

# Structural Equation Modeling of Personality Traits in the Primary and Secondary Vulnerability Patterns of Antisocial Personality Disorder Based on Eysenck's Model

Deljou B<sup>1</sup>, \*Bakhshipour Rodsari A<sup>2</sup>, Farnam A<sup>3</sup>

## Author Address

1. Department of Psychology, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran;  
2. Department of Psychology, Tabriz University, Tabriz, Iran;  
3. Department of Psychiatry, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

\*Corresponding author's email: [abbas\\_bakhshipour@yahoo.com](mailto:abbas_bakhshipour@yahoo.com)

Received: 2020 July 20; Accepted: 2020 November 3

## Abstract

**Background & Objectives:** Psychopath evaluation and conceptualization in non-clinical individuals has attracted increasing attention in recent years. Psychopathy is a set of emotional, interpersonal, and behavioral traits that represent cruelty, recklessness, deception, bigotry, excitement, and aggression. Underlying individual differences in Antisocial Personality Disorder (APD) are biological issues. One of the personality theories that addressed individual differences, especially biological differences, is Eysenck's theory of personality. Eysenck's personality traits model describes APD based on the following traits: extraversion, neuroticism, and psychoticism. Thus, the present study aimed to investigate the relationship between personality traits of primary and secondary psychopathy based on Eysenck's model.

**Methods:** The present correlational research applied structural equation modeling. The statistical population of this study included all medical students in Tabriz City, Iran, in the academic year of 2019–2020. In total, 284 subjects were selected using the convenience sampling method. The inclusion criterion of the study included medical students. Besides, the exclusion criteria of the study were the presence of active mental health disorders and absence from >2 sessions. The required data was gathered by the Levenson Self-Report Psychopathy Scale (LSRP) (Levenson et al., 1995) and Eysenck Personality Questionnaire-Revised Short (EPQ-RS) (Eysenck et al., 1985). The obtained data were analyzed using Pearson correlation coefficient and structural equation modeling in SPSS and LISREL. The significance level of all tests was 0.01.

**Results:** The collected results indicated that neuroticism had a direct and significant relationship with primary APD (Beta=0.301,  $p<0.001$ ) as well as secondary APD (Beta=0.823,  $p<0.001$ ). Psychosis had a direct and significant relationship with primary APD (Beta=0.502,  $p<0.001$ ) as well as secondary APD (Beta=0.310,  $p<0.001$ ); however, extraversion had no significant relationship with primary APD (Beta=-0.123,  $p=0.061$ ) as well as secondary APD (Beta=0.122,  $p=0.080$ ). Furthermore, the collected data fitted with the proposed research model ( $\chi^2/df=2.46$ , CFI=0.96, GFI=0.91, NFI=0.94, RMSEA=0.072).

**Conclusion:** According to the current research results, Eysenck's theory has a tremendous influence on the development of theoretical and research etiology of psychopathy and supports the major role of Eysenck's theory in APD.

**Keywords:** Extraversion, Neuroticism, Psychoticism, Primary, Secondary, Antisocial personality disorder.

## مدل‌یابی ساختاری صفات شخصیتی در دو نوع الگوی آسیب‌پذیری اولیه و ثانویه اختلال شخصیت جامعه‌ستیز براساس مدل آیزنک

بهاره دلجو<sup>۱</sup>، \*عباس بخشی‌پور رودسری<sup>۲</sup>، علیرضا فرنام<sup>۳</sup>

توضیحات نویسندگان

۱. گروه روان‌شناسی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران؛

۲. گروه روان‌شناسی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران؛

۳. گروه روان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

\* رایانامه نویسنده مسئول: [abbas\\_bakhshipour@yahoo.com](mailto:abbas_bakhshipour@yahoo.com)

تاریخ دریافت: ۳۰ تیر ۱۳۹۹؛ تاریخ پذیرش: ۱۲ آبان ۱۳۹۹

### چکیده

**زمینه و هدف:** مدل صفات شخصیتی آیزنک اختلال شخصیت جامعه‌ستیز را براساس سه صفت برون‌گرایی، روان‌رنجورخویی و روان‌پریش‌خویی توصیف می‌کند. هدف پژوهش حاضر، مدل‌یابی ساختاری صفات شخصیتی در دو نوع الگوی آسیب‌پذیری اولیه و ثانویه اختلال شخصیت جامعه‌ستیز براساس مدل آیزنک بود. **روش بررسی:** روش این پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی بود که در قالب مدل‌یابی معادلات ساختاری ارائه شد. جامعه آماری پژوهش را تمامی دانشجویان پزشکی شهر تبریز در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ تشکیل دادند. تعداد ۲۸۴ نفر به شیوه نمونه‌گیری دردسترس به‌عنوان نمونه انتخاب شدند و به مقیاس خودگزارش‌دهی جامعه‌ستیزی لونسون (لونسون و همکاران، ۱۹۹۵) و مقیاس تجدیدنظرشده شخصیت آیزنک- فرم کوتاه (آیزنک و همکاران، ۱۹۸۵) پاسخ دادند. داده‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری در نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۴ و LISREL نسخه ۸/۸۰ تحلیل شد. سطح معناداری همه آزمون‌ها ۰/۰۱ بود. **یافته‌ها:** بررسی ضرایب مسیر مستقیم بین مسیرهای مختلف نشان داد، روان‌رنجورخویی با اختلال شخصیت جامعه‌ستیزی اولیه ( $\text{Beta}=0/301, p<0/001$ ) و ثانویه ( $\text{Beta}=0/502, p<0/001$ ) و همچنین روان‌پریش‌خویی با اختلال شخصیت جامعه‌ستیز اولیه ( $\text{Beta}=0/123, p=0/061$ ) و ثانویه ( $\text{Beta}=0/122, p=0/080$ ) رابطه مستقیم و معنادار داشت؛ اما برون‌گرایی با اختلال شخصیت جامعه‌ستیزی اولیه ( $\text{Beta}=-0/123, p=0/061$ ) و ثانویه ( $\text{Beta}=0/122, p=0/080$ ) رابطه معنادار نداشت. همچنین داده‌های گردآوری‌شده با مدل پیشنهادی پژوهش تناسب داشتند ( $\chi^2/df=2/46, \text{CFI}=0/96, \text{GFI}=0/91, \text{NFI}=0/94, \text{RMSEA}=0/072$ ). **نتیجه‌گیری:** براساس یافته‌های این پژوهش، تئوری آیزنک تأثیر مهمی در بسط تئوریک و پژوهشی سبب‌شناسی اختلال شخصیت جامعه‌ستیز دارد و از نقش اساسی تئوری آیزنک در اختلال شخصیت جامعه‌ستیز حمایت می‌کند. **کلیدواژه‌ها:** برون‌گرایی، روان‌رنجورخویی، روان‌پریش‌خویی، اختلال شخصیت جامعه‌ستیز اولیه و ثانویه.

