

## تئوری ذهن در افراد دارای نشانه های اختلال شخصیت ضداجتماعی

لعیا احمدزاده<sup>۱\*</sup>، مجید محمود علیلو<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل Laya.Ahmadzade@Ymail.Com

<sup>۲</sup> عضو هیئت علمی گروه روانشناسی، دانشگاه تبریز

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر، بررسی و مقایسه تئوری ذهن افراد دارای نشانه های اختلال شخصیت ضد اجتماعی با افراد سالم در بین دانشجویان بود. این پژوهش بر روی گروه‌های بزرگی از دانشجویان که در رده سنی (۱۸-۳۰) ساله بودند اجرا شد، که از آن تعداد ۱۰۰ نفر دانشجوی ۵۰ نفر در گروه دارای نشانه های اختلال شخصیت ضداجتماعی، ۵۰ نفر افراد سالم به روش نمونه گیری در دسترس بر اساس پرسشنامه بالینی چند محوری میلون ۳ (MCMI-III) انتخاب شدند و برای سنجش تئوری ذهن از آزمون چشم بزرگسالان و داستانهای مصور استفاده شد. فرض پژوهش بر این بود که تئوری ذهن افراد دارای نشانه های اختلال شخصیت ضد اجتماعی با افراد سالم متفاوت است و نتایج نشان داد که تئوری ذهن افراد دارای نشانگان اختلال شخصیت ضد اجتماعی با افراد سالم تفاوت معناداری دارند. به طوریکه افراد مبتلا به شخصیت ضداجتماعی در توانایی مؤلفه هیجانی تئوری ذهن نقص داشتند؛ ولی در مؤلفه شناختی تئوری ذهن در مقایسه با افراد عادی یا سالم نقصی نشان ندادند. تبیین احتمالی نقص هیجانی می تواند ناشی از دارا بودن خصوصیتی چون عدم همدلی، عدم تنظیم هیجانی و تکانشوری یا تحریک پذیری افراد دارای نشانگان اختلال شخصیت ضد اجتماعی باشد. عدم نقص مؤلفه شناختی می تواند ناشی از رفتارهای تزویر گرایانه، اغواگرایانه و استثمار گرایانه افراد سایکوپات است که در دستکاری دیگران از مهارت کافی برخوردارند.

**کلید واژه‌ها:** تئوری ذهن؛ اختلال شخصیت ضد اجتماعی؛ دانشجویان

### مقدمه

ویژگی اصلی اختلال شخصیت ضد اجتماعی، یک الگوی فراگیر بی‌اعتنایی و تجاوز به حقوق دیگران که از کودکی یا اوایل نوجوانی آغاز شده و تا بزرگسالی ادامه می‌یابد (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۰۰). افراد ضد اجتماعی غالباً تحریک پذیر و پرخاشگر می‌باشند. آنها بسیار فریبکارند و در رسیدن به منافع شخصی از طریق دستکاری، تزویر، سرکار گذاشتن دیگران بسیار ماهرند. نیستی و فقدان، درد و رنج و ضرر و زیان به دیگران به ندرت باعث ناراحتی و درماندگی آن‌ها می‌شود. به همین علت دیگران معمولاً آن‌ها را فاقد وجدان اخلاقی می‌دانند (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۰۰). به علت وجود اختلالات متعدد در حوزه رفتاری، هیجانی، شناختی و بین فردی، وجود این تشخیص به عنوان یک مشکل بهداشتی عمده با پیامدهای سوء فردی، خانوادگی و اجتماعی به حساب می‌آید. تشخیص اختلالات شخصیت بر پایه مصاحبه و معیارهای بالینی است و لزوم یافتن همبسته های تجربی و شاخص های شناختی بیشتر از پیش احساس می‌شود، این یافته های عینی می‌توانند به درک بهتر ما از اختلالات شخصیت، طراحی روشهای تشخیصی با اعتبار و پایایی بیشتر و طراحی روش های درمانی و مداخلات بالینی موثرتر یاری رساند. با توجه به اینکه افراد ضد اجتماعی غالباً تحریک پذیر و پرخاشگر می‌باشند، عوامل متعددی در علت شناسی پرخاشگری و تکانشی بودن توسط نظریه پردازان مختلف ارائه شده است که از آن جمله عوامل روانی- اجتماعی، عوامل شناختی، عوامل زیستی، عوامل محیطی، اما جدیدترین تبیین علت شناسی پرخاشگری، توسط نظریه پردازان تئوری ذهن ارائه گردیده است (آستینگتون، ۲۰۰۳). پال و بروکزی (۲۰۰۷)

