



Development of Structural Model of Salutogenic Health Indicators Based on Coping Resources and Stress Management Mediated by Health Promoting Lifestyle in Police Patients with Irritable Bowel Syndrome

Leila Safadel^{1*} PhD Candidate, Farhad Jomehry² PhD, Suzan Emamipour¹ PhD, Omid Rezaei³ PhD

¹ Department of Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

² Department of Psychology, Faculty of Psychology & Educational Sciences, Alameh Tabatabaee University, Tehran, Iran.

³ Department of Psychiatry, University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

ABSTRACT

AIMS: A large number of gastrointestinal diseases observed in the military may have serious effects on health. Most research on variables related to coping with irritable bowel syndrome has focused on the pathogenic perspective (risk factors such as life events) rather than the salutogenic perspective (factors such as coping and adaptation). In this study, the variables emphasized by the salutogenic perspective were used to develop a structural model for health indicators based on coping resources and stress management, mediated by a health-promoting lifestyle in police patients with irritable bowel syndrome.

MATERIALS & METHODS: This study was a correlation design of structural equation modeling. Police patients with irritable bowel syndrome were the statistical population of this study who referred to the gastrointestinal and psychiatric clinic of one of the police hospitals in 2020 and 2021. The statistical sample size was 250 people who were randomly selected from patients and were diagnosed with irritable bowel syndrome by a psychiatrist based on ROME-IV criteria. Research tools included the *Bringsen* Health Salutogenic Indicators Scale (Cronbach's alpha 0.81), *Epstein* Stress Management Questionnaire (Cronbach's original version 0.80 and translated version 0.94), *Walker* Health-Promoting Lifestyle Profile Questionnaire (Cronbach's alpha 0.82) and the *Matheny* Stress Coping Resources Questionnaire (Cronbach's alpha of the original version was 0.84 to 0.97 and the translated version was 0.94). Data were analyzed using SPSS 24 and SmartPLS-3 software by Pearson correlation test and structural equation path analysis.

FINDINGS: Fitness indices as a result of testing the hypothetical model and the structural model showed the relationship between coping resources and stress management with lifestyle mediation on health indices which had desirable fitness. Path analysis of this model showed that in the direct path, the effect of stress management ($\lambda=0.11$; $t=3.11$; $p=0.05$), coping resources ($\lambda=0.37$; $t=3.01$; $p=0.01$) and health-promoting lifestyle ($\lambda=0.20$; $t=3.16$; $p=0.01$) were significant on salutogenic health indices. In the indirect path, the lifestyle mediating model between stress management and coping resources with salutogenic health indicators was significant at the level of 0.05 and standard coefficient (0.11-0.13).

CONCLUSION: This study showed that a health-promoting lifestyle can positively and significantly mediate the relationship between coping resources and stress management with salutogenic health indicators in a selected sample of police patients referred to a police medical center.

KEYWORD: [Irritable Bowel Syndrome](#); [Coping Resources](#); [Self-Management](#); [Health Status Indicators](#); [Health Promotion](#); [Life Style](#).

How to cite this article:

Safadel L, Jomehry F, Emamipour S, Rezaei O.
Development of Structural Model of Salutogenic Health Indicators Based on Coping Resources and Stress Management Mediated by Health Promoting Lifestyle in Police Patients with Irritable Bowel Syndrome. J Police Med. 2022;11(1):e16

*Correspondence:

Address: Department of Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Sohanak, Tehran, Iran.
Postal Code: 1955847881
Tel: +982171945442
Mail: lil.sd1397@gmail.com

Article History:

Received: 22/05/2021
Accepted: 08/08/2021
ePublished: 00/00/2022

Introduction

... [1]. Two approaches, pathogenic (pathological) and salutogenic (origin of health), mention factors such as risk factors and disease resistance [2]. Irritable bowel syndrome is a chronic and widespread psychosomatic disease in which psychological factors are involved [3]. ... [4-7]. More than one-third of military women have irritable bowel syndrome [8]. ... [9, 10]. The pathophysiology of this disease is not fully understood [11, 12]. ... [13]. However, as the police officers are exposed to chemical, physical, and other environmental and psychological stressors, they are prone to gastrointestinal infections, which increases the risk of irritable bowel syndrome. [14, 15]. Studies have noted the relationship between stress management variables and coping resources in adaptation to chronic diseases such as irritable bowel syndrome [16-20], but previous studies have not emphasized the salutogenic perspective on variables related to adaptation to this disease.

Aim (s)

Variables emphasized by salutogenic were used in this study to develop a structural model for health indicators based on coping resources and stress management, mediated by a health-promoting lifestyle in police patients with irritable bowel syndrome (IBS).

Research Society, Place, and Time

Police patients with IBS who were referred to the gastrointestinal and psychiatric clinic of one of the police hospitals in 2020 and 2021 were introduced as the statistical population of the study.

Sampling Method and Number

250 samples were selected through convenience sampling method from patients who were diagnosed with IBS by a psychiatrist based on ROME-IV criteria.

Used Devices & Materials

Research tools included the *Bringsen* Health Salutogenic Indices Scale (Cronbach's alpha 0.81), *Epstein* Stress Management Questionnaire (Cronbach's original version 0.80 and translated version 0.94), *Walker* Health Promotion Lifestyle Profile Questionnaire (Cronbach's alpha 0.82) And the *Matheny* Stress Resources Questionnaire (Cronbach's alpha of the original version 0.84 to 0.97 and the translated version 0.94).

Ethical Permissions

This paper is taken from the Ph.D. dissertation on health psychology of the Islamic Azad University,

Central Tehran Branch, code 10120709981008, and all ethical principles were observed.

Finding by Text

229 participants (130 (56.8%) female and 99 people (43.2%) male) with an age range of 18-49 years with a mean of 30.27 and a standard deviation of 4.18 completely answered the questionnaires of this study. 81 people (35.4%) were single, 110 (48%) were married and 32 (14%) were divorced. Mean research variables were as follows: salutogenic health indices 33.34 ± 9.39 , health-promoting lifestyle 142.90 ± 35.90 , stress management 78.19 ± 19.18 and sources of coping with stress 82.38 ± 19.07 ([Table 1](#)).

Table 1) Minimum, maximum and the average of research variables

Research variables	Minimum	Maximum	Mean	The standard deviation	Qualitative index
Salutogenic indicators of health	14	61	33.34	9.39	medium
Health-promoting lifestyle	54	206	142.90	35.90	High
stress management	29	123	78.19	19.18	medium
Resources for coping with stress	31	124	82.38	19.07	High

To comply with the assumptions, the assumptions of structural equation modeling including the data level, which was spaced for all variables, the normality of the data, the absence of skewed data, and linearity were examined. In this study, the hypothesized model of the relationship between stress management and coping resources as an input or independent variable mediated by a health-promoting lifestyle on salutogenic indices as a dependent or output variable in SmartPLS-3 software was investigated. Confirmatory factor analysis was used to evaluate the fit, validity, and reliability of the model for measuring the relationship between coping resources and stress management on the salutogenic index of health through lifestyle mediation. The indicators of the goodness of fit of the measured model on the salutogenic index of health that is mediated by lifestyle had suitable values ([Table 2](#)).

Table 2) Fit indicators of the model for measuring the impact of coping resources and stress management on salutogenic health index mediated by lifestyle

Fit index	SRMR	NFI	RMS_Theta
Suggested value	<0.10	>0.70	<0.12
Estimated value	0.072	0.751	0.017

Therefore, the data were statistically consistent with the factor structure and theoretical basis of the four latent variables of the research. The standardized factor load (λ) of all selected markers

for the structures in question (higher than 0.70) were all statistically significant at the 5% error level ([Table 3](#)).

