

## بررسی بدکارکردی‌های عصب روانشناختی و نقص نظریه ذهن در افراد با رگه‌های اختلال شخصیت مرزی

سیامک داداشی<sup>۱</sup>، عزت اله احمدی<sup>۲</sup>، \*حسن بافنده قراملکی<sup>۳</sup>

۱. کارشناس ارشد علوم شناختی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

۲. دانشیار گروه روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

۳. استادیار گروه روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

(تاریخ وصول: ۹۷/۰۵/۰۴ - تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۶/۰۱)

### Investigation of Neuropsychological Dysfunctions and Theory of mind Deficiency in Subjects with Borderline Personality Disorder Traits

Siamak Dadashi<sup>1</sup>, Ezzatollah Ahmadi<sup>2</sup>, \*Hassan Bafandeh Gharamaleki<sup>3</sup>

1. Msc in cognitive science, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran

2. Associate Professor, Department of Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.

3. Assistant professor, Department of Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.

(Received: Jul. 26, 2018 - Accepted: Aug. 23, 2018)

#### Abstract

#### چکیده

**Introduction:** Borderline personality disorder is one of the most common psychiatric disorders. The essential feature of borderline personality disorder is a pervasive pattern of instability of interpersonal relationships, self-image, and affects, and marked impulsivity that begins by early adulthood and is present in a variety of contexts. However, there is evidence that neuropsychological alterations has a relevant role in the clinical features of these patients. This study aimed to investigation of neuropsychological dysfunctions and theory of mind deficiency in subjects with borderline personality disorder traits. **Methods:** In this regard, 30 college student with Borderline personality traits and 30 normal college students were chosen by borderline personality inventory (BPI), and then participants were evaluated with Wisconsin Card Sorting Test, Barratt Impulsiveness Scale-11, Corsi Blocks Test, Balloon Analogue Risk Task and Reading the Mind in the Eyes Test. **Findings:** Data were analyzed using Multivariate analysis of variance (MANOVA). The results showed that there are significant difference between subjects with borderline personality disorder traits and normal subjects in cognitive flexibility, impulsivity and visuospatial working memory and theory of mind ( $p < 0.0001$ ), while subjects with borderline personality traits had no significant difference in compare to control in risky decision making. **Conclusion:** Therefore, the results of this study indicated that college students with borderline personality traits exhibited deficits in cognitive flexibility, impulsivity, visuospatial working memory and theory of mind.

**Keywords:** Borderline Personality Disorder, Neuropsychological Dysfunctions, Theory of mind

مقدمه: اختلال شخصیت مرزی یکی از شایع‌ترین اختلالات روانپزشکی است. ویژگی اساسی اختلال شخصیت مرزی یک الگوی فراگیر بی‌ثباتی روابط بین‌فردی، تصور خود، تمایلات و تکانشگری علامت‌دار است که از اوایل بزرگسالی شروع می‌شود و در انواع زمینه‌ها موجود است. با این حال، شواهدی وجود دارد که تغییرات عصب روانشناختی در ویژگی‌های بالینی این بیماران نقش مهمی دارد. پژوهش حاضر با هدف بدکارکردی‌های عصب روانشناختی و نقص نظریه ذهن در افراد با رگه‌های اختلال شخصیت مرزی و عادی انجام گرفت. روش: تعداد ۳۰ نفر از دانشجویان با رگه‌های اختلال شخصیت مرزی و ۳۰ نفر از دانشجویان عادی با پرسشنامه شخصیت مرزی (BPI) انتخاب شدند. سپس آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین، پرسشنامه تکانشگری بارت، آزمون بلوک‌های کرسی، آزمون ریسک‌پذیری بادکنکی و آزمون ذهن‌خوانی از روی تصاویر چشم بر روی هر دو گروه اجرا شد. یافته‌ها: نتایج تحلیل واریانس چند متغیره (MANOVA) نشان داد که بین دو گروه در متغیرهای انعطاف‌پذیری شناختی، تکانشگری، حافظه کاری دیداری فضایی و نظریه ذهن تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $p < 0.0001$ ), در حالی که در تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد ( $p = 0.58$ ). نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که افراد با رگه‌های اختلال شخصیت مرزی نقایصی را در انعطاف‌پذیری شناختی، تکانشگری، حافظه کاری دیداری فضایی و نظریه ذهن نشان می‌دهند.

واژگان کلیدی: اختلال شخصیت مرزی، بدکارکردی عصب روانشناختی، نظریه ذهن

## مقدمه

اختلال شخصیت مرزی، وضعیت ناهمگونی است که با مشکلات شدید و پایدار در حوزه‌های بین فردی، شناختی، رفتاری و عاطفی مشخص می‌شود (گاندرسون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱). افراد مبتلا به اختلال شخصیت مرزی جهت اجتناب از رهاشدگی واقعی یا خیالی به تلاشی دیوانه وار دست می‌زنند. ادراک جدایی یا طرد قریب الوقوع، 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). تخریب‌های مکرر و شدیدی که این اختلال ایجاد می‌کند مربوط به تمام گستره زندگی فرد و شامل از دست دادن شغل، ترک تحصیل و شکست در ازدواج است (گاندرسون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸).

تلاش‌های اولیه در راستای توضیح علل پیدایش اختلال شخصیت مرزی، توسط نظریه‌های روان‌کاوی انجام پذیرفته است. این افراد، خشم مفرط (چه مادرزادی و چه ایجاد شده در اثر محرومیت)، ممانعت والدین از تلاش‌های کودک برای استقلال و جدایی و کمبود همدلی والدین را به عنوان عوامل اساسی سهمیم در ایجاد اختلال شخصیت مرزی مطرح نموده‌اند (هرگلد و تورگرسن<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴). برخی پژوهشگران معتقدند که BPD از تعامل عوامل ژنتیکی، بیولوژیکی، همکاران؛ به نقل از عاطفی، ۱۳۸۹).

اجتماعی، روانشناختی، محیط خانوادگی آشفته، پاتولوژی والدین و سبک‌های فرزندپروری بی‌کفایت آنها ریشه می‌گیرد (فریمن، استون، و مارتین<sup>۴</sup>، ۲۰۰۵). در این راستا، زانازینی و فرانکبورگ<sup>۵</sup> (۱۹۹۷) نوعی مدل چند عاملی را برای BPD پیشنهاد کرده‌اند و معتقدند که این اختلال، از ترکیب پیچیده سه مولفه ناشی می‌شود: خلق و خوی ذاتی، تجربه‌های دردناک کودکی و کژکاری‌های نورولوژیکی و بیوشیمیایی. به عقیده آنها، مولفه آخر، احتمالاً نتیجه ترکیب تجربه‌های ویران‌ساز اولیه و آسیب‌های ذاتی بیماران مرزی است. برای مثال، سوء استفاده جسمی و جنسی ممکن است موجب راه اندازی سیستم‌های استرس (مثل محور HPA) شود. از رویکردهای غالب در علت‌شناسی اختلال شخصیت مرزی، مدل چندعاملی استرس-دیاتز است. مدل استرس دیاتز به توصیف پدیدآیی اختلالات از جمله اختلال شخصیت مرزی بر مبنای برهمکنش عوامل خطرزای محیطی با عوامل آسیب‌پذیری ژنتیکی (دیاتز) می‌پردازد. دیاترها در تعامل با استرسورهای محیطی می‌توانند آسیب‌های نورویولوژیکی در لوب فرونتال ایجاد کرده که در مشکلات نوروسایکولوژیکی مانند تکانشگری، انعطاف‌ناپذیری شناختی، و درج‌زدن نمود پیدا می‌کند و در تظاهر بالینی سندرم اختلال شخصیت مرزی نقش دارند (یریس؛ جود و راف؛ الری و همکاران؛ به نقل از عاطفی، ۱۳۸۹).

