



Structural model of body image relationship with the mediation of perceived stress in people with rheumatoid arthritis based on personality traits

Atena Pasha¹, Seyed Saeed Pournaghash Tehrani², Ahmad Alipour³, GholamAli Afrooz⁴, Masoud GholamAli Lavasani⁵

1. Ph.D Candidate in Health Psychology, Kish International Campus, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: atena.pasha@ut.ac.ir

2. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: spnaghash@ut.ac.ir

3. Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran. E-mail: alipor@pnu.ac.ir

4. Distinguished Professor, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: afrooz@ut.ac.ir

5. Associate Professor, Department of Counselling and Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: lavasani@ut.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:

Research Article

Article history:

Received 13 September 2022

Received in revised form 12 October 2022

Accepted 02 November 2022

Published Online 21 March 2023

Keywords:

Rheumatoid Arthritis,
Perceived Stress,
Body Image,
Personality Traits

ABSTRACT

Background: Rheumatoid arthritis is an autoimmune disease that causes joint pain, inflammation, and physical, and mental problems. Considering the high interaction of body image, personality traits, and perceived stress with complications caused by rheumatoid arthritis, it seems necessary to investigate their simultaneous role in a structural model.

Aims: This study aimed to provide a model to investigate the effect of personality traits on body image with the mediation role of perceived stress in people with rheumatoid arthritis.

Methods: Using the purposive sampling method, 350 people with rheumatoid arthritis referred to the rheumatology centers of Tehran hospitals were selected considering the inclusion and exclusion criteria. The data was collected by the MBSRQ (Cash, 1990), NEO (Costa & McCrae, 1985), and PSS-14 (Cohen et al., 1983) questionnaires. In this study, descriptive data analysis and hypothesis testing were done using a path analysis approach with a structural equation method.

Results: Findings revealed that neuroticism (-0.311) and perceived stress (-0.453) have a significantly negative effect while agreeableness 0.355 and openness (0.272) have a significantly positive effect on body image. Further, extroversion has a positive effect of (0.321) whereas conscientiousness and agreeableness have negative effects of -0.251 and -(0.276) on perceived stress. When Perceived stress was assessed the indirect effect of extroversion on body image turned negative at -0.1454, the indirect effect of agreeableness on body image turned positive at 0.1251, and the indirect effect of conscientiousness on body image turned positive at 0.1137 ($p < 0.01$).

Conclusion: According to the findings, the final model has a good fit, thus personality traits and perceived stress are strong predictors of body image changes in people with rheumatoid arthritis. Considering the prominent role of psychological factors in the body image of people with rheumatoid arthritis, it is suggested to use complementary treatments that include cognitive, emotional, and behavioral factors.

Citation: Pasha, A., Pournaghash Tehrani, S.S., Alipour, A., Afrooz, Gh.A., & GholamAli Lavasani, M. (2023). Structural model of body image relationship with the mediation of perceived stress in people with rheumatoid arthritis based on personality traits. *Journal of Psychological Science*, 22(121), 1-17. <https://psychologicalscience.ir/article-1-1822-fa.html>

Journal of Psychological Science, Vol. 22, No. 121, April, 2023

© The Author(s). DOI: [10.52547/JPS.22.121.1](https://doi.org/10.52547/JPS.22.121.1)



✉ **Corresponding Author:** Seyed Saeed Pournaghash Tehrani, Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran.

E-mail: spnaghash@ut.ac.ir, Tel: (+98) 9122074388

Extended Abstract

Introduction

Prevalence of Chronic disease is increasing and affects a large part of the world's population (World Health Organization, 2005). Currently, approximately 60% of adults all over the world experience at least one chronic disease (Centers for Disease Control and Prevention, 2018). Rheumatoid arthritis is an autoimmune and inflammatory disease with prominent manifestations in the joints characterized by pain, swelling, and stiffness (Kvien, 2004). Many people with RA experience swelling, changes in the shape of their hands and feet, weight gain or loss, and difficulty walking (Levenig et al., 2019). These body changes can affect how people view themselves and their body. It seems that about 90% of women and 61% of men are not satisfied with their bodies (Markey et al., 2020; Gillen et al., 2018). Body image is a multidimensional term that includes thoughts, beliefs, emotions and behaviors related to a person's appearance (Cash & Pruzinsky, 2002). In this regard, a wide range of psychological factors, including personality traits, have been studied that may play a role in creating or maintaining a negative body image.

Several studies have considered a direct relationship between psychological variables and body image (Nerurkar et al., 2019; Hughes et al., 2021). For example, Sherman et al. (2017) showed that there is a positive relationship between body image and the amount of stress that people perceive. However, there are characteristics and traits in people that make them potentially prone to receiving and experiencing stress. Thus people's personality traits not only make them susceptible to the occurrence or non-occurrence of perceived stress; It is also effective in the way they deal with stress (Bhatti et al., 2018). On the other hand, Bahramirad and Rafezi (2017) showed that perceived stress affects the level of 's adaptation and acceptance of pain in people with rheumatoid arthritis. In fact, stress causes disturbances in the physical dimensions and cognition of people suffering from chronic pain (Khajavi et al., 2018).

Interestingly, few studies focus on how rheumatoid arthritis affects the patient's perception of his/her own

body and how these body changes may affect the patient's psychological and physical health. There is still limited information about how personality traits, body image, and perceived stress are related in people with chronic pain. In this regard, the present study was conducted with the aim of answering the question of whether perceived stress mediates the relationship between body image and personality traits in people with rheumatoid arthritis.

Method

In this study, correlational and structural equation model methods with a path analysis approach were used. Using the purposive sampling method, 350 people with rheumatoid arthritis were screened and enrolled from the rheumatology centers of Tehran hospitals considering the inclusion and exclusion criteria. The inclusion criteria were education (diploma or higher), diagnosis duration (5-10 years since the first diagnosis), age (40-60 years), and obtaining Informed consent to participate in the research. In addition, the exclusion criteria were the distortion of the measurement scales and the individual's unwillingness to participate in the research, report major systematic diseases or mental disorders, and have complications that may influence the outcome of the study. Demographic characteristics included age, gender, marital status, and education. The data was collected by the Body Image Questionnaire (Cash, 1990), the Neo Personality Questionnaire (Costa and McCree, 1985), and the Perceived Stress Scale (Cohen et al., 1983). In this study, data were analyzed using SPSS 26 and AMOS 24 software.

Results

In this study, a structural model of body image relationship with the mediation of perceived stress based on personality traits was developed in people with Rheumatoid Arthritis.

The study samples had a mean age of 47.62 ± 7.07 years and the age range of 60-40 years, 243 people (69.4%) were female and 107 people (30.6%) were men, 215 members of the sample were married (61.4%) and 135 (38.6%) were single, and 87 people had a diploma and associate degree (24.9 percent), 193 people had bachelor's and master's degrees (55.1

percent), and 70 people had Ph.D. and above (20 percent).

According to the results of the correlation matrix, there is a significantly negative relationship between neuroticism and extroversion with body image and a significantly positive relationship with perceived stress. Additionally, there is a significant positive relationship between agreeableness, openness, and conscientiousness with body image and a significantly negative relationship with perceived stress.

Precisely, neuroticism (-0.311) and perceived stress (-0.453) have a significantly negative effect on body image, while agreeableness (0.355) and openness (0.272) have a significant positive effect on body

image ($p < 0.01$). Further, extroversion has a positive effect of 0.321 on perceived stress, and conscientiousness and agreeableness have negative effects of -0.251 and -0.276 on perceived stress, respectively ($p < 0.01$). When perceived stress was assessed, the indirect effect of extroversion on body image turned negative at -0.1454, the indirect effect of agreeableness on body image turned positive at 0.1251, and the indirect effect of conscientiousness on body image turned positive at 0.1137 ($p < 0.01$).

Table 2 indicates the Pearson correlation between research variables.

Figure 1 demonstrates the structural model of the research with the direct coefficients of the paths.

Table 1. Descriptive indices and correlation matrix between research variables

	1	2	3	4	5	6	7
1. Neuroticism	1						
2. Extraversion	**0/571	1					
3. Agreeableness	**0/555	**0/344	1				
4. Openness	**0/273	0/093	**0/443	1			
5. Conscientiousness	**0/530	**0/460	**0/439	**0/273	1		
6. Perceived Stress	**0/313	**0/385	**0/238	*0/118	**0/204	1	
7. Body Image	**0/312	**0/216	**0/241	*0/208	**0/317	**0/322	1
Mean	31/61	38/56	40/80	39/31	38/72	37/32	148/72
standard deviation	5/48	6/18	6/18	4/96	4/80	11/56	11/21
skewness	-0/51	0/19	0/75	0/14	0/48	-1/25	-0/02
Kurtosis	1/45	0/29	1/28	0/76	1/18	0/77	-0/70

** $P < 0/001$, * $P < 0/05$

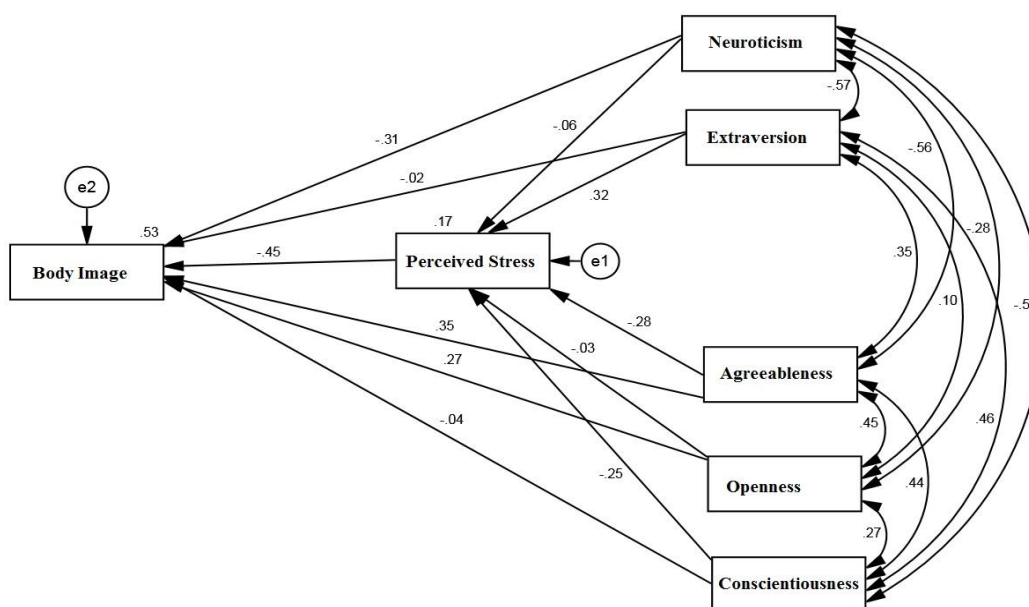


Figure 1. Structural model of the research with direct coefficients

Conclusion

According to the results of the current study, the structural model of the body image relationship based on personality traits with the mediation of perceived stress in people with rheumatoid arthritis has a good fit, and personality traits and perceived stress are strong predictors of body image changes in people with rheumatoid arthritis.