Table 3) Summary of Evaluation Results of a Model for Measuring the Relationship between Coping Resources and Stress Management on Health Salutogenic Index with Lifestyle Mediation

latent variables	Marker	Standardized factor loads λ	t	p	Combined validity (CR)	Cronbach's alpha	AVE
Coping Resources	AC	0.922	2.53	0.01	0.945	0.930	0.740
	SC	0.860	3.27	0.01			
	ST	0.807	3.56	0.01			
	TC	0.891	2.46	0.01			
	TR	0.832	2.68	0.01			
	WC	0.892	3.58	0.01			
stress ESMI	RLX	0.935	2.63	0.01	0.843	0.763	0.592
	MA	0.848	2.05	0.01			
	MNG	0.942	3.15	0.01			
	TT	0.920	4.61	0.01			
life style HPLP II	HR	0.751	4.62	0.02	0.722	0.712	0.501
	IPR	0.802	4.48	0.01			
	N	0.844	1.96	0.01			
	SA	0.709	2.68	0.05			
	SAC	0.780	2.94	0.02			
	SM	0.722	2.30	0.02			
Salutogenic index of health Salu	IAF	0.898	2.29	0.01	0.896	0.768	0.812
	IPC	0.904	2.98	0.01			

These results provided sufficient evidence to confirm the one-dimensionality of the selected markers in each of the relevant structures. Therefore, it can be said that the selected markers for each of the relevant structures were selected correctly. According to the results presented in Table 3, the combined reliability (CR) of all research structures was more than 0.70 and their Cronbach's alpha coefficient was higher than 0.70. Therefore, all latent variables (constructs) of the research measurement model had good reliability. The results presented in Table 3 showed that the average variance extracted (AVE) of all research constructs was more than 0.50. Therefore, all constructs of the research measurement model had good convergent validity. Also, in general, the root means of the extracted variance for each of the structures ($0.43 < AVE < 0.90$) was greater than the correlation between the structures ($0.07 < AVE < 0.68$). This result showed that the selected markers for each structure share a high percentage of the common variance of that structure compared to other

structures in the measurement model. Therefore, the diagnostic validity of the constructs in the research measurement model was confirmed (Table 3). Salutogenic indices with health-promotion lifestyle ($r=0.09$; $p=0.05$), stress management ($r=0.26$; $p=0.01$) and coping resources ($r=0.40$; $p=0.001$) had a positive and significant relation. Also, stress management ($r=0.14$; $p=0.01$) and coping resources ($r=0.17$; $p=0.01$) had a positive and significant relation with health-promotion lifestyle. According to the presented results, it can be stated that the proposed measurement model to investigate the relationship between coping resources and stress management on salutogenic health index mediated by lifestyle was a suitable model for analysis in this study. After confirming the measurement model, the path analysis method (structural model evaluation) was used to test the research hypotheses in the proposed conceptual framework. The research path model was presented by showing the standardized factor loads in [Figure 1](#).

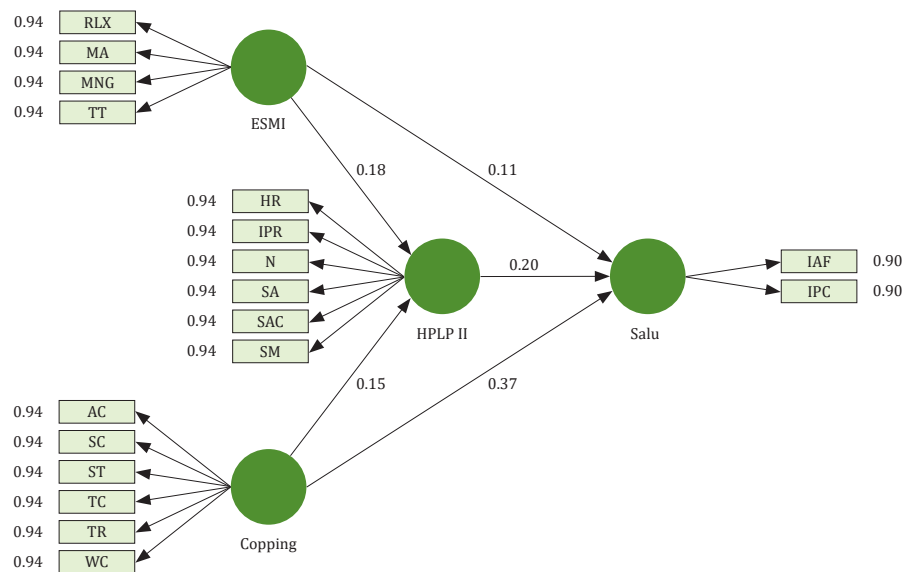


Figure 1) Model for measuring resource coping and stress management on salutogenic health index mediated by lifestyle

The coefficient of explanation of the latent variable of lifestyle was 0.35 and the salutogenic index was 0.20. The effect of latent variables of coping resources on the salutogenic index of health and moderate lifestyle and stress management on moderate lifestyle and salutogenic index of health

was low. The results also showed that the predictive power of the variables of coping resources, stress management, and lifestyle on the salutogenic index was high and of the latent variables of coping resources and stress management on lifestyle was also moderate (Table 4).

Table 4) Summary of evaluation results of structural model of coping resources and stress management on salutogenic health index mediated by lifestyle

Latent variable		Direct effect		Indirect effect		Total effect		f ²	R ²	Q ²
Endogenous	Exogenous	λ	p	λ	P	λ	p			
Salutogenic index of health	Coping Resources	0.37	0.01	0.11	0.05	0.48	0.01	0.23	0.20	0.36
	stress management	0.11	0.05	0.13	0.01	0.24	0.01	0.08		
	life style	0.20	0.01	-	-	-	-	-		
life style	Coping Resources	0.15	0.01	-	-	-	-	0.24	0.35	0.31
	stress management	0.18	0.01	-	-	-	-	0.15		

Main Comparison to the Similar Studies

Consistent with other findings of this study, sources of coping with stress, including social support, trust, religion and spirituality, stress monitoring, the ability to reduce tension, a sense of dominance, physical health, ability to engage in problem-solving and organizing [27], have a direct effect on salutogenic indicators of health, including levels of mood, tension, sleep, concentration, creativity, accuracy, expression of emotions, illness, energy level, social ability, and physical function [23]. This result is also consistent with the study of *Fouché et al.* [3] who showed that there is a correlation between coping resources and indicators of health and adaptation to the disease in people with IBS. The *Wilpart* study, which showed that [16] low levels of physical coping resources (such

as exercise or health-promoting activities) were associated with high levels of anxiety in people with irritable bowel syndrome, is also consistent with this study. On the other hand, the findings of this study showed that stress management [24] had a direct effect on salutogenic indicators of health which is consistent with the studies of *Kamkar et al.* [17] and the study of *Soleimani et al.* [29] which have shown that stress management is effective in reducing the severity of symptoms in patients with IBS. On the other hand, the results showed that the sources of coping with stress and stress management indirectly influenced salutogenic health indicators by mediating a health-promotion lifestyle. A health-promoting lifestyle is defined as a multidimensional model involving a person's perceptions and actions that begins with

motivating oneself and contributes to a stronger level of health and self-fulfillment [30]. This finding is in line with the studies of *Guo* [18], *Haji Shafiei* [19], *Maghtaei*, *Vakhshuury*, and *Khoshdel* [14], the research of *Papaefthymiou* et al [31], and the study of *Kang* [32] ... [20]. Several studies have shown an association between post-traumatic stress disorder (PTSD) and IBS in members of the police forces [6], which may indicate the role of stress in the military for IBS; Therefore, considering that stress is inherent in military jobs and also considering the role of acute and chronic stress in the development of IBS, the importance of training military personnel in stress management strategies and sources of coping with stress and lifestyle modification is highlighted.

Limitations

Due to errors in measuring self-reports, the use of self-report tools may affect the results. Another limitation of this study was convenience sampling method.

Suggestions

This research was a cross-sectional correlation design based on which no causal results can be obtained, so experimental designs can be used in future research. It is suggested that in future studies, the random sampling method be applied in the selection of samples.

Conclusions

The present study showed that a health-promoting lifestyle including spiritual growth, stress management, nutrition, physical activity, health responsibility, and interpersonal support, can positively and significantly mediate the relationship between coping resources and stress management with salutogenic indicators of health in a sample of police personnel.

Clinical & Practical Tips in Police Medicine

Due to the nature of the job, police personnel is highly exposed to acute and chronic stressors, to manage and adapt to IBS, training personnel in stress management techniques such as managing or reducing the source of stress, thought management, prevention and planning and practicing relaxation techniques, providing solutions to increase sources of coping with stress through spiritual exercise, social support, active coping, as well as holding courses to promote a healthy lifestyle (exercise, proper nutrition, feeling responsible for your health) along with maintaining their physical, mental and social health can be effective in optimal police

personnel's performance.

Acknowledgments

We thank all the people who helped us in this research.

Conflict of Interest

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

Funding Sources

This research had no financial support.