شلوغ می‌گیرند و ترجیح می‌دهند تنها باشند (۷). مهم‌ترین ویژگی روان‌رنجورخوبی، اضطراب است. این افراد نه‌تنها از لحاظ هیجانی بیش‌ازحد پاسخ نشان می‌دهند، بلکه بعد از پاسخ نیز در بازگشت به سطح نرمال مشکل دارند. اشخاصی که در بُعد روان‌پریش‌خوبی نمره بیشتری می‌گیرند، افرادی پرخاشگر، خودمحور، سرد، فاقد حس همدردی و بی‌توجه به قانون یا آرامش دیگران هستند (۸).

یکی از نظریاتی که دربارهٔ اختلال شخصیت جامعه‌ستیز بحث کرده است، نظریهٔ آیزنک است (۶). دو سیستم عمده و اصلی در نظریهٔ آیزنک شامل مدار شبکهٔ قشری<sup>۱۸</sup> و مدار شبکهٔ لیمبیک<sup>۱۹</sup> می‌شود. مسئول کنترل برانگیختگی ایجادشدهٔ قشری محرک‌ها در مغز، سیستم مدار شبکهٔ قشری است؛ همچنین مسئول شدت و ضعف پاسخ‌گویی به محرک‌های هیجانی مدار شبکهٔ لیمبیک است. برون‌گرایی/درون‌گرایی با برانگیختگی‌پذیری مدار شبکهٔ قشری ارتباط دارد (۶). آستانهٔ تحریک در برون‌گراها زیاد است؛ به‌عبارتی تحریک بسیاری لازم است تا تنش درونی این افراد کم شود؛ بنابراین آن‌ها درمقایسه با اشخاص درون‌گرا، در محرک‌هایی که آستانهٔ تحریک آن‌ها بسیار کم است، به تحریک‌های بیشتر و با شدت بیشتری نیاز دارند تا سطح انگیزتگی‌شان کاهش یابد. همچنین نوروزگرایی با حساسیت وافر به سرنخ‌های منفی یا تنبیه در محیط مشخص می‌شود. افراد نوروزگرا به‌صورت خودکار به سرنخ‌های موقعیتی جدید توجه دارند. این افراد درمقایسه با اشخاص با ثبات هیجانی موقعیت‌ها را بیشتر تهدیدزا ارزیابی می‌کنند و افراد با خصوصیت زیاد نوروزگرایی مضطرب، نگران و مستعد افسردگی هستند (۸). محمدزاده و عاشوری در پژوهشی نشان دادند، شخصیت ضداجتماعی با روان‌پریش‌خوبی و روان‌رنجورخوبی آیزنک رابطهٔ مثبت دارد و ارتباط شخصیت ضداجتماعی با روان‌پریش‌خوبی آیزنک کاملاً قابل انتظار است؛ زیرا مقیاس روان‌پریش‌خوبی آیزنک عمدتاً گرایش‌های ضداجتماعی را می‌سنجد (۹). در پژوهش گودجانسون و سیگوردسون مشخص شد، سه بُعد شخصیتی مطرح در نظریهٔ شخصیت آیزنک شامل روان‌رنجورخوبی، برون‌گرایی و روان‌پریش‌خوبی می‌تواند به‌طور مثبت جامعه‌ستیزی را پیش‌بینی کند (۱۰). سلبوم و دریسلن در پژوهشی دریافتند، افراد جامعه‌ستیز درون‌گرا بیشتر در خودشان هستند و برای آنکه از این ملال خارج شوند، ممکن است به هیجان‌ات‌تند و غیرکنترلی دست بزنند (۱۱). رابرت و همکاران در پژوهشی نشان دادند، بسیاری از جامعه‌ستیزها در انجام اقدامات ضداجتماعی برای تضمین مراقبت‌های مجرمانه یا پزشکی درگیر نمی‌شوند؛ همچنین ممکن است دارای نقایص عمیقی در عملکرد اجتماعی باشند که از عملکرد آن‌ها

ارزیابی و مفهوم‌سازی اختلال شخصیت جامعه‌ستیز<sup>۱</sup> در افراد غیربالینی در سال‌های اخیر توجه فزاینده‌ای را به خود جلب کرده است. کلکلی<sup>۲</sup> یکی از تعاریف بسیار جامع اختلال شخصیت جامعه‌ستیز را ارائه داده است که شامل ویژگی‌های تکانشی بودن<sup>۳</sup>، فاقد احساس گناه<sup>۴</sup> یا همدلی<sup>۵</sup>، سنگدلی<sup>۶</sup>، بزرگ‌منشی<sup>۷</sup>، خودمحوری<sup>۸</sup>، جذابیت‌ظاهری<sup>۹</sup>، پرخاشگری<sup>۱۰</sup> و رفتار ضداجتماعی<sup>۱۱</sup> پایدار می‌شود و هیچ‌گونه مدرکی برای ابراز پشیمانی ندارد. از توضیحات کلکلی بدیهی است که بسیاری از این خصوصیات امکان دارد به‌طور مستقیم بر نحوهٔ عملکرد شخص در جامعه و تعامل با افراد دیگر تأثیر بگذارد؛ بنابراین عملکرد اجتماعی فرد به‌احتمال زیاد با این صفات شکل می‌گیرد (به نقل از ۱). اختلال شخصیت جامعه‌ستیز به دو عامل مرتبط اما متمایز اختلال شخصیت جامعه‌ستیز اولیه<sup>۱۲</sup> و اختلال شخصیت جامعه‌ستیز ثانویه<sup>۱۳</sup> تقسیم می‌شود (۲). اختلال شخصیت جامعه‌ستیز اولیه شامل ویژگی‌های شخصیتی از جمله خودمحوری، دستکاری، فریب و نبود پشیمانی است. این عامل با همدلی و اضطراب همبستگی منفی دارد (۲)؛ به‌طور کلی، این صفات شخصیتی منعکس‌کنندهٔ خصوصیات بین‌فردی و عاطفی است که برای مفهوم‌سازی اختلال شخصیت جامعه‌ستیز اساسی است (۳). اختلال شخصیت جامعه‌ستیز ثانویه به رفتارهای ضداجتماعی و سبک زندگی ناپایدار و خودکفا اشاره دارد. این رفتارها منعکس‌کنندهٔ تکانشی بودن، تحمل‌نکردن محرومیت، فاقد اهداف بلندمدت، فاقد احساس مسئولیت و کنترل رفتاری ضعیف است (۴). زیربنای تفاوت‌های فردی در زمینهٔ اختلال شخصیت جامعه‌ستیز، مسائل زیستی است. یکی از نظریه‌های شخصیتی که به تفاوت‌های فردی و به‌ویژه تفاوت‌های زیست‌شناختی می‌پردازد، نظریهٔ شخصیتی آیزنک<sup>۱۴</sup> است (۵). فرض اساسی نظریهٔ آیزنک این است که فرایندهای مغزی انسان را می‌توان براساس لفظ سادهٔ سیستم مغزی تبیین کرد؛ زیرا این معانی، مدارهای اصلی شخصیت و رفتار انسان را مشخص می‌کنند. در این راستا، الگوی سه‌عاملی آیزنک شامل برون‌گرایی<sup>۱۵</sup>، روان‌رنجورخوبی<sup>۱۶</sup> و روان‌پریش‌خوبی<sup>۱۷</sup> می‌شود (۶). نمرهٔ بیشتر در مؤلفهٔ برون‌گرایی با متغیرهایی چون خوش‌گذران، پرتوان، بشاش، جسور، اجتماعی و... توصیف می‌شود؛ درحالی‌که نمرهٔ کم در این مؤلفه با گوشه‌گیری، تنهایی، کم‌حرفی، روابط اجتماعی بسیار ضعیف، عاشق مطالعه و... وصف می‌شود. افراد با خصیصهٔ برون‌گرایی به سرنخ‌های پاداش به‌شکل‌های متمایزی پاسخ می‌دهند و میل باطنی به تجربهٔ عاطفهٔ مثبت دارند. این افراد درگیری در روابط اجتماعی را ترجیح می‌دهند؛ درحالی‌که افراد درون‌گرا از موقعیت‌های اجتماعی و

