

The Comparison of Mind Wandering and Cognitive Distortions in Attention-Deficit Hyperactivity Disorder Adults with and Without Pornography

Sahar Nasrollahi Valojerdi¹ , Abass Abolghasemi^{2*} , Reza Soltani Shal³ 

1. Department of Psychology, Faculty of Literature and Human Sciences, University of Guilan, Rasht, Iran. Email: sepidens71@yahoo.com

2. Corresponding Author, Department of Psychology, Faculty of Literature and Human Sciences, University of Guilan, Rasht, Iran. Email: abolghasemi1344@guilan.ac.ir

3. Department of Psychology, Faculty of Literature and Human Sciences, University of Guilan, Rasht, Iran. Email: reza.soltanishal@guilan.ac.ir

DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2022.350563.644431>

Abstract

The aim of this study was to compare mind wandering and cognitive distortions in college students with attention deficit hyperactivity disorder with and without pornography. The design of the research was descriptive comparative causal and in terms of purpose, it was practical. The statistical population included students with ADHD symptoms and with and without pornography, pornographic students without ADHD symptoms, and normal students of Tehran in 2022, which included 2432 students (1449 women and 983 men). The research sample was 500 adults with ADHD with and without pornography, who were divided into 4 groups of 125 people based on the cutoff score: 1) with ADHD/with pornography, 2) with ADHD/without pornography, 3) without ADHD/with pornography, and 4) normally. The research tools were Adult Attention Deficit Hyperactivity Questionnaires (ASRS), Problematic Use of Porn (PPUS-P), Mind Wandering Deliberate and Spontaneous Scales (MWS), Cognitive Distortions (CDS). Data analysis was through univariate and multivariate analysis of variance (MANOVA) and Hochberg GT2 post hoc test with spss24 software. The results showed that there is a difference between the 4 groups ($p < 0.05$). The group with ADHD/with pornography has more mind wandering than the group with ADHD/without pornography and the group without ADHD/with pornography than the normal group. The group with ADHD/with pornography and the group with ADHD/without pornography scored lower in the cognitive distortion of hasty conclusions, and the group without ADHD/with pornography scored lower than the normal group in all distortions. Therefore, according to the ineffective patterns of thinking and mind wandering in people with ADHD and porn addicts, these results can be used in the field of pathology, prevention and intervention.

key words: *Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Cognitive Distortions, Mind Wandering, Pornography.*

Extended Abstract

Introduction & Aim

Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is a prevalent disorder related to significant impairment and distress during the lifetime. Despite substantial developments in our understanding of the psychopathology of the disorder, the diagnosis of it is based on behavioral symptoms of inattention, impulsivity, and hyperactivity. Furthermore, Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is one of the most prevalent comorbid disorders in hypersexuality. Additionally, Investigating the relationship between attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) symptoms and pornography will assist our understanding of the concept of problematic pornography use and hypersexuality. It is necessary to understand the problematic pornography use in ADHD because pornography intensifies the severity of distress in the sufferers. The role of cognitive factors in the etiology of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and its related problems as hypersexuality have been of interest in recent research. So, we studied mind-wandering and Cognitive distortions as two important cognitive factors as a mediating variable between ADHD and Pornography. The term mind wandering, used as a construct in

psychological theorizing, is relatively young. Most research on mind-wandering has characterized it as a mental state with contents that are task-unrelated or stimulus-independent. Cognitive distortions are thoughts that cause individuals to perceive reality inaccurately. This study aimed to compare mind wandering and cognitive distortions in college students with attention deficit hyperactivity disorder with and without pornography.

Methodology

The design of the research was descriptive comparative causal and in terms of purpose, it was practical. The statistical population included students with ADHD symptoms and with and without pornography, pornographic students without ADHD symptoms, and normal students of Tehran in 1400, which included 2432 students (1449 women and 983 men). The research sample was 500 adults with ADHD with and without pornography, who were divided into 4 groups of 125 people based on the cutoff score: 1) with ADHD/with pornography, 2) with ADHD/without pornography, 3) without ADHD/with pornography, and 4) normally. The research tools were Adult Attention Deficit Hyperactivity Questionnaires (ASRS), Problematic Use of Porn (PPUS-P), Mind Wandering Deliberate and Spontaneous Scales (MWS), and Cognitive Distortions (CDS). Data analysis was done through univariate and multivariate analysis of variance (MANOVA) and Hochberg post hoc test with Spss 24 software.

Results

The results disclosed that ADHD symptoms might play an important role in the severity of hypersexuality. The results presented that there is a difference between the 4 groups ($p < 0.05$). The group with ADHD with pornography has more mind wandering than the group with ADHD without pornography and the group without ADHD with pornography than the normal group. The group with ADHD with pornography and the group with ADHD without pornography scored lower in the cognitive distortion of jumping to conclusions, discounting the positive, filtering, emotional reasoning, global labeling, and personalization, and the group without ADHD with pornography scored lower than the normal group in all distortions.

Conclusion

Therefore, according to the ineffective patterns of thinking and mind wandering in people with ADHD and porn addicts, these results can be used in the field of pathology, prevention, and intervention but more investigation is needed for stronger evidence of relations or the lack of an association between Mind wandering and Cognitive distortions and Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). A primary strength of this study is the use of multiple large samples, meaning our results are likely highly generalizable but applying self-report methods has possible biases that should be considered when interpreting the present findings.

Ethical considerations

To comply with research ethics, before submitting the questionnaire, both on the first page and in the form of a one-minute video, explanations about the topic and the importance of the research were presented so that the participants have informed consent, and also to keep the personal information of all questionnaires confidential without mentioning names and to Group face was analyzed. In addition, ethical points have been observed in the use of scientific sources.

Appreciation and thanks and financial support

The authors of this article consider it necessary to thank all the participants and universities that cooperated with us in the field of publishing the questionnaire. This article is extracted from the master's thesis of Gilan University. This article has not received any financial support.

Conflict of interest

There is no conflict of interest in this article.

مقایسه سرگردانی ذهن و تحریف‌های شناختی در دانشجویان دارای اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی با و بدون هرزه‌نگاری

سحر نصراللهی ولوجردی^۱، عباس ابوالقاسمی^{۲*}، رضا سلطانی شال^۳

۱. کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران. رایانامه: sepidens71@yahoo.com

۲. نویسنده مسئول، استاده، گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران. رایانامه: abolghasemi1344@guilan.ac.ir

۳. استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران. رایانامه: reza.soltanishal@guilan.ac.ir

DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2022.350563.644431>

چکیده

هدف پژوهش حاضر، مقایسه سرگردانی ذهن و تحریف‌های شناختی در دانشجویان دارای اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی با و بدون هرزه‌نگاری بود. طرح تحقیق، توصیفی، از نوع علی مقایسه‌ای به لحاظ هدف، کاربردی بود. جامعه آماری، دانشجویان دارای نشانه‌های نارسایی توجه-بیش‌فعالی با و بدون هرزه‌نگاری، دانشجویان هرزه‌نگار بدون نشانه‌های نارسایی توجه-بیش‌فعالی و دانشجویان بهنجار شهر تهران در سال ۱۴۰۰ که شامل ۲۴۳۲ دانشجو (۱۴۴۹ زن و ۹۸۳ مرد) بود. نمونه پژوهش، ۵۰۰ بزرگسال دارای نارسایی توجه-بیش‌فعالی با و بدون هرزه‌نگاری بود که بر اساس نمره برش در ۴ گروه (۱۲۵ نفری قرار گرفتند: ۱) با نارسایی توجه-بیش‌فعالی با هرزه‌نگاری، ۲) با نارسایی توجه-بیش‌فعالی بدون هرزه‌نگاری، ۳) بدون نارسایی توجه-بیش‌فعالی با هرزه‌نگاری و ۴) بهنجار. ابزار پژوهش، پرسش‌نامه‌های نارسایی توجه-بیش‌فعالی بزرگسالان (ASRS)، استفاده مشکل‌ساز از هرزه‌نگاری (PPUS-P)، سرگردانی عمدی و غیرعمدی (MWS)، تحریف‌های شناختی (CDS) بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها، از طریق تحلیل واریانس یک و چند متغیری (مانوا) و آزمون تعقیبی هاجبرگ GT2 با نسخه‌ی ۲۴ نرم‌افزار spss بود. نتایج نشان داد، بین ۴ گروه در سرگردانی ذهن و تحریف‌های شناختی تفاوت وجود دارد ($p < 0.05$). گروه با نارسایی توجه-بیش‌فعالی با هرزه‌نگاری از گروه با نارسایی توجه-بیش‌فعالی بدون هرزه‌نگاری و گروه بدون نارسایی توجه-بیش‌فعالی با هرزه‌نگاری از گروه بهنجار سرگردانی ذهن بیشتری دارند. گروه با نارسایی توجه-بیش‌فعالی با هرزه‌نگاری و گروه با نارسایی توجه-بیش‌فعالی بدون هرزه‌نگاری در ۶ تحریف شناختی نمرات کمتری کسب کردند و گروه بدون نارسایی توجه-بیش‌فعالی با هرزه‌نگاری از گروه بهنجار در همه تحریفات نمرات کمتری گرفتند. بنابراین با توجه به الگوهای ناکارآمد تفکر و سرگردانی ذهن در افراد دارای نارسایی توجه-بیش‌فعالی و هرزه‌نگار، از این نتایج می‌توان در حوزه آسیب‌شناسی، پیشگیری و مداخله‌ای استفاده کرد.

کلید واژه‌ها: اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی، تحریف‌های شناختی، سرگردانی ذهنی، هرزه‌نگاری

۱. مقدمه

اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی^۱ (ADHD)، با یک الگوی مداوم از بی‌توجهی (نارسایی توجه)، بیش‌فعالی و تکانش‌گری مشخص می‌شود که در عملکرد یا رشد فرد اختلال ایجاد می‌کند (بارکلی و بنتون، ۱۳۹۴). این اختلال در کودکان و بزرگسالان تشخیص‌گذاری می‌شود و شیوع آن از ۲/۵۸ تا ۶/۷۶ درصد برای بزرگسالان گزارش شده است (سانگ و همکاران^۲، ۲۰۲۱). میزان شیوع این اختلال در ایران به طور متوسط ۸/۷۲ درصد گزارش شده است (حسن‌زاده و همکاران، ۱۳۹۸). بر اساس پنجمین نسخه‌ی موراهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی^۳ (DSM-5) وجود نقص‌های مرتبط با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی تا قبل از ۱۲ سالگی و در حداقل دو محیط مختلف مهم است و حداقل معیارها برای تشخیص این اختلال در بزرگسالان پنج معیار

1. Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD)

2. Song et al.

3. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)

و برای کودکان و نوجوانان شش معیار است به گونه‌ای که پنج نشانه‌ی مرتبط با تکانش‌گری، بی‌توجهی (نارسایی توجه)، یا بیش‌فعالی می‌بایست قبل از ۱۲ سالگی وجود داشته باشد. بعلاوه حداقل شش نشانه در بی‌توجهی، بیش‌فعالی یا تکانش‌گری باید مشاهده شود تا بتوان فرد را مبتلا به این اختلال تشخیص داد (نسخه پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی،^۱ ۱۳۹۵).