مجله طب انتظامی



دسترس آزاد

مقاله اصیل

تدوین مدل ساختاری شاخص‌های سلامت سالوتوژنیک بر اساس منابع مقابله و مدیریت استرس با میانجی‌گری سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت در بیماران انتظامی مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر

لیلا صفادل^{۱*}، PhD Candidate، فرهاد جمهری^۲، PhD، سوزان امامی‌پور^۳، PhD، امید رضایی^۴، PhD

^۱ گروه روان‌شناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

^۲ گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

^۳ گروه روان‌پزشکی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.

چکیده

اهداف: طیف گسترده‌ای از بیماری‌های گوارشی در نیروهای نظامی مشاهده می‌شود که تأثیرات جدی بر سلامتی ایشان دارد. بیشتر تحقیقات انجام شده در زمینه متغیرهای مربوط به سازگاری با سندرم روده تحریک‌پذیر، تمرکز بر دیدگاه پاتوژنیک (عوامل خطر ساز مانند حوادث زندگی) بوده‌اند تا دیدگاه سالوتوژنیک (عواملی مانند کنار آمدن و سازگاری). در این پژوهش از متغیرهای مورد تأکید دیدگاه سالوتوژنیک استفاده شد تا یک مدل ساختاری برای شاخص‌های سلامت بر اساس منابع مقابله و مدیریت استرس، با میانجی‌گری سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت در بیماران انتظامی مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر تدوین گردد.

مواد و روش‌ها: این پژوهش یک طرح همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش، بیماران انتظامی مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر که در سال ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ به درمانگاه گوارش و اعصاب و روان یکی از بیمارستان‌های نیروی انتظامی مراجعه کرده بودند، تعریف شد. تعداد نمونه آماری، ۲۵۰ نفر بود که به صورت در دسترس از بیمارانی که با تشخیص روان‌پزشک بر اساس ملاک ROME-IV مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر بودند، انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش، مقیاس شاخص‌های سالوتوژنیک سلامت Bringsen (آلفای کرونباخ ۰/۸۱)، پرسش‌نامه مدیریت استرس Epstein (آلفای کرونباخ نسخه اصلی ۰/۸۰ و نسخه ترجمه شده ۰/۹۴)، پرسش‌نامه نیم‌رخ سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت Walker (آلفای کرونباخ ۰/۸۲) و پرسش‌نامه منابع مقابله با استرس Matheny (آلفای کرونباخ نسخه اصلی ۰/۸۴ تا ۰/۹۷ و نسخه ترجمه شده ۰/۹۴) بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS 24 و SmartPLS-3 با آزمون‌های همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر معادلات ساختاری تحلیل شدند.

یافته‌ها: شاخص‌های برازندگی در نتیجه آزمون مدل مفروض نشان داد که مدل ساختاری رابطه منابع مقابله و مدیریت استرس با میانجی‌گری سبک زندگی بر روی شاخص‌های سلامت از برازش مطلوبی برخوردار بود. تحلیل مسیرهای این مدل نشان داد که در مسیر مستقیم، ضریب تأثیر مدیریت استرس ($\lambda=0/11$; $t=3/11$; $p=0/05$)، منابع مقابله ($\lambda=0/37$; $t=3/01$; $p=0/01$) و سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت ($\lambda=0/20$; $t=3/16$; $p=0/01$) بر شاخص‌های سالوتوژنیک سلامت معنادار بود. در مسیر غیرمستقیم، مدل میانجی سبک زندگی میان مدیریت استرس و منابع مقابله با شاخص‌های سلامت سالوتوژنیک در سطح اطمینان ۰/۰۵ و ضریب استاندارد ($0/11-0/13$) معنادار بود.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد، سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت می‌تواند ارتباط بین منابع مقابله و مدیریت استرس با شاخص‌های سلامت سالوتوژنیک در نمونه انتخابی بیماران انتظامی مراجعه‌کننده به یکی از مراکز درمانی نیروهای انتظامی را به صورت مثبت و معنادار میانجی‌گری کند.

کلیدواژه‌ها: سندرم روده تحریک‌پذیر، منابع مقابله، خود مدیریت، شاخص‌های سلامت، ارتقای سلامت، سبک زندگی

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱
پذیرش: ۱۴۰۰/۰۵/۱۷
چاپ: ۱۴۰۰/۰۰/۰۰

نویسنده مسئول:

آدرس پستی: تهران، سوهانک، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران
مرکز، گروه روان‌شناسی.
کد پستی: ۱۹۵۵۸۴۷۸۸۱
تلفن: ۰۲۱۷۱۹۴۵۴۴۲
پست الکترونیک: lij.sd1397@gmail.com

نحوه استناد به این مقاله:

Safadel L, Jomehry F, Emamipour S, Rezaei O.
Development of Structural Model of Salutogenic
Health Indicators Based on Coping Resources and
Stress Management Mediated by Health
Promoting Lifestyle in Police Patients with
Irritable Bowel Syndrome. J Police Med.
2022;11(1):e16

مقدمه

هر بیماری مزمن با توجه به ماهیت و متغیرهای زیستی-روانی-اجتماعی، اثراتی بر مفهوم خود، اعتماد به نفس، خودکارآمدی، عزت نفس، هویت و عملکرد فردی و اجتماعی و نهایتاً کیفیت زندگی فرد می‌گذارد. در این نوع بیماری‌ها، مشارکت بیمار در درمان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. عواملی مانند خودمراقبتی، خودمدیریتی، داشتن مهارت‌های مقابله مؤثر با استرس، توانمندسازی بیمار از طریق مداخلات روان‌شناختی در خط سیر بیماری و سازگاری با بیماری تأثیرگذار است [۱]. دو رویکرد پاتوژنیک (آسیب‌شناختی) و سالوتوژنیک (خاستگاه سلامت) عواملی را به عنوان عوامل خطر و مقاومت در برابر بیماری، ذکر کرده‌اند. متغیرهای انتخاب‌شده در این پژوهش بر اساس رویکرد خاستگاه سلامت انتخاب شدند. سلامت از این دیدگاه خاستگاه سلامت، یک تجربه ذهنی مثبت است که توسط احساس یا تجربه جسمی، روانی، بهزیستی اجتماعی به عنوان یک شاخص قابل اندازه‌گیری است. سلامت یک مفهوم مثبت است که بر روی منابع فردی و اجتماعی و همچنین قابلیت‌های جسمی تأکید دارد. ارتقاء سلامت نیز به عنوان فرآیند توانمندسازی افراد برای افزایش کنترل و بهبود سلامتی‌شان مستلزم در پیش گرفتن سبک زندگی سالم است [۲]. همچنین در این دیدگاه، منابع مقابله در برابر استرس و مدیریت موفق یا ناموفق تنش در پیوستار سلامت-بیماری نقش مؤثری دارند. سندروم روده تحریک‌پذیر نیز یک بیماری سایکوسوماتیک مزمن و گسترده است که عوامل روان‌شناختی در آن نقش دارند [۳]. با توجه به این موارد، متغیرهای مدیریت استرس و منابع مقابله، به عنوان متغیرهای برون‌زا و سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت و شاخص‌های سالوتوژنیک سلامت به عنوان متغیر وابسته در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند. بر اساس تعریف سازمان جهانی، سندرم روده تحریک‌پذیر، یک اختلال مزمن و ناتوان‌کننده کارکردی گوارشی است [۴] که هزینه‌های اقتصادی و انسانی گزافی را برای بیمار، خانواده و جامعه به همراه دارد؛ به‌طوری که این بیماری دومین علت غیبت از کار بعد از بیماری سرماخوردگی است [۵]. *Gastroenterology* در نیروهای نظامی یکی از موضوعات عمده و داغ تحقیقات پزشکی ارتش است. طیف گسترده‌ای از بیماری‌های گوارشی در نیروهای نظامی مشاهده می‌شود که تأثیرات زیانباری روی سلامتی آنها دارد [۶]. یکی از این بیماری‌ها، سندروم روده تحریک‌پذیر است که ۹ تا ۲۳ درصد در جمعیت جهان [۴] و ۲۱/۵ درصد در بزرگسالان ایرانی گزارش شده است [۷]. تخمین زده می‌شود که بیش از یک‌سوم زنان نظامی به سندروم روده تحریک‌پذیر مبتلا هستند [۸]. این میزان در مردان نظامی مورد بررسی قرار نگرفته اما بسیار کمتر از زنان تخمین زده می‌شود [۹]. از سوی دیگر، شیوع کل اختلالات کارکردی گوارشی در نیروهای نظامی ۱۸/۵ درصد گزارش شده است [۱۰]. پاتوفیزیولوژی این بیماری، کاملاً شناخته‌شده نیست ولی عوامل احتمالی زیستی و ژنتیکی مانند ارتباط دوطرفه در محور مغز-شکم، حساسیت زیاد گوارشی ذاتی، تغییر حرکات روده/معده، تغییر قابلیت نفوذپذیری روده، التهاب روده‌ای خفیف، تغییر در ترکیبات میکروبی، واکنش‌های ایمنی‌شناسی عصبی، نقش انتقال‌دهنده‌های عصبی مانند سروتونین و گابا [۱۱]، [۱۲] و عوامل روان‌شناختی مانند استرس، اضطراب، افسردگی، سطوح افزایش‌یافته خصومت، حساسیت بین‌فردی، بدن‌سازی

احساس، نقش ویژگی‌های شخصیتی، تفاوت‌های فردی از لحاظ سلامت و بیماری، حوادث زندگی و منابع کنار آمدن، رفتار بیماری و سبک‌های کنارآمدن [۱۳] ذکر شده است.