11. Antisocial behavior  
12. Primary psychopathy  
13. Secondary psychopathy  
14. Eysenck  
15. Extraversion  
16. Neuroticism  
17. Psychoticism  
18. Reticulo-cortical  
19. Reticulo-limbic

1. Antisocial Personality Disorder  
2. Cleckley  
3. Impulsivity  
4. Lack of guilt  
5. Empathy  
6. Callousness  
7. Profound  
8. Egocentricity  
9. Superficial charm  
10. Aggressiveness

در جامعه جلوگیری می‌کند (۱۲).

با جمع‌بندی مطالب گفته‌شده، می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که تاکنون سازه‌های نظری مختلفی درخصوص عوامل زمینه‌ساز مربوط به مشکلات رفتاری و شخصیتی در مبتلایان به اختلال شخصیت جامعه‌ستیز، بررسی و تحقیق شده است؛ اما تعداد کمی از آن‌ها در قالب مدلی واحد که گویای روابط متقابل این سازه‌ها با همدیگر است، آمده است؛ بنابراین با توجه به مطالب مذکور، هدف پژوهش حاضر، مدلیابی ساختاری صفات شخصیتی در دو نوع الگوی آسیب‌پذیری اولیه و ثانویه اختلال شخصیت جامعه‌ستیز براساس مدل آیزنک بود.

## ۲ روش بررسی

روش این پژوهش توصیفی از نوع تحلیلی بود که در قالب مدلیابی معادلات ساختاری ارائه شد. جامعه بررسی‌شده در این پژوهش، شامل تمامی دانشجویان پزشکی شهر تبریز در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ بود. هویل (۱۳) و لوثلین (۱۴) تأکید کردند که برای استفاده از روش مدلیابی ساختاری حجم نمونه حداقل باید صد نفر باشد و حجم مطلوب نمونه برابر با دویست نفر است. در پژوهش حاضر، طبق دیدگاه هویل (۱۳) و لوثلین (۱۴)، برای دستیابی به نتایجی پذیرفتنی و با در نظر گرفتن این احتمال که بسیاری از پرسشنامه‌ها به صورت ناقص جواب داده شوند، تصمیم بر آن شد تا نمونه‌ای برابر با سیصد نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شود. از این تعداد، پرسشنامه‌های شانزده نفر از شرکت‌کنندگان پژوهش به صورت ناقص یا از روی بی‌دقتی تکمیل شد که از روند پژوهش حذف شدند. در تحلیل نهایی اطلاعات پرسشنامه‌های ۲۸۴ آزمودنی وارد نرم‌افزار SPSS شد. ملاک ورود شرکت‌کنندگان به پژوهش شامل دانشجوی پزشکی بودن و ملاک خروج شرکت‌کنندگان از پژوهش نیز وجود اختلال روانی فعال و غیبت بیش از دو جلسه بود.

شیوه اجرای پژوهش به این صورت بود که پس از هماهنگی با مقامات و مسئولان دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ۲۸۴ نفر به شیوه نمونه‌گیری در دسترس و با توجه به تکمیل کامل و همراه با دقت پرسشنامه‌های پژوهش، به عنوان نمونه وارد پژوهش شدند. سپس فرم رضایت اخلاقی شرکت در پژوهش در اختیار آزمودنی‌ها قرار گرفت و به آنان اعلام شد که شرکت در پژوهش اختیاری است؛ همچنین به آن‌ها اطمینان خاطر داده شد که اطلاعاتشان محرمانه خواهد ماند و فقط نتایج آن چاپ خواهد شد؛ بنابراین از آزمودنی‌ها درخواست شد تا در صورت صلاحدید فرم را تکمیل کنند. سپس آن‌ها به پرسشنامه‌های پژوهش پاسخ دادند.

برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده شد.

- مقیاس خودگزارش‌دهی جامعه‌ستیزی لونسون<sup>۱</sup>: این ابزار در سال ۱۹۹۵ توسط لونسون و همکاران برای سنجش صفات رفتاری و شخصیتی مرتبط با اختلال شخصیت جامعه‌ستیز طراحی شد (۱۵). این مقیاس دارای دو زیرمقیاس اختلال شخصیت جامعه‌ستیز اولیه و اختلال شخصیت جامعه‌ستیز ثانویه است. این مقیاس متشکل از ۲۶ آیتم است و برای استفاده در نمونه‌های غیربالیبی به کار می‌رود. این

