


Research Article

Effect of Adding Olfactory Training to Davanloo's Dynamic Psychotherapy on defense styles in Aggressive adolescents: A Single-Subject Comparative Design

Authors

Masoud Rayatdoust¹, Mahboobe Taher^{2*}, Abbas Ali Hosseinkhanzadeh³, Seyed Mosa Tabatabaee⁴

 1. Ph.D. Student of Psychology, Sha.C, Islamic Azad University, Shahrood, Iran. M.rayatdoust@iau.ac.ir

 2. Department of Psychology, Sha.C., Islamic Azad University, Shahrood, Iran. (Corresponding Author)

 3. Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan. Rast, Iran. khanzadehobbas@guilan.ac.ir

 4. Assistant Professor, Department of Cognitive Sciences, Faculty of Psychology and Education, Semnan University, Semnan, Iran. s.mosatabatabaee@semnan.ac.ir

Abstract

Receive Date:
00/00/0000

Accept Date:
00/00/0000



Introduction: Adolescent aggression, by reinforcing maladaptive defense styles, disrupts normal developmental pathways. Considering the role of the olfactory system in cognitive-emotional processing, utilizing innovative combined interventions to further improve defensive functioning deserves attention. The present study aimed to investigate the effect of adding olfactory training to Davanloo's Dynamic Psychotherapy on defense styles in Aggressive Adolescents.

Method: This study employed a comparative single-case experimental design with a parallel treatment design. The study population consisted of all aggressive adolescent boys in Juybar County during the 2024-2025 academic year, from which 8 participants with a mean age of 14.37 and an aggression score above 78 were selected through purposive sampling and randomly assigned to two intervention groups. Data collection was conducted using the Aggression Questionnaire and the Defense Style Questionnaire. Both groups received 13 sessions of Davanloo's Intensive Short-Term Dynamic Psychotherapy (ISTDP)-based emotional interventions, with the key distinction that the second group additionally received complementary olfactory training.

Results: Based on the Reliable Change Index ($RCI \geq 1.96$), Davanloo's Dynamic Psychotherapy showed statistically significant effects on mature, immature, and neurotic defense styles in the first group, though these improvements were not clinically significant for any of them. However, the addition of olfactory training to these interventions in the second group resulted in improvements in defense styles that were both statistically and clinically significant.

Discussion and conclusion: Based on the obtained results, adding olfactory training to Davanloo's Dynamic Psychotherapy improves defense mechanisms in aggressive adolescents by facilitating functional connections between olfactory pathways and emotional centers.

Keywords

Aggressive adolescent, defense styles, Davanloo's Dynamic Psychotherapy, Olfactory Training.

Corresponding Author's E-mail

Mahboobe.Taher@iau.ac.ir

Extended Abstract

Introduction

Adolescence is a sensitive period marked by significant bio-psychological changes, increasing vulnerability to behavioral disorders. Aggression, as a manifestation of emotion regulation deficits, affects nearly half of all adolescents. Clinical studies identify gender, problem externalization, and stress exposure as key predictors of aggressive behaviors. Aggression is more closely linked to maladaptive defense styles than to cognitive control deficits. From a psychoanalytic perspective, defenses are unconscious strategies for managing anxiety and conflict. Post-Freudian theorists like Klein viewed anger as a response to frustration and annihilation anxiety, regulated through mechanisms such as splitting and acting out. Evidence indicates that immature defense styles correlate positively with aggression, while mature defenses like sublimation are associated with reduced anger. Research evidence indicates that various short-term psychodynamic therapies, including Intensive Short-Term Dynamic Psychotherapy (ISTDP), effectively target maladaptive defense mechanisms and improve emotional regulation. ISTDP has demonstrated significant efficacy in treating functional neurological disorders, depression, anger issues, and somatic symptoms by facilitating access to unconscious emotions and restructuring psychological patterns. Davanloo's Dynamic Psychotherapy offers a flexible framework for integration with other approaches, yet its combination with sensory-neural interventions remains unexplored. Olfactory training directly influencing emotion-related neural structures like the amygdala and insula provides a neurobiological mechanism to enhance ISTDP's effects by modulating emotional circuits and increasing neural plasticity. This study addresses this gap by examining how adding olfactory training to Davanloo's Dynamic Psychotherapy affects defense styles in aggressive adolescents, using a single-case comparative design to evaluate whether simultaneous activation of neural-emotional and psychodynamic processes improves outcomes.

Method

This study employed a single-case comparative design. The participants consisted of all aggressive adolescent boys in the High School in Juybar County during the 2023-2024 academic year. Using purposive non-random sampling, eight adolescents were selected based on teacher-reported aggressive behavior. Final selection required an aggression questionnaire score exceeding 78. Participants were randomly assigned to either an experimental group receiving Davanloo's Dynamic Psychotherapy alone or a combined intervention group with complementary olfactory training. To compare intervention efficacy, a parallel treatment design was implemented using a multiple baseline design with concurrent implementation and staggered. The inclusion criteria consisted of informed consent, an aggression score above 78, an age range of 13-15 years, normal psychological intelligence, and intact olfactory function. Exclusion criteria included withdrawal, more than three absences (non-consecutive), and illnesses affecting smell, use of interfering medications, concurrent psychological interventions, and irregular olfactory training. Research tools comprised the Defense Style Questionnaire (DSQ-40), with reliability coefficients of 0.71-0.77, assessing mature, immature, and neurotic defense styles, and the Aggression Questionnaire (AQ) with reliability coefficients of 0.70-0.83, evaluating physical aggression, verbal aggression, anger, and hostility. Following an orientation session and informed consent, a staggered baseline assessment was conducted. The 13-week Davanloo's Dynamic Psychotherapy was delivered individually in 45-minute weekly sessions. Progress was assessed at sessions 1, 4, 7, 10, and 13, with sequential cohort initiation ensuring data collection. For data analysis in this study, visual analysis methods including within-condition and between-condition graphs were employed, and the Reliable Change Index (RCI) was used to determine clinical significance.

Results

Visual within-situational analysis of mature, immature, and neurotic defense styles was conducted for both intervention phases. According to the 80-20 criterion, with over 80% of baseline data points falling within the stability range, all participants demonstrated stable variability across conditions. However, Participant 7 exhibited unstable variability during the intervention phase. The direction of score changes showed an increasing trend for mature defense styles and a decreasing trend for both immature and neurotic defense styles, though Participants 2 and 3 displayed no directional changes during intervention. Clinical efficacy was assessed using "percentage improvement," while statistical significance was measured with the "Reliable Change Index" (RCI) for each variable. Based on established benchmarks ($\geq 50\%$ = large effect; 25-49% = moderate effect; $< 25\%$ = minimal effect), the combined intervention integrating Davanloo's Dynamic Psychotherapy with olfactory training demonstrated superior outcomes across all defense styles. This combined approach yielded moderate improvements in mature (32%) and immature (28%) defense styles, with neurotic defenses (22.5%) approaching the moderate efficacy threshold. In contrast, Davanloo's Dynamic Psychotherapy alone showed minimal efficacy across all defense styles (23%, 23%, 19%), though these improvements remained statistically significant ($RCI \geq 1.96$). Figure 1 illustrates the trajectory of participants' scores across baseline and intervention phases for each behavioral chain. During baseline, mature defense style scores remained stable, but immediately following the initiation of interventions in the first chain, both groups demonstrated a consistent upward trend that continued throughout subsequent chains. Similarly, while immature defense style scores were stable during baseline, both groups exhibited a gradual yet sustained decrease beginning with the first intervention chain, which persisted across later chains. Neurotic defense style scores, which showed minimal fluctuation during baseline, displayed a steady declining trend throughout the intervention sessions in both groups. Comparative analysis revealed that adding olfactory training to Davanloo's Dynamic Psychotherapy produced more rapid and stable improvements in enhancing mature defense styles while reducing immature and neurotic defense styles.

