

## بررسی ساختار عاملی، روایی و پایایی پرسش‌نامه شخصیت زاگرمین - کلمن (ZKQPQ-50-CC)

وحیده لامعی<sup>۱</sup>، سعیده لامعی<sup>۲</sup>، حسن یعقوبی<sup>۳</sup>، علی محمدزاده<sup>۴</sup>

### مقاله پژوهشی

#### چکیده

**زمینه و هدف:** پرسش‌نامه شخصیت زاگرمین - کلمن (Zuckerman - Kuhlman Personality Questionnaire) یکی از ابزارهای اندازه‌گیری صفات و ویژگی‌های شخصیتی است که در چارچوب الگوی پنج عاملی جایگزین (Five Factor Personality Model یا FFM) شخصیت زاگرمین ساخته شده است. هدف این پژوهش بررسی خصوصیات روان‌سنجی نسخه ۵۰ گویه‌ای پرسش‌نامه بود.

**مواد و روش‌ها:** طرح پژوهش توصیفی از نوع همبستگی است. نمونه‌ای به حجم ۵۰۸ نفر (۳۰۸ نفر دختر و ۲۰۰ نفر پسر) به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای از میان دانشجویان دانشگاه شهید مدنی آذربایجان انتخاب و مورد آزمون قرار گرفتند. مطالعه ساختار عاملی پرسش‌نامه از طریق تحلیل عاملی اکتشافی به روش مؤلفه‌های اصلی انجام گرفت. هم‌چنین از روایی به روش همزمان و افتراقی و پایایی به روش بازآزمایی، آلفای کرونباخ، دو نیمه کردن و ضریب (ICC یا Interclass Correlation Coefficient) استفاده شده است.

**یافته‌ها:** ضریب پایایی بازآزمایی برای کل پرسش‌نامه ۰/۷۹، آلفای کرونباخ ۰/۶۴، ضریب دو نیمه کردن ۰/۶۸ و ضریب ICC ۰/۶۰ ( $P < ۰/۰۰۱$ ) به دست آمد. تحلیل عاملی اکتشافی با چرخش واریماکس پنج عامل را برای پرسش‌نامه استخراج نمود که به ترتیب عبارت است از: اضطراب - روان‌رنجورخویی، هیجان‌خواهی تکانشی، فعالیت، مردم‌آمیزی و پرخاشگری - خصومت. روایی همزمان پرسش‌نامه از طریق تحلیل همبستگی‌های به دست آمده با پرسش‌نامه شخصیتی آیزنک (Eysenck's questionnaire) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان‌دهنده همبستگی میان دو پرسش‌نامه بود. در بحث روایی افتراقی هم پرسش‌نامه و عامل‌های آن (به جز عامل فعالیت) به بهترین نحو توانسته بین گروهی از افراد که نمرات بالایی و گروهی از افراد که نمرات پایینی در شاخص‌های N,P,E آیزنک کسب کرده بودند، تمایز قابل شود.

**نتیجه‌گیری:** نتایج حکایت از این داشت که پرسش‌نامه شخصیت زاگرمین - کلمن در جامعه ایرانی از خصوصیات روان‌سنجی مطلوبی برخوردار است و از آن می‌توان در زمینه‌های پژوهشی استفاده کرد.

**واژه‌های کلیدی:** پرسش‌نامه شخصیت زاگرمین - کلمن، الگوی پنج عاملی جایگزین، روایی، پایایی، خصوصیات روان‌سنجی.

**ارجاع:** لامعی وحیده، لامعی سعیده، یعقوبی حسن، محمدزاده علی. بررسی ساختار عاملی، روایی و پایایی پرسش‌نامه شخصیت زاگرمین - کلمن (ZKQPQ-50-CC). مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۳۹۳؛ ۱۲(۱): ۸۱-۶۷

پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۰۴/۲۹

دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۵/۰۳

Email: V.lameei@yahoo.com

۱- کارشناس ارشد روان‌شناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، آذربایجان، ایران (نویسنده مسئول)

۲- کارشناس ارشد روان‌شناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، آذربایجان، ایران

۳- استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، آذربایجان، ایران

۴- دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

## مقدمه

پرسش‌نامه شخصیت زاگرمین - کلمن یکی از ابزارهای اندازه‌گیری صفات و ویژگی‌های شخصیت است که در چارچوب الگوی پنج عاملی جایگزین (Alternative Five Factor Model) شخصیت زاگرمین ساخته شده است (۱). این الگو از طریق مقایسه‌ی ساختارهای چندین پرسش‌نامه شخصیت که بر پایه‌ی راه‌حل سه، چهار، پنج و شش عاملی قرار دارند، معرفی شده است (۳-۲). نظریه پنج عاملی مدعی است که صفات شخصیت ریشه زیست‌شناختی دارند (۴). مطالعات متعددی نشان داده‌اند که برای پنج بعد پایه شخصیت مؤلفه‌ی ارثی نیرومندی وجود دارد (۵). علاوه بر این، ساختار پنج عامل در فرهنگ‌های مختلف ثابت است (۶-۷).

برای رشد الگوی پنج عاملی جایگزین، زاگرمین و همکاران (۲) ساختارهای ۴۶ مقیاس انتخاب شده از هشت آزمون را که در ارزیابی‌های مربوط به خلق‌وخو یا مطالعات روان زیست‌شناختی از قبیل Buss و Plomin (۸) یا مقیاس هیجان‌خواهی Zuckerman (۹) و مقیاس‌هایی از پرسش‌نامه شخصیتی آیزنک (Eysenck Personality Questionnaire یا EPQ) یا Zuckerman (۱۰) مورد استفاده قرار گرفته بود، مطالعه کردند. زاگرمین و همکاران (۲) ۴۶ مقیاس انتخاب شده را بر روی ۲۷۱ نفر از دانشجویان دوره کارشناسی روان‌شناسی شخصیت اجرا کردند. در تحلیل عاملی ۴۶ مقیاس سه، پنج و هفت عامل استخراج گردید. تنها راه حل پنج عاملی پایا و قدرتمند بود. در مطالعه دوم، Zuckerman و همکاران (۳) با تعریف دوباره و دقیق ابعاد پایه شخصیت، تحلیل‌های عاملی دیگری بر روی ۳۳ مقیاس انتخاب شده از هفت تا از هشت آزمودنی که در مطالعه زاگرمین و همکاران (۲) مورد استفاده قرار گرفته بود، انجام دادند. تحلیل‌ها با استفاده از داده‌های به‌دست آمده از یک نمونه ۲۵۲ نفری صورت گرفت. در تحلیل عاملی اکتشافی سه، چهار، پنج، شش و هفت عامل استخراج گردید. راه‌حل سه عاملی و پنج عاملی قوی‌ترین نمونه‌ها بودند. آن‌ها تصمیم گرفتند تا با راه‌حل پنج عاملی که ارایه‌دهنده جزئیات بیشتری بود، مطالعاتشان را دنبال کنند. در این میان برای قابل تشخیص

