

سید مهران حسینی<sup>۱</sup>

دکتر سید محمود طباطبایی<sup>۲</sup>

دکتر حمید رضا آقامحمدیان<sup>۳</sup>

## رابطه هیجان خواهی، برون گرایی و خشم در نوجوانان پسر بزهکار و عادی شهر تهران

### چکیده

این مطالعه با هدف بررسی و مقایسه ویژگیهای هیجان خواهی، برون گرایی و خشم در نوجوانان پسر بزهکار و عادی استان تهران انجام شد. با روش نمونه گیری تصادفی ساده تعداد ۱۶۸ نفر از نوجوانان پسر بزهکار ساکن در کاتون اصلاح و تربیت استان تهران و دیبرستانهای تهران انتخاب شدند. روش تحقیق در این بررسی، روش توصیفی پس رویدادی است. این مطالعه نشان داد که میزان هیجان خواهی نوجوانان بزهکار بیشتر از نوجوانان عادی است و این تفاوت معنادار است. میزان برون گرایی نوجوانان بزهکار بیشتر از نوجوانان عادی است و این تفاوت نیز معنادار است. میزان خشم نوجوانان بزهکار بیشتر از نوجوانان عادی است و این تفاوت هم معنادار است. بین میزان هیجان خواهی بزهکاران نوجوان و خشم آنان رابطه وجود دارد و این رابطه معنادار است.

-۱- کارشناسی ارشد روانشناسی

-۲- دانشیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد

-۳- دانشیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد

## مقدمه

علی‌رغم پیشرفت‌های که بشر در طی دو قرن گذشته در زمینه علوم و فناوری کسب کرده، در حالی وارد قرن بیست و یکم می‌شود که دارای مشکلات متعدد و فزاینده تربیتی و اخلاقی بهویژه در ارتباط با کودکان و نوجوانان می‌باشد. بنابر آمار و اطلاعات رسمی و منتشر شده منطقه‌ای و جهانی پدیده بزهکاری نوجوانان در اغلب کشورها در حال افزایش است، با وجود این، متخصصان به ویژه در رشته‌های روان‌شناسی، جرم‌شناسی و جامعه‌شناسی هر یک به نوعی در تبیین این پدیده نظریاتی را ارائه کرده‌اند که به عنوان نمونه می‌توان به نظریه پدیدارشناسی انسار<sup>۱</sup>، نظریه روان‌فیزیولوژیکی اتی بین دوگرف<sup>۲</sup>، کرموزوم اضافه و نظریه‌های یادگیری اجتماعی<sup>۳</sup> اشاره کرد. در چند سال اخیر نیز نظریه‌های هیجان‌خواهی زاکرمن<sup>۴</sup>، ناکامی-پرخاشگری دالرد<sup>۵</sup> و درون‌گرایی، برون‌گرایی آیسنک<sup>۶</sup> برای ویژگیهای شخصیتی انسان مطرح شده است که سایر پژوهشگران با تکیه بر این نظریه‌ها، پژوهش‌هایی را در خصوص ویژگیهای شخصیتی انسان با تأکید بر ویژگیهای شخصیتی بزهکاران انجام داده‌اند. در این بررسی تنها ویژگی‌های شخصیتی هیجان‌خواهی، برون‌گرایی و خشم در نوجوانان پسر بزهکار ارزیابی شده است.

## پیشینه پژوهش

جامعه امروزی شاهد بسیاری از بزهکاری هاست. براین اساس، برای بسیاری از صاحب نظران این سؤال مطرح می‌شود که علت انجام این گونه رفتارها چیست؟ در نگاه اول عاملان هر یک از این رفتارها بزهکار هستند، اما روان‌شناسان به عنوان کارشناسان رفتار انسان، سعی دارند

1 - Hensard, F.

2 - De Greff, E (1898-1961)

3 - Social learning Theories

4 - Zuckerman

5 - Dollard, J.

6 - Eysenck, H.J.

با توجه به رویکردهای موجود، این‌گونه رفتارها را به نوعی تبیین کنند. کرول<sup>۱</sup> و زاکرمن (۱۹۸۲) در تحقیقاتی نشان دادند که بین انسانها از نظر میزان هیجان‌خواهی<sup>۲</sup> تفاوت‌های زیادی وجود دارد همچنین هیجان‌خواهی ویژگی‌ای است که در موقعیتهای مختلف زندگی از همسانی برخوردار است. به عبارت دیگر، اشخاصی که در یکی از قلمروهای زندگی در پی تجارب تازه هستند در سایر عرصه‌های زندگی نیز به عنوان اشخاصی ماجراجو توصیف می‌شوند (هیلگارد، ۱۳۷۰). در این حال، بسیاری از تحقیقات رابطه بین هیجان‌خواهی انسانها و برخی از رفتارهای آنان را نظیر موتورسواری و رانندگی با سرعت زیاد، پرش با چتر نجات، مصرف سیگار، الکل و داروهای غیرمجاز نشان داده است. همچنین مشخص شده است که میزان هیجان‌خواهی با اضطراب و پرخاشگری مجرمان نیز مرتبط است (علیزاده، ۱۳۷۶). این در حالی است که بزمکاران به مراتب بیشتر از غیر بزمکاران به ماجراجویی می‌پردازند. همچنین برخی معتقدند اعمال منافی عفت و رفتارهای خشن، در نتیجه نیاز شخص به برانگیختگی صورت می‌گیرد (هافمن ۱۹۹۶). در همین حال، در تحقیق مک ناماراو توomas ویلز<sup>۳</sup> (۱۹۹۴) بین هیجان‌خواهی، تکانشی بودن و خشم همبستگی وجود داشت. از سوی دیگر، هیجان‌خواهی با ویژگیهای شخصیتی درون‌گرایی و برون‌گرایی نیز ارتباط دارد (گاررا، ۱۹۹۰، آپتر<sup>۴</sup> ۱۹۹۳) معتقد است بسیاری از رفتارهای به ظاهر بی‌معنا مانند خرابکاری، اعمال منافی عفت، رفتارهای انحرافی، رفتارهای وحشیانه و حتی جنگ خلیج<sup>\*</sup> در نتیجه نیاز انسان برای هیجان‌خواهی همان تمايل شخص برای جستجوی تجارت جدید، تنوع طلبی، کسب هیجانهای جدید و اشتیاق زیاد برای خطر کردن است (زاکرمن، ۱۹۹۴). تحقیقات اواخر دهه ۱۹۹۰

1 - Carrol, E.N.

