

Research Paper

The mediating role of risk perception and anxiety sensitivity in the structural relations of neuroticism and extraversion with the psychological and behavioral problems of corona virus

Mostafa Zarean¹, Mohammad Nasiri², Mahsa Seyyed Razzaghi³, Kiana Azizi³, Mehran Golzari Amjad³, Soheila Maboud³

1. Assistant Professor, Department of Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

2. Ph.D. in Health Psychology, Department of Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran.

3. M.A. in Clinical Psychology, Department of Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

Citation: Zarean M, Nasiri M, Seyyed Razzaghi M, Azizi K, Golzari Amjad M, Maboud S. The mediating role of risk perception and anxiety sensitivity in the structural relations of neuroticism and extraversion with the psychological and behavioral problems of corona virus. *J of Psychological Science*. 2021; 20(103): 1039-1053.



ORCID



URL: <https://psychologicalscience.ir/article-1-1198-fa.html>

doi [10.52547/JPS.20.103.1039](https://doi.org/10.52547/JPS.20.103.1039)

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:

Risk Perception,
Anxiety Sensitivity,
Neuroticism,
Extroversion,
Corona virus

Background: Personality components alongside with other psychological characteristics such as risk perception, anxiety sensitivity, and metacognitive beliefs are considered as the most important and effective factors to pandemic. Neuroticism and extraversion have attracted more attention of the researchers, however, the mediatory role of psychological constructs in corona pandemic have been less investigated.

Aims: The present study is aimed at investigating the mediatory role of risk perception and anxiety sensitivity in the structural relations of neuroticism and extraversion with the psychological and behavioral problems of Corona virus.

Methods: This study had a descriptive correlational design. The population of the study was all Iranian community individuals who lived in the country within the first 6-month of the 2020 year. A sample of 649 participants enrolled to the study through purposeful sampling. To collect the data, the psychological and behavioral problems of Corona virus questionnaire (authors' designed), along with anxiety sensitivity index (Reiss, Peterson, Gursky, & McNally, 1986), big five personality (Donnellan, Oswald, Baird, & Lucas, 2006), and risk perception (Benthin, Slovic, & Severson, 1993) scales were used.

Results: The evaluation of the hypothesized model using goodness-of-fit indices indicated that our proposed model fits with the measured model (CFI=0/96, NFI=0/94, and RMSEA=0/054). Statistical analyses revealed that risk perception and anxiety sensitivity could play mediating role in the structural relations of neuroticism and extraversion with the psychological and behavioral problems of Corona with standard coefficients of -0/052 and 0/161 ($p < 0/05$). Also, neuroticism has significant effect on the psychological and behavioral problems of Corona with the mediation of risk perception with standard coefficient of 0/100 ($p < 0/05$).

Conclusion: It is assumed that the psychological and behavioral problems of Corona virus is effected by some psychological factors through direct and indirect ways and their inclusion in the comprehensive plans of health system is preferred.

Received: 28 Mar 2021

Accepted: 21 Apr 2021

Available: 23 Sep 2021

* **Corresponding Author:** Mostafa Zarean, Assistant Professor, Department of Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

E-mail: Zarean@tabrizu.ac.ir

Tel: (+98) 9143080767

2476-5740/ © 2021 The Authors. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).



Extended Abstract

Introduction

Corona viruses are one of the main contributors to illnesses and affect primarily the breathing system in human being. Pandemics like the current situation are not a medical phenomenon, and have impact on the quality of life of individuals and society, and could lead to social functioning (Banerjee, 2020). Researches on the social reactions to previous pandemics also show that several psychological vulnerabilities are playing role in this issue such as individual differences in variables like intolerance of uncertainty, perceived vulnerability to illness, and anxiety sensitivity (Taylor, 2019a). Among these components, differences in personality traits are crucial in how people has been affected from critical conditions (Commodari, 2017). Research has also shown that personality traits have effects on psychological distress in both pandemic and non-pandemic situations. For instance, high rates of psychoticism are associated with high levels of psychological distress, and neuroticism has relationships with low levels of psychological distress (Kendler, Gatz, Gardner & Pedersen, 2006).

Although the major part of the distress level for an accident is determined by individuals' personality, however, other factors are also relevant such as their beliefs about the accident and threat perception levels (Xie, Stone, Zheng & Zhang, 2011). Danger perception is related to the mental recognition and judgement about the characteristics and the severity of a danger in individual level (Chauvin, Hermand, & Mullet, 2007). With the increase in danger perception about an illness, the protective activities are also increasing.

Anxiety sensitivity as a personality trait has also relationship with the anxiety toward infectious disease and other related variables (e.g. quality of life) in pandemic situation (Taylor, 2019b). Anxiety sensitivity is referred to a belief that the experience of anxiety/fear leads to the feeling of more shame and anxiety (Reiss, Peterson, Gursky & McNally, 1986). Studies show that with the high levels of anxiety sensitivity, people experiencing more stress (Wheaton et al. 2012).

Despite the important theoretical basis for the relationships between neuroticism, extraversion, danger perception and anxiety sensitivity with psychological and behavioral problems, there is limited knowledge about their relationships among Iranian residents in the Corona pandemic. Therefore, the current study is designed to answer the question that if there is any relationship between neuroticism and extraversion with the psychological and behavioral problems related to Corona with testing the mediatory role of danger perception and anxiety sensitivity.

Method

This study had a cross-sectional correlational design. Research data is gathered using online platform by researchers in the Department of Psychology at the University of Tabriz on March 2020. The statistical population was all individuals who were living in Iran and were engaged with the news and circumstances of Corona in recent months. The sample of the study consisted of 649 individuals (72 % women, and 28 % men) who participated and filled the online questionnaire after giving the informed consent. To collect the data, research group used their own questionnaire for psychological and behavioral problems due to Corona, along with Anxiety Sensitivity Index (Reiss, Peterson, Gursky & McNally, 1986), Big Five Personality (Donnellan, Oswald, Baird, & Lucas, 2006), and Risk Perception Scales (Benthin, Slovic, & Severson, 1993). To analyzed the data, we performed structural equation modeling using AMOS-24 software.

Results

Table 1 represents the descriptive statistics and correlations between the variables of the study. The proposed structural model for the study is also presented in figure1.

Table 1. Correlation matrix of research variables

variables	1	2	3	4	5	M	SD	Skewness	Kurtosis
Extroversion	1					12.63	3.77	-0.196	-0.640
Neuroticism	** -0.153	1				11.31	3.41	0.311	-0.520
Risk perception	** -0.121	** 0.336	1			19.18	4.05	0.866	1.089
Anxiety sensitivity	** -0.193	** 0.342	** 0.277	1		25.48	12.69	0.450	-0.343
Corona problems	* -0.095	** -0.278	** -0.263	** 0.365	1	66.47	10.45	-0.538	0.639

