



## Attention bias and working memory in people with borderline personality symptoms with and without non-suicidal self-injury

Nasrin Esmailian<sup>1\*</sup> , Mohsen Dehghani<sup>2</sup>, Alireza Moradi<sup>3</sup>, Ali Khatibi<sup>4</sup>

1. PhD in Clinical Psychology, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran
2. Associate Professor of Clinical Psychology, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran
3. Professor of Clinical Psychology, Department of Clinical Psychology, Faculty of Education and Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran
4. Postdoctoral Researcher, Centre of Precision Rehabilitation for Spinal Pain (CPR Spine), School of Sport, Exercise and Rehabilitation Sciences, College of Life and Environmental Sciences, University of Birmingham, Birmingham, United Kingdom

**Received:** 5 Apr. 2019

**Revised:** 17 Jun. 2019

**Accepted:** 24 Jun 2019

### Keywords


Attention  
Working memory  
Rejection sensitivity  
Anger rumination  
Borderline personality  
Self-injury

### Corresponding author

Nasrin Esmailian, PhD in Clinical Psychology, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

**Email:** N\_esmailian@sbu.ac.ir



 doi.org/10.30699/ics.22.1.36

### Abstract

**Introduction:** Borderline personality disorder (BPD) is considered as a chronic mental disorder accompanied by emotion dysregulation, dysfunctional interpersonal relationships, and self-injury. Despite a wealth of research on the neurocognitive process in BPD, there is no studies provide evidence for associations between BPD, RS, ARS, attention bias, and working memory (WM) functions. The present study aimed to investigate relationships between emotional WM operations, attention bias, rejection sensitivity, rumination, and BPD symptomatology; and compare BPD individuals with and without NSSI on these mentioned variables.

**Methods:** A sample of 39 participants with BPD + NSSI, 47 with BPD - NSSI, and 46 healthy participants were selected. The research tools included the Rejection Sensitivity Questionnaire (RSQ), Beck Anxiety Inventory (BAI), Beck Depression Inventory (BDI-II), Anger Rumination Scale (ARS). All participants performed an emotional two-back task, and the dot-probe task.

**Results:** The more significant levels of borderline pathology, anger rumination, and rejection sensitivity were related to slower discarding angry and pain stimuli from WM and a higher level of attention bias to anger and pain. The obtained results revealed that people with BPD symptoms with and without NSSI show attention bias to anger and pain stimuli and are notably slower at discarding angry and pain stimuli from WM. BPD patients with NSSI were also slower at entering happy stimuli into WM compared to the other groups.

**Conclusion:** This study's findings could point to a deficit in AB and WM operations to anger and pain cues that can help clinicians and researchers, make interventions for improving these cognitive dysfunctions in people with BPD with and without NSSI.

**Citation:** Esmailian N, Dehghani M, Moradi A, Khatibi A. Attention bias and working memory in people with borderline personality symptoms with and without non-suicidal self-injury. *Advances in Cognitive Sciences*. 2020;22(1):36-48.



## سوگیری توجه و حافظه کاری در افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با و بدون سابقه خودجراحی

نسرین اسماعیلیان<sup>۱\*</sup> (ID)، محسن دهقانی<sup>۲</sup>، علیرضا مرادی<sup>۳</sup>، علی خطیبی<sup>۴</sup>

۱. دکترای روان‌شناسی بالینی، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
۲. دانشیار روان‌شناسی بالینی، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
۳. استاد گروه روان‌شناسی بالینی، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
۴. پژوهشگر پسادکتر، مرکز توان‌بخشی درد ستون فقرات، دانشکده ورزش، علوم ورزشی و توان‌بخشی، کالج علوم محیطی و زندگی، دانشگاه بیرمینگام، بیرمینگام، انگلستان

## چکیده

**مقدمه:** اختلال شخصیت مرزی یک اختلال مزمن روان‌شناختی با عدم تنظیم هیجانی، خودجراحی و روابط بین‌فردی ناکارآمد است که ممکن است بر اثر نقص در کارکردهای شناختی ایجاد شده باشد. پژوهش‌های زیادی، فرآیندهای عصب‌شناختی این اختلال را بررسی کرده‌اند، اما تاکنون هیچ پژوهشی سوگیری توجه، حافظه کاری و ارتباط آن با نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی را مورد بررسی قرار نداده است. پژوهش حاضر با هدف مقایسه سوگیری توجه و حافظه کاری در افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با و بدون سابقه خودجراحی انجام شد.

**روش کار:** افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با سابقه خودجراحی (۳۹ نفر)، افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی بدون سابقه خودجراحی (۴۷ نفر) و افراد سالم (۴۶ نفر) به عنوان نمونه انتخاب و پرسشنامه‌های اضطراب و افسردگی بک، نشخوار خشم، حساسیت به طرد، تکلیف شناختی کاوش نقطه و حافظه کاری را کامل کردند.

**یافته‌ها:** افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با و بدون سابقه خودجراحی سوگیری توجه بیشتری به خشم و درد نشان داده و در حذف چهره‌های خشم و درد، و ورود شادی به حافظه کاری آهسته‌تر از گروه سالم عمل می‌کنند. بین نشخوار خشم، حساسیت به طرد و نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با زمان واکنش به محرک‌های هیجانی خشم و درد نیز ارتباط مثبت و معناداری وجود داشت.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های این پژوهش شواهدی برای نقص توجه و حافظه کاری فراهم می‌کند و می‌تواند به بالینگران و پژوهشگران برای طراحی تمرین‌هایی جهت برطرف ساختن نقص توجه و حافظه کاری این افراد کمک کند.

دریافت: ۱۳۹۸/۰۱/۱۶

اصلاح نهایی: ۱۳۹۸/۰۳/۲۷

پذیرش: ۱۳۹۸/۰۴/۰۳

## واژه‌های کلیدی

توجه  
حافظه کاری  
حساسیت به طرد  
نشخوار خشم  
شخصیت مرزی  
خودجراحی

## نویسنده مسئول

نسرین اسماعیلیان، دکترای روان‌شناسی بالینی، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

ایمیل: N\_esmaeilian@sbu.ac.ir



doi.org/10.30699/ics.22.1.36

## مقدمه

شخصیت است که اغلب در نوجوانی و اوایل بزرگسالی شروع شده، در زمینه‌های مختلفی بروز می‌کند و در زنان سه برابر بیشتر از مردان اتفاق می‌افتد (۲). یکی از دلایل اصلی مراجعه بیماران مبتلا به اختلال شخصیت مرزی به اورژانس‌ها، بیمارستان‌ها و کلینیک‌های بهداشت روانی خودجراحی است. خودجراحی در بیماران مبتلا به

اختلال شخصیت مرزی ((Borderline personality disorder (BPD)) یک اختلال مزمن روان‌شناختی است که با نقص در تنظیم هیجانی، خودجراحی، بی‌ثباتی در روابط بین‌فردی و خودپنداره به همراه ترس شدید ناشی از فقدان، ترک یا طرد شدن در روابط توسط دیگران مشخص می‌شود (۱، ۲). این اختلال یکی از شایع‌ترین اختلال‌های

برای بروزرسانی اطلاعات، با استفاده کارآمد از راهبردهای شناختی تنظیم هیجان، برای مثال نشخوار همراه است (۱۵). پژوهش‌ها نشان داده‌اند زمانی که نشخوار به عنوان یک راهبرد تنظیم هیجان مورد استفاده قرار می‌گیرد، توانایی بالای بروزرسانی، تجربه هیجانات منفی را کاهش می‌دهد. به علاوه، افرادی که توانایی بروزرسانی بهتری دارند، قادرند هیجان‌اتشان را بهتر مدیریت کرده و از راهبردهای بهتری برای تنظیم هیجان استفاده کنند. از آن جایی که نشخوار هیجانات منفی مانند خشم و غم، و عدم تنظیم هیجانی دو ویژگی مهم افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی هستند، بررسی ارتباط نشخوار خشم با بروزرسانی اطلاعات هیجانی در حافظه کاری می‌تواند به فهم بهتر آسیب‌شناسی روانی این اختلال کمک کند.

