

## ***The Role of Primary Emotional Traits in Predicting Borderline Personality Symptoms***

Mahdi Amini<sup>1</sup>,  
 Ghasem Abdolpour<sup>2</sup>,  
 Sharareh Koohnavard<sup>3</sup>,  
 Mozghan Lotfi<sup>4</sup>,  
 Adel Karami<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Assistant Professor, Department of Addiction, School of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Institute of Psychiatry), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup>PhD Student in Clinical Psychology, School of Psychology and Educational Sciences, University of Shahed, Tehran, Iran

<sup>3</sup>MSc in Counseling, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

<sup>4</sup>Assistant Professor, Department of Mental Health, School of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Institute of

Psychiatry), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>5</sup>MSc in Psychology, Islamic Azad University, Roodehen Branch, Roodehen, Iran

(Received June 10, 2018 ; Accepted November 6, 2018)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Emotions are constitutive elements of temperament. The aim of this study was to investigate the relationship between primary emotional traits and symptoms of borderline personality disorder (BPD) and also the predicting role of these traits in BPD symptoms.

**Materials and methods:** This cross-sectional study was carried out in Tehran, Iran 2017. The research population included 197 university students. They were recruited using convenience sampling based on the study inclusion/exclusion criteria. The participants completed the Persian version of Affective Neuroscience Personality Scale-2.4 (ANPS 2.4) and Borderline Personality Inventory (BPI). All statistical analyses were carried out in SPSS V16.

**Results:** The findings showed a significant positive correlation between BPD symptoms and playfulness ( $r=0.17$ ,  $p=0.001$ ), anger ( $r=0.32$ ,  $p=0.001$ ), and sadness ( $r=0.19$ ,  $p=0.001$ ). We found a negative relationship between seeking and BPD symptoms ( $r=-0.22$ ,  $p=0.001$ ). It was also found that 28% of the total variance of BPD symptoms were explained by primary emotional traits. Anger, playfulness, seeking, and sadness were significant predictors of BPD symptoms.

**Conclusion:** This study confirmed emotional traits of personality. Findings also help to illustrate the possible emotional profiles of people with BPD symptoms. Hence, affective neuroscience approach could be used in diagnosis and treatment of BPD symptoms.

**Keywords:** borderline personality disorder, affective neuroscience, affective neuroscience personality scale, personality traits, primary emotional traits

J Mazandaran Univ Med Sci 2019; 28(170): 160-172 (Persian).

\* Corresponding Author: Mojgan Lotfi - School of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Institute of Psychiatry), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (E-mail: lotfi.mo@iums.ac.ir)

## نقش خصیصه های هیجانی اولیه در پیش‌بینی نشانگان شخصیت مرزی

مهدی امینی<sup>۱</sup>

قاسم عبدالپور<sup>۲</sup>

شراره کوهنورد<sup>۳</sup>

مژگان لطفی<sup>۴</sup>

عادل کرمی<sup>۵</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** هیجان‌ها در واقع عناصر تشکیل دهنده سرشت هستند. هدف مطالعه حاضر بررسی رابطه میان خصیصه‌های هیجانی اولیه شخصیت و نشانگان شخصیت مرزی و نیز تعیین نقش هر یک از این خصیصه‌ها در پیش‌بینی نشانگان شخصیت مرزی بود.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه مقطعی از فروردین تا خرداد سال ۱۳۹۶ در شهر تهران انجام شد. نمونه مطالعه شامل ۱۹۷ نفر از دانشجویان شهر تهران بودند. این افراد با روش نمونه‌گیری در دسترس و بر اساس ملاک‌های ورود و خروج انتخاب شدند. مشارکت کنندگان در مطالعه نسخه فارسی مقیاس شخصیت بر اساس علم عصب‌پایه عاطفی (ANPS 2.4) و مقیاس شخصیت مرزی (BPI) را تکمیل نمودند. کلیه داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS-16 تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که میان خصیصه‌های هیجانی بازیگوشی ( $r=0.174$ ;  $p=0.001$ ), خشم ( $r=0.324$ ;  $p=0.001$ ), و غمگینی ( $r=0.194$ ;  $p=0.001$ ), با نشانگان شخصیت مرزی رابطه مثبت معنی‌دار و بین جستجوگری با این نشانگان ( $r=-0.224$ ;  $p=0.001$ ), رابطه منفی و معنی‌داری وجود داشت. همچنین مشخص شد که ۲۸ درصد از کل واریانس نشانگان شخصیت مرزی به وسیله خصیصه‌های هیجانی اولیه تبیین می‌شود. خصیصه‌های هیجانی خشم، بازیگوشی، جستجوگری و غمگینی به ترتیب پیش‌بینی کننده معنی‌دار نشانگان شخصیت مرزی بودند.

**استنتاج:** به طور کلی، یافته‌های این مطالعه ضمن تایید خصیصه‌های هیجانی اولیه، به ترسیم پروفایل هیجانی احتمالی افراد دارای نشانگان شخصیت مرزی کمک می‌نماید. بر این مبنای توان در مسیر کاربردی‌سازی این رویکرد در تشخیص و درمان نشانگان اختلال شخصیت مرزی گام برداشت.

**واژه‌های کلیدی:** اختلال شخصیت مرزی، علم عصب‌پایه عاطفی، مقیاس شخصیت براساس علم عصب‌پایه عاطفی، خصیصه شخصیت، خصیصه هیجانی اولیه

### مقدمه

اختلال شخصیت مرزی به عنوان الگوی فراگیری از بی ثباتی در روابط بین فردی، خودانگاره، عواطف و آغاز شده و در زمینه‌های متعددی ظاهر می‌یابد(۱).

E-mail: lotfi.mo@iums.ac.ir

مؤلف مسئول: مژگان لطفی - تهران: دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان (انستیتو روانپزشکی تهران)

۱. استادیار، گروه اعیاد، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۲. دانشجوی دکتری روان شناسی پالینی، گروه روان شناسی پالینی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

۳. کارشناسی ارشد مشاوره، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

۴. استادیار، گروه سلامت روان، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان (انستیتو روانپزشکی تهران)، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۵. کارشناسی ارشد روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودهن، رودهن، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۲/۲۰ تاریخ تصویب: ۱۳۹۷/۳/۳۰ تاریخ ارجاع چهت اصلاحات: ۱۳۹۷/۸/۱۵

جستجوگری، مراقبت، ترس، خشم و غمگینی) مورد بررسی قرار داده اند. طبق این رویکرد، فرایندهای عاطفی روانی که حالت های هیجانی اساسی هستند از سیستم های مرکزی در مغز لیمیک قدیمی و ساقه مغز ناشی می شوند. بدین ترتیب فرض بر این است که فرایندهای عاطفی اولیه برخلاف یادگیری ثانویه یا فرایندهای عالی بالاتر، بدون قید و شرط صورت می گیرند.