4. Freeman, Stone & Martin  
5. Zanarini & Frankenburg

1. Gunderson  
2. Gunderson  
3. Helgeland & Torgersen

تکانشگری و بی‌ثباتی عاطفی از ویژگی‌های اصلی BPD است، برلین، رولز، و ایورسن<sup>۴</sup> (۲۰۰۵) در پژوهش خود به ارتباط این ویژگی‌ها با ناکارآمدی کرتکس اوربیتوفرونتال پرداختند. در این مطالعه، اندازه‌گیری‌های متعددی در رابطه با شخصیت، هیجان، تکاشگر، ادراک زمان، حساسیت نسبت به تقویت‌کننده‌ها و حافظه کاری فضایی از چهار گروه به عمل آمد: بیماران مرزی، بیماران مبتلا به ضایعات کرتکس اوربیتوفرونتال، بیماران مبتلا به ضایعات کرتکس پره‌فرونتال و افراد سالم. نتایج نشان داد که بیماران مرزی و بیماران مبتلا به ضایعات کرتکس اوربیتوفرونتال در مقایسه با بیماران ضایعات کرتکس پره‌فرونتال و افراد سالم، در بسیاری از مقیاس‌ها مشابه هم عمل کردند. به علاوه اینکه، هر دو گروه بیماران مرزی و بیماران مبتلا به ضایعات کرتکس اوربیتوفرونتال تکانشی‌تر بودند و خشم بیشتر، شادمانی کمتر و رفتارهای نامناسب‌تری را گزارش کردند.

در این راستا، مطالعات متعدد صورت گرفته با کمک تکنیک‌های تصویربرداری عملکردی در بیماران با اختلال شخصیت مرزی، نقش کرتکس پره‌فرونتال و به طور اختصاصی نواحی اوربیتوفرونتال را در پاسخ‌های تکانشی و تهاجمی نشان داده‌اند که مشخصه رفتار این بیماران است (سولوف و همکاران، ۲۰۰۳). بر اساس نتایج به دست آمده، کاهش در فعالیت نواحی پره‌فرونتال، به خصوص در اوربیتوفرونتال (نواحی ۹، ۱۰ و ۱۱ برودمن) در بیماران BPD در مقایسه با افراد

بسیاری از پژوهش‌ها، از هم‌ابتلائی اختلالات کارکردی مغز در BPD حمایت می‌کنند. برای مثال، کیمبل، اوپن، وینبرگ، ویلیامز و زانارینی<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) دریافتند بیماران مبتلا به اختلال کارکردی نورولوژیکی، شش برابر بیشتر از افراد عادی احتمال دارد که به عنوان افراد مبتلا به BPD تشخیص‌گذاری شوند. برخی از مطالعات، نشانگر این یافته‌اند که کارکرد لوب فرونتال - که در رفتارهای تکانشی نقش دارد - در بیماران مبتلا به BPD اغلب آسیب دیده است. برای مثال، بیماران مبتلا به BPD در آزمون‌های عصب شناختی مربوط به کارکرد لوب فرونتال، اغلب ضعیف عمل می‌کنند. علاوه بر این، سطح سوخت و ساز گلوکز در لوب فرونتال آن‌ها پایین گزارش شده است (دیویسون، نیل، کرینگ و جانسون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷).

مطالعات تصویربرداری عصبی، تفاوت‌هایی را در کرتکس پره‌فرونتال بیماران مرزی، در مقایسه با افراد سالم، نشان داده است. این تفاوت‌ها هم در خط پایه و هم در پاسخ به محرک‌های آزارنده و هم بررسی‌های عصب-داروشناختی مرتبط با تکانشگری دیده شده است (سولوف<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۰). همچنین، آسیبهای وارده به کرتکس اوربیتوفرونتال، با رفتار بازداری نشده یا رفتارهایی که به لحاظ اجتماعی نامتناسب هستند، رابطه دارد (محمودعلیلو و شریفی، ۱۳۹۴). از آنجا که

1. Kimble, Oepen, Weinberg, Williams & Zanarini
2. Davison, Neal, Kring, & Johnson
3. Soloff

4. erlin, Rolls & Iversen

عادی مشاهده شد. همچنین، یک رابطه منفی بین کاهش سوخت و ساز فعالیت پره‌فرونتال و نمرات کسب شده توسط بیماران در مقیاس‌های ارزیابی تکانشگری و پرخاشگری به دست آمده است (مایزنبرگ<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۸).

رفتارهای تکانشی و پرخاشگری از ویژگی‌های مشترک اختلالات شخصیت دسته‌ی B است (فوساتی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۷). یافته‌های متعدد در جمعیت‌های مختلف نشان می‌دهد که در بروز این رفتارها، هسته مرکزی را اختلال در تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز تشکیل می‌دهد. هرگاه نتیجه تصمیم‌گیری ما با درجاتی از سود و زیان همراهی داشته باشد، پردازش شناختی صورت گرفته برای انتخاب بهترین گزینه، تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز خوانده می‌شود. محققین مختلف بر نقش محوری قشر میانی تحتانی پره‌فرونتال (VMPFC) در اجرای این پردازش در همکاری با نواحی دیگر مانند آمیگدال و شکنج پاراهیبوکامپ، اجماع نظر دارند (اختیاری و بهزادی، ۱۳۸۰). پژوهش‌های انجام شده بر روی تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز افراد BPD نتایج متناقضی را نشان می‌دهند. به عنوان مثال، مائورکس<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۹) با بررسی ۴۲ زن با اختلال شخصیت مرزی و مقایسه آنها با گروه کنترل نشان دادند که افراد BPD در تصمیم‌گیری مشکل دارند. از سوی دیگر، عاطفی و همکاران (۲۰۱۱) ۱۹ فرد با اختلال شخصیت

مرزی انتخاب کرده و عملکرد آنها را در آزمون ریسک‌پذیری بادکنکی با گروه کنترل مورد مقایسه قرار دادند و مشاهده کردند که از لحاظ ریسک‌پذیری تفاوت معنی‌داری بین دو گروه اختلال شخصیت مرزی و عادی وجود ندارد.

علاوه بر کارکردهای ذکر شده، انعطاف‌پذیری شناختی که به عنوان توانایی ذهنی سوئیچ کردن بین تفکر درباره دو مفهوم متفاوت تعریف می‌شود، از کارکردهای اصلی نواحی پره‌فرونتال است. (اسکات<sup>۴</sup>، ۱۹۶۲؛ لبر، ترک براون و چان<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که افراد BPD در انعطاف‌پذیری شناختی نیز نقص‌هایی دارند. برای مثال پژوهش‌ها ارزاً<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۰۹) بر روی بیماران BPD نشان داد که این بیماران در زمینه‌های انعطاف‌پذیری شناختی، حافظه کاری، توجه پایدار و سرعت پردازش، سیالی کلامی، کنترل تکانه، انتزاع و برنامه‌ریزی مشکل دارند. همچنین مطالعات فراتحلیل نشان می‌دهند که بیماران BPD در شش عملکرد نوروسایکولوژیک توجه، انعطاف‌پذیری شناختی، یادگیری و حافظه، برنامه‌ریزی، سرعت پردازش و توانایی‌های دیداری فضایی، در مقایسه با افراد سالم به طور معنی‌داری عملکرد ضعیف‌تری دارند (روکو<sup>۷</sup>، ۲۰۰۵).