In conclusion, perceived stress has a mediating role in the relationship between personality traits and body image in people with rheumatoid arthritis. This result is consistent with the results of Samadian et al. (2021), Bhatti et al. (2018), Farnam et al. (2017), Leventhal et al. (2016), and Ebstrup et al. (2011). Therefore, the type of personality and the level of perceived stress by a person could be important factors for developing a negative body image.

People's perceptions of their bodies include a significant part of their self-concept. A person's perception of a potentially stressful event depends on his personality traits, living conditions, available facilities or resources, and life experiences. therefore specific stress may have different effects and consequences on different people (NadiRavandi et al., 2014). in this regard, specific personality traits cause people to show different levels of attention, and concern for their physical appearance in different situations (Longo et al., 2011). For example, those with a neuroticism personality trait were more likely to experience anxiety, irrational thoughts, and stress. On the other hand, people with a neuroticism personality trait worry more about their appearance and are prone to develop negative body image. Further, they may show more inconsistent behaviors in order to reduce their stress. Therefore, the presence of certain personality traits such as neuroticism intensifies the bias in interpretation and attention to internal and external stimuli and is associated with incorrect judgments, which ultimately leads to a negative perception of body image (Graves et al., 2021).

On the other hand, stress and body image are related as two psychological constructs related to perception and cognition; Thus, a person who has a negative perception of his body and appearance will also have

a negative view of most of his life events (Herrera-Moreno et al., 2018).

According to Sherman et al.'s (2017) in people with chronic pain, there is a positive relationship between body image and the amount of stress they perceive, therefore people may worry that their pain or injury is visible to others, or they may think they turn out to be older than their actual age, consequently all of them will add to their suffering.

Overall, according to the proven negative effect of stress on immunity in people with rheumatic diseases, the type of personality based on immune mechanisms may be one of the risk factors for the worsening of their disease.

Despite its important discoveries, this study has some limitations. First, the study only examined people with rheumatoid arthritis in Iran based on self-reported questionnaires, which may have easily caused bias in the outcomes. Therefore prospective studies with larger sample sizes are required to generalize the results to others.

Second, the physical inability of some patients to complete the questionnaires was another factor that could lead to limitations in this study.

Finally, Considering the high prevalence of rheumatoid arthritis, the major socioeconomic costs caused by that, and the prominent role of psychological factors in body image in people with rheumatoid arthritis, to improve their body image, it is suggested to use complementary treatments that include cognitive, emotional, and behavioral factors. Accordingly, workshops that aimed to teach how to manage stress to people with rheumatoid arthritis and their families could be held to help these people promote their mental health.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: The various stages of the research were carried out after approval and obtaining the ethical code IR.UT.PSYEDU.REC.1400.081 from the respected research vice-chancellor of the Faculty of Psychology and Educational Sciences of the University of Tehran. Participation in this study was completely voluntary, therefore, consent was obtained from participants and they were assured of the confidentiality of the information and the preservation of their anonymity.

Funding: This study was conducted as a PhD thesis with no financial support.

Authors' contribution: The first author was the senior author, the second and the third were the thesis supervisors and the fourth and fifth were the thesis advisors.

Conflict of interest: There was no conflict of interest in presenting the research results.

Acknowledgments: The authors would like to thank people with rheumatoid arthritis who participated in this study.



مدل ساختاری رابطه تصویر بدن بر اساس ویژگی‌های شخصیت با میانجی‌گری استرس ادراک‌شده در افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید

آتنا پاشا^۱، سید سعید پورنقاش تهرانی^{۲*}، احمد علی پور^۳، غلامعلی افروز^۴، مسعود غلامعلی لواسانی^۵

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی سلامت، پردیس بین‌المللی کیش، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۳. استاد، گروه روانشناسی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران.

۴. استاد ممتاز، گروه آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۵. دانشیار، گروه روانشناسی تربیتی و مشاوره، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

چکیده

مشخصات مقاله

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۲۲

بازنگری: ۱۴۰۱/۰۷/۲۰

پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۱۱

انتشار برخط: ۱۴۰۲/۰۱/۰۱

کلیدواژه‌ها:

آرتریت روماتوئید،
استرس ادراک‌شده،
تصویر بدن،
ویژگی‌های شخصیت

زمینه: آرتریت روماتوئید یک اختلال خودایمنی است که مفاصل را تخریب کرده و منجر به مشکلات عمده جسمانی و روانی می‌شود. باتوجه به تعامل بالایی که تصویر بدن، ویژگی‌های شخصیت و استرس ادراک‌شده با عوارض ناشی از آرتریت روماتوئید دارند، بررسی نقش هم‌زمان آن‌ها در یک مدل ساختاری ضروری به نظر می‌رسد.

هدف: هدف پژوهش حاضر ارائه مدلی جهت بررسی اثر ویژگی‌های شخصیت بر تصویر بدن با میانجی‌گری استرس ادراک‌شده در افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید بود.

روش: با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند ۳۵۰ نفر از افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید مراجعه‌کننده به مراکز روماتولوژی بیمارستان‌های شهر تهران با در نظر گرفتن ملاک‌های ورود و خروج از پژوهش به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. گردآوری داده‌ها با پرسشنامه‌های تصویر بدن (کش، ۱۹۹۰)، شخصیت نئو (کاستا و مک کری، ۱۹۸۵) و استرس ادراک‌شده (کوهن و همکاران، ۱۹۸۳) صورت گرفت. محاسبات تحلیل داده‌های توصیفی، بررسی فرضیه‌ها با روش معادلات ساختاری با رویکرد تحلیل مسیر انجام شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که روان‌نژندی (۰/۳۱۱-) و استرس ادراک‌شده (۰/۴۵۳-) تأثیر منفی معنی‌دار و انعطاف‌پذیری ۰/۳۵۵ و دل‌پذیر بودن (۰/۲۷۲) تأثیر مثبت معناداری بر تصویر بدن دارند. برون‌گرایی دارای اثر مثبت (۰/۳۲۱) و مسئولیت‌پذیری و انعطاف‌پذیری دارای اثرات منفی (۰/۲۵۱-) و (۰/۲۷۶-) بر استرس ادراک‌شده می‌باشند. با وارد کردن استرس ادراک‌شده به مدل، تأثیر غیرمستقیم برون‌گرایی، انعطاف‌پذیری و مسئولیت‌پذیری بر تصویر بدن به ترتیب ۰/۱۴۵۴-، ۰/۱۲۵۱ و ۰/۱۱۳۷ شد ($P < ۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: باتوجه به یافته‌ها، مشخص گردید که مدل نهایی از برازش مطلوبی برخوردار است به‌طوری‌که ویژگی‌های شخصیت و استرس ادراک‌شده پیش‌بینی‌کننده قوی تغییرات تصویر بدن در افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید می‌باشند. بنابراین باتوجه به نقش متغیرهای روانشناختی در تصویر بدن افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید جهت بهبود تصویر بدن در این افراد می‌توان به درمان‌های مکمل که عوامل شناختی، هیجانی و رفتاری را نیز مورد توجه قرار می‌دهند، توجه شود.

استناد: پاشا، آتنا؛ پورنقاش تهرانی، سید سعید؛ علی‌پور، احمد؛ افروز، غلامعلی؛ و غلامعلی لواسانی، مسعود (۱۴۰۲). مدل ساختاری رابطه تصویر بدن بر اساس ویژگی‌های شخصیت با میانجی‌گری استرس ادراک‌شده در افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید، مجله علوم روانشناختی، دوره بیست‌ودوم، شماره ۱۲۱، ۱۷-۱.

مجله علوم روانشناختی، دوره بیست‌ودوم، شماره ۱۲۱، بهار (فروردین) ۱۴۰۲.



مقدمه

بیماری مزمن مسئله‌ای است که شیوع آن در حال افزایش است و عده زیادی از جمعیت جهان را درگیر کرده است (سازمان بهداشت جهانی^۱، ۲۰۰۵). در حال حاضر حدود ۶۰٪ از بزرگسالان در جهان تجربه حداقل یک بیماری مزمن را دارند (مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها^۲، ۲۰۱۸). آرتریت روماتوئید^۳ یک اختلال التهابی خودایمنی و از جمله بیماری‌های درد مزمن است که منجر به تخریب مفصل به طور قرینه و ناتوانی افراد می‌شود. شیوع تقریبی آرتریت روماتوئید ۰/۵ تا ۱ درصد و دارای شیوع بالاتر در زنان نسبت به مردان است (کوبین، ۲۰۰۴).