پانکسپ (۲۲) معتقد است که در متن یک رویداد هیجانی، درک احساسات مختص نیمکره راست بوده و پردازش شناختی هیجانی و به عبارتی آگاهی فرد از هیجان در زمرة وظایف نیمکره چپ مغز است. با کاهش ارتباط میان دو نیمکره، انتقال اطلاعات از نیمکره احساسی به نیمکره کلامی کاهش یافته و به همان میزان از آگاهی فرد از هیجان هاییش کاسته می شود. چنین انگیختگی های احساسی و رفتاری، چه بهنجار باشند و چه شدید، انعکاس دهنده عملکردهایی از مغز انسان و دیگر پستانداران هستند که خیلی کم درک شده اند. از نظر پانکسپ محققان منابع اساسی یا عصبی-زیستی کارکردهای روانی را درک نمی کنند مگر زمانی که درکی از طبیعت احساسات شدید انسانی و فعالیت های مرتبط را داشته باشند (۲۱).

این رویکرد برای کاربرد و تطابق در مطالعات انسانی توسط دیویس و پانکسپ (۲۲) با تدوین یک مدل مفهومی و ابزار خود سنجی تحت عنوان مقیاس شخصیت بر اساس علم عصب پایه عاطفی (Affective Neuroscience Personality Scale (ANPS)) عملیاتی شده است. این ابزار سه سیستم هیجانی مثبت و سه سیستم هیجانی منفی را به عنوان اساس فرایندهای هیجانی انسان ها مورد ارزیابی قرار می دهد. هیجان های پایه ای مثبت شامل سه عامل هستند: ۱) بازیگوشی<sup>۱</sup> به عنوان لذت بردن در مقابل جدی بودن مفهوم سازی می شود و به معنای بازی کردن همراه با تماس فیزیکی، شوگری، خنده و عموماً شاد و خوشحال بودن است.

اگرچه علت اصلی این اختلال ناشناخته است (۲)، اما محققان عواملی چون وراثت (۳)، نابهنجاری های مغزی (۴)، و تجارب اولیه زندگی (۵، ۶) را در شکل گیری آن مهم می دانند. این اختلال عمدها با خودکشی (۷، ۸، ۹)، تخریب عملکردی شدید (۱۰) و اختلالات روانی متعدد (۱۱، ۱۲) همراه بوده و هزینه های گرانباری را بر جوامع تحمل می کند (۱۳). شیوع اختلال شخصیت مزدی حدود ۲ درصد در جمعیت عمومی، ۱۰ درصد در بیماران سرپایی و ۲۰ درصد در بیماران بستری روانپزشکی برآورده شود (۱۴).

مطالعات نشان داده اند که بی ثباتی هیجانی محور اختلال عملکرد موجود در اختلال شخصیت مزدی و یکی از نشانه های مشخص کننده آن است. یکی از متغیرهای مهم در زمینه اختلال های شخصیت به طور عام و اختلال شخصیت مزدی به طور خاص، ابعاد عاطفی شخصیت است. هیجان ها و فرایندهای تنظیم هیجانی، پایه و اساس پیدایش بسیاری از اختلالات روان شناختی می باشند. بیماران دارای اختلال شخصیت مزدی در حل تعارض مشکل داشته (۱۵)، و حساسیت زیادی به حرکت های منفی نشان می دهند (۱۶). مشکلات اجتماعی بیماران دارای اختلال شخصیت مزدی به ناتوانی آن ها در تنظیم شناختی هیجان بر می گردد (۱۷). نتایج مطالعات قبلی نشان می دهد که بیماران دارای اختلال شخصیت مزدی از نظر تنظیم هیجانی مشکلات زیادی داشته (۱۸) و سطح فعالیت لیمیک مغز شان بیشتر است (۱۹). ناتوانی در کنترل عواطف و تکانش گری، دو ویژگی اساسی اختلال شخصیت مزدی است (۲۰). این ویژگی های اختلال شخصیت مزدی به خوبی در مطالعات مختلف بررسی شده، اما جنبه های دیگری چون ارتباط این نشانگان و هیجانات آشفته با عوامل بیولوژیکی و ساختاری-مغزی هنوز نیازمند بررسی و مطالعه است. در این راستا پانکسپ و همکاران (۲۱)، با تکیه بر رویکرد نورو بیولوژی، سبب شناسی و یافته های تکاملی، سیستم مغزی را بر اساس هیجان های اولیه و اصلی (بازیگوشی،

1- Playfulness

کمک کرده و تبیین جدیدی برای شناخت و کنترل این اختلالات فراهم نماید. در این راستا با توجه به شیوع بالای اختلال شخصیت مزدی، بررسی رابطه این خصیصه‌ها و نشانگان اختلال شخصیت مزدی می‌تواند پر اهمیت باشد. از این رو، با توجه به نقش خصیصه‌های هیجانی اولیه شخصیت در بروز علائم اختلال‌های روانی و مطالعات محدود در رابطه با این خصیصه و اختلالات شخصیت، این مطالعه با هدف بررسی رابطه میان خصیصه‌های هیجانی اولیه شخصیت و نشانگان اختلال شخصیت مزدی و نیز با هدف تعیین نقش هر یک از این خصیصه‌ها در پیش‌بینی نشانگان این اختلال صورت گرفت.

## مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع مطالعات توصیفی و مقطعی بود که از فور دین تا خرداد سال ۱۳۹۶ در شهر تهران انجام شد. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان دانشگاه‌های آزاد و سراسری (دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم) شهر تهران بودند. به منظور محاسبه حجم نمونه برای بررسی ارتباط بین خصیصه‌های هیجانی اولیه شخصیت و نشانگان اختلال شخصیت مزدی، با استفاده از یک مطالعه پایلوت، قدر مطلق این همبستگی ضرایبی نزدیک به  $0.2$  محاسبه شد. با استفاده از این ضرایب و مدنظر گرفتن خطای نوع اول  $0.05$  و توان آزمون  $80$  درصد و استفاده از فرمول تعیین حجم نمونه برای مطالعات همبستگی، حجم نمونه‌ای برابر با  $194$  مورد، محاسبه شد. با درنظر گرفتن ریزش  $20$  درصد، این حجم به  $240$  مورد افزایش یافت. برای انتخاب نمونه در ابتدا از میان این دانشگاه‌ها، دو دانشگاه سراسری و دو واحد دانشگاه آزاد به صورت تصادفی انتخاب شدند. سپس با روش نمونه‌گیری در دسترس، از بین دانشجویان دانشگاه‌های انتخاب شده  $240$  نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند ( $60$  نفر از هر دانشگاه؛  $30$  زن و  $30$  مرد). از داده‌های گردآوری شده  $43$  پرسشنامه به دلیل ناکامل بودن و مخدوش بودن از مطالعه خارج شدند، لذا حجم نمونه

