

## نسخه فارسی فهرست پنج عامل بزرگ شخصیت: ساختار عاملی، روایی و پایایی

سمیه محبی<sup>۱\*</sup>، علی خدایی<sup>۲</sup>

### چکیده

### Abstract

The main purpose of the present study was to investigate factorial structure and psychometric properties of Big Five Inventory (BFI, John & Stivastava, 1999) among Iranian university students. In this correlational study, 300 university students (166 male and 253 female) who were selected through available sampling method, responded to The Farsi version of BFI, the Coping Inventory for Stressful Situations (CISS, Endler & Parker, 1999) and the Scales of Subjective Well-being (SSW, Keyes, Shmotkin & Ryff, 2002). The results of confirmatory factor analysis based AMOS software revealed that the five-factor model of BFI (conscientiousness, neuroticism, openness, extroversion and agreeableness) had fit to the data. Correlations between the BFI with CISS subscales and scales of subjective well-being extended empirical support for the criterion

پژوهش حاضر با هدف مطالعه ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی فهرست پنج عامل بزرگ (BFI؛ جان و اسریواستاوا، ۱۹۹۹) در دانشجویان ایرانی انجام شد. در مطالعه همبستگی حاضر، ۴۱۹ دانشجو (۱۶۶ پسر و ۲۵۳ دختر) که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند به فهرست پنج عامل بزرگ (BFI)، فهرست مقابله با موقعیت‌های تنیدگی‌زا (CISS؛ اندلر و پارکر، ۱۹۹۹) و مقیاس‌های بهزیستی ذهنی (SSW؛ کییز، شموتکین و ریف، ۲۰۰۲) پاسخ دادند. نتایج روش آماری تحلیل عاملی تاییدی بر پایه نرم‌افزار AMOS نشان داد که مدل پنج‌عاملی BFI شامل وظیفه‌شناسی، روان‌آزرده‌گرایی، پذیرش، برون‌گردی و سازگاری با داده‌ها برازش مطلوبی داشت. همچنین، نتایج مربوط به همبستگی بین پنج عامل بزرگ شخصیت با خرده‌مقیاس‌های CISS و مقیاس‌های بهزیستی

۱. کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.  
۲. نویسنده مسئول: استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

validity of the subscales. Internal consistency for the conscientiousness, neuroticism, openness, extroversion and agreeableness was 0/85, 0/84, 0/80, 0/78 & 0/74 respectively. These findings speak to the robustness of the BFI, in revealing its relatively stable structure, and consequently, to its potential usefulness as a valid measure of personality factors in Iranian sample.

**Keywords:** Big Five Inventory (BFI), confirmatory factor analysis, validity, reliability

ذهنی از روایی ملاکی فهرست پنج عامل بزرگ حمایت کرد. در نمونه دانشجویان ایرانی، ضرایب همسانی درونی عامل‌های وظیفه‌شناسی، روان‌آزرده‌گرایی، پذیرش، برونگردی و سازگاری به ترتیب برابر با ۰/۸۵، ۰/۸۴، ۰/۸۰، ۰/۷۸ و ۰/۷۴ به دست آمد. نتایج پژوهش حاضر، با تکرار ساختار پنج عاملی BFI و همچنین شواهد مضاعفی در دفاع از روایی ملاکی و پایایی این ابزار نشان داد که فهرست پنج عامل بزرگ برای اندازه‌گیری صفات شخصیتی در دانشجویان ایرانی ابزاری روا و پایا است. **واژه‌های کلیدی:** فهرست پنج عامل بزرگ، تحلیل عاملی تاییدی، روایی، پایایی

## مقدمه

مدل پنج عامل بزرگ شخصیت به مثابه یک چهارچوب مفهومی با اهمیت با هدف درک ساختار رفتار آدمی، مورد توجه محققان مختلف بوده است (میلر، ۲۰۲۰؛ کاجانی و لورنزو - سیوا، ۲۰۱۶؛ سوریک، پنزی و بوریگ، ۲۰۱۷). به عبارت دیگر، شواهد نشان می‌دهد اجماع نظر رو به رشدی درباره روایی صفات شخصیتی انسان به مثابه گرایش‌های تعیین کننده احساسات و رفتارهای او به چشم می‌خورد (وانگ، جیانگ، زینگ و وو، ۲۰۱۹؛ عبدالکریم، زامزوری و نور، ۲۰۰۹). در خلال س دهه اخیر، به منظور توصیف و تبیین صفات پنج‌گانه شخصیت، دیدگاه‌های نظری متفاوتی توسعه یافته‌اند. گروهی از محققان، منطق مبتنی بر رویکرد زبانی<sup>۱</sup> را پیشنهاد کردند (شو، مک آبی و آیمن، ۲۰۱۷). در این رویکرد، توصیف ابعاد شخصیت از طریق ویژگی‌های قابل مشاهده افراد که از طریق زبان تعریف می‌شوند، انجام شد. نتایج مطالعات بعدی نشان داد که عوامل زبانی با ابعاد به دست آمده از مسیرهای پژوهشی دیگر در حوزه پنج عامل، همگرایی بالایی دارد (بارانسوک، ۲۰۱۹). این یافته ضمن تایید روایی بیرونی و پیش‌بین عوامل زبانی خاطر نشان ساخت که ابعاد شخصیت صرفاً انعکاس دهنده پدیده‌های زبانی نیستند. محققان دیگر مدلی را ارائه کردند

1. lexical

که در آن عوامل شخصیتی به مثابه گرایش‌های سنخ‌ارثی<sup>۱</sup> تفسیر شدند (دی‌یانگ، ۲۰۱۵). لاسچ و رینتسچ (۲۰۱۸) و کانتزی، وندرمان و بُرن (۲۰۱۶) ابعاد پنج‌گانه شخصیت را به مثابه سازه‌های ارتباطی<sup>۲</sup> مفهوم‌سازی کردند. در نظریه اجتماعی - تحلیلی درباره کارکردهای اجتماعی ادراکات خود و دیگری تاکید می‌شود که چون صفات با تاسی از تعیین‌گرهای اجتماعی شکل می‌گیرند به طور خاصی، در خدمت کنش‌های بین‌فردی هستند (اسچیماک و کیم، ۲۰۲۰). در دیدگاه تکاملی درباره پنج عامل تاکید می‌شود انسان‌ها دارای سازوکارهای حفاظتی متفاوتی هستند که با بقاء و تولیدمثل آنها مرتبط بوده و آگاهی از این سازوکارها زمینه را برای درک تفاوت‌های فردی فراهم می‌آورد (برانکوک، ۲۰۱۹؛ فابیو و سافلوسکی، ۲۰۱۸). بر این اساس، در این دیدگاه، محققان شخصیت را به مثابه یک «زمینه/انطباقی»<sup>۳</sup> می‌بینند که در آن زمینه، پنج عامل بزرگ شخصیت مهمترین و برجسته‌ترین ابعاد نیازهای بقاء روان‌شناختی افراد را فراهم می‌کنند (ژو، ۲۰۱۵، ۲۰۱۹؛ اردلی و آقابابایی، ۲۰۱۲؛ فیست، ۲۰۱۹).