تصویر بدن^۴ اصطلاحی چندبعدی است که شامل افکار، باورها، عواطف و رفتارهای مرتبط با ظاهر فرد است (کش و پرازینسکی، ۲۰۰۲). این تصویر از زمان تولد شکل گرفته و هم‌زمان با رشد فرد کامل شده و در طی مراحل زندگی تغییر می‌کند (عمیدی و همکاران، ۱۳۸۵). مطالعات مختلف حاکی از افزایش نارضایتی بدنی حتی در افراد میان‌سال می‌باشد (امیدوار طهرانی و همکاران، ۱۴۰۰؛ شیخ و مسلمی‌نژاد، ۱۳۹۵). به‌طوری‌که حدود ۹۰٪ از زنان و ۶۱٪ از مردان از بدن خود رضایت ندارند (مارکی و همکاران، ۲۰۲۰؛ گیلن و همکاران، ۲۰۱۸). بسیاری از افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید تورم، تغییر در شکل دست‌ها و پاها، و افزایش یا کاهش وزن را تجربه می‌کنند. به همین دلیل مسئله نارضایتی از بدن در افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید بسیار شایع است (لونینگ و همکاران، ۲۰۱۹). نظریه فرهنگی - اجتماعی از نظریات بسیار مهم در حوزه نارضایتی از تصویر بدنی است. بر طبق این نظریه، نگرانی در مورد تصویر بدن نتیجه چندین عامل است (کش، ۱۹۹۰). در همین راستا، طیف وسیعی از فاکتورهای تفاوت فردی، از جمله ویژگی‌های شخصیتی، مورد مطالعه قرار گرفته است که ممکن است نقش زمینه‌ساز یا حفظ‌کننده را در پرورش یک تصویر منفی از بدن داشته باشد. شخصیت^۵ الگوی نسبتاً پایدار صفات، گرایش‌ها و ویژگی‌هایی است که تا اندازه‌ای به رفتار افراد دوام می‌بخشد (فیست و همکاران، ۲۰۱۷). بر اساس نظریه پنج عامل بزرگ^۶، شخصیت، ساختاری

سلسله‌مراتبی با پنج بعد اصلی است که عبارت‌اند از: روان‌نژندی^۷، برون‌گرایی^۸، دلپذیر بودن^۹، انعطاف‌پذیری^{۱۰} و مسئولیت‌پذیری^{۱۱}. در واقع ویژگی‌های شخصیت تعیین می‌کنند که تصویر بدن تا چه اندازه برای فرد مهم باشد. به‌عنوان مثال، روان‌نژندی ممکن است افراد را مستعد ارزیابی منفی‌تر از ظاهر خود کند به‌طوری‌که افراد با این ویژگی شخصیت در زمینه ظاهر خود بیش از دیگران نگران هستند و مستعد تصویر بدن منفی هستند (ساندرمن و همکاران، ۲۰۲۰). از طرفی تغییر تصویر ذهنی بدن در پی تغییرات قابل مشاهده در بدن می‌تواند تأثیر زیادی روی شخصیت و رفتار فرد داشته باشد (گریوز و همکاران، ۲۰۲۱؛ مارتین و راسین، ۲۰۱۷). طبق یافته‌های پژوهش‌های پیشین که در بررسی سیستماتیک شخصیت و تصویر بدن گزارش شده سطوح بالاتری از روان‌نژندی با سطوح بالاتری از نارضایتی بدن مرتبط است، همچنین سطوح پایین برون‌گرایی و مسئولیت‌پذیری با سطوح بالاتری از نارضایتی از بدن مرتبط است (آلن و رابسون، ۲۰۲۰).

مطالعات متعددی نشان داده‌اند که تصویری که فرد از خود دارد عامل مهمی جهت تغییر دیدگاه وی نسبت به رویدادهای مختلف زندگی می‌باشد (ایمانی و همکاران، ۱۳۹۹). به‌طوری‌که نگرانی از تصویر بدنی، منجر به نارضایتی فرد شده و او را با استرس بیشتری مواجه می‌سازد (هررا مورنو و همکاران، ۲۰۱۸). استرس ادراک‌شده^{۱۲} درجه‌ای است که فرد رویدادهای زندگی خود را کنترل‌ناپذیر و پرفشار ارزیابی می‌کند (موسوی و همکاران، ۱۳۹۵). بنابراین نوع و شدت واکنش افراد در مقابل استرس‌ها همیشه رابطه مستقیمی با شدت عوامل استرس‌زا ندارد بلکه در درجه اول با چگونگی درک و برداشت آنان از رویداد و با میزان احساس خطر و تهدیدکنندگی آن ارتباط دارد (صمدیان و همکاران، ۱۴۰۰). درحالی‌که برخی تحقیقات تأثیر متغیرهای روانشناسی از جمله استرس را بر تصویر بدن را در افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید رد می‌کنند (ژو و همکاران، ۲۰۱۹)، اما همچنان استرس عامل مهمی در بیماری‌های جسمی است که نقش برجسته آن در پژوهش‌های پیشین در بیماری‌های مختلفی از جمله ام‌اس، سرطان پستان و

1. World Health Organization

2. Centers for Disease Control and Prevention (CDC)

3. Rheumatoid Arthritis

4. Body Image

5. Personality

6. Big Five personality traits

7. Neuroticism

8. Extraversion

9. Openness

10. Agreeableness

11. Conscientiousness

12. Perceived Stress

فیرومیالژی بررسی شده است (فرنام و همکاران، ۲۰۱۷؛ پاشا و همکاران، ۲۰۲۱؛ محمدی و سجادی‌نژاد، ۲۰۰۷؛ بوکورت و همکاران، ۲۰۱۷). بر اساس دیدگاه تبادلی استرس، افراد با پردازش منفی از رویدادها، استرس بیشتری را کسب خواهند کرد؛ به‌طوری که هر چه تصور از بدن مثبت‌تر باشد استرس کمتری تجربه خواهد شد (فرنام و همکاران، ۲۰۱۷؛ موسوی و همکاران، ۱۳۹۵). از طرفی نتایج مطالعه بهرامی‌راد و رافضی (۱۳۹۷) نشان داد استرس ادراک شده، میزان سازگاری و پذیرش درد را در افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید تحت تأثیر قرار می‌دهد. در واقع استرس موجب اختلال در ابعاد جسمی و شناخت افراد مبتلا به درد مزمن می‌شود (خجوی و همکاران، ۱۳۹۸). بسیاری از مطالعات یک رابطه مستقیم بین متغیرهای روانشناختی و تصویر بدن در نظر گرفته‌اند (نرورکار و همکاران، ۲۰۱۹؛ هوگس و همکاران، ۲۰۲۱). به‌عنوان مثال نتایج پژوهش شرمین و همکاران (۲۰۱۷) نشان داد که بین تصویر بدنی و میزان استرسی که افراد ادراک می‌کنند رابطه مثبت وجود دارد. باین حال ویژگی‌ها و خصایصی در افراد وجود دارد که آن‌ها را بالقوه مستعد دریافت و تجربه استرس‌زا می‌کند. به‌طوری که نوع شخصیت افراد نه تنها آن‌ها را مستعد بروز یا عدم بروز استرس ادراک شده می‌کند؛ بلکه در نوع مقابله آن‌ها با استرس نیز تأثیرگذار است (بهاتی و همکاران، ۲۰۱۸). بر اساس تحقیقات انجام شده لونگو و همکاران (۲۰۱۱) افراد با ویژگی‌های خاص شخصیتی بیش از سایرین در خطر استرس و انواع بیماری‌های جسمی قرار دارند درحالی که ویژگی‌های شخصیتی مثبت، از طریق کاهش افکار فاجعه‌آفرین باعث کاهش شدت درد می‌شوند. از طرفی افراد با نمرات بالا در روان‌نژندی احساس ناتوانی در سازگاری با استرس‌های روزمره می‌کنند و قادر به مدیریت هیجان‌های خود در موقعیت‌های دشوار نیستند (نادی راوندی و همکاران، ۱۳۹۴؛ مک کرایبی و کوستا، ۱۹۹۹). همچنین در پژوهش ابستراب و همکاران (۲۰۱۱) بین برون‌گرایی، مسئولیت‌پذیری و دل‌پذیر بودن و استرس ادراک‌شده، رابطه منفی و بین روان‌نژندی و استرس ادراک‌شده رابطه مثبت وجود داشت. به‌طوری که کسانی که دارای ویژگی شخصیتی روان‌نژندی هستند تمایل بیشتری برای تجربه کردن اضطراب، داشتن افکار غیرمنطقی و استرس داشتند. نتایج مطالعه لونتال و همکاران (۲۰۱۶) نشان داد که افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید که سطوح بالایی از روان‌نژندی را نشان می‌دهند سازگاری مطلوبی با این اختلال و استرس‌های

مختلف ناشی از آن را نداشته و همچنین رضایت از خود ندارند. همچنین افرادی که بیشتر به ظاهر خود اهمیت می‌دهند سطوح بالاتری از تصویر منفی بدن و استرس را تجربه می‌کنند (نوبل، ۲۰۱۲).

علی‌رغم پیوندهای متعدد بین درد، ویژگی‌های شخصیتی و هیجان‌های منفی، همچنان اطلاعات کمی در مورد چگونگی ارتباط ویژگی‌های شخصیت، تصویر بدن و استرس ادراک شده در افراد دارای درد مزمن در دست است. با توجه به اثر منفی اثبات شده استرس بر ایمنی در افراد مبتلا به بیماری‌های روماتیسمی، ممکن است نوع شخصیت باتکیه بر مکانیسم‌های ایمنی، یکی از عوامل خطر برای بدتر شدن بیماری آن‌ها باشد. از این رو، توجه به استرس ادراک شده در یک مدل ساختاری که تصویر بدن و ویژگی‌های شخصیتی را به هم پیوند می‌دهد، اهمیت زیادی دارد؛ لذا پژوهش حاضر، با هدف پاسخ به این سؤال که آیا استرس ادراک شده و راهبردهای تنظیم هیجان، رابطه بین تصویر بدن و ویژگی‌های شخصیت را در افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید میانجی‌گری می‌کنند، انجام شد.

