



Psychometric properties and confirmatory factor analysis of the dark traits personality inventory of Paulhus and Jones in students

Moslem Ghobadiyan¹ | Mohammad Javad Bagian Koulemarzi² | Tahereh Mahmoudiyan Dastnaee³ | Fereshteh Amouzadeh⁴

1. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran. **E-mail:** mghobadiyan@yahoo.com
2. Ph.D. of General Psychology, Lecturer in Educational Sciences Department, Farhangian University, Lorestan, Iran. **E-mail:** Javadbagiyan@yahoo.com
3. **Corresponding author:** Assistant Professor, Department of Psychology, Behshahr Branch, Islamic Azad University, Behshahr, Iran. **E-mail:** Mahmodian.mina@yahoo.com
4. PhD Student, Department of Motor Behavior and Sports Psychology, Faculty of Sport Sciences and Health, University of Tehran, Tehran, Iran. **E-mail:** famouzadeh@ut.ac.ir

Article Info

Article Type:
Research Article

Received Date:
01 January 2021

Received in Revised From:
29 September 2023

Accepted Date:
15 March 2024

Published Online:
19 March 2024

Keywords:

Dark Tetrad Personality,
Factor Structure, Psychometric
Properties

Abstract

Various attempts have been made to classify dysfunctional personality traits. Among these, the classification of dark three traits have attracted much attention over the past decade in the areas of social psychology and personality. The aim of this study was to evaluate the validity and reliability of comparing the Dark Tetrad Personality in a group of students aged 13 to 18 years. The research was conducted in the form of a correlational research project. The statistical population consists of all students aged 13 to 18 years in Khorramabad city in the academic year of 2019-2020. The research sample was 300 students (150 girls and 150 boys) of Khorramabad city who were selected by multi-stage cluster sampling method. Exploratory and confirmatory factor analysis were used to analyze the data using SPSS-26 and AMOS-21 software. The results showed that there was a positive and significant relationship between the components of the Dark Tetrad Personality and the Dark Tetrad of Jones and Webster ($P \geq 0.001$). The results of the exploratory factor analysis identified three factors that together explain 40.72% of the dark triple variance of personality. The results of the confirmatory factor analysis confirmed 24 items in three factors. Cronbach's alpha was 0.79 for the whole Dark Tetrad Personality questionnaire and 0.803 for the Machiavellian subscales, 0.78 for narcissism, and 0.68 for psychopathy. The Average Variance Extracted was 0.47 for total questionnaire, 0.42 for Machiavellianism, 0.60 for narcissism and 0.38 for psychopathy which were all desirable. It can be concluded that the Dark Triad of Personality is a valid and reliable questionnaire in the adolescent population.

Cite this article: Ghobadiyan, M., Bagian Koulemarzi, M. J., Mahmoudiyan Dastnaee, T., Amouzadeh, F. (2024). Psychometric properties and confirmatory factor analysis of the 27-item dark traits personality inventory of Paulhus and Jones in students. *Journal of Educational Psychology Studies*, 21(52), 97-118.

DOI: 10.22111/JEPS.2024.37069.4376





ویژگی‌های روانسنجی و تحلیل عامل تأییدی پرسشنامه‌ی سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت پائولوس و جونز در دانش‌آموزان

مسلم قبادیان^۱ | محمدجواد بگیان کوله‌مرزی^۲ | طاهره محمودیان دستنائی^۳ | فرشته عموزاده^۴

۱. استادیار، گروه آموزشی علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. [رایانامه: mghobadiyan@yahoo.com](mailto:mghobadiyan@yahoo.com)
۲. دکتری روانشناسی عمومی، مدرس گروه آموزشی علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، لرستان، ایران. [رایانامه: javadbagiyan@yahoo.com](mailto:javadbagiyan@yahoo.com)
۳. نویسنده مسئول: استادیار، گروه روانشناسی، واحد بهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بهشهر، ایران. [رایانامه: mahmodian.mina@yahoo.com](mailto:mahmodian.mina@yahoo.com)
۴. دانشجوی دکتری، گروه رفتار حرکتی و روانشناسی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی و تندرستی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. [رایانامه: famouzadeh@ut.ac.ir](mailto:famouzadeh@ut.ac.ir)

چکیده	اطلاعات مقاله
تلاش‌های گوناگونی پیرامون طبقه‌بندی صفات شخصیتی ناکارآمد انجام پذیرفته است. از این بین، طبقه‌بندی صفات سه‌گانه‌ی تاریک توجه زیادی طی دهه‌ی گذشته در حیطه‌های روان‌شناسی اجتماعی و شخصیت جلب کرده است. این پژوهش با هدف بررسی روایی و پایایی پرسشنامه‌ی سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت در گروهی از دانش‌آموزان ۱۳ تا ۱۸ سال انجام شد. پژوهش در قالب یک طرح پژوهش همبستگی انجام گرفت. جامعه آماری را کلیه دانش‌آموزان ۱۳ تا ۱۸ سال شهرستان خرم‌آباد در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ تشکیل می‌دهند. نمونه پژوهش ۳۰۰ نفر (۱۵۰ دختر و ۱۵۰ پسر) دانش‌آموزان شهرستان خرم‌آباد بود که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی، با استفاده از نرم‌افزار SPSS-26 و AMOS-21 استفاده شد. نتایج نشان داد که بین مؤلفه‌های سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت با سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت جونز و وبستر رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد ($P \leq 0/001$). نتایج حاصل از تحلیل عامل اکتشافی ۳ عامل را شناسایی کرد که در مجموع این سه عامل ۴۰/۷۲ درصد از واریانس سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت را تبیین می‌کنند. نتایج تحلیل عامل تأییدی ۲۴ گویه را در سه عامل تأیید کردند. آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه‌ی سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت ۰/۷۹ و برای خرده‌مقیاس‌های ماکیاولیسم ۰/۸۰۳، خودشیفتگی ۰/۷۸، جامعه‌ستیزی (سایکوپات) ۰/۶۸ به دست آمد. میانگین واریانس استخراج شده روایی واگرایی قابل قبولی را برای کل پرسشنامه ۰/۴۷، برای ماکیاولیسم ۰/۴۲، برای خودشیفتگی ۰/۶۰ و بر جامعه‌ستیزی ۰/۳۸ به دست آمد که همگی مطلوب بودند. می‌توان نتیجه گرفت سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت یک پرسشنامه‌ی دارای روایی و پایایی مطلوب در جمعیت نوجوانان است.	<p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۱۲</p> <p>تاریخ ویرایش: ۱۴۰۲/۰۷/۰۷</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۲۵</p> <p>تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۱۲/۲۹</p> <p>واژگان کلیدی: سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت، ساختار عاملی، ویژگی‌های روانسنجی</p>

استناد به این مقاله: قبادیان، مسلم؛ بگیان کوله‌مرزی، محمدجواد؛ محمودیان دستنائی و عموزاده، فرشته (۱۴۰۲). ویژگی‌های روانسنجی و تحلیل عامل تأییدی پرسشنامه‌ی سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت پائولوس و جونز در دانش‌آموزان. مجله مطالعات روانشناسی تربیتی، ۲۱(۵۲)، ۹۷-۱۱۸

DOI: 10.22111/JEPS.2024.37069.4376



مقدمه

نوجوانی دوره‌ای انتقالی است از دوران کودکی به دوران بزرگسالی که طی آن تغییر کیفی بسیار زیادی در ابعاد زیستی، روانی و اجتماعی فرد رخ می‌دهد (ژینسکی^۱ و همکاران، ۲۰۲۳). دوره‌ی متوسطه مصادف است با دوره‌ی نوجوانی با رشد شخصیت. تقریباً تمام متخصصین روان‌شناسی و علوم تربیتی بر این باورند که دوره‌ی نوجوانی حساس‌ترین، بحرانی‌ترین و مهم‌ترین دوره رشد هر انسانی می‌باشد. در این دوره فرد بلوغ را تجربه می‌کند. در پی کشف هویت خود است، به دنبال استقلال و جدایی از وابستگی‌های دوران کودکی است، به همین دلیل به‌طور معمول در این دوره نوجوان برای غلبه به بحران‌ها و چالش‌های تحولی بدترین مشکلات رفتاری را تجربه می‌کند (موریس^۲ و همکاران، ۲۰۲۲). در دوره‌ی نوجوانی موقعیت‌های ایجاد می‌شود که می‌تواند منجر به تجربه عاطفه منفی، دیگرآزاری و رفتارهای ضد اجتماعی شود (وانگ^۳ و همکاران، ۲۰۲۳؛ موریس و همکاران، ۲۰۲۲). با وجود میانی نظری متفاوت، ادبیات سه صفت شخصیتی خودشیفتگی، ماکیاولیسم و جامعه‌ستیزی چنان در حال گسترش است که تمایز به این سه بعد به همراه بعد چهارم آن دیگرآزاری کمی دشوار شده است (باریا^۴ و همکاران، ۲۰۲۲). در نتیجه برخی از پژوهشگران به این نتیجه دست یافتند که این صفات در نمونه‌های عادی قابلیت تغییر دارند (دراگوستینو و موتوس^۵، ۲۰۲۳).

آن دسته از جنبه‌های تاریک شخصیت که در دهه اخیر در کانون توجه تجربی و پژوهشی بوده‌اند، شامل صفات سه‌گانه تاریک^۶ می‌شوند که متشکل از سه صفت شخصیتی خودشیفتگی^۷، جامعه‌ستیزی^۸ و ماکیاولیسم^۹ است (یوسفی و پیری، ۲۰۱۶؛ یوسفی و ایمان زاد، ۱۳۹۷). سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت تمایل به توصیف رفتار بیمارگونه در افرادی دارد که تمایل دارند به خود یا دیگران آسیب برسانند (پیچورو و همکاران، ۲۰۱۹). پائولوس^{۱۰} و ویلیامز (۲۰۰۲) که اصطلاح صفات سه‌گانه تاریک شخصیت را ابداع و مطرح کردند، شباهت‌ها و تفاوت‌ها بین صفات سه‌گانه تاریک شخصیت را گسترش دادند. این نویسندگان اشاره کرده‌اند صفات تاریک شخصیت ویژگی‌های مشترکی مانند ناسازگاری، سنگدلی، فریب‌کاری، خودمحوری، فقدان صداقت و فروتنی و گرایش به بهره‌کشی بین‌فردی دارند (وایز^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۰). اگرچه شباهت‌های مهمی بین مؤلفه‌های صفات سه‌گانه تاریک شخصیت وجود دارد، باید به تفاوت‌های مهم موجود بین این مؤلفه‌ها نیز اذعان کنیم. یکی از این واگرایی‌ها مربوط به این واقعیت است که صفات ماکیاولیسم و جامعه‌ستیزی در

1. Gnisci
2. Muris
3. Wang
4. Bria
5. Dragostinov & Möttus
6. dark triad of personality
7. narcissism
8. psychopathy
9. machiavellianism
10. Paulhus
11. Vize

مقایسه با خودشیفتگی بیشتر به عنوان ویژگی‌های شخصیتی تاریک‌تر و ناگوارتر لحاظ شده‌اند (راتمن و کولار^۱، ۲۰۱۳؛ گارسیا^۲ و همکاران، ۲۰۲۲) این ادعا با پژوهش‌هایی حاصل شده است که نشان داده‌اند در حالی که بی‌تفاوتی هیجانی و بین فردی نشانه عمده صفت جامعه ستیزی است، صفت‌های ماکیاولیسم و خودشیفتگی با تمرکز شدید بر منافع شخصی مشخص می‌شوند. در ماکیاولیسم، این تمرکز توسط یک سبک بین فردی فریبکارانه و غیراخلاقی هدایت می‌شود، در حالی که در خودشیفتگی، منفعت شخصی با غرور و خودپسندی از ویژگی‌های خود تقویت می‌شود (موریس و همکاران، ۲۰۲۲).

