

## نقش انعطاف‌پذیری شناختی، حافظه کاری دیداری فضایی و تکانشگری در پیش‌بینی نقص نظریه ذهن در افراد با رگه‌های اختلال شخصیت مرزی

سیامک داداشی\*، عزت‌اله احمدی\*\* و

حسن بافنده قراملکی\*\*\*✉

### چکیده

اختلال شخصیت مرزی یک الگوی طولانی مدت رفتار نابهنجار است که با روابط ناپایدار با افراد دیگر، احساس ناپایدار نسبت به خود و بی‌ثباتی هیجانی مشخص می‌شود. پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش انعطاف‌پذیری شناختی، حافظه کاری دیداری فضایی و تکانشگری در پیش‌بینی نقص نظریه ذهن در افراد با رگه‌های اختلال شخصیت مرزی انجام شد. روش پژوهش از نوع همبستگی بود. در این راستا تعداد ۱۲۰ نفر از دانشجویان با رگه‌های اختلال شخصیت مرزی دانشگاه شهید مدنی آذربایجان با پرسشنامه شخصیت مرزی (BPI) انتخاب شدند. سپس آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین، پرسشنامه تکانشگری بارت، آزمون بلوک‌های کرسی و آزمون ذهن‌خوانی از روی تصاویر چشم اجرا شد. داده‌ها با رگرسیون چندگانه تجزیه و تحلیل شدند. نتایج نشان داد که حافظه کاری دیداری فضایی و تکانشگری، نقص نظریه ذهن در افراد با رگه‌های اختلال شخصیت مرزی را پیش‌بینی می‌کنند. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که افراد با علائم اختلال شخصیت مرزی نقایصی را در حافظه کاری دیداری فضایی و تکانشگری نشان می‌دهند و این متغیرها نقص نظریه ذهن در افراد با رگه‌های اختلال شخصیت مرزی را پیش‌بینی می‌کنند.

**کلیدواژه‌ها:** اختلال شخصیت مرزی، انعطاف‌پذیری شناختی، تکانشگری، حافظه کاری، نظریه ذهن

\* کارشناس ارشد علوم‌شناختی دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، آذربایجان، ایران  
\*\* دانشیار گروه روان‌شناسی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، آذربایجان، ایران

\*\*\*✉ استادیار گروه روان‌شناسی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، آذربایجان، ایران  
h\_bafandeh@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷-۰۸-۲۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶-۱۲-۱۹

## مقدمه

بیماران بستری و سرپایی که دارای تشخیص قبلی اضطراب، افسردگی یا اختلال دوقطبی هستند، ممکن است یک تشخیص همزمان اختلال شخصیت مرزی<sup>۱</sup> (BPD) داشته باشند (هال و ریدفورد<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷). این شرایط توسط نوسانات خلقی، عصبانیت و خشم نامناسب، بی‌ثباتی در روابط و اشتغال، ترس از رها شدن و تصمیم‌گیری‌های تکانشی مشخص می‌شود (الیسون، روزنتین، چلمینسکی، دالریمل و زیمرمن<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶). شیوع BPD در طی زندگی افراد تا حدود ۶ درصد است و در حدود ۲۰ درصد از بیماران بستری شده به علت شرایط سلامت روان دیده می‌شود (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۳).

افراد مبتلا به اختلال شخصیت مرزی برای اجتناب از رهاشدگی واقعی یا خیالی به تلاشی دیوانه‌وار دست می‌زنند. ادراک جدایی یا طرد قریب‌الوقوع یا از دست رفتن ساختار بیرونی، می‌تواند به تغییرات ژرف خودانگاره، عاطفه، شناخت و رفتار منجر شود. این افراد ممکن است دچار بی‌ثباتی عاطفی باشند که از واکنش‌پذیری شدید خلق ناشی می‌شود (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۳). حیطه بین فردی یکی از عوامل منحصر به فرد برای BPD است (استنلی و سیور<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰؛ به نقل از غیائی، یزدی و صرامی فروشانی، ۱۳۹۵). فرض بر این است که مشکلات بین فردی در اختلال شخصیت مرزی ناشی از نقص در شناخت اجتماعی این افراد است. نظریه ذهن یک جنبه مهم از شناخت اجتماعی است، یعنی توانایی درک باورها، نیت‌ها و احساسات دیگران (بارون کوهن، لزی و فریث<sup>۵</sup>، ۱۹۸۵). مطالعات قبلی در بزرگسالان مبتلا به BPD نتایج متفاوتی را به همراه داشته است، از جمله نقص در نظریه ذهن (قیاسی، دیماجیو و برون<sup>۶</sup>، ۲۰۱۰؛ هراری، شامی تسوری، راوید و لوکوویتز<sup>۷</sup>، ۲۰۱۰) و نظریه ذهن عادی (شیلینگ، وینگنفلد، لائو، موریتز<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۲). یکی از عواملی که می‌تواند با این

- 
1. Borderline Personality Disorder
  2. Hall and Riedford
  3. Ellison, Rosenstein, Chelminski, Dalrymple and Zimmerman
  4. Stanley and Siever
  5. Baron-Cohen, Leslie and Frith
  6. Ghiassi, Dimaggio and Brüne
  7. Harari, Shamay-Tsoory, Ravid and Levkovitz
  8. Schilling, Wingenfeld, Löwe and Moritz

یافته‌های متناقض همراه باشد، ناهمگونی کارکردهای شناختی در افراد BPD است (ببلو، ساودرا، منسباچ، لنج<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۶).

نظریه ذهن یک مهارت پیچیده است که به نظر می‌رسد تحت تأثیر کارکردهای شناختی قرار دارد. مطالعات متعددی در کودکان (کل و میشل<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰)، بزرگسالان (احمد و استفان میلر<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱) و جمعیت بالینی (ابوالافیا براخا، کریست، مارتوری و آنونی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱؛ فاهی و سیمونز<sup>۵</sup>، ۲۰۰۳) رابطه مستقیم بین کارکردهای شناختی و نظریه ذهن به دست آوردند. این مطالعات پیشنهاد می‌کنند که عملکرد بهتر در تکالیف کارکردهای شناختی به طور مثبت با عملکرد بهتر در تکالیف نظریه ذهن ارتباط دارد. همچنین، توانایی‌های نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی، هر دو شامل کارکرد شناختی کنترل مهارتی است (کارلسون، موزس و بریتون، ۲۰۰۲). فرای، زلازو و پالفای (۱۹۹۵) معتقد بودند که نظریه ذهن، استدلال منطقی را درگیر می‌کند. زمانی که افراد درباره عقاید، انگیزه‌ها و هیجانات دیگران استدلال می‌کنند، آن‌ها باید از یک قاعده استفاده کنند که شبیه کارکرد اجرایی بوده و نشان‌دهنده حل مسأله است. همچنین، یه، تیسای، تیسای، لو و وانگ (۲۰۱۷) نشان دادند که بین انعطاف‌پذیری شناختی و نظریه ذهن همبستگی مثبت وجود دارد. هرچند برخی پژوهش‌ها نشان دادند که بین نظریه ذهن و انعطاف‌پذیری شناختی رابطه معناداری وجود ندارد (فرارو و کانتاگالو، ۲۰۱۰). علاوه بر این، نظریه ذهن مستلزم نگهداری اطلاعات در حافظه کاری و راه‌گزینی<sup>۶</sup> بین دیدگاه‌های خود و دیگران است (اوکرم، کرامر، عبدالحمید، شینلمن<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). آمادو، سرات و والس ماژورال<sup>۸</sup> (۲۰۱۶) نشان دادند که حافظه کاری و انعطاف‌پذیری شناختی نقش مهمی در نظریه ذهن ایفا می‌کنند. همچنین، اوستین، گراپ و السنر (۲۰۱۴) نیز نشان دادند که بین حافظه کاری و نظریه ذهن در کودکان ارتباط معناداری وجود دارد. با این حال، اسلید و