2. Sensation Seeking

3 - Wills, T.

4 - Apter, M.

\* نظامیان رژیم عراق برای تصرف کویت در تابستان سال ۱۹۹۱ میلادی به این کشور حمله کردند که این حمله نظامی به جنگ خلیج شهرت یافته است.

میلادی نشان داد ارتباط مشخص بین هیجان‌خواهی و رانندگی خطرناک<sup>۱</sup> (رانندگی با سرعت زیاد که سبب صدمه و خسارت می‌شود) وجود دارد. شواهد همچنین نشان داده است هیجان‌خواهی، سبک رانندگی اشخاص را معین می‌کند. براین اساس، چهل مطالعه گسترده نشان داد که بین هیجان‌خواهی و رانندگی خطرناک همبستگی مثبتی در حدود ۰/۳۰ تا ۰/۴۰ وجود دارد (برین، ۱۹۹۷). ویژگی هیجان‌خواهی همچنین با تواناییهای عددی - فضایی، ادراک شکل و درک مفاهیم همبستگی مثبت دارد (زاکرمن، ۱۹۹۶). گوردون<sup>۲</sup> (۱۹۹۲) نیز دریافت، نوجوانانی که نمرات بالایی را در هیجان‌خواهی کسب می‌کنند و عزت نفس پایین دارند، مرتكب جرایم فراوانی می‌شوند دراین حال در بررسیهای فارنهایم<sup>۳</sup> (۱۹۸۴) و گاررا<sup>۴</sup> (۱۹۹۰) بین ویژگیهای هیجان‌خواهی، الگوی رفتارهای تیپ A و بروونگرایی همبستگی مثبت معناداری وجود دارد. تحقیقات استوارت<sup>۵</sup> و جفرسن<sup>۶</sup> (۱۹۹۱) نیز نشان داد، ارتباط معناداری بین هیجان‌خواهی و بیش فعالی<sup>۷</sup> وجود ندارد. ووگل<sup>۸</sup> و کروول<sup>۹</sup> (۱۹۸۲) نیز در تحقیقات خود دریافتند که از نظر هیجان‌خواهی بین انسانها تفاوت‌های زیادی وجود دارد (در: هیلگارد، ۱۳۷۰). همچنین زاکرمن (۱۹۹۰) دریافت که تفاوت‌های زیاد در میزان هیجان‌خواهی می‌تواند مشکلات ارتباطی بین شوهر و همسر، درمان‌گر و مراجعته کننده و حتی مشکلات ارتباطی بین والدین و فرزندان آنان ایجاد کند. تفاوت‌ها در سطوح هیجان‌خواهی نیز ممکن است در زمینه شغل برای فردی که قادر نیست خود را با کارهای یکنواخت (مانند کار در خط تولید کارخانه) سازگار کند، مشکلاتی پدید آورد (هافمن، ۱۹۹۴). همچنین زاکرمن (۱۹۸۳) نشان داد که میزان MAO<sup>۱۰</sup> با

---

۱ - Risky Driving

۲ - Gordon, M.

۳ - Furnham, a.

۴ - Gurrera, R.

۵ - Stewart, M.

۶ - Jefferson, Terry

۷ - Hyperactivity

۸ - Vogel, W..

۹ - Carrol, E.

۱۰ - Mono Amine Oxidase

هیجان‌خواهی ارتباطی منفی دارد، براین اساس، بیش هیجان‌جوها از نظر میزان MAO پایین و کم هیجان‌جوها از این نظر در سطح بالایی هستند (علیزاده ۱۳۷۷). زاکرمن همچنین در بررسیهای خود فرضیه تاثیر هورمونها بر هیجان‌خواهی انسان را مطرح کرد (گاتسمن، ۱۹۹۳). مطالعه فعالیت هورمونها نظیر کورتیزول نیز نشان داد این هورمون همبستگی منفی با هیجان‌خواهی دارد. به عبارت دیگر، میزان این هورمون در اشخاص هیجان‌خواه بالا، کمتر است و کاهش سطوح کورتیزول تبیین مناسبی برای این موضوع است، که چرا هیجان‌خواهها کمتر از نش رنج می‌برند (زاکرمن، ۱۹۹۴). از سوی دیگر، در بررسیها مشخص شده که اشکال مختلف ویژگی هیجان‌خواهی، به طور دقیق در طبقات مختلف اجتماعی - اقتصادی قابل شناسایی است به این معنا که اشخاص هیجان‌خواه در طبقات اجتماعی - اقتصادی پایین که قادر نیستند شکل‌های قابل قبولی از تجارت تکان دهنده (مهیج) که از نظر اجتماع قابل قبول است (مانند سقوط آزاد با چتر نجات، شرکت در مسابقات اتومبیل رانی و غواصی در عمق زیاد) را انجام دهند؛ در مقابل آن، برای اعمال بزهکارانه و سوء مصرف مواد تمایل زیادی را از خود نشان می‌دهند (زاکرمن، ۱۹۹۴). بررسی فاور (۱۹۹۰) نشان داد رانندگان نوجوان از طبقه متوسط جامعه، نمرات بالایی را از نظر میزان خشم، خصومت و هیجان‌خواهی کسب می‌کنند (ریسینگ، ۱۹۹۰). همچنین در بررسی شوارزر (۱۹۹۶) بین هیجان‌خواهی و مصرف مواد در نوجوانان این طبقه اجتماعی - اقتصادی رابطه معناداری وجود داشت. تحقیق هامبل<sup>۱</sup> و شالینگ<sup>۲</sup> (۱۹۹۲) بر روی گروهی از مجرمان نیز نشان داد که آنان از نظر هیجان‌خواهی در سطح بالایی قرار داشتند؛ این درحالی است که بزهکاران به مراتب بیشتر از غیر بزهکاران به ماجراجویی می‌پردازنند. آنان همچنین در استقبال از خطر به شدت بی‌پروا هستند (کی نیا، ۱۳۷۵). گذشته از این، تنوع طلبی و کسب هیجان به عنوان انگیزه جرم در نوجوانان به تازگی در بسیاری از کشورها در حال افزایش است (نوریها، ۱۳۷۷). با این حال همان‌طور که پژوهشگران در بررسی اختلالهای خلقی، اضطراب، مصرف نابجای مواد و پرخاشگری به سه زمینه ژنتیک،

۱ - Humble, K.