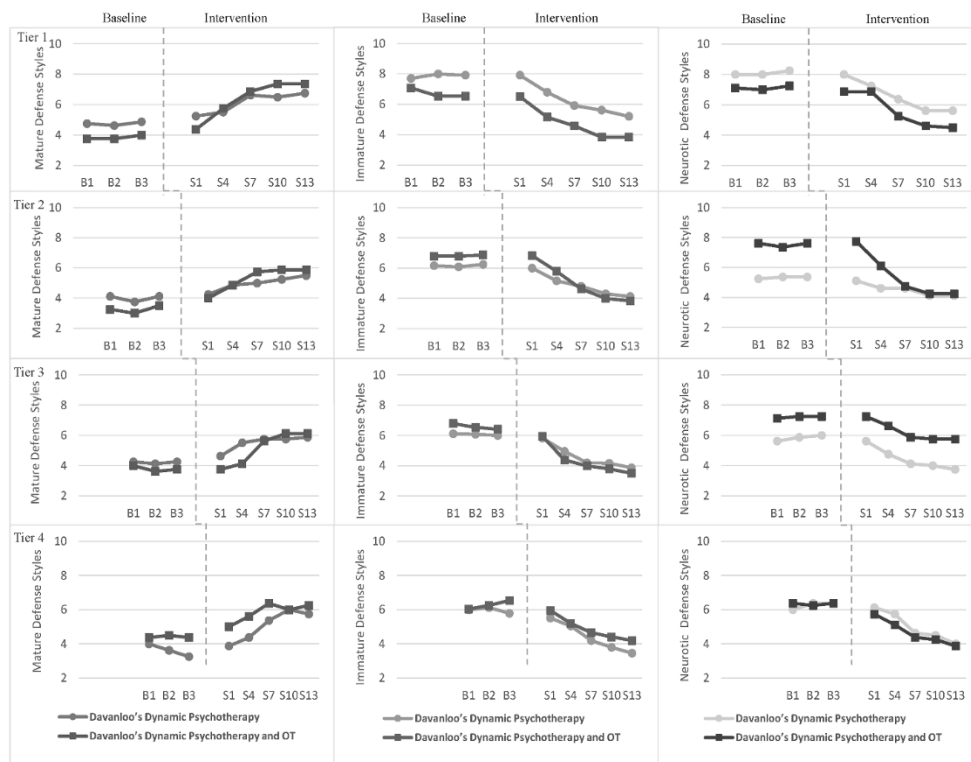


Figure 1. Trend of participants' defense style scores across baseline (A) and intervention (B)

Conclusion

This study examined adding olfactory training to Davanloo's Dynamic Psychotherapy for aggressive adolescents' defense mechanisms using a single-case comparative design. Visual analysis revealed that olfactory training enhanced defensive functioning by increasing mature and decreasing immature/neurotic defenses. This shift toward adaptive emotional regulation signifies reduced reliance on primitive defenses, potentially decreasing aggression through improved emotional processing. The findings align with evidence on Intensive Short-Term Dynamic Psychotherapy (ISTDP), demonstrating its efficacy in improving defense mechanisms by reducing maladaptive and increasing mature defenses. Similarly, integrating olfactory stimulation with psychological interventions has shown sustained benefits. However, one study reported no additive effect when combining aromatherapy with mindfulness. The improvement in defense mechanisms following Davanloo's Dynamic Psychotherapy is attributed to the processing of repressed emotions within the therapeutic relationship. These interventions restructure internalized object relations through authentic emotional experiences, reducing conflicts and enabling genuine connection. In adolescents, aggression often reflects immature defenses like displacement and projection. ISTDP facilitates symbolic emotional expression through metallization, replacing these with mature defenses like sublimation. The integration of olfactory training accelerates this process by enhancing functional connectivity between olfactory and emotional neural pathways, creating a novel sensory-affective integration approach for neural circuit restructuring. This combined protocol represents an effective clinical strategy for rapidly optimizing defense mechanisms in aggressive adolescents. Despite its innovative use of olfactory stimulation, this study had limitations, including a small sample size and implementation challenges. Future controlled trials with larger samples should assess long-term outcomes and optimal intervention timing.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines:

This article is derived from the first author's doctoral dissertation in General Psychology at Islamic Azad University, Shahrood Branch, with ethics code IR.IAU.SHAHROOD.REC.1403.018. To adhere to ethical principles in this research, data collection was conducted after obtaining participants' consent. Furthermore, participants were assured of the confidentiality of their personal information and that the results would be presented anonymously, without any identifying details.

Funding:

This research was conducted as a doctoral dissertation without any financial support.

Conflict of interest:

The authors declare that there are no conflicts of interest regarding the outcomes of this research.

Authors' contribution:

This article is derived from the first author's doctoral dissertation, supervised by the second and third authors, and with advisory support from the fourth author.

تأثیر افزودن تمرین بویایی به مداخلات هیجانی مبتنی بر روان‌پویشی دوانلویی بر سبک‌های دفاعی نوجوانان پرخاشگر: طرح تک آزمودنی مقایسه‌ای

نویسندگان

مسعود رعیت دوست^۱، محبوبه طاهر^{۲*}، عباسعلی حسین‌خانزاده^۳، سیدموسی طباطبائی^۴

۱. دانشجوی دکتری تخصصی روانشناسی، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران.

M.rayatdoust@iau.ac.ir

۲. گروه روان‌شناسی، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران. (نویسنده مسئول)

۳. استاد، گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

khanzadehabbas@guilan.ac.ir

۴. استادیار، گروه علوم روان‌شناختی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

s.mosatabatabaee@semnan.ac.ir

چکیده

مقدمه: پرخاشگری در نوجوانی، با تثبیت سبک‌های دفاعی ناسازگار مسیر تحول را منحرف می‌سازد. باتوجه به نقش دستگاه بویایی در پردازش شناختی-هیجانی، بهره‌مندی از مداخلات نوآورانه ترکیبی برای بهبودی بیشتر عملکردهای دفاعی شایسته توجه است. پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر افزودن تمرین بویایی به مداخلات هیجانی مبتنی بر روان‌پویشی دوانلویی بر سبک‌های دفاعی نوجوانان پرخاشگر انجام شد.

روش: این مطالعه یک طرح تک‌آزمودنی مقایسه‌ای از نوع مداخلات موازی بود. جامعه آماری پژوهش تمام نوجوانان پرخاشگر پسر در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ شهرستان جویبار بودند که تعداد ۸ نفر با میانگین سنی ۱۴/۳۷ که نمره پرخاشگری بیشتر از ۷۸ داشتند با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به قید قرعه به دو گروه مداخله تقسیم شدند. جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه پرخاشگری و پرسشنامه سبک‌های دفاعی انجام گرفت. هر دو گروه، ۱۳ جلسه مداخلات هیجانی مبتنی بر روان‌پویشی دوانلویی را دریافت کردند، با این تفاوت که گروه دوم مداخله مکمل تمرین بویایی را نیز انجام دادند.

نتایج: بر اساس مقادیر شاخص تغییر پایا ($RCI \geq 1/96$)، اثربخشی مداخلات هیجانی مبتنی بر روان‌پویشی دوانلویی برای سبک‌های دفاعی رشد یافته، رشد نایافته و روان‌آزرده برای گروه اول به لحاظ آماری معنادار بود، اما از نظر بالینی برای هیچ یک از آنها معنادار نبود. افزودن تمرین بویایی به این مداخلات در گروه دوم، منجر به بهبود سبک‌های دفاعی شد که به لحاظ بالینی و آماری معنادار بود.

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج به دست آمده افزودن تمرین بویایی به مداخلات هیجانی مبتنی بر روان‌پویشی دوانلویی، با تسهیل اتصالات کارکردی بین مدارهای بویایی و مراکز هیجانی، مکانیسم‌های دفاعی نوجوانان پرخاشگر را بهبود بخشیده است.

تاریخ دریافت:
....../.../..

تاریخ پذیرش:
....../.../..



کلیدواژه‌ها

تمرین بویایی، مکانیسم‌های دفاعی، مداخلات هیجانی مبتنی بر روان‌پویشی دوانلویی، نوجوانان پرخاشگر.