مدل پنج عامل بزرگ شخصیت برای محققان علاقه‌مند به شناسایی تفاوت‌های فردی زیربنایی در شخصیت، به مثابه یک کشف بنیادی به نظر می‌رسد (پلیسن، فرانکن، استر، اسچمید و تران، ۲۰۲۰). در مجموع، مدل پنج عامل بزرگ یک سنخ‌شناسی فراگیر و دربردارنده پنج عامل نسبتاً پایدار شامل پذیرش، وظیفه‌شناسی، برون‌گرایی، سازگاری و روان‌رنجورخویی است (بکمن، ویس، اسچپیرس و هاگل، ۲۰۱۹). این مدل از طریق تعداد زیادی از مطالعاتی که با استفاده از تحلیل عاملی و با محوریت صفات شخصیت انجام شدند شناسایی شدند (زانگ، ۲۰۰۶). بر این اساس، کاستا و مک‌کری (۱۹۸۵؛ نقل از اسکوویک، بندورا، لاک، لی و سرجنت، ۲۰۱۸) با استفاده از روش آماری تحلیل عاملی به این نتیجه رسیدند که می‌توان بین تفاوت‌های فردی در خصوصیات شخصیتی، پنج بعد عمده را تعیین کرد. ساختار پنج عامل بزرگ شخصیت بر این موضوع دلالت ندارد که تفاوت‌های شخصیتی فقط قابل کاهش به ابعاد پنج‌گانه پیش گفته است بلکه، این ابعاد بیانگر شخصیت در کلی‌ترین سطح انتزاع بوده و هر بُعد خود مشتمل بر تعدادی از ویژگی‌های شخصیتی خاص و متمایز است (کری و مورای، ۲۰۱۸). روان‌رنجورخویی<sup>۴</sup> (N) به تمایل فرد برای تجربه اضطراب، تنش، ترحم‌جویی، خصومت، تکانش‌وری، افسردگی و عزت نفس پایین و برون‌گرایی<sup>۵</sup> (E) به تمایل فرد برای مثبت بودن، جرأت‌ورزی، پراثری بودن و صمیمی بودن اشاره می‌کند. گشودگی<sup>۶</sup> (O) نیز به تمایل فرد برای کنجکاوی، همدوستی، هنرمندی، انعطاف‌پذیری و

1. genotypic tendencies
2. relational constructs
3. adaptive landscape
4. Neuroticism
5. extroversion
6. openness

خردورزی و سازگاری<sup>۱</sup> (A) به تمایل فرد نسبت به بخشندگی، مهربانی، سخاوت، همدلی و همفکری، نوع دوستی و اعتمادورزی را اشاره می‌کند. در نهایت، وظیفه‌شناسی<sup>۲</sup> (C) به تمایل فرد برای منظم بودن، کارابودن، قابلیت اعتماد و اتکا، خودنظم‌بخشی، پیشرفت‌مداری، منطقی بودن و آرام بودن اطلاق می‌شود (کوانتیس، دربنسیوا، لام، وارتانیان و ومارموریک، ۲۰۱۶؛ یانکو، داوونپورت و شرم، ۲۰۱۹؛ شی، لیو، یانگ و وانگ، ۲۰۱۵).

مرور شواهد تجربی نشان می‌دهد که در زبان انگلیسی تعداد زیادی از ابزارهای اندازه‌گیری برای سنجش پنج عامل بزرگ شخصیت در دسترس محققان است (آشیو، تاکو، هیرانو و سعید، ۲۰۱۸). علاوه بر این، مرور تاریخچه مفهوم اندازه‌گیری در رویکرد صفات به مطالعه شخصیت، بر نقش بااهمیت سه ابزار شامل صفات توصیف‌گر ویژگی‌ها<sup>۳</sup> (TDA) (گلدبرگ، ۱۹۹۲)، پرسشنامه‌های پنج عامل<sup>۴</sup> (NEO) (رومرو، ویلار، گومز - فراگیولا و لویز - رومرو، ۲۰۱۲) و فهرست پنج عامل<sup>۵</sup> (BFI) (پلاسنت، کارتوییس، رویلیر، مندلسون و جان، ۲۰۱۰؛ زاجنکوسکی و فرانزیک، ۲۰۲۰) تاکید می‌کند. در مجموع، کوکیناس، مارکوس، میچالیدس و ولگاریدو (۲۰۲۰) خاطرنشان ساختند که پرسشنامه‌های NEO در فرایند ارزیابی صفات شخصیت، از روایی قابل قبولی برای اندازه‌گیری پنج عامل بزرگ برخوردار بودند. TDA نیز متداول‌ترین مقیاس اندازه‌گیری تک‌صفتی مورد استفاده بوده است. در نهایت، BFI در مطالعاتی که موضوع زمان در آنها فوق‌العاده ارزشمند بوده است، به طور فراوانی بکار رفته است. BFI، ویژگی‌های اصلی پنج عامل را از طریق عبارات کوتاه، اندازه‌گیری می‌کند. به عبارت دیگر، احساس نیاز به اندازه‌گیری مولفه‌های اصلی پنج عامل شخصیت از طریق عبارات کوتاه، جان و همکاران (۱۹۹۱) را به ساخت BFI ترغیب کرد. بر این اساس، BFI امکان اندازه‌گیری موثر و منعطف ابعاد پنج‌گانه شخصیت را وقتی اندازه‌گیری متمایز وجوه فردی منظور نظر نیست، فراهم می‌کند (جان و استیواستاوا، ۱۹۹۹). محققان علاقمند به BFI، از این فهرست در طیف وسیعی از مطالعات و در جمعیت‌های متفاوت استفاده کرده‌اند (مینکو، وندیویجور و اسپاچنر، ۲۰۱۹). لذا، محققان پژوهش حاضر با آگاهی از این مهم، بررسی و گزارش ساختار عاملی، روایی و پایایی نسخه فارسی BFI را هدف قرار دادند.

پاره‌ای از مطالعات با محوریت مطالعه ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی BFI در جمعیت‌های مختلف انجام شده‌اند (ال‌انصاری، ۲۰۱۶؛ گایدا، پلاسو، کاپسترو و میگلیتا، ۲۰۱۵؛ رامستد و جان، ۲۰۰۷؛ دنیسن، گینن، ون‌آکن، گاسلینگ و پوتر، ۲۰۰۸؛ لانگ، لادتکه و اسنדרف، ۲۰۰۱؛ برت - مارتینز و جان، ۱۹۹۸). نتایج پژوهش دنیسن و همکاران (۲۰۰۸) با هدف اعتباریابی

1. agreeableness
2. conscientiousness
- 3 . Trait Description Adjective (TDA)
4. Five-Factor Inventory
5. Big Five Inventory (BFI)

نسخه هلندی BFI نشان داد که ساختار عاملی BFI در گروه‌های سنی مختلف (۲۰-۳۰، ۳۰-۴۰، ۴۰-۵۰، ۵۰-۶۰، ۶۰-۷۰) هم‌ارز است. همچنین، نتایج تحلیل مولفه‌های اصلی با استفاده از چرخش وریماکس نشان داد که ساختار عاملی BFI در نمونه هلندی با ساختار عاملی BFI در نمونه‌های انگلیسی، آلمانی و اسپانیایی هم‌ارز بود. نتایج مطالعه رامستد و جان (۲۰۰۷) که با هدف بررسی صفات شخصیت در یک دقیقه یا کمتر از طریق نسخه‌های کوتاه (۱۰ سوالی) انگلیسی و آلمانی BFI انجام شد نشان داد که مقیاس‌های ۱۰ سوالی BFI از سطوح معناداری از ویژگی‌های روان‌سنجی برخوردار بود. رامستد و جان (۲۰۰۷) خاطرنشان ساختند در حالی که کاهش سوالات روایی بیرونی BFI را پایین آورد اما روایی همگرا و واگرایی نسخه کوتاه BFI همچنان چشمگیر و قابل‌ملاحظه بود.

