

Validation of the short form of the Zuckerman–Kuhlman–Aluja Personality Questionnaire (ZKA-PQ/SF)

Authors

Samad Darabian¹, Seyed Abbas Motevalian^{2*}, Leila Janani³, Mehdi Amini⁴, Seyedeh Atefe Mousavi⁵

1. M.A. student of epidemiology, Faculty of Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2. Associate Professor of Epidemiology, research Center for Addiction Research and Risky Behaviors (ReCARB), Institute of Mental Health Research, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. (Corresponding Author)

3. Assistant Professor of Biostatistics, Department of Biostatistics, School of Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4. Assistant Professor of Clinical Psychology, Department of Addiction, Faculty of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Institute of Psychiatry), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

5. M.A. student of health education, Faculty of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Abstract

Receive Date:
15/07/2020

Accept Date:
25/10/2020

Introduction: The purpose of this research was to investigate the psychometric properties and factor structure of the short form of the Zuckerman–Kuhlman–Aluja Personality Questionnaire.

Method: This is descriptive-psychometric research. The sample included 1093 (562 female and 531 male) university students and employees of the province who were tested in the year of 2017-18. The data collection tools were the short form of the Zuckerman–Kuhlman–Aluja personality questionnaire (ZKA-PQ/SF), the HEXACO-60 scale of personality, and the short dark triad questionnaire (SD3). Data analysis was performed by SPSS20, Amos software using descriptive and inferential statistics (confirmatory factor analysis, Alpha Cronbach, test retest, Pearson correlation).

Results: Cronbach's alpha coefficient for the factors ranged from 0.784-0.880. The reliability of the test retest was 0.751 for the whole questionnaire and was 0.748-0.788 for the factors. There was no significant difference between males and females with respect to the mean scores of factors, except for sensation seeking factor which was significantly higher in females. There was a poor convergent and divergent validity between ZKA questionnaire with two SD3 and HEXACO questionnaires. The results showed that the confirmatory factor analysis in the indices finally obtained an appropriate fit of the model.

Discussion and conclusion: The short five-factor version of the personality questionnaire (ZKA) has an appropriate psychometric property between university students and employees. This questionnaire could be used for research purposes, according to its appropriate psychometric properties.

Keywords

Validation, Personality, Zuckerman–Kuhlman–Aluja.

Corresponding Author's E-mail

amotevalian@yahoo.com

اعتبارسنجی نسخه کوتاه پرسشنامه شخصیت‌شناسی زاگرمین، کولمن، آلوچا (ZKA-PQ/SF)

نویسندگان

- صمد داراییان^۱، سیدعباس متولیان^{۲*}، لیلیا جانانی^۳، مهدی امینی^۴، سیده عاطفه موسوی^۵
۱. دانشجوی ارشد اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
 ۲. دانشیار اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات اعتیاد و رفتارهای پرخطر (ReCARB)، انستیتوی تحقیقات بهداشت روانی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)
 ۳. استادیار آمار زیستی، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
 ۴. استادیار روانشناسی بالینی، گروه اعتیاد، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان (انستیتوی روانپزشکی تهران)، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
 ۵. دانشجوی ارشد آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

چکیده

مقدمه: هدف از مطالعه حاضر بررسی ویژگی‌های روانسنجی و ساختار عاملی نسخه کوتاه پرسشنامه شخصیت‌شناسی زاگرمین، کولمن، آلوچا می‌باشد.

تاریخ دریافت:
۱۳۹۹/۰۴/۲۵

روش: مطالعه حاضر توصیفی از نوع اعتبارسنجی می‌باشد حجم نمونه شامل ۱۰۹۳ نفر (۵۶۲ نفر خانم و ۵۳۱ نفر آقا) از دانشجویان و کارمندان استان می‌باشند که در سال ۹۶-۹۷ مورد آزمون قرار گرفتند. ابزار گردآوری اطلاعات فرم کوتاه پرسشنامه شخصیت‌شناسی زاگرمین، کولمن، آلوچا (زد.کی.ای)، پرسشنامه شخصیت‌شناسی هگزاکو-۶۰، پرسشنامه سه گانه تاریک شخصیت (اس.دی.تری) بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم افزارهای اس.پی.اس.اس.۲۰، ایموس و با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی (تحلیل عامل تاییدی، آلفا کرونباخ، آزمون باز آزمون، همبستگی پیرسون) انجام شد.

تاریخ پذیرش:
۱۳۹۹/۰۸/۰۴

نتایج: ضریب آلفا کرونباخ برای عامل‌ها دامنه‌ای از ۰/۷۸۴-۰/۸۸۰ شد. اعتبار آزمون بازآزمون برای کل پرسشنامه ۰/۷۵۱ و برای عامل‌ها دامنه‌ای ۰/۷۸۸-۰/۷۴۸ بدست آمد. در میانگین عامل‌ها به جز در هیجان خواهی که در خانم‌ها به طور معنا داری بالاتر بود تفاوت معناداری در بقیه عامل‌ها بین دو جنس دیده نشد. اعتبار همگرایی و واگرایی ضعیفی بین پرسشنامه (زد.کی.ای) با دو پرسشنامه (اس.دی.تری)، هگزاکو-۶۰ دیده شد. در نتایج تحلیل عامل تاییدی نیز در شاخص‌ها در نهایت برازش خوبی بدست آمد.

بحث و نتیجه‌گیری: نسخه کوتاه پنج عاملی پرسشنامه شخصیت‌شناسی (زد.کی.ای) از ویژگی‌های روانسنجی خوبی بین جمعیت کارکنان و دانشجویان برخوردار است. با توجه به ویژگی‌های روان‌سنجی مناسب این پرسشنامه می‌توان در زمینه‌های پژوهشی از این ابزار استفاده کرد.

کلیدواژه‌ها

اعتبارسنجی، شخصیت‌شناسی، زاگرمین، کولمن، آلوچا

نشانی پست الکترونیکی
نویسنده مسئول

amotevalian@yahoo.com

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول است.

کلمه "شخصیت" از یک کلمه لاتین "شخص" گرفته می‌

مقدمه

کولمن^۴ (زد.کی) نام داشت شامل:

۱- اضطراب - روان رنجوری^۵

۲- هیجان خواهی تکانشی^۶

۳- فعالیت^۷

۴- مردم آمیزی^۸

۵- پرخاشگری-خصومت^۹ [۲۲].

این پرسشنامه ۸۹ سوال داشت که در قالب جوابهای صحیح و غلط و فرم کوتاه شده آن ۵۰ و ۶۹ سوالی بود. این پرسشنامه هم برای بزرگسالان و هم برای کودکان قابل استفاده بود. علیرغم ویژگی های روانسنجی خوب عامل های پرسشنامه (زد.کی) این ابزار به یک بروزرسانی در قالب پرسشنامه نیاز داشت تا بتواند با سایر ابزار ارزیابی شخصیت مانند نئو^{۱۰}، پرسشنامه سرشت و منش کلونینجر همگام شود^{۱۱} [۲۳]. بنابراین آلوja و همکاران پرسشنامه زاکرمن، کولمن، آلوja (زد.کی) را^{۱۲} که الهام گرفته از پرسشنامه (زد.کی) بود را طراحی کردند. این پرسشنامه در ابتدا با ۵۳۷ سوال شروع شد و پس از انجام روانسنجی و ساختار عاملی، نسخه نهایی شامل ۲۰۰ سوال به دست آمد [۲۲]. پرسشنامه شامل ۵ عامل و ۲۰ مولفه بود که سهم هر عامل چهار تا مولفه بود و برای هر مولفه هم ده سوال در نظر گرفته شده بود [۲۴]. پنج بعد اصلی پرسشنامه (زد.کی) با (زد.کی) مشابه است فقط برخی تغییرات در محتوا عامل ها داده شده است. همچنین در اسامی عامل های اصلی نیز تغییراتی به صورت زیر ایجاد شد: ۱- پرخاشگری^{۱۳} ۲- روان رنجوری^{۱۴} ۳- هیجان خواهی^{۱۵} ۴- برونگرایی^{۱۶} ۵- فعالیت^{۱۷} [۱۹]. پرسشنامه (زد.کی) در چندین فرهنگ و زبان مختلف اعتبار سنجی شد. این پرسشنامه به خوبی در سراسر فرهنگ ها تکرار شد که نشان می توان آنرا در تنوع زیادی از فرهنگ ها به کار برد [۲۵]. با توجه به اینکه زمان در دسترس برای اندازه گیری ویژگی های شخصیتی شرکت کنندگان به شدت محدود است در نتیجه بسیاری از محققان از ابزارهای کوتاه برای ارزیابی ابعاد اصلی شخصیت استفاده می کنند [۲۶]. (زد.کی) دارای ۲۰۰ سوال است و اگرچه از سایر پرسشنامه های شخصیت شناسی مشابه مانند نئو^{۱۸}، پرسشنامه سرشت و منش کلونینجر (هر دو ۲۴۰ مورد) کوچکتر است، اما لازم است که نسخه ای کوتاه برای شرایطی

شود که در زمان های قدیم برای اشاره به نقاب های پوشیده شده توسط بازیگران تئاتر برای بازی در نقش های مختلف استفاده می شد [۱]. بنابراین شخصیت چیزی است که هر انسانی را منحصر به فرد می کند و دریچه ای از ماهیت انسانی ما را آشکار می کند [۲،۳]. از این رو، در مفهومی یکپارچه و همه جانبه، شخصیت به عنوان آن دسته از ویژگی های فرد یا افراد که شامل الگوهای ثابت فکری، عاطفی و رفتاری آنها است که اغلب ثابت هستند و با گذشت زمان نسبتاً پایدار می باشد تعریف می شود [۴،۵،۶،۷]. این تعریف، تعریف گسترده ای از شخصیت است و موجب می شود که به مولفه های مختلف یک فرد توجه کنیم، در عین حال معرف توجه به الگوهای پیچیده ای از ویژگی های عمیق روانشناختی است که به صورت خودکار خود را نشان می دهند و در طول زمان از پایداری نسبی برخوردار هستند [۸]. یافته های اخیر در اقتصاد و روانشناسی نشان می دهد که ویژگی های شخصیتی بعنوان پیش بینی کننده های مهم موفقیت در عملکرد شغلی، تحصیلات، درآمد و نیز بعنوان پیش بینی کننده اصلی موفقیت یا عدم موفقیت در یک رابطه در جوامع مختلف است [۹،۱۰،۱۱]. همچنین ویژگی های شخصیتی بر طیف وسیعی از رفتارهای بهداشتی تأثیر می گذارد که می توانند در طول زندگی انباشته شوند تا سلامت و مرگ و میر افراد را تحت تأثیر قرار دهند [۱۲]. بیشتر مطالعات شخصیتی با مدل برجسته پنج عامل بزرگ^۱ طراحی می شدند [۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۷،۱۸]. با این حال این مدل طبقه بندی شده نمی تواند برای تفاوت های فردی در شخصیت یک توضیح علیتی ارائه دهد [۱۹]. طی دو دهه گذشته زاکرمن^۲ رویکرد روانشناختی منطقی شخصیت رو توسعه داد. با توجه به پایه های روان شناختی قوی مدل زاکرمن می توان آن را بعنوان چارچوب مفید برای بررسی مبانی روان شناختی شخصیت استفاده کرد و در مقایسه با مدل های طبقه بندی شده مانند پنج عامل بزرگ برای تفاوت های فردی شخصیت یک توضیح علیتی ارائه می دهد [۲۰]. همچنین بر مولفه های خلق و خوی شخصیت مانند پرخاشگری و هیجان خواهی که در پنج عامل بزرگ در نظر گرفته نشده است، تأکید می کند [۲۱]. این مدل توسعه یافته نظریه هیجان خواهی زاکرمن^۳ بود. ابعاد این مدل پنج عاملی که زاکرمن،

¹⁰ NEO PI-R

¹¹ (TCI -R)

¹² Zuckerman-Kuhlman-Aluja Personality(ZKA)

¹³ Aggression(AG)

¹⁴ Neuroticism(NE)

¹⁵ Sensation Seeking (SS)

¹⁶ Extraversion (EX)

¹⁷ Activity (AC)

¹⁸ NEO PI-R

¹ five factor model(FFM)

² Zuckerman

³ Sensation seeking scale

⁴ Zuckerman-Kuhlman(ZK)

⁵ Neuroticism- Anxiety (N-Anx)

⁶ Impulsive Sensation Seeking (ImpSS)

⁷ Activity (Act)

⁸ Sociability (Sy)

⁹ Aggression- Hostility (Agg-Host)

۱) پرسشنامه نسخه کوتاه شخصیت‌شناسی (ز.د.کی.ای): این پرسشنامه دارای ۸۰ سوال، ۵ عامل و ۲۰ مولفه می‌باشد هر عامل دارای ۴ مولفه و ۱۶ سوال می‌باشد. نحوه پاسخگویی بر اساس یک طیف لیکرت ۴ درجه ای (۱- کاملاً مخالفم تا ۴- کاملاً موافقم) می‌باشد. این پرسشنامه توسط آلوچا و همکاران در سال ۲۰۱۸ طراحی شد و آن را در کشور اسپانیا با حجم نمونه ۱۴۱۶ نفر در سال ۲۰۱۹ اعتبارسنجی کرد که نتایج آن به اینصورت بود که ضریب آلفاکرونباخ برای مولفه‌ها دامنه ای بین ۰/۶۴ تا ۰/۸۶ و برای عامل‌ها دامنه ای بین ۰/۸۲ تا ۰/۹۰ بدست آمد. ضریب آزمون باز آزمون برای یک دوره سه ماهه ۰/۸۳، ۰/۸۴، ۰/۸۰، ۰/۷۸، ۰/۸۲ به ترتیب برای روان رنجوری، هیجان خواهی، برونگرایی، فعالیت و پرخاشگری بدست آمد. پرسشنامه اعتبار و اگریایی و همگرایی خوبی با پرسشنامه نئو نشان داد همچنین ۵ عامل این پرسشنامه دارای ساختار عاملی قوی بودند [۲۳].

