ به دست آمدند.

**پرسشنامه توانمندی ایگو (Ego-Power- Psychological-Questionnaire):** این پرسشنامه توسط مارکستروم و همکاران (۳۲) ساخته شده است. دارای ۳۲ سؤال و ۸ مؤلفه (امید، خواسته، هدف، شایستگی، وفاداری، عشق، مراقبت و خرد) است. عبارات پرسشنامه بر روی یک پیوستار پنج درجه‌ای لیکرت به صورت کاملاً با من مطابق است نمره ۵، کمی با من مطابق است نمره ۴، نظری ندارم نمره ۳، کمی با من مطابق نیست، نمره ۲ و اصلاً با من مطابق نیست نمره ۱ نمره‌گذاری شده است. شیوه پاسخ‌دهی سؤالات معکوس به صورت برعکس انجام می‌شود. بالاترین نمره‌ای که فرد می‌تواند اخذ نماید ۱۶۰ و پایین‌ترین نمره ۳۲ می‌باشد. نمره بالا در این آزمون به معنی سطح بالای قدرت ایگو است. نمره فرد در این پرسشنامه از حاصل جمع نمره فرد در سؤالات بدست می‌آید. روایی صوری و محتوا و سازه پرسشنامه قدرت ایگو را مورد تأیید قرار گرفته است. مارکستروم و مارشال (۳۲) روایی درونی پرسشنامه قدرت ایگو را با روش آلفای کرونباخ ۹۴/۰ گزارش کردند. همبستگی این پرسشنامه با پرسشنامه‌های عزت نفس، جهت‌گیری هدف در زندگی، کنترل درونی و نقش‌های جنسی  $r=70/0$  به دست آمده است. همچنین اعتبار واگرا آن با همبستگی منفی بین قدرت نفس و نامنی، اختلال هویت و درماندگی تأیید شده است ( $r=73/0$ ). پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۶۸/۰ گزارش شده است. پایایی سیاهه بر روی نمونه ایرانی برابر ۰/۹۱ و پایایی دو نیمه‌سازی آن برابر ۰/۷۷ گزارش شده است (گلد، ۱۹۸۰). در ایران الطافی (۳۳) آلفای کرونباخ ۰/۸۶ را گزارش کردند. پایایی این پرسشنامه در پژوهش حاضر با روش آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۹ و همسانی درونی آن ۰/۷۳ به دست آمد. در پژوهش حاضر بر روی نمونه مورد مطالعه، نیز آلفای کرونباخ برای پرسشنامه ۰/۸۴ به دست آمدند.

جدول ۱: کمینه، بیشینه، میانگین، انحراف استاندارد و نتیجه نرمال بودن متغیرهای پژوهش

**Table 1: Minimum, Maximum, Mean, Standard Deviation, and Normality Test Results for Research Variables**

Variable	Minimum	Maximum	Mean	Standard Deviation	Kolmogorov-Smirnov	
					Z	P
Desire	11	50	18.72	5.17	0.02	0.20
Purpose	8	32	17.72	5.23	0.07	0.20
Competence	12	36	19.85	4.14	0.09	0.06
Loyalty	8	31	15.60	4.30	0.02	0.20
Love	9	28	17.20	3.69	0.09	0.06
Care	8	31	16.33	5.10	0.06	0.20
Wisdom	9	28	16.97	4.62	0.04	0.20
Total Ego Strength	100	238	149.93	26.02	0.07	0.20
Environmental Awareness	5	24	12.57	3.48	0.07	0.03
Novelty Seeking	4	24	17.81	3.41	0.03	0.20
Flexibility	5	18	12.10	2.77	0.07	0.20
Creativity	6	18	12.53	2.56	0.02	0.20
Total Mindfulness	35	77	55.02	7.29	0.08	0.08
Life Expectancy	21	53	42.47	5.53	0.07	0.20

در جدول ۳ مشاهده می‌شود قدرت ایگو و ذهن‌آگاهی توان پیش‌بینی امید به زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان را دارند.