بودن الگوی اخیر از الگوی پنج عاملی McCrae و Costa (۱۱) نام آن را الگوی پنج عاملی جایگزین نامیدند. Zuckerman و همکاران (۱) بعد از به‌دست آوردن گویه‌ها از ۳۳ مقیاسی که توسط Zuckerman و همکاران (۳) به‌کار رفته بود، ۲۰ گویه از هر مقیاس را بر اساس دو معیار انتخاب کردند: الف) همبستگی بالا با یک عامل و همبستگی پایین با عامل‌های دیگر، ب) همبستگی پایین با مقیاس مقبولیت اجتماعی کراون و مارلو (۱۲)، در جهت عاملی برای کاهش دادن تأثیر چندین گویه مرتبط با صفات غیر قابل قبول اجتماعی مانند پرخاشگری که ممکن بود سوگیری‌های بالقوه‌ای را از این طریق معرفی کند. بار دیگر مؤلفان چندین گویه جدید برای بهبود محتوای پرسش‌نامه نوشتند و نسخه ۱۰۰ گویه‌ای بروی ۵۸۹ آزمودنی اجرا شد. اجرای تحلیل عاملی از نوع مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس پنج عامل را استخراج کرد. نمودار اسکری شواهد قدرتمندی برای وجود پنج عامل نشان داد. وزن‌های عاملی پنج عامل نشان داد که ۸۹ گویه همبستگی بالاتر از ۰/۳ با عامل‌های متناظر و همبستگی پایین‌تر با عامل‌های دیگر دارد. علاوه بر این، ۱۰ گویه دیگر با قابلیت شناسایی عملکرد ضعیف آزمودنی‌ها و نمایان ساختن پاسخ‌های بی‌دقت نوشته شد. چون عامل مردم‌آمیزی به طور مثبت اریب‌دار بود، دوباره چند گویه جدید برای این عامل نوشته شد. در نهایت، نسخه نهایی پرسش‌نامه شخصیت زاگرمین - کلمن ۹۹ گویه را در برداشت که پنج بعد اصلی شخصیت را که در پی می‌آیند، ارزیابی می‌کند: بعد اضطراب - روان‌رنجورخویی توصیف‌کننده تجربه احساسات غمگینی، ترس، اضطراب، عزت نفس پایین و تردید و دودلی؛ بعد پرخاشگری - خصومت توصیف‌کننده رفتارهای ضداجتماعی و جسورانه؛ بعد فعالیت دشوار؛ بعد مردم‌آمیزی توصیف‌کننده تمایل به انجام فعالیت‌های اجتماعی و در کنار دیگران بودن و بعد هیجان‌خواهی تکانشی توصیف‌کننده فقدان طرح و برنامه و تمایل به انجام عمل از روی احساس آنی و بدون فکر قبلی است. سه بعد از ابعاد پرسش‌نامه خود به دو خرده مؤلفه تقسیم می‌شود. بدین ترتیب که بعد مردم‌آمیزی از دو مؤلفه‌ی،

پرسش‌نامه شخصیت زاگرمِن - کلمن و نسخه اصلی ۹۹ گویه‌ای آن ۰/۹۰ گزارش شده است (۲۶).

مطالعات متعددی الگوی پنج عاملی جایگزین را با دیگر الگوهای ابعادی مورد مقایسه قرار داده‌اند. زاگرمِن و کلونینجر (۲۷) ارتباط میان پرسش‌نامه شخصیت زاگرمِن - کلمن و پرسش‌نامه خلق‌وخو و منش (TCI یا Temperament and Character Inventory) (۲۸) را مورد مطالعه قرار دادند. آن‌ها مشاهده کردند که هیجان‌خواهی با جستجوی تازگی، اضطراب - روان‌رنجورخویی با آسیب‌گریزی، پرخاشگری - خصومت با رفتار مشارکتی و فعالیت با پافشاری پرسش‌نامه خلق‌وخو و منش همبسته شده است. آن‌ها نتیجه گرفتند که پرسش‌نامه شخصیت زاگرمِن - کلمن از روایی همگرا مطلوبی با چهار مقیاس (TCI) برخوردار است. Garcia, Aluja و Garcia (۱۹) الگوی پنج عاملی زاگرمِن را با الگوی سه عاملی آیزنک و الگوی پنج عاملی مک کری و کاستا مورد مقایسه قرار دادند. آن‌ها مشاهده کردند که هیجان‌خواهی با وجدانی بودن NEO به‌طور منفی و با مقیاس روان‌پریشی‌گرایی آیزنک (Scale Psychoticism) به‌طور مثبتی همبستگی دارد. اضطراب - روان‌رنجورخویی با هر دو مقیاس روان‌رنجورخویی NEO و آیزنک همبستگی دارد. پرخاشگری خصومت نیز با موافق بودن به‌طور منفی همبسته شده است. این یافته‌ها همسو با همبستگی‌های به‌دست آمده در مطالعه Garcia, Aluja و Garcia (۲۹) است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که نسخه پنجاه گویه‌ای پرسش‌نامه شخصیت زاگرمِن - کلمن نمرات اختلالات شخصیت را که از طریق پرسش‌نامه چند محوری بالینی میلیون به‌دست آمده (MCMC یا Millon clinical Multiaxial Inventory) پیش‌بینی می‌کند. علاوه بر آن، قدرت کلی پیش‌بینی ابعاد زاگرمِن با استفاده از نسخه پنجاه گویه‌ای شباهت زیادی را به پرسش‌نامه NEO نشان داده است (۳۰).

پژوهش در زمینه روایی و پایایی هر آزمون محدود به جامعه‌ای است که روایی و پایایی آزمون در آن جامعه مورد مطالعه قرار گرفته است و مصرف‌کننده آزمون باید به روایی و پایایی جامعه خود دسترسی داشته باشد و هر وقت لازم باشد تشخیص سریع

مهمانی‌ها و دوستان و عدم تحمل در برابر انزوا؛ بعد فعالیت از دو مؤلفه‌ی فعالیت کاری و فعالیت عمومی و بعد هیجان‌خواهی تکانشی نیز از دو مؤلفه‌ی هیجان‌خواهی و تکانشوری تشکیل یافته است. ضریب آلفای کرونباخ در دامنه‌ی بین ۰/۷۲ تا ۰/۸۶ و پایایی بازآزمایی رضایت بخش و در دامنه‌ی بین ۰/۷۶ تا ۰/۸۴ قرار داشت. زنان به‌طور معنی‌دار و سیستماتیک در عامل اضطراب - روان‌رنجورخویی نمرات بالاتری کسب کرده بودند. مردان نیز در عامل‌های پرخاشگری - خصومت و هیجان‌خواهی تکانشی و فعالیت نمرات بالاتری کسب کرده بودند.

پرسش‌نامه شخصیت زاگرمِن - کلمن به چندین زبان مختلف ترجمه و مورد مطالعه قرار گرفته است. از جمله: آلمان (۱۳)، ژاپن (۱۴)، چین (۱۷-۱۵)، ایتالیا (۱۸) و اسپانیا (۲۴-۱۹).

پرسش‌نامه شخصیت زاگرمِن - کلمن سه نسخه کوتاه شده دارد. یکی از این سه نسخه توسط زاگرمِن به شکل کوتاه درآمده است. این نسخه کوتاه دارای ۳۵ گویه است که هر یک از مقیاس‌هایش ۷ گویه دارد (۲۵). نسخه دوم توسط Aluja, Garcia و Garcia (۲۰) به شکل کوتاه درآمده است. این نسخه ۶۹ گویه دارد. نسخه ۶۹ گویه‌ای با پیوست کردن معیارهای تجربی که هیچ ایده‌ی از پیش تعیین‌شده‌ای برای تعداد گویه‌ها نداشت، توسعه یافته است. در نتیجه، تعداد گویه‌ها در هر مقیاس بین ۱۱ گویه برای مقیاس فعالیت تا ۱۸ گویه برای مقیاس اضطراب - روان‌رنجورخویی متغیر است. در پژوهش دیگری Aluja, Garcia, Rossier, Angleitner, Zuckerman, Kuhlman (۲۶) مطالعه‌ای را با هدف گسترش سومین نسخه کوتاه دیگر از پرسش‌نامه شخصیت زاگرمِن - کلمن با ساختار عاملی قدرتمند و خصوصیات روان‌سنجی قابل قبول در چهار زبان انگلیسی، فرانسوی، آلمانی و اسپانیولی آغاز کردند. نتیجه این مطالعه، انتخاب ۵۰ گویه از روی نسخه اصلی پرسش‌نامه شخصیت زاگرمِن - کلمن بود. هر یک از مقیاس‌های نسخه ۵۰ گویه‌ای پرسش‌نامه شخصیت زاگرمِن - کلمن ۱۰ گویه دارد. این ۵۰ گویه با استفاده از چندین روش آماری چند متغیری مانند تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی به‌دست آمده است. همبستگی بین نسخه ۵۰ گویه‌ای

و عینی از ویژگی‌های شخصیتی و توانایی‌های فرد به منظور راهنمایی، مشاوره (تحصیلی، شغلی، خانوادگی و سازشی) به عمل آورد. از طرفی امر تشخیص و درمان نیز بی‌نیاز از کاربرد آزمون‌های روانی نیست. بنابراین، اجرای آزمون‌های روانی معتبر و روا ضرورت می‌یابد. توجه به چنین نکاتی موجب شد که به دنبال بررسی روایی و اعتبار پرسش‌نامه شخصیت زاگرمین - کلمن با اجرا بر روی گروهی از جمعیت ایرانی مشغول به تحصیل در دانشگاه شهید مدنی آذربایجان باشیم.