بر اساس مطالعات، اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی اولین اختلالی است که در زندگی فرد ظاهر می‌شود و بیش از ۸۰٪ مبتلایان بزرگسال، حداقل یک اختلال و بیش از ۵۰٪ مبتلایان بزرگسال به مبتلایان اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی حداقل دو اختلال همبود دیگر دارند که از شایع‌ترین به نادرترین می‌توان به نافرمانی مقابله‌ای، سلوک، شخصیت ضداجتماعی، سوء‌مصرف مواد، اضطراب و افسردگی اشاره کرد (بارکلی و بتون، ۱۳۹۴). در این میان، علائم اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی ممکن است بر رفتارهای جنسی تأثیر گذاشته و منجر به بیش‌فعالی جنسی شود که نوعی رفتارهای جنسی گسترده و بیمارگونه است که تلاش فرد برای کنترل آن‌ها ناموفق است و منجر به آسیب در حوزه تعاملات بین فردی و تنظیم هیجانات می‌شود (نیازوف، ویزمن و وینستین،^۲ ۲۰۱۹). در سال‌های اخیر با افزایش مطالعات درباره‌ی اختلال بیش‌فعالی جنسی^۳، موضوع مشکلات استفاده از هرزه‌نگاری^۴ به این علت که افراد اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی خود را مجبور به استفاده از هرزه‌نگاری می‌دانند و کنترلی بر رفتار خود ندارند، به‌عنوان زیرشاخه‌ی این اختلال مطرح شده است (گرابز و همکاران،^۵ ۲۰۱۵). بعلاوه، از معدود مطالعات انجام شده در این حوزه نشان می‌دهد که کژکاری‌ها جنسی^۶ در مبتلایان به اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی در مردان ۳۹ درصد و در زنان ۴۳ درصد بوده است و ۱۷ درصد از مردان و ۵ درصد از این زنان، اختلالات جنسی^۷ دیگر داشته‌اند (بیچلنگا و همکاران،^۸ ۲۰۱۸) و این در حالی است که در یک مطالعه بر روی ۵۰۰۰ نفر از جمعیت عمومی آلمان، تنها ۱۳/۳ درصد مردان و ۱۷/۵ درصد از زنان کژکاری‌های جنسی تنش‌زا را تجربه کرده بودند (برینکن و همکاران،^۹ ۲۰۲۰). اما بین بیش‌فعالی جنسی و استفاده از مشکلات هرزه‌نگاری، یک شکاف دانشی وجود دارد و مطالعات کمی درباره‌ی هرزه‌نگاری و ارتباط آن با اختلالات روانی نظیر اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی و زیرمجموعه‌های گسترده و نوظهور آن صورت گرفته است (بوته و همکاران،^{۱۰} ۲۰۱۹؛ گرابز و همکاران،^{۱۱} ۲۰۱۵؛ ولوبی و همکاران،^{۱۲} ۲۰۱۹).

هرزه‌نگاری به شکل‌های مختلف (فیلم، عکس، داستان و...) و به‌طور گسترده جهت تحریک و اغنای جنسی افراد تولید و توزیع می‌شود و صنعت هرزه‌نگاری آنلاین به دلیل افزایش دسترسی جهانی به اینترنت و پیشرفت فناوری به‌سرعت در حال توسعه است. بر اساس آخرین آمار پورن‌هاب^{۱۳}، در سال ۲۰۲۰، به‌طور میانگین بیش از ۱۰۰ میلیارد بازدید گزارش شده که تقریباً معادل ۱۲/۵ فیلم هرزه‌نگار برای هر فرد روی زمین است و در این میان، بیش از ۷۰ درصد کاربران مردان و جوانان زیر ۳۴ سال هستند. دلایل و عوامل متعددی برای استفاده از هرزه‌نگاری مانند استعدادهای رفتاری و تکانشوری، تمایل به تحریک جنسی، کنجکاوی، کسب اطلاعات و اهداف آموزشی، بهبود خلق‌وخو، اغنای تخیلات جنسی و غیره وجود دارد (ال مأمون و همکاران،^{۱۳} ۲۰۱۹). اما استفاده بیش از حد از هرزه‌نگاری با مشکلاتی از جمله اختلال در عملکرد خانواده، پیامدهای حقوقی، انزوای شخصی (باتلر و همکاران،^{۱۴}

1. American Psychiatric Association (APA)
2. Niazof, Weizman & Weinstein
3. hyper sexuality disorder
4. pornography
5. Grubbs et al.
6. sexual dysfunctions
7. sexual disorders
8. Bijlenga et al.
9. Briken et al.
10. Bóthe et al.
11. Willoughby et al.
12. Porn hub
13. Al Mamun et al.
14. Butler et al.

۲۰۱۸)، رفتارهای پرخطر جنسی و افسردگی (بورگونا و همکاران^۱، ۲۰۱۸)، اضطراب و پریشانی‌های روان‌شناختی (هارپر و هاجنز^۲، ۲۰۱۶) همراه است و به خاطر همبودی افسردگی و اضطراب با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی در بزرگسالی، ممکن است پیامد هرزه‌نگاری برای این افراد بیش از افراد غیرمبتلا و مبتلایان به سایر اختلالات روانشناختی آسیب‌زا باشد.

یکی دیگر از عواملی که به نوبه‌ی خود منجر به تشدید علائم اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی می‌شود، سرگردانی ذهنی^۳ است (هلفر و همکاران^۴، ۲۰۱۹). به سرگردانی ذهنی، خلبان خودکار^۵ نیز گفته می‌شود چراکه ذهن فرد از عملکرد اصلی خود فاصله می‌گیرد و به افکار و تصاویر نامرتب‌ت تمرکز می‌کند. سرگردانی ذهنی یک تجربه همگانی است که تقریباً ۵۰ درصد تفکر روزانه را در بر می‌گیرد و البته برخی مواقع می‌تواند برای افراد مفید (بررسی مسائل کاری و مالی در حین رانندگی) و یا آسیب‌رسان (حین گوش دادن به یک سخنرانی مهم) و عمدی یا غیرعمدی^۶ باشد (بیدرمن و همکاران^۷، ۲۰۱۹). در این میان، در افراد اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی تغییر غیرعمدی توجهی ذهنی، به‌عنوان سازوکاری در نظر گرفته می‌شود که منجر به بروز اختلال در عملکرد بهینه‌ی فرد می‌شود (بوژیلووا و همکاران^۸، ۲۰۱۸؛ سلی و همکاران^۹، ۲۰۱۵؛ لنیر، نویز و بیدرمن^{۱۰}، ۲۰۲۱؛ فیگواپردو و همکاران^{۱۱}، ۲۰۲۰). از دیگر ویژگی‌های سرگردانی ذهنی در افراد اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی می‌توان به افکار مداوم در حال حرکت، پرش افکار از موضوعی به موضوع دیگر و چندین فکر هم‌زمان اشاره کرد (بوژیلووا و همکاران^{۱۲}، ۲۰۱۸). سرگردانی ذهنی با شبکه‌ی حالت پیش‌فرض^{۱۳} ارتباط نزدیکی دارد. این شبکه شامل مجموعه مناطقی در مغز است که فعالیت‌شان به شدت به هم وابسته و در عین حال جدا از بقیه‌ی شبکه‌های مغزی بوده و بیشتر در زمانی که شخص متوجه‌ی محرک‌های بیرونی نباشد یا وقتی که در زمان بیداری در حالت استراحت باشد، فعال است و در زمان توجه غیر فعال است (اندرو-هانا و اسپچاتر^{۱۴}، ۲۰۰۸). عملکرد نامناسب این شبکه از ویژگی‌های برجسته اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی است (بوژیلووا و همکاران^{۱۵}، ۲۰۱۸؛ دنگ و همکاران^{۱۶}، ۲۰۱۴). همچنین، برخی پژوهش‌ها ارتباط مثبتی بین علائم اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی با سرگردانی ذهن گزارش کرده‌اند (اسمیت و همکاران^{۱۷}، ۲۰۲۲؛ مادیونی و همکاران^{۱۸}، ۲۰۲۰؛ نوویل^{۱۹}، ۲۰۲۰؛ کویونجو و همکاران^{۲۰}، ۲۰۱۵) اما برخی پژوهش‌ها به این یافته‌ها تردید وارد کرده‌اند (هلفر و همکاران^{۲۱}، ۲۰۲۱) و این اطلاعات متناقض همچنان وجود و ادامه دارد. تحریف‌های شناختی^{۲۲} متغیر دیگری است که در افراد اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی مشاهده شده است (استرومیر و همکاران^{۲۳}، ۲۰۱۶؛ رمزی^{۲۴}، ۲۰۱۷). فرآیندهای شناختی نقشی حیاتی در اندیشه‌ی انسان و درک او از شرایط مختلف دارند. تحریف‌های شناختی باعث می‌شود فرد به گونه‌ای غیرمنطقی فکر کند و واقعیت و حقایق امر را به‌شکل متفاوتی ادراک کند (الیس^{۲۵}، ۲۰۰۵). مسأله‌ی تحریف شناختی عمدتاً به این دلیل است که فرد واقعیت‌ها و شواهد را بر اساس مقدمات و فرضیات غیرمنطقی ناشی از یادگیری نادرست، که در یک مرحله از رشد شناختی رخ داده است تحریف می‌کند و تفسیرهای فرد از وقایع به طور خودکار، بدون

1. Borgogna et al.
2. Harper & Hodgins
3. mind wandering
4. Helfer et al.
5. Autopilot
6. Deliberate and Spontaneous
7. Biederman et al.
8. Bozhilova et al.
9. Seli et al.
10. Lanier, Noyes & Biederman
11. Figueiredo et al.
12. default mode network
13. Andrews-Hanna & Schacter
14. Deng et al.
15. Smith et al.
16. Madiouni et al.
17. Norville
20. Koyuncu et al.
19. cognitive distortions
20. Strohmeier et al.
21. Ramsay
22. Ellis

اراده فرد و به صورت پی در پی ظاهر می‌شود (ریمای و آلماسیری^۱، ۲۰۲۱). بنابراین تحریف‌های شناختی، امری منفی تلقی می‌شود و رفتار مطابق با تحریف‌های شناختی در نهایت ناسازگارانه است چرا که فرد از تحریف‌ها به صورت یک قاعده کلی استفاده می‌کند و ممکن است عملکردی داشته باشد که با اهدافش مغایر باشد. به این معنا که رفتار مطابق با تحریف‌های شناختی ممکن است منجر به محدود شدن الگوهای رفتاری، فرصت‌های کمتر برای دسترسی به منابع جدید، افزایش پریشانی عاطفی، رفتارهای مداوم ناسازگار و بدون کنترل شود (رید و همکاران^۲، ۲۰۰۹؛ استروهمیر و همکاران^۳، ۲۰۱۶).