علاوه بر مشکلات شناختی و نورولوژیکی، مشکلات بین فردی نیز به عنوان مشخصه اختلال شخصیت مرزی یافت شده است، پیشنهاد شده

4. Scott  
5. Leber, Turk-Browne & Chun  
6. Arza  
7. Ruocco

1. Minzenberg  
2. Fossati  
3. Maurex

استفاده از روش جدید فیلم برای بررسی شناخت اجتماعی (MASC) به این نتیجه دست یافتند که ذهن خوانی افراطی به طور قدرتمندی با علائم BPD در نوجوانان همبستگی دارد. همچنین فرتوک<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۰۹) تعداد ۳۰ نفر با تشخیص اختلال شخصیت مرزی را با ۲۵ نفر افراد سالم در آزمون ذهن خوانی از روی چشم مقایسه کردند و دریافتند که گروه اختلال شخصیت مرزی در نظریه ذهن به طور معنی داری بهتر از گروه سالم عمل کردند. در همین راستا شیلینگ<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۲) تعداد ۳۱ بیمار BPD را با ۲۷ نفر افراد سالم به عنوان گروه کنترل از لحاظ عملکرد در آزمون ذهن خوانی از روی چشم مقایسه کردند و مشاهده کردند که بیماران BPD و افراد سالم از لحاظ توانایی ذهن خوانی تفاوت معنی داری ندارند، اما بیماران PBD اغلب با اطمینان بیشتری نسبت به گروه کنترل از تصمیمشان در پاسخگویی مطمئن بودند و بیان کردند که این اطمینان بیش از حد می تواند منجر به مشکلات متعدد در روابط بین فردی شود که اغلب در بیماران با اختلال شخصیت مرزی مشاهده می شود. در مقابل، هراری، شامی تساری، راوید و لوکوویتز<sup>۷</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.

است که مشکلات افراد BPD در ارتباطات اجتماعی به دلیل نارسایی در بخش هایی از شناخت اجتماعی است. شناخت اجتماعی به ظرفیت افراد برای درک افراد دیگر اشاره دارد و به طور کلی برای انطباق موفق ضروری است. ظرفیت شناخت اجتماعی به ما اجازه مشارکت موثر در موقعیت های اجتماعی و ایجاد روابط بین فردی موثر را می دهد (مارتن، آبراموف و روزنویگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). یکی از متغیرهای مطرح شده در این راستا، نظریه ذهن است. نظریه ذهن، به عنوان بازنمایی پیوسته وضعیت ذهنی خود و دیگران تعریف شده است و منظور از آن ظرفیت شناختی جهت بازنمایی حالات ذهنی خود و دیگران است (گالاگر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). مهارت های موثر نظریه ذهن برای انجام طبیعی کارکردهای اجتماعی مهم هستند (بارون-کوهن<sup>۳</sup> و همکاران، ۱۹۹۵)؛ چرا که این مهارت ها پایه و اساس درک رفتار دیگران هستند.

مطالعات قبلی روی نظریه ذهن افراد با اختلال شخصیت مرزی نتایج متفاوتی را نشان داده اند. برخی یافته ها به این ادعا منجر شدند که افراد با اختلال شخصیت مرزی توانایی های بالاتری در بدست آوردن نشانه های اجتماعی نسبت به گروه کنترل دارند. شارپ<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۱) با بررسی شناخت اجتماعی در ۱۱۱ بیمار نوجوان بستری با رگه های اختلال شخصیت مرزی با

5. Fertuck  
6. Schilling  
7. Harari, Shamay-Tsoory, Ravid & Levkovitz

1. Marton, Abramoff & Rosenzweig  
2. Gallagher  
3. Baron-Cohen  
4. Sharp

همچنین بائز<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۵) با مقایسه ۱۵ بیمار با اختلال شخصیت مرزی و ۱۵ فرد سالم در تست اقدام نادرست نظریه ذهن مشاهده کردند که افراد BPD عملکرد ضعیف تری را نسبت به گروه کنترل در نظریه ذهن ارائه دادند. با توجه به برخی پژوهشها که نشان دهنده اختلال بیماران BPD در کارکردهای عصب روانشناختی هستند، نتایج برخی دیگر از پژوهشها، یافته‌های متناقضی را ارائه می‌نمایند. از طرف دیگر، با توجه به اینکه بسیاری از علائم معمول اختلال شخصیت مرزی در زمینه‌های بین فردی اتفاق می‌افتد، که نشان می‌دهد BPD با شناخت اجتماعی نابجا مشخص می‌شود و با عطف به اینکه تاکنون پژوهشی جامع در خصوص مشکلات عصب روانشناختی و شناخت اجتماعی اجتماعی افراد با رگه‌های اختلال شخصیت مرزی در کشور صورت نگرفته است، جهت مشخص ساختن مشکلات این افراد و هموار ساختن راه برای درمان این نقایص و جلوگیری از کاهش عملکرد تحصیلی دانشجویان، بررسی و مقایسه کارکردهای عصب روانشناختی و نظریه ذهن در بین افراد با رگه‌های اختلال شخصیت مرزی و افراد عادی ضروری به نظر می‌رسد.

## روش

پژوهش حاضر از نوع علی-مقایسه‌ای است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه دانشجویان دانشگاه شهید مدنی آذربایجان که در سال تحصیلی ۹۴-۹۵ در مقطع کارشناسی مشغول

1. Baez

به تحصیل بودند، است. تعداد ۳۰ نفر از دانشجویان که در پرسشنامه اختلال شخصیت مرزی BPI نمرات بالاتر از ۱۰ کسب کردند به روش نمونه گیری هدفمند به عنوان افراد با رگه های اختلال شخصیت مرزی انتخاب شدند. ملاک های خروج از پژوهش عبارت بودند از مصرف داروهای روانپزشکی، ابتلا به اختلال افسردگی اساسی، اختلالات اضطرابی، و سابقه ترومای مغزی. تعداد ۳۰ نفر دیگر نیز از بین دانشجویانی که با توجه به نمرات پرسشنامه، فاقد علائم اختلال شخصیت مرزی بودند و بر اساس سن و جنسیت با گروه دارای علایم مرزی همتا سازی شدند، به عنوان گروه مقایسه انتخاب شدند.

## ابزارهای پژوهش

پرسشنامه شخصیت مرزی (BPI): پرسشنامه شخصیت مرزی (BPI) توسط لیشترینگ<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) و به منظور سنجش صفات شخصیت مرزی در نمونه‌های بالینی و غیربالینی ساخته شده و به صورت بلی/خیر جواب داده می‌شود. این پرسشنامه در اصل مقیاسی ۵۳ ماده ای است که بر اساس مفهوم کرنبرگ از سازمان بندی شخصیت مرزی و همچنین ملاک های تشخیصی DSM-IV ساخته شده است. دو سوال 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. لیشترینگ در پژوهش خود نشان داد همسانی درونی و پایایی بازآزمایی این آزمون در حد رضایت

2. Leichsenring

بخشی قرار دارد. به شکلی که آلفای کرونباخ مولفه‌های این آزمون در دامنه بین ۰/۶۸ تا ۰/۹۱ بود، همچنین میزان همبستگی بازآزمایی آن بین ۰/۷۳ تا ۰/۸۹ بدست آمد. در پژوهش محمدزاده و رضایی (۱۳۹۰) روایی و پایایی این پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت؛ 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، دونیمه سازی و همسانی درونی به ترتیب با ضرایب ۰/۸۰، ۰/۸۳، و ۰/۸۵ به دست آمد.