اولین مؤلفه از صفات سه‌گانه تاریک شخصیت، خودشیفتگی است که به احساسات مبالغه‌آمیز بزرگ‌منشی، غرور، غرق شدن در خود و محق بودن اشاره دارد. اختلال شخصیت خودشیفته^۳ شامل «خودبزرگ‌بینی^۴، نیاز به تأیید شدن^۵ و فقدان ابراز همدلی است» (انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۲۱ ص. ۷۳۴). خودشیفتگی در جنبه‌های مختلف عملکرد بین فردی تداخل ایجاد می‌کند، چون دیگران از گرایش‌های استثمارگرانه، خودمحوری و بزرگ‌منشی فرد خودشیفته به ستوه می‌آیند (زیگر- هیل^۶ و مارکوس^۷، ۲۰۱۶؛ وایز^۸ و همکاران، ۲۰۲۰). دومین مؤلفه جامعه ستیزی است. جامعه‌ستیزی، نحس‌ترین صفت در مجموعه صفات سه‌گانه تاریک است و با ویژگی‌هایی مانند تکانشگری، هیجان‌طلبی، سنگ‌دلی، گستاخی و پرخاشگری بین فردی مشخص می‌شود (شن^۹، ۲۰۲۲). همچنین ویژگی‌های شخصیتی مرتبط با جامعه‌ستیزی شامل رفتار ضداجتماعی، دست انداختن دیگران، ابرازگری خصمانه، فقدان همدلی و عذاب وجدان است. آنها از نظر عاطفی سرد و تکانشی هستند و مستعد رفتارهای مخاطره‌آمیز هستند (داوود^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۸؛ جانسون و همکاران، ۲۰۱۸). سومین مؤلفه ماکیاولیسم است؛ که با احترام به اندیشه‌های نیکولا ماکیاولی معروف، سیاستمدار و دیپلمات ایتالیایی قرن شانزدهمی به این نام معروف شده است. ویژگی‌های مرتبط با ماکیاولیسم شامل دستکاری، منفعت شخصی، فقدان احساسات، فقدان اخلاق و فریبکاری است. ماکیاولیسم منعکس‌کننده جهت‌گیری به‌شدت خودخواهانه‌ای است که فرد تمایل دارد از هر راهی مانند فریب‌کاری، تقلب و بهره‌کشی به اهداف خود برسد (زیگر- هیل و مارکوس، ۲۰۱۶). به‌طور اساسی، آنها به شدت دیگران را دستکاری می‌کنند و تمایل دارند دیگران را بی‌رحمانه فریب دهند تا به آن چیزی که می‌خواهند دست یابند، در حالی که آن‌ها نگاهی بدبینانه‌ای به جهان دارند (والگر^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۳).

1. Kolar
2. Garcia
3. narcissistic personality disorder (npd)
4. grandiosity
5. need for admiration
6. Zeigler-Hill
7. Marcus
8. Vize
9. Shen
10. Dawood
11. Walker

نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهند که صفات سه‌گانه‌ی تاریک پیش‌بینی‌کننده رفتارهای خشونت‌آمیز در نوجوانان (باندل^۱ و همکاران، ۲۰۲۲)، رفتار اجتماعی-جنسی و مشکلات هیجانی (جانسون و وبستر^۲، ۲۰۱۰؛ ریست^۳ و همکاران، ۲۰۲۲)، افسردگی (۲۰۲۲)، خطرپذیری و مشکلات برونی‌سازی (جانسون، کوینک^۴ و توست^۵، ۲۰۱۰؛ موریس و همکاران، ۲۰۲۲)، افسردگی و راهبردهای تنظیم هیجانی (شن، ۲۰۲۲)، خویشن‌داری و خودکنترلی پایین (پچورو^۶ و همکاران، ۲۰۲۲)، هوش هیجانی (میاو، هامپری، گوین و پولاک^۷، ۲۰۱۹)، پیش‌داوری، رفتارهای بزهکارانه و مجرمانه (زموچتل-پیوترووسکا، ساویچکی^۸ و جانسون، ۲۰۲۰) و ایده‌پردازی خودکشی در نوجوانان (وانگ و همکاران، ۲۰۲۳) همراه است. بنابراین با توجه به شکل‌گیری ساختار شخصیتی از دوران کودکی و استقرار آن در نوجوانی نیاز به سنجش دقیق هر کدام از صفات‌های شخصیتی به خصوص صفات مرتبط با رفتارهای مجرمانه در یک نمونه از نوجوانان ایرانی احساس می‌شود از سوی دیگر برای ارزیابی دقیق این صفات نیاز به ابزاری بود که در کمترین زمان بتواند به نسبت یک سیمای بالینی مطلوبی در اختیار بالینگران و محققان قرار دهد توجه به پرسشنامه‌ای با تعداد سؤالات کم به همراه اعتبار و پایایی مطلوب در سایر فرهنگ‌ها و در جمعیت دانشجویان ایرانی برای تشخیص دقیق صفات مخرب و آسیب‌زا از یک سو و خلاء پژوهشی در خصوص سنجش این صفات در جمعیت نوجوانان وجه تمایز این مطالعه از سایر پژوهش‌های صورت گرفته در این حوزه است.

فرم کوتاه و ۲۷ سؤالی صفات تاریک شخصیت توسط جونز و پائولوس (۲۰۱۴) در چهار مطالعه بر روی ۱۰۶۳ نفر توسعه داده شد در تحلیل عوامل اکتشافی سه عامل «ماکیاولیسم»، «خودشیفتگی» و «جامعه‌ستیزی» شناسایی شد. همچنین دامنه ضریب آلفای کرونباخ ۰/۶۸ تا ۰/۷۴ و همچنین همبستگی درونی ۰/۲۲ تا ۰/۴۰ برای خرده‌مقیاس‌ها به دست آوردند. همچنین ضرایب بازآزمایی در بازه زمانی دو هفته ۰/۷۷ تا ۰/۸۴ گزارش کردند. در ایران ویژگی‌های روانسنجی این مقیاس توسط امیری و یعقوبی (۱۳۹۵) در یک نمونه از دانشجویان بررسی شد. داده‌های گردآوری شده نشان داد که این مقیاس از نظر پایایی دارای ضرایب آلفای ۰/۶۵ تا ۰/۸۲ در سه زیرمقیاس است، همچنین روایی همزمان آن با زیرمقیاس سایکوپات، خودشیفته از پرسشنامه‌ی چندمحوری میلون، زیرمقیاس‌های تکانشگری توجهی، حرکتی و بی‌برنامگی بارت و فرم کوتاه خودشیفته به ترتیب ۰/۲۱، ۰/۳۱، ۰/۵۲، ۰/۳۳، ۰/۱۸ و ۰/۳۷ بدست آمد. همچنین نتایج تحلیل عاملی تأییدی از سه ساختار سه عاملی مقیاس حمایت کرد. با توجه به اینکه در پژوهش‌های یوسفی و ایمان زاد (۱۳۹۷) و امیری و یعقوبی (۱۳۹۵) در جمعیت بزرگسالان و دانشجویان مورد استفاده قرار گرفته است و توسعه این ابزار در جمعیت‌های مختلف از جمله نوجوانان به دلیل نمود صفات شخصیتی قبل از ۱۸ سالگی بر اساس سه بعد

1. Yendell
2. Webster
3. Resett
4. Koenig
5. Tost
6. Pechorro
7. Miao, Humphrey, Qian & Pollack
8. Žemojtel.Piotrowska, Sawicki

خودشیفتگی، ماکیاولیسم و جامعه‌ستیزی نه تنها دانش نظری ما را در خصوص بروز اولین صفات نابهنجار شخصیت در نوجوانان افزایش می‌دهد بلکه با به کارگیری دانش تجربی و متناسب‌سازی مداخلات به هنگام می‌توان بخش اعظمی از آسیب‌های مرتبط با این صفات مانند دست انداختن دیگران، سنگ دلی، دروغ‌گویی، فریب‌کاری خودمحوری و بزرگ‌منشی را در سه محیط مدرسه، خانه و در ارتباط با دوستان بر طبق مداخلات آموزشی و پژوهشی مدنظر قرار داد که این امر وجه تمایز انجام این مطالعه با سایر مطالعات صورت گرفته در خصوص بررسی ویژگی‌های روانسنجی را نشان می‌دهد. همچنین چون دوران نوجوانی با یک تغییرات زیستی و هیجانی همراه است استفاده از ابزارها و متناسب سازی این ابزارهای با توجه به سطح تحول می‌تواند از بروز رفتارهای پرخطر و مجرمانه با توجه به سنجش دقیق پیشگیری لازم را به عمل آورد که توجه به این ساختار ضرورت ارزیابی بیشتر این صفات را دوران نوجوانی دو چندان می‌کند. از سوی دیگر با استفاده از ابزارهای متناسب سازی شده با سطح تحولی نوجوانان و جوانان می‌توان ضمن غربالگری و انجام مداخلات پیشگیرانه از بروزهای آسیب‌های جدی و پایدار در دوره بزرگسالی پیشگیری کرد که رواسازی سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت در یک نمونه از دانش‌آموزان ۱۳ تا ۱۸ سال می‌تواند به عنوان یک ابزار پژوهشی و بالینی به درک و افزایش غنای نظری و بالینی ما بی‌افزاید لذا این پژوهش با هدف ویژگی‌های روانسنجی و تحلیل عامل تأییدی پرسشنامه‌ی سه‌گانه تاریک شخصیت در دانش‌آموزان انجام شد.

روش

پژوهش حاضر از نظر هدف بنیادی- کاربردی و از حیث نوع گردآوری اطلاعات پیمایشی پرسشنامه‌ای و از نظر روش‌شناسی، از جمله مطالعات آزمون‌سازی به حساب می‌آید که در قالب یک طرح پژوهشی همبستگی انجام گرفته است. در این پژوهش از روش همبستگی، رگرسیون، مطالعه نیکویی برازش و تحلیل عاملی (اکتشافی و تأییدی) جهت مطالعه میزان رابطه و همخوانی بین متغیرها استفاده شده است.

جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانش‌آموزان متوسطه اول و دوم تشکیل می‌دادند که در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ مشغول به تحصیل بودند. نمونه پژوهش در مطالعه اول (تحلیل عاملی اکتشافی) ۳۰۰ نفر (۱۵۰ پسر ۱۵۰ دختر) از دانش‌آموزان بود که به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. بدین صورت که از میان دانش‌آموزان متوسطه اول و دوم شهرستان خرم‌آباد با توجه به چهار جهت جغرافیایی (شمال، جنوب، شرق و غرب) چهار مدرسه انتخاب شدند. ضمن دسترسی به مدارس با هماهنگی و کسب مجوزهای لازم از مسئولین از مدیران و دبیران درخواست شد تا لینک پرسشنامه‌ی آنلاین را در کلاس خود به اشتراک بگذارند. پس از جمع‌آوری داده‌ها و ارزیابی صحت داده‌های گردآوری شد در مرحله اول پژوهش ۳۰۰ داده وارد تحلیل آماری شد. در مورد حجم نمونه، بریانت و یارنولد^۱ (۱۹۹۵؛ به نقل از کرمی، بگیان کوله مرز، مومنی و الهی، ۱۳۹۷) با توجه به تعداد گویه‌های مقیاسی که قرار

1. Bryant & Yarnold

است ساختار عاملی آن بررسی شود، به ازای هر گویه حداقل ۵ نفر را به عنوان حجم نمونه لازم در پژوهش پیشنهاد می‌کنند با توجه به اینکه پرسشنامه‌ی سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت ۲۷ سؤال داشت تعداد نمونه ۱۳۵ نفری کفایت می‌کند. نمونه پژوهش در مطالعه دوم (تحلیل عوامل تأییدی) نیز ۳۰۰ نفر (۱۵۰ پسر و ۱۵۰ دختر) از دانش‌آموزان شهرستان خرم‌آباد بودند که به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. از مجموع کل نمونه ۳۰۰ نفری برای تحلیل عوامل تأییدی، تعداد ۲۹۵ پرسشنامه جمع‌آوری شد که پس از حذف ۵ مورد دارای سؤالات بدون پاسخ، تعداد ۲۹۰ پرسشنامه جهت تحلیل مورد بررسی قرار گرفتند. همچنین بر اساس فرمول سوپر^۱ (۲۰۲۳) برای محاسبه حجم نمونه در مدل‌یابی معادله ساختاری با اندازه اثر^۲ ۰/۱۹، توان آزمون^۳ ۰/۸۰، تعداد متغیرهای ممکن^۴ ۱، تعداد متغیرهای مشاهده پذیر^۵ ۲۷ و میزان خطای ۰/۰۵، تعداد نمونه ۲۰۰ نفر می‌باشد. بنابراین در این پژوهش به‌خاطر افزایش اعتبار بیرونی ۲۹۵ پرسشنامه وارد تحلیل شد. از آنجا که رعایت اصول اخلاقی در پژوهش از اهمیت بسزایی برخوردار است، در انجام مطالعه حاضر نیز موارد زیر در نظر گرفته شد: پژوهشگر خود را به شرکت‌کنندگان در پژوهش معرفی و در مورد اهداف پژوهش توضیحاتی ارائه نمود، به واحدهای پژوهش جهت محرمانه ماندن اطلاعات شخصی اطمینان داده شد، عقاید، فرهنگ، مذهب و ... واحدهای مورد پژوهش محترم شمرده شد، بر آزاد بودن واحدهای مورد پژوهش جهت حضور در ادامه پژوهش تأکید شد، حریم شخصی آزمودنی‌ها حفظ شد و به آن‌ها در مورد بی‌خطر بودن پژوهش اطمینان داده شد، در ثبت اطلاعات و آمار به‌دست آمده از پژوهش در زمان جمع‌آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل آن‌ها و استفاده از منابع دقت و امانت‌داری عملی به عمل آمد.

پرسشنامه‌ی مثلث تاریک شخصیت (جانسون و وبستر، ۲۰۱۰): پرسشنامه‌ی مثلث تاریک شخصیت توسط جانسون و وبستر^۶ (۲۰۱۰) در ۱۲ ماده در قالب یک پرسشنامه‌ی خود گزارشی تهیه شد که سه صفت شخصیت تاریک ماکیاولیستی (سؤالات ۱ تا ۴)، سایکوپاتی (سؤالات ۵ تا ۸) و خودشیفتگی (سؤالات ۹ تا ۱۲) را اندازه‌گیری می‌کند. این پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت از کاملاً مخالف (۱) تا کاملاً موافق (۷) پاسخ داده می‌شود. نمرات بین ۱۲ تا ۳۶ میزان مثلث تاریک شخصیت ضعیف، نمرات بین ۳۶ تا ۶۰ باشد، میزان مثلث تاریک شخصیت در سطح متوسط و نمرات بالای ۶۰ میزان مثلث تاریک شخصیت بسیار خوب می‌باشد. جانسون و وبستر (۲۰۱۰) ضریب پایایی بازآزمایی این پرسشنامه را ۰/۸۹ برای کل مقیاس، ۰/۸۶ برای خرده مقیاس ماکیاولیگری، ۰/۷۶ برای سایکوپاتی و ۰/۸۷ برای خود شیفتگی گزارش کردند. در ایران این پرسشنامه توسط قهرانی، صمدی، تقی نژاد و شمسی (۱۳۹۴) ترجمه و ویژگی‌های روانسنجی آن بررسی شد، همبستگی گویه‌ها با نمره کل مقیاس (۰/۷۵ تا ۰/۸۳) گزارش شد. همچنین همسانی درونی آن با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۱ و پایایی تصنیف آن ۰/۷۸ گزارش شد.

1. Soper
2. anticipated effect size
3. desired statistical power level
4. number of latent variables
5. number of observed variables
6. Jonason & Webster

مقیاس سه‌گانه‌ی تاریک کوتاه (SD3): مقیاس صفات سه‌گانه‌ی شامل ۲۷ ماده و سه زیر مقیاس می‌باشد. هر یک از سه زیر مقیاس این پرسشنامه نیز شامل ۹ ماده است که به منظور ارزیابی سه صفت شخصیتی ماکیاولیسم (ماده‌های ۱ تا ۹)، خودشیفته (ماده‌های ۱۰ تا ۱۸) و سایکوپات (ماده‌های ۱۹ تا ۲۷) به کار می‌روند. ماده‌های این مقیاس بر اساس میزان موافقت یا مخالفت شرکت کننده با سؤال‌های مقیاس از طریق طیف لیکرت پنج درجه‌ای ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) نمره‌گذاری می‌شود. دامنه‌ی نمرات برای هر کدام از زیر مقیاس‌ها از ۵ تا ۴۵ و برای کل پرسشنامه ۲۷ تا ۱۳۵ می‌باشد. در پژوهش پائولوس و جونز (۲۰۱۱) دامنه ضرایب آلفای ۰/۶۸ تا ۰/۷۴ و همچنین همبستگی درونی ۰/۲۲ تا ۰/۴۰ برای زیر مقیاس‌های این مقیاس به دست آمده است. این مقیاس بر روی چندین نمونه جمعیتی (N=۷۶۸) اجرا و پایایی سنجی هم‌تا نیز بر روی ۶۵ دانشجو صورت پذیرفته است (پائولوس و جونز، ۲۰۱۴). در پایایی سنجی متقابل زیر مقیاس‌ها ضرایب آلفای کرونباخ بین ۰/۷۰ تا ۰/۸۰ نشان داده‌اند (پائولوس و جونز، ۲۰۱۱). ضریب بازآزمایی در بازه زمانی دو هفته ۰/۷۷ تا ۰/۸۴ گزارش شده است (پائولوس، نیومن^۱ و هر^۲، ۲۰۱۴). ویژگی‌های روانسنجی این پرسشنامه در ایران توسط امیری و یعقوبی (۱۳۹۵) محاسبه شده است. تحلیل داده‌های گردآوری شده نشان داد که این مقیاس از نظر پایایی دارای ضرایب آلفای ۰/۶۵ تا ۰/۸۲ در سه زیر مقیاس است، همچنین روایی هم‌زمان آن با زیر مقیاس سایکوپات، خودشیفته از پرسشنامه‌ی چندمحوری میلون (MCMI)، زیر مقیاس‌های تکانشگری توجهی، حرکتی و بی برنامه‌گی مقیاس تکانشگری بارات (BIS) و پرسشنامه‌ی فرم کوتاه خودشیفته (NPI-16) به ترتیب ۰/۲۱، ۰/۳۱، ۰/۵۲، ۰/۳۳، ۰/۱۸ و ۰/۳۷ بدست آمد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی از ساختار سه عاملی مقیاس حمایت کرد.

به منظور تهیه نسخه فارسی از تکنیک ترجمه معکوس استفاده شد. ابتدا پرسشنامه‌ی سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت توسط دو نفر از مقاله به فارسی ترجمه شد. دو ترجمه بعد از یک نشست مشترک مورد واریسی قرار گرفت و تناقض‌های موجود مرتفع گردید. در مرحله بعد ترجمه اصلاح شده توسط یک متخصص ادبیات فارسی مورد ویرایش قرار گرفت. ترجمه ویرایش شده در اختیار دو مترجم مسلط به زبان انگلیسی قرار گرفت تا از صحت ترجمه اطمینان حاصل گردد. در مرحله بعد، یک متخصص زبان انگلیسی متن پرسشنامه را مجدداً به انگلیسی برگرداند. در مرحله آخر، نسخه اصلی به همراه نسخه ترجمه شده و برگردان مجدد در اختیار سه نفر از اساتید دانشگاه فرهنگیان قرار داده شد تا ترجمه تأیید شود. پس از تأیید نسخ نهایی و رفع چالش‌های موجود در یک مطالعه مقدماتی بر روی ۲۰ نفر از دانش‌آموزان اجرا شد و مشکلات جزئی موجود در زمینه درک محتوای سؤال‌ها برطرف شد. پس از اخذ مجوز از سازمان آموزش و پرورش از بین ناحیه ۱ و ۲ شش مدرسه به صورت خوشه‌ای انتخاب شد (از هر ناحیه سه مدرسه)، پرسشنامه‌های مورد نظر در اختیار دانش‌آموزان قرار گرفت. پژوهشگران پس از کسب رضایت و توضیح فرآیند پژوهش به دانش‌آموزان، ابزارهای پژوهش را بین آن‌ها توزیع می‌نمودند. در طول مدت پاسخ‌دهی دانش‌آموزان، همکاران اجرایی پژوهشگر حضور فعال داشتند تا از بروز پاسخ-

1. Neumann

2. Hare

های تصادفی (پاسخ‌دهی سریع و بدون تمرکز، اتمام زودتر از موعد مقرر) جلوگیری نمایند و در صورت لزوم به پرسش‌های آن‌ها پاسخ دهند. پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها توسط برنامه‌های SPSS-26 و AMOS-21 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در این مطالعه به منظور بررسی ساختار عاملی پرسشنامه‌ی سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت (SD3) از تحلیل عامل اکتشافی، روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی^۱ و تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. برای تحلیل عاملی تأییدی مطابق توصیه‌های ماروکو^۲ برآورد پارامتر حداکثر بیشینه درست‌نمایی^۳ (ML) از بین دیگر روش‌های برآورد انتخاب شد (مارگو^۴، ۲۰۱۰). زیرا ML نسبتاً قوی بود (برای مثال نسبت به نقض فرضیه نرمال بودن چند متغیری)، و به این دلیل که این روش یکی از پرکاربردترین روش‌های برآورد در روش آماری است (ایگوباجی^۵، ۲۰۱۰).