بر اساس پژوهش‌هایی که در زمینه این بیماری در نیروهای نظامی در ایران و کشورهای دیگر انجام شده است، نیروهای انتظامی به دلیل قرار گرفتن در معرض استرسورهای شیمیایی، فیزیکی، روان‌شناختی حاد و مزمن، شرایط بهداشتی ضعیف، شرایط محیطی، نوع غذا و آبی که مصرف می‌کنند، عادات رژیمی خاص که به دلیل شرایط اجتناب‌ناپذیر عملیاتی است، مستعد ابتلا به عفونت‌های گوارشی هستند که ریسک احتمال ابتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر را افزایش می‌دهد. ارتباط بین اضطراب ناشی از حوادث استرس‌زای زندگی به ویژه در ۳ ماه قبل از شروع نشانه‌های بیماری و اختلال استرس پس از سانحه (PTSD) در کارکنان شاغل در نیروهای مسلح نشان داده شده است. همچنین انضباط نظامی سختگیرانه، فعالیت‌های زندگی کنترل‌شده، تمرینات ورزشی منظم و رژیم‌های غذایی خاص که می‌تواند منشأ ایجاد استرس‌های جدی بوده و راه‌انداز اختلالات گوارشی کارکردی در افراد نظامی در مقایسه با جمعیت عادی شود، در بسیاری از مطالعات مورد اشاره قرار گرفته است [۱۴، ۱۵]. در مطالعات دیگری به ارتباط بین متغیرهای مدیریت استرس و منابع مقابله که نقش مهمی در سازگاری با بیماری‌های مزمن ازجمله سندرم روده تحریک‌پذیر دارند، اشاره شده است [۲۰-۱۶]. متغیرهای این مطالعه بر اساس مواردی که در تئوری خاستگاه سلامت به آنها اشاره شده است انتخاب گردیدند. در این پژوهش، شاخص‌های سلامت سالوتوژنیک، متغیر وابسته یا برون‌داد و مدیریت استرس و منابع مقابله، به عنوان متغیرهای درون‌داد یا مستقل و سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت به عنوان متغیر میانجی انتخاب شدند، تا یک مدل ساختاری برای شاخص‌های سلامت بر اساس منابع مقابله و مدیریت استرس، با میانجی‌گری سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت در بیماران انتظامی مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر تدوین گردد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش همبستگی به روش مدل‌یابی معادلات ساختاری انجام شد. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی بیماران انتظامی مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر در سال ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ بود که به درمانگاه گوارش و اعصاب و روان یکی از بیمارستان‌های نیروی انتظامی مراجعه کرده بودند. با توجه به اینکه حجم نمونه بالاتر از ۲۰۰ برای مدل‌یابی معادلات ساختاری خوب توصیه شده است [۲۱]، ۲۵۰ پرسش‌نامه در جامعه مورد مطالعه توزیع شد و نمونه‌ها به شیوه در دسترس از جامعه ذکرشده انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه، دامنه سنی ۱۸ سال به بالا و دارا بودن حداقل تحصیلات هشتم، نداشتن اختلال مصرف مواد، علائم روان‌پریشی، اختلال ارگانیک مغزی به گزارش خانواده یا خود بیمار و تشخیص ابتلا به سندروم روده تحریک‌پذیر بر اساس نظر پزشک معالج بر اساس مقیاس ROME-IV بود. ابزارهای مورد استفاده در پژوهش پرسشنامه مقیاس شاخص‌های سالوتوژنیک سلامت *Bringsen*، پرسشنامه مدیریت استرس *Epstein*، نیم‌رخ سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت *Walker* و پرسش‌نامه منابع مقابله با استرس *Matheny* بود. از آنجا که تعدادی از

پرسش‌نامه‌های مورد استفاده در این پژوهش به زبان اصلی بود، برای فرآیند ترجمه و تطابق فرهنگی از الگوی *wild* و همکاران (۲۰۰۵) استفاده شد [۲۲].

پرسش‌نامه مقیاس شاخص‌های سالوتوژنیک

سلامت Bringsen (SHIS): این پرسش‌نامه بر اساس نظریه‌های مربوط به مفاهیم سلامت ساخته شده است. در حالی که بیشتر ابزارهای اندازه‌گیری سلامت با تمرکز بر رویکرد پاتوژنیک تهیه شده، *Bringsen* و همکاران مقیاس SHIS را تحت تأثیر تئوری salutogenic (خاستگاه سلامت) *Antonovsky* ابداع کردند. این پرسش‌نامه، یک مقیاس ۱۲ گویه‌ای با دو بعد درون‌فردی و بین‌فردی، ویژگی‌های درون‌فردی و عملکرد تعاملی را می‌سنجد. خرده مقیاس‌ها شامل سطح روحیه، تنش، خواب، تمرکز، آفرینندگی، دقت، بیان احساسات، بیماری، سطح انرژی، قابلیت اجتماعی و عملکرد جسمی است. *Bringsen* آلفای کرونباخ این آزمون را ۰/۹۲ [۲۳] و *Garney* و همکاران، روایی آزمون را ۰/۹۳ گزارش کرده‌اند [۲]. آلفای کرونباخ نسخه ترجمه‌شده ۰/۸۱ به‌دست آمد.

پرسش‌نامه مدیریت استرس Epstein (ESMI):

این پرسش‌نامه شامل ۲۸ ماده و ۴ قابلیت برای ارزیابی مدیریت استرس است. خرده‌مقیاس‌ها شامل کاهش یا مدیریت منابع استرس، مدیریت افکار، طرح‌ها و پیشگیری، تکنیک‌های مربوط به تمرینات آرامش‌آموزی است. با توجه به ادبیات مربوط به مدیریت استرس، چهار طبقه کلی به شرح زیر انتخاب شد: مدیریت یا کاهش منبع استرس، مدیریت افکار، پیشگیری و طرح‌ها و تمرین تکنیک‌های آرامش‌آموزی. آلفای کرونباخ نسخه اصلی پرسش‌نامه ۰/۸۰ [۲۴] و آلفای کرونباخ نسخه ترجمه‌شده ۰/۹۴ به‌دست آمد.

نیم‌رخ سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت Walker (HPLP II):

این پرسش‌نامه دیدگاهی کلی از رویکرد مثبت به زندگی را می‌سنجد که افراد را به سمت درک بالاترین توان برای سالم ماندنشان سوق می‌دهد و دارای ۵۲ گویه روی مقیاس چهارنقطه‌ای لیکرت از "هرگز" تا "همیشه" است [۲۵]. آلفای کرونباخ برای کل ابزار ۰/۸۲ و برای خرده‌مقیاس‌ها ۰/۶۴ تا ۰/۹۱ گزارش شده است (پایایی کل پروفایل فارسی ۰/۹۱ بود). خرده‌مقیاس‌ها شامل رشد معنوی، مدیریت استرس، تغذیه، فعالیت فیزیکی، مسئولیت‌پذیری در مورد سلامت و حمایت بین‌فردی است [۲۶].

