



ORIGINAL ARTICLE

OPEN ACCESS

## The Mediating Role of Perceived Stress in the Relationship between Health-Promoting Lifestyles with Illness Anxiety in the Medical Staff of Al-Ghadir Hospital

Hossein Rostami<sup>1</sup> MA Student, Ezatollah Ahmadi<sup>1\*</sup> PhD, Reza Abdi<sup>1</sup> PhD

<sup>1</sup> Department of Psychology, Faculty of Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran

### ABSTRACT

**AIMS:** The medical staff are always fighting against diseases and are in contact with the patients, and psychological helplessness, including depression and anxiety, has been reported in many staff working on the front lines of fighting diseases. The present study aimed to determine the relationship between health-promoting lifestyles and illness anxiety with the mediating role of perceived stress in the medical staff of Al-Ghadir Hospital.

**MATERIALS AND METHODS:** The current research is an applied and descriptive correlational type in terms of nature. The statistical population of this research was the medical staff of Al-Ghadir Hospital in Tabriz, Iran, in 2022 (315 people). The statistical sample of the research was determined by using a simple random sampling method of 236 people. In this research, three standard questionnaires, including the Taylor and Cox (1998) illness anxiety scale, Cohen et al.'s (1983) perceived stress questionnaire, and Walker et al.'s (1997) health-promoting lifestyle questionnaire, were used to collect data. The data were analyzed using partial least squares path analysis with PLS-3 software.

**FINDINGS:** Descriptive findings showed that 188 participants (79.7%) were female, and 48 (20.3%) were male. The test of the research model showed that the structural model of the relationship between health-promoting styles and illness anxiety with the mediation of perceived stress had a good fit. Model analysis showed that in the direct path, health-promoting lifestyles had a negative and significant relationship with illness anxiety ( $\beta=0.144$ ;  $t=2.418$ ), and indirectly, the relationship between health-promoting styles and illness anxiety through the mediating variable of perceived stress was negative and significant ( $Z=3.541$ ). Perceived stress explained the relationship between health promotion style and illness anxiety by 47% ( $VAF=0.47$ ).

**CONCLUSION:** The findings of this research showed that perceived stress could negative and significantly mediate the relationship between health-promoting styles and illness anxiety in a selected sample of people referring to Al-Ghadir Hospital in Tabriz, Iran.

**KEYWORDS:** Health Promotion; Anxiety Disorder; Stress

#### How to cite this article:

Rostami H, Ahmadi E, Abdi R. *ComThe Mediating Role of Perceived Stress in the Relationship between Health-Promoting Lifestyles with Illness Anxiety in the Medical Staff of Al-Ghadir Hospital.* J Police Med. 2022;11(1):e39.

#### \*Correspondence:

Address: Department of Psychology, Faculty of Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran, Postal Code: 537517379  
Mail: [amiraliahmadi91@yahoo.com](mailto:amiraliahmadi91@yahoo.com)

#### Article History:

Received: 06/10/2022  
Accepted: 13/11/2022  
ePublished: 07/12/2022



coefficient of determination ( $R^2$ ) is a measure that indicates the influence of an exogenous variable on an endogenous variable, and  $Q^2$  or the Stone-Geisser index determines the predictive power of the model. All analyzes were performed using Smart PLS 3 software. The fit of the overall model, which controls the previous two parts of the measurement and structural model, was calculated in PLS software through the equation  $Gof =$ .

### FINDING by TEXT

14 questionnaires with errors were removed and data analysis was done with 236 questionnaires. Descriptive findings showed that 188 (79.7%) of the participants were female and 48 (20.3%) of the participants were male. 20 people (8.47%) had a work experience of 1 to 5 years, 96 people (40.67%) had a work experience of 6 to 10 years, 53 people (22.48%) had 16 to 20 years, 40 people (17%) 21 to 25 years old and 27 people (11.4%) were more than 21 years old. The average disease anxiety of the research participants was  $79.40 \pm 18.75$ , perceived stress was  $38.88 \pm 11.85$ , and health-promoting lifestyles were  $165.61 \pm 21.35$ . At the beginning and after testing the assumptions, the state of data distribution was checked using the Shapiro-Wilk test and the results showed that the data did not have a normal distribution. Therefore, partial least squares test was used for data analysis.

**Measurement model fit:** index reliability, convergent validity and divergent validity were used to check the measurement model fit. To evaluate the reliability of the index, the results of the variance inflation factor showed that the VIF value for all research items was not greater than 5. As a result, there was no multiple collinearity problem for the research model test. Also, the absolute value of the standard factor loading for the items of all questionnaires was greater than 0.4 and the absolute value of their t statistic was greater than 2.58. As a result, the items of these questionnaires had sufficient validity. The results of combined reliability indices, Cronbach's alpha coefficient and average variance extracted were also used to check the convergence. The results showed that the combined reliability value for three research variables including disease anxiety (0.901), health-promoting lifestyles (0.791) and perceived stress (0.924) was greater than 0.7. Cronbach's alpha was greater than 0.7 for all constructs (variables) including disease anxiety (0.894), health-promoting lifestyles (0.807) and perceived stress (0.906). The average variance extracted for all constructs (variables) including disease anxiety (0.556), health-promoting

lifestyles (0.545) and perceived stress (0.560) was greater than 0.5; Therefore, the constructs of this research had sufficient validity in terms of convergence and correlation. Finally, to test the validity of the constructs, the Pearson correlation matrix and the separate validity index were used (**Table 1**). The values on the main diameter of this matrix represent the square root of the average variance explained (AVE). **Table 1** shows that the values on the main diameter had the highest value of the column, which indicated the appropriate validity of the structures.

**Table 1)** Pearson correlation matrix and separate validity index

Variable	1	2	3
1- Perceived stress	0.678	-	-
2- Disease anxiety	0.506	0.638	-
3- Health promoting life style	0.215	0.275	0.380

**Fit of the structural model:**  $R^2$  and  $Q^2$  values were obtained above 0.19 and 0.15, respectively, and therefore we can trust the fit of the model from the structural dimension, the closer these numbers are to one, the higher the strength of the structural fit of the model (**Table 2**).

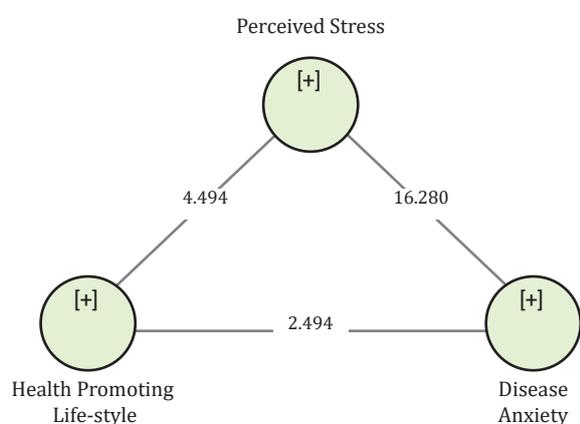
**Table 2)** structural model fit

Variable	$Q^2$	$R^2$
Health promoting life style	0.110	Exogenous variable
disease anxiety	0.205	0.119
Perceived Stress	0.397	0.179

**Fit of the overall model:** First, the shared values were calculated and then it was introduced as the fit index of the overall model of the research in the average coefficient of determination of multiplication and square root, which was obtained in the current research as 0.621 and considering that the values were 0.01, 0.25 and 0.36 respectively for the weak, medium and strong fit of the overall model, so the value of 0.621 indicated a strong overall fit of the model. Next, the relationship analysis was performed using the bootstrap test, the results of which are presented in **Figure 1** and **Table 3**. The tested model of the research based on **Figure 1** showed that the calculated t-value for all path coefficients was greater than 1.96 and therefore they were considered significant at the 0.01 level. **Table 3** shows the direct and indirect and significant paths. The Sobel test was used to investigate the mediating role of perceived stress in the relationship between health-promoting lifestyle and illness anxiety, and the results are presented in **Table 3**. The path coefficient and t-statistic related to the relationship between health-promoting lifestyle and disease anxiety ( $\beta = -0.144$ ,  $t = 2.418$ ) were significant because