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان: در این مطالعه از روش پژوهش‌های همبستگی و روش مدل معادلات ساختاری با رویکرد تحلیل مسیر استفاده گردید. جامعه آماری این پژوهش کلیه افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید مراجعه‌کننده به مراکز روماتولوژی بیمارستان‌های شهر تهران در سال ۱۴۰۰ بود. به منظور تعیین برآزش معادلات ساختاری از معیار توصیه شده ۱۰ الی ۱۵ پاسخ‌دهنده به ازای هر پارامتر آزاد لازم است (بنتلر و جو، ۱۹۸۷) استفاده شود. با توجه به معادلات ساختاری پیشنهاد شده وجود ۲۸ پارامترهای آزاد به ۲۸۰ الی ۴۲۰ نمونه احتیاج است؛ بنابراین با در نظر گرفتن احتمال مخدوش بودن بعضی از پرسشنامه‌ها، با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند تعداد نمونه ۳۵۰ نفر از افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید با در نظر گرفتن ملاک‌های ورود و خروج از پژوهش به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل حداقل تحصیلات دیپلم و بالاتر، حداقل پنج سال و حداکثر ده سال از تشخیص اولیه بیماری گذشته باشد، سن بالاتر از ۴۰ سال و کمتر از ۶۰ سال (زیرا سن شایع ابتلا به آرتریت روماتوئید ۳۰-۵۵ سال است) و داشتن رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش بود. همچنین ملاک خروج از پژوهش شامل مخدوش بودن

مسئولیت‌پذیری طراحی شده است. نمره‌گذاری این پرسشنامه به صورت طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای از کاملاً مخالفم (۰)، مخالفم (۱)، نظری ندارم (۲)، موافق (۳)، کاملاً موافقم (۴) است. نتایج مطالعات انجام شده توسط کاستا و مک کری (۱۹۹۲) نشان داد که همبستگی پنج زیر مقیاس فرم کوتاه با فرم بلند از ۰/۷۷ تا ۰/۹۲ است. همچنین همسانی درونی زیر مقیاس‌های آن در دامنه ۰/۶۸ تا ۰/۸۶ برآورد شده است. در ایران این پرسشنامه، توسط گروهی فرشی و همکاران (۱۳۸۰) اعتباریابی شد و نتایج اعتباریابی شبیه نتایج به دست آمده در آزمون زبان اصلی بود. همچنین پایایی پرسشنامه صفات شخصیت روان‌نژندی، برون‌گرایی، انعطاف‌پذیری، دلپذیر بودن و مسئولیت‌پذیری از طریق ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و میزان پایایی به ترتیب ۰/۷۹، ۰/۷۵، ۰/۸۰، ۰/۸۶ و ۰/۷۳ به دست آمد.

مقیاس استرس ادراک شده PSS-14^۳: پرسشنامه استرس ادراک شده توسط کوهن و همکاران (۱۹۸۳) ساخته شده است. مقیاس استرس ادراک شده شامل ۱۴ آیتم است که میزان احساسات و افکار فرد را در ارتباط با رویدادها و موقعیت‌هایی که در طول یک ماه گذشته اتفاق افتاده را ارزیابی می‌کند. در این مقیاس از افراد تقاضا می‌شود که بر روی یک طیف پنج‌درجه‌ای از (۰ = هرگز) تا (۴ = همیشه) مشخص کنند که اغلب در طول ۱۰ هفته گذشته چه احساسی داشته‌اند. ۷ آیتم این مقیاس مثبت و ۷ آیتم دیگر آن منفی است. در پژوهش کوهن و همکاران (۱۹۸۳)، نمره ضرایب همسانی درونی برای پرسشنامه استرس ادراک شده بین ۰/۸۴ تا ۰/۸۶ به دست آمد. همچنین برای محاسبه روایی ملاک این مقیاس ضریب همبستگی آن با نشانه‌های شناختی بین ۰/۵۲ تا ۰/۷۶ گزارش شده است. در ایران نیز این مقیاس توسط صفایی و شکری (۱۳۹۳) بر روی تعدادی از دبیران زن استفاده شد. در آنجا نیز آلفای کرونباخ به عنوان شاخصی از همسانی درونی ۰/۸۱ به دست آمد. همچنین پایایی پرسشنامه استرس ادراک شده از طریق ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و میزان پایایی آن ۰/۸۹ به دست آمد.

ج) روش اجرا

مراحل مختلف پژوهش پس از تصویب و اخذ مجوز از معاونت محترم پژوهشی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران و تحت نظارت

مقیاس‌های اندازه‌گیری، عدم تمایل فرد به شرکت در پژوهش، عدم وجود ملاک‌های ورود، دریافت مداخله روانشناختی به طور هم‌زمان و یا قبل از مطالعه و ابتلا به هر نوع بیماری طبی دیگر که بر تشدید علائم اثر داشته باشد، بود.

ب) ابزار

پرسشنامه تصویر بدنی MBSRQ^۱: یک مقیاس خودسنجی ۴۶ سؤالی ۵ گزینه‌ای است که توسط کش (۱۹۹۰) ساخته شده است. خرده مقیاس‌های این پرسشنامه عبارت‌اند از: ۱) ارزیابی وضع ظاهری، ۲) گرایش به ظاهر، ۳) ارزیابی تناسب، ۴) گرایش به تناسب، ۵) دل‌مشغولی با اضافه‌وزن، ۶) رضایت از نواحی بدنی. شیوه نمره‌گذاری به صورت ۵ گزینه‌ای طیف لیکرت (از عدد ۱ برای گزینه کاملاً مخالفم تا ۵ برای گزینه کاملاً موافقم) انجام می‌شود. روایی بخش‌های اصلی پرسشنامه توسط براون و همکاران (۱۹۹۰) مورد بررسی قرار گرفت و تأیید شد. همسانی درونی زیرمقیاس ارزشیابی وضع ظاهری ۰/۸۸ و همسانی درونی زیرمقیاس رضایت از نواحی بدن ۰/۷۷ بود. همچنین زیر مقیاس‌های ارزشیابی وضع ظاهری، دارای اعتبار ۰/۸۱ و زیرمقیاس رضامندی از نواحی بدن دارای اعتبار ۰/۸۶ بود. اعتبار گزارش شده بر اساس دو بار اجرا به دست آمده است. همچنین پایایی آن ۰/۸۱ گزارش شد. بررسی اعتبار و روایی آزمون در نمونه‌های ایرانی (راحتی، ۲۰۰۴) نشان داده است که اعتبار همگرایی آن با آزمون عزت نفس را به ترتیب ۰/۵۲، ۰/۵۸، ۰/۵۵ در دختران، پسران و کل نمونه به دست داده است. آلفای کرونباخ کل و خرده همبستگی‌های مقیاس‌ها به ترتیب در دختران برابر ۰/۸۵، ۰/۷۶، ۰/۴۶، ۰/۷۹، ۰/۸۰، ۰/۸۱ و در کل آزمودنی‌ها برابر ۰/۸۸، ۰/۶۷، ۰/۷۹، ۰/۷۵، ۰/۸۳، ۰/۸۳، ۰/۸۴ است. همچنین پایایی پرسشنامه تصویر بدن و مؤلفه‌های ارزشیابی قیافه، جهت‌گیری قیافه، ارزشیابی تناسب اندام، جهت‌گیری تناسب اندام، وزن ذهنی و رضایت بدنی از طریق ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و میزان پایایی به ترتیب ۰/۷۳، ۰/۸۰، ۰/۸۵، ۰/۷۶، ۰/۹۰، ۰/۷۱ و ۰/۸۱ به دست آمد.

پرسشنامه شخصیت نئو NEO^۲: یک پرسشنامه ۶۰ سؤالی است که توسط کاستا و مک کری در سال ۱۹۸۵ به منظور اندازه‌گیری پنج عامل یا حیطه اصلی روان‌نژندی، برون‌گرایی، دلپذیر بودن، انعطاف‌پذیری و

3. Perceived Stress Scale

1. Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire

2. NEO Personality Inventory

کمیتة تحصیلات تکمیلی دانشکده با در نظر گرفتن ملاحظات اخلاقی و کسب کد اخلاقی IR.UT.PSYEDU.REC.1400.081 انجام شد. اهداف پژوهش و چگونگی انجام آن به مسئولین مراکز درمانی مربوطه توضیح داده شد و توضیحات لازم در رابطه با اهداف پژوهش به شرکت کنندگان در مطالعه ارائه شد. همچنین شرکت در پژوهش کاملاً داوطلبانه بود. در این مطالعه از روش پژوهش‌های همبستگی و روش مدل معادلات ساختاری با رویکرد تحلیل مسیر با به کارگیری از نرم‌افزارهای SPSS26 و AMOS24 صورت گرفت.

یافته‌ها

این مطالعه ۳۵۰ نفر از افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید مراجعه کننده به مراکز روماتولوژی بیمارستان‌های شهر تهران در سال ۱۴۰۰ با میانگین سنی

۷/۰۷ ± ۴۷/۶۲ سال و در طیف سنی ۴۰-۶۰ سال مورد بررسی قرار گرفت. از نظر جنسیت ۲۴۳ نفر (۶۹/۴ درصد) زن و ۱۰۷ نفر (۳۰/۶ درصد) مرد بودند. ۲۱۵ نفر از اعضای نمونه متأهل (۶۱/۴ درصد) و ۱۳۵ نفر (۳۸/۶ درصد) مجرد بودند. ۸۷ نفر دارای تحصیلات دیپلم و فوق‌دیپلم (۲۴/۹ درصد)، ۱۹۳ نفر کارشناسی و کارشناسی ارشد (۵۵/۱ درصد) و ۷۰ نفر دکتری و بالاتر (۲۰ درصد) بودند. جدول ۱ اطلاعات مربوط به شاخص‌های توصیفی و همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. باتوجه به نتایج ماتریس همبستگی، بین ویژگی‌های شخصیت روان‌نژندی و برون‌گرایی با تصویر بدن رابطه منفی و معنادار و با استرس ادراک شده رابطه مثبت و معنادار و بین ویژگی‌های شخصیت انعطاف‌پذیری، دلبازی بودن و مسئولیت‌پذیری با تصویر بدن رابطه مثبت و معنادار و با استرس ادراک شده رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی و ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱. روان‌نژندی	۰/۵۷۱**					
۲. برون‌گرایی		۱				
۳. انعطاف‌پذیری	-۰/۵۵۵**	-۰/۳۴۴**	۱			
۴. دلبازی بودن	-۰/۲۷۳**	۰/۰۹۳	۰/۴۴۳**	۱		
۵. مسئولیت‌پذیری	-۰/۵۳۰**	-۰/۴۶۰**	۰/۴۳۹**	۰/۲۷۳**	۱	
۶. استرس ادراک شده	۰/۳۱۳**	۰/۳۸۵**	-۰/۲۳۸**	-۰/۱۱۸*	-۰/۲۰۴**	۱
۷. تصویر بدن	-۰/۳۱۲**	-۰/۲۱۶**	۰/۲۴۱**	۰/۲۰۸*	۰/۳۱۷**	-۰/۳۲۲**
میانگین	۳۱/۶۱	۳۸/۵۶	۴۰/۸۰	۳۹/۳۱	۳۸/۷۲	۱۴۸/۷۲
انحراف استاندارد	۵/۴۸	۶/۱۸	۶/۱۸	۴/۹۶	۴/۸۰	۱۱/۲۱
کجی	-۰/۵۱	۰/۱۹	۰/۷۵	۰/۱۴	۰/۴۸	-۰/۰۲
کشیدگی	۱/۴۵	۰/۲۹	۱/۲۸	۰/۷۶	۱/۱۸	۰/۷۷