پرسش‌نامه منابع مقابله با استرس Matheny

(CRI): این پرسش‌نامه توسط *Matheny* و همکاران برای سنجش آرایه جامعی از منابع مقابله ادراک‌شده ساخته شده است و دارای ۳۲ گویه است که شامل یک نمره کلی منابع مقابله مؤثر، ۱۲ مقیاس اولیه، ۳ مقیاس ترکیبی و ۱۶ گویه در مورد بازدارنده سلامتی و ۵ کلید روایی است. طبق گزارش *Matheny* و همکاران، روایی درونی مقیاس‌ها ۰/۸۴ تا ۰/۹۷ و روایی پیش‌آزمون، پس‌آزمون ۰/۷۶ تا ۰/۹۵ است. ۱۲ منبع اولیه شامل خودافشایی، خودفرمانی، اعتماد، پذیرش، حمایت اجتماعی، استقلال مالی، سلامت جسمی، تناسب اندام، کنترل تنش، پایش استرس، سازماندهی، حل مسئله و سه مقیاس ترکیبی شامل بازسازی شناختی، باور عملکردی و راحتی اجتماعی است [۲۷]. آلفای کرونباخ نسخه ترجمه‌شده ۰/۹۴ به‌دست آمد.

بعد از انجام این فرآیند، پرسش‌نامه‌ها در ابتدا به صورت حضوری به افراد نمونه داده شد و سپس به دلیل شیوع بیماری کرونا به صورت اینترنتی تهیه و برای افراد انتخاب‌شده فرستاده شد.

ملاحظات اخلاقی: در این پژوهش به منظور رعایت

موازین اخلاقی، اصول اخلاقی شامل معرفی پژوهش، اهداف و روش اجرای پژوهش، سیاست محرمانگی به شرکت‌کنندگان ارائه شد.

تجزیه و تحلیل آماری: داده‌های به‌دست‌آمده با

آزمون‌های همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر معادلات ساختاری با استفاده از SPSS 24 و SmartPLS-3 تحلیل شدند. برای تعیین معنی‌داری رابطه متغیر میانجی از آزمون بوت‌استرپ در برنامه ماکرو، آزمون پریچر و هیز بر روی نرم‌افزار SPSS 24 استفاده شد. بوت‌استرپ قدرتمندترین و منطقی‌ترین روش را برای دستیابی اثرات غیرمستقیم فراهم می‌آورد [۲۸]. در نتیجه این روش اگر حد بالا و پایین درصد برای مسیر میانجی، هم‌علامت باشد (هر دو مثبت یا هر دو منفی) یا مقدار صفر بین این دو حد قرار نگیرد، مسیر علی غیرمستقیم معنی‌دار است.

یافته‌ها

در این مطالعه ۲۲۹ شرکت‌کننده با دامنه سنی ۱۸-۴۹ سال با میانگین ۳۰/۲۷ و انحراف استاندارد ۴/۱۸ به طور کامل به پرسش‌نامه‌ها پاسخ داده بودند که ۱۳۰ نفر (۵۶/۸ درصد) زن و ۹۹ نفر (۴۳/۲ درصد) مرد بودند. ۸۱ نفر (۳۵/۴ درصد) نمونه پژوهش مجرد، ۱۱۰ نفر (۴۸ درصد) متأهل و ۳۲ نفر (۱۴ درصد) مطلقه بودند. میانگین متغیرهای پژوهش شامل شاخص‌های سالوتوژنیک سلامت ۹۳/۳۴/۳۹، سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت ۳۵±۹۰/۱۴۲/۹۰، مدیریت استرس ۱۹±۱۹/۷۸/۱۸ و منابع مقابله با استرس ۱۹±۳۸/۸۲/۰۷ به‌دست آمد (جدول ۱).

جدول ۱) حداقل، حداکثر و میانگین متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف استاندارد	شاخص کیفی
شاخص‌های سالوتوژنیک سلامت	۱۴	۶۱	۳۳/۳۴	۹/۳۹	متوسط
سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت	۵۴	۲۰۶	۱۴۲/۹۰	۳۵/۹۰	بالا
مدیریت استرس	۲۹	۱۲۳	۷۸/۱۹	۱۹/۱۸	متوسط
منابع مقابله با استرس	۳۱	۱۲۴	۸۲/۳۸	۱۹/۰۷	بالا

در ابتدا به‌منظور رعایت مفروضه‌ها، پیش‌فرض‌های مدل‌یابی معادلات ساختاری شامل سطح داده‌ها که برای تمام متغیرها فاصله‌ای بود، نرمال بودن داده‌ها، عدم وجود داده‌های پرت و خطی بودن، بررسی شدند. برای بررسی مفروضه عدم هم‌خطی از آماره‌های عامل تورم واریانس (VIF) و شاخص تحمل استفاده شد که با توجه به اینکه هیچ‌یک از مقادیر مربوط به شاخص تحمل کمتر از ۰/۰۱ و هیچ یک از مقادیر مربوط به عامل تورم واریانس بیشتر از ۱۰ نبود، بر این اساس نسبت به مفروضه عدم هم‌خطی نیز اطمینان حاصل شد. مطابق با نتایج آزمون کولموگراف اسمیرنوف، هیچ یک از آماره‌های محاسبه‌شده

جدول ۲) شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری تأثیر منابع مقابله و مدیریت استرس، بر شاخص سالوتوژنیک سلامت با میانجی‌گری سبک زندگی

شاخص برازش	SRMR	NFI	RMS_Theta
مقدار پیشنهاد شده	< ۰/۱۰	> ۰/۷۰	< ۰/۱۲
مقدار برآورده شده	۰/۰۷۲	۰/۷۵۱	۰/۰۱۷

نتایج ارائه شده در **جدول ۳** نشان داد که میانگین واریانس استخراج شده (AVE) تمام سازه‌های پژوهش بیشتر از ۰/۵۰ بود. بنابراین تمام سازه‌های مدل اندازه‌گیری پژوهش از روایی همگرایی مناسبی برخوردار بودند. همچنین به طور کلی جذر میانگین واریانس استخراج شده برای هر یک از سازه‌ها ($AVE < ۰/۹۰$)، بزرگتر از همبستگی بین سازه‌ها ($AVE < ۰/۶۸$) بود. این نتیجه نشان داد که نشانگرهای انتخابی برای هر سازه درصد بالایی از واریانس مشترک آن سازه نسبت به سایر سازه‌ها در مدل اندازه‌گیری را به اشتراک می‌گذارند. بنابراین، روایی تشخیصی سازه‌های موجود در مدل اندازه‌گیری پژوهش تأیید شد (**جدول ۳**). شاخص‌های سالوتوژنیک با سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت ($r = ۰/۰۹$; $p = ۰/۰۵$)، مدیریت استرس ($r = ۰/۲۶$; $p = ۰/۰۱$) و منابع مقابله ($r = ۰/۴۰$; $p = ۰/۰۰۱$) رابطه مثبت و معنی‌دار دارد. همچنین، مدیریت استرس ($r = ۰/۱۴$; $p = ۰/۰۱$) و منابع مقابله ($r = ۰/۱۷$; $p = ۰/۰۱$) با سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت رابطه مثبت و معنی‌دار داشتند (**جدول ۴**). با توجه به نتایج ارائه شده می‌توان بیان کرد که مدل اندازه‌گیری پیشنهادی برای بررسی رابطه منابع مقابله و مدیریت استرس، بر شاخص سالوتوژنیک سلامت با میانجی‌گری سبک زندگی مدل مناسبی برای انجام تحلیل‌ها در این مطالعه بود.

معنادار نبود ($p > ۰/۰۵$). بنابراین نمرات متغیرها از توزیع نرمال برخوردار بودند.

در پژوهش حاضر، مدل فرض شده رابطه مدیریت استرس و منابع مقابله به عنوان متغیر درون‌داد یا مستقل با میانجی‌گری سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت بر روی شاخص‌های سالوتوژنیک به عنوان متغیر وابسته یا برونداد در نرم‌افزار SmartPLS-3 بررسی شد. به منظور بررسی برازش، روایی و پایایی مدل اندازه‌گیری رابطه منابع مقابله و مدیریت استرس، بر شاخص سالوتوژنیک سلامت با میانجی‌گری سبک زندگی از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. شاخص‌های ارزیابی نیکویی برازش مدل اندازه‌گیری رابطه منابع مقابله و مدیریت استرس، بر شاخص سالوتوژنیک سلامت با میانجی‌گری سبک زندگی از مقدار مناسبی برخوردار بود (**جدول ۲**). بنابراین داده‌ها از لحاظ آماری با ساختار عاملی و زیربنای نظری چهار متغیر نهفته پژوهش سازگاری داشت. بار عاملی استاندارد شده (A) تمام نشانگرهای انتخابی برای سازه‌های مورد نظر (بیشتر از ۰/۷۰) و از لحاظ آماری همگی در سطح خطای پنج درصد معنادار بود (**جدول ۳**). این نتایج شواهد کافی را برای تأیید تک‌بعدی بودن نشانگرهای انتخابی در هر یک از سازه‌های مربوطه فراهم کرد. بنابراین می‌توان بیان کرد که نشانگرهای انتخابی برای هر یک از سازه‌های مربوطه به درستی انتخاب شدند. بر اساس نتایج ارائه شده در **جدول ۳**، پایایی ترکیبی (CR) تمام سازه‌های پژوهش بیشتر از ۰/۷۰ و ضریب آلفای کرونباخ آنها نیز از ۰/۷۰ بالاتر بود. بنابراین تمام متغیرهای نهفته (سازه‌های) مدل اندازه‌گیری پژوهش از پایایی مناسبی برخوردار بودند.