(۲) جستجوگری<sup>۱</sup> به عنوان احساس کنجدکاوی، احساس جست و جو کردن، تلاش برای راه حل‌های مسئله‌ها و پازل‌ها، انتظار داشتن تجربیات جدید مثبت و حسی از توانا بودن برای دریافت هر چیزی است. (۳) مراقبت<sup>۲</sup> به عنوان غذا دادن و گرایش به سمت کودکان و حیوانات کوچک تعریف می‌شود. این مفهوم به درحیمی در برابر حیوانات و انسان‌ها، همراه پنداری، ارتباط با بیماران، احساس تأثیر و ارتباط با دیگران و نیز مورد احتیاج دیگران قرار گرفتن، اشاره دارد. هیجان‌های پایه‌ای منفی نیز عبارتند از: (۱) ترس<sup>۳</sup> به احساسات اضطراب، تنفس، نگرانی، تعارض با تصمیمات، شک درباره تصمیمات گذشته و حرف‌های گذشته، کاهش خواب و نداشتن اعتماد به نفس، تعریف می‌شود. (۲) خشم<sup>۴</sup> به احساس عصبانی بودن، زود خشمگین شدن، تجربه خشونت منجر شده به خشم، ابراز کلامی و فیزیکی خشم و خشمگین ماندن برای یک مدت طولانی اشاره دارد. (۳) غمگینی<sup>۵</sup> به معنای احساس تنهایی، گریه مکرر، احساسات ناراحتی هنگام فکر کردن به ارتباطات گذشته و نیز به افرادی که آن‌ها را دوست داشتیم می‌باشد.<sup>(۲۳)</sup> از زمان ارائه این رویکرد، در زمینه کاربرد آن در تبیین برخی اختلالات روان‌شناختی مانند اعتیاد، افسردگی، ترس و اضطراب و... مطالعاتی انجام شده است<sup>(۲۴، ۲۱)</sup>. همچنین مطالعاتی در خصوص ترسیم نیمرخ مبنی بر علم عصب‌پایه عاطفی در افراد نرمال صورت گرفته است<sup>(۲۶، ۲۵)</sup>. اما در خصوص ارتباط خصیصه‌های هیجانی اولیه شخصیت و نشانگان یک اختلال شخصیتی مطالعات زیادی صورت نگرفته است؛ و با توجه به اهمیت و پیچیدگی که این اختلالات دارند، نیاز است به بررسی خصیصه‌های هیجانی اولیه شخصیت و نشانگان اختلالات شخصیت نیز پرداخته شود<sup>(۲۷)</sup>. این امر می‌تواند به پر شدن خلاصه تحقیقاتی موجود در این زمینه

1. Seeking
2. Caring
3. Fear
4. Anger
5. Sadness

مترجم دیگر مجدداً به انگلیسی برگردانده و جهت تایید نهایی برای سازندگان مقیاس ارسال شد.

مقیاس شخصیت مزدی<sup>۲</sup> (BPI) لیشنینگ<sup>۳</sup> (۱۹۹۹: ۲۴۱) مقیاسی ۵۳ ماده‌ای با نام «مقیاس شخصیت مزدی (BPI)» به منظور سنجش صفات شخصیت مزدی در نمونه‌های بالینی و غیر بالینی که به صورت «بلی/خیر» جواب داده می‌شود، ساخته است. مقیاس شخصیت مزدی بر اساس مفهوم گاندرسون و کولب و کرنبرگ، از سازمان‌بندی شخصیت مزدی و همچنین ملاک‌های تشخیصی DSM-IV ساخته شده است. BPI مشتمل بر مقیاس‌هایی برای سنجش آشفتگی هویتی<sup>۴</sup>، مکانیزم‌های دفاعی اولیه<sup>۵</sup>، واقعیت‌آزمایی آسیب دیده<sup>۶</sup> و ترس از صمیمیت<sup>۷</sup> و مقیاس زانارینی برای اختلال شخصیت مزدی<sup>۸</sup> است. سؤالات این مقیاس در چهار چوب زمانی یک هفته‌ای علائم را می‌سنجند و همه ملاک‌های نه گانه اختلال شخصیت مزدی را که در DSM-IV تعریف می‌شوند، در برمی‌گیرد. نتایج چندین بررسی همسانی درونی و اعتبار باز آزمایی یک هفته‌ای آن را بالا گذاش می‌دهند (آلفای کرونباخ ۰/۶۸ تا ۰/۹۱، N=۴۸۴ و ضریب اعتبار باز آزمایی، ۰/۷۳ تا ۰/۸۹، N=۱۰۱). حساسیت این مقیاس بین ۰/۸۵ تا ۰/۸۹ و ویژگی آن بین ۰/۷۸ تا ۰/۸۹ هستند. در مطالعه محمدزاده و رضایی<sup>(۳۳)</sup> در ایران، 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 باز-آزمایی، تنصیفی و همسانی درونی به ترتیب با ضرایب ۰/۸۰، ۰/۸۳ و ۰/۸۵ به دست آمده است.

## مواد و روش ها

پس از دریافت معرفی‌نامه و هماهنگی با

نهایی ۱۹۷ نفر بود. ملاک‌های ورود شامل دارا بودن سن بالای ۱۸ سال، داشتن حداقل تحصیلات سوم راهنمایی، خود اظهاری درباره نداشتن اختلال‌های روانپزشکی شدید چون اسکیزوفرنیا، دوقطبی و افسردگی اساسی و ملاک خروج شامل عدم رضایت برای شرکت در مطالعه بود.