### The Mediating Role of Perceived Stress in the Relationship between Health-Promoting Lifestyles with Illness Anxiety in the Medical Staff of Al-Ghadir Hospital

the value of the t-statistic was greater than 1.96. Also, the relationship between health-promoting lifestyle and perceived stress ( $\beta=-0.215$ ,  $t=3.494$ ) was significant, because the value of the t statistic was greater than 1.96. The relationship between perceived stress and disease anxiety ( $\beta=0.607$ ,  $t=16.280$ ) was also significant because the value of the t statistic was greater than 1.96. In examining the mediating role of perceived stress using the Sobel test, considering that the absolute value of Z was greater than 2.58, the indirect effect of the independent variable on the dependent variable through the mediating variable was found to be significant with 99% confidence. The VAF index showed what proportion of the total effect is related to indirect effects and was calculated with  $VAF=.a \times b$ .  $a \times b + c$ . Therefore, the relationship between the variable of health-promoting styles and disease anxiety through the mediating variable of perceived stress was significant; Because the absolute value of the Z statistic was greater than 2.58 (Table 3). Also, based on the results of the VAF (inclusion of variance) test, it can be said that the total effect of the variable of health-promoting: styles on disease anxiety was explained 47% by the mediating variable of perceived stress.



**Figure 1)** The tested research model based on t-statistics

#### MAIN COMPARISON to the SIMILAR STUDIES

The results showed that there was an inverse and significant relationship between health promotion styles and disease anxiety and its subscales, which is in line with the findings of *Fathi et al. Farivar, Aziz Aram and Basharpour* [32], *Norouz Nia et al.* [33], a study by *Kim, Shin and Lee* [34], *Hoying, Melnyk, and Hutson* [35], *Keele's study* [36], and also *Ross et al.'s study* [37]. [38]... [39] Also, the results showed that perceived stress has a mediating role and can play a mediating role in the relationship between health-promoting styles and disease anxiety the researcher could not find strong support for this finding in the research

literature and it can only be said that it was in line with the findings of *Seyedi et al* [14] and the study of *Zhang, Peters and Chen* [40]. ... [41].

**Table 3)** path coefficients, t value and Sobel test

Theories	Path coefficient	t-statistics	P-value	Z-statistics	VAF index
Health promoting lifestyle (disease anxiety)	-0.144	2.494	<0.05	-	-
Health promoting lifestyle (perceived stress)	-0.215	3.494	<0.05	-	-
Perceived stress (illness anxiety)	0.607	16.280	<0.05	-	-
Health-promoting lifestyle perceived stress (disease anxiety).	-0.215	-	<0.05	3.541	0.475

#### SUGGESTIONS

Based on the findings of the research, it is suggested that sports facilities should be established in the country's medical centres, especially hospitals, and cultural infrastructure should be increased to promote health-enhancing lifestyles among medical staff which ultimately reduces the anxiety of the employees of the treatment department and improves their job performance. Future researchers are suggested to investigate the relationships of these variables in another statistical population that are exposed to high-stress jobs.

#### LIMITATIONS

The most important limitation of the present study was the possibility of bias of the research participants in answering the research questions, which requires caution in generalizing the results. Also, the inability and impossibility of controlling some influencing variables in the relationship between variables like other psychological variables was another limitation of the research.

#### CONCLUSIONS

Perceived stress can significantly mediate the relationship between health-promoting styles and disease anxiety in a selected sample of people referred to Al-Ghadir Hospital in Tabriz, Iran.

#### Clinical & Practical Tips in Police Medicine

According to the results of the current research on the mediating role of perceived stress in the relationship between health-promoting

lifestyles and disease anxiety in the treatment staff of Al-Ghadir Hospital, such psychological variables can be considered in the counselling and treatment centres of police including police hospitals. By teaching health-promoting lifestyles to the treatment staff of the directorate of health, rescue and treatment, it is possible to prevent the occurrence of anxiety disorders, especially illness anxiety, and improve their mental health, which in turn improves the performance and quality of people's work life.

### **Acknowledgements**

This article is taken from the master's thesis of the first author and thanks to all the participants in the research.

### **Conflict of Interest**

The authors state that there is no conflict of interest in the present study.

### **Funding Sources**

The present study had no financial support.



## نشریه طب انتظامی

دسترسی آزاد

مقاله اصیل

# نقش واسطه‌ای استرس ادراک‌شده در رابطه بین سبک‌های زندگی ارتقادهنده سلامت با اضطراب بیماری در کادر درمان بیمارستان الغدير

حسین رستمی<sup>1</sup> MA Student، عزت‌الله احمدی<sup>1\*</sup> PhD، رضا عبدی<sup>1</sup> PhD

<sup>1</sup> گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

### چکیده

**اهداف:** کادر درمان همواره در خط مقدم مبارزه علیه بیماری‌ها و ارتباط با بیمار قرار دارند و درماندگی‌های روان‌شناختی شامل افسردگی و اضطراب در بسیاری از کارکنان شاغل در خط مقدم مبارزه با بیماری‌ها گزارش شده است. پژوهش حاضر با هدف تعیین ارتباط بین سبک‌های زندگی ارتقادهنده سلامت با اضطراب بیماری با نقش واسطه‌ای استرس ادراک‌شده در کادر درمان بیمارستان الغدير انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** تحقیق حاضر یک تحقیق کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری، کادر درمان بیمارستان الغدير تبریز که در سال ۱۴۰۱ شاغل بودند، در نظر گرفته شد (۳۱۵ نفر). نمونه آماری پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده ۲۳۶ نفر تعیین شد. در این پژوهش، سه پرسش‌نامه استاندارد شامل مقیاس اضطراب بیماری تیلور و کاکس (۱۹۹۸)، پرسش‌نامه استرس ادراک‌شده کوهن و همکاران (۱۹۸۳) و پرسش‌نامه سبک زندگی ارتقادهنده سلامت واکر و همکاران (۱۹۹۷) برای گردآوری داده‌ها استفاده شدند. داده‌ها با استفاده از تحلیل مسیر با کمترین مربعات جزئی با نرم‌افزار PLS-3 تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** یافته‌های توصیفی نشان داد که ۱۸۸ نفر از شرکت‌کنندگان (۷۹/۷ درصد)، زن و ۴۸ نفر از شرکت‌کنندگان (۲۰/۳ درصد)، مرد بودند. آزمون مدل پژوهش نشان داد که مدل ساختاری رابطه سبک‌های ارتقادهنده سلامت با اضطراب بیماری با واسطه‌گری استرس ادراک‌شده، از برازش مطلوبی برخوردار بود. تحلیل مدل نشان داد که در مسیر مستقیم، سبک‌های زندگی ارتقادهنده سلامت رابطه منفی و معنی‌دار با اضطراب بیماری داشت ( $t=2/418$ ;  $\beta=-0/144$ ) و در مسیر غیرمستقیم، رابطه سبک‌های ارتقادهنده سلامت با اضطراب بیماری از طریق متغیر واسطه‌گر استرس ادراک‌شده، منفی و معنادار بود ( $Z=3/541$ ). استرس ادراک‌شده، رابطه بین سبک ارتقادهنده سلامت و اضطراب بیماری را ۴۷ درصد تبیین کرد ( $VAF=0/47$ ).