نتایج پیش‌بینی امید به زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان بر اساس قدرت ایگو و ذهن‌آگاهی با استفاده از رگرسیون همزمان در جداول ۲ و ۳ گزارش شده است. همان‌طور که

جدول ۲: تحلیل واریانس رگرسیون امید به زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان بر اساس قدرت ایگو و ذهن‌آگاهی

**Table 2: Analysis of Variance for Regression of Life Expectancy in Women with Breast Cancer Based on Ego Strength and Mindfulness**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	Adjusted R <sup>2</sup>
Regression	1637.08	12	136.42	8.47	0.0001	0.47
Residual	1418.11	88	16.12			
Total	3055.19	100				

جدول ۳: نتایج ضرایب رگرسیون برای پیش‌بینی امید به زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان بر اساس قدرت ایگو و ذهن‌آگاهی

**Table 3: Regression Coefficients Results for Predicting Life Expectancy of Women with Breast Cancer Based on Ego Strength and Mindfulness**

Variable	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Significance Level
	B	Standard Error	$\beta$	
Intercept	49.48	5.03	-	9.64
Desire	0.24	0.18	0.22	1.36
Purpose	0.38	0.20	0.36	1.84
Competence	0.05	0.20	0.03	0.24
Loyalty	0.36	0.16	0.28	2.25
Love	0.40	0.16	0.26	2.47
Care	0.21	0.14	0.19	1.50
Wisdom	0.14	0.19	0.12	0.77
Total Ego Strength	0.28	0.11	0.33	2.66
Environmental Awareness	0.11	0.21	0.07	0.53
Flexibility	0.35	0.33	0.18	1.06
Creativity	0.36	0.29	0.16	1.21
Total Mindfulness	0.42	0.18	0.55	2.33

فرد از خود دارد. در مورد زنان مبتلا به سرطان پستان، ایگو می‌تواند نقش مهمی در ایجاد امید و مقابله با بیماری داشته باشد. زنان مبتلا به سرطان پستان ممکن است از دست دادن اعتماد به نفس و هویت شخصی خود را تجربه کنند (۳۹). ایگو می‌تواند نقشی اساسی در بازیابی اعتماد به نفس و همچنین ایجاد امید و پیشرفت درمان داشته باشد. ایگو می‌تواند به زنان مبتلا به سرطان پستان در فرآیند معنا پردازی کمک کند. معناپردازی به معنای یافتن معنا و هدف در برابر موقعیت‌های دشوار است. ایگو می‌تواند زنان را در جستجوی معنا و هدف‌های جدید در زندگی پس از سرطان همراهی کند و امید به زندگی را بازسازی کند. سرطان پستان و درمان آن می‌تواند باعث استرس و اضطراب زیادی در زنان شود. ایگو می‌تواند به‌عنوان یک منبع قدرت در مقابله با استرس و تغییرات زندگی کمک کند. با متمرکز شدن بر قدرت‌ها و منابع خود، زنان می‌توانند استرس را کاهش دهند و بهتر با موقعیت‌های دشوار روبرو شوند. حمایت اجتماعی و ارتباطات میان فردی می‌تواند در روند بهبود و سازگاری با سرطان پستان مؤثر باشند. ایگو می‌تواند زنان را به سمت برقراری و حفظ ارتباطات مثبت هدایت کند و این ارتباطات می‌تواند در بهبود روان‌شناختی و امید به زندگی تأثیرگذار باشند. پیش‌بینی امید به زندگی بر اساس مؤلفه‌های مختلف قدرت ایگو و ذهن‌آگاهی می‌تواند به‌دلیل تفاوت در تأثیر روان‌شناختی و اجتماعی این مؤلفه‌ها باشد. وفاداری و عشق از جمله مؤلفه‌هایی هستند که به ایجاد و حفظ روابط اجتماعی معنادار کمک می‌کنند (۱۹-۲۴).

در تبیین اینکه چرا مؤلفه‌هایی مانند هدف، شایستگی و مراقبت نتوانسته‌اند امید به زندگی را پیش‌بینی کنند، می‌توان گفت اگرچه داشتن هدف در زندگی می‌تواند به افزایش انگیزه و معنا در زندگی کمک کند، اما ممکن است برای تأثیر مستقیم بر امید به زندگی کافی نباشد. ممکن است افراد هدف‌گرا دچار استرس و فشار بیش از حد شوند که این امر می‌تواند اثرات منفی بر سلامت آن‌ها داشته باشد. احساس شایستگی و توانایی در انجام کارها می‌تواند به افزایش اعتمادبه‌نفس کمک کند، اما ممکن است به تنهایی برای افزایش امید به زندگی کافی نباشد. برخی افراد ممکن است با وجود احساس شایستگی، همچنان درگیر اضطراب یا عدم رضایت از زندگی باشند. اگرچه مراقبت از دیگران می‌تواند حس معنا و رضایت ایجاد کند، اما اگر این