مقدمه

نوجوانی، برهه‌ای حساس در فرایند تحول است که با تغییرات چشمگیر زیست‌شناختی و روانی-اجتماعی شناخته می‌شود [۱]. این مرحله از رشد با افزایش آسیب‌پذیری در برابر اختلالات هیجانی-رفتاری همراه است [۲]. در این میان، پرخاشگری به عنوان یکی از تظاهرات چالش‌برانگیز این دوره تحولی شناخته می‌شود؛ به طوری که پرخاشگری را می‌توان تظاهر بیرونی نارسایی در راهبردهای ناهشیار تنظیم هیجان دانست که در مواجهه با چالش‌ها تشدید می‌گردد. پرخاشگری در نوجوانان که به صورت رفتارهای تهاجمی فیزیکی، کلامی و هیجانی بروز می‌یابد، همواره مورد توجه پژوهشگران بوده است [۳].

بر اساس یک فراتحلیل گسترده که با افزودن بیش از چهار و یک هزار دانش‌آموز نوجوان انجام شد، تقریباً نیمی از آنها (۴۶٪/۳۵) قربانی نوعی از پرخاشگری بوده‌اند. تحلیل‌های عمیق‌تر نشان می‌دهد درگیری و دعوای فیزیکی، مصرف مواد مخدر، احساس تنهایی و دلشوره به‌طور معناداری با قربانی شدن در پدیده قلدری مرتبط هستند که همپوشانی قابل توجهی بین ظهور شکل‌های مختلف پرخاشگری در این دوره سنی را نشان می‌دهد [۴]. این الگو در محیط‌های بالینی نیز تأیید شده است؛ عوامل جمعیت‌شناختی از جمله جنسیت مذکر، تجربیات قبلی در برون‌سازی مشکلات و سابقه مواجهه با عوامل استرس‌زای محیطی به عنوان پیش‌بین‌کننده‌های پرخاشگری معرفی شده‌اند [۵].

پرخاشگری بیش از آنکه با ضعف در مهار شناختی مرتبط باشد، با الگوی تکراری استفاده از سبک‌های دفاعی ناسازگار پیوند خورده است. از منظر روانکاوی سنتی، مکانیسم‌های دفاعی راهبردهای ناهشیاری هستند که ایگو^۱ به منظور کاهش اضطراب ناشی از تعارض بین تمایلات غریزی ایدو^۲ و ناکامی ناشی از واقعیت بیرونی و سوپرایگو^۳ به کار می‌بندد [۶]. روانکاوان پسا‌فرویدی با گذر از مدل

سائق‌محور، مکانیسم‌های دفاعی را در بستر روابط بین‌فردی شرح داده و از آن به‌عنوان ابزاری برای تنظیم فضای درون‌روانی و مدیریت روابط موضوعی^۴ بازتعریف کردند [۷]. از جمله روانکاوان تأثیرگذار پسا‌فرویدی ملانی کلاین^۵ است که در چارچوب نظریه روابط موضوعی او، خشم به عنوان نیروی ویران‌سازی در پویایی‌های روانی در نظر گرفته می‌شود که در موضع پارانویید-اسکیزویئید^۶ به عنوان پاسخ اولیه به ناکامی و ترس از نابودی ظاهر می‌گردد. این خشم از طریق مکانیسم‌های دفاعی اولیه‌ای مانند دویاره‌سازی و همانندسازی فرافکنانه مدیریت می‌شود [۸]. این چارچوب نظری، همراه با نظریه دل‌بستگی بالبی که بر نقش پیوندهای عاطفی اولیه و اختلال در آنها به عنوان عاملی بنیادین در شکل‌گیری آسیب‌شناسی روانی تأکید می‌ورزد، پایه‌های نظری روان‌درمانی پویایی فشرده کوتاه‌مدت دوانلو را تشکیل می‌دهند [۹]. در دیدگاه دوانلو، دفاع‌های روانی سازوکارهایی برای اجتناب از هیجانات اصیل محسوب می‌شوند که در تجربه‌های فردی ریشه دارند؛ او دفاع‌های روانی را به دفاع‌های اصلی و دفاع‌های تاکتیکی بین‌فردی تقسیم نموده است. از منظر دوانلو دفاع‌های اصلی به عنوان موانع ساختاریافته ناهشیار در برابر خاطرات و احساسات دردناک بنیادین تعریف می‌شوند، در حالی که دفاع‌های تاکتیکی، اشاره به روش‌هایی دارد که بیمار در رابطه با درمانگر برای اجتناب از برانگیختگی هیجانی به کار می‌گیرد [۱۰].

بررسی شواهد پژوهشی نشان می‌دهند برخی از سبک‌های دفاعی روان‌آزرده با افزایش پرخاشگری همبستگی مثبت دارد، در حالی که به کارگیری مکانیسم‌های دفاعی سازگار، همچون شوخ‌طبعی و پیش‌بینی، با کاهش معنادار تظاهرات خشم همراه بوده است [۱۱]. این یافته‌ها بر اهمیت پرداختن به سطوح ناهشیار تنظیم هیجان در مداخلات روان‌شناختی برای کاهش پرخاشگری تأکید می‌کنند. مطالعات نشان می‌دهند

4. Object Relation
5. Melanie Klein
6. Paranoid-schizoid position

1. Ego
2. Id
3. Superego

کارکردهای شناختی مورد استفاده قرار گیرد [۲۰]. علاوه بر روش‌های مرسوم روان‌درمانی، پیوند روان‌شناسی با علوم اعصاب، افق‌های تازه‌ای در مداخلات تکمیلی گشوده است. در این میان، تحریک هدفمند دستگاه بویایی از طریق رایحه‌درمانی یا تمرین بویایی، به عنوان مداخله‌ای مکمل برای تنظیم مدارهای هیجانی به کار رفته است. استنشاق عصاره‌های گیاهی مستقیماً بر ساختارهای عصبی مرتبط با هیجان تأثیر گذاشته و با تعدیل فعالیت مراکز تولید خشم و اضطراب در مغز، انعطاف‌پذیری عصبی لازم برای تغییر را فراهم می‌سازد [۲۱-۲۳]. نتایج پژوهش هانگ‌ژوان^۳ [۲۴] نشان داد، تلفیق روان‌درمانی شناختی-رفتاری و رایحه‌درمانی پس از هشت هفته به کاهش معنادار علائم اضطراب، افسردگی و وسواس و بهبود کیفیت خواب منجر شد.

با وجود تلاش‌های متعددی که برای تلفیق مداخلات روان‌شناختی با تحریک حس بویایی در قالب رایحه‌درمانی صورت پذیرفته است، تاکنون تأثیر افزودن تمرین بویایی به مداخلات هیجانی مبتنی بر روان‌پوشی دوانلویی بررسی نشده است. در حالی که به نظر می‌رسد اجرای همزمان این مداخلات بتواند با تأثیر مضاعف بر سطوح هیجانی ناهشیار از طریق فعال‌سازی بیشتر شبکه‌های درگیر در پردازش هیجان اثربخشی مداخلات روان‌درمانی را بهبود بخشد. از این رو، پژوهش حاضر با استفاده از طرح تک آزمودنی مقایسه‌ای به دنبال بررسی این فرضیه است که افزودن تمرین بویایی به مداخلات هیجانی مبتنی بر روان‌پوشی دوانلویی بر سبک‌های دفاعی نوجوانان پرخاشگر بهبودی بیشتری ایجاد می‌کند.

روش :

الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان: پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت یک طرح پژوهش شبه آزمایشی تک آزمودنی از نوع مقایسه‌ای است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه نوجوانان پسر پرخاشگر مقطع متوسطه اول شهرستان جویبار در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ تشکیل می‌دادند. در این پژوهش، ۸ نوجوان با استفاده از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند انتخاب شدند. مبنای

افرادی که با تداوم خشم و پرخاشگری دست به گریباند، به طور معناداری بیشتر از مکانیسم‌های دفاعی رشد نیافته و کمتر از مکانیسم‌های دفاعی رشد یافته استفاده می‌کنند. این یافته‌ها نشان می‌دهند، سطوح بالاتر «کنش‌نمایی» و سطوح پایین‌تر «والایش» در افراد پرخاشگر قابل مشاهده است [۱۲].