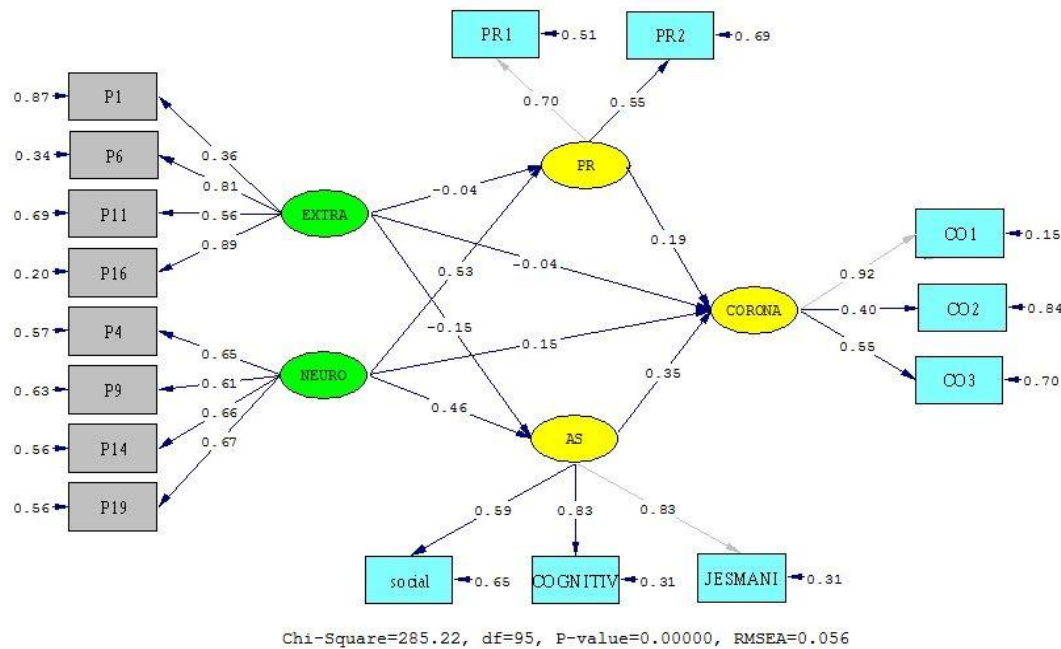


Figure 1. Structural model of the study with standard coefficients

Conclusion

With the expansion of Corona and its mortality, the number of studies related to Covid-19 is also increasing, each of which looks at the issue from different view of point. The present study also showed that personality factors have both direct and indirect role (via the mediatory role of risk perception and anxiety sensitivity) in the emergence of underlying psychological and behavioral problems. These results are consistent with the findings of Taylor (2019b), Hill et al. (2011), Xie et al. (2011), Wheaton et al. (2012), and Chauvin et al. (2007). To explain our findings, its noteworthy that individuals with different levels of neuroticism and extroversion has different levels of risk perception and anxiety sensitivity, and hence, they experience different consequences from a single environmental stressor (such as pandemic disease). For instance, extrovert people experience more positive emotions in comparison with introverts (Lucas, & Diener,

2001). Nevertheless, when anxiety sensitivity is interacting with extroversion, leads to avoidance from stressful situations causing more attention to somatic symptoms (Kumar, Vats, Sonare, Kachhawa, 2015). In contrast, due to the lack of appropriate adjustment skills, individuals with high levels of neuroticism are affected more by emotional threats and stimulus, which is in turn, cause more tension during the pandemic (Lucas, & Diener, 2001). When high risk perception and anxiety sensitivity interact with neuroticism, they could intensify the effects of neuroticism and lead to avoidance from negative emotions as well as increased attention towards somatic symptoms (Chauvin et al. 2007). According to the current research findings, we concluded that the psychological and behavioral problems related to corona virus are related to psychological factors both directly and indirectly, and its worthy to be recognized in micro and macro health management policies

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: Ethical considerations like gaining the informed consent of the participants and the confidentiality of responses were considered in this research.

Funding: This study was conducted independently with no financial support.

Authors' contribution: The first author was the senior author and others were co-authors with equal contribution.

Conflict of interest: The authors declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Acknowledgments: The authors thank all participants for their assistance in the conduct of the study.

نقش میانجی ادراک خطر و حساسیت اضطرابی در رابطه نوروگرای و برونگرایی با مشکلات روانشناختی و رفتاری و ویروس کرونا

مصطفی زارعان*^۱، محمد نصیری^۲، مهسا سیدرزاقی^۳، کیانا عزیزی^۳، مهران گلزاری امجد^۳، سهیلا معبود^۳

۱. استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

۲. دکتری روانشناسی سلامت، گروه روانشناسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

۳. کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

چکیده

مشخصات مقاله

زمینه: عوامل شخصیتی در کنار سایر ویژگی‌های روانشناختی از جمله ادراک خطر، حساسیت اضطرابی و باورهای فراشناختی بر پایه پژوهش‌های قبلی از جمله عوامل مهم و تأثیرگذار در شرایط پاندمی بوده‌اند. در این میان نوروگرای و برونگرایی بیشتر مورد توجه محققان بوده است؛ با این حال نقش میانجی سازه‌های روانشناختی در پاندمی کرونا کمتر بررسی شده است.	کلیدواژه‌ها:
هدف: پژوهش حاضر با هدف مطالعه نقش میانجی ادراک خطر و حساسیت اضطرابی در رابطه نوروگرای و برونگرایی با مشکلات روانشناختی و رفتاری و ویروس کرونا انجام شد.	ادراک خطر، حساسیت اضطرابی، نوروگرای، برونگرایی، ویروس کرونا
روش: روش مطالعه حاضر توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش شامل تمام افرادی بود که در سال ۹۸-۹۹ در ایران با مسأله ویروس کرونا درگیر بوده‌اند که از میان آنها ۶۴۹ نفر به صورت در دسترس و داوطلبانه انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته مشکلات روانشناختی و رفتاری ویروس کرونا، شاخص حساسیت اضطرابی (ریس، پترسون، گارسکی و مک نالی، ۱۹۸۶)، مقیاس پنج عامل شخصیت (دونلان، اسوالد، بیرد و لوکاس، ۲۰۰۶) و مقیاس ادراک ریسک (بنیتن، اسلوویک و سورسون، ۱۹۹۳) استفاده گردید.	
یافته‌ها: ارزیابی مدل فرضی پژوهش با استفاده از شاخص‌های برازندگی نشان داد که مدل فرضی با مدل اندازه‌گیری برازش دارد (CFI= ۰/۹۶، NFI= ۰/۹۴ و RMSEA= ۰/۰۵۴). نتایج تحلیل آماری نشان داد که نوروگرای و برونگرایی با واسطه‌گری حساسیت اضطرابی بر روی مشکلات روانشناختی و رفتاری ویروس کرونا به ترتیب با ضرایب استاندارد ۰/۰۵۲- و ۰/۱۶۱ در سطح $p < ۰/۰۵$ اثر معنی‌داری دارند. همچنین، نوروگرای با واسطه‌گری ادراک خطر بر مشکلات روانشناختی و رفتاری ویروس کرونا با ضریب استاندارد ۰/۱۰۰ در سطح $p < ۰/۰۵$ اثر معنی‌داری دارد.	دریافت شده: ۱۴۰۰/۰۱/۰۸ پذیرفته شده: ۱۴۰۰/۰۲/۰۱ منتشر شده: ۱۴۰۰/۰۷/۰۱
نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج پژوهش به نظر می‌رسد مشکلات روانشناختی و رفتاری مربوط به ویروس کرونا به صورت مستقیم و غیرمستقیم تحت تأثیر عوامل روانشناختی قرار دارد و شایسته است در برنامه‌های مدیریت بهداشتی کلان مورد توجه قرار گیرد.	

* نویسنده مسئول: مصطفی زارعان، استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

رایانامه: Zarean@tabrizu.ac.ir

تلفن: ۰۹۱۴۳۰۸۰۷۶۷

مقدمه

کرونا ویروس‌ها یکی از عوامل اصلی ایجادکننده بیماری هستند که در درجه اول سیستم تنفسی انسان را تحت تأثیر قرار می‌دهند. از جمله بیماری‌های قبلی این ویروس‌ها می‌توان به سندرم تنفسی حاد شدید (سارس)^۱ و سندرم تنفسی خاورمیانه (مرس)^۲ اشاره کرد که در گذشته به عنوان عامل تهدیدکننده بزرگی برای سلامت عمومی توصیف شده بودند. ویروس کووید-۱۹ یک نوع جدید است که گسترش وسیع و جهانی آن موجب وحشت در میان عموم مردم شده است (گویال، چاووان، چیکارا، گوپتا و سینگ، ۲۰۲۰). همه‌گیری (پاندمی)^۳‌هایی مانند شرایط فعلی، فقط یک پدیده پزشکی صبر نیستند؛ بلکه بر کیفیت زندگی فرد و جامعه تأثیر گذاشته و می‌توانند منجر به اختلال در عملکرد اجتماعی شوند (بانرجی، ۲۰۲۰).

نوروگرایی یکی از عوامل بسیار مهم در نحوه تأثیر پذیرفتن افراد از شرایط بحرانی (کومودری، ۲۰۱۷) و همین‌طور شیوه واکنش به بیماری (هیل، توریانو، هورد، موروکزک و رابرتز، ۲۰۱۱) است. نوروگرایی گرایشی خلقی و پایدار نسبت به اختلالات عملکردی است که با تمایل به تجربه احساسات منفی، شناخت و رفتارهای ناسازگار همراه است. با توجه به تحقیقات قبلی که نوروگرایی را به رفتارهای جستجوی مربوط به سلامتی مرتبط می‌دانند (برای مثال فرگاس و اسپادا، ۲۰۱۸)؛ باجکار و بابیاک (۲۰۲۰) نوروگرایی را یک عامل خطر برای ابتلا به بیماری‌های جسمانی شکل در نظر می‌گیرند که آسیب‌پذیری فرد در برابر ویروس‌ها را افزایش می‌دهد. علاوه بر این نوروگرایی می‌تواند نشان‌دهنده این امر باشد که در زمان اپیدمی بیماری، فرد تا چه حد دچار پریشانی روانی می‌شود (تیلور، ۲۰۱۹ ب).