**P<۰/۰۰۱، *P<۰/۰۵

در پژوهش حاضر جهت بررسی برازش رابطه از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری با رویکرد تحلیل مسیر استفاده شد. همچنین برای نقش میانجی از روش بوت‌استرپ استفاده شد. پیش از کاربرد این روش، بررسی پیش فرض‌های این رویکرد آماری ضروری است. بنا بر پیشنهاد کلاین (۲۰۱۶) مفروضه‌های بهنجاری تک متغیری به کمک برآورد مقادیر کجی و کشیدگی آزمون و تأیید شدند. باتوجه به اینکه دامنه کجی و کشیدگی متغیرها در بازه ۲ ± قرار داشت، نرمال بودن تک متغیری مورد تأیید قرار

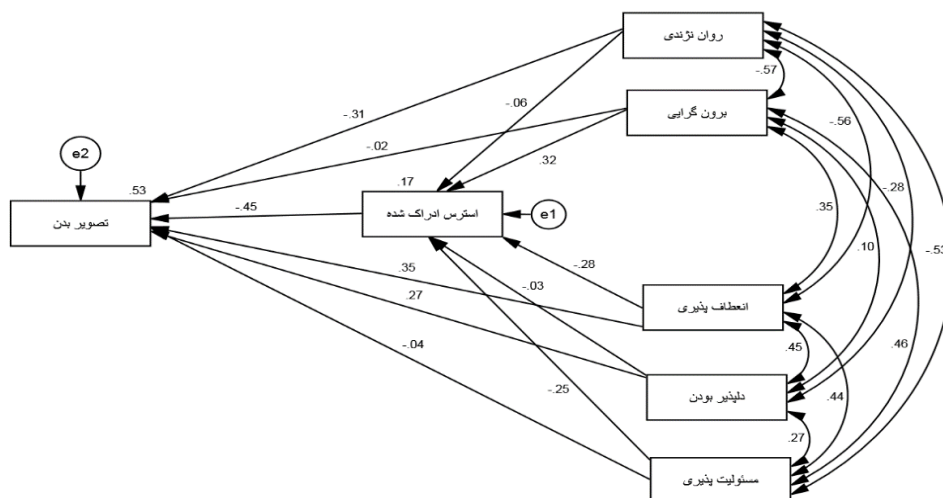
گرفت. جهت بررسی نرمال بودن چند متغیری از ضریب کشیدگی استاندارد شده مردیا^۱ و نسبت بحرانی استفاده شده است. بنا بر پیشنهاد بلانچ (۲۰۱۲)، مقادیر کوچک‌تر از ۵ برای نسبت بحرانی به عنوان عدم تخطی از نرمال بودن چند متغیره در نظر گرفته می‌شود. در این پژوهش ضریب مردیا ۲/۰۳۶ و نسبت بحرانی ۱/۷۴۶ به دست آمده که کمتر از عدد ۵ می‌باشد؛ بنابراین فرض نرمال بودن چند متغیری برقرار است. جهت بررسی عدم وجود داده‌های پرت چند متغیری، شاخص فاصله ماهالانوبیس^۲ مورد

^۱. Mardia standardized kurtosis coefficient

^۲. Mahalanobis d-squared method

اساس آماره دوربین واتسون مفروضه استقلال خطاها رعایت شده است؛ بنابراین بررسی پیش‌فرض‌های آماری نشان داد که روش مدلیابی معادلات ساختاری، روش مناسبی برای ارزیابی برازش مدل است و جهت برآورد پارامترها از روش بیشینه درست‌نمایی^۳ استفاده شده است. در شکل ۱ مدل ساختاری پژوهش همراه با ضرایب مستقیم مسیره‌ها نشان داده شده است.

بررسی قرار گرفت و سطوح معناداری کمتر از ۰/۰۵ حاکی از دورافتاده بودن داده‌های پرت موردنظر است. بر اساس این شاخص، داده پرت شناسایی نشد. همچنین مفروضه عدم هم‌خطی چندگانه با شاخص‌های تحمل^۱ و عامل تورم واریانس^۲ ارزیابی شد. در این تحلیل در هیچ یک از مقادیر آماره‌های تحمل و عامل تورم واریانس محاسبه شده برای متغیرهای پژوهش، انحرافی از مفروضه هم‌خطی چندگانه مشاهده نشد، همچنین بر



شکل ۱. مدل ساختاری پژوهش همراه با ضرایب مستقیم

می‌باشد. جدول ۲ نیز ضرایب استاندارد مسیره‌ها را نشان می‌دهد.

مطابق شکل ۱، ۵۳ درصد از تغییرات تصویر بدن با صفات شخصیت و استرس ادراک‌شده توضیح داده می‌شوند که این میزان در حد قوی

جدول ۲. ضرایب مستقیم مسیره‌های مدل پژوهش

مسیر	ضرایب استاندارد	خطای معیار	مقدار t	سطح معناداری
روان‌نژندی --- استرس ادراک شده	-۰/۰۶۱	۰/۰۱۴	-۰/۸۳۷	۰/۴۰۳
روان‌نژندی --- تصویر بدن	-۰/۳۱۱	۰/۰۱۹	-۳/۵۳۹	<۰/۰۰۱
برون‌گرایی --- استرس ادراک شده	۰/۳۲۱	۰/۰۲۲	۳/۷۵۶	<۰/۰۰۱
برون‌گرایی --- تصویر بدن	-۰/۰۱۹	۰/۰۱۳	-۰/۳۴۲	۰/۷۳۳
انعطاف‌پذیری --- استرس ادراک شده	-۰/۲۷۶	۰/۰۱۲	-۲/۵۹۲	۰/۰۱۱
انعطاف‌پذیری --- تصویر بدن	۰/۳۵۵	۰/۰۶۶	۴/۰۱۴	<۰/۰۰۱
دل‌پذیر بودن --- استرس ادراک شده	-۰/۰۲۷	۰/۱۴۱	-۰/۴۶۶	۰/۶۴۱
دل‌پذیر بودن --- تصویر بدن	۰/۲۷۲	۰/۰۱۶	۲/۴۹۵	۰/۰۱۷
مسئولیت‌پذیری --- استرس ادراک شده	-۰/۲۵۱	۰/۰۱۰	-۲/۵۰۱	۰/۰۱۴
مسئولیت‌پذیری --- تصویر بدن	-۰/۰۳۷	۰/۱۶۰	-۰/۷۶۷	۰/۴۴۳
استرس ادراک شده --- تصویر بدن	-۰/۴۵۳	۰/۰۶۹	-۵/۷۳۶	<۰/۰۰۱

³. Maximum likelihood (ML)

¹. Tolerance

². VIF

جدول ۲ نشان می‌دهد، روان‌نژندی (۰/۳۱۱-) و استرس ادراک‌شده (۰/۴۵۳-) بر تصویر بدن اثر منفی معنادار و صفات شخصیت انعطاف‌پذیری (۰/۳۵۵) و دل‌پذیر بودن (۰/۲۷۲) بر تصویر بدن اثر مثبت و معنادار دارد. همچنین برون‌گرایی بر استرس ادراک‌شده اثر مثبت ۰/۳۲۱ و مسئولیت‌پذیری اثر منفی ۰/۲۵۱- و انعطاف‌پذیری اثر منفی ۰/۲۷۶- بر استرس ادراک‌شده دارد.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد، با ورود استرس ادراک‌شده به مدل اثر غیرمستقیم برون‌گرایی بر تصویر بدن به صورت منفی ۰/۱۴۵۴-، اثر غیرمستقیم انعطاف‌پذیری بر تصویر بدن به صورت مثبت ۰/۱۲۵۱، اثر غیرمستقیم مسئولیت‌پذیری بر تصویر بدن به صورت مثبت ۰/۱۱۳۷ شده است.

جدول ۳. ضرایب غیرمستقیم مسیرهای مدل پژوهش

متغیر	مقادیر اثر غیرمستقیم	حد پایین	حد بالا	سطح معناداری
روان‌نژندی به تصویر بدن از طریق استرس ادراک‌شده	۰/۰۲۷۶	-۰/۰۳۵۵	۰/۰۴۶۱	۰/۵۲۲
برون‌گرایی به تصویر بدن از طریق استرس ادراک‌شده	-۰/۱۴۵۴	-۰/۱۸۳۱	-۰/۱۱۹۶	<۰/۰۰۱
انعطاف‌پذیری به تصویر بدن از طریق استرس ادراک‌شده	۰/۱۲۵۱	۰/۰۹۲۲	۰/۱۷۶۱	<۰/۰۰۱
دلپذیر بودن به تصویر بدن از طریق استرس ادراک‌شده	۰/۰۱۲۲	-۰/۰۴۶۸	۰/۰۵۴۴	۰/۷۳۱
مسئولیت‌پذیری به تصویر بدن از طریق استرس ادراک‌شده	۰/۱۱۳۷	۰/۰۹۷۵	۰/۱۳۷۷	<۰/۰۰۱