توجه، مکانیسم دیگری در پردازش اطلاعات است که نقش آن در مقایسه با حافظه کمتر شناخته شده است (۱۶). در مورد اختلالات هیجانی، سوگیری توجه نشان‌دهنده گرایش به اختصاص منابع توجهی به انواع خاصی از محرک‌های هیجانی است (۱۷). مفهوم پردازش شناختی پیشنهاد می‌کند که افراد مبتلا به اختلال شخصیت مرزی به سیگنال‌های اجتماعی مرتبط با طرد گوش به زنگ هستند. پژوهشگران نشان دادند که بیماران مبتلا به اختلال شخصیت مرزی فرآیندهای توجهی مختلفی دارند که در زمان ارائه محرک هیجانی به صورت سوگیری توجه به محرک‌های هیجانی منفی خود را نشان می‌دهد (۱۶). توجه می‌تواند هم به اطلاعات ادراکی و هم به اطلاعات موجود در حافظه کاری جهت دهد. به عبارت دیگر، سوگیری توجه و حافظه به طور همزمان در ابقای اطلاعات مرتبط با هیجان در حافظه کاری نقش دارند. بنابراین وقتی فرد مبتلا به اختلال شخصیت مرزی با یک درد اجتماعی مانند طرد مواجه می‌شود پردازش شناختی ناکارآمد بر ارزیابی موقعیت اثر گذاشته و به دنبال آن عدم تنظیم هیجانی و آسیب زدن به خود اتفاق می‌افتد (۱۸).

بنابراین با توجه به مواردی که عنوان شد از یک طرف، رفتار خودجرحی بدون قصد خودکشی در بیماران مبتلا به اختلال شخصیت مرزی رایج است اما همه بیماران مبتلا به این اختلال به خودشان آسیب نمی‌زنند. لذا افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با و بدون سابقه خودجرحی در این پژوهش به تفکیک مورد بررسی قرار می‌گیرند تا بتوان فهم دقیق‌تری از مکانیسم‌های زیربنایی رفتار خودجرحی به دست آورد. از طرف دیگر از آن جایی که بیماران مبتلا به اختلال شخصیت مرزی در تنظیم هیجان مشکل دارند و رفتارهای خودجرحی معمولاً بعد از تجربه طرد در روابط بین‌فردی و در اثر استفاده از راهبردهای کارآمد تنظیم هیجان اتفاق می‌افتد، یکی از منابعی که با استفاده از آن می‌توان توانایی کارکردهای اجرایی توجه و حافظه کاری را در این افراد بررسی کرد، هیجانات ابراز شده

اختلال شخصیت مرزی معمولاً به طور مکرر اتفاق می‌افتد طوری که حدود ۶۵ تا ۸۰ درصد این بیماران به رفتار «خودجرحی بدون قصد خودکشی» (Non-suicidal self-injury (NSSI)) روی می‌آورند (۳). خودجرحی بدون قصد خودکشی، به معنای وارد کردن جرح به بدن با رفتارهایی مانند بریدن، سوزاندن، گاز گرفتن و خراشاندن پوست، بدون قصد مردن است که معمولاً آسیب جدی به بدن وارد نمی‌کند، اما خطر خودکشی را افزایش می‌دهد به گونه‌ای که تقریباً نه درصد این بیماران در اثر خودکشی می‌میرند. پژوهشگران معتقدند که رفتارهای خودجرحی در اختلال شخصیت مرزی معمولاً در خلال مشکلات بین‌فردی به وقوع می‌پیوندد (۵). روابط بین‌فردی ناکارآمد که معمولاً با ترس از طرد شدن همراه است، یکی از ویژگی‌های مهم و کلیدی افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با و بدون سابقه خودجرحی است (۶)، که معمولاً در اثر پردازش هیجانی ناکارآمد ایجاد می‌شود (۷، ۸). یکی از مؤلفه‌های کلیدی پردازش هیجان که در آسیب‌شناسی روانی اختلال شخصیت مرزی نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند، توانایی حافظه کاری (Working memory (WM)) برای بروزرسانی اطلاعات است. حافظه کاری به توانایی بازیابی، دستکاری و پاسخ‌دهی همزمان به اطلاعاتی که از محیط و حافظه طولانی مدت آمده‌اند اطلاق می‌شود (۹). بروزرسانی نیز یکی از مؤلفه‌های اساسی حافظه کاری است که وظیفه ورود و نگهداری اطلاعات مربوط و خروج اطلاعات نامربوط از حافظه را بر عهده دارد (۱۰). تاکنون پژوهش‌های انجام شده در زمینه ارتباط حافظه کاری و اختلال شخصیت مرزی تنها به بررسی این مسئله پرداخته‌اند که آیا حافظه کاری در بیماران مبتلا به اختلال شخصیت مرزی نقص دارد یا خیر. برای مثال برخی از این پژوهش‌ها نشان داده‌اند که در افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی حافظه کاری نقص دارد (۹، ۱۱، ۱۲)، در حالی که برخی دیگر هیچ نقصی در حافظه کاری مشاهده نکردند (۱۳، ۱۴). Marini و همکاران، در یک مرور نظام‌مند با سه مطالعه نشان دادند که بیماران مبتلا به اختلال شخصیت مرزی در مقایسه با افراد سالم، به طور معناداری در تکالیف حافظه کاری عملکرد بدتری دارند و این نقص با افزایش بار شناختی، افزایش می‌یابد (۱۱). Lazzaretti و همکاران نیز نقص حافظه کاری را در بیماران مبتلا به اختلال شخصیت مرزی، به خصوص بیماران دارای تکانش‌گری بالا مشاهده و گزارش کردند (۹). اما هیچ یک به توانایی بروزرسانی اطلاعات در حافظه کاری و ارتباط آن با نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی نپرداخته‌اند.

مؤلفه بروزرسانی اطلاعات در حافظه کاری نقش مهمی در تنظیم هیجان دارد و نشخوار هیجانات منفی شدید را تعدیل می‌کند. توانایی بهتر

تکمیل کردند.

**روند اجرای پژوهش:** برای جمع‌آوری نمونه، ۱۷۷۳ دانشجوی مقطع کارشناسی به شیوه‌ای تصادفی از دانشگاه‌های تهران انتخاب شدند و پرسشنامه PAI-BOR، مقیاس SITBI و SHI را تکمیل کردند. دانشجویانی که نمره بالاتر از ۳۸ در این پرسشنامه به دست آوردند، طبق راهنمای پرسشنامه، از نظر بالینی دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی در نظر گرفته شدند (۱۹). بر اساس اطلاعات به دست آمده، افرادی که در طول دو سال گذشته، حداقل سه بار رفتارهای خودجرحی بدون قصد خودکشی را تجربه کرده بودند (۲۰)، و نمره بالاتر از ۳۸ در پرسشنامه PAI-BOR به دست آورده بودند در گروه «افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با سابقه خودجرحی بدون قصد خودکشی» که در پژوهش حاضر به اختصار با BPD+NSSI نیز نشان داده شده است قرار گرفتند. افرادی که در پرسشنامه ارزیابی شخصیت، نمره بالاتر از ۳۸ به دست آورده ولی هیچ‌گونه سابقه‌ای از خودجرحی نداشتند در گروه «افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی بدون سابقه خودجرحی» قرار گرفتند که به اختصار BPD-NSSI نیز نامیده شد. سرانجام گروهی از دانشجویان که نه نشانه‌های بالینی اختلال (نمره کمتر از ۳۲ در پرسشنامه ارزیابی شخصیت مرزی) و نه سابقه خودجرحی (افکار و اعمال مربوط به خودجرحی در هیچ دوره‌ای از زندگی) داشتند، نیز شناسایی شده و به عنوان گروه کنترل (Healthy group (HG)) در پژوهش وارد شدند. همه افراد شرکت‌کننده در پژوهش بعد از غربال‌گری در یک مصاحبه بالینی کوتاه شرکت داده شدند و در صورت تأیید ویژگی‌های مورد نظر توسط مصاحبه‌گر، هدف پژوهش برای آنها شرح داده شد. سپس رضایت‌نامه شرکت در پژوهش را تکمیل کردند و برای انجام آزمایش زمانی برایشان در نظر گرفته شد. به شرکت‌کنندگان گفته شد که دو تا سه ساعت قبل از شرکت در آزمایش، به هیچ وجه از دارو یا ماده مخدری استفاده نکنند چرا که ممکن است بر روی زمان واکنش آنها اثر بگذارد. پس از آن برای انجام تکالیف شناختی Dot-probe و N-back در یک اتاق آرام، با یک میز و صندلی که بر روی آن یک رایانه ۱۵ اینچ و یک جعبه پاسخ به منظور ثبت زمان واکنش قرار داده شده بود قرار گرفتند. فاصله آزمودنی تا صفحه نمایش ۶۰ سانتی‌متر در نظر گرفته شده بود. بعد از خواندن دستورالعمل‌های لازم و انجام تکالیف شناختی، دانشجویان پرسشنامه‌های BAI، RSQ، BDI-II و ARS را تکمیل کردند.

**پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی:** در این پرسشنامه از شرکت‌کنندگان خواسته شد که به سؤالات مربوط به جنس، سن، وضعیت تأهل، و سایر متغیرهای جمعیت‌شناختی مورد نیاز پاسخ دهند.

در چهره هستند. در پژوهش حاضر هیجان‌ناختم (به عنوان نشانه‌ای از طرد اجتماعی)، درد (به عنوان نشانه‌ای از آسیب جسمی)، شادی (به عنوان نشانه‌ای از پذیرش) و خنثی مورد بررسی قرار گرفتند. سرانجام، پژوهشگران نشان داده‌اند که افراد دارای اختلال شخصیت مرزی، نشانه‌ها و رفتارهایی ناسازگارانه، انعطاف‌ناپذیر و فراگیر دارند، و اغلب به عنوان بیماران دشوار ارزیابی می‌شوند، لذا کار آزمایشی یا شبه آزمایشی روی افرادی که صرفاً تشخیص اختلال شخصیت مرزی دارند اگر غیرممکن نباشد، بسیار دشوار است و شانس از دست دادن اطلاعات و پایین آمدن اندازه اثر در این پژوهش‌ها بالاست. بنابراین رویکرد پژوهش‌ها جمع‌آوری نمونه از بین کسانی است که دارای نشانه‌های بالینی این اختلال هستند اما ضرورتاً تشخیص بالینی دریافت نمی‌کنند. این امر به افزایش اندازه اثر کمک می‌کند. لذا افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با و بدون سابقه NSSI نمونه پژوهش حاضر را تشکیل داد. بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی سوگیری توجه و حافظه کاری و ارتباط آن با حساسیت به طرد، نشخوار خشم در افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی و مقایسه آن در دو گروه از این افراد (با سابقه و بدون سابقه خودجرحی بدون قصد خودکشی) انجام شد.

## روش کار

جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه دانشجویان مقطع کارشناسی در محدوده سنی ۱۸ تا ۲۴ سال بودند که ۱۷۷۳ نفر از آنها در مرحله غربال‌گری به روش تصادفی به عنوان نمونه انتخاب شدند. این افراد مقیاس ارزیابی شخصیت ویژگی‌های مرزی (PAI-BOR) Inventory-Borderline Scale (Personality Assessment)، مصاحبه رفتارها و افکار خودجرحی (Self-Injurious Thoughts and Behaviors Interview (SITBI))، و پرسشنامه آسیب زدن به خود (Self-Harm Inventory (SHI)) را تکمیل کردند. سپس ۱۳۲ نفر از این دانشجویان بر اساس ملاک‌های ورود و خروج که در روند اجرای پژوهش به طور کامل شرح داده شده بود، در سه گروه افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با سابقه خودجرحی (تعداد ۳۹ نفر)، افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی بدون سابقه خودجرحی (تعداد ۴۷ نفر) و افراد سالم (تعداد ۴۶ نفر) قرار گرفتند. افراد شرکت‌کننده در این گروه‌ها پرسشنامه‌های حساسیت به طرد (Rejection Sensitivity Questionnaire (RSQ))، اضطراب بک (Beck Anxiety Inventory (BAI))، افسردگی بک (Beck Depression Inventory (BDI-II))، مقیاس نشخوار خشم (Anger Rumination Scale (ARS)) و نیز تکلیف شناختی کاوش نقطه (Dot-probe) و حافظه کاری (Emotional N-Back Task) را

خود یک ابزار خودگزارشی ۲۲ سوالی با پاسخ بله/خیر است که توسط Sansone و همکاران در سال ۱۹۹۸ برای بررسی سابقه آسیب زدن به خود در پاسخ‌دهندگان ساخته شد (۲۳). پرسشنامه آسیب زدن به خود بر خلاف سایر پرسشنامه‌هایی که در این حیطه قرار می‌گیرند، تنها مقیاسی است که در تشخیص اختلال شخصیت مرزی قابل استفاده است. در این پرسشنامه رفتارهایی که به طور عمدی به منظور آسیب رساندن به خود انجام شده‌اند مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. مطابقت و دقت تشخیص این پرسشنامه با مصاحبه بالینی که اجرای آن حدود یک ساعت یا بیشتر به طول می‌انجامد، ۸۵/۵ درصد است به عبارت دیگر اگر فردی در این پرسشنامه نمره پنج یا بیشتر بگیرد، به احتمال ۸۵ درصد نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی را دارد. اعتبار همگرایی این ابزار با ابزارهای خودگزارشی شخصیت مرزی، افسردگی و سابقه سوءاستفاده در دوران کودکی مطلوب به دست آمده است (۲۴).

**پرسشنامه حساسیت به طرد (RSQ):** پرسشنامه حساسیت به طرد برای بزرگسالان، تجدیدنظر شده پرسشنامه حساسیت به طرد Downey و Feldman است که در سال ۱۹۹۶ برای ارزیابی حساسیت به طرد در بزرگسالان طراحی شده است (۲۵). این پرسشنامه شامل نه موقعیت است که در آن فرد از دیگران چیزی را درخواست می‌کند. پاسخ‌دهنده باید خود را در آن موقعیت تصور کند و به سؤالاتی که از او پرسیده می‌شود در یک طیف لیکرت شش درجه ای پاسخ دهد. Berenson و همکاران این پرسشنامه را روی ۶۸۵ بزرگسال سالم اجرا کردند. نتایج پژوهش آنها میانگین و انحراف معیار حساسیت به طرد در نمونه سالم را به ترتیب ۸/۶۱ و ۳/۶۱ نشان داد. نمرات حساسیت به طرد در نمونه افراد سالم در دامنه ای از ۱ تا ۲۴/۲۲ متغیر بود. ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹، و پایایی آزمون\_بازآزمون ۰/۹۱ نشان دهنده ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوب این پرسشنامه است (۲۶). میانگین و انحراف معیار حساسیت به طرد در این پژوهش در بیماران مبتلا به اختلال شخصیت مرزی به ترتیب ۱۴/۸۶ و ۶/۰۹ بود که نسبت به افراد سالم با میانگین و انحراف معیار ۶/۱۹ و ۲/۸ بیشتر بود. نتایج آزمون مستقل نشان داد که بین دو گروه بیماران مبتلا به اختلال شخصیت مرزی و افراد سالم در حساسیت به طرد تفاوت معناداری وجود دارد ( $P < 0/001$ ).

