



Comparing health anxiety, multifaceted health control center, and coronavirus anxiety based on irrational health beliefs during the coronavirus pandemic

Behnam Yousefi Salekdeh¹ , Reza Soltani Shal² , Iraj Shakerinia³

1. M.A. in Psychology, Faculty of Literature and Humanity, University of Guilan, Rasht, Iran. E-mail: Behnam.yousefi@gmail.com

2. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanity, University of Guilan, Rasht, Iran. E-mail: Soltani.Psy@gmail.com

3. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanity, University of Guilan, Rasht, Iran. E-mail: irajeshakerinia@guilan.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article history:

Received 01 June 2025

Received in revised form
29 June 2025

Accepted 06 August 2025

Published Online 21
March 2026

Keywords:

irrational health beliefs,
health locus of control,
health anxiety,
covid-19 anxiety

ABSTRACT

Background: The coronavirus epidemic, caused one of the biggest crises in the field of public health. Despite the central role of dysfunctional health beliefs, how multiple levels of anxiety and its multiple foci influence and play a role in reducing health is largely unclear. It was therefore necessary to conduct studies on the levels of anxiety during the COVID-19 pandemic.

Aims: This study aimed to compare health anxiety, multifaceted focus on health control, and COVID-19 anxiety in female students based on irrational health beliefs during the COVID-19 pandemic.

Methods: The present study was descriptive and causal-comparative. The statistical population included all female students studying in universities of Guilan province in the first semester of the academic year 2021-2022. Based on convenience sampling, 319 students participated through an online invitation. To collect data, the Corona Anxiety Questionnaire (Alipour et al., 2020), Irrational Health Beliefs Questionnaire (Christensen & Warwick, 1999), Multifaceted Health Control Questionnaire (Wallston et al., 1978), and the revised version of the Health Anxiety Questionnaire (Salicoskis et al., 2002) were used. The collected data were analyzed using multivariate analysis of covariance using SPSS.26 software.

Results: The results of multivariate analysis of covariance showed that internal health control, luck control, negative disease outcome, and overall health anxiety were significantly higher in the group with irrational health beliefs ($P < 0.05$) and the mean of corona anxiety was higher in people with low irrational beliefs ($P < 0.05$).

Conclusion: In general, the results of the research showed that people with high scores on the scale of irrational health beliefs report higher scores in internal and chance locus of control, and health anxiety and report lower scores in Corona anxiety. Therefore, evidence-based psychological interventions in the multidimensional direction of anxiety are suggested for these people.

Citation: Yousefi Salekdeh, B., Soltani Shal, R., & Shakerinia, I. (2026). Comparing health anxiety, multifaceted health control center, and coronavirus anxiety based on irrational health beliefs during the coronavirus pandemic. *Journal of Psychological Science*, 25(157), 1-17. [10.61186/jps.25.157.11](https://doi.org/10.61186/jps.25.157.11)

Journal of Psychological Science, Vol. 25, No. 157, 2026

© The Author(s). DOI: [10.61186/jps.25.157.11](https://doi.org/10.61186/jps.25.157.11)



✉ **Corresponding Author:** Reza Soltani Shal, Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanity, University of Guilan, Rasht, Iran.

E-mail: Soltani.Psy@gmail.com, Tel: (+98) 9117164020

Extended Abstract

Introduction

The coronavirus pandemic, which was declared in 2019, caused one of the largest public health crises (Delpino et al, 2022). Uncertainty, disruption of daily routines, and concerns for the health and well-being of families and loved ones during the pandemic led to an increase in public anxiety in the community (Santomauro et al, 2021). In the first year of the pandemic, almost 76 million new cases of anxiety disorders were identified, representing a 25% increase in the number (Racine et al, 2021). In addition to the increase in generalized anxiety, the results of the research indicated a significant increase in people with depression, post-traumatic stress, and insomnia in the community (Arora et al, 2021; Kim et al, 2022). The high prevalence of psychological disorders during the pandemic supports the need to allocate adequate resources to ensure people's mental health.

One of the factors affecting people's health-related behaviors is their beliefs (Turner et al, 2022). Beliefs are thoughts that determine how events are interpreted and meaningful and regulate the quality and quantity of behaviors and emotions (Vassou et al, 2022a). People's beliefs play a pivotal and important role in their physical and mental health (De Landsheer, & Walburg, 2022). The concept of irrational health beliefs refers to a type of optimistic bias about people's judgment of the likelihood of suffering from a physical illness, in the sense that people tend to believe that they are less at risk than others (Vassou et al, 2021). People who score high on the Irrational Health Beliefs Scale tend to evaluate health-related information irrationally and show cognitive distortions about health-related information (Pitel, & Ballová Mikušková, 2021).

There seems to be a relationship between irrational beliefs about people's health and their source of health control (Fathabadi et al, 2017). The source of health control refers to the degree to which a person believes that his or her health is controlled by internal factors, luck, or external factors (Lindström et al, 2022). The results of research related to this field have shown that there is a close relationship between the source of

health control, health behaviors, and the sense of control and responsibility of patients in the process of care and treatment of the disease (Wang et al, 2021). In addition, other studies have shown that people with an internal health locus report greater resilience and less psychological suffering when suffering from chronic illnesses (Eriksson et al, 2023). The results of the study conducted in Iran also showed that students with internal health control reported a lower level of stress, while this rate was higher in students with external health control and luck (Shabani et al, 2023). Other factors that seem to be related to irrational beliefs about people's health include health anxiety (Vassou et al, 2022a). With the onset of the coronavirus pandemic, studies have reported a significant increase in health anxiety rates at the community level (Özdin, & Bayrak Özdin, 2021; Bareket-Bojmel et al, 2021). Also, the results of the research have shown that fear of getting sick and anxiety are the most common psychological symptoms at the onset of a disease (Ring et al, 2022). Health anxiety is characterized by persistent and intense concerns about health. People with this disorder experience severe anxiety and anxiety about their physical health without being at risk or suffering from a specific illness, and they perceive simple physical symptoms as a serious illness (Heinen et al, 2022).

There seems to be a relationship between people's irrational beliefs and their fear of contracting the coronavirus (De Landsheer, & Walburg, 2022). Corona anxiety is considered to mean anxiety caused by contracting the Coronavirus, which is often due to being unknown and creating cognitive ambiguity. The results of the research indicate that COVID-19 anxiety can have a negative relationship with people's psychological well-being and increase their likelihood of suffering from psychological disorders such as anxiety and depression (Sun et al, 2021). On the other hand, the results of research have shown that high scores on scales related to people's irrational beliefs can predict the likelihood of suffering from Corona anxiety well (Balkis, M., & Duru, 2023). Now, given that the coronavirus pandemic will certainly not be the last human experience in this field, psychology can help humans pass these periods

based on pandemic diseases with minimal damage by identifying psychological factors and intervening in them. Also, due to the importance of people's beliefs in how they react in times of crisis, and the very little research conducted in this field, both domestically and internationally, the need for more research in this field is felt more than ever. Therefore, the present study seeks to answer the question of whether there is a difference between the source of health control, health anxiety, and COVID-19 anxiety in people with irrational high and low health beliefs.

Method

The present study is descriptive in terms of purpose and a causal-comparative study in terms of methodology. The statistical population of the study consisted of all female students studying in Guilan universities in the first semester of the academic year 2021-2021. The sample consisted of 319 people who were selected by convenience sampling and the link to the questionnaire was provided to them online through the social network Instagram and Telegram and WhatsApp groups. In this way, after obtaining the necessary licenses from the university's education, and considering that the research was conducted at the time of the Covid-19 pandemic and it was not possible to access the research sample, the questionnaires were provided to them online and

through a link in the students' WhatsApp and Telegram groups. The conditions for participation in the study were: minimum age of 20 to 30 years, willingness to participate in the study, absence of chronic mental and physical disorders, and non-use of psychiatric referees (to the self-report questions at the beginning of the questionnaire). The exclusion criteria were: incomplete answers to the questionnaire questions, more than 20% of unanswered questions, unwillingness to complete the questionnaire during the study, and random answering of the questionnaires in terms of visual analysis (for example, choosing an option). To analyze the data, multivariate and univariate covariance methods were used through SPSS software version 26 with a significance level of $P < 0.05$.

Results

A total of 319 people participated in this study and the mean and standard deviation of the participants' age were 25.21 and 4.34 years, respectively. Of the 319 participants, 68 percent (217 people) of the participants reported a history of COVID-19 infection, 31 percent (99 people) reported that they had no history of COVID-19 infection, and 0.9% (3 people) of the people left this question unanswered. In the following, the mean and standard deviation of the research variables are presented.