شواهد پژوهشی حاکی از آن است که کاربست مدل‌های مختلف روان‌درمانی کوتاه‌مدت، از جمله روان‌درمانی پویایی کوتاه‌مدت با رویکرد همدلانه، به طور مؤثری بر مکانیسم‌های دفاعی ناسازگار و روان‌آزرده تأثیرگذار بوده است [۱۳]. یکی دیگر از مدل‌های مؤثر روان‌درمانی کوتاه‌مدت، روان‌درمانی پویایی فشرده کوتاه‌مدت است که با هدف قرار دادن مستقیم مکانیسم‌های دفاعی ناسازگار و تجربه احساسات اصیل انسانی، موجب بهبود تنظیم هیجانی و کاهش پرخاشگری می‌شود. بر اساس یافته‌های پژوهشی، روان‌درمانی پویایی فشرده کوتاه‌مدت در درمان طیف وسیعی از اختلالات از جمله کاهش حملات عصبی عملکردی، بهبود شناخت اجتماعی در افسردگی، تنظیم هیجان و خشم، کاهش علائم سردرد تنشی، کاهش افکار خودکشی، بهبود کیفیت زندگی و بهبود مکانیسم‌های دفاعی اثربخشی معناداری نشان داده است [۱۴-۱۹].

این مداخله رویکردی فعال و متمرکز است که با هدف ایجاد تغییرات عمیق در بازه‌ی زمانی کوتاه به کار می‌رود. روش درمانی مذکور با تسهیل بروز احساسات سرکوب‌شده و اصلاح الگوهای معیوب و مخرب، به افزایش ظرفیت روانی و یکپارچگی ساختار روان می‌انجامد. به‌کارگیری فنونی مانند توالی پویایی و مواجهه‌ی مستقیم با مقاومت، مسیر دسترسی به ناهشیار را هموار ساخته و بستر لازم برای تغییرات ساختاری چندبعدی در سطوح ناهشیار را فراهم می‌سازد [۱۰].

روان‌درمانی پویایی فشرده کوتاه‌مدت از ظرفیت ادغام‌پذیری مناسبی برخوردار است. شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که تلفیق این رویکرد با مداخلاتی مانند تن‌آگاهی می‌تواند به نتایج بالینی مطلوب‌تری منجر شود. این یافته‌ها حاکی از آن است که روان‌درمانی پویایی فشرده کوتاه‌مدت می‌تواند به عنوان بستر مداخلات ترکیبی در حوزه ارتقای

3. Hongjuan
4. ASingle-Subject Comparative Design

1. Central dynamic sequence
2. Head on collision

تمرینات بویایی به صورت روزانه (به میزانی که بیش از سه روز در هفته تمرین انجام نشود).

(ب) ابزار

۱- پرسشنامه سبک‌های دفاعی (DSQ): این پرسشنامه که توسط اندروز و سینگ^۴ [۲۷] طراحی شد، با استفاده از ۴۰ سوال و در یک طیف لیکرت ۹ درجه‌ای (از کاملاً مخالفم ۱ نمره تا کاملاً موافقم ۹ نمره)، ۲۰ سبک دفاعی را در سه سطح رشد یافته (والایش، شوخ‌طبعی، پیش‌بینی، فرونشانی)، رشد نیافته (فرافکنی، پرخاشگری منفعلانه، انکار، جابجایی، تجزیه، دویاره‌سازی، بدنی‌سازی، دلیل‌تراشی، نارزنده‌سازی، انزوا، خیال‌پردازی اوتیستیک) و روان‌آزرده (ابطال، نوع‌دوستی کاذب، آرمانی‌سازی، واکنش وارونه) بررسی می‌کند. نمره هر سبک دفاعی برابر با نصف میانگین نمرات آن خرده مقیاس می‌باشد. ویژگی‌های روانسنجی این پرسشنامه توسط گروهی از محققان مورد بررسی قرار گرفت و ضریب آلفای کرونباخ هر یک از سبک‌های دفاعی رشد یافته، رشد نیافته و روان‌آزرده به ترتیب برابر با ۰/۷۵، ۰/۷۳ و ۰/۷۴ گزارش گردید [۲۸]؛ این مقادیر در پژوهش دیگری به ترتیب برابر با ۰/۷۷، ۰/۷۵ و ۰/۷۱ گزارش شده است [۲۹].

۲- پرسشنامه پرخاشگری (AQ): این پرسشنامه که توسط باس و پری‌در سال [۳۰] برای ارزیابی سطح پرخاشگری طراحی شد، با استفاده از چهار خرده مقیاس پرخاشگری فیزیکی، پرخاشگری کلامی، خشم و خصومت و به کمک طیف لیکرت پنج درجه‌ای (از شبیه من نیست یک نمره تا کاملاً شبیه من است پنج نمره) میزان پرخاشگری را ارزیابی می‌نماید. نمره کل پرخاشگری از مجموع نمرات خرده مقیاس‌ها بدست می‌آید که با استناد به پژوهش‌های مشابه، در این پژوهش نمره کل بالاتر از ۷۸ به منزله‌ی نوجوان پرخاشگر در نظر گرفته شد [۳۱]. پایایی خرده مقیاس‌های این پرسشنامه در پژوهش اصلی بین ۰/۷۲ تا ۰/۸۰ و در پژوهش دیگری از ۰/۷۰ تا ۰/۸۳ گزارش گردید [۳۲، ۳۰].

(ج) شیوه اجرا

شناسایی اولیه‌ی این افراد، مشاهده‌ی رفتار پرخاشگرانه‌ی آنان توسط معلمان در محیط‌های مدرسه یا کلاس در دو مدرسه‌ی شهری و روستایی شهرستان جویبار بود. با استناد به پژوهش‌های مشابه ملاک انتخاب نهایی نوجوانان پرخاشگر، کسب نمره‌ای بالاتر از ۷۸ در پرسشنامه پرخاشگری بود. افراد انتخاب‌شده به قید قرعه و به صورت تصادفی در یکی از دو گروه مداخله قرار گرفتند. تمامی شرکت‌کنندگان از شانس یکسانی برای قرارگیری در هر یک از گروه‌های مداخله برخوردار بودند. شرکت‌کنندگانی که در گروه اول جاگماری شدند، تنها مداخلات هیجانی مبتنی بر روان‌پویشی دوانلویی را دریافت کردند. در مقابل، شرکت‌کنندگان گروه دوم، علاوه بر دریافت یکسان و همزمان این مداخلات، تمرین بویایی را نیز به صورت مکمل انجام دادند. برای مقایسه اثربخشی مداخله اول و دوم از دو طرح پایه چندگانه با اجرای همزمان و ورود پلکانی شرکت‌کننده‌ها استفاده شد که در مجموع یک طرح مداخله‌های موازی محسوب می‌شود. تنها در صورتی می‌توان نتیجه گرفت که یک روش از روش دیگر کارآمدتر است که با شروع هر مداخله در زنجیره‌های مختلف عملکرد شرکت‌کنندگان به شکل ثابت و پایداری تکرار شود. این ثابت، شرط لازم برای نسبت دادن علی تغییرات رفتاری به مداخلات اعمال شده است [۲۵، ۲۶].

معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: تمایل و رضایت برای شرکت در پژوهش، کسب نمره‌ای بالاتر از ۷۸ در پرسشنامه پرخاشگری، دارا بودن حداقل سن ۱۳ و حداکثر سن ۱۵ سال، عملکرد تحصیلی متوسط (معدل کل بین ۱۳ تا ۱۶)، و عدم وجود هرگونه مشکل حسی در سیستم بویایی. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل موارد زیر می‌شد: اعلام عدم تمایل به ادامه‌ی مشارکت در پژوهش، غیبت در بیش از سه جلسه (با این شرط که دو جلسه‌ی متوالی نباشند)، ابتلا به بیماری‌های موثر بر حس بویایی (مانند سرماخوردگی، آنفولانزا، کرونا یا هر اختلال دیگری که دریافت این حس طبیعی را مختل کند)، مصرف مواد یا داروهای دارای عوارض جانبی تداخل‌کننده، دریافت همزمان سایر مداخلات روان‌شناختی، و همچنین عدم انجام

3. Defense Style Questionnaire (DSQ)
4. Andrews, Singh
5. Aggression Questionnaire (AQ)
6. Buss and Perry

1. Multiple Probe Technique (MPT)
2. Parallel Treatment Design (PTD)

بر روان‌پویشی دوانلویی به صورت روزانه به تمرین بویایی نیز پرداختند. در این تمرین، مقدار ۵ میلی‌لیتر از عصاره طبیعی چهار رایحه گل‌رز، لیمو، رزماری و دارچین هرکدام به مدت ۱۰ تا ۱۵ ثانیه به شرکت‌کننده‌ها ارائه و از آنها خواسته شد تا عصاره‌ها را عمیقاً بو کنند. انتخاب این چهار رایحه خاص، مبتنی بر شواهد مرورهای سیستماتیک پیشین در حوزه تمرین بویایی و پروتکل‌های استاندارد مشابه است [۳۴]. همچنین، این رایحه‌ها در کیت‌های تجاری معتبر (مانند «ولفکترین» شرکت تجهیز صنعت سبز پاسارگاد) نیز به کار رفته‌اند که نشان‌دهنده کاربرد بالینی پذیرفته‌شده آن‌هاست. پیش از شروع مطالعه، اطمینان حاصل شد که هیچ یک از شرکت‌کنندگان به این بوهای خاص حساسیت یا آلرژی نداشته باشند. پس از ۱۰ ثانیه مکث، عصاره بعدی ارائه و این فرایند برای هر ۴ عصاره تکرار گردید. در طول تمرین از شرکت‌کنندگان درخواست شده بود تا از استعمال دخانیات، خوردن و آشامیدن (به غیر از آب) حداقل یک ساعت قبل از تمرین خودداری کنند. این تمرین روزی دوبار (صبح و شب) و به مدت حداقل ۴۰ روز دنبال شد.

پیش از شروع مرحله ارزیابی‌های خط پایه، یک جلسه توجیهی-آموزشی برای دانش‌آموزان واجد شرایط و والدین آن‌ها برگزار گردید. در این جلسه، توصیف دقیقی از اهداف مطالعه، طول مدت جلسات و اهمیت مشارکت مستمر و منظم ارائه شد؛ متعاقباً، رضایت‌نامه کتبی از تمامی مشارکت‌کنندگان دریافت گردید. همچنین به شرکت‌کنندگان به وضوح اعلام شد که در هر مرحله از فرآیند مداخله، حق انصراف از ادامه مشارکت در پژوهش را دارند. گردآوری داده‌های خط پایه برای شرکت‌کنندگان زنجیره‌ی اول هر دو گروه مداخله، به صورت همزمان و به شیوه‌ی متناوب و با فاصله‌ی سه روزه آغاز شد. پس از انجام سه نوبت ارزیابی و حصول اطمینان از ثبات نسبی داده‌ها، مداخله برای اعضای زنجیره‌ی اول هر دو گروه مداخله آغاز گردید. همزمان با این مرحله، فرآیند ارزیابی خط پایه برای شرکت‌کنندگان زنجیره‌ی دوم به طور بلافاصله آغاز شد. ارزیابی‌ها در موقعیت مداخله با تناوب مشخص هر سه جلسه یکبار (یعنی در جلسات اول، چهارم، هفتم، دهم و سیزدهم) انجام گردید. این روند پلکانی جمع‌آوری داده‌ها تا پایان مداخله بر چهارمین و آخرین زنجیره از شرکت‌کنندگان در هر گروه ادامه یافت. مداخلات به صورت انفرادی و در ساعات درسی مربوط به دروس غیرتخصصی، به شکل یک جلسه در هفته در اتاق مشاوره متوسطه اجرا می‌شد. زمان‌بندی دقیق هر جلسه با هماهنگی مدیریت مدرسه و با توجه به برنامه‌ی آموزشی هر دانش‌آموز به صورت جداگانه تعیین می‌گردید. مدت زمان اختصاص یافته به هر جلسه مداخله حداکثر ۴۵ دقیقه بود.

د) روش اجرا

محتوای مداخلات هیجانی مبتنی بر روان‌پویشی کوتاه‌مدت دوانلویی مطابق با آخرین یافته‌های پژوهشی دوانلو در باب نظریه و تکنیک که در برنامه‌های آموزشی مداربسته مونترال (۲۰۱۵-۲۰۱۷) مطرح شده بود، تنظیم گردید [۳۳]. شرح مداخلات در جدول ۱ نشان داده شده است. کلیه مداخلات توسط یک روان‌درمانگر آموزش‌دیده و دارای گواهینامه تکمیلی در این مدل روان‌درمانی، برای هر دو گروه اجرا شد؛ با این شرح که نوجوانانی که در گروه مداخله دوم قرار داشتند، با شروع مداخلات هیجانی مبتنی

1. Close Circuit Training (CCT)

جدول ۱. خلاصه‌ای از جلسات برنامه مداخلات هیجانی مبتنی بر روان‌پویشی دوانلویی

شماره جلسه	هدف و شرح مختصر
جلسه اول	برقراری ارتباط و ایجاد اتحاد درمانی و بررسی سوابق بیماری، میزان تمایل، سطح همکاری، نوع مکانیسم‌های دفاعی اصلی و تاکتیکی
جلسه دوم	تمرکز بر «ترس از صمیمیت» یا مقاومتی که به هنگام نزدیک شدن به احساسات و تجربه‌ی آن پدیدار می‌شود.
جلسه سوم	بررسی و رفع نوزهای انتقالی که در بستر روابط شکل گرفتند.
جلسه چهارم	مقدمات آشنایی با سازوکارهای دفاعی (شامل: تاکتیکی غیر کلامی و کلامی، دفاع‌های اصلی روان‌آزرده، رشد نیافته و رشد یافته)
جلسه پنجم	پیامدهای ناسازگارانه‌ی مکانیسم‌های دفاعی شرکت‌کننده در چارچوب فعالیت سیستم تخریبگر ناهشیار شرح داده شد و به کمک استعاره‌های مناسب مقدمات تجربه‌ی احساسات در بستر خیال فراهم شد. هدف از این اقدام برافراشتن احساس گناه اصیل و بالابردن ظرفیت همدلی با خود بوده است.
جلسه ششم تا دوازدهم	تمرکز اصلی مداخلات بر مسئله‌ی شرکت‌کننده بوده و مراحل هفت‌گانه‌ی توالی پویشی شامل: پرسش مشکلات، فشار، چالش، مقاومت انتقالی، دسترسی مستقیم به ناهشیار، تحلیل انتقال و کاوش پویشی دنبال گردید. در مراحل پایانی مداخلات بیشتر از قبل تغییرات ساختاری چندبعدی ناهشیار مدنظر قرار گرفت.
جلسه سیزدهم	روند آشنایی شرکت‌کننده با احساسات خود و کیفیت تجربه‌ی آن مرور شد.

والایش، شوخ‌طبعی و پیشاپیش‌نگری به‌صورت پراکنده در برخی از شرکت‌کنندگان بارز بود. جدول ۲، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر را نشان می‌دهد.