**آزمون دسته بندی کارت های ویسکانسین (WCST):** این آزمون توسط گرت و برگ<sup>۱</sup> (۱۹۴۸) به منظور ارزیابی توانایی انتزاعی توسعه یافت. این آزمون دربردارنده‌ی ۶۴ کارت است که بر روی هر کدام از ۱ تا 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 ستاره‌ی سبز»، «سه صلیب زرد» و «چهار دایره‌ی آبی» را 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 کارت طبق یک اصل صورت می‌گیرد که آزمودنی باید از پاسخ‌های درست و غلط آزمون‌گر به نحوه‌ی 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 به طبقه‌ی بعدی می‌پردازد و این تغییر را فقط به صورت درست یا غلط خواندن انتخاب‌های آزمودنی نشان می‌دهد. پایایی این آزمون در جمعیت ایرانی با روش بازآزمایی، ۸۵ درصد گزارش شده است (قدیری و همکاران، ۲۰۰۶).

**نسخه فارسی مقیاس تکانشگری بارت (Barratt Impulsiveness Scale-11):** این آزمون یکی از مقیاس‌های رایج برای اندازه‌گیری میزان تکانشگری است که دارای ۳۰ سوال است و به طور خاص تکانشگری را در هر دو موقعیت بالینی و تحقیقاتی مورد بررسی قرار می‌دهد. (اسپینلا<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷). مقیاس تکانشگری بارت در جمعیت بالینی با شرایط عصب روانپزشکی متعددی که با تکانشگری مشخص می‌شوند، مورد استفاده قرار گرفته است که شامل پرخوری عصبی، اختلال دوقطبی و اختلال شخصیت مرزی است. (پائول، اسکروتر، دام و نوتزینگر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲). آلفای کرونباخ نسخه فارسی این مقیاس برای کل آزمون در بررسی انجام شده توسط جاوید،

2. Spinella

3. Paul, Schroeter, Dahme & Nutzinger

1. Grant & Berg

نادیده گرفتن خطر ترکیدن بادکنک هر بادکنک را به میزان بیشتری باد کند تا پول بیشتری از آن بدست آورد. آلفای کرنباخ این آزمون ۰/۸۰ ذکر شده است (نجاتی و شیری، ۱۳۹۲).

**آزمون بلوک های کرسی<sup>۲</sup>:** آزمون بلوک‌های کرسی در اوایل سال ۱۹۷۰ طراحی و مورد استفاده قرار گرفت (کرسی<sup>۳</sup>، ۱۹۷۲). این آزمون براساس 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 بیانگر این است که با افزایش تعداد توالی و محرک های این آزمون فعالیت کلی مغز یکسان باقی می‌ماند (توپر<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰). بنابراین در حالیکه ممکن است افراد در رمزگذاری دچار مشکل شوند ولی این افزایش سطح آزمون هیچ ارتباطی با فعال سازی عمومی مغز ندارد. در حالت کلی در فراخنای مستقیم آزمون کرسی نیازمند پشتیبانی لوح دیداری- فضایی هستیم و هیچ نیازی به حلقه واج شناختی نیست و زمانیکه توالی موارد بازیابی بیش از سه یا چهار ایتیم می‌شود منابع اجرایی مرکزی مورد استفاده قرار می‌گیرد (وندیرندانک<sup>۵</sup>، ۲۰۰۴).

محمدی و رحیمی (۱۳۹۱) در ایران ۰/۸۱ گزارش شده است.

**آزمون ریسک پذیری بادکنکی<sup>۱</sup> (BART):** در این آزمون روی صفحه نمایش رایانه تصویر یک بادکنک ظاهر می‌شود که فرد با فشار دادن تکمه زیر آن می‌تواند آن را باد کند. در صفحه نمایش دو جعبه یکی به عنوان صندوق موقت و یکی به عنوان صندوق دائم وجود دارد که موجودی هر صندوق روی آن نمایش داده می‌شود. با هر بار باد شدن بادکنک مقداری پول (در اینجا ۵۰ تومان)، به صندوق موقت فرد ریخته می‌شود. فرد می‌تواند به جای باد کردن بیشتر بادکنک روی کلید "جمع آوری پول" فشار دهد در این زمان بادکنک جدیدی جایگزین می‌شود و مقدار پولی که از باد کردن بادکنک به دست آمده بود به صندوق دائم می‌رود (تعداد کل بادکنک‌ها محدود و ۳۰ عدد است). با هر بار باد کردن بادکنک پول صندوق موقت افزایش یافته ولی اگر بادکنک بترکد پول صندوق موقت از دست می‌رود. در اینجا فرد با باد کردن بادکنک هر چند مبلغی را به صندوق موقت اضافه می‌کند، ولی کل پول صندوق موقت را به خطر می‌اندازد. بادکنک‌ها در نقطه غیرمشخصی می‌ترکند و این موضوع تصمیم‌گیری پرخطر و یا تصمیم‌گیری در شرایط عدم قطعیت را امکان‌پذیر می‌کند. افراد با تصمیم‌گیری پرخطر تمایل دارند با

2. corsi blocks  
3. Corsi  
4. Toepper  
5. Vandierendonck

1. Balloon Analogue Risk Task



توصیف گر حالتهای ذهنی که از ظرفیت هیجانی مشابهی برخوردارند، ارائه می‌شود. پاسخ دهنده تنها از طریق اطلاعات بینایی موجود در تصویر، باید گزینه‌ای را که به بهترین نحو توصیف کننده 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. در غالب مطالعات صورت گرفته برای بررسی توانایی ذهن خوانی افراد سالم و بیمار، از این آزمون عصب روانشناسی استفاده شده است که نماینده اعتبار این آزمون در مطالعات ادراک حالات ذهنی است. اعتبار و همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) این آزمون ۰/۶۹ گزارش شده است (بافنده، ۱۳۹۰). جهت اجرای پژوهش، ابتدا پرسشنامه شخصیت مرزی جهت برای غربالگری، در بین ۳۰۰ نفر از دانشجویان توزیع شد. سپس، ۳۰ نفر از دانشجویانی که در طیف بالای علائم اختلال شخصیت مرزی بودند (نزدیک ترین نمرات به ۲۰) به عنوان افراد با علائم اختلال شخصیت مرزی انتخاب شدند. ۳۰ نفر از دانشجویانی که پایین ترین نمرات را در این آزمون کسب کرده بودند، به عنوان افراد عادی انتخاب شدند. پس از آن طبق زمان بندی‌ها توافقی بین آزمونگر و دانشجویان، آزمون‌های عصب

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 تعداد بلوک‌های روشن در هر کوشش افزوده می‌شود. این آزمون تا ۹ بلوک ادامه پیدا می‌کند و در صورت دوبار اشتباه در یک توالی آزمون به پایان می‌رسد و طولانی‌ترین توالی یادآوری شده توسط آزمودنی ثبت می‌شود و به طور کلی میانگین یادآوری برای افراد عادی ۵ بلوک است. (کسلز<sup>۱</sup> ۲۰۰۰). والکر<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۰) پایایی این آزمون را به روش آزمون-باز آزمون ۰/۷۳ بدست آوردند.