- 
1. Beblo, Saavedra, Mensebach and Lange
  2. Cole and Mitchell
  3. Ahmed and Stephen Miller
  4. Aboulafia-Brakha,Christe, Martory and Annoni
  5. Fahie and Simons
  6. switching
  7. Uekermann, Kraemer, Abdel-Hamid and Schimmelmann
  8. Amadó, Serrat and Vallès-Majoral

رافمن (۲۰۰۵) نشان دادند که بین نظریه ذهن و حافظه کاری رابطه معناداری وجود ندارد. از لحاظ نورواناتومیکی نیز، کارکردهای شناختی و نظریه ذهن دارای مناطق مغزی مشترک زیادی هستند که از جمله این مناطق، قشر پیش‌پیشانی است (لبر، ترک براون و چان<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). همچنین پژوهش‌ها نشان می‌دهند که مشکلات شناختی افراد مبتلا به اختلال شخصیت مرزی ناشی از قشر پیش‌پیشانی است (بازانیس<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۲).

مطالعات مختلف درباره کارکردهای شناختی در افراد BPD نتایج متناقضی را گزارش کرده‌اند. برای مثال، برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که افراد BPD در انعطاف‌پذیری شناختی نقص‌هایی دارند. پژوهش ارزا، دیاز-مارسا، لویز-میکو، دی پابلو، لویز-آیور و کاراسکو<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) بر روی بیماران BPD نشان داد که این بیماران در زمینه‌های انعطاف‌پذیری شناختی مشکل دارند. برخی پژوهش‌ها نیز نتایج متناقضی را نشان دادند. به عنوان مثال بیسکین، رنالد، راز<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۱)، نشان دادند که افراد با اختلال شخصیت مرزی در انعطاف‌پذیری شناختی تفاوت معناداری با گروه کنترل ندارند.

برخی از پژوهش‌هایی که بر روی افراد BPD انجام شده‌اند، نقص در حافظه کاری را نیز در این افراد گزارش کرده‌اند. برای مثال، هاگنوف، فرانزن، کوب، بائر، اسکایبل، سامر، گالوفر و لیس<sup>۵</sup> (۲۰۱۳) با بررسی افراد BPD نشان دادند که این افراد نقایصی را در حافظه کاری نسبت به گروه کنترل نشان می‌دهند. همچنین بائر و همکاران (۲۰۱۵) با بررسی کارکردهای اجرایی در بیماران BPD، نقایصی را در حافظه کاری دیداری-فضایی این بیماران گزارش کردند.

علاوه بر نقص در انعطاف‌پذیری شناختی و حافظه کاری، رفتارهای تکانشی و نقص در کنترل مهارتی از مشخصه‌های اصلی اختلال شخصیت مرزی هستند. در یکی از تعاریف رایج، تکانشگری به صورت آمادگی قبلی برای واکنش‌های سریع و بدون برنامه به محرک‌های درونی یا بیرونی، بدون در نظر گرفتن نتایج منفی آن واکنش‌ها برای خود فرد یا دیگران،

- 
1. Leber, Turk-Browne and Chun
  2. Bazanis
  3. Arza, Díaz-Marsa, López-Micó, de Pablo, López-Ibor and Carrasco
  4. Biskin, Paris, Renaud and Raz
  5. Hagenhoff, Franzen, Koppe, Baer, Scheibel, Sammer, Gallhofer and Lis

تعریف می‌شود (استنفورد، ماتیاس، دوقرتی، لیک، اندرسون و پاتون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). پژوهش‌ها یافته‌های متناقضی را در تکانشگری افراد BPD نشان می‌دهند. برخی پژوهش‌ها معتقدند که از لحاظ تکانشگری، بین افراد BPD و افراد عادی تفاوت معناداری وجود ندارد (جاکوب، گاتز، بیدر، لایب<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۰؛ والم و همکاران، ۲۰۰۴)، در حالیکه یافته‌های دیگر نشان می‌دهند که بیماران با اختلال شخصیت مرزی عملکرد ضعیف‌تری در تکالیف کنترل تکانه دارند (لیتون و همکاران، ۲۰۰۱؛ مورتسن، راسموسن و هابرگ، ۲۰۱۰).

با توجه به اینکه ادبیات پژوهشی موجود نشان می‌دهند که نظریه ذهن دارای پایه‌های عصبی شناختی است و از طرفی افراد مبتلا به اختلال شخصیت مرزی نقایصی را در این کارکردها نشان می‌دهند، لذا این پژوهش این فرضیه را بررسی می‌کند که انعطاف‌پذیری شناختی، حافظه کاری دیداری فضایی و تکانشگری نقص نظریه ذهن را پیش‌بینی می‌کنند.

## روش

پژوهش حاضر از نوع همبستگی و جامعه آماری کلیه دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه شهید مدنی آذربایجان بودند. با توجه به فرمول تعیین حجم نمونه  $n = k + 50$  حداقل نمونه مورد نیاز برای این پژوهش ۷۴ نفر است. لذا، برای کاهش میزان خطا، تمامی افراد واجد شرایط وارد پژوهش شدند. بنابراین، تعداد ۱۲۰ نفر از دانشجویان که در ۲۰ سؤال ویژه تعیین رگه‌های اختلال شخصیت مرزی پرسشنامه اختلال شخصیت مرزی BPI نمره‌های بالاتر از ۱۰ کسب کردند به روش نمونه‌گیری هدفمند به عنوان افراد با رگه‌های اختلال شخصیت مرزی انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از سن ۱۸ - ۲۲ سال تمام، دانشجوی مقطع کارشناسی بودن و داشتن رگه‌های اختلال شخصیت مرزی. ملاک‌های خروج از پژوهش نیز عبارت بودند از مصرف داروهای روان‌پزشکی، ابتلا به اختلال افسردگی اساسی، اختلالات اضطرابی و سابقه ترومای مغزی.