برونگرایی یکی دیگر از عواملی است که واکنش فرد در شرایط بحرانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. برونگرایی نوعی ویژگی شخصیتی است که با تمایل به معاشرت و تعاملات اجتماعی، خونگرمی، خوشرویی، فعالیت زیاد و پرشور بودن مشخص می‌شود. افراد برونگرا به نشانه‌های پاداش حساس هستند و در مقایسه با افراد درونگرا هیجانانگیز مثبت بیشتری را تجربه می‌کنند. به علاوه افراد برونگرا، در مقایسه با افراد درونگرا معمولاً روابط با

کیفیت تری دارند (هریس، انگلیسی، هارمس، گروس و جکسون، ۲۰۱۷)، از سطح بالایی از حمایت اجتماعی ادراک شده برخوردار هستند (تان و لی، ۲۰۱۷) و در شرایط چالش برانگیز می‌توانند از این منابع استفاده کنند (هریس و همکاران، ۲۰۱۷).

علاوه بر ویژگی‌های شخصی، باورهای افراد در مورد حادثه و میزان ادراک خطر و تهدید نیز نقش مهمی در سطح پریشانی در مقابل یک حادثه (مانند همه‌گیری یک بیماری) دارد (ژی، استون، ژنگ و ژانگ، ۲۰۱۱). ادراک خطر به معنای شناخت و قضاوتی ذهنی در رابطه با ویژگی و شدت یک خطر در سطح فردی می‌باشد (چاوین، هرمند و مولت، ۲۰۰۷). چنانچه ادراک خطر از یک بیماری افزایش یابد، به تبع آن انجام اقدامات محافظت‌کننده نیز افزایش می‌یابد. تانگ و وونگ (۲۰۰۳) نشان دادند هر چه افراد، خطر ابتلا به بیماری را بیشتر ادراک کنند، توصیه‌های مرتبط با سلامت را بیشتر جدی می‌گیرند. همچنین پژوهش لیم (۲۰۰۴) نشان داد ادراک خطر بر بهزیستی روانی و کیفیت زندگی افراد تأثیر دارد و ادراک خطر بالا بهزیستی و کیفیت زندگی را کاهش می‌دهد.

حساسیت اضطرابی نیز در قامت یک خصیصه شخصیتی، با اضطراب ابتلا به بیماری عفونی در زمان اپیدمی و متغیرهای مرتبط با آن (مانند کیفیت زندگی) رابطه دارد (تیلور، ۲۰۱۹ ب). حساسیت اضطرابی متشکل از این باور است که تجربه اضطراب/ترس، منجر به بیماری، احساس شرم و اضطراب مضاعف می‌شود (ریس، پترسون، گورسکی و مک‌نالی، ۱۹۸۶). مطالعات نشان می‌دهند هر چقدر حساسیت اضطرابی بالاتر باشد فرد استرس بیشتری را تجربه خواهد کرد (ویتون، آبرامویتز، برمن، فابریکنت و اولاتونجی، ۲۰۱۲). همچنین حساسیت اضطرابی باعث خواهد شد افراد افکار و اعمال وسواسی بیشتری از خود نشان دهند (لاپوسا، کولیمور، هاولی و رکتور، ۲۰۱۵) و این مساله خود باعث تشدید مشکلات فرد در شرایط بحرانی می‌شود.

بر پایه موارد گفته شده، تفاوت در صفات شخصیتی و به خصوص نوروگرایی و برونگرایی، از عوامل مهم در پیش‌بینی کیفیت زندگی افراد و نحوه واکنش آنها به شرایط بحرانی است. از طرفی طبق پژوهش‌ها، این ویژگی‌های شخصیتی بر نحوه ادراک افراد از خطر و میزان اضطراب آنها

3. pandemic

1. Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)-CoV

2. Middle East Respiratory Syndrome (MERS)-CoV

بنابراین هدف از پژوهش حاضر پاسخ به این سؤال است که آیا نوروگرایی و برونگرایی با میانجی‌گری ادراک خطر و حساسیت اضطرابی با مشکلات روانشناختی و رفتاری مربوط به کرونا ارتباط دارند؟

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت کنندگان: این پژوهش در قالب یک طرح همبستگی مقطعی بود. داده‌های تحقیق از طریق پرسشنامه آنلاین در بازه زمانی فروردین ۱۳۹۹ از سوی محققین گروه روانشناسی دانشگاه تبریز جمع‌آوری گردید. جامعه آماری پژوهش شامل تمام افرادی بود که در چند ماه اخیر در ایران زندگی کرده و با اخبار و رویدادهای مرتبط با ویروس کرونا درگیر بوده‌اند. گروه نمونه این پژوهش شامل ۶۴۹ نفر (۷۲ درصد زن و ۲۸ درصد مرد) بود که از طریق تکمیل پرسشنامه آنلاین به صورت داوطلبانه و با اخذ رضایت کتبی اقدام به شرکت در این پژوهش کرده بودند. براساس یک قاعده سرانگشتی حجم نمونه بزرگتر از ۲۰۰ نفر برای ارزیابی برازش مدل کفایت می‌کند. با این حال با افزایش پیچیدگی مدل، حجم نمونه بیشتری نیاز است (کلاین، ۲۰۱۵). بنابراین در سال‌های اخیر روش نسبت تعداد شرکت‌کننده بر پارامترهای مدل فرضی، محبوبیت بیشتری بین پژوهشگران کسب کرده است. پژوهشگران نسبت ۵ الی ۱۰ شرکت‌کننده به ازای هر پارامتر در مدل فرضی را پیشنهاد کرده‌اند (کلاین، ۲۰۱۵). در مدل فرضی پژوهش (با در نظر گرفتن ۵ متغیر مکنون و ۱۶ متغیر مشهود برای هر متغیر مکنون) تعداد تقریبی پارامترهای مدل فرضی برابر ۷۰ پارامتر است. بنابراین حجم نمونه برای پژوهش حاضر بهتر است بین ۳۵۰ تا ۷۰۰ باشد. لازم به ذکر است که تمام ملاحظاتی اخلاقی از قبیل رعایت اصل رازداری، محرمانه بودن اطلاعات و اصل رضایت آگاهانه در این پژوهش رعایت شد. مجوز اجرای پژوهش حاضر بر روی افراد نمونه از سوی کمیته اخلاق پزشکی و گروه روانشناسی دانشگاه تبریز صادر شده است.

ب) ابزار

پرسشنامه مشکلات روانشناختی و رفتاری کرونا: در ارتباط با ویروس کرونا ۳۳ سؤال از سوی محققین این پژوهش (متخصص روانشناسی بالینی و سلامت) طراحی شد. این سؤالات شامل دو بخش بود. بخش اول دارای ۱۲ سؤال با شیوه پاسخدهی صحیح (نمره یک) یا غلط (نمره صفر) با الهام

در مواجهه با شرایط بحرانی تأثیر گذاشته و از این طریق عملکرد روانشناختی و رفتاری افراد را دستخوش تغییر می‌کنند. بنابراین به نظر می‌رسد افراد با نوروگرایی و برونگرایی متفاوت، دارای سطوح مختلفی از ادراک خطر و حساسیت اضطرابی بوده و از این رو پیامدهای متفاوتی از یک استرسور محیطی یکسان (همانند همه‌گیری بیماری‌ها) را تجربه کنند. برای مثال افراد برونگرا در مقایسه با افراد درونگرا هیجانات مثبت را بیشتر تجربه می‌کنند (لوکاس و داینر، ۲۰۰۱)؛ با این حال زمانی که حساسیت اضطرابی در تعامل با برونگرایی قرار می‌گیرد، این حساسیت اضطرابی منجر به اجتناب از موقعیت‌های استرس‌زا شده و با افزایش توجه فرد به نشانه‌های جسمانی‌اش همراه خواهد بود (کومار، واتس، سنار و کاجاوا، ۲۰۱۵).

در مقابل افراد با ویژگی نوروگرایی بالا، به دلیل فقدان مهارت‌های سازگاری مناسب، بیشتر تحت تأثیر تهدیدها و محرک‌های هیجانی منفی قرار می‌گیرند و این مسأله باعث تجربه تنش بیشتر در زمان اپیدمی بیماری‌ها می‌شود (لوکاس و داینر، ۲۰۰۱). زمانی که ادراک خطر بالا و حساسیت اضطرابی در تعامل با نوروگرایی قرار می‌گیرند، اثرات نوروگرایی را تشدید نموده و منجر به اجتناب فرد از هیجان‌های منفی و افزایش توجه وی بر نشانه‌های جسمانی‌اش خواهند شد (چاوین و همکاران، ۲۰۰۷).