یافته‌ها

میانگین (و انحراف استاندارد) سن دانش‌آموزان پسر ۱۴/۱۴ (و ۲/۲۲) و دانش‌آموزان دختر ۱۴/۸۰ (و ۲/۳۹) بود. میانگین و انحراف استاندارد معدل در دانش‌آموزان پسر ۱۶/۹۲ (و ۲/۰۴) و در دانش‌آموزان دختر ۱۷/۳۵ (و ۱/۳۰) بود. ۴۵ درصد دانش‌آموزان پسر در مقطع متوسطه اول و ۵۵ درصد در مقطه متوسطه دوم بودند برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده شده است.

قبل از انجام تحلیل‌های مربوطه، وضعیت کلی داده‌ها مورد بررسی قرار گرفت. ابتدا وجود داده‌های خارج از محدوده بررسی و با مراجعه به اصل پرسشنامه‌ها اصلاحات لازم انجام شد. پس از آن داده‌های گزارش نشده مورد بررسی قرار گرفت و مشخص شد ۵ داده گزارش نشده در مطالعه دوم (تحلیل عوامل تأییدی) وجود دارد. افزون بر آن داده‌های پرت تک‌متغیری با استفاده از نمودار مستطیلی^۶ بررسی شدند. برای ارزیابی داده‌های پرت چندمتغیری از آماره ماھالانوبیس^۷ استفاده شد. نتایج نشان داد که هیچ داده پرت چندمتغیری در داده‌ها وجود ندارد. علاوه بر آن کجی و چولگی داده‌ها SPSS بررسی شد و مشخص شد که کجی و چولگی هیچ کدام از مقادیر بیشتر از ± 1 نمی‌باشد. مفروضه نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگراف-اسمیرنوف ارزیابی شد و نتایج نشان داد این مفروضه برقرار است. استقلال داده‌ها با استفاده از آماره دوربین واتسون^۸ (DW) بررسی و تأیید شد. همچنین هم‌خطی چندگانه با استفاده از آماره رواداری^۹ و عامل افزایش واریانس^{۱۰} (VIF) محاسبه شد و نتایج نشان داد هیچ کدام از مقادیر رواداری کوچک‌تر از حد مجاز ۰/۱ و هیچ کدام از مقادیر VIF بزرگتر از حد مجاز ۱۰ نبوده است. بنابراین بر اساس دو شاخص مطرح شده وجود هم‌خطی در داده‌ها مشاهده نشد. پس از کلیه مفروضات در ابتدا تحلیل عاملی اکتشافی به شرح زیر آمده است.

1. principal components analysis (PCA)
2. Maroco's
3. Maximum Likelihood (ML)
4. Maroco
5. Iacobucci
6. box Plot
7. mahalanobis
8. durbin watson (DW)
9. tolerance
10. variance inflation factor (VIF)

جدول ۱. میانگین، انحراف استاندارد هر گویه با نمره کل آزمون و آلفای پس از حذف گویه

جامعه‌سنجی (سایکوبات)					خودشیفتگی					ماکیاولیسم				
α	R	SD	M	گویه	α	R	SD	M	گویه	α	R	SD	M	گویه
۰/۷۷	۰/۴۶	۱/۰۳	۲/۳	۱۹	۰/۷۶	۰/۵۹	۱	۱/۷	۱۰	۰/۷۶	۰/۶۲	۱/۵	۳/۰۲	۱
۰/۷۸	۰/۴۴	۰/۹۹	۳/۱۰	۲۰	۰/۷۹	۰/۴۸	۱	۳/۸	۱۱	۰/۷۷	۰/۴۵	۰/۷۰	۱/۴۰	۲
۰/۷۸	۰/۳۵	۱/۰۱	۲/۳	۲۱	۰/۷۷	۰/۵۱	۱/۱۰	۱/۸	۱۲	۰/۷۶	۰/۵۳	۱	۲	۳
۰/۷۶	۰/۵۹	۱/۰۱	۲/۸	۲۲	۰/۷۶	۰/۵۴	۱/۰۷	۱/۷	۱۳	۰/۷۷	۰/۴۲	۰/۹۴	۳/۳	۴
۰/۷۹	۰/۴۷	۰/۹۲	۴/۱	۲۳	۰/۷۶	۰/۵۵	۱/۱	۲/۹	۱۴	۰/۷۶	۰/۵۴	۱	۱/۹	۵
۰/۷۹	۰/۴۲	۱/۲۵	۲/۹	۲۴	۰/۷۵	۰/۵۷	۱/۲	۴/۴	۱۵	۰/۷۶	۰/۵۳	۱/۲	۲/۴	۶
۰/۷۷	۰/۵۱	۱/۰۶	۲/۴	۲۵	۰/۷۹	۰/۴۱	۰/۹۶	۱/۴	۱۶	۰/۷۷	۰/۳۸	۰/۸۴	۴/۱	۷
۰/۸۰	۰/۳۹	۱/۲۰	۴/۰۵	۲۶	۰/۷۸	۰/۲۷	۱/۰۷	۱/۵	۱۷	۰/۷۵	۰/۶۶	۱/۴	۲/۶	۸
۰/۷۸	۰/۴۲	۰/۹۲	۱/۹	۲۷	۰/۷۶	۰/۴۹	۱/۳	۲/۵	۱۸	۰/۷۶	۰/۵۵	۱	۱/۸	۹
M (SD)					M (SD)					M (SD)				
۲۶/۱۹ (۳/۵۱)					۲۲/۲۹ (۴/۸۲)					۲۲/۷۳ (۶/۶۹)				
										۲۲/۷۳				

همسانی درونی: برای بررسی همسانی درونی پرسشنامه‌ی سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت دانش‌آموزی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ مربوط به هر یک از خرده‌مقیاس‌های سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت در جدول ۱ و میانگین، انحراف استاندارد، همبستگی و ضریب آلفای کرونباخ سؤالات پرسشنامه و هم‌چنین میزان آلفا پس از حذف هر گویه در جدول ۱ آمده است. همانطور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، همبستگی تمامی گویه‌ها با نمره کل آزمون مثبت و همبستگی گویه‌ها با یکدیگر نیز مثبت است. بنابراین نیاز به حذف هیچ‌کدام از گویه‌های پرسشنامه‌ی سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت (SD3) نیست. هم‌چنین میانگین (و انحراف استاندارد) خرده‌مقیاس ماکیاولیسم ۲۲/۷۳ (و ۶/۶۹)، خودشیفتگی ۲۲/۲۹ (و ۴/۸۲)، خرده‌مقیاس ۲۶/۱۹ (و ۳/۵۱) و برای کل سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت (SD3) ۲۱/۲۳ (۱۱/۵۵) می‌باشد.

تحلیل عاملی اکتشافی: به منظور تعیین عاملی و مطالعه ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه‌ی سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت در دانش‌آموزان تحلیل عاملی اکتشافی بر روی کل نمونه انجام شد. برای استخراج عامل‌ها از تحلیل مؤلفه‌های اصلی استفاده شد. در این تحلیل مقدار کیس-میر-الکین^۱ KAMO برابر با ۰/۸۵۱ و مقدار مجذور کای انتقال یافته آزمون کرویت بارتلت^۲ برابر با ۶۴۵۲/۲۸۰ بدست آمد که با درجه آزادی ۳۵۱ معنی‌دار بود ($P \leq ۰/۰۰۱$). بدین ترتیب ترتیب علاوه بر کفایت نمونه‌برداری، اجرای تحلیل عاملی بر پایه ماتریس مورد مطالعه قابل توجیه بود.

1. Kaiser, Meyer & Olkin
2. Bartlett's test of sphericity

جدول ۲. واریانس کل تبیین شده توسط عوامل

مجمع ضرایب کل عوامل			عوامل اصلی چرخش داده نشده			عوامل اصلی چرخش داده شده					
مؤلفه	کل	واریانس	درصد	کل	واریانس	درصد	کل	واریانس			
۱	۶/۵۲۵	۲۴/۱۶۷	۲۴/۱۶۷	۶/۵۲۵	۲۴/۱۶۷	۲۴/۱۶۷	۵/۷۶۱	۲۱/۳۳۸			
۲	۲/۴۵۶	۹/۰۹۷	۳۳/۲۶۴	۲/۴۵۶	۹/۰۹۷	۳۳/۲۶۴	۲/۷۲۳	۳۱/۴۲۴			
۳	۲/۰۱۳	۷/۴۵۶	۴۰/۷۲۰	۲/۰۱۳	۷/۴۵۶	۴۰/۷۲۰	۲/۵۱۰	۴۰/۷۲۰			
آماره KAMO و نتایج آزمون کروییت بارلت											
P			dF			Chi-S			KAMO		
P ≤ ۰/۰۰۱			۳۵۱			۶۴۵۲/۲۸۰			۰/۸۵۱		

برای تعیین اینکه پرسشنامه‌ی سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت در دانش‌آموزان از چند عامل اشباع شده، شاخص‌های ارزش ویژه، نسبت واریانس تبیین شده توسط هر عامل و نمودار اسکری مورد توجه قرار گرفت. بر این اساس سه عامل با ارزش ویژه بیشتر از ۱ استخراج شد که این عامل‌ها مجموعاً ۴۰/۷۲۰ درصد از واریانس کل پرسشنامه را تبیین نمودند. علاوه بر آن بررسی نمودار اسکری و جدول کل واریانس تبیین شده، نشان داد که عامل اولیه (ماکیاولیسم) و بزرگ وجود دارد که دارای ارزش ویژه ۶/۵۲۵ می‌باشد و ۲۴/۱۶۷ درصد از واریانس کل پرسشنامه را تبیین می‌کند. پس از آن عامل دوم (خودشیفتگی) با ارزش ویژه ۲/۴۵۶ و ۹/۰۹۷ و عامل سوم (جامعه‌ستیزی) با ارزش ویژه ۲/۰۱۳ و ۷/۴۵۶ درصد از واریانس کل آزمون را برآورد می‌کنند. این سه عامل که عوامل اصلی پرسشنامه‌ی سه‌گانه تاریک شخصیت (SD3) را تشکیل می‌دهند در مجموع ۴۰/۷۲۰ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند (جدول ۲). همچنین نمودار اسکری کتل که قدرت بیشتری در تعیین عامل‌ها دارد ۳ مؤلفه را پیشنهاد نمود. این مؤلفه‌ها ابقاء شده و آن‌گاه در معرض چرخش واریماکس قرار گرفتند. در مجموع ۳ عامل ۴۰/۷۲۰ درصد از کل واریانس‌های مشاهده شده را تبیین می‌کنند.