در سال‌های اخیر، نتایج مطالعات مختلف با هدف کمک به فهم توان تفسیری صفات شخصیتی در بین دانشجویان بر برخی از همبسته‌های مفهومی عوامل شخصیتی مانند راهبردهای مطالعه و یادگیری (کاکینوس، کارگیوتیدیس و مارکوس، ۲۰۱۵)، سرسختی و تاب‌آوری (ژانگ، ۲۰۱۱؛ بکمن، ویس، اسپیرس و هویگل، ۲۰۱۹)، تحول یافتگی روانی - اجتماعی (ژانگ، ۲۰۱۳)، هیجان‌خواهی و خودشیفتگی (وانگ، جکسون، ژانگ و سو، ۲۰۱۲)، هوش شناختی (اسچیرمر، برانکو و بوجیک، ۲۰۲۰)، انگیزش پیشرفت تحصیلی و کنش‌وری تحصیلی (کائو و منگ، ۲۰۲۰؛ اسرائیل و لادتکی، ۲۰۱۹)، رضامندی از زندگی (جوانوویک، ۲۰۱۹)، مفهوم خود (پیلارسکا، ۲۰۱۸) و فریبکاری تحصیلی (گیلاک و پستلیوایتی، ۲۰۱۵) تاکید کرده‌اند. بر این اساس، محققان پژوهش حاضر با آگاهی از ضرورت بررسی دقیق ساختار ابعادی نسخه فارسی BFI، مطالعه ساختار عاملی، ویژگی‌های روان‌سنجی و روابط ابعاد شخصیت با سبک‌های مقابله با تجارب تنیدگی‌زا و بهزیستی ذهنی را هدف قرار داده‌اند. بی‌شک، نتایج قطعی‌تر درباره تکرار ساختار عاملی BFI در ایران، شواهد لازم برای تاکید بر عدم وجود تفاوت‌های فرهنگی چشمگیر در ساختار شخصیت را - آنگونه که در BFI انعکاس یافته - فراهم می‌آورد.

## روش

پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش حاضر را کلیه دانشجویان دوره کارشناسی دانشگاه شهید بهشتی در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۸۹ تشکیل دادند. نمونه آماری پژوهش حاضر نیز شامل ۴۱۹ دانشجو (۱۶۶ پسر و ۲۵۳ دختر) بود که با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. طبق دیدگاه کلاین (۲۰۰۵) در مطالعاتی که با هدف تحلیل ساختار عاملی ابزارهای سنجش انجام می‌شوند، بین حداقل ۵ تا حداکثر ۲۰ مشارکت‌کننده به

ازای هر ماده آزمون باید انتخاب شوند. در مطالعه حاضر، بر اساس منطق پیشنهادی کلاین (۲۰۰۵) از قاعده ۱۴ به ۱ استفاده شد.

### ابزار پژوهش

**فهرست مقابله با موقعیت‌های تنیدگی‌زا<sup>۱</sup> (اندلر و پارکر، ۱۹۹۰).** اندلر و پارکر (۱۹۹۰) CISS را با هدف ارزیابی انواع سبک‌های مقابله‌ای افراد در موقعیت‌های تنیدگی‌زا شامل سبک‌های مقابله مسئله‌مدار، هیجان‌مدار و اجتنابی طراحی کردند. این آزمون شامل ۴۸ سوال است که هر ۱۶ سوال به یکی از ابعاد مقابله مربوط و مشارکت کنندگان به هر سوال بر روی یک طیف پنج درجه‌ای از هرگز (۱) تا خیلی زیاد (۵) پاسخ می‌دهند. طبق دیدگاه اندلر و پارکر (۱۹۹۹) سبک مقابله اجتنابی شامل دو خرده‌مقیاس حواسپرتی و مشغولیت اجتماعی است که به ترتیب از طریق ۸ و ۵ ماده ارزیابی می‌شوند. در این فهرست، سبک غالب هر فرد با توجه به نمره وی در هر یک از سبک‌های مقابله تعیین می‌شود. نتایج مطالعات مختلف نشان داده‌اند که فهرست مقابله با موقعیت‌های تنیدگی‌زا از ویژگی‌های فنی روایی و پایایی برخوردار است (اندلر و پارکر، ۱۹۹۰، ۱۹۹۹، ۱۹۹۴؛ شگری، تقی‌لو، گراوند، پاییزی، مولایی، عبدالله‌پور و اکبری، ۱۳۸۷). در این مطالعه، ضرایب همسانی درونی سه زیرمقیاس مقابله مسئله‌محور، مقابله هیجان‌محور و مقابله اجتنابی به ترتیب برابر با ۰/۷۸، ۰/۷۹ و ۰/۷۹ به دست آمد.

**مقیاس‌های بهزیستی ذهنی<sup>۲</sup> (کییز، شموتکین و ریف، ۲۰۰۲).** طبق دیدگاه کییز و همکاران (۲۰۰۲) رضایت از زندگی به قضاوت شناختی و کل‌نگرانه فرد از زندگی خود به صورت یک کل اشاره می‌کند و عاطفه مثبت و منفی به صورت تجربه گستره‌ای از عواطف مثبت و منفی تعریف می‌شود. در ابزار مقیاس‌های بهزیستی ذهنی مولفه رضایت کلی از زندگی به وسیله یک سوال و مولفه‌های عاطفه مثبت و منفی به ترتیب به کمک شش عبارت مثبت و منفی اندازه‌گیری می‌شود. در این ابزار، نخست از آزمودنی‌ها خواسته می‌شود که به طور کلی رضامندی خود از زندگی را بر روی یک طیف ۱۰ درجه‌ای از صفر (بدترین شرایط ممکن) تا ۱۰ (بهترین شرایط ممکن) مشخص نمایند. علاوه بر این، در مقیاس عاطفه مثبت از آزمودنی‌ها خواسته می‌شود که با استفاده از شش نشانگر از قبیل «بشاش»<sup>۳</sup>، «دارای روحیه خوب»<sup>۴</sup>، «فوق العاده شاد»<sup>۵</sup>، «آرام و آسوده»<sup>۶</sup>، «راضی»<sup>۷</sup>

1. Coping Inventory for Stressful Situations (CISS)
2. Scales of Subjective Well-Being
3. cheerful
4. in good spirits
5. extremely happy
6. calm and peaceful
7. satisfied

و «سرزنده»<sup>۱</sup> وضعیت خود را بر روی یک مقیاس ۵ درجه ای از ۱ (هیچ وقت) تا ۵ (تمام اوقات) مشخص نمایند. در نهایت، در مقیاس عاطفه منفی (آزمودنی ها وضعیت خود را در ۳۰ روز گذشته بر روی ۶ نشانگر «آنقدر غمگینم که هیچ چیز نمی تواند مرا سر حال بیاورد»، «عصبی»، «ناآرام یا بیقرار»، «نامید»، «همه چیز برایم سخت و پرزحمت بود» و «بی ارزش»<sup>۵</sup> بر روی یک مقیاس ۵ درجه ای از ۱ (هیچ وقت) تا ۵ (تمام اوقات) مشخص می کنند. در این ابزار، سوالات مقیاس عاطفه منفی به صورت معکوس نمره گذاری شدند. بنابراین، نمرات مثبت بالاتر در این مقیاس نشان دهنده تجربه عاطفه منفی کمتر و در سوالات مقیاس عاطفه مثبت، نمرات بالاتر نشان دهنده تجربه عاطفه مثبت بیشتر است. در مطالعه حاضر ضرایب آلفای کرونباخ برای مقیاس های عاطفه مثبت و منفی به ترتیب ۰/۸۵ و ۰/۸۹ بدست آمد.