**آزمون عصب روانشناختی ذهن خوانی از روی تصاویر چشم (RMET):** این آزمون یک آزمون عصب روانشناسی مربوط به ذهن‌خوانی است که توسط بارن کوهن<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۱) ساخته شده است. این آزمون تصاویری از ناحیه چشم بازیگران و هنرپیشه‌ها را در ۳۶ حالت مختلف شامل می‌شود. برای هر تصویر، چهار واژه

1. Kessels
2. Walker
3. Baron-Cohen

پژوهش حاضر شامل یک گروه ۳۰ نفره متشکل از دانشجویان با رگه‌های اختلال شخصیت مرزی و یک گروه ۳۰ نفره از دانشجویان عادی است. حداقل سن آزمودنی‌ها ۱۸ سال تمام و حداکثر سن آنها ۲۲ سال است.

روانشناختی به صورت انفرادی بر روی آزمودنی‌ها اجرا شدند. داده‌های به دست آمده توسط نرم افزار spss نسخه ۱۸ تجزیه و تحلیل شدند.

## یافته‌ها

جدول ۱. آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

گروه	متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد
شخصیت مرزی	درجاماندگی	۳۰	۲۵/۲۷	۸/۸۰	۱/۶۰
	ریسک‌پذیری	۳۰	۱۴/۶۲	۵/۲۷	۰/۹۶
	حافظه کاری	۳۰	۴/۷۵	۰/۵۹	۰/۱۰
	نظریه ذهن	۳۰	۱۹/۰۷	۲/۲۴	۰/۴۰
	تکانشگری	۳۰	۷۲/۹۷	۷/۰۲	۱/۲۸
عادی	درجاماندگی	۳۰	۱۷/۵۰	۵/۵۳	۱/۰۱
	ریسک‌پذیری	۳۰	۱۳/۸۲	۶/۰۴	۱/۱۰
	حافظه کاری	۳۰	۵/۸۳	۰/۶۴	۰/۱۱
	نظریه ذهن	۳۰	۲۲/۶۷	۱/۷۴	۰/۳۱

اسمیرنوف نشان داد که توزیع داده‌های تمامی متغیرهای پژوهش نرمال است. برای بررسی همگنی واریانس‌ها از آزمون لون استفاده شد. نتایج آزمون لون نشان داد که واریانس‌ها همگن هستند. همچنین، برای بررسی همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس از آزمون M باکس استفاده شد. نتایج حاصل از این آزمون نشان دهنده عدم معنی داری آماری و در نتیجه همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس است. ( $\text{sig}=0/013$ ،  $\text{sig}=1/80$ ) (F). برای بررسی معنی داری همبستگی بین متغیرهای وابسته، از آزمون کرویت بارتلت استفاده شد. جدول ۲ معنی داری آماری همبستگی کافی بین متغیرهای وابسته را نشان می‌دهد.

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، خطای درجاماندگی در آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین به عنوان شاخص انعطاف‌پذیری شناختی، و نمره ریسک‌پذیری به عنوان شاخص تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز ذکر شده است. میانگین، انحراف استاندارد و خطای استاندارد تمامی متغیرها در جدول ۱ آورده شده است. به منظور تجزیه و تحلیل استنباطی یافته‌ها از تحلیل واریانس چند متغیره (MANOVA) استفاده شد. قبل از تحلیل داده‌ها توسط MANOVA، پیش فرض‌های آن به شرح زیر مورد بررسی قرار گرفت. به منظور بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون کولموگروف-

**جدول ۲. آزمون کرویت بارتل**

نسبت درست نمایی	۰/۰۰۰
مجذور خی تقریبی	۲۸۷/۶۶
درجه آزادی	۲۰
سطح معنی داری sig	۰/۰۰۰

پس از بررسی رعایت مفروضه‌های آزمون کرویت بارتل استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است. برای بررسی معنی داری تحلیل واریانس چند متغیره از آزمون های چند متغیره MANOVA،

**جدول ۳. آزمون معنی داری تحلیل واریانس چند متغیره**

متغیر	آزمون	ارزش	F	سطح معنی داری	مجذور اتا
گروه	لامبدای ویلکز	۰/۱۴	۵۳/۴۱	۰/۰۰۰۱	۰/۸۵

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، آماره چندمتغیره مربوطه یعنی لامبدای ویلکز معنی دار است. ( $p < ۰۰۰۱$ ). با توجه به معنادار بودن آزمون تحلیل واریانس، از آزمون اثرات بین آزمودنی استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ نشان داده شده است.

**جدول ۴. نتایج اثرات بین آزمودنی**

منبع تغییرات	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجات آزادی	F	سطح معناداری
گروه	درجاماندگی	۹۰۴/۸۱	۱	۱۶/۷۲	۰/۰۰۰۱
	ریسک پذیری	۹/۶۶	۱	۰/۳۰	۰/۵۸۶
	حافظه کاری	۱۷/۶۰	۱	۴۵/۲۹	۰/۰۰۰۱
	نظریه ذهن	۱۹۴/۴۰	۱	۴۸/۰۷	۰/۰۰۰۱
	تکانشگری	۳۴۳۵/۲۶	۱	۷۱/۱۸	۰/۰۰۰۱
خطا	درجاماندگی	۳۱۳۷/۳۶	۵۸		
	ریسک پذیری	۱۸۶۴/۸۷	۵۸		
	حافظه کاری	۲۲/۵۴	۵۸		
	نظریه ذهن	۲۳۴/۵۳	۵۸		
	تکانشگری	۲۷۹۹/۱۳	۵۸		
کل	درجاماندگی	۳۱۴۷۷	۶۰		
	ریسک پذیری	۱۴۰۱۷/۲۸	۶۰		
	حافظه کاری	۱۷۲۰/۲۵	۶۰		
	نظریه ذهن	۲۶۵۵۴	۶۰		
	تکانشگری	۲۶۲۸۶۴	۶۰		

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، متغیر ریسک‌پذیری (تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز) تفاوت معنی داری بین گروه‌ها مشاهده نمی‌شود ( $p > ۰/۰۵$ )، نظریه ذهن و تکانشگری، تفاوت معنی داری بین دو گروه وجود دارد ( $p < ۰۰۰۱$ ).