برای گردآوری داده‌های پژوهش از ابزارهای زیر استفاده شد:

- 
1. Stanford, Mathias, Dougherty, Lake, Anderson and Patton
  2. Jacob, Gutz, Bader and Lieb

**پرسشنامه اختلال شخصیت مرزی (BPI):** این پرسشنامه را لیشنرینگ<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) به منظور سنجش صفات شخصیت مرزی در نمونه‌های بالینی و غیربالینی ساخته است و به صورت بلی / خیر جواب داده می‌شود. این پرسشنامه در اصل مقیاسی ۵۳ ماده‌ای است که بر اساس مفهوم کرنبرگ از سازمان‌بندی شخصیت مرزی ساخته شده است. دو سؤال آخر این پرسشنامه در هیچ یک از طبقات عاملی یا سایر طبقات این پرسشنامه قرار نمی‌گیرند، به همین دلیل در نسخه ایرانی حذف شده است. این پرسشنامه دارای مؤلفه‌های آشفتگی هویتی، مکانیزم‌های دفاعی اولیه، واقعیت‌آزمایی و ترس از صمیمیت است. همچنین تعداد ۲۰ سؤال از این پرسشنامه، به عنوان عامل تشخیصی برای وجود علائم شخصیت مرزی مشخص شده‌اند که کسب نمره ۱۰ و بالاتر نشان‌دهنده احتمال بالای ابتلای فرد به اختلال شخصیت مرزی است. لیشنرینگ در پژوهش خود نشان داد که همسانی درونی و پایایی بازآزمایی این آزمون در حد رضایت‌بخشی قرار دارد. به شکلی که آلفای کرونباخ مؤلفه‌های این آزمون در دامنه بین ۰/۶۸ - ۰/۹۱ بود، همچنین میزان همبستگی بازآزمایی آن بین ۰/۷۳ - ۰/۸۹ به دست آمد. در پژوهش محمدزاده و رضایی (۱۳۹۰) روایی و پایایی این پرسشنامه بررسی شد؛ روایی همزمان با ضریب ۰/۷۰ و همبستگی خرده مقیاس‌ها با کل مقیاس و با یکدیگر با ضرایب ۰/۷۱ تا ۰/۸۰ و سه نوع اعتبار بازآزمایی، دونیمه‌سازی و همسانی درونی به ترتیب با ضرایب ۰/۸۰، ۰/۸۳، و ۰/۸۵ به دست آمد. ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه در پژوهش حاضر ۰/۸۸ به دست آمد.

**آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین<sup>۲</sup> (WCST):** این آزمون را گرنیت و برگ<sup>۳</sup> (۱۹۴۸) به منظور ارزیابی توانایی انتزاعی توسعه داد. این آزمون دربردارنده ۶۴ کارت است که بر روی هر کدام از ۱ - ۴ علامت مثلث، ستاره، صلیب و دایره به رنگ‌های قرمز، سبز، زرد و آبی چاپ شده است و هیچ‌کدام از این کارت‌ها شبیه به هم نیستند. آزمون‌گر ابتدا ۴ کارت نمونه را که عبارت است از «یک مثلث قرمز»، «دو ستاره سبز»، «سه صلیب زرد» و «چهار دایره آبی» جلوی آزمودنی قرار می‌دهد و از آزمودنی می‌خواهد بقیه کارت‌ها را به صورت یکی یکی در زیر چهار کارت اولیه قرار دهد (با توجه به ویژگی هر کارت نمونه). این کار طبق یک

- 
1. Leichsenring
  2. Wisconsin Card Sorting Test
  3. Grant and Berg

اصل انجام می‌شود که آزمودنی باید از پاسخ‌های درست و غلط آزمون‌گر به نحوه قرار دادن کارت‌ها نتیجه‌گیری کند. مثلاً اگر اصل مربوطه (مورد نظر آزمون‌گر) رنگ باشد، محل قرار دادن صحیح یک کارت قرمز، در زیر مثلث قرمز است، بی آنکه علامت یا تعداد مدنظر باشد و آزمون‌گر مطابق آن پاسخ می‌دهد و پس از گذاشتن هر کارت به آزمودنی می‌گوید درست است یا نه و از این طریق انتخاب‌ها را هدایت می‌کند. پس از ۱۰ کوشش متوالی و صحیح آزمودنی، آزمون‌گر اصل را تغییر می‌دهد، یعنی طبقه بعدی را انجام می‌دهد و این تغییر را فقط به صورت درست یا غلط خواندن انتخاب‌های آزمودنی نشان می‌دهد. اعتبار این آزمون برای سنجش نارسایی‌های شناختی در پژوهش لزاک (۲۰۰۴) بیش از ۰/۸۶ گزارش شده است. پایایی این آزمون در جمعیت ایرانی با روش بازآزمایی، ۰/۸۵ گزارش شده است (نادری، ۱۳۷۳). پایایی این آزمون در پژوهش حاضر به روش بازآزمایی ۰/۸۶ به دست آمد.

#### نسخه فارسی مقیاس تکانشگری بارت (Barratt Impulsiveness Scale-11): نسخه فارسی

مقیاس تکانشگری بارت یکی از مقیاس‌های رایج برای اندازه‌گیری میزان تکانشگری است که ۳۰ سؤال دارد و هر سؤال دارای ۴ گزینه به ندرت/هرگز، گاهی اوقات، اغلب و همیشه (از ۱ - ۴) است. تعداد ۱۱ سؤال به روش معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. حداقل نمره این آزمون ۳۰ و حداکثر نمره آن ۱۲۰ است. این آزمون به طور خاص تکانشگری را در هر دو موقعیت بالینی و غیربالینی بررسی می‌کند (اسپینلا، ۲۰۰۷). مقیاس تکانشگری بارت در جمعیت بالینی با شرایط عصب روان‌پزشکی متعددی استفاده شده است که با تکانشگری مشخص می‌شوند که شامل پرخوری عصبی، اختلال دوقطبی و اختلال شخصیت مرزی است (پائول، اسکروتر، دام و نوتزینگر، ۲۰۰۲). آلفای کرونباخ نسخه فارسی این مقیاس برای کل آزمون در پژوهش جاوید، محمدی و رحیمی (۱۳۹۱) در ایران ۰/۸۱ و روایی آن صورت ضریب همبستگی کل آزمون با عامل تکانشگری حرکتی ۰/۷۴، با عامل عدم برنامه‌ریزی ۰/۸۰ و با عامل تکانشگری شناختی ۰/۴۷ گزارش شده است. ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه در پژوهش حاضر ۰/۷۹ به دست آمد.