Table 1. The mean and standard deviation along with the assumption of normality of the research variables

Variables	Group	M	SD	Kurtosis	Skewness
Irrational Health Beliefs	Irrational low belief	32.13	4.61	1.16	2.716
	Irrational high belief	47.15	7.85		
Corona anxiety	Irrational low belief	16.31	9.97	0.915	-0.076
	Irrational high belief	13.77	7.9		
Controlling Inner Health	Irrational low belief	25.40	3.49	-0.637	0.672
	Irrational high belief	26.33	3.68		
Other Health Control	Irrational low belief	21.83	5.82	0.104	-0.344
	Irrational high belief	22.41	3.81		
Luck Health Control	Irrational low belief	18.29	4.73	-0.230	-0.459
	Irrational high belief	19.71	3.56		
Health Control Center	Irrational low belief	64.27	7.17	-0.298	0.01
	Irrational high belief	68.27	5.25		
Possibility of infection	Irrational low belief	14.09	5.82	0.572	0.386
	Irrational high belief	13.56	5.29		
Consequence of infection	Irrational low belief	3.55	2.03	1.201	2.286
	Irrational high belief	4.08	2.41		
Health Anxiety	Irrational low belief	16.79	5.13	1.072	2.67
	Irrational high belief	18.68	7.24		

As can be seen in Table 1, the mean (and standard deviation) of the research variables is given.

According to the mean table (and standard deviation), irrational health beliefs in people with low irrational

beliefs were 32.13 (and 4.61) and in people with high irrational beliefs were 47.15 (and 7.85). The mean (and standard deviation) of COVID-19 anxiety in people with low irrational beliefs was 16.31 (and 9.97) and in people with high irrational beliefs was 13.77 (and 7.9). The mean (and standard deviation) of the health control locus was 64.85 (and 7.17) in people with low irrational beliefs and 68.27 (and 5.25) in people with high irrational beliefs. Also, the

mean (and standard deviation) of health anxiety in people with low irrational beliefs was 16.79 (and 5.13) and in people with high irrational beliefs was 18.68 (and 7.24). Before performing a multivariate analysis of covariance, its assumptions include 1. Data normality, 2. Correlation and linearity of variables, 3. Independence of observations, 4. Homogeneity of variances and 5. Regression slope homogeneity was investigated.

Table 2. Results of Multivariate Analysis of Covariance of Multimodal Focus of Health Control, Health Anxiety and Their Subcomponents

Variables	SS	df	MS	F	P
Controlling Inner Health	62.191	1	62.191	4.901	0.028
Other Health Control	24.742	1	24.742	0.919	0.341
Luck Health Control	146.235	1	146.235	7.683	0.006
Health Control Center	856.152	1	856.152	20.045	0.001
Possibility of infection	20.785	1	20.785	0.655	0.419
Consequence of infection	21.184	1	21.184	4.466	0.035
Health Anxiety	262.507	1	262.507	7.382	0.007
Corona anxiety	469.9	1	469.9	5.478	0.020

According to the obtained values and the significance level shown in Table 2 and considering age as the correlation variable, it is clear that the mean scores of internal health control ($F= 4.901$, $P< 0.05$), luck control ($F= 7.683$, $P< 0.05$) and overall health control ($F= 20.045$, $P< 0.05$) are significantly different between the two groups. In this way, the mean scores of internal health control, luck health control, and overall health control center were higher in people with high irrational beliefs than those with low irrational beliefs. Also, considering age as a variable, it is evident that the mean scores of infection outcome ($F= 4.466$, $P< 0.05$) and general health anxiety ($F= 7.382$, $P< 0.05$) are significantly different between the two groups. In this way, the mean scores of the outcome of the infection and general health anxiety in people with high irrational beliefs were higher than those with low irrational beliefs. Finally, the mean scores of COVID-19 anxieties ($F= 5.478$, $P< 0.05$) were significantly different between the two groups. In this way, the average scores of Corona anxiety in people with low irrational beliefs are higher than those with high irrational beliefs.

Conclusion

This study aimed to compare the multifaceted focus of health control, health anxiety, and COVID-19 anxiety based on irrational health beliefs during the

COVID-19 pandemic. The first finding of the study was that people with high scores in irrational health beliefs scored higher in controlling internal health and luck. In explaining these findings, it can be stated that the tendency of people with irrational health beliefs to cognitive distortions causes them to make mistakes in correctly estimating the role of internal and external factors in determining a person's health (Vassou et al, 2021). The results of multivariate analysis of covariance showed that people with high scores on irrational health beliefs reported a higher rate of health anxiety, as well as a greater level of concern about the consequences of illness compared to those with less irrational health beliefs. In explaining these findings, it can be said that the high level of irrational beliefs about people's health causes them to overestimate the possible consequences of the disease. This excessive anxiety can cause people to suffer from mental disorders such as panic attacks, generalized anxiety disorder, and obsessive-compulsive disorder at different levels (Heinen et al, 2021). The results of univariate analysis of covariance showed that people with less irrational health beliefs reported more COVID-19 anxiety. In explaining these findings, it can be stated that lower scores on the Irrational Health Beliefs Scale cause people to have a more realistic estimate of the

probability of contracting Corona disease, which increases the level of anxiety in these people.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This article is taken from the first author's master's thesis (M. A) in psychology at the Faculty of Literature and Humanities of Guilan. To maintain the observance of ethical principles in this study, an attempt was made to collect information after obtaining the consent of the participants. Participants were also reassured about the confidentiality of the protection of personal information and the presentation of results without mentioning the names and details of the identity of individuals

Funding: This study was conducted as a master's (M.A) thesis with no financial support.

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

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest for this study.

Acknowledgments: The supervisors and advisors of this research and all the students who participated in this research are hereby thanked and appreciated.



مقایسه اضطراب سلامت، کانون چندوجهی کنترل سلامت و اضطراب کرونا بر اساس باورهای غیرمنطقی سلامت در همه گیری کرونا

بهنام یوسفی سالکده^۱، رضا سلطانی شال^۲، ایرج شاکری نیا^۳

۱. کارشناس ارشد روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

۲. استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

۳. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

چکیده

مشخصات مقاله

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۱۱

بازنگری: ۱۴۰۴/۰۴/۰۸

پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۱۵

انتشار برخط: ۱۴۰۵/۰۱/۰۱

کلیدواژه‌ها:

اضطراب سلامت،

اضطراب کرونا،

باورهای غیرمنطقی سلامت،

همه گیری کرونا،

کانون چندوجهی کنترل سلامت

زمینه: همه گیری ویروس کرونا موجب ایجاد یکی از بزرگ‌ترین بحران‌ها در زمینه سلامت عمومی گردید. علی‌رغم نقش مرکزی باورهای ناکارآمد درباره سلامت، چگونگی تأثیر و نقش سطوح چندگانه اضطراب و کانون چندگانه آن در کاهش سلامتی تقریباً نامشخص است. بنابراین انجام مطالعات در خصوص سطوح چندگان اضطراب در دوران همه گیری کووید-۱۹ ضروری بود.

هدف: پژوهش حاضر با هدف مقایسه اضطراب سلامت، کانون چندوجهی کنترل سلامت و اضطراب کرونا در دانشجویان زن بر اساس باورهای غیرمنطقی سلامت در طول همه گیری کرونا انجام شده است.

روش: پژوهش حاضر توصیفی از نوع علی-مقایسه‌ای بود. جامعه آماری شامل تمامی دانشجویان زن مشغول به تحصیل در دانشگاه‌های استان گیلان در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود. با روش نمونه‌گیری در دسترس، ۳۱۹ دانشجویان از طریق فراخوان اینترنتی در پژوهش شرکت کردند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های اضطراب کرونا (علیپور و همکاران، ۲۰۲۰)، باورهای غیرمنطقی سلامت (کریستینسن و وارویک، ۱۹۹۹)، کانون چندوجهی کنترل سلامت (والسون و همکاران، ۱۹۷۸) و نسخه تجدید نظر شده پرسشنامه اضطراب سلامتی (سالکوسکیس و همکاران، ۲۰۰۲) استفاده شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از تحلیل کوواریانس چند متغیری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS.26 انجام شد.

یافته‌ها: نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس چند متغیری نشان داد که کنترل سلامت درونی، کنترل سلامت شانس، پیامد منفی ابتلا به بیماری و اضطراب سلامت کلی در گروه دارای باور غیرمنطقی سلامت بالا، بصورت معناداری بیشتر است ($P < ۰/۰۵$) و میانگین اضطراب کرونا در افراد دارای باور غیرمنطقی پایین بیشتر است ($P < ۰/۰۵$).

نتیجه‌گیری: به‌طور کلی نتایج پژوهش نشان داد که افراد دارای نمرات بالا در مقیاس باورهای غیرمنطقی سلامت، منبع کنترل سلامت درونی و مربوط به شانس بیشتر، اضطراب سلامتی بیشتر، و اضطراب کرونای کمتری را گزارش می‌کنند. لذا مداخلات روانشناختی مبتنی بر شواهد در جهت چندی اضطراب برای این افراد پیشنهاد می‌شود.

استناد: یوسفی سالکده، بهنام؛ سلطانی شال، رضا؛ و شاکری نیا، ایرج (۱۴۰۵). مقایسه اضطراب سلامت، کانون چندوجهی کنترل سلامت و اضطراب کرونا بر اساس باورهای غیرمنطقی سلامت در همه گیری کرونا. مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۵، شماره ۱۵۷، ۱-۱۷.

مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۵، شماره ۱۵۷، ۱۴۰۳. DOI: [10.61186/jps.25.157.11](https://doi.org/10.61186/jps.25.157.11)



مقدمه

همه‌گیری ویروس کرونا که در سال ۲۰۱۹ اعلام شد، موجب ایجاد یکی از بزرگ‌ترین بحران‌های مرتبط با سلامت عمومی گردید (دلپینو و همکاران، ۲۰۲۱). بلا تکلیفی، اختلال در برنامه‌های روزمره، و نگرانی برای سلامتی و رفاه خانواده و عزیزان در طول همه‌گیری کرونا، منجر به افزایش اضطراب عمومی در سطح جامعه گردید (سانتامارو و همکاران، ۲۰۲۱). در اولین سال همه‌گیری کرونا، تقریباً ۷۶ میلیون مورد جدید مبتلا به اختلالات اضطرابی شناسایی شدند، که بیانگر افزایش ۲۵ درصدی در شمار این افراد بود (ریسین و همکاران، ۲۰۲۱). علاوه بر افزایش اضطراب عمومی، نتایج پژوهش‌ها حاکی از افزایش قابل توجه افراد مبتلا به افسردگی، استرس پس از کرونا، و بی‌خوابی در سطح جامعه بود (آرورا و همکاران، ۲۰۲۰، کیم و همکاران، ۲۰۲۲). میزان شیوع بالا اختلالات روانشناختی در طول همه‌گیری، از لزوم تخصیص منابع کافی برای تأمین سلامت روان افراد حمایت می‌کند.

از عوامل مؤثر بر رفتارهای مرتبط با سلامت افراد می‌توان به باورهای آنها اشاره کرد (ترنر و همکاران، ۲۰۲۲). باورها افکاری هستند که نحوه تفسیر و معنا بخشیدن به رویدادها را تعیین می‌کنند و کیفیت و کمیت رفتارها و احساسات را تنظیم می‌کنند (واسو و همکاران، ۲۰۲۲ الف). باورهای افراد نقش محوری و مهمی در سلامت جسمی و روانی آن‌ها دارد (لندشیر و والبرگ، ۲۰۲۲). مفهوم باورهای غیرمنطقی سلامت به نوعی سوگیری خوش‌بینانه درباره قضاوت مردم از احتمال ابتلا به یک بیماری جسمی اشاره دارد، به این معنا که افراد تمایل به این باور دارند که کمتر از دیگران در معرض خطر قرار دارند (واسو و همکاران، ۲۰۲۱). افراد که نمرات بالا در مقیاس باورهای غیرمنطقی سلامت کسب می‌کنند، معمولاً اطلاعات مرتبط با سلامتی را به شیوه غیرمنطقی ارزیابی کرده و تحریفات شناختی درباره اطلاعات مرتبط با سلامتی نشان می‌دهند (پیتل و میکوسکوا، ۲۰۲۱). مگرینی و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای با هدف مروری محدود بر باورهای غیرمنطقی در دوران کووید-۱۹ نتایج نشان داد که شرایط ویژه اجتماعی-محیطی (به عنوان مثال سطح تحصیلات پایین به همراه سن پایین، فرآیندهای روانشناختی و نگرش‌ها مانند سطوح پایین اعتماد معرفتی، پرهیز از عدم اطمینان، برونگرایی، خودشیفتگی جمعی و ذهنیت

مستعد آسیب) و عوامل زمینه‌ای (به عنوان مثال، سطوح بالای خطر و اضطراب ادراک شده) به نظر می‌رسد که زیربنای پایداری به باورهای باشد که فقط در حوزه پارانوئیدها و افراط‌گرایان نیستند، بلکه پدیده‌ای گسترده هستند که پیامدهای بهداشتی، اجتماعی و سیاسی مهمی را ایجاد کرده است.

به نظر می‌رسد بین باورهای غیرمنطقی سلامت افراد و منبع کنترل سلامت^۱ آن‌ها رابطه وجود دارد (فتح‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۶). منبع کنترل سلامت به درجه اعتقاد فرد به این امر که سلامت وی تا چه حد تحت کنترل عوامل درونی، شانس و یا عوامل بیرونی است، اشاره دارد (لیندستورم و همکاران، ۲۰۲۲). نتایج پژوهش‌های مرتبط با این حوزه نشان داده که که ارتباط تنگاتنگی بین منبع کنترل سلامت، رفتارهای بهداشتی و حس کنترل و مسئولیت‌پذیری بیماران در روند مراقبت و درمان بیماری وجود دارد (وانگ و همکاران، ۲۰۲۳). به علاوه مطالعات دیگر نشان داده‌اند که افراد دارای منبع کنترل سلامت درونی، تاب‌آوری بیشتر و رنج روانشناختی کمتری را در زمان ابتلا به بیماری‌های مزمن گزارش می‌کنند (اریکسن و همکاران، ۲۰۲۳). نتایج پژوهش صورت گرفته در ایران نیز نشان داده که دانشجویان دارای منبع کنترل سلامت درونی میزان کمتری از استرس را گزارش کرده، در حالی که این میزان در دانشجویان دارای منبع کنترل سلامت بیرونی و شانس بیشتر بوده است (شعبانی و همکاران، ۲۰۲۳). سیمونوا و همکاران (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای با هدف منبع کنترل سلامت و اضطراب سلامت در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ تجزیه و تحلیل یافته‌ها همبستگی مثبت خفیفی را بین سطح اضطراب سلامت و هر دو منبع کنترل سلامت بیرونی و منبع کنترل سلامت شانس نشان دادند، همچنین همبستگی منفی خفیف بین اضطراب سلامت و منبع کنترل سلامت درونی به دست آمد. تجزیه و تحلیل متغیرهای مرتبط با کووید-۱۹ نشان داد که سطح اضطراب سلامتی با خطر ادراک شده از بیماری کرونا ویروس و استرس ادراک شده در کل نمونه همبستگی مثبت دارد. در نهایت بین برونگرایی و اضطراب سلامت در گروه بیماران کووید-۱۹ همبستگی منفی مشاهده شد.

از دیگر عواملی که به نظر می‌رسد با باورهای غیرمنطقی سلامت افراد مرتبط باشد، می‌توان به اضطراب سلامتی اشاره کرد (واسو و همکاران،

¹. Health locus of control

۲۰۲۲). با شروع همه‌گیری کرونا، مطالعات افزایش قابل‌توجهی از میزان اضطراب سلامتی را در سطح جامعه گزارش کرده‌اند (ازدین و همکاران، ۲۰۲۰ و بارگت- بوجمن و همکاران، ۲۰۲۱). همچنین نتایج پژوهش‌ها نشان داده که ترس از مبتلا شدن به بیماری و اضطراب شایع‌ترین علائم روان‌شناختی در زمان شروع یک بیماری هستند (رینگ و همکاران، ۲۰۲۲). اضطراب سلامتی با نگرانی‌های مداوم و شدید درباره سلامتی مشخص می‌شود. افراد دارای این اختلال بدون اینکه در معرض خطر یا دچار بیماری خاصی باشند، دچار نگرانی و اضطراب شدیدی نسبت به سلامت جسمانی خود می‌شوند و علائم بدنی ساده را به عنوان یک بیماری وخیم تصور می‌کنند (هین و همکاران، ۲۰۲۱). این اضطراب بیش از حد می‌تواند در سطوح مختلف افراد را درگیر اختلالات روانی مانند حملات پانیک، اختلال اضطراب فراگیر و وسواس کند (هاین و همکاران، ۲۰۲۱). شعبانی و همکاران (۲۰۲۳) در یک مطالعه مقطعی آنلاین با هدف همبستگی‌های روان‌شناختی اضطراب سلامت در پاسخ به همه‌گیری ویروس کرونا به این نتیجه دست یافتند که اضطراب سلامتی، حساسیت اضطرابی و هوشیاری بدنی به طور قابل‌توجهی به ترس از ابتلا به کووید-۱۹ کمک می‌کند. علاوه بر این، یافته‌ها از نقش اصلی عدم تحمل عدم اطمینان در پیش‌بینی اضطراب کووید-۱۹ حمایت می‌کنند.

به نظر می‌رسد بین باورهای غیرمنطقی افراد و ترس آن‌ها از ابتلا به ویروس کرونا رابطه وجود داشته باشد (لندشیر و والبورگ، ۲۰۲۲). اضطراب کرونا به معنای اضطراب ناشی از مبتلا شدن به ویروس کرونا در نظر گرفته می‌شود که غالباً دلیل آن ناشناخته بودن و ایجاد ابهام شناختی است (علیپور و همکاران، ۱۳۹۸). نتایج پژوهش‌ها بیانگر آن است که اضطراب کرونا می‌تواند ارتباط منفی با بهزیستی روانشناختی افراد داشته و احتمال ابتلای آن‌ها به اختلالات روانشناختی مانند اضطراب و افسردگی را افزایش دهد (سان و همکاران، ۲۰۲۰). از سوی دیگر نتایج پژوهش‌ها نشان داده که نمرات بالا در مقیاس‌های مرتبط با باورهای غیرمنطقی افراد، می‌تواند احتمال ابتلا به اضطراب کرونا در آن‌ها را به خوبی پیش‌بینی کند (بالکس و دورو، ۲۰۲۲). در کشور ایران نیز در دوران همه‌گیری کرونا ۴۳/۸ درصد افراد میزان خفیف تا متوسط اضطراب مرتبط با کرونا و ۱۹/۱ درصد افراد میزان شدید اضطراب مرتبط با کرونا را گزارش کردند (فرناندز و همکاران، ۲۰۲۱).