## بحث و نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر مقایسه کارکردهای عصب روانشناختی و نظریه ذهن در بین افراد با علائم اختلال شخصیت مرزی و افراد عادی بود. نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان می‌دهند که افراد با علائم اختلال شخصیت مرزی نسبت به افراد عادی در تعدادی از کارکردهای عصب روانشناختی و نظریه ذهن مشکل دارند. نتایج این پژوهش نشان داد که افراد با علائم اختلال شخصیت مرزی در انعطاف پذیری شناختی، تکانشگری، حافظه کاری دیداری فضایی و نظریه ذهن نسبت به افراد عادی عملکرد ضعیف تری دارند. از سوی دیگر، این نتایج نشان داد که در تصمیم گیری مخاطره آمیز بین افراد با علائم اختلال شخصیت مرزی و افراد عادی تفاوت معنی داری وجود ندارد. از لحاظ وجود نقص در انعطاف پذیری شناختی، پژوهش حاضر با پژوهش‌های ارزا و همکاران (۲۰۰۹)، روکو (۲۰۰۵) و از لحاظ تکانشگری با پژوهش‌های لیتون<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۱)، مورتسن، راسموسن و هاببرگ<sup>۲</sup> (۲۰۱۰)، رنتراپ<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۸) و برلین، رولز و ایورسن (۲۰۰۵)، از لحاظ نقایص حافظه کاری با نتایج پژوهش‌های هاگنوف<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۳)،

بائز و همکاران (۲۰۱۵) و استیونز<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۰۴) و از لحاظ نقص نظریه ذهن با یافته‌های پژوهش‌های شارپ و همکاران (۲۰۱۱)، هراری و همکاران (۲۰۱۰)، و بائز و همکاران (۲۰۱۵) هم راستا است. هم چنین نتایج پژوهش حاضر از لحاظ عدم وجود نقص در تصمیم گیری مخاطره آمیز با نتایج پژوهش عاطفی و همکاران (۲۰۱۱) و فرید حسینی و همکاران (۱۳۸۸) همسو است. در مقابل، نتایج به دست آمده در پژوهش حاضر ناهمسو با پژوهش بیسکین<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۱) است که نشان دادند افراد با اختلال شخصیت مرزی از لحاظ انعطاف-پذیری شناختی تفاوت معنی داری با افراد عادی ندارند. از طرف دیگر، نتایج این پژوهش متناقض با نتایج به دست آمده در پژوهش جاکوب<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۱۰) و والم<sup>۸</sup> و همکاران (۲۰۰۴) است که نشان دادند بین افراد با اختلال شخصیت مرزی و عادی از لحاظ تکانشگری تفاوت معنی داری وجود ندارد. همچنین، نتایج این پژوهش از لحاظ وجود نقص در نظریه ذهن ناهمسو با پژوهش‌های فرتوک و همکاران (۲۰۰۹)، و شیلینگ<sup>۹</sup> و همکاران (۲۰۱۲)

5. Stevens

6. Biskin

7. Jacob

8. Völlm

9. Schilling

1. Leyton

2. Mortensen, Rasmussen & Håberg

3. Rentrop

4. Hagenhoff

BPD را داشته باشند نیز علائم این اختلال را نشان می‌دهند.

از سوی دیگر، پژوهش‌ها نشان می‌دهند که آسیب ناحیه پشتی-چانی قشر پیش پیشانی مغز می‌تواند منجر به نقایص حافظه کاری شود (بچارا، داماسیو، ترانل و آندرسون<sup>۴</sup>، ۱۹۹۸). از سوی دیگر، برونر<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۰) کاهش حجم ماده خاکستری در ناحیه پشتی جانبی قشر پیش پیشانی را در بیماران با اختلال شخصیت مرزی گزارش کردند. لذا، می‌توان نتیجه گرفت که کاهش حجم ماده خاکستری در ناحیه پشتی جانبی پیش پیشانی در افراد با اختلال شخصیت مرزی می‌تواند موجب نقص در حافظه کاری در این افراد شود. بنابراین، وجود تفاوت معنی دار در حافظه کاری در بین افراد با رگه های اختلال شخصیت مرزی و افراد عادی در پژوهش حاضر را می‌توان به نقایص عصب شناختی از جمله وجود نقص در ناحیه پشتی-جانبی پیش پیشانی نسبت داد.

با وجود اینکه بیماران مبتلا به اختلال شخصیت مرزی، مشکلاتی را در تصمیم‌گیری نشان می‌دهند، در پژوهش حاضر تفاوت معنی داری بین افراد با رگه های اختلال شخصیت مرزی و افراد عادی مشاهده نمی‌شود. در تبیین نتیجه به دست آمده می‌توان گفت، با توجه به اینکه این پژوهش بر روی

و از لحاظ عدم وجود نقص در تصمیم‌گیری مخاطره آمیز ناهمسو با پژوهش‌های مائورکس و همکاران (۲۰۰۹) و شرمین<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۱) است.

در تبیین نتایج به دست آمده می‌توان گفت با توجه به اینکه انعطاف‌پذیری شناختی از کارکردهای اصلی قشر پره‌فرونتال است. (لبر، ترک براون و چان، ۲۰۰۸) و از سوی دیگر، مطالعات تصویربرداری‌های عصبی تفاوت‌هایی را در قشر پره‌فرونتال افراد مرزی و عادی نشان می‌دهند (لیو، هان و چو<sup>۲</sup>، ۱۹۹۸)، بنابراین می‌توان گفت که افراد با اختلال شخصیت مرزی در انعطاف‌پذیری شناختی مشکل دارند و این نتایج از نتایج پژوهش حاضر حمایت می‌کنند. از سوی دیگر، با توجه به اینکه شواهد تصویربرداری‌های عصبی بدکارکردی قشر اوربیتوفرونتال را در این اختلال نشان می‌دهند (فان است<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۳) همچنین با توجه به اینکه بدکارکردی اوربیتوفرونتال در افراد BPD به بروز ویژگی‌های اصلی این اختلال، از جمله تکانشگری کمک می‌کند (برلین، رولز و ایورسن، ۲۰۰۵)، می‌توان گفت که افراد با اختلال شخصیت مرزی مشکل تکانشگری بیشتری نسبت به افراد عادی دارند. در نتیجه افرادی که رگه‌های

4. Bechara, Damasio, Tranel & Anderson  
5. Brunner

1. Schuermann  
2. Lyoo, Han & Cho  
3. van Elst

بیماران بالینی اختلال شخصیت مرزی انجام نگرفته است و صرفاً از دانشجویان با رگه‌های اختلال شخصیت مرزی به عنوان نمونه استفاده شده است، لذا عدم وجود تفاوت معنی دار در تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز بین گروه با رگه‌های اختلال شخصیت مرزی و عادی را میتوان به عدم وجود اختلال شخصیت مرزی به شکل بالینی و استفاده از نمونه‌های با رگه‌ها و علائم این اختلال نسبت داد. همچنین تبیین دیگری که برای نتیجه به دست آمده در این پژوهش می‌توان بیان کرد این است که رفتارهای خطرناکی که بیماران با اختلال شخصیت مرزی انجام می‌دهند ممکن است به علت مخاطره‌آمیز بودن آن رفتارها نباشد. هر چند این افراد رفتارهای تکانشی از خود نشان می‌دهند، با این وجود ممکن است زمانی که تصمیم‌گیری آنها منوط به ارزیابی نسبت سود به زیان بالقوه باشد، رفتار مناسبی را نشان دهند.

همان‌طور که در ادبیات تحقیق بحث شد ویژگی اساسی اختلال شخصیت مرزی یک الگوی فراگیر بی‌ثباتی روابط بین فردی است که در تمام زمینه‌ها وجود دارد. بسیاری از علائم معمول اختلال شخصیت مرزی در زمینه‌های بین‌فردی اتفاق می‌افتد، که نشان می‌دهد BPD با شناخت اجتماعی نابجا مشخص می‌شود. تعدادی از علائم شاخص BPD وجود دارند (از جمله رفتار خودکشی

تکراری، خودزنی، طغیان تهاجمی، افزایش واکنش‌پذیری هیجانی) که معمولاً خود را در یک زمینه بین‌فردی آشکار می‌کند (استیگمایر<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۵). این علائم تصور یک کاستی فرادست در ادراک، پردازش و نشر علامت‌های اجتماعی را حمایت می‌کند.