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های این پژوهش نشان داد که استرس ادراک‌شده می‌تواند رابطه بین سبک‌های ارتقادهنده سلامت و اضطراب بیماری را در نمونه انتخابی افراد مراجعه‌کننده به بیمارستان الغدير تبریز به صورت منفی و معنادار واسطه کند.

**کلیدواژه‌ها:** ارتقای سلامت، اختلال اضطراب، استرس

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۱۴  
پذیرش: ۱۴۰۱/۰۸/۲۲  
انتشار: ۱۴۰۱/۰۹/۱۶

نویسنده مسئول\*:

آدرس پستی دانشگاه: تبریز، کیلومتر ۳۵ جاده تبریز، مراغه، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان. دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، تبریز، ایران، کد پستی: ۵۳۷۵۱۷۳۷۹  
پست الکترونیکی:  
[amiraliahmadi91@yahoo.com](mailto:amiraliahmadi91@yahoo.com)

نحوه استناد به مقاله:

Rostami H, Ahmadi E, Abdi R. *ComThe Mediating Role of Perceived Stress in the Relationship between Health-Promoting Lifestyles with Illness Anxiety in the Medical Staff of Al-Ghadir Hospital.* J Police Med. 2022;11(1):e39.

## مقدمه

کادر درمان همواره در خط مقدم مبارزه علیه بیماری‌ها و ارتباط با بیماران قرار دارند و با مشکلات متعددی روبه‌رو می‌شوند که همواره برای آنها تکرار می‌شود و می‌تواند بر کیفیت زندگی شغلی و سلامت روان آنها تأثیر بگذارد [۱]. درماندگی‌های روان‌شناختی شامل افسردگی و اضطراب، در بسیاری از کارکنان شاغل در خط مقدم مبارزه با بیماری‌ها گزارش شده است [۲]. کادر درمان در نتیجه تماس مستقیم با بیماران، نگرانی‌های زیادی درباره ابتلای خود به بیماری پیدا می‌کنند [۳] که در اصطلاح، اضطراب بیماری نامیده می‌شود و به عنوان خوشه‌ای از اختلالات روانی دسته‌بندی می‌شود و با حس اضطراب و ترس غیرقابل کنترل همراه است؛ به طوری که کارکردهای اجتماعی، شغلی و فردی فرد آسیب می‌بیند و ممکن است با علایم فیزیکی و شناختی مانند خستگی، اختلال تمرکز، افزایش ضربان قلب، درد سینه و علایم دیگر همراه باشد [۴]. بسیاری از پژوهش‌ها اختلالات روان‌شناختی مانند اضطراب را در پرستاران بیماران صعب‌العلاج نشان می‌دهند و اضطراب و افسردگی ایشان را تأیید کرده‌اند [۵-۷]. بهداشت و سلامت روانی کادر درمان یکی از نیازهای اجتماعی است، زیرا مراقبت از بیماران مستلزم داشتن نیروی درمانی است که از حیث سلامت و بهداشت روانی در وضعیت مطلوبی قرار داشته باشند، بنابراین بررسی عوامل کاهنده اضطراب این افراد می‌تواند امنیت جامعه را فراهم کند [۸] که یکی از کانون‌های توجه پژوهش حاضر است.

شواهد علمی بیانگر آن است که الگوی سبک زندگی افراد بر سلامت و طول عمر آنها تأثیرگذار است [۱]. سبک زندگی شامل فعالیت‌های عادی و معمول روزانه است [۹]. بر اساس نظر *Adler Alfred*، سبک زندگی همان شخصیت در عمل بوده و بیشتر در مورد شیوه خاص اداره زندگی است [۱۰] که رابطه تنگاتنگی با سلامتی هر فرد دارد و می‌تواند سبب ارتقای سلامتی فرد شود [۱۱]. یکی از انواع سبک‌های زندگی، سبک زندگی ارتقادهنده سلامت است که شامل رفتارهایی است که منجر به توانمندسازی افراد برای افزایش کنترل بر سلامت خود و درنهایت بهبود سلامت فرد و جامعه می‌شود [۱۲]. مطالعات نشان می‌دهد، رفتارهای ارتقادهنده سلامت پیش‌بینی‌کننده استرس و اضطراب هستند و اگرچه تحقیقات مختلفی در این مورد انجام شده [۱] اما رابطه آن با اضطراب بیماری در کادر درمان در سال‌های اخیر که با شیوع کووید-۱۹ مواجه بوده، چندان مورد توجه محققان نبوده است.

در کاهش اضطراب بیماری و بهبود سلامت، عوامل مختلفی می‌توانند دخالت داشته باشند [۱۳] که استرس ادراک‌شده می‌تواند یکی از آنها باشد و نقش میانجی در رابطه بین عوامل کاهنده اضطراب بیماری داشته باشد. برخی از پژوهشگران نیز نقش میانجی استرس ادراک‌شده را در رابطه بین سرمایه‌های روان‌شناختی و اضطراب [۱۴]

و متغیرهای روان‌شناختی [۱۵] تأیید کرده‌اند. از دیدگاه شناختی، فقط عوامل استرس‌زا اهمیت ندارند، بلکه مهم‌تر از آن نحوه ادراک شخص از استرس است که سلامتی وی را تحت تأثیر قرار می‌دهد [۱۶]. مطالعات مختلف نشان می‌دهد که عوامل روان‌شناختی مختلفی بر توانمندی کادر درمان تأثیر می‌گذارد [۱۷] که اثر استرس ادراک‌شده بر کیفیت عملکرد کادر درمان یکی از آن موارد است [۱۸، ۱۹]. استرس ادراک‌شده ناشی از درک شرایط استرس‌زا و ارزیابی توانایی خود برای مقابله با عوامل استرس‌زا است که اثرات آن به مراتب بیشتر از عوامل استرس‌زای واقعی است [۲۰]. شدت استرس ادراک‌شده یکی از عوامل اساسی تبیین‌کننده احتمال اتخاذ راهبرد مقابله توسط افراد در موقعیت‌های استرس‌زا دانسته شده است [۲۱] و بنابراین بررسی نقش آن در رابطه بین عوامل کاهنده اضطراب بیماری (که در این پژوهش سبک‌های ارتقادهنده سلامت بررسی شده است) می‌تواند اهمیت زیادی داشته باشد. هرچه کادر درمان از سلامت روان‌شناختی بیشتری برخوردار باشند، می‌تواند در کیفیت ارائه خدمات به مردم مؤثر باشد که در ادبیات نادیده گرفته شده و خلاء پژوهشی در این مورد مشهود است. کاهش کیفیت مراقبت از بیمار از بدترین پیامدهای اضطراب بیماری کادر درمان است، زیرا زمانی که کادر درمان دچار اضطراب می‌شود، بیمار از توجه و مراقبت محروم می‌شود. هدف از این پژوهش تعیین ارتباط بین سبک‌های زندگی ارتقادهنده سلامت با اضطراب بیماری با نقش واسطه‌ای استرس ادراک‌شده در کادر درمان بیمارستان الغدیر بود.

## مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی، از نظر ماهیت توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش تمامی کادر درمان بیمارستان الغدیر تبریز در سال ۱۴۰۱ بود که تعداد آنها ۳۱۵ نفر بودند. نمونه آماری بر اساس جدول مورگان، ۱۷۵ نفر در نظر گرفته شد، اما با توجه به حداقل تعداد نمونه‌های لازم برای تحلیل مسیر (۲۰۰ نفر)، ۲۵۰ نفر از کار درمان با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. در این پژوهش، سه ابزار مقیاس اضطراب بیماری، پرسش‌نامه استرس ادراک‌شده و پرسش‌نامه سبک زندگی ارتقادهنده سلامت برای اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش استفاده شد. معیاری ورود، نداشتن سابقه مشکل روان‌شناختی و معیار خروج از پژوهش، عدم تمایل به ادامه حضور در پژوهش بود.