### ابزارهای اندازه‌گیری

مقیاس شخصیت بر اساس علم عصب‌پایه عاطفی<sup>۱</sup> (ANPS 2.4): مقیاس شخصیت بر اساس علم عصب‌پایه عاطفی<sup>۲</sup> (ANPS 2.4) به منظور سنجش خصیصه‌های رفتاری مرتبط با شش سیستم نوروپیوپلوزیکی عاطفی (بازیگوشی، جستجوگری، مراقبت کردن، ترس، خشم و غمگینی) توسط دیویس و همکاران<sup>(۲۸)</sup> ساخته شده است. این مقیاس دارای ۱۱۲ گویه است که با یک مقیاس لیکرت چهار درجه‌ای (۱؛ کاملاً موافق تا ۴؛ کاملاً مخالف) درجه‌بندی می‌شود. در این مقیاس علاوه بر شش خصیصه اصلی، یک خصیصه مرتبط با معنویت (spirituality) نیز قرار داده شده است. دیویس و همکاران<sup>(۹)</sup> قابلیت اعتماد و روایی مطلوبی برای این مقیاس ارائه داده‌اند. در مطالعه آن‌ها ضرایب آلفای کرونباخ در دامنه‌ای از ۰/۶۵ تا ۰/۸۶ به دست آمد، طوری که ضرایب آلفای کمتر از ۰/۷۰ مربوط به ابعاد بازیگوشی و ترس و ضرایب بالاتر از ۰/۸۰ به ابعاد ترس، خشم و معنویت اختصاص داشتند. از آنجایی که ترجمه و انطباق از این ابزار در ایران وجود نداشت، در ابتدا مراحل انطباق این مقیاس طبق اصول ترجمه و انطباق<sup>(۲۹)</sup> و با مجوز سازندگان آن توسط نویسنده‌گان اول و چهارم این مقاله، انجام شد. بر این مبنای مقیاس توسط دو مترجم مستقل که با زبان انگلیسی و فارسی آشنا بودند ترجمه شده و از طریق تطابق ترجمه‌ها، نسخه فارسی اولیه تهیه شد. سپس این نسخه توسط یک

2. Borderline Personality Inventory

3. Leichsenring

4. Identity diffusion

5. Primitive defense mechanisms

6. Impaired reality testing

7. Fear of closeness

8. Zanarini rating scale for borderline personality disorder

1. Affective Neuroscience Personality Scales

همبستگی پیرسون استفاده شد، که نتایج آن در جدول شماره ۲ قابل مشاهده است.

**جدول شماره ۲:** همبستگی میان خصیصه های هیجانی اولیه و نشانگان اختلال شخصیت مرزی

۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	خصیصه هیجانی اولیه
							بازیگوشی
							چستجوگرگی
							مراقبت
							ترس
							خشم
							غمگینی
							BPD
							نشانگان

BPD: اختلال شخصیت مرزی

\*: در سطح ۰/۰۵ معنادار

\*\*: در سطح ۰/۰۱ معنادار؛ تعداد نمونه ۱۹۷ نفر

همان گونه که در جدول شماره ۲ دیده می شود، بین نشانگان شخصیت مرزی و خصیصه جستجوگری رابطه منفی و معنی داری وجود دارد. همچنین مقدار ضریب همبستگی بین ابعاد بازیگوشی، مراقبت، خشم و غمگینی با نشانگان شخصیت مرزی به ترتیب برابر با ۰/۱۷، ۰/۱۲، ۰/۱۲، ۰/۳۲، ۰/۱۹ است که تمامی مقادیر فوق در سطح  $p < 0/01$  معنی دار است. رابطه بین خصیصه هیجانی ترس و نشانگان شخصیت مرزی معنی دار نبود ( $-0/10$ ) به منظور پیش یینی نشانگان شخصیت مرزی از روی خصیصه های هیجانی اولیه شخصیت از تحلیل رگرسیون چندگانه به روش همزمان استفاده شد، که نتایج آن در جدول شماره ۳ گزارش شده است.

**جدول شماره ۳:** نتایج تحلیل رگرسیون برای پیش یینی نشانگان BPD بر اساس خصیصه های هیجانی اولیه شخصیت

Sig.	t	$\beta$	SEB	B	F	$R^2$	R	خصیصه هیجانی اولیه	متغیر ملاک
۰/۰۰۰	۷/۳۶		۰/۲۵	۲/۶۲	۱۲/۴۶	۰/۲۸	۰/۰۳	مقادیر ثابت	
۰/۰۰۰	۵/۳۲	۰/۲۴	۰/۰۶	۰/۲۵				بازیگوشی	
۰/۰۰۰	-۴/۱۴	-۰/۰۷	۰/۰۷	-۰/۲۱				چستجوگرگی	
۰/۰۰۳	۰/۷۶	۰/۰۳	۰/۰۶	۰/۰۳				ابعاد عاطفی	
۰/۰۱۳	۱/۹۳	۰/۱۱	۰/۰۷	۰/۱۲				مراقبت	
۰/۰۰۰	-۶/۰۶	-۰/۰۴	۰/۰۷	-۰/۴۲				شخصیت	
۰/۰۰۱	۲/۰۸	۰/۱۷	۰/۰۶	۰/۱۶				ترس	
								خشم	
								غمگینی	
								BPD	
								نشانگان	

نتایج جدول شماره ۳ نشان می دهد که ۲۸ درصد از کل واریانس نشانگان شخصیت مرزی به وسیله

دانشگاه ها و آموزش همکاران، اجرای پژوهش و نمونه گیری شروع شد. بدین منظور، پژوهشگران به مشارکت کنندگان در پژوهش مراجعه کرده و فرایند و هدف پژوهش را توضیح می دادند در صورتی که آنها تمایل به شرکت داشتند، از آنها درخواست می شد تا پرسشنامه های ANPS-2.4 و BPI را تکمیل نمایند. به منظور رعایت اخلاق در پژوهش، در ابتدای مطالعه ضمن ارائه توضیحات کافی به مشارکت کنندگان در مورد اهمیت پژوهش و محترمانه ماندن اطلاعات، از آنها رضایت نامه کتی برای شرکت در پژوهش گرفته می شد. ضمن این که به آنها اعلام می شد اجازه دارند در هر مرحله از پژوهش که خواستند از شرکت در مطالعه انصراف دهند. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از روش های آمار توصیفی، همبستگی و تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد. کلیه محاسبات با نرم افزار SPSS-16 انجام شد.

## یافته ها

نمونه نهایی مطالعه حاضر شامل ۱۹۷ نفر (۵۴/۳) در صد زن) بود. دامنه سنی مشارکت کنندگان در مطالعه حاضر ۱۸ تا ۳۱ سال، با میانگین سنی (انحراف استاندارد ۲/۶۷) بود. در جدول شماره ۱ به میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای مورد مطالعه برای زنان، مردان و کل نمونه اشاره شده است.