### مواد و روش‌ها

طرح پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری را کلیه دانشجویان دانشگاه شهید مدنی آذربایجان به تعداد ۵۷۱۴ نفر تشکیل داد. در این پژوهش ۵۰۸ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب و مورد آزمون قرار گرفتند. چگونگی روش نمونه‌گیری بدین شرح بود: با توجه به آگاه بودن از نسبت طبقه دختران و پسران در جامعه مورد نظر از بین ۶ دانشکده موجود از هر دانشکده ۲ کلاس به صورت متناسب و تصادفی انتخاب و ۳۰۸ نفر از طبقه دختران با میانگین سنی ۲۱/۴۸ سال و انحراف معیار ۲/۴۷ و ۲۰۰ نفر از طبقه پسران با میانگین سنی ۲۱/۲۳ سال و انحراف معیار ۳/۴۵ انتخاب شدند. حجم نمونه توسط جدول تعیین حجم گروه نمونه مورگان تعیین شد.

### ابزارهای پژوهش

۱- پرسش‌نامه شخصیت زاگرمین - کلمن (ZKPQ-50) (CC): این پرسش‌نامه نسخه پنجاه گویه‌ای پرسش‌نامه شخصیت زاگرمین - کلمن (۱) می‌باشد. شامل پنج بعد شخصیتی است و بر پایه‌ی الگوی پنج عاملی شخصیت زاگرمین قرار دارد. این پنج بعد عبارت است از: اضطراب - روان‌رنجورخویی، هیجان‌خواهی تکانشی، مردم‌آمیزی و پرخاشگری - خصومت و فعالیت. هر یک از مقیاس‌های آن از ۱۰ گویه تشکیل شده است. آزمودنی پاسخ مورد نظر خود را برای هر گویه در مقیاسی دوگزینه‌ای (درست و غلط) ارائه

می‌دهد. نحوه نمره‌گذاری به این ترتیب است، که در برخی موارد گزینه درست «۱» نمره و غلط صفر نمره می‌گیرد؛ و در برخی دیگر درست صفر نمره و غلط «۱» نمره می‌گیرد. این نسخه از پرسش‌نامه با استفاده از داده‌های به‌دست آمده از چهار کشور: آمریکا، اسپانیا، سوئیس و آلمان توسط Aluja و همکارانش طراحی شده است. ساختار ۱۰ گویه برای هر یک از عامل‌ها از طریق تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی به‌دست آمده است. متوسط ضریب آلفای کرونباخ برای هر پنج عامل بالاتر از ۰/۷۰ گزارش شده است، به استثناء ضریب آلفا به‌دست آمده در مقیاس پرخاشگری - خصومت که برابر با ۰/۶۶ به‌دست آمده است. نتایج پژوهش‌ها نشان داده‌اند که این پرسش‌نامه از روایی عاملی و پایایی مطلوبی برخوردار است (۲۶).  
۲- پرسش‌نامه شخصیتی آیزنک، فرم تجدیدنظر شده EPQ-RS یا Eysenck Personality Questionnaire): نسخه کوتاه پرسش‌نامه شخصیتی آیزنک یک آزمون خودسنجی ۴۸ سؤالی بلی - خیر است که برای سنجش سه بعد شخصیت روان‌رنجورخویی N، برون‌گرایی E و روان‌پریشی‌گرایی P مورد استفاده قرار می‌گیرد. هر کدام از این سه بعد از ۱۲ ماده تشکیل شده است. هر فرد در هر یک از زیر مقیاس‌های این پرسش‌نامه بین ۱ تا ۱۲ نمره دریافت می‌کند. پرسش‌نامه مذکور یک مقیاس دروغ‌سنج نیز دارد که گرایش به خوب‌نمایی را می‌سنجد و ۱۲ ماده بعدی را شامل می‌شود (۱۰).  
روایی و پایایی این پرسش‌نامه توسط بخشی‌پور و باقریان (۳۱) به روی جمعیت ایرانی انجام شده است. نتایج پژوهشی آن‌ها نشان می‌دهد که ساختار چهار عاملی آن از بهترین برازش ساختاری برخوردار است. پایایی بازآزمایی به‌دست آمده برای مقیاس P ۰/۶۷، برای مقیاس E ۰/۸۹ و برای مقیاس N ۰/۹۰ بوده است و همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) برای

مقیاس E ۰/۷۷، برای مقیاس N ۰/۷۴ و برای مقیاس P ۰/۵۲ را گزارش کرده‌اند.

روش‌های به کار رفته در پژوهش با توجه به اهداف مطرح شده عبارت است از: تحلیل عاملی از نوع اکتشافی برای بررسی ساختار عاملی پرسش‌نامه، ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی روایی همزمان، پایایی بازآزمایی و همبستگی بین متغیرها، ضریب اسپیرمن - براون برای بررسی پایایی به روش دو نیمه کردن، آلفای کرونباخ برای بررسی همسای درونی کل پرسش‌نامه و نیز همسانی درونی هر یک از عامل‌های آن، آزمون t گروه‌های مستقل برای بررسی روایی افتراقی و مقایسه میانگین نمرات دو گروه دختر و پسر در عامل‌های پرسش‌نامه و آزمون کولموگوروف اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن داده‌ها استفاده شده است.

مقیاس E ۰/۷۷، برای مقیاس N ۰/۷۴ و برای مقیاس P ۰/۵۲ را گزارش کرده‌اند.

روش‌های پایایی محاسبه شده در پژوهش را نشان می‌دهد.

در تحلیل عاملی ۵۰ گویه پرسش‌نامه شخصیت زاگرم - کلمن با اجرای یک تحلیل عاملی اولیه مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی مورد بررسی قرار گرفت. مقدار KMO برابر با ۰/۷۳ بود که بالاتر از مقدار پیشنهادی یعنی ۰/۶ است (۳۲) نشان داد که نمونه حاضر از کفایت و بسندگی مطلوبی برای تحلیل برخوردار است. آزمون Bartlett s test of sphericity نیز از لحاظ آماری معنی‌دار بود (۱۹/۴۱۱،  $P < ۰/۰۰۰$ ) که از قابل تحلیل عاملی بودن داده‌ها پشتیبانی می‌کرد.

ساختار عاملی پرسش‌نامه شخصیت زاگرم - کلمن از نوع اکتشافی و به روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس انجام گرفت. دلیل استفاده از روش اکتشافی، نبود پژوهش در زمینه‌ی الگوی پنج عاملی جایگزین زاگرم در فرهنگ ایرانی و نداشتن شواهد کافی و پیش‌تجربی برای تشکیل فرضیه در مورد تعداد عامل‌های ساختاری زیربنایی بین متغیرها بود. بنابراین از این روش برای کشف و شناسایی الگوی همبستگی زیربنایی بین متغیرها و تعداد عامل‌های موجود در پرسش‌نامه استفاده شد. کل نمونه آماری در تحلیل عاملی وارد شدند. ماده‌هایی مشمول یک عامل شد که وزن عاملی ۰/۳ یا بالاتر را داشتند. در کل ۱۶ عامل ارزش ویژه بالاتر از یک داشتند و ۵۶/۸۸ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کرد. رسم نمودار ارزش ویژه (تست اسکری) و الگوی وزن عاملی پنج عامل را پیشنهاد نمود. این عامل‌ها ابقا شده و آنگاه در معرض چرخش واریماکس قرار گرفتند. در مجموع، پنج عامل ۲۹/۹۲ درصد از کل واریانس‌های مشاهده شده را تبیین می‌کند. ماده‌های ۵، ۱۳ و ۲۰ وزن‌های عاملی پایین‌تر از ۰/۳ داشتند. بنابراین، از تحلیل‌ها حذف شدند. عامل اول دارای ۱۰ ماده که ارزش ویژه برابر با ۴/۴۴ دارد و ۷/۶۷ درصد از کل واریانس‌های مشاهده شده را تبیین می‌کند. این عامل « اضطراب - روان‌رنجورخویی » نام گرفت. دومین

### یافته‌ها

برای بررسی و رعایت نرمال بودن داده‌ها از آزمون Kolmogoroff-Smirnoff استفاده گردید. نتایج حاصل از بررسی و مقایسه توزیع داده‌ها با توزیع نرمال در جدول ۱ حاکی از آن است که سطح معنی‌داری جدول (۰/۱۱۸) از آلفای ۰/۰۵ بزرگتر است و نمی‌توان فرض صفر را رد کرد. پس نتیجه می‌گیریم داده‌ها دارای توزیع نرمال هستند.