مقیاس اضطراب بیماری: این مقیاس توسط *Taylor* و همکاران [۲۲] برای ارزیابی میزان ترس از علایم و پیامدهای اضطراب طراحی شده است. این پرسش‌نامه دارای ۳۶ گویه است که شش بُعد ترس از نشانه‌های قلبی-عروقی، ترس از نشانه‌های تنفسی، ترس از نشانه‌های قابل مشاهده برای عموم، ترس از نشانه‌های معده و روده،

مربوطه حاصل شد.

ملاحظات اخلاقی: در این پژوهش به منظور رعایت موازین اخلاقی، اصول اخلاقی شامل معرفی پژوهش، اهداف و روش‌های اجرای پژوهش، سیاست محرمانگی به شرکت‌کنندگان ارائه شد.

**تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها:** برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل مسیر با کمترین مربعات جزئی استفاده شد. برای این منظور، ابتدا مفروضه‌های این روش (شامل عدم وجود هم‌خطی چندگانه، اعتبار هریک از گویه‌ها، اعتبار ترکیبی هریک از سازه‌ها و اعتبار متوسط واریانس استخراج‌شده) بررسی شد. حداقل مربعات جزئی برای ارزیابی مدل‌های معادلات ساختاری، سه بخش را تحت پوشش قرار می‌دهد: برازش مدل اندازه‌گیری، برازش مدل ساختاری و برازش مدلی کلی [30]. شاخص‌های برازش ساختاری شامل ضریب تعیین یا R2، معیار Q2 و مقدار t است. ابتدایی‌ترین معیار برای سنجش رابطه بین سازه‌ها در مدل بخش ساختاری اعداد، معناداری t است. در صورتی که مقدار t از ۱/۹۶ بیشتر باشد، نشان از صحت رابطه بین سازه‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد است. ضریب تعیین (R2) معیاری است که نشان‌دهنده تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا دارد و Q2 یا شاخص استون گیزر، قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌سازد. تمامی تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزار Smart PLS 3 انجام شد. برازش مدل کلی که دو بخش قبلی مدل اندازه‌گیری و ساختاری را کنترل می‌کند، در نرم‌افزار PLS از طریق معادله  $Gof = محاسبه$  شد.

#### یافته‌ها

۱۴ پرسش‌نامه دارای ایراد، حذف شدند و تحلیل داده‌ها با ۲۳۶ پرسش‌نامه انجام شد. یافته‌های توصیفی نشان داد که ۱۸۸ نفر (۷۹/۷ درصد) از شرکت‌کنندگان زن و ۴۸ نفر (۲۰/۳ درصد) از شرکت‌کنندگان مرد بودند. ۲۰ نفر (۸/۴۷ درصد) دارای سابقه شغلی یک تا ۵ سال بودند و سابقه شغلی ۹۶ نفر (۴۰/۶۷ درصد) ۶ تا ۱۰ سال، ۵۳ نفر (۲۲/۴۸ درصد) ۱۶ تا ۲۰ سال، ۴۰ نفر (۱۷ درصد) ۲۱ تا ۲۵ سال و ۲۷ نفر (۱۱/۴ درصد) بیشتر از ۲۱ سال بود.

میانگین اضطراب بیماری شرکت‌کنندگان در پژوهش  $118/75 \pm 79/4$ ، استرس ادراک‌شده  $38/88 \pm 11/85$  و سبک‌های زندگی ارتقادهنده سلامت  $165/61 \pm 21/35$  بود. در ابتدا و پس از آزمون پیش‌فرض‌ها، وضعیت توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلک بررسی شد و نتایج نشان داد که داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار نبودند. بنابراین از آزمون حداقل مربعات جزئی برای تحلیل داده‌ها استفاده شد.

برازش مدل اندازه‌گیری: برای بررسی برازش مدل اندازه‌گیری از پایایی شاخص، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده شد. برای ارزیابی پایایی شاخص، نتایج

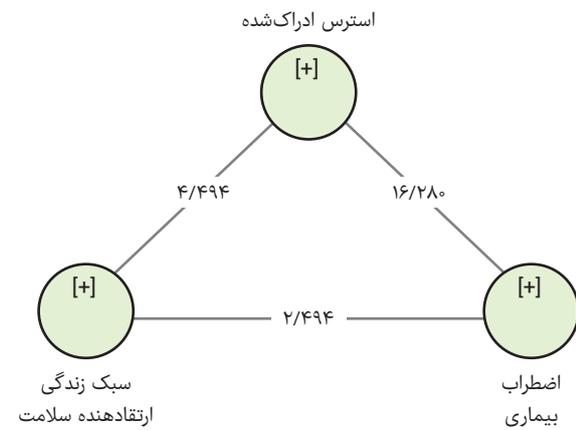
ترس از نشانه‌های تجزیه‌ای و عصبی و ترس از نشانه‌های نداشتن کنترل شناختی را ارزیابی می‌کند. نمره‌گذاری این مقیاس بر اساس مقیاس لیکرت است و از بسیار کم (صفر)، کم (۱)، متوسط (۲) زیاد (۳)، بسیار زیاد (۴) نمره‌گذاری می‌شود. Taylor و همکاران [۲۲] همسانی درونی این مقیاس را بین ۰/۸۳ تا ۰/۹۴ گزارش کرده‌اند. Rodriguez و همکاران [۲۳] همسانی درونی و پایایی آن با استفاده از بازآزمایی را خوب گزارش کرده‌اند. در ایران، قاسمی [۲۴] پایایی درونی با ضریب آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های آن را به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۸۸، ۰/۹۰، ۰/۸۸، ۰/۸۶ و ۰/۸۷ گزارش کرده و ضریب کل آزمون را ۰/۸۹ به دست آورده است. در پژوهش حاضر نیز پایایی این پرسش‌نامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد و به ترتیب برای چهار خرده‌مقیاس ترس از نشانه‌های قلبی-معدوی و روده‌ای، ترس از نشانه‌های تنفسی، ترس از نشانه‌های اضطرابی قابل مشاهده برای عموم و ترس از نشانه‌های نداشتن کنترل شناختی برابر با ۰/۷۵، ۰/۷۵، ۰/۷۷ و ۰/۷۰ به دست آمد. روایی آن با استفاده از تأیید متخصصان مربوطه حاصل شد.

پرسش‌نامه استرس ادراک‌شده: این پرسش‌نامه توسط Cohen و همکاران [۲۵] ساخته شده و استرس و تنیدگی ادراک‌شده را ارزیابی می‌کند. این مقیاس دارای ۱۶ گویه است و بر اساس طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت از هرگز (صفر)، به ندرت (۱)، تا حدودی (۲)، اغلب اوقات (۳) و بسیاری از اوقات (۴) نمره‌گذاری می‌شود. حداقل نمره صفر و حداکثر ۵۶ است که نمرات بالاتر و کمتر از آن به معنی استرس ادراک‌شده بیشتر و کمتر است. پایایی این مقیاس با استفاده از آزمون بازآزمون ۰/۸۵ تا ۰/۸۶ گزارش شده است [۲۵]. در ایران، پایایی این مقیاس با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ ۰/۷۴ گزارش شده است [۲۶، ۲۷]. در پژوهش حاضر نیز پایایی این پرسش‌نامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۵ به دست آمد. روایی آن با استفاده از تأیید متخصصان مربوطه حاصل شد.