آزمون ذهن‌خوانی از روی تصاویر چشم<sup>۳</sup> (RMET): این آزمون یک آزمون عصب

- 
1. Spinella
  2. Paul, Schroeter, Dahme and Nutzinger
  3. Reading the Mind in the Eyes Test

روان‌شناسی مربوط به ذهن‌خوانی است که بارن کوهن<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۱) آن را ساخته‌اند. این آزمون تصاویری از ناحیه چشم بازیگران و هنرپیشه‌ها را در ۳۶ حالت مختلف شامل می‌شود. برای هر تصویر، چهار واژه توصیف‌کننده حالت‌های ذهنی ارائه می‌شود که از ظرفیت هیجانی مشابهی بهره‌مند هستند. پاسخ‌دهنده تنها از طریق اطلاعات بینایی موجود در تصویر، باید گزینه‌ای را که به بهترین نحو توصیف‌کننده حالت ذهنی شخص موجود در تصویر است، از بین چهار گزینه انتخاب کند. حداکثر امتیاز قابل اکتساب برای انتخاب واژگان درست در این آزمون ۳۶ و کم‌ترین آن صفر است. اعتبار و همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) این آزمون ۰/۷۳ گزارش شده است (علیلو، بخشی‌پور، بافنده قراملکی، خانجانی و رنجبر، ۱۳۹۰). ضریب آلفای کرونباخ این آزمون در پژوهش حاضر ۰/۷۶ به دست آمد.

**آزمون بلوک‌های کرسی<sup>۲</sup>:** این آزمون در اوایل سال ۱۹۷۰ طراحی شد و از همان زمان به بعد استفاده شده است (کرسی، ۱۹۷۲). این آزمون بر اساس آزمون فراخنای ارقام طراحی شده است، ولی به جای فرم کلامی موجود در آزمون فراخنای ارقام، در این آزمون نیازمند استفاده از حافظه کاری دیداری-فضایی است. مطالعات FMRI بر روی آزمودنی‌هایی که در حال انجام آزمون کرسی بودند، بیان‌کننده این است که با افزایش تعداد توالی و محرک‌های این آزمون، فعالیت کلی مغز یکسان باقی می‌ماند (توپر<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰). بنابراین، درحالی که ممکن است افراد در رمزگذاری دچار مشکل شوند، ولی این افزایش سطح آزمون هیچ ارتباطی با فعال‌سازی عمومی مغز ندارد. در حالت کلی فراخنای مستقیم آزمون کرسی نیازمند پشتیبانی لوح دیداری-فضایی هست و هیچ نیازی به حلقه واج‌شناختی نیست و زمانی که توالی موارد بازیابی بیش از سه یا چهار آیتم می‌شود، از منابع اجرایی مرکزی استفاده می‌شود (وندیرندونک<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴). فرایند آزمون کرسی بدین گونه است که آزمودنی در صفحه کامپیوتر ۹ بلوک را می‌بیند که در هر کوشش چند تا از این بلوک‌ها با توالی خاص روشن می‌شود، تکلیف آزمودنی این است که توالی روشن شدن بلوک‌ها را به یاد بسپارد و بعد از اتمام روشن شدن بلوک‌ها آزمودنی با کلیک کردن روی بلوک‌ها توالی را تکرار کند. این آزمون ابتدا از ۲ بلوک آغاز شده و کم‌کم به

- 
1. Baron-Cohen
  2. Corsi blocks
  3. Toepper
  4. Vandierendonck



تعداد بلوک‌های روشن در هر کوشش افزوده می‌شود. این آزمون تا ۹ بلوک ادامه پیدا می‌کند و در صورت دو بار اشتباه در یک توالی آزمون به پایان می‌رسد و طولانی‌ترین توالی یادآوری شده توسط آزمودنی ثبت می‌شود. به‌طور کلی میانگین یادآوری برای افراد عادی ۵ بلوک است (کسلز<sup>۱</sup> ۲۰۰۰). والکر، چانگ، یانگر و گرانتهم-مک‌گریگور<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) پایایی آزمون-باز آزمون برای بلوک‌های کرسی را ۰/۷۳ به‌دست آوردند. پایایی این آزمون در پژوهش حاضر به روش بازآزمایی ۰/۷۸ به‌دست آمد.

پس از جمع‌آوری داده‌ها، با استفاده از آزمون رگرسیون خطی چندگانه توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ تجزیه و تحلیل آماری انجام شد.

## یافته‌ها

در این پژوهش، حداقل سن آزمودنی‌ها ۱۸ سال تمام و حداکثر سن آنها ۲۲ سال بود. همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، خطای درج‌اماندگی در آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین به عنوان شاخص انعطاف‌پذیری شناختی، همراه با نمرات تکانشگری و حافظه کاری به عنوان متغیرهای پیش‌بین و نظریه ذهن به عنوان متغیر ملاک در این پژوهش ذکر شده‌اند.

جدول: آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد
رگه شخصیت مرزی	۱۲۰	۱۲/۳۴	۲/۶۴	۰/۲۴
انعطاف‌پذیری شناختی	۱۲۰	۲۱/۳۸	۸/۲۴	۰/۷۵
تکانشگری	۱۲۰	۶۵/۴	۱۰/۲۳	۰/۹۳
حافظه کاری	۱۲۰	۵/۲۹	۰/۸۲	۰/۰۷
نظریه ذهن	۱۲۰	۲۰/۸۷	۲/۶۸	۰/۲۴

برای بررسی همبستگی بین نظریه ذهن، انعطاف‌پذیری شناختی و حافظه کاری و تکانشگری از آزمون همبستگی گشتاوری پیرسون استفاده شد. قبل از اجرای آزمون همبستگی، نرمال

1. Kessels
2. Walker, Chang, Younger and Grantham- McGregor

بودن توزیع به‌وسیله کشیدگی و چولگی بررسی شد که نشان‌دهنده نرمال بودن توزیع بود (چولگی و کشیدگی در تمامی متغیرها بین ۲ و ۲- قرار دارند). ضرایب همبستگی این متغیرها در جدول ۲ ارائه شده است

جدول ۲: ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴
۱- نظریه ذهن	۱			
۲- درجاماندگی	-۰/۲۶	۱		
۳- حافظه کاری	۰/۴۶	-۰/۳۴	۱	
۴- تکانشگری	-۰/۵۲	۰/۳۳	-۰/۵۴	۱

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، نظریه ذهن با حافظه کاری رابطه مثبت و معنادار و با خطای درجاماندگی و تکانشگری رابطه منفی و معنادار دارد ( $p < 0/01$ ). همچنین، بین خطای درجاماندگی با حافظه کاری رابطه منفی معنادار، بین خطای درجاماندگی با تکانشگری رابطه مثبت معنادار و بین حافظه کاری با تکانشگری رابطه معنادار وجود دارد.