۲) پرسشنامه سه گانه تاریک شخصیت (اس.دی.تری): پرسشنامه سه گانه تاریک شامل ۲۷ سوال می‌باشد این پرسشنامه دارای ۳ عامل

۱- جامعه ستیزی^۶

۲- خودشیفتگی^۷

۳- ماکیاولیسم^۸

و در یک طیف ۵ گزینه ای (۱- کاملاً مخالفم تا ۵- کاملاً موافقم) برای پاسخگویی تنظیم شده است [۲۷]. این پرسشنامه در ایران توسط عطار و همکاران اعتبارسنجی شده است. ایشان پیشنهاد کردند که هفت سوال از این پرسشنامه باید نادیده گرفته شود، چون ویژگی‌های روانسنجی خوبی ندارند و بدین ترتیب باید از ۲۱ سوال از این پرسشنامه در جامعه ایرانی استفاده شود. ضریب همسانی درونی برای تمام عامل‌ها برای خانم‌ها و آقایان بین ۰/۶۲ تا ۰/۷۰ بود و به جز ماکیاولیسم برای مردان که ۰/۴۰ بود برای بقیه عامل‌ها قابل قبول بود. پرسشنامه اعتبار و اگریا و همگرایی خوبی با پرسشنامه‌های نسخه کوتاه چهارعاملی سایکوپاتی، مقیاس خودشیفتگی بزرگ و پرسشنامه شخصیت ماکیاولیسم داشت. همچنین تحلیل عامل تاییدی ساختار سه عاملی با استفاده از بیست سوال رو تایید کرد [۲۸].

۳) پرسشنامه شخصیت‌شناسی هگزاگو-۶۰^{۱۰}: این

که نسخه طولانی نامناسب است در نظر گرفته شود. به همین دلیل، آلوچا، لوکاس^۱، بلانچ^۲، گارسیا^۳ فرم کوتاهی با هدف تکرار ساختار پنج عامل و حفظ ۲۰ مولفه نسخه بلند ایجاد کردند [۲۱]. به این ترتیب فرم کوتاه پرسشنامه زاگرمین.کولمن.آلوچا (ز.د.کی.ای)^۴ که دارای ساختار مشابه با فرم بلند بود تشکیل شد. در این پرسشنامه ۸۰ سوال وجود دارد که سهم هر عامل ۱۶ سوال و سهم هر مولفه هم چهار سوال می‌باشد [۲۳]. با توجه به اینکه پرسشنامه شخصیتی (ز.د.کی.ای) دارای پایه‌های بیولوژیکی قوی می‌باشد و به علت هم توجه می‌کند. و نیاز به چنین ابزار مناسبی برای بررسی ویژگی‌های شخصیتی در جامعه ایرانی احساس می‌شود. از این رو هدف از این مطالعه اعتبارسنجی پرسشنامه فرم کوتاه شخصیت‌شناسی (ز.د.کی.ای) در جامعه ایرانی می‌باشد.

روش

نوع پژوهش

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی از نوع اعتبارسنجی می‌باشد.

آزمودنی

الف) جامعه آماری: جامعه آماری شامل تمامی دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران و تهران و کلیه کارکنان تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی ایران در استان تهران می‌باشد.

ب) نمونه پژوهش: در پژوهش حاضر سه نمونه مورد استفاده قرار گرفت. که نمونه اول و دوم به صورت تصادفی ساده و نمونه سوم به صورت آسان و در دسترس جمع آوری شدند. نمونه اول شامل ۱۰۰ نفر از دانشجویان و کارکنان خانم و آقا برای انجام تحلیل آزمون باز آزمون، نمونه دوم شامل ۴۸۹ نفر دانشجویان خانم و آقا دانشگاه علوم پزشکی ایران و تهران به منظور انجام تحلیل اعتبار همگرا و اگریایی و نمونه سوم که برای انجام تحلیل‌های آلفا کرونباخ و همچنین تحلیل عامل تاییدی^۵ بود شامل ۶۰۴ نفر از کارکنان خانم و آقا دانشگاه علوم پزشکی ایران بودند که آنها را به نمونه دوم اضافه کردیم و در مجموع نمونه شامل ۱۰۹۳ نفر شدند.

ابزارهای پژوهش

^۶ Short Dark Triad (SD3)

^۷ psychopathy

^۸ narcissism

^۹ Machiavellianism

^{۱۰} HEXACO-60

^۱ Lucas

^۲ Blanch

^۳ García

^۴ Zuckerman-Kuhlman-Aluja Personality Questionnaire Shortened Form (ZKA-PQ/SF)

^۵ Confirmatory factor analysis (CFA)

پیرسون و برای بررسی اعتبار سازه از تحلیل عامل تاییدی استفاده شد.

نتایج

در نمونه اول ما ۱۰۰ نفر از افراد را برای انجام تحلیل آزمون باز آزمون مورد آزمون قرار دادیم که شامل (۶۸ خانم و ۳۲ آقا) با میانگین سنی (آقایان: ۲۷/۸۴، خانم ها: ۲۸/۵۳) در نمونه دوم که برای تحلیل همگرایی و واگرایی استفاده شد شرکت کنندگان شامل ۴۸۹ نفر بودند که ۳۵۰ نفر (۷۱/۶) آنها خانم بود. میانگین و انحراف معیار سنی خانم ها $26/65 \pm 7/34$ با دامنه سنی (۱۸-۵۸) و میانگین و انحراف معیار سنی آقایان $26/26 \pm 7/57$ با دامنه سنی (۱۹-۵۲). در نمونه کل ما ۶۰۴ نفر را به نمونه بالا اضافه کردیم که در مجموع ۱۰۹۳ برای انجام تحلیل های آلفا کرونباخ و تحلیل عامل تاییدی در نظر گرفتیم، که ۵۶۲ نفر (۵۱/۴) آنها خانم و ۵۳۱ نفر (۴۸/۶) آنها آقا بود. میانگین و انحراف معیار سنی خانم ها $32/95 \pm 11/10$ و دامنه سنی (۶۵-۱۸) میانگین سنی آقایان $38/46 \pm 10/56$ با دامنه سنی (۱۹-۶۶).

آلفا کرونباخ

ضریب آلفا کرونباخ رو برای ۲۰ تا مولفه و عامل ها به صورت جداگانه حساب کردیم. برای عامل ها دامنه ای بین ۰/۷۸-۰/۸۸ بدست آمد. برای مولفه ها هم دامنه ای بین ۰/۴۰-۰/۷۶ بدست آمد که مقدار ۰/۴۰ برای مولفه حساس بودن به ملامت می باشد. و ۰/۷۶ برای مولفه خونگرمی اجتماعی می باشد. (جدول ۱) نرمالیتی:

برای پیش فرض نرمالیتی ما از شاخص های کجی و کشیدگی استفاده کردیم برای اینکه فرض نرمالیتی رعایت شود باید این شاخص ها در دامنه ± 1 باشند [۳۰]. ما این شاخص ها را برای عامل ها و مولفه ها حساب کردیم که فرض نرمالیتی برای همه قابل قبول بود. (جدول ۱)

پرسشنامه دارایی ۶۰ سوال می باشد که شامل ۶ عامل و ۲۴ مولفه می باشد. هر عامل پرسشنامه ده سوال و در بر می گیرد. شش عامل این پرسشنامه شامل. صداقت و فروتنی^۱، تهییج پذیری^۲، برونگرایی^۳، سازگاری^۴، وظیفه شناسی^۵ و گشودگی نسبت به تجربه^۶. مدل هگزاکو ارائه دهنده خصیصه های مدل پنج عامل بزرگ است که به آن عامل صداقت و فروتنی اضافه شده است [۲۶]. این پرسشنامه توسط خضری و همکاران در میان دانش آموزان ایرانی اعتبارسنجی شد که ضریب آلفا کرونباخ برای کل و عامل صداقت و فروتنی، تهییج پذیری، برونگرایی، سازگاری، وظیفه شناسی و گشودگی نسبت به تجربه، به ترتیب ۰/۴۱، ۰/۵۴، ۰/۶۳۱، ۰/۵۶۹، ۰/۷۰۸، ۰/۴۸۰، ۰/۶۹۲ به دست آمد. یافته های این پژوهش پیشنهاد کردند که این پرسشنامه دارایی اعتبار رضایت بخشی می باشد و می توان برای سنجش شخصیت جامعه ایرانی استفاده کرد [۲۹].

شیوه انجام پژوهش

پس از رضایت کامل شرکت کنندگان ما سه ابزار اندازه گیری را که اطلاعات دموگرافیک (سن و جنس) هم ضمیمه آنها بود در اختیار شرکت کنندگان قرار دادیم پرسشنامه ها به صورت خود ایفا بودند معیارهای ورود شرط دانشجوی و کارمند بودن بود. و معیارهای خروج عدم رضایت و تکمیل نکردن کامل پرسشنامه بود. به منظور محرمانه بودن اطلاعات از افراد خواسته شد که اسم خود را روی هیچ کدام از پرسشنامه ها ننویسند. برای تکمیل همزمان پرسشنامه ها ترتیبی اتخاذ شد که نیمی از شرکت کنندگان ابتدا پرسشنامه (زد.کی.ای) و سپس پرسشنامه های (هگزاکو - ۶۰، اس.دی.تری) را پر کنند و نیمی دیگر ابتدا پرسشنامه های (هگزاکو - ۶۰، اس.دی.تری) را و سپس پرسشنامه (زد.کی.ای) پر کنند. تا بدین آثار ناشی از ترتیب تکمیل پرسشنامه ها هم کنترل شود.

