

## پنج عامل بزرگ شخصیت در پریشانی روانشناختی جمعیت بهبود یافته از کرونا: نقش تعدیل کننده جنسیت

### Five major personality factors in the psychological distress of an improved covid-19 population: The moderating role of gender

Maedeh Ahadi M.D

Jafar Hasani PhD✉

Mehdi Akbari PhD

مانده احدی<sup>۱</sup>

جعفر حسینی<sup>۲</sup>

مهدی اکبری<sup>۱</sup>

#### Abstract

The global prevalence and unprecedented COVID-19 disease is a serious threat to public health and increases psychological distress in individuals. It is crucial to study the structural model of COVID-19 psychological factors associated with COVID-19 and the lack of previous research on this issue presented in this study. The aim of this study was to investigate the role of gender modulation in the relationship between the five major factors of personality and psychological distress in hospitalized COVID-19 patients. Improved patients of Covid-19 (N= 705; Age range 25-80 years, women= 63/20%; Mean age = 41/32, SD = 11/05 years). They were selected from Sasan and Baqiyatallah hospitals by available sampling method. The instruments used were the Five Personality-Short Form Questionnaire (BFI-S) and the Psychological Distress Scale (K10). R software (Lavan) package was used to analyze the data. Openness in women increases anxiety, but in men, it reduces anxiety. Moreover, the effect of openness on distress in the two groups of men and women was statistically significant ( $P = 0.002$ ); Extraversion was also associated with decreased anxiety in men ( $P = 0.000$ ); therefore, gender is the moderator of these relationships. These results explain the process of psychological distress by considering personality factors and the critical role of gender as a moderator and the need to pay attention to intervention approaches to reduce the effects of psychological distress in the research literature.

**Keywords:** Personality, Psychological distress, Covid-19, gender

#### چکیده

شیوع جهانی و بی سابقه بیماری کووید ۱۹ همراه با افزایش پریشانی روانشناختی در افراد، تهدیدی جدی بر سلامت عمومی محسوب می شود. بررسی مدل ساختاری عوامل روانشناختی مرتبط با کووید ۱۹ همچنین نپرداختن پژوهش های پیشین به این موضوع به شیوه حاضر در این مطالعه اهمیت به سزایی دارد. پژوهش حاضر با هدف تعیین مدل یابی معادلات ساختاری و نقش تعدیل کنندگی جنسیت در رابطه ۵ عامل بزرگ شخصیت و پریشانی روانشناختی در بهبود یافته های کووید ۱۹ (تعداد ۷۰۵ نفر، دامنه سنی ۲۵-۸۰ سال، زنان ۶۳/۲۰ درصد، میانگین سنی ۴۱/۳۲، انحراف استاندارد ۱۱/۰۵) به شیوه نمونه گیری داوطلبانی و اینترنتی صورت گرفت. ابزارهای مورد استفاده، شاخص کوتاه پنج عاملی شخصیت (BFI-S) و مقیاس پریشانی روانشناختی (K10) بود. از نرم افزار R به منظور تحلیل داده ها استفاده شد. گشودگی در زنان باعث بالا رفتن پریشانی ولی در مردان باعث کاهش پریشانی شده است و اثر گشودگی در مورد پریشانی در دو گروه مردان و زنان از نظر آماری اختلاف معناداری داشته ( $P: 0.002$ )، همچنین برون گرایی در مردان با کاهش پریشانی همراه بوده است ( $P: 0.000$ )، بنابراین، جنسیت تعدیل گر این روابط است. این نتایج با تبیین فرایند ابتلا به پریشانی روانشناختی با در نظر گرفتن عوامل شخصیتی و نقش کلیدی جنسیت به عنوان تعدیل گر و لزوم توجه به رویکردهای مداخله ای با هدف کاهش اثرات پریشانی روانشناختی به ادبیات پژوهشی می افزاید.

واژه های کلیدی: شخصیت، پریشانی روانشناختی، کرونا،

جنسیت

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۲/۳۱ تصویب نهایی: ۱۴۰۱/۶/۱۸

۱. دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

۲. دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

## ● مقدمه

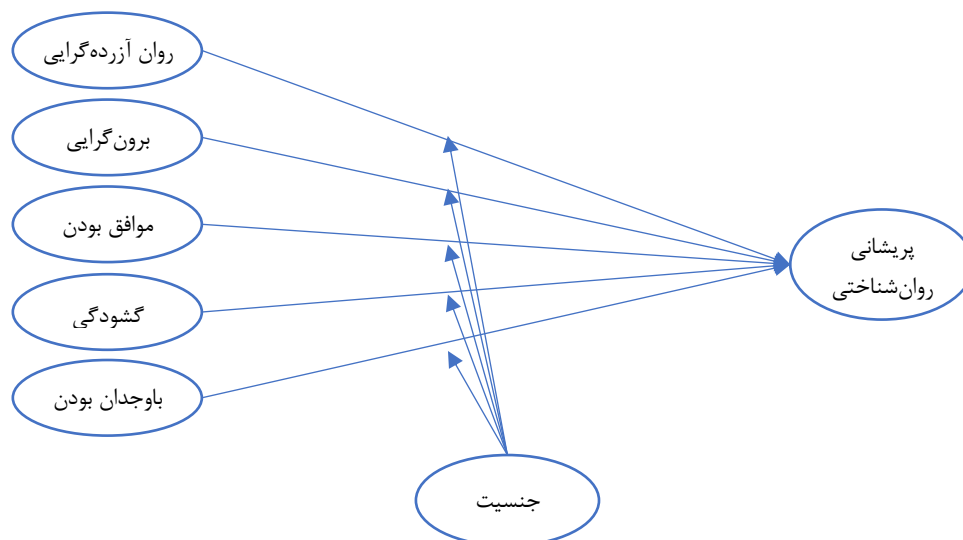
بیماری فراگیر کووید ۱۹ که به‌عنوان بیماری حاد تنفسی مشهور است، تهدیدی جدی بر سلامت عمومی در نظر گرفته شده است. این بیماری ابتدا در دسامبر ۲۰۱۹ در ووهان چین آغاز شد (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۲۰). بیش از ۲۱۲ میلیون مورد تأیید شده و حدود ۴ میلیون مورد مرگ در سراسر جهان در اواخر آگوست ۲۰۲۱ و در ایران نیز نزدیک به ۴ میلیون و ۷۰۰ نفر مورد ابتلا به کووید ۱۹ و در حدود صد هزار نفر مورد مرگ در زمان نگارش این پژوهش در اثر این بیماری توسط سازمان جهانی بهداشت (۲۰۲۱) اعلام شده بود. موارد اضطرابی بهداشت عمومی در پی پیشگیری از کووید ۱۹ ممکن است بر سلامت روانی مردم تأثیر منفی گذاشته و میزان پریشانی روانشناختی را بیفزاید (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۲۰).