برای تعیین پایایی بازآزمایی تعداد ۵۰ نفر به صورت داوطلب از بین نمونه تحقیقی انتخاب و سپس در فاصله ۴ هفته دوباره مورد آزمون قرار گرفتند. ضریب پایایی کل پرسش‌نامه ۰/۷۹ به دست آمد. جهت سنجش همسانی درونی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. در این‌جا داده‌های کل نمونه وارد تحلیل شدند. بر اساس نتایج حاصله ضریب آلفا برای کل پرسش‌نامه ۰/۶۴ به دست آمد. همچنین، جهت برآورد ضریب پایایی دو نیمه کردن با استفاده از داده‌های کل نمونه تحقیق، سؤالات به دو قسمت تقسیم و نمره آزمودنی‌ها در هر قسمت محاسبه و سپس ضریب همبستگی بین دو نیمه آزمون به عنوان ضریب دو نیمه کردن محاسبه گردید. این ضریب برای کل پرسش‌نامه ۰/۶۸ به دست آمد. برای پرسش‌نامه شخصیت زاگرم - کلمن ضریب ICC نیز محاسبه گردید. میزان این ضریب برای کل پرسش‌نامه ۰/۶۰

واریانس‌های مشاهده شده را تبیین می‌کند. این عامل « مردم‌آمیزی » نام گرفت و پنجمین عامل دارای ۱۰ ماده که ارزش ویژه برابر با ۱/۹۸ دارد و ۵/۳۳ درصد از کل واریانس‌های مشاهده شده را تبیین می‌کند. این عامل « پرخاشگری- خصومت » نام گرفت. جدول ۳ عامل‌های پرسش‌نامه و گویه‌های مربوط به هر عامل همراه با بار عاملی آن‌ها را نشان می‌دهد.

عامل دارای ۹ ماده که ارزش ویژه برابر با ۳/۳۱ دارد و ۶ درصد از کل واریانس‌های مشاهده شده را تبیین می‌کند. این عامل « هیجان‌خواهی تکانشی » نام گرفت. سومین عامل دارای ۹ ماده که ارزش ویژه برابر با ۲/۲۹ دارد و ۵/۵۱ درصد از کل واریانس‌های مشاهده شده را تبیین می‌کند. این عامل « فعالیت » نام گرفت. چهارمین عامل دارای ۹ ماده که ارزش ویژه برابر با ۲/۰۵ دارد و ۵/۳۸ درصد از کل

جدول ۱. نتایج آزمون Kolmogoroff-Smirnoff

تعداد	بیشترین تفاوت مثبت	بیشترین تفاوت منفی	مقدار Z	سطح معنی‌داری
۵۰۸	۰/۰۴۵	-۰/۰۵۳	۱/۱۹۰	۰/۱۱۸

جدول ۲. ضرایب پایایی بازآزمایی، دونیمه کردن، آلفای کرونباخ و ضریب ICC

ضرایب پایایی	اضطراب روان رنجورخویی	هیجان‌خواهی تکانشی	فعالیت	مردم‌آمیزی	پرخاشگری خصومت	کل پرسش‌نامه
ضریب بازآزمایی	۰/۸۶	۰/۶۳	۰/۷۹	۰/۷۹	۰/۷۴	۰/۷۹
تعداد آزمودنی	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰
ضریب دونیمه کردن	۰/۷۱	۰/۵۷	۰/۵۹	۰/۶۲	۰/۶۱	۰/۶۸
تعداد آزمودنی	۵۰۸	۵۰۸	۵۰۸	۵۰۸	۵۰۸	۵۰۸
ضریب آلفای کرونباخ	۰/۷۲	۰/۶۰	۰/۶۰	۰/۵۳	۰/۶۲	۰/۶۴
تعداد آزمودنی	۵۰۸	۵۰۸	۵۰۸	۵۰۸	۵۰۸	۵۰۸
ضریب ICC	۰/۷۰*	۰/۵۳*	۰/۵۶*	۰/۵۱*	۰/۶۰*	۰/۶۰*
تعداد آزمودنی	۵۰۸	۵۰۸	۵۰۸	۵۰۸	۵۰۸	۵۰۸

\* ضرایب ICC در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار است.

جدول ۳. عامل‌های پرسش‌نامه و گویه‌های مربوط به هر عامل همراه با بار عاملی آن‌ها

بار عاملی	عامل اول: اضطراب - روان رنجورخویی
۰/۶۶	۱۰- غالباً از نظر روحی ناراحت و آشفته می‌شوم.
۰/۵۸	۱۸- به راحتی هراسان می‌شوم.
۰/۵۷	۴۶- اغلب بدون اینکه علتی در کار باشد احساس ناراحتی و ناخوشی می‌کنم.
۰/۵۵	۲۲- اغلب اوقات وحشت زده می‌شوم.
۰/۵۰	۲۷- اغلب از خود مطمئن نیستم.
۰/۴۸	۴۰- گاهی اوقات احساس می‌کنم دوست دارم بدون دلیل گریه کنم.
۰/۴۶	۹- اغلب احساس می‌کنم تمام بدنم بدون هیچ دلیل روشنی دچار انقباض و گرفتگی می‌شود.
۰/۴۴	۴۳- اجازه نمی‌دهم چیزهای کوچک و بی‌اهمیت مرا آزرده کند
۰/۴۴	۱۴- بیش از حد حساس هستم و از گفته‌ها و رفتارهای بی‌ملاحظه دیگران آزرده می‌شوم.
۰/۳۴	۳۱- اغلب درباره چیزهایی که مردم آنها را بی‌اهمیت تلقی می‌کنند، نگران هستم.
عامل دوم: هیجان خواهی تکانشی	
۰/۵۷	۲۴- برخی اوقات دوست دارم کارهایی انجام دهم که قدری ترسناک هستند.
۰/۵۶	۳۹- دوستانی را ترجیح می‌دهم که به طرز هیجان‌انگیزی غیر قابل پیش‌بینی هستند.
۰/۵۰	۶- معمولاً کارها را از روی احساس آنی انجام می‌دهم.
۰/۴۶	۴۲- اغلب با ایده‌ها و چیزهای مهیج آن‌قدر مجذوب می‌شوم که به مشکلات احتمال آن‌ها فکر نمی‌کنم.
۰/۴۶	۲۶- هر چیزی را یکبار امتحان می‌کنم.
۰/۴۵	۱۷- از قرار گرفتن در موقعیت‌هایی که قادر به پیش‌بینی آن‌ها نباشم لذت می‌برم.
۰/۳۹	۳۴- بعضی اوقات کارهای احمقانه‌ای را صرفاً به خاطر تفریح انجام می‌دهم.
۰/۳۸	۴۹- میهمانی‌های بی‌قید و بند و پرهیجان را دوست دارم.
۰/۳۶	۳۰- سبک زندگی پرتحرک و مسافرت همراه با تغییر و هیجان زیاد را دوست دارم.
عامل سوم: فعالیت	
۰/۶۷	۳۳- به طور کلی دوست دارم تنها باشم تا بتوانم کارهایم را بدون مزاحمت دیگران انجام دهم.
۰/۵۸	۴۵- ترجیح می‌دهم کارهایم را به تنهایی انجام دهم.
۰/۵۵	۲۸- جدا بودن از جمع در یک مکان برای مدت زمان زیادی ناراحت نمی‌کند.
۰/۴۶	۴۰- نیازی به دوستان صمیمی زیادی ندارم.
۰/۴۰	۴- برایم تنها بیرون رفتن مانعی ندارد و معمولاً ترجیح می‌دهم با گروه زیادی باشم.
۰/۳۹	۴۷- احتمالاً بیشتر از آن‌چه که باید زمان صرف معاشرت با دوستانم می‌کنم.
۰/۳۴	۲۳- در میهمانی‌ها از معاشرت با افراد چه آن‌ها را بشناسم و چه نشناسم لذت می‌برم.
۰/۳۲	۳۸- آدم اجتماعی هستم.
عامل چهارم: مردم‌آمیزی	
۰/۵۹	۳۶- به محض این که صبح از خواب بر می‌خیزم دوست دارم فعال باشم.
۰/۵۵	۱۲- دوست دارم که همیشه کارهایی انجام دهم.
۰/۵۲	۱- دوست ندارم وقتم را با نشستن و استراحت کردن بیهوده تلف کنم.
۰/۴۵	۱۶- از این که دراز بکشم و فعالیت خاصی را انجام ندهم لذت می‌برم.