با این حال ادبیات پژوهشی نشان می‌دهد که تحریف‌های شناختی در بیماران افسرده و اضطرابی بیشتر از بیماران دارای اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی مورد توجه و مطالعه قرار گرفته است و حاکی از وجود یافته‌های متناقضی می‌باشد. برخی از تحقیقات رابطه‌ای بین تحریف‌های شناختی با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی و یا شدت این اختلال گزارش نکرده‌اند (سربین و همکاران^۴، ۲۰۲۰؛ برونا و همکاران^۵، ۲۰۱۰) و در برخی پژوهش به رابطه تنها یک تحریف (تیسین^۶، ۲۰۱۹)، یا چند تحریف شناختی (مولوی و همکاران^۷، ۱۳۹۵؛ رومو و همکاران^۸، ۲۰۱۶) با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی گزارش کرده‌اند. همچنین در رابطه با اعتیاد به هرزه‌نگاری، افراد دارای اعتیاد به هرزه‌نگاری و بدون تماس جنسی با کودکان در مقایسه با افراد دارای اعتیاد به هرزه‌نگاری و با تماس جنسی با کودکان، میانگین بالاتری از تحریفات شناختی داشته‌اند (دافی و همکاران^۹، ۲۰۱۹؛ هویت و شل دون^{۱۰}، ۲۰۰۷)؛ اما پژوهشی دیگر خلاف مشاهده قبلی، را گزارش کرده است (مریدین و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۴). همچنین مطالعات اخیر نشان داده‌اند که تحریف‌های شناختی با اعتیاد به اینترنت نوجوانان در ارتباط است و هرزه‌نگاری را پیش‌بینی می‌کند (دنگ و همکاران^{۱۲}، ۲۰۲۲). به‌طور کلی، پژوهش در رابطه با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی از اهمیت فراوانی برخوردار است زیرا علائم و نشانگان این اختلال یک عامل خطر برای طیف وسیعی از پیامدهای منفی ثانویه به‌شمار می‌رود (بودراث و همکاران^{۱۳}، ۲۰۰۹). علاوه بر مطالعات نشان داده‌اند که اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی بار اقتصادی قابل‌توجهی بر جامعه تحمیل می‌کند. همچنین تحقیقات چندانی در رابطه با فعالیت‌های جنسی بزرگسالان مبتلا به این اختلال انجام نشده است. همچنین افراد بزرگسال دارای اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی از دوران کودکی به‌طور مزمن از این اختلال رنج می‌برند و به دلیل نقایص عصب-روان‌شناختی طولانی‌مدت خود نظیر نوسان هیجانی، مشکلات توجه (فراموش کردن کارهای ضروری، تولدها و سالگردها، گم کردن وسایل، پرداخت نکردن به‌موقع قبض‌ها و مالیات‌ها)، سرگردانی ذهنی، مشکلات برنامه‌ریزی و سازماندهی و مشکلات مالی با بسیاری از نتایج منفی و ضعف در موفقیت مواجه می‌شوند. این انباشت تجربیات منفی منجر به تحریف‌های شناختی و باورهای منفی نسبت به خود شده و خودکارآمدی و عزت‌نفس این افراد را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. لذا، هدف این پژوهش بررسی سرگردانی ذهنی و تحریف شناختی در دانشجویان دارای اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی با و بدون هرزه‌نگاری است.

۲. روش

۲-۱. جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

در این پژوهش مقطعی، با طرح علی مقایسه‌ای، جامعه آماری عبارت بود از دانشجویان دانشگاه‌های دولتی استان تهران در کلیه مقاطع تحصیلی که در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ در این دانشگاه‌ها مشغول به تحصیل بودند. نمونه این پژوهش ۲۴۳۲ دانشجوی (۱۴۴۹ زن و ۹۸۳ مرد) بود که به‌صورت در دسترس انتخاب شدند. بر اساس نمره برش ۵۰ در پرسشنامه‌ی اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی و نمره برش ۲۶ در پرسشنامه هرزه‌نگاری، چهار گروه شناسایی شد:

1. Rimawi & ALMasri
2. Reid, Harper & Anderson
3. Serine et al.
4. Brunault et al.
5. Thiessen
6. Romo et al.
7. Duffy et al.
8. Howitt & Sheldon
9. Merdian et al.
10. Deng, Özparlak & Karakaya
11. Buderath et al.

الف) ۱۲۵ نفر با نشانه‌های اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی با هرزه‌نگاری؛ ب) ۱۲۵ نفر با نشانه‌های اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی بدون هرزه‌نگاری؛ ج) ۱۲۵ نفر بدون اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی به‌همراه هرزه‌نگاری؛ د) ۱۲۵ نفر بدون اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی بدون هرزه‌نگاری که به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. ملاک‌های ورود عبارت بود از سن بین ۲۰-۳۰ سال، نمره برش ۵۰ برای پرسشنامه‌ی اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی و نمره برش ۲۶ برای پرسشنامه هرزه‌نگاری، تمایل به همکاری و شرکت در پژوهش؛ و ملاک‌های خروج عبارت بودند از پاسخ‌های ناقص، عدم همکاری و ناراضی‌تی از تکمیل پرسش‌نامه.

۲-۲. شیوه اجرای پژوهش

ابتدا ۷ دانشگاه دولتی که دارای شبکه‌ی اجتماعی بودند (دانشگاه تهران، شهید بهشتی، علم و صنعت و علم و فرهنگ، علامه طباطبایی، امیرکبیر، خواجه نصرالدین طوسی و شریف) به‌صورت در دسترس انتخاب شدند. بعد از هماهنگی با دانشگاه‌ها، پرسش‌نامه‌ها به‌صورت آنلاین با استفاده از شبکه‌های اجتماعی دانشگاه‌ها (تلگرام، واتساپ و توئیتر) در اختیار دانشجویان قرار داده شد. پیش از ارائه‌ی پرسش‌نامه، هم در صفحه‌ی ابتدایی و هم در قالب یک ویدئوی یک دقیقه‌ای توضیحاتی درباره موضوع و اهمیت پژوهش و محرمانه بودن نتایج ارائه شد و درخواست شد که در صورت تمایل به شرکت در پژوهش، از تصادفی پاسخ‌دادن به سؤالات اجتناب نموده و در صورت وجود مشکل از طریق ایمیل یا واتساپ از پژوهشگر کمک بخواهند. جمع‌آوری داده‌ها تقریباً ۲ ماه به طول انجامید. در مجموع ۶۰۱۶ نفر بازدید کردند و از میان آن‌ها ۲۴۳۴ نفر به‌صورت کامل پاسخ دادند. سرانجام، داده‌های جمع‌آوری‌شده، با آمار توصیفی (فراوانی و درصد) و مجذور کای و تحلیل واریانس یک و چند متغیری با استفاده از نرم افزار SPSS تحلیل شد.

۲-۳. ابزار پژوهش

۲-۳-۱. پرسشنامه نارسایی توجه-بیش‌فعالی بزرگسالان^۱ (ASRS)

این پرسش‌نامه توسط سازمان بهداشت جهانی تدوین و توسط آدلر و همکاران^۲ (۲۰۰۶) اعتباریابی شده است. سوالات این پرسش‌نامه بر اساس معیارهای DSM-IV-TR در نظر گرفته شده اما با معیارهای DSM-5 نیز سازگار است. این پرسش‌نامه در ۲ بعد و ۱۸ سؤال (۱-۹ بعد نقص توجه ۱۰-۱۸ بعد بیش‌فعالی) طراحی شده است. بر اساس مقیاس لیکرتی ۵ درجه‌ای از ۰-۴ بر اساس شدت (هرگز، به‌ندرت، گاهی اوقات، اغلب و همیشه) نمره‌گذاری و محاسبه می‌شود. پایایی این پرسش‌نامه توسط آدلر و همکاران (۲۰۰۶) به روش ضریب آلفای کرونباخ و حساسیت مناسب گزارش شده است؛ که مختص شناسایی علائم اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی در بزرگسالان با نمره برش ۵۰ است. نسخه‌ی فارسی این پرسش‌نامه توسط مختاری و همکاران (۱۳۹۴) اعتباریابی شد و پایایی آن به روش آلفای کرونباخ، میزان حساسیت، میزان ویژگی و روایی آن از طریق همبستگی با پرسش‌نامه کانرز به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۷۰، ۰/۹۹، ۰/۶۷ و گزارش شد. شایسته و همکاران، ۱۳۹۷ پایایی به روش ضرایب آلفای کرونباخ، دونیمه‌سازی، بازآزمایی و ضریب همبستگی با پرسش‌نامه بزرگسالان کانرز را به ترتیب بالاتر از ۰/۶۰، ۰/۷۰، ۰/۶۰ و ۰/۵۹ گزارش کردند. ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس در پژوهش حاضر ۰/۹۳ به‌دست آمد.