درک پیامدهای روانشناختی شیوع ویروس کووید-۱۹ مانند ترس مفرط یا عدم نگرانی و عدم احتیاط کافی در برخی از شهروندان و یافتن روش‌هایی مبتنی بر شواهد به منظور بررسی و شناخت این موضوعات بسیار مهم و حیاتی است. صرف نظر از هزینه‌ها، پیامدها و مدت ماندگاری کووید-۱۹، ویروس شناسان پیش‌بینی می‌کنند همه‌گیری‌های شدید بعدی اجتناب‌ناپذیر بوده و ممکن است در سال‌های آینده به تدریج فرا برسند (تیلور، ۲۰۱۹). از این جهت همان‌گونه که تحقیقات ویروس‌شناسی جوامع انسانی را به دستیابی به پروتکل‌هایی جهت تأمین سلامت جسمی رهنمون می‌کند، شناخت بیشتر عوامل روانشناختی مرتبط با بیماری‌های همه‌گیر در طراحی مداخلاتی جهت حفظ سلامت روانی جوامع در همه‌گیری‌های احتمالی آینده مؤثر خواهد بود.

با وجود پایه‌های نظری مهم در مورد ارتباط نوروگرایی و برونگرایی، ادراک خطر و حساسیت اضطرابی با مشکلات روانشناختی و رفتاری، تاکنون به مطالعه‌ای دست نیافته‌ایم که به بررسی هم‌زمان این متغیرها در افرادی پردازد که در شرایط همه‌گیری کرونا در ایران زندگی می‌کنند؛

از پرسشنامه MERS-CoV (الربیعہ، تمسح، العیاضی، حسن، الزمیل، السباع و همکاران، ۲۰۲۰) بود (مانند: ویروس کرونا می‌تواند از چند ساعت تا چند روز بر روی سطوح زنده بماند). هدف این بخش، سنجش دانش کلی جامعه درباره ویروس کرونا براساس داده‌های سازمان جهانی بهداشت و باورهای عمومی درباره ویروس کرونا بود. بخش دوم شامل ۲۱ سؤال براساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از «کاملاً موافقم» (نمره یک) تا «کاملاً مخالفم» (نمره پنج) بود که ۸ گویه به شیوه معکوس نمره گذاری می‌گردد. این بخش نیز براساس مؤلفه‌های (۱) استرس فردی اجتماعی و ویروس کرونا، (۲) تأثیر روانی آن بر زندگی و (۳) پیامدهای رفتاری مراقبتی ناشی از این ویروس طراحی شده بود (مانند: از زمان شیوع ویروس کرونا، حساسیتم روی نحوه نفس کشیدنم بیشتر شده است). گویه‌های این بخش از پرسشنامه سطح تغییرات ادراک شده فرد از بهداشت شخصی و عادات اجتماعی (بولتز، بیوجین، دی زوارت، کوک، وان ایمپلن، وان استین برگن و همکاران، ۲۰۱۱) و همچنین علامت شناسی اختلالات روانی بر پایه DSM-5 (انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۱۳) اقتباس شده بود.

مطالعه مقدماتی این پرسشنامه بر روی تعداد محدودی از دانشجویان اجرا و مشکلات اولیه آن بر پایه گزارش‌های آنها اصلاح گردید. سپس در مرحله دوم، اعتبار صوری و محتوایی پرسشنامه از سوی سه متخصص در زمینه روانشناسی بالینی، روانشناسی سلامت و روانسنجی مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. از تحلیل عاملی اکتشافی جهت استخراج عامل‌های زیربنایی استفاده شد. نتایج، ساختار سه عاملی را مورد تأیید قرار داد. همچنین در پژوهش حاضر کل مقیاس همسانی درونی خوبی را نشان داد ($\alpha = 0.83$). علاوه بر این، خرده مقیاس‌های این پرسشنامه نیز همسانی درونی بسیار مناسبی را نشان دادند (کمترین ضریب آلفا ۰/۶۸ و بیشترین آن ۰/۸۵).

پرسشنامه پنج عامل شخصیت IPIP: مقیاس شخصیتی IPIP کوچک (دونلان، اسوالد، بیرد و لوکاس، ۲۰۰۶) یک مقیاس ۲۰ سؤالی است که فرم مختصر و کوتاه شده‌ای از پرسشنامه FFM-IPIP می‌باشد (گولدرگ، ۱۹۹۰). در این پرسشنامه هر عامل شخصیتی توسط ۴ سؤال و با استفاده از طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای از کاملاً موافقم (نمره یک) تا کاملاً مخالفم (نمره ۵) اندازه‌گیری می‌شود. در ایران مقیاس‌های روانی و پایایی پرسشنامه پنج

عامل شخصیت از سوی کرمی، سبزی، چگینی، حرفه دوست و طیرانی‌راد (۱۳۹۱) مورد ارزیابی قرار گرفته است. ضریب همسانی درونی این پرسشنامه که توسط آلفای کرونباخ محاسبه شده برای پنج بعد شخصیت در دامنه ۰/۶۷ (نوروزگرایی) تا ۰/۸۱ (وظیفه شناس بودن) قرار دارد که نشان می‌دهد ضرایب اعتبار در حد قابل قبول هستند. ضریب پایایی کل مقیاس IPIP کوچک نیز برابر ۰/۷۸ بود که در حد قابل قبول می‌باشد. این نتایج تاحدودی مشابه با نتایج کوپر، اسمیلی و کور (۲۰۱۰) بود که ضرایب پایایی این پرسشنامه را بین ۰/۶۸ برای بعد وظیفه شناسی تا ۰/۸۱ برای بعد نوروزگرایی نشان داده است. ضریب همسانی درونی پرسشنامه مذکور در پژوهش حاضر برای نوروزگرایی (۰/۷۳)، پرونگرایی (۰/۷۵)، توافق‌پذیری (۰/۶۶)، وظیفه‌شناسی (۰/۷۱) و گشودگی به تجربه (۰/۵۹) به دست آمد. شاخص ادراک ریسک^۱ بنتین: این پرسشنامه در سال ۱۹۹۳ از سوی بنتین، اسلوویک و سورسون جهت سنجش ادراک افراد از ریسک ساخته شد. پرسشنامه ادراک ریسک یک ابزار ۷ ماده‌ای به صورت مقیاس لیکرت از «کاملاً موافق» تا «کاملاً مخالف» است. برای نمره گذاری آن، پاسخ‌ها به ترتیب از یک تا ۵ نمره گذاری می‌شوند به جز سؤالات یک و هفت که نمره‌دهی به صورت معکوس دارند. در این فهرست جمع نمره ماده‌های هفت‌گانه، نمره کل مقیاس را تشکیل می‌دهد و هر چه نمره فرد بیشتر باشد ادراک مخاطره فرد بیشتر است. بنتین و همکاران (۱۹۹۳) برای این مقیاس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ را گزارش کرده‌اند. زارع و اعراب شیبانی (۱۳۹۰) آلفای کرونباخ این مقیاس را در جمعیت ایرانی برابر با ۰/۸۹ بیان کرده‌اند. همچنین ضریب پایایی بازآزمایی یک ماهه این پرسشنامه ۰/۶۸ به دست آمده است. ضریب پایایی پرسشنامه مذکور در پژوهش حاضر نیز به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ محاسبه شد.

شاخص حساسیت اضطرابی^۲: شاخص حساسیت اضطرابی یک پرسشنامه خودگزارش‌دهی است که از سوی ریس و همکاران (۱۹۸۶) ساخته شده و دارای ۱۶ گویه است. نمره‌گذاری این شاخص براساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (خیلی کم = ۰ تا خیلی زیاد = ۴) بوده و دامنه نمرات بین صفر تا ۶۴ می‌باشد. هر گویه این عقیده را منعکس می‌کند که احساسات اضطرابی به صورت ناخوش‌آیند تجربه می‌شوند و توان منتهی شدن به پیامد آسیب‌زا را دارند. درجه تجربه ترس از نشانه‌های اضطرابی با نمرات بالاتر

^۱. Risk Perception Index

^۲. Anxiety Sensitivity Index

پیش فرض های مدل یابی معادلات ساختاری پرداخته شد. تحقق این پیش-فرض ها بر مناسب بودن استفاده از این روش آماری برای پژوهش حاضر صحه گذاشت.