(دنباله جدول ۳)

۰/۴۳	۲۹- دوست دارم خودم را با ورزش و کار زیاد خسته کنم.
۰/۴۰	۲۵- وقتی در تعطیلات هستم فعالیت‌های ورزشی را به استراحت کردن ترجیح می‌دهم.
۰/۳۴	۴۱- دوست دارم که همیشه سرم شلوغ باشد.
<b>عامل پنجم: پرخاشگری - خصومت</b>	
۰/۶۳	۵۰- وقتی مردم سرم داد می‌زنند من هم سرشان داد می‌زنم.
۰/۵۷	۴۴- حتی زمانی که دیگران آزارم می‌دهند صبور هستم.
۰/۵۰	۳۵- خلق و خوی تندی دارم.
۰/۴۸	۲- وقتی عصبانی می‌شوم ناسزا می‌گویم.
۰/۴۸	۳۷- نمی‌توانم از گستاخ بودن در مواجهه با افرادی که دوستشان ندارم خودداری کنم.
۰/۴۶	۱۱- اگر کسی به من توهین کند سعی می‌کنم درباره آن فکر نکنم.
۰/۴۵	۳- ناسزا گفتن برای من وقتی عصبانی هستم طبیعی است.
۰/۳۶	۱۹- اگر دیگران مرا ناراحت کنند زود به آنها می‌گویم.
۰/۳۴	۳۲- وقتی که مردم با من مخالفت می‌کنند، نمی‌توانم از بحث کردن با آنها خودداری کنم.

کلمن به‌دست آورده بودند، مورد مقایسه قرار گرفتند. نتایج جدول ۵ گویای آن است که تفاوت مشاهده شده بین نمرات دو گروه در مقیاس اضطراب - روان‌رنجورخویی در سطح  $0/001$  معنی‌دار است.

هم‌چنین، ۳۰ نفر از افرادی که نمرات بالا و ۳۰ نفر هم نمرات پایینی در مقیاس برون‌گرایی آیزنک به‌دست آورده بودند، انتخاب و سپس این دو گروه بر اساس نمراتی که در مقیاس‌های فعالیت و مردم‌آمیزی پرسش‌نامه شخصیت زاكرمن - کلمن کسب کرده بودند، با آزمون  $t$  استودنت برای گروه‌های مستقل مورد مقایسه قرار گرفتند. جدول ۶ نشان می‌دهد که تفاوت مشاهده شده بین نمرات دو گروه در عامل مردم‌آمیزی در سطح  $0/001$  معنی‌دار است. در حالی که بین نمرات دو گروه در عامل فعالیت تفاوت معنی‌دار مشاهده نشد.

جدول ۷ نیز نتایج مقایسه دو گروه از افرادی که نمرات بالا و پایینی در مقیاس روان‌پریشی‌گرایی آیزنک کسب کرده بودند با نمرات به‌دست آمده همین دو گروه در مقیاس‌های پرخاشگری - خصومت و هیجان‌خواهی تکانشی در پرسش‌نامه شخصیت زاكرمن - کلمن را نشان می‌دهد. نتایج حاکی از آن است که تفاوت‌های مشاهده شده بین نمرات دو گروه در عامل‌های

جدول ۴ همبستگی بین عامل‌های پرسش‌نامه شخصیت زاكرمن - کلمن را نشان می‌دهد. این ضرایب  $0/11$  تا  $0/25$  را نشان می‌دهد. هم‌چنین، به منظور بررسی روایی همزمان پرسش‌نامه از اجرای همزمان فرم تجدیدنظر شده پرسش‌نامه شخصیتی آیزنک استفاده شد. بدین منظور ۳۰ نفر از نمونه تحقیقی که به‌طور تصادفی انتخاب شده بودند، همزمان به سؤالات دو پرسش‌نامه پاسخ دادند. نتایج جدول ۴ نشان داد که عامل اضطراب - روان‌رنجورخویی و پرخاشگری - خصومت پرسش‌نامه زاكرمن - کلمن با عامل روان‌رنجورخویی آیزنک رابطه معنی‌دار آماری دارد. عامل هیجان‌خواهی تکانشی و مردم‌آمیزی با عامل برون‌گرایی آیزنک رابطه معنی‌دار آماری دارد و عامل هیجان‌خواهی تکانشی پرسش‌نامه زاكرمن - کلمن با عامل روان‌پریشی‌گرایی آیزنک رابطه معنی‌داری دارد.

به منظور بررسی روایی افتراقی پرسش‌نامه شخصیت زاكرمن - کلمن از آزمون  $t$  استودنت برای گروه‌های مستقل استفاده شد. به همین منظور ۳۰ نفر از افرادی که نمره بالا و ۳۰ نفر هم نمره پایینی در مقیاس روان‌رنجورخویی آیزنک کسب کرده بودند، انتخاب شدند. سپس این دو گروه بر اساس نمراتی که در مقیاس اضطراب - روان‌رنجورخویی پرسش‌نامه شخصیت زاكرمن -



روان رنجورخویی میانگین نمرات دختران به طور معنی داری بیشتر از پسران است. در عامل های دوم، سوم، چهارم و پنجم تفاوتی بین نمرات دو گروه مشاهده نشد.

ذکر شده در سطح ۰/۰۵ معنی دار است. برای مقایسه تفاوت نمرات گروه دختران و پسران در عامل های پرسش نامه از تحلیل واریانس چند متغیری (مانوا) استفاده شد. بر اساس نتایج جدول ۸ در عامل اول یعنی اضطراب -

جدول ۴. همبستگی بین عامل های پرسش نامه زاگرمین-کلمن و همچنین همبستگی این عامل ها با عامل های پرسش نامه آیزنک

عامل ها	N-Anx	Impss	Act	Sy	Agg-Host
N-Anx	۱				
Impss	-۰/۱۶	۱			
Act	-۰/۱۸	۰/۰۱	۱		
Sy	-۰/۱۷	۰/۱۹	۰/۱۱	۱	
Agg-Host	۰/۲۵	۰/۱۵	-۰/۱۲	۰/۰۰	۱
N	۰/۷۶**	۰/۲۹	-۰/۱۰	-۰/۰۰	۰/۴۴*
E	۰/۰۷	۰/۳۵*	۰/۲۳	۰/۷۳*	۰/۲۳
P	۰/۰۳	۰/۴۰*	-۰/۱۹	-۰/۱۷	۰/۲۴*

همبستگی در سطح ۰/۰۱ معنی دار است.

همبستگی در سطح ۰/۰۵ معنی دار است.