جدول ۳. تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس و وزن‌های عاملی

گویه	سؤالات پرسشنامه (SD3)	ماکیاولیسم	خودشیفتگی	جامعه‌ستیزی
۸	مطمئن بشوید که برنامه‌های شما برای خودتان سودمند باشد و نه دیگران.	۰/۷۷۲		
۱	به زبان آوردن اسرار خود، کار عاقلانه ای نیست.	۰/۷۲۶		
۵	نگاه‌داشتن اطلاعاتی که می‌شود از آن‌ها بر علیه افراد استفاده کرد، یک کار عاقلانه است.	۰/۶۸۶		
۶	شما باید منتظر فرصت مناسب باشید تا برگردید سراغ افراد.	۰/۶۸۱		
۳	هرکاری که لازم است باید انجام داد تا افراد مهم، طرف شما را بگیرند.	۰/۶۱۷		
۹	بیشتر آدم‌ها را می‌شود دستکاری کرد و سرکار گذاشت.	۰/۵۹۸		
۷	چیزهایی هست که برای حفظ آبروی خود باید از دیگران مخفی نگه داشت.	۰/۴۲۸		
۴	از درگیری مستقیم با افراد باید اجتناب کرد، چون ممکن است در	۰/۴۲۶		

آینده به درد بخورند.

۲	برای باز کردن راه خودم دوست دارم، دیگران را دستکاری کنم.	۰/۳۸۱
ضریب آلفای کرونباخ (α = ۰/۸۰۳)		
۱۶	من با افراد مشهور مقایسه شده‌ام و می‌شوم.	۰/۶۹۹
۱۸	برای گرفتن احترامی که شایسته آن هستم به دیگران اصرار می‌کنم.	۰/۶۸۶
۱۴	دوست دارم با افراد مهم آشنا و رفت آمد داشته باشم.	۰/۵۶۹
۱۰	دیگران مرا به‌عنوان یک رهبر مادرزاد می‌بینند.	۰/۵۵۸
۱۲	خیلی از فعالیت‌های گروهی به نظر من احمقانه است.	۰/۵۰۳
۱۷	من یک آدم معمولی هستم.	۰/۵۰۲
۱۵	اگر کسی از من تعریف کند، احساس خجالت می‌کنم.	۰/۴۹۴
۱۱	از این که مرکز توجه‌ها باشم، متنفرم.	۰/۴۱۳
۱۳	من می‌دانم که فرد بخصوصی هستم، چون دیگران هم دائم به من همین را می‌گویند.	۰/۳۹۰

ضریب آلفای کرونباخ (α = ۰/۷۸۷)

۱۹	دوست دارم از افراد صاحب قدرت انتقام بگیرم.	۰/۶۶۴
۲۴	کسانی که با من در می‌افتند همیشه پشیمان می‌شوند.	۰/۵۸۲
۲۱	تلافی باید سریع و شدید باشد.	۰/۵۳۶
۲۳	من می‌توانم با دیگران بی‌ادبانه رفتار کنم.	۰/۵۲۹
۲۰	از موقعیت‌های خطرناک اجتناب می‌کنم.	۰/۴۷۳
۲۲	مردم اغلب به من می‌گویند که قابل کنترل نیستم.	۰/۴۳۴
۲۵	من هیچ‌وقت با جرائم و مسائل قانونی درگیر نبوده‌ام.	۰/۴۰۳
۲۷	برای رسیدن به خواسته‌ام، هر چیزی که لازم باشد می‌گویم.	۰/۳۵۷

ضریب آلفای کرونباخ (α = ۰/۶۸۹) ضریب آلفای کرونباخ سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت (SD3) (α = ۰/۷۸۹)

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، همه بارهای عاملی برای سؤال‌های پرسشنامه به استثنای سؤال ۲۶ مناسب و معنی‌دار بودند. کمترین بار عاملی مربوط به سؤال ۱۷ با ۰/۳۱۰ و بیشترین بار عاملی مربوط به سؤال ۱۵ با ۰/۷۳۴ بوده است. علاوه بر این سؤالات ۲۴ و ۲۷ بر روی هیچکدام از عوامل بارگذاری نشدند لذا این دو سؤال از محتوای پرسشنامه حذف شدند. همچنین ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس ماکیاولیسم ۰/۸۰۳، خودشیفتگی ۰/۷۸، جامه ستیزی (سایکوپات) ۰/۶۸ و برای کل سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت ۰/۷۸۹ به دست آمد.

جدول ۴. ضریب همبستگی پیرسون سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت جونز و پائولوس با سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت جان و وبستر

(۲۰۱۰)

متغیر	ماکیاولیسم	خودشیفتگی	جامعه‌ستیزی	*SD3
ماکیاولیسم	**۰/۳۸۷	**۰/۴۱۲	**۰/۳۵۰	**۰/۳۸۵
خودشیفتگی	**۰/۳۵۵	**۰/۳۶۹	**۰/۳۰۶	**۰/۳۲۱
جامعه‌ستیزی	**۰/۴۲۱	**۰/۴۵۷	**۰/۶۱۴	**۰/۳۶۸

SD3	**./۳۱۲	**./۳۲۴	**./۳۵۱	**./۵۶۹
-----	---------	---------	---------	---------

*SD3 = سه گانه‌ی تاریک شخصیت جان و وبستر

طبق یافته‌های جدول شماره ۴، بین خرده مقیاس‌های سه گانه‌ی تاریک شخصیت جونز و پائولوس با سه گانه‌ی تاریک شخصیت جان و وبستر رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد ($P \leq 0.01$).

جدول ۵. ماتریس ضریب همبستگی پیرسون خرده مقیاس‌های سه گانه‌ی تاریک شخصیت با نمره کلی (SD3)

متغیر	ماکیاولیسم	خودشیفتگی	جامعه ستیزی	SD3
ماکیاولیسم	۱			
خودشیفتگی	**./۶۴۱	۱		
جامعه ستیزی	**./۲۷۸	**./۳۸۲	۱	
SD3	**./۸۷۴	**./۸۵۸	**./۵۱۹	۱

طبق یافته‌های جدول شماره ۵، بین خرده مقیاس‌های سه گانه‌ی تاریک شخصیت با نمره کل پرسشنامه (SD3) رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد ($P \leq 0.01$).

جدول ۶. آمار مرتبط با هر عامل با توجه به تحلیل عوامل تأییدی

متغیر	ماده	β	S.E	R^2	واریانس خطا	CR	P
ماکیاولیسم	۸	۰/۷۵۴	۰/۰۴۹	۰/۵۶۸	۰/۴۳۲	۱۵/۳۸	$P \leq 0.001$
	۱	۰/۷۲۳	۰/۰۵۵	۰/۵۲۲	۰/۴۷۸	۱۳/۱۴	$P \leq 0.001$
	۵	۰/۷۰۱	۰/۰۶۸	۰/۴۹۱	۰/۵۰۹	۱۰/۳۰	$P \leq 0.001$
	۶	۰/۶۸۷	۰/۰۷۵	۰/۴۷۱	۰/۵۲۹	۹/۱۶	$P \leq 0.001$
	۳	۰/۶۵۴	۰/۰۸۱	۰/۴۲۷	۰/۵۷۳	۸/۰۷	$P \leq 0.001$
	۹	۰/۶۱۱	۰/۰۸۸	۰/۳۷۳	۰/۶۲۷	۶/۹۴	$P \leq 0.001$
	۷	۰/۵۹۸	۰/۰۹۱	۰/۳۵۷	۰/۶۴۳	۶/۵۷	$P \leq 0.001$
	۴	۰/۵۸۷	۰/۰۹۵	۰/۳۴۴	۰/۶۵۶	۶/۱۷	$P \leq 0.001$
	۲	۰/۵۵۴	۰/۱۰۱	۰/۳۰۶	۰/۶۹۴	۵/۴۸	$P \leq 0.001$
خودشیفتگی	۱۶	۰/۷۱۸	۰/۰۵۱	۰/۵۱۵	۰/۴۸۵	۱۴/۰۷	$P \leq 0.001$
	۱۸	۰/۶۷۰	۰/۰۵۸	۰/۴۴۸	۰/۵۵۲	۱۱/۵۵	$P \leq 0.001$
	۱۴	۰/۶۴۴	۰/۰۶۰	۰/۴۱۴	۰/۵۸۶	۱۰/۷۳	$P \leq 0.001$
	۱۰	۰/۵۵۲	۰/۰۷۴	۰/۳۰۴	۰/۶۹۶	۶/۹۸	$P \leq 0.001$
	۱۲	۰/۵۷۳	۰/۰۷۹	۰/۳۲۸	۰/۶۷۱	۷/۲۵	$P \leq 0.001$
	۱۷	۰/۶۲۴	۰/۰۶۸	۰/۳۸۹	۰/۶۱۱	۹/۱۷	$P \leq 0.001$
	۱۵	۰/۵۱۹	۰/۰۸۷	۰/۲۶۹	۰/۷۳۰	۵/۹۶	$P \leq 0.001$
	۱۱	۰/۲۲۰	۰/۱۴۲	۰/۰۴۸	۰/۹۵۲	۱/۵۴	NS
	۱۳	۰/۵۲۸	۰/۰۸۵	۰/۲۷۸	۰/۷۲۱	۶/۲۱	$P \leq 0.001$
جامعه ستیزی (سایکوبات)	۱۹	۰/۶۷۵	۰/۰۷۹	۰/۴۵۵	۰/۵۴۵	۸/۵۴	$P \leq 0.001$
	۲۴	۰/۶۴۱	۰/۰۸۱	۰/۴۱۰	۰/۵۹۰	۷/۹۲	$P \leq 0.001$
	۲۱	۰/۶۷۴	۰/۰۷۷	۰/۴۵۴	۰/۵۴۶	۸/۷۵	$P \leq 0.001$

$P \leq 0.001$	۶/۵۹	۰/۶۵۶	۰/۳۴۴	۰/۰۸۹	۰/۵۸۷	۲۳
NS	۱/۴۰	۰/۹۶۹	۰/۰۳۰	۰/۱۲۴	۰/۱۷۴	۲۰
$P \leq 0.001$	۶/۵۶	۰/۶۴۴	۰/۳۵۶	۰/۰۹۱	۰/۵۹۷	۲۲
NS	۱/۱۶	۰/۹۷۷	۰/۰۲۲	۰/۱۲۸	۰/۱۴۹	۲۵
$P \leq 0.001$	۵/۰۸	۰/۷۵۲	۰/۲۴۸	۰/۰۹۸	۰/۴۹۸	۲۷

در مدل‌سازی معادلات ساختاری ۲۴ ماده و ۳ عامل به دست آمد. در جدول ۶ بارعاملی، مجذور بار عاملی هر گویه آورده شده است. همان‌طور که در این جدول مشاهده می‌شود مقدار t محاسبه شده برای هر گویه بالاتر از $\pm 1/96$ و مقدار واریانس خطا به استثنای سؤالات ۱۱، ۲۰ و ۲۵ کمتر از $0/90$ می‌باشد. لذا t محاسبه شده برای هر گویه بالاتر از $1/96$ می‌باشد که بر اساس دیدگاه کلاین^۱ (۲۰۱۱) هرچه میزان t بالاتر برود سطح واریانس خطا کم می‌شود.