**فهرست پنج عامل بزرگ (جان و استیواستاوا، ۱۹۹۹).** طبق دیدگاه جان و استیواستاوا (۱۹۹۹) این ابزار ویژگی های اصلی پنج عامل بزرگ را از طریق عبارات کوتاه اندازه گیری می کند. به بیان دیگر، احساس نیاز نسبت به اندازه گیری مولفه های اصلی پنج عامل شخصیت از طریق عبارات کوتاه سبب شد تا جان و استیواستاوا (۱۹۹۹) فهرست پنج عامل بزرگ را توسعه دهند. بر این اساس، BFI امکان اندازه گیری موثر و منعطف ابعاد پنج گانه شخصیت را وقتی اندازه گیری متمایز و جوه فردی منظور نظر نیست، فراهم می کند (جان و استیواستاوا، ۱۹۹۹). فهرست پنج عامل شامل ۴۴ گویه با عبارات کوتاه است که مشارکت کنندگان به هر ماده روی یک طیف پنج درجه ای از کاملاً مخالف (۱) تا کاملاً موافق (۵) پاسخ می دهند. رامستد و جان (۲۰۰۷) تاکید کردند که در این ابزار گویه ها به کمک اجماع نظر متخصصان و تحلیل های تجربی معطوف بر هر ماده برای دستیابی به صفات اصلی یا پنج عامل بزرگ شخصیت انتخاب شدند. نتایج مطالعات متعددی از ویژگی های فنی روایی و پایایی فهرست پنج عامل بزرگ به طور تجربی حمایت کردند (ال انصاری، ۲۰۱۶؛ گایدا و همکاران، ۲۰۱۵؛ رامستد و جان، ۲۰۰۷؛ دنيسن و همکاران، ۲۰۰۸).

در این مطالعه، برای آماره سازی فهرست پنج عامل بزرگ برای دانشجویان ایرانی از روش ترجمه مجدد<sup>۲</sup> استفاده شد. بنابراین، به منظور استفاده از فهرست پنج عامل بزرگ برای دانشجویان ایرانی، نسخه انگلیسی آن برای نمونه دانشجویان ایرانی به زبان فارسی ترجمه شد. برای این منظور، با هدف حفظ هم ارزی زبانی و مفهومی، نسخه فارسی به کمک یک فرد دوزبانه دیگر به انگلیسی برگردانده شدند (مارسلا و لئونگ، ۱۹۹۵). در ادامه، دو مترجم درباره تفاوت موجود بین نسخه های

1. full of life
2. nervous
3. restless or fidgety
4. hopeless
5. worthless
6. back translation

انگلیسی بحث کردند و از طریق «فرایند مرور مکرر» این تفاوت‌ها به حداقل ممکن کاهش یافت. بر این اساس، ترادف معنایی نسخه ترجمه شده با نسخه اصلی به دقت بررسی شد. در نهایت، سه نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه روایی محتوا و تطابق فرهنگی این پرسشنامه را مطالعه و تایید کردند.

**منطق تحلیل داده‌ها.** در این مطالعه، تحلیل داده‌ها بر پایه نظریه کلاسیک تست انجام شد. ابقا یا حذف مواد فهرست پنج عامل بزرگ برای دانشجویان ایرانی به اتکای مشخصه‌های آماری تحلیل عاملی صورت گرفت. در این مطالعه برای استفاده از تحلیل عامل تأییدی از روش بیشینه درست‌نمایی برای برآورد مدل، و همسو با پیشنهاد میرز، گامست و گارینو (۲۰۰۶) به منظور ارائه یک ارزیابی جامع از برازش مدل از شاخص مجذور خی ( $\chi^2$ )، شاخص مجذور خی بر درجه آزادی ( $\chi^2/df$ )، شاخص برازش مقایسه‌ای<sup>۳</sup> (CFI)، شاخص نیکویی برازش<sup>۴</sup> (GFI)، شاخص نیکویی برازش انطباقی<sup>۵</sup> (AGFI) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب<sup>۶</sup> (RMSEA) استفاده شد. همسو با شواهد نظری و تجربی در این مطالعه نیز مدل اندازه‌گیری مشتمل بر پنج عامل وظیفه‌شناسی، روان‌آزرده‌گرایی، پذیرش، برون‌گردی و سازگاری، به عنوان مدل مفروض ارجح انتخاب و آزمون شد.

#### یافته‌ها

جدول ۱ شاخص‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد و ضرایب آلفای کرانباخ را برای BFI نشان می‌دهد. ترتیب ضرایب آلفای کرانباخ برای BFI از ۰/۷۵ تا ۰/۸۵ به دست آمد که نشان دهنده سطوح بالای همسانی درونی برای خرده‌مقیاس‌های BFI است. علاوه بر این، یک زیرنمونه<sup>۷</sup> از دانشجویان شامل ۱۲۰ نفر BFI را در دو مقطع با فاصله زمانی ۱۲ هفته پاسخ دادند. ضرایب همبستگی حاصل از آزمون بازآزمون برای عوامل وظیفه‌شناسی، روان‌رنجورخویی، پذیرش، برون‌گرایی و سازگاری ۰/۷۱، ۰/۶۹، ۰/۶۴، ۰/۵۹ و ۰/۵۴ به دست آمد.

1. iterative review process
2. maximum likelihood
3. Comparative Fit Index (CFI)
4. Goodness of Fit Index (GFI)
5. Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)
6. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)
7. sub-sample



## جدول ۱. شاخص های توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) و ضرایب آلفای کرانباخ

BFI			
آلفا	انحراف استاندارد	میانگین	مقیاس
۰/۸۵	۶/۲۴	۲۱/۹۳	وظیفه‌شناسی
۰/۸۴	۶/۷۳	۲۳/۲۹	روان‌رنجورخویی
۰/۷۶	۴/۹۲	۳۲/۸۶	پذیرش
۰/۷۲	۷/۶۹	۲۷/۹۴	برون‌گرایی
۰/۶۰	۵/۵۹	۳۱/۵۴	سازگاری

در مطالعه حاضر، قبل از تحلیل داده‌ها به کمک روش آماری تحلیل عاملی تأییدی، همسو با پیشنهاد کلاین (۲۰۰۵) و میرز و همکاران (۲۰۰۶) مفروضه‌های بهنجاری تک‌متغیری<sup>۱</sup> - به کمک برآورد مقادیر چولگی<sup>۲</sup> و کشیدگی<sup>۳</sup> - بهنجاری چندمتغیری<sup>۴</sup> و مقادیر پرت - از طریق روش فاصله ماهالانوبیس<sup>۵</sup> و داده‌های گمشده - به کمک روش بیشینه انتظار<sup>۶</sup> - آزمون و تأیید شدند. علاوه بر این، در این مطالعه، نتایج مربوط به پراکندگی مشترک بین متغیرهای مشاهده شده، نشان می‌دهد که مفروضه‌های خطی بودن<sup>۷</sup> و هم‌خطی چندگانه<sup>۸</sup> رعایت شده است. در ادامه، همسو با ال‌انصاری (۲۰۱۶)، گایدا و همکاران (۲۰۱۵)، رامستد و جان (۲۰۰۷)، دنیسن و همکاران (۲۰۰۸) جان و استیواساوا (۱۹۹۹) با هدف آزمون برازندگی مدل اندازه‌گیری مفروض پنج‌عاملی فهرست پنج عامل بزرگ با داده‌های مشاهده در نمونه دانشجویان، از روش آماری تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. به بیان دیگر، در این مطالعه، به کمک تحلیل عاملی تأییدی و با استفاده از نرم‌افزار آموس نسخه ۱۸، مدل پنج‌عاملی مفروض فهرست پنج عامل بزرگ آزمون شد. علاوه بر این، در مطالعه حاضر برای برآورد مدل اندازه‌گیری از روش بیشینه درست‌نمایی نیز استفاده شد. نتایج مربوط به شاخص‌های برازش مدل سه‌عاملی نسخه کوتاه سیاهه<sup>۹</sup> مقابل<sup>۱۰</sup> با موقعیت‌های استرس‌زا برای هر یک از شاخص‌های پیشنهادی میرز و همکاران (۲۰۰۶) شامل شاخص مجذور خی

1. univariate normality
2. skewness
3. kurtosis
4. multivariate normality
5. Mahalanobis distance
6. expectation maximization
7. linearity
8. multicollinearity

( $\chi^2$ )، شاخص مجذور خی بر درجه آزادی ( $\chi^2/df$ )، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش انطباقی (AGFI) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) به ترتیب برابر با ۲۵۸۳/۴۰، ۲/۵۹، ۰/۹۴، ۰/۹۲، ۰/۹۰ و ۰/۴۵ به دست آمد (جدول ۲).