جدول ۳) خلاصه نتایج ارزیابی مدل اندازه‌گیری رابطه منابع مقابله و مدیریت استرس بر شاخص سالوتوژنیک سلامت با میانجی‌گری سبک زندگی

متغیرهای نهفته	نشانگر	بار عاملی استاندارد شده λ	t	p	روایی ترکیبی (CR)	آلفای کرونباخ	AVE
منابع مقابله	AC	۰/۹۲۲	۲/۵۳	۰/۰۱	۰/۹۴۵	۰/۹۳۰	۰/۷۴۰
	SC	۰/۸۶۰	۳/۱۲۷	۰/۰۱			
	ST	۰/۸۰۷	۳/۵۶	۰/۰۱			
	TC	۰/۸۹۱	۲/۴۶	۰/۰۱			
	TR	۰/۸۳۲	۲/۶۸	۰/۰۱			
	WC	۰/۸۹۲	۳/۵۸	۰/۰۱			
مدیریت استرس ESMI	RLX	۰/۹۳۵	۲/۶۳	۰/۰۱	۰/۸۴۳	۰/۷۶۳	۰/۵۹۲
	MA	۰/۸۴۸	۲/۰۵	۰/۰۱			
	MNG	۰/۹۴۲	۳/۱۵	۰/۰۱			
	TT	۰/۹۲۰	۴/۶۱	۰/۰۱			
سبک زندگی HPLP II	HR	۰/۷۵۱	۴/۶۲	۰/۰۲	۰/۷۲۲	۰/۷۱۲	۰/۵۰۱
	IPR	۰/۸۰۲	۴/۴۸	۰/۰۱			
	N	۰/۸۴۴	۱/۹۶	۰/۰۱			
	SA	۰/۷۰۹	۲/۶۸	۰/۰۵			
	SAC	۰/۷۸۰	۲/۹۴	۰/۰۲			
	SM	۰/۷۲۲	۲/۳۰	۰/۰۲			
شاخص سالوتوژنیک سلامت Salu	IAF	۰/۸۹۸	۲/۲۹	۰/۰۱	۰/۸۹۶	۰/۷۶۸	۰/۸۱۲

روش تحلیل مسیر (ارزیابی مدل ساختاری) استفاده شد. مدل مسیر پژوهش با نمایش بارهای عاملی استاندارد شده در **شکل ۱** ارائه شد. ضریب تبیین متغیر نهفته سبک زندگی ۰/۳۵ و شاخص سالوتوژنیک ۰/۲۰ بود. اندازه اثر متغیر نهفته منابع مقابله بر شاخص سالوتوژنیک سلامت و سبک زندگی متوسط و مدیریت استرس بر سبک زندگی متوسط و بر شاخص سالوتوژنیک سلامت کم بود. همچنین نتایج نشان داد که توان

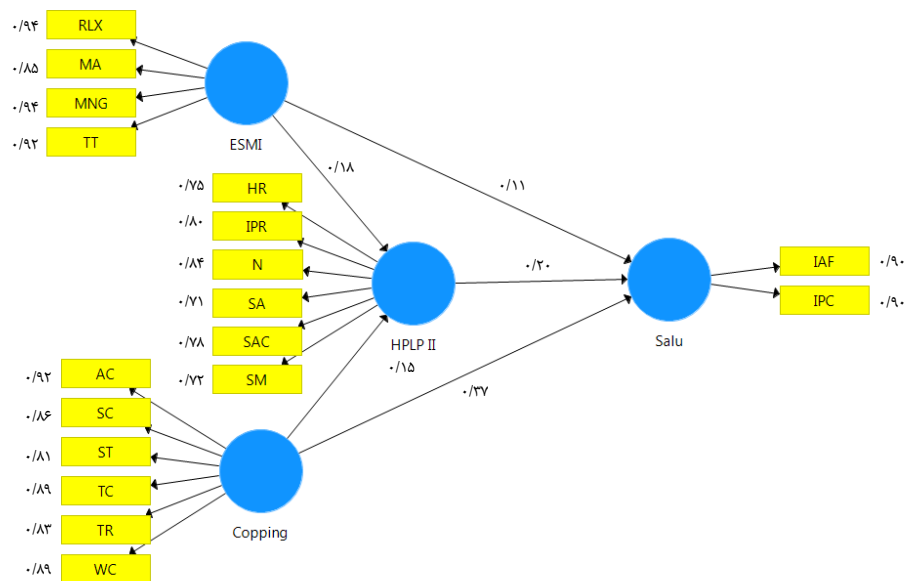
جدول ۴) ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش و میانگین واریانس استخراج شده

متغیر	۱	۲	۳	۴
۱- منابع مقابله و مقابله	۰/۷۴۰			
۲- مدیریت استرس	۰/۴۸۷	۰/۵۹۲		
۳- سبک زندگی	۰/۱۷۴	۰/۱۴۴	۰/۵۰۱	
۴- شاخص سالوتوژنیک سلامت	۰/۴۰۴	۰/۲۵۵	۰/۰۹۰	۰/۸۱۲

پس از تأیید مدل اندازه‌گیری، به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش در قالب چارچوب مفهومی پیشنهادی از

منابع مقابله و مدیریت استرس بر سبک زندگی نیز متوسط بود (جدول ۵).

و قدرت پیش‌بینی متغیرهای منابع مقابله، مدیریت استرس و سبک زندگی بر شاخص سالوتونیک زیاد و متغیرهای نهفته



شکل ۱) مدل اندازه‌گیری منابع مقابله و مدیریت استرس، بر شاخص سالوتونیک سلامت با میانجی‌گری سبک زندگی

جدول ۵) خلاصه نتایج ارزیابی مدل ساختاری منابع مقابله و مدیریت استرس، بر شاخص سالوتونیک سلامت با میانجی‌گری سبک زندگی

Q ²	R ²	f ²	اثر کل		اثر غیرمستقیم		اثر مستقیم		متغیر نهفته	
			p	λ	P	λ	p	λ	بیرون‌زا	درون‌زا
0.36	0.20	0.08	0.01	0.48	0.05	0.11	0.01	0.37	منابع مقابله	شاخص سالوتونیک سلامت
			0.01	0.24	0.01	0.13	0.05	0.11	مدیریت استرس	
			-	-	-	-	0.01	0.20	سبک زندگی	
0.31	0.35	0.15	-	-	-	-	0.01	0.15	منابع مقابله	سبک زندگی
			-	-	-	-	0.01	0.18	مدیریت استرس	

مقابله جسمی هستند). از سوی دیگر یافته‌های این پژوهش نشان داد که مدیریت استرس [۲۴] اثر مستقیم روی شاخص‌های سالوتونیک سلامت داشت که با مطالعات کامکار و همکاران [۱۷] و همچنین مطالعه سلیمانی و همکاران [۲۹] که نشان داده‌اند مدیریت استرس بر کاهش شدت علائم بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر مؤثر است، همسوست.