نقش نظریه ذهن را در زندگی اجتماعی مهم می‌داند؛ زیرا اولاً موجب تسهیل تعاملات اجتماعی می‌شود؛ ثانیاً افراد را قادر می‌سازد تا دیگران را برای رسیدن به اهداف خود دستکاری کنند. نظریه ذهن به توانایی دریافت وضعیت روانی دیگران اطلاق می‌گردد، وضعیت‌های روانی دامنه‌ای از تمایلات، نیات، باورها، هیجانات و ادراکات را در برمی‌گیرد که بروز نقص در دریافت تمایلات و نیات دیگران منجر به نقایص همدلی (empathy) و ظهور نقص در دریافت باورهای دیگران منتهی به تحریفات شناختی می‌گردد (پال و بروکزی، ۲۰۰۷). در پژوهش‌های مختلف تأثیرات نظریه ذهن بر خودتنظیمی و مهارت‌های حل مسأله، فرآیندهای مهاراجرای، خودپنداشت، تشخیص بازنمون از واقعیت، کفایت اجتماعی، مهارت‌های بین فردی، درک هیجانات، تفسیر و درک تصاویر مبهم، رفتارهای جامعه‌پسند، همدلی و همدردی مشخص شده است (گینز بورگ و همکاران، ۲۰۰۳). شواهدی وجود دارد که اختلالات شخصیت و شخصیت‌های ضد اجتماعی (ریچل و همکاران، ۲۰۰۳)، اختلال‌های سلوک و شخصیت‌های پرخاشگر (آستینگتون، ۲۰۰۳؛ شمای و تسوری، ۲۰۱۰) در نظریه ذهن نقصی دارند. شواهد حمایت‌کننده مختلفی وجود دارد که نشان می‌دهد نقص در ادراک وضعیت روانی دیگران، منجر به رفتارهای ضد اجتماعی، سایکوپاتی و پرخاشگرانه می‌گردد (گابارد، ۲۰۰۵). مدارکی وجود دارد که نشان می‌دهد روش‌های تربیتی جدید و سبک‌های والدین مقتدرانه به ویژه صحبت کردن درباره حالت‌های احساسی، در مقایسه با شیوه‌های سنتی؛ تأثیر بیشتری در رشد نظریه ذهن داشته‌اند. زیرا به کودکان در ساختن دانش آنان راجع به جهان کمک می‌کنند (آستینگتون، ۲۰۰۳). چنان‌که معلوم شود افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت ضد اجتماعی در تئوری ذهن نقص دارند مسلماً بخشی از کوشش‌های درمانی و تربیتی و مداخلات بالینی بایستی صرف تلاش درباره برطرف کردن این نقص گردد. با استناد به مطالب فوق‌الذکر هدف اساسی پژوهش حاضر، تعیین تئوری ذهن در افراد دارای نشانه‌های اختلالات شخصیت ضد اجتماعی و مقایسه آن با افراد سالم یا بهنجار بود.

## روش

### شرکت‌کنندگان و طرح پژوهش

جامعه آماری این پژوهش شامل دانشجویان سه دانشکده علوم انسانی، علوم پایه و فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز بود که در سال تحصیلی ۹۱-۹۲ در این دانشگاه در حال تحصیل بودند و رده سنی آنها (۳۰-۱۸) می‌باشد. شرکت‌کنندگان از هر دو جنس و در مقطع کارشناسی بودند. جامعه مورد پژوهش دارای ۱۸۶۴۸ دانشجوی است که تعداد ۸۹۹۷ دختر و تعداد پسر ۹۶۵۱ می‌باشد. طرح پژوهش حاضر علی-مقایسه‌ای از نوع مورد-شاهدی است. با توجه به این که پژوهش حاضر مستلزم غربالگری با استفاده از آزمون میلیون می‌باشد. لذا امکان انتخاب تصادفی مقدور نبوده و در نتیجه از شیوه نمونه‌گیری در دسترس استفاده شده است، به این صورت که آزمون میلیون روی گروه‌های بزرگی از دانشجویان اجرا گردید، تا مجموعاً ۱۰۰ نفر یعنی تعداد ۵۰ نفر در گروه دارای نشانه‌های اختلال شخصیت ضد اجتماعی که نمره BR نهایی آنها در فاصله ۶۰-۷۵ قرار می‌گرفت و ۵۰ نفر در گروه سالم از همین جمعیت که نمره BR نهایی آن کمتر از ۶۰ بود انتخاب گردد. افراد متعلق به گروه نشانگان اختلال شخصیت ضد اجتماعی و گروه سالم از نظر متغیرهای سن، تحصیلات، تاهل و طبقه اجتماعی-اقتصادی و جنسیت هم‌تاسازی شدند.