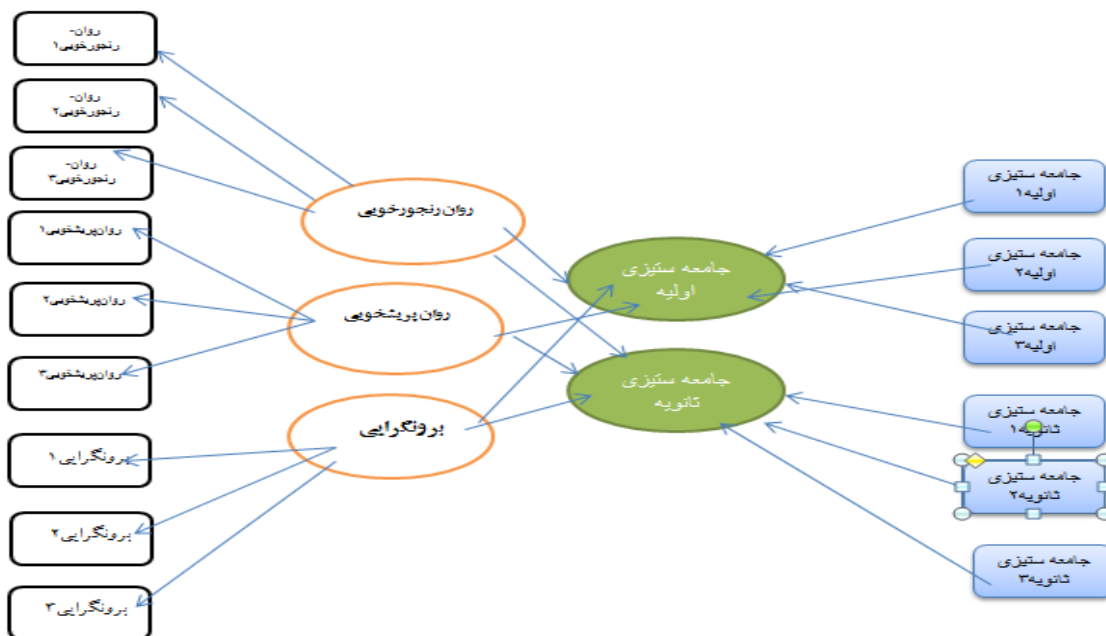
ابزار، اختلال شخصیت جامعه‌ستیز اولیه (شانزده آیتم) را که خودخواهی، رفتارهای غیرمراقبت‌گراانه و دخالت‌کننده را اندازه‌گیری می‌کند، از اختلال شخصیت جامعه‌ستیز ثانویه (ده آیتم) که برای اندازه‌گیری رفتارهای ضداجتماعی است، متمایز می‌کند (۱۶). پاسخ هر آیتم بر طیف لیکرت چهاردرجه‌ای (کاملاً مخالفم=صفر، تقریباً مخالفم=۱، تقریباً موافقم=۲، کاملاً موافقم=۳) درجه‌بندی شده است. نمره بیشتر به معنای جامعه‌ستیزی بیشتر است (۱۵). در تحلیلی عاملی که براساس جمع‌آوری اولیه داده‌ها توسط لونسون و همکاران در جامعه دانشجویان صورت گرفت، آلفای کرونباخ ۰/۸۲ برای اختلال شخصیت جامعه‌ستیز اولیه و آلفای کرونباخ ۰/۶۳ برای اختلال شخصیت جامعه‌ستیز ثانویه به دست آمد؛ علاوه بر این بین اختلال شخصیت جامعه‌ستیز ثانویه و مقیاس‌های نبود بازداری و آمادگی ملالت به ترتیب همبستگی ( $r=0.17, p<0.01$ ) و ( $r=0.27, p<0.01$ ) (۱۶) بود. در پژوهش عبدالهی و همکاران، نسخه انگلیسی این مقیاس به فارسی ترجمه شد و سپس ترجمه فارسی آن توسط یکی از اساتید مسلط به زبان انگلیسی مجدداً به انگلیسی ترجمه شد. در ادامه ترجمه انگلیسی با نسخه اولیه و اصلی تطبیق داده شد و نبود تفاوت درخور توجه بین دو نسخه به تأیید رسید (۱۶). عامل اول که اختلال شخصیت جامعه‌ستیز اولیه نامیده شده است، شامل آیتم‌های ۱، ۳، ۴، ۶، ۷، ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۲ و ۲۴ می‌شود. عامل دوم که اختلال شخصیت جامعه‌ستیز ثانویه نامیده شده است، شامل آیتم‌های ۲، ۵، ۸، ۱۰، ۱۳، ۱۷، ۲۱، ۲۳، ۲۵ و ۲۶ می‌شود. آیتم‌هایی که زیرشان خط کشیده شده است، دارای نمره معکوس هستند. آلفای کرونباخ ۰/۷۸ برای کل مقیاس، ۰/۷۳ برای زیرمقیاس اختلال شخصیت جامعه‌ستیز اولیه و ۰/۶۸ برای زیرمقیاس اختلال شخصیت جامعه‌ستیز ثانویه به دست آمد (۱۶).

- مقیاس تجدیدنظرشده شخصیت آیزنک<sup>۲</sup> فرم کوتاه: پرسشنامه تجدیدنظرشده شخصیت آیزنک-فرم کوتاه در سال ۱۹۸۵ توسط آیزنک و همکاران ارائه شد (۱۷). این ابزار پرسشنامه خودسنجی ۴۸ سؤالی است که برای سنجش سه بُعد شخصیت برون‌گرایی، روان‌رنجورخویی و روان‌پریش‌خویی در افراد با دامنه سنی ۱۶ تا ۷۰ سال استفاده می‌شود. همچنین پرسشنامه مذکور شامل مقیاسی دروغ‌سنج است که گرایش به خوب‌نمایی را می‌سنجد. پرسشنامه تجدیدنظرشده شخصیت آیزنک-فرم کوتاه، تجدیدنظرشده شخصیت آیزنک است. هر مقیاس این پرسشنامه دوازده سؤال دارد (۱۷). ضرایب درستی (درست‌آزمایی) پرسشنامه ۰/۶۲ (مردان) و ۰/۶۱ (زنان) برای مقیاس روان‌پریش‌خویی، ۰/۸۸ (مردان) و ۰/۸۴ (زنان) برای مقیاس برون‌گرایی، ۰/۸۴ (مردان) و ۰/۸۰ (زنان) برای مقیاس روان‌رنجورخویی و ۰/۷۷ (مردان) و ۰/۷۳ (زنان) برای مقیاس دروغ‌سنج گزارش شد (۱۸). قابلیت اعتماد و درستی این آزمون توسط بخشی‌پور و باقریان خسروشاهی روی جمعیت ایرانی بررسی شد. درست‌آزمایی به دست آمده برای مقیاس روان‌پریش‌خویی ۰/۶۷، برای مقیاس برون‌گرایی ۰/۸۹ و برای مقیاس روان‌رنجورخویی ۰/۹۰ بود؛ همچنین همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) را برای مقیاس

۲. Eysenck Personality Questionnaire-Revised Short (EPQ-RS)

۱. The Levenson Self-Report Psychopathy Scale (LSRP)

برون‌گرایی ۰/۷۷، برای مقیاس روان‌رنجورخویی ۰/۷۴ و برای مقیاس روان‌پریش‌خویی ۰/۵۲ گزارش کردند (۱۹).



شکل ۱. مدل مفهومی صفات شخصیتی در دو نوع الگوی آسیب‌پذیری اولیه و ثانویه اختلال شخصیت جامعه‌سنجی براساس مدل آیزنک

نکرد. دومین پیش‌فرض در رابطه با توزیع نرمال تک‌متغیری با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف<sup>۱</sup> و راهبرد فاصله مهالانوبیس<sup>۲</sup> بررسی شد. با توجه به مقدار احتمال آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و دامنه کشیدگی و چولگی که در طیفی از ۲- تا ۲+ قرار داشت (۲۱)، می‌توان گفت پیش‌فرض نرمال بودن داده‌ها در سطح تک‌متغیری و چندمتغیری برقرار است. سپس داده‌ها با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری با برآورد حداکثر درست‌نمایی و نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۴ و LISREL نسخه ۸/۸۰ و شاخص‌های درست‌نمایی، برازش تطبیقی و هنجار شده ارزیابی شد. همچنین سطح معناداری همه آزمون‌ها ۰/۰۱ بود.