۲ - Schalling, D.

ویژگیهای شخصیتی و رویدادهای استرس‌زا توجه دارند، در مطالعه هیجان‌خواهی و تأثیر آن در بزهکاری نوجوانان نیز باید به این سه عامل زمینه ساز توجه کرد (زاکرمن، ۱۹۹۸). در بررسی مارتین و جیمز (۱۹۹۷) مشخص شد بروون‌گرایی با عواطف مثبت شخص (که از انجام فعالیتهای اجتماعی یا تجارت خوشایند ناشی می‌شود) همبستگی معناداری دارد. همچنین برگمن (۱۹۹۰) در تحقیقات خود نشان داد که اشخاص بروون‌گرا در مقایسه با درون‌گرایان، دارای شبکه روابط فردی گسترشده‌تری هستند. بر این اساس، اشخاص بروون‌گرا قادرند به طور ماهرانه شبکه‌ای از حمایت اجتماعی را برای خود مهیا کنند درحالی که افرادی که کمتر بروون گرا هستند دوستان کمتری برای خود دارند، شبکه ارتباطی آنان ضعیفتر است و به همان نسبت از منابع اجتماعی کمتری بهره‌مند هستند (وندراس، ۱۹۹۷). این موضوع در مورد نوجوانان سردهسته گروههای خلافکار تأیید شده است (جف، ۱۹۹۸). همچنین لسلو<sup>۱</sup> (۱۹۹۰) دریافت ویژگی شخصیتی بروون‌گرایی، رفتار جنایتکارانه و قصاویت غیر اخلاقی رابطه معناداری با یکدیگر دارند. از سوی دیگر، تحقیقات زاکرمن و روسو (۱۹۹۲) نشان داده است که فشار خون<sup>۲</sup> اشخاص بروون‌گرا، هیجان‌خواه، خشن و تیپ A در مقایسه با اشخاصی که این ویژگیهای شخصیتی را ندارند، بالاتر است. بررسی ماهیت خشم نشان می‌دهد که سه بعد (۱) بی‌کفایتی شخص و شکستهای آشکار در راه رسیدن به اهداف؛ (۲) رویدادهای ناکام کننده که با جنبه‌های اجتماعی زندگی فرد مرتبط است، (۳) وقایعی که با بهره کشی از روابط بین فردی ارتباط دارند سبب خشم و پرخاشگری در شخص می‌شوند (دونالد، ۱۹۹۱). همچنین پژوهشگران معتقدند عقاید و باورهای شخص درباره پرخاشگری از سه طریق در ارتکاب اعمال پرخاشگرانه مؤثر است. اول این‌که، باور فرد تحت تأثیر مشاهده رفتار اطرافیانی که رفتار پرخاشگری آنان تأیید دریافت کرده است، شکل گرفته باشد. دوم آن‌که، این باورها نشانه نوعی جبران رفتارهای اجتماعی شخص است و سوم این‌که، فرد با ارزش دادن بیش از اندازه به پرخاشگری کمتر احتمال دارد که به رفتارهای غیر پرخاشگرانه متولّ شود (گیورا، ۱۹۹۷).

1 - Leslau, A.

2 - Blood Pressure

جنبه دیگر تحقیقات در برگیرنده نقش هورمونها و انتقال دهنده‌های عصبی<sup>۱</sup> در پرخاشگری است. بررسی بیل<sup>۲</sup> (۱۹۹۴) نشان داد که رفتار پرخاشگری پسران به طور معناداری بیشتر از دختران است. به عقیده وی در این زمینه تأثیر هورمون تستوسترون بر افزایش پرخاشگری پسران قابل تبیین است. همچنین آنجر<sup>۳</sup> (۱۹۹۶) دریافت نوسان در میزان هورمونهای تستوسترون و استروژن با افزایش کم طاقتی، تحریک پذیری و کاهش تحمل ناکامی نوجوانان ارتباط دارد.

### شیوه تحقیق آزمودنیها

در این پژوهش تعداد ۱۶۸ نوجوان در گروه بزرگوار (میانگین سنی ۱۶/۹۶) و عادی (میانگین سنی ۱۶/۰۲) حضور داشتند. میانگین و انحراف معیار سنی کل ۱۶۸ نوجوان شرکت کننده در این پژوهش نیز به ترتیب ۱۶/۴۸ و ۱/۰۳ سال بود.

### ابزار تحقیق

در این پژوهش از مقیاس هیجان‌خواهی که در سال ۱۳۷۷ در ایران ساخته شده است، استفاده شد. پایابی این مقیاس ۲۴ ماده‌ای براساس ضرایب بازآزمایی ( $\alpha = ۰.۷۷$ ) و آلفای کربنباخ (۰/۸۶) رضایت بخش بود. همچنین اعتبار این مقیاس بر اساس مقیاسهای ملاک، پرسشنامه شخصیتی آیسنک، مقیاس هیجان‌خواهی آرنت<sup>۴</sup> و پرسشنامه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا<sup>۵</sup> ارزیابی شد. ضرایب اعتبار بدست آمده نشانگر اعتبار بالای این مقیاس هیجان‌خواهی بود (علیزاده ۱۳۷۷). در این پژوهش همچنین از پرسشنامه شخصیتی نوجوانان آیسنک استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۹۰ سؤال است که شخص را در چهار بعد

۱ - Neurotransmitter

۲ - Beal, J.

۳ - Angier, N.