۲-۳-۲. پرسشنامه فارسی استفاده مشکل‌ساز از هرزه‌نگاری^۳ (PPUS-P)

این ابزار توسط کور و همکاران^۴ (۲۰۱۴) طراحی شد. این پرسش‌نامه ۱۲ آیتم را در یک مقیاس لیکرتی ۶ درجه‌ای (۰-۵) (هرگز، به‌ندرت، گاهی اوقات، معمولاً، بیشتر اوقات و همیشه) می‌سنجد. این پرسش‌نامه بر اساس ۴ مؤلفه که عبارت‌اند از مشکلات روان‌شناختی و اجتماعی، تمایل شدید به استفاده، ناتوانی در کنترل و استفاده به منظور فرار یا پرهیز از هیجان‌های منفی طراحی شد. نمره‌ی برش این پرسش‌نامه ۲۶ است. آلفای کرونباخ زیر مقیاس‌ها به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۸۶، ۰/۷۵ و ۰/۹۳ گزارش شده است (کور و همکاران، ۲۰۱۴). نسخه‌ی فارسی این پرسش‌نامه توسط درویش ملأ و نیک منش (۱۳۹۶) و پایایی این آزمون به روش

1. ADHD Self-Report Scale

2. Adler et al.

3. Persian Problematic Pornography Use Scale

4. Kor et al.

ضریب آلفای کرونباخ $0/85$ گزارش شد. روایی این پرسش‌نامه از طریق تحلیل تأییدی ($\chi^2 = 111/05$, $df = 48$, $P < 0/001$) ضریب آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه در پژوهش حاضر $0/96$ به دست آمد.

۲-۳-۳. پرسشنامه سرگردانی عمدی و غیرعمدی^۱ (MWS)

این پرسشنامه ۸ سؤالی توسط کایر و سیلی^۲ (۲۰۱۳) طراحی و اعتباریابی شده است. این پرسش‌نامه دو مؤلفه سرگردانی ذهنی عمدی (سؤال ۱-۴) و غیرعمدی (سؤال ۵-۸) را می‌سنجد و بر اساس مقیاس لیکرتی ۷ درجه‌ای (۱-۷) (از به‌ندرت تا زیاد) نمره‌گذاری می‌شود. از شرکت‌کننده خواسته می‌شود پاسخی را انتخاب کنند که با دقت بیشتری ذهن روزمره آن‌ها را منعکس می‌کند. پایایی این پرسش‌نامه توسط کایر و سیلی (۲۰۱۳) در دو مقیاس سرگردانی ذهن عمدی و غیر عمدی به‌روش آلفای کرونباخ $0/90$ و $0/86$ گزارش شد. اعتبار و پایایی این پرسش‌نامه توسط زغیبی قناد و همکاران (۱۳۹۶) بررسی شد و ضریب پایایی به‌روش آلفای کرونباخ برای سرگردانی ذهن خود به خودی $0/80$ به دست آمد. همچنین جلالیان و آهی (۱۳۹۸) ضریب آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه را $0/84$ گزارش کردند. روایی این پرسش‌نامه از طریق تحلیل تأییدی ($P < 0/05$) و $\chi^2 = 23/72$, $CIF = 0/979$, $NFI = 0/99$, $AGFI = 0/94$, $GFI = 0/98$, $RMSEA = 0/087$) حاکی از برازش مناسب این پرسش‌نامه بوده. ضریب آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه در پژوهش حاضر $0/87$ به دست آمد.

۲-۳-۴. پرسشنامه تحریف‌های شناختی^۳ (CDS)

این پرسشنامه بر مبنای تحریف‌های شناختی آلبرت الیس^۴ (۱۹۸۸) توسط عبداله‌زاده و سالار (۱۳۸۹) ساخته شد و به سنجش ده تحریف شناختی شناسایی شده توسط ایشان می‌پردازد که عبارتند از همه‌یاهیچ، تعمیم مبالغه‌آمیز، فیلتر ذهنی، بی‌توجهی به امر مثبت، نتیجه‌گیری شتاب‌زده، درشت بینی-ریزینی، استدلال احساسی، باید-بهبتر، برجسب زدن، شخصی‌سازی. نمره‌گذاری بر اساس مقیاس لیکرتی ۵ درجه‌ای (از کاملاً موافقم تا ۵ کاملاً مخالفم) محاسبه می‌شود و سوال اول به صورت معکوس نمره‌دهی می‌شود. ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه توسط عبداله‌زاده و سالار (۱۳۸۹) بررسی شد و ضریب همسانی درونی به روش آلفای کرونباخ $0/80$ به دست آمد. جلوخانیان و خادمی (۱۳۹۰) و کیانی پور و همکاران (۱۳۹۹) ضریب آلفای کرونباخ را به ترتیب $0/80$ و $0/82$ گزارش کردند. عاشوری و همکاران (۱۳۹۸) ضرایب پایایی به روش آلفای کرونباخ و آزمون مجدد بعد از دو هفته، به ترتیب $0/67$ و $0/74$ به دست آوردند و برای خرده مقیاس‌ها به ترتیب $0/70$ ، $0/76$ و $0/74$ و روایی این پرسش‌نامه از طریق خرده مقیاس‌ها به ترتیب $0/45$ ، $0/53$ و $0/53$ بود ($p < 0/001$). ضریب آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه در پژوهش حاضر $0/81$ به دست آمد.

۲-۴. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

داده‌های پژوهش با تحلیل واریانس یک و چند متغیری (مانوا) و آزمون تعقیبی هاپچرگ GT2 تجزیه و تحلیل شدند. ضمناً برای تحلیل داده از نرم‌افزار spss24 استفاده شد.

۳. یافته‌ها

۳-۱. توصیف جمعیت شناختی نمونه

ویژگی‌های جمعیت شناختی سن، جنسیت و تحصیلات چهارگروه مورد مطالعه در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱، میانگین سنی، فراوانی جنسیت و مقاطع تحصیلی در گروه‌های پژوهش

1. Mind-Wandering Scale
2. Carriere & Seli
3. Cognitive Distortions Scale
4. Cognitive distortions of Albert Ellis

| گروه | با نارسایی توجه - بیش فعالی / با هرزه‌نگاری | | بدون نارسایی توجه - بیش فعالی / با هرزه‌نگاری | | با نارسایی توجه - بیش فعالی / بدون هرزه‌نگاری | | بدون نارسایی توجه - بیش فعالی / بدون هرزه‌نگاری | |
|---------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|
| متغیر سن | میانگین | انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار |
| میانگین سنی | ۲۳/۸۸ | ۸/۱۱ | ۲۵/۵۲ | ۷/۷۶ | ۲۴/۵۰ | ۱۲/۰۵ | ۲۷/۹۴ | ۱۰/۵۲ |
| متغیر جنسیت | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد |
| زن | ۴۰ | ۳۲ | ۷۴ | ۵۹/۲ | ۳۸ | ۳۰/۴ | ۷۷ | ۶۱/۶ |
| مرد | ۸۵ | ۶۸ | ۵۱ | ۴۰/۸ | ۸۷ | ۶۹/۶ | ۴۸ | ۳۸/۴ |
| مقاطع تحصیلی | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد |
| کارشناسی | ۸۷ | ۶۹/۶ | ۷۵ | ۶۰ | ۸۶ | ۶۸/۸ | ۷۶ | ۶۰/۸ |
| کارشناسی ارشد | ۳۸ | ۳۰/۴ | ۵۰ | ۴۰ | ۳۹ | ۳۱/۲ | ۴۹ | ۳۹/۲ |

۳-۲. شاخص‌های توصیفی

شاخص‌های توصیفی متغیرهای سرگردانی ذهنی و تحریف شناختی به تفکیک گروه‌های چهارگانه در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲، شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش به تفکیک در گروه‌های پژوهش

| گروه | با نارسایی توجه - بیش فعالی / با هرزه‌نگاری | | بدون نارسایی توجه - بیش فعالی / با هرزه‌نگاری | | با نارسایی توجه - بیش فعالی / بدون هرزه‌نگاری | | بدون نارسایی توجه - بیش فعالی / بدون هرزه‌نگاری | |
|--------------|---|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|
| متغیر | میانگی ن | انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار |
| سردردانی ذهن | ۱۷/۵۵ | ۵/۶۴ | ۱۳/۶۴ | ۴/۸۹ | ۱۶/۶۴ | ۵/۹۷ | ۱۱/۲۲ | ۵/۳۴ |
| غیر عمدی | ۲۰/۴۱ | ۴/۸۲ | ۱۵/۶۶ | ۵/۰۹ | ۲۰/۹۰ | ۵/۳۵ | ۸/۸۰ | ۴/۵۲ |
| کل | ۳۷/۹۶ | ۸/۰۹ | ۲۹/۳۰ | ۸/۲۳ | ۳۷/۵۴ | ۸/۵۱ | ۲۰/۰۳ | ۸/۵۳ |
| تحریف شناختی | ۵۸/۱۳ | ۱۲/۲۱ | ۶۶/۱۱ | ۱۰/۳۴ | ۵۵/۹۷ | ۱۴/۵۴ | ۸۱/۳۲ | ۱۰/۷۱ |

۳-۳. بررسی مفروضه‌های آزمون‌های پارامتریک

به منظور بررسی تفاوت بین گروه‌ها از تحلیل واریانس چند متغیره استفاده شد. ابتدا برای بررسی مفروضه همگنی ماتریس واریانس - کوواریانس از آزمون M باکس استفاده شد که نتایج نشان داد؛ این مفروضه در متغیرهای پژوهش رعایت شده است ($p > 0.01$). آزمون اعتباری لامبدای ویلکز^۱ نشان می‌دهد، بین چهار گروه از نظر تجربه سرگردانی ذهن تفاوت وجود دارد. مجذور اتان^۲ نشان می‌دهد، ۲۹/۸ درصد از تغییرات مربوط به ترکیب خطی مؤلفه‌های سرگردانی ذهن ناشی از تفاوت‌های بین گروهی است ($V = 0.49$)، $(F = 69.98, P = 0.001, \eta^2 < 0.298)$.