از طرفی دیگر، برای مشخص کردن ناحیه خاصی از پره فرونتال مغز که در نظریه ذهن نقش دارد، معمولاً از بررسی رابطه ضایعات پره فرونتال با رفتارهای اجتماعی مختل شده استفاده می‌شود. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهند که آسیب به نواحی شکمی - میانی / اوربیتوفرونتال باعث تغییرات شخصیتی از جمله بی‌تفاوتی، اختلال در قضاوت اجتماعی، پاسخ عاطفی کاهش یافته، اختلال در واقع‌بینی، نقص در خود تنظیمی، و ناتوانی در پیوند موقعیت‌های اجتماعی با نشانگرهای عاطفی مشخص می‌شود (استراوس و بنسون<sup>۲</sup>، ۱۹۸۳؛ کچمارک<sup>۳</sup>، ۱۹۸۴). علاوه بر این، همان‌طور که ذکر شد نتایج حاصل از تصویربرداری‌های عصبی ساختاری و کارکردی در بیماران BPD نشان دهنده اختلال در فعالیت ناحیه شکمی - میانی (VM) پره فرونتال است. (نیو<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). با توجه به این بررسی‌ها از لحاظ نورواناتومیکی می‌توان گفت

1. Stiglmayr
2. Stuss, Benson
3. Kaczmarek
4. New

اختلال شخصیت مرزی دچار بدکارکردی می‌شود، ناحیه شکمی-میانی پره فرونتال است. در نتیجه می‌توان گفت ناحیه مرتبط با نظریه ذهن در مغز افراد BPD دچار بدکارکردی است و این یافته‌ها، نتایج پژوهش حاضر را حمایت می‌کند.

که ناحیه شکمی-میانی پره فرونتال را می‌توان بعنوان یکی از جایگاه‌های نورواناتومیک اساسی برای نظریه ذهن در نظر گرفت. از سویی پژوهش‌ها نشان می‌دهند که یکی از مناطق مغزی که در

## منابع

شخصیت مرزی و افراد بهنجار. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.

اختیاری، حامد؛ بهزادی، آرین (۱۳۸۰). ارزیابی ساختار تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز: شواهدی از یک تفاوت بین فرهنگی، تازه های علوم شناختی، سال سوم، شماره ۴، ۳۶-۴۸.

فرید حسینی، فرهاد؛ علی ملایری، نوشین؛ اسعدی، سید محمد؛ اختیاری، حامد؛ صفایی، هومن؛ عدالتی، هانیه (۱۳۸۸). ارزیابی تصمیم‌گیری در شرایط مخاطره آمیز در بیماران مبتلا به اختلالات شخصیت مرزی و ضداجتماعی، مجله اصول بهداشت روانی، دوره ۱۱، شماره ۴۲، ۱۰۴-۹۵.

بافنده، حسن (۱۳۹۰). بررسی نقص نظریه ذهن در اسکیزوفرنیک‌های دارای علائم مثبت و منفی و مقایسه آن با افراد سالم. رساله دکتری تخصصی علوم اعصاب شناختی، دانشگاه تبریز.

محمدزاده، علی؛ رضایی، اکبر (۱۳۹۰). اعتبارسنجی پرسشنامه شخصیت مرزی در جامعه ایرانی، مجله علوم رفتاری، ۵(۳)، ۲۶۹-۲۷۸.

جاوید، محبوبه؛ محمدی، نوراله؛ رحیمی، چنگیز (۱۳۹۱). ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی یازدهمین ویرایش مقیاس تکانشگری بارت. روشها و مدل‌های روان شناختی، ۲(۸)، ۲۱-۳۲.

محمودعلیلو، مجید؛ شریفی، محمدمبین (۱۳۹۴). اختلال شخصیت مرزی. چاپ دوم، تهران: ارجمند.

عاطفی، مریم (۱۳۸۹). ارزیابی و مقایسه کارکردهای نوروسایکولوژیک (تکانشگری، بازداری رفتاری، یادگیری اجتنابی، بازداری عاطفی، خطرپذیری و توجه) و ابعاد شخصیت در اختلال

نجاتی، وحید؛ شیری، اسماعیل (۱۳۹۲). شواهد عصب‌شناختی نقصان

رفتاری، دوره ۱۱، شماره ۱.

کنترل مهارتی و تصمیم‌گیری مخاطره‌آمیز

در افراد سیگاری. *مجله تحقیقات علوم*

the Eyes” test revised version: A study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of child psychology and psychiatry*, 42(2), 241-251.

American Psychiatric Association. (2013). *DSM 5*. American Psychiatric Association.

Arza R, Díaz-Marsa M, López-Micó C, de Pablo NF, López-Ibor JJ, Carrasco JL. (2009). Neuropsychological dysfunctions in personality borderline disorder: detection strategies. Actas espanolas de psiquiatria: 37, 185-190.

Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D., & Anderson, S. W. (1998). Dissociation of working memory from decision making within the human prefrontal cortex. *Journal of neuroscience*, 18(1), 428-437.

Atefi, M., Dolatshahi, B., PourShahbaz, A., Khodaie, M. R., & Ekhtiari, H. (2011). Risk taking behaviors in patients with borderline personality disorder. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 30, 2597-2601.

Berlin, H.A., Rolls, E.T., Iversen, S.D. (2005). Borderline personality disorder, impulsivity, and the orbitofrontal cortex. *American Journal of Psychiatry*, 162, 2360-73.

Baez, S., Marengo, J., Perez, A., Huepe, D., Font, F. G., Rial, V., ... & 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.

Biskin, R. S., Paris, J., Renaud, J., Raz, A., & Zelkowitz, P. (2011). Outcomes in women diagnosed with borderline personality disorder in adolescence. *Journal of the Canadian Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 20(3).

Baron-Cohen, S., Campbell, R., Karmiloff-Smith, A., Grant, J., & Walker, J. (1995). Are children with autism blind to the mentalistic significance of the eyes?. *British Journal of Developmental Psychology*, 13(4), 379-398.

Brunner, R., Henze, R., Parzer, P., Kramer, J., Feigl, N., Lutz, K., ... & Stieltjes, B. (2010). Reduced prefrontal and orbitofrontal gray matter in female adolescents with borderline personality disorder: is it disorder specific?. *Neuroimage*, 49(1), 114-120.

Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The “Reading the Mind in

Corsi, P.M. (1972). Human memory and the medial temporal region of the brain (Ph.D.). McGill University.