### ۳ یافته‌ها

از مجموع ۲۹۰ دانشجوی، ۲۸۴ نفر از آن‌ها با میانگین سنی (انحراف معیار) ۲۴/۲۹ (۶/۱۴) سال به پرسشنامه‌ها پاسخ کامل دادند. یافته‌های جمعیت‌شناختی بر مبنای گزارش شخصی بیانگر آن بود که ۶۴/۸ درصد (۱۸۲ نفر) از شرکت‌کنندگان را دختر و ۳۵/۲ درصد (۱۰۲ نفر) را دانشجویان پسر تشکیل دادند. وضعیت اقتصادی-اجتماعی شرکت‌کنندگان و جمعیت‌شناختی در جدول ۱ ارائه شده است.

از آنجاکه شاخص منفرد استاندارد برای ارزیابی برازش تمام شاخص‌های مربوط به مدل‌سازی معادلات ساختاری وجود ندارد، کلاین پیشنهاد می‌کند گزارش شاخص‌های کای‌اسکور، ریشه میانگین مجذورات خطای برآورد (RMSEA) و شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI) را هنگام نتایج مدل معادلات ساختاری ارائه دهند (۲۰). از آنجاکه مقدار کای‌اسکور تحت تأثیر حجم نمونه و تعداد روابط مدل ساختاری افزایش می‌یابد، در این پژوهش علاوه بر این شاخص از شاخص‌های دیگری نیز استفاده شد. اگر شاخص مجذور کای بر درجه آزادی ( $\chi^2/df$ ) کمتر از ۵ یا ۳ باشد، دلالت بر برازش خوب مدل دارد. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، مقدار این شاخص در مدل مفروض پژوهش در دامنه مطلوبی (کمتر از ۳) قرار دارد؛ به‌طور کلی عقیده بر این است که اگر شاخص‌های برازش مقایسه‌ای، درست‌نمایی و درست‌نمایی تعدیل شده (AGFI)، بزرگ‌تر از ۰/۹ و نزدیک‌تر به یک و ریشه میانگین مربعات خطای برآورد کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد، بر برازش بسیار مطلوب و کوچک‌تر از ۰/۱ بر برازش مطلوب دلالت دارد (۲۰). در شکل ۱ مدل مفهومی صفات شخصیتی در دو نوع الگوی آسیب‌پذیری اولیه و ثانویه اختلال شخصیت جامعه‌سنجی براساس مدل آیزنک ارائه شده است.

نخستین پیش‌فرض در رابطه با مقیاس اندازه‌گیری متغیرها بود که باید حداقل فاصله باشد و داده‌های پژوهش حاضر از این پیش‌فرض تخطی

جدول ۱. وضعیت اقتصادی-اجتماعی آزمودنی‌ها براساس گزارش شخصی

وضعیت	خیلی خوب	خوب	متوسط	ضعیف	خیلی ضعیف
تعداد	۳۹	۶۷	۱۲۱	۴۰	۱۷
درصد	۱۳/۷۴	۲۳/۵۹	۴۲/۶۰	۱۴/۰۹	۵/۹۸

2. Mahalanobis

1. Kolmogorove-Sminrov

براساس جدول ۱، بیش از ۶۰ درصد از پاسخ‌گویان از نظر شرایط اقتصادی-اجتماعی در وضعیت خوب تا متوسط قرار داشتند. در کنار یافته‌های جمعیت‌شناختی، با هدف تحلیل استنباطی داده‌ها ابتدا

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی مرتبط با متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیرها	میانگین و انحراف معیار	مقدار احتمال آزمون کولموگراف اسمیرنوف	چولگی	کشیدگی
۱	روان‌رنجورخویی	۴/۸۵±۲/۸۵	۰/۳۳۴	-۰/۱۹۱	-۱/۲۵۲
۲	برون‌گرایی	۷/۵۳±۲/۷۷	۰/۲۶۵	۰/۱۰۹	-۱/۲۸۶
۳	روان‌پریش‌خویی	۷/۳۶±۲/۶۷	۰/۵۹۳	۰/۰۳۴	-۰/۹۰۲
۴	اختلال شخصیت جامعه‌ستیزی اولیه	۳۴/۳۳±۱۱/۶۳	۰/۰۱۶	۰/۴۳۹	-۱/۳۷۳
۵	اختلال شخصیت جامعه‌ستیزی ثانویه	۲۳/۰۳±۷/۳۶	۰/۰۹۱	۰/۵۰۶	-۱/۱۰۰

باتوجه به نتایج جدول ۲، پیش‌فرض نرمال بودن داده‌ها رد نشد؛ ساختاری قابل استفاده بود. بنابراین داده‌ها برای تحلیل همبستگی دومتغیری پیرسون و معادلات

جدول ۳. نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵
۱	روان‌رنجورخویی	۱				
۲	برون‌گرایی	-۰/۴۹۵*	۱			
۳	روان‌پریش‌خویی	۰/۵۹۳*	-۰/۵۹۳*	۱		
۴	اختلال شخصیت جامعه‌ستیزی اولیه	۰/۴۶۰*	-۰/۴۷۵*	۰/۵۵۶*	۱	
۵	اختلال شخصیت جامعه‌ستیزی ثانویه	۰/۶۱۶*	-۰/۳۸۰*	۰/۴۵۹*	-۰/۴۵۴*	۱

\* $p < 0.01$

معکوس با ضریب منفی وجود داشت؛ یعنی با افزایش برون‌گرایی مؤلفه‌های افزایش شخصیت کاهش می‌یابند و با کاهش آن‌ها نیز افزایش می‌یابند.

درکنار بررسی همبستگی‌های دومتغیری که امکان استنباط سطحی از یافته‌های پژوهش را ممکن می‌کند، با هدف آزمون برازش مدل از تحلیل معادلات ساختاری استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ گزارش شده است.

با بررسی ضریب همبستگی دومتغیری می‌توان گفت که بین اختلال شخصیت جامعه‌ستیزی اولیه و ثانویه با صفات شخصیتی مدل آیزنک همبستگی معناداری وجود دارد. براساس جدول ۳، میان ابعاد روان‌رنجورخویی و روان‌پریش‌خویی با اختلال شخصیت جامعه‌ستیزی اولیه و ثانویه رابطه مستقیم و معناداری مشاهده شد؛ یعنی با افزایش روان‌رنجورخویی و روان‌پریش‌خویی مؤلفه‌های اختلال شخصیت افزایش می‌یابند و با کاهش آن‌ها نیز کاهش می‌یابند؛ با این حال، میان بُعد برون‌گرایی با اختلال شخصیت جامعه‌ستیزی اولیه و ثانویه روابط