پریشانی روانشناختی، حالت ناراحت‌کننده و هیجانی منحصر به فردی است که افراد در واکنش به برخی عوامل تنیدگی‌زا (استرس‌زا) تجربه می‌کند و منجر به آسیب موقتی یا دائمی به آنها می‌شود (نپ، ۱۹۸۸). در واقع به‌طور کلی، مفهوم پریشانی روانشناختی به عملکرد روانشناختی ناسازگار در مواجهه با مسائل تنیدگی‌زای زندگی مرتبط است (آ بلوف و همکاران، ۲۰۰۰). اگرچه تاکنون ابعاد بالینی و عوامل مؤثر بر پریشانی روانشناختی (psychological distress-PD) در میان جمعیت متأثر از بیماری همه‌گیر کرونا به‌خوبی مشخص نشده، با این‌وجود، از طرف عموم مردم و کارکنان پزشکی یک سطح عمومی افزایش یافته، از پریشانی روانشناختی گزارش شده است (کانگ و همکاران، ۲۰۲۱؛ کیو و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین، در پژوهش بروکس و همکاران (۲۰۲۰) بیماری کرونا و قرنطینه بر بهزیستی روانشناختی و افزایش پریشانی در میان عموم مردم، افزایش سطح اضطراب، افسردگی، اختلال تنیدگی پس از سانحه (PTSD) و کمبود خواب مؤثر بوده است (بروکس و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین، با توجه به پژوهش آسموندسون و تیلور (۲۰۲۰)، افزایش بسیاری از اختلال‌های اضطرابی و افسردگی ممکن است ناشی از شیوع کووید ۱۹ باشد؛ بنابراین، در نتیجه کاهش کیفیت زندگی در طی همه‌گیری ویروس کرونا، متغیرهای پیش‌بینی‌کننده، با هدف طراحی مداخلات روانشناختی و بهداشت عمومی به‌منظور جلوگیری از نتایج منفی بلندمدت که جمعیت را برای عودهای همه‌گیر و سایر بحران‌های آینده آماده کند، از اهمیت قابل توجهی برخوردار خواهد بود.

در میان ادبیات پژوهشی، یکی از عوامل مؤثر بر سطح پریشانی روانشناختی عامل شخصیت بوده است. محققان تغییرات حاد در واکنش به شیوع بیماری کرونا با توجه به ویژگی‌های شخصیتی در مدل پنج عاملی شخصیت را مورد پژوهش قرار داده‌اند. شخصیت به‌عنوان ویژگی روانشناختی نسبتاً پایدار که توسط افراد در زندگی اجتماعی شکل می‌گیرد، عامل مؤثر و مهمی بر سلامت روان محسوب می‌شود (هاپوود و همکاران، ۲۰۰۸). نتایج تحقیقات نشان داده‌اند که عامل جمعیتی و ویژگی‌های شخصیتی به‌طور مستقل بر اتخاذ پاسخ‌های سازگاران یا ناسازگاران افراد تأثیر می‌گذارد (وولک و همکاران، ۲۰۲۱). مدل ۵ عاملی صفات شخصیت (FFM)، شامل تفاوت‌های فردی ثابتی است که تمایل به مقاومت در برابر رویدادهای تنیدگی‌زای زندگی دارد (اسپه و همکاران، ۲۰۱۱). FFM پیشنهاد می‌کند که شخصیت به بهترین وجه در پنج صفت گسترده نمایان می‌شود: برون‌گرایی، موافق بودن، باوجدان بودن، روان آزاده‌گرایی و گشودگی. همچنین، ویژگی‌های شخصیتی، الگوهای روانشناختی پایداری هستند که در تعیین چگونگی تجربه دنیا و همچنین تأثیر این تجربیات تأثیرگذار هستند (الیک و همکاران، ۲۰۱۳). بسیاری از پژوهش‌ها نقش ۵ عامل شخصیت را بر مشکلات روانی بررسی کرده‌اند (رابرتز و همکاران، ۲۰۱۷؛ مک‌گینتی و همکاران، ۲۰۲۰؛ ساتین و همکاران، ۲۰۲۰؛ اشواندن و همکاران، ۲۰۲۱). افراد دارای سطح بالایی از روان آزاده‌گرایی ممکن است تهدید بیشتری را درک کنند و برای احساس امنیت بیشتر به قرنطینه بروند (ساتین و همکاران، ۲۰۲۰). به‌طور کلی، افراد دارای نمرات بالا در روان آزاده‌گرایی، بیشتر مستعد ابتلا به PD هستند و مدیریت و کارآمدی پایینی در هنگام مواجهه با تنیدگی دارند (کاستا و مک‌کری، ۱۹۹۲؛ باریک، مونت و جوج، ۲۰۰۱؛ نیوبوری-برج و کمالی، ۲۰۰۱؛ رویک و همکاران، ۲۰۰۷). همچنین شدت برون‌گرایی با افزایش نگرانی‌های مربوط به سلامت و اقتصاد در طول همه‌گیری مرتبط بود (اسچواندن و همکاران، ۲۰۲۱). در پژوهش دیگری، نتایج حاکی از آن بود که افراد برون‌گرا به‌دلیل مشارکت بیشتر با افراد دیگر و تعاملات اجتماعی و حمایت اجتماعی بیشتر، دارای رفاه بالاتری هستند (پوکر و همکاران، ۲۰۲۰). طبق نتایج پژوهش گابلر و همکاران (۲۰۲۱) به‌دلیل ارتباط مستقیم کمتر برون‌گرایی با تنظیم هیجان، زندگی روزمره برون‌گرایان طی بحران کرونا بیشتر از زندگی افراد درون‌گرا تحت تأثیر قرار می‌گیرد. با این‌حال، در پیشینه پژوهشی، به‌طور قطع و یقین رابطه معناداری بین برون‌گرایی و پریشانی روانشناختی گزارش نشده

بود (ون دن برگ و فیگ، ۲۰۰۳؛ میلر، گریفین و هارت، ۱۹۹۹؛ ورینگ و مک، ۲۰۰۷). باوجدان بودن، خویشترداری و برنامه‌ریزی، رابطه مثبتی با فاصله اجتماعی و شاخص‌های پیروی از احتیاط داشت (کاروالیو و مکاران، ۲۰۲۰، گارب و همکاران ۲۰۲۰). در پژوهش ورینگ و مک (۲۰۰۷) نیز، ارتباط قابل توجهی بین گشودگی به تجربه و علائم افسردگی وجود نداشت. افراد دارای سطح بالایی از روان آزرده‌گرایی، بیشتر در معرض پریشانی روانشناختی قرار دارند و مدیریت کمتری در هنگام تنیدگی دارند (کاستا و مک‌کری، ۱۹۹۲؛ باریک، مونت و جاگ، ۲۰۰۱). همچنین در پژوهش جرم و دانکان جونیس (۱۹۹۰) روان آزرده‌گرایی همراه با پریشانی روانشناختی بوده و می‌تواند عامل تداوم‌بخش پریشانی باشد. در نهایت، در مطالعات پیشین، پژوهش‌هایی که رابطه معناداری بین موافق بودن، باوجدان بودن و گشودگی به تجربه با عامل پریشانی روانشناختی را گزارش کرده باشند، یافت نشد. راهبردهای رایج مقابله‌ای در افراد با نمرات بالای گشودگی به تجربه، شوخی و خنده است. آنها معمولاً موقعیت‌های تنیدگی‌زا را به‌عنوان تهدید یا خطر ارزیابی نمی‌کنند (بیکر و همکاران، ۲۰۰۶). همچنین در تحقیق ویرینگ و مک (۲۰۰۷)، گشودگی به تجربه و علائم افسردگی همبستگی معناداری داشتند. در مطالعه ساتین و همکاران (۲۰۲۰)، انزوا، در ارتباط گشودگی به تجربه، موافق‌پذیری، باوجدان بودن و روان آزرده‌گرایی نقش تعدیل‌گر داشت. به بیان دیگر، افرادی که به قرنطینه می‌رفتند، روان آزرده‌گرایی بالاتر و رضایت و باوجدان بودن کمتری داشتند. در نهایت، هیچ مطالعه‌ای در مورد گزارش رابطه معنادار بین موافق‌پذیری، باوجدان بودن و گشودگی به تجربه با PD یافت نشد.