تحلیل دیداری درون‌موقعیتی سبک‌های دفاعی رشد یافته، رشد نیافته و روان‌آزرده برای مداخله‌های اول و دوم به تفکیک هر شرکت‌کننده در جدول ۳، جدول ۴ و جدول ۵ نشان داده شدند. با استناد به معیار ۸۰-۲۰ و با توجه به قرارگیری بیش از ۸۰ درصد داده‌های خط پایه در محدوده ثبات، می‌توان نتیجه گرفت که دامنه تغییرات تمامی شرکت‌کنندگان در این موقعیت، باثبات ارزیابی می‌شود [۳۵]. با این حال، شرکت‌کننده‌ی هفتم در موقعیت مداخله دامنه تغییرات باثباتی نداشته است. جهت تغییر نمرات در سبک‌های دفاعی رشد یافته، رشد نیافته و روان‌آزرده به ترتیب صعودی، نزولی و نزولی بوده است. با این وجود، شرکت‌کننده‌های دوم و سوم در موقعیت مداخله تغییر جهت نداشتند.

مطابق با جدول ۶ اثربخشی بالینی با محاسبه‌ی «درصد بهبودی» و اثربخشی آماری با استفاده از «شاخص تغییر پایا» برای هر یک از متغیرها ارزیابی شد. از آنجا که مقادیر بالای ۵۰ درصد بهبودی نشان‌دهنده تاثیر بالای مداخله، بین ۲۵ تا ۴۹ درصد تاثیر متوسط مداخله و مقادیر کمتر از ۲۵ درصد حاکی از اثربخشی اندک مداخله است [۳۶]؛ با در نظر گرفتن این معیار برای مطالعه حاضر و با توجه به یافته‌های این پژوهش، ترکیب مداخلات هیجانی مبتنی بر

(د) روش تجزیه و تحلیل برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در این پژوهش از روش‌های دیداری تحلیل نمودار درون‌موقعیتی و بین‌موقعیتی شامل تغییرات سطح، روند، درصد بهبودی، درصد داده‌های ناهمپوش و برای معناداری بالینی از شاخص تغییر پایا استفاده شد. همچنین برای ترسیم نمودار از نسخه ۱۶ مایکروسافت اکسل استفاده شده است.

نتایج

در این مطالعه، هشت نوجوان پسر در بازه سنی ۱۴ تا ۱۵ سال شرکت داشتند. توزیع نمرات پرخاشگری در گروه اول، بین ۸۶ تا ۹۵ و در گروه دوم، بین ۸۵ تا ۹۶ در نوسان بود. شایع‌ترین شکل پرخاشگری گزارش‌شده در بین شرکت‌کنندگان به ترتیب عبارت بود از: پرخاشگری بدنی (۳۷٪/۵)، خصومت (۲۵٪/۵)، پرخاشگری کلامی (۲۵٪/۵) و خشم (۱۲٪/۵). نیمی از شرکت‌کنندگان از مدارس روستایی و نیمی دیگر از مدارس شهری انتخاب شده بودند. از نظر سبک‌های دفاعی، مکانیسم‌های دفاعی رشد نیافته شامل انکار، گذار به عمل، پرخاشگری منفعل، همه‌کاروانی، نازلزنده‌سازی، جابجایی، دلیل‌تراشی و خیال‌پردازی اوتیستیک به‌طور مشترک در بین شرکت‌کنندگان مشاهده شد. همچنین، مکانیسم‌های دفاعی روان‌آزرده‌ای مانند ابطال، دگردوستی کاذب، عقلانی‌سازی و تشکل واکنشی نیز در نمونه‌ها دیده شد. در مقابل، دفاع‌های رشد یافته‌ای مانند

1. Reliable Change Index (RCI)

مقابل، مداخلات هیجانی مبتنی بر روان‌پویشی دوانلویی بدون تمرین بویایی در تمامی سبک‌های دفاعی (۲۳٪، ۲۳٪ و ۱۹٪) تنها در سطح «اثربخشی اندک» جای گرفت که این اثربخشی با در نظر گرفتن مقادیر شاخص پایا ($RCI \geq 1/96$) از نظر آماری معنادار بوده است.

روان‌پویشی دوانلویی با تمرین بویایی در قالب مداخله دوم در تمامی سبک‌های دفاعی برتری خود را نشان داد. در این مداخله، بهبودی سبک‌های رشدیافته (۳۲٪) و رشد نیافته (۲۸٪) در طبقه «متوسط» و بهبودی سبک روان‌آزرده (۲۲٪/۵) در آستانه اثربخشی بالینی متوسط قرار گرفت. در

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان (تعداد: ۸)

شرکت‌کننده	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم	هفتم	هشتم
جاگماری در زنجیره	اول	دوم	سوم	چهارم	اول	دوم	سوم	چهارم
پایه تحصیلی	هشتم	نهم	هشتم	هشتم	هشتم	هشتم	نهم	نهم
سن	۱۴	۱۵	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۵	۱۵
شکل	بدنی	کلامی	خصوصیت	خصوصیت	بدنی	بدنی	کلامی	خشم
پرخاشگری	نمره کل	۹۴	۹۵	۸۸	۸۶	۹۱	۹۳	۸۵
رشد یافته	والایش	پیشاپیش‌نگری همه کار توانی،	والایش	شوخی طبیعی	پیشاپیش‌نگری	والایش	شوخی طبیعی	شوخی طبیعی
سبک	انکار، گذار به عمل، پرخاشگری	خیال‌پردازی، اوتیستیک، پرخاشگری	نارزنده‌سازی، گذار به عمل، خیال‌پردازی	نارزنده‌سازی، گذار به عمل، خیال‌پردازی	همه کار توانی، نارزنده‌سازی، خیال‌پردازی	همه کار توانی، گذار به عمل، اوتیستیک	همه کار توانی، دلیل تراشی، پرخاشگری	نارزنده‌سازی، گذار به عمل، خیال‌پردازی
دفاعی	منفعل	منفعل	اوتیستیک	اوتیستیک	اوتیستیک	اوتیستیک	منفعل	اوتیستیک
غالب	ابطال، دگر دوستی	دگر دوستی	دگر دوستی	ابطال، دگر دوستی	ابطال، دگر دوستی	دگر دوستی	دگر دوستی	ابطال، دگر دوستی
روان‌آزرده	کاذب	کاذب	عقلانی‌سازی	کاذب	کاذب	عقلانی‌سازی	کاذب	کاذب

جدول ۳. تحلیل دیداری درون موقعیتی سبک دفاعی رشد یافته در مراحل مختلف مداخله

شرکت‌کننده	مداخله اول			مداخله دوم		
	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم
میان	۶/۵	۵	۵/۷۵	۵/۳۷	۶/۸۷	۵/۷۵
میانگین	۶/۱۲	۴/۹۷	۵/۴۹	۵/۰۷	۶/۳۴	۵/۱۴
دامنه تغییرات	۵/۶-۲۵/۷۵	۴/۵-۲۵/۵	۴/۵-۶۲/۸۷	۳/۶-۸۷	۴/۷-۳۷/۳۷	۵-۴/۸۷
محفظه ثبات	۵/۷-۲/۸	۶-۴	۴/۶-۶/۹	۴/۶-۳/۴۴	۵/۸-۵/۲۴	۴/۶-۵/۷۴
درصد داده‌های محفظه ثبات مرحله خط پایه	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
دامنه تغییرات محفظه ثبات	ثابت	ثابت	ثابت	ثابت	ثابت	ثابت
درصد داده‌های محفظه ثبات مرحله مداخله	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۸۰	۸۰	۶۰
تغییر تراز نسبی	۱/۱۲	۰/۳۸	۰/۲۵	۱/۳۸	۱/۶۲	۲
تغییر تراز مطلق	-۱/۵	-۱/۲۵	-۱/۲۵	-۱/۸۸	-۳	-۱/۸۷
جهت	صعودی	همسطح	همسطح	صعودی	صعودی	صعودی
ثبات	باثبات	باثبات	باثبات	باثبات	باثبات	باثبات

یادداشت: مداخله اول، مداخلات هیجانی مبتنی بر روان‌پویشی دوانلویی و مداخله دوم، مداخلات هیجانی مبتنی بر روان‌پویشی دوانلویی همراه با تمرین بویایی بوده است.