جدول ۴. خلاصه ضرایب مسیرهای مستقیم مدل صفات شخصیتی آیزنک

مسیر متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضرایب غیراستاندارد	خطای معیار	ضرایب استاندارد	T	مقدار احتمال
روان‌رنجورخویی	جامعه‌ستیزی اولیه	۰/۲۸	۰/۰۳	۰/۳۰۱	۳/۶۳	<۰/۰۰۱
روان‌رنجورخویی	جامعه‌ستیزی ثانویه	۰/۷۷	۰/۱۳	۰/۸۲۳	۷/۵۲	<۰/۰۰۱
روان‌پریش‌خویی	جامعه‌ستیزی اولیه	۰/۴۷	۰/۰۸	۰/۵۰۲	۴/۱۵	<۰/۰۰۱
روان‌پریش‌خویی	جامعه‌ستیزی ثانویه	۰/۲۸	۰/۰۴	۰/۳۱۰	۲/۴۶	<۰/۰۰۱
برون‌گرایی	جامعه‌ستیزی اولیه	-۰/۱۱	۰/۰۱	-۰/۱۲۳	-۰/۹۱	۰/۰۶۱
برون‌گرایی	جامعه‌ستیزی ثانویه	۰/۱۱	۰/۰۱	۰/۱۲۲	۰/۸۵	۰/۰۸۰

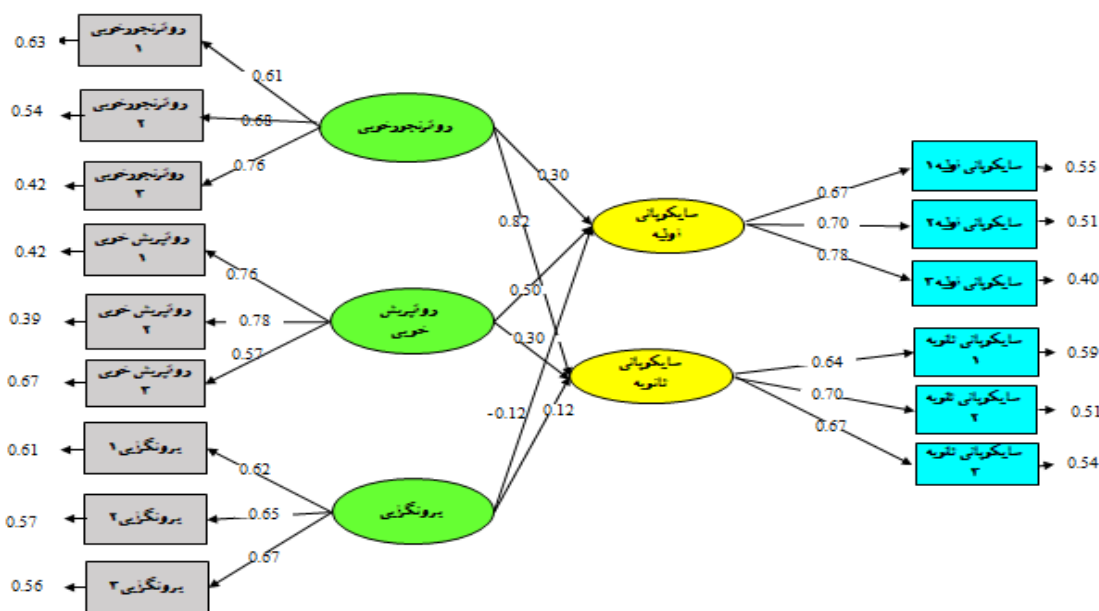
بررسی ضرایب مسیر مستقیم بین مسیرهای مختلف نشان داد، روان‌رنجورخویی با اختلال شخصیت جامعه‌ستیزی اولیه ( $p < 0.001$ )،  $(\text{Beta} = 0.310)$  و ثانویه ( $p < 0.001$ )،  $(\text{Beta} = 0.502)$  و برون‌گرایی با اختلال شخصیت جامعه‌ستیزی اولیه ( $p = 0.061$ )،  $(\text{Beta} = -0.123)$  و ثانویه ( $p = 0.080$ )،

همچنین روان‌پریش‌خویی با اختلال شخصیت معناداری دارد.  $(\text{Beta} = 0.301)$  و ثانویه ( $p < 0.001$ )،  $(\text{Beta} = 0.823)$  رابطه مستقیم و معناداری دارد.

(Beta=0/122) رابطه معنادار ندارد.

مقایسه‌ای (CFI) 0/96، برازندگی نرم‌شده (NFI) 0/94 و شاخص نکویی برازش (GFI) 0/91 در حد مجاز و پذیرفتنی است؛ درحالی‌که شاخص نکویی برازش تعدیل‌شده (AGFI) بیانگر برازش پذیرفتنی نبود؛ با این حال، با توجه به اینکه اکثریت شاخص‌های برازش در دامنه مجاز بودند، می‌توان گفت که داده‌های گردآوری‌شده با مدل پیشنهادی پژوهش تناسب داشتند؛ بنابراین مدل پیشنهادی از حمایت برخوردار بود و تأیید شد.

با بررسی شاخص‌های برازش مدل می‌توان دریافت، مجذور خی که حاصل نسبت  $\chi^2$  بر df است، در آستانه پذیرفتنی قرار دارد و همپوشی بین مدل نظری و داده‌های پژوهش را نشان می‌دهد؛ با این حال با توجه به تأثیرپذیری این شاخص از حجم نمونه از سایر شاخص‌ها استفاده شد. بررسی سایر شاخص‌ها در جدول مشخص می‌کند که از میان آن‌ها ریشه میانگین خطای برآورد (RMSEA) 0/072، شاخص برازش



شکل ۱. مدل برازش شده با معادلات ساختاری براساس ضرایب استانداردشده

جدول ۵. شاخص‌های برازش مربوط به تحلیل مدل صفات شخصیتی آیزنک

مقدار	نام شاخص
۲/۴۶	$\chi^2/df$
0/072	RMSEA
0/96	CFI
0/94	NFI
0/91	GFI
0/87	AGFI

#### ۴ بحث

همسوست. آن‌ها نشان دادند، شخصیت ضداجتماعی با روان‌پریش‌خویی و روان‌رنجورخویی آیزنک رابطه مثبت دارد و ارتباط شخصیت ضداجتماعی با روان‌پریش‌خویی آیزنک کاملاً قابل انتظار است؛ زیرا مقیاس روان‌پریش‌خویی آیزنک عمدتاً گرایش‌های ضداجتماعی را می‌سنجد (۹). همچنین گودجانسون و سیگوردسون در پژوهشی دریافتند، سه بُعد شخصیتی مطرح در نظریه شخصیت آیزنک شامل روان‌رنجورخویی، برون‌گرایی و روان‌پریش‌خویی می‌تواند به‌طور مثبت جامعه‌سستیزی را پیش‌بینی کند (۱۰) که همان‌طور که ذکر شد، برخی نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش آن‌ها همسوست. از طرف دیگر، نتایج پژوهش حاضر نشان داد، بُعد برون‌گرایی با

هدف پژوهش حاضر، مدل‌یابی ساختاری صفات شخصیتی در دو نوع الگوی آسیب‌پذیری اولیه و ثانویه اختلال شخصیت جامعه‌سستیز براساس مدل آیزنک بود. یافته‌های پژوهش حاضر، ارتباط بین صفات شخصیتی آیزنک و الگوی آسیب‌پذیری اولیه و ثانویه اختلال شخصیت جامعه‌سستیز را نشان داد. مطالعه روابط بین صفات شخصیتی و رفتارهای اختلال شخصیت جامعه‌سستیز نشان داد، اختلال شخصیت جامعه‌سستیز اولیه و ثانویه با ویژگی‌های شخصیتی روان‌رنجورخویی و روان‌پریش‌خویی رابطه مستقیم مثبت و معناداری داشتند؛ اما با برون‌گرایی رابطه معنادار نداشتند. یافته‌های این پژوهش با نتایج مطالعات محمدزاده و عاشوری

سایکوپاتی ارتباط معناداری ندارد که با نتایج پژوهش قادری و همکاران (۲۲) ناهمسوست. نبود تطابق در نتایج پژوهش حاضر را با تحقیق قادری و همکاران را می‌توان در چارچوب روش پژوهشی متفاوتی تبیین کرد که در پژوهش‌ها به‌کار رفته است.