جدول ۴. نتایج برازش مدل ساختاری پژوهش

شاخص‌های برازش	دامنه پذیرش	مقدار به دست آمده
شاخص نسبت مجذور خی دو به درجه آزادی (χ^2/df)	≤ 3	۱/۰۷۸
شاخص نیکویی برازش (GFI)	$> ۰/۹۰$	۰/۹۹۸
شاخص برازش نرم پارسیمنوس (PNFI)	$> ۰/۵$	۰/۸۳۲
شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)	$> ۰/۹۰$	۱
شاخص برازش مقایسه‌ای پارسیمنوس (PCFI)	$> ۰/۵$	۰/۸۳۲
شاخص برازش افزایشی (IFI)	$> ۰/۹۰$	۱
ریشه میانگین مربعات خطای تقریب (RMSEA)	$< ۰/۰۸$	۰/۰۲۵

برازندگی الگوی مدل پیشنهادی بر اساس شاخص‌های برازش گزارش شده در جدول ۴ مورد بررسی قرار گرفت. مقدار RMSEA برابر با ۰/۰۲۵ و کمتر از ۰/۰۸ است که نشان می‌دهد میانگین مجذور خطاهای مدل مناسب و پذیرفتنی است. همچنین مقدار کای دو به درجه آزادی (۱/۰۷۸) بین یک و سه است و میزان شاخص‌های GFI، CFI و IFI نیز بزرگ‌تر از ۰/۹ و مقادیر شاخص‌های PCFI و PNFI بزرگ‌تر از ۰/۵ برآورد شده و در محدوده پذیرفتنی قرار گرفته‌اند؛ بنابراین، مدل مذکور حاکی از برازش مناسب با داده‌ها است.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به منظور طراحی مدل ساختاری رابطه تصویر بدن بر اساس ویژگی‌های شخصیت با میانجی‌گری استرس ادراک‌شده در افراد مبتلا به

آرتریت روماتوئید انجام شد. باتوجه به نتایج ماتریس همبستگی، بین ویژگی‌های شخصیت روان‌نژندی و برون‌گرایی با تصویر بدن رابطه منفی و معنادار و با استرس ادراک‌شده رابطه مثبت و معنادار و بین ویژگی‌های شخصیت انعطاف‌پذیری، دلپذیر بودن و مسئولیت‌پذیری با تصویر بدن رابطه مثبت و معنادار و با استرس ادراک‌شده رابطه منفی و معنادار وجود دارد. در ادامه مشخص گردید که مدل ساختاری رابطه تصویر بدن بر اساس ویژگی‌های شخصیت با میانجی‌گری استرس ادراک‌شده در افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید از برازش مناسبی برخوردار است.

نتایج این پژوهش حاکی از تأثیر ویژگی‌های شخصیت روان‌نژندی، برون‌گرایی، انعطاف‌پذیری، دلپذیر بودن و مسئولیت‌پذیری بر تصویر بدن بود که با نتایج پژوهش ساندرومن و همکاران (۲۰۲۰)، آلن و رابسون (۲۰۲۰) و مارتین و راسین (۲۰۱۷) همسو است. به نظر می‌رسد نحوه

واکنش افراد به بیماری مزمن و تغییرات ظاهری ناشی از آن بر اساس ابعاد شخصیتی متفاوت است. برخی از ویژگی‌های شخصیتی باعث می‌شوند تا افراد در موقعیت‌های مختلف میزان متفاوتی از اهمیت و توجه و نگرانی را نسبت به ظاهر بدنی از خود نشان می‌دهند (لونگو و همکاران، ۲۰۱۱). به‌عنوان مثال، روان‌نژندی به‌واسطه مرتبط بودن با صفات شخصیتی منفی الگوهای ناسالمی از ارتباط شخص با محیط اجتماعی و فیزیکی ایجاد می‌کنند. به‌طوری‌که افراد با ویژگی شخصیتی روان‌نژندی در زمینه ظاهر خود بیش از دیگران نگران هستند و مستعد تصویر بدن منفی هستند همچنین ممکن است که در جهت کاهش اضطراب خود رفتارهای ناسازگاری بیشتری نشان دهند. در پژوهش آلن و رابسون (۲۰۲۰) مشخص گردید که عامل روان‌نژندی با ناراحتی‌های روانشناختی مرتبط است و انعطاف‌پذیری و دلپذیر بودن با رفتارهای سازگار و سلامت روانشناختی مرتبط است. از طرفی افراد با سطح پایین برون‌گرایی و مسئولیت‌پذیری، تصویر بدن منفی تری را گزارش می‌کنند. همچنین مسئولیت‌پذیری و روان‌نژندی، وضعیت روانی بدتر و واکنش‌پذیری بالاتر نسبت به درد را پیش‌بینی می‌کند. از طرفی نمره بالا در روان‌نژندی و نمره پایین در مسئولیت‌پذیری با سطح بالایی از درد مزمن همراه است؛ درحالی‌که ثبات عاطفی و کنترل تکانه با سطح پایین درد در ارتباط است. همچنین افرادی که نمره بالاتری در روان‌نژندی می‌گیرند، در مقابله با بیماری مشکل بیشتری دارند و جدا از مراقبت‌های پزشکی، به مراقبین و متخصصین روماتولوژی نیاز بیشتری دارند؛ بنابراین وجود برخی ویژگی‌های شخصیتی مانند روان‌نژندی سوگیری در تفسیر و توجه به محرک‌های درونی و بیرونی را تشدید می‌کند و با قضاوت‌های نادرست همراه است که نهایتاً به ادراک منفی از تصویر بدن منجر می‌شود (گریوز و همکاران، ۲۰۲۱).

همچنین یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که استرس ادراک شده بر تصویر بدن تأثیر مستقیم دارد که با نتایج مطالعات هررا مورنو و همکاران (۲۰۱۸)، شرم و همکاران (۲۰۱۷)، موسوی و همکاران (۱۳۹۵) و نوبل (۲۰۱۲) همسو و با نتایج مطالعه ژو و همکاران (۲۰۱۹) ناهمسو است. بنا بر پژوهش شرم و همکاران (۲۰۱۷) بین تصویر بدنی که افراد دارای درد مزمن از خود دارند و میزان استرسی که ادراک می‌کنند رابطه مثبت وجود دارد به‌طوری‌که افراد ممکن است نگران باشند که درد آن‌ها یا آسیب‌دیدگی آن‌ها برای دیگران قابل مشاهده باشد، یا به نظر می‌رسد که

آن‌ها بالاتر از سن واقعی خود هستند که هر دو نگرانی، رنج آن‌ها را تشدید می‌کنند. درد تجربه‌ای تنش‌زا است که منجر به کاهش رضایت از زندگی در افراد می‌شود و به دنبال آن ناراحتی، اختلال در عملکرد روزانه و به‌هم‌ریختن اوضاع زندگی را به همراه دارد. از طرفی، ترس، ناامیدی، ناراحتی و نگرانی به دلیل بیماری، درد و محدودیت فعالیت‌های فیزیکی از حالت‌های هیجانی هستند که سطح استرس افراد مبتلا به درد مزمن را افزایش می‌دهند و می‌توانند در افزایش احساس درد مؤثر باشند و شدت بیماری را بیشتر نمایند. همچنین استرس از طریق فعال کردن سیستم ایمنی بدن از طریق محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - آدرنال و سیستم عصبی خودمختار فرد را مستعد التهاب می‌کند. به‌طور کلی استرس و تصویر بدن به‌عنوان دو سازه روانی مرتبط با ادراک و شناخت، با هم ارتباط دارند؛ بدین صورت که فردی که نسبت به اندام و ظاهر خود ادراک منفی داشته باشد نسبت به بیشتر رویدادهای زندگی نیز دید منفی خواهد داشت (هررا مورنو و همکاران، ۲۰۱۸). فردی که استرس ادراک شده بالایی دارد ممکن است توانایی خود برای مقابله با شرایط را ضعیف ارزیابی کند، این مسئله استرس را در وی افزایش داده و موجب می‌شود در مقابل درد تسلیم شود، یا سعی کند آن را نادیده بگیرد، مسئله‌ای که مدیریت درد در این افراد را دچار شکست می‌کند.

در ادامه نتایج این مطالعه حاکی از آن بود که استرس ادراک شده در رابطه بین ویژگی‌های شخصیت انعطاف‌پذیری و مسئولیت‌پذیری بر تصویر بدن نقش میانجی‌گری دارد که با نتایج پژوهش‌های صمدیان و همکاران (۱۴۰۰)، بهاتی و همکاران (۲۰۱۸)، فرنام و همکاران (۲۰۱۷)، لونتال و همکاران (۲۰۱۶)، ابسترپ و همکاران (۲۰۱۱) همسو و با نتایج مطالعات نورکار و همکاران (۲۰۱۹) و هوگس و همکاران (۲۰۲۱) ناهمسو است. انسان از طریق بدن خود به‌عنوان بارزترین بخش خودآگاهی با جهان ارتباط برقرار می‌کند و تصویر بدن بازنمایی درونی ظاهر بیرونی یک فرد است. ادراک شخص از بدن خود یکی از عوامل مؤثر بر استرس است؛ زیرا درک فرد از بدن خود بخش قابل توجهی از خودپنداره او را شامل می‌شود. نظریه فرهنگی - اجتماعی به‌عنوان یک نظریه مهم در حوزه نارضایتی از تصویر بدن، بر روی تأثیر ارزش‌های فرهنگی اجتماع بر ارزش‌های فردی اشاره دارد و بیان می‌کند که ناتوانی دردست یابی به ظاهر ایده‌آل با پیامدهای رفتاری، عاطفی و ادراکی مرتبط است. این نارضایتی از ظاهر بدنی گاه