در راستای هدف تعیین نقش جنسیت به‌عنوان متغیر تعدیل‌گر در رابطه بین شخصیت و پریشانی روانشناختی در پژوهش حاضر، با توجه به نظر پیرلین (۱۹۸۹) سه سطح از ساختار اجتماعی، مشمول فرایند تنیدگی است؛ جایگاه اجتماعی (مانند جنسیت و طبقه اجتماعی)، روابط میان فردی و ارزش‌های اجتماعی. همچنین، نوع بروز پریشانی، نوع مواجهه و کنار آمدن با عوامل تنیدگی‌زا توسط ساختارها و ارزش‌های اجتماعی تعیین می‌شوند؛ به‌عبارت دیگر، نقش‌های اجتماعی و هویت جنسیتی ممکن است عامل استرس باشند و در آنها تعارضاتی پیش آید. کمبود نقش‌های اجتماعی و به دنبال آن محرومیت از هویت اجتماعی ممکن است پریشانی روانشناختی ایجاد کند (پیرلین، ۱۹۸۹). همچنین، در دو پژوهش، پریشانی روانشناختی و افسردگی با روان آزرده‌گرایی در جمعیت عمومی دارای همبستگی مثبت و معنادار بودند؛ درحالی‌که در میان زنان، پریشانی روانشناختی با برون‌گرایی همبستگی منفی داشت (بینونو و همکاران، ۲۰۰۱؛ نیوبری-برچ و کمالی، ۲۰۰۱). در چند پژوهش، پریشانی روانشناختی در میان زنان بیشتر از مردان گزارش شده بود (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۲۰؛ آلبرت، ۲۰۱۵؛ کای و همکاران، ۲۰۲۰؛ واحدیان عظیمی و همکاران، ۲۰۲۰). اگرچه علل اختلاف جنسیتی تا حدود زیادی مبهم است، اما علل این اختلاف، می‌تواند ناشی از دسترسی کمتر به مراقبت بهداشتی، اوضاع اجتماعی و اقتصادی پایین زنان در مقایسه با مردان (سوئیندمن و همکاران، ۲۰۱۸)، تغییرات هورمونی و تفاوت قدرت جسمانی (آلبرت، ۲۰۱۵) و مسئولیت بیشتر در قبال فرزندان (واحدیان عظیمی و همکاران، ۲۰۲۰) باشد؛ بنابراین جنسیت به‌عنوان متغیر مؤثری بر میزان پریشانی روانشناختی در این پژوهش به‌عنوان تعدیل‌کننده در نظر گرفته شد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش حاضر

## • روش

پژوهش حاضر از بُعد هدف بنیادی است و در بُعد گردآوری داده‌ها متعلق به طرح‌های همبستگی و از نوع معادلات ساختاری است. در مطالعه حاضر، ۷۰۵ بیمار بهبودیافته در بیمارستان (دامنه سنی ۲۵-۸۰ سال، زنان: ۶۳/۲۰ درصد، میانگین سنی، ۴۱/۳۲، انحراف استاندارد، ۱۱/۰۵) با نمونه‌گیری داوطلبانه و به صورت اینترنتی در تهران (بازه زمانی اردیبهشت تا مرداد ۱۴۰۰) از بیمارستان‌های ساسان و بقیه‌الله (عج) انتخاب شدند. دلیل انتخاب این گروه سنی این بود که اگرچه عموم افراد به ویروس کرونا به‌طور کلی حساس‌اند، اما افراد بزرگسال به‌خصوص افراد مسن دارای بیماری‌های زمینه‌ای حساس‌تر هستند (لی و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین، در پژوهشی، بیشتر بیماران مبتلا به کرونا، ۳۰ تا ۷۹ سال و میانگین ۴۹ تا ۵۹ سال بودند (وو و مک‌گوگان، ۲۰۲۰). علی‌رغم عدم توافق کلی و قطعی، به پیشنهاد بسیاری از پژوهشگران حداقل حجم نمونه لازم برای مدلیابی معادلات ساختاری، ۲۰۰ آزمودنی است (هولتر، ۱۹۸۳؛ گارور و منتزر، ۱۹۹۹؛ هو، ۲۰۰۸). به ازای هر عامل (متغیر مکنون) نیز حدود ۲۰ آزمودنی لازم است (کلاین، ۲۰۱۱). بنابراین، در پژوهش فعلی با توجه به تعداد متغیرها، ۷۰۵ نفر از افراد با داشتن تجربه ابتلا به بیماری کرونا، بعد از ارزیابی ملاک ورود و خروج انتخاب شدند. با توجه به شیوع ویروس کرونا و رعایت مراقبت‌های بهداشتی، لینک پرسشنامه الکترونیکی از طریق سامانه پیامکی بیمارستان بقیه‌الله (عج) و ساسان در اختیار نمونه مورد نظر قرار گرفت. فرمت پرسشنامه با امکان نمره‌گذاری و ارائه نتایج بلافاصله به شرکت‌کنندگان، طراحی شد. شرکت‌کنندگان قبل از پاسخ به پرسشنامه، به صورت داوطلبانه و آگاهانه رضایت‌نامه را تکمیل کردند. در نهایت، با توجه به معیارهای ورود (رضایت شخصی و آگاهانه، داشتن سابقه بستری در بیمارستان به دلیل کرونا، گذشتن حداقل یک تا ۶ ماه از بهبودی کرونا و وجود علائم شدید و نسبتاً شدید) و معیارهای خروج (سابقه بیماری خاص قبلی و سن زیر ۲۵ سال و بالای ۸۰ سال)، حدود ۸۰۰ نفر در مطالعه شرکت کردند، ۹۵ پرسشنامه از نمونه حذف شدند و تحلیل نهایی با ۷۰۵ نفر باقی‌مانده انجام شد. از نرم‌افزار آماری SPSS 22 برای آنالیزهای مقدماتی (شاخص‌های توصیفی و آزمون همبستگی) و زبان برنامه‌نویسی R پکیج‌های Lavan (روسیل و همکاران، ۲۰۱۷)، SemTools (جرجنسن و همکاران، ۲۰۱۶)، SemPlot (اپسکمپ و همکاران، ۲۰۱۷)، MVN (کرماز و همکاران، ۲۰۱۴)، برای مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. مطالعه حاضر بر اساس اصول هلسینکی اصلاح شده ۱۹۸۹ انجام شده است. پژوهش حاضر توسط کمیته اخلاق پژوهشی دانشگاه خوارزمی بررسی و در تاریخ ۱۴۰۰/۴/۲۰ با کد اخلاقی (IR.KHU.REC.1400.010) تأیید شده است. داده‌ها پس از اخذ مجوز اخلاق جمع‌آوری شد.