**جدول شماره ۱:** میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای مورد مطالعه برای زنان، مردان و کل نمونه

کل	زنان	مردان	خصوصیه هیجانی اولیه
انحراف معیار $\pm$ میانگین			
۲/۵۳ $\pm$ ۰/۲	۲/۵۶ $\pm$ ۰/۲۳	۲/۵۰ $\pm$ ۰/۴۲	بازیگوشی
۲/۴۴ $\pm$ ۰/۲۸	۲/۴۴ $\pm$ ۰/۲۹	۲/۴۵ $\pm$ ۰/۲۸	چستجوگرگی
۲/۶۲ $\pm$ ۰/۴۴	۲/۵۹ $\pm$ ۰/۴۵	۲/۶۵ $\pm$ ۰/۴۳	مراقبت
۲/۷۶ $\pm$ ۰/۲۱	۲/۷۹ $\pm$ ۰/۲۱	۲/۷۲ $\pm$ ۰/۲۳	ترس
۲/۴۹ $\pm$ ۰/۲۳	۲/۴۹ $\pm$ ۰/۲۳	۲/۴۹ $\pm$ ۰/۲۱	خشم
۲/۶۲ $\pm$ ۰/۲۹	۲/۶۱ $\pm$ ۰/۲۰	۲/۶۴ $\pm$ ۰/۲۸	غمگینی
۲/۵۳ $\pm$ ۰/۴۴	۲/۵۲ $\pm$ ۰/۲۳	۲/۵۴ $\pm$ ۰/۴۵	نشانگان

به منظور بررسی رابطه میان خصیصه های هیجانی اولیه شخصیت و نشانگان شخصیت مرزی از ضریب

بی ثباتی عاطفی در رویکرد مقوله‌ای و خصیصه عاطفه‌مندی منفی در رویکرد ابعادی برای تشخیص اختلالات شخصیت مزای در DSM-5 اشاره دارد. این یافته به نوعی همسو با پیشنه موجود در مورد خشم و آشفتگی هنگام جدایی (غمگینی) به عنوان بخشی از ملاک‌های اختلال شخصیت مزای است. براساس رویکرد علم عصب‌پایه عاطفی، انزواج اجتماعی می‌تواند به فعال شدن سیستم‌های عصبی دخیل در غمگینی و خشم و پس از آن نافرمانی اجتماعی و اضطراب منجر شود(۴۴،۲۳).

چنین رفتارهایی در افراد دارای نشانگان اختلال شخصیت مزای کاملاً مشهود است. تنها شدن یا تنها ماندن، که آغازگر تجربه غمگینی در افراد مبتلا به اختلال شخصیت مزای است با معانی دیگری از جمله احساس ناکارآمدی، بی‌ارزشی و دوست داشتنی نبودن مرتبط می‌شود. سازمان روانی فرد ظرفیت کافی برای گنجاندن این مجموعه هیجانی سنگین و پیچیده را در خود ندارد، در نتیجه این تجربه پس زده می‌شود. جدایی از طرف فرد دارای اختلال شخصیت مزای، مورد پذیرش قرار نمی‌گیرد و هم‌چنان به شکل‌های گوناگون برای از سرگیری ارتباط تلاش می‌شود یا مجموعه هیجانی نامتمایزی که روان فرد آن را نپذیرفته، از طریق اعمال پرخاشگرانه‌ای از جمله آسیب رساندن به خود یا دیگری به فضای میان فردی برگردانده می‌شود و فرصت پردازش شدن، تجربه شدن و پراختن به آن‌ها از سازمان روانی دریغ می‌شود(۴۵).

دو خصیصه هیجانی دیگر که ارتباط معنی‌داری با نشانگان شخصیت مزای داشتند، خصیصه‌های بازیگوشی و جستجوگری بودند. این دو خصیصه اساساً به ویژگی‌های عاطفی مثبت شخصیت اشاره دارند و در ادبیات مربوط به اختلال شخصیت مزای چنین ارتباطی دیده نشده است. در این راستا در مطالعه‌ای که کارتود و همکاران(۴۶) با هدف بررسی خصیصه‌های هیجانی شخصیت در افراد مبتلا به اختلال شخصیت انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که خصیصه‌های هیجانی ۱۹ درصد از واریانس اختلال

خصوصیه‌های هیجانی اولیه تبیین می‌شود. از سویی، نسبت  $F=12/46$  ( $p<0.05$ ) نیز نشان می‌دهد که رگرسیون نشانگان شخصیت مزای بر اساس خصیصه‌های هیجانی اولیه معنی‌دار است. بنابراین ابعاد هیجانی شخصیت می‌توانند به صورت ترکیبی نشانگان شخصیت مزای را پیش‌بینی کنند. همچنین نتایج ضرایب رگرسیون نشان می‌دهند که خصیصه‌های هیجانی خشم، بازیگوشی، جستجوگری و غمگینی می‌توانند به صورت معنی‌داری نشانگان شخصیت مزای را پیش‌بینی کنند.

## بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی رابطه میان خصیصه‌های هیجانی شخصیت و نشانگان شخصیت مزای و نیز تعیین نقش هر یک از این خصیصه‌ها در پیش‌بینی نشانگان شخصیت مزای صورت گرفت. بدین منظور نمونه‌ای از دانشجویان انتخاب شده و متغیرهای مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج مرتبط با هدف اول مطالعه نشان داد که میان خصیصه‌های هیجانی اولیه چون خشم، غم و اندوه، بازیگوشی و جستجوگری با نشانگان شخصیت مزای رابطه معنی‌داری وجود دارد. مطالعات زیادی نشان داده‌اند که بی‌ثباتی عاطفی محور اصلی تخریب عملکرد موجود در اختلال شخصیت مزای و یکی از نشانه‌های مشخص کننده آن است(۳۴،۳۵). افراد مبتلا به این اختلال، فراوانی و شدت بیشتری در هیجان‌های بررسی شده با ایزارهای خودسنحی نشان می‌دهند(۳۶،۳۷). پژوهش‌های مختلف بر تحریک‌پذیری(۳۸)، خشم(۳۹)، شرم(۴۰)، تندیگی و اضطراب(۴۱)، ترس(۴۲) و مجموع هیجان‌های منفی(۴۳) تأکید دارند. از این رو، یافته‌های نوعی همسوی با پژوهش‌های پیشین را نشان می‌دهند. نکته قابل توجه دیگری که از ارتباط میان برخی از ابعاد عاطفی شخصیت و نشانگان شخصیت مزای حاصل می‌شود، اهمیت خصیصه‌های هیجانی منفی است. چرا که دو خصیصه هیجانی خشم و غمگینی ارتباط بیشتری را با نشانگان نشان می‌دهند. این امر به نوعی بر اهمیت ملاک