شیوه تحلیل داده ها

پس از جمع آوری اطلاعات، داده ها وارد نرم افزار اس.پی.اس.اس. ۲۰ و ایموس^۸ شدند و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. از جداول فراوانی برای توصیف داده ها و برای بررسی ضریب همسانی درونی از آلفا کرونباخ، برای بررسی اعتبار آزمون باز آزمون از همبستگی درون خوشه ای، برای بررسی اعتبار واگرایی و همگرایی از همبستگی

جدول ۱. شاخص های توصیفی به تفکیک جنسیت، آلفا کرونباخ، نرمالیتی (n = ۱۰۹۳)

⁵ Conscientiousness
⁶ Openness to experience
⁷ SPSS-20
⁸ Amos

¹ Honesty-Humility
² Emotionality
³ Extraversion
⁴ Agreeableness

عامل‌ها & مولفه‌ها	زن		مرد		کل	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	کشی‌دگی	آلفا کرونیباخ
پرخاشگری	۳۱/۹۶	۷/۹۵	۳۱/۴۲	۷/۸۷	-۰/۳۵	۰/۸۸
برونگرایی	۴۵/۳۹	۶/۳۶	۴۴/۸۶	۶/۶۹	-۰/۲۱	۰/۸۱
روان رنجوری	۳۵/۹۳	۷/۴۹	۳۶/۱۱	۷/۷۱	-۰/۲۲	۰/۸۶
هیجان خواهی	۴۱/۸۵	۷/۲۹	۳۹/۲۲	۶/۷۱	-۰/۱۹	۰/۷۸
فعالیت	۴۴/۷۰	۶/۲۴	۴۴/۲۱	۶/۴۰	-۰/۲۶	۰/۷۸
پرخاشگری جسمی	۷/۰۵	۲/۳۳	۶/۶۳	۲/۴۵	-۰/۱۰	۰/۷۱
پرخاشگری کلامی	۷/۹۷	۲/۵۸	۸/۰۰	۲/۴۶	-۰/۲۴	۰/۷۰
خشم	۹/۳۳	۲/۴۶	۹/۲۹	۲/۴۶	-۰/۱۲	۰/۷۳
خصوصیت	۷/۶۰	۲/۱۸	۷/۴۹	۲/۱۷	-۰/۱۸	۰/۶۰
احساس مثبت	۱۲/۱۲	۱/۹۷	۱۱/۷۲	۲/۱۷	-۰/۳۲	۰/۷۳
خونگرمی اجتماعی	۱۰/۵۷	۲/۷۷	۱۰/۸۶	۲/۸۰	-۰/۱۲	۰/۷۶
خودنمایی	۱۰/۱۴	۲/۳۵	۹/۸۷	۲/۷۰	-۰/۱۸	۰/۷۳
معاشرت‌پذیری	۱۲/۵۴	۱/۷۵	۱۲/۴۰	۱/۹۷	-۰/۴۲	۰/۵۲
اضطراب	۸/۴۰	۲/۲۶	۸/۲۴	۲/۳۷	-۰/۱۰۵	۰/۶۵
افسردگی	۹/۷۲	۲/۵۵	۹/۸۰	۲/۵۹	-۰/۱۰	۰/۶۹
وابستگی	۱۰/۰۰	۲/۱۹	۱۰/۰۷	۲/۲۹	-۰/۲۲	۰/۵۷
اعتماد به نفس پایین	۷/۷۸	۲/۲۵	۷/۹۹	۲/۳۶	-۰/۱۴	۰/۷۴
هیجان‌طلبی، ماجراجویی	۹/۳۵	۲/۸۵	۸/۱۴	۲/۹۰	-۰/۱۶	۰/۶۹
تجربه‌طلبی	۱۱/۳۹	۲/۵۱	۱۱/۱۵	۲/۳۵	-۰/۱۷	۰/۵۷
بازداری‌زدایی	۱۰/۷۲	۲/۳۵	۹/۹۷	۲/۲۶	-۰/۲۸	۰/۵۷
حساس بودن به ملامت	۱۰/۳۷	۲/۰۶	۹/۹۴	۱/۹۳	-۰/۱۱	۰/۴۰
اجبار به کار کردن	۹/۹۲	۲/۳۱	۹/۲۳	۲/۴۹	-۰/۱۷	۰/۵۶
فعالیت عمومی	۱۱/۸۳	۲/۱۷	۱۱/۶۸	۲/۳۵	-۰/۲۰	۰/۷۰
بی‌قراری	۹/۵۲	۲/۳۶	۹/۶۶	۲/۳۷	-۰/۲۱	۰/۶۱
انرژی‌کاری	۱۳/۴۲	۱/۸۲	۱۳/۲۵	۲/۰۳	-۰/۶۵	۰/۶۷

آزمون باز آزمون

ضریب همبستگی درون خوشه‌ای برای کل پرسشنامه ۰/۷۵۱ بدست آمد. برای عامل‌ها دامنه‌ای از ۰/۷۴۶ برای عامل هیجان خواهی تا ۰/۷۸۸ برای برونگرایی و پرخاشگری بود. برای مولفه‌ها نیز دامنه‌ای از ۰/۴۶۵ برای حساس بودن به ملامت تا ۰/۷۹۴ برای هیجان‌طلبی، ماجراجویی بدست آمد. (جدول ۲)

برای محاسبه ضریب آزمون باز آزمون ما صد نفر از شرکت‌کنندگان را که شامل (۶۸ خانم و ۳۲ آقا) با میانگین سنی (آقایان: ۲۷/۸۴، خانم‌ها ۲۸/۵۳) به فاصله یک هفته، دوبار مورد آزمون قرار دادیم برای کل پرسشنامه و عامل‌ها و مولفه‌ها از آزمون همبستگی درون خوشه‌ای استفاده کردیم.

جدول ۲. ضریب همبستگی درون خوشه‌ای برای عامل‌ها و مولفه (n = ۱۰۰)

عامل‌ها & مولفه‌ها	همبستگی درون خوشه‌ای	فاصله اطمینان ۰/۹۵
کل پرسشنامه	۰/۷۵	۰/۸۲ - ۰/۶۵
پرخاشگری	۰/۷۸	۰/۸۵ - ۰/۷۰
برونگرایی	۰/۷۸	۰/۸۵ - ۰/۷۰
روان رنجوری	۰/۷۸	۰/۸۵ - ۰/۷۰
هیجان خواهی	۰/۷۴	۰/۸۲ - ۰/۶۴
فعالیت	۰/۷۶	۰/۸۳ - ۰/۶۷
پرخاشگری جسمی	۰/۶۸	۰/۷۷ - ۰/۵۶
پرخاشگری کلامی	۰/۷۲	۰/۸۰ - ۰/۶۱
خشم	۰/۵۴	۰/۶۶ - ۰/۳۹
خصوصیت	۰/۵۹	۰/۷۰ - ۰/۴۵
احساس مثبت	۰/۷۱	۰/۷۹ - ۰/۵۹
خونگرمی اجتماعی	۰/۷۳	۰/۸۱ - ۰/۶۳
خودنمایی	۰/۷۲	۰/۸۰ - ۰/۶۱
معاشرت‌پذیری	۰/۶۶	۰/۷۶ - ۰/۵۴
اضطراب	۰/۵۲	۰/۸۲ - ۰/۶۵
افسردگی	۰/۷۶	۰/۸۲ - ۰/۶۶
وابستگی	۰/۵۸	۰/۷۰ - ۰/۴۴
اعتماد به نفس پایین	۰/۶۱	۰/۷۲ - ۰/۴۸
هیجان‌طلبی، ماجراجویی	۰/۷۹	۰/۸۵ - ۰/۷۰
تجربه‌طلبی	۰/۶۷	۰/۷۷ - ۰/۵۵
بازداری‌زدایی	۰/۷۵	۰/۸۲ - ۰/۶۵

حساس بودن به ملامت	۰/۴۶	۰/۲۴ - ۰/۵۴
اجبار به کار کردن	۰/۶۷	۰/۶۰ - ۰/۸۰
فعالیت عمومی	۰/۷۱	۰/۵۸ - ۰/۷۸
بی قراری	۰/۶۹	۰/۵۷ - ۰/۷۸
انرژی کاری	۰/۶۸	۰/۵۶ - ۰/۷۷

همگرایی و واگرایی

در مبحث اعتبار همگرا و واگرایی برای بررسی واگرایی بعد از اینکه همبستگی عامل ها و مولفه های پرسشنامه (زد.کی.ای) ، رو با عامل های پرسشنامه (اس.دی.تری) بررسی کردیم هیچ همبستگی معناداری بین عامل خودشیفتگی با عامل ها و مولفه های پرسشنامه (زد.کی.ای) دیده نشد عامل جامعه ستیزی فقط با پرخاشگری جسمی، خصومت رابطه معنادار مثبت و با معاشرت پذیری رابطه

معنادار منفی نشان داد. عامل ماکیاولیسم هم با فعالیت و اجبار به کار کردن رابطه معنادار مثبت و با حساس بودن به ملامت رابطه معنادار منفی نشان داد. (جدول ۳) در بحث پرسشنامه هگزاکو-۶۰ نیز عامل گشودگی نسبت به تجربه با هیچکدام از عامل ها و مولفه های پرسشنامه (زد.کی.ای) رابطه معناداری نشان نداد. در بقیه عامل ها همبستگی های معنا دار در جدول شماره ۴ ذکر گردیده است.

جدول ۳. همبستگی بین پرسشنامه های (زد.کی.ای و اس.دی.تری) (n = ۴۸۹)

عامل ها & مولفه ها	جامعه ستیزی	خودشیفتگی	ماکیاولیسم
پرخاشگری	۰/۰۸	-۰/۰۱	۰/۰۱
روان رنجوری	۰/۰۶	-۰/۰۶	-۰/۰۴
هیجان خواهی	۰/۰۴	-۰/۰۳	-۰/۰۳
برونگرایی	-۰/۰۶	۰/۰۲	۰/۰۳
فعالیت	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۱*
پرخاشگری جسمی	۰/۱۳**	۰/۰۶	۰/۰۳
پرخاشگری کلامی	۰/۰۵	-۰/۰۶	۰/۰۵
خشم	-۰/۰۵	-۰/۰۵	-۰/۰۵
خصومت	۰/۱*	۰/۰۱	۰/۰۱
اضطراب	۰/۰۶	-۰/۰۶	-۰/۰۵
افسردگی	۰/۰۵	-۰/۰۴	-۰/۰۲
وابستگی	۰/۰۲	-۰/۰۶	-۰/۰۲
اعتماد به نفس پایین	۰/۰۷	-۰/۰۴	-۰/۰۲
هیجان طلبی، ماجراجویی	۰/۰۷	۰/۰۴	-۰/۰۱
تجربه طلبی	-۰/۰۲	-۰/۰۷	-۰/۰۲
بازداری زدایی	۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۰۸
حساس بودن به ملامت	۰/۰۳	-۰/۰۷	۰/۱۴*
احساس مثبت	-۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۶
خونگرمی اجتماعی	-۰/۰۷	۰/۰۲	۰/۰۱
خودنمایی	۰/۰۶	-۰/۰۷	۰/۱۰
معاشرت پذیری	-۰/۱۲**	-۰/۰۵	۰/۰۷
اجبار به کار کردن	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۱۱*
فعالیت عمومی	-۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۶
بی قراری	۰/۰۸	۰/۰۳	۰/۰۳
انرژی کاری	-۰/۰۳	۰/۰۱	۰/۰۵

* p-value < ۰/۰۱ = * ، ** p-value < ۰/۰۵ = **

جدول ۴. همبستگی بین عاملها و مولفه های پرسشنامه های (هگزاکو-۶۰ و زد.کی.ای) (n = ۴۸۹)

عامل ها & مولفه ها	گشودگی به تجربه	وظیفه شناسی	سازگاری	برونگرایی	تهیج پذیری	صداقت و فروتنی
پرخاشگری	-۰/۰۱	-۰/۰۵	-۰/۱۲**	-۰/۰۵	۰/۰۲	-۰/۱۰*
روان رنجوری	۰/۰۷	-۰/۰۲	-۰/۰۹*	-۰/۱۰*	۰/۰۱	-۰/۱۲**
هیجان خواهی	۰/۰۴	-۰/۰۱	-۰/۰۱	۰/۰۷	۰/۰۱	-۰/۰۴
برونگرایی	-۰/۰۲	۰/۱۰*	۰/۰۷	۰/۲۲**	۰/۰۷	۰/۰۵
فعالیت	-۰/۰۳	۰/۰۶	-۰/۰۲	۰/۱۴**	۰/۰۱	۰/۰۷
پرخاشگری جسمی	۰/۰۶	-۰/۰۷	۰/۱۴**	-۰/۰۴	-۰/۰۱	-۰/۱۱*
پرخاشگری کلامی	-۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۰۶	-۰/۰۴	۰/۰۵	-۰/۰۷
خشم	۰/۰۲	-۰/۰۱	-۰/۰۸	۰/۰۱	۰/۰۳	-۰/۰۴