### ابزار

**آزمون چشم بزرگسالان برای ارزیابی مؤلفه هیجانی تئوری ذهن:** برای سنجش مؤلفه هیجانی تئوری ذهن از نسخه کامپیوتری تست تجدید نظر شده ذهن‌خوانی از طریق چشم‌ها (بارون-کوهن و همکاران، ۲۰۰۱) استفاده شد. آزمون چشم‌ها، یک ابزار ارزیابی تظاهرات چهره‌ای است که برای ارزیابی افراد در بازخوانی علائم عاطفی، ساخته شده است. این آزمون شامل ۳۶ عکس از تظاهرات چهره‌ای که تنها محدوده چشم‌ها را نشان می‌دهند، تشکیل یافته است. از شرکت‌کننده خواسته می‌شود تا مناسب‌ترین کلمه را از بین چهار کلمه که بهتر می‌تواند توصیف‌کننده افکار و احساسات فرد صاحب عکس باشد، را انتخاب و به باورها و احساسات صاحب عکس بپردازند. برای نمره‌گذاری به هر جواب صحیح یک نمره تعلق می‌گیرد و نمرات بین دامنه صفر و ۳۶ قرار می‌گیرند نمره بین ۳۰-۲۰ نشانگر نظریه ذهن متوسط، نمره کمتر از ۲۲ نشانگر نظریه ذهن پایین و نمره بالاتر از ۳۰ نشانگر نظریه ذهن بالاست. این آزمون بدون محدودیت زمانی اجرا می‌گردد. آزمون چشم‌ها،

از ویژگی‌های روان‌سنجی مقبولی برخوردار می‌باشد. به طوری که روایی محاسبه شده آن در پژوهش بافنده بر روی نقص نظریه ذهن ۰/۷۲ بوده است (بافنده، ۱۳۹۰).

**داستانهای مصور برای ارزیابی مؤلفه شناختی تئوری ذهن:** داستانهای مصور ابتدا توسط سرفتی و همکاران در سال ۱۹۹۷ ساخته شده است (به نقل از قمرانی و البرزی، ۱۳۸۵). آزمون داستان‌های مصور شامل ۱۰ داستان می‌باشد و هر داستان شش تصویر دارد از شرکت‌کننده خواسته می‌شود که پس از مشاهده آنها، از بین سه تصویر دوم (سمت راست) یکی را که تکمیل‌کننده منطقی سه تصویر اول (سمت چپ) است انتخاب کند و توضیح دهد شخصیت داستانی در تصاویر چه عملی را انجام داده است. به انتخاب پاسخ درست و نیز توضیح درست عمل شخصیت داستانی نمره ۳ (که نشانه توانایی نظریه ذهن است)، برای پاسخ درست یک پرسش از دو پرسش نمره ۲ (که نشانه نظریه ذهنی نسبی است) و برای پاسخ نادرست به هر دو پرسش نمره ۱ (که به نشانه عدم توانایی نظریه ذهن است) داده می‌شود. روایی محاسبه شده آن در پژوهش مورس در سال ۱۹۹۹، ۰/۸۵ و ضریب اعتبار آن ۰/۸۹ به دست آمده است (به نقل از قمرانی و البرزی، ۱۳۸۵). قمرانی، البرزی در سال ۱۳۸۵ اعتبار و روایی فرم ترجمه شده نظریه ذهن را در ایران مورد بررسی قرار دادند اعتبار آزمون بین ۰/۷۱ تا ۰/۹۴ متغیر بود و روایی آزمون بصور ۰/۸۱ به دست آمده است.