جستجوگری، خشم، غم و اندوه و بازیگوشی می‌توانند به صورت معناداری نشانگان شخصیت مرزی را پیش‌بینی کنند. اما خشم به عنوان یک هیجان پایه‌ای منفی بیشترین پیش‌بینی کننده نشانگان شخصیت مرزی بود. این یافته موید آستانه تحریک‌پذیری پایین، شدت و استمرار خشم در افراد دارای اختلال شخصیت مرزی است. این ویژگی در مدل جایگزین اختلال شخصیت، مساوی با خصیصه خصومت بوده و یکی از ملاک‌های اصلی تشخیص اختلال شخصیت مرزی است (۳۱). تنظیم خشم به شدت با مفروضه‌هایی چون احتمال پیامدهای منفی برای خود مرتبط است. بیماران دارای اختلال شخصیت مرزی باورهای ناکارآمد منعکس کننده تم‌های مختلف شامل نامیدی، بی‌اعتمادی و ترس از طردشدن و رهاشده‌گی را نشان می‌دهند. این باورها در تنظیم هیجان‌های منفی آسیب‌هایی وارد می‌کند، زیرا آن‌ها ممکن است باعث اجتناب از راهبردهای شناختی تنظیم هیجان مثل تلاش برای افزایش امید، توجه به جنبه‌های مثبت یک موقعیت یا به خاطر آوردن فعالانه خاطره‌های مثبت شود. بر اساس یافته‌های این مطالعه، خصیصه دیگری که پیش‌بینی کننده نشانگان اختلال شخصیت مرزی بود بازیگوشی و هیجان‌های پایه‌ای مثبت بود. همان‌گونه که پیشتر گفته شد در خصوص ارتباط هیجان‌های مثبت و نشانگان اختلال شخصیت مطالعات چندانی وجود ندارد. در مطالعه کارتود و همکاران (۴۶) بین دو خصیصه بازیگوشی و جستجوگری با نشانگان اختلالات شخصیت، به خصوص اختلالات خوش‌B، ارتباط معناداری مشاهده شد. در این مطالعه نیز بازیگوشی دومین خصیصه پیش‌بینی کننده نشانگان اختلال شخصیت مرزی است. این یافته به نوعی بر اهمیت خصیصه خطرپذیری و هیجان‌خواهی به عنوان علامت‌هایی از این اختلال اشاره دارند. در مطالعه مونتگ و همکاران (۴۸) نیز که با هدف بررسی ابعاد عاطفی شخصیت با میزان گرایش به افسردگی انجام شد، بین خصیصه جستجوگری و گرایش به افسردگی ارتباط معنادار منفی مشاهده شد، یافته‌ای که در مطالعه حاضر نیز بدست آمد.

شخصیت مرزی و اجتنابی را تبیین می‌کنند. همچنین در مطالعه آن‌ها مشخص شد که خصیصه‌های خشم، غمگینی و جستجوگری ارتباط معناداری با نشانگان شخصیت مرزی دارند. از این رو، نتایج این مطالعه تا حدودی همسو با این یافته کارتود و همکاران بود، اما در مطالعه حاضر بین خصیصه بازیگوشی و نشانگان شخصیت مرزی نیز ارتباط معناداری دیده شد. این یافته می‌تواند موجب غنای ادبیات پژوهش در این حوزه شود.

کنجکاوی، خصیصه‌ای است که با قدرت پیش‌بینی همراه بوده و در نهایت منجر به دستیابی به یک هدف و دستاورد می‌شود. تفاوت‌های جنسیتی در نمونه‌های دانشجویی نشان داد که گرایش شدیدی در مردان برای کشف و احتمالاً احساسات قوی تر برای پیش‌بینی کلی وجود دارد. افرادی که کنجکاو و جستجوگر هستند، معمولاً به دنبال تولید احساس و هیجان اضافه می‌باشند و از آن‌لذت می‌برند. اما روی دیگر این کنجکاوی و هیجان‌خواهی به خطرپذیری بالابر می‌گردد، به خصوص در افرادی که رفتارهای تکانش گرانه نیز از خود نشان می‌دهند. اختلال شخصیت مرزی اختلالی است که در آن افراد هم رفتارهای تکانش گرانه داشته و هم با خطرپذیری رفتار می‌کنند، به عبارت دیگر، افراد مبتلا به اختلال شخصیت مرزی، پاداش کمتر ولی آنی را به پاداش بیشتر با تاخیر در آینده ترجیح می‌دهند. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که افراد حساس به پاداش، تکانشی بوده و چون انتظار بالایی برای گرفتن پاداش دارند، فعالانه رفتارهایی را برای جستجوی پاداش انجام می‌دهند (۴۷). با این تبیین مشاهده چنین ارتباطی چندان دور از ذهن نیست. علاوه بر ارتباط بررسی شده، مطالعه حاضر هدف دیگری را دنبال می‌کرد و آن تعیین نقش خصیصه‌های هیجانی اولیه شخصیت در پیش‌بینی نشانگان شخصیت مرزی بود. بدین منظور از روش تحلیل رگرسیون استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که ۲۸ درصد از کل واریانس نشانگان شخصیت مرزی به وسیله خصیصه‌های هیجانی اولیه تبیین می‌شود و در این بین نتایج ضرایب رگرسیون نشان داد که خصیصه

کمک نمود. همچنین با پر کردن خلاً موجود در مورد رابطه میان خصیصه های هیجانی اولیه شخصیت و نشانگان اختلال شخصیت مرزی، راه را برای کاربردی سازی این رویکرد در اختلالات بالینی هموار نمود.

با وجود نتایج مطلوب و قابل توجه، یافته های مطالعه باید با در نظر گرفتن محدودیت های آن تفسیر شوند. ابتدا این که مطالعه حاضر روی دانشجویان که جمعیت به نسبت همگنی هستند، انجام شده است؛ بنابراین، در تعیین نتایج به جمعیت های دیگر محدودیت وجود دارد. از سویی، هرچند بسیاری از پژوهشگران از مفهوم سازی اختلالات روانی در ساختاری ابعادی حمایت می کنند و بر این باورند که نتایج به دست آمده از محیط های بالینی و غیر بالینی تا حد زیادی مطابق هم هستند، باید در تعیین نتایج این مطالعه به محیط بالینی احتیاط کرد. محدودیت دیگر مطالعه، ماهیت مقطعی آن است که مانع استنتاج های علی و شناخت دقیق ماهیت واقعی روابط بین متغیر های مطالعه می شود. سرانجام این که در این مطالعه برای مطالعه هر کدام از متغیرها تنها از یک ابزار اندازه گیری ارزیابی هر کدام از متغیرها بهتر متغیر کمک کند. با خودسنجی استفاده شد. استفاده از روش های سنجش متنوع می تواند به مفهوم سازی بهتر متغیر کمک کند. با توجه به محدودیت های مطالعه، پیشنهاد می شود در مطالعات آتی، پژوهش هایی مشابه در جمعیت بالینی نیز انجام شده و از روش مطالعات طولی برای تایید قطعی تر رابطه میان ابعاد عاطفی شخصیت و نشانگان شخصیت مرزی و ترسیم پروفایل شخصیتی این افراد استفاده شود تا توان تعیین دهنده یافته های آن افزایش یابد.