موجب اضطراب و استرس‌های فلج‌کننده می‌شود که این استرس در نتیجه تعامل میان فرد و محیط به وجود می‌آید. همچنین درد تأثیرات منفی در خلق دارد و هر روز فعالیت‌های فرد را با سختی مواجه می‌کند و باعث دلسردی وی شده و افکار منطقی فرد را در جهت افکار ناامیدکننده و همراه با ترس پیش می‌برد. افکار منفی طولانی‌مدت وضعیت فرد را بدتر کرده به طوری که فرد نه تنها نمی‌تواند با درد جسمی مقابله کند؛ بلکه این افکار منفی احتمال ابتلا به ناتوانی و درد را نیز افزایش می‌دهند. در همین راستا، مشخص گردیده است که شخصیت ارزیابی‌ها، تلاش‌های مقابله‌ای و پیامدهای سلامتی را در انواع زمینه‌های استرس‌زا پیش‌بینی می‌کند. برداشت فرد از رویداد بالقوه استرس‌زا به ویژگی‌های شخصیتی، شرایط زندگی، امکانات یا منابع موجود و تجربیات زندگی وی بستگی دارد. به طوری که یک استرس مشخص ممکن است در افراد مختلف تأثیرات و پیامدهای متفاوتی داشته باشد (نادی راوندی و همکاران، ۱۳۹۴). نتایج مطالعه ابسترپ و همکاران (۲۰۱۱) نشان داد بین برون‌گرایی، مسئولیت‌پذیری و دل‌پذیر بودن و استرس ادراک‌شده، رابطه منفی و بین روان‌نژندی و استرس ادراک‌شده رابطه مثبت وجود داشت. به طوری که کسانی که دارای ویژگی شخصیتی روان‌نژندی هستند تمایل بیشتری برای تجربه کردن اضطراب، داشتن افکار غیرمنطقی و استرس داشتند. از طرفی سطح پایین‌تر برون‌گرایی و مسئولیت‌پذیری، تصویر بدن منفی‌تری را پیش‌بینی می‌کند؛ بنابراین باتوجه به اثر منفی اثبات شده استرس بر ایمنی در افراد مبتلا به بیماری‌های روماتیسمی، ممکن است نوع شخصیت باتکیه بر مکانیسم‌های ایمنی، یکی از عوامل خطر برای بدتر شدن بیماری آن‌ها باشد.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به این نکته که این مطالعه فقط افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید در ایران را مورد بررسی قرار داده است، لذا تعمیم نتایج به افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید در سایر مناطق باید با احتیاط صورت گیرد. همچنین تعداد زیاد پرسش‌های پرسشنامه‌ها به طولانی شدن زمان اجرای آن انجامید که بر مقدار دقت پاسخ‌های شرکت‌کنندگان بی‌تأثیر نبوده است. از طرفی عدم توانایی جسمی بعضی از بیماران نسبت به تکمیل پرسشنامه‌ها عامل دیگری بود که می‌تواند منجر به محدودیت در پژوهش شود؛ بنابراین باتوجه به شیوع بالای آرتریت روماتوئید، هزینه‌های سنگین اقتصادی - اجتماعی ناشی از آن و باتوجه به نقش متغیرهای روانشناختی در تصویر بدن افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید،

در پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود که ویژگی‌های شخصیت، تصویر بدن، استرس ادراک شده در بافت فرهنگی، اجتماعی، و اقتصادی گوناگون و در دیگر بیماری‌های مزمن بررسی شود و با افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید مورد مقایسه قرار گیرد. از طرفی، ارجاع افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید به مراکز روان‌درمانی به منظور بررسی وضعیت سلامت روان این افراد و در صورت لزوم مداخله در روند درمان جهت کاهش تأثیر منفی متغیرهای روانشناختی بر روند بیماری و تشدید آن عامل مهمی است که پیشنهاد می‌شود توسط متخصصان سلامت اجرا شود. در این راستا، تلفیق آموزش‌های روانشناختی که منجر به پذیرش درد و تصویر بدن و راهکارهای افزایش اعتماد به نفس و عزت نفس فرد در افراد می‌شود به منظور افزایش پذیرش بدن و قدردانی از بدن توسط متخصصان بهداشت روان پیشنهاد می‌شود. همچنین باتوجه به نقش استرس در تشدید بیماری و درد، توجه به روش‌های مقابله با استرس در افراد و هماهنگ‌سازی برنامه‌های مراقبتی با این مفاهیم بر اثربخشی برنامه‌های مراقبتی خواهد افزود. در نهایت، باتوجه به این که نتایج پژوهش حاضر نشان داد متغیرهای روانشناختی نقش مهمی در بیماری افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید دارد، پیشنهاد می‌شود که کارگاه‌های آموزشی برای این افراد و خانواده‌های ایشان جهت سازگاری بهتر با بیماری‌شان در نظر گرفته شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: این پژوهش با کد اخلاقی IR.UT.PSYEDU.REC.1400.081 انجام گردید. اهداف پژوهش و چگونگی انجام آن به مسئولین مراکز درمانی مربوطه توضیح داده شد و توضیحات لازم در رابطه با اهداف پژوهش به شرکت‌کنندگان در مطالعه ارائه شد. شرکت در پژوهش کاملاً داوطلبانه بود، بنابراین، از شرکت‌کنندگان در پژوهش برای شرکت در مطالعه رضایت گرفته شد و به آن‌ها در خصوص محرمانه ماندن اطلاعات و حفظ گمنامی آن‌ها اطمینان داده شد.

حامی مالی: این پژوهش در قالب رساله دکتری و بدون حمایت مالی می‌باشد.
نقش هر یک از نویسندگان: نویسنده اول پژوهشگر اصلی این مطالعه است. نویسنده دوم استاد راهنمای اول، نویسنده سوم استاد راهنمای دوم و نویسندگان چهارم و پنجم اساتید مشاور رساله می‌باشند.

تضاد منافع: در ارائه نتایج پژوهش، تضاد منافع وجود نداشت.

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از اساتید راهنما و مشاوران این تحقیق و تمامی افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید شرکت‌کننده در پژوهش که علی‌رغم وجود درد با صبر و حوصله ما را در انجام این پژوهش یاری دادند قدردانی نموده و برای همگی آنان آرزوی صحت و سلامتی می‌نمایم.

منابع

امیدوار طهرانی آسیه، زرانی فریبا، نوحه سرا شبنم، پناغی لیلی، ملک‌زاده مغانی مونا. (۱۴۰۰). ادراک از زنانگی در کشورهای مختلف: یک فراترکیب کیفی. فصلنامه علمی پژوهشی علوم روانشناختی. ۲۰ (۱۰۳): ۱۰۱۵-۱۰۳۸
<http://psychologicalscience.ir/article-fa.html>

ایمانی، مهدی، دهقان، مریم، و شرفی زادگان، میلاد. (۱۳۹۹). مقایسه اجتناب تجربه‌ای، بهشیاری، نارضایتی از تصویر بدن اضطراب افسردگی و استرس در افراد متقاضی جراحی زیبایی و افراد غیر متقاضی. مجله علوم روانشناختی، ۱۹ (۸۸)، ۴۲۹-۴۲۱

SID. <https://sid.ir/paper/93125/fa>

بهرامی‌راد، مینو، و رافعی، زهره. (۱۳۹۷). پیش بینی پذیرش درد، بر اساس استرس ادراک شده و راهبردهای مقابله ای در افراد مبتلا به بیماری آرتریت روماتوئید. روانشناسی سلامت، ۴۷ (پیاپی ۲۸)، ۱۵۱-۱۶۶

SID. <https://sid.ir/paper/227368/fa>

خجوی زینب، رستمی رضا، رستمیان عبدالرحمن، قربانی نیما، فراهانی حجت‌الله فراهانی، حسین‌زاده دهکردی غلامعلی. (۱۳۹۸). پیش بینی شدت درد بر اساس فاجعه‌سازی درد و اضطراب درد در زنان مبتلا به آرتریت روماتوئید. فصلنامه علمی پژوهشی علوم روانشناختی، ۱۸ (۸۰): ۸۷۹-۸۸۶

<http://psychologicalscience.ir/article-fa.html>

صفایی، مریم، و شکری، امید. (۱۳۹۳). سنجش استرس در بیماران سرطانی: روایی عاملی مقیاس استرس ادراک شده در ایران. روان پرستاری، ۱۳ (۱)، ۱۳-۲۲

SID. <https://sid.ir/paper/235804/fa>

صمدیان، شکوفه، استکی، مهناز، کوچک انتظار، رویا، باغداساریانس، آیتا، و قنبری پناه، افسانه. (۱۴۰۰). تبیین مدل نقش واسطه‌ای نشخوار فکری در رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی و استرس ادراک شده با نگرانی از تصویر بدنی در افراد متقاضی جراحی زیبایی. علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی، ۳۱ (۲)، ۲۲۸-۲۲۸

SID. <https://sid.ir/paper/962725/fa>

عمیدی، مریم؛ غفرانی‌پور، فضل‌الله و حسینی، رضوان (۱۳۸۵). رابطه نارضایتی از تصویر ذهنی بدنی و نمایه توده بدنی در دختران نوجوان. دوفصلنامه تحقیقات علوم رفتاری، ۴ (۱)، ۵۹-۶۵

<http://rbs.mui.ac.ir/article-1-110-en.html>

گروسی فرشی، میر تقی، مهریار، امیر هوشنگ، و قاضی طباطبایی، سید محمود. (۱۳۸۰). کاربرد آزمون جدید شخصیتی نئو (NEO) و بررسی تحلیل

ویژگی‌ها و ساختار عاملی آن در بین دانشجویان دانشگاه‌های ایران.