1. Wilks Lambda
2. Eta squared

جدول ۳، نتایج تحلیل واریانس چند متغیری و یک راهه برای نمرات مؤلفه‌های سرگردانی ذهن در گروه‌های پژوهش

| مؤلفه‌ها | SS | Df | MS | F | p | Eta ² | OP |
|-------------------|----------|----|---------|--------|-------|------------------|----|
| سرگردانی عمدی | ۳۱۳۵/۹۱ | ۳ | ۱۰۴۵/۳۰ | ۳۴/۸۹ | ۰/۰۰۱ | ۰/۱۷۴ | ۱ |
| سرگردانی غیر عمدی | ۱۱۸۲۳/۱۵ | ۳ | ۳۹۴۱/۰۵ | ۱۶۰/۵۲ | ۰/۰۰۱ | ۰/۴۹۳ | ۱ |

جدول ۳، نشان می‌دهد که مؤلفه‌های سرگردانی ذهن در گروه‌های پژوهش تفاوت دارند ($p < ۰/۰۵$). مجذور اتا نشان می‌دهد که ۱۷/۴ درصد از واریانس بین گروهی سرگردانی عمدی، ۴۹/۳ درصد از واریانس بین گروهی سرگردانی غیر عمدی و ۴۳/۷ درصد از واریانس کل سرگردانی ناشی از تفاوت بین گروهی است ($\eta^2 < ۴۳۷, P=۰/۰۰۰, F=۱۲۸/۳۶۰, V=۲۶۷۹۶/۳۳$)

جدول ۴، آزمون تعقیبی هاجبرگ GT2 برای سرگردانی ذهن به تفکیک گروه‌ها

| متغیر | گروه | گروه | تفاوت میانگین | خطا | سطح معنی داری | حد پایین | حد بالا | |
|---------------|---|---|---|-------|---------------|----------|---------|------|
| سرگردانی عمدی | با نارسایی توجه- بیش فعالی / بدون هرزه‌نگاری | بدون نارسایی توجه-بیش فعالی / با هرزه‌نگاری | ۳/۹۱ | ۰/۶۹ | ۰/۰۰۱ | ۲/۰۸ | ۵/۷۴ | |
| | بدون نارسایی توجه-بیش فعالی / با هرزه‌نگاری | بدون نارسایی توجه-بیش فعالی / بدون هرزه‌نگاری | ۶/۳۳ | ۰/۶۹ | ۰/۰۰۱ | ۴/۴۹ | ۸/۱۶ | |
| | با نارسایی توجه- بیش فعالی / بدون هرزه‌نگاری | بدون نارسایی توجه-بیش فعالی / با هرزه‌نگاری | -۳ | ۰/۶۹ | ۰/۰۰۱ | -۴/۸۳ | -۱/۱۷ | |
| | بدون نارسایی توجه-بیش فعالی / بدون هرزه‌نگاری | بدون نارسایی توجه-بیش فعالی / بدون هرزه‌نگاری | ۲/۴۲ | ۰/۶۹ | ۰/۰۰۳ | ۰/۵۹ | ۴/۲۵ | |
| | بدون نارسایی توجه-بیش فعالی / بدون هرزه‌نگاری | بدون نارسایی توجه-بیش فعالی / بدون هرزه‌نگاری | ۵/۴۲ | ۰/۶۹ | ۰/۰۰۱ | ۳/۵۹ | ۷/۲۵ | |
| | سرگردانی غیر عمدی | با نارسایی توجه- بیش فعالی / بدون هرزه‌نگاری | بدون نارسایی توجه-بیش فعالی / با هرزه‌نگاری | ۴/۷۵ | ۰/۶۳ | ۰/۰۰۱ | ۳/۱۰ | ۶/۴۱ |
| | | بدون نارسایی توجه-بیش فعالی / بدون هرزه‌نگاری | بدون نارسایی توجه-بیش فعالی / با هرزه‌نگاری | -۰/۴۹ | ۰/۶۳ | ۰/۹۶۸ | -۲/۱۵ | ۱/۱۷ |

| | | | | | | |
|--------------|---------------------|-------|------|-------|-------|-------|
| بدون نارسایی | توجه-بیش فعالی / | ۱۱/۶۱ | ۰/۶۳ | ۰/۰۰۱ | ۹/۹۵ | ۱۳/۲۶ |
| بدون نارسایی | توجه-بیش فعالی / با | -۵/۲۴ | ۰/۶۳ | ۰/۰۰۱ | -۶/۹۰ | -۳/۵۸ |
| بدون نارسایی | توجه-بیش فعالی / | ۶/۸۶ | ۰/۶۳ | ۰/۰۰۱ | ۵/۲۰ | ۸/۵۱ |
| بدون نارسایی | توجه-بیش فعالی / | ۱۲/۱۰ | ۰/۶۳ | ۰/۰۰۱ | ۱۰/۴۴ | ۱۳/۷۵ |

جدول ۴، نشان می‌دهد که گروه دارای اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالیت با هزینه‌نگاری از گروه دارای اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالیت بدون هزینه‌نگاری و گروه بدون اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالیت با هزینه‌نگاری از گروه بدون اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالیت بدون هزینه‌نگاری (بهنجار) سرگردانی ذهن عمدی و غیر عمدی بیشتری دارند. همچنین گروه دارای اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالیت بدون هزینه‌نگاری از گروه بهنجار سرگردانی ذهن بیشتری داشتند. گروه دارای اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالیت با هزینه‌نگاری از گروه دارای اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالیت بدون هزینه‌نگاری سرگردانی غیر عمدی بیشتری دارند و هر دو گروه دارای اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالیت با و بدون هزینه‌نگاری نسبت به گروه بهنجار سرگردانی غیر عمدی بیشتری دارند و گروه بهنجار از هر سه گروه، سرگردانی ذهن عمدی و غیر عمدی کمتری دارد.

جدول ۵، آزمون تعقیبی هاجبرگ^۱ GT2 برای تحریف‌های شناختی کل به صورت دو به دو

| متغیر | گروه | با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالیت / با هزینه‌نگاری | با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالیت / بدون هزینه‌نگاری | بدون اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالیت / با هزینه‌نگاری | بدون اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالیت / بدون هزینه‌نگاری |
|------------------|-------------------------------------|--|--|--|--|
| تحریف‌های شناختی | با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالیت | - | -۷/۹۸ | ۲/۱۵۵ | -۲۳/۱۹ |
| | بیش‌فعالیت / با هزینه‌نگاری | - | ۰/۰۰۰ | ۰/۷۷۷ | ۰/۰۰۰ |
| | با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالیت | - | - | ۱۰/۱۳ | -۱۵/۲۱ |
| | بیش‌فعالیت / بدون هزینه‌نگاری | - | - | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ |
| | بدون اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالیت | - | - | - | -۲۵/۳۵ |
| | بیش‌فعالیت / با هزینه‌نگاری | - | - | - | ۰/۰۰۰ |

جدول ۵، نشان می‌دهد گروه با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالیت با هزینه‌نگاری از گروه با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالیت بدون هزینه‌نگاری و گروه بدون اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالیت با هزینه‌نگاری از گروه بهنجار نمرات کمتری داشتند و هر دو گروه با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالیت با و بدون هزینه‌نگاری، از گروه بهنجار نمرات کمتری کسب کردند و گروه با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالیت با هزینه‌نگاری از گروه با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالیت بدون هزینه‌نگاری و گروه بهنجار نمرات کمتری داشتند. و گروه بهنجار از هر سه گروه دیگر نمرات بیشتری کسب کردند.

^۱. Hochberg's generalized T-method

۴. بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر مقایسه سرگردانی ذهن و تحریف‌های شناختی در دانشجویان دارای اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی با و بدون پورنوگرافی بود. نتایج نشان داد گروه با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی با هزینه‌نگاری از گروه با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی بدون هزینه‌نگاری و گروه بدون اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی با هزینه‌نگاری از گروه بهنجار سرگردانی ذهن بیشتری دارند. همچنین گروه با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی بدون هزینه‌نگاری از گروه بهنجار سرگردانی ذهن بیشتری داشتند؛ این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌هایی (مادیونی و همکاران، ۲۰۲۰؛ بیدرمن و همکاران، ۲۰۱۹) که بین سرگردانی ذهن و اختلال اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی رابطه مثبتی یافتند همسویی دارد و با پژوهش‌هایی (اسمیت و همکاران، ۲۰۲۲؛ هلفر و همکاران، ۲۰۲۱) که بین سرگردانی ذهن و اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی رابطه‌ای نیافتند، ناهمسو است. از طرفی تفاوتی بین گروه با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی با هزینه‌نگاری و گروه بدون اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی با هزینه‌نگاری در سرگردانی ذهن یافت نشد که نشان می‌دهد علاوه بر اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی، هزینه‌نگاری به تنهایی موجب سرگردانی ذهن می‌شود. همچنین سرگردانی ذهن غیرعمدی که مورد بحث است در گروه با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی با هزینه‌نگاری از گروه با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی بدون هزینه‌نگاری و هر دو گروه به نسبت گروه بهنجار بیشتر است که این یافته با پژوهش‌های لنیر و همکاران، (۲۰۱۹) و سلی و همکاران، (۲۰۱۵) که مؤلفه‌ی غیرعمدی سرگردانی را گزارش کردند همسو است.

همچنین پژوهش‌ها در رابطه با علل سرگردانی ذهن منجر به روشن شدن ارتباط بیشتر این متغیر با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی و اعتیادهای رفتاری شد؛ به‌طور مثال سرگردانی ذهن با اضطراب اجتماعی ارتباط نزدیک و مثبتی دارد (فیگواپردو و همکاران، ۲۰۲۰) و بیماران مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی دارای اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی بالا هستند (کویونجو و همکاران، ۲۰۱۵) و بین اضطراب اجتماعی و سرگردانی ذهن رابطه مثبت وجود دارد (فیگواپردو و همکاران، ۲۰۲۰). در نتیجه سرگردانی ذهن بیشتر در گروه دانشجویان با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی ممکن است ناشی از اضطراب اجتماعی باشد. از طرفی افرادی که اضطراب دارند در ایجاد روابط مناسب بین فردی در دنیای واقعی با دشواری مواجه هستند و ممکن است برای کاهش اضطراب از اینترنت استفاده کنند یا تماشای هزینه‌نگاری را به داشتن رابطه در دنیای واقعی ترجیح دهند و در نتیجه ممکن است دچار استفاده‌ی مشکل‌زا از فضای مجازی شوند. از طرفی، تحقیقات قابل‌توجهی درباره‌ی ارتباط بین اعتیاد به گوشی‌های هوشمند که امروزه بسیاری آن را نوعی اعتیاد رفتاری تلقی می‌کنند با کارکردهای شناختی از جمله توجه و حواس‌پرتی صورت گرفته است و این احتمال وجود دارد که این اعتیاد رفتاری با سرگردانی ذهن ارتباط نزدیکی داشته باشد؛ همان‌طور که سرگردانی ذهن باعث می‌شود فرد از انجام وظایف خود دور شود، این اعتیاد رفتاری نیز توجه فرد را از وظایف اصلی دور و به خود جلب می‌کند و افرادی مانند مبتلایان به اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی که مستعد سرگردانی ذهن هستند، احتمالاً بیشتر دچار این اعتیاد رفتاری می‌شوند (نوریل، ۲۰۲۰). ارتباط دیگر ممکن است طبق فرضیه تنظیم محتوا باشد که اشاره می‌کند تفاوت‌های فردی در سبک‌های پردازش اطلاعات بر محتوای سرگردانی ذهن تأثیر دارد و سبک‌های پردازش غیرانطباقی بیشتر مستعد نشخوار فکری درباره رویدادهای منفی هستند و از آنجایی که در بزرگ‌سالی خلق افسرده اغلب با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی همراه است؛ ممکن است این علائم افسردگی باعث افزایش سرگردانی ذهن در حین توجه، رمزگذاری حافظه یا دشواری در خواندن وظایف این افراد شود (دنگ، لی و تانگ، ۲۰۱۴).