برای تعیین سهم هر یک از متغیرهای انعطاف‌پذیری شناختی، حافظه کاری دیداری فضایی و تکانشگری در پیش‌بینی نظریه ذهن افراد با رگه‌های اختلال شخصیت مرزی از تحلیل رگرسیون چندگانه همزمان استفاده شد و تمامی متغیرها وارد تحلیل شدند. تحلیل مقدماتی به‌منظور اطمینان از عدم تخطی از مفروضه‌های نرمال بودن، خطی بودن، همخطی و یکسانی پراکندگی انجام شد. مقادیر گزارش شده  $Tolerance > 0/1$  و  $VIF < 10$  حاکی از آن است که از مفروضه همخطی تخطی نشده است. برای بررسی عدم همبستگی سریالی باقی مانده‌های رگرسیون از آزمون دوربین واتسون استفاده شد ( $Durbin-Watson = 2/55$ ).

جدول ۳: نتایج تحلیل رگرسیون برای پیش‌بینی نظریه ذهن به روش هم‌زمان

مدل R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> تعدیل شده	خطای استاندارد برآورد	دوربین-واتسون
۰/۵۶۵	۰/۳۱	۰/۳۰	۲/۲۴	۲/۵۵

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود رگرسیون نمرات متغیرهای پیش‌بین (انعطاف‌پذیری شناختی، حافظه کاری و تکانشگری) به طرف متغیر ملاک (نظریه ذهن) از لحاظ آماری معنادار

است ( $p < 0/0001$ ). همچنین مقدار  $R^2 = 0/31$  در جدول ۳ نشان می‌دهد که متغیرهای پیش‌بین قادرند به‌طور ترکیبی ۳۱ درصد از تغییرات متغیر ملاک را به‌طور معناداری پیش‌بینی کنند ( $R^2 = 0/31$ ;  $F_{(3, 116)} = 18/13$ ;  $P = 0/0001$ ).

جدول ۴ نیز سهم هر یک از متغیرهای وارد شده به مدل در پیش‌بینی نظریه ذهن را نشان می‌دهد.

جدول ۴: نتایج ضرایب رگرسیون استاندارد و غیراستاندارد برای پیش‌بینی نظریه ذهن

مدل	B	S.E	$\beta$	t	sig
ثابت	۲۳/۶۲	۲/۸۴		۸/۳۱	۰/۰۰۰۱
انعطاف‌پذیری شناختی	-۰/۰۲	۰/۰۲	-۰/۰۶	-۰/۷۵	۰/۴۵
حافظه کاری	۰/۷۶	۰/۳۰	۰/۲۳	۲/۵۱	۰/۰۱
تکانشگری	-۰/۰۹	۰/۰۲	-۰/۳۷	-۴/۰۰	۰/۰۰۰۱

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، در این مدل دو متغیر از لحاظ آماری معنادار هستند. متغیر حافظه کاری دارای ارزش بتای ( $0/23 = \beta$ )،  $p = 0/01$  و متغیر تکانشگری دارای ارزش بتای ( $-0/37 = \beta$ )،  $p = 0/0001$  است. با توجه به بتاهای به‌دست آمده، می‌توان گفت از لحاظ قدرت پیش‌بینی‌کنندگی به ترتیب متغیر تکانشگری و حافظه کاری دیداری فضایی قادر به پیش‌بینی نظریه ذهن افراد با رگه‌های اختلال شخصیت مرزی هستند.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش انعطاف‌پذیری شناختی، حافظه کاری دیداری فضایی و تکانشگری در نقص نظریه ذهن افراد با رگه‌های اختلال شخصیت مرزی انجام شد. نتایج این پژوهش نشان داد که نظریه ذهن با حافظه کاری دیداری فضایی، رابطه مثبت و معنادار و با تکانشگری رابطه منفی و معنادار دارد. همچنین یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که نظریه ذهن با انعطاف‌پذیری شناختی رابطه معناداری ندارد. نتایج این پژوهش از لحاظ حافظه کاری با یافته‌های پژوهش آمادو، سرات و والس ماژورال (۲۰۱۶)، اوستین، گراپ و السنر (۲۰۱۴)

1. Amadó, Serrat and Vallès-Majoral
2. Austin, Groppe and Elsner

همسو و با یافته‌های پژوهش اسلید و رافمن<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) ناهمسو است. همچنین از لحاظ تکانشگری با یافته‌های کارلسون و موسز<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) همسو بوده و از نظر انعطاف‌پذیری شناختی با پژوهش آمادو، سرات و والس مازورال (۲۰۱۶) ناهمسو است. آمادو، سرات و والس مازورال (۲۰۱۶) با بررسی نقش کارکردهای اجرایی در نظریه ذهن کودکان مبتلا به سندرم داون نشان دادند که حافظه کاری حدود ۵۰ درصد از تغییر پذیری نظریه ذهن را تبیین می‌کند. اوستین، گراپ و السنر (۲۰۱۴) نیز با بررسی رابطه کارکردهای اجرایی و نظریه ذهن در کودکان ۶ - ۱۲ سال نشان دادند که بین حافظه کاری و نظریه ذهن ارتباط معنادار وجود دارد. از سویی، اسلید و رافمن (۲۰۰۵) نشان دادند که بین حافظه کاری و نظریه ذهن ارتباط معناداری وجود ندارد. هم چنین از لحاظ تکانشگری، کارلسون و موسز (۲۰۰۱) نقش کنترل مهارتی را در نظریه ذهن بررسی کرده و نشان دادند که کنترل مهارتی یک عامل حیاتی برای نظریه ذهن و درک حالات ذهنی افراد است. در واقع نقص در کنترل مهارتی به تکانشگری و نقص نظریه ذهن منجر می‌شود. آمادو، سرات و والس مازورال (۲۰۱۶) در کنار حافظه کاری نشان دادند که انعطاف‌پذیری شناختی نیز ارتباط معناداری با نظریه ذهن دارد، در حالیکه این ارتباط در پژوهش حاضر معنادار نیست.