-۰/۱۳**	۰/۰۱	-۰/۱۱*	-۰/۱۲*	-۰/۰۵	-۰/۰۷	خصوصیت
-۰/۱۱*	۰/۰۴	-۰/۱۱*	-۰/۰۷	۰/۰۴	-۰/۰۱	اضطراب
-۰/۰۵	-۰/۰۶	-۰/۰۷	-۰/۰۶	-۰/۰۲	۰/۰۱	افسردگی
-۰/۱۴*	۰/۰۸	-۰/۰۱	-۰/۰۷	۰/۰۴	-۰/۰۱	وابستگی
-۰/۰۸	۰/۰۵	-۰/۱۱*	-۰/۰۸	-۰/۰۳	-۰/۰۵	اعتماد به نفس پایین
-۰/۰۱	۰/۰۴	۰/۰۷	-۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۲	هیجان طلبی، ماجراجویی
-۰/۰۳	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۵	-۰/۰۱	۰/۰۲	تجربه طلبی
-۰/۰۵	۰/۰۲	-۰/۰۵	-۰/۰۷	-۰/۰۳	۰/۰۳	بازداری زدایی
-۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۰۸	۰/۰۷	حساس بودن به ملامت
۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۱۹**	۰/۰۲	۰/۰۷	-۰/۰۱	احساس مثبت
۰/۰۵	۰/۰۷	۰/۱۱*	۰/۰۸	۰/۰۴	-۰/۰۶	خونگرمی اجتماعی
-۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۱۰*	۰/۰۳	۰/۱۰*	۰/۰۱	خودنمایی
۰/۱۰*	۰/۱۰*	۰/۲۳**	۰/۱۱*	۰/۰۸	۰/۰۱	معاشرت پذیری
-۰/۰۳	-۰/۰۴	۰/۰۴	-۰/۰۷	۰/۰۳	۰/۰۷	اجبار به کار کردن
-۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۰۸	-۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۰۳	فعالیت عمومی
-۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۱۰*	-۰/۰۳	۰/۰۱	-۰/۰۲	بی قراری
۰/۰۷	-۰/۰۱	۰/۱۹**	۰/۰۴	۰/۱۴**	-۰/۰۵	انرژی کاری

p-value < ۰/۰۱ = * ، p-value < ۰/۰۵ = **

تحلیل عامل تاییدی

۱) ساختار ساده: یعنی هر مولفه رو فقط به یک عامل نهفته وصل میکنیم و باقیمانده بارها رو روی صفر ثابت میکنیم. بین عاملها همبستگی ایجاد میکنیم.

۲) همبستگی بین خطاها: بین سه جفت از خطاها که بیشترین شاخص تغییرات را داشتند همبستگی ایجاد کردیم. در دو تحلیل عامل تاییدی انجام شده پارامترها به صورت آزادانه برآورد شدند. (جدول ۵)

برای بررسی نتایج تحلیل عامل تاییدی از شاخص های نیکویی برازش با استفاده از نرم افزار ایموس استفاده کردیم [۳۱]. مجذور میانگین ارزشهای باقیمانده استاندارد^۱، شاخص تاکر-لویس (جز شاخص های برازش تطبیقی)^۲، شاخص اعتبار دهی متقاطع مورد انتظار^۳، شاخص برازش مقایسه ای^۴، تقریب جذر میانگین خطای مدل^۵ برای محاسبه تحلیل عامل تاییدی دو مدل استفاده شد:

جدول ۵. شاخص های نیکویی برازش برای کل مدل (n = ۱۰۹۳)

شاخص های مدل	کای اسکوتر	درجه آزادی	شاخص اعتبار دهی متقاطع مورد انتظار	شاخص برازش مقایسه ای	شاخص تاکر-لویس	مجذور میانگین ارزشهای باقیمانده استاندارد	تقریب جذر میانگین خطای مدل فاصله اطمینان ۰/۹۰
ساختار ساده	۱۸۰۵/۶۲	۱۶۰	۱/۷۸	۰/۷۹	۰/۷۵	۰/۱۰	۰/۰۹۷ ۰/۰۹ - ۰/۱۰
همبستگی بین خطاهای کل مدل	۱۰۹۹/۳۲	۱۲۲	۱/۱۲	۰/۸۶	۰/۸۳	۰/۰۷	۰/۰۸۶ ۰/۰۸ - ۰/۰۹

در اینجا نیز چون شاخص های داده ها مناسب نبودند بنابراین ما دوباره از همبستگی بین خطاها (همبستگی بین خطاهای که بیشترین شاخص تغییرات را داشتند) استفاده کردیم. (جدول ۶)

علاوه بر این، برای ارزیابی تحلیل عامل تاییدی یک مدل دیگری ارائه کردیم. به اینصورت که در آن سوال های هر مولفه به عنوان متغیرهای مشاهده شده مولفه ها بعنوان متغیرهای پنهان در نظر گرفته شد. و برای هر عامل به صورت جداگانه شاخصها را بدست آوردیم.

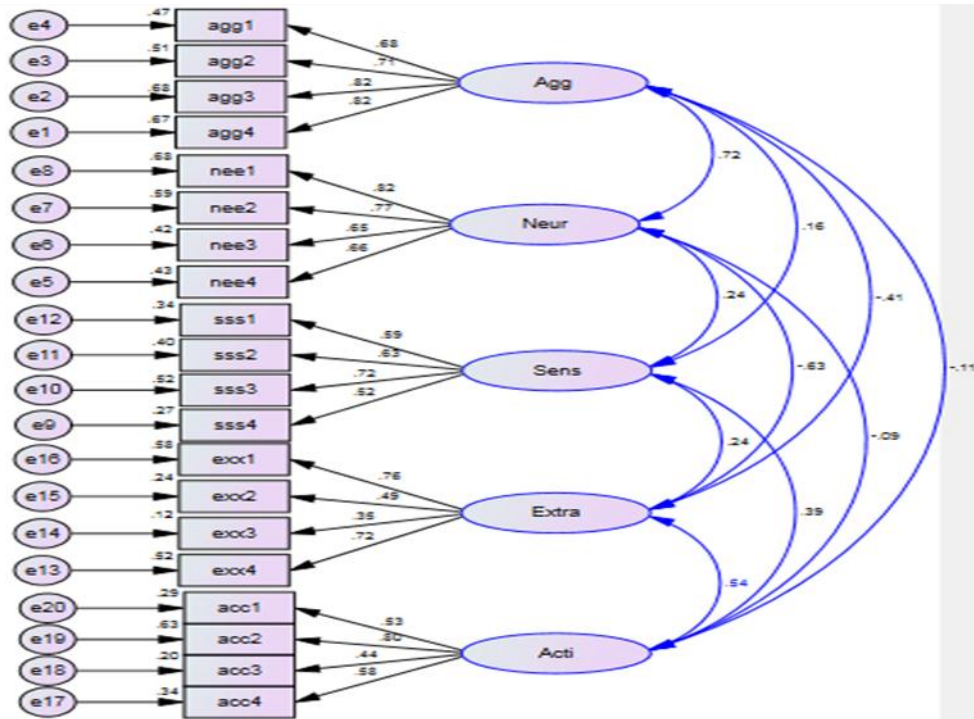
^۴ Comparative fit index (CFI)

^۵ Root mean square error of approximation (RMSEA)

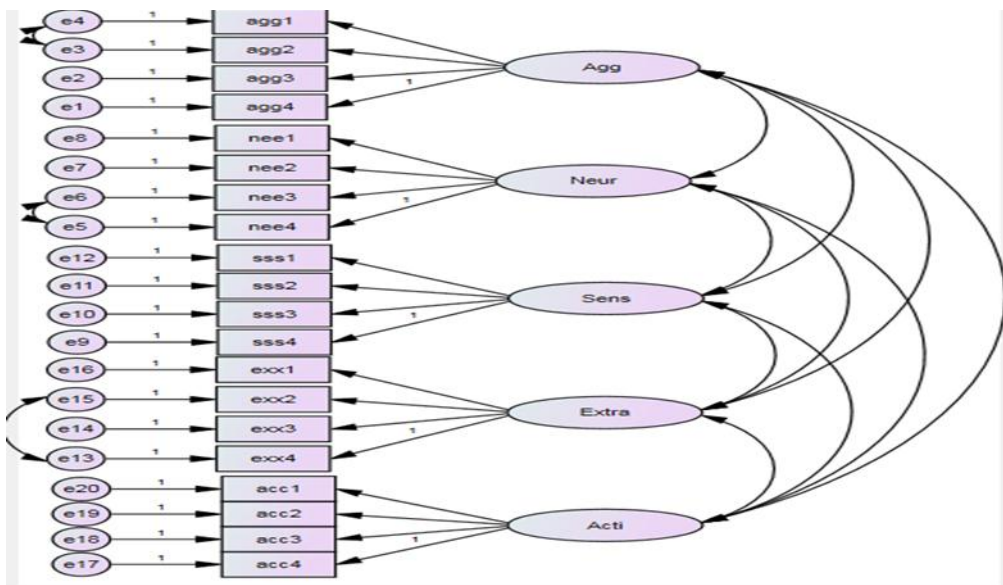
^۱ standardized root mean square residual (SRMS)

^۲ Tucker- Lewis index (TLI)

^۳ Expected Cross- Validation Index (ECVI)



شکل ۱. رسم ساختار ساده برای کل پرسشنامه

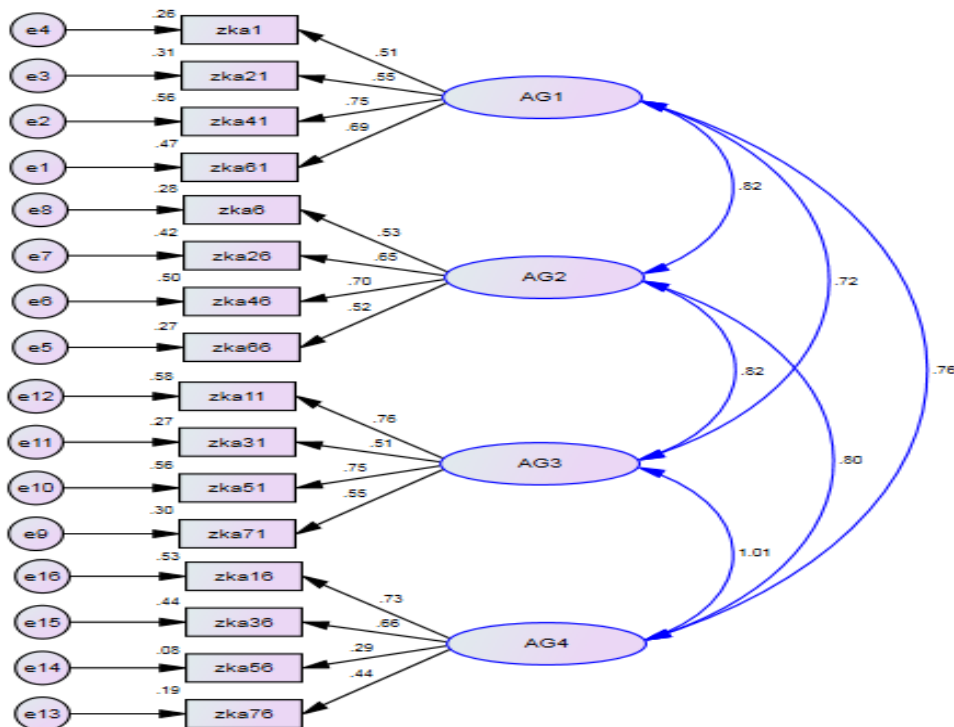


شکل ۲. رسم همبستگی بین خطاها برای کل پرسشنامه

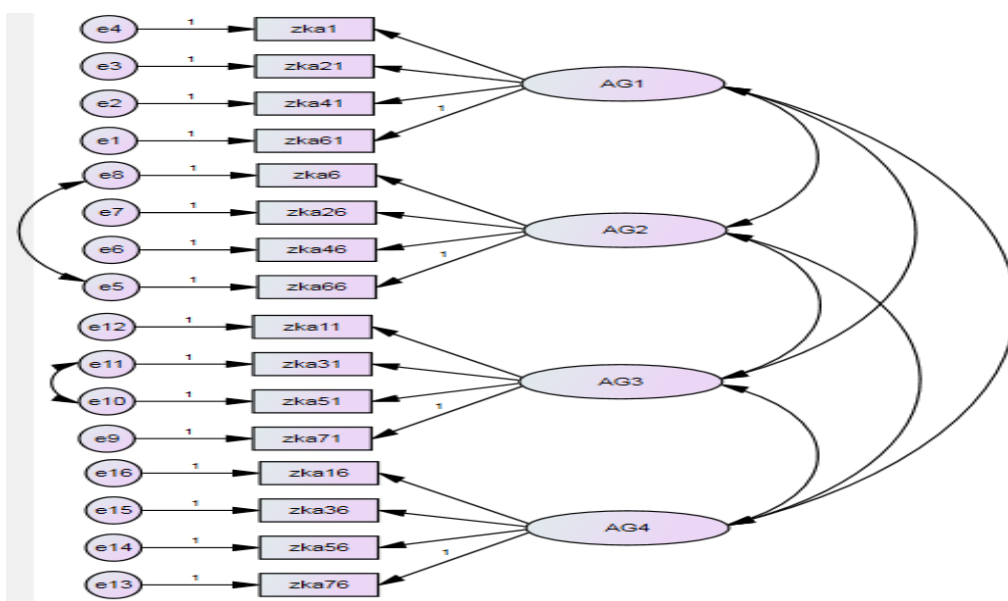
جدول ۶. شاخص‌های نیکویی برازش برای هر پنج عامل به صورت مجزا (n = ۱۰۹۳)