\*\*

جدول ۵. مقایسه دو گروه با نمرات بالا و پایین در مقیاس EPQ N با نمره N-Anx در پرسش نامه ZKPQ

پرسش نامه EPQ-R	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد میانگین	t	df	sig
N بالا	۳۰	۷/۲۶	۲/۰۴	۰/۳۷	۱۱/۰۲	۵۸	<۰/۰۰۱
N پایین	۳۰	۱/۶۶	۱/۸۸	۰/۳۴			

جدول ۶. مقایسه دو گروه با نمرات بالا و پایین در مقیاس EPQ E با نمرات Act و Sy در پرسش نامه ZKPQ

پرسش نامه EPQ-R	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد میانگین	t	df	sig
Act بالا	۳۰	۵/۶۶	۲/۰۲	۰/۳۶	۱/۵۹	۵۸	۰/۱۱۷
Act پایین	۳۰	۴/۸۰	۲/۱۸	۰/۳۹			
Sy بالا	۳۰	۵/۶۰	۱/۸۳	۰/۳۳	۸/۲۰	۵۸	<۰/۰۰۱
Sy پایین	۳۰	۲/۳۳	۱/۱۸	۰/۲۱			

جدول ۷. مقایسه دو گروه با نمرات بالا و پایین در مقیاس EPQ P با نمرات ImpSS و Agg-Host در پرسش‌نامه (ZKPQ)

sig	df	t	خطای استاندارد میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	پرسش‌نامه EPQ	
۰/۰۲۲	۵۸	۲/۳۹	۰/۳۸	۲/۱۱	۴/۵۶	۳۰	P بالا	ImpSS
			۰/۲۹	۱/۶۳	۳/۴۰	۳۰	P پایین	
۰/۰۴۱	۵۸	۲/۰۹	۰/۴۳	۲/۳۵	۵/۵۶	۳۰	P بالا	Agg-Host
			۰/۴۴	۲/۴۴	۴/۲۶	۳۰	P پایین	

جدول ۸. تحلیل واریانس چند متغیری (مانوا) تفاوت نمرات دو گروه دختر و پسر در عامل‌های پرسش‌نامه شخصیت زاگرمین - کلمن

منبع تغییر	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	Eta <sup>2</sup>	توان
اضطراب - روان‌رنجورخویی	۷۶/۰۵۲	۱	۷۶/۰۵۲	۱۲/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۲۳	۰/۹۳
هیجان‌خواهی تکانشی	۱/۷۲۵	۱	۱/۷۲۵	۰/۳۵۶	۰/۵۵	۰/۰۰۱	۰/۰۹
فعالیت	۱/۵۷۵	۱	۱/۵۷۵	۱/۸۹۵	۰/۱۶	۰/۰۰۴	۰/۲۷
مردم‌آمیزی	۲/۱۹۵	۱	۲/۱۹۵	۰/۵۳۷	۰/۴۶	۰/۰۰۱	۰/۱۱
پرخاشگری - خصومت	۴/۵۲۲	۱	۴/۵۲۲	۰/۳۹۵	۰/۳۹	۰/۰۰۱	۰/۱۳

کردن و تجربه کردن وجود دارد. از طرفی تشابه عوامل استخراج شده گویای این مطلب است که پرسش‌نامه شخصیت زاگرمین - کلمن از خصوصیات روان‌سنجی قابل قبول و با ثباتی برخوردار است و در شرایط زمانی و سنی متفاوت به نتایج مشابهی می‌رسد. با این وجود، در ترتیب عامل‌های استخراج شده پژوهش حاضر با مطالعات قبلی تفاوت‌هایی وجود دارد. برای مثال، ترتیب عامل‌های استخراج شده در کار با نسخه ۹۹ گویه‌ای پرسش‌نامه شخصیت زاگرمین - کلمن توسط Rossier و همکاران (۳۳) به این صورت است که ابتدا عامل اضطراب - روان‌رنجورخویی و بعد عامل‌های هیجان‌خواهی تکانشی، پرخاشگری - خصومت، فعالیت و مردم‌آمیزی استخراج شدند. در یک تبیین احتمالی برای توجیه تفاوت در نتایج می‌توان تفاوت‌های فرهنگی را عامل تأثیرگذار در متفاوت بودن نتایج دانست. زیرا عوامل زمینه‌ساز ایجاد ویژگی‌های شخصیتی، گرچه در تمامی جوامع یکسان است و از این دید که هر فرهنگی ابعاد ساختاری شخصیت نسبتاً مشابهی در فرهنگ‌های متفاوت دارد. اما وجود تفاوت‌های زمینه‌ای فرهنگی موجب بروز اختلاف در تظاهرات ویژگی‌های

## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر به منظور بررسی خصوصیات روان‌سنجی نسخه پنجاه گویه‌ای پرسش‌نامه شخصیت زاگرمین - کلمن بر روی نمونه ایرانی از دانشجویان دانشگاه شهید مدنی آذربایجان انجام گرفت. در تحلیل عاملی پرسش‌نامه به روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس پنج عامل استخراج گردید: عامل اضطراب - روان‌رنجورخویی، هیجان‌خواهی تکانشی، فعالیت، مردم‌آمیزی و پرخاشگری - خصومت که ۲۹/۹۲ درصد از کل واریانس‌های مشاهده شده را تبیین می‌کند. این عامل‌ها مشابه تحلیل‌های عاملی قبلی است که توسط Zuckerman و همکاران (۱)، Aluja و همکاران (۲۰؛ ۲۶)، Goma-i-Fraxanet و Valero (۲۴) و Rossier، Verardi، Massoudi و Aluja (۳۳) انجام گرفته است. تشابه عوامل استخراج شده در تحقیقات مختلف و فرهنگ‌های متفاوت بیانگر آن است که گرچه هر فرهنگی ویژگی‌های منحصر به فردی دارد اما در سطح کلی‌تر، ابعاد ساختاری مشابهی در فرهنگ‌های متفاوت وجود دارد. این به معنی آن است که روش‌های جهانی برای عمل

یافته با یافته‌های پیشین همسو می‌باشد (۱، ۱۹، ۲۰). Zuckerman و همکاران پیشنهاد کردند که شاخص روان‌رنجورخویی آیزنک می‌تواند به عنوان عامل تهییج‌پذیری عمومی به دو عامل نسبتاً مستقل به نام‌های اضطراب - روان‌رنجورخویی و پرخاشگری - خصومت جدا شود، زیرا هر دو جز عامل تهییج‌پذیری عمومی پایه‌ی روان زیست‌شناختی مشخصی دارند (۱).

ب) بین عامل هیجان‌خواهی تکانشی و شاخص روان‌پری‌گری آیزنک همبستگی مثبت و معنی‌داری (۰/۴۰) وجود دارد. در الگوی سه‌عاملی، عامل روان‌پری‌گری در مدل شخصیت آیزنک با دو مؤلفه‌ی هیجان‌خواهی تکانشی شامل هیجان‌خواهی و تکانشوری آلودگی دارد. بنابراین انتظار می‌رفت که بین عامل هیجان‌خواهی تکانشی و شاخص روان‌پری‌گری آیزنک همبستگی معنی‌داری وجود داشته باشد. علاوه بر این، بین عامل هیجان‌خواهی تکانشی و شاخص برون‌گری آیزنک همبستگی معنی‌دار آماری (۰/۳۵) وجود دارد. مطابق با کارهای Zuckerman و همکاران (۱) همبستگی بین دو عامل هیجان‌خواهی تکانشی و شاخص برون‌گری مربوط به خرده مؤلفه‌ی هیجان‌خواهی است.

ج) بین عامل مردم‌آمیزی و شاخص برون‌گری آیزنک همبستگی مثبت و معنی‌داری (۰/۷۳) وجود دارد. در کارهای Zuckerman و همکاران (۱) برون‌گری نشان‌دهنده سطح بالای مردم‌آمیزی است (۱). این یافته با یافته‌های قبلی همسو است (۱۹-۲۰).

در بحث روایی افتراقی هم پرسش‌نامه شخصیت زاکرمن - کلمن و عامل‌های آن (به جز عامل فعالیت) به بهترین نحو توانست بین گروهی از افراد که نمرات بالا و گروهی از افراد که نمرات پایین در سه شاخص آیزنک کسب کرده بودند، تمایز قابل شود. معنی‌دار نبودن عامل سوم احتمالاً به دلیل پایین بودن تعداد نمونه در تحقیق حاضر است. چرا که به لحاظ آماری هر چه تعداد نمونه بیشتر شود احتمال یافتن نتایج معنی‌دار بیشتر می‌شود.

جدول ۸ تفاوت میانگین نمرات دو گروه دختر و پسر در عامل‌های پرسش‌نامه شخصیت زاکرمن - کلمن را نشان

شخصیتی می‌شود. از سوی دیگر، وجود مسایل اخلاقی حاکم بر جامعه ایجاب می‌کند که افراد متفاوت با مردمان سایر فرهنگ‌ها به سؤال‌هایی پاسخ می‌دهند که این خود موجب بروز تفاوت‌هایی در یافته‌ها می‌شود.