پیش فرض های مدل یابی معادلات ساختاری: از جمله پیش فرض های مهم این رویکرد آماری تحقق نرمال بودن تک متغیری و نرمال بودن چندمتغیری است. معمولاً نرمال بودن تک متغیری با بررسی چولگی و کشیدگی متغیرهای مشهود ارزیابی می شود. چولگی متغیرها در دامنه $-1/858$ تا $0/876$ و کشیدگی آنها در دامنه $-1/266$ تا $2/880$ قرار دارد. چو و بنتلر (۱۹۹۵) نقطه برش ± 3 را برای مقدار چولگی مناسب می دانند. برای نقطه برش کشیدگی نیز، مقادیر بیش از ± 10 برای این شاخص مسئله آفرین است (کلاین، ۲۰۱۵). شاخص کشیدگی چندمتغیری نسبی^۱ که برای ارزیابی فرض نرمال بودن چندمتغیری محاسبه می شود برابر $1/38$ بدست آمد. بنتلر (۱۹۹۵) معتقد است در صورتی که ارزش این شاخص بیشتر از ۳ نباشد، نرمال بودن چندمتغیری محقق شده است. ماتریس همبستگی بین متغیرهای مشهود می تواند وجود هم خطی چندگانه بین آنها را نشان دهد، ضرایب همبستگی که بالای $0/85$ باشند در تخمین صحیح مدل مشکل ایجاد می کنند (کلاین، ۲۰۱۵). ضرایب همبستگی در دامنه $-0/27$ تا $0/73$ قرار دارند. بررسی های مقدماتی نشان داد که داده ها برای استفاده از روش مدل یابی معادلات ساختاری و روش برآورد حداکثر درست نمایی مناسب است. ماتریس همبستگی بین متغیرهای مکنون پژوهش، به همراه میانگین و انحراف معیار آنها در جدول ۱ دیده می شود. همانگونه که این جدول نشان می دهد تمامی همبستگی ها مقدار متوسطی را شامل می شوند ($r \leq 0/365$)^۲.

مشخص می شود. این شاخص دارای سه عامل ترس از نگرانی های بدنی (۸ گویه)، ترس از نداشتن کنترل شناختی (۴ گویه) و ترس از مشاهده شدن اضطراب از سوی دیگران (۴ گویه) است (فلوید، گارفیلد و مارکز، ۲۰۰۵). بررسی ویژگی های روان سنجی این شاخص، ثابت درونی (آلفای کرونباخ) بین $0/80$ تا $0/90$ را نشان داده است. اعتبار بازآزمایی این مقیاس بعد از دو هفته $0/75$ و به مدت سه سال $0/71$ گزارش شده و نشانگر این است که حساسیت اضطرابی یک سازه شخصیتی نسبتاً پایدار است (ریس و همکاران، ۱۹۸۶).

اعتبار این شاخص در نمونه ایرانی بر اساس سه روش همسانی درونی، بازآزمایی و تصدیفی محاسبه شده که برای کل مقیاس به ترتیب ضرایب اعتبار $0/93$ ، $0/95$ و $0/97$ گزارش شده است. روایی همزمان از طریق اجرای همزمان با پرسشنامه SCL-90-R انجام شده که حاصل آن ضریب همبستگی $0/56$ بود. ضرایب همبستگی با نمره کل در حد رضایت بخش و بین $0/74$ تا $0/88$ متغیر بود. همبستگی بین خرده مقیاس ها نیز بین $0/40$ تا $0/68$ متغیر بود (بیرامی، اکبری، قاسم پور و عظیمی، ۲۰۱۲). ضریب همسانی درونی شاخص مذکور در پژوهش حاضر برای نگرانی های جسمانی ($0/88$)، نگرانی های شناختی ($0/78$)، نگرانی های اجتماعی ($0/69$) و برای کل مقیاس ($0/89$) به دست آمد.

یافته ها

در پژوهش حاضر به بررسی یک مدل ساختاری پرداخته شد. در این مدل، فرض بر این بوده است که ادراک خطر و حساسیت اضطرابی در رابطه بین نوروگرایی و پرونگرایی با مشکلات روانشناختی و رفتاری مربوط به کرونا نقش میانجی دارند. قبل از ارزیابی مدل ساختاری، ابتدا به بررسی

جدول ۱. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	M	SD	چولگی	کشیدگی
۱ پرونگرایی	۱				۱۲/۶۳	۳/۷۷	-۰/۱۹۶	-۰/۶۴۰
۲ نوروگرایی	-۰/۱۵۳**	۱			۱۱/۳۱	۳/۴۱	۰/۳۱۱	-۰/۵۲۰
۳ ادراک خطر	-۰/۱۲۱**	۰/۳۳۶**	۱		۱۹/۱۸	۴/۰۵	۰/۸۶۶	۱/۰۸۹
۴ حساسیت اضطرابی	-۰/۱۹۳**	۰/۳۴۲**	۰/۲۷۷**	۱	۲۵/۴۸	۱۲/۶۹	۰/۴۵۰	-۰/۳۴۳
۵ مشکلات کرونا	-۰/۰۹۵*	-۰/۲۷۸**	-۰/۲۶۳**	۰/۳۶۵**	۶۶/۴۷	۱۰/۴۵	-۰/۵۳۸	۰/۶۳۹

1. relative multivariate kurtosis

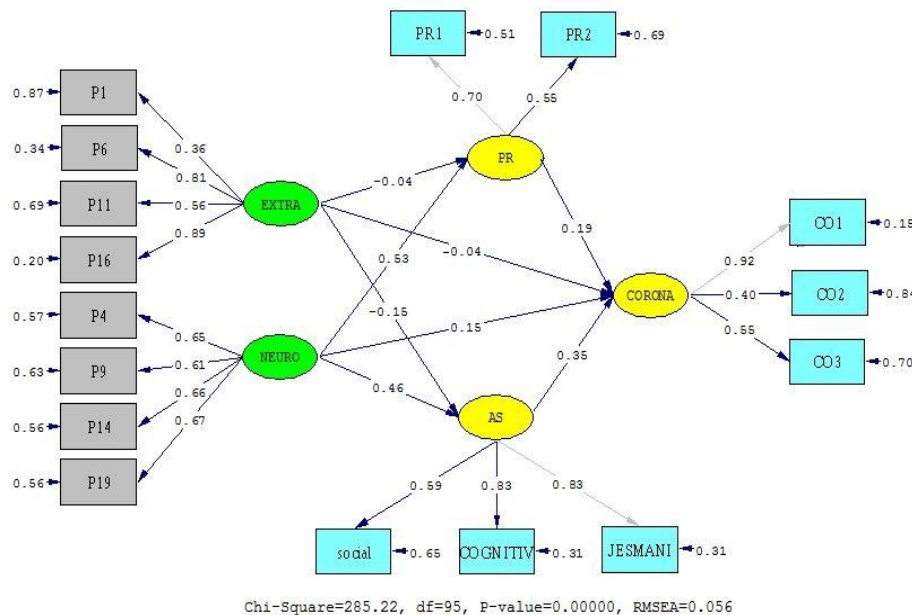
برای عملیاتی کردن متغیرهای مکنون را دارند. همچنین ارزیابی مدل ساختاری حاکی از برازش مناسب این مدل است. شاخص‌های برازش مربوط به این مدل در جدول ۲ دیده می‌شود. همانگونه که مندرجات این جدول نشان می‌دهد تمامی شاخص‌ها در محدوده برازش مناسب مدل قرار دارند.

جدول ۲. شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری

GFI	NFI	CFI	SRMR	RMSEA	X2/Df	DF	Chi-Square	
۰/۹۵	۰/۹۴	۰/۹۶	۰/۰۵۳	۰/۰۵۴	۲/۹۱	۹۴	۲۷۳/۸۵	مدل اندازه‌گیری
۰/۹۵	۰/۹۴	۰/۹۶	۰/۰۵۵	۰/۰۵۷	۳/۰۰	۹۵	۲۸۵/۲۲	مدل ساختاری

به ترتیب بر متغیر میانجی ادراک خطر و متغیر وابسته کرونا تأثیر معنی‌داری دارد. در حالی که، پرونگرای به ترتیب با ضرایب استاندارد $-۰/۰۴$ ($t\text{-values} = -۰/۸۱$) و $-۰/۰۴$ ($t\text{-values} = -۰/۹۹$) تأثیر معنی‌داری بر ادراک خطر و کرونا ندارد. از سوی دیگر، ادراک خطر و حساسیت اضطرابی به ترتیب با ضرایب استاندارد $۰/۱۹$ ($t\text{-values} = ۲/۶۵$) و $۰/۳۵$ ($t\text{-values} = ۶/۶۰$) تأثیر معنی‌داری بر متغیر وابسته کرونا دارند.