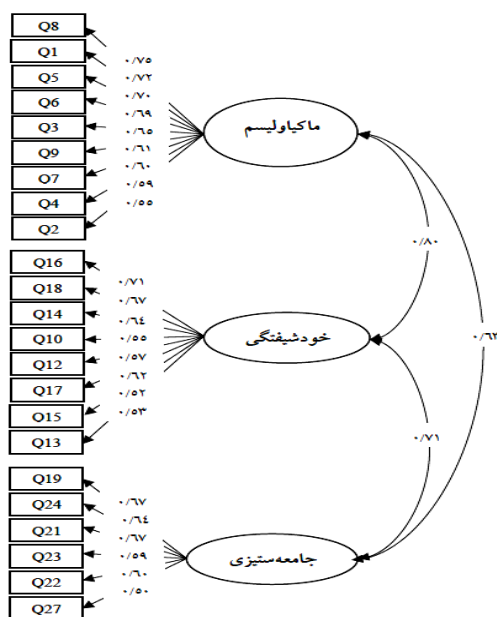
جدول ۷. شاخص‌های نیکویی برازش ساختار عامل تأییدی پرسشنامه‌ی سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت

شاخص‌ها	نام شاخص	مقدار	برازش قابل قبول
شاخص‌های برازش مطلق	آزمون نیکویی برازش مجذور کای (χ^2)	۲۵۸/۳۵۰	بزرگتر از ۵ درصد
	شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۰	$\geq 0/9$
	شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته (AGFI)	۰/۸۷	$\geq 0/9$
	شاخص برازش هنجار نشده (NNFI)	۰/۹۰	$\geq 0/9$
	شاخص برازندگی هنجار شده (NFI)	۰/۸۹	$\geq 0/9$
شاخص‌های برازش تطبیقی	شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)	۰/۹۰	$\geq 0/9$
	شاخص برازش نسبی (RFI)	۰/۸۷	$\geq 0/9$
	شاخص برازندگی افزایشی (IFI)	۰/۹۱	۱-۰
شاخص‌های برازش مقتصد	شاخص‌های برازش مقتصد هنجار شده (PNFI)	۰/۶۸	$\geq 0/5$
	RMSEA	۰/۰۶	$\leq 0/01$
درجه آزادی	کای مربع بهنجار شده (CMIN/DF)	۲/۸۵۴	مقدار بین ۱ تا ۳
	درجات آزادی	۱۱۴	-

همان‌طور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود شاخص‌های برازندگی ریشه واریانس خطای تقریب^۲، ریشه استاندارد واریانس پس‌مانده^۳، شاخص برازندگی مقایسه‌ای^۴، شاخص برازش نرم شده^۵، شاخص نیکویی برازش^۶ و شاخص نیکویی برازش تعدیل شده^۷ برای سنجش برازندگی مدل استفاده شد. برای شاخص‌های برازندگی، برش‌های متعددی توسط متخصصان مطرح شده است. برای مثال، مقدار مساوی یا کمتر از $0/05$ برای ریشه واریانس خطای تقریب، مقدار مساوی یا بالاتر از $0/96$ برای شاخص برازندگی مقایسه‌ای و برازش نرم شده، مقدار مساوی یا کمتر از $0/07$ برای ریشه استاندارد واریانس

1. Kline
2. root mean square error of approximation (RMSEA)
3. standardized root mean square residual (SRMR)
4. comparative fit index (CFI)
5. normed fit index (NFI)
6. goodness of fit index (GFI)
7. adjusted goodness of fit index (AGFI)

پس ماند، نشان دهنده برازندگی کافی مدل است (ایگوباجی، ۲۰۱۰) از طرف دیگر پیشنهاد شده است که اگر شاخص‌های برازندگی مقایسه‌ای نیکویی برازش تعدیل شده بزرگتر از ۰/۹۰ و شاخص‌های ریشه واریانس خطای تقریب و ریشه واریانس پس ماند کوچکتر از ۰/۰۵ باشد بر برازش بسیار مطلوب و کوچکتر از ۰/۱ برازش مطلوب دلالت دارد (مارکو، ۲۰۱۰). همان طور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود، شاخص‌های برازندگی در نتیجه آزمون الگوی پیشنهادی آورده شده‌اند. مقدار χ^2 معنی‌دار شده است، اما از آنجا که در نمونه‌های بزرگ این شاخص معمولاً معنی‌دار است و نمی‌توان آن را به عنوان ملاکی مطمئن در جهت بررسی برازش الگوی پیشنهادی با داده‌ها در نظر گرفت. همچنین، سایر شاخص‌های برازندگی، مانند نسبت مجذور χ^2 به درجه آزادی (χ^2/df) با مقدار ۲/۸۵۴ برای مدل سه عاملی، شاخص برازندگی افزایشی (IFI) با مقدار ۰/۹۱، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) با مقدار ۰/۹۰، شاخص نیکویی برازش (GFI) با مقدار ۰/۹۰ شاخص توکر-لویس ($TLI=0.90$)، شاخص نیکویی برازندگی تعدیل شده ($AGFI=0.87$) و جذر میانگین مجذورات خطای تقریب (RMSEA) با مقدار ۰/۰۶ حاکی از برازش مطلوب الگوی سه عاملی پیشنهادی با داده‌ها است.



شکل ۱. مدل نهایی تحلیل عوامل تأییدی پرسشنامه‌ی سه‌گانه‌ی تاریخ شخصیت (SD3)

همانطور که در شکل ۱ مشاهده می‌شود ضرایب استاندارد و خطاهای اندازه‌گیری برای هر ماده سؤال نشان داده شده است. سازه‌های مکنون در بیضی‌ها و متغیرهای مشاهده شده در مستطیل‌ها نشان داده شده است. آیت‌های دارای بارهای استاندارد بزرگتر از ۰/۵۰ (در دامنه‌ای از $\lambda = 0.50$ تا $\lambda = 0.75$) قرار دارند که نشانگر روایی عاملی خوبی می‌باشد. همچنین آیت‌های دارای $R^2 \geq 0.25$ می‌باشند. که این امر نشان می‌دهد که هر آیت دارای نمره بالای نقطه برش ۰/۲۵ (در دامنه‌ای از $R^2 = 0.250$ ، $R^2 = 0.568$) بوده است. میانگین واریانس استخراج شده^۱ (AVE) روایی

1. Average Variance Extracted

واگرایی قابل قبولی را نشان داد ($AVE=0/47$) برای کل پرسشنامه، برای عامل ماکیاولیسم ($AVE=0/42$)، برای خودشیفتگی ($AVE=0/60$) و بر جامعه ستیزی ($AVE=0/38$) به دست آمد که همگی مطلوب بودند. در حالی که مقدار پایایی سازه‌ای^۱ (CR) $0/70$ پیشنهاد شده توسط تاباچنیک و فیدل (2007) بالاتر بود ($CR > AVE$) که نشان دهنده همسانی درونی قابل قبول برای سوالات پرسشنامه‌ی سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این مطالعه ویژگی‌های روانسنجی و تحلیل عامل تأییدی پرسشنامه‌ی سه‌گانه تاریک شخصیت در دانش‌آموزان بود. ما در پژوهش حاضر در صدد تحلیل ویژگی‌های روانسنجی **SD3** و تأیید ساختار عاملی آن با استفاده از نمونه‌ای از دانش‌آموزان ایرانی با میانگین (و انحراف استاندارد) سنی $14/14$ (و $2/22$) برای دانش‌آموزان پسر و $14/80$ (و $2/39$) دانش‌آموزان دختر بودیم. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی سه عامل مجزا «ماکیولیسم»، «خودشیفتگی» و «جامعه‌ستیزی» را نشان داد. این عوامل با عواملی که توسط سازندگان پرسشنامه‌ی سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت جونز و پالهام (2014) برای آن طراحی کرده بودند انطباق داشت. ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه‌ی سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت در فرهنگ ایرانی به روش تحلیل عوامل اکتشافی (مؤلفه‌های اصلی) سه عامل شناسایی شد نشان داد که عامل اولیه (ماکیولیسم) و بزرگ وجود دارد که دارای ارزش ویژه $6/525$ می‌باشد و $24/167$ درصد از واریانس کل پرسشنامه را تبیین می‌کند. پس از آن عامل دوم (خودشیفتگی) با ارزش ویژه $2/456$ و $9/097$ و عامل سوم (جامعه‌ستیزی) با ارزش ویژه $2/013$ و $7/456$ درصد از واریانس کل آزمون را برآورد می‌کنند. این سه عامل که عوامل اصلی پرسشنامه‌ی سه‌گانه تاریک شخصیت (**SD3**) را تشکیل می‌دهند در مجموع $40/720$ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند این نتایج با مطالعات جونز و پائولوس (2014)، امیری و یعقوبی (1395) و جونز و پائولوس (2011) همخوانی دارد.

در تبیین این نتایج می‌توان گفت، صفات شخصیتی تاریک توجه پژوهشی بسیاری در سال‌های اخیر جلب کرده و منجر به ایجاد شبکه نظامندی از پژوهش‌ها گردیده است (امیری و یعقوبی، 1395). این صفات برای فرد و جامعه مضر بوده و با تمایلات ضداجتماعی، پرخاشگری، توافق‌ناپذیری، مصرف‌الکل، سیگار و مواد مرتبط هستند (جونز و پائولوس، 2010). در واقع می‌توان صفت ماکیاولیستی را به پنج بعد تقسیم کرد؛ در بعد اول آنتاگونیسم قرار دارد که به تمایلات بی‌رحمانه، استثمارگرانه، خودخواهانه در افراد ماکیاولیستی اشاره کرد، در بعد دوم به برنامه‌ریزی دقیق که یک سبک پردازش دقیق و مبتنی بر توجه جزئیات در جهت رسیدن به اهداف نامطلوب اجتماعی است اشاره کرد، در بعد سوم به عاملیت که به ابراز جاه طلبی، تلاش برای رسیدن به سطوح بالا به هر روشی و قدرتمند شدن اشاره دارد و در بعد چهارم استفاده از تاکتیک‌ها و فنون در جهت استفاده از دیگران برای رسیدن به هدف خود اشاره کرد و در نهایت سطح پنجم اعتقاد به جبرگرایی و بدبینی نسبت به سرشت انسان و در عین حال فقدان رفتارهای نوع دوستانه در قبال هم نوع اشاره کرد (رایت^۲ و همکاران، 2020). با توجه به این ابعاد ماکیاولیستی را نمی‌تواند فقط یک صفت در نظر گرفت؛ بلکه دارای ابعاد

1. Construct Reliability

2. Wright

و زیرعامل‌های است که می‌تواند در نوجوانان زمینه‌ساز بروز رفتارهای پرخطر، قانون شکنانه و رفتارهای ناپه‌نچار شود. از سوی دیگر افراد دارای شخصیت ضداجتماعی دارای سیستم لیمبیک هستند که درمقابل تهدید و پاداش واکنش‌گر است و منجر به بیش‌برانگیختگی و بی‌ثباتی هیجانی می‌شود که این عامل به نوبه خود باعث به وجود آمدن چرخه معیوب بی‌لذتی و تکانش‌گری در افراد مبتلا می‌شود. بر اساس نظریه سندرم نقص پاداش مغز، این سندرم شکلی از محرومیت حسی مکانیزم‌های لذت (بی‌لذتی) در مغز را شامل می‌شود و باعث می‌گردد افراد بیمار مانند سایر افراد سالم از فعالیت‌های طبیعی و روزانه لذت نبرند و افراد مبتلا به اختلال شخصیت جامعه‌ستیزی برای کاستن از این بی‌لذتی دست به رفتارهای مخاطره‌آمیز مانند روابط جنسی بی‌پروا، سوء مصرف الکل و مواد مخدر، رانندگی مخاطره‌آمیز و سایر اعمال تکانشی بزنند (زانگ و زو، ۲۰۲۰).