**آزمون ام‌سی‌ام‌آی-۳ (MCMII-III):** آزمون بالینی چند محوری میلیون-۳ (میلون، ۱۹۹۴) یک مقیاس خود سنجی با ۱۷۵ گویه بلی / خیر است که ۱۴ الگوی بالینی شخصیت را می‌سنجد و برای بزرگسالان ۱۸ سال به بالا مورد استفاده قرار می‌گیرد. این آزمون در ایران دوبار هنجاریابی شده است. خواجه موگهی (۱۳۷۲) در تهران، نسخه دوم این آزمون و شریفی (۱۳۸۱) نسخه سوم آنرا در اصفهان هنجاریابی کرده است (نقل از شریفی، ۱۳۸۳).

### شیوه اجرا

با ارائه فرم رضایت نامه به شرکت‌کنندگان و با ارائه توضیحات کافی درباره هر سه آزمون، آزمونها با رعایت کامل اصل رازداری و محرمانه بودن اطلاعات، در اختیار دانشجویان قرار گرفت. و شرکت‌کنندگان در حد نیاز زمان کافی را برای پاسخدهی به پرسشنامه‌ها در اختیار داشته و در صورت عدم تمایل به ادامه کار می‌توانستند همکاریشان را با آزمونگر قطع نمایند. لازم به ذکر است که اکثر پرسشنامه‌ها با همکاری کاملاً مساعد و مشتاقانه دانشجویان تکمیل گردید. و پرسشنامه‌ها بعد از جمع‌آوری از طریق برنامه SPSS مورد مقایسه و تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### نتایج

جدول ۱. توصیف آماری نمرات داستان‌ها (مؤلفه شناختی تئوری ذهن) به تفکیک گروه

| گروه       | حداقل | حداکثر | میانگین | انحراف استاندارد |
|------------|-------|--------|---------|------------------|
| ضد اجتماعی | ۹     | ۱۷     | ۲۰/۵۳   | ۲/۶۲             |
| سالم       | ۱۰    | ۳۱     | ۱۹/۵۷   | ۶/۲۳             |

## جدول ۲. توصیف آماری نمرات آزمون چشم‌ها (مؤلفه هیجانی تئوری ذهن) به تفکیک گروه

| گروه       | حداقل | حداکثر | میانگین | انحراف استاندارد |
|------------|-------|--------|---------|------------------|
| ضد اجتماعی | ۱۴    | ۲۳     | ۱۹/۸۳   | ۳/۴۹۴            |
| سالم       | ۱۴    | ۲۹     | ۲۲/۴۳   | ۴/۰۵۷            |

در تحقیق حاضر برای بررسی و مقایسه تئوری ذهن افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت ضداجتماعی با افراد سالم از روش تحلیل واریانس چندمتغیره بهره گرفته شده است لذا جهت استفاده از تحلیل واریانس چند متغیره (MANOVA) از آزمون برابری ماتریس کواریانس باکس (BOX) استفاده گردید، میزان معناداری آزمون باکس برابر با ۰/۳۵۷ بدست آمد و چون این مقدار از ۰/۰۵ بیشتر بود لذا فرض صفر تأیید شده و نتیجه گرفته شد که ماتریس واریانس - کواریانس‌ها همگن می‌باشند. همچنین نسبت F بدست آمده در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار بدست آمد. در نتیجه دو گروه حداقل در یکی از متغیرهای وابسته (تئوری ذهن) با هم متفاوت بوده و تفاوت معناداری داشتند. ولی این آماره نشان نمی‌داد که در کدام یک از متغیرهای وابسته تفاوت دارند. برای این منظور ابتدا از آزمون برابری واریانس‌های خطای لونی استفاده شد. نتایج نشان داد که تجانس متغیرهای تحقیق در سطح اطمینان ۹۵ درصد برقرار است. لذا به بررسی این که کدام یک از متغیرهای وابسته، به طور جداگانه از متغیر مستقل اثر پذیرفته است؟ در ادامه نتیجه آزمون تحلیل واریانس یکراهه به عنوان آزمون تعقیبی تحلیل واریانس چند متغیره آورده شده است.