حال با توجه به اینکه همه‌گیری کرونا، یقیناً آخرین تجربه بشر در این زمینه نخواهد بود، علم روانشناسی می‌تواند با شناسایی عوامل روانشناختی و مداخله بر روی آن‌ها، به انسان‌ها کمک کند تا این برهه‌های مبتنی بر بیماری‌های دنیاگیر را با حداقل آسیب سپری کنند. همچنین با توجه به اهمیت باورهای افراد در نحوه واکنش‌دهی آن‌ها در مواقع بحرانی، و تحقیقات بسیار کم صورت گرفته در این زمینه چه در داخل کشور و چه در سطح بین‌المللی، ضرورت پژوهش بیشتر در این زمینه بیش از پیش احساس می‌شود. از این رو پژوهش حاضر با دنبال پاسخگویی به این سؤال است که آیا بین منبع کنترل سلامتی، اضطراب سلامتی و اضطراب کرونا در افراد با باورهای غیرمنطقی سلامت بالا و پایین تفاوت وجود دارد.

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان: پژوهش حاضر از لحاظ هدف یک پژوهش توصیفی و از نظر روش شناسی یک مطالعه علی-مقایسه‌ای است. جامعه آماری پژوهش را کلیه دانشجویان زن مشغول به تحصیل در دانشگاه‌های گیلان در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ تشکیل دادند. نمونه پژوهش ۳۱۹ نفر بود که به صورت در دسترس انتخاب شدند و لینک مربوط به پرسشنامه به صورت آنلاین از طریق شبکه اجتماعی اینستاگرام و گروه‌های تلگرامی و واتس‌آپی در اختیار آن‌ها قرار گرفت. به این صورت پس از کسب مجوزهای لازم از آموزش دانشگاه و با توجه به اینکه پژوهش در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ انجام شد و امکان دسترسی به نمونه پژوهش وجود نداشت لذا پرسشنامه‌ها به صورت آنلاین و از طریق یک لینک در گروه‌های واتس‌آپی و تلگرامی دانشجویان در اختیار آن‌ها قرار گرفت. شرایط شرکت در پژوهش عبارت بود از: حداقل سن ۲۰ تا ۳۰ سال، تمایل به شرکت در پژوهش، نبود اختلالات روانی و جسمانی مزمن، عدم مصرف داورهای روانپزشکی (به سؤالات خودگزارشی که در ابتدای پرسشنامه بود). شرایط خروج از پژوهش عبارت بود از: ناقص جواب دادن به سؤالات پرسشنامه، وجود بیش از ۲۰ درصد سؤالات بی پاسخ، عدم تمایل به تکمیل پرسشنامه در حین انجام، تصادفی پاسخ دادن به پرسشنامه‌ها از نظر تحلیل دیداری (برای مثال انتخاب یک گزینه). برای تحلیل داده‌ها از روش کوواریانس چندمتغیری و تک متغیری از طریق نسخه ۲۶ نرم‌افزار SPSS و با سطح معناداری $P < 0/05$ استفاده شد.

(ب) ابزار

مقیاس اضطراب کرونا^۱ (CDAS): این مقیاس که علیپور و همکاران (۲۰۲۰) تدوین شده است دارای ۱۸ سؤال و ۲ مؤلفه علائم روانی اضطراب کرونا و علائم جسمانی اضطراب کرونا است. سؤال‌های ۱ تا ۹ علائم روانی و سؤال‌های ۱۰ تا ۱۸ علائم جسمانی را می‌سنجند. تمامی سؤال‌های این مقیاس در طیف ۴ درجه‌ای لیکرت از هرگز تا همیشه نمره گذاری می‌شوند. نمره‌های بالاتر نشان‌دهنده اضطراب بالاتر در افراد است. پایایی این ابزار با استفاده از روش همسانی درونی با محاسبه آلفای کرونباخ برای عامل اول ۰/۸۷، عامل دوم ۰/۸۶۱ و کل پرسشنامه ۰/۹۱ به دست آمد. همچنین روایی سازه این پرسشنامه از طریق تحلیل عاملی مورد تأیید قرار گرفت (علیپور و همکاران، ۱۳۹۸). پایایی پرسشنامه به شیوه ضریب همسانی درونی با محاسبه آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۹ به دست آمد (خساره و میرتاج الدینی، ۲۰۲۲). روایی همزمان پرسشنامه از طریق همبسته بودن با نمره کل پرسشنامه سلامت عمومی و خرده مقیاس‌های اضطراب، نشانه‌های جسمانی، اختلال در عملکرد اجتماعی و افسردگی به ترتیب ۰/۴۸، ۰/۵۰، ۰/۴۱، ۰/۳۳ و ۰/۲۶ به دست آمد که نشانگر روایی همزمان همگرا و واگرایی این پرسشنامه است (علیپور و همکاران، ۲۰۲۰). در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ برای علائم روانی ۰/۹۳، علائم جسمانی ۰/۷۷ و کل آزمون ۰/۹۱ به دست آمد.

نسخه تجدید نظر شده پرسشنامه اضطراب سلامتی^۲ (HAQ): فرم کوتاه ۱۸ سؤالی این پرسشنامه توسط ساکویس و وارویک (۲۰۰۲) ساخته شد و دارای دو خرده مقیاس است و سؤال‌های ۱ تا ۱۴ خرده مقیاس احتمال ابتلا به بیماری و سؤال‌های ۱۵ تا ۱۸ خرده مقیاس پیامدهای ابتلا به بیماری را می‌سنجند. هر سؤال بر اساس یک مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت از صفر تا سه پاسخ داده می‌شود. نمرات بالا نشان‌دهنده اضطراب بیشتر در افراد است. اعتبار آزمون-بازآزمون این پرسشنامه ۰/۹۰ و روایی همگرایی این پرسشنامه از طریق همبسته بودن با پرسشنامه باورهای بیماری‌ها، ۰/۶۳ به دست آمد (ساکویس و وارویک، ۲۰۰۲). همسانی درونی این پرسشنامه به شیوه همسانی درونی ۰/۵۹ برای عامل نگرانی کلی سلامتی، ۰/۶۰ برای ابتلا به بیماری و ۰/۷۰ برای پیامدهای بیماری به دست آمد که پایایی پرسشنامه

را مطلوب نشان می‌دهد (نرگسی و همکاران، ۲۰۱۷). در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس احتمال ابتلا به بیماری ۰/۷۲، خرده مقیاس پیامدهای ابتلا به بیماری ۰/۶۵ و کل پرسشنامه ۰/۷۶ به دست آمد. پرسشنامه چندوجهی کانون کنترل سلامت^۳ (MHLCQ): مقیاس چند وجهی منبع کنترل سلامت توسط والستون و همکاران (۱۹۷۸) تدوین شد. گزینه‌ها با مقیاس لیکرت از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم نمره گذاری می‌شود. برای نحوه تفسیر سؤالات هر مقیاس با هم جمع می‌شود. دارای ۱۸ سؤال با سه مؤلفه منبع کنترل سلامت درونی (سؤالات ۱۷-۱۳-۱۲-۸-۶-۱)، منبع کنترل سلامت مربوط به افراد مؤثر (سؤالات ۱۸-۱۴-۱۰-۷-۳-۵) و سلامت مربوط به شانس (سؤالات ۱۶-۱۵-۱۱-۹-۴-۲) است. نمره افراد در هر یک از خرده مقیاس‌ها در دامنه ۶ تا ۳۶ قرار دارد. حداقل نمره در این پرسشنامه ۱۸ و ۱۰۸ می‌باشد. نمرات بالاتر در هر مؤلفه نشان‌دهنده نیرومندتر بودن آن منبع کنترل است. پایایی این پرسشنامه به شیوه همسانی درونی از طریق محاسبه آلفای کرونباخ برای نمره کل و زیرمقیاس‌ها از ۰/۷۱ تا ۰/۷۹ به دست آمد (کانکولای و همکاران، ۲۰۱۴). روایی همزمان این پرسشنامه در مطالعه مشکي و همکاران (۲۰۰۷) برای عوامل شانس، بیرونی و درونی به ترتیب ۰/۵۳، ۰/۴۹ و ۰/۵۷ به دست آمده است. پایایی پرسشنامه به شیوه ضریب همسانی درونی با محاسبه آلفای کرونباخ برای منبع کنترل بیرونی ۰/۶۲، برای منبع کنترل درونی ۰/۷۳ و در مجموع ۰/۷۶ به دست آمد (خساره و همکاران، ۱۴۰۰). در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ برای منبع کنترل بیرونی ۰/۶۸، منبع کنترل درونی ۰/۷۳ و منبع کنترل مربوط به شانس ۰/۶۶ به دست آمد.