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود از بین قدرت ایگو و مؤلفه‌های آن فقط نمره کلی قدرت ایگو و مؤلفه‌های وفاداری و عشق می‌توانند امید به زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان را پیش‌بینی کنند. از بین نمره کلی ذهن‌آگاهی و مؤلفه‌های آن فقط نمره کلی ذهن‌آگاهی می‌تواند امید به زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان را پیش‌بینی کند.

## بحث

پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی امید به زندگی براساس قدرت ایگو و ذهن‌آگاهی در زنان مبتلا به سرطان پستان شهر زنجان انجام شد. نتایج پیش‌بینی امید به زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان بر اساس قدرت ایگو و ذهن‌آگاهی با استفاده از رگرسیون همزمان نشان داد که قدرت ایگو و ذهن‌آگاهی توان پیش‌بینی امید به زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان را داشتند. از بین قدرت ایگو و مؤلفه‌های آن فقط نمره کلی قدرت ایگو و مؤلفه‌های وفاداری و عشق توانستند امید به زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان را پیش‌بینی کنند. از بین نمره کلی ذهن‌آگاهی و مؤلفه‌های آن فقط نمره کلی ذهن‌آگاهی توانست امید به زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان را پیش‌بینی کند.

پژوهش منتشر شده‌ای که به پیش‌بینی امید به زندگی براساس قدرت ایگو در زنان مبتلا به سرطان پستان پرداخته باشد، در دست نیست از این رو امکان مقایسه نتایج فراهم نبود. اما پیش‌بینی امید به زندگی در زنان مبتلا به سرطان پستان بر اساس ذهن‌آگاهی با نتیجه پژوهش مهتا و همکاران (۲۷) همسو است.

در تبیین پیش‌بینی امید به زندگی براساس قدرت ایگو در زنان مبتلا به سرطان پستان می‌توان گفت که ایگو وظیفه مدیریت سیستم روانی را برعهده دارد و تمام مشکلات روانی، زمانی ظاهر می‌شوند که ایگو نتواند به مسئولیت‌هایش عمل کند. در مجموع اینکه توانایی برای کنار آمدن با زندگی، یعنی تعادل روانی، به توانایی و قدرت ایگو در جهت غلبه بر فشارهای گوناگونی که بر آن وارد می‌شود، بستگی دارد (۳۸). بنابراین ایگو بیماران هر چه قدر قوی‌تر باشد تحمل اضطراب، و فشار روانی نیز بیشتر شده در نتیجه امید به زندگی افزایش می‌یابد.

همچنین می‌توان گفت که ایگو در روانشناسی فردی، مفهومی است که به هویت و خودنمایی فرد اشاره دارد. ایگو شامل اعتماد به نفس، ارزش‌ها، باورها و تصاویری است که

پستان شود (۴۲-۴۴)، بنابراین پیش‌بینی امید از روی ذهن آگاهی در زنان مبتلا به سرطان پستان دور از انتظار نیست.

### نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که قدرت ایگو می‌تواند امید به زندگی را در زنان مبتلا به سرطان پستان پیش‌بینی کند. قدرت ایگو می‌تواند در ایجاد امید و تسهیل فرآیند مقابله و بهبود زنان مبتلا به سرطان پستان مؤثر باشد. بنابراین، برای درک کامل‌تر از نقش ایگو در مبتلایان به سرطان پستان، مشاوره با افراد مبتلا پیشنهاد می‌گردد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که ذهن‌آگاهی می‌تواند امید به زندگی را در زنان مبتلا به سرطان پستان پیش‌بینی کند. با آگاهی از تجربه‌ها، احساسات و ارتباط با خودشان، زنان می‌توانند به تدریج امید به زندگی را پیدا کنند و راه‌های متنوعی برای مقابله با بیماری و بهبود کیفیت زندگی خود ایجاد کنند. با این حال، هر فرد و شرایط زندگی ممکن است متفاوت باشد و نتایج ممکن است متناسب با هر فردی متفاوت باشد. بنابراین، برای بهبود کیفیت زندگی و ایجاد امید در زمینه سرطان پستان، مشاوره با متخصصان مربوطه و استفاده از روش‌های متعددی از جمله ذهن‌آگاهی، مدیتیشن و مشاوره روانشناختی پیشنهاد می‌شود.