- Davison, D., Neal, j., Kring, A., Johnson, S. (2007). *Abnormal Psychology*. New York: Wiley.
- Fertuck, E.A., Jekal, A., Song, I., Wyman, B., Morris, M.C., Wilson, S.T., Brodsky, B.S., Stanley, B. (2009). Enhanced 'Reading the Mind in the Eyes' in borderline personality disorder compared to healthy controls. *Psychological medicine*, 39(12), 1979-1988.
- Fossati, A., Barratt, E., Borroni, S., Villa, D., Grazioli, F., Maffei, C. (2007). Impulsivity, aggressiveness, and DSM-IV personality disorders. *Psychiatric Research*, 149, 157-67.
- Freeman, A., Stone, M., Martin, D. (2005). *Comparative treatments for borderline personality disorder*. New York: Springer.
- Gallagher, H.L., (2003). Functional Imaging of Theory of Mind. *Trends in Cognitive Science*, 7(2), 77-83.
- Ghadiri, F., Jazayeri, A., Ashaeri, H., & Ghazi Tabatabaei, M. (2006). Deficit in executive functioning in patients with schizoobsessive disorder. *Advances in Cognitive Science* 8, 11-24.
- Grant, D. A., & 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.
- Gunderson, J. (2001). *Borderline personality disorder: A clinical guide*. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Gunderson, J., G, Links P. (2008). *Borderline Personality Disorder: A Clinical Guide*. Second Edition. Washington, DC.; American Psychiatric Press, Inc.
- Hagenhoff, M., Franzen, N., Koppe, G., Baer, N., Scheibel, N., Sammer, G., ... & Lis, S. (2013). Executive functions in borderline personality disorder. *Psychiatry research*, 210(1), 224-231.
- Harari, H., Shamay-Tsoory, S. G., Ravid, M., & Levkovitz, Y. (2010). Double dissociation between cognitive and affective empathy in borderline personality disorder. *Psychiatry research*, 175(3), 277-279.
- Helgeland MI, Torgersen S. (2004). Developmental antecedents of borderline personality disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 45, 138-47.
- Jacob, G. A., Gutz, L., Bader, K., Lieb, K., Tüscher, O., & Stahl, C. (2010). Impulsivity in borderline personality disorder: impairment in self-report measures, but not behavioral inhibition. *Psychopathology*, 43(3), 180-188.
- Kaczmarek, B. L. (1984). Neurolinguistic analysis of verbal utterances in patients with focal lesions of frontal lobes. *Brain and Language*, 21(1), 52-58.

- Kessels, R. P. C., van Zandvoort, M. J. E., Postma, A., Kappelle, L. J., de Haan, E. H. F. (2000). The Corsi Block-Tapping Task: Standardization and Normative Data. *Applied Neuropsychology* 7, 252–258.
- Kimble, C. R., Oepen, G., Weinberg, E., Williams, A. A., & Zanarini, M. C. (1997). Neurological vulnerability and trauma in borderline personality disorder. In M. C. Zanarini (Ed.), *Role of sexual abuse in the etiology of borderline personality disorder* (pp. 165–180). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Leber, A. B., Turk-Browne, N. B., Chun, M. M. (2008). Neural predictors of moment-to-moment fluctuations in cognitive flexibility. Proceedings of the National Academy of Sciences of U.S.A, 105, 13592–7.
- 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., 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.
- Lyo, I. K., Han, M. H., & Cho, D. Y. (1998). A brain MRI study in subjects with borderline personality disorder. *Journal of Affective Disorders*, 50(2), 235-243.
- Marton, K., Abramoff, B., Rosenzweig, S. (2005). Social cognition and language in children with specific language impairment. *Journal of Communication Disorder*, 28, 143–162.
- Maurex, L., Zaboli, G., Wiens, S., Åsberg, M., Leopardi, R., & Öhman, A. (2009). Emotionally controlled decision-making and a gene variant related to serotonin synthesis in women with borderline personality disorder. *Scandinavian journal of psychology*, 50(1), 5-10.
- Minzenberg, M.J., Fan, J., New, A.S., Tang, C.Y., Siever, L.J. (2008). Frontolimbic structural changes in borderline personality disorder. *Psychiatry Research*, 42, 727-33.
- Mortensen, J. A., Rasmussen, L. A., & Håberg, A. (2010). Trait impulsivity in female patients with borderline personality disorder and matched controls. *Acta neuropsychiatrica*, 22(3), 139-149.
- New, A. S., Goodman, M., Triebwasser, J., & Siever, L. J. (2008). Recent advances in the biological study of personality disorders. *Psychiatric Clinics of North America*, 31(3), 441-461.

- Paul, T., Schroeter, K., Dahme, B., & Nutzinger, D. O. (2002). Self-injurious behavior in women with eating disorders. *American Journal of Psychiatry*, 159(3), 408-411.
- Rentrop, M., Backenstrass, M., Jaentsch, B., Kaiser, S., Roth, A., Unger, J., ... & Renneberg, B. (2008). Response inhibition in borderline personality disorder: performance in a Go/Nogo task. *Psychopathology*, 41(1), 50-57.
- Ruocco, A. C. (2005). The neuropsychology of borderline personality disorder: A meta-analysis and review. *Psychiatry Research*, 137, 191-202.
- Schilling, L., Wingenfeld, K., Löwe, B., Moritz, S., Terfehr, K., Köther, U., & Spitzer, C. (2012). Normal mind-reading capacity but higher response confidence in borderline personality disorder patients. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 66(4), 322-327.
- Schuermann, B., Kathmann, N., Stiglmayr, C., Renneberg, B., & Endrass, T. (2011). Impaired decision making and feedback evaluation in borderline personality disorder. *Psychological Medicine*, 41(09), 1917-1927.
- Scott, W. A. (1962). Cognitive complexity and cognitive flexibility. *American Sociological Association*, 25, 405-414.
- Sharp, C., Pane, H., Ha, C., Venta, A., Patel, A. B., Sturek, J., & Fonagy, P. (2011). Theory of mind and emotion regulation difficulties in adolescents with borderline traits. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 50(6), 563-573.
- Soloff, P.H., Meltzer, C.C., Becker, C., Greer, P.J., Kelly, T.M., Constantine, D. (2003). Impulsivity and prefrontal hypometabolism in borderline personality disorder. *Psychiatry Research*, 123, 153-63.
- Spinella, M. (2007) Normative data and a short form of the Barratt Impulsiveness Scale, *International Journal of Neuroscience*, 117, 359-368.
- Stevens, A., Burkhardt, M., Hautzinger, M., Schwarz, J., & Unkel, C. (2004). Borderline personality disorder: impaired visual perception and working memory. *Psychiatry Research*, 125(3), 257-267.
- Stiglmayr, C. E., Grathwol, T., Linehan, M. M., Ihorst, G., Fahrenberg, J., & Bohus, M. (2005). Aversive tension in patients with borderline personality disorder: a computer-based controlled field study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 111(5), 372-379.
- Stuss, D. T., & Benson, D. F. (1983). Emotional concomitants of psychosurgery. *Advances in neuropsychology and behavioral neurology*, 1, 111-140.

- Toepper, M., Gebhardt, H., Beblo, T., Thomas, C., Driessen, M., Bischoff, M., Blecker, C. R., Vaitl, D., Sammer, G. (2010). Functional correlates of distractor suppression during spatial memory. *Neuroscience*, 165, (4), 1244–1253.
- van Elst, L. T., Hesslinger, B., Thiel, T., Geiger, E., Haegele, K., Lemieux, L., Lieb, K., Bohus, M., Hennig, J., Ebert, D. (2003). Frontolimbic brain abnormalities in patients with borderline personality disorder: a volumetric magnetic resonance imaging study. *Biological psychiatry*, 54(2), 163-171.
- Vandierendonck, A., Kemps, E., Fastame, M. C., Szmalec, A. (2004). Working memory components of the Corsi blocks task. *British Journal of Psychology*, 95, 57–79.
- Völlm, B., Richardson, P., Stirling, J., Elliott, R., Dolan, M., Chaudhry, I., Del Ben, C., McKie, S., Anderson, I., 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., 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, 148-154.
- Zanarini, M. C., & Frankenburg, F. R. (1997). Pathways to the development of borderline personality disorder. *Journal of personality disorders*, 11(1), 93-104.