## سپاسگزاری

پژوهشگران، از همه شرکت کنندگان در این مطالعه که نهایت همکاری را در اجرای آن داشته اند، تشکر و قدردانی می کنند. کد اخلاق این مطالعه به شماره ۱۴۳۰۲۰۴۰۲ در کمیته اخلاق دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات در تاریخ ۹۶/۰۲/۱۹ به ثبت رسیده است.

یافته های مرتبط با تحلیل رگرسیون، به پروفایل احتمالی شخصیت عاطفی افراد مبتلا به اختلال شخصیت مرزی اشاره دارد. در پروفایل به دست آمده وجود همزمان هیجان های پایه ای مثبت و منفی قابل توجه است. این هیجان ها در اصل چیزی است که در افراد مبتلا به اختلال شخصیت مرزی کاملاً مشهود است. این افراد اگرچه در ظاهر افراد شاد و آرامی هستند، اما با یک رویداد مهم به سهولت تغییر حالت داده و از هیجان مثبت به سمت هیجان های منفی چون خشم و غمگینی سوق پیدا می کنند. این یافته به نوعی به برجسته تر شدن خصیصه بی ثباتی عاطفی در این افراد اشاره دارد. ضمن این که این بی ثباتی عاطفی به یکباره و ناگهانی حاصل می شود و برای این که فرد به حالت قبلی بازگردد نیازمند زمان بیشتری نسبت به افراد نرمال است<sup>(۴۹)</sup>. این آسیب پذیری به نوعی می تواند مرتبط با آمادگی های زیستی در این افراد باشد. همان گونه که پیش تر ذکر شد، طبق شواهد به دست آمده خصیصه های هیجانی اولیه شخصیت دارای مبانی نوروپیلوژیکی، عصب شناختی<sup>(۲۳)</sup> و ژنتیکی<sup>(۵۰)</sup> است. شاید وجود این زمینه های زیستی در کنار عوامل محیطی موجب تشدید علایم و مقاوم به درمان بودن این اختلال باشد. این یافته ها می توانند در تشخیص و درمان علایم و نشانگان این افراد مفید باشند. چرا که در درجه اول موید وجود یک پایه بیولوژیکی برای این اختلال بوده و در درجه دوم دلیل احتمالی شدت نشانگان هیجانی و رفتاری را به خوبی تبیین می کند. بر این مبنای درمان نشانگان این افراد نیازمند کاربرد روش هایی هستیم که آستانه تحریک پذیری و بی ثباتی هیجانی این افراد را تعییر داده و در یک فرایند درمانی مستمر و باثبات، به افراد کمک کند تا هیجانات منفی و مثبت آسیب رسان را کنترل نمایند. به طور کلی، یافته های این مطالعه به جنبه های دیگری از اختلال شخصیت مرزی اشاره کرده و به ترسیم پروفایل احتمالی افراد دارای این نشانگان بر مبنای علم عصب پایه عاطفی

## References

- Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5<sup>th</sup> ed. (DSM-5). USA: Washington DC, 2013.
- Dubovsky AN, Kiefer MM. Borderline personality disorder in the primary care setting. *Med Clin North Am* 2014; 98(5): 1049-1064.
- Amad A, Ramoz N, Thomas P, Jardri R, Gorwood P. Genetics of borderline personality disorder: systematic review and proposal of an integrative model. *Neurosci Biobehav Rev* 2014; 40: 6-19.
- Van Elst LT, Hesslinger B, Thiel T, Geiger E, Haegele K, Lemieux L, et al. Frontolimbic brain abnormalities in patients with borderline personality disorder: a volumetric magnetic resonance imaging study. *Biol Psychiatry* 2003; 54(2): 163-171.
- Lobbestael J, Arntz A. Emotional hyperreactivity in response to childhood abuse by primary caregivers in patients with borderline personality disorder. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 2015; 48: 125-132.
- Martín-Blanco A, Soler J, Villalta L, Feliu-Soler A, Elices M, Pérez V, et al. Exploring the interaction between childhood maltreatment and temperamental traits on the severity of borderline personality disorder. *Compr Psychiatry* 2014; 55(2): 311-318.
- Nakar O, Brunner R, Schilling O, Chanen A, Fischer G, Parzer P, et al. Developmental trajectories of self-injurious behavior, suicidal behavior and substance misuse and their association with adolescent borderline personality pathology. *J Affect Disord* 2016; 197: 231-238.
- Zeng R, Cohen LJ, Tanis T, Qizilbash A, Lopatyuk Y, Yaseen ZS, et al. Assessing the contribution of borderline personality disorder and features to suicide risk in psychiatric inpatients with bipolar disorder, major depression and schizoaffective disorder. *Psychiatry Res* 2015; 226(1): 361-367.
- Stringer B, van Meijel B, Eikelenboom M, Koekkoek B, Licht CM, Kerkhof AJ, et al. Recurrent suicide attempts in patients with depressive and anxiety disorders: the role of borderline personality traits. *J Affect Disord* 2013; 151(1): 23-30.
- Skodol AE, Gunderson JG, Pfohl B, Widiger TA, Livesley WJ, Siever LJ. The borderline diagnosis I: psychopathology, comorbidity, and personality structure. *Biol Psychiatry* 2002; 51(12): 936-950.
- Fornaro M, Orsolini L, Marini S, De Berardis D, Perna G, Valchera A, et al. The prevalence and predictors of bipolar and borderline personality disorders comorbidity: systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord* 2016; 195: 105-118.
- Köhling J, Ehrenthal JC, Levy KN, Schauenburg H, Dinger U. Quality and severity of depression in borderline personality disorder: a systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 2015; 37: 13-25.
- Leichsenring F, Leibing E, Kruse J, New AS, Leweke F. Borderline personality disorder. *Lancet* 2011; 377(9759): 74-84.
- Svrakic DM, Cloninger CR. Personality disorders. In: Sadock BJ, Sadock VA, (eds). Kaplan and Sadock's comprehensive textbook of psychiatry. 8<sup>th</sup> ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
- Posner MI, Rothbart MK, Vizueta N, Levy KN, Evans DE, Thomas KM, et al. Attentional mechanisms of borderline personality disorder. *Proc Natl Acad Sci* 2002; 99(25): 16366-16370.