با این وجود، برخی از تحقیقات بین افسردگی و اضطراب در نوجوان با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی و سرگردانی ذهن، رابطه افسردگی را تأیید نکردند؛ اما عنوان کردند اضطراب نقش مهمی در سرگردانی ذهن افراد با و بدون اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی دارد و یک واسطه بین سرگردانی ذهن و اعتیاد به اینترنت (قمار، بازی و هزینه‌نگاری) در افراد دارای اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی است (فیگواپردو و همکاران، ۲۰۲۰). اگرچه سرگردانی ذهن ممکن است همیشه با پیامدهای منفی همراه نباشد؛ اما تحقیقات نشان داده است که سطح بالای سرگردانی ذهن با پیامدهای منفی شناختی و عاطفی مرتبط است. علاوه بر این، سرگردانی ذهنی با خلق‌وخوی بدتر، عزت‌نفس کمتر، رضایت کمتر و استرس ادراک‌شده بیشتر همراه است. همچنین، علائم اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی نیز با عدم آگاهی از درگیر شدن در سرگردانی ذهنی ارتباط مثبت دارد و افزایش آگاهی از سرگردانی ذهنی در اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی ممکن است منجر به بهبود عملکرد فرد شود؛ در نتیجه بیش‌تر در مورد

شیوع و ارتباط سرگردانی ذهن در بزرگسالان مبتلا به اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی پیامدهای مهمی از نظر بالینی دارد (بیدرمن و همکاران، ۲۰۱۹).

در رابطه با تحریف‌های شناختی نتایج نشان داد گروه با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی با هرزه‌نگاری و گروه با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی بدون هرزه‌نگاری در تحریف شناختی فیلتر ذهنی، بی‌توجهی به امر مثبت، نتیجه‌گیری شتاب‌زده، استدلال احساسی، برچسب زدن و شخصی‌سازی تفاوت داشتند و نمرات کمتری کسب کردند و گروه بدون اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی با هرزه‌نگاری با گروه بهنجار در همه موارد تفاوت داشتند و نمرات کمتری دریافت کردند؛ اما با گروه با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی با هرزه‌نگاری تفاوتی نداشتند و با گروه با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی بدون هرزه‌نگاری در تحریف‌های شناختی همه یا هیچ، تعمیم مبالغه‌آمیز، فیلتر ذهنی، بی‌توجهی به امر مثبت، نتیجه‌گیری شتاب‌زده، استدلال احساسی، برچسب زدن و شخصی‌سازی تفاوت دارد و گروه بهنجار از هر سه گروه نمرات بیشتری کسب کردند که این نتایج نشان می‌دهد علاوه بر اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی، هرزه‌نگاری نیز با تحریف‌های شناختی ارتباط دارد و نتایج این پژوهش با پژوهش‌هایی (برای مثال [رومو و همکاران، ۲۰۱۶؛ مولوی و همکاران، ۱۳۹۵](#)) که این رابطه را به‌دست‌آوردن همسو است در حالی که با پژوهش‌های دیگر (برای مثال [برونا و همکاران، ۲۰۲۰؛ سرین و همکاران، ۲۰۲۰](#)) که بین این دو متغیر ارتباط ضعیفی به‌دست‌آوردن ناهمسو است.

با وجود این تناقض‌ها، بر اساس مدل شناختی-رفتاری دیویس، شناخت‌های ناسازگار مانند «نشخوار فکری متمرکز بر خود»، «تردید به خود»، «خودکارآمدی پایین» و «خودارزیایی منفی» باعث استفاده ناهنجار و نامتناسب از اینترنت به‌منظور جبران شکست‌ها می‌شوند و از آنجایی که افراد مبتلا به اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی در برابر پربیشانی مداوم و آسیب‌پذیری ناشی از کمبودهای اصلی خود اختلال آسیب‌پذیر هستند، به نوبه خود، خطر افزایش ناامیدی و تجربه‌های شکست افزایش می‌یابد که ممکن است منجر به تحریف‌های شناختی بیشتر و استفاده مشکل‌ساز از اینترنت شود. همچنین، این تجربه‌های شکست در درازمدت منجر به مشکلات روابط بین فردی، تنهایی و کاهش عملکرد کاری می‌شود که برخی از افراد مبتلا برای کاهش یا تسکین این تجربیات منفی، از طیف وسیعی از مسائل مانند هرزه‌نگاری، الکل و مواد مخدر به‌عنوان خوددرمانی استفاده می‌کنند ([رید، هارپر و اندرسون، ۲۰۰۹](#)) و این افکار تحریف‌شده، معمولاً به‌صورت تدریجی و انباشته، منجر به ارزیابی نادرست سود و زیان مصرف‌می‌شود و در نهایت منجر به تصمیم‌گیری برای ادامه مصرف‌می‌شود.

همچنین در مجموع، علائمی که در بزرگسالان ادامه می‌یابد منجر به نقص عملکرد اجرایی می‌شود. در نتیجه، بسیاری از بزرگسالان مبتلا به اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی دچار علائم همزمان اضطراب و افسردگی و روان رنجورخویی می‌شوند. سه متغیری که بیشترین سهم را در پیش‌بینی تحریف‌های شناختی دارد. در نتیجه منطقی است که افراد دارای اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی تحریف‌های شناختی بیشتری داشته‌باشند. به‌طور مثال افراد دارای اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی نسبت به افراد بدون اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی در مدیریت استرس‌های عاطفی و خواسته‌های عاطفی زندگی روزمره مشکل بیشتری دارند که ممکن است این نقص را از طریق تحریف‌های شناختی استدلال عاطفی و نتیجه‌گیری شتاب‌زده بیان کنند و از طرفی مشکلات عملکردی روش‌های تفسیر نادرست وقایع زندگی را به‌همراه دارد و باعث یک چرخه معیوب (تجربه شکست مکرر-تقویت باورهای ناسازگار) در این افراد می‌شود. اما نیاز است با پژوهش‌های بیشتر مشخص شود ارتباط بین اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی و تحریف‌های شناختی از طریق اختلال‌های همبود است یا برعکس یک نقص شناختی (در عملکرد اجرایی) مربوط به اختلال است زیرا نتایج پژوهش‌ها ناهمسو است ([سرین و همکاران، ۲۰۲۰](#)).

به‌طور کلی، تحقیقات نشان داده است که گرایشی در بشر وجود دارد تا بر اهمیت تجربه اخیر در تخمین وقایع آینده تأکید کند. محتوای شناختی فرد در حالت اختلال شامل تحریف‌های دائمی حوادث است، بنابراین بسیاری از اختلالات روانی و ناسازگاری‌های اجتماعی و آشفته‌گی‌های روانشناختی، عمدتاً به‌دلیل تحریف‌های شناختی است که بر تفکر، ادراک و احساسات تأثیر می‌گذارد و سبک‌های تفکر و دیدگاه منفی نسبت به خود، جهان و آینده را موجب می‌شود ([ریماوی و آلماسیری، ۲۰۲۱](#)). از یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان در مداخلات مرتبط با بزرگسالان اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی استفاده کرد چرا که کار بر روی متغیرهای تأثیرگذار و همبود با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی می‌تواند مکانیزم اثرگذاری روان درمانی را تسهیل کند و اثربخشی با عمق و سرعت بیشتری صورت پذیرد. علاوه بر اساس رویکردهای فراتشخیصی، شناسایی و مداخله بر متغیرهای بنیادین و مشترک

اختلالات روانشناختی مختلف، می‌تواند زمینه ساز درمان عمیق‌تری شود و فرد را از ابتلا به دامنه وسیعی از اختلالات روانشناختی و مشکلات بین فردی کمک‌رسانی کند. ناگفته پیداست که مؤلفه‌های شناختی بنیادین نظیر سرگردانی ذهنی و تحریف‌های شناختی، می‌توانند زمینه ساز دامنه‌ی وسیعی از اختلالات روانشناختی با اختلال نارسای توجیه-بیش‌فعالی تبیین‌کننده باشد. همچنین می‌تواند زمینه مداخلات روان‌شناختی، آموزشی و درمانی را فراهم کند با این حال این پژوهش بر اساس نمره برش و ابزارهای خودگزارشی انجام شده است و جایگزین کردن تشخیص روانپزشک و روانشناس بالینی بجای کاربست پرسشنامه می‌تواند در اعتبار بیرونی^۱ یافته‌های مطالعه حاضر اثرگذار باشد. پیشنهاد می‌شود این پژوهش در دانشگاه‌های مختلف، در سایر شهرها و مقاطع سنی و یا به صورت طولی انجام گردد و از ابزارهای دیگری مانند مصاحبه بالینی یا آزمون‌های عملی برای سنجش متغیرها استفاده شود.

۵. ملاحظات اخلاقی

برای رعایت اخلاق پژوهشی پیش از ارائه پرسش‌نامه، هم در صفحه ابتدایی و هم در قالب یک ویدئوی یک دقیقه‌ای توضیحاتی درباره موضوع و اهمیت پژوهش ارائه شد تا شرکت‌کنندگان رضایت آگاهانه داشته باشند، همچنین جهت محرمانه ماندن اطلاعات شخصی تمامی پرسشنامه‌ها بدون ذکر نام و به صورت گروهی تجزیه و تحلیل شد. علاوه بر این‌ها نکات اخلاقی در استفاده از منابع علمی نیز رعایت شده است.