جدول ۲. شاخص های نیکویی برازش مدل پنج عاملی BFI

مدل	$\chi^2$	Df	$\chi^2/df$	CFI	GFI	AGFI	SRMR	RMSEA
مدل پنج‌عاملی	۲۵۸۳/۴۰	۹۹۷	۲/۵۹	۰/۹۴	۰/۹۲	۰/۹۰	۰/۰۵۹	۰/۰۴۵

جدول ۳ بارهای عاملی برآورد شده مدل پنج عاملی را نشان می‌دهد. در تحلیل عاملی تاییدی، مقادیر عددی بین عامل(ها) و نشانگر(ها) یعنی بارهای عاملی با توجه به وزن‌های بتا نشان داده می‌شوند. تمام بارهای عاملی مدل پنج عاملی معنادار به دست آمدند ( $p < 0.05$ ).

جدول ۳. تحلیل عاملی تاییدی مدل پنج عاملی BFI

سوال				بارهای عاملی					
				وظیفه‌شناسی	روان رنجور خوبی	پذیرش	برون‌گرایی	سازگاری	
								من خودم را به عنوان کسی می‌بینم که ....	
۱- پر حرف است.							۰/۲۴		
۲- تمایل دارد دیگران را خطا کار بدانند.								۰/۴۵	
۳- کار را به طور کامل انجام می‌دهد.				۰/۵۶					
۴- افسرده یا غمگین است.					۰/۴۲				
۵- خلاق است و عقاید جدیدی را بیان می‌کند.						۰/۶۴			
۶- خوددار است.							۰/۲۰		
۷- نسبت به دیگران یاری‌دهنده است و خودخواه نیست.								۰/۵۷	
۸- تا حدودی بی‌دقت هم می‌شود.				۰/۶۵					
۹- آرام است و فشار روانی را به خوبی کنترل می‌کند.					۰/۶۵				
۱۰- درباره بسیاری از موضوعات مختلف کنجکاو است.						۰/۵۲			
۱۱- سرشار از نیرو است.							۰/۶۵		
۱۲- آغازگر بحث و مجادله با دیگران است.								۰/۶۰	
۱۳- در کار، قابل اعتماد است.				۰/۶۶					

بارهای عاملی				
سازگاری	برون‌گرایی	پذیرش	روان رنجور خوبی	وظیفه‌شناسی
			۰/۴۸	۱۴- عصبی هم می‌شود.
		۰/۶۵		۱۵- مبتکر و فکور است.
	۰/۶۹			۱۶- شور و اشتیاق زیادی را ایجاد می‌کند.
۰/۵۴				۱۷- طبیعتی بخشنده دارد.
			۰/۵۳	۱۸- تمایل به بی‌نظمی دارد.
			۰/۵۲	۱۹- زیاد نگران است.
		۰/۴۵		۲۰- قدرت تخیل فعالی دارد.
	۰/۴۱			۲۱- تمایل به سکوت دارد.
۰/۴۵				۲۲- معمولاً به دیگران اعتماد می‌کند.
				۲۳- از تنبلی بدش نمی‌آید.
			۰/۶۱	۲۴- از لحاظ هیجانی ثبات دارد و به آسانی آشفته نمی‌شود.
		۰/۷۰		۲۵- مبتکر است.
	۰/۳۱			۲۶- شخصیتی قاطع دارد.
۰/۵۱				۲۷- می‌تواند خونسرد و بی‌تفاوت باشد.
				۲۸- تا پایان هر کاری استقامت می‌کند.
			۰/۵۳	۲۹- دارای خلقی متغیر است.
		۰/۳۷		۳۰- برای تجربه‌های هنری و زیباشناسی ارزش قائل است.
	۰/۵۳			۳۱- بعضی اوقات خجالتی و خوددار است.
۰/۴۹				۳۲- تقریباً نسبت به هر کسی مهربان و با ملاحظه است.
				۳۳- کارها را با کارآمدی انجام می‌دهد.
			۰/۶۵	۳۴- در شرایط پرتنش، آرامش خود را حفظ می‌کند.
		۰/۴۴		۳۵- انجام کارهای معمولی و تکراری را ترجیح می‌دهد.
	۰/۵۳			۳۶- معاشرتی و اجتماعی است.
۰/۴۱				۳۷- بعضی اوقات نسبت به دیگران بی‌ادب است.
				۳۸- برنامه‌ریزی می‌کند و کارها را تا پایان پی می‌گیرد.
			۰/۶۱	۳۹- به راحتی عصبی می‌شود.
		۰/۶۱		۴۰- دوست دارد تأمل و اندیشه‌ورزی کند.
		۰/۵۲		۴۱- علائق هنری کمی دارد.

بارهای عاملی				
سازگاری	برون‌گرایی	پذیرش	روان‌رنجورخویی	وظیفه‌شناسی
۰/۵۵				۴۲- دوست دارد با دیگران همکاری کند.
				۴۳- به آسانی حواسش پرت می‌شود.
		۰/۵۰		۴۴- در زمینه هنر، برای مثال موسیقی و ادبیات آگاه است.

جدول ۳ روابط بین ابعاد BFI را نشان می‌دهد. عامل وظیفه‌شناسی با روان‌رنجورخویی همبستگی منفی و معنادار و با عامل‌های پذیرش، برون‌گرایی و سازگاری همبستگی مثبت و معنادار نشان داد. روان‌رنجورخویی با عامل‌های وظیفه‌شناسی، پذیرش و برون‌گرایی همبستگی منفی و معنادار و با عامل سازگاری همبستگی منفی غیرمعنادار نشان داد.

جدول ۴. همبستگی‌های بین عامل‌های نسخه فارسی BFI

سازگاری	برون‌گرایی	پذیرش	روان‌رنجورخویی	وظیفه‌شناسی
**۰/۴۹	**۰/۳۶	**۰/۴۷	**۰/۳۳	-
-۰/۱۰	*-۰/۱۴	**۰/۲۰	-	روان‌رنجورخویی
**۰/۳۰	**۰/۵۱	-		پذیرش
**۰/۶۰	-			برون‌گرایی

\*\*P<۰/۰۱      \*P<۰/۰۵

در این پژوهش، به منظور بررسی روایی هم‌گرایی BFI، همبستگی بین پنج عامل بزرگ شخصیت با مقیاس‌های CISS و مقیاس‌های بهزیستی ذهنی محاسبه شد. نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که بین عامل روان‌رنجورخویی با سبک مقابله هیجان‌مدار و مقیاس‌های بهزیستی ذهنی همبستگی منفی و معنادار و با سبک‌های مقابله هیجان‌مدار و اجتنابی همبستگی مثبت و معنادار، بین عامل‌های وظیفه‌شناسی، پذیرش و برون‌گرایی با مقیاس‌های بهزیستی ذهنی و سبک مقابله مسئله‌مدار همبستگی مثبت و معنادار و بین وظیفه‌شناسی با سبک‌های مقابله هیجان‌مدار و اجتنابی همبستگی منفی و معنادار به دست آمد. عامل سازگاری با سبک مقابله مسئله‌مدار و مقیاس‌های بهزیستی ذهنی همبستگی مثبت و غیرمعنادار و با سبک‌های مقابله هیجان‌مدار و اجتنابی رابطه منفی غیرمعنادار نشان داد.