## جدول ۳. نتایج آزمون تحلیل واریانس یکراهه به عنوان آزمون تعقیبی تحلیل واریانس چند متغیره

| منبع تغییرات | متغیر وابسته    | مجموع مجزورات | درجه آزادی | میانگین مجزورات | مقدار F | سطح معناداری |
|--------------|-----------------|---------------|------------|-----------------|---------|--------------|
| گروه         | آزمون چشم‌ها    | ۷۳۵           | ۱          | ۷۳۵             | ۳۲/۱۲۷  | ۰/۰۰۱        |
|              | آزمون داستان‌ها | ۱۹۴/۴         | ۱          | ۱۹۴/۴           | ۱۳/۵۶   | ۰/۰۰۱        |
| خطا          | آزمون چشم‌ها    | ۱۳۲۶/۹۳۳      | ۵۸         | ۲۲/۸۷۸          |         |              |
|              | آزمون داستان‌ها | ۸۳۱/۵۳۳       | ۵۸         | ۱۴/۳۳۷          |         |              |
| کل           | آزمون چشم‌ها    | ۱۹۴۷۰         | ۶۰         |                 |         |              |
|              | آزمون داستان‌ها | ۲۶۵۷۰         | ۶۰         |                 |         |              |

طبق جدول فوق می‌توان نتیجه گرفت بین میانگین نمرات گروه مرزی و سالم در تئوری ذهن تفاوت معنادار وجود دارد.

## بحث

این پژوهش تئوری ذهن شناختی و هیجانی افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت ضداجتماعی را در مقایسه با افراد سالم مورد بررسی قرار داد. نتیجه پژوهش نشان داد که افراد مبتلا به شخصیت ضداجتماعی در توانایی مؤلفه هیجانی تئوری ذهن نقص دارند؛ ولی در مؤلفه شناختی تئوری ذهن در مقایسه با افراد سالم نقصی ندارند. این یافته پژوهشی از لحاظ نقص مؤلفه هیجانی و عدم نقص مؤلفه

شناختی با یافته‌های ریچل (۲۰۰۳)، شمای و تسوری (۲۰۰۹)، گابارد (۲۰۰۵)، پال و بروکزی (۲۰۰۷) همسوست، تحقیقات تجربی آنها نشان می‌دهد افراد زورگو و ضد اجتماعی در تکالیف نظریه ذهن نمرات بالایی کسب می‌کنند، اما از درک درد و رنج قربانیان خود عاجز می‌مانند. در توجیه نتایج اخیر، پژوهشگران مدل تبیینی نوینی را پیشنهاد کرده‌اند: تئوری ذهن فرایند یکپارچه‌ای نیست که کل آن در افراد ضد اجتماعی آسیب ببیند، بلکه تئوری ذهن از دو مؤلفه شناختی و مؤلفه هیجانی تشکیل یافته است.

تئوری ذهن شناختی به توانایی استنباط باورهای دیگران و تئوری ذهن هیجانی به استنباط هیجانات دیگران اشاره دارد و مفهوم هیجانی با همدلی شباهت کامل دارد. از آنجایی که افراد ضد اجتماعی افرادی فوق‌العاده استثمارگر و اغواگر بوده و دیگران را برای دستیابی به اهداف خود مورد دستکاری قرار می‌دهند- بطوری که فریبکاری و دروغ‌گویی مکرر، استفاده از نامه‌های مستعار یا کلاهبرداری از دیگران برای منفعت شخصی یا لذت ملاکهای تشخیص افراد ضد اجتماعی است- در نتیجه تئوری ذهن در آنها به طور کامل دچار آسیب نمی‌گردد. آنان به خوبی می‌توانند افکار و نیت دیگران را بازنمایی کنند؛ اما قادر به درک وضعیت هیجانی دیگران به ویژه هیجانات اخلاقی: قبیل احساس شرم، گناه و همدردی نیستند. تحقیقات فراوانی طبق نظر گابارد (۲۰۰۵) وجود دارد که نشان می‌دهد افراد سایکوپات در پردازش هیجانات چهره‌ای نقص دارند، تصویربرداری نورونی آشکار کرده است که حجم آمیگدال و نیز میزان آن در تکلیف حافظه هیجانی کاهش می‌یابد.