افرادی که ویژگی‌های خودشیفتگی دارند، خیال کامل‌بودن را در ذهن می‌پروراند و نیاز به غلبه بر دیگران، توجه مداوم، پذیرش و تحسین را تجربه می‌کنند و از این طریق احساس ارزشمندی، موفقیت و یگانگی می‌کنند. از سوی دیگر، افراد با خودشیفتگی آسیب‌پذیر در مقایسه با افراد با خودشیفتگی بزرگ‌منش کمتر از طریق رفتارهای فعالانه برای ارضای نیازهای خود تلاش می‌کنند و این باعث افزایش احتمال افسردگی، آسیب‌پذیری و انزوای اجتماعی می‌شود. با توجه به اینکه افراد با ویژگی‌های خودشیفتگی بزرگ‌منشانه در جلب تحسین و توجه دیگران نقش فعالی دارند، توجه به این ویژگی در دوران نوجوانی در جهت تبدیل نشدن به اختلال شخصیت مهم و ضروری است (داوود و همکاران، ۲۰۱۸).

پژوهش‌های انجام شده بر روی صفات تاریک غالباً شامل گروه‌های جمعیتی مانند افراد زندانی، نوجوانان کانون اصلاح و تربیت و متخلفان دارای اختلال‌های روانی است، با این حال، تمام افراد با صفات تاریک در چنین گروه‌هایی نیستند، از این رو ادبیات پژوهشی به تدریج در راستای بررسی صفات تاریک در جمعیت‌های عمومی و بهنجار پدیدار شده است که بیان‌کننده این است که صفات تاریک باید در افراد بهنجار نیز مورد پژوهش قرار گیرد (امیری و یعقوبی، ۱۳۹۵).

همچنین یافته‌های مربوط به روایی ملاکی (همزمان) نشان داد که پرسشنامه‌ی سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت (SD3) و مؤلفه‌های آن با مقیاس سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت جان و وبستر دارای ضریب همبستگی پیرسون در دامنه ۰/۳۰ تا ۰/۶۰ مثبت و معنی‌داری ($P \leq 0.01$) بود. که به لحاظ نظری می‌تواند تأیید کننده این موضوع باشد که مقیاس سه‌گانه تاریک ابزار خود گزارش دهی مطلوبی جهت سنجش صفات تاریک شخصیتی سایکوپات، ماکیاولیسم و خودشیفته در جمعیت دانش‌آموزان است. البته باید در نظر داشت که میزان همبستگی محاسبه شده در پژوهش حاضر، در دامنه قابل قبولی قرار داشت. با توجه به ضرورت وجود مقیاس سنجش صفات سه‌گانه تاریک و ارزیابی ویژگی‌های روانسنجی آن، تحلیل‌های پایایی در مطالعه حاضر ثبات مطلوبی برای زیرمقیاس سه‌گانه‌ی تاریک (DT) نشان داد به طوری که تمام زیر مقیاس‌های هم به طور مجزا در دو جنس و هم به طور کلی ضرایب آلفای ≥ 0.65 داشتند. ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس ماکیاولیسم ۰/۸۰۳، خودشیفتگی ۰/۷۸، جامه ستیزی (سایکوپات) ۰/۶۸ و برای کل

سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت ۰/۷۸۹ به دست آمد. ارزش ضرایب آلفای کرونباخ مشابه با نتایج مطالعه نسخه اصلی مقیاس سه‌گانه تاریک کوتاه (SD3) اجرا شده توسط پاتلوس و جونز (۲۰۱۴) بود.

در نهایت نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که اکثر شاخص‌های نیکویی برآزش و مسیرهای استاندارد معنادار بودند و سه بعد پرسشنامه‌ی سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت (SD3) ۲۴ گویه مورد تأیید قرار گرفت که در فرم نهایی همین ۲۴ گویه لحاظ شد. این مقاله بررسی ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه‌ی سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت جونز و پاتلوس را در یک نمونه از دانش‌آموزان ایرانی توضیح داد. پرسشنامه‌ی سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت با یک گروه آیت‌های جامع (استفاده از جنبه‌های مختلف تجربه‌های ذهنی) تنظیم شد؛ و از طریق مراحل چندگانه بازبینی و با روش‌های تحلیل عامل اکتشافی توسعه یافت. این مقیاس یک ساختار ۳ عاملی با همبستگی درونی مناسب را نشان می‌دهد و برای روایی ملاکی (همزمان) آن با پرسشنامه‌های سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت جانسون و وبستر (۲۰۱۰) محاسبه شد که دارای روایی ملاکی مناسبی بود. بنابراین به نظر می‌رسد با توجه به سهولت اجرا، سهولت نمره‌گذاری، سهولت تعبیر و تفسیر، قابلیت اجرا به صورت فردی و گروهی، عملی بودن و روایی و پایایی مناسب، پرسشنامه‌ی سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت ابزار مناسبی برای اندازه‌گیری صفات شخصیتی در نمونه‌های بالینی و غیربالینی در جمعیت‌های نوجوانان، جوانان و بزرگسالان باشد و محققان می‌توانند از آن به عنوان ابزاری معتبر در پژوهش‌های روان‌شناختی و سلامت استفاده کنند.

در مجموع تهیه و در دسترس قراردادن ابزارهای کوتاهی که از لحاظ ویژگی‌های روانسنجی تأیید شده باشند، یکی از سودمندترین روش‌ها برای ارزیابی شخصیت انسان به ویژه جنبه‌های تاریک شخصیت است. در این بین مدل صفات سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت با توجه به اینکه به تازگی مطرح شده است و از لحاظ نظری توجه روز افزونی به خود جلب کرده است، بیشتر نیازمند آماده‌سازی و ارائه ابزاری سودمند برای ارزیابی و سنجش است. مجموع یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد مدل صفات سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت در یک نمونه از نوجوانان ایرانی روایی و اعتبار دارد.

پژوهش حاضر محدودیت‌های دارد که باید در پژوهش‌های بعدی مورد توجه قرار گیرد. اولاً فقدان نسبی تنوع در برخی نمونه‌ها (مثلاً نمونه دانش‌آموزی با میانگین سنی ۱۴ سال) ممکن است تعمیم‌پذیری نتایج را تعدیل کند، دوماً در این پژوهش ما ضریب آزمون بازآزمون را محاسبه نکردیم به همین منظور توصیه می‌شود در پژوهش‌های آینده روایی آزمون بازآزمون محاسبه شود، سوماً تمام داده‌ها به روش‌شناسی خودگزارش دهی جمع‌آوری شده است بنابراین مستعد محدودیت‌های استفاده از یک روش ساده جمع‌آوری داده‌هاست؛ بنابراین در پژوهش‌های بعدی مهم است که علاوه بر استفاده از پرسشنامه‌ی سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت از سایر روش‌های جمع‌آوری اطلاعات برای قطعیت بیشتر استفاده شود. همچنین به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود که در آینده مطالعاتی را طرح‌ریزی کنند که ضمن تشخیص نمرات برش دقیق این ابزار به یک تشخیص باثبات برسند. اگر چه نتایج پژوهش ما ساختار ۳ عاملی را در نمونه دانش‌آموزان ۱۳ تا ۱۸ سال را تأیید کرد که این امر نشان دهنده مناسب بودن مدل پیشنهادی برای ارزیابی پرسشنامه‌ی سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت است، پژوهش‌های بعدی باید در صدد اطمینان از کوتاه بودن و معقول و منطقی بودن مدل بوده و عدم تغییرات و پراکندگی در دیگر نمونه‌ها را بررسی و آزمون نمایند. به دلیل اینکه یک نمونه از دانش‌آموزان شهرستان خرم-

آباد از جامعه مورد استفاده قرار گرفت، پژوهش‌های بعدی باید ساختار مقیاس را با استفاده از نمونه معرف از دیگر مناطق جغرافیایی و نیز با استفاده از نمونه جمعیت بالینی تکرار نمایند. به هر حال در آینده پژوهش‌ها باید در صدد تکرار یافته‌های حاضر با استفاده از دیگر ابزارها مانند مصاحبه‌های رودرو یا ابزارهای مشاهده‌ای باشند. با این وجود این پژوهش در توسعه ابزارهای موجود برای گروه‌های سنی نوجوانان، جوانان و بزرگسالان، نقش داشته، بخصوص ابزارهایی که احساسات فرد در مورد تجربیات ذهنی را در ارتباط با رفتار دیگران می‌سنجد، به جای اینکه فقط رفتارهای دیگران را یادآوری کند. علاوه بر این یافته‌های ما تأیید می‌کند که سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت در نسخه ایرانی برای گروه‌های سنی یک ابزار ارزیابی قوی و مفید برای کاربست بالینی و پژوهش در مورد افراد با و بدون اختلالات شخصیت است؛ و از این ابزار به عنوان مقیاسی برای تشخیص حساسیت اثر مداخلات درمانی می‌تواند سود برد. همچنین پیشنهاد می‌شود رابطه سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت با متغیرهای مختلف نظیر احساس تنهایی، سوءمصرف مواد، کودک‌آزاری، اختلال استرس پس از سانحه (PTSD)، رفتارهای تکانشی، سبک‌های دلبستگی، فرزندپروری، هویت، اختلالات شخصیت، اختلال اضطراب اجتماعی، افسردگی، نگرانی، رفتارهای خودآسیبی مورد بررسی قرار گیرد تا از این طریق دانش منسجمی در خصوص صفات تاریک شخصیت در مراکز درمانی و روابط این سازه با سایر سازه‌ها که قابلیت بیشتری در برنامه‌ریزی‌های مربوطه دارد، حاصل شود.

سپاسگزاری

در نهایت پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از کلیه شرکت‌کنندگان در پژوهش، مسئولان آموزش و پرورش شهرستان خرم‌آباد و دانش‌آموزانی که با ما در انجام این پژوهش همکاری لازم را داشته‌اند نهایت تشکر و قدردانی را دارند.