جدول ۴. تحلیل دیداری درون موقعیتی سبک دفاعی رشد نیافته در مراحل مختلف مداخله

مداخله دوم				مداخله اول				شرکت کننده
هشتم	هفتم	ششم	پنجم	چهارم	سوم	دوم	اول	
۴/۶۶	۴	۴/۶۲	۴/۵۸	۴/۲	۴/۲	۴/۸	۵/۹۱	میانه
۴/۸۸	۴/۳۲	۵/۰۱	۴/۷۸	۴/۳۹	۴/۶۰	۴/۸۷	۶/۲۸	میانگین
-۲/۹۵	-۵/۹۵	-۸۳/۸۳	۳/۶-۸۳/۵	۳/۵-۴۵/۵	-۸۷/۸۳	۴/۶-۱۲	۵/۷-۲/۹۱	دامنه تغییرات
۴/۵	۳/۵	۳/۶			۳/۵			
-۷۳/۶	۳/۴-۲/۸	۳/۵-۷/۵۴	-۶۷/۴۹	-۳۶/۰۴	-۳۶/۰۴	-۸۴/۷۶	-۷۳/۰۹	محفظه ثبات
۳/۵			۳/۵	۳/۵	۳/۵	۳/۵	۴/۷	
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	درصد داده‌های محفظه ثبات مرحله خط پایه
ثابت	ثابت	متغیر	ثابت	ثابت	ثابت	ثابت	ثابت	دامنه تغییرات محفظه ثبات
۸۰	۸۰	۶۰	۸۰	۸۰	۸۰	۸۰	۸۰	درصد داده‌های محفظه ثبات مرحله مداخله
-۰/۷۹	-۰/۵۷	-۱/۷۹	-۱/۳۳	-۱/۲۴	-۰/۷۹	-۰/۸۶	-۱/۱۷	تغییر تراز نسبی
۱/۷۵	۲/۴۵	۳	۲/۶۷	۲/۰۵	۱/۹۶	۱/۸۸	۲/۷۱	تغییر تراز مطلق
نزولی	نزولی	نزولی	نزولی	نزولی	نزولی	نزولی	نزولی	جهت
باثبات	باثبات	باثبات	باثبات	باثبات	باثبات	باثبات	باثبات	ثبات

یادداشت: مداخله اول، مداخلات هیجانی مبتنی بر روان‌پوشی دوانلویی و مداخله دوم، مداخلات هیجانی مبتنی بر روان‌پوشی دوانلویی همراه با تمرین بویایی بوده است.

جدول ۵. تحلیل دیداری درون موقعیتی سبک دفاعی روان‌آورده در مراحل مختلف مداخله

مداخله دوم				مداخله اول				شرکت کننده
هشتم	هفتم	ششم	پنجم	چهارم	سوم	دوم	اول	
۴/۳۷	۵/۸۷	۴/۷۵	۵/۲۵	۴/۶۲	۴/۱۲	۴/۶۲	۶/۳۷	میانه
۴/۶۷	۶/۲۴	۵/۲۴	۵/۶۲	۴/۹۹	۴/۴۴	۴/۴۹	۶/۵۷	میانگین
-۸۷/۷۵	-۷۵/۲۵	-۲۵/۷۵	-۵/۸۷	۶-۴/۱۲	-۷۵/۶۲	-۱۲/۱۲	۵/۸-۶۲	دامنه تغییرات
۳/۵	۵/۷	۴/۷	۴/۶		۳/۵	۴/۵		
۳/۵-۵/۲۴	۴/۷-۷/۰۴	۳/۵-۸/۷	۴/۶-۲/۳	-۷/۵۴	۳/۴-۳/۹۴	۳/۵-۷/۵۴	-۱/۶۴	محفظه ثبات
			۳/۵				۵/۷	
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	درصد داده‌های محفظه ثبات مرحله خط پایه
ثابت	ثابت	متغیر	متغیر	متغیر	ثابت	ثابت	ثابت	دامنه تغییرات محفظه ثبات
۸۰	۸۰	۶۰	۶۰	۶۰	۸۰	۱۰۰	۸۰	درصد داده‌های محفظه ثبات مرحله مداخله
-۰/۸۴	-۰/۸۷	-۱/۸۷	-۲/۲۵	-۱/۲۵	-۰/۷۵	-۰/۵	-۱/۶۳	تغییر تراز نسبی
۱/۸۸	۱/۵	۳/۵	۲/۳۷	۲/۱۲	۱/۸۷	۱	۲/۳۸	تغییر تراز مطلق
نزولی	نزولی	نزولی	نزولی	نزولی	نزولی	همسطح	نزولی	جهت
باثبات	باثبات	باثبات	باثبات	باثبات	باثبات	باثبات	باثبات	ثبات

یادداشت: مداخله اول، مداخلات هیجانی مبتنی بر روان‌پوشی دوانلویی و مداخله دوم، مداخلات هیجانی مبتنی بر روان‌پوشی دوانلویی همراه با تمرین بویایی بوده است.

جدول ۶. تحلیل دیداری بین‌موقعیتی سبک‌های دفاعی در موقعیت‌های خط پایه و مداخله

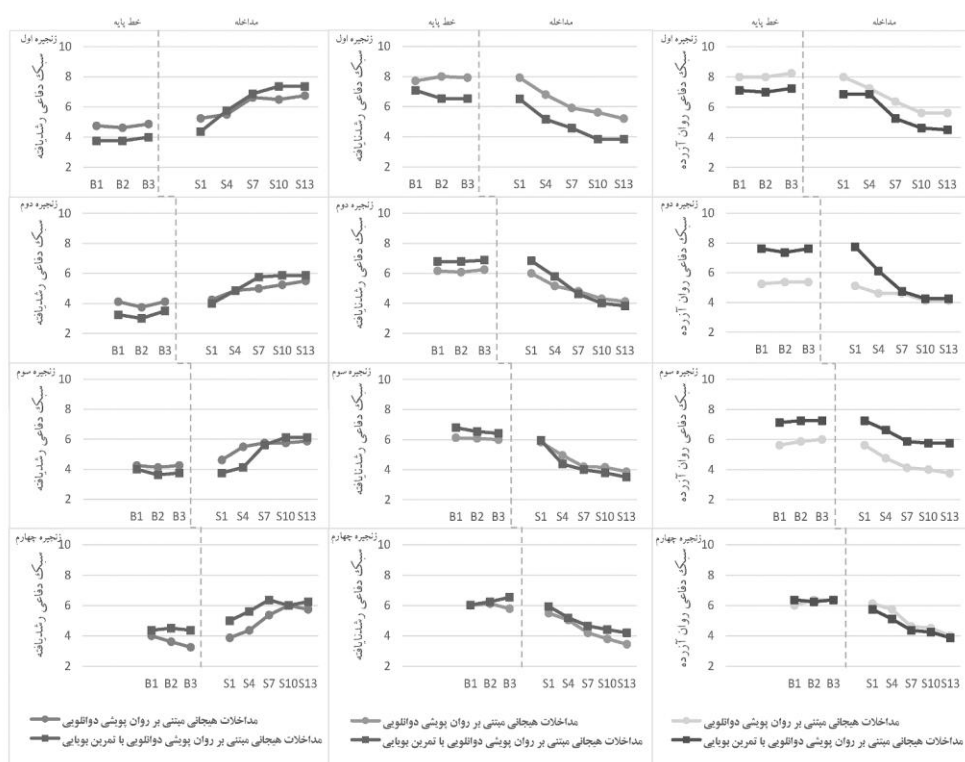
مقایسه موقعیت‌ها		مرحله خط پایه و مداخله اول						مرحله خط پایه و مداخله دوم	
شرکت کننده	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم	هفتم	هشتم	
رشد یافته	صعودی	صعودی	صعودی	صعودی	صعودی	صعودی	صعودی	صعودی	
تغییر جهت در سبک‌های دفاعی	رشد نیافته	نزولی	نزولی	نزولی	نزولی	نزولی	نزولی	نزولی	
روان‌آزرده	رشد یافته	رشد یافته	رشد یافته	رشد یافته	رشد یافته	رشد یافته	رشد یافته	رشد یافته	
اثر وابسته به هدف در سبک‌های دفاعی	رشد یافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	
تغییر میانه در سبک‌های دفاعی	رشد یافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	
روان‌آزرده	رشد یافته	رشد یافته	رشد یافته	رشد یافته	رشد یافته	رشد یافته	رشد یافته	رشد یافته	
تغییر میانگین در سبک‌های دفاعی	رشد یافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	
روان‌آزرده	رشد یافته	رشد یافته	رشد یافته	رشد یافته	رشد یافته	رشد یافته	رشد یافته	رشد یافته	
درصد داده‌های ناهمپوش سبک‌های دفاعی	رشد یافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	
شاخص تغییر پایا سبک‌های دفاعی	رشد یافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	
درصد بهبودی سبک‌های دفاعی	رشد یافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	
درصد بهبودی کلی سبک‌های دفاعی	رشد یافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	رشد نیافته	