مدل ساختاری: اثرات مستقیم: شکل ۱ مدل ساختاری فرضی را به همراه ضرایب استاندارد به تصویر می‌کشد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود پرونگرای و نوروگرای به عنوان متغیرهای پرونزا، به ترتیب با ضرایب استاندارد $-۰/۱۵$ ($t\text{-values} = -۳/۳۸$) و $۰/۴۶$ ($t\text{-values} = ۹/۴۵$) بر متغیر میانجی حساسیت اضطرابی تأثیر معنی‌داری دارند. همچنین، نوروگرای نیز با ضرایب استاندارد $۰/۵۳$ ($t\text{-values} = ۸/۵۷$) و $۰/۱۵$ ($t\text{-values} = ۲/۲۱$)



شکل ۱. مدل ساختاری پژوهش همراه با ضرایب استاندارد

می‌توان هم با مراجعه به سطح معنی‌داری و هم با بررسی حدود بوت استرپ ارزیابی کرد. در صورتی که حدود بوت استرپ هم علامت باشند؛

ارزیابی مدل واسطه‌ای: اثرات غیرمستقیم: برای ارزیابی معنی‌داری اثرات واسطه‌ای از آزمون بوت استرپ استفاده شد. معنی‌داری این آزمون را

داری بر مشکلات روانشناختی و رفتاری کرونا دارد. از سوی دیگر، برونگرایی با میانجیگری حساسیت اضطرابی بر متغیر وابسته مشکلات روانشناختی و رفتاری کرونا اثر معنی داری دارند، چرا که حد بالا و پایین آزمون بوت استراپ، هر دو منفی بوده و مقدار صفر مابین این دو حد قرار ندارد. در حالی که، اثر برونگرایی بر مشکلات روانشناختی و رفتاری کرونا به واسطه ادراک خطر معنی دار نیست.

یعنی هر دو منفی یا هر دو مثبت باشند، اثر واسطه‌ای حائز معنی داری است. نتایج مربوط به این آزمون در جدول ۳ مشاهده می‌شود. مندرجات جدول ۳ نشان می‌دهد که اثر نوروزگرایی به واسطه حساسیت اضطرابی و ادراک خطر بر متغیر وابسته درونزای کرونا از نظر آماری معنی دار است. چرا که حد بالا و پایین آزمون بوت استراپ، هر دو مثبت بوده و مقدار صفر مابین این دو حد قرار ندارد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که نوروزگرایی به واسطه حساسیت اضطرابی و ادراک خطر اثر مثبت و معنی

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری

متغیر مستقل	متغیر واسطه	متغیر وابسته	حدود بوت استراپ		خطای برآورد	اندازه اثر	سطح معنی داری
			حد بالا	حد پایین			
برونگرایی	ادراک خطر	کرونا	۰/۰۱۴	-۰/۰۳۰	۰/۰۱۳	-۰/۰۰۸	۰/۵۴۷
برونگرایی	حساسیت اضطرابی	کرونا	-۰/۰۱۸	-۰/۰۸۲	۰/۰۱۹	-۰/۰۵۲	۰/۰۱۰
نوروزگرایی	ادراک خطر	کرونا	۰/۱۷۳	۰/۰۲۷	۰/۰۶۲	۰/۱۰۰	۰/۰۲۵
نوروزگرایی	حساسیت اضطرابی	کرونا	۰/۲۰۴	۰/۱۰۷	۰/۱۰۲	۰/۱۶۱	۰/۰۰۰

پرخاطر را تعدیل می‌کند. در توضیح این مطلب می‌توان مطرح کرد با توجه به این که افراد برونگرا به نشانه‌های پاداش حساس ترند در نتیجه در مقایسه با افراد درونگرا هیجان‌ات مثبت را بیشتر تجربه می‌کنند و این هیجان‌ات مثبت مانند یک سپر دفاعی در برابر مشکلات مربوط به بیماری‌های مختلف از جمله کرونا عمل می‌کند. در مقابل افراد با ویژگی نوروزگرایی بالا بیشتر تحت تأثیر تهدیدها و محرک‌های هیجانی منفی قرار می‌گیرند و این مسأله باعث تجربه تنش بیشتر در مقابل بیماری‌های مختلف می‌شود (لوکاس و داینر، ۲۰۰۱).

یکی از یافته‌های پژوهش حاضر ارتباط نوروزگرایی با ادراک خطر است. در تبیین ارتباط این دو مؤلفه می‌توان چنین مطرح کرد که افراد با ویژگی نوروزگرایی بالا به علت تحمل و مقاومت کمتر در برابر تکانه‌های محیطی، اضطراب و افسردگی، در برابر هیجان‌ات منفی آسیب‌پذیرتر هستند و همین مسأله باعث می‌شود که از ادراک خطر بالاتری برخوردار باشند. همچنین با توجه به نگرش منفی این افراد نسبت به رویدادهای محیطی، برآورد خطر بالاتری نسبت به افراد عادی دارند (وانگ، خو، ژانگ و چن، ۲۰۱۶). از سویی با توجه به این که عدم ثبات هیجانی در افراد نوروزگرا باعث کاهش آرامش روان، ضعف در کنترل رفتار تکانشی و به طور کلی بی‌ثباتی کلی در رفتار می‌گردد، این عوامل باعث افزایش ترس و ادراک خطر می‌گردند

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مطالعه رابطه نوروزگرایی و برونگرایی با مشکلات روانشناختی و رفتاری کرونا با میانجیگری ادراک خطر و حساسیت اضطرابی انجام گرفت و نتایج به دست آمده نشان داد که ادراک خطر و حساسیت اضطرابی می‌توانند به عنوان عوامل میانجی بین نوروزگرایی و برونگرایی با مشکلات روانشناختی و رفتاری کرونا در نظر گرفته شوند. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های تیلور (۲۰۱۹ آب)، هیل و همکاران (۲۰۱۱)، تانگ و وونگ (۲۰۰۳)، ژی و همکاران (۲۰۱۱)، چاوین و همکاران (۲۰۰۷)، و ویتون و همکاران (۲۰۱۲) همسو بود.

نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر نشان دهنده ارتباط معنادار برونگرایی و نوروزگرایی با مشکلات روانشناختی و رفتاری مربوط به کرونا بود. در تبیین این یافته می‌توان چنین مطرح کرد برونگرایی و نوروزگرایی در برداشت افراد از اتفاقات محیطی تأثیرگذار می‌باشند. برای مثال افراد با نوروزگرایی بالا، گرایش دارند حس‌های جسمانی خود را به عنوان نشانه‌های بیماری جدی سوء تعبیر کنند (فرگوسن، ۲۰۰۰)؛ در نتیجه صفت نوروزگرایی می‌تواند نشان دهنده این امر باشد که در زمان اپیدمی بیماری، فرد تا چه حد دچار پریشانی روانی می‌شود (تیلور، ۲۰۱۹ ب). همچنین کرن و فریدمن (۲۰۱۱) بیان کرده‌اند که صفت برونگرایی، رفتارهای

(چاوین و همکاران، ۲۰۰۷).

از دیگر یافته‌های پژوهش حاضر رابطه بین نوروگرای و حساسیت اضطرابی می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان چنین مطرح کرد که افراد نوروگرا به علت تجربه فراوان عواطف منفی، کاهش آستانه فعالیت، مشکل در بازداری و کنترل هیجان، تجارب اضطرابی بالایی دارند و این مسأله خود باعث شکل‌گیری حساسیت بالا نسبت به اضطراب می‌گردد (کرنز، ویارنل، کلوتیر، باکسلی، کری و بلومنتال، ۲۰۱۸). از سویی با توجه به این که در مقابل عوامل فشارزای محیطی اغلب افراد دارای ویژگی نوروگرای از شیوه اجتنابی استفاده می‌نمایند به نوعی ترس از پیامدهای اضطراب باعث افزایش حساسیت نسبت به اضطراب می‌گردد (کومار و همکاران، ۲۰۱۵).

از دیگر یافته‌های پژوهش حاضر رابطه بین برونگرایی و حساسیت اضطرابی می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان چنین مطرح کرد که افراد برونگرا به علت داشتن ارتباط‌های عمیق و مؤثر با اطرافیان در موقعیت‌های استرس آفرین می‌توانند در مورد مشکلات خود با دیگران حرف بزنند و این امر باعث می‌شود که میزان فشار وارده بر آنها کمتر شود. این مورد در افراد درونگرا برعکس می‌باشد. همچنین افراد برونگرا از مسایل در سطح شناختی کمتر فاجعه‌سازی می‌کنند و همه این عوامل باعث می‌شود که افراد برونگرا حساسیت اضطرابی کمتری از خود نشان دهند (عبدالحمیدی، پورمند، صبوری و باباپور، ۲۰۱۷).