## • ابزارها

### الف: شاخص کوتاه پنج عاملی شخصیت - فرم کوتاه (BFI-S) (Big Five Factors Personality Index - Short Form):

فرم کوتاه ابزار ۵۰ ماده‌ای ۵ عامل شخصیت گلدبرگ (۱۹۹۹)، توسط خرمائی و همکاران (۱۳۹۳) تهیه شده است. این ابزار دارای ۲۱ ماده و بر اساس طیف لیکرت از کاملاً موافقم (۵) تا کاملاً مخالفم (۱) به سنجش شخصیت افراد می‌پردازد. شاخص ۵۰ ماده‌ای ۵ عامل بزرگ شخصیت توسط گلدبرگ (۱۹۹۹) طراحی شده است. ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار توسط خرمائی (۱۳۸۵) بررسی شده است و بر اساس تحلیل عاملی، استقلال واریانس عوامل روان‌آزرده‌گرایی ۱۱/۴ درصد، موافق بودن ۷/۷۳ درصد، برون‌گرایی ۷/۲ درصد، باوجدان بودن ۸ درصد و گشودگی به تجربه ۸/۴۶ درصد، ۴۳ درصد واریانس کل و ضریب آلفای کرونباخ، در دامنه ۰/۸۸ (روان‌آزرده‌گرایی) تا ۰/۷۷ (برون‌گرایی) گزارش شده است. در پژوهش حاضر، ضریب آلفای کرونباخ عامل برون‌گرایی ۰/۶۷، موافق بودن ۰/۷۸، روان‌آزرده‌گرایی ۰/۶۲، گشودگی ۰/۶۹ و باوجدان بودن ۰/۷۶ بود.

### ب: مقیاس پریشانی روانشناختی کسلر (K10) (Kessler Psychological Distress Scale):

کسلر به دو صورت ۱۰ ماده‌ای (k-10) و ۶ ماده‌ای (k-6) در جمعیت عمومی، توسط کسلر و همکاران (۲۰۰۲) با آلفای کرونباخ ۰/۸۱ تدوین شده است (کسلر و همکاران، ۲۰۰۲). در ایران توسط یعقوبی (۱۳۹۴) اعتباریابی شده و در این پژوهش، آلفای کرونباخ کل مقیاس ۰/۹۳ گزارش شده است. این مقیاس ۱۰ ماده دارد و بر اساس طیف لیکرت از ۰ تا ۴ «هیچ‌وقت تا همیشه» و با سؤالاتی مانند (در طول ماه گذشته، هرچند وقت یک‌بار احساس می‌کردید بدون دلیل قانع‌کننده‌ای خسته هستید؟) به ارزیابی پریشانی روانشناختی می‌پردازد. مقیاس (K-10) به بررسی کلی علائم اضطراب و افسردگی تجربه شده در طی هفته‌های اخیر توسط فرد می‌پردازد. بالاترین

نمره در این مقیاس ۴۰ می‌باشد (یعقوبی، ۱۳۹۴) و طبق پژوهش فوروکاوا و همکاران (۲۰۰۳)، K-10 دارای اعتبار و روایی مطلوبی است.

## • یافته‌ها

جدول ۱ شاخص‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) متغیرهای اصلی تحقیق را نشان می‌دهد. مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای سنجش اعتبار بین ۰/۶۲ تا ۰/۹۲ است که اعتبار قابل قبولی برای متغیرها است. برای بررسی نرمال بودن تک‌متغیره ماده‌ها آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شده است. نرمال بودن چندمتغیره نشانگرهای مورد استفاده در این تحقیق با آزمون Henze-Zirkler ارزیابی شده است.

نتایج آزمون همبستگی میان متغیرهای پژوهش در جدول ۲ درج شده است. از نرم‌افزار آماری SPSS 22 برای آنالیزهای مقدماتی (شاخص‌های توصیفی و آزمون همبستگی) و زبان برنامه‌نویسی R (پکیج‌های Lavan، SemTools، SemPlot، MVN) برای مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. ضریب همبستگی ارتباط بین متغیرها با آزمون همبستگی پیرسون ارزیابی شده است.

بر اساس نتایج جدول ۲، متغیر برون‌گرایی با روان‌آزرده‌گرایی رابطه منفی و معنادار و روان‌آزرده‌گرایی با پریشانی روانشناختی همبستگی مثبت و معناداری داشت. عامل موافق بودن، گشودگی، باوجدان بودن نیز با پریشانی روانشناختی همبستگی معکوس و معناداری داشت.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	آلفای کرونباخ
برون‌گرایی	۲/۹۸	۰/۹۶	۰/۶۷
موافق بودن	۲/۲۸	۱/۱۰	۰/۷۸
روان‌آزرده‌گرایی	۲/۹۴	۱/۰۵	۰/۶۲
گشودگی	۳/۳۸	۱/۱۰	۰/۶۹
باوجدان بودن	۳/۷۵	۰/۸۶	۰/۷۶
پریشانی روانشناختی	۱/۲۹	۰/۹۵	۰/۶۷

جدول ۲. ضرایب همبستگی میان متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱- برون‌گرایی	-					
۲- موافق بودن	۰/۰۳۱	-				
۳- روان‌آزرده‌گرایی	**۰/۰۸۵	-۰/۰۱۹	-			
۴- گشودگی	**۰/۰۸۵	**۰/۱۵۲	*-۰/۲۲۳	-		
۵- باوجدان بودن	-۰/۱۱۱	**۰/۱۶۲	*-۰/۱۳۵	*۰/۲۲۹	-	
۶- پریشانی روانشناختی	**۰/۰۹۰	-۰/۰۷۰	*۰/۴۱۲	*-۰/۲۰۱	**۰/۱۱۸	*۰/۵۲۴

\*  $p < 0.05$  \*\*  $p < 0.01$  \*\*\*  $p < 0.001$

برای آزمون مدل مفهومی ارتباط بین متغیرهای تحقیق از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) در قالب آزمون مجموعه‌ای از معادلات رگرسیونی، ترکیبی از ارتباطات بین متغیرها استفاده شده است. به دلیل غیرنرمال بودن توزیع نشانگرهای مدل SEM و همچنین به دلیل ترتیبی بودن مقیاس اندازه‌گیری آنها برای برآورد پارامترها در این مدل‌ها از روش کمترین مربعات وزنی (WLSMV) استفاده شده است. شاخص‌های برازش محاسبه شده برای مدل‌های SEM که میزانی از تناسب مدل را نشان می‌دهند و سطح قابل قبول برای این شاخص‌ها در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۳. شاخص‌های برازش محاسبه شده در مدل‌های SEM و مقدار قابل قبول برای برازش مناسب

شاخص برازش	سطح قابل قبول	مقدار در مدل
$\chi^2$	ندارد	۱۶۳۱/۸۷
DF	ندارد	۶۶۸
$\chi^2/DF$	< ۳	۲/۵۵
RMSEA	< ۰/۰۸	۰/۰۵۰
SRMR	< ۰/۱۰	۰/۰۶۰
CFI	> ۰/۹۰	۰/۹۴
TLI	> ۰/۹۰	۰/۹۳

نتایج کامل مدل ساختاری ارتباط بین متغیرها در جدول ۴ گزارش شده است. مقدار اثرات استاندارد شده به همراه سطح معناداری برای همه اثرات مستقیم در مدل محاسبه شده است. تأثیر چهار عامل (برون‌گرایی، موافق بودن، گشودگی و باوجدان بودن) با پریشانی رابطه مستقیم معناداری نداشتند، درحالی‌که میان روان‌آزوده‌گرایی و پریشانی روانشناختی همبستگی مثبت وجود داشت و رابطه کاملاً معنادار بود.