در تبیین نتایج پژوهش حاضر می‌توان گفت، باتوجه به پژوهش‌های قبلی تفاوت اصلی بین جامعه‌سنتیزی‌های بالینی یا قانونی با افراد نرمال دیده شد. بسیاری از جامعه‌سنتیزی‌ها در انجام اقدامات ضداجتماعی برای تضمین مراقبت‌های مجرمانه یا پزشکی درگیر نمی‌شوند. همچنین آن‌ها ممکن است دارای نقایص عمیقی در عملکرد اجتماعی باشند که از عملکردشان در جامعه جلوگیری می‌کند؛ بالاین‌حال، این گروه در جمعیت نرمال درواقع همان ویژگی‌های شخصیت جامعه‌سنتیز را با همتایان بالینی خود دارند؛ اگرچه این صفات ممکن است به‌اندازه‌ای شدید نباشد (۱۲). نکته درخور توجه دیگر در زمینه ارتباط بین صفات شخصیتی عمده و جامعه‌سنتیزی آن است که هر فردی، صفات و گرایش‌های مختلفی دارد و لزوماً صفتی واحد و منحصر به فرد نمی‌تواند پیش‌بینی‌کننده بروز رفتار جامعه‌سنتیزی در شخص باشد؛ بلکه آنچه مهم است نحوه ترکیب و تعامل بین این صفات در فرد است؛ به این معنا که ممکن است فردی با نمره بیشتر در عامل روان‌رنجورخویی به رفتارهای جامعه‌سنتیزی بپردازد؛ ولی فرد دیگری با روان‌رنجورخویی زیاد این‌گونه رفتارها را بروز ندهد. به این علت که فرد اول علاوه بر روان‌رنجوربودن هیجان‌خواه نیز باشد؛ اما فرد دوم علاوه بر کسب نمره بیشتر در روان‌رنجورخویی، وظیفه‌شناس نیز باشد که ترکیب این صفات مانع بروز رفتارهای جامعه‌سنتیزی در فرد می‌شود (۹).

علاوه بر ویژگی‌های خاص شخصیتی در جامعه‌سنتیزی اولیه و ثانویه، این افراد از نظر سایر متغیرهای روان‌شناختی دارای خصوصیات هستند که آن‌ها را از سایر افراد متمایز می‌کند. روان‌رنجورخویی می‌تواند باعث آسیب‌پذیری درونی و واکنش‌های هیجانی شدید و تند به محرک‌های بیرونی شود؛ بنابراین افراد با روان‌رنجورخویی زیاد، در معرض رنجش‌های شدیدتر خواهند بود؛ این امر سبب خصومت بیشتر می‌شود و زمینه را برای جامعه‌سنتیزی فراهم می‌کند؛ حتی ممکن است جامعه‌سنتیزی‌های ثانویه منبع مهارگری بیرونی داشته باشند و در مقابله با تنیدگی، بیشتر از سبک‌های مقابله‌ای هیجان‌محور استفاده کنند. در تبیین برون‌گرایی کم می‌توان گفت، چون افراد جامعه‌سنتیز درون‌گرا بیشتر در خودشان هستند، برای آنکه از این ملال خارج شوند ممکن است به هیجان‌ات تند و غیرکنترلی دست بزنند (۱۱). از طرف دیگر، چون درون‌گراها درمقایسه با برون‌گراها لذت کمتری دارند، برای کسب لذت پایه ممکن است واکنش‌های شدیدی از خود بروز دهند. همچنین جامعه‌سنتیزی‌ها به‌دلیل مزاج دشوار، انزوا و جلب توجه دیگران ممکن است دست به کارهایی بزنند؛ ولی هر اقدامی که انجام می‌دهند، عوارض افراطی که در برون‌گرایی زیاد وجود دارد، در آن‌ها مشاهده نمی‌شود. به نظر می‌رسد افراد با روان‌پیش‌خویی بیشتر، رفتار پرخاشگرانه و سلطه‌جویی اجتماعی بیشتری از خود نشان می‌دهند. به همین دلیل ارتباط چندان معناداری با زندگی و افراد و این جهان‌آنی ندارند و این امر منشأ بی‌تفاوتی آن‌ها و آمادگی‌شان درقبال

جامعه‌سنتیزی است؛ بنابراین این افراد به‌دلیل شکست در دریافت احساسات دیگران و تنظیم‌نکردن رفتار خود براساس رفتار آن‌ها، قادر به همدلی با دیگران نیستند. همچنین نمرات بیشتر در مقیاس روان‌پیش‌خویی ممکن است پیش از اینکه بازتاب تمایلات و رفتارهای جنایتکارانه و ضداجتماعی داشته باشد، به ساختارهای روان‌شناختی (مثلاً نبود همدلی، گناه، پشیمانی، نگرانی دیگران و...) اشاره کند که برای تشخیص جامعه‌سنتیزی ضروری است. اگرچه برخی ارتباطات اساسی‌تر بین جامعه‌سنتیزی و روان‌پیش‌خویی وجود دارد، به‌دلیل اینکه شامل ساختارهای عمیقی هستند، به‌راحتی با پرسشنامه‌های خودگزارش‌دهی، روش‌های بالینی استاندارد یا سنجیدن عملکرد ذهنی تشخیص‌دانی نیستند.

## ۵ نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های این پژوهش، تئوری آیزنک تأثیر مهمی در بسط تئوریک و پژوهشی سبب‌شناسی اختلال شخصیت جامعه‌سنتیز دارد و از نقش اساسی تئوری آیزنک در اختلال شخصیت جامعه‌سنتیز حمایت می‌کند. یافته‌های پژوهش حاضر مشخص کرد، نقص در کارکرد صفات شخصیتی خود را در قالب رفتارهای جامعه‌سنتیزی نشان می‌دهد؛ بدین معنا که تعامل این بدکارکردی‌ها باعث می‌شود فرد در موقعیت‌های تعارضی، پاسخ‌هایی را انتخاب کند که منجر به دستیابی سریع‌تر و به هر قیمت ممکن شده، به پاداش شود و این تمایل، در قالب رفتارهای تکانشی خود را بروز دهد. همچنین در این میان، صفات شخصیتی بر نوع برون‌داد رفتاری فرد تأثیرگذار است و محیط که در نقش پردازشگر و هسته‌شناختی شخصیت عمل می‌کند، فرد را در برابر نابهنجاری‌های رفتاری از جمله رفتارهای تکانشی آسیب‌پذیرتر می‌کند.