از سوی دیگر نتایج نشان داد که منابع مقابله با استرس و مدیریت استرس به صورت غیرمستقیم با میانجی‌گری سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت بر روی شاخص‌های سلامت سالوتونیک تأثیر گذاشت. سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت به‌عنوان یک مدل چندبعدی شامل ادراکات و اعمال فرد تعریف شده که با انگیزه دادن به خود شروع می‌شود و به قوی‌تر شدن سطح سلامت و خودشکوفایی کمک می‌کند [۳۰]. این یافته نیز با مطالعات Guo [۱۸] که نشان داده است، احتمال ارتباط بین عادات غذایی و سبک زندگی و سندرم روده تحریک‌پذیر وجود دارد، همسو است. همچنین مطالعه حاجی شفیعی [۱۹] که نشان داده است به طور کلی سبک زندگی سالم اساساً با کاهش احتمال وقوع سندرم روده تحریک‌پذیر مربوط است و پیروی از یک الگوی سبک زندگی سالم، شامل عادات غذایی، کیفیت رژیم، فعالیت جسمی، اجتناب از سیگار و استرس‌های روان‌شناختی می‌تواند به عنوان کلیدهای اصلی راهبردهای مدیریت سندرم روده

بحث

این پژوهش باهدف بررسی رابطه بین مدیریت استرس و منابع مقابله با استرس با میانجی‌گری سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت در کارکنان نظامی مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که مدل مفهومی از برازش مناسبی برخوردار بود. همسو با یکی از یافته‌های این پژوهش، منابع مقابله با استرس که شامل مواردی مانند حمایت اجتماعی، اعتماد، مذهب و معنویت، پایش استرس، توانایی کاهش تنش، حس تسلط، سلامت جسمی، توانایی درگیر شدن در حل مسئله و سازمان‌دهی است [۲۷]، اثر مستقیم بر روی شاخص‌های سالوتونیک سلامت دارد که مواردی مانند سطح روحیه، تنش، خواب، تمرکز، آفرینندگی، دقت، بیان احساسات، بیماری، سطح انرژی، قابلیت اجتماعی، و عملکرد جسمی را در برمی‌گیرد [۲۳]. این نتیجه همچنین با مطالعه Fouché و همکاران [۳] همسو است که نشان داده‌اند بین منابع مقابله و شاخص‌های سلامت و سازگاری با بیماری در افراد مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر همبستگی وجود دارد. همچنین مطالعه Wilpart که نشان داده است [۱۶] سطوح پایین منابع مقابله جسمی (مانند ورزش یا فعالیت‌های سودمند برای سلامتی) با سطوح بالای اضطراب در مبتلایان به سندرم روده تحریک‌پذیر مرتبط است، همسو است (اضطراب و اضطراب خاص گوارشی میانجی تأثیر روی منابع

پژوهش، نمونه‌گیری به شیوه در دسترس بود که ممکن است نمونه معرف جامعه از افراد مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر در نیروی انتظامی نباشد؛ بنابراین پیشنهاد می‌گردد که پژوهش‌های آینده از روش نمونه‌گیری تصادفی در انتخاب آزمودنی‌ها استفاده شود. همچنین برخی از ابزارها نسخه اصلی به زبان انگلیسی بودند و نسخه هنجار شده به زبان فارسی نداشتند و لازم بود تا این ابزارها ترجمه و تطابق فرهنگی و اندازه‌گیری اعتبار و روایی آنها انجام شود که موجب طولانی شدن زمان اجرای پژوهش گردید.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر نشان داد که سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت شامل رشد معنوی، مدیریت استرس، تغذیه، فعالیت فیزیکی، مسئولیت‌پذیری در مورد سلامت و حمایت بین‌فردی، می‌تواند ارتباط بین منابع مقابله و مدیریت استرس با شاخص‌های سالوتوژنیک سلامت را در نمونه انتخابی کارکنان انتظامی به صورت مثبت و معنادار میانجی‌گری کند.

نکات بالینی و کاربردی در طب انتظامی: با توجه به اینکه پرسنل انتظامی به دلیل ماهیت شغلی به میزان زیادی در معرض استرس‌سورهای حاد و مزمن قرار دارند، برای مدیریت و سازگاری با بیماری سندرم روده تحریک‌پذیر، آموزش و تمرین تکنیک‌های مدیریت استرس همانند مدیریت یا کاهش منبع استرس، مدیریت افکار، پیشگیری و برنامه‌ریزی و تمرین تکنیک‌های آرامش‌آموزی، ارائه راهکارهایی برای افزایش منابع مقابله با استرس از طریق تمرینات معنوی، حمایت اجتماعی، مقابله فعال، و همچنین برگزاری دوره‌هایی برای ارتقاء سبک زندگی سالم (ورزش، تغذیه صحیح، احساس مسئولیت در مورد سلامت خود) می‌تواند برای انجام بهینه وظایف محوله به پرسنل انتظامی در کنار حفظ سلامت جسمی، روانی و اجتماعی آنان مؤثر باشد. **تشکر و قدردانی:** این مقاله برگرفته از رساله دکتری روان‌شناسی سلامت دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی با کد ۱۰۱۲۰۷۰۹۹۸۱۰۰۸ است. از تمام افرادی که ما را در انجام این تحقیق یاری کردند، صمیمانه سپاسگزاریم.

تعارض منافع: بدین‌وسیله نویسندگان مقاله تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تعارض منافی در قبال مطالعه حاضر وجود ندارد. **سهم نویسندگان:** نویسنده اول، ارائه ایده و طراحی مطالعه، جمع‌آوری داده، تجزیه و تحلیل داده‌ها؛ نویسنده دوم و سوم، طراحی مطالعه؛ نویسنده چهارم، طراحی مطالعه، تجزیه و تحلیل داده‌ها؛ همه نویسندگان در نگارش اولیه مقاله و بازنگری آن سهیم 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.

تحریک‌پذیر در نظر گرفته شود، با نتایج این مطالعه در یک راستا است. مطابق نتایج مطالعه مقطعی و خوش‌سود [۱۴] که بر روی ۶۰۰ نفر از کارکنان ارتشی شاغل در پایگاه ۰۵ نیروی زمینی ارتش کرمان انجام شده است، اصلاح عادات غذایی با کاهش نرخ ابتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر مرتبط است. همچنین پژوهش *Papaefthymiou* و همکاران [۳۱] که ارتباط سبک زندگی را با احتمال وقوع سندرم روده تحریک‌پذیر در نیروهای نظامی یونان بررسی کرده و مطالعه *Kang* که تأثیر اصلاح سبک زندگی در کیفیت زندگی دانشجویان جراحی دانشکده افسری را مورد بررسی قرار داده است [۲۰]، با نتایج این پژوهش در یک راستا هستند. همان‌طور که پیش از این ذکر شد، کارکنان نظامی به صورت بالقوه در معرض استرس‌سورهای حاد و مزمن قرار دارند؛ تجربه آسیب‌زای جنگ، ترس مداوم از صدمه دیدن و دور ماندن از خانه، از مهم‌ترین این استرس‌ها هستند که خطر ابتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر را افزایش می‌دهند [۳۲]. تعدادی از مطالعات، ارتباط بین اختلال استرس پس از سانحه (PTSD) و سندرم روده تحریک‌پذیر را در کارکنان شاغل در نیروهای مسلح نشان داده‌اند [۶] که می‌تواند بیانگر نقش استرس در محیط نظامی برای ابتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر باشد؛ بنابراین با توجه به این‌که استرس در مشاغل نظامی ذاتی است و همچنین با توجه به نقش استرس حاد و مزمن در ایجاد سندرم روده تحریک‌پذیر، اهمیت آموزش راهبردهای مدیریت استرس و منابع مقابله با استرس و اصلاح سبک زندگی در کارکنان نظامی مشخص می‌گردد. نتایج این پژوهش نیز نشان داد که سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت می‌تواند ارتباط بین مدیریت استرس و منابع مقابله را با شاخص‌های سالوتوژنیک سلامت در بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر میانجی‌گری کند؛ بنابراین بر اساس نتایج می‌توان گفت برای مدیریت و سازگاری با بیماری سندرم روده تحریک‌پذیر در کارکنان نظامی، آموزش مدیریت استرس (مدیریت یا کاهش منبع استرس، مدیریت افکار، پیشگیری و تمرین تکنیک‌های آرامش‌آموزی)، ارتقاء سبک زندگی (رشد معنوی، مدیریت استرس، تغذیه، فعالیت فیزیکی، مسئولیت‌پذیری در مورد سلامت و حمایت بین‌فردی) و همچنین افزایش منابع مقابله با استرس می‌تواند موجب ارتقاء وضعیت سلامت باشد.