پرسش‌نامه سبک زندگی ارتقادهنده سلامت: این مقیاس توسط Walker و همکاران [۲۸] تهیه شده و دارای ۵۴ گویه است که رفتارهای ارتقادهنده سلامت افراد را در شش مؤلفه شامل تغذیه، ورزش، مسئولیت‌پذیری در مورد سلامت، مدیریت استرس، حمایت بین‌فردی و خودشکوفایی مورد ارزیابی قرار می‌دهد. این پرسش‌نامه در طیف لیکرت چهاردرجه‌ای شامل همیشه (۴)، اغلب (۳)، برخی اوقات (۲) تا هرگز (۱) نمره‌گذاری می‌شود. پایایی این مقیاس توسط Walker و همکاران [۲۸] برای ابعاد فوق به ترتیب ۰/۷۹، ۰/۸۶، ۰/۸۱، ۰/۹۱، ۰/۷۹ و ۰/۸۱ به دست آمده است. در ایران نیز روایی این پرسش‌نامه توسط محمدی‌زیدی و همکاران خوب گزارش شده است [۲۹]. در پژوهش حاضر نیز پایایی این پرسش‌نامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۵ محاسبه شد و روایی آن با استفاده از تأیید متخصصان

نقش واسطه‌ای استرس ادراک‌شده در رابطه بین سبک‌های زندگی ارتقادهنده سلامت با اضطراب بیماری در کادر درمان بیمارستان الغدیر

به عنوان شاخص برازش مدل کلی تحقیق معرفی شد که در پژوهش حاضر ۰/۶۲۱ به‌دست آمد و با توجه به اینکه مقادیر ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به ترتیب برای برازش ضعیف، متوسط و قوی مدل کلی معرفی شده، بنابراین مقدار ۰/۶۲۱ نشان از برازش کلی قوی مدل داشت. در ادامه تحلیل روابط با استفاده از آزمون بوت‌استرپ انجام شد که نتایج آن در شکل ۱ و جدول ۳ ارائه شد. مدل آزمون‌شده پژوهش بر اساس شکل ۱ نشان داد که مقدار  $t$  محاسبه‌شده برای تمامی ضرایب مسیر بزرگتر از ۱/۹۶ بود و بنابراین در سطح ۰/۰۱ معنادار محسوب شدند. جدول ۳ مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم و معناداری را نشان می‌دهد.



شکل ۱) مدل آزمون‌شده تحقیق بر اساس آماره  $t$

جدول ۳) ضرایب مسیرها، مقدار  $t$  و آزمون سوئیل

شاخص VAF	Z	P-value	آماره t	ضریب مسیر	فرضیه‌ها
-	-	> ۰/۰۵	۲/۴۹۴	-۰/۱۴۴	سبک زندگی ارتقادهنده سلامت (اضطراب بیماری)
-	-	> ۰/۰۵	۳/۴۹۴	-۰/۲۱۵	سبک زندگی ارتقادهنده سلامت (استرس ادراک‌شده)
-	-	> ۰/۰۵	۱۶/۲۸۰	۰/۶۰۷	استرس ادراک‌شده (اضطراب بیماری)
-	-	> ۰/۰۵	-	-۰/۲۱۵	سبک زندگی ارتقادهنده سلامتی (استرس ادراک‌شده) اضطراب بیماری

برای بررسی نقش واسطه‌ای استرس ادراک‌شده در رابطه سبک ارتقادهنده سلامت و اضطراب بیماری از آزمون سوئیل استفاده شد که نتایج آن نیز در جدول ۳ ارائه شد. ضریب مسیر و آماره  $t$  مربوط به رابطه سبک زندگی ارتقادهنده سلامت با اضطراب بیماری ( $\beta = -0.144$ )،  $t = 2.494$  معنادار بود، زیرا مقدار آماره  $t$  بزرگ‌تر از ۱/۹۶ بود. همچنین رابطه سبک زندگی ارتقادهنده سلامت با استرس ادراک‌شده ( $\beta = -0.215$ )،  $t = 3.494$  معنادار بود، زیرا مقدار آماره  $t$  بزرگ‌تر از ۱/۹۶ بود. رابطه استرس ادراک‌شده با اضطراب بیماری ( $\beta = 0.607$ )،  $t = 16.280$  نیز معنادار بود، زیرا مقدار آماره  $t$  نیز بزرگ‌تر از ۱/۹۶ بود. در بررسی

آزمون تورم واریانس نشان داد که مقدار VIF برای همه گویه‌های پژوهش بزرگتر از ۵ نبود. در نتیجه برای آزمون مدل پژوهش، مشکل هم‌خطی چندگانه وجود نداشت. همچنین، قدر مطلق بار عاملی استاندارد برای گویه‌های تمامی پرسش‌نامه‌ها بزرگتر از ۰/۴ و قدر مطلق آماره  $t$  آنها بزرگتر از ۲/۵۸ بود. در نتیجه، گویه‌های این پرسش‌نامه‌ها از اعتبار کافی برخوردار بودند. برای بررسی همگرایی نیز نتایج شاخص‌های پایایی ترکیبی، ضریب آلفای کرونباخ و متوسط واریانس استخراج‌شده استفاده شد. نتایج نشان داد که مقدار پایایی ترکیبی برای سه متغیر پژوهش شامل اضطراب بیماری (۰/۹۰۱)، سبک‌های ارتقادهنده سلامت (۰/۷۹۱) و استرس ادراک‌شده (۰/۹۲۴)، بزرگتر از ۰/۷ بود. آلفای کرونباخ نیز برای تمامی سازه‌ها (متغیرها) شامل اضطراب بیماری (۰/۸۹۴)، سبک‌های ارتقادهنده سلامت (۰/۸۰۷) و استرس ادراک‌شده (۰/۹۰۶) بزرگتر از ۰/۷ بود. میانگین واریانس استخراج‌شده برای تمامی سازه‌ها (متغیرها) شامل اضطراب بیماری (۰/۵۵۶)، سبک‌های ارتقادهنده سلامت (۰/۵۴۵) و استرس ادراک‌شده (۰/۵۶۰) نیز بزرگتر از ۰/۵ بود؛ لذا سازه‌های این پژوهش از لحاظ همگرایی و همبستگی از اعتبار کافی برخوردار بودند. در نهایت، برای آزمون روایی سازه‌ها، از ماتریس همبستگی پیرسون و شاخص روایی منفک استفاده شد (جدول ۱). مقادیر روی قطر اصلی این ماتریس، ریشه دوم میانگین واریانس تبیین‌شده (AVE) را نشان می‌دهد. جدول ۱ نشان می‌دهد که مقادیر موجود بر روی قطر اصلی دارای بیشترین مقدار ستون بود که این امر نشان‌دهنده روایی مناسب سازه‌ها بود.

جدول ۱) ماتریس همبستگی پیرسون و شاخص روایی منفک

متغیر	۱	۲	۳
۱- استرس ادراک‌شده	-	۰/۶۷۸	-
۲- اضطراب بیماری	۰/۵۰۶	-	۰/۶۳۸
۳- سبک ارتقادهنده سلامت	۰/۲۱۵	۰/۲۷۵	-

برازش مدل ساختاری: مقادیر R2 و Q2 به ترتیب

بالای ۰/۱۹ و ۰/۱۵ به‌دست آمدند و بنابراین می‌توان به برازش مدل از بعد ساختاری اعتماد کرد، هر چقدر این اعداد به یک نزدیکتر باشند، قدرت برازش ساختاری مدل بالاتر است (جدول ۲).