۴ - Arentt Inventory of Sensation Seeking

۵ - Minnesota Multiphasic Personalite Inventory

برون‌گرایی، روان‌رنجوری، روان‌پریشی و دروغ‌سنج ارزیابی می‌کند. فرهمند (۱۳۷۱)، رحیمی (۱۳۷۱) و پورپاک (۱۳۷۲) در بررسیهای خود اعتبار و پایایی این پرسشنامه را تأیید کرده‌اند. همچنین براهنی و رحیم نژاد (۱۳۷۲) در پژوهشی، پرسشنامه شخصیتی نوجوانان آیسنک را در تهران هنجاریابی کردند. براساس تحقیق این محققان اعتبار و پایایی پرسشنامه شخصیتی نوجوانان آیسنک یعنی  $\alpha = 0.77$  است. در این پژوهش از برخی مقیاسهای S.C.L90.R<sup>۱</sup> نیز استفاده شد. این مقیاس سؤالی برای نخستین بار توسط دراگوتیس<sup>۲</sup>، لیمپن<sup>۳</sup> و کوی<sup>۴</sup> (۱۹۷۳) ساخته شد. این مقیاس شخص را در ۹۰ بعد مختلف خشم، اضطراب، افسردگی، شکایات جسمانی، وسواس، حساسیت در روابط بین فردی، افکار پارانوئیدی، روان‌پریشی و فوبی ارزیابی می‌کند. بایزر<sup>۵</sup> و لیسی<sup>۶</sup> (۱۹۹۲) دریافتند که اعتبار خردۀ مقیاسهای S.C.L90R بین  $0.77$  تا  $0.90$  است. همچنین پایایی هر یک از خردۀ مقیاسها نیز بین  $0.78$  تا  $0.91$  است. در ایران نیز اعتبار و پایایی این مقیاس بیش از  $0.8$  است. در این حال، از نظر پایایی و اعتبار در حدی است که در انجام مطالعات در کشور ایران می‌تواند S.C.L90R به عنوان یک مقیاس مورد اطمینان در پژوهشها به کار برده شود (نصیری، ۱۳۷۲).

## دوش اجرا

این پژوهش توصیفی و از نوع پس رویدادی<sup>۷</sup> است؛ زیرا اطلاعات جمع‌آوری شده مربوط به حوادثی است که پیش از این اتفاق افتاده است. در اینجا پژوهشگر یک متغیر وابسته را انتخاب می‌کند و سپس از طریق بررسی اطلاعاتی که به گذشته و پیش از وقوع حادثه (به طور مثال بزهکاری) مربوط می‌شود به جستجوی همبستگی‌های موجود می‌پردازد (بازرگان ۱۳۷۶).

### 1 - Symptom Checklist 90

- 2 - Derogatis, A.
- 3 - Lipman, F.
- 4 - Covi, J.
- 5 - Beiser, M.
- 6 - Lacey, L.
- 7 - Ex-Post fact

در این پژوهش محقق در پی آن است تا میزان هیجان‌خواهی، برون‌گرایی و خشم را در نوجوانان پسر بزهکار و عادی بررسی کند. پس از نمونه‌گیری تصادفی از هر دو جامعه مورد نظر و تعیین دو نمونه از نوجوانان پسر بزهکار ساکن در کانون اصلاح و تربیت استان تهران و نوجوانان پسر عادی دیبرستانهای تهران، به اعضای شرکت کننده در هر یک از این دو گروه پرسشنامه‌های هیجان‌خواهی، شخصیت نوجوانان آیسنک و خرده مقیاس خشم S.C.L 90 R داده شد. از آزمودنیها تقاضا شد که اسمای خود را روی پرسشنامه‌ها ننویسند، ولی سن، جنس و میزان تحصیلات خود را در پرسشنامه‌ها قید کنند. همچنین از آنها خواسته شد تا تمام سوالهای پرسشنامه‌ها را به دقت مطالعه کنند و سپس پاسخ مناسب را علامت بزنند. هیچ گونه محدودیت زمانی برای تکمیل پرسشنامه اعمال نشد و آزمودنیهای هر دو گروه پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. یافته‌های پژوهش جدول شماره ۱ نشانگر نمرات نوجوانان بزهکار و عادی از تکمیل ویژگیهای هیجان‌خواهی، خشم و برون‌گرایی است. بر این اساس، متوسط میزان هیجان‌خواهی در نوجوانان عادی (۵۴/۹۸) کمتر از نوجوانان بزهکار است. همچنین متوسط میزان خشم در نوجوانان بزهکاران (۱/۹۰) از نوجوانان عادی (۱۰/۶) بیشتر است. متوسط میزان برون‌گرایی پسران بزهکار (۱۶/۸۸) نیز بیشتر از نوجوانان عادی (۱۴/۱۴) است.

**جدول شماره ۱:** مقایسه نوجوانان بزهکار و عادی در ویژگیهای مورد بررسی.

برون‌گرایی بزهکار-عادی	خشم بزهکار-عادی	هیجان خواهی بزهکار-عادی	ویژگیها
۱۴/۱۴-۱۶/۸۸	۱/۰۶-۹۵/۱	۵۴/۹۸-۶۹/۰۴	میانگین
۲/۸۲-۳/۵۹	۰/۷۴-۱/۱۹	۸/۳۶-۱۸/۷۵	انحراف معیار
۷/۹۵-۱۲/۹۲	۱/۴-۱	۶۹/۸۰-۳۵/۱۶۶	واریانس
۶-۸	۰-۰	۳۰-۱۴	حداقل نمره
۱۹-۲۱	۲/۱۵-۴	۷۸-۹۰	حداکثر نمره

این در حالی است که بیشترین واریانس به ویژگی هیجان‌خواهی نوجوانان بزهکار (۳۵۱/۶۶) اختصاص دارد. جدول ۲ نشان می‌دهد که دامنه نمرات نوجوانان بزهکار در زمینه ویژگی خشم در بین دامنه نمره صفر (حداقل میزان خشم) تا نمره چهار (حداکثر میزان خشم)

قرار دارد. در حالی که نمرات گروه عادی در محدوده نمرات صفر تا سه است. همچنین بیشترین درصد(۸۲/۵ درصد) نمرات نوجوانان عادی در زمینه خشم در محدوده نمرات صفر تا دو قرار دارد.

**جدول شماره ۲:** ویژگی خشم در نوجوانان بزهکار و عادی

دامنه نمرات	بزهکار	عادی	بزهکار
۰-۱	۲۴	۲۸/۴	۳۸
۱-۲	۱۶	۱۹	۳۲
۲-۳	۲۰	۲۳/۹	۱۴
۳-۴	۲۴	۲۸/۷	-

**جدول شماره ۳:** مقادیر ضریب همبستگی در ویژگیهای مورد بررسی دو گروه

ویژگیها	هیجان خواهی بزهکار-عادی	برون گرایی بزهکار-عادی	خشم بزهکار-عادی
هیجان خواهی	—	۰/۱۷-۰/۲۲**	۰/۱۹-۰/۲۶**
برون گرایی	۰/۱۷-۰/۳۳**	—	۰/۱۸-۰/۱۹
خشم	۰/۱۹-۰/۲۶**	۰/۱۸-۰/۱۹	—

\*همبستگی معنادار در سطح (۰/۰۵) دو دامنه

\*\*همبستگی معنادار در سطح (۰/۰۱) دو دامنه

نتایج فوق نشان می‌دهد که ویژگیهای هیجان‌خواهی، برون‌گرایی و خشم در گروه نوجوانان بزهکار همبستگی معناداری با یکدیگر دارند. در گروه بزهکاران، همچنین نوجوانانی که بیش از یکبار مرتکب جرم شده‌اند نیز بررسی شدند. براساس نتایج جدول ۴، ۶۸/۴ درصد از پسران بزهکار گروه بزهکار، چهار یا کمتر از چهار جرم مرتکب شده‌اند.