از سویی یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که حساسیت اضطرابی بالا باعث مشکلات بیشتری در زمان شیوع کرونا شده است. حساسیت اضطرابی یک سبک شناختی است که ترس شدید از علائم اضطرابی را شامل می‌شود (تیلور، ۲۰۱۴). بررسی‌ها نشان دهنده این موضوع است که هر چقدر حساسیت اضطرابی بالاتر باشد فرد استرس بیشتری را تجربه خواهد کرد (ویتون و همکاران، ۲۰۱۲). همچنین حساسیت اضطرابی باعث خواهد شد که افراد افکار و اعمال وسواسی بیشتری از خود نشان دهند (لاپوسا و همکاران، ۲۰۱۵) که این مسأله خود باعث شدت مشکلات روانشناختی و رفتاری مربوط به کرونا خواهد شد. از سویی افراد نسبت به نشانه‌های بدنی خود گوش به زنگ هستند و بیش از اندازه به آنها توجه می‌کنند (بارلو و دوراند، ۲۰۱۵) و با توجه به این که در زمان بیماری‌های همه‌گیر مانند کرونا افراد نسبت به نشانه‌های جسمانی خود بیشتر توجه می‌

نمایند (تیلور، ۲۰۱۹ ب) این توجه افراطی به بدن باعث خواهد شد که مشکلات مربوط به کرونا تشدید شود.

یافته دیگر پژوهش حاضر مطرح می‌کند که ادراک خطر بالا منجر به مشکلات روانشناختی و رفتاری مربوط به کرونا می‌گردد. در تبیین این یافته باید اشاره شود که گرچه ادراک خطر باعث افزایش اقدامات پیشگیرانه می‌شود و در بیماری‌های همه‌گیر پیشگیری مسأله مهمی است (کراس، ۲۰۱۷)؛ با این وجود ادراک خطر بالا باعث افزایش اضطراب و خشم افراد می‌گردد. اضطراب و خشم موجب خطا در تخمین میزان خطر شده و باعث می‌شود فرد کنترل خود بر امور مربوط به مدیریت مسأله را از دست بدهد (کوری، بیانچی، کادوم و انتونج، ۲۰۲۰). علاوه بر مشکلات روانشناختی که ادراک خطر بالا به وجود می‌آورد بر اساس مطالعه‌ای که از سوی صادیق، ادموندز، اسمیت، میردینگ، ژوارت، براگ و بوتلز (۲۰۰۷) انجام گرفته، نتایج نشان داده که ادراک خطر بالا در همه‌گیری آنفولانزا باعث کاهش رفتارهای محافظتی در بلندمدت نیز شده است.

یافته دیگر پژوهش حاضر موید آن است که حساسیت اضطرابی رابطه برونگرایی با مشکلات کرونا را میانجی‌گری می‌کند. در تبیین این یافته می‌توان گفت علی‌رغم این که افراد برونگرا به نشانه‌های پاداش حساس بوده و در مقایسه با افراد درونگرا هیجانات مثبت را بیشتر تجربه می‌کنند (لوکاس و داینر، ۲۰۰۱)؛ با این حال زمانی که حساسیت اضطرابی به عنوان واسطه برونگرایی با مشکلات کرونا در نظر گرفته می‌شود این حساسیت اضطرابی منجر به اجتناب از موقعیت‌های استرس‌زا شده و با افزایش توجه فرد به نشانه‌های جسمانی‌اش همراه خواهد بود (کومار و همکاران، ۲۰۱۵). در چنین شرایطی افراد برونگرا با حساسیت اضطرابی بالا بر خلاف افراد برونگرا با حساسیت اضطرابی پایین، قادر به تجربه هیجانات مثبت نبوده و به دلیل این که به نشانه‌های جسمانی خود بیشتر توجه می‌نمایند (تیلور، ۲۰۱۹ ب) این توجه افراطی منجر به تشدید مشکلات مربوط به کرونا خواهد شد.

در نهایت آخرین یافته پژوهش حاضر نشان می‌دهد که ادراک خطر و حساسیت اضطرابی رابطه نوروگرای با مشکلات کرونا را میانجی‌گری می‌کنند. در تبیین این یافته می‌توان گفت افراد با ویژگی نوروگرای بالا، به دلیل فقدان مهارت‌های سازگاری مناسب، بیشتر تحت تأثیر تهدیدها و محرک‌های هیجانی منفی قرار می‌گیرند و این مسأله باعث تجربه تنش

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: در پژوهش حاضر تمام ملاحظات اخلاقی از قبیل رعایت اصل رازداری، محرمانه بودن اطلاعات و اصل رضایت آگاهانه رعایت شد. مجوز اجرای پژوهش حاضر بر روی افراد نمونه از سوی کمیته اخلاق پزشکی و گروه روانشناسی دانشگاه تبریز صادر شده است

حامی مالی: پژوهش حاضر به صورت مستقل و بدون حمایت مالی انجام شده است.

نقش هر یک از نویسندگان: نویسنده اول محقق اصلی و نویسنده مسئول این پژوهش است. سایر نویسندگان به عنوان نویسنده همکار در این پژوهش مشارکت داشته و سهم مشارکت آنها برابر است.

تضاد منافع: نویسندگان هیچ تضاد منافی در رابطه با این پژوهش اعلام نمی‌نمایند.

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از تمامی افرادی که در این پژوهش محققان را یاری نمودند تشکر و قدردانی می‌گردد.

بیشتر در زمان اپیدمی بیماری‌ها می‌شود (لوکاس و داینر، ۲۰۰۱). زمانی که ادراک خطر بالا و حساسیت اضطرابی در تعامل با نوروگرای قرار می‌گیرند، اثرات نوروگرای را تشدید نموده و منجر به اجتناب فرد از هیجان‌های منفی و افزایش توجه وی بر نشانه‌های جسمانی‌اش خواهند شد (چاوین و همکاران، ۲۰۰۷).

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به استفاده از نمونه در دسترس به صورت آنلاین با قومیت، فرهنگ و طبقات اجتماعی - اقتصادی مختلف اشاره کرد که می‌تواند یافته‌های پژوهش را مشتبه سازد. همچنین با توجه به این که اکثر شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر را زنان تشکیل می‌دادند در تعمیم یافته‌های پژوهش به جامعه مردان باید احتیاط نمود. با توجه به این محدودیت‌ها توصیه می‌شود پژوهش‌های آتی نقش تعدیل‌کننده متغیرهایی مثل جنسیت، قومیت، فرهنگ و وضعیت اجتماعی - اقتصادی را بررسی کرده و یا گروه‌ها را از نظر متغیرهای ذکر شده هم‌تاسازی کنند.