پرسشنامه باورهای غیرمنطقی سلامت^۴ (IJBQ): این پرسشنامه جهت سنجش باورهای غیرمنطقی سلامت توسط کریستینسن و همکاران (۱۹۹۹) ساخته شد که شامل ۲۰ گویه است که بعد از توصیف باورها، ارزیابی از موقعیت صورت می‌گیرد و آزمودنی‌ها بایستی در یک طیف لیکرتی ۵ گزینه‌ای از ۱ (اصلاً تمایلی ندارم به آن فکر کنم) تا ۵ (دقیقاً همیشه در حال فکر کردن در آن مورد هستم) مشخص نمایند تا چه اندازه ارزیابی آنان از موقعیت، مشابه با اقتضائات و شرایط آن موقعیت است. دامنه نمرات این پرسشنامه از ۱ تا ۲۰ است. روایی این پرسشنامه از طریق روش روایی

3. Multidimensional Health Locus of Control questionnaire

4. Irrational Health Beliefs questionnaire

1. Corona Disease Anxiety Scale

2. Health anxiety questionnaire

از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است (گلستانی و همکاران، ۲۰۲۲). در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ برای این پرسشنامه ۰/۷۶ به دست آمد.

یافته‌ها

در مجموع ۳۱۹ نفر در این پژوهش مشارکت کردند که میانگین و انحراف استاندارد سنی شرکت‌کنندگان به ترتیب ۲۵/۲۱ و ۴/۳۴ سال بود. از بین ۳۱۹ نفر شرکت‌کننده ۶۸ درصد (۲۱۷ نفر) از شرکت‌کنندگان سابقه ابتلا به کرونا را گزارش کردند، ۳۱ درصد (۹۹ نفر) افراد چنین گزارش کردند که سابقه ابتلا به کرونا نداشته‌اند و ۰/۹ درصد (۳ نفر) از افراد این سؤال را بدون پاسخ گذاشتند. در ادامه میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

همزمان همگرا با تحلیل رگرسیون و با پرسشنامه پیروی از درمان بیماران قلبی به دست آمد ($\beta = -0/29$) که معنادار بوده است (اندرسون و امری، ۲۰۱۴). پایایی این پرسشنامه به شیوه همسانی درونی در مطالعه اصلی ۰/۸۴ و پایایی بازآزمایی آن طی یک دوره ۱۸ ماهه ۰/۵۷ به دست آمده است و در فرم اولیه مقیاس باورهای غیرمنطقی سلامت، همسانی درونی از طریق آلفای کرونباخ در نمونه‌ای متشکل از ۳۹۲ دانشجو ۰/۸۴ به دست آمد (کریستینسن و همکاران، ۱۹۹۹). روایی این پرسشنامه در مطالعات داخلی از طریق روایی ملاکی به دست آمد که این مقیاس توانست سلامت جسمانی را به صورت معناداری ($\beta = 0/18$) پیش‌بینی کند. از طریق روش روایی همزمان همگرا با تحلیل رگرسیون و با پرسشنامه پیروی از درمان بیماران قلبی به دست آمد که معنادار بوده است ($\beta = -0/29$). این پرسشنامه

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد به همراه فرض نرمال بودن متغیرهای پژوهش

متغیر	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
باورهای غیرمنطقی سلامت	باور غیرمنطقی پایین	۳۲/۱۳	۴/۶۱	۱/۱۶	۲/۷۱۶
	باور غیرمنطقی بالا	۴۷/۱۵	۷/۸۵		
اضطراب کرونا	باور غیرمنطقی پایین	۱۶/۳۱	۹/۹۷	۰/۹۱۵	-۰/۰۷۶
	باور غیرمنطقی بالا	۱۳/۷۷	۷/۹		
کنترل سلامت درونی	باور غیرمنطقی پایین	۲۵/۴۰	۳/۴۹	-۰/۶۳۷	۰/۶۷۲
	باور غیرمنطقی بالا	۲۶/۳۲	۳/۶۸		
کنترل سلامت دیگری	باور غیرمنطقی پایین	۲۱/۸۳	۵/۸۲	۰/۱۰۴	-۰/۳۴۴
	باور غیرمنطقی بالا	۲۲/۴۱	۳/۸۱		
کنترل سلامت شانس	باور غیرمنطقی پایین	۱۸/۲۹	۴/۷۳	-۰/۲۳۰	-۰/۴۵۹
	باور غیرمنطقی بالا	۱۹/۷۱	۳/۵۶		
کانون کنترل سلامت کلی	باور غیرمنطقی پایین	۶۴/۸۵	۷/۱۷	-۰/۲۹۸	۰/۰۱
	باور غیرمنطقی بالا	۶۸/۲۷	۵/۲۵		
احتمال ابتلا	باور غیرمنطقی پایین	۱۴/۰۹	۵/۸۲	۰/۵۷۲	۰/۳۸۶
	باور غیرمنطقی بالا	۱۳/۵۶	۵/۲۹		
پیامد ابتلا	باور غیرمنطقی پایین	۳/۵۵	۲/۰۳	۱/۲۰۱	۲/۲۸۶
	باور غیرمنطقی بالا	۴/۰۸	۲/۴۱		
اضطراب سلامتی کلی	باور غیرمنطقی پایین	۱۶/۷۹	۵/۱۳	۱/۰۷۲	۲/۶۷
	باور غیرمنطقی بالا	۱۸/۶۸	۷/۲۴		

غیرمنطقی پایین ۱۶/۳۱ (و ۹/۹۷) و در افراد با باورهای غیرمنطقی بالا ۱۳/۷۷ (و ۷/۹) است. میانگین (و انحراف استاندارد) کانون کنترل سلامت در افراد با باورهای غیرمنطقی پایین ۶۴/۸۵ (و ۷/۱۷) و در افراد با باورهای غیرمنطقی بالا ۶۸/۲۷ (و ۵/۲۵) است. همچنین میانگین (و انحراف

همانطور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود میانگین (و انحراف استاندارد) متغیرهای پژوهش آمده است. بر اساس جدول میانگین (و انحراف استاندارد) باورهای غیرمنطقی سلامت در افراد با باورهای غیرمنطقی پایین ۳۲/۱۳ (و ۴/۶۱) و در افراد با باورهای غیرمنطقی بالا ۴۷/۱۵ (و ۷/۸۵) است. میانگین (و انحراف استاندارد) اضطراب کرونا در افراد با باورهای

استاندارد) اضطراب سلامت در افراد با باورهای غیرمنطقی پایین ۱۶/۷۹ (و ۵/۱۳) و در افراد با باورهای غیرمنطقی بالا ۱۸/۶۸ (و ۷/۲۴) است. قبل از اجرای تحلیل کوواریانس چندمتغیری در ابتدا مفروضه‌های آن شامل ۱. نرمال بودن داده‌ها، ۲. همبستگی و خطی بودن متغیرها، ۳. استقلال مشاهدات، ۴. همسانی واریانس‌ها و ۵. همگنی شیب رگرسیونی بررسی شد. در ابتدا با توجه به نداشتن داده پرت و نرمال بودن داده‌ها یکی از مهمترین پیش‌فرض‌های انجام آزمون آماری است که بر این اساس در جدول ۱ کشیدگی و کجی متغیرها مورد بررسی قرار گرفته است. اعداد بدست آمده از بررسی کجی و کشیدگی نشان می‌دهد که کجی و کشیدگی منحنی توزیع نمرات متغیرهای مورد مطالعه در بازه ۳ و ۳- قرار دارند و نشان می‌دهند که داده‌ها از توزیع نرمال برخوردارند (هایر و همکاران، ۲۰۱۰). بعلاوه میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای مورد مطالعه نمایه شده است.

از دیگر پیش فرض‌های آزمون کوواریانس خطی بودن است برای تحقق این پیش فرض از ضریب همبستگی بین متغیرهای کوریت استفاده شد. با توجه به اینکه میزان ضریب همبستگی بین متغیرهای کمکی کوواریانس، از $r = 0/80$ بیشتر نبود فرض خطی بودن به درستی رعایت شد. همچنین رابطه خطی بین متغیر وابسته با متغیر کمکی برای همه گروه‌ها، به صورت

خطی یا مستقیم وجود داشت لذا فرض خطی بودن به درستی رعایت شد. برای بررسی همگنی شیب رگرسیونی باید رابطه بین متغیر کمکی با متغیر وابسته تحقیق برای همه گروه‌ها مشابه باشد با توجه به عدم معنی داری متغیر همپراش با متغیرهای وابسته مفروضه همگنی شیب رگرسیونی به درستی رعایت شد. با توجه به عدم معنی داری آزمون ام. باکس و لوین ($P < 0/05$)، $F = 13/627$ ؛ $BM = 505/64$) ماتریس واریانس-کوواریانس متغیرهای وابسته دو گروه نسبت به هم ناهمگن هستند. با توجه به نتایج معنادار آزمون ام باکس از بین چهار آزمون چندمتغیری مانکوا، از آزمون اثر پیلایی^۱ به عنوان روشی مقاومتر در مقابل تخطی از پیشفرض همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس استفاده شد. پیشفرض دیگر آزمون مانکوا، وجود همبستگی متوسط بین متغیرهای وابسته است که آزمون کرویت بارتلت^۲ برای بررسی این پیشفرض استفاده شد ($df = 9$ ؛ $Chi = 706/9$ ، $P < 0/05$)، که نشان داد همبستگی کافی و مناسبی برای شروع روند آزمون مانکوا در بین متغیرهای وابسته وجود دارد. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد تفاوت معناداری بین واریانس متغیرهای مورد مقایسه در دو گروه وجود دارد ($F = 7/239$ ، $P < 0/001$ ، $r = 0/77$ ، لا مبدای). برای بررسی الگوی تفاوت از آزمون اثرات بین آزمودنی^۳ بواسطه آزمون مانکوا به شرح زیر استفاده شد.