پژوهش حاضر بر روی زنان مبتلا به سرطان پستان شهر زنجان انجام شد، بنابراین تعمیم نتایج به سایر گروه‌ها با محدودیت مواجه است. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی نمونه بیشتر مورد مطالعه قرار بگیرد و در صورت امکان پژوهش حاضر به صورت کیفی انجام شود. محدودیت‌های دیگر پژوهش حاضر مربوط به نمونه‌گیری در دسترس، پایین بودن حجم نمونه و مقطعی بودن مطالعه بود.

### تشکر و قدردانی

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی است. نویسندگان از تمامی زنان مبتلا به سرطان پستان که در پژوهش حاضر شرکت کردند، تشکر می‌کنند.

### تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ تضاد منافی ندارند.

مراقبت به صورت افراطی باشد (مثلاً در نقش‌های پرتنش مانند مراقبت از بیماران)، می‌تواند منجر به فرسودگی و استرس شود، که این امر ممکن است تأثیر منفی بر امید به زندگی داشته باشد. به طور کلی می‌توان گفت به نظر می‌رسد که مؤلفه‌هایی مانند وفاداری، عشق و ذهن‌آگاهی به دلیل ارتباط قوی‌تر با حمایت اجتماعی، کاهش استرس و افزایش احساس رضایت از زندگی، تأثیر بیشتری بر امید به زندگی دارند. در مقابل، مؤلفه‌هایی مانند هدف، شایستگی و مراقبت ممکن است به تنهایی تأثیر کافی نداشته باشند یا حتی در برخی شرایط منجر به استرس و فشار شوند که می‌تواند اثر منفی بر امید به زندگی داشته باشد (۲۶).

در تبیین پیش‌بینی امید به زندگی در زنان مبتلا به سرطان پستان از روی ذهن‌آگاهی می‌توان گفت که ذهن‌آگاهی یک وضعیت ذهنی است که در آن فرد به‌طور آگاهانه و بدون قضاوت، با تمرکز بر لحظه حاضر و با آگاهی از تجربه‌ها، احساسات و افکار خود زندگی می‌کند. این روش مبتنی بر مدیتیشن است و به‌عنوان یک روش مؤثر در بهبود روان‌شناختی و تندرستی استفاده می‌شود (۴۱، ۴۰). در مورد زنان مبتلا به سرطان پستان، ذهن‌آگاهی می‌تواند نقشی مهم در ایجاد امید به زندگی ایفا کند. زنان مبتلا به سرطان پستان ممکن است با تغییرات بدنی، درد و عوارض جانبی درمانی، و نگرانی‌های مربوط به بیماری روبرو شوند. ذهن‌آگاهی می‌تواند زنان را در پذیرش و همدلی با وضعیت فعلی و تجربه‌هایشان همراهی کند. با آگاهی از احساسات و تجربه‌های خود و بدون قضاوت، زنان می‌توانند به تدریج ارتباط بهتری با خودشان برقرار کنند و امید به زندگی را بازسازی کنند. ذهن‌آگاهی می‌تواند به زنان کمک کند تا با استرس و اضطراب مرتبط با سرطان پستان بهتر مقابله کنند. با تمرکز بر لحظه حاضر و تمرکز بر تجربه‌های فعلی، زنان می‌توانند خود را از فکرهای منفی و نگرانی‌های آینده آزاد کنند و بهبود روحی و روانی خود را تجربه کنند. ذهن‌آگاهی می‌تواند زنان را در ایجاد ارتباط با خودشان، شناخت ارزش‌های شخصی و زندگی معنادار کمک کند. با آگاهی از ارزش‌ها و اهداف خود، زنان می‌توانند به تدریج امید و هدفمندی در زندگی پیدا کنند و از تجربه سرطان برای رشد و تحول شخصی استفاده کنند. ذهن‌آگاهی به زنان کمک می‌کند تا در لحظه حاضر زندگی کنند. این می‌تواند موجب افزایش امید و خوشبینی در زنان مبتلا به سرطان