در جدول ۵ در ویژگیهای هیجان‌خواهی و خشم بیشترین و کمترین میزان واریانس را شاهد هستیم.

۳۱ رابطه هیجان‌خواهی، برون‌گرایی و خشم در نوجوانان ...

جدول شماره ۴: بزهکارانی که بیش از یکبار مرتکب جرم شده‌اند

	درصد	فراوانی	میزان ارتکاب جرم
میانگین انحراف معیار	۲۲/۷	۹	۲
	۱۸/۴	۷	۳
	۲۶/۳	۱۰	۴
	۱۰/۵	۴	۵
	۱۰/۵	۴	۶
	۵/۳	۲	۸
	۵/۳	۲	۱۰
	۱۰۰	۲۸	کل

جدول شماره ۵: ویژگیهای مورد بررسی در نوجوانان بزهکار با بیش از یکبار ارتکاب جرم

خشم	برون‌گرایی	هیجان‌خواهی	ویژگیها
۲/۱۲	۱۶/۵۲	۶۰/۱۸	میانگین
۱/۲۱	۳/۰۱	۲۲/۳۹	انحراف معیار
۱/۲۷	۹/۰۷	۵۰/۱۴۵	واریانس

جدول شماره ۶: ضریب همبستگی ویژگیهای مورد بررسی در بزهکاران با بیش از یکبار ارتکاب جرم

خشم	برون‌گرایی	هیجان‌خواهی	ویژگی گروه‌ها
۰/۳۶*	۰/۳۹*	-	هیجان‌خواهی
۰/۱۶	-	۰/۳۹*	برون‌گرایی
-	۰/۱۶	۰/۳۶*	خشم

\* همبستگی معنادار در سطح (۰/۰۵) دو دامنه

برابر داده‌های جدول شماره ۶، ویژگیهای هیجان‌خواهی، برون‌گرایی و خشم همبستگی معنادار با یکدیگر دارند. در جدول شماره ۷ مقادیر ۷ بدست آمده برای هریک از ویژگیهای هیجان‌خواهی، برون‌گرایی و خشم برای محاسبه  $T$  در سطح ۰/۰۵ مشخص شده است. بر این

اساس، بین ویژگیهای مورد بررسی در دو گروه نوجوانان بزهکار و عادی تفاوت معناداری وجود دارد.

**جدول شماره ۷ :** مقایسه ویژگیهای مورد بررسی در دو گروه نوجوانان بزهکار و عادی

ویژگیها	هزیجان خواهی بزهکار- عادی	برون گرایی بزهکار- عادی	خشش بزهکار- عادی
تعداد	۸۴	۸۴	۸۴
میانگین	۵۴/۹۶	۶۹/۰۴	۱۴/۱۴
انحراف	۸/۳۵	۱۸/۷۵	۱۶/۸۸
T (P)	۶/۲۸	۵/۴۹	۰/۱۹
	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	۰/۸۵

در این پژوهش همچنین با توجه به نتایج بدست آمده از آدسیون گام به گام مشخص شد که ویژگی برون گرایی (۰/۱۴) در مقایسه با ویژگیهای خشم (۰/۹) و هیجان خواهی (۰/۱۳) بهترین متغیر پیش بینی برای ارتکاب جرم به شمار می رود.

## نتیجه گیری

### ترتیب تولد

در این پژوهش نتایج بدست آمده نشان داد بیشترین تعداد بزهکاران، فرزند اول خانواده ها هستند. این موضوع را می توان با توجه به نظر آدلر در زمینه ترتیب تولد و ویژگیهای شخصیتی تبیین کرد. به عقیده وی، فرزند اول خانواده که پس از آمدن فرزند دوم به ناگهان خود را کمتر مورد توجه و محبت می بیند ممکن است احساس ناامنی کند. وی همچنین تأکید دارد بزهکاری، مصرف مداوم مشروبات الکلی و فساد اخلاقی بیشتر در فرزندان اول خانواده ها دیده می شود (سیاسی، ۱۳۷۰).

### سن

بررسی نوجوانان بزهکار نشان داد بیشترین تعداد آنان شانزده و هفده سال سن داشتند. به نحوی که بیشترین سنین در این گروه (بزهکاران) را شانزده ساله ها با ۲۲/۶ درصد و هفده

سالهای با ۵۷/۱ درصد تشکیل داده بودند. همچنین پس از بررسی بزهکاران نوجوانی که بیش از یکبار مرتکب جرم شده‌اند، مشخص شد بزهکاران شانزده ساله ۲۶/۳ درصد و نوجوانان بزهکار هفده ساله ۴۷/۴ درصد این گروه را تشکیل داده بودند. بر این اساس در این پژوهش نظر اسکات (۱۹۸۹)، فارینگتون (۱۹۹۱) و تیلور (۱۹۹۴) تأیید شد. به عقیده آنان سن اوج بزهکاری، هفده سالگی است. همچنین نتایج بررسیها در سالهای ۱۳۷۴ و ۱۳۷۵ در استان تهران نیز نشانگر این موضوع است که از سال ۷۴ تا کنون سن هفده سالگی بیشترین میزان نوجوانان را در این استان شامل شده است (صالح زاده، ۱۳۷۷).

### میزان تحصیلات

بسیاری از مردم بر این باور نادرستند که بزهکاران از هوش‌پایین برخوردار هستند (کوراکیوس، ۱۳۷۷). اما تحقیقات نشان داده است اکثر بزهکاران هوش‌پرداز متوسط دارند (کیگان، ۱۳۷۰). نتایج این پژوهش نیز به نوعی نشان داد بزهکاران از هوش‌پرداز متوسط برخوردارند. بررسی میزان تحصیلات نوجوانان پسر بزهکار نشان داده که تمام بزهکاران در سطوح مختلف ابتدایی (۱۷/۸ درصد)، راهنمایی (۵۴/۸ درصد) و دبیرستان (۲۷/۴ درصد) تحصیل کرده و یا در حال درس خواندن در این مقاطع بوده‌اند.