جدول ۴. آزمون ارتباط مستقیم بین متغیرهای تحقیق بر اساس مدل SEM

متغیر مستقل	متغیر وابسته	اثر استاندارد	Z	سطح معناداری
برون‌گرایی	پریشانی	۰/۰۱	۰/۱۳	۰/۸۹۵
موافق بودن	پریشانی	-۰/۰۱	-۰/۲۰	۰/۸۳۹
روان‌آزوده‌گرایی	پریشانی	۰/۲۵	۳/۹۳	۰/۰۰۰۱
گشودگی به تجربه	پریشانی	۰/۰۷	۱/۲۶	۰/۲۰۷
باوجدان بودن	پریشانی	-۰/۰۳	-۰/۵۹	۰/۵۵۵

جدول ۵. آزمون اثر نقش تعدیل‌گری جنسیت

متغیرها	متغیر وابسته	اثر استاندارد	زنان		مردان		اختلاف اثر
			Z	سطح معناداری	Z	سطح معناداری	
برون‌گرایی	پریشانی	۰/۱۴۴	۲/۱۹	۰/۰۲۸	-۰/۳۶۶	-۳/۳۸	۰/۰۰۰۱
موافق بودن	پریشانی	-۰/۰۰۶	-۰/۱۰	۰/۹۲۱	-۰/۰۴۷	-۰/۶۲	۰/۵۳۲
روان‌آزوده‌گرایی	پریشانی	۰/۲۹۵	۳/۷۲	۰/۰۰۰۱	۰/۳۶۶	۲/۳۹	۰/۰۱۷
گشودگی	پریشانی	۰/۱۹۴	۲/۷۶	۰/۰۰۶	-۰/۲۱۴	-۲/۱۳	۰/۰۳۳
باوجدان بودن	پریشانی	۰/۰۲۰	۰/۳۶	۰/۷۲۲	-۰/۱۶۷	-۱/۸۸	۰/۰۶۰

برای آزمون نقش تعدیل‌گری جنسیت، سه روش مدل‌سازی گام به گام در SEM اعمال شده است. هدف از مدل‌سازی گام به گام این است که نشان دهیم آیا می‌توان در دو گروه مردان و زنان ساختار ارتباطی مطرح شده را متفاوت در نظر بگیریم که در این صورت الگوی ارتباطی بین مردان و زنان متفاوت بوده و جنسیت تعدیل‌گر ارتباط بین متغیرها و توجیهی برای مقایسه پارامترها و ضرایب مسیر ارتباطی بین متغیرها می‌باشد. مدل اول که پارامترهای بیشتر (درجه آزادی کمتر) دارد مدل بهتری است و تفاوت ارتباطات بین مردان و زنان تأیید می‌شود. در آزمون اختلاف بین مدل سوم و دوم نیز اختلاف دو مدل معنادار بوده ( $P < ۰/۰۰۱$ ,  $\Delta\chi^2 = ۶۹/۶۹$ ) و مدل با پارامترهای بیشتر یا مدل بزرگ‌تر تأیید می‌شود و در نتیجه در حالت کلی مدل دوم نسبت به مدل سوم و مدل اول نسبت به مدل دوم تأیید شده و می‌توان گفت الگوی ارتباطی بین مردان و زنان متفاوت بوده و جنسیت می‌تواند تعدیل‌گر باشد. با توجه به برتری مدل ۱، در دو گروه مردان و زنان مدل ساختاری برازش شده و اثرات مستقیم بین متغیرها در دو گروه در جدول ۵ گزارش شده است. همچنین برای ارزیابی نقش تعدیل‌گری جنسیت در ارتباط بین متغیرها، اختلاف اثرات مردان با زنان محاسبه شده است که در دو ستون آخر جدول این اختلاف از نظر معناداری ارزیابی شده است. اختلافات معنادار بین دو گروه مردان و زنان پررنگ شده است (برون‌گرایی و گشودگی بر پریشانی)؛ مثلاً، گشودگی در زنان باعث بالا رفتن پریشانی ولی در مردان باعث کاهش پریشانی شده است و اثر گشودگی



در مورد پریشانی در دو گروه مردان و زنان از نظر آماری اختلاف معناداری داشته (P:۰/۰۰۲) و جنسیت تعدیل‌گر این رابطه می‌باشد (جدول ۵).

## • بحث

مطالعه حاضر با هدف تعیین رابطه ساختاری بین FFM و PD با نقش تعدیل‌کننده جنسیت در بیماران بستری بهبودیافته کرونا انجام شد. نتایج نشان داد مدل پیشنهادی دارای برازش نسبتاً خوبی است. نتایج پژوهش حاضر نشان داد ابعاد FFM، به‌طور کلی می‌تواند به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده سطح پریشانی روانشناختی در نظر گرفته شوند. این یافته همسو با پژوهش‌های استریکهوزر، زل و کریزان (۲۰۱۷)، کوئیلیتی و همکاران (۲۰۱۳)، نیوبری-برج و کمالی (۲۰۰۱)، میننگ، چان و استفنس (۲۰۱۷)، آلن و همکاران (۲۰۰۷)، روویک و همکاران (۲۰۰۷)، شاهین و همکاران (۲۰۱۴)، انیچو و همکاران (۲۰۲۰)، تیسن و همکاران (۲۰۰۱) و اسچواندن و همکاران (۲۰۲۱) است که در آنها ارتباط پنج عامل شخصیت و پریشانی روانشناختی قابل تبیین بود.