**پرسشنامه اضطراب بک (BAI):** پرسشنامه اضطراب بک یک پرسشنامه خود گزارشی است که برای اندازه‌گیری شدت اضطراب در بزرگسالان تهیه شده است. این پرسشنامه یک مقیاس ۲۱ ماده‌ای است که آزمودنی در هر ماده یکی از چهار گزینه که نشان‌دهنده شدت اضطراب است را انتخاب می‌کند (۲۷). مطالعه این پرسشنامه در ایران، نشان داد که پرسشنامه مورد نظر دارای روایی ( $r = 0/72$ )، پایایی

**شاخص ارزیابی شخصیت - ویژگی‌های اختلال شخصیت مرزی (PAI-BOR):** خرده مقیاس ویژگی‌های اختلال شخصیت مرزی در شاخص ارزیابی شخصیت یک ابزار خودگزارشی ۲۴ ماده‌ای است که برای ارزیابی ویژگی‌های اختلال شخصیت مرزی طراحی شده است (۱۹). این ابزار برای افراد ۱۸ سال به بالا ساخته شده و جهت ارزیابی اختلال شخصیت مرزی در نمونه‌های بالینی و غیربالینی مفید است. شاخص مذکور چهار خرده مقیاس بی‌ثباتی عاطفی، مشکلات هویتی، روابط بین‌فردی و آسیب زدن به خود را می‌سنجد. از افراد خواسته می‌شود که در یک طیف لیکرت چهار درجه‌ای از غلط یا کاملاً نادرست (۱) تا کاملاً صحیح (۴) پاسخ‌های خود را ثبت کنند. نمرات بالاتر در این شاخص نشان‌دهنده سطوح بالایی از علائم اختلال شخصیت مرزی و نمرات پایین تر نشان دهنده علائم کمتر این اختلال است. اعتبار این مقیاس در پژوهش Trull، ۰/۹۱ و ضریب همسانی درونی ۰/۷۶ به دست آمد که نشان دهنده ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوب این شاخص در خارج از کشور است (۲۰). در داخل ایران نیز ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفته است (۲۱). روایی و پایایی سازه در این پرسشنامه در نمونه ۳۹۶ نفری از دانشجویان مقطع کارشناسی با روش تحلیل عاملی تأییدی محاسبه شد. شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری نشان داد که این پرسشنامه از نیکویی برازش برخوردار است. از شاخص‌های برازش، شاخص  $df\chi^2$  زیر ۳ (۲/۸۶)، RMSEA کوچکتر از ۰/۰۸ (۰/۰۶۹)، GFI و AGFI هر دو بزرگتر از ۰/۸ (به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۸۴)، و سه شاخص CFI، NNFI و IFI بالاتر از ۰/۹ به دست آمد که نشان دهنده نیکویی برازش خوب این پرسشنامه است. برای ارزیابی روایی و پایایی سازه نیز از نرم افزار ماکرو استفاده شد که نتایج آن لار مقاله مربوطه گزارش شده است. همسانی درونی این پرسشنامه برای خرده مقیاس‌های پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه و از ۰/۶۹ تا ۰/۸۲ گزارش شده است (۲۱).

**مصاحبه رفتارها و افکار خودجرحی (SITBI):** این مصاحبه در قالب یک مصاحبه ساختاریافته که وجود، سن شروع، فراوانی، شدت افکار و رفتار مرتبط با خودکشی و همین طور خودجرحی بدون قصد خودکشی شامل باورها، ایده‌ها، تلاش‌ها، ژست‌ها و طرح‌های فرد را در این مورد بررسی می‌کرد تنظیم شده بود (۲۲). در مطالعات گذشته، این مصاحبه پایایی درونی و آزمون بازآزمون خوبی را نشان داده است. روایی همزمان و واگرایی این پرسشنامه نیز قوی گزارش شده است (۲۲). در پژوهش حاضر، از این پرسشنامه برای شناسایی دانشجویان دارای سابقه آسیب زدن به خود استفاده شد.

**پرسشنامه آسیب زدن به خود (SHI):** پرسشنامه آسیب زدن به

نتایج پژوهش خطیبی و همکاران نشان‌دهنده اعتبار بالای این ابزار است (۰/۹۳،  $r=0/81$ ) (۳۴).

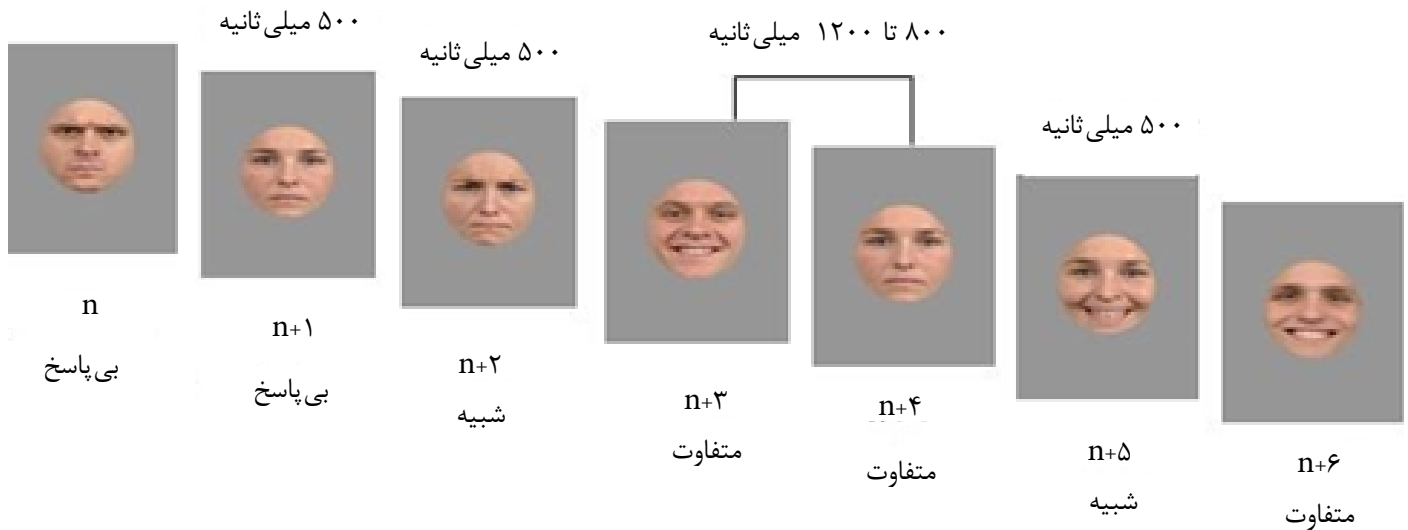
**تکلیف شناختی حافظه کاری هیجانی (N-back):** این آزمون به طور گسترده برای بررسی توانایی برورسانی حافظه کاری مورد استفاده قرار می‌گیرد (۳۵، ۳۶). در این تکلیف شناختی، از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود که مشخص کنند آیا محرک ارائه شده شبیه به محرکی است که چند کوشش قبل نشان داده شد یا خیر؟ در پژوهش حاضر، نسخه شناسایی دو کوشش قبل از آزمون N-back برای شناسایی هیجان‌های خشم، درد، شادی و خنثی مورد استفاده قرار گرفت. در این نسخه آزمودنی مشخص می‌کرد که آیا هیجان ارائه شده شبیه به هیجانی است که در دو تصویر قبل نشان داده شد یا خیر؟ اگر هیجان ارائه شده شبیه بود آزمودنی باید دکمه شبیه (با انگشت اشاره سمت راست)، و اگر متفاوت بود دکمه متفاوت (با انگشت اشاره دست چپ) فشار می‌داد. دستورالعمل‌های استفاده از این آزمون شناختی ابتدا در قالب یک متن به آزمودنی ارائه می‌شد. بعد از خواندن آن متن، آزمون‌گر توضیح کلامی کوتاهی به آزمودنی ارائه می‌کرد و از آزمودنی می‌خواست که اگر سؤالی دارد بپرسد. سپس آزمودنی مرحله تمرینی تکلیف N-back را انجام می‌داد و در صورتی که اطمینان حاصل می‌شد که آماده انجام آزمون است، آزمون‌گر آزمون را آغاز می‌کرد. تکلیف شناختی N-back در پژوهش حاضر در قالب ۲۱۶ کوشش در ده بلاک، و همچنین دو بلاک تمرینی با ۱۲ کوشش طراحی شده بود. به دو بلاک تمرینی نمره‌ای تعلق نمی‌گرفت. هر تصویر به مدت ۵۰۰ میلی‌ثانیه نمایش داده می‌شد. فاصله بین کوشش به صورت تصادفی بین ۸۰۰ تا ۱۲۰۰ میلی‌ثانیه بود. در هر بلاک، کوشش اول و دوم به خاطر سپرده می‌شد و از کوشش سوم به بعد آزمودنی باید دکمه‌ای را فشار می‌داد. نمایش کلی از آزمون N-back در شکل ۱ نشان داده شده است.

در ابتدا به منظور بررسی تفاوت گروه‌ها در نشانه‌های اضطراب و افسردگی از روش تحلیل واریانس یک راهه استفاده شد. سپس تفاوت گروه‌ها در متغیرهای پژوهش با روش آماری تحلیل واریانس مورد بررسی قرار گرفت. در صورت عدم برقراری پیش فرض همگنی واریانس‌ها (معنادار بودن آزمون Levene's) در هر یک از متغیرهای پژوهش، از آزمون Welch's F استفاده شد. این آزمون، آزمون جایگزین تحلیل واریانس یک راهه در مواقعی است که پیش فرض همگنی واریانس‌ها برقرار نیست. برای پیگیری تفاوت‌های زوجی گروه‌ها در مواردی که آزمون تحلیل واریانس معنادار بود، از آزمون  $t$  استفاده شد. سرانجام برای بررسی ارتباط بین متغیرهای پژوهش نیز آزمون همبستگی پیرسون مورد استفاده قرار گرفت.

(۰/۸۳) و ثبات درونی (۰/۹۲) مناسبی است (۲۸). پرسشنامه افسردگی بک - ویرایش دوم (BDI-II): این پرسشنامه نوع بازنگری شده BDI است و با ملاک‌های افسردگی در چهارمین ویراست راهنمایی تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-IV) منطبق شده است. این پرسشنامه ۲۱ سؤال دارد که از چهار عبارت تشکیل شده است. هر عبارت بیان‌گر حالتی از فرد است که از ۰ تا ۳ نمره‌گذاری می‌شود (۲۹). در ایران به منظور تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسشنامه پژوهشی روی ۱۲۵ نفر از دانشجویان دانشگاه تهران و علامه طباطبایی انجام شد. نتایج نشان داد که ویرایش دوم پرسشنامه افسردگی بک با آلفای کرونباخ ۰/۷۸، و پایایی بازآزمایی یک هفته‌ای ۰/۷۳ از روایی مطلوبی برخوردار است (۳۰).

**مقیاس نشخوار خشم (ARS):** این مقیاس یک آزمون ۱۹ سؤالی است. سؤال‌ها در یک مقیاس لیکرت چهار درجه‌ای از نمره ۱ (خیلی کم) تا نمره ۴ (خیلی زیاد) درجه‌بندی شده‌اند. ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس نشخوار خشم در پژوهش‌های خارجی مورد تأیید قرار گرفته است (۳۱). ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس نشخوار خشم در چندین پژوهش بررسی و تأیید شده است. برحسب یافته‌های مقدماتی، ضریب آلفای کرونباخ نمره کل این مقیاس در یک نمونه ۸۳۳ نفری ۰/۸۹ به دست آمده است که نشان‌دهنده همسانی درونی خوب آزمون است. ضرایب همبستگی بین نمره‌های ۲۱۴ نفر از نمونه مذکور در دو نوبت با فاصله چهار تا شش هفته برای نشخوار خشم، ۰/۷۷ به دست آمد (۳۲).

**تکلیف شناختی کاوش نقطه (Dot-probe):** آزمونی که برای بررسی توجه انتخابی به برخی از محرک‌های خاص مورد استفاده قرار گرفت، الگوی کاوش نقطه است. در این آزمون دو محرک (یک محرک هیجانی و یک محرک خنثی) همزمان روی صفحه نمایش ظاهر می‌شوند، پس از مدت کوتاهی (معمولاً ۵۰۰ میلی‌ثانیه) کلمات حذف شده و در محل یکی از آنها یک نقطه (یا یک علامت که می‌تواند یک حرف یا یک پیکان باشد) ظاهر می‌شود. از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود مکانی که نقطه در آن ظاهر شده است را مشخص نمایند. زمان پاسخ‌گویی به مکان نقطه می‌تواند به عنوان شاخصی از سوگیری توجه مورد توجه قرار گیرد. پاسخ سریع‌تر به نقطه‌ای که دقیقاً در جایگاه کلمه‌ای که دارای بار هیجانی است می‌نشیند نشان‌دهنده توجه به این نوع کلمات و پاسخ کندتر به این نقاط بیان‌گر اجتناب از چنین محرک‌هایی است (۳۳). تصاویر و نقطه در دو کادر مستطیل شکل با فاصله دو سانتی‌متر از نقطه تثبیت مرکزی صفحه نمایش، ارایه شد. همبستگی نمرات متخصصان در فاصله زمانی دو هفته به عنوان مقیاس اعتبار این آزمون در نظر گرفته شده است که



شکل ۱. نمایی کلی از تکلیف شناختی حافظه کاری

## یافته‌ها

بالاتری از نشخوار خشم را نیز تجربه کردند. تفاوت بین گروه‌های افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با و بدون سابقه خودجراحی از نظر آماری معنادار نبود ( $t=0/79$ ,  $P=0/435$ ).

در ارتباط با کارکردهای پرورسانی حافظه کاری، برای خروج محرک‌های هیجانی خشم و درد و ورود محرک شادی بین گروه‌ها تفاوت معناداری مشاهده شد (جدول ۱). برای ورود محرک‌های هیجانی درد و خشم و خروج محرک شادی نیز بین گروه‌های این پژوهش هیچ تفاوت معناداری مشاهده نشد. تفاوت‌های زوجی بین گروه‌ها نشان داد که افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با سابقه خودجراحی ( $P=0/008$ )،  $t=2/70$ ، و افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی بدون سابقه خودجراحی ( $t=4/03$ ,  $P<0/001$ )، در مقایسه با گروه سالم در خروج چهره‌های هیجانی مرتبط با خشم آهسته‌تر عمل می‌کردند. تفاوت بین گروه‌های افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با و بدون سابقه خودجراحی از نظر آماری معنادار نبود ( $t=1/16$ ,  $P=0/247$ ). در ارتباط با خروج چهره‌های هیجانی دردناک از حافظه کاری، نتایج نشان داد که افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با و بدون سابقه خودجراحی نیز در مقایسه با گروه افراد سالم آهسته‌تر عمل می‌کردند، به ترتیب، ( $t=4/78$ ,  $P<0/001$ )، و ( $t=3/30$ ,  $P=0/001$ ). مجدداً، هیچ تفاوت معناداری بین گروه‌های افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با و بدون سابقه خودجراحی مشاهده نشد ( $P=0/101$ )،  $t=1/65$ ، سرانجام در رابطه با ورود چهره‌های هیجانی شاد به حافظه

میانگین سن شرکت‌کنندگان در گروه‌های BPD+NSSI، BPD-NSSI، و سالم به ترتیب ۱۹/۷۷، ۲۰/۰۴، و ۱۹/۷۷ بود. توزیع جنسیت بین سه گروه BPD+NSSI (۱۸ زن و ۲۱ مرد)، BPD-NSSI (۲۹ زن و ۱۸ مرد)، و سالم (۲۷ زن و ۱۹ مرد) از نظر آماری معنادار نبود ( $P=0/32$ ،  $\chi^2=2/29$ ). نتایج تحلیل واریانس یک راهه نیز نشان داد که از نظر نشانه‌های افسردگی ( $F=2/21$ ،  $P=0/11$ ) و نشانه‌های اضطراب ( $F=1/77$ ،  $P=0/17$ ) بین سه گروه هیچ تفاوت معنادار آماری وجود نداشت.

همان‌طور که در جدول ۱ نشان داده شده است، بین افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با و بدون سابقه خودجراحی و افراد سالم در نشخوار خشم و حساسیت به طرد تفاوت معناداری وجود داشت. مقایسه بین گروه‌ها نشان داد که افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با سابقه خودجراحی ( $t=15/01$ ،  $P<0/001$ ) و افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی بدون سابقه خودجراحی ( $t=14/33$ ،  $P<0/001$ ) سطوح بالاتری از حساسیت به طرد را در مقایسه با افراد سالم تجربه می‌کنند. بین دو گروه افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با و بدون سابقه خودجراحی هیچ تفاوت معناداری مشاهده نشد ( $t=0/86$ ،  $P=0/392$ ). همچنین، افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با سابقه خودجراحی ( $P<0/001$ )،  $t=8/14$ ، و افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی بدون سابقه خودجراحی ( $t=8/56$ ،  $P<0/001$ )، در مقایسه با گروه افراد سالم سطوح

به علاوه، ارتباط بین نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی، حساسیت به طرد، نشخوار خشم و کارکردهای بروزرسانی حافظه کاری با روش همبستگی مورد بررسی قرار گرفت. همان‌طور که در جدول ۲ نشان داده شده است، بین خروج چهره‌های هیجانی خشمگین از حافظه کاری و حساسیت به طرد ( $r=0/352, P<0/001$ )، نشخوار خشم ( $r=0/395, P=0/001$ ) و نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی ( $P<0/001$ )،  $r=0/392$ ، ارتباط مثبت و معناداری وجود داشت. همچنین، بین خروج چهره‌های مرتبط با هیجان درد و حساسیت به طرد ( $P<0/001$ )،  $r=0/329$ ، نشخوار خشم ( $r=0/398, P<0/001$ ) و نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی ( $r=0/428, P<0/001$ ) ارتباط مثبت و معناداری مشاهده شد. بین ورود هیجان درد به حافظه کاری با نشخوار خشم نیز ارتباط مثبت و معناداری مشاهده شد ( $r=0/235, P=0/007$ ). در واقع نتایج نشان داد که هر چقدر توانایی بروزرسانی حافظه کاری در خروج هیجان‌ات مرتبط با خشم و درد بیشتر باشد، افراد به میزان کمتری نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی را نشان می‌دهند، حساسیت به طرد کمتری را تجربه می‌کنند و نشخوار خشم کمتری دارند.

کاری، گروه افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با سابقه خودجرحی به طور معناداری در مقایسه با گروه افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی بدون سابقه خودجرحی ( $t=2/37, P=0/021$ ) و گروه افراد سالم ( $t=2/39, P=0/02$ ) آهسته‌تر عمل می‌کردند. هیچ تفاوت معناداری بین گروه افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی بدون سابقه خودجرحی و گروه افراد سالم یافت نشد ( $t=0/07, P=0/845$ ). به علاوه همان‌طور که در جدول ۱ نشان داده شده است در سوگیری توجه به چهره‌های خشم و درد بین گروه‌ها تفاوت معناداری وجود داشت. به این ترتیب که نتایج مقایسه زوجی گروه‌ها نشان داد که بین گروه‌های BPD+NSSI و BPD-NSSI با گروه سالم در سوگیری توجه به خشم؛ به ترتیب ( $t=7/13, P<0/001$ )، و ( $t=6/95, P<0/001$ ) و درد؛ به ترتیب ( $t=3/09, P<0/05$ )، و افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با و بدون سابقه خودجرحی سوگیری توجه بیشتری به چهره‌های خشم و درد نشان می‌دهند. تفاوت بین گروه افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی معنادار نبود.

جدول ۱. تفاوت‌های گروهی در حساسیت به طرد، نشخوار خشم، کارکردهای توجه و حافظه کاری

یافته‌های آماری	افراد سالم		BPD-NSSI		BPD+NSSI		گروه
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
Welch's F(2, 82/14)=159/89, P<0/001	26/18	84/38	35/88	177/57	33/72	184/04	حساسیت به طرد
Welch's F(2, 77/12)=40/31, P<0/001	7/39	35/39	3/58	45/72	5/12	46/49	نشخوار خشم
F(2, 127)=8/45, P<0/001	243/5	-20/89	298/86	42/08	317/96	-30/39	خروج خشم
F(2, 127)=12/04, P<0/001	246/8	-156/38	263/36	29/17	300/1	125/71	خروج درد
Welch's F(2, 73/16)=0/36, P=0/701	192/92	-89/68	229/81	-55/01	331/34	-96/74	خروج شادی
F(2, 126)=10/8, P=0/342	204/73	-79/62	230/19	-29/77	251/53	-7/53	ورود خشم
Welch's F(2, 79/13)=2/54, P=0/086	155/87	-70/43	155/82	-11/94	231/96	15/96	ورود درد
Welch's F(2, 77/07)=3/14, P=0/049	142/43	-57/93	165	-60/16	269/66	57/03	ورود شادی
F(2, 129)=34/12, P<0/001	104/78	-23/48	98/86	123/49	100/6	136/21	سوگیری توجه به خشم
F(2, 129)=6/49, P<0/001	99/24	-27/86	70/82	27/35	95/56	34/04	سوگیری توجه به درد
F(2, 129)=0/52, P=0/59	52/69	-10/98	94/23	-2/14	55/79	-14/29	سوگیری توجه به شادی



جدول ۲. ماتریس همبستگی بین متغیرها

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱. نشانه‌های BPD	۱											
۲. حساسیت به طرد	۰/۷۴**	۱										
۳. نشخوار خشم	۰/۶۵**	۰/۷۱**	۱									
۴. خروج خشم	۰/۳۹**	۰/۳۵**	۰/۳۹۵**	۱								
۵. خروج درد	۰/۴۳**	۰/۳۳**	۰/۳۹۸**	۰/۴۹**	۱							
۶. خروج شادی	-۰/۰۱	-۰/۰۳	۰/۰۴۷	۰/۳۱**	۰/۳۳**	۱						
۷. ورود خشم	-۰/۰۲	۰/۱	۰/۱۶	۰/۱۹*	۰/۱۶	۰/۲۷**	۱					
۸. ورود درد	۰/۱۱	۰/۱۵	۰/۲۳۵*	۰/۴۴**	۰/۵۵**	۰/۳۹**	۰/۳۴**	۱				
۹. ورود شادی	۰/۰۴	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۲۹**	۰/۳۹**	۰/۴۳**	۰/۲**	۰/۴۶**	۱			
۱۰. توجه به خشم	۰/۵۸**	۰/۶۹**	۰/۵۴**	۰/۲۹**	۰/۱۴	-۰/۱۳	-۰/۰۸	۰/۰۴	-۰/۰۱	۱		
۱۱. توجه به درد	۰/۴۶**	۰/۳۲**	۰/۳۲۴**	۰/۲۳**	۰/۲۲**	-۰/۱۵	-۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۱	۱	
۱۲. توجه به شادی	۰/۰۷	-۰/۰۳	۰/۰۳۳	۰/۰۸۳	۰/۰۱۴	۰/۱۸	-۰/۰۱۷	۰/۱۵	۰/۰۹	-۰/۰۵	۰/۰۳	۱

\*\*\* (P < ۰/۰۱) \* (P < ۰/۰۵) \* (P < ۰/۰۵)

## بحث

دسته از نظریه‌های آسیب‌شناسی روانی اختلال شخصیت مرزی اشاره کرد که بر بیش مشغولی فرد با نشانه‌های مرتبط با طرد تأکید دارند. حساسیت به طرد بالا، یکی از نشانه‌های بالینی اختلال شخصیت مرزی است (۳۷، ۳۸). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی و حساسیت به طرد بالا، گوش به زنگی بالایی نسبت به تهدید و خطر دارند و برای محافظت از خود در برابر تهدید و خطر، به طور مداوم محیط اطراف را بررسی می‌کنند (۳۹). این گوش به زنگی ممکن است منابع شناختی فرد را درگیر کرده، نیازمند توجه بیشتری باشد و نقص بیشتر در عملکرد حافظه کاری را به دنبال داشته باشد (۴۰). همان‌طور که گفته شد، افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی، حساسیت بالایی به نشانه‌های مرتبط با تهدید و خطر دارند که به عنوان درد اجتماعی تعبیر می‌شود (۴۱). خشم یکی از نشانه‌های محیطی مرتبط با طرد در روابط اجتماعی است که مواجهه با آن در افرادی که حساسیت به طرد بالایی دارند احتمالاً منجر به فعال شدن طرحواره‌های مرتبط با طرد (۴۲) و احساس پذیرفتنی نبودن توسط دیگران می‌شود و افکار و هیجانات منفی در مورد خود و دیگران را افزایش می‌دهد (۴۰). لذا افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی که معمولاً حساسیت بالایی به طرد هم دارند، وقتی با این نشانه‌ها رو به رو می‌شوند برای رهایی از تنش ایجاد شده، احتمالاً از راهبردهای ناکارآمد تنظیم هیجان مانند

پژوهش حاضر با هدف بررسی توانایی بروزرسانی حافظه کاری برای هیجان‌های خشم، درد، شادی و خنثی، و سوگیری توجه به این هیجان‌ها در افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با و بدون سابقه خودجراحی و افراد سالم انجام شد. همچنین ارتباط ورود و خروج این محرک‌های هیجانی به حافظه کاری و سوگیری توجه به این محرک‌ها با ویژگی‌های اختلال شخصیت مرزی، حساسیت به طرد و نشخوار خشم مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با و بدون سابقه خودجراحی در خارج کردن هیجانات خشم و درد از حافظه کاری، و وارد کردن هیجانات شادی به حافظه کاری، آهسته‌تر از گروه افراد سالم عمل کردند. این افراد، سوگیری توجه بیشتری به خشم و درد نشان دادند. همچنین سطوح بالای حساسیت به طرد، نشخوار خشم و نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با توانایی ضعیف‌تر فرد برای خارج کردن هیجانات خشم و درد از حافظه کاری، و سوگیری توجه بیشتر به این هیجان‌ها همراه بود. افرادی که سوگیری توجه بیشتری به این هیجان‌ها نشان داده بودند، به زمان بیشتری برای خروج این هیجان‌ها از حافظه کاری نیاز داشتند. در تبیین ارتباط مستقیم بین نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی، حساسیت به طرد و نشخوار خشم با نقص بروزرسانی خشم و درد در حافظه کاری و سوگیری توجه به این هیجان‌ها می‌توان به آن

اهمیت بالایی برخوردار است مورد بررسی قرار نگرفته است. به همین دلیل بهتر است در پژوهش‌های آتی این همبودی‌ها مورد بررسی قرار گرفته و سوگیری توجه و کارکردهای حافظه کاری با وجود آنها نیز مورد بررسی قرار گیرد. محدودیت دیگر در نظر نگرفتن افراد با توجه به جنسیت و مقایسه سوگیری توجه و کارکردهای حافظه کاری در دو جنس است که ممکن است نتایج جالبی داشته باشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی جنسیت در نظر گرفته شده و بررسی گردد. یافته‌های این پژوهش می‌تواند کاربردهای بالینی برای درمانگران و پژوهشگران این حوزه داشته باشد. به عنوان مثال، با طراحی تمرین‌ها و تکالیف شناختی برای بهبود عملکرد توجه و حافظه کاری می‌توان توانایی فرد را در موقعیت‌های برانگیزاننده طرح‌واره‌های مرتبط با طرد افزایش داد و به تنظیم هیجان بهتر فرد کمک کرد.

### نتیجه‌گیری

سوگیری توجه و توانایی بروزرسانی حافظه کاری در افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با و بدون سابقه خودجراحی در پژوهش حاضر مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با و بدون سابقه خودجراحی سوگیری توجه بیشتری به خشم و درد نشان داده و در حذف چهره‌های خشم و درد، و ورود شادی به حافظه کاری آهسته‌تر از گروه سالم عمل می‌کنند. بین نشخوار خشم، حساسیت به طرد و نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با زمان واکنش به محرک‌های هیجانی خشم و درد نیز در این پژوهش ارتباط مثبت و معناداری مشاهده شد. بنابراین با استناد به نتایج می‌توان گفت که توجه و حافظه کاری در افراد دارای ویژگی‌های اختلال شخصیت مرزی دارای نقص است. این یافته شواهد ارزش‌مندی برای پژوهشگران و بالینگران در راستای بهبود کارکردهای شناختی در این بیماران فراهم می‌سازد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله مستخرج از رساله دکتری روان‌شناسی بالینی، با کد اخلاق به شماره ۳۵۲۳۰ است که از دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه شهید بهشتی است که در تاریخ ۱۳۹۷/۱۱/۳۰ اخذ گردیده است. نویسندگان مقاله مراتب سپاس و قدردانی خود را از تمام شرکت‌کنندگان در پژوهش که ما را در اجرای آن یاری رساندند اعلام می‌دارند.

نشخوار استفاده می‌کنند. توجه بیشتر به منابع تهدید و خطر، نشخوار ذهنی راجع به محرک‌های مرتبط را افزایش می‌دهد. استفاده بیشتر از نشخوار خشم به عنوان یک راهبرد مقابله‌ای ناکارآمد، منجر به تسخیر بیشتر منابع توجهی فرد شده و فرد را برای خروج هیجانی که در حال نشخوار آن است با مشکلات بیشتری مواجه می‌کند. مطابق با نظریه آبشار هیجانی، تجربه طرد در روابط بین‌فردی احتمال رفتارهای آسیب به خود را افزایش می‌دهد که مستقیماً با تجربه درد جسمی ارتباط دارد. افرادی که نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی و حساسیت به طرد بالاتری دارند، به احتمال بیشتری از آسیب زدن به خود و خلق یک درد جسمی، به عنوان راهبرد مقابله‌ای برای رهایی از تنش ناشی از طرد یا درد اجتماعی استفاده می‌کنند. در واقع آنها با توجه کردن به نشانه‌های مرتبط با درد جسمی، تنش درونی و هیجان‌های منفی ایجاد شده ناشی از طرد را کاهش می‌دهند. به همین دلیل، توجه بیشتر به هیجان‌های مرتبط با درد باعث می‌شود که فرد برای بروزرسانی اطلاعات ناشی از درد نیز به زمان بیشتری نیاز داشته باشد (۴۳).

همچنین یافته‌ها نشان داده است که افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی با سابقه خودجراحی در ورود اطلاعات مرتبط با شادی به حافظه کاری آهسته‌تر عمل می‌کنند. در جهت تفسیر این یافته نیز می‌توان از نظریه آبشار هیجانی Selby و Joiner استفاده کرد (۴۳). مطابق با این نظریه، افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی معمولاً در چرخه‌ای از نشخوار و هیجان‌های منفی گرفتار می‌شوند. در این چرخه فزاینده، نشخوار هیجان منفی منجر به افزایش آن هیجان می‌شود و نشخوار بیشتری را در پی دارد. به این ترتیب یک آبشار هیجانی شدید از هیجان‌های منفی ایجاد می‌شود که بیمار قادر به تنظیم آن نیست. پس دست به خودجراحی می‌زند تا از درد اجتماعی به وجود آمده توسط این آبشار هیجانی نجات پیدا کند. پس یک دلیل برای ورود آهسته‌تر شادی به حافظه کاری این بیماران، می‌تواند گرفتار شدن بیشتر آنها در آبشاری از هیجان‌های منفی و افکار مرتبط با طرد باشد که مانع از ورود هیجان‌های مثبت می‌شود.

علی‌رغم اینکه این پژوهش از اولین پژوهش‌هایی است که روی سوگیری توجه و کارکردهای حافظه کاری در افراد دارای نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی انجام شده است اما مانند سایر پژوهش‌ها با محدودیت‌هایی روبرو است. یک محدودیت این بود که همبودی اختلال شخصیت مرزی با اختلالات دیگری که در آنها حساسیت به طرد از

## References

1. Preti E, Richetin J, Suttora C, Pisani A. Individual differences in components of impulsivity and effortful control moderate the relation between borderline personality disorder traits and emotion recognition in a sample of university students. *Psychiatry Research*. 2016;238:109-115.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®). Arlington VA:American Psychiatric Association;2013.
3. Black DW, Blum N, Pfohl B, Hale N. Suicidal Behavior in Borderline Personality Disorder: Prevalence, Risk Factors, Prediction, and Prevention. *Journal of Personality Disorders*. 2004;18(3):226–239.
4. Langner O, Dotsch R, Bijlstra G, Wigboldus DHJ, Hawk ST, Van Knippenberg A. Presentation and validation of the radboud faces database. *Cognition & Emotion*. 2010;24(8):1377–1388.
5. Brodsky BS, Groves SA, Oquendo MA, Mann JJ, Stanley B. Interpersonal precipitants and suicide attempts in borderline personality disorder. *Suicide Life-Threatening Behaviours*. 2006;36(3):313–322.
6. Skodol AE, Gunderson JG, Pfohl B, Widigier TA, Livesly WJ, Seiver L. The borderline diagnosis I: Psychopathology, comorbidity and personality structures. *Biological Psychiatry*. 2002;51(12):936-950
7. Schulze L, Schmahl C, & Niedtfeld I. Neural correlates of disturbed emotion processing in borderline personality disorder: A multimodal meta-analysis. *Biological Psychiatry*. 2016;79(2):97–106.
8. Domes G, Schulze L, Herpertz SC. Emotion recognition in borderline personality disorder-A review of the literature. *Journal of Personality Disorders*. 2009;23(1):6–19.
9. Lazzaretti M, Morandotti N, Sala M, Isola M, Frangou S, De Vidovich G, et al. Impaired working memory and normal sustained attention in borderline personality disorder. *Acta Neuropsychiatrica*. 2012;24(6):349-355.
10. Kessler Y, Oberauer K. Working memory updating latency reflects the cost of switching between maintenance and updating modes of operation. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. 2014;40(3):738–753.
11. Marini S, Ranalli C, Di Gregorio C, Cinosi E, Corbo M, Lupi M, et al. Borderline personality disorder and working memory: A systematic review. *European Psychiatry*. 2016;33(Supl):211–212.
12. Stevens A, Burkhardt M, Hautzinger M, Schwarz J, Unckel C. Borderline personality disorder: Impaired visual perception and working memory. *Psychiatry Research*. 2004;125(3):257-267.
13. Judd PH. Neurocognitive impairment as a moderator in the development of borderline personality disorder. *Development and Psychopathology*. 2005;17(4):1173-1196.
14. LeGris J, Links PS, Van Reekum R, Tannock R, Toplak M. Executive function and suicidal risk in women with Borderline Personality Disorder. *Psychiatry Research*. 2012;196(1):101-108.
15. Pe ML, Koval P, Kuppens P. Executive well-being: Updating of positive stimuli in working memory is associated with subjective well-being. *Cognition*. 2013;126(2):335-340.
16. Kaiser D, Jacob GA, Domes G, Arntz A. Attentional bias for emotional stimuli in borderline personality disorder: A meta-analysis. *Psychopathology*. 2016;49(6):383-396.
17. Mathews A, MacLeod C. Cognitive vulnerability to emotional disorders. *Annual Review of Clinical Psychology*. 2005;1:167–195.
18. Baer RA, Peters JR, Eisenlohr-Moul TA, Geiger PJ, Sauer SE. Emotion-related cognitive processes in borderline personality disorder: A review of the empirical literature. *Clinical Psychology Review*. 2012;32(5):359–369.
19. Morey LC. Personality assessment inventory: Professional manual. Odessa, FL:Psychological Assessment Resources;1991.
20. Trull TJ. Borderline personality disorder features in non-clinical young adults: Identification and validation. *Psychological Assessment*. 1995;7(1):33–41.
21. Esmaeilian N, Dehghani M, Khatibi A, Moradi AR. Measuring borderline personality features in Iran: The psychomet-

- ric properties of Personality Assessment Inventory – Borderline features (PAI-BOR). In review.
22. Nock MK, Holmberg EB, Photos VI, Michel BD. Self-Injurious thoughts and behaviors interview: Development, reliability, and validity in an adolescent sample. *Psychological Assessment*. 2007;19(3):309–317.
23. Sansone RA, Wiederman MW, Sansone LA. The self-harm inventory (SHI): Development of a scale for identifying self-destructive behaviors and borderline personality disorder. *Journal of Clinical Psychology*. 1998;54(7):973–983.
24. Tahbaz S, Ghorbani N, Nabavi M. Comparison of self-destructive tendencies and integrative self-knowledge among multiple sclerosis and healthy people. *Contemporary Psychology*. 2011;6(2):35-44. (Persian)
25. Downey G, & Feldman S. Implications of rejection sensitivity for intimate relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1996;70(6):1327–1343.
26. Berenson KR, Dochat C, Martin CG, Yang X, Rafaeili E, Downey G. Identification of mental states and interpersonal functioning in borderline personality disorder. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*. 2018;9(2):172-181.
27. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1988;56(6):893–897.
28. Hossein Kaviani H, Mousavi AS. Psychometric properties of the Persian version of Beck Anxiety Inventory (BAI). *Tehran University Medical Journal*. 2008;66(2):136-140. (Persian)
29. Beck AT, Steer RA, Brown GK. Manual for the revised Beck Depression Inventory. San Antonio, TX:Psychological Corporation;1996.
30. Rahimi C. Application of the Beck Depression Inventory-II in Iranian university students. *Clinical Psychology & Personality*. 2014;2(10):173-188
31. Maxwell JP, Sukhodolsky DG, Chow CCF, Wong CFC. Anger rumination in Hong Kong and Great Britain: Validation of the scale and a cross-cultural comparison. *Personality and Individual Differences*. 2005;39(6):1147–1157.
32. Besharat MA. Factorial and cross-cultural validity of a Farsi version of the Anger Rumination Scale. *Psychological Reports*. 2011;108(1):317–328.
33. Koster EHW, Crombez G, Verschuere B, de Houwer J. Selective attention to threat in the dot probe paradigm: Differentiating vigilance and difficulty to disengage. *Behaviour Research and Therapy*. 2004;42(10):1183–1192.
34. Khatibi MA. Attention bias in people with chronic pain [MS Thesis]. Tehran:Shahid Beheshti University;2008. (Persian)
35. Levens SM, Gotlib IH. Updating emotional content in recovered depressed individuals: Evaluating deficits in emotion processing following a depressive episode. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 2015;48:156–163.
36. Carvalho Fernando S, Beblo T, Schlosser N, Terfehr K, Otte C, Löwe B, et al. The impact of self-reported childhood trauma on emotion regulation in borderline personality disorder and major depression. *Journal of Trauma & Dissociation*. 2014;15(4):384-401.
37. Ayduk O, Zayas V, Downey G, Cole AB, Shoda Y, Mischel W. Rejection sensitivity and executive control: Joint predictors of borderline personality features. *Journal of Research in Personality*. 2008;42(1):151–168.
38. Linehan MM. Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder. New York:The Guilford Press;1993.
39. Pretzer J. Borderline personality disorder. In Beck AT, Freeman A, Associates, editors. *Cognitive therapy of personality disorder*. New York:The Guilford Press;1990.
40. Bellovin-Weiss S. The impact of emotional distress on cognitive performance in borderline personality disorder [PhD Dissertation]. New York:Columbia University;2014.
41. Bungert M, Koppe G, Niedtfeld I, Vollstädt-Klein S, Schmahl C, Lis S, et al. Pain processing after social exclusion and its relation to rejection sensitivity in borderline personality disorder. *PLoS One*. 2015;10(8):e0133693.
42. Barazandeh H, Kissane DW, Saeedi N, Gordon M. A systematic review of the relationship between early maladaptive

schemas and borderline personality disorder/traits. *Personality and Individual Differences*. 2016;94:130–139.

43. Selby E, Joiner T. Cascades of emotion: The emergence

of borderline personality disorder from emotional and behavioral dysregulation. *Review of General Psychology*.

2009;13(3):219–229.