شاخص‌های مدل	کای اسکور	درجه آزادی	شاخص اعتبار دهی متقاطع مورد انتظار	شاخص برازش مقایسه ای	شاخص تاکر-لونیس	مجدور میانگین ارزشهای باقیمانده استاندارد	تقریب جذر میانگین خطای مدل فاصله اطمینان ۰/۹۰
پرخاشگری	۵۸۹/۴۷	۹۸	۰/۶۰	۰/۹۱	۰/۸۹	۰/۰۴	۰/۰۶ ۰/۰۶ - ۰/۰۷
همبستگی بین خطاهای پرخاشگری	۵۳۳/۸۵	۹۶	۰/۵۶	۰/۹۲	۰/۹۰	۰/۰۴	۰/۰۶ ۰/۰۶ - ۰/۰۷
روان رنجوری	۴۰۸/۶۱	۹۸	۰/۴۴	۰/۹۱	۰/۸۹	۰/۰۴	۰/۰۵ ۰/۰۴ - ۰/۰۶
همبستگی بین خطاهای روان رنجوری	۳۱۷/۷۳	۸۳	۰/۳۵	۰/۹۳	۰/۹۱	۰/۰۳	۰/۰۵ ۰/۰۴ - ۰/۰۵

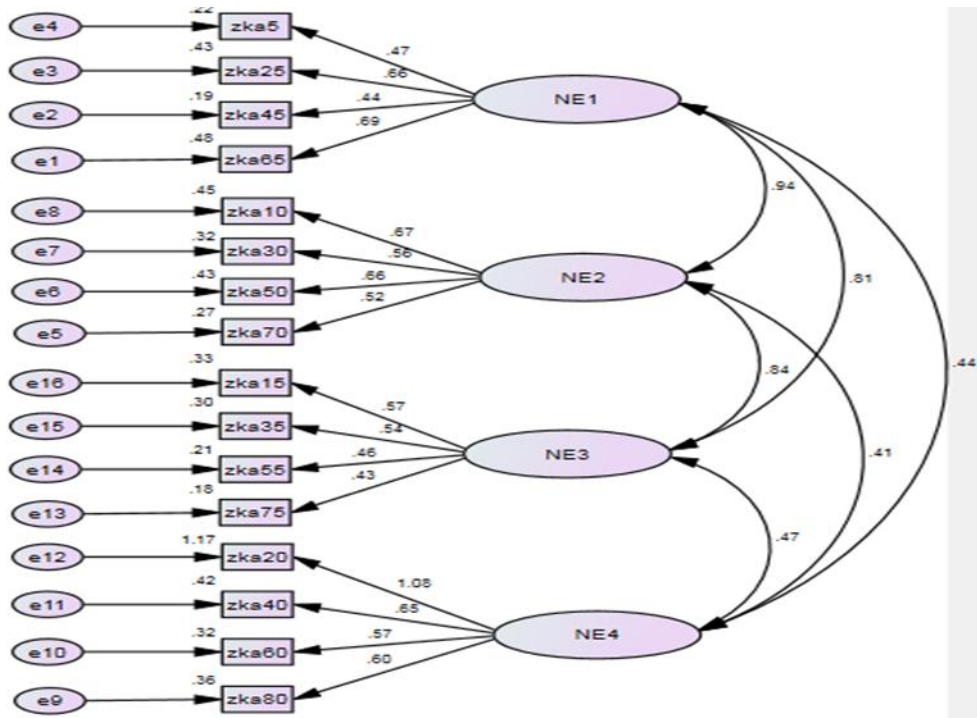
هیجان خواهی	۶۷۵/۰۵	۹۸	۰/۶۸	۰/۸۱	۰/۷۶	۰/۰۶	۰/۰۷ ۰/۰۶ - ۰/۰۸
همبستگی بین خطاهای هیجان خواهی	۳۶۸/۲۰	۸۱	۰/۴۱	۰/۹۰	۰/۸۷	۰/۰۴	۰/۰۵ ۰/۰۵ - ۰/۰۶
برونگرایی	۵۳۹/۸۵	۹۸	۰/۵۶	۰/۹۱	۰/۸۸	۰/۰۵	۰/۰۶ ۰/۰۶ - ۰/۰۷
همبستگی بین خطاهای برونگرایی	۴۸۰/۴۰	۸۲	۰/۴۴	۰/۹۲	۰/۹۰	۰/۰۵	۰/۰۶ ۰/۰۵ - ۰/۰۶
فعالیت	۶۸۱/۲۰	۹۸	۰/۶۹	۰/۸۴	۰/۸۱	۰/۰۷	۰/۰۷ ۰/۰۷ - ۰/۰۸
همبستگی بین خطاهای فعالیت	۴۲۱/۱۳	۸۱	۰/۴۵	۰/۹۰	۰/۸۶	۰/۰۵	۰/۰۶ ۰/۰۵ - ۰/۰۶