جدول ۵. ماتریس همبستگی ابعاد BFI با CISS و مقیاس‌های بهزیستی ذهنی

سازگاری	برون گرایی	پذیرش	روان رنجورخویی	وظیفه شناسی	
۰/۰۳	*۰/۱۲	**۰/۲۴	**۰/۲۲	**۰/۳۲	مسئله‌مداری
-۰/۰۶	*-۰/۱۱	-۰/۰۷	**۰/۶۰	**۰/۲۱	هیجان‌مداری
-۰/۰۴	-۰/۰۵	-۰/۰۹	**۰/۱۸	*-۰/۱۵	اجتنابی
۰/۰۷	**۰/۴۲	**۰/۳۲	**۰/۳۹	**۰/۲۵	عاطفه مثبت
۰/۰۸	**۰/۱۹	**۰/۲۷	**۰/۵۵	**۰/۲۴	عاطفه منفی
۰/۰۶	**۰/۲۶	**۰/۳۲	**۰/۴۹	**۰/۲۹	رضایت از زندگی

\*P&lt;۰/۰۵      \*\*P&lt;۰/۰۱

### بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی BFI انجام شد. به بیان دیگر، در پژوهش حاضر کیفیت ترجمه فارسی BFI بررسی شد. به بیان دقیق‌تر، در این پژوهش محققان هم‌ارزی ساختاری نسخه فارسی BFI را با نسخه‌های انگلیسی، آلمانی، اسپانیایی و هلندی، استقلال نسبی و همسانی‌های درونی ابعاد پنج‌گانه و بررسی ثبات آنها در طول زمان و در نهایت، روایی هم‌گرایی BFI را از طریق بررسی رابطه عامل‌های شخصیت با مقیاس‌های بهزیستی ذهنی و سبک‌های مقابله با موقعیت‌های تنیدگی‌زا، مطالعه کردند. نتایج پژوهش حاضر با تاکید بر ثبات ساختار عاملی و روایی BFI نشان می‌دهد که این فهرست می‌تواند به مثابه یک مقیاس کوتاه شخصیت برای اندازه‌گیری ابعاد شخصیت در دانشجویان ایرانی به کار برده شود.

نتایج پژوهش حاضر همسو با یافته‌های مطالعات الانصاری (۲۰۱۶)، گایدا و همکاران (۲۰۱۵)، رامستد و جان (۲۰۰۷)، دنیسن و همکاران (۲۰۰۸) جان و استیواستاوا (۱۹۹۹)، دنیسن و همکاران (۲۰۰۸)، رامستد و جان (۲۰۰۷)، لانگ و همکاران (۲۰۰۱) و بنت - مارتینز و جان (۲۰۰۱) نشان داد که ساختار پنج‌عاملی BFI با داده‌ها برازش قابل قبولی داشت. علاوه بر این، همسانی درونی پنج عامل و نتایج آزمون - بازآزمون نشان داد که BFI از پایایی بالایی نیز برخوردار است. به طور پرواضحی، نتایج پژوهش حاضر درباره ساختار عاملی BFI و مقادیر همبستگی بین این ابعاد، نتایج غالب مطالعات پیشین از قبیل جان و اسریواستاوا (۱۹۹۹)، الانصاری (۲۰۱۶)، گایدا و همکاران (۲۰۱۵)، رامستد و جان (۲۰۰۷)، دنیسن و همکاران (۲۰۰۸) جان و استیواستاوا (۱۹۹۹) و دنسن و همکاران (۲۰۰۸) را تکرار می‌کند.

در این پژوهش، به منظور بررسی روایی هم‌گرایی BFI، همبستگی بین پنج عامل بزرگ شخصیت با مقیاس‌های CISS و مقیاس‌های بهزیستی ذهنی بررسی شد. مقادیر همبستگی بین

ابعاد شخصیت با سبک‌های مقابله و مقیاس‌های بهزیستی ذهنی با نتایج مطالعات قبلی مانند همسو بوده و حمایت تجربی لازم را برای ابعاد BFI نشان می‌دهند. نتایج نشان داد که بین عامل روان‌رنجورخویی با سبک مقابله هیجان‌مدار و مقیاس‌های بهزیستی ذهنی همبستگی منفی و معنادار و با سبک‌های مقابله هیجان‌مدار و اجتنابی همبستگی مثبت و معنادار؛ بین عامل‌های وظیفه‌شناسی، پذیرش و برون‌گرایی با مقیاس‌های بهزیستی ذهنی و سبک مقابله مسئله‌مدار همبستگی مثبت و معنادار و بین وظیفه‌شناسی با سبک‌های مقابله هیجان‌مدار و اجتنابی همبستگی منفی و معنادار به دست آمد. عامل سازگاری با سبک مقابله مسئله‌مدار و مقیاس‌های بهزیستی ذهنی همبستگی مثبت و غیرمعنادار و با سبک‌های مقابله هیجان‌مدار و اجتنابی رابطه منفی غیرمعنادار نشان داد.

تشابه نتایج مطالعه حاضر با یافته‌های مطالعات جان و اسریواستاوا (۱۹۹۹)، الانصاری (۲۰۱۶)، گایدا و همکاران (۲۰۱۵)، رامستد و جان (۲۰۰۷)، دنیسن و همکاران (۲۰۰۸) جان و استیواستاوا (۱۹۹۹) و دنسن و همکاران (۲۰۰۸) درباره ساختار عاملی فهرست پنج عامل نشان می‌دهد که توان تفسیری منطق نظری زیربنایی فهرست پنج عامل بزرگ فرابافتاری است. به بیان دیگر، تشابه ساختار عاملی نسخه فارسی فهرست پنج عامل بزرگ در گروه دانشجویان ایرانی با نسخه اصلی این ابزار، ضمن تاکید بر قابلیت کاربردپذیری منطق نظری زیربنایی فهرست پنج عامل بزرگ در گروه‌های نمونه مختلف، نشان می‌دهد که ساختار زیربنایی اصلی و سازوکارهای علی نظری تبیین‌کننده شصت شخصیتی، از اصول کلی متشابه‌ای پیروی می‌کند. به بیان دیگر، نتایج پژوهش حاضر همسو با نتایج مطالعات جان و اسریواستاوا (۱۹۹۹)، الانصاری (۲۰۱۶)، گایدا و همکاران (۲۰۱۵)، رامستد و جان (۲۰۰۷)، دنیسن و همکاران (۲۰۰۸) جان و استیواستاوا (۱۹۹۹) و دنسن و همکاران (۲۰۰۸) تاکید می‌کند که از لحاظ ساختاری، مدل پیشنهادی در بین زیرگروه‌های مختلف از توان لازم برای توصیف و تبیین نقش چهارچوب مفهومی پنج عامل بزرگ شخصیت در محیط‌های تحصیلی برخوردار است.

لازم به ذکر است که برخی از محدودیت‌های پژوهش حاضر تعمیم‌پذیری نتایج آن را با محدودیت مواجه می‌کند. اول، نتایج مطالعه حاضر همچون بسیاری از مطالعات دیگر به دلیل استفاده از ابزارهای خودگزارشی به جای مطالعه رفتار واقعی ممکن است مشارکت‌کنندگان را به استفاده از شیوه‌های مبتنی بر کسب تایید اجتماعی و اجتناب از بدنامی مربوط به عدم کفایت فردی ترغیب کند. به بیان دیگر، به منظور تایید مقیاس‌های خودگزارشی از مشاهده رفتاری و دیگر شاخص‌های بالینی استفاده نشد. دوم، برخی از اطلاعات جمعیت شناختی نظیر پیشرفت تحصیلی و سن برای نمونه حاضر در اختیار نبود. این در حالی است که نتایج برخی از مطالعات از قبیل سوتو،

جان، گاسلین و پوتر<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) و دنیسن و همکاران (۲۰۰۸) ضرورت مطالعه ساختار عاملی BFI را در گروه‌های سنی مختلف مورد توجه قرار داده‌اند. سوم، با وجود اینکه مشارکت کنندگان پژوهش حاضر شامل دانشجویان دختر و پسر بودند، اما مطالعه ساختار عاملی BFI در گروه‌های جنسی و به دنبال آن مقایسه معناداری و یا عدم معناداری تفاوت بین شاخص‌های نیکویی برآزش در دو جنس از نظر محققان دور ماند. با وجود محدودیت‌های فوق، نتایج پژوهش حاضر از ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی BFI در یک نمونه ایرانی حمایت لازم را به عمل آورد.