منابع

امیری، سهراب و یعقوبی، ابوالقاسم (۱۳۹۵). ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس سه‌گانه‌ی تاریک شخصیت، پژوهش‌های روان‌شناسی بالینی و مشاوره، ۶ (۱)، ۹۷-۷۷. DOI: [10.22067/IJAP.V6I1.49000](https://doi.org/10.22067/IJAP.V6I1.49000)

قهرانی، امیر؛ صمدی، مریم؛ تقی‌نژاد، محدثه؛ شمسی، عبدالحسین. (۱۳۹۴) شاخص‌های روان‌سنجی مقیاس شخصیت تاریک در دانشجویان. روش‌ها و مدل‌های روان‌شناختی، ۶ (۲۰)، ۷۳-۸۵. DOI: [20.1001.1.22285516.1394.6.20.5.2](https://doi.org/10.1001.1.22285516.1394.6.20.5.2)

کریمی، جهانگیر؛ بگیان کوله مرز، محمدجواد؛ مومنی، خدامراد و الهی، عادل (۱۳۹۷). سنجش درد ذهنی: ویژگی‌های روان‌سنجی و تحلیل عامل تأییدی پرسشنامه‌ی چندبعدی درد ذهنی (OMMP). فصلنامه علمی-پژوهشی سلامت، ۷ (۱ پیاپی ۲۵)، ۱۴۶-۱۷۲. DOI: [20.1001.1.23221283.1397.7.25.10.7](https://doi.org/10.1001.1.23221283.1397.7.25.10.7)

یوسفی، رحیم؛ ایمان زاد، آيسان (۱۳۹۷). اعتباریابی مدل صفات چهارگانه تاریک شخصیت. مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران، ۲۴ (۲)، ۱۹۰-۲۰۱. DOI: [10.32598/ijpcp.24.2.190](https://doi.org/10.32598/ijpcp.24.2.190)

References

Arvan M. (2013). Bad news for conservatives? Moral judgments and the Dark Triad personality traits: A correlational study. *Neuroethics*. 6(1), 51-64. <https://doi.org/10.1007/s12152-011-9140-6>

- Bria, P., Etchezahar, E., Ungaretti, J., & Gómez Yepes, T. (2022). The dark side of sexism in Argentina: Psychometric properties of the Short Dark Triad Personality measure and its relation with ambivalent sexism. *Frontiers in psychology, 13*, 962934. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.962934>
- Bryant, B. F., & Yarnold, P. R. (1995). *Principal-components analysis and exploratory and confirmatory factor analysis*. In L. G. Grime & P. R. Yarnold (Eds.), *Reading and understanding multivariate statistics* (pp.99-136). Washington DC: American psychiatric Association.
- Dawood, S., Schroder, H. S., Donnellan, M. B., & Pincus, A. L. (2018). Pathological Narcissism and Nonsuicidal Self-Injury. *Journal of personality disorders, 32*(1), 87–108. https://doi.org/10.1521/pedi_2017_31_291
- Dragostinov, Y., & Möttus, R. (2023). Test-Retest Reliability and Construct Validity of the Brief Dark Triad Measurements. *Journal of personality assessment, 105*(2), 143–148. <https://doi.org/10.1080/00223891.2022.2052303>
- Garcia, M., Rouchy, E., Colins, O., Andershed, H., & Michel, G. (2022). Validation of the French Youth Psychopathic Traits Inventory-Short Version in a general population sample of emerging adults in France. *Psychologie Française. In Press, Corrected Proof*. <https://doi.org/10.1016/j.psfr.2022.04.004>
- Gnisci, A., Mottola, F., Perugini, M., Senese, V. P., & Sergi, I. (2023). Development and validation of an instrument to measure personality in adolescence: The HEXACO Medium School Inventory Extended (MSI-E). *PloS one, 18*(1), e0280563. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0280563>
- Iacobucci, D. (2010). Structural equations modeling: Fit Indices, sample size, and advanced topics. *Journal of Consumer Psychology, 20* (1), 90-98. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2009.09.003>
- Jonason, P. K., & Webster, G. D. (2010). The Dirty Dozen: A concise measure of the Dark Triad. *Psychological Assessment, 22*, 420-432. DOI:[10.1037/a0019265](https://doi.org/10.1037/a0019265)
- Jonason, P. K., Koenig, B., & Tost, J. (2010a). Living a fast life: The Dark Triad and Life History Theory. *Human Nature, 21*, 428-442. DOI:[10.1007/s12110-010-9102-4](https://doi.org/10.1007/s12110-010-9102-4)
- Jonason, P. K., & Webster, G. D. (2010). The dirty dozen: a concise measure of the dark triad. *Psychological assessment, 22*(2), 420–432. <https://doi.org/10.1037/a0019265>
- Jonason, P. K., Foster, J. D., Csathó, A., Gouveia, V. (2018). Expectancy biases underneath the Dark Triad traits: Associations with optimism, pessimism, and hopelessness. *Personality and Individual Differences, 134*, 190-194. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.06.020>
- Jones, D. N., & Paulhus, D. L. (2011a). *Differentiating the Dark Triad within the interpersonal circumplex*. In L. M. Horowitz, & S. Strack (Eds.), *Handbook of interpersonal psychology: Theory, research, assessment, and therapeutic interventions* (pp. 249-267). New York: Wiley.
- Jones, D. N., & Paulhus, D. L. (2014). Introducing the short Dark Triad (SD3): a brief measure of dark personality traits. *Assessment, 21*(1), 28–41. <https://doi.org/10.1177/1073191113514105>

- Karami, J., Bagiyani Koulemarz, M. J., Momeni, K., Elahi A. (2018). Measurement of Mental Pain: Psychometric Properties and Confirmatory Factor Analysis of Multidimensional Mental Pain Questionnaire. *Health Psychology*, 7 (1), 146-172. DOI: [20.1001.1.22285516.1394.6.20.5.2](https://doi.org/10.1001.1.22285516.1394.6.20.5.2)
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling. Second Edition*, The Guilford Press, A Division of Guilford Publications, Inc. 72 Spring Street, New York, NY 10012.
- Möttus, R., Wood, D., Condon, D. M., Back, M. D., Baumert, A., Costantini, G., Epskamp, S., Greiff, S., Johnson, W., Lukaszewski, A., Murray, A., Revelle, W., Wright, A. G. C., Yarkoni, T., Ziegler, M., & Zimmermann, J. (2020). Descriptive, Predictive and Explanatory Personality Research: Different Goals, Different Approaches, but a Shared Need to Move beyond the Big Few Traits. *European Journal of Personality*, 34(6), 1175-1201. <https://doi.org/10.1002/per.2311>
- Maroco, J. (2010 a). *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software e aplicações. [Analysis of structural equations: Theoretical foundations, software and applications]*. Lisboa: Report Number, Lda.
- Miao, C., Humphrey, R. H., Qian, S., & Pollack, J. M. (2019). The relationship between emotional intelligence and the dark triad personality traits: A meta-analytic review. *Journal of Research in Personality*, 78, 189–197. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2018.12.004>
- Muris, P., Jeurissen, A., Rooswinkel, M., & Meesters, C. (2022). Good traits, bad traits, and ‘ugly’ behavior: Relations between the dark triad, honesty-humility, other hexaco personality traits, and externalizing problems in adolescents. *Journal of Child and Family Studies*, 31(12), 3247-3257. <https://doi.org/10.1007/s10826-022-02344-8>
- Muris, P., Merckelbach, H., Otgaar, H., & Meijer, E. (2017). The malevolent side of human nature: A meta-analysis and critical review of the literature on the Dark Triad (narcissism, Machiavellianism, and psychopathy). *Perspectives on Psychological Science*, 12, 183–204. <https://doi.org/10.1177/17456916166666070>.
- Paulhus, D. L., & Williams, K. M. (2002). The Dark Triad of personality: Narcissism, Machiavellianism and psychopathy. *Journal of Research in Personality*, 36(6), 556–563. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00505-6](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00505-6)
- Paulhus, D. L., Neumann, C. S., & Hare, R. D. (2014). *Manual for the Self-Report Psychopathy (SRP) scale*. Toronto: Multi-Health Systems.
- Pechorro, P., Curtis, S., DeLisi, M., Maroco, J., & Nunes, C. (2022). Dark Triad Psychopathy Outperforms Self-Control in Predicting Antisocial Outcomes: A Structural Equation Modeling Approach. *European journal of investigation in health, psychology and education*, 12(6), 549–562. <https://doi.org/10.3390/ejihpe12060041>
- Resett, S., Caino, P. G., & Mesurado, B. (2022). Emotional problems, dark personality, sexting and grooming in adolescents: the role of gender and age. *CES Psicología*, 15(2), 23-43. DOI: [10.21615/cesp.6132](https://doi.org/10.21615/cesp.6132)
- Shen K. (2022). The dark triad and depressive symptoms among chinese adolescents: moderated mediation models of age and emotion regulation strategies. *Current psychology (New*

- Brunswick, N.J.*), 1–10. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-04132-5>
- Soper, D.S. (2023). A-priori Sample Size Calculator for Structural Equation Models [Software]. Available from <https://www.danielsoper.com/statcalc>
- Vize, C. E., Collison, K. L., Miller, J. D., & Lynam, D. R. (2020). The “core” of the dark triad: A test of competing hypotheses. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment, 11*(2), 91. DOI:[10.1037/per0000386](https://doi.org/10.1037/per0000386)
- Vize, C. E., Collison, K. L., Miller, J. D., & Lynam, D. R. (2020). The “core” of the Dark Triad: A test of competing hypotheses. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment, 11*, 91–99. <https://doi.org/10.1037/per0000386>.
- Wang, C., Guo, J., Zhou, X., Shen, Y., & You, J. (2023). The Dark Triad traits and suicidal ideation in Chinese adolescents: Mediation by social alienation. *Journal of Research in Personality, 102*, 104332. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2022.104332>
- Wright, M. F., Huang, Z., Wachs, S., Aoyama, I., Kamble, S., Soudi, S., Li, Z., & Shu, C. (2020). Associations between cyberbullying perpetration and the Dark Triad personality traits: The moderating effect of country of origin and gender. *Asia Pacific Journal of Social Work and Development, 30*, 242–256. <https://doi.org/10.1080/02185385.2020.1788979>.
- Yendell, A., Clemens, V., Schuler, J., & Decker, O. (2022). What makes a violent mind? The interplay of parental rearing, dark triad personality traits and propensity for violence in a sample of German adolescents. *PloS one, 17*(6), e0268992. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0268992>
- Yousefi R, Piri F. (2016). [Psychometric properties of Persian version of dirty dozen scale (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology, 22*(1), 67-76. DOI: [10.32598/ijpcp.24.2.190](https://doi.org/10.32598/ijpcp.24.2.190)
- Zeigler-Hill, V., Marcus, D.K. (2016). *The dark side of personality: Science and practice in social, personality, and clinical psychology*. Washington D. C.: American Psychological Association. <http://dx.doi.org/10.1037/14854-001>
- Żemojtel-Piotrowska, M., Sawicki, A., & Jonason, P. K. (2020). Dark personality traits, political values, and prejudice: Testing a dual process model of prejudice towards refugees. *Personality and Individual Differences, 166*, Article 110168. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110168>
- Zepf, F. D., Biskup, C. S., Holtmann, M., Runions, K. (2016). *Disruptive mood dysregulation disorder*. In Rey JM (ed), *IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health*. Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions.
- Zhang, H., & Zhao, H. (2020). Dark personality traits and cyber aggression in adolescents: A moderated mediation analysis of belief in virtuous humanity and self-control. *Child and Youth Services Review, 119*, 105565 <https://doi.org/10.1016/j.chidyouth.2020.105565>.