جدول ۲) برازش مدل ساختاری

متغیر	Q <sup>2</sup>	R <sup>2</sup>
سبک ارتقادهنده سلامت	۰/۱۱۰	متغیر برونزا
اضطراب بیماری	۰/۲۰۵	۰/۱۱۹
استرس ادراک‌شده	۰/۳۹۷	۰/۱۷۹

برازش مدل کلی: در ابتدا مقادیر اشتراکی محاسبه

شدند و سپس در میانگین ضریب تعیین ضرب و جذر آن را

نقش واسطه‌ای استرس ادراک‌شده با استفاده از آزمون سوبل، با توجه به اینکه قدرمطلق  $Z$  از  $2/58$  بزرگتر بود، اثر غیرمستقیم متغیر مستقل روی متغیر وابسته از طریق متغیر واسطه با اطمینان ۹۹ درصد معنادار شناخته شد. شاخص  $VAF$  نشان داد که چه نسبتی از اثر کل، مربوط به اثرات غیرمستقیم است و با  $VAF=c+b \times a/b \times a$  محاسبه شد. بنابراین رابطه متغیر سبک‌های ارتقادهنده سلامت با اضطراب بیماری از طریق متغیر میانجی استرس ادراک‌شده معنادار بود؛ زیرا مقدار قدرمطلق آماره  $Z$  بزرگتر از  $2/58$  بود (جدول ۳). همچنین، بر اساس نتایج آزمون  $VAF$  (شمول واریانس) می‌توان گفت که اثر کل متغیر سبک‌های ارتقادهنده سلامت روی اضطراب بیماری از طریق متغیر میانجی استرس ادراک‌شده، ۴۷ درصد تبیین شد.

### بحث

این پژوهش با هدف تعیین ارتباط بین سبک‌های زندگی ارتقادهنده سلامت با اضطراب بیماری با نقش واسطه‌ای استرس ادراک‌شده در کادر درمانی بیمارستان الغدیر انجام شد. نتایج نشان داد که بین سبک‌های ارتقادهنده سلامت با اضطراب بیماری و خرده‌مقیاس‌های آن رابطه معکوس و معنادار وجود داشت که با یافته‌های فتحی و همکاران [۳۱]، فریور، عزیزآرام و بشرپور [۳۲]، نوروزنیا و همکاران [۳۳]، مطالعه *Melnyk, Hoying, Lee* [۳۴]، *Shin, Kim* و *Hutson* [۳۵]، مطالعه *Keele* [۳۶] و همچنین مطالعه *Ross* و همکاران [۳۷] همسو بود. در تبیین یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان گفت که اضطراب در زندگی انسان امری اجتناب‌ناپذیر است که به عنوان یک احساس منفی شدید از ترس معرفی می‌شود و علایم آن با شدت بالا ممکن است به طور منفی ریسک بالای مرگ و میر را به دنبال داشته باشد [۳۸]. مشکل اصلی کسانی که از اضطراب رنج می‌برند این است که ذهن خود را از اوهم نگران‌کننده پر می‌کنند و در نتیجه اضطراب آنها افزایش پیدا کرده و توان بالفعل فرد را به حداقل رسانده یا گاهی کاملاً از بین می‌برد [۳۳]. در نتیجه سلامت فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد که اطلاعات کم علمی نیز این اضطراب را تشدید می‌کند. از طرفی افراد تصور می‌کنند که نشانه‌های بیماری در آنها ظاهر شده و از علامت‌های قلبی-عروقی، معدوی-روده‌ای، تنفسی و عدم کنترل شناختی هراس کرده و می‌ترسند؛ بنابراین، به دنبال کسب اطلاعات بیشتر برای رفع اضطراب خود هستند. اما اضطراب باعث می‌شود افراد نتوانند اطلاعات درست و غلط را تشخیص دهند، بنابراین آنها را در معرض اخبار نادرست قرار می‌دهد [۳۹] و این نیز به نوبه خود بر میزان اضطراب ناشی از بیمار شدن می‌افزاید. اما طبق یافته‌های پژوهش حاضر هرچه افراد بتوانند سبک زندگی خود را بر اساس سبک‌های ارتقادهنده سلامت تنظیم کنند، میزان اضطراب بیماری در آنها کمتر خواهد بود. سبک ارتقادهنده سلامت شامل

فاکتورهایی مانند ورزش، تغذیه سالم، مدیریت کردن استرس و مسئولیت‌پذیری در مقابل سلامت خود است و به نظر می‌رسد که هر چه افراد بیشتر فاکتورهایی مانند ورزش، تغذیه سالم و مسئولیت‌پذیری در مقابل سلامت و دیگر فاکتورهای مربوطه را در زندگی خود وارد کنند، بهتر می‌توانند اضطراب خود را کاهش دهند، زیرا ورزش و تغذیه سالم به خودی خود میزان اضطراب فرد را کاهش می‌دهد [۳۹]. ورزش، تغذیه سالم و دیگر سبک‌های زندگی ارتقادهنده سلامت در کاهش ترس از نشانه‌های قلبی-عروقی، معدوی، عصبی و عدم کنترل شناختی تأثیر دارند که یافته‌های پژوهش حاضر را تبیین می‌کند. از طرفی، کادر درمان، کارکنانی هستند که همواره در معرض انواع بیماری‌های مختلف مسری و غیرمسری قرار دارند و بیشتر از سایر افراد در معرض ابتلا به اضطراب بیماری قرار دارند و بر اساس یافته‌های پژوهش اگر این کارکنان بتوانند سبک‌های زندگی سالم را داشته باشند، می‌توانند بهتر با اضطراب بیماری خود مقابله کنند.

همچنین نتایج نشان داد که استرس ادراک‌شده نقش واسطه‌ای داشته و می‌تواند نقش میانجی در رابطه بین سبک‌های ارتقادهنده سلامت و اضطراب بیماری ایفا کند که پژوهشگر نتوانست در ادبیات پژوهش پشتوانه محکمی برای این یافته پیدا کند و فقط می‌توان گفت که با یافته‌های سیدی و همکاران [۱۴] و مطالعه *Peters, Zhang* و *Chen* [۴۰] همسو بود. در تبیین یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان گفت، افرادی که بتوانند تغذیه سالم، فعالیت فیزیکی منظم داشته باشند و استرس خود را نیز مدیریت کنند و روابط بین فردی مطلوب و مسئولیت‌پذیری در قبال سلامتی خود داشته باشند، بهتر می‌توانند سلامتی خود را کنترل کنند. از طرف دیگر، طبق نظریه شناختی، استرس، نتیجه افکار و عقاید اشتباه، غیرمنطقی و اغراق‌آمیز در مورد خطرات موجود است. فرد برای کنترل استرس خود نیاز به هر نوع برنامه‌ریزی آگاهانه دارد و سبک‌های زندگی ارتقادهنده سلامت هر نوع برنامه‌ریزی و عملکرد آگاهانه را شامل می‌شود که هدف آن پیشگیری از بیماری، بهبود سلامت، افزایش بهره‌وری و جلوگیری از پیامدهای منفی است [۴۱]. این سبک زندگی، افراد را وادار می‌کند که به سمت ارتقای سلامت خود پیش روند و به این ترتیب افراد می‌توانند استرس خود را درک و کنترل کنند. از طرف دیگر بین استرس ادراک‌شده و اضطراب رابطه وجود دارد و ادبیات پژوهش نشان داد که افرادی که بتوانند هیجان‌ها و استرس خود را مدیریت کنند، می‌توانند اضطراب خود را کاهش دهند که نقش واسطه‌ای استرس ادراک‌شده در رابطه بین سبک‌های ارتقادهنده سلامت و اضطراب بیماری را تبیین می‌کند. به عبارت دیگر، زمانی که فرد از سبک‌های زندگی ارتقادهنده سلامت استفاده می‌کند، میزان استرس ادراک‌شده وی کاهش یافته و این موجب کاهش اضطراب بیماری می‌شود.