با توجه به آنکه یکی از شاخص‌های مطرح در ارزیابی مفاهیم و سازه‌ها، قابلیت کاربردپذیری آنها است، نتایج پژوهش حاضر از طریق تکرار نتایج مطالعات پیشین، حمایت بیشتری درباره کاربردپذیری بین‌المللی BFI به منظور انجام مطالعاتی با محوریت مدل پنج عامل بزرگ شخصیت فراهم می‌آورد. همسو با نتایج برخی از مطالعات برای مثال دنیسن و همکاران (۲۰۰۸) و سوتو و همکاران (۲۰۰۸) توجه به نقش برخی از متغیرهای جمعیت‌شناختی نظیر سن و جنسیت و عامل فرهنگ در مطالعه مدل پنج عامل بزرگ شخصیت، ضرورت بررسی تغییرناپذیری ساختار عاملی BFI را در گروه‌های سنی، جنسی و فرهنگی مختلف، بیش از پیش مورد تأکید قرار می‌دهد. علاوه بر این، بررسی روابط بین ابعاد شخصیت و متغیرهای مربوط به سلامت و رفتارهای مشکل‌آفرین ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. در نهایت، مطالعات بیشتری برای بررسی توان روان‌سنجی نسخه فارسی BFI مورد نیاز است. همچنین، مطالعات آتی می‌توانند توافق بین پرسشنامه‌های خودسنجی و درجه‌بندی‌های همسالان، همبستگی‌های بین BFI و دیگر پرسشنامه‌های مربوط به مدل پنج عامل بزرگ شخصیت مانند TDA و NEO را بررسی کنند.

در مجموع، سطوح بالای همسانی درونی، روایی عاملی و روایی همگرای نسخه فارسی BFI با کیفیت روان‌سنجی نسخه انگلیسی (جان و اسریواستاوا، ۱۹۹۹) همسو است. بنابراین، با توجه به شواهد حمایت‌کننده درباره کاربردپذیری بین‌فرهنگی BFI، استفاده از آن در مواقعی که یک ابزار پنج عامل کوتاه موردنظر است، ضرورت می‌یابد. چنین ابزاری به محققان این اجازه را می‌دهد که یافته‌های خود را به درون پیشینه موجود درباره پنج عامل، سازمان دهند.

## References:

- Alansari, B. (2016). The Big Five Inventory (BFI): Reliability and validity of its Arabic translation in non-clinical sample. *European Psychiatry*, 33, 209-210.
- Atroszko, P. A., Balcerowska, J. M., Bereznowski, P., Biernatowska, A., & Andreassen, C. S. (2018). Facebook addiction among Polish

1- Soto, John, Gosling & Potter

- undergraduate *STUDENTS*: Validity of measurement and relationship with *PERSONALITY* and well-being. *Computers in Human Behavior*, 85, 329-338.
- Abdul Karim, N. S., Zamzuri, N. H. A., & Nor, Y. M. (2009). Exploring the relationship between Internet ethics in UNIVERSITY STUDENTS and the BIG FIVE model of PERSONALITY. *Computers & Education*, 53 (1), 86-93.
- Barańczuk, U. (2019). The FIVE factor model of PERSONALITY and emotion regulation: A meta-analysis. *PERSONALITY and Individual Differences*, 1391, 217-227.
- Backmann, J., Weiss, M., Schippers, M. C., & Hoegl, M. (2019). PERSONALITY factors, STUDENT resiliency, and the moderating role of achievement values in study progress. *Learning and Individual Differences*, 72, 39-48.
- Cao, C., & Meng, Q. (2020). Exploring PERSONALITY traits as predictors of English achievement and global competence among Chinese UNIVERSITY STUDENTS: English learning motivation as the moderator. *Learning and Individual Differences*, 77, 101-112.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1995). Domains and facets: Hierarchical personality assessment using the Revised NEO personality Inventory. *Journal of Personality Assessment*, 64, 21-50.
- Cupani, M., & Lorenzo-Seva, U. (2016). The development of an alternative IPIP inventory measuring the Big-Five factor markers in an Argentine sample. *Personality and Individual Differences*, 91, 40-46.
- Denissen, J. J. A., Geenen, R., Van Aken, A. G., Gosling, S. D., & Potter, J. (2008). Development and validation of a Dutch translation of the bif five inventory (BFI). *Journal of Personality Assessment*, 90 (2), 152-157.
- DeYoung, C. G. (2015). Cybernetic BIG FIVE theory. *Journal of Research in PERSONALITY*, 56, 33-58.
- Endler, N. S., & Parker, J. D. A. (1990). Multidimensional assessment of coping: a critical evaluation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 844-854.
- Endler, N. S., & Parker, J. D. A. (1994). Assessment of multidimensional coping: task, emotion, and avoidance strategies. *Psychological Assessment*, 6, 50-60.
- Endler, N. S., & Parker, J. D. A. (1999). *Coping Inventory for Stressful Situations (CISS): Manual* (Second ed.). Toronto: Multi-Health Systems.



- Erdle, S., & Aghababaei, N. (2012). Evidence for the general factor of PERSONALITY (GFP) in the *BIG FIVE* from 600 Iranians. *PERSONALITY and Individual Differences*, 53 (3), 359-361.
- Fabio, A. D., & Saklofske, D. H. (2018). The contributions of PERSONALITY and emotional intelligence to resiliency. *PERSONALITY and Individual Differences*, 1231, 140-144.
- Feist, G. J. (2019). Creativity and the *BIG Two* model of PERSONALITY: plasticity and stability. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 27, 31-35.
- Giles, D. C. (2002). *Advanced research methods in psychology*: New York: Rout ledge.
- Giluk, T. L., & Postlethwaite, B. E. (2015). BIG FIVE PERSONALITY and academic dishonesty: A meta-analytic review. *PERSONALITY and Individual Differences*, 72, 59-67.
- Guido, G., Peluso, A. M., Capestro, M., & Miglietta, M. (2015). An Italian version of the 10-item Big Five Inventory: An application to hedonic and utilitarian shopping values. *Personality and Individual Differences*, 76, 135-140.
- Haren, E., & Mitchell, C. W. (2003). Relationships between the five-factor personality Model and coping styles. *Psychology & Education: An Interdisciplinary Journal*, 40 (1), 38-49.
- Henson, R. K., Capraro, R. M., & Capraro, M. M. (2004). Reporting practice and use of exploratory factor analysis in educational research journals. *Research in the Schools*, 11, 61-72.
- Israel, A., Lüdtke, O., & Wagner, J. (2019). The longitudinal association between PERSONALITY and achievement in adolescence: Differential effects across all *BIG FIVE* traits and four achievement indicators. *Learning and Individual Differences*, 72, 80-91.
- John, O.P., Donahue, E.M., & Kentle, R. L. (1991). The "Big Five" Inventory—Versions 4a and 54. Berkeley: *University of California, Berkeley, Institute of Personality and Social Research*.
- John, O. P. Stivastava, S. (1999). **The big five taxonomy: history, measurement, and theoretical perspectives** Pervin, L.A. & John, O. P. (Ed.), *Handbook of Personality: Theory and Research*. (pp. 102-138). The Guilford Press.
- Jovanovic, V. (2019). Adolescent life satisfaction: The role of negative life events and the BIG FIVE PERSONALITY traits. *personality and Individual Differences*, 1511, 209-214.
- Kerry, N., & Murray, D. R. (2018). Strong personalities: Investigating the relationships between grip strength, self-perceived formidability,