این پژوهش یک طرح همبستگی مقطعی بود که نمی‌توان بر اساس آن به نتایج علیتی دست یافت، بنابراین می‌توان در پژوهش‌های بعدی از طرح‌های آزمایشی استفاده کرد. همچنین در این پژوهش جهت جمع‌آوری داده‌ها از ابزارهای خودگزارشی استفاده شد، بنابراین ممکن است مقبولیت اجتماعی، جهت‌گیری در خودگزارشی، تأثیرات موقعیت و یادآوری ضعیف و خطاهایی در اندازه‌گیری خودگزارشی بر نتایج حاصل پژوهش، تأثیر داشته باشد. از محدودیت‌های دیگر این

References

- 1- Larsen PD. Lubkin's chronic illness: impact and intervention. 9th ed Burlington: Jones and Bartlett; 2021. 636 p. <https://www.amazon.com/Lubkins-Chronic-Illness-Impact-Intervention/dp/1284049000>
- 2- Garmy P, Clausson EK, Hagell P, Jakobsson U, Berg A. Psychometric analysis of the salutogenic health indicator scale (SHIS) in adolescence. Scand Public Health. 2016;45(3):253-9. <https://doi.org/10.1177%2F1403494816680801>
- 3- Fouché P, Gouws C, Cloete P, Naidoo SH. Biopsychosocial coping and adjustment of adult female irritable bowel syndrome patients. South Afr J Psychol. 2006;36(4):780-94.

- <https://doi.org/10.1177%2F008124630603600408>
- 4- Saha L. Irritable bowel syndrome: pathogenesis, diagnosis, treatment, and evidence- based medicine. *World J Gastroenterol*. 2014;20(22):6759-73. doi: 10.3748/wjg.v20.i22.6759
 - 5- Pourmohseni- Koluri F, Eslami F. The effectiveness of group cognitive therapy based on mindfulness on mental health and quality of life of patients with irritable bowel syndrome. *J Health Psychol*. 2017;5(20):48- 67. [Persian]. https://hpi.journals.pnu.ac.ir/article_3319.html?lang=en
 - 6- Wang WF, Guo X, Yang YS. Gastrointestinal problems in modern wars: clinical features and possible mechanisms. *Mil Med Res*. 2015;2(15):1-8. <https://doi.org/10.1186/s40779-015-0042-5>
 - 7- Keshteli AH, Dehestani B, Daghighzadeh H, Adibi P. Epidemiological features of irritable bowel syndrome and its subtypes among Iranian adults. *Ann Gastroenterol*. 2015;28(2):253-8. [Persian]. <https://europepmc.org/article/med/25831414>
 - 8- White DL, Savas LS, Daci K, Elserag R, Graham DP, Fitzgerald SJ et al. Trauma history and risk of the irritable bowel syndrome in women veterans. *Aliment Pharmacol Ther*. 2010;32(4):551-61. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2010.04387.x>
 - 9- Graham DP, Savas L, White D, El- Serag R, Laday-Smith S, Tan G et al. Irritable bowel syndrome symptoms and health related quality of life in female veterans. *Aliment Pharmacol Ther*. 2010;31(2):261-73. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2009.04159.x>
 - 10- Wu W, Guo X, Yang Y, Peng L, Mao G, Qurratulain H et al. The prevalence of functional gastrointestinal disorders in the Chinese air force population. *Gastroenterol Res Pract*. 2013;6. <https://doi.org/10.1155/2013/497585>
 - 11- Wendy G. 50 Thing You Can Do Today To Manage IBS. Kindle ed. Summersdale Publishers Ltd; 2011. 161p. <https://www.amazon.com/Things-Manage-Personal-Health-Guides-ebook/dp/B005KB9WUS>
 - 12- Sayuk GS, Gyawali CP. Irritable bowel syndrome: modern concepts and management options. *Am J Med*. 2015;128(8):817-27. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2015.01.036>
 - 13- Muscatello MR, Bruno A, Mento C, Pandolfo G, Zoccali RA. Personality traits and emotional patterns in irritable bowel syndrome. *World Gastroenterol*. 2016;22(28):6402-15. <https://dx.doi.org/10.3748%2Fwjg.v22.i28.6402>
 - 14- Vakhshuury M, Khoshdel A. The relation between dietary patterns and functional gastrointestinal disorders among Iranian Military men. *Adv biomed res*. 2019;1-9. https://doi.org/10.4103/abr.abr_180_18
 - 15- Bennett EJ, Tennant CC, Piesse C, Badcock CA, Kellow JE. Level of chronic life stress predicts clinical outcome in irritable bowel syndrome. *Gut*. 1998;43(2):256- 61. <https://doi.org/10.1136/gut.43.2.256>
 - 16-- Wilpart K, Törnblom H, Svedlund J, Tack JF, Simrén M, Van Oudenhove L. Coping skills are associated with gastrointestinal symptom severity and somatization in patients with irritable bowel syndrome. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2017;15(10):1565-71. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2017.02.032>
 - 17- Kamkar A, Golzary M, Farrokhi NA, Aghaee SH. The effectiveness of cognitive-behavioral stress management on symptoms of patients with irritable bowel syndrome. *Armaghane danesh*. 2011;16(4):300-10. [Persian]. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2017.02.032/>
 - 18- Guo YB, Zhuang KM, Kuang L, Zhan Q, Wang XF, Liu SD. Association between diet and lifestyle habits and irritable Bowel syndrome: A Case-Control Study. *Gut Liver*. 2015;9(5):649-56. <https://doi.org/10.5009/gnl13437>
 - 19- Hajishafiee M, Keshteli AH, Saneei P, Feinle-Bisset C, Esmailzadeh A, Adibi P. Healthy lifestyle score and irritable bowel syndrome: A cross-sectional study in adults. *Neurogastroenterol Motil*. 2020;32(5):e13793. [Persian]. <https://doi.org/10.1111/nmo.13793>
 - 20- Kang S.H, Choi SW, Lee SJ, Chung WS, Lee HR, Chung KY, et al. The effects of lifestyle modification on symptoms and quality of life in patients with irritable bowel syndrome: a prospective observational study. *Gut Liver*. 2011;5(4):472-7. doi: 10.5009/gnl.2011.5.4.472
 - 21- Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling:. 4th ed. Guilford publications; 2015. 534p. <https://www.guilford.com/books/Principles-and-Practice-of-Structural-Equation-Modeling/Rex-Kline/9781462523344>
 - 22- Afrasiabi A, Yaghmaie F, Abdoli S, Abed Saiedy Zh, Research tool and cross- cultural adaptation. *Adv Nurs Midwifery*. 2006;16(54):58-67. [Persian]. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=109687>
 - 23- Bringsen A, Andersson HI, Ejlertsson G. Development and quality analysis of the salutogenic health indicator scale (SHIS) 2009.Scand J Publ Health;37:13-9. DOI: 10.1177/1403494808098919
 - 24- Epstein, R. (1999). Stress-management and relaxation activities for trainers. New York: McGrawHill. <https://www.amazon.com/dp/0070217629>
 - 25- 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*. 2012;21(1):102-13. [Persian] <http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-955-en.html>
 - 26- Tanjani PT, Azadbakht M, Garmaroudi G, Sahaf R, Fekrizadeh Z. Validity and reliability of health promoting lifestyle profile II in the Iranian elderly. *Int J prev med*. 2016;7(74). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27280010/>
 - 27- Matheny KB, Aycok DW, Curlette WL, Junker GN. The coping resources inventory for stress: A measure of perceived resourcefulness. *J clin*

- psychol. 1993;49(6):815-30.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8300870/>
- 28- Preacher KJ, Hayes AF. Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. Behav res methods. 2008;40(3):879-91.
<https://doi.org/10.3758/brm.40.3.879>
- 29- Soleymani P, Abolghasemi A, vakiliabasalilu S, Rahimi A, 29- Bayramzade N. Efficacy of cognitive-behavioral stress management training on symptoms severity and emotional well- being of patients with irritable bowel syndrome. Horizon Med Sci. 2016;22(4):313-9. [Persian].
<http://dx.doi.org/10.18869/acadpub.hms.22.4.313>
- 30- Hulme PA, Walker SN, Effle KJ, Jorgensen L, McGowan MG, Nelson JD et al. Health-promoting lifestyle behaviors of Spanish-speaking Hispanic adults. J Transcult Nurs. 2003;14(3):244-54
<https://doi.org/10.1177/1043659603014003011>
- 31-Papaefthymiou A, Doulberis M, Kountouras J, Kolokytha C, Galanopoulos M, Liatsos C. Impact of occupational stress on irritable bowel syndrome pathophysiology and potential management in active-duty noncombat Greek military personnel: a multicenter prospective survey. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2019;31(8):954-63.
<https://doi.org/10.1097/meg.0000000000001439>
- 32- Bolen B, Irritable Bowel Syndrome in U.S. Veterans. Digestive Health. 2021.
<https://www.verywellhealth.com/ibs-in-veterans-1944720>