نظریات و ادبیات پژوهشی مختلفی بر نقش کارکردهای شناختی در نظریه ذهن تأکید کرده‌اند. برای مثال، هاگ و انسور<sup>۳</sup> (۲۰۰۷)، بیان کردند که کارکردهای اجرایی عصبی شناختی می‌تواند تسهیل‌کننده عملکرد در تکالیف نظریه ذهن باشد. کارلسون، موسز و بریتون<sup>۴</sup> (۲۰۰۲) پیشنهاد می‌کنند که حافظه کاری و بازداری با توانایی‌های کلی نظریه ذهن ارتباط نیرومندی دارند. جرمن و همن<sup>۵</sup> (۲۰۰۶) نیز بیان کردند که نقص نظریه ذهن از نقایص کارکردهای شناختی ناشی می‌شود و لزوماً ناشی از نقص مکانیزم‌های خاص نظریه ذهن نیست.

از سوی دیگر پژوهش‌های مختلفی، وجود مشکلاتی مانند تکانشگری، نقص در حافظه کاری دیداری فضایی و نظریه ذهن را در افراد مبتلا به اختلال شخصیت مرزی نشان

- 
1. Slade and Roffman
  2. Moses
  3. Hughes and Ensor
  4. Breton
  5. German and Hehman

داده‌اند (باز و همکاران، ۲۰۱۵؛ هاگنوف و همکاران، ۲۰۱۳؛ مورتسن، راسموسن و هابگ، ۲۰۱۰). افراد با اختلال شخصیت مرزی فاقد ظرفیت‌های درک کامل دیدگاه‌های افراد دیگر هستند (فوناگی، تارگت، گرگلی، آلن و بتمن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳). هراری، شامی تساری، راوید و لوکوویتز<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) با بررسی ۲۰ بیمار با اختلال شخصیت مرزی در مقایسه با ۲۲ شخص سالم به عنوان گروه کنترل از لحاظ نظریه ذهن دریافتند که بیماران PBD از لحاظ نظریه ذهن عملکرد ضعیفی در مقایسه با گروه کنترل دارند. با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر، می‌توان گفت یکی از دلایل نقص در روابط میان فردی و نظریه ذهن در افراد BPD، وجود بدکارکردی‌های عصبی شناختی است. برای موفقیت در زندگی و داشتن یک تحول اجتماعی، شناختی و روان‌شناختی سالم، سه عنصر مورد نیاز است: الف) کنترل توجه، افکار، هیجانات یا رفتار (کنترل مهاری)، ب) نگهداری اطلاعات در ذهن و کار با آن (حافظه کاری)، و ج) بر پایه این دو مهارت، تغییر دیدگاه‌های فضایی و بین فردی (انعطاف‌پذیری شناختی).

وجود نقص در کنترل مهاری، به بروز رفتارهای تکانشی، و در نتیجه آسیب دیدن روابط بین فردی منجر می‌شود. از سوی دیگر، با توجه به اینکه نظریه ذهن مستلزم نگاه‌داری اطلاعات در حافظه کاری و راه‌گزینی بین دیدگاه‌های خود و دیگران است، نقص در حافظه کاری به عدم توانایی نگهداری اطلاعات و نشانه‌های اجتماعی در ذهن منجر شده و باعث بروز مشکلاتی در نظریه ذهن و شناخت اجتماعی می‌شود.

همچنین با توجه به دیدگاه‌های نورواناتومیک، حافظه کاری دیداری فضایی، نظریه ذهن و تکانشگری با ناحیه میانی قطعه پیش‌پیشانی در ارتباط هستند (اونیل، گاردن و سیگواردسون<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳؛ دانلی، هولتزمن، ریچ، نوادو هولگادو<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۴؛ اوتی، ولشاگر و نول هیوسانگ<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵). در نتیجه می‌توان گفت وجود آسیب‌های جزئی در ناحیه پیش‌پیشانی میانی به نقص در حافظه کاری و بروز رفتارهای تکانشی منجر شده و به دلیل خاستگاه آناتومیک مشابه، باعث بروز نقایص نظریه ذهن می‌شود. از سوی دیگر، در پژوهش حاضر،

- 
1. Fonagy, Target, Gergely, Allen and Bateman
  2. Harari, Shamay-Tsoory, Ravid and Levkovitz
  3. O'Neill, Gordon and Sigurdsson
  4. Donnelly, Holtzman, Rich and Nevado-Holgado
  5. Otti, Wohlschlaeger and Noll-Hussong

رابطه معناداری بین انعطاف‌پذیری شناختی با نظریه ذهن مشاهده نشد. در تبیین این نتیجه نیز می‌توان گفت با توجه به اینکه خاستگاه آناتومیک انعطاف‌پذیری شناختی، ناحیه پشتی جانبی قطعه پیش پیشانی است (کاپلان، جیمبل و هاریس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶)، از این نظر خاستگاه آناتومیک متفاوتی با نظریه ذهن داشته و به همین دلیل در مدل حاضر، انعطاف‌پذیری شناختی نمی‌تواند به طور معناداری نظریه ذهن را پیش‌بینی کند. همچنین، در پژوهش‌های انجام شده بر روی ارتباط انعطاف‌پذیری شناختی و نظریه ذهن، بیشتر از تکالیف باور غلط به عنوان ابزار ارزیابی نظریه ذهن استفاده شده است، در حالیکه در پژوهش حاضر از آزمون ذهن خوانی از روی چشم استفاده شد. لذا، عدم همسویی یافته این پژوهش را با یافته‌های دیگر پژوهش‌ها، می‌توان ناشی از ابزارهای ارزیابی مورد استفاده دانست.

به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، نقش دیگر کارکردهای شناختی و نوروسایکولوژیک را در نظریه ذهن و شناخت اجتماعی افراد با اختلال شخصیت مرزی بررسی کنند. همچنین با توجه به نقش مهم کارکردهای شناختی در نظریه ذهن، به درمانگران پیشنهاد می‌شود برای بهبود شناخت اجتماعی و روابط بین فردی بیماران با اختلال شخصیت مرزی، از روش‌های توانبخشی شناختی نیز استفاده کنند.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به عدم دسترسی به نمونه‌های بالینی اختلال شخصیت مرزی و استفاده از رگه‌های این اختلال نام برد.

**تشکر و قدردانی** پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

نویسندگان مقاله از کلیه دانشجویان شرکت‌کننده در پژوهش تشکر و قدردانی می‌کنند.