- and BIG FIVE PERSONALITY traits. *Personality and Individual Differences*, 1311, 216-221.
- Keyes, C. L. M., Shmotkin, D., & Ryff, C. D. (2002). Optimizing well-being: The empirical encounter of two traditions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, (6) 1007-1022.
- Korotkove, D., & Hannah, T. E. (2004). The five-factor model of personality: strengths and limitations in predicting health status, sick-role and illness behavior. *Personality and Individual Differences*, 36, 187-199.
- Kokkinos, C. M., Markos, A., Michaelides, M. P., & Voulgaridou, L. (2020). Disentangling the factorial structure of the Greek *BIG FIVE* Questionnaire for Children – Short Form. *Personality and Individual Differences*, 1561, 120-127.
- Kokkinos, C. M., Kargiotidis, A., & Markos, A. (2015). The relationship between learning and study strategies and *BIG FIVE PERSONALITY* traits among junior UNIVERSITY STUDENT teachers. *Learning and Individual Differences*, 43, 39-47.
- Kuntze, J., van der Molen, H. T., & Born, M. (2016). BIG FIVE PERSONALITY traits and assertiveness do not affect mastery of communication skills. *Health Professions Education*, 2 (1), 33-43.
- Kwantes, P. J., Derbentseva, N., Lam, Q., Vartanian, O., & Marmurek, H. H. C. (2016). Assessing the BIG FIVE PERSONALITY traits with latent semantic analysis. *Personality and Individual Differences*, 102, 229-233.
- Lang, F. R., Ludtke, O., & Asendorpf, J. B. (2001). Validity and psychometric equivalence of the German version of the Big Five Inventory in young, middle aged and old adults. *Diagnostica*, 47, 111-121.
- Losch, T., & Rentzsch, K. (2018). Linking *PERSONALITY* with interpersonal perception in the classroom: Distinct associations with the social and academic sides of popularity. *Journal of Research in PERSONALITY*, 75, 83-93.
- Marsella, A. J., & Leong, F. T. L. (1995). Cross-cultural issues in personality and career assessment. *Journal of Career Assessment*, 3, 202-218.
- Meyers, L. S., Gamst, G., & Guarino, A. J. (2006). **Applied multivariate research: Design and interpretation**. Sage publication. Thousand Oaks. London. New Dehi.

- Miller, R. E. (2020). College *STUDENTS* and inappropriate social media posting: Is it a question of *PERSONALITY* or the influence of friends? *Personality and Individual Differences*, 1581, 129-135.
- Minkov, M., van de Vijver, F. J. R., & Schachner, M. (2019). A test of a new short Big-Five tool in large probabilistic samples from 19 countries. *Personality and Individual Differences*, 1511, 109-120.
- Oshio, A., Taku, K., Hirano, M., & Saeed, G. (2018). Resilience and BIG FIVE PERSONALITY traits: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 1271, 54-60.
- Pilarska, A. (2018). BIG-FIVE PERSONALITY and aspects of the self-concept: Variable- and person-centered approaches. *personality and Individual Differences*, 1271, 107-113.
- Plaisant, O., Courtois, R., Réveillère, C., Mendelsohn, G. A., John, O. P. (2010). Validation par analyse factorielle du Big Five Inventory français (*BFI-Fr*). Analyse convergente avec le NEO-PI-R. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 168 (2), 97-106.
- Plessen, C. Y., Franken, F. R., Ster, C., Schmid, R. R., & Tran, U. S. (2020). Humor *STYLES* and *PERSONALITY*: A systematic review and meta-analysis on the relations between humor *STYLES* and the BIG FIVE PERSONALITY traits. *Personality and Individual Differences*, 1541, 109- 116.
- Rammstedt, B., & John, O. P. (2007). Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of the Big Five Inventory in English and German. *Journal of Research in Personality*, 41, 203-212.
- Romero, E., Villar, P., Gómez-Fraguela, J. A., & López-Romero, L. (2012). Measuring personality traits with ultra-short scales: A study of the Ten Item Personality Inventory (TIPI) in a Spanish sample. *Personality and Individual Differences*, 53 (3), 289-293.
- Shi, M., Liu, L., Yang, Y. L., & Wang, L. (2015). The mediating role of self-esteem in the relationship between BIG FIVE PERSONALITY traits and depressive symptoms among Chinese undergraduate medical *STUDENTS*. *personality and Individual Differences*, 83, 55-59.
- Schermer, J. A., Bratko, D., & Bojić, J. M. (2020). A test of the differentiation of *PERSONALITY* by intelligence hypothesis using the BIG FIVE PERSONALITY factors. *Personality and Individual Differences*, 1561, 109-115.
- Schimmack, U., & Kim, H. (2020). An integrated model of social psychological and *PERSONALITY* psychological perspectives on

- PERSONALITY and wellbeing. *Journal of Research in PERSONALITY*, 84, 112-120.
- Shu, F., McAbee, S. T., & Ayman, R. (2017). The HEXACO PERSONALITY traits, cultural intelligence, and international STUDENT adjustment. *Personality and Individual Differences*, 1061, 21-25.
- Soric, I., Penezic, Z., & Buric, I. (2017). The BIG FIVE PERSONALITY traits, goal orientations, and academic achievement. *Learning and Individual Differences*, 54, 126-134.
- Soto, C. J., John, O. P., Gosling, S. D., & Potter, J. (2008). The developmental psychometrics of Big Five self-reports: Acquiescence, factor structure, coherence, and differentiation from Ages 10 to 20. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94 (4), 718-737.
- Stajkovic, A. D., Bandura, A., Locke, E. A., Lee, D., & Sergent, K. (2018). Test of three conceptual models of influence of the BIG FIVE PERSONALITY traits and self-efficacy on academic performance: A meta-analytic path-analysis. *Personality and Individual Differences*, 1201, 238-245.
- Wan, Q., Jiang, L., Zeng, Y., & Wu, X. (2019). A BIG-FIVE PERSONALITY model-based study of empathy behaviors in clinical nurses. *Nurse Education in Practice*, 38, 66-71.
- Wang, J. L., Jackson, L. A., Zhang, D. J., & Su, Z. Q. (2012). The relationships among the BIG FIVE PERSONALITY factors, self-esteem, narcissism, and sensation-seeking to Chinese UNIVERSITY STUDENTS' uses of social networking sites (SNSs). *Computers in Human Behavior*, 28 (6), 2313-2319.
- Yankov, G.P., Davenport, N., & Sherman, R. A. (2019). Locating mental toughness in factor models of PERSONALITY. *personality and Individual Differences*, 1511, 100-109.
- Zajenkowski, M., & Fronczyk, K. (2020). How do narcissists perceive PERSONALITY items? Measurement invariance of a BIG FIVE scale across low and high narcissism groups. *Personality and Individual Differences*, 1521, 109-115.
- Zhang, L. F. (2006). Thinking styles and the big five personality ratites revisited. *Personality and Individual Differences*, 40, 1177-1187.
- Zhang, L. F. (2011). Hardiness and the BIG FIVE PERSONALITY traits among Chinese UNIVERSITY STUDENTS. *Learning and Individual Differences*, 21 (1), 109-113.

- Zhang, L. F. (2013). Psychosocial development and the BIG FIVE PERSONALITY traits among Chinese UNIVERSITY STUDENTS. *Learning and Individual Differences*, 23, 163-167.
- Zhou, M. (2015). Moderating effect of self-determination in the relationship between BIG FIVE PERSONALITY and academic performance. *Personality and Individual Differences*, 86, 385-389.
- Zhou, M. (2019). The role of PERSONALITY traits and need for cognition in active procrastination. *Acta Psychologica*, 199, 102-109.