جدول ۲. نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیری کانون چندوجهی کنترل سلامت، اضطراب سلامت و خرده‌مولفه‌های آن‌ها

متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	معناداری
کنترل سلامت درونی	۶۲/۱۹۱	۱	۶۲/۱۹۱	۴/۹۰۱	$P < 0/028$
کنترل سلامت دیگری	۲۴/۷۴۲	۱	۲۴/۷۴۲	۰/۹۱۹	۰/۳۴۱
کنترل سلامت شانس	۱۴۶/۲۳۵	۱	۱۴۶/۲۳۵	۷/۶۸۳	$P < 0/006$
کانون کنترل سلامت کلی	۸۵۶/۱۵۲	۱	۸۵۶/۱۵۲	۲۰/۰۴۵	$P < 0/001$
احتمال ابتلا	۲۰/۷۸۵	۱	۲۰/۷۸۵	۰/۶۵۵	۰/۴۱۹
پیامد ابتلا	۲۱/۱۸۴	۱	۲۱/۱۸۴	۴/۴۶۶	$P < 0/035$
اضطراب سلامت کلی	۲۶۲/۵۰۷	۱	۲۶۲/۵۰۷	۷/۳۸۲	$P < 0/007$

سلامت کلی ($F = 20/045$ ، $P < 0/05$) در دو گروه تفاوت معناداری دارد. بدین صورت که میانگین نمرات کنترل سلامت درونی، کنترل سلامت شانس و کانون کنترل سلامت کلی در افراد دارای باور غیرمنطقی بالا بیشتر از افراد دارای باور غیرمنطقی پایین است. همچنین با در نظر گرفتن سن به

با توجه به مقادیر به دست آمده و سطح معنی داری نمایش داده شده در جدول شماره ۲ و در نظر گرفتن سن به عنوان متغیر همپراش (کوریت)، نمایان است که میانگین نمرات کنترل سلامت درونی ($P < 0/05$)، کنترل سلامت شانس ($F = 7/683$ ، $P < 0/05$) و کانون کنترل

۱. Pillai's Trace

۲. Bartlett's Test of Sphericity

۳. Tests of Between-Subjects Effects

عنوان متغیر همپراش (کوریت)، نمایان است که میانگین نمرات پیامد ابتلا ($F=4/466, P<0/05$) و اضطراب سلامت کلی ($F=7/382, P<0/05$) در دو گروه تفاوت معناداری دارد. بدین صورت که میانگین نمرات پیامد ابتلا و اضطراب سلامت کلی در افراد دارای باور غیرمنطقی بالا بیشتر از افراد دارای باور غیرمنطقی پایین است.

به منظور مقایسه اضطراب کرونا در دو گروه با باور غیرمنطقی سلامت پایین و بالا، از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری استفاده شد. پیش از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری، باید مفروضه‌های آن مورد بررسی قرار

گیرد. برای تعدیل اثر سن و به علت وجود یک متغیر وابسته از آزمون آماری تحلیل کوواریانس تک متغیری استفاده شد. مفروضه همگنی شیب خط رگرسیون مورد بررسی قرار گرفت و حاکی از آن بود که تعامل بین شرایط و پیش آزمون معنادار نمی‌باشد ($F=2/06, P<0/26$)؛ یعنی داده‌ها از همگنی شیب رگرسیون حمایت کرد. نتایج آزمون لوین نشان دهنده برقراری فرض همگنی واریانس‌ها بود ($F=0/84, P<0/07$). بنابراین مفروضه‌های آزمون آماری تحلیل کوواریانس تک متغیری برقرار است که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیری اضطراب کرونا

منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معناداری
سن	۲۵۸/۰۲	۱	۲۵۸/۰۲	۳/۰۰۸	۰/۰۸۴
گروه	۴۶۹/۹	۱	۴۶۹/۹	۵/۴۷۸	۰/۰۲۰
خطا	۲۷۱۰۸/۰۶	۳۱۶	۸۵/۷۸		

با توجه به مقادیر به دست آمده و سطح معنی داری نمایش داده شده در جدول ۳ و در نظر گرفتن سن به عنوان متغیر همپراش (کوریت)، نمایان است که میانگین نمرات اضطراب کرونا ($F=5/478, P<0/05$) در دو گروه تفاوت معناداری دارد. بدین صورت که میانگین نمرات اضطراب کرونا در افراد دارای باور غیرمنطقی پایین بیشتر از افراد دارای باور غیرمنطقی بالا است.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف مقایسه کانون چندوجهی کنترل سلامت، اضطراب سلامتی و اضطراب کرونا بر اساس باورهای غیرمنطقی سلامت در طول همه گیری کرونا انجام شد. نخستین یافته پژوهش بیانگر آن بود که افراد دارای نمرات بالا در باورهای غیرمنطقی سلامت، نمرات بیشتری را در کنترل سلامت درونی، و شانس کسب می‌کنند. این یافته با نتایج پژوهش‌های (مگرینی و همکاران، ۲۰۲۱؛ سیمنوا و همکاران، ۲۰۲۳ و شعبانی و همکاران، ۲۰۲۳) همخوانی دارد.

در تبیین این یافته‌ها می‌توان چنین بیان کرد که تمایل افراد دارای باورهای غیرمنطقی سلامت به تحریفات شناختی، موجب می‌شود که در تخمین درست نقش عوامل درونی و بیرونی در تعیین سلامتی فرد دچار اشتباه شوند (واسو و همکاران، ۲۰۲۱). باورهای غیرمنطقی افراد سبب می‌شود که تمایل

بیشتری به داشتن منبع کنترل مرتبط به شانس پیدا کرده و همین مساله رعایت موارد بهداشتی، مسئولیت پذیری و تاب آوری آنها را در طول دوره همه گیری به صورت منفی تحت تأثیر قرار می‌دهد (وانگ و همکاران، ۲۰۲۳، اریکسن و همکاران، ۲۰۲۳). از آنجایی که افراد دارای منبع کنترل سلامت مرتبط به شانس، چنین باور دارند که عملکرد شخصی خودشان، تأثیر چندانی در سلامت کلی آنها نخواهد داشت و سلامت آنها تحت تأثیر عوامل غیرقابل کنترل و مرتبط با شانس قرار دارد، معمولاً از رعایت موارد بهداشتی لازم برای حفظ سلامت خود خودداری می‌کنند، و بیشتر از دیگران در خطر ابتلا به بیماری‌های مختلف قرار دارند (کساوایت و همکاران، ۲۰۲۲). از سوی دیگر باید به این نکته نیز توجه داشت که در بعضی از افراد باورهای غیرمنطقی مرتبط با سلامت موجب می‌شود که در تخمین درست نقش عوامل درونی در تعیین سلامتی نیز دچار اشتباه شوند، و نقش افراد را در تعیین سلامت‌شان بیش از حد تخمین بزنند. چنین مساله‌ای می‌تواند منجر به این موضوع شود که بعد از ابتلا به بیماری، اقدام به سرزنش خود یا اطرافیان کنند (دوپلت و همکاران، ۲۰۲۲).

نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس چند متغیری نشان داد که افراد دارای نمرات بالا در باورهای غیرمنطقی سلامت، میزان بیشتری از اضطراب سلامتی، و همچنین میزان بیشتری از نگرانی بابت پیامدهای ابتلا به بیماری را در مقایسه با افرادی که باورهای غیرمنطقی سلامت کمتری دارند،

گزارش می‌کنند. این یافته با نتایج پژوهش‌های (مگرینی و همکاران، ۲۰۲۱؛ واسو و همکاران، ۲۰۲۲؛ سیمنوا و همکاران، ۲۰۲۳ و شعبانی و همکاران، ۲۰۲۳) همخوانی دارد. در تبیین این یافته‌ها می‌توان چنین بیان داشت که میزان بالای باورهای غیرمنطقی سلامت افراد موجب می‌شود که پیامدهای احتمالی ابتلا به بیماری را بیش از حد برآورد کنند. این تخمین اشتباه پیامدهای ابتلا به یک بیماری سبب می‌شود که این افراد اضطراب سلامت بیشتری را گزارش کنند. این اضطراب بیش از حد می‌تواند در سطوح مختلف افراد را درگیر اختلالات روانی مانند حملات پانیک، اختلال اضطراب فراگیر و وسواس کند (هاین و همکاران، ۲۰۲۱). نتایج مطالعات بیانگر این است که افزایش اضطراب واکنشی معمول در مراحل اولیه همه‌گیری است. در ایجاد اضطراب سلامت، اطلاعات اشتباه درباره ویروس، و باورهای غیرمنطقی فرد درباره توانایی مقابله با بیماری و پیامدهای احتمالی ابتلا به آن، نقش مهمی ایفا می‌کند که ممکن است باعث بروز رفتارهای بهداشتی افراطی گردد (مالسزا و کژمارک، ۲۰۲۱). علی‌رغم این نکته که وظیفه اصلی اضطراب، محافظت فرد در برابر صدمات و آسیب‌های احتمالی است، افرادی که سطح بالایی از اضطراب سلامتی را تجربه می‌کنند به دلیل تحریف و بزرگ‌نمایی علائم جسمی، رنج و تنش طاقت‌فرسایی را تجربه می‌کنند (فجرمستند و همکاران، ۲۰۲۲).

نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس تک متغیری نشان داد افرادی که دارای باورهای غیرمنطقی سلامت کمتر، اضطراب کرونای بیشتری را گزارش می‌کنند. این یافته با نتایج پژوهش‌های (مگرینی و همکاران، ۲۰۲۱؛ لندشیر و والبورگ، ۲۰۲۲؛ سیمنوا و همکاران، ۲۰۲۳ و شعبانی و همکاران، ۲۰۲۳) همخوانی دارد. در تبیین این یافته‌ها می‌توان چنین بیان کرد که نمرات پایین‌تر در مقیاس باورهای غیرمنطقی سلامت موجب می‌شود که افراد برآورد واقع‌بینانه‌تری از احتمال ابتلا به بیماری کرونا داشته باشند، و همین مساله سطح اضطراب را در این افراد افزایش می‌دهد. باید به این نکته توجه داشت که اضطراب در حد طبیعی پدیده‌ای به‌هنگار تلقی می‌شود، و اضطراب کمتر افراد دارای باورهای غیرمنطقی سلامت بالا احتمالاً با تحریفات شناختی و شیوه غیرمنطقی ارزیابی اطلاعات مرتبط به سلامتی توسط آنها رابطه دارد (پیتل و میکوسکوا، ۲۰۲۱ و اوگراس و همکاران، ۲۰۲۱). میزان بالای باورهای غیرمنطقی مرتبط با سلامت افراد موجب می‌شود که خطر ابتلا به ویروس کرونا را کمتر از دیگران تخمین بزنند و

به همین دلیل میزان اضطراب کمتری را نیز تجربه کنند (استانکویچ و همکاران، ۲۰۲۲). تخمین اشتباه درباره خطر ابتلا به بیماری موجب می‌شود که افراد در رعایت موارد بهداشتی، سهل‌انگاری بیشتری به خرج دهند، و همین مساله احتمال ابتلای آنها را به بیماری‌های مختلف افزایش داده و پیامدهای زیان‌بار متعددی برای این افراد، و هزینه زیادی برای جامعه خواهد داشت (بالکس و دورو، ۲۰۲۳). در مجموع نتایج پژوهش بیانگر این مساله بود که افراد دارای نمرات بالا در مقیاس باورهای غیرمنطقی سلامت، منبع کنترل سلامت درونی و مربوط به شانس بیشتر، اضطراب سلامتی بیشتر، و اضطراب کرونای کمتری را گزارش می‌کنند. با توجه به این نکته که باورهای غیرمنطقی مرتبط با سلامت افراد، می‌تواند ارتباط مستقیمی با رفتارهای بهداشتی و مراقبتی آنها داشته باشد، و افراد دارای نمرات بالا در این مقیاس معمولاً با داشتن این تصور اشتباه که هرگز بیمار نخواهند شد، خودشان را بیشتر در معرض ابتلا به بیماری‌ها قرار می‌دهند، و همچنین اینکه این باورهای اشتباه یکی از موانع اصلی عدم درمان و عدم توجه به دستورات پزشک محسوب می‌شود، ضروری است که از طریق رسانه‌های مختلف تلاش برای اصلاح این باورهای اشتباه صورت بگیرد و بدین وسیله به ارتقای سطح کلی سلامت جامعه کمک نماییم.

هر پژوهشی در هنگام اجرا با محدودیت‌هایی مواجه است و از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به محدود بودن جامعه آماری این پژوهش به دانشجویان زن شاغل به تحصیل در دانشگاه‌های گیلان، روش نمونه‌گیری در دسترس، ابزارهای خودگزارشی و توزیع پرسشنامه‌ها به صورت اینترنتی اشاره کرد. بنابراین در تعمیم نتایج به سایر گروه‌ها و مناطق لازم است که جانب احتیاط رعایت شود. با توجه به محدودیت‌ها پیشنهاد می‌شود که در صورت امکان در مطالعات آتی از نمونه‌گیری تصادفی استفاده شده، پژوهش بر روی جوامع آماری دیگر و به صورت حضوری صورت گرفته، علاوه بر پرسشنامه از مصاحبه نیز برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده گردد و نتایج با تفکیک جنسیت بررسی شوند. پیشنهاد می‌شود بعد از کاهش شیوع این پژوهش با سازه‌های متفاوت و در جمعیت‌های مختلف و با حجم نمونه وسیع‌تری بررسی شود. پیشنهاد می‌شود در زمان همه‌گیری بیماری‌های ویروسی برنامه‌ریزی دقیق‌تری با مشارکت تیم درمانی (پزشکی و روانشناسی) صورت گیرد، ذکر این مطلب ضروری است که علاوه بر اقدامات پیشگیرانه پزشکی و بهداشتی، اقدامات پیشگیرانه روان‌شناختی نیز

الزامی است. در نهایت پیشنهاد می‌شود با انجام مداخلات روانشناختی مبتنی بر شواهد از جمله درمان شناختی رفتاری، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی در افراد با اضطراب سلامتی، باورهای غیرمنطقی، اضطراب کرونا سهم قابل توجهی از مشکلات روانشناختی آن‌ها را تعدیل کرد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول در رشته روانشناسی در دانشکده ادبیات و علوم انسانی گیلان است. به جهت حفظ رعایت اصول اخلاقی در این پژوهش سعی شد تا جمع‌آوری اطلاعات پس از جلب رضایت شرکت‌کنندگان انجام شود. همچنین به شرکت‌کنندگان درباره رازداری در حفظ اطلاعات شخصی و ارائه نتایج بدون قید نام و مشخصات شناسنامه افراد، اطمینان داده شد. **حامی مالی:** این پژوهش در قالب پایان نامه کارشناسی ارشد و بدون حمایت مالی می‌باشد.

نقش هر یک از نویسندگان: این مقاله از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول و به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم استخراج شده است.

تضاد منافع: نویسندگان همچنین اعلام می‌دارند که در نتایج این پژوهش هیچ‌گونه تضاد منفعی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از اساتید راهنما و مشاوران این تحقیق و کلیه دانشجویانی که در این پژوهش شرکت کردند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

منابع

علی پور احمد؛ قدمی ابوالفضل؛ علیپور زهرا؛ عبدالله زاده حسن (۱۳۹۸). اعتباریابی مقدماتی مقیاس اضطراب بیماری کرونا در نمونه ایرانی. *روانشناسی سلامت*، ۸(۳۲)، ۱۶۳-۱۷۵.

Doi:10.30473/hpj.2020.52023.4756

فتح آبادی، جلیل؛ ایزد دوست، مونا؛ تقوایی، داوود؛ شلاتی، بیتا و صادقی، سعید (۱۳۹۶). پیش بینی ابتلا به چاقی بر مبنای باورهای غیرمنطقی سلامت، سبک زندگی سلامت محور و مکان کنترل سلامت. *پژوهش در سلامت روانشناختی*، ۱۱(۳)، ۱-۱۲.

<http://rph.khu.ac.ir/article-1-3053-fa.html>

References

- Alipour, A., Ghadami, A., Alipour, Z., & Abdollahzadeh, H. (2020). Preliminary validation of the Corona Disease Anxiety Scale (CDAS) in the Iranian sample. *Health Psychology*, 8(32), 163-175. Doi:10.30473/hpj.2020.52023.4756 [Persian]
- Anderson, D. R., & Emery, C. F. (2014). Irrational health beliefs predict adherence to cardiac rehabilitation: A pilot study. *Health Psychology*, 33(12), 1614-1617. <https://doi.org/10.1037/hea0000017>
- Arora, T., Grey, I., Östlundh, L., Lam, K. B. H., Omar, O. M., & Arnone, D. (2022). The prevalence of psychological consequences of COVID-19: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Journal of health psychology*, 27(4), 805-824. <https://doi.org/10.1177/1359105320966639>
- Balkis, M., & Duru, E. (2023). Negative Life Events Associated with COVID-19 and Psychological Distress: The Role of Irrational and Rational Beliefs. *Journal of rational-emotive and cognitive-behavior therapy: RET*, 41(1), 144-161. <https://doi.org/10.1007/s10942-022-00457-z>
- Bareket-Bojmel, L., Shahar, G., & Margalit, M. (2021). COVID-19-Related Economic Anxiety Is As High as Health Anxiety: Findings from the USA, the UK, and Israel. *International journal of cognitive therapy*, 14(3), 566-574. <https://doi.org/10.1007/s41811-020-00078-3>
- De Landsheer, C., & Walburg, V. (2022). Links between rational and irrational beliefs, trait anxiety and fear of COVID 19 [Liens entre croyances rationnelles et irrationnelles ainsi que l'anxiété trait et la peur de la Covid 19]. *Psychologie Française*, 67(3), 305-316. <https://doi.org/10.1016/j.psfr.2022.06.005>