پرتال جامع علوم انسانی

## منابع

- بافنده، حسن (۱۳۹۰). بررسی نقص نظریه ذهن در اسکیزوفرنیک های دارای علائم مثبت و منفی و مقایسه آن با افراد سالم. رساله دکتری تخصصی علوم اعصاب شناختی، دانشگاه تبریز.
- جاوید، محبوبه، محمدی، نوراله و رحیمی، چنگیز (۱۳۹۱). ویژگی های روان‌سنجی نسخه فارسی یازدهمین ویرایش مقیاس تکانشگری بارت. روش‌ها و مدل‌های روان‌شناختی، ۲(۸): ۲۱-۳۲.
- غیائی، مهناز، یزدی، سیده منور و صرامی فروشانی، غلامرضا (۱۳۹۵). نقش واسطه‌ای آسیب‌پذیری بین‌فردی در پیش‌بینی صفات شخصیت مرزی بر اساس بدتنظیمی هیجان در دوقلوهای همسان و ناهمسان. مطالعات روان‌شناختی، ۱۲(۲): ۳۱-۴۸.
- محمدزاده، علی و رضایی، اکبر (۱۳۹۰). اعتبارسنجی پرسشنامه شخصیت مرزی در جامعه ایرانی، مجله علوم رفتاری، ۵(۳): ۲۷۸-۲۶۹.
- Aboulafia- Brakha, T., Christe, B., Martory, M. D. and Annoni, J. M. (2011). Theory of mind tasks and executive functions: a systematic review of group studies in neurology. *Journal of Neuropsychology*, 5(1): 39-55.
- Ahmed, F. S. and Miller, L. S. (2011). Executive function mechanisms of theory of mind. *Journal of autism and developmental disorders*, 41(5): 667-678.
- Amadó, A., Serrat, E. and Vallès-Majoral, E. (2016). The Role of Executive Functions in Social Cognition among Children with Down Syndrome: Relationship Patterns. *Frontiers in psychology*, 7, Sept. 1363. doi:10.3389/fpsyg.2016.01363
- Diagnostic, A. P. A. (2013). statistical manual of mental disorders: DSM-5 (ed.) American Psychiatric Association. Washington, DC.
- Antonucci, A. S., Gansler, D. A., Tan, S., Bhadelia, R., Patz, S. and Fulwiler, C. (2006). Orbitofrontal correlates of aggression and impulsivity in psychiatric patients. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 147(2): 213-220.
- Arza R, Díaz-Marsa, M., López-Micó C, de Pablo NF, López-Ibor J.J. and Carrasco J.L.(2009). Neuropsychological dysfunctions in personality borderline disorder: detection strategies. *Actas espanolas de psiquiatria*. 37 (4): 185-190.
- Austin, G., Groppe, K. and Elsner, B. (2014). The reciprocal relationship between executive function and theory of mind in middle childhood: a 1-year longitudinal perspective. *Frontiers in psychology*, 5.
- Baez, S., Marengo, J., Perez, A., Huepe, D., Font, F. G., Rial, V., Gonzalez- Gadea, M.L., Manes, F. and Ibanez, A. (2015). Theory of mind and its relationship with executive functions and emotion recognition in borderline personality disorder. *Journal of neuropsychology*, 9(2): 203-218.
- Bafandeh, H. (2012). *The Study of Theory of Mind Deficit in Schizophrenic Patients with Positive and Negative Symptom and its Comparison with Healthy*

- People*. (Unpublished doctoral dissertation), Tabriz University (Text in Persian).
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M. and Frith, U. (1985). Does the autistic child have a “theory of mind”? *Cognition*, 21(1): 37-46.
- Bazanis, E., Rogers, R. D., Dowson, J. H., Taylor, P., Meux, C., Staley, C. and et al. (2002). Neurocognitive deficits in decision-making and planning of patients with DSM-III-R borderline personality disorder. *Psychol. Medicine*. 32(8): 1395–1405.
- Beblo, T., Saavedra, A. S., Mensebach, C., Lange, W., Markowitsch, H. J., Rau, H., Woermann, F.G. and Driessen, M. (2006). Deficits in visual functions and neuropsychological inconsistency in Borderline Personality Disorder. *Psychiatry research*, 145(2): 127-135.
- Carlson, S. M. and Moses, L. J. (2001). Individual differences in inhibitory control and children's theory of mind. *Child development*, 72(4): 1032-1053.
- Carlson, S. M., Moses, L. J. and Breton, C. (2002). How specific is the relation between executive function and theory of mind? Contributions of inhibitory control and working memory. *Infant and Child Development*, 11(2): 73-92.
- Cole, K. and Mitchell, P. (2000). Siblings in the development of executive control and a theory of mind. *British Journal of Developmental Psychology*, 18(2): 279-295.
- Donnelly, N. A., Holtzman, T., Rich, P. D., Nevado-Holgado, A. J., Fernando, A. B., Van Dijck, G. and Robbins, T. W. (2014). Oscillatory activity in the medial prefrontal cortex and nucleus accumbens correlates with impulsivity and reward outcome. *PLoS one*, 9(10): e111300.
- Ellison, W. D., Rosenstein, L., Chelminski, I., Dalrymple, K. and Zimmerman, M. (2016). The clinical significance of single features of borderline personality disorder: anger, affective instability, impulsivity, and chronic emptiness in psychiatric outpatients. *Journal of personality disorders*, 30(2): 261-270.
- Fahie, C. M. and Symons, D. K. (2003). Executive functioning and theory of mind in children clinically referred for attention and behavior problems. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 24(1): 51-73.
- Frye, D., Zelazo, P. D. and Palfai, T. (1995). Theory of mind and rule-based reasoning. *Cognitive development*, 10(4): 483-527.
- German, T. P. and Hehman, J. A. (2006). Representational and executive selection resources in ‘theory of mind’: Evidence from compromised belief-desire reasoning in old age. *Cognition*, 101(1): 129-152.
- Ghiasi, M., Yazdi, S.M. and Sarami-Foroushani, G. (2016). Mediator Role of Interpersonal Vulnerability in Prediction of Borderline Personality Traits Based on Emotion Dysregulation in Monozygotic and Dizygotic Twins. *Journal of Psychological Studies*, 12(2): 31-48 (Text in Persian).
- Ghiassi, V., Dimaggio, G. and Brüne, M. (2010). Dysfunctions in understanding other minds in borderline personality disorder: a study using cartoon picture