این پژوهش دارای کد اخلاق^۲ از کمیته اخلاق زیست‌پزشکی دانشگاه گیلان می‌باشد که در تاریخ ۱۴۰۰/۱۲/۲۱ با شماره IR. 1400.047 GUILAN. REC. اخذ شده است.

۶. تقدیر و تشکر و حمایت مالی

نویسندگان مقاله حاضر بر خود لازم می‌دانند از تمامی شرکت‌کنندگان و دانشگاه‌هایی که با ما در زمینه انتشار پرسشنامه همکاری داشتند تشکر و قدردانی نمایند. این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه گیلان است. مقاله حاضر هیچ گونه حمایت مالی دریافت نکرده است.

۷. تعارض منافع

در این مقاله هیچ گونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

بارکلی، ر.، و بنتون، ک. (۱۳۹۴). *مهاری اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی در بزرگسالان*. ترجمه شاهرخ امیری و محمد کاکائی. تهران: ابن‌سینا.

حسن زاده، س.، امرایی، ک.، و صمدزاده، ص. (۱۳۹۸). فراتحلیلی بر شیوع اختلال کاستی توجه و بیش‌فعالی در ایران.

<https://doi.org/10.22034/ceciranj.2019.95987>. ۱۶۵-۱۷۷، (۲)۱۰.

جلالیان، ا.، و آهی، ق. (۱۳۹۸). نقش سرگردانی ذهنی و سفر ذهنی در زمان در پیش‌بینی ترس از شادی دانشجویان. تحقیقات

<http://dx.doi.org/10.52547/rbs.17.1.12>. ۱۲-۲۱، (۱)۱۷.

جلوخانیان، م.، و خادمی، ع. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر آموزش تحریف‌های شناختی بر میزان رضایت زناشویی در زنان مراجعه‌کننده

به مراکز مشاوره بهزیستی شهر اصفهان در سال ۱۳۹۰. *فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی*، ۱(۲۹)، ۸۹-۱۱۱.

https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_4276.html

درویش ملأ، م.، و نیک منش، ز. (۱۳۹۶). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس استفاده مشکل‌ساز از هرزه‌نگاری

(اعتیاد به هرزه‌نگاری). *فصلنامه علمی-پژوهشی روش‌ها و مدل‌های روانشناختی*، ۱(۲۷)، ۴۳-۴۹.

<https://dorl.net/dor/20.1001.1.22285516.1396.8.27.4.9>

1-External Validity

2. IR. GUILAN. REC. 1400.047

زغیبی قناد، س.، عالی پور، س.، شهنی بیلاق، م.، و حاجی یخچالی، ع. (۱۳۹۸). ارزیابی مدل رابطه علی ذهن آگاهی با اضطراب و افسردگی با میانجیگری سرگردانی ذهنی خود به خودی. *مجله اصول بهداشت روانی*، ۲۱(۴)، ۲۷۱-۲۶۲.

<https://doi.org/10.22038/jfmh.2019.14657>

شایسته، ه.، شکرزاده، ش.، و کامکاری، ک. (۱۳۹۷). ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه تشخیصی کوتاه اختلال بیش‌فعالی - نقص توجه بزرگ‌سالان کانرز در دانشجویان استان اصفهان. *روان‌سنجی*، ۲(۲۷)، ۹۹-۱۱۸.

<https://iranjournals.nlai.ir/handle/123456789/204813>

عاشوری، ا.، ابراهیمی، م.، و قاسمی‌پور، ی. (۱۳۹۸). مقایسه میزان تحریف شناختی و کیفیت زندگی در بیماران مبتلابه درد مزمن، غیر درد مزمن و افراد عادی. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، ۶۲(۵)، ۱۷۳۲-۱۷۳۳.

<https://doi.org/10.22038/mjms.2019.14941>

عبداله‌زاده، ج.، و سالار، م. (۱۳۸۹). هنجاریابی مقدماتی پرسشنامه تحریف‌های شناختی، تهران، شرکت آزمون یار پویا. کبابی پور، ا.، حسینی، ف.، راه نجات، ا.، و قنبری پناه، ا. (۱۳۹۹). مقایسه اثربخشی طرح‌واره درمانی هیجانی و شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کاهش دشواری تنظیم هیجان زنان مبتلابه اختلال وحشت‌زدگی. *مطالعات روان‌شناختی*، ۲(۱۶)، ۹۰-۷۵.

<https://doi.org/10.22051/psy.2020.28863.2054>

مختاری، ح.، ربیعی، مهدی.، و سلیمی، س. (۱۳۹۴). ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس خود سنجی نقص توجه و بیش‌فعالی بزرگ‌سالان (ASRS). *مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران*، ۲۱(۳)، ۲۵۳-۲۴۴.

<http://ijpep.iuums.ac.ir/article-1-2472-fa.html>

مولوی، پ.، میکائیلی، ن.، ندر محمدی مقدم، م.، غفاری س.، و مولایی، ب. (۱۳۹۵). نقش تحریف‌های شناختی در پیش‌بینی علائم اضطراب و افسردگی در بین نوجوانان مبتلابه اختلال کمبود توجه و بیش‌فعالی. ۱۹-۱۷ آذر ۱۳۹۵، پنجمین کنگره علوم اعصاب پایه و بالینی، تهران، ایران.

گنجی، م. (۱۳۹۵). *آسیب‌شناسی روانی بر اساس DSM-5*. ویراست سوم، تهران: نشر ساوالان.

References

- Abdulzadeh, H., Salar, M. (1389). Preliminary standardization of cognitive distortions questionnaire, Tehran, Azmoun Yar Poya Company. (In Persian)
- Adler, L. A. , Spencer, T. , Faraone, S. V. , Kessler, R. C. , Howes, M. J. , Biederman, J. , & Secnik, K. (2006). Validity of pilot adult ADHD self-report scale (ASRS) to rate adult ADHD symptoms. *Annals of Clinical Psychiatry*, 18(3), 145-148. <https://doi.org/10.3109/10401230600801077>
- Al Mamun, M. A. , Arafat, S. Y. , Ambiatunnahar, M. , & Griffiths, M. D. (2019). Attitudes and risk factors of pornography consumption among Bangladeshi university students: an exploratory study. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 17(2), 323-335. doi.org/10.1007/s11469-018-0021-7
- Andrews-Hanna, J. , & Schacter, D. (2008). The brain's default network. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 1124(1), 1-38. <https://doi.org/10.1196/annals.1440.011>
- Ashori, A. Ebrahimi, M. A. , & Ghasemipour, Y. (2018). Comparison the level of cognitive distortion and life quality in the people with chronic pain, people with non-chronic pain and the habitual. *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences*, 62(5), 1723-1732. <https://doi.org/10.22038/mjms.2019.14941> (In Persian)
- Barkley, R. , & Benton, K. (2014). *Taking charge of ADHD*(3th ed). Translated by Shahrukh Amiri and Mohammad Kakai. Tehran: Ibn Sina (in Persian).
- Biederman, J. , Lanier, J. , DiSalvo, M. , Noyes, E. , Fried, R. , Woodworth, K. Y. , ... & Faraone, S. V. (2019). Clinical correlates of mind wandering in adults with ADHD. *Journal of psychiatric Research*. 117(1), 15-23. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2019.06.012>

- Bijlenga, D., Vroeghe, J. A., Stammen, A. J. M., Breuk, M., Boonstra, A. M., Van der Rhee, K., & Kooij, J. J. S. (2018). Prevalence of sexual dysfunctions and other sexual disorders in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder compared to the general population. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*. 10(1), 87-96. doi.org/10.1007/s12402-017-0237-6
- Borgogna, N. C. , Duncan, J. , & McDermott, R. C. (2018). Is scrupulosity behind the relationship between problematic pornography viewing and depression, anxiety, and stress?. *Sexual Addiction & Compulsivity*. 25(4), 293-318. doi.org/10.1080/10720162.2019.1567410
- Bóthe, B. , Koós, M. , Tóth-Király, I. , Orosz, G. , & Demetrovics, Z. (2019). Investigating the associations of adult ADHD symptoms, hypersexuality, and problematic pornography use among men and women on a largescale, non-clinical sample. *The Journal of Sexual Medicine*. 16(4), 489-499. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2019.01.312>
- Bozhilova, N. S. , Michelini, G. , Kuntsi, J. , & Asherson, P. (2018). Mind wandering perspective on attention-deficit/hyperactivity disorder. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 92(1), 464-476. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.07.010>
- Briken, P., Matthiesen, S., Pietras, L., Wiessner, C., Klein, V., Reed, G. M., & Dekker, A. (2020). Estimating the prevalence of sexual dysfunction using the new ICD-11 guidelines: Results of the first representative, population-based German health and sexuality survey (GeSiD). *Deutsches Ärzteblatt International*. 117(39), 653. <https://doi.org/10.3238%2Faztebl.2020.0653>
- Brunault, P. , Mathieu, S. , Faussat, C. , Barrault, S. , & Varescon, I. (2020). Impulsivity facets and cognitive distortions associated with problem gambling: Differences between ADHD and non-ADHD gamblers. *European Review of Applied Psychology*. 70(4), 100559. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2020.100559>
- Buderath, P. , Gärtner, K. , Frings, M. , Christiansen, H. , Schoch, B. , Konczak, J. , Gizewski, E. R., Hebebrand, J., & Timmann, D. (2009). Postural and gait performance in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Gait & Posture*. 29(2), 249-254. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2008.08.016>
- Butler, M. H. , Pereyra, S. A. , Draper, T. W. , Leonhardt, N. D. , & Skinner, K. B. (2018). Pornography use and loneliness: A bidirectional recursive model and pilot investigation. *Journal of Sex & Marital Therapy*. 44(2), 127-137. <https://doi.org/10.1080/0092623X.2017.1321601>
- Carriere, J. , & Seli, P. (2013). Wandering in Both Mind and Body: Individual differences in mind wandering and inattention predict fidgeting. *Canadian Journal of Experimental Psychology*. 67 (1), 19-31. <https://doi.org/10.1080/0092623X.2017.1321601>
- Darvish Molla, M. , & Nikmanesh, Z. (2016). *Psychometric Properties of the Persian Version of Problematic Pornography Use Scale (Pornography Addiction)*. *Psychological Models and Methods*, 8(27), 49-63. <https://doi.org/10.1001.1.22285516.1396.8.27.4.9>. (in Persian).
- Deng, Özparlak, A. , & Karakaya, D. (2022). The associations of cognitive distortions with internet addiction and internet activities in adolescents: A cross-sectional study. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*. 43(5), 422-427. <https://doi.org/10.1111/jcap.12385>
- Deng, Y. Q. , Li, S. , & Tang, Y. Y. (2014). The relationship between wandering mind, depression and mindfulness. *Mindfulness*. 5(2), 124-128. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0157-7>
- Duffy, A. , Dawson, D. L. , Moghaddam, N. G. , & Das Nair, R. (2019). Do thinking styles play a role in whether people pathologise their pornography use?. *Sexual and Relationship Therapy*. 34(1), 87-108. <https://doi.org/10.1080/14681994.2017.1412417>
- Ellis, A. (2005); *Rational emotive behavior therapy: a therapist's guide* (2nd Edition), With Catharine Maclaren Fox, K. C. , Spreng, R. N. , Ellamil, M. , Andrews-Hanna, J. R. , & Christoff, K. (2015). The wandering brain: Meta-analysis of functional neuroimaging studies of mind-wandering and related spontaneous thought processes. *Neuroimage*. 111, 611-621. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2015.02.039>
- Figueiredo, T., Lima, G., Erthal, P., Martins, R., Corção, P., Leonel, M., ... & Mattos, P. (2020). Mind-wandering, depression, anxiety and ADHD: Disentangling the relationship. *Psychiatry Research*. 285(1), 112798. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112798>
- Ganji, M. (2015). *Abnormal Psychology Based on DSM-5, 3rd Edition*. Tehran: Savalan Publishing. (In Persian)