## ۶ تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند که از تمامی پرسنل و دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز نهایت تقدیر و تشکر را داشته باشند.

## ۷ بیانیه‌ها

**تأییدیه اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان:** این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول است. فرم رضایت اخلاقی شرکت در پژوهش در اختیار آزمودنی‌ها قرار گرفت و به آن‌ها اعلام شد که شرکت در پژوهش اختیاری است؛ همچنین به آزمودنی‌ها اطمینان خاطر داده شد که اطلاعات آنان محرمانه خواهد ماند و فقط نتایج آن چاپ خواهد شد؛ بنابراین از آن‌ها درخواست شد تا در صورت صلاحدید فرم را تکمیل کنند.

**رضایت برای انتشار:** این امر غیر قابل اجرا است.

**تزامن منافع:** نویسندگان اعلام می‌کنند هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

**منابع مالی:** تمامی هزینه‌های این پژوهش از منابع مالی شخصی تأمین شده است.

**مشارکت نویسندگان:** تمامی نویسندگان اعم از دانشجو، استاد راهنما و استاد مشاور نقشی یکسان و مهم در انجام پژوهش داشتند.

## References

1. Kaya S, Yildirim H, Atmaca M. Reduced hippocampus and amygdala volumes in antisocial personality disorder. *Journal of Clinical Neuroscience*. 2020;75(2):199–203. doi:[10.1016/j.jocn.2020.01.048](https://doi.org/10.1016/j.jocn.2020.01.048)
2. Blais J, Forth AE, Hare RD. Examining the interpreter reliability of the Hare psychopathy checklist-revised across a large sample of trained raters. *Psychol Assess*. 2017;29(6):762–75. doi:[10.1037/pas0000455](https://doi.org/10.1037/pas0000455)
3. Hare RD, Hart SD, Harpur TJ. Psychopathy and the DSM-IV criteria for antisocial personality disorder. *Journal of Abnormal Psychology*. 1991;100(3):391–8. doi:[10.1037//0021-843x.100.3.391](https://doi.org/10.1037//0021-843x.100.3.391)
4. McHoskey JW, Worzel W, Szyarto C. Machiavellianism and psychopathy. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1998;74(1):192–210. doi:[10.1037//0022-3514.74.1.192](https://doi.org/10.1037//0022-3514.74.1.192)
5. Eysenck SBG, Chan J. Comparative study of personality in adults and children: Hong Kong and England. *Personality and Individual Differences*. 1982;3(2):153–160. doi:[10.1016/0191-8869\(82\)90029-0](https://doi.org/10.1016/0191-8869(82)90029-0)
6. Matthews G, Gilliland K. The personality theories of HJ Eysenck and JA Gray: a comparative review. *Personality and Individual Differences*. 1999;26(4):583–626. doi:[10.1016/S0191-8869\(98\)00158-5](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(98)00158-5)
7. Gomez R, Cooper A, Gomez A. Susceptibility to positive and negative mood states: a test of Eysenck s, Grays and Newman's theories. *Personality and Individual Differences*. 2006;29(2):351–62. doi:[10.1016/S0191-8869\(99\)00198-1](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00198-1)
8. Adan A, Natale V, Caci H, Prat G. Relationship between circadian typology and functional and dysfunctional impulsivity. *Chronobiology International*. 2010;27(3):606–19. doi:[10.3109/07420521003663827](https://doi.org/10.3109/07420521003663827)
9. Mohammadzadeh A, Ashouri A. Comparison of personality correlates of Machiavellianism, narcissism and psychopathy (dark triad of personality) in three factor personality model. *Iranian Journal of Psychiatry & Clinical Psychology*. 2018;24(1):44–55. [Persian] doi:[10.29252/nirp.ijpcp.24.1.44](https://doi.org/10.29252/nirp.ijpcp.24.1.44)
10. Gudjonsson GH, Sigurdsson JF. Motivation for offending and personality :a study among young offenders on probation. *Personality and Individual Differences*. 2007;42(7):1243–53. doi:[10.1016/j.paid.2006.10.003](https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.10.003)
11. Sellbom M, Drislane LE. The classification of psychopathy. *Aggression and Violent Behavior*. 2021;59:101473. doi:[10.1016/j.avb.2020.101473](https://doi.org/10.1016/j.avb.2020.101473)
12. Roberts BW, Luo J, Briley DA, Chow PI, Su R, Hill PL. A systematic review of personality trait change through intervention. *Psychological Bulletin*. 2017;143(2):117–41. doi:[10.1037/bul0000088](https://doi.org/10.1037/bul0000088)
13. Hoyle RH. *Structural equation modeling: concepts, issues, and applications*. First edition. Thousand Oaks, CA: SAGE; 1995.
14. Loehlin JC. *Latent variable models: an introduction to factor, path, and structural equation analysis*. 4th edition. Mahwah, NJ: L Erlbaum Associates; 2004.
15. Levenson MR, Kiehl KA, Fitzpatrick CM. Assessing psychopathic attributes in a non- institutionalized population. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1995;68(1):151–8. doi:[10.1037/0022-3514.68.1.151](https://doi.org/10.1037/0022-3514.68.1.151)
16. Abdollahi E, Aghilar M, Nazari M, Ker P. Memory bias in the non-clinical anxious individuals and comparison with normal individual. *Journal of Modern Psychological Researches*. 2012;7(27):99–116. [Persian] [https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article\\_4122.html?lang=en](https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_4122.html?lang=en)
17. Eysenck SBG, Eysenck HJ, Barrett P. Revised version of the psychoticism scale. *Personality and Individual Differences*. 1985;6(1):21–9. doi:[10.1016/0191-8869\(85\)90026-1](https://doi.org/10.1016/0191-8869(85)90026-1)
18. Alexopoulos DS, Kalaitzidis L. Psychometric properties of Eysenck personality questionnaire revised (EPQ-R) short scale in Greece. *Personality and Individual Differences*. 2004;37(6):1205–20. doi:[10.1016/j.paid.2003.12.005](https://doi.org/10.1016/j.paid.2003.12.005)
19. Bakhshpour A, Bagharian Khosrooshahi S. Psychometric properties of Eysenck personality questionnaire-revised (EPQ-R) short scale. *Contemporary Psychology*. 2007;1(2):3–12. [Persian] <http://bjcp.ir/article-1-952-en.html>
20. Kline RB. *Principles & practice of structural equation modeling*. Third Edition. New York: The Guilford Press; 2011.
21. Meyers LS, Gamst G, Guarino AJ. *Data analysis using SAS enterprise guide*. New York: Cambridge University Press; 2009.
22. Ghaderi D, Amirsardari L, Agashteh M. Comparison of personality traits between psychopathic prisoners, non-psychopathic prisoners, and non-prisoner patients. *Jentashapir Journal of Health Research*. 2019;10(2):e12494. <https://sites.kowsarpub.com/jjcmb/articles/12494.html>