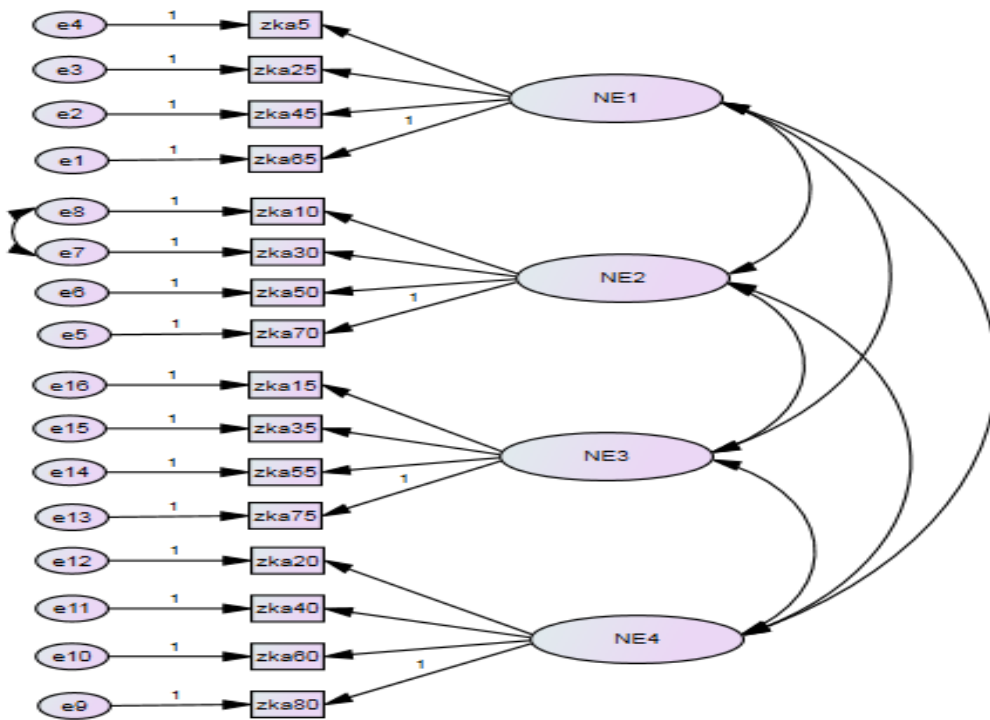
شکل ۳. رسم ساختار ساده برای عامل AG



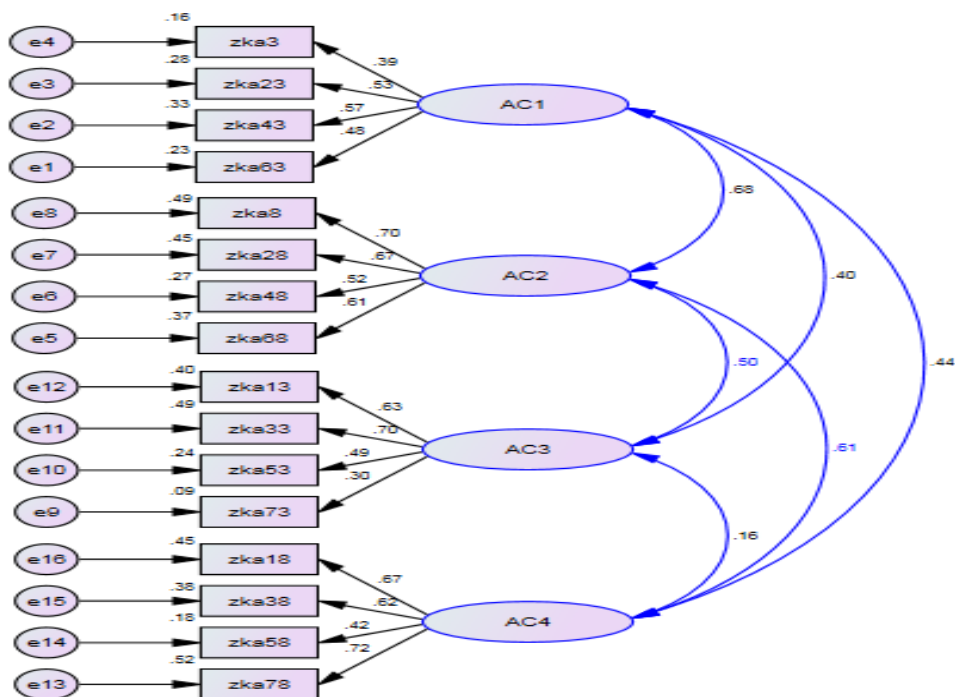
شکل ۴. رسم همبستگی بین خطاهای عامل AG



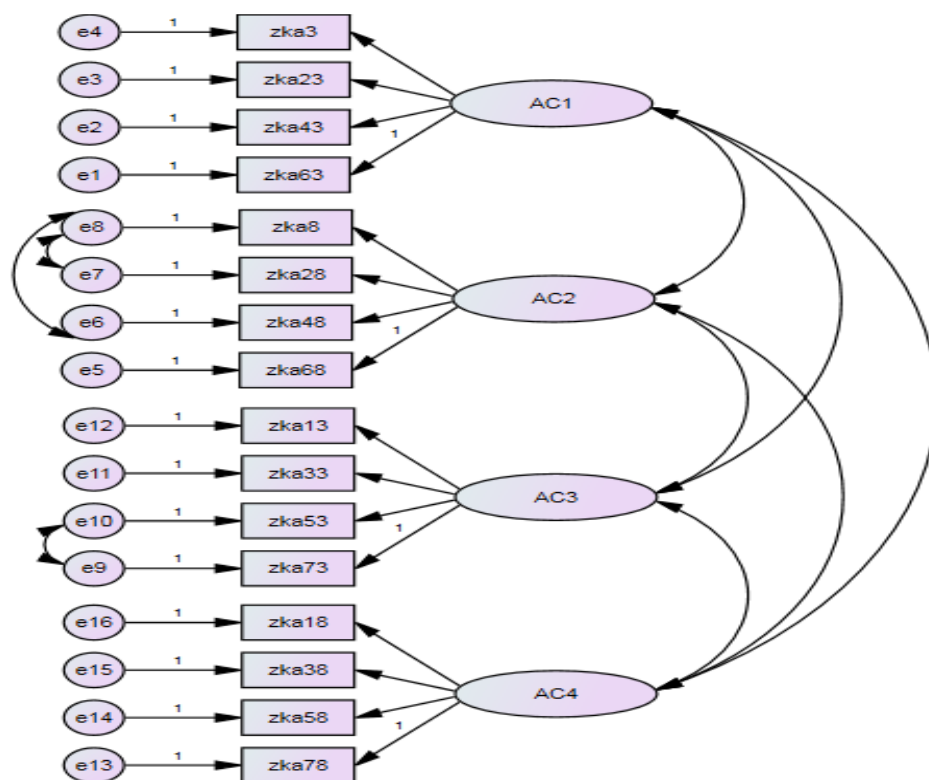
شکل ۵. رسم ساختار ساده برای عامل NE



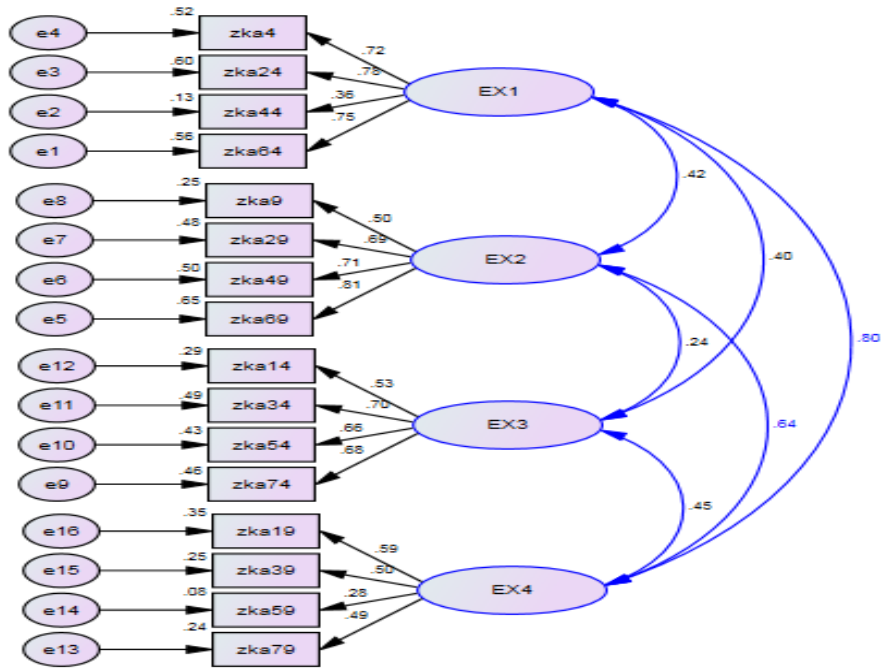
شکل ۶. رسم همبستگی بین خطاها برای عامل NE



شکل شماره ۷. رسم ساختار ساده برای عامل AC



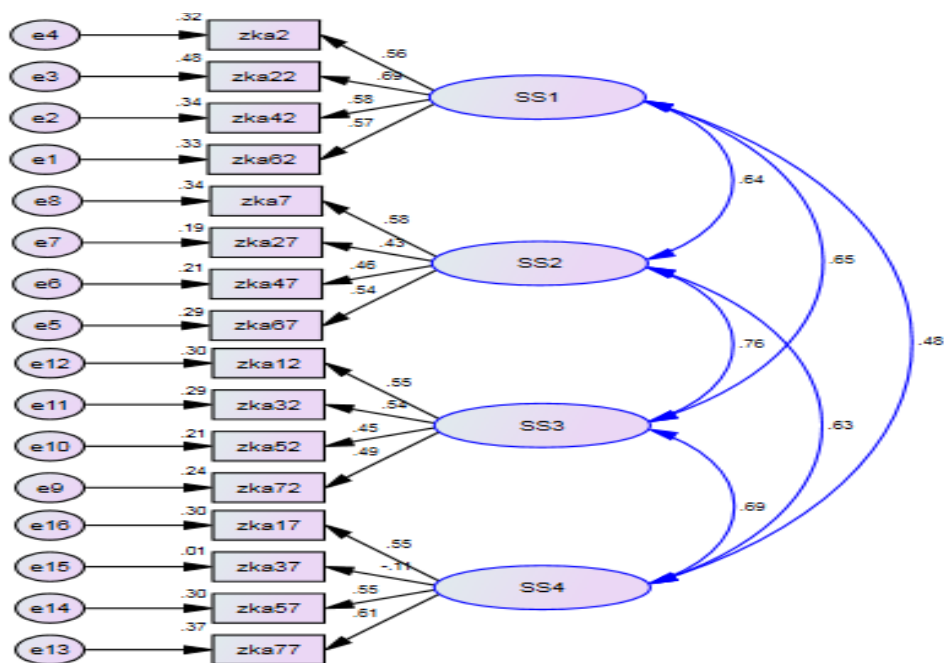
شکل ۸. رسم همبستگی بین خطاها برای عامل AC



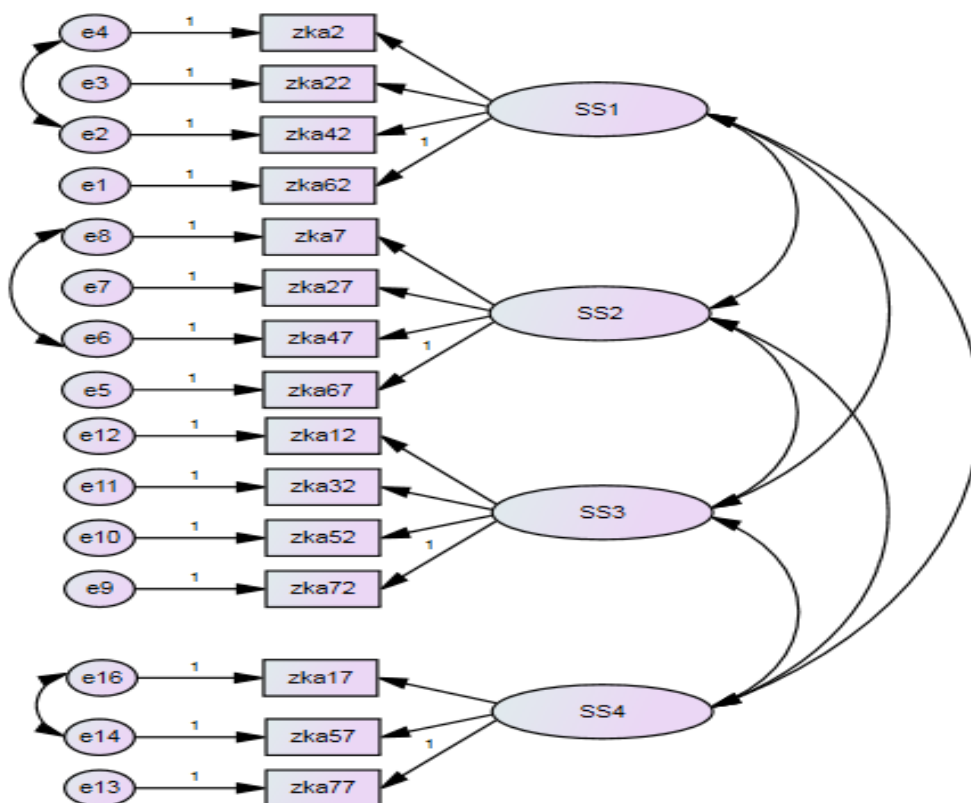
شکل شماره ۹. رسم ساختار ساده برای عامل EX



شکل ۱۰. رسم همبستگی بین خطاها برای عامل EX



شکل ۱۱. رسم ساختار ساده برای عامل SS



شکل ۱۲. رسم همبستگی بین خطاها برای عامل SS

بحث و نتیجه گیری

با توجه به اینکه بیشتر متخصصان و محققان به دنبال نسخه کوتاه، قابل اعتماد و معتبر برای ارزیابی ساختار شخصیت هستند. و پرسشنامه فرم کوتاه زد.کی.ای جز پرسشنامه های می باشد که به علیت توجه می کند. هدف از مطالعه حاضر بررسی اعتبارسنجی نسخه کوتاه پرسشنامه زد.کی.ای در حجم نمونه بزرگ از میان کارکنان ودانشجویان ایرانی می باشد. برای بررسی اعتبارسنجی این پرسشنامه ما از چند روش آلفا کرونباخ، آزمون باز آزمون، اعتبار همگرایی و واگرایی و همچنین تحلیل عامل تاییدی استفاده کردیم. از نظر مقدار ضریب آلفا کرونباخ جهت توافق درونی در مقالات مختلف بیش از ۰/۹۰ عالی ۰/۸۰-۰/۸۰ خوب، ۰/۷۰-۰/۷۰ را قابل قبول، ۰/۶۰-۰/۷۰ را قابل بحث، ۰/۵۰-۰/۶۰ را ضعیف و کمتر از ۰/۵۰ را غیر قابل قبول معرفی کرده اند [۳۲]. مقدار آلفا کرونباخ به دست آمده بین هر پنج عامل پرسشنامه حاضر از اعتبار خوبی برخوردار بودند. در بین مولفه ها هم به جز اعتبار مولفه حساس بودن به ملامت که غیرقابل قبول بودند بقیه موارد تقریباً قابل بحث و قابل قبول بودند. (جدول ۱). که یکی از دلایل پایین بودن آلفاکرونباخ مولفه حساس بودن به ملامت مربوط میشود به آیت ۳۷ به این دلیل که پس از حذف این آیت مقدار آلفا قابل قبول بدست می آمد. در مجموع همه عامل ها و اکثر مولفه ها از ضریب آلفای کرونباخ خوبی برخوردار بودند و این مطالعه همسو بود با مطالعه آلوچا که آلفا کرونباخ برای کل پرسشنامه همچنین در عامل ها نیز همه از پایای خوبی برخوردار بودند [۲۳]. در مطالعه ای دیگر که در بین ۱۸ کشور به بررسی اعتبارسنجی نسخه کوتاه پرسشنامه زد.کی.ای توسط آلوچا صورت گرفته بود، مولفه حساس بودن به ملامت برای اکثر کشورها مقدار آلفاکرونباخ خیلی ضعیف داشت که با مطالعه ما مبنی بر پایین بودن مقدار مولفه حساس بودن به ملامت مطابقت داشت [۲۱].

در بحث سنجش ثبات زمانی ضریب همبستگی درون خوشه ای برای کل پرسشنامه ۰/۷۵۱ و برای عامل ها نیز ضرایب زیر: پرخاشگری و برونگرایی: ۰/۷۸۸، روان رنجوری: ۰/۷۸۶، هیجان خواهی: ۰/۷۴۸، فعالیت: ۰/۷۶۶ به دست آمد، که توافق مطلوبی برای کل پرسشنامه و عاملها به حساب می آید. در مولفه ها هم به جز در مورد مولفه حساس بودن به ملامت که مقدار ۰/۴۶۵ بدست آمد، در بقیه موارد توافق قابل قبولی مشاهده شد. که یکی از دلایل آن همانطور که در بخش توافق درونی ذکر شد میتواند مربوط به سوال ۳۷ باشد. در کل می توان ادعا کرد که عامل ها و مولفه های پرسشنامه از توافق خوبی برخوردار است و این نتایج همسو بود با مطالعه آلوچا که فقط برای عامل ها ضریب همبستگی درون خوشه

ای حساب شده بود و از توافق خوبی برخوردار بود [۲۳]. در بحث اعتبار همگرایی و واگرایی، یک ابزار موفق نه فقط باید با ابزار های دیگر که سازه مشابهی را اندازه گیری می کنند، همگرا باشد بلکه باید با ابزارهای مفاهیم دیگری که یک نظریه را با مفهوم کانونی پیوند می زند نیز همبستگی بالایی داشته باشد. نتایج حاصل از تحلیل داده ها نشان داد که به غیر خودشیفتگی، بین عامل ها ی پرسشنامه اس.دی.تری همبستگی معناداری با بعضی از مولفه ها و عامل های پرسشنامه زد.کی.ای دیده شد. دلیل اینکه خودشیفتگی با هیچکدام از عامل ها و مولفه های پرسشنامه زد.کی.ای همبستگی معناداری نشان نداد این است که در چند سال اخیر روانشناسان هیچ پایه فیزیولوژی برای خودشیفتگی پیدا نکردند و چون پرسشنامه زد.کی.ای دارای پایه فیزیولوژی قوی می باشد به همین دلیل خودشیفتگی با هیچکدام از مولفه ها و عامل های پرسشنامه زد.کی.ای همبستگی معناداری نشان نداد. برای پرسشنامه هگزاکو هم همانطور که پیش بینی می شد بین عامل برونگرایی در پرسشنامه هگزاکو و عامل برونگرایی و تمام مولفه های آن در پرسشنامه زد.کی.ای رابطه معنادار دیده شد. همچنین در این پرسشنامه عامل گشودگی به تجربه همبستگی خیلی پایینی با عامل ها و مولفه های زد.کی.ای داشت و در هیچکدام از موارد همبستگی معنی داری مشاهده نشد. اما در بقیه موارد بین عامل های هگزاکو و با برخی عامل ها و مولفه های پرسشنامه زد.کی.ای ارتباط معنی دار مشاهده شد. این در حالیکه آلوچا در مطالعه خود روایی همگرایی و واگرایی بین پرسشنامه زد.کی.ای با پرسشنامه نثو رو بدست آورده بود. که اعتبار همگرایی و واگرایی کافی بین پرسشنامه های مذکور را گزارش کردند [۲۳].