در این مطالعه؛ ارتباط ۴ عامل (برون‌گرایی، موافق بودن، گشودگی به تجربه و باوجدان بودن) با پریشانی روانشناختی غیرمعنادار بود، درحالی‌که میان روان‌آزرده‌گرایی و پریشانی روانشناختی همبستگی مثبت کاملاً معنادار بود. شواهد زیادی نشان می‌دهد که میان شخصیت و آسیب‌شناسی روانشناختی روابط معناداری وجود دارد (واتسون، گیمز و سیمز، ۲۰۰۵). هر یک از ابعاد FFM، با توجه به شرایط، دارای رابطه متفاوتی با شروع، سیر و شدت بسیاری از اختلال‌های روانشناختی است؛ در مطالعه‌ی کوئیلیتی و همکاران (۲۰۱۳)، FFM تشکیل‌دهنده یک‌سوم واریانس افسردگی بود. در بین این پنج عامل، روان‌آزرده‌گرایی به‌عنوان عامل آسیب‌پذیری و برون‌گرایی و باوجدان بودن به‌عنوان عوامل محافظتی، در ابتلا به پریشانی روانشناختی منظور می‌شوند (کوئیلیتی و همکاران، ۲۰۱۳؛ پای و کار، ۲۰۱۰). همچنین بین برون‌گرایی و باوجدان بودن با علائم افسردگی در افراد سوگوار ارتباط معکوسی وجود دارد (پای و کار، ۲۰۱۰). در تبیین این ارتباطات می‌توان اشاره کرد، افراد برون‌گرا به‌دلیل مشارکت بیشتر با دیگران و تعاملات اجتماعی و به‌دنبال آن حمایت اجتماعی بیشتر، دارای رفاه بیشتری هستند (بوکر و همکاران، ۲۰۲۰). باوجدان بودن، میزان کنترل خود و برنامه‌ریزی، ارتباط مثبتی با فاصله اجتماعی و شاخص‌های پیروی از احتیاط دارد (کاروالیو و مکاران، ۲۰۲۰؛ گارب و همکاران، ۲۰۲۰). در پژوهش ورینگ و مک (۲۰۰۷) نیز همبستگی معناداری بین گشودگی و افسردگی یافت نشد. افراد با نمره بالای روان‌آزرده‌گرایی، بیشتر در معرض پریشانی روانشناختی هستند و کارآمدی پایینی در هنگام مدیریت تنیدگی دارند (کاستا و مک‌کری، ۱۹۹۲؛ باریک، مونت و جاگ، ۲۰۰۱). همچنین در پژوهش جرم و دانکان جونیس (۱۹۹۰) روان‌آزرده‌گرایی همراه با پریشانی روانشناختی گزارش شده و می‌تواند عامل تداوم‌بخش پریشانی باشد. در نهایت، در مطالعات صورت گرفته، پژوهش‌هایی که رابطه معناداری میان سه ویژگی (موافق بودن، باوجدان بودن و گشودگی به تجربه) با پریشانی روانشناختی را گزارش کرده باشند، یافت نشد (میلر، گریفین و هارت، ۱۹۹۹؛ ون دن برگ و فیگ، ۲۰۰۳؛ ورینگ و مک، ۲۰۰۷). شاید به این دلیل که باوجدان بودن شامل برنامه‌ریزی، حل فعال مشکلات، اجتناب از راهبردهای ناسازگار، منفعلانه و اجتنابی (وولرات و تورگرسن، ۲۰۰۰) و میزان بالای موافق بودن نیز با راهبرد پذیرش، حمایت و استفاده کمتر از راهبردهای اجتنابی همراه می‌باشد (کانر-اسمیت و فلچسبارت، ۲۰۰۷). علاوه بر این، افراد برون‌گرا معمولاً به دلیل مهارت بالا در طلب کمک و حمایت اجتماعی، استفاده از راهبردهای مقابله‌ای مسئله محور، راهبردهای تنظیم هیجان، مهارت‌های حل مسئله، آموختن مهارت‌های جدید و ابراز هیجان در شرایط تنیدگی‌زا در برابر پریشانی روانشناختی مقاوم‌تر هستند (پای و کار، ۲۰۱۰؛ هانسون و استروبی، ۲۰۰۷). در دو مطالعه، ارتباط پریشانی روانشناختی و افسردگی با روان‌آزرده‌گرایی در عموم افراد مثبت و معنادار بود؛ درحالی‌که در میان زنان، رابطه پریشانی روانشناختی با برون‌گرایی منفی بود (بینونو و همکاران، ۲۰۰۱؛ نیوبری-برج و کمالی، ۲۰۰۱). در مطالعه دیگری، بیماران دارای اختلال افسردگی مزمن، میزان پایینی از برون‌گرایی و باوجدان بودن را گزارش کرده بودند (بینونو و همکاران، ۲۰۰۴). شواهد نشان می‌دهد، همان‌طور که روان‌آزرده‌گرایی بالا می‌تواند پیش‌بینی‌کننده‌ی پیشرفت افسردگی باشد، روان‌آزرده‌گرایی پایین نیز با کاهش افسردگی دارای رابطه معنادار است (واتسون، گیمز و سیمز، ۲۰۰۵؛ بینونو، براون و همکاران، ۲۰۰۱). همچنین، میانگین نمرات روان‌آزرده‌گرایی افراد مبتلا به افسردگی بالاتر از بیماران در حال بهبودی است و بیماران در حال بهبودی نسبتاً نمرات بالاتری نسبت به افراد بدون سابقه افسردگی دارند (بینونو، براون و همکاران، ۲۰۰۱). علت همبستگی بین این صفت و پریشانی روانشناختی این است

که روان آزرده‌گرایی با راهبردهای اجتنابی مانند سرکوب و راهبردهای عاطفی مانند خودسرزنی همراه است (کانر-اسمیت و فلچسبارت، ۲۰۰۷). همچنین، روان آزرده‌گرایی دربرگیرنده هیجانات منفی از جمله خشم، نگرانی، رفتارهای پرخاشگرانه و تکانشی است که می‌تواند زمینه‌ساز بروز پریشانی روانشناختی باشد (انیچو و همکاران، ۲۰۲۰).

## • نتیجه‌گیری

در مجموع، با توجه به شواهد، میان FFM و PD روابطی وجود دارد و از میان این ۵ عامل، به‌طور کلی روان آزرده‌گرایی به‌دلیل دارا بودن میزان بالایی از ناامنی، ناپایداری هیجانی، بدخلقی، عدم اطمینان، رفتارهای ناسازگار، گرایش به دست‌کم گرفتن توانمندی خود، استفاده از راهبردهای تنظیم هیجان ناکارآمد، کنترل تکانه و تمایل بیشتر به اضطراب (بیکر و همکاران، ۲۰۰۶)، بیشترین همبستگی را با پریشانی روانشناختی داشته (کاستا و مک‌کری، ۱۹۹۲؛ باریک، مونت و جاگ، ۲۰۰۱) و می‌تواند عامل تداوم‌بخش پریشانی باشد (جرم و دانکان جونیس، ۱۹۹۰) در نتیجه با نتایج این پژوهش همسو می‌باشند. در پژوهش حاضر الگوی ارتباط زن و مرد متفاوت بوده و جنسیت می‌تواند تعدیل‌کننده رابطه بین متغیرهای این پژوهش باشد. به‌عنوان مثال؛ گشودگی به تجربه در زنان باعث افزایش PD اما در مردان باعث کاهش PD شد و در این رابطه جنسیت، تعدیل‌گر می‌باشد. پژوهش مقطعی حاضر دارای محدودیت‌هایی بود که لازم است ذکر شود. اول اینکه نمونه آماری این پژوهش، از دو بیمارستان ساسان و بقیه‌الله انتخاب شد، بنابراین لازم است تعمیم نتایج به‌کل جمعیت بهبودیافته از بیماری کرونا با احتیاط انجام شود. تعداد زنان نیز دو برابر مردان بود. محدودیت دیگر این است که گاهی ممکن است حالات روانشناختی که توسط خود افراد گزارش می‌شود، همسو با ارزیابی متخصصان بهداشت روان نباشد؛ شرکت‌کنندگان در نمونه فعلی به‌دنبال درمان نبودند؛ بنابراین، هیچ تشخیص واقعی انجام نشده است و نتایج را فقط می‌توان بر اساس نمرات تفسیر کرد. همه داده‌ها توسط پرسشنامه‌های خود گزارشی آنلاین اجرا شده‌اند، به این معنا که آنها ممکن است تحت تأثیر بی‌دقتی، ابهام یا تمایل شرکت‌کنندگان به ارائه گزارش مطلوب قرار گیرند. همچنین به دلیل استفاده از پرسشنامه الکترونیکی، برخی از بهبودیافتگانی که نمی‌دانستند چگونه از تلفن‌های هوشمند استفاده کنند، از جمله افرادی با سطح تحصیلات پایین یا افراد بسیار مسن و افرادی که به دلایلی دسترسی به اینترنت نداشتند، مورد بررسی قرار نگرفتند.