تبیین احتمالی نقص مؤلفه هیجانی افراد ضد اجتماعی، فقدان وجدان و عدم مسئولیت نسبت به دیگران و نارسایی هیجانی می‌باشد. افراد ضد اجتماعی به دلیل پردازش خاص اطلاعات و شکست در دریافت و درک احساسات دیگران و عدم تنظیم رفتار خود بر اساس رفتار دیگران قادر به همدلی با دیگران نیستند. در نتیجه در مؤلفه هیجانی تئوری ذهن نقص دارند (شمای-تسوری، هاراری، آهارون-پرترت و همکاران، ۲۰۰۹).

از آنجایی که هر گونه نقص عملکردی یا ساختاری در مسیرهای عصبی توانایی تئوری ذهن می‌تواند کارکرد اجتماعی افراد را به مخاطره بیندازد. لذا پیشنهاد می‌شود در مراکز مشاوره و روان‌درمانی و مداخلات بالینی، از نظریه ذهن و آموزش ذهن‌خوانی و همدلی بعنوان راهبرد نوینی در درمان افراد مبتلا به اختلال شخصیت ضد اجتماعی استفاده گردد. همچنین به دست‌اندرکاران آموزش و پرورش پیشنهاد می‌شود در سیاست‌گذاری‌ها و طراحی برنامه‌های درمان و کاهش رفتارهای ضد اجتماعی کودکان مثل پرخاشگری به تدوین برنامه‌های آموزشی جهت ارتقاء و رشد توانایی تئوری ذهن بپردازند. یکی از محدودیتهای پژوهش حاضر عدم کنترل ذهنیت پاسخ‌دهنده‌ها در نتایج آزمون می‌باشد. و این پژوهش بر روی دانشجویان ۱۸-۳۰ ساله اجرا شده و قابل تعمیم به سنین بالاتر و پایین‌تر نمی‌باشد.

## منابع

- هامایاک آوادیس یانس. (۲۰۰۰). *انجمن روانپزشکی آمریکا متن تجدیدنظر شده راهنمای تشخیص و آمارهای اختلالهای روانی*. محمدرضا نیکخو. ۱۳۸۱. تهران: سخن.
- میلون. (۱۹۹۴). *آزمون بالینی چندمحوری ۳*. شریفی. (۱۳۸۳). تهران: مؤسسه تحقیقاتی علوم رفتاری سینا روان تجهیز.
- بافنده قراملکی، حسن. (۱۳۹۰). بررسی نقص نظری ذهن در اسکیزوفرنیک‌های دارای علایم مثبت و منفی و مقایسه آن با افراد سالم. *فصلنامه پژوهشهای نوین روانشناختی*، ۲۲.
- قمرانی، امیر؛ البرزی، شهلا؛ و محمد خیر. (۱۳۸۵). بررسی روایی و اعتبار نظریه ذهن. *مجله روانشناسی*، ۱۰، ۲.

Astington, N. J. (2003). *Sometimes necessary. Never sufficient False- belief understanding and social competence*. In B. Repacholis V. Slaughter.

- Baron-cohen,S.,Wheel wright,S.,Hill,J.,Raste,Y.,& Plumb,I. (2001). The “ Reading the Mind in the Eyes “ Test Revised Version: A Study with Normal Adults , and Adults With Aspberger syndrome or high functional Autism.*Journal of child Psychology and Psychiatry* 42,241-251.
- Gabbard, G. (2005). *Min, Brain, and personality disorders*. Psychiatry 2005; 162: 648-655.
- Ginsburg, H. J, Ogletree, S. M., Silakowski, T. A, Bartels, R.D, Burk, S. L; & Turner, M.G (2003).*Yang Children's Theories of mind about empathic and selfish motives social Behavior and personality*, 31, 237-244.
- Paal, T., & Berezkei, T. (2007).Adult Theory of mind, cooperation, Machiavellianism.The effect of mindreading on social relations.*Personality and Individual differences* 43 (2007) 541-551.
- Richell, R. A., mitcheil, D. G. N., Newman, C. Leonard, Baron- cohen. Blair, R. J. R. (2002). Theory of mind and psychopathy: can psychopathic individuals read the language of the eyes? *Neuropsychological* 41 (2003) 523-526.
- shamay-Tsoory, hagaiharari, Judith Aharon-peterz, techiellevkovitz. (2009) the role of the orbito frontal cortex in affective theory of mind deficits in criminal offenders with psychopathic tendencies.*cortex*, 46,668-677

Archive of SID