جهت برآورد ضرایب پایایی پنج مقیاس پرسش‌نامه شخصیت زاکرمن - کلمن از چهار روش بازآزمایی، دو نیمه کردن و آلفای کرونباخ و ضریب ICC استفاده شد. ضریب پایایی بازآزمایی در فاصله چهار هفته برای کل مقیاس، ۰/۷۹ و برای عامل‌های آن بین ۰/۶۴ تا ۰/۸۶ به دست آمد که ضریب پایایی مطلوبی است و بیانگر این است که این پرسش‌نامه کمتر دستخوش متغییرهای وضع و حالت می‌شود و در سنجش صفات شخصیت در طول زمان دارای ثبات مناسبی است. ضرایب پایایی با توجه به شاخص آلفای کرونباخ و دو نیمه کردن برای عامل اضطراب - روان‌رنجورخویی، هیجان‌خواهی تکانشی، فعالیت و پرخاشگری - خصومت مطلوب است. اما ضریب پایایی برای عامل مردم‌آمیزی در حد پایین برابر با ۰/۵۳ به دست آمده است. این یافته با یافته‌های به دست آمده مطالعه در کشور چین همسو است (۱۶-۱۵). اما با یافته‌های گزارش شده در فرهنگ اصلی همسویی ندارد. همچنین، ضریب آلفای کرونباخ به دست آمده عامل پرخاشگری - خصومت در پژوهش حاضر با یافته‌های به دست آمده در مطالعه با نسخه ۵۰ گویه‌ای آلمانی و فرانسوی پرسش‌نامه شخصیت زاکرمن - کلمن همسو می‌باشد (۲۶). میزان ضریب ICC برای کل پرسش‌نامه ۰/۶۰ ( $P < 0.000$ ) و برای عامل‌های آن بین ۰/۵۱ تا ۰/۷۰ به دست آمد. یافته‌های بخش ضریب ICC به علت نداشتن پیشینه کافی نیازمند پژوهش بیشتری می‌باشد.

روایی همزمان در پژوهش حاضر از طریق تحلیل همبستگی‌های به دست آمده مقیاس‌های پرسش‌نامه‌های شخصیتی زاکرمن - کلمن و آیزنک سنجیده شد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد:

الف) بین مقیاس‌های اضطراب - روان‌رنجورخویی و پرخاشگری - خصومت با شاخص روان‌رنجورخویی آیزنک همبستگی مثبت و معنی‌داری (۰/۴۴ و ۰/۷۶) وجود دارد. این

۲۴-۱۸ سال انجام گرفته است. در حالی که پژوهش حاضر در نمونه جوان (دانشجویان) و دامنه‌ی سنی ۳۵-۱۸ سال صورت گرفته است.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی همراه بود، از جمله این‌که: نمونه انتخاب شده از میان جمعیت دانشجویی بوده است، در نتیجه تعمیم نتایج آن به جمعیت کلی باید با احتیاط صورت گیرد. از این رو، برای دستیابی به قدرت تعمیم داده‌ها به جمعیت عمومی، لازم است پژوهش‌های دیگری در جمعیت‌های مختلف صورت پذیرد. به منظور بررسی روایی افتراقی جمعیت نمونه‌ها به گروه‌های غیربالیینی محدود شده است. بنابراین، پیشنهاد می‌شود تحقیقات تکمیلی بر روی نمونه‌های بالینی انجام گیرد. در واقع، انجام مطالعات بیشتر در بین نمونه‌های متنوع‌تر می‌تواند شناخت بهتری از ساختار عاملی و خصوصیات روان‌سنجی این پرسش‌نامه در ایران به دست دهد. در زمینه کاربردی استفاده از این پرسش‌نامه در امر تشخیص و کمک به فرایند درمان، پاسخگویی به پرسش‌های اختصاصی، کمک کردن به حل مشکلات مراجع، تسهیل در تصمیم‌گیری، توصیف فرد و تسهیل فرایند مشاوره، در گزینش نیرو به متخصصان بالینی که به سنجش روانی می‌پردازند و همچنین ابزار پژوهشی برای متخصصان حوزه پژوهش کمک شایان توجهی خواهد کرد.

### تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از دانشجویان دانشگاه شهید مدنی آذربایجان که در این پژوهش شرکت کردند، قدردانی می‌شود.

می‌دهد. بر این اساس در عامل اول، یعنی اضطراب - روان‌رنجورخویی میانگین نمرات گروه دختران به طور معنی‌داری بیشتر از میانگین گروه پسران است. این یافته با یافته‌های قبلی همسو است (۱، ۲۰، ۲۴، ۲۶). در زمینه تشابه نتایج مربوط به بالا بودن نمرات گروه دختران در عامل اول در مطالعات مختلف و پژوهش حاضر می‌توان نتیجه گرفت که تظاهرات رفتاری و احساس‌های فرد روان‌رنجور در جوامع مختلف شباهت زیادی به هم دارد. به عبارت دیگر اضطراب که نقش اساسی در روان‌رنجوری به عهده دارد، دارای تظاهرات مشابهی است و تفاوت محیطی تأثیر زیادی در نحوه بروز آن ندارد. همچنین نشان‌دهنده آسیب‌پذیری زنان به اختلالات روانی است و همسو با این نظریه DSM است که میزان شیوع و آسیب‌پذیری زنان نسبت به اختلالات روانی بالا است، بالاخص اختلالات اضطرابی که هسته‌ی اصلی روان‌رنجورخویی را تشکیل می‌دهد (۳۴).

در عامل‌های دوم، سوم، چهارم و پنجم تفاوتی بین میانگین نمرات دو گروه مشاهده نشد. پژوهش‌های مختلفی وجود دارد که بین میانگین نمرات مردان و زنان در عامل‌های پرخاشگری - خصومت، فعالیت و مردم‌آمیزی تفاوتی را نشان نداده است (۲۳، ۲۶، ۳۲). بنابراین، برخی تفاوت‌های مشاهده شده در میانگین نمرات عامل‌های گروه دختران و پسران در مطالعات قبلی و پژوهش حاضر را می‌توان به میانگین سنی، بافت فرهنگی متفاوت و نوع نمونه انتخابی نسبت داد. برای مثال، مطالعه Goma-i-Freixanet و Valero (۲۴) با گروه بزرگسالان و آن هم از جمعیت عمومی با دامنه‌ی سنی ۸۸-۱۸ سال و Goma-i-Freixanet و همکاران (۲۳) هم با گروه جوان و دامنه‌ی سنی

### References

1. Zuckerman M, Kuhlman DM, Teta P, Joireman J, Kraft M. A comparison of three structural models of personality: the big three, the big five, and the alternative five. *Journal of Personality and Social Psychology* 1993; 65(4): 757-68.
2. Zuckerman M, Kuhlman DM, Camac C. What lies beyond E and N? Factor analyses of scales believed to measure basic dimensions of personality. *Journal of Personality and Social Psychology* 1988; 54: 96-107.
3. Zuckerman M, Kuhlman DM, Thornquist M, Kiers H. Five (or three) robust questionnaire scales factors of personality without culture. *Personality and Individual Differences* 1991; 12(9): 929-41.
4. McCrae RR, Costa PT. A five-factor theory of personality. In: Pervig LA, John OP, Editors. *Handbook of personality: Theory and research*. New York: Guilford; 1999: 139-53.