## References

1. Yu CT, Farhat Z, Livinski AA, Loftfield E, Zanetti KA. Characteristics of cancer epidemiology studies that employ metabolomics: a scoping review. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*. 2023 Sep 1;32(9):1130-45. doi:10.1158/1055-9965.EPI-23-0045.
2. Waks AG, Winer EP. Breast cancer treatment: a review. *Jama*. 2019 Jan 22;321(3):288-300. doi:10.1001/jama.2018.19323
3. Rostampour F, Soltani-Momtaz RG, Eslamlu HF, Pashae F, Mahmudlu R. Risk factors for breast cancer in urmia: A case-control study. *Iranian Journal of Breast Disease*. 2023;16(2):55-6.
4. Globocan 2018. Breast [Internet]. 2019 [Updated 2019 March]. Available from: <http://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/20-Breast-fact-sheet.pdf>
5. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2019. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2019;69(1):7-34. <https://doi.org/10.3322/caac.21551>
6. World Health Organization (WHO). Breast cancer. 2023 [Updated 2024 March 13].
7. Zhu W, Gao J, Guo J, Wang L, Li W. Anxiety, depression, and sleep quality among breast cancer patients in North China: mediating roles of hope and medical social support. *Supportive Care in Cancer*. 2023;31(9):514. doi:10.1007/s00520-023-07972-4
8. MmSukyati I. Literature review: description of the psychological impact of social support on gynecological cancer patients. *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal)*. 2023;9(1). doi:10.33755/jkk.v9i1.451
9. Kulkarni S. Prevalence of depression, anxiety, and suicidality among breast cancer patients at Kenyatta National Hospital, Kenya [PhD thesis]. Nairobi: University of Nairobi; 2022.
10. Van Oers H, Schlebusch L. Breast cancer patients' experiences of psychological distress, hopelessness, and suicidal ideation. *Journal of Nature & Science of Medicine*. 2021;4(3). doi: 10.4103/jnsm.jnsm\_136\_20.
11. Mohabbat Bahar S, Golzari M, Akbari ME, Moradi-Joo M. Effectiveness of group logo therapy on decreasing hopelessness in women with breast cancer. *Iranian J Breast Dis*. 2015;8(1):49-58.
12. Mobaraki Asl N, Mirmazhari R, Dargahi R, Hadadi Z, Montazer M. Relationships among personality traits, anxiety, depression, hopelessness, and quality of life in patients with breast cancer. *Iranian Journal of Breast Disease*. 2019;12(3):60-71. doi:10.30699/acadpub.ijbd.12.3.60
13. Saberipour B, Gheibizadeh M, Ghanbari S, Hemmatipour A. The relationship between social support and hope in women with breast cancer undergoing chemotherapy in hospitals of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Breast Disease*. 2019;12(2):48-56. doi:10.30699/acadpub.ijbd.12.2.56
14. Snyder CR, Lopez SJ. *The handbook of positive psychology*. New York: Oxford University Press; 2012.
15. Zournazi M. *Hope: New philosophies for change*. London: Taylor & Francis; 2023.
16. Snyder CR. Conceptualizing, measuring, and nurturing hope. *J Couns Dev*. 1995;73(3):355-60. doi:10.1002/j.1556-6676.1995.tb01764.x
17. Elliott JA, Olver IN. Hope, life, and death: a qualitative analysis of dying cancer patients' talk about hope. *Death Stud*. 2009;33(7):609-38. doi:10.1080/07481180903011982
18. Anthis K. Hope, will, purpose, competence, and fidelity: ego strengths as predictors of career identity. *Identity*. 2014;14(2):153-62. doi:10.1080/15283488.2014.892001
19. Gfeller BM, Cordoba AI. Identity problems, ego strengths, perceived stress, and adjustment during contextual changes at university. *Identity*. 2017;17(1):25-39. doi:10.1080/15283488.2016.1268961
20. Frederick C, McNeal SA. *Inner strengths: contemporary psychotherapy and hypnosis for ego-strengthening*. London: Routledge; 2013. doi:10.4324/9781003442585
21. Short MM, Mazmanian D, Ozen LJ, Bédard M. Four days of mindfulness meditation training for graduate students: a pilot study examining effects on mindfulness, self-regulation, and executive function. *J Contemplative Inquiry*. 2015;2(1):3.
22. Albrecht NJ, Albrecht PM, Cohen M. Mindfully teaching in the classroom: a literature review. *Aust J Teach Educ*.