### هیجان‌خواهی

یکی از ویژگیهای مورد بررسی در این پژوهش هیجان‌خواهی بود. نتایج نشان داد متوسط میزان هیجان‌خواهی بزهکاران نوجوان (۶۹/۰۴) در مقایسه با نوجوانان عادی (۵۴/۹۸) بیشتر است. این در حالی است که متوسط میزان هیجان‌خواهی در نوجوانان بزهکاری که بیش از یکبار مرتکب جرم شده اند ۶۵/۸ بود. این نتایج احتمالاً نظر پژوهشگرانی چون زاکرمن (۱۹۹۲) را تأیید می‌کند. به عقیده وی مجرمان و بزهکاران در مقایسه با اشخاص دیگر از نظر هیجان‌خواهی در سطح بالاتری هستند و آنان همواره در تلاش برای تنوع طلبی، ماجراجویی و کسب تجارت جدید هستند. با این حال باید توجه داشت که هیجان جویی اشخاص در طبقه‌های مختلف اجتماعی - اقتصادی متفاوت است. به عقیده زاکرمن (۱۹۹۴) اشخاص فقیر

که در طبقه پایین اجتماعی - اقتصادی جامعه زندگی می‌کنند به سبب آن که توانایی حضور در بسیاری از عرصه‌های اجتماعی، کسب تجارت جدید و مهیج را ندارند، مجبور می‌شوند برای پاسخ‌گویی به این هیجان خود اعمالی را مرتکب شوند که جامعه به آن برچسب بزهکاری می‌زنند. از سوی دیگر، نتایج این تحقیق نشان داد، بسیاری از بزهکاران از طبقه اجتماعی - اقتصادی بالا هستند. این موضوع نیز با توجه به نظر اسماارت (۱۹۷۷)، و کوراکیوس (۱۳۶۷) قابل تبیین است. به اعتقاد آنان بسیاری از نوجوانان مرffe از راه اخاذی یا تهدید دیگران به کسب درآمد می‌پردازند. زیرا توانایی مالی زیاد به آنان این قدرت و امکان را می‌دهد که تنها به صرف هیجان‌طلبی و ماجراجویی به هر کار خلاف و ضد اجتماعی اقدام کنند. نتایج این پژوهش همچنین نشان داد هیجان‌خواهی با ویژگیهای خشم و برونقرایی نیز همبستگی معناداری دارد. بر این اساس، در بررسی نوجوانان بزهکار مشخص شد ضریب همبستگی هیجان‌خواهی با خشم و برونقرایی به ترتیب  $0.26$  و  $0.33$  در سطح  $0.01$  معنادار بودند. این مقادیر در گروه نوجوانان بزهکاری که بیش از یکبار مرتکب جرم شده‌اند نیز به ترتیب  $0.36$  و  $0.39$  در سطوح  $(0.01)$  معنادار بود، بر این اساس، نظر مک نامارا و ویلز (۱۹۹۴) تأیید شد. به عقیده آسان بین هیجان‌خواهی و خشم همبستگی وجود دارد. در این حال، این فرضیه که بین هیجان‌خواهی نوجوانان بزهکار و عادی تفاوت معناداری وجود دارد، تأیید شد.

### برون‌گرایی

برون‌گرایی ویژگی‌ای است که براساس آن شخص تحریک‌پذیر، پرخاشگر، فعال و معاشرتی است (راس، ۱۳۷۳). نتایج این پژوهش نشان داد نوجوانان عادی و بزهکار از نظر برونقرایی تفاوت معناداری ( $t=5.49$ ) در سطح  $0.05$  با یکدیگر دارند. همچنین متوسط میزان برونقرایی در نوجوانان عادی ( $14/14$ ) از نوجوانان بزهکار ( $16/88$ ) کمتر بود و متوسط این میزان در بزهکارانی که بیش از یکبار مرتکب جرم شده اند  $16/52$  بود. همچنین در این پژوهش همبستگی معناداری بین برونقرایی و هیجان‌خواهی وجود داشت؛ به نحوی که این همبستگی در گروه نوجوانان بزهکار  $=0.22$  و در بزهکارانی که بیش از یکبار مرتکب جرم

شده‌اند  $r = 0.39$  بود. بر این اساس نظر، گاررا (۱۹۹۰) مبنی بر این که برونقراصی با هیجان‌خواهی رابطه دارد، تأیید شد.

### خشم

خشم از جمله هیجانهای اساسی است که در تمام انسانها قابل شناسایی است (هافمن، ۱۹۹۴). نتایج این پژوهش نشان داد که متوسط میزان خشم در نوجوانان عادی ( $10.6$ ) در مقایسه با نوجوانان بزرگوار ( $9.5$ ) کمتر است. همچنین رابطه معناداری بین خشم و هیجان‌خواهی در گروه نوجوانان بزرگوار ( $r = 0.26$ ) در سطح  $0.01$  وجود داشت. این در حالی است که بین خشم و برونقراصی رابطه معناداری به‌دست نیامد. از سوی دیگر، در بزرگوارانی که بیش از یکبار مرتب جرم شده‌اند نیز ویژگیهای خشم و هیجان‌خواهی ( $r = 0.31$ ) در سطح  $0.05$  همبستگی معناداری داشتند. این نتایج نظر نامارا (۱۹۹۴) را تأیید می‌کند، به عقیده وی بین خشم و هیجان‌خواهی همبستگی معناداری وجود دارد. از این گذشته، متوسط میزان خشم در نوجوانان عادی ( $10.6$ ) در سطح بالایی بود از آنجا که خشم به عنوان یک هیجان اساسی شناخته می‌شود (جف، ۱۹۹۸). برای تبیین این موضوع می‌توان گفت نوجوانان شیوه‌های مقابله با رویدادها را به طریق مختلف کسب می‌کنند، که در این میان می‌توان به نفوذ و تاثیر رسانه‌ها (نظریه تلویزیون و شبکه‌های ماهواره‌ای) اشاره کرد. محتوای این رسانه‌ها بر بروز خشم و پرخاشگری به عنوان راه حل تأکید دارند. به عبارت دیگر، اشخاص به‌ویژه نوجوانان از این شیوه‌های رفتاری تبعیت می‌کنند. شواهد نشان می‌دهد که خشونت در رسانه‌ها به‌ویژه تلویزیون بالقوه خطرناک است (ارونسون، ۱۳۶۹). همچنین تحقیقات بر روی کودکانی که الگوهای تلویزیونی پرخاشگر را مشاهده کرده بودند، نشان داد آنان این رفتارها را تقلید می‌کردند. این یافته در مورد گروههای مختلف از ابتدای طفولیت تا پایان دوره نوجوانی نیز صادق است (نلسون، ۱۳۶۹). براساس نظریه یادگیری به‌ویژه بررسیهای بندورا و همکارانش مشخص شده است خشم و پرخاشگری جنبه یادگیری دارد و شخص به‌ویژه نوجوانان با دیدن انسانهای خشن و پرخاشگر از طرق مختلف از این رفتارها الگوبرداری می‌کنند.