16. Herpertz S, Gretzer A, Steinmeyer EM, Muehlbauer V, Schuerkens A, Sass H. Affective instability and impulsivity in personality disorder: Results of an experimental study. *J Affect Disord* 1997; 44(1): 31-37.
17. Linehan MM. Understanding borderline personality disorder. 1995.
18. Lotfi M, Amini M, Karami A, Ghiasi S. Personality Traits, Emotion Regulation and Impulsive Behaviors in Patients with Borderline Personality Disorder. *Pract Clin Psychol (PCP)* 2014; 2(1): 27-33 (Persian).
19. Niedtfeld I, Schmahl C. Emotion regulation and pain in borderline personality disorder. *Curr Psychiatr Rev* 2009; 5(1): 48-54.
20. Fossati A, Gratz KL, Maffei C, Borroni S. Impulsivity dimensions, emotion dysregulation, and borderline personality disorder features among Italian nonclinical adolescents. *Borderline personal Disord Emot Dysregul* 2014; 1(1): 5.
21. Panksepp J, Yovell Y. Preclinical Modeling of Primal Emotional Affects (SEEKING, PANIC and PLAY): gateways to the development of new treatments for depression. *Psychopathology* 2014; 47(6): 383-393.
22. Panksepp J. Affective neuroscience: The foundations of human and animal emotions, New York: Oxford university press; p. 1-22. 2004.
23. Davis KL, Panksepp J. The brain's emotional foundations of human personality and the Affective Neuroscience Personality Scales. *Neuroscience Biobehavioral Reviews* 2011; 35(9): 1946-1958.
24. Zellner MR, Watt DF, Solms M, Panksepp J. Affective neuroscientific and neuropsychoanalytic approaches to two intractable psychiatric problems: why depression feels so bad and what addicts really want. *Neuroscience Biobehav Rev* 2011; 35(9): 2000-2008.
25. Orri M, Pingault JB, Rouquette A, Lalanne C, Falissard B, Herba C, et al. Identifying affective personality profiles: A latent profile analysis of the Affective Neuroscience Personality Scales. *Sci Rep* 2017; 7(1): 4548.
26. Pingault JB, Falissard B, Côté S, Berthoz S. A new approach of personality and psychiatric disorders: a short version of the Affective Neuroscience Personality Scales. *PloS One* 2012; 7(7): e41489.
27. Pingault JB, Pouga L, Grezes J, Berthoz S. Determination of emotional endophenotypes: A validation of the Affective Neuroscience Personality Scales and further perspectives. *Psychol Assess* 2012; 24(2): 375- 385.
28. Davis KL, Panksepp J, Normansell L. The Affective Neuroscience Personality Scales: Normative Data and Implications. *Neuropsychoanalysis* 2003; 5(1): 57-69.
29. Hambleton RK, Merenda PF, Spielberger CD. Issues, designs, and technical guidelines for adapting tests into multiple languages and cultures. Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment: Psychology Press; 2004. P. 15-50.
30. Leichsenring F. Development and first results of the Borderline Personality Inventory: A self-report instrument for assessing borderline personality organization. *J Pers Assess* 1999; 73(1): 45-63.
31. American P, Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5<sup>th</sup> ed. (DsM-5). Washington DC; 2013.
32. Zanarini MC. Zanarini Rating Scale for Borderline Personality Disorder (ZAN-BPD): a continuous measure of DSM-IV borderline psychopathology. *J Personal Disord* 2003; 17(3): 233-242.

33. Mohammadzadeh A, Goudarzi MA, Taghavi MR, Mollazadeh J. Functional, Validity, Reliability, and Normalization of Borderline Personality Scale (STB) in Students of Shiraz University. *J Fundament Ment Health* 2005; 7: 75-89 (Persian).
34. Rentrop M, Backenstrass M, Jaentsch B, Kaiser S, Roth A, Unger J, et al. Response inhibition in borderline personality disorder: performance in a Go/Nogo task. *Psychopathology* 2008; 41(1): 50-57.
35. Silbersweig D, Clarkin JF, Goldstein M, Kernberg OF, Tuescher O, Levy KN, et al. Failure of frontolimbic inhibitory function in the context of negative emotion in borderline personality disorder. *Am J Psychiatry* 2007; 164(12): 1832-1841.
36. Ebner-Priemer UW, Welch SS, Grossman P, Reisch T, Linehan MM, Bohus M. Psychophysiological ambulatory assessment of affective dysregulation in borderline personality disorder. *Psychiatry Res* 2007; 150(3): 265-275.
37. Linehan MM, Bohus M, Lynch TR. Dialectical behavior therapy for pervasive emotion dysregulation. 2007.
38. Links PS, Heslegrave RJ. Prospective studies of outcome: Understanding mechanisms of change in patients with borderline personality disorder. *Psychiatr Clin North Am* 2000; 23(1): 137-150.
39. Gardner DL, Leibenluft E, O'Leary KM, Cowdry RW. Self-ratings of anger and hostility in borderline personality disorder. *J Nerv Ment Dis* 1991; 179(3): 157-161.
40. Gratz KL, Rosenthal MZ, Tull MT, Lejeuz C, Gunderson JG. An experimental investigation of emotional reactivity and delayed emotional recovery in borderline personality disorder: The role of shame. *Compr Psychiatry* 2010; 51(3): 275-285.
41. Stiglmayr C, Grathwol T, Linehan M, Ihorst G, Fahrenberg J, Bohus M. Aversive tension in patients with borderline personality disorder: a computer-based controlled field study. *Acta Psychiatr Scand* 2005; 111(5): 372-329.
42. Arntz A, Klokman J, Sieswerda S. An experimental test of the schema mode model of borderline personality disorder. *J Behavior Ther Exp Psychiatry* 2005; 36(3): 226-239.
43. Walters KN. Emotional responses to social rejection and failure among persons with borderline personality features. [Dissertation]. University of Alberta; 2006.
44. Davis KL, Panksepp J, Normansell L. The affective neuroscience personality scales: Normative data and implications. *Neuro-psychoanalysis*. 2003; 5(1): 57-69.
45. Gunderson JG. *Borderline personality disorder*. Washington DC: American Psychiatric Press; 1984.
46. Karterud S, Pedersen G, Johansen M, Wilberg T, Davis K, Panksepp J. Primary emotional traits in patients with personality disorders. *Personal Ment Health* 2016; 10(4): 261-73.
47. Millon T, Millon CM, Meagher SE, Grossman SD, Ramnath R. *Personality disorders in modern life*. John Wiley and Sons; 2012.
48. Montag C, Widenhorn-Müller K, Panksepp J, Kiefer M. Individual differences in Affective Neuroscience Personality Scale (ANPS) primary emotional traits and depressive tendencies. *Comprehens Psychiatr* 2017; 73: 136-142.
49. Schoenleber M, Berghoff CR, Tull MT, DiLillo D, Messman-Moore T, Gratz KL. Emotional lability and affective synchrony in borderline personality disorder. *Personal Disord* 2016; 7(3): 211-220.

## Archive of SID

50. Montag C, Hahn E, Reuter M, Spinath FM, Davis K, Panksepp J. The role of nature and nurture for individual differences in primary emotional systems: evidence from a twin study. *PloS One* 2016; 11(3): e0151405.