- 2012;37(12):1-14.  
doi:10.3316/informit.727441014060332
23. Fatemi SM. Questioning the unquestionability of the expert's perspective in psychology. *J Humanist Psychol.* 2015;55(3):263-91.  
doi:10.1177/0022167814531656
  24. Heidegger M. *Mindfulness*. London: A&C Black; 2006.
  25. Shapiro SL, Carlson LE. The art and science of mindfulness: integrating mindfulness into psychology and the helping professions. Washington, DC: American Psychological Association; 2009. doi:10.1037/11885-000
  26. Schutte NS, Malouff JM. The connection between mindfulness and flow: a meta-analysis. *Pers Individ Dif.* 2023;200:111871.  
doi:10.1016/j.paid.2022.111871
  27. Mehta R, Sharma K, Potters L, Wernicke AG, Parashar B. Evidence for the role of mindfulness in cancer: benefits and techniques. *Cureus.* 2019;11(5).  
doi:10.7759/cureus.4629
  28. Snyder CR, Harris C, Anderson JR, Holleran SA, Irving LM, Sigmon ST, et al. The will and the ways: development and validation of an individual-differences measure of hope. *J Pers Soc Psychol.* 1991;60(4):570-85. doi:10.1037/0022-3514.60.4.570.
  29. Snyder CR, Lopez S, editors. *Handbook of positive psychology*. Oxford: Oxford University Press; 2002.
  30. Kermani Z, Khodapanahi MK, Heydari M. Psychometric properties of Omid Snyder scale. *Applied Psychology Quarterly.* 2012;3(19):7-23.
  31. Markstrom CA, Sabino VM, Turner BJ, Berman RC. The psychosocial inventory of ego strengths: development and validation of a new Eriksonian measure. *J Youth Adolesc.* 1997;26(6):705-32.  
doi:10.1023/A:1022348709532
  32. Altafi-shirmard R. Investigating and comparing ego strengths and personality traits in substance-dependent and non-dependent people [Master's thesis]. Tehran: Shahed University; 2009. [In Persian]
  33. Langer EJ. *Langer mindfulness scale user guide and technical manual*. Covington, IL: IDS; 2004.
  34. Bodner TE, Langer EJ. Individual differences in mindfulness: the Mindfulness/Mindlessness Scale. Poster presented at: 13th Annual American Psychological Society Conference; 2001; Toronto, ON.
  35. Pirson M, Langer EJ, Bodner T, Zilcha-Mano S. The development and validation of the Langer Mindfulness Scale—enabling a socio-cognitive perspective in mindfulness in organizational contexts [Internet]. 2012
  36. Memari H, Hamidi F. Langer's mindfulness normative for teachers. *Educ Train Stud.* 2015;5(1):49-63.
  37. Takhayori M, Fakhri M, Hasanzadeh R. The mediating role of perceived social support in the relationship between ego strength and emotional distress tolerance in students of the Faculty of Nursing of Tehran University. *JNE.* 2021;10(1):79-90.
  38. Parviz K, Aghamouhamadian Sharbaf H, Ghanbarihasemabadi B, Dehghani M. The relationship between ego strength and metacognition among male and female students. *Educ Strategy Med Sci.* 2016;9(2):118-26. [persian]
  39. Bishop SR, Lau M, Shapiro S, Carlson L, Anderson ND, Carmody J, et al. Mindfulness: a proposed operational definition. *Clin Psychol Sci Pract.* 2004;11(3):230.
  40. Langer EJ. *Mindfulness*. Boston: Da Capo Lifelong Books; 2014.
  41. Kenne Sarenmalm E, Mårtensson LB, Andersson BA, Karlsson P, Bergh I. Mindfulness and its efficacy for psychological and biological responses in women with breast cancer. *Cancer Med.* 2017;6(5):1108-22. doi:10.1002/cam4.1052
  42. Schell LK, Monsef I, Wöckel A, Skoetz N. Mindfulness-based stress reduction for women diagnosed with breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;3(3):1-9. doi:10.1002/14651858.CD011518.pub2
  43. Wang Y, Beshai S, Heshmati R, Azmoodeh S, Golzar T. The effects of mindfulness-based stress reduction on spiritual well-being and hope in patients with breast cancer: a randomized controlled trial. *Psychol Relig Spiritual.* 2024;16(2):223-232. doi:10.1037/rel0000519