در بحث میانگین نمرات در عاملها و مولفه ها، در عاملها فقط در عامل هیجان خواهی خانم ها به طور معناداری بیشتر از آقایان بود. در بین مولفه ها نیز پرخاشگری جسمی، هیجان طلبی و ماجراجویی، حساس بودن به ملامت، احساس مثبت و اجبار به کار کردن در خانم ها به طور معناداری بیشتر از آقایان بود فقط در مولفه انرژی کاری در آقایان به طور معناداری بیشتر از خانم ها بود. که یکی از دلایل این نتایج می تواند این باشد که اکنون در جامعه ما بیشتر خانم ها تمایل دارند که ویژگی های شخصیتی که بیشتر در آقایان نمودار است در خودشان بروز دهند. که البته برای اثبات این موضوع نیاز به مطالعات بیشتری در این زمینه می باشد. در حالی که در مطالعه آلوچا مردان به طور قابل ملاحظه ای در عامل هیجان خواهی و زنان در عامل روان رنجوری به طور معناداری نمره بیشتری کسب کرده بودند.

تقدیر و تشکر

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از کلیه کارکنان و دانشجویانی شرکت‌کننده در این پژوهش، که در تکمیل پرسشنامه‌ها یاری رساندند تشکر و قدردانی کنند.

منابع

- 1- Butt AR, Arsalan A, Majid M. Multimodal Personality Trait Recognition Using Wearable Sensors in Response to Public Speaking. *IEEE Sensors Journal*. 2020;20(12):6532-41.
- 2- Li T, Yan X, Li Y, Wang J, Li Q, Li H, et al. Neuronal Correlates of Individual Differences in the Big Five Personality Traits: Evidences from Cortical Morphology and Functional Homogeneity. *Front Neurosci*. 2017;11:414-.
- 3- Neumann CS, Kaufman SB, ten Brinke L, Yaden DB, Hyde E, Tsykayama E. Light and dark trait subtypes of human personality – A multi-study person-centered approach. *Personality and Individual Differences*. 2020;164:110121.
- 4- Minelli A, Pedrini L, Magni LR, Rotondo A. Personality traits in an Italian sample: relationship with anxiety and depression. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*. 2009;5:26-30.
- ۵- قالبی حاجیوند رستم. بررسی نقش واسطه‌ای سبک‌های شوخ‌طبعی در رابطه بین کینه‌توزی با ابعاد اساسی شخصیت، نشریه روانشناسی بالینی و شخصیت، (۱۳۹۸)، (۲) ۱۷، ۷۷-۸۷
- 6- Xiang YH, Chi X, Jiang YQ, Wang RF, Mo L. Psychosomatic Status, Personality Traits, and Coping Styles of Bereaved and Non-Bereaved Survivors of the 2008 Wenchuan Earthquake, China. *Frontiers in psychiatry*. 2016;7:17.
- 7- Sattler S, Schunck R. Associations Between the Big Five Personality Traits and the Non-Medical Use of Prescription Drugs for Cognitive Enhancement. *Frontiers in psychology*. 2016;6:1971-.
- 8- Millon T, Millon CM, Meagher SE, Grossman SD, Ramnath R. *Personality disorders in modern life*: John Wiley & Sons; 2012.
- 9- Conner TS, Thompson LM, Knight RL, Flett JAM, Richardson AC, Brookie KL. The Role of Personality Traits in Young Adult Fruit and Vegetable Consumption. *Frontiers in psychology*. 2017;8(119).
- ۱۰- فروزش سجاد، روشن چسلی رسول، غلامی فشارکی محمد، محسنی زاده معصومه. تدوین مدل ارتباط با خانواده همسر بر اساس مولفه‌های سبک‌های دلبستگی، ویژگی‌های شخصیت و هوش هیجانی با میانجی‌گری پایبندی مذهبی، نشریه روانشناسی بالینی و شخصیت، (۱۳۹۸)، (۲) ۱۷، ۶۳-۷۶

در بحث تحلیل عامل تاییدی مدل ابتدا شاخص‌های نیکویی برازش خوبی نداشت اما پس از آزمون همبستگی خطاها را انجام دادیم. شاخص‌ها بهبود پیدا کردند. به جز شاخص درجه آزادی/کای دو که برای همه مدل‌ها خیلی بالا بود و دلیل آن می‌تواند حجم نمونه بالا (۱۰۹۳) این مطالعه باشد، برای همه مدل‌های رسم شده مجذور میانگین ارزشهای باقیمانده استاندارد و تقریب جذر میانگین خطای مدل در محدوده ۰/۸۰ بودند برای بیشتر مدل‌ها نیز شاخصهای شاخص برازش مقایسه‌ای و شاخص تاکر-لوئیس بالای ۰/۹۰ بدست آمد که نشان می‌دهد مدل‌ها ساختار بهتری پیدا کردند و برازش تقریباً خوبی داشتند. نتایج مطالعه ما در مجموع همسو بود با مطالعه آلوچا که چهار مدل برازش داده بود که از ساختار رضایت بخشی برخوردار نبودند اما هنگامی همبستگی بین خطاها را روی متغیرهای که بارعاملی آنها کوچکتر از ۰/۴۰ بود، انجام داد مدل ساختار بهتری پیدا کرد. [۲۳] همچنین همسو بود با مطالعه ای دیگر که آلوچا در دو فرهنگ کاتالان و مجارستانی بروی پرسشنامه فرم بلند انجام داد که در آنها نیز ابتدا مدل ساختار خوبی نداشت اما بعد از همبستگی بین خطاها، مدل ساختار بهتری پیدا کرد. از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به متفاوت بودن جامعه مورد بررسی (دانشجویان و کارکنان) نسبت به کل افراد جامعه ایران اشاره کرد که در جامعه مورد بررسی ما نسبت به افراد جامعه بالطبع ویژگی‌های شخصیتی متفاوتی وجود دارد.

در مجموع نتایج مطالعه نشان داد که نسخه کوتاه پرسشنامه شخصیت‌شناسی زد.کی.ای از ویژگی‌های روانسنجی خوبی برخوردار می‌باشد و می‌توان اظهار داشت که نسخه فارسی ترجمه شده، با ابزار اصلی مطابقت دارد و از آن می‌توان به عنوان یک ابزار ارزیابی ویژگی‌های شخصیت در جامعه ایران استفاده کرد.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه توسط شورای پژوهشی و اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایران با کد اخلاق به شماره IR.IUMS.REC.1397.036 مورد تایید و تصویب قرار گرفت و رضایت آگاهانه به صورت شفاهی از همه شرکت‌کنندگان اخذ شد.

تعارض منافع

بنابر اظهارات نویسندگان این پژوهش هیچگونه تعارض منافی نداشته است.

- 21- Aluja A, Rossier J, Oumar B, García LF, Bellaj T, Ostendorf F, et al. Multicultural Validation of the Zuckerman-Kuhlman-Aluja Personality Questionnaire Shortened Form (ZKA-PQ/SF) Across 18 Countries. *Assessment*. 2019;27(4):728-48.
- 22- Surányi Z, Aluja A. Catalan and Hungarian Validation of the Zuckerman-Kuhlman-Aluja Personality Questionnaire (ZKA-PQ). *The Spanish journal of psychology*. 2014;17:E24.
- 23- Aluja A, Lucas I, Blanch A, García O, García LF. The Zuckerman-Kuhlman-Aluja Personality Questionnaire shortened form (ZKA-PQ/SF). *Personality and Individual Differences*. 2018;134:174-81.
- 24- Kövi Z, Odler V, Gacsályi S, Hittner J, Hevesi K, Hübner A, et al. Sense of coherence as a mediator between personality and depression. *Personality and Individual Differences*. 2017;114:119-24.
- 25- Rossier J, Aluja A, Blanch A, Barry O, Hansenne M, Carvalho A, et al. Cross-cultural Generalizability of the Alternative Five-factor Model Using the Zuckerman-Kuhlman-Aluja Personality Questionnaire. *European Journal of Personality*. 2016:n/a-n/a.
- 26- Ashton MC, Lee K. The HEXACO-60: A Short Measure of the Major Dimensions of Personality. *Journal of personality assessment*. 2009;91(4):340-5.
- 27- Deutchman P, Sullivan J. The Dark Triad and framing effects predict selfish behavior in a one-shot Prisoner's Dilemma. *PloS one*. 2018;13(9):e0203891.
- 28- Atari M, Chegeni R. Assessment of dark personalities in Iran: Psychometric evaluation of the Farsi translation of the Short Dark Triad (SD3-F). *Personality and Individual Differences*. 2016;102:111-7.
- ۲۹- خضری ستاره ، معنوی پور داوود. ویژگی های روانسنجی پرسشنامه شخصیت هگزاکو در میان دانش آموزان، فصلنامه علوم اعصاب شفای خاتم، (۱۳۹۵)، ۴(۴)، ۵۰-۶۰.
- Khezri S, Manavipour D. Psychometric Properties of HEXACO Personality Inventory among Students. *The-Neuroscience-Journal-of-Shefaye-Khatam*. 2016;4(4):50-60. (in persian)
- 30- Kim H-Y. Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restor Dent Endod*. 2013;38(1):52-4.
- 11- Suen H-Y, Hung K-E, Lin C-L. Intelligent video interview agent used to predict communication skill and perceived personality traits. *Human-centric Computing and Information Sciences*. 2020;10(1):3.
- 12- Agmon M, Armon G, Denesh S, Doumas M. The role of gender in the association between personality and task priority in older adults' dual-tasking while walking. *BMC geriatrics*. 2018;18(1):1.
- 13- Taylor MJ, Wexler BR, Merritt SM. Assessment trepidation for FFM personality tests: Much about nothing? *Industrial and Organizational Psychology*. 2019;12(2):195-8.
- 14- Tanzilli A, Lingiardi V, Hilsenroth M. Patient SWAP-200 personality dimensions and FFM traits: Do they predict therapist responses? *Personality disorders*. 2018;9(3):250-62.
- 15- Kushner SC, Bagby RM, Harkness KL. Stress generation in adolescence: Contributions from five-factor model (FFM) personality traits and childhood maltreatment. *Personality disorders*. 2017;8(2):150-61.
- 16- Waheed A, Yang J, Webber J. The Effect of Personality Traits on Sales Performance: An Empirical Investigation to Test the Five-Factor Model (FFM) in Pakistan. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*. 2017;12:139-57.
- 17- Bak W. Personality predictors of anger. The role of FFM traits, shyness, and self-esteem. *Polish Psychological Bulletin*. 2016;47:373-82.
- 18- Bjørnebekk A, Fjell AM, Walhovd KB, Grydeland H, Torgersen S, Westlye LT. Neuronal correlates of the five factor model (FFM) of human personality: Multimodal imaging in a large healthy sample. *NeuroImage*. 2013;65:194-208.
- 19- Aluja A, Escorial S, Garcia L, García López O, Blanch A, Zuckerman M. Reanalysis of Eysenck's, Gray's, and Zuckerman's structural trait models based on a new measure: The Zuckerman-Kuhlman-Aluja Personality Questionnaire (ZKA-PQ). *Personality and Individual Differences*. 2013;54:192-6.
- 20- García O, Aluja A, García LF, Escorial S, Blanch A. Zuckerman-Kuhlman-Aluja Personality Questionnaire (ZKA-PQ) and Cloninger's Temperament and Character Inventory Revised (TCI-R): a comparative study. *Scandinavian journal of psychology*. 2012;53(3):247-57.

- 31- Albright JJ, Park HM, editors. Confirmatory Factor Analysis using Amos, LISREL, Mplus, SAS/STAT CALIS*2009.
- 32- Gliem J, Gliem R. Calculating, Interpreting, And Reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficient For Likert-Type Scales. 2003 Midwest Research to Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education. 2003.