(هليگارد، ۱۳۷۰). به همين سبب يكى از دلائل بالا بودن ميزان خشم در نوجوانان گروه عادي مى تواند اين باشد که اين نوجوانان در جامعه‌اي زندگى مى‌کنند که اشخاصى با رفتارهای خشن بهتر و سريع‌تر از سايرين به اهداف خود دست مى‌يابند. به عبارت ديگر، خشم و پرخاشگري انسانها از تجربيات گذشته آنان ناشى مى‌شود؛ زيرا اين اشخاص برای انجام اعمال پرخاشگرانه انتظار پادشاهى گوناگون داشته یا به دست آورده‌اند و شرایط اجتماع و محيطى خاص، آنان را به طور مستقيم به طرف پرخاشگري سوق مى‌دهد (كاپلان، ۱۳۷۰).

### پيشنهادها

با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش حاضرمى توان گفت از آنجا که نوجوانان بزهکار و عادي از نظر هيچان‌خواهی تفاوت معناداري با يكديگر دارند. جا دارد در مراحل ابتدائي ارزیابی نوجوانان بزهکار که معمولاً در بد و ورود آنان به کانون اصلاح و تربیت و مراکز نگهداری انجام مى‌شود، بزهکاران از نظر ميزان هيچان‌خواهی نيز برسى شوند و برای کسانى که نمرات بالايی را در اين زمينه كسب مى‌کنند برنامه و تدابير خاصى انديشيده شود. از جمله اين برنامه‌ها مى‌توان به انجام مسابقه‌های ورزشی سنتگين، ايجاد تنوع، كوهنوردی و اردوهای گروهی اشاره کرد (زاکرمن، ۱۹۹۸). همچنين هيچان‌خواهی با ميزان خشم بزهکاران رابطه معناداري دارد. در اين زمينه نيز شناسايي بزهکاران هيچان‌خواه به مراقبان آنان اين امكان را مى‌دهد که با زير نظر گرفتن رفتار اين اشخاص از سورشهای مقطعي در مراکز نگهداری جلوگيري کنند. از سوي ديگر، از آنجايی که در اين پژوهش رابطه معناداري بين برون‌گرایي و هيچان‌خواهی به دست آمد جا دارد تا در ارزیابيهای نوجوانان بزهکار به اين دو ويزگي شخصيتي نيز توجه شود. از آنجا که بخشى از بزهکاران را دختران تشکيل مى‌دهند، جا دارد تا ويزگيهای مورد برسى در اين پژوهش با نمونه‌هایی از دختران نوجوان بزهکار نيز انجام شود.

## منابع

- ۱- ارونsson، الیوت (۱۳۶۹). روانشناسی اجتماعی. ترجمه حسین شکرکن، تهران: رشد.
- ۲- بازرگان، عباس؛ حجازی، الهه (۱۳۷۶). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری تهران: انتشارات آگاه.
- ۳- براهنی، محمدتقی؛ رحیمی نژاد، عباس (۱۳۷۲). هنجاریابی پرسشنامه شخصیتی نوجوانان آیسنک بر روی نوجوانان تهرانی. تهران: دفتر تحقیقاتی آموزش و پرورش.
- ۴- پوریاک، علی محمد (۱۳۷۲). مطالعه عاملی پرسشنامه شخصیت نوجوانان آیسنک. تهران: دفتر تحقیقاتی آموزش و پرورش.
- ۵- راس، آلن (۱۳۷۳). روانشناسی شخصیت. ترجمه: سیاوش جمالفر، تهران: بعثت.
- ۶- رحیمی، سیده روشن (۱۳۷۱). بررسی رابطه تیپ‌های شخصیتی آیسنک با مقیاس‌های پرسشنامه شخصیتی مبنیه سوتا بر روی دانش‌آموزان دبیرستان شهرستان اسلامشهر. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه تربیت معلم.
- ۷- سیاسی، علی اکبر (۱۳۷۰). نظریه‌های شخصیت یا مکاتب روانشناسی. تهران: دانشگاه تهران
- ۸- شاملو، سعید (۱۳۶۸). آسیب شناسی روانی. تهران: رشد.
- ۹- صالح زاده تبریزی، فاطمه (۱۳۷۷). بررسی آماری نوجوانان برهکار. تهران: مرکز پژوهش‌های سازمان زندانها
- ۱۰- علیزاده، شهناز (۱۳۷۷). ساخت و اعتباریابی مقیاسی برای سنجش هیجان جویی و بررسی رابطه آن با عملکرد تحصیلی، عزت نفس، جایگاه مهار و الگوی شخصیتی رفتاری تیپ الف. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. مشهد: دانشکده علوم تربیتی دانشگاه فردوسی.
- ۱۱- فرهمند، بهنوش (۱۳۷۱). مطالعه روانی پرسشنامه شخصیتی نوجوانان آیسنک بر روی دانش‌آموزان دبیرستانهای منطقه ۶ تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه تربیت معلم
- ۱۲- کارور، چارلز. اف. شی مایکل (۱۳۷۵). نظریه‌های شخصیت. ترجمه احمد رضوانی، مشهد: آستان قدس رضوی.
- ۱۳- کاپلان، هارولد (۱۳۷۰). خلاصه روانپژوهشکی جلد اول. ترجمه نصرالله، پورافکاری، تبریز: ذوقی
- ۱۴- کوراکیوس، ویلیام (۱۳۷۶). برهکاری نوجوانان مسئله‌ای برای دنیای مدرن. ترجمه جعفر نجفی زند، تهران: شفق.
- ۱۵- کی نیا، مهدی (۱۳۷۵). روان‌شناسی جنبی. تهران: رشد.
- ۱۶- کیگان، جردم؛ هوستون، کارول (۱۳۷۰). رشد و شخصیت کودک. ترجمه: مهشید یاسایی، تهران: نشر مرکز.
- ۱۷- نلسون، رتیا (۱۳۶۹). اختلالهای رفتاری کودکان. ترجمه، منشی طوسي، مشهد: انتشارات استان قدس رضوی.