References

- Abdolmohamadi, K., Seyed Pourmand, N. S., Sabouri Moghadam, H., & Babapour Kheyradin, J. (2017). The Somatization Predictions Derived from Personal Characteristics. *International Journal of Behavioral Sciences*, 11(3), 86-89. [Link]
- Abramowitz, J. S., & Blakey, S. M. (2020). *Clinical handbook of fear and anxiety: Maintenance processes and treatment mechanisms*. American Psychological Association. [Link]
- Al-Rabiaah, A., Temsah, M. H., Al-Eyadhy, A. A., Hasan, G. M., Al-Zamil, F., Al-Subaie, S., ... & Somily, A. M. (2020). Middle East Respiratory Syndrome-Corona Virus (MERS-CoV) associated stress among medical students at a university teaching hospital in Saudi Arabia. *Journal of Infection and Public Health* 13, 687-691. [Link]
- Bajcar, B., & Babiak, J. (2020). Neuroticism and cyberchondria: The mediating role of intolerance of uncertainty and defensive pessimism. *Personality and Individual Differences*, 162, 110006. [Link]
- Banerjee, D. (2020). The COVID-19 outbreak: Crucial role the psychiatrists can play. *Asian journal of psychiatry*, 50, 102014. [Link]
- Barlow, D. H., & Durand, V. M. (2015). *Abnormal Psychology: An Integrated Approach 7th Edition*. Cengage Learning Publisher. [Link]
- Beirami, M., Akbari, E., Qasempour, A., Azimi, Z. (2012). An Investigation of Anxiety Sensitivity, Meta-Worry and Components of Emotion Regulation in Students with and without Social Anxiety. *Clinical Psychology Studies*, 2(8), 40-69. (Persian). [Link]
- Benthin, A., Slovic, P., & Severson, H. (1993). A psychometric study of adolescent risk perception. *Journal of Adolescence*, 16(2), 153-168. [Link]
- Bentler, P. M. (1995). *EQS structural equations program manual* (Vol. 6). Encino, CA: Multivariate software. [Link]
- Bults, M., Beaujean, D. J., de Zwart, O., Kok, G., van Empelen, P., van Steenbergen, J. E., ... & Voeten, H. A. (2011). Perceived risk, anxiety, and behavioural responses of the general public during the early phase of the Influenza A (H1N1) pandemic in the Netherlands: results of three consecutive online surveys. *BMC public health*, 11(1), 2. [Link]
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry research*, 112934. [Link]
- Cerese, A. (2017). *Risk and Communication. Theories, Models, Problems*. Egea, Rome. [Link]
- Chauvin, B., Hermand, D., & Mullet, E. (2007). Risk perception and personality facets. *Risk Analysis: An International Journal*, 27(1), 171-185. [Link]
- Chou, C. P., & Bentler, P. M. (1995). Estimates and tests in structural equation modeling. In: Hoyle, R. H. editor. *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, and Application*. SAGE: Thousand Oaks, California. [Link]
- Chowdhury, N., Kevorkian, S., Sheerin, C. M., Zvolensky, M. J., & Berenz, E. C. (2016). Examination of the association among personality traits, anxiety sensitivity, and cannabis use motives in a community sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 38(3), 373-380. [Link]
- Commodari, E. (2017). The role of sociodemographic and psychological variables on risk perception of the flu. *SAGE Open*, 7(3), 2158244017718890. [Link]
- Cooper, A. J., Smillie, L. D., & Corr, P. J. (2010). A confirmatory factor analysis of the Mini-IPIP five-factor model personality scale. *Personality and Individual Differences*, 48(5), 688-691. [Link]
- Cori, L., Bianchi, F., Cadum, E., & Anthonj, C. (2020). Risk Perception and COVID-19. *International journal of environmental research and public health*, 17(9), 3114. [Link]
- Donnellan, M. B., Oswald, F. L., Baird, B. M., & Lucas, R. E. (2006). The mini-IPIP scales: tiny-yet-effective measures of the Big Five factors of personality. *Psychological assessment*, 18(2), 192. [Link]
- Duan, L., & Zhu, G. (2020). Psychological interventions for people affected by the COVID-19 epidemic. *The Lancet Psychiatry*, 7(4), 300-302. [Link]
- Fergus, T. A., & Spada, M. M. (2018). Moving toward a metacognitive conceptualization of cyberchondria: Examining the contribution of metacognitive beliefs, beliefs about rituals, and stop signals. *Journal of anxiety disorders*, 60, 11-19. [Link]
- Ferguson, E. (2000). Hypochondriacal concerns and the five factor model of personality. *Journal of Personality*, 68(4), 705-724. [Link]
- Floyd, M., Garfield, A., & LaSota, M. T. (2005). Anxiety sensitivity and worry. *Personality and Individual Differences*, 38(5), 1223-1229. [Link]
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative" description of personality": the big-five factor structure. *Journal of personality and social psychology*, 59(6), 1216. [Link]

- Goyal, K., Chauhan, P., Chhikara, K., Gupta, P., & Singh, M. P. (2020). Fear of COVID 2019: First suicidal case in India. *Asian journal of psychiatry*, 49, 101989. [Link]
- Harris, K., English, T., Harms, P. D., Gross, J. J., Jackson, J. J., & Back, M. (2017). Why Are Extraverts More Satisfied? Personality, Social Experiences, and Subjective Well-Being in College. *European Journal of Personality*, 31(2), 170-186. [Link]
- Hill, P. L., Turiano, N. A., Hurd, M. D., Mroczek, D. K., & Roberts, B. W. (2011). Conscientiousness and longevity: an examination of possible mediators. *Health Psychology*, 30(5), 536. [Link]
- Karami, Z., Sabzi, R., Chegini, M., Herfedoost, M. (2012). Evaluation of psychometric properties of a 20-item five personality factors questionnaire. *1st National Conference on Personality and Modern Life* (Persian). [Link]
- Kearns, N. T., Villarreal, D., Cloutier, R. M., Baxley, C., Carey, C., & Blumenthal, H. (2018). Perceived control of anxiety as a moderator in the relationship between anxiety sensitivity and problematic alcohol use among adolescents. *Journal of adolescence*, 63, 41-50. [Link]
- Kendler, K. S., Gatz, M., Gardner, C. O., & Pedersen, N. L. (2006). Personality and major depression: a Swedish longitudinal, population-based twin study. *Archives of general psychiatry*, 63(10), 1113-1120. [Link]
- Kern, M. L., & Friedman, H. S. (2011). Personality and pathways of influence on physical health. *Social and Personality Psychology Compass*, 5(1), 76-87. [Link]
- Kline RB. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling .3rd Ed.* New York: Guilford. [Link]
- Kumar, S., Vats, G., Sonare, D., Kachhawa, D. (2015). The Personality Characteristics and Quality of Life in Psoriasis Patients. *International Journal of Science and Research (IJSR)*: 78-96. [Link]
- Laposa, J. M., Collimore, K. C., Hawley, L. L., & Rector, N. A. (2015). Distress tolerance in OCD and anxiety disorders, and its relationship with anxiety sensitivity and intolerance of uncertainty. *Journal of Anxiety Disorders*, 33, 8-14. [Link]
- Lima, M. L. (2004). On the influence of risk perception on mental health: living near an incinerator. *Journal of environmental psychology*, 24(1), 71-84. [Link]
- Lucas, R. E., & Diener, E. (2001). Understanding extraverts' enjoyment of social situations: The importance of pleasantness. *Journal of personality and social psychology*, 81(2), 343. [Link]
- Reiss, S., Peterson, R. A., Gursky, D. M., & McNally, R. J. (1986). Anxiety sensitivity, anxiety frequency and the prediction of fearfulness. *Behaviour research and therapy*, 24(1), 1-8. [Link]
- Sadique, M. Z., Edmunds, W. J., Smith, R. D., Meerding, W. J., De Zwart, O., Brug, J., & Beutels, P. (2007). Precautionary behavior in response to perceived threat of pandemic influenza. *Emerging infectious diseases*, 13(9), 1307. [Link]
- Tan, C. S., & Lee, Q. W. (2017). The role of self-esteem and social support in the relationship between extraversion and happiness: a serial mediation model. *Current Psychology*, 36(3), 556-564. [Link]
- Tang, C. S., & Wong, C. Y. (2003). An outbreak of the severe acute respiratory syndrome: predictors of health behaviors and effect of community prevention measures in Hong Kong, China. *American Journal of Public Health*, 93(11), 1887-1888. [Link]
- Taylor, S. (2019a). *The Psychology of Pandemics: Preparing for the Next Global Outbreak of Infectious Disease*. Cambridge Scholars Publishing. [Link]
- Taylor, S. (2019b). Anxiety sensitivity. In j. S. Abramowitz & S. M. Blakey (Eds.), *Clinical handbook of fear and anxiety: Psychological processes and treatment mechanisms*. Washington, DC: American Psychological Association. [Link]
- Taylor, S. (Ed.). (2014). *Anxiety sensitivity: Theory, research, and treatment of the fear of anxiety*. Routledge. [Link]
- Wang, C. M., Xu, B. B., Zhang, S. J., & Chen, Y. Q. (2016). Influence of personality and risk propensity on risk perception of Chinese construction project managers. *International Journal of Project Management*, 34(7), 1294-1304. [Link]
- Wheaton, M. G., Abramowitz, J. S., Berman, N. C., Fabricant, L. E., & Olatunji, B. O. (2012). Psychological predictors of anxiety in response to the H1N1 (swine flu) pandemic. *Cognitive Therapy and Research*, 36(3), 210-218. [Link]
- Xie, X. F., Stone, E., Zheng, R., & Zhang, R. G. (2011). The 'Typhoon Eye Effect': determinants of distress during the SARS epidemic. *Journal of Risk Research*, 14(9), 1091-1107. [Link]
- Zare, H., & Aerab Sheibani, K. H. (2012). Reliability and validity of decision making styles questionnaire in Iranian students. *Psychological Research*, 14(2), 112-125. (Persian). [Link]