- Grubbs, J. B. , Volk, F. , Exline, J. J. , & Pargament, K. I. (2015). Internet pornography use: Perceived addiction, psychological distress, and the validation of a brief measure. *Journal of Sex & Marital Therapy*. 41(1), 83-106. <https://doi.org/10.1080/0092623X.2013.842192>
- Harper, C., & Hodgins, D. C. (2016). Examining correlates of problematic internet pornography use among university students. *Journal of Behavioral Addictions*. 5(2), 179-191. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.022>
- Hassanzadeh, S., Amraei, K., & Samadzadeh, P. (2018). A meta-analysis of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder prevalence in Iran. *Empowering Exceptional Children*, 10(2), 165-177 <https://doi.org/10.22034/ceciranj.2019.95987> (In Persian)
- Helfer, B. , Boxhoorn, S. , Songa, J. , Steel, C. , Maltezos, S. , & Asherson, P. (2021). Emotion recognition and mind wandering in adults with attention deficit hyperactivity disorder or autism spectrum disorder. *Journal of Psychiatric Research*. 134(2), 89-96. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.12.059>
- Helfer, B. , Cooper, R. E. , Bozhilova, N. , Maltezos, S. , Kuntsi, J. , & Asherson, P. (2019). The effects of emotional lability, mind wandering and sleep quality on ADHD symptom severity in adults with ADHD. *European Psychiatry*. 55, 45-51 <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.09.006>.
- Howitt, D. , & Sheldon, K. (2007). The role of cognitive distortions in paedophilic offending: Internet and contact offenders compared. *Psychology, Crime & Law*. 13(5), 469-486. <https://doi.org/10.1080/10683160601060564>
- Jalalian, A. , & Ahi, Q. (2019). The Role of Mind Wandering and Mental Time Travel in Predicting of Fear of Happiness. *Behavioral Science Research*. 17(1), 12-21. <http://dx.doi.org/10.52547/rbs.17.1.12> (In Persian)
- Jelokhanian, M. & Khademi, A. (2011). Effectiveness of Cognitive Distortion Training on Marital Satisfaction in Women of Behzisty's Counseling Centers in Isfahan city in 2011. *Journal of Modern Psychological Researchs*, 8(29), 89-111. https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_4276.html (In Persian)
- kianipour, A. , Hassani, F. , Rahnejat, A. , & Ghanbaripannah, A. (2017). Compare Effectiveness of Emotional Schema Therapy and Mindfulness-Based Cognitive Therapy on decrease of Cognitive Distortions in Women with Panic Disorder. *Psychological studies*, 2(16), 75-90. <https://doi.org/10.22051/psy.2020.28863.2054> (In Persian)
- Kor, A. , Zilcha-Mano, S. , Fogel, Y. A. , Mikulincer, M. , Reid, R. C. , & Potenza, M. N. (2014). Psychometric development of the problematic pornography use scale. *Addictive Behaviors*. 39(5), 861-868. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.01.027>
- Koyuncu, A. , Ertekin, E. , Yüksel, Ç. , Aslantaş Ertekin, B. , Çelebi, F. , Binbay, Z. , & Tükel, R. (2015). Predominantly inattentive type of ADHD is associated with social anxiety disorder. *Journal of Attention Disorders*. 19(10), 856-864. <https://doi.org/10.1177/1087054714533193>
- Lanier, J. , Noyes, E. , & Biederman, J. (2021). Mind wandering (internal distractibility) in ADHD: A literature review. *Journal of attention disorders*. 25(6), 885-890. <https://doi.org/10.1177/1087054719865781>
- Madiouni, C. , Lopez, R. , Gély-Nargeot, M. C. , Lebrun, C. , & Bayard, S. (2020). Mind-wandering and sleepiness in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatry Research*. 287, 112901. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112901>
- Merdian, H. L. , Curtis, C. , Thakker, J. , Wilson, N. , & Boer, D. P. (2014). The endorsement of cognitive distortions: Comparing child pornography offenders and contact sex offenders. *Psychology, Crime & Law*. 20(10), 971-993. <https://doi.org/10.1080/1068316X.2014.902454>
- Mokhtari, H. , Rabiei, Mehdi. , & Salimi, S. (2014). Psychometric Properties of the Persian Version of Adult Attention- Deficit/Hyperactivity Disorder Self-Report Scale. *Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 21(3), 244-253. <http://ijpcp.iums.ac.ir/article-1-2472-en.html> (In Persian)
- Molvi, P. , Mikaeili, N. , Nadr-mohammadi, M. Ghaffari S. , and Molaei, b. (2016). The role of cognitive distortions in prediction of depression and anxiety symptoms among adolescents with ADHD. 7-9 December 2016, *The 5th Congress of Basic and Clinical Neurosciences*, Tehran, Iran. (In Persian)
- Niazof, D. , Weizman, A. , & Weinstein, A. (2019). The contribution of ADHD and attachment difficulties to online pornography use among students. *Comprehensive Psychiatry*. 93, 56-60. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2019.07.002>

- Norville, G. A. (2020). *Smartphone addiction, use purpose, and the wandering mind*. MSc. Thesis Psychology , Faculty of Psychology, Wayne State University, Detroit, Michigan. https://digitalcommons.wayne.edu/oa_theses/764/
- Ramsay, J. R. (2017). The relevance of cognitive distortions in the psychosocial treatment of adult ADHD. *Professional Psychology: Research and Practice*. 48, 62–69. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/pro0000101>
- Reid, R. C. , Harper, J. M. , & Anderson, E. H. (2009). Coping strategies used by hypersexual patients to defend against the painful effects of shame. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*. 16(2), 125-138. <https://doi.org/10.1002/cpp.609>
- Rimawi, O. , & AlMasri, H. (2021). Relationship between cognitive distortions and decision-making skills among Al-Quds University students. *Humanities & Social Sciences Reviews*. 9(1), 57–68. <https://doi.org/10.18510/hssr.2021.916>
- Romo, L. , Legauffre, C. , Guilleux, A. , Valleur, M. , Magalon, D. , Fatséas, M. , ... & Challet-Bouju, G. (2016). Cognitive distortions and ADHD in pathological gambling: A national longitudinal case-control cohort study. *Journal of Behavioral Addictions*. 5(4), 649-657. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.070>
- Seli, P. , Smallwood, J. , Cheyne, J. A. , & Smilek, D. (2015). On the relation of mind wandering and ADHD symptomatology. *Psychonomic Bulletin & Review*. 22(3), 629-636. <https://doi.org/10.3758/s13423-014-0793-0>
- Serine, A. D. , Rosenfield, B. , DiTomasso, R. A. , Collins, J. M. , Rostain, A. L. , & Ramsay, J. R. (2020). The relationship between cognitive distortions and adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder after accounting for comorbidities and personality traits. *Cognitive Therapy and Research*. 44(5), 967-976. <https://doi.org/10.1007/s10608-020-10115-2>
- Shayesteh, H. , Shokrzadeh, S. , Kamkari, K. , (2019). Psychometric properties of short diagnostic questionnaire Disorders-Adverse Conjugation Disorder in Students in Isfahan Province, *Journal of Psychometry*, 7(27), 99-118. <https://iranjournals.nlai.ir/handle/123456789/204813> (In Persian)
- Smith, A. P. , Brosowsky, N. , Murray, S. , Daniel, R. , Meier, M. E. , & Seli, P. (2022). Fixation, flexibility, and creativity: The dynamics of mind wandering. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*. 48(7), 689–710. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/xhp0001012>
- Song, P. , Zha, M. , Yang, Q. , Zhang, Y. , Li, X. , & Rudan, I. (2021). The prevalence of adult attention-deficit hyperactivity disorder: A global systematic review and meta-analysis. *Journal of global health*. 11. 04009. <https://doi.org/10.7189/jogh.11.04009>
- Strohmeier, C. W., Rosenfield, B., DiTomasso, R. A., & Ramsay, J. R. (2016). Assessment of the relationship between self-reported cognitive distortions and adult ADHD, anxiety, depression, and hopelessness. *Psychiatry research*. 238, 153-158. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.02.034>
- Thiessen, C. N. (2019). *ADHD Symptoms, Maladaptive Schemas, and Dysfunctional Automatic Thoughts: Exploring Theorized Relationships in Emerging Adults* [Master's thesis, Ohio University]. OhioLINK Electronic Theses and Dissertations Center. http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc_num=ohiou1555951273832422
- Willoughby, B. J. , Busby, D. M. , & Young-Petersen, B. (2019). Understanding associations between personal definitions of pornography, using pornography, and depression. *Sexuality Research and Social Policy*. 16(3), 342-356. <https://doi.org/10.1007/s13178-018-0345-x>
- Zeqeibi Ghannad, S. , Allipour, S. , Shehni Yailagh, M. , and Hajiyakhchali, A. (2018). Evaluation of the causal relationship model of mindfulness with anxiety and depression by mediating unintentional mind wandering. *Journal of Fundamentals of Mental Health*, 21(4), 262-271. <https://doi.org/10.22038/jfmh.2019.14657> (In Persian)