به‌طور خلاصه، یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که شخصیت افراد بهبودیافته از کووید-۱۹ بر سطح PD آنها تأثیر می‌گذارد. برون‌گراها، افراد مسئولیت‌پذیر، موافقان و افراد گشوده به تجربه، PD جزئی را نسبت به افراد با ویژگی‌های روان آزرده‌گرایی بالا گزارش کردند. این نتایج به ادبیات تحقیق اضافه می‌کند و توضیح می‌دهد که چرا و چگونه افراد با تیپ‌های شخصیتی به PD مبتلا می‌شوند و چه متغیرهای تأثیرگذاری باید در رویکردهای مداخله‌ای برای پیشگیری و کاهش اثرات PD (افسردگی، اضطراب و تنیدگی) مورد هدف قرار گیرند.

## • تشکر و قدردانی

با تشکر از همکاری بیمارستان ساسان و واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان بقیه‌الله (عج)، این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی است.

## • منابع

یعقوبی، حمید (۱۳۹۴). ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه ۱۰ سؤالی پرسشنامه پریشانی روانشناختی کسلر، فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی، ۴(۶): ۵۷-۴۵.

- Abeloff, M. D., Armitage, J. O., Lichter, A. S., & Niederhuber, J. E. (2000). *Clinical oncology*. New York, NY: Churchill Livingstone.
- Aschwanden, D., Strickhouser, J. E., Sesker, A. A., Lee, J. H., Luchetti, M., Stephan, Y., & Terracciano, A. (2021). Psychological and behavioural responses to coronavirus disease 2019: The role of personality. *European Journal of Personality*, 35(1), 51-66.
- Asmundson, G. J. G., & Taylor, S. (2020). How health anxiety influences responses to viral outbreaks like COVID-19: What all decision-makers, health authorities, and health care professionals need to know. *Journal of Anxiety Disorders*, 71, Article 102211. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102211>



- Allik, J. Realo, A. & McCrae, R. R. (2013). *Universality of the five-factor model of personality*. In T. A. Widiger & P. T. Costa, Jr. (Eds.), *Personality disorders and the five-factor model of personality* (p. 61–74). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13939-005>
- Albert, P. R. (2015). Why is depression more prevalent in women? *Journal of psychiatry & neuroscience: JPN*, 40(4), 219.
- Allen, T. A., Carey, B. E., McBride, C., Bagby, R. M., DeYoung, C. G., & Quilty, L. C. (2017). Big Five aspects of personality interact to predict depression. *Journal of Personality*, 86(4), 714–725.
- Barrick, M. R., Mount, M. K., & Judge, T. A. (2001). Personality and performance at the beginning of the new millennium: What do we know and where do we go next? *International Journal of Selection and assessment*, 9(1-2), 9-30.
- Bakker, A. B., Van Der Zee, K. I., Lewig, K. A., & Dollard, M. F. (2006). The relationship between the big five personality factors and burnout: A study among volunteer counselors. *The Journal of social psychology*, 146(1), 31-50.
- Buecker, S., Maes, M., Denissen, J. J., & Luhmann, M. (2020). Loneliness and the Big Five personality traits: A meta-analysis. *European Journal of Personality*, 34(1), 8-28.
- Bienvenu, O. J., Nestadt, G., Samuels, J. F., Costa, P. T., Howard, W. T., & Eaton, W. W. (2001). Phobic, panic, and major depressive disorders and the five-factor model of personality. *The Journal of nervous and mental disease*, 189(3), 154-161. <https://doi.org/10.1097/00005053-200103000-00003>
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The lancet*, 395(10227), 912-920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Carvalho, L. F. Pianowski, G. & Goncalves, A. P. (2020). Personality differences and COVID-19: Are extroversion and conscientiousness personality traits associated with engagement with containment measures? *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*. <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2020-0029>
- Cai, X., Hu, X., Ekumi, I. O., Wang, J., An, Y., Li, Z., & Yuan, B. (2020). Psychological distress and its correlates among COVID-19 survivors during early convalescence across age groups. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 28(10), 1030-1039.
- Connor-Smith, J. K. Flachsbar (2007). Relations between personality and coping. *Annual Review of Psychology*, 61, 679-704. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.93.6.1080>
- Costa Jr, P. T., & McCrae, R. R. (1992). Reply to Eysenck. *Personality and individual differences*, 13(8), 861-865.
- Epskamp, S., Epskamp, M. S., & Mplus Automation, S. (2017). Package ‘semPlot’
- Furukawa, T.A., Kessler, R.C., Slade, T., & Andrews, G. (2003). The performance of the K-6 and K-10 screening scales for psychological distress in the Australian National Survey of Mental Health and Well-Being. *Psychological Medicine*, 23: 357-362.
- Garbe, L., Rau, R., & Toppe, T. (2020). Influence of perceived threat of Covid-19 and HEXACO personality traits on toilet paper stockpiling. *Plos one*, 15(6), e0234232. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234232>.
- Goldberg, L. R. (1999). A broad-bandwidth, public domain, personality inventory measuring the lower-level facets of several five-factor models. *Personality psychology in Europe*, 7(1), 7-28.
- Gubler, D. A., Makowski, L. M., Troche, S. J., & Schlegel, K. (2021). Loneliness and well-being during the Covid-19 pandemic: Associations with personality and emotion regulation. *Journal of happiness studies*, 22(5), 2323-2342.
- Hansson, R. O., & Stroebe, M. S. (2007). Bereavement in late life: Coping, adaptation, and developmental influences. *American Psychological Association*.
- Hopwood, C. J. Quigley, B. D. Grilo, C. M. Sanislow, C. A. McGlashan, T.H. Yen, S. ... Morey, L. C. (2008). Personality traits and mental health treatment utilization. *Personality and Mental Health*, 2(4), 207–217. <https://doi.org/10.1002/pmh.51>
- Jorm, A. F., & Duncan-Jones, P. (1990). Neurotic symptoms and subjective well-being in a community sample: different sides of the same coin? *Psychological Medicine*, 20(3), 647-654.
- Jorgensen, T. D., Pornprasertmanit, S., Schoemann, A. M., Rosseel, Y., Miller, P., Quick, C.,... & Coffman, D. (2016). Package ‘semTools’.
- Kong, X., Cao, Y., Luo, X., & He, L. (2021). The correlation analysis between the appearance anxiety and personality traits of the medical staff on nasal and facial pressure ulcers during the novel coronavirus disease 2019 outbreak. *Nursing Open*, 8(1), 147-155. <https://doi.org/10.1002/nop2.613>
- Korkmaz, S., Gökşülük, D., & Zararsiz, G. Ö. K. M. E. N. (2014). MVN: An R package for assessing multivariate normality. *R JOURNAL*, 6(2).
- Knapp T.R. (1988) Stress vs. strain: a methodological critique. *Nursing Research* 37, 181–184.
- Khormaei, F., & Khayer, M. (2007). Examining Casual Model of Personality Characteristics, Motivational Orientations and Cognitive Strategies. *Social and Human Science, Shiraz University, Winter*, 25(4).
- Kessler, R. C., Andrews, G., Colpe, L. J., Hiripi, E., Mroczek, D. K., Normand, S. L., & Zaslavsky, A. M. (2002). Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. *Psychological medicine*, 32(6), 959-976.
- Li, J. Y., You, Z., Wang, Q., Zhou, Z. J., Qiu, Y., Luo, R., & Ge, X. Y. (2020). The epidemic of 2019-novel-coronavirus (2019-nCoV) pneumonia and insights for emerging infectious diseases in the future. *Microbes and infection*, 22(2), 80-85.
- McGinty, E. E., Presskreischer, R., Han, H., & Barry, C. L. (2020). Psychological distress and loneliness reported by US adults in 2018 and April 2020. *Jama*, 324(1), 93-94. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.9740>