- ۱۸- نصری، صادق(۱۳۷۲). روان شناختی شیمی درمانی در بیماران سرطانی و شیوه‌های مقابله آنان. پایان نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه علوم پزشکی ایران.
- ۱۹- نوریها، رضا(۱۳۷۷). زمینه جرم شناسی. تهران: گنج دانش
- ۲۰- ویلسون، ترانس، اولیه ری، دانیل (۱۳۷۱). رفتار درمانی کاربرد و بازده. ترجمه علی اکبر سیف، تهران: فردوسی
- ۲۱- هلیکارد، ارنست و همکاران (۱۳۷۰). زمینه روانشناسی. ترجمه محمد تقی براهانی، تهران: رشد
- 22- Angier, N (1996). Does Testosterrone equal aggression? May be not. *Journal of Developmental Psychology*, 32(4) pp: 631-638
- 23- Beal, C(1994). Boys and girls: The Deelopment of gender roles. New Yourk: McGraw-Hill.
- 24- Brissing, Peter (1990). Risk for DWI: a new look at gender differences in drinking and driving influences, experiences and attitudes among new adolescent drivers. *Journal of health education quarterly Sum*, Vol 17(2), pp:213-221.
- 25- Brain, Jonah (1997). Sensation Seeking and risky driving, *Accident analysis and Prevention*. Sep Vol 29(5) pp:651-665.
- 26- Cutler, G (1988). Testtosteron rules . *Journal of American psychologist*, 37(6)pp:497-514.
- 27- Donald Karen, Snell, William (1991). Adolescent Parenthood, economic issues, and social policies *Journal of personality and differences*, Vol12(11)pp:1095-1104.
- 28- Foreyt, Joun, Reheiser, Eric (1995). Personality characteristics of users of smokeless tobacco compared with cigarette smokers and non-users of tobacco products. *Journal of personality and individual differences.*, Oct, Vol 19(4) pp: 12.
- 29- Farrington, David; Tonry, Michael (1991). Human development and criminal behavior Springer –vrlag.
- 30- Furnham, A (1984). Extraversion, Sensation seeking stimulus Screening and type Abehavion pattern. *Journal of personality individual*, Vol 5, pp: 133- 140.
- 31- Gordon, M (1992). Selfesteem and sensation seeking as predictors of Leisure- time vsage and satisfaction Adolescence. *Journal of consulting and clinical psychology*, Vol 60, No 3 pp: 595-604.
- 32- Gottesman, M. Resnick, S (1993). Sensation Seeking in Opposite Sextwins. *Journal of Behaver Genet*, Jul 23(4) pp:323-324.
- 33- Gurrera, Ronald (1990). Some biological and behavioral feature anociated with linical personality types, *Journal of nervous and mental disease*, Sep. Vol 178(9) pp: 110-126.
- 34- Haslam, Diana (1967). Personality Structure. *Beritish Journal of psychology*, (56) pp: 139-142.
- 35- Hamble, K. Daisy, Schalling (1992). Personality and psychopathy of maales with ahistory of early criminal Behavior. *European Journal of personality*, Oct Vol (94), pp: 245-266.
- 36- Harold, Gordon – Qsbrne, L. Conger, R (1997). Mom and dad are at it again adolescent perception of marital confilict and adolescent psychological distress. *Journal of Dovelopment psychology*, Mar Vol 32(2) pp:333-350.

- 37- Kinery, p. clayton Richard (1997). Risk Factors of adolescent violence: The Importance of Vulnerability. *Journal of School psychology International*, Feb Vol 18(1) pp:49-60.
- 38- Martin, Rene. James, P (1997). Differential roles of neuroticism, extraversion, and event desirability for mood in daily life: An integrative model of top – down and bottom – up influences. *Journal of personality and social psychology*, Vol 73(1) pp:149 – 159.
- 39- Morris, S, Dobbs, M (1990). Aggression: misunderstood emotion M.G Hill Application .
- 40- Mc namara, Grace. Vaccaro, D. wills, t (1994). Nevelty seeking, risk taking and related constructs as predictors of adolescent Substance use. *Journal of Substance Abuse*, Vol 6(1), pp: 1-20.
- 41- taylor, E, Rutter, M (1994). Child and adolescent psychiatry. Blakwell publication (U.S.A).
- 42- Scott, W. Henggeler (1989). Delinquency in adolescence .SAGEPUBLIC-ATIONS .
- 43- Smart, Mollies (1977). Children Development and relationships. Third edition, Kingsport press.
- 44- Schwarzer, Ralf. Tang, Catherine (19996). Psychosocial differences between, occasional and regular adolescent users of marijuana and heroin. *Journal of Youth and Adolescence*, Apr Vol 25(2) pp: 219-139.
- 45- Taylo, DOROTHY. Biafora, Frank (1997). Family factors, theft, Vandalism. And major deviance among a multiracial sample of adolescent. *Journal of social distress and the Homeless*, Jan Vol 6(1), pp: 71-87.
- 46- Vondras, Dean. Siegler, Ilene (1997). Stability in extraversion and aspects of social support at midlife. *Journal of personality and social psychology*, Vol 72, No.1, pp: 233-241.
- 47- Auckerman, Marvin (1994). Behavioral expressions and biosocial bases of sensation seeking. Cambridge University press in New York.
- 48- Zuckerman, Marvin (1996). Item revision in the Sensation Seeking Scale. *Journal of personality and differences*, Apr Vol. 20 (4), pp: 515-528.
- 49- Zuckerman, Marvin (1998). Vulnerability to psychopathology: A biosocial model. Hard cover publication.
- 50- Zuckerman, Marvin. Russo Karen (1992). Psychological, physiological and physical characteristic of subjects at risk for essential hypertension. *Journal of personality and individual differences*, Jan Vol. 13(1), pp: 61-68.