5. McCrae RR, Jang KL, Livesley WJ, Riemann R, Angleitner A. Sources of structure: Genetic, environmental, and artifactual influences on the covariation of personality traits. *Journal of Personality* 2001; 69(4): 511-35.
6. Rossier J. A review of the cross-cultural equivalence of several frequently used personality inventories. *International Journal for Educational and Vocational Guidance* 2005; 5(2): 175-88.
7. Rossier J, Dahourou D, McCrae RR. Structural and mean level analyses of the Five-Factor Model and Locus of Control: Further evidence from Africa. *Journal of Cross- Cultural Psychology* 2005; 36: 227-46.
8. Buss AH, Plomin R. *Temperament: Early developing personality traits*. Hillsdale: Erlbaum; 1984.
9. Zuckerman M. *Sensation seeking: Beyond the optimal level of arousal*. Hillsdale: Erlbaum; 1979.
10. Eysenck HJ, Eysenck SBG. *Manual of the Eysenck Personality Questionnaire (Junior and Adult)*. London: Hodder & Stoughton; 1975.
11. Costa PT, McCrae RR. Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences* 1992; 13: 653-65.
12. Crowne DP, Marlowe D. A new scale of social desirability independent of psychopathology. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1960; 24(4): 349-54.
13. Ostendorf F, Angleitner A. A comparison of different instruments proposed to measure the big five. *European Review of Applied Psychology* 1994; 44: 45-53.
14. Shiomi K, Kuhlman DM, Zuckerman M, Joireman JA, Sato M, Shinji Y. Examining the validity and reliability of a Japanese version of the Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire (in Japanese). *Hyogo University of Teacher Education Journal* 1996; 28: 1-13.
15. Wu Y X, Wang W, Du WY, Li J, Jiang XF, Wang YH. Development of a Chinese version of the Zuckerman-Kuhlman personality questionnaire: Reliabilities and gender/age effects. *Social Behavior and Personality* 2000; 28(3): 241-49.
16. Wang W, Du W, Lieu P, Lieu J, Wang Y. Five-factor measures in Chinese university students: Effects of one-child policy? *Psychiatry Research* 2002; 109: 37-44.
17. Wang W, Du W, Wang Y, Livesley WJ, Jang KL. The relationship between the Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire and traits delineating personality pathology. *Personality and Individual Difference* 2004; 36: 155-62.
18. DePascalis V, Russo PM. Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire: Preliminary results of the Italian version. *Psychological Reports* 2003; 92: 965-74
19. Aluja A, Garcia O, Garcia LF. A comparative study of Zuckerman's three structural models for personality through the NEO-PI-R, ZKPQ-III-R, EPQ-RS and Goldberg's 50- bipolar adjectives. *Personality and Individual Differences* 2002; 33(5): 713-25.
20. Aluja A, Garcia O, Garcia LF. Psychometric properties of the Zuckerman-Kuhlman personality questionnaire (ZKPQ-III-R): a study of a shortened form. *Personality and Individual Differences* 2003; 34(7): 1083-97.
21. Saiz J, Romas JA, Gutierrez-Zotes JA. Development of the spanish version of Zuckerman-Kuhlman personality questionnaire (ZKPQIII) and psychometric properties. *Psiquis* 2001; 22: 19-30.
22. Romero E, Leungo MA, Gomez-Fraguela JA, Sobral J. The structure of personality traits in adolescents: The Five-Factor Model and the alternative Five. *Psicothema* 2002; 14: 134-43
23. Goma-i-Freixanet M, Valero S, Puntí J, Zuckerman M. Psychometric properties of the Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire in a Spanish sample. *European Journal of Psychological Assessment* 2004; 20(20): 134-46.
24. Goma-i-Freixanet M, Valero S. Spanish normative data of the Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire (ZKPQ) in a general population sample. *Psicothema* 2008; 20: 318-24.
25. Zuckerman M. Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire (ZKPQ): An alternative five factorial model. In: Raad BDe, M. Perugini M, Editors. *Big five assessment*. Gottingen: Hogrefe & Huber; 2002. PP. 377-96.
26. Aluja A, Rossier J, Garcia LF, Angleitner A, Kuhlman M, Zuckerman M. A cross-cultural shortened form of the ZKPQ (ZKPQ-50-CC) adapted to English, French, German and Spanish languages. *Personality and Individual Difference* 2006; 41(4): 619-28.
27. Zuckerman M, Cloninger CR. Relationships between Cloninger's, Zuckerman's, and Eysenck's dimensions of personality. *Personality and Individual Differences* 1996; 21: 283-5.

28. Cloninger CR, Przybeck TR, Svrakic DM, Wetzel RD. The temperament and character inventory (TCI): A guide to its development and use. St. Louis, MO: Center for Psychobiology of Personality; 1994.
29. Aluja A, Garcia O, Garcia LF. Replicability of the three, four and five Zuckerman's personality superfactors: exploratory and confirmatory factor analysis of the EPQ-RS, ZKPQ and NEO-PI-R. *Personality and Individual Differences* 2004; 36: 1093-108.
30. Aluja A, Garcia LF, Cuevas L, Garcia O. The MCMI-III personality disorders scores predicted by the NEO-FFI-R and the ZKPQ-50-CC: A comparative study. *Journal of Personality Disorders* 2007; 21(1): 60-73.
31. Bakhshipour A, Bagharian khosrushahi S. Psychometric properties of personality questionnaire revised (EPQ-R) short scale. *Contemporary Psychology* 2006; 1(2): 3-12. [In Persian].
32. Tabachnick BG, Fidell LS. *Using Multivariate Statistics*. 2<sup>nd</sup> ed. New York: HarperCollins; 2001.
33. Rossier J, Verardi S, Massoudi K, Aluja A. Psychometric properties of the French version of the Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire. *International Journal of Clinical and Health Psychology* 2008; 8: 203-17.
34. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed., Text Revision)*. Washington: American Psychiatric Association; 2000.

## The study of factor structure, validity and reliability of the Zuckerman – kuhlman Personality Questionnaire (ZKPQ-50-CC)

Vahideh Lameei<sup>1</sup>, Saeideh Lameei<sup>2</sup>, Hassan Yaghoubi<sup>3</sup>, Ali Mohammadzadeh<sup>4</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Aim and Background:** The Zuckerman – Kuhlman Personality Questionnaire is an instrument measuring personality traits. It is designed according to Zuckerman's Alternative Five Factor Personality Model (FFM). The present research aimed at investigating the psychometric properties of a version of the Zuckerman – Kuhlman Personality Questionnaire which contains 50 items.

**Methods and Materials:** The research design was descriptive correlational. The sample, including 508 individuals (308 females and 200 males), were selected and tested via stratified random sampling from among the students of Azerbaijan Shahid Madani University. To analyze the factor structure of the questionnaire, exploratory factor analysis method was used and its principal components were examined. Discriminant and Concurrent validity and Test-Retest reliability, Alpha Cronbach, Split-Half and ICC (Intraclass Correlation Coefficient) were also used.

**Findings:** Questionnaire's Test-Retest reliability coefficient proved to be 0.79. Alpha Cronbach, Split-Half coefficient, and ICC proved to be 0.64, 0.68 and 60/0 ( $P < 0.000$ ) respectively. The five following factors were extracted via exploratory factor analysis with Varimax Rotation: Neuroticism – Anxiety, Sensation Seeking, Activity, Sociability and Aggression – Hostility. Concurrent Validity of the Questionnaire has been studied through correlational analysis with EPQ. The Results demonstrated a correlation between ZKPQ-50-CC and EPQ. The result of discriminant validity demonstrated that ZKPQ and its factors (except the Activity factor) could thoroughly distinguish those who obtained high mark from those who obtained low mark in N,E,P factors of Eysenck's questionnaire.

**Conclusions:** The Results indicate that the Zuckerman – Kuhlman Personality Questionnaire (ZKPQ-50-CC) enjoys desirable psychometric properties in Iranian society and can be used in psychological researches.

**Keywords:** Zuckerman – Kuhlman Personality Questionnaire, Alternative Five-Factor Model, Validity, Reliability, Psychometric properties.

**Citation:** Lameei V, Lameei S, Yaghoubi H, Mohammadzadeh A. **The study of factor structure, validity and reliability of the Zuckerman – kuhlman Personality Questionnaire (ZKPQ-50-CC).** J Res Behave Sci 2014; 12(1): 67-81

Received: 24.07.2012

Accepted: 20.07.2013

1- MS, Department of Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Azarbaijan, Iran(Corresponding Author) Email: V.lameei@yahoo.com

2- MS, Psychology, Department of Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Azarbaijan, Iran

3- Assistant Professor, Department of Psychology, School of Psychology and Educational Sciences , Azarbaijan Shahid Madani University, Azarbaijan, Iran.

4- Associate Professor, Department of Psychology, University of Payam Noor, Tehran, Iran