علوم انسانی الزهراء، ۱۱ (۳۹)، ۱۷۳-۱۹۸

SID. <https://sid.ir/paper/13971/fa>

محمدی، نوراله، و سجادی‌نژاد، مرضیه سادات. (۱۳۸۶). رابطه نگرانی از تصویر بدنی، ترس از ارزیابی منفی و عزت‌نفس با اضطراب اجتماعی. پژوهش‌های نوین روانشناختی (روانشناسی دانشگاه تبریز)، ۲ (۵)، ۵۵-۷۰

SID. <https://sid.ir/paper/120350/fa>

موسوی، سیده حکیمه، رستمی، رضا، و غلامعلی لواسانی، مسعود. (۱۳۹۵). اثربخشی مداخله فراشناختی بر اضطراب، تصویر بدنی و سایر علائم مبتلایان به اختلال بدشکلی بدن (BDD). روانشناسی بالینی و شخصیت (دانشور رفتار)، ۱۴ (پیاپی ۲۶)، ۸۱-۸۸

SID. <https://sid.ir/paper/208656/fa>

نادی راوندی مریم، صدیقی ارفعی فریبرز، بربری مرضیه. (۱۳۹۴). رابطه ویژگی‌های شخصیتی و راهبردهای مقابله با میزان استرس درک شده در پرستاران. نشریه پرستاری ایران، ۲۸ (۹۷): ۱۱-۲۲

<http://ijn.iums.ac.ir/article-fa.html>

References

- Allen, M. S., & Robson, D. A. (2020). Personality and body dissatisfaction: An updated systematic review with meta-analysis. *Body Image*, 33, 77-89. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2020.02.001>
- Amidi, M., ghofranipoor, F., & Hosseini, R. (2001). "Body image dissatisfaction and body mass index in adolescent girls" *J Res Behave Sci*, 4(1,2): 59-65. [Persian]. <http://rbs.mui.ac.ir/article-1-110-fa.html>
- Bahramirad, M., & Rafezi, Z. (2019). Predicting Pain Acceptance Based on Perceived Stress and Coping Strategies in individuals with Rheumatoid Arthritis. *Health Psychology*, 7(4), 151-166. <https://dx.doi.org/10.30473/hpj.2019.38617.3887>
- Bentler, P. M., & Chou, C. P. (1987). Practical issues in structural modeling. *Sociological methods & research*, 16(1), 78-117. <https://doi.org/10.1177/0049124187016001004>
- Bhatti, M., Rasli, A., Haider, M., Imran, M., & Qureshi, I. M. (2018). Relationship between personality traits and academic stress among postgraduate students in Pakistan. *The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*, AIMC, 583-591. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2018.05.47>
- Blunch, N. (2012). Introduction to structural equation modeling using IBM SPSS statistics and AMOS. Sage. <https://dx.doi.org/10.4135/9781446249345>

- Brown, T. A., Cash, T. F., & Mikulka, P. J. (1990). Attitudinal body-image assessment: Factor analysis of the Body-Self Relations Questionnaire. *Journal of personality assessment*, 55(1-2), 135-144. <https://doi.org/10.1080/00223891.1990.9674053>
- Cash, T. F. (1990). The multidimensional body-self relations questionnaire. Unpublished test manual, Old Dominion University, Norfolk, VA. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/t08755-000>
- Cash, T. F., & Pruzinsky, T. (Eds.). (2002). *Body image: A handbook of theory, research, and clinical practice*. New York: Guilford Press. <https://doi.org/10.7748/ns.20.2.37.s43>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2018). About chronic disease. Retrieved from: <https://www.cdc.gov/chronicdisease/about/index.htm>
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of health and social behavior*, 385-396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1985). *The NEO personality inventory manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc. [Google Scholar]
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). *Neo personality inventory-revised (NEO PI-R)*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/1040-3590.4.1.5>
- Ebstrup, J. F., Eplov, L. F., Pisinger, C., & Jørgensen, T. (2011). Association between the Five Factor personality traits and perceived stress: is the effect mediated by general self-efficacy?. *Anxiety, Stress & Coping*, 24(4), 407-419. <https://doi.org/10.1080/10615806.2010.540012>
- Farnam, A., Marashi, F., & Sana'nama, M. (2017). The relationship of body image with emotion regulation, stress, and aggression and their comparison between males and females with multiple sclerosis. *Jundishapur Journal of Chronic Disease Care*, 6(3). <https://dx.doi.org/10.5812/jjcdc.13818>
- Feist, J., Feist, G., & Roberts, T. Y. (2017). Theories of personality, Seyed Mohammadi. [Google Scholar]
- Garosi, M. T., Ghazi Tabatabaei, M., & Mehryar, A. H. (2001). Application of the NeoPI-R test and analytic evaluation of its characteristics and factorial structure among Iranian University Students. *Alzahra University Quarterly Journal of Humanities*, 11(39), 173-98. [Google Scholar]
- Gillen, M. M., Markey, C. H., & Daniels, E. (2018). Becoming positive: Our growing understanding of positive body image. In *Body positive: Understanding and improving body image in science and practice* (pp. 1-5). Cambridge University Press Cambridge, U. K. <https://doi.org/10.1017/9781108297653>
- Graves, B. S., Hall, M. E., Dias-Karch, C., Haischer, M. H., & Apter, C. (2021). Gender differences in perceived stress and coping among college students. *PLoS One*, 16(8), e0255634. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255634>
- Herrera-Moreno, D., Carvajal-Ovalle, D., Cueva-Nuñez, M. A., Acevedo, C., Riveros-Munévar, F., Camacho, K., ... & Vinaccia-Alpi, S. (2018). Body image, perceived stress, and resilience in military amputees of the internal armed conflict in Colombia. *International Journal of Psychological Research*, 11(2), 56-62. <https://doi.org/10.21500/20112084.3487>
- Hughes, M., Chalk, A., Sharma, P., Dahiya, S., & Galloway, J. (2021). A cross-sectional study of sleep and depression in a rheumatoid arthritis population. *Clinical rheumatology*, 40(4), 1299-1305. <https://doi.org/10.1007/s10067-020-05414-8>
- Imani, M., Dehghan, M., & Zadegan, M. S. (2020). A comparative analysis of experiential avoidance, mindfulness, body image dissatisfaction, anxiety, depression and stress in applicants and non-applicants of cosmetic surgery. *Journal of Psychological Science, surgery*, 19(88), 421-429. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.17357462.1399.1988.6.8>
- Khajavi, Z., Rostami, R., Rostamian, A., Ghorbani, N., Farahani, H., & Hoseinzadeh Dehkordi, G. (2019). Prediction of pain intensity based on pain catastrophizing and pain anxiety in women with rheumatoid arthritis. *Psychological Sciences*, 18(80) 886-879. <http://psychologicalscience.ir/article-1-427-fa.html> [Persian].
- Kline, R. (2016). *Data preparation and psychometrics review. Principles and practice of structural equation modeling*. [Google Scholar]
- Kvien, T. K. (2004). Epidemiology and burden of illness of rheumatoid arthritis. *Pharmacoeconomics*, 22(1), 1-12. <https://doi.org/10.2165/00019053-200422001-00002>
- Levenig, C. G., Kellmann, M., Kleinert, J., Belz, J., Hesselmann, T., & Hasenbring, M. I. (2019). Body image is more negative in patients with chronic low back pain than in patients with subacute low back

- pain and healthy controls. *Scandinavian Journal of Pain*, 19(1), 147-156. <https://doi.org/10.1515/sjpain-2018-0104>
- Leventhal, H., Phillips, L. A., & Burns, E. (2016). The Common-Sense Model of Self-Regulation (CSM): a dynamic framework for understanding illness self-management. *Journal of behavioral medicine*, 39(6), 935-946. <https://doi.org/10.1007/s10865-016-9782-2>
- Longo, D. L., Jameson, J. L., & Kasper, D. (2011). *Harrison's Principles of Internal Medicine: Volume 2*. Macgraw-Hill. http://repository.vnu.edu.vn/handle/VNU_123/75814
- Markey, C. H., Dunaev, J. L., & August, K. J. (2020). Body image experiences in the context of chronic pain: An examination of associations among perceptions of pain, body dissatisfaction, and positive body image. *Body image*, 32, 103-110. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2019.11.005>
- Martin, S. J., & Racine, S. E. (2017). Personality traits and appearance-ideal internalization: Differential associations with body dissatisfaction and compulsive exercise. *Eating behaviors*, 27, 39-44. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2017.11.001>
- Mohammadi, N., & Sajadinejad, M. (2007). The relationship among body image concern, fear of negative evaluation and self-esteem with social anxiety. *Journal of Modern Psychological Researches*, 2(5), 55-70. [Google Scholar]
- Mousavi, H., Rostami, R., & Gholamali Lavasani, M. (2020). Metacognitive Intervention effectiveness on anxiety, body image and other symptoms of body dysmorphic disorder patients (BDD). *Clinical Psychology and Personality*, 14(1), 81-88. <https://dx.doi.org/10.22070/14.1.81>
- NadiRavandi, M., SedighArfaei, F., & Barbari, M. (2015). The Relationship Between Personality Traits and the Strategies of Coping with levels of Perceived Stress in Nurses. *Iran Journal of Nursing*, 28(97), 11-22. <http://dx.doi.org/10.29252/ijn.28.97.11>
- Nerurkar, L., Siebert, S., McInnes, I. B., & Cavanagh, J. (2019). Rheumatoid arthritis and depression: an inflammatory perspective. *The Lancet Psychiatry*, 6(2), 164-173. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(18\)30255-4](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30255-4)
- Noble, M. L. (2012). The effect of mainstream media on body image and stress reactivity in latina females. [Google Scholar]
- Omidvar Tehrani A, Zarani F, Nohesara Sh, Panaghi L, & Malekzadeh Moghani M. (2021). Perception of femininity in different countries: a qualitative metasynthesis. *J of Psychological Science*, 20(103): 1015-1038. <http://dx.doi.org/10.52547/JPS.20.103.1015>
- Pasha, A., Bahrainian, S. A., & Farahani, H. (2022, June). The relationship between type D personality and the stress level of life events, personality traits and anxiety sensitivity in people with breast cancer. In *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique* (Vol. 180, No. 6, pp. 527-532). Elsevier Masson. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2021.02.012>
- Rahati, A. (2004). Evolutionary study of body image and its relationship with self-esteem based on comparison between adolescent, middle age and old people. Tehran: Shahed University, 34. [Google Scholar]
- Safaei, M., & Shokri, O. (2014). Assessing stress in cancer patients: Factorial validity of the perceived stress scale in Iran. <http://ijpn.ir/article-1-283-en.html>
- Samadian, S., Estaki, M., Koochakentazar, R., Baghdassarians, A., & Panah, A. G. (2021). Explaining the mediation role of rumination in the relationship between personality traits and perceived stress with body image concern. *Medical Science Journal of Islamic Azad Univesity-Tehran Medical Branch*, 31(2), 218-228. <http://dx.doi.org/10.52547/iau.31.2.218>
- Sherman, K. A., Woon, S., French, J., & Elder, E. (2017). Body image and psychological distress in nipple-sparing mastectomy: the roles of self-compassion and appearance investment. *Psycho-oncology*, 26(3), 337-345. <https://doi.org/10.1002/pon.4138>
- Sündermann, O., Flink, I., & Linton, S. J. (2020). My body is not working right: a cognitive behavioral model of body image and chronic pain. *Pain*, 161(6), 1136-1139. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001822>