- stories. *Psychotherapy Research*, 20(6): 657-667.
- Grant, D. A. and Berg, E. A. (1948). A behavioral analysis of degree of impairment and ease of shifting to new responses in a Weigl-type card sorting problem. *Journal of Experimental Psychology*, 39: 404-411.
- Hagenhoff, M., Franzen, N., Koppe, G., Baer, N., Scheibel, N., Sammer, G. Gallhofer, B. and Lis, S. (2013). Executive functions in borderline personality disorder. *Psychiatry research*, 210(1): 224-231.
- Hall, M. A. and Riedford, K. M. (2017). Borderline Personality Disorder: Diagnosis and Common Comorbidities. *The Journal for Nurse Practitioners*, 13(9): e455-e456.
- Harari, H., Shamay-Tsoory, S. G., Ravid, M. and Levkovitz, Y. (2010). Double dissociation between cognitive and affective empathy in borderline personality disorder. *Psychiatry research*, 175(3): 277-279.
- Hughes, C. and Ensor, R. (2007). Executive function and theory of mind: Predictive relations from ages 2 to 4. *Developmental psychology*, 43(6): 1447.
- Jacob, G. A., Gutz, L., Bader, K., Lieb, K., Tüscher, O. and Stahl, C. (2010). Impulsivity in borderline personality disorder: impairment in self-report measures, but not behavioral inhibition. *Psychopathology*, 43(3): 180-188.
- Javid, M., Mohammadi, N. and Rahimi, C. (2012). Psychometric properties of an Iranian version of the Barratt Impulsiveness Scale-11 (BIS-11). *Journal of Psychological Models and Methods*, 2(8): 23-34(Text in Persian).
- Kaplan, J. T., Gimbel, S. I. and Harris, S. (2016). Neural correlates of maintaining one's political beliefs in the face of counterevidence. *Scientific reports*, 6: 39589.
- Leber, A. B., Turk-Browne, N. B. and Chun, M. M. (2008). Neural predictors of moment-to-moment fluctuations in cognitive flexibility. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105(36): 13592-13597.
- Leichsenring, F. (1999). Development and first results of the Borderline Personality Inventory: A self-report instrument for assessing borderline personality organization. *Journal of Personality Assessment*, 73(1): 45-63.
- Leyton, M., Okazawa, H., Diksic, M., Paris, J., Rosa, P., Mzengeza, S., Young, S.N., Blier, P. and Benkelfat, C. (2001). Brain regional  $\alpha$ -[11C] methyl-L-tryptophan trapping in impulsive subjects with borderline personality disorder. *American Journal of Psychiatry*, 158(5): 775-782.
- Mahmoud, A. M., Bakhshipoor, A., Bafandeh, G. H., Khanjani, Z. and Ranjbar, F. (2011). The study of theory of mind deficit in schizophrenic patients with positive and negative symptom and its comparison with healthy people. *Journal of Psychology*, 6(22): 85-102[Persian].
- Mohammadzadeh, A. and Rezaie, A. (2011). Validation of the borderline personality inventory in Iran. *International Journal of Behavioral Sciences*, 5(3): 269-277(Text in Persian).

- Mortensen, J. A., Rasmussen, L. A. and Håberg, A. (2010). Trait impulsivity in female patients with borderline personality disorder and matched controls. *Acta neuropsychiatrica*, 22(3): 139-149.
- O'Neill, P. K., Gordon, J. A. and Sigurdsson, T. (2013). Theta oscillations in the medial prefrontal cortex are modulated by spatial working memory and synchronize with the hippocampus through its ventral subregion. *Journal of Neuroscience*, 33(35): 14211-14224.
- Otti, A., Wohlschlaeger, A. M. and Noll-Hussong, M. (2015). Is the medial prefrontal cortex necessary for Theory of Mind?. *PloS one*, 10(8): e0135912.
- Paul, T., Schroeter, K., Dahme, B. and Nutzinger, D. O. (2002). Self-injurious behavior in women with eating disorders. *American Journal of Psychiatry*, 159(3): 408-411.
- Schilling, L., Wingenfeld, K., Löwe, B., Moritz, S., Terfehr, K., Köther, U. and Spitzer, C. (2012). Normal mind-reading capacity but higher response confidence in borderline personality disorder patients. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 66(4), 322-327.
- Slade, L. and Ruffman, T. (2005). How language does (and does not) relate to theory of mind: A longitudinal study of syntax, semantics, working memory and false belief. *British Journal of Developmental Psychology*, 23(1): 117-141.
- Stanford, M. S., Mathias, C. W., Dougherty, D. M., Lake, S. L., Anderson, N. E. and Patton, J. H. (2009). Fifty years of the Barratt Impulsiveness Scale: An update and review. *Personality and Individual Differences*, 47(5): 385-395.
- Stevens, A., Burkhardt, M., Hautzinger, M., Schwarz, J. and Unckel, C. (2004). Borderline personality disorder: impaired visual perception and working memory. *Psychiatry Research*, 125(3): 257-267.
- Tabachnick, B. G. and Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. New York: Pearson Education.
- Uekermann, J., Kraemer, M., Abdel-Hamid, M., Schimmelmann, B. G., Hebebrand, J., Daum, I. Wiltfang, J. and Kis, B. (2010). Social cognition in attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 34(5): 734-743.
- Völlm, B., Richardson, P., Stirling, J., Elliott, R., Dolan, M., Chaudhry, I., Del Ben, C., McKie, S., Anderson, I. and Deakin, B. (2004). Neurobiological substrates of antisocial and borderline personality disorder: preliminary results of a functional fMRI study. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 14(1): 39-54.
- Walker, S.P., Chang, S.M., Younger, N. and Grantham-McGregor, S.M. (2010). The effect of psychosocial stimulation on cognition and behavior at 6 years in a cohort of term, low-birthweight Jamaican children. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 52(7): 148-154.

Abstracts .....

Psychological Studies  
Faculty of Education and Psychology,  
Alzahra University

Vol.14, No.3  
Autumn 2018

---

**The Role of Cognitive Flexibility, Visuospatial Working  
Memory and Impulsivity in Predicting Theory of Mind Deficit  
in Subjects with Borderline Personality Disorder Traits**

---

Siamak Dadashi\*, Ezatolah Ahmadi\*\* and

Hasan Bafandeh gharamaleki\*\*\*

**Abstract**

Borderline personality disorder is a long-term pattern of abnormal behavior characterized by unstable relationships with other people, unstable sense of self, and unstable emotions. This study aimed to investigate the role of cognitive flexibility, visuospatial working memory and impulsivity in predicting theory of mind deficit in subjects with borderline personality disorder traits. The method of this study was correlational research. In this regard, 120 college students with Borderline personality traits were chosen by borderline personality inventory (BPI), and then participants were evaluated with Wisconsin Card Sorting Test, Barratt Impulsiveness Scale-11, Corsi Blocks Test and Reading the Mind in the Eyes Test. Data were analyzed using multiple regression analysis. The results showed that visuospatial working memory and impulsivity predict the theory of mind deficit in participants with borderline personality disorder traits. Therefore, the results of this study indicated that participants with borderline personality traits exhibited deficits in visuospatial working memory and impulsivity, and these variables predict the theory of mind deficits in participants with borderline personality disorder traits.

**Keywords:**

*Borderline personality disorder, cognitive flexibility, impulsivity, theory of mind, working memory*

**Psychological Studies**

---

\* Master's degree in Cognitive Science at the Azarbaijan Shahid Madani University ,  
Azerbaijan, Iran

\*\* Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Education and  
Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Azarbayjan, Iran

\*\*\* Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Education and  
Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Azarbayjan, Iran

received: 2018-08-10

accepted: 2018-11-19

DOI: 10.22051/psy.2018.19654.1613