نقش واسطه‌ای استرس ادراک‌شده در رابطه بین سبک‌های زندگی ارتقادهنده سلامت با اضطراب بیماری در کادر درمان بیمارستان الغدیر

۱۱

در رابطه بین سبک‌های زندگی ارتقادهنده سلامت با اضطراب بیماری در کادر درمانی بیمارستان الغدیر می‌توان این‌گونه متغیرهای روان‌شناختی را در مراکز مشاوره و درمانی فرماندهی انتظامی از جمله بیمارستان‌های انتظامی در نظر گرفت. می‌توان با آموزش سبک‌های زندگی ارتقادهنده سلامت به کادر درمان معاونت بهداشت فراجا از بروز اختلالات طیف اضطرابی به ویژه اضطراب بیماری پیشگیری کرد و میزان سلامت روان آنها را ارتقا داد که این امر به نوبه خود باعث ارتقای عملکرد و کیفیت زندگی کاری افراد می‌شود.

تشکر و قدردانی: این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد نویسنده اول است و از تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش تقدیر و تشکر می‌شود.

تعارض منافع: بدین‌وسیله نویسندگان مقاله تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تعارض منافی در قبال مطالعه حاضر وجود ندارد.

سهام نویسندگان: نویسنده اول، طراحی ایده، جمع‌آوری داده‌ها؛ نویسنده دوم، تجزیه و تحلیل داده‌ها، نویسنده سوم، ارائه ایده و طراحی مطالعه؛ همه نویسندگان در نگارش اولیه مقاله و بازنگری آن سهم بودند و همه با تأیید نهایی مقاله حاضر، مسئولیت دقت و صحت مطالب مندرج در آن را می‌پذیرند.

منابع مالی: این پژوهش فاقد حمایت مالی بود.

مهم‌ترین محدودیت پژوهش حاضر امکان سوگیری شرکت‌کنندگان در پژوهش در پاسخ به سئوالات پژوهش بود که لازم است که در تعمیم نتایج احتیاط شود. همچنین ناتوانی و عدم امکان کنترل برخی از متغیرهای اثرگذار در رابطه بین متغیرها مانند سایر متغیرهای روان‌شناختی نیز از دیگر محدودیت‌های پژوهش بود. بر اساس یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود که در مراکز درمانی کشور به ویژه بیمارستان‌ها، تسهیلات ورزشی ایجاد شود و زیرسازیهایی فرهنگی برای ترویج سبک‌های زندگی ارتقادهنده سلامت در بین کارکنان بخش درمان افزایش یابد که در نهایت موجب کاهش اضطراب بیماری کارکنان بخش درمان می‌شود و عملکرد شغلی آنها را بهبود می‌دهد. به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود روابط این متغیرها در جامعه آماری دیگری که در معرض مشاغل پرسترس قرار دارند، بررسی شود.

### نتیجه‌گیری

استرس ادراک‌شده می‌تواند رابطه بین سبک‌های ارتقادهنده سلامت و اضطراب بیماری را در نمونه انتخابی افراد مراجعه‌کننده به بیمارستان الغدیر تبریز به صورت معنادار واسطه کند.

نکات بالینی و کاربردی در طب انتظامی: با توجه به نتایج پژوهش حاضر مبنی بر نقش واسطه‌ای استرس ادراک‌شده

### References

- Kim S.C, Quiban C, Sloan C, Montejano A. Predictors of poor mental health among nurses during COVID-19 pandemic. *Nurs Open*. 2021;8(2):900-7. DOI: 10.1002/nop2.697
- Gorbalenya AE, Susan C, Ralph S, Raoul J, de Groot Christian Drosten, Anastasia A et al. Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus—the species and its viruses, a statement of the coronavirus study group. 2020. *BioRxiv* <https://doi.org/10.1101/2020.02.07.937862>
- Fink P, Ornbol E, Christensen KS. The outcome of health anxiety in primary care. A two-year follow up study on health care costs and self-rated health. *J Plos One*. 2010;5(3):e9873. DOI: 10.1371/journal.pone.0009873
- Diagnostic and statistical manual of mental disorders 5th ed. (2013). Arlington, VA Washington D.C: American. 189-95p. [https://en.wikipedia.org/wiki/Diagnostic\\_and\\_Statistical\\_Manual\\_of\\_Mental\\_Disorders](https://en.wikipedia.org/wiki/Diagnostic_and_Statistical_Manual_of_Mental_Disorders)
- Lee T. W, Il Sun K, Kyung J. L. Health promotion behaviors and quality of life among community-dwelling elderly in Korea: A cross-sectional survey. *Int J Nurs Stud*. 2016;43:293-300. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2005.06.009
- Wu P, Fang Y, Guan Z, Fan B, Kong J, Yao Z. et al. The psychological impact of the SARS epidemic on hospital employees in China: Exposure, risk perception, and altruistic acceptance of risk. *Can J Psychiatry*. 2009;54(5):302-11. DOI: 10.1177/070674370905400504
- Pouralizadeh M, Bostani Z, Maroufizadeh S, Ghanbari A, Khoshbakht M, Alavi S. A, Ashrafi S. Anxiety and depression and the related factors in nurses of Guilan university of medical sciences hospitals during COVID-19: A web-based cross-sectional study. *Int J Afr Nurs Sci*. 2020;13:1-6. DOI: 10.1016/j.ijans.2020.100233
- Karimi L, Khalili R, Sirati nir M. Prevalence of various psychological disorders during the Covid-19 pandemic: Systematic review. *J Mil Med*. 2020;22(6):648-62. [Persian]. DOI:10.30491/JMM.22.6.648.
- Najjar Nasab S, Dasht-e Bozorgi Z. The effect of motivational interviews on lifestyle enhancing the health and blood pressure of women with eating disorder. *J Health Psychol*. 2019;8(31):103-18. [https://hpj.journals.pnu.ac.ir/article\\_6318\\_en.html](https://hpj.journals.pnu.ac.ir/article_6318_en.html)
- Gujirat O, & Kumar N. Investigation of work and life balance of women employees and its effects on emotional and social well-being. *J Human Insights*. 2018;2(3):152-5. <https://dx.doi.org/10.22034/jhi.2018.7085518->
- Roslan S, Ahmad N, Nabilla N, Ghiami Z. Psychological Well-being among Postgraduate