نمودار نشان می‌دهد که در مرحله خط پایه، نمرات سبک دفاعی رشد یافته روند ثابتی داشته‌اند، اما بلافاصله پس از

روند تغییرات نمرات شرکت‌کنندگان در موقعیت خط پایه و مداخله به تفکیک هر زنجیره در شکل ۱ ارائه شده است. این

مداخلات روند نزولی ثابتی را در طول جلسات در هر دو گروه نشان دادند. مقایسه روند تغییرات بین دو مداخله نشان داد که افزودن تمرین بویایی به مداخلات هیجانی مبتنی بر روان‌پوشی دوانلویی، به تغییر سریع‌تر و با ثبات‌تری در افزایش نمره سبک‌های دفاعی رشد یافته و کاهش نمره سبک‌های دفاعی رشد نیافته و روان‌آورده منجر شده است.

آغاز مداخلات در زنجیره اول، روند افزایشی پایدار و پیوسته‌ای در نمرات این سبک در هر دو گروه مشاهده شده است. این الگوی بهبود در زنجیره‌های بعدی نیز تکرار گردید. به طور مشابه، نمرات سبک دفاعی رشد نیافته که در خط پایه با ثبات بوده است، با شروع جلسات مداخله در زنجیره اول کاهش تدریجی و مداوم را در هر دو گروه تجربه کرد که این کاهش در زنجیره‌های بعدی نیز تداوم یافت. همچنین، نمرات سبک دفاعی روان‌آورده که در مرحله پایه بدون تغییر قابل ملاحظه‌ای بودند، با آغاز



شکل ۱. روند تغییر نمرات سبک‌های دفاعی شرکت‌کنندگان در طی مراحل خط پایه (A) و مداخله (B)

تحولی مثبت در سازوکارهای دفاعی نوجوانان پرخاشگر محسوب می‌شود. به بیان دیگر، این تغییرات نشان می‌دهد که نوجوانان تحت تاثیر مداخلات ترکیبی به تدریج بر مکانیسم‌های دفاعی اولیه و ناکارآمد خود غلبه کرده و در عوض، از راهبردهای سازگارانه و رشد یافته‌تری برای مدیریت هیجانات و تعارضات درونی بهره بردند. چنین تحولی نه تنها به ارتقای سلامت روان و بهبود تنظیم هیجانی می‌انجامد [۳۷]، بلکه کاهش ملموس در بروز رفتارهای پرخاشگرانه را نیز در پی خواهد داشت، چرا که پرخاشگری اغلب بازتابی از شکست مکانیسم‌های دفاعی در پردازش هیجانات منفی محسوب می‌شود [۱۱].

بحث و نتیجه گیری

هدف این پژوهش بررسی تاثیر افزودن تمرین بویایی به مداخلات هیجانی مبتنی بر روان‌پوشی دوانلویی بر سبک‌های دفاعی نوجوانان پرخاشگر بود که با استفاده از طرح تک آزمودنی مقایسه‌ای از نوع مداخلات موازی انجام شد. نتایج تحلیل دیداری نشان داد، افزودن تمرین بویایی به مداخلات هیجانی مبتنی بر روان‌پوشی دوانلویی منجر به بهبود عملکرد سبک‌های دفاعی در طول مداخلات گردیده است. این میزان بهبودی بالینی در سازوکارهای دفاعی که با افزایش بیشتر کارایی سبک‌های دفاعی رشد یافته و کاهش همزمان سبک‌های رشد نیافته و روان‌آورده همراه بود،

تفاوت معناداری بین دستاوردهای درمانی از بابت کنترل ولع نوشیدن به عنوان یک مکانیسم دفاعی رشد یافته مشاهده نشد [۴۵]. با این حال، یک مطالعه در مغایرت با یافته‌های این پژوهش نشان داد که اگرچه رایحه‌درمانی و ذهن‌آگاهی به‌تنهایی به صورت معناداری منجر به بهبود کارکردهای روانی شدند، اما ترکیب این دو مداخله اثر افزودنی و برتری بارزی نسبت به مداخلات منفرد نداشته است [۴۶].

بهبود سازوکارهای دفاعی در پی مداخلات هیجانی مبتنی بر روان‌پوشی دوانلویی را می‌توان عمدتاً به فراخوانی و پردازش هدفمند هیجانات واپس‌رانده شده نسبت داد که در جریان انتقال و در فضای امن روان‌درمانی تجربه می‌گردند. این مداخله با ایجاد یک تجربه اصیل هیجانی در طول مراحل توالی‌پوشی به بازسازی روابط درونی شده که به نوعی زیربنای دفاع‌های ناسازگار هستند، می‌پردازد. از این رو تعارض‌های درونی که حاصل تضاد بین سطوح مختلف هیجانی نسبت به ابژه‌های درونی شده است کاهش می‌یابد و امکان ایجاد یک ارتباط اصیل و همه‌جانبه را میسر می‌شود [۴۷].

در دوره نوجوانی، پرخاشگری اغلب به‌عنوان تظاهر بیرونی سبک‌های دفاعی رشد نیافته‌ای مانند جابجایی، کنش‌گری، انکار و فرافکنی عمل می‌کند که به شکلی ناسازگارانه برای تنظیم هیجانات شدید و کنار زدن اضطراب ناهشیار به کار می‌رود [۴۸]. در طول فرایند و در چارچوب رابطه‌ی درمانی، فرد می‌آموزد به جای برون‌ریزی‌های پرخاشگرانه، هیجانات خود را با به‌کارگیری ذهنی‌سازی و خلاقیت به شیوه‌ای نمادین بازشناسی و ابراز کند تا بجای واپس‌راندن و تحمل پیامدهای نامطلوب آن، با احساسات خود مواجه شده و فرصت حل‌وفصل آن را از طریق توسعه سازوکارهای دفاعی فراهم سازد. این تحول، منجر به کاهش وابستگی به دفاع‌های رشد نیافته و جایگزینی تدریجی آن‌ها با مکانیسم‌های رشد یافته‌تری مانند سرکوب آگاهانه، پیش‌بینی و والایش می‌شود. بنابراین، بهبودی بالینی مشاهده شده نشان دهنده تغییرات ساختاری چندبعدی ناهشیار در راهبردهای تنظیم هیجانات نوجوانان پرخاشگر می‌باشد.

بر اساس نتایج یک گروه پژوهشی، کاهش حجم هیپوکامپ که ساختار کلیدی در یکپارچگی هیجانی-شناختی است با

یافته‌های این مطالعه با شواهد پژوهشی موجود در خصوص اثربخشی مداخلات روان‌پوشی فشرده کوتاه‌مدت همسو است. یک گروه پژوهشی همسو با یافته‌های این مطالعه نشان داد که روان‌درمانی پوشی فشرده کوتاه‌مدت ضمن کاهش معنادار نشانه‌ها، به تغییر مطلوب در سازوکارهای دفاعی شامل کاهش مکانیسم‌های دفاعی رشد نیافته و روان‌آزرده و افزایش مکانیسم‌های دفاعی رشد یافته منجر شد [۳۸]. یافته‌های پژوهش دیگری که بر روی افراد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی انجام شد، به شکلی مشابه حاکی از آن بود که روان‌درمانی