- Miller, R. L., Griffin, M. A., & Hart, P. M. (1999). Personality and organizational health: The role of conscientiousness. *Work & Stress, 13*(1), 7-19.
- Newbury-Birch, D., & Kamali, F. (2001). Psychological stress, anxiety, depression, job satisfaction, and personality characteristics in preregistration house officers. *Postgraduate medical journal, 77*(904), 109-111. <https://doi.org/10.1136/pmj.77.904.109>
- Onyencho, V. C., Pindar, S. K., Ibrahim, A. W., Mshelia, A. A., Jidda, S. M., & John, L. B. (2020). Personal Factors as Predictors of Psychological Distress among Internally Displaced Persons. *Psychological Thought, 13*(1), 85-98.
- Pai, M., & Carr, D. (2010). Do personality traits moderate the effect of late-life spousal loss on psychological distress? *Journal of health and social behavior, 51*(2), 183-199.
- Pearlin, L. I. (1989). The sociological study of stress. *Journal of health and social behavior, 241-256*.
- Røvik, J. O., Tyssen, R., Gude, T., Moum, T., Ekeberg, Ø., & Vaglum, P. (2007). Exploring the interplay between personality dimensions: A comparison of the typological and the dimensional approach in stress research. *Personality and Individual Differences, 42*(7), 1255-1266. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.10.004>.
- Qiu, J., Shen, B., Zhao, M., Wang, Z., Xie, B., & Xu, Y. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *General psychiatry, 33*(2). <https://doi.org/10.1136/gpsych2020-100213>.
- Rossee, Y., Oberski, D., Byrnes, J., Vanbrabant, L., Savalei, V., Merkle, E., & Rossee, M. Y. (2017). Package 'lavaan'. Retrieved June, 17, 2017.
- Roberts, B. W., Luo, J., Briley, D. A., Chow, P. I., Su, R., & Hill, P. L. (2017). A systematic review of personality trait changes through intervention. *Psychological Bulletin, 143*(2), 117. <https://doi.org/10.1037/bul0000088>
- Specht, J., Egloff, B., & Schmukle, S. C. (2011). Stability and change of personality across the life course: the impact of age and major life events on mean-level and rank-order stability of the Big Five. *Journal of personality and social psychology, 101*(4), 862. <https://doi.org/10.1037/a0024950>
- Sutin, A. R., Luchetti, M., Aschwanden, D., Lee, J. H., Sesker, A. A., Strickhouser, J. E., & Terracciano, A. (2020). Change in five-factor model personality traits during the acute phase of the coronavirus pandemic. *PloS one, 15*(8), e0237056. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237056>
- Shaheen, F., Jahan, M., & Shaheen, S. (2014). Role of personality factors in experiencing psychological distress among adolescents. *Journal of Education and Psychological Research, 3*(1), 14-20.
- Swendeman, D., Fehrenbacher, A. E., Roy, S., Das, R., Ray, P., Sumstine, S., & Jana, S. (2018). Gender disparities in depression severity and coping among people living with HIV/AIDS in Kolkata, India. *PloS one, 13*(11), e0207055.
- Tyssen, R., Vaglum, P., Grønvd, N. T., & Ekeberg, Ø. (2001). Factors in medical school that predict postgraduate mental health problems in need of treatment. A nationwide and longitudinal study. *Medical education, 35*(2), 110-120.
- Vollrath, M., & Torgersen, S. (2000). Personality types and coping. *Personality and individual differences, 29*(2), 367-378. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00199-3](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00199-3)
- Volk, A. A., Brazil, K. J., Franklin-Luther, P., Dane, A. V., & Vaillancourt, T. (2021). The influence of demographics and personality on COVID-19 coping in young adults. *Personality and Individual Differences, 168*, 110398. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110398>
- Van Den Berg, P. T., & Feij, J. A. (2003). Complex relationships among personality traits, job characteristics, and work behaviors. *International Journal of Selection and assessment, 11*(4), 326-339.
- Vahedian-Azimi, A., Moayed, M. S., Rahimibashar, F., Shojaei, S., Ashtari, S., & Pourhoseingholi, M. A. (2020). Comparison of the severity of psychological distress among four groups of an Iranian population regarding COVID-19 pandemic. *BMC psychiatry, 20*(1), 1-7.
- Vearing, A., & Mak, A. S. (2007). Big five personality and effort-reward imbalance factors in employees' depressive symptoms. *Personality and Individual Differences, 43*(7), 1744-1755.
- Watson, D., Gamez, W., & Simms, L. J. (2005). Basic dimensions of temperament and their relation to anxiety and depression: A symptom-based perspective. *Journal of Research in Personality, 39*(1), 46-66. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2004.09.006>.
- Wu, Z., & McGoogan, J. M. (2020). Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *Jama, 323*(13), 1239-1242. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.2648>
- World Health Organization. (2020). World Health Organization coronavirus disease (COVID-19) dashboard. *World Health Organization*.
- World Health Organization. (2021). *WHO global clinical platform for COVID-19 case report form (CRF) for COVID-19 sequelae (post COVID-19 CRF), 9 February 2021, revised 15 July 2021* (No. WHO/2019-nCoV/Post\_COVID-19\_CRF/2021.2). World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/345299>.
- World Health Organization. (2021). *Global COVID-19 clinical platform case report form (CRF) for post COVID condition (post COVID-19 CRF), 9 February 2021* (No. WHO/2019-nCoV/Post\_COVID-19\_CRF/2021.1). World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/345298>