- Students. *Acta Medica Bulgarica*. 2017;44(1):35-41. DOI:10.1515/amb-2017-0006.
12. Atadakht A, Rahimi S, Vali Nejad S. The role of lifestyle enhancing health and religious orientation in predicting quality of life and death anxiety in the elderly. *Aging Psychol*. 2018;4(2):143-54. [https://jap.razi.ac.ir/article\\_1002.html](https://jap.razi.ac.ir/article_1002.html)
  13. Rahimi A, Ahmadi F, Akhond M. An investigation of amount and factors affecting nurses' job stress in some hospitals in Tehran. *Res J Life*. 2013;10(22):11-20. [Persian]. <http://hayat.tums.ac.ir/article-1-254-en.html>.
  14. Seydi F, Zare H, Saffarinia M, Erfani N. Investigating of perceived stress role in the relationship between social support, psychological capital and forgiveness with distress tolerance in couples. *Women Fam Culture Edu J*. 2021;16(56):129-55. DOI: 20.1001.1.26454955.1400.16.56.5.3
  15. Saadatazhar H, Sobhi Gharamaleki N, Zargham hajebi M. Resilience model based on personality traits by the mediating role of perceived stress in the military. *J Police Med*. 2022;11(1):e1. [http://jpmed.ir/browse.php?a\\_id=946&sid=1&slc\\_lang=en](http://jpmed.ir/browse.php?a_id=946&sid=1&slc_lang=en)
  16. Safaiepourzamani M, Arefi M. The relation between coping styles and perceived stress in nurses of educational hospital in kermanshah university of medical sciences. *J Clin Res Paramed Sci*. 2015;4(1):34-41. [Persian]. <https://www.sid.ir/paper/256039/en>
  17. Mohammadi Nasab R, Fakhimi Azar S, Pasban M, Bohloli N. Determining the psychological factors affecting the ability of nurses- A case study of Al-Ghadir Naja Hospital. *J Police Med*. 2021;10(3):177-84. <http://jpmed.ir/article-1-926-fa.html>
  18. Cole D, Nelson L. Stress at work: the relationship between hope and health in hospital nurses. *Health Care Manage Rev*. 2001;26(4):18-7. <https://doi.org/10.1097/00004010-200110000-00002>
  19. Hosseini F, Fasihi Harandi T, Kazemi M, Rezaeian M, Hosseini R. The relationship between sleep quality and general health of nurses in Rafsanjan university of medical sciences in 2012. *J Rafsanjan Univ Med Sci*. 2013;12(10):843-54. [Persian]. <http://journal.rums.ac.ir/article-1-1605-en.pdf>
  20. Abdollahi A, Abu Talib M, Yaacob SN, Ismail Z. Hardiness as a mediator between perceived stress and happiness in nurses. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2014;21(9):789-96. doi: 10.1111/jpm.12142
  21. Masoudnia E. Impact of perceived vulnerability on student's coping strategies in stressful situations: an appraisal of health belief model. *Iran J Psychiatr Nurs*. 2015;3(3):63-75. [Persian]. <http://ijpn.ir/article-1-618-en.html>
  22. Taylor S, Zvolensky MJ, Cox BJ, Deacon B, Heimberg RG, Ledley DR, et al. Robust dimensions of anxiety sensitivity: development and initial validation of the anxiety sensitivity index—3. *Psychol Assess*. 2007;19(2):176-188. DOI:10.1037/1040-3590.19.2.176
  23. Rodriguez B.F, Bruce S.E, Pagano M.E, Spencer M.A, Keller M.B. Factor structure and stability of the anxiety sensitivity index in a longitudinal study of anxiety disorder patients. *Behav Res Ther*.2004;42(1):79-91. [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(03\)00074-3](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(03)00074-3)
  24. Ghasemi K, Elahi T. The relationship between early maladaptive schemas and illness anxiety: The mediating role of experiential avoidance. *J Res Psychol Health*. 2019;13(3):47-55. [Persian]. <http://rph.khu.ac.ir/article-1-3580-en.html>
  25. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav*. 1983;24:385-96. <https://doi.org/10.2307/2136404>
  26. Mohammadi-Yeganeh L, Bastani F, Feizi Z, Agilar-Vafaie M, Haghani H. Effect of stress management education on mood and perceived stress among oral contraceptive pill users. *Iran J Nurse*. 2008;21(53):63-73. <http://ijn.iuums.ac.ir/article-1-410-fa.html>
  27. Pasandideh M, Salek Mahdi F. Comparison of perceived stress, emotion regulation strategies and cognitive flexibility in patients with G.I.S diseases and normal individuals. *J Sci Res*. 2019;8(29):82-100. <https://www.sid.ir/paper/227338/en>
  28. Walker SN, Kerr MJ, Pender NJ, Sechrist KR. A Spanish language version of the health promoting lifestyle profile. *Nurs Res*. 1990;39(5):268-73. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2399130/>
  29. Mohammadi Zeidi I, Pakpour Hajiagha A, Mohammadi Zeidi B. Reliability and validity of persian version of the health-promoting lifestyle profile. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2011;20(1):102-13. <http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-955-fa.html>
  30. Rezazadeh A, Davari A. Modeling of structured equations using PLS software. *Jahad Daneshgahi*. 2017. 240p. <https://www.gisoom.com/book/11097132/>
  31. Fathi A, Sadeghi S, Maleki Rad A, Rostami H, Abdolmohammadi K. Effect of Health-promoting lifestyle and psychological well-being on anxiety induced by coronavirus disease 2019 in Non-medical Students. *J Arak Uni Med Sci*. 2020;23(5):698-709. [Persian]. 10.32598/JAMS.23.COV.1889.2
  32. Farivar M, Aziziaran M, Basharpour S. The role of health promoting behaviors and health beliefs in predicting of corona anxiety (COVID-19) among nurses. *J Nurs Manag*. 2021;9(4):1-12. <https://www.sid.ir/en/Journal/ViewPaper.aspx?ID=835193>
  33. Norouzinia R, Aghabarari M, Kohan M, Karimi M. Health promotion behaviors and its correlation with anxiety and some students' demographic factors of Alborz University of Medical Sciences. *JHPM*. 2013;2(4):39-49. [Persian]. <http://jhpm.ir/article-1-236-en.html>
  34. Kim H.-Y, Shin S.-H, Lee E.-H. Effects of health

۱۴ نقش واسطه‌ای استرس ادراک‌شده در رابطه بین سبک‌های زندگی ارتقادهنده سلامت با اضطراب بیماری در کادر درمان بیمارستان الغدیر

مجله علمی پژوهشی سلامت و بیماری‌ها  
 ۱۴۰۱، شماره ۱۱، ۶ تا ۱۴

- belief, knowledge, and attitude toward COVID-19 on prevention behavior in health college students. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(3):1898. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031898>
35. Hoying J, Melnyk B. M, Hutson E. Prevalence and correlates of depression, anxiety, stress, healthy beliefs, and lifestyle behaviors in first-year graduate health sciences students. *Worldviews Evid Based Nurs*. 2020;17(1):49-59. <https://doi.org/10.1111/wvn.12415>.
  36. Keele R. To role model or not? Nurses' challenges in promoting a healthy lifestyle. *Workplace health Safe*. 2019;67(12):584-91. <https://www.researcher-app.com/paper/2513027>
  37. Ross A, Bevans M, Brooks A. T, Gibbons S, Wallen G. R. Nurses and health-promoting behaviors: Knowledge may not translate into self-care. *AORN J*. 2017;105(3):267-75. DOI: 10.1016/j.aorn.2016.12.018
  38. Jiang W, Kuchibhatla M, Cuffe MS, Christopher EJ, Alexander JD, Clary GL, et al. Prognostic value of anxiety and depression in patients with chronic heart failure. *Circulation*. 2004;110(22):3452-6. DOI:10.1161/01.CIR.0000148138.25157.
  39. Alipour A, Ghadami A, Alipour Z, Abdollahzadeh H. Preliminary validation of Corona Anxiety Scale (CDAS) in the Iranian sample. *J Health Psychol*. 2020; 8(32):163-75. DOI:10.30473/HPJ.2020.52023.4756
  40. Zhang Y, Peters A, Chen G. Perceived stress mediates the associations between sleep quality and symptoms of anxiety and depression among college nursing students. 2018;15(1). DOI: 10.1515/ijnes-2017-0020
  41. Wittayapun Y, Tanasirirug V, Butsrupoom B, Ekpanyaskul Ch. Factors Affecting Health-promoting Behaviors in nursing students of the faculty of nursing Srinakharinwirot University. *J Public Health*. 2010;40 (2):215-25. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jph/article/view/7933>