- Delpino, F. M., da Silva, C. N., Jerônimo, J. S., Mulling, E. S., da Cunha, L. L., Weymar, M. K., Alt, R., Caputo, E. L., & Feter, N. (2022). Prevalence of anxiety during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis of over 2 million people. *Journal of affective disorders*, 318, 272-282. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.09.003>
- Dopelt, K., Bashkin, O., Asna, N., & Davidovitch, N. (2022). Health locus of control in cancer patient and oncologist decision-making: An exploratory qualitative study. *PloS one*, 17(1), e0263086. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263086>
- Eriksson, M. C. M., Lundgren, J., Hellgren, M., Li, Y., Björkelund, C., Lindblad, U., & Daka, B. (2023). Association between low internal health locus of control, psychological distress and insulin resistance. An exploratory study. *PloS one*, 18(5), e0285974. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285974>
- Fathabadi, J., Izaddoust, M., Taghvaei, D., Shallani, B., Sadeghi, S. (2017). Prediction the risk of obesity based on irrational beliefs, health locus of control and health-oriented lifestyle. *Journal of Research in Psychological Health*, 11 (3), 1-12. [Persian] <http://rph.khu.ac.ir/article-1-3053-fa.html>
- Fernandez, R., Sikhosana, N., Green, H., Halcomb, E. J., Middleton, R., Alananzeh, I., Trakis, S., & Moxham, L. (2021). Anxiety and depression among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: a systematic umbrella review of the global evidence. *BMJ open*, 11(9), e054528. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-054528>
- Fjermestad, K. W., Orm, S., Silverman, W. K., & Cogo-Moreira, H. (2022). Short report: COVID-19-related anxiety is associated with mental health problems among adults with rare disorders. *Research in Developmental Disabilities*, 123, 104181. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2022.104181>
- Heinen, A., Varghese, S., Krayem, A., & Molodynski, A. (2022). Understanding health anxiety in the COVID-19 pandemic. *The International journal of social psychiatry*, 68(8), 1756-1763. <https://doi.org/10.1177/00207640211057794>
- Kesavayuth, D., Binh Tran, D., & Zikos, V. (2022). Locus of control and subjective well-being: Panel evidence from Australia. *PloS one*, 17(8), e0272714. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272714>
- Kim, S. T., Seo, J. H., Lee, S., Jeon, S., Park, C. I., Kim, S. J., & Kang, J. I. (2022). Dysfunctional coronavirus anxiety in nonpsychotic psychiatric

- outpatients during the COVID-19 pandemic: A network analysis. *Depression and anxiety*, 39(7), 556–563. <https://doi.org/10.1002/da.23256>
- Lindström, M., Pirouzifard, M., Rosvall, M., & Fridh, M. (2022). Health locus of control and all-cause, cardiovascular, cancer and other cause mortality: A population-based prospective cohort study in southern Sweden. *Preventive medicine*, 161, 107114. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2022.107114>
- Magarini, F. M., Pinelli, M., Sinisi, A., Ferrari, S., De Fazio, G. L., & Galeazzi, G. M. (2021). Irrational Beliefs about COVID-19: A Scoping Review. *International journal of environmental research and public health*, 18(19), 9839. <https://doi.org/10.3390/ijerph18199839>
- Malesza, M., & Kaczmarek, M. C. (2021). Predictors of anxiety during the COVID-19 pandemic in Poland. *Personality and individual differences*, 170, 110419. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110419>
- Michel-Kröhler, A., & Turner, M. J. (2022). Link Between Irrational Beliefs and Important Markers of Mental Health in a German Sample of Athletes: Differences Between Gender, Sport-Type, and Performance Level. *Frontiers in psychology*, 13, 918329. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.918329>
- Özdin, S., & Bayrak Özdin, Ş. (2020). Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *The International journal of social psychiatry*, 66(5), 504–511. <https://doi.org/10.1177/0020764020927051>
- Pitel, L., & Ballová Mikušková, E. (2021). The Irrational Health Beliefs Scale and Health Behaviors in a Non-Clinical Population. *European Journal of Health Psychology*, 28(3), 111–119. <https://doi.org/10.1027/2512-8442/a000075>
- Racine, N., McArthur, B. A., Cooke, J. E., Eirich, R., Zhu, J., & Madigan, S. (2021). Global Prevalence of Depressive and Anxiety Symptoms in Children and Adolescents During COVID-19: A Meta-analysis. *JAMA pediatrics*, 175(11), 1142–1150. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.2482>
- Ring, L., Greenblatt-Kimron, L., & Palgi, Y. (2022). The moderating role of subjective nearness-to-death in the association between health worries and death anxieties from COVID-19. *Death studies*, 46(7), 1762–1767. <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1821261>
- Santomauro, D. F., Herrera, A. M. M., Shadid, J., Zheng, P., Ashbaugh, C., Pigott, D. M., Abbafati, C., Adolph, C., Amlag, J. O., Aravkin, A. Y., Bang-Jensen, B. L., Bertolacci, G. J., Bloom, S. S., Castellano, R., Castro, E., Chakrabarti, S., Chattopadhyay, J., Cogen, R. M., Collins, J. K., ... Ferrari, A. J. (2021). Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. *Lancet (London, England)*, 398(10312), 1700–1712. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02143-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02143-7)
- Semenova, E. R., Deshchenko, E., Pervichko, E., & Konyukhovskaya, J. (2023). Health Locus of Control and Health Anxiety in Patients with COVID-19. *European Psychiatry*, 66(Suppl 1), S788–S789. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2023.1665>
- Shabani, M. J., Mohsenabadi, H., Gharraee, B., Shayanfar, F., Corcoran, V. P., & McKay, D. (2023). Psychological Correlates of Health anxiety in Response to the Coronavirus (COVID-19) Pandemic: a Cross-Sectional Online Study in Iran. *International journal of cognitive therapy*, 16(1), 103–122. <https://doi.org/10.1007/s41811-022-00152-y>
- Stanković, S., Lazarević, L. B., & Knežević, G. (2022). The Role of Personality, Conspiracy Mentality, REBT Irrational Beliefs, and Adult Attachment in COVID-19 Related Health Behaviors. *Studia Psychologica*, 64(1), Article 1. [Doi:10.31234/osf.io/q2nye](https://doi.org/10.31234/osf.io/q2nye)
- Struck, S., Stewart-Tufescu, A., Asmundson, A. J. N., Asmundson, G. G. J., & Afifi, T. O. (2021). Adverse childhood experiences (ACEs) research: A bibliometric analysis of publication trends over the first 20 years. *Child abuse & neglect*, 112, 104895. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2020.104895>
- Sun, F., Zhu, J., Tao, H., Ma, Y., & Jin, W. (2021). A systematic review involving 11,187 participants evaluating the impact of COVID-19 on anxiety and depression in pregnant women. *Journal of psychosomatic obstetrics and gynaecology*, 42(2), 91–99. <https://doi.org/10.1080/0167482X.2020.1857360>
- Turner, M. J., Miller, A., Youngs, H., Barber, N., Brick, N. E., Chadha, N. J., Chandler, C., Coyle, M., Didymus, F. F., Evans, A. L., Jones, K., McCann, B., Meijen, C., & Rossato, C. J. L. (2022). "I must do this!": A latent profile analysis approach to understanding the role of irrational beliefs and

- motivation regulation in mental and physical health. *Journal of sports sciences*, 40(8), 934–949. <https://doi.org/10.1080/02640414.2022.2042124>
- Vassou, C., Georgousopoulou, E. N., Chrysohoou, C., Yannakoulia, M., Pitsavos, C., Cropley, M., & Panagiotakos, D. B. (2021). Irrational beliefs trigger depression and anxiety symptoms, and associated with increased inflammation and oxidative stress markers in the 10-year diabetes mellitus risk: the ATTICA epidemiological study. *Journal of diabetes and metabolic disorders*, 20(1), 727–739. <https://doi.org/10.1007/s40200-021-00805-3>
- Vassou, C., Tsiampalis, T., Georgousopoulou, E. N., Chrysohoou, C., Yannakoulia, M., Pitsavos, C., Cropley, M., & Panagiotakos, D. B. (2022a). Irrational beliefs and health anxiety in relation to hypertension, hypercholesterolemia and lifestyle behaviors; The attica epidemiological study. *Atherosclerosis*, 355, 172–173. <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2022.06.726>
- Wang, R., Zhou, C., & Parry, M. (2023). Health locus of control and self-management behaviors among individuals with ischaemic heart disease: protocol for a scoping review. *BMJ open*, 13(10), e075277. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-075277>
- Zeinali, A., Dolatian, M., Janatiataie, P., Shams, J., & Nasiri, M. (2021). Comparison of health-promoting lifestyle and irrational health beliefs in healthy pregnant women and gestational diabetes mellitus. *Journal of education and health promotion*, 10, 262. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1565_20