پیوست

سوالات پرسشنامه زد.کی.ای

- ZKA1 - من اگر بیش از حد تحت فشار قرار بگیرم، ممکن است به دیگری آسیب بزنم .
کاملاً مخالف تا حدودی مخالف تا حدی موافق کاملاً موافق
- ZKA2 - من بعضی از فعالیت های بدنی را که تا حدی خطرناک هستند دوست دارم .
کاملاً مخالف تا حدودی مخالف تا حدی موافق کاملاً موافق
- ZKA3 - کار برای من مانند مواد مخدر است .
کاملاً مخالف تا حدودی مخالف تا حدی موافق کاملاً موافق
- ZKA4 - من معمولاً شاد هستم .
کاملاً مخالف تا حدودی مخالف تا حدی موافق کاملاً موافق
- ZKA5 - اغلب اوقات احساس راحتی نمی کنم .
کاملاً مخالف تا حدودی مخالف تا حدی موافق کاملاً موافق
- ZKA6 - من در حرفی که می زنم دقت می کنم و هرگز جواب ناسزا را با ناسزاگویی نمی دهم .
کاملاً مخالف تا حدودی مخالف تا حدی موافق کاملاً موافق
- ZKA7 - من نوعی از زندگی که در آن جابجایی و سفرهای زیاد، همراه با تغییرات و هیجان فراوان باشد دوست دارم .
کاملاً مخالف تا حدودی مخالف تا حدی موافق کاملاً موافق
- ZKA8 - من دوست دارم که دائماً مشغول باشم .
کاملاً مخالف تا حدودی مخالف تا حدی موافق کاملاً موافق
- ZKA9 - من در روابط با دیگران تا حدی سرد هستم .
کاملاً مخالف تا حدودی مخالف تا حدی موافق کاملاً موافق
- ZKA10 - بعضی وقت ها احساس افسردگی می کنم .
کاملاً مخالف تا حدودی مخالف تا حدی موافق کاملاً موافق
- ZKA11 - من زود خشمگین می شوم .
کاملاً مخالف تا حدودی مخالف تا حدی موافق کاملاً موافق
- ZKA12 - من مهمانی های پرهیجان و کنترل نشده را دوست دارم .
کاملاً مخالف تا حدودی مخالف تا حدی موافق کاملاً موافق
- ZKA13 - من معمولاً بی قرار و همیشه در حرکت هستم .
کاملاً مخالف تا حدودی مخالف تا حدی موافق کاملاً موافق
- ZKA14 - من دوست دارم در گردهمایی های اجتماعی دیگران را سرگرم کنم .
کاملاً مخالف تا حدودی مخالف تا حدی موافق کاملاً موافق
- ZKA15 - اگر کسی نباشد که به من مشورت دهد احساس درماندگی می کنم .
کاملاً مخالف تا حدودی مخالف تا حدی موافق کاملاً موافق
- ZKA16 - من به سادگی عصبانی می شوم
کاملاً مخالف تا حدودی مخالف تا حدی موافق کاملاً موافق
- ZKA17 - من از کار یکنواخت بدم می آید .
کاملاً مخالف تا حدودی مخالف تا حدی موافق کاملاً موافق
- ZKA18 - وقتی که کار می کنم، واقعا از تمام وجود مایه می گذارم .
کاملاً مخالف تا حدودی مخالف تا حدی موافق کاملاً موافق
- ZKA19 - من فرد بسیار خوش معاشرتی هستم .
کاملاً مخالف تا حدودی مخالف تا حدی موافق کاملاً موافق
- ZKA20 - من عموماً تا حدی به خودم افتخار می کنم.
کاملاً مخالف تا حدودی مخالف تا حدی موافق کاملاً موافق
- ZKA21 - بهتر است که من تحریک نشوم، وگرنه به صورت بدنی واکنش نشان می دهم .
کاملاً مخالف تا حدودی مخالف تا حدی موافق کاملاً موافق

ZKA22	- اگر من در ارتش بودم، ممکن بود که در وظایف مهیج ولی خطرناک داوطلب بشوم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA23	- من فکر می‌کنم بعد از اینکه بازنشسته شوم، دلم برای کارم تنگ خواهد شد .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA24	- من معمولاً سر حال هستم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA25	- من اغلب اوقات بدون هیچ علت مشخصی احساس بی‌قراری می‌کنم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA26	- برایم طبیعی است که وقتی عصبانی هستم، ناسزا بگویم	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA27	- من دوست دارم به کشورهای خارجی که مردم آنها با مردم کشور خودم کاملاً متفاوت هستند، سفر کنم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA28	- من دوست دارم که دائماً مشغول انجام کار باشم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA29	- به نظر خودم، فردی جدی هستم و در بیان احساساتم مشکل دارم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA30	- افکار منفی گاهی اوقات مرا آزار می‌دهند .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA31	- اگر احساس کنم که مورد حمله واقع می‌شوم، معمولاً برآشفته می‌شوم و عصبانیتم را بروز می‌دهم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA32	- من دوست دارم که خودم را از قید و بند رها کنم و برای تفریح هر کاری که ناگهان به ذهنم می‌رسد انجام دهم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA33	- دوستانم فکر می‌کنند که من فردی بی‌قرار و فوق‌العاده فعال هستم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA34	- مردم از صحبت طنزآمیز من لذت می‌برند .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA35	- وقتی کسی که دوست دارم از من انتقاد می‌کند، اعتماد به نفسم را از دست می‌دهم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA36	- من خیلی تندخو هستم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA37	- پیش از اینکه در یک موقعیت جدید قرار بگیرم، دوست دارم بدانم که از آن چه انتظاری باید داشته باشم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA38	- تا جایی که می‌توانم سخت تلاش می‌کنم تا در کارم موفق باشم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA39	- من زندگی اجتماعی پر باری دارم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA40	- من اغلب به خودم اطمینان ندارم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA41	- اگر کسی به من توهین کند، معمولاً پرخاشگر می‌شوم و حتی ممکن است به زور متوسل شوم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA42	- فکر می‌کنم اگر یک آتش‌نشان باشم از شغلم لذت خواهم برد .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA43	- کار من، لذت اصلی‌ام در زندگی است .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق

ZKA44	- بسیاری از وقایع در زندگی به طور خوشایندی مرا هیجان زده می کند .	کاملا مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملا موافق
ZKA45	- من آدم خیلی عصبی هستم .	کاملا مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملا موافق
ZKA46	- وقتی مردم بر سر من داد بزنند، من هم بر سر آنها داد می زنم .	کاملا مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملا موافق
ZKA47	- من شغلی را که نیاز به سفرهای فراوان داشته باشد دوست ندارم .	کاملا مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملا موافق
ZKA48	- من از وقتی از خواب برمی خیزم تا زمانی که به خواب می روم، در جنب و جوش هستم .	کاملا مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملا موافق
ZKA49	- برایم سخت است که احساساتم را ابراز کنم، حتی برای دوستان و بستگانم .	کاملا مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملا موافق
ZKA50	- من اغلب اوقات احساس می کنم که دوست دارم گریه کنم .	کاملا مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملا موافق
ZKA51	- اگر کسی مرا عصبانی کند، خیلی صبور نیستم .	کاملا مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملا موافق
ZKA52	- یکی از اهداف اصلی من در زندگی این است که احساسات قوی و لذت بخش را تجربه کنم .	کاملا مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملا موافق
ZKA53	- به من می گویند که همیشه عجله دارم .	کاملا مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملا موافق
ZKA54	- من دوست دارم که جوکی داشته باشم و داستان های خنده دار تعریف کنم .	کاملا مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملا موافق
ZKA55	- من نسبت به بیانات و اعمال بی ملاحظه دیگران بیش از حد حساس هستم و به سادگی آزرده می شوم .	کاملا مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملا موافق
ZKA56	- من خوشحال هستم که می بینم افراد خاصی در زندگی شان مشکل دارند .	کاملا مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملا موافق
ZKA57	- من از اینکه همیشه کار یکسانی را انجام بدهم، متنفرم .	کاملا مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملا موافق
ZKA58	- من نسبت به شغلم کاملاً احساس رضایت دارم و واقعا خودم را وقف کارم می کنم .	کاملا مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملا موافق
ZKA59	- من دوست دارم در فعالیت هایی که دوستانم ترتیب می دهند، شرکت کنم .	کاملا مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملا موافق
ZKA60	- من به زندگی نگرش مثبتی دارم .	کاملا مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملا موافق
ZKA61	- اگر کسی مرا به شدت تحریک کند، احتمالاً کارمان به زد و خورد خواهد انجامید .	کاملا مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملا موافق
ZKA62	- من دوست دارم که خلبانی هواپیما را یاد بگیرم .	کاملا مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملا موافق
ZKA63	- من احتمالاً هرگز از کارم بازنشسته نخواهم شد .	کاملا مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملا موافق
ZKA64	- من معمولاً فرد سرزنده ای هستم .	کاملا مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملا موافق
ZKA65	- من اغلب به خاطر افکار بی اهمیتی که به فکرم می آیند، پشیمان می شوم .	کاملا مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملا موافق

ZKA66 - من حتی اگر آزرده شوم، هیچ وقت ناسزا نمی گویم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA67 - من از درگیر شدن در موقعیت های جدید که نمی توان نتیجه کارها را پیش بینی کرد، لذت می برم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA68 - من دوست دارم از لحظه ای که صبح از خواب بر می خیزم فعال باشم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA69 - من برای نشان دادن احساساتم مشکل دارم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA70 - گاهی اوقات اینطور به نظر می رسد که هیچ انرژی ندارم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA71 - من خشم خود را به خوبی کنترل می کنم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA72 - من سعی نمی کنم که اشتیاقم برای تجربه های هیجان انگیز را مهار کنم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA73 - من معمولاً کارها را به سرعت انجام دهم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA74 - دیگران فکر می کنند که من آدم سرگرم کننده ای هستم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA75 - من برای اینکه احساس کنم ارزشمند هستم، نیاز دارم که به من عشق ورزیده شود .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA76 - من معمولاً از دیگران انتقاد می کنم، گرچه گاهی اوقات خودم متوجه این کار نمی شوم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA77 - من یک کار غیر قابل پیش بینی، اما سرگرم کننده را به یک کار مطمئن، اما یکنواخت ترجیح می دهم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA78 - وقتی که قرار باشد کار بکنم، با تمام ظرفیتم کار می کنم .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA79 - دیگران مرا فردی انزواطلب در نظر می گیرند .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق
ZKA80 - اغلب فکر می کنم افرادی که ملاقات می کنم از من بهتر هستند .	کاملاً مخالف	تا حدودی مخالف	تا حدی موافق	کاملاً موافق

نحوه گذاری گویه ها در مقیاس لیکرت می باشد به این صورت که کاملاً موافق(۴)، کامل مخالف(۱)، همچنین سوالات ۶،۹،۲۹،۳۷،۴۷،۴۹،۶۰،۶۶،۶۹،۷۱،۷۹ به صورت معکوس نمره گذاری خواهند شد به این صورت که کاملاً موافق(۱)، کامل مخالف(۴).

جدول ۷. شیوه نمره گذاری مولفه ها و عامل ها

عامل ها	مولفه ها	سوالات
پرخاشگری	پرخاشگری جسمی	1,21,41,61
	پرخاشگری کلامی	6R,26,46,66R
	خشم	11,31,51,71R
	خصومت	16,36,56,76
روان رنجوری	اضطراب	5,25,45,65
	افسردگی	10,30,50,70
	وابستگی	15,35,55,75
	اعتماد به نفس پائین	20,40,60R,80
هیجان خواهی	هیجان طلبی و ماجراجویی	2,22,42,62
	تجربه طلبی	7,27,47R,67
	بازداری زدایی	12,32,52,72
	حساس بودن به ملالت/ تکانشگری	17,37R,57,77
برونگرایی	احساسات مثبت	4,24,44,64
	خونگرمی اجتماعی	9R,29R,49R,69R
	خودنمایی	14,34,54,74
	معاشرت پذیری	19,39,59,79R
فعالیت	اجبار به کار کردن	3,23,43,63
	فعالیت عمومی	8,28,48,68
	بی قراری	13,33,53,73
	انرژی کاری	18,38,58,78

نکته: معکوس R: