Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry
Vol .11 / No.2 /2024
Page, 93-107

The role of brain activation and inhibition systems on self- Destructive behaviors with the mediating role of emotional dysregulation in teenage girls with borderline personality

Masoomeh Sam[1], Masoomeh Sam[2], Ali-Asghar Asgharnejad-Farid.[3]

1. Ph.D. Student of Psychology, Department of Educational Psychology, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Iran
2- Associate Professor of Psychology, Department of Clinical Psychology, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Iran (corresponding author). Email, Apirkhaefi@gmail.com
3- Associate Professor, Faculty of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Institute of Psychiatry), Tehran, Iran.

Received: 23/06/2023 **Accepted:**15/11/2023

Abstract

Introduction: Borderline personality disorder (BPD) is a mental health condition characterized by instability in mood and interpersonal relationships. These patients are on the border between neurosis and psychosis.

Aim: This study aimed to investigate the role of Behavioral Inhibition Systems/Behavioral Activation Systems in self-destructive behaviors in female vocational school students with BPD according to the mediating role of emotional dysregulation.

Method: The research had a descriptive-correlational method, and its statistical population consisted of all female students with BPD at technical and vocational schools in an educational district of Tehran. 176 students were selected using the purposive sampling method. Data collection tool included Jackson and Claridge's Borderline Personality Disorder Scale (1991), Behavioral Inhibition System/Behavioral Activation System Questionnaire by Carver and White (1994), Self-Destructive Behaviors Questionnaire by Sansone et al. (1998), and Difficulties in emotion regulation scale by Gratz and Roemer (2004). Data were analyzed using the PLS-SEM method with SmartPLS software.

Results: The indirect effect of BIS/BAS on self-destructive behaviors with a mediating role of emotional dysregulation was -0.553 and significant ($p<0.05$). The direct effect of BIS/BAS on emotional dysregulation was -0.436 and significant ($p< 0.05$). Furthermore, the direct effect of BIS/BAS on self-destructive behaviors was -0.504 and significant ($p<0.05$), and the direct effect of emotional dysregulation on self-destructive behaviors was 0.506 and significant ($p<0.05$).

Conclusion: There was a significant relationship between behavioral activation and inhibition systems with self-destructive behaviors according to a mediating role of emotional dysregulation.

Keywords: Neural Inhibition, Mental Processes, Self-Injurious Behaviors, Emotional Disturbances, Borderline Personality Disorders**.**

Sam M, Pirkhaefi A, Asgharanjad-Farid A. The role of brain activation and inhibition systems on self- Destructive behaviors with the mediating role of emotional dysregulation in teenage girls with borderline personality. Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry 2024; 11 (2) :65-70 URL: http://shenakht.muk.ac.ir/article-1-2079-fa.html

Copyright © 2018 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBY-NC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal.

مجله روانشناسی و روانپزشکی شناخت
سال یازدهم شماره ۲ ، ۱۴۰۳
صفحات: ۱۰۷-۹۳

نقش سیستم‌های فعال‌ساز و مهاری مغزی بر رفتارهای خودآسیب‌رسان با نقش میانجی بدتنظیمی هیجانی در دختران نوجوان مبتلا به اختلال شخصیت مرزی

معصومه سام[۱]،علیرضا پیرخائفی[۲]، علی اصغر اصغرنژاد فرید.[۳]

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی تربیتی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران
۲. دانشیار روانشناسی، گروه روانشناسی بالینی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران (نویسنده مسئول) ایمیل: Apirkhaefi@gmail.com
۳. دانشیار دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان (انستیتو روانپزشکی تهران)، تهران، ایران.

تاریخ دریافت مقاله:۱۵ /۱۴۰۲/۱۱ **تاریخ پذیرش مقاله:**۰۲ /۱۴۰۲/۰۴

چکیده

مقدمه: اختلال شخصیت مرزی (BPD) یک وضعیت سلامت روانی است که با نوسانات شدید خلق‌وخو و بی‌ثباتی در روابط بین فردی مشخص می‌شود. بیماران مبتلا به این اختلال در مرز روان‌نژندی و روان‌پریشی هستند.

هدف: هدف پژوهش حاضر بررسی نقش سیستم‌های فعال‌ساز و مهاری مغزی در رفتارهای خودآسیب‌رسان با نقش میانجی بدتنظیمی هیجانی در نوجوانان دختر هنرستانی دارای BPD بود.

روش: روش توصیفی-همبستگی و جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دختر هنرستان‌های کارودانش و فنی‌حرفه‌ای دارای اختلال شخصیت مرزی یکی از مناطق آموزش‌وپرورش شهر تهران بود. بدین منظور، ۱۷۶ دانش‌آموز به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه اختلال شخصیت مرزی جکسون و کلاریج(۱۹۹۱)، پرسشنامه سیستم‌های فعال‌ساز و مهاری مغزی توسط وایت و کارور (۱۹۹۴)، پرسشنامه رفتارهای خودآسیب‌رسان سانسون و همکاران(۱۹۹۸) و پرسشنامه بدتنظیمی هیجانی گراتز و روئمر (۲۰۰۴) بود. داده‌های حاصله به‌وسیله روش مدلسازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار اسمارت pls و روش حداقل مربعات جزئی (pls) تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد، میزان اثر غیرمستقیم سیستم فعال‌ساز و مهاری مغزی بر رفتارهای خودآسیب‌رسان با نقش واسطه‌ی بدتنظیمی هیجانی ۰/۵۵۳- و معنادار است (p<۰/۰۵). میزان اثر مستقیم فعال‌ساز و مهاری مغزی بر بدتنظیمی هیجانی ۰/۴۳۶- و است (p<۰/۰۵). میزان اثر مستقیم فعال‌ساز و مهاری مغزی بر رفتارهای خودآسیب‌رسان ۰/۵۰۴- و معنادار است (p<۰/۰۵). میزان اثر مستقیم بدتنظیمی هیجانی بر رفتارهای خودآسیب‌رسان ۰/۵۰۶ و ۰/۰۵ معنادار است (p<۰/۰۵).

نتیجه‌گیری، بر این اساس، بین سیستم‌های فعال‌ساز و مهاری مغزی در رفتارهای خودآسیب‌رسان با نقش میانجی بدتنظیمی هیجانی رابطه معناداری وجود داشت.

کلیدواژه‌ها: مهار عصبی، فرآیندهای مغزی، رفتارهای خودآسیب‌رسان، اختلال هیجانی، اختلالات شخصیت مرزی

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی کردستان محفوظ است.

مقدمه

اختلال شخصیت مرزی[1] یک وضعیت سلامت روانی است که با نوسانات شدید خلق‌وخو، بی‌ثباتی در روابط بین فردی مشخص می‌شود(اسمیت و سوث[2]،۲۰۲۰). بیماران مبتلا به اختلال شخصیت مرزی در مرز روان‌نژندی و روان‌پریشی قرار دارند. در طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها ویرایش دهم[3] اختلال شخصیت دارای بی‌ثباتی هیجانی نامیده شده‌است(سرسا، اسپوستو و بولی[4]، ۲۰۲۱). شخصیت مرزی، الگوی فراگیر بی‌ثباتی در روابط بین‌فردی، خودانگاره و عواطف، به همراه رفتارهای خودکشی، احساس‌های مزمن پوچی و اندیشه‌پردازی پارانویایی گذرا و مرتبط با تنیدگی است(لی[5] و همکاران،۲۰۲۲). در مطالعات انجام شده توسط جنسن[6] و همکاران (۲۰۱۷) روی نوجوانان غیر بستری، شیوع این اختلال در افراد زیر ۱۸ سال را ۲,۴ درصد گزارش کرده‌اند. با وجود همه تردیدها، شواهد در خصوص تشخیص و درمان اختلال شخصیت مرزی در نوجوانان در حال افزایش است. این دیدگاه فرصت بهتری برای مداخله ایجاد می‌نماید و تحقیقات انجام شده، نشان می‌دهد که مداخلات می‌تواند مؤثر هم باشد(شارپ، تاکت[7]،۲۰۱۴). طبق ملاک‌های تشخیصی راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، ویرایش پنجم[8] رفتارهای خودآسیب‌رسان[9] و بدتنظیمی هیجانی[10] در اختلال شخصیت مرزی مشهود است. رفتار خودآسیب‌رسان یا رفتار خود مخرّب هرگونه رفتاری است که در قبال شخص انجام‌دهنده آن، آسیب‌رسان و ضرر رساننده و یا امکان دارد آسیبی به فرد برسد، در واقع رفتار خودآسیب‌رسان موجب آسیب و زیان به خود فرد شده و عامل، خود فرد است و شخص دیگری در آسیب زدن دخالتی ندارد (کوویست[11]، ۲۰۱۹). رفتارهای خودآسیب‌رسان در طی سالیان از سوی اشخاص بسیاری بروز پیدا کرده است. این رفتارها بر روی پیوستاری است که یک انتهای درجات آن خودکشی است (شیرز[12]، ۲۰۱۹). همچنین نتایج پژوهش مظفری و همکاران(۱۴۰۰) نشان داده است که نتایج پژوهش حاضر نشان داد که دختران نوجوان در مقایسه با پسران رفتارهای خودآسیب-رسان بیشتری را تجربه کردند و نرخ همه‌گیری رفتارهای خودآسیب‌رسان در نوجوانان رو به افزایش است که باید به آن توجه جدی نمود. رفتار خودآسیب‌رسان، غالباً به بیماری‌های روانی همچون اختلال شخصیت مرزی یا اسکیزوفرنی نسبت داده می‌شود(ووپرمن[13]، ۲۰۲۲).

از سوی دیگر بارتون[14] و همکاران(۲۰۲۱)، اختلال شخصیت مرزی را با سه دسته علامت, بدتنظیمی هیجانی، بدتنظیمی رفتاری و بدتنظیمی در روابط بین فردی مشخص کرده‌اند. افراد مبتلا به بدتنظیمی هیجانی در شناسایی صحیح هیجان‌ها در روابط اجتماعی با دیگران مشکل دارند و سبب دوری‌گزینی آنان می‌شود و بدتنظیمی هیجان باعث به کارگیری راهبردهای سازش نایافته برای پاسخدهی به هیجان‌ها می‌شود(مانیاسی[15] و همکاران، ۲۰۱۷). در همین راستا و

1. Borderline personality disorder (BPD)
2. Smith & South
3. International Classification of Diseases (ICD-10)
4. Ceresa, Esposito & Buoli
5. Li
6. Jenson
7. Sharp & Tachett
8. The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition
9. Self-destructive behavior
10. Emotional dysregulation
11. Quist
12. Shires
13. Wupperman
14. Barton
15. Maniaci

در مطالعه علیپور، احدی، حاتمی و ملیحی الذاکرینی(۱۳۹۷) نشان داده شد که خودتنظیمی هیجانی و سیستم‌های فعال‌سازی و بازداری رفتاری ارتباط معناداری با هم دارند. همچنین، در مطالعه شریفی‌زاده(۱۴۰۰) نیز رابطه بدتنظیمی هیجانی و سیستم‌های مغزی- رفتاری مورد تائید قرار گرفت. بررسی این سازه‌ی بنیادی به صورت ترکیبی و درک مکانیسم‌های عصب شناسی سیستم‌های فعال‌سازی رفتاری و بازداری رفتاری[1] نقش مهمی در کاهش بدتنظیمی هیجانی دارند و حساسیت سیستم‌های مغزی رفتاری نقش مهمی در پیدایش رگه‌های شخصیتی و اختلالات سایکوسوماتیک دارند(دیویس و مونتگ[2]، ۲۰۱۹). بر اساس نظریه پاولف[3] شخصیت مبتنی بر عملکرد دستگاه عصبی است و دو فرایند اساسی که بر تمامی فعالیت‌ها حاکم است، برانگیختگی و بازداری است. تمامی محرک‌های درونی و بیرونی که باعث برانگیختگی و بازداری می‌شوند، هرچه بیشتر تکرار شوند در مغز ثبات بیشتری یافته و در نهایت مقاومت زیادی در برابر تغییر خواهند داشت(تویوشیما[4] و همکاران، ۲۰۲۲). این روند، به ویژگی‌های تثبیت شده ی منجر می‌شود که شاید بتوان گفت به عنوان بخشی از شخصیت فرد در می‌آید (سانچز-رودرگیز[5] و همکاران، ۲۰۲۱). بنابراین، از آنجا که فعالیت هر سیستم با هیجانات خاصی مرتبط است، فعال شدن این سیستم‌ها می‌تواند در بروز اختلال شخصیت مؤثر باشد. به طوری که نتایج مطالعه شیبرر[6] و همکاران،۱۹۹۰) نشان داد که در مقایسه با گروه دارای بدتنظیمی پایین هیجانی، افرادی که بدتنظیمی هیجانی بالایی دارند، به طور معنی‌داری در سنجه‌های اجتناب از آسیب و استدلال منطقی، نمرات بالاتری دریافت می‌کنند(به نقل از جنسن[7] و همکاران،۲۰۱۷). در پژوهش قادری بگه‌جان و همکاران(۱۴۰۰) در بررسی رفتارهای خودآسیب رسان نتیجه گرفته شد که صفات سه‌گانه آسیب‌پذیر تاریک شخصیت (فاکتور دو جامعه ستیزی، خودشیفتگی آسیب‌پذیر و اختلال شخصیت مرزی) با خطر بیشتر گرایش به رفتارهای خودآسیب رسان و تجربه شرم بیمارگونه همراه است. نتایج پژوهش عزیزی و همکاران(۱۴۰۰) بیانگر آن بود که طرحواره درمانی فردی با درمان حمایتی نسبت به درمان فردی بدون درمان حمایتی در کاهش نشانگان اختلال شخصیت مرزی مؤثر بوده است. در مجموع مبانی نظری موجود و مطالعات تجربی انجام شده بیانگر این است که تفاوت‌های فردی در حساسیت سیستم‌های فعال‌ساز و مهاری مغزی می‌تواند در کارکردهای هیجانی که زیر بنای طیف وسیعی از آسیب‌های روانی است، بر یکدیگر تأثیر داشته باشند و در این مورد ممکن است جنسیت افراد هم تأثیرگذار باشد.

بررسی اختلال شخصیت مرزی و متغیرهای مرتبط که در این مطالعه به آن پرداخته شد، به علت بروز مشکلات شخصیتی و روانی در نوجوان از اهمیت بالایی برخوردار است. توجه و سرمایه‌گذاری در حوزه بهداشت روانی بر روی این گروه سنی و ارتقاء سطح سلامت و کیفیت زندگی آن‌ها، یکی از مهم‌ترین راه کارها برای تحقق و افزایش کارآیی فرد و پیشرفت خانواده در جامعه امروزی و در نهایت توسعه جامعه و نسل آینده خواهد بود و در

[1] Behavioral Activation and Behaviora Inhibition Systems (BIS/BAS)
[2]. Davis & Montag
[3]. Polof
[4]. Toyoshima
[5]. Sánchez-Rodríguez
[6]. Shibre
[7]. Jensen

راستای پیشگیری از احتمال ایجاد اختلالات و مشکلات روحی و روانی و جسمی ناشی از آن، شناخت و آگاهی و توجه به نیازها و مشکلات این سن بحرانی لازم و ضروری است و در راستای تأمین سلامت و آینده دختران نوجوان به عنوان مادران فردا، باید خدمات ویژه‌ای را برای آنان در خانواده و جامعه تدارک دید. بر همین اساس پژوهش حاضر با هدف بررسی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت روانی نوجوانان دختر به بررسی نقش سیستم‌های فعال‌ساز و مهاری مغزی در رفتارهای خودآسیب‌رسان با نقش میانجی بدتنظیمی هیجانی در نوجوانان دختر هنرستانی دارای اختلال شخصیت مرزی انجام شد.

روش

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دختر هنرستان‌های کار و دانش و فنی حرفه‌ای دارای اختلال شخصیت مرزی در منطقه پنج تهران می‌باشند که برای تعیین حجم نمونه آماری در ابتدا پرسشنامه اختلال شخصیت مرزی بر روی ۱۲۰۰ نفر از دانش‌آموزان دختر اجرا شد و دانش‌آموزانی که نمره برش بالاتر از ۱۴ کسب نمودند به عنوان دانش-آموزان با اختلال شخصیت مرزی تشخیص داده شد و ملاک‌های ورودی، رضایت کامل جهت شرکت در پژوهش، اشتغال به تحصیل در مدارس دخترانه هنرستان-های کار و دانش و فنی حرفه‌ای منطقه پنج شهر تهران و کسب نمره بالاتر از ۱۴ به‌عنوان معیار خط برش از پرسشنامه اختلال شخصیت مرزی بود که در این بین ۱۷۶ حائز این شرایط بوده و به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. بر این اساس، روش نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند بود. پس از تهیه ابزارهای اندازه‌گیری و اخذ مجوزهای لازم، به ۱۲ هنرستان کار و دانش و فنی حرفه‌ای(۹ هنرستان فنی حرفه ایی و ۳ هنرستان کاردانش) از منطقه ۵ آموزش و پرورش شهر تهران مراجعه و با توجه به عدم شناسایی دانش‌آموزان دختر مبتلا به اختلال شخصیت مرزی در این مدارس، در ابتدا پرسشنامه اختلال شخصیت مرزی بر روی ۱۲۰۰ نفر از دانش‌آموزان دختر (سال‌های اول و دوم و سوم) این ۱۲ مدرسه، با همکاری مشاوران مشغول در مدارس اجرا شد و ۱۷۶ نفر از دانش‌آموزان که نمره بالاتر از ۱۴ را کسب نمودند، به عنوان دانش‌آموزان با اختلال شخصیت مرزی تشخیص داده شدند؛ بنابراین، حجم نمونه ۱۷۶ نفر تعیین شد. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی در پژوهش حاضر، پژوهشگر زمینه هدف پژوهش را برای این دانش آموزان توضیح داده و از ایشان تقاضا نمود در صورت تمایل، به سؤالات پرسشنامه‌های تحقیق صادقانه پاسخ دهند و در این خصوص به دانش آموزان مذکور اطمینان داده شد که هیچ‌گونه سوءاستفاده شخصی در این پژوهش وجود ندارد و سپس طی یک فرآیند یک‌ماهه پژوهشگر توانست پرسشنامه‌ها را جمع‌آوری نماید. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، تجزیه‌وتحلیل داده‌ها به‌وسیله نرم‌افزارهای آماری، انجام گردید. جهت تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از روش مدلسازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار اسمارت pls با استفاده از روش حداقل مربعات جزئی (pls) که مبتنی بر واریانس استفاده شد.

ابزار

پرسشنامه اختلال شخصیت مرزی[1]، این پرسشنامه توسط جکسون و کلاریج[2] (۱۹۹۱) ساخته شده است و شامل ۲۲ سؤال بسته پاسخ با طیف دو گزینه‌ای بلی (نمره ۱) خیر (نمره صفر) است. این پرسشنامه دارای سه خرده مقیاس, ناامیدی(۷ سؤال)، تکانشگری(۹ سؤال) و علائم تجزیه‌ای و پارانوییدی وابسته به استرس (۶ سؤال) است. نمره برش پرسشنامه ۱۴ برآورد شده است. جکسون و کلاریج (۱۹۹۱) ضریب پایایی را ۰/۹۰ و ضریب روایی را ۰/۵۱ گزارش داند. همچنین، امیری و حسنی (۱۳۹۵) ضریب پایایی را ۰/۸۴ گزارش دادند. در این پژوهش نیز پایایی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به دست آمد.

پرسشنامه رفتارهای خودآسیب‌رسان[3]، این پرسشنامه توسط سانسون[4] و همکاران (۱۹۹۸) و دارای ۲۲ سؤال بوده که رفتارهای خود آسیب‌رسانی مستقیم که توأم با آسیب فوری به بافت هستند را به همراه رفتارهای خود آسیب-رسانی غیرمستقیم را مورد سنجش قرار می‌دهد. نمره-گذاری پرسشنامه آسیب به خود به صورت بله/ خیر است؛ بنابراین، گزینه خیر نمره صفر و گزینه بله نمره یک، می-گیرد. نمره بالا، نشان دهنده شدت و فراوانی بیشتر رفتارهای خود آسیب‌رسانی است. افرادی که نمره پنج یا بیشتر در این پرسشنامه می‌گیرند، به احتمال ۸۵ درصد، نشانه‌های اختلال شخصیت مرزی را دارند. سانسون و همکاران (۱۹۹۸) ضریب پایایی پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ و بازآزمایی به ترتیب برابر با ۰/۸۴ و ۰/۸۰ و ضریب روایی همگرای مقیاس از طریق همبستگی با پرسشنامه خودآزاری سوان (۱۹۷۰) برابر با ۰/۵۲ گزارش داد. همچنین، محبوبی (۱۳۹۸) ضریب پایایی را ۰/۸۴ گزارش دادند. در این پژوهش نیز پایایی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۵ به دست آمد.

پرسشنامه بدتنظیمی هیجانی[5]، این پرسشنامه توسط گراتز و روئمر[6] (۲۰۰۴) با ۳۶ سؤال طراحی شده است. طیف پرسشنامه در مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از یک تا ۵ قرار (هرگز، گاهی اوقات، نیمی از اوقات، بیشتر اوقات، تقریباً همیشه) می‌گیرد. این پرسشنامه شامل ۶ خرده مقیاس است, عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی (سؤالات۱۱-۱۲-۲۱-۲۳-۲۵-۲۹)، دشواری در انجام رفتار هدفمند (سؤالات ۱۱،۱۲،۲۱،۲۳،۲۵،۲۹)، دشواری در کنترل تکانه(سؤالات ۲۷-۲۴-۱۹-۱۴-۳-۳۳)، فقدان آگاهی هیجانی(سؤالات ۳۴-۱۷-۱۰-۸-۶-۲)، دسترسی محدود به راهبردهای تنظیم هیجانی(سؤالات ۱۵-۱۶-۲۲-۲۸-۳۰-۳۱-۳۵-۳۶)، عدم وضوح هیجانی (سؤالات ۱،۴،۵،۷،۹) کسب نمره بالاتر نشان‌دهنده بدتنظیمی هیجانی بیشتر در فرد است. گراتز و روئمر (۲۰۰۴) ضریب پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ و بازآزمایی به ترتیب برابر با ۰/۸۱ و ۰/۶۳ و ضریب روایی همگرا پرسشنامه از طریق همبستگی با مقیاس تومن (۱۹۸۸) برابر با ۰/۵۶ گزارش داد. همچنین، جعفری و احمدی (۱۴۰۰) ضریب پایایی را ۰/۸۰ گزارش دادند. در این پژوهش نیز پایایی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۸ به دست آمد.

پرسشنامه سیستم‌های فعال‌سازی رفتاری و بازداری رفتاری[7]، این پرسشنامه توسط وایت و کارور[8] (۱۹۹۴) به منظور ارزیابی تفاوت‌های فردی در حساسیت به نظام

[1]. Borderline Personality Disorder Questionnaire
[2]. Jakson & Klarig
[3]. Self- Destructive Behaviors Questionnaire
[4]. Sansone
[5]. Emotional Dysregulation Questionnaire
[6]. Gratz & Roemer
[7]. Behavioral Activation Inhibitory Systems Questionnaire
[8]. White & Carver

بازداری رفتاری و نظام فعال‌ساز رفتاری توسعه یافت. این پرسشنامه یکی از پرکاربردترین ابزارهای خود گزارش-دهی بازداری و فعال‌سازی رفتاری است که قبلاً با موفقیت در مورد نوجوانان به‌کاررفته است. پرسشنامه دارای ۲۰ سؤال (۷ سؤال برای بازداری رفتاری و ۱۳ سؤال برای فعال‌سازی رفتاری) است. نمرات روی مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای (۱ = درست نیست، ۲ = تا حدی درست است، ۳ = درست است و ۴ = کاملاً درست است) نمره‌گذاری می-شود. وایت و کارور (۱۹۹۴) روایی پرسشنامه را ۰/۶۶ و پایایی آن را ۰/۸۵ و موریس[1] و همکاران (۲۰۰۵) با مطالعه روایی این پرسشنامه، ثبات درونی بازداری رفتاری (۰/۷۲) و روایی افتراقی با پرسشنامه اضطراب (۰/۵۵) گزارش کردند. همچنین، جعفری و احمدی(۱۴۰۰) ضریب پایایی را ۰/۸۳ گزارش دادند. در این پژوهش نیز پایایی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۲ به دست آمد.

یافته‌ها

نمونه مورد مطالعه ۱۷۶ دانش‌آموز دختر مشغول به تحصیل در هنرستان‌های کارودانش و فنی‌حرفه‌ای دارای اختلال شخصیت مرزی در منطقه پنج تهران که ۴۸ نفر(۲۷/۳ ٪) در پایه اول، ۵۴ نفر(۳۰/۷ ٪) پایه دوم و ۷۰ نفر(۳۹/۸ ٪) در پایه سوم قرار داشتند. میانگین و انحراف استاندارد یافته-های پژوهش در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱. یافته‌های توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	میانگین	انحراف معیار	واریانس	حداقل نمره	حداکثر نمره
سیستم‌های فعال‌ساز و مهاری مغزی	۴۹/۱۴	۱۰/۸۲	۱۱۷/۱۷	۲۳	۵۹
رفتارهای خودآسیب‌رسان	۱۰/۲۴	۳/۳۳	۱۱/۱۴	۶	۱۸
بدتنظیمی هیجانی	۷۴/۹۷	۱۷/۵۴	۳۰۷/۷۸	۳۹	۱۱۳

جدول۱ نتایج توصیفی نمرات کلی پرسشنامه‌های سیستم-های فعال‌ساز و مهاری مغزی، رفتارهای خودآسیب‌رسان و بدتنظیمی هیجانی دانش‌آموزان نشان می‌دهد که در این بین میانگین سیستم‌های فعال‌ساز و مهاری مغزی(۴۹/۱۴)، رفتارهای خودآسیب‌رسان (۱۰/۲۴) و بدتنظیمی هیجانی (۷۴/۹۷) به دست آمده است.

یافته‌های تحلیلی

الف- ارزیابی مدل اندازه‌گیری

برای ارزیابی مدل اندازه‌گیری از پایایی شاخص (آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی[2])، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده شد. برای ضریب آلفای کرونباخ مقادیر نزدیک به ۱ این معیار نشان از مقدار بالای واریانس تبیین شده بین یک سازه و شاخص‌های مربوط به آن است که مقادیر جدول (۲) نشان از پایایی قابل قبول متغیرهای مدل است.

همان‌گونه که مشاهده می‌شود پایایی ترکیبی در متغیرهای پنهان معرفی شده در مدل بالای ۰/۸۰ است و نشان از پایایی قوی عوامل استخراج‌شده دارد. روایی همگرا نیز میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد که هر چه بالاتر باشد برازش نیز بهتر است و با ضریب AVE بررسی می‌شود و نقطه برش آن میزان بالای

1. Muris

2. Composite Reliability

۰/۵۰ است و همان‌گونه که مشاهده می‌شود برای تمامی متغیرهای پنهان معرفی‌شده در مدل، بالای ۰/۶۰ و مطلوب است.

جدول ۲. ضریب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرای هر یک از متغیرها

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	روایی همگرا (AVE)
بدتنظیمی هیجانی	۰/۷۴۱	۰/۸۰۹	۰/۶۴۹
سیستم‌های فعال‌ساز و مهاری مغزی	۰/۹۴۶	۰/۹۰۶	۰/۷۵۷
رفتارهای خودآسیب‌رسان	۰/۷۲	۰/۷۴	۰/۵۵

ب- ارزیابی مدل ساختاری

به منظور ارزیابی مدل ساختاری از معیار ضریب تعیین ($R2$) و Q^2 استفاده شد. با توجه به جدول (۳) مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برای متغیرهای وابسته سیستم‌های فعال‌ساز و مهاری مغزی، رفتارهای خودآسیب‌رسان و بدتنظیمی هیجانی بالای ۰/۳۳، بوده است و ضریب تعیین تعدیل شده به ترتیب برای متغیرهای مذکور برابر مقدار ۰/۲۷۴، ۰/۳۰۲ و ۰/۳۵۹ بوده است و این به این معنی است که این متغیرها به همراه متغیر بدتنظیمی هیجانی به میزان تقریبی ۲۷/۴ درصد، ۳۰/۲ درصد و ۳۵/۹ درصد از تغییرات این متغیرها را توضیح داده‌اند و تغییرات متغیرهای مذکور به خاطر وجود متغیر بدتنظیمی هیجانی بوده است؛ بنابراین در مجموع می‌توان مدل گفت از این نظر در بخش ساختاری قوی است.

همچنین همان‌گونه که مشاهده می‌شود در مدل حاضر میزان معیار Q^2 برای متغیر بدتنظیمی هیجانی ۰/۱۷۴، سیستم‌های فعال‌ساز و مهاری مغزی ۰/۲۰۱، رفتارهای خودآسیب‌رسان ۰/۲۹۲، بوده و بالای مقدار متوسط است که نشان از قدرت پیش‌بینی بالاتر از متوسط برای این مدل است,

جدول ۳. مقادیر ضریب تعیین و Q^2 سازه‌های مدل روابط علی متغیرهای تحقیق

	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	Q2
بدتنظیمی هیجانی	۰/۳۳۴	۰/۲۵۸	۰/۱۷۴
سیستم‌های فعال‌ساز و مهاری مغزی	۰/۳۵۹	۰/۳۰۲	۰/۲۰۱
رفتارهای خودآسیب‌رسان	۰/۴۱۳	۰/۳۷۷	۰/۲۹۲

ج)ارزیابی کلی مدل

برازش مدل کلی، شامل هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری می‌شود که با تائید برازش آن، بررسی برازش در یک مدل کامل می‌شود.

جدول ۴. شاخص‌های برازش تحلیل مسیر مدل نهایی پژوهش

شاخص‌های برازش مدل	شاخص‌های برازش مدل پژوهش		برازندگی
	مقدار	حد مجاز	
ارزیابی برازش کلی مدل اندازه‌گیری (X^2)	۷۴/۱۵۹	–	برازش مناسب
X^2/DF	۲/۲۹	کمتر از ۳	مورد قبول
ریشه میانگین خطای برآورد[1] (*RMSEA*)	۰/۰۶	بین ۰/۰۵ تا ۰/۰۸	برازش مناسب
برازندگی تعدیل یافته[2] **(*CFI*)**	۰/۹۶۹	بالاتر از ۰/۹	مورد قبول
برازندگی نرم شده[3] (*NFI*)	۰/۹۸۲	بالاتر از ۰/۹	مورد قبول
نیکویی برازش[4] **(*GFI*)**	۰/۹۳۳	بالاتر از ۰/۹	مورد قبول
نیکویی برازش اصلاح شده (*AGFI*)	۰/۹۴۰	بالاتر از ۰/۹	مورد قبول
IFI	۰/۹۱۲	بالاتر از ۰/۹	مورد قبول
TLI	۰/۹۳۸	بالاتر از ۰/۹	مورد قبول

همان‌طور که در جدول (۴) مشاهده می‌شود شاخص‌های برازش مدل ساختاری شامل ۲ شاخص عمده به صورت زیر است, در مدل مفروض هم شاخص SRMR و هم شاخص NFI در محدوده یا نزدیک به مقادیر مطلوب هستند و مدل تدوین شده تقریباً در محدوده‌ی قابل قبول است و نشان از برازش نسبتاً مطلوب مدل است.

با توجه به قرار گرفتن شاخص RMSEA در دامنه بین ۰/۰۵ تا ۰/۰۸ به عنوان دامنه پذیرش برازش خوب مدل در نظر گرفته شده است و مدل اندازه‌گیری برای این شاخص مقدار ۰/۰۶ را به دست آورده است که در دامنه پذیرش قرار دارد. مقدار شاخص CFI ، ۰/۹۶۹ به دست آمده و ازآنجا که برای آن مقادیر بالای ۰/۹ به عنوان محدوده پذیرش پیشنهاد شده است که در این مدل مورد قبول قرار گرفته است. برای شاخص‌های CFI,TLI,IFI مقادیر بالای ۰/۹ نشان‌دهنده پذیرش مدل و مقادیر بالای ۰/۹۵ نشان از برازش خوب مدل دارد و با توجه به مقادیر به دست آمده همگی در دامنه پذیرش قرار دارند. پس با توجه به نتایج جدول ۴ می‌توان اذعان نمود که مدل نهایی پژوهش مبنی بر رابطه سیستم‌های فعال‌ساز و مهاری مغزی(BIS/BAS) در رفتارهای خودآسیب‌رسان و تکانشگری با نقش میانجی بدتنظیمی هیجانی از برازش مطلوبی برخوردار است.

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد، شاخص‌های برازش مدل در مجموع از وضعیت مطلوبی بهره‌مندند؛ بنابراین پاسخ به

[1]. Root Mean Square Error Approximation
[2]. Comparative Fit Index
[3]. Normed Fit Index
[4]. Goodness of Fit Index

فرضیه پژوهش بلامانع است. در ادامه، مدل نهایی (اصلاح شده) در حالت ضرایب استاندارد گزارش‌شده است.

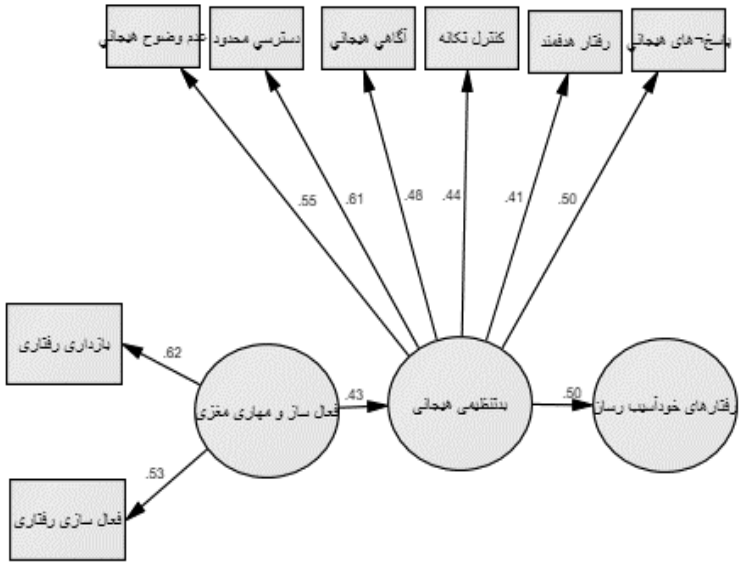
بررسی فرضیه پژوهش

سیستم‌های فعال‌ساز و مهاری مغزی(BIS/BAS) بر رفتارهای خودآسیب‌رسان نوجوانان دختر هنرستانی دارای اختلال شخصیت مرزی با نقش میانجی بدتنظیمی هیجانی تأثیر غیرمستقیم دارد.

جدول ۵. ضرایب مسیر مدل اندازه‌گیری تحقیق

مسیرهای اصلی مدل	ضریب تأثیر (β)	آماره t	سطح معناداری	تائید اثر	
				مستقیم	غیر مستقیم
فعال‌ساز و مهاری مغزی - بدتنظیمی هیجانی - رفتارهای خودآسیب‌رسان	-۰/۵۵۳	۴۷/۸۷۳	*۰/۰۰۱		*
فعال‌ساز و مهاری مغزی - بدتنظیمی هیجانی	-۰/۴۳۶	۵۳/۲۹۸	*۰/۰۰۱	*	
فعال‌ساز و مهاری مغزی - رفتارهای خودآسیب‌رسان	-۰/۵۰۴	۲۸/۸۱۹	*۰/۰۰۱	*	
بدتنظیمی هیجانی - رفتارهای خودآسیب‌رسان	۰/۵۰۶	۲۲/۹۶۴	*۰/۰۰۱	*	

علامت * به منزله معناداری در سطح خطای ۰/۰۵



شکل ۱. مدل روابط علی رابطه سیستم‌های فعال‌ساز و مهاری مغزی(BIS/BAS)در رفتارهای خودآسیب‌رسان با نقش میانجی بدتنظیمی هیجانی

همان‌طور که از جدول (۵) و شکل (۱) مشخص است، میزان اثر غیرمستقیم سیستم فعال‌ساز و مهاری مغزی بر رفتارهای خودآسیب‌رسان با نقش واسطه‌ی بدتنظیمی هیجانی ۰/۵۵۳- و در سطح ۰/۰۵ معنادار است (p<۰/۰۵). میزان اثر مستقیم فعال‌ساز و مهاری مغزی بر بدتنظیمی هیجانی ۰/۴۳۶- و در سطح ۰/۰۵ معنادار است (p<۰/۰۵). میزان اثر مستقیم فعال‌ساز و مهاری مغزی بر رفتارهای خودآسیب‌رسان ۰/۵۰۴- و در سطح ۰/۰۵ معنادار است

(p<۰/۰۵). میزان اثر مستقیم بدتنظیمی هیجانی بر رفتارهای خودآسیب‌رسان ۰/۵۰۶ و در سطح ۰/۰۵ معنادار است (p<۰/۰۵). بر این اساس فرضیه فرعی اول پژوهش در سطح ۰/۰۵ معنادار(p<۰/۰۵) و تائید می گردد.

بحث

هدف مطالعه حاضر بررسی نقش سیستم‌های فعال‌ساز و مهاری مغزی بر رفتارهای خودآسیب‌رسان با نقش میانجی بدتنظیمی هیجانی در دختران مبتلا به اختلال شخصیت مرزی بود.

یافته ها در خصوص رابطه بین سیستم‌های فعال‌ساز و مهاری مغزی در رفتارهای خودآسیب‌رسان با نقش میانجی بدتنظیمی هیجانی در نوجوانان دختر هنرستانی دارای اختلال شخصیت مرزی نشان داد، میزان اثر غیرمستقیم سیستم فعال‌ساز و مهاری مغزی بر رفتارهای خودآسیب-رسان با نقش واسطه‌ی بدتنظیمی هیجانی ۰/۵۵۳- و در سطح ۰/۰۵ معنادار است (p<۰/۰۵)؛ بنابراین، بین سیستم-های فعال‌ساز و مهاری مغزی در رفتارهای خودآسیب-رسان با نقش میانجی بدتنظیمی هیجانی رابطه معناداری وجود داشت.

یافته‌های پژوهش حاضر در راستای یافته‌های پژوهش عرفان، روستایی، معبودی‌نژاد، پوراکبران و بدیحی زراعتی (۱۴۰۱)، نقی‌زاده، حسینی و محمدخانی (۱۳۹۹)، امیری و حسنی (۱۳۹۵)، خوش‌فطرت، اسکولی و فاسبندر[1] (۲۰۲۲)، بیلگ و تانکو[2] (۲۰۲۲)، گو[3] و همکاران (۲۰۲۲) و کجیلکینز[4] و همکاران (۲۰۲۲)، قرار دارد.

در تبیین یافته‌های پژوهش می‌توان گفت، جستجو بنیان-های زیستی رفتار انسان بخش مهمی از دانش ویژگی های شخصیتی انسان را شکل داده است. بانفوذترین نظریه‌های این حیطه توسط آیزنک و گری ارائه شده است که هر دو از این فرضیه که ویژگیهای شخصیتی منعکس کننده تفاوت های فردی در کارکرد مغزی است، حمایت کرده-اند. در این میان نظریه گری از طریق تمرکز بر پایه های زیستی حساسیت فردی نسبت به پاداش و تنبیه شکل یافت و بیان‌گر آن بود که این نظام های زیست‌شناختی قادرند پیامدهای آسیب شناختی روانی را در نوجوانان پیش بینی نمایند و تبیین های مختلفی در زمینه رابطه نظام بازداری رفتاری با نشانه های مرضی خودآسیب‌رسان و تکانشگری شده است. در تبیینی ایکسانگ[5] و همکاران(۲۰۲۱) عنوان کردند که نوروسایکولوژیک نوجوانان دارای بازداری رفتاری، آستانه پایین‌تری برای برانگیختگی چرخه‌های زیر قشری (مانند بادامه و هیپوتالاموس) به ویژه در موقعیت های ناآشنا دارند و این آستانه پایین می‌تواند آن‌ها را مستعد تحول نشانه‌های مرضی خود آسیب‌رسان کند. بر اساس مدل ماناسیس و برادلی[6] (۱۹۹۴) برای سبب شناسی رفتار خودآسیب‌رسان در نوجوانان، بازداری رفتاری جزء عواملی محسوب می شود که با برانگیختگی خودمختار موجب آسیب پذیری برای ابتلا به این اختلالات می گردد. از آنجایی که عملکرد نظام فعال‌ساز رفتاری، رفتار پاداش گرفته را حفظ و تقویت می کند، بنابراین در افرادی که این نظام کارایی کمی دارد، دست‌یابی به منبع پاداش و لذت و برانگیختگی هیجانی کمتر بوده، این عاملی برای تحول مشکلات عاطفی و بدتنظیمی هیجانی در این نوجوان می-شود و از سوی دیگر فعالیت بالای این نظام زمینه را برای رفتارهای جای گرفته در طبقه مشکلات خود آسیب‌رسان فراهم می‌کند. در واقع، دانش‌آموزان نوجوانی که

[1]. Khoshfetrat, Scully & Fassbender
[2]. Bilge & Tankut
[3]. Guo
[4]. Kjelkenes
[5]. Xiang
[6]. Manassis & Bradley

بدتنظیمی هیجانی بالایی دارند، احتمالاً در انتخاب یک راهبرد تنظیم هیجانی سازگارانه، توانایی محدودی دارند و ممکن است احساسات فیزیولوژیکی همراه با برانگیختگی هیجانی را به اشتباه تفسیر کرده و برداشتشان از این احساسات همراه با بزرگ‌نمایی باشد. در مقابل دانش-آموزانی که تنظیم هیجانی بالایی دارند، در انتخاب راهبرد تنظیم هیجانی سازگارانه، مثل ارزیابی مجدد شناختی توانایی بیشتری دارند، در مدیریت هیجانشان موفق‌تر عمل کرده و از سلامت روانی بیشتری برخوردارند(کاشدان، فرسیزیدیس، کولینز و موراوین[1]،۲۰۱۰). همچنین، بر اساس نظریه گری و مکناتان[2] (۲۰۰۰)، حساسیت سیستم بازداری رفتاری پیشگویی‌کننده استرس‌های هیجانی منفی شخص در موقعیت‌های پراسترس، بدون توجه به طبیعت استرس‌زاها و کنار آمدن نافعال و ضعیف فرد است، همین امر می‌تواند پاسخ‌های منفی به پاداش‌ها و انتظار پاداش در ارتباط باشد و موجب تقویت بدتنظیمی هیجانی شود.

در تبیینی دیگر، بازداری رفتاری در موقعیت‌های ناآشنا، نوعی واکنش سازش یافته تسهیل کننده رفتار جستجوگرانه گرایشی به سمت مراقب و افزایش دهنده شانس بقاء بوده است و به طور طبیعی این گرایش به تدریج با افزایش سن، یادگیری بیشتر درباره محیط اطراف و کسب مهارت‌های مقابله از بین می‌رود و به نظر می‌رسد در نوجوانان با شخصیت مرزی کنترل کمتری وجود داشته، این فرایند تحولی منحرف می شود، زیرا این نوجوانان به راحتی توسط محرکهای ناآشنا و جدید دچار درماندگی می‌شوند. بنابراین، بیش از دیگران مستعد شرطی‌سازی اجتنابی هستند و نوجوانانی که نظام بازداری ضعیفی دارند، کنترل توجه، برنامه‌ریزی، طرح‌ریزی عمل و کنترل رفتار نامناسب در آن‌ها ضعیف بوده، این امر آمادگی آن‌ها را برای رفتارهای مشابه آن، رفتار خودآسیب‌رسان را افزایش می‌دهد.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان دهنده، نقش سیستم فعال‌ساز رفتاری در کاهش رفتارهای خودآسیب‌رسان و بدتنظیمی هیجانی است. در این راستا پیشنهاد می‌گردد برای دانش‌آموزان نوجوان، کارگاه‌های آموزشی در راستای آگاهی‌بخشی و شناخت، مدیریت و کنترل هیجان برگزار و تکنینک-های فعال‌ساز رفتاری در برنامه‌های آموزشی قرار داده شود. شایان‌ذکر است پژوهش با محدودیت در جامعه آماری دانش‌آموزان دختر مواجه بوده است و ازآنجا که امکان کنترل تمامی متغیرهای مداخله‌گر وجود نداشته؛ لذا تعمیم نتایج باید با احتیاط صورت پذیرد. به منظور بررسی‌های بیشتر پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌گردد یافته‌های این تحقیق را در جامعه‌های آماری دیگر، به لحاظ جنس متفاوت، مقاطع تحصیلی دیگر و در شهرهای متفاوت با فرهنگ‌های مختلف، اجرا نمایند.

سپاسگزاری

مقاله حاضر مستخرج از رساله دکترا و دارای مجوز پژوهشیب‌ه‌شماره ۱۸۹۸۴۸۸۳۳۶۹۸۰۵۹۷۹۰۰۱۰۱۶۲۶۷۵۳۹۱ از معاونت پژوهشی دانشکده علوم انسانی و روان‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار است. همچنین از تمامی اساتید، همکاران و عزیزانی که در اجرای این تحقیق یاریگر بودند به ویژه افرادی که به عنوان آزمودنی در تمامی مراحل تحقیق شرکت نمودند، کمال سپاسگزاری را داریم. نویسندگان مقاله حاضر هیچ گونه تعارض منافعی را ذکر نکرده‌اند.

[1]. Kashdan, Ferssizidis, Collins, & Muraven

[2]. Gray & McNaughton

References

Alipour, Z, Ahadi, Z, Hatami, H, Malihi, AS. (2018). Structural equations of emotional self-regulation, behavioral activation/inhibition systems by mediating thinking styles in addicted patients' psychological well-being of addicted patients. Quarterly of Addiction Research, 12(47), 65-76. (in persian)

Amiri, S, Hassani, J. (2016). Evaluation of the psychometric properties of the Behavioral Activation System (BAS) and Behavioral Inhibition System (BIS) scales related to impulsivity and anxiety, Razi Journal of Medical Sciences, 23(144), 69-79. (in persian)

Azizi, K, Arefi M, Moradi O, Nazemi, A. (2023). Comparison of the effectiveness of individual schema therapy with and without supportive therapy in reducing the symptoms of patients with borderline personality disorder. Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry, 10 (3), 32-42. From URL, http,//shenakht.muk.ac.ir/article-1-1623-fa.html. (in persian)

Barton, B, Stephan, B, Torsten, G, Wüstenberg, J. Matthias A. (2021). Altered immediate behavioral response to partial social exclusion, A cross-diagnostic study in patients with borderline personality disorder and persistent depressive disorder. Journal of Psychiatric Research, 144,177-183.

Bilge, Y, Tankut, U. (2022). The mediating role of alexithymia and cognitive flexibility in the relationship between behavioral inhibition system/behavioral activation system and depression in Turkish population. PsyCh Journal, 11(4), 530-540.

Carver CS, White TL. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment, The BIS/BAS Scales. Journal of Personality and Social Psychology, 67(2), 319-33.

Ceresa, A, Esposito, C.M, Buoli, M. (2021). How does borderline personality disorder affect management and treatment response of patients with major depressive disorder? A comprehensive review. Journal of Affective Disorders. 281, 581-890.

Davis, KL, Montag, C. (2019). Selected principles of Panksepp ian affective neuroscience. Frontiers in Neuroscience, 12, 1025. https,//doi.org/10.3389/fnins.2018.01025

Erfan, M, Roustaei, M, Maboudinejad, S, Pourakbaran, Elaheh, Badihi Zeraati, F. (2022) The relationship between the behavioral activation systems (BAS) and behavioral inhibition systems (BIS) with health anxiety with a mediating role of adaptive cognitive emotion regulation strategies. North Khorasan University of Medical Sciences, 14(1), 61-69. (in persian)

Gratz KL, Roemer L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation, Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 26(1),41-54.

Gray, JA, McNaughton, N. (2000). The neuropsychology of anxiety, An enquiry into the functions of the septohippocampal system. New York, Oxford University, 53-98.

Guo, Z, He, Y, Yang, L, Ren, T, Qiu, R, Zhu, X, Xia, K. (2022). The roles of behavioral inhibition/activation systems and impulsivity in problematic smartphone use, A network analysis. Search life-sciences literature, 41, 507-485, articles, preprints and more. https,//doi.org/10.3389/fpubh.2022.1014548.

Jackson, M, Claridge, G. (1991). Reliability and validity of a psychotic trait questionnaire (STQ). Personality Scale (STA) and the Borderline Personality Scale (STB). Personality and Individual Differences, 31(4),409-419.

Jafari, R, Ahmadi, E. (2021). Investigating the relationship between the sensitivity of brain-behavioral systems and metacognition with emotional dysregulation in heart failure patients. Shafai Khatam Journal of Neuroscience, 9(4),31-40. (in persian)

Jensen, MP, Solé, E, Castarlenas, E, Racine, M, Roy, R, Miró, J, Cane, D. (2017). Behavioral inhibition, maladaptive pain cognitions, and function in

patients with chronic pain. Scandinavian Journal of Pain, 17(1),41-48.

Kashdan, TB, Ferssizidis, P, Collins, RL, Muraven M. (2010). Emotion differentiation as resilience against excessive alcohol use, an ecological momentary assessment in underage social drinkers. Psychological Science, 21(9), 1341–1347.

Khoshfetrat, A, Scully, D, Fassbender, C (2022). Effects of behavioral inhibition/activation systems on anger rumination and anger expression through Difficulty in Emotion Regulation. Personality and Individual Differences, 191, 111574.

Kjelkenes, R, Wolfers, T, Alnæs, D, Meer, D, Pedersen, M.L, Dahl, A. (2022). Mapping Normative Trajectories of Cognitive Function and Its Relation to Psychopathology Symptoms and Genetic Risk in Youth. Biological Psychiatry Global Open Science, 3(2), 255-263

Li, Y, Zhang, H, Zheng, P, Yang, J, Wu, J. Huang, Y. (2022). Perturbed gut microbiota is gender-segregated in unipolar and bipolar depression. Journal of Affective Disorders, 317, 166-175.

Mahboubi, S. (2018). The prevalence of self-mutilation behavior among high school students. Master's thesis of Arak University. (in persian)

Maniaci, G, Picone, F, Van Holst, RJ, Bolloni, C, Scardina, S, Cannizzaro, C. (2017). Alterations in the emotional regulation process in gambling addiction, the role of anger and alexithymia. Journal of Gambling Studies, 33 (2), 633-647.

Manassis, K, Bradley, SJ. (1994). The development of childhood anxiety disorders, Toward an integrated model. Journal of Applied Developmental Psychology, 15(3), 345-66.

Mozafari N, Bagherian F, Zadeh Mohammadi, A, Heidari M. (2021). Prevalence and functions of self-harming behaviors in adolescents in Sanandaj. Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry, 8(4),110-123, from URL, http,//shenakht.muk.ac.ir/article-1-1212-fa.html.(in persian) .

Muris, P, Meesters, C, Dekanter, E, Timmerman, P. (2005). Behavioural inhibition and behavioural activation system scales for children, relationships with Eysenck's personality traits and psychopathological symptoms. Personality and Individual Differences, 38(4), 831-41.

Naghizadeh, I, Hosseini, J, Mohammadkhani, S. (2020). The relationship between the activity of borderline behavioral systems in the relapse of substance use with a mediating role of emotional dysregulation. Scientific Quarterly of Addiction Research, 14(56),339-365. (in persian)

Qaderi Bagajan K, Eskandari H, Borjali A, Sohrabi F, Soleimani M, Ziegler M. (2022). A comparative study of suicidal and self-harm behaviors and the guilt and shame proneness among individuals with the "Dark Tetrad Personality Traits" and the "Vulnerable Dark Triad", A cross-sectional study. Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry, 9 (1),16-32.
URL, http,//shenakht.muk.ac.ir/article-1-1465-fa.html.(in persian).

Quist, M. (2019). Self-Destructive Behavior, Signs, Causes & Effects. Retrieved June 19, 2019, from https,//study.com/academy/lesson/self-destructive-behavior-signs-causes-effects.html.

Sanchez-Rodriguez, E, Racine, M, Castarlenas, E, Tomé-Pires, C, Galán, S, Jensen M.P, Miro J. (2021). Behavioral Activation and Inhibition Systems, Further Evaluation of a BIS-BAS Model of Chronic Pain. Pain Med, 20, 22(4),848-860. doi, 10.1093/pm/pnaa330. PMID, 33249468.

Sansone, RA, Wiederman, MW, Sansone, LA. (1998). The self-harm inventory [SHI], Development of a scale for identifying self-destructive behaviors and borderline personality disorder. Journal of clinical psychology, 70(54), 937-83.

Sharp, C, Tachett, JL. (2014). Borderline personality disorder in children and Adolescents. New York, Springer.

Shires, Q. (2019). What is a Martyr Complex? - Definition, Psychology & Treatment. Retrieved June 20, from https,//study.com/academy/lesson/what-is-a-martyr-complex-definition-psychology-treatment.html.

Sharifizadeh, E, (2021) Investigating the relationship between emotional dysregulation and brain-behavioral systems with symptoms of generalized anxiety disorder in students. The 5th International Conference on Global Studies of Educational Sciences, Psychology and Counseling, Tehran. (in persian)

Smith, M. South, S. (2020). Romantic attachment style and borderline personality pathology, A meta-analysis. Clinical Psychology Review, 75, 324-331.

Toyoshima, K, Masuya, J, Ono, M, Honyashiki, M, Hashimoto, S, Kusumi, I, Inoue, T. (2022). Effects of the Interaction between Affective Temperaments and BIS/BAS on Depressive Symptoms in Individuals with Major Depressive Disorder. Int. J. Environ. Res. Public Health , 19(23),15841. https,//doi.org/10.3390/ijerph192315841.

Wupperman, P. (2022). Treating Impulsive, Addictive, and Self-Destructive Behaviors, Mindfulness and Modification Therapy. International Version – Kindle Paperwhite (previous generation).

Xiang, H, Tian, X, Zhou, Y, Chen, J, Potenza, M.N. Zhang, Q. (2021). The Relationship Between Behavioral Inhibition and Behavioral Activation Systems, Impulsiveness, and Internet Gaming Disorder Among Students of Different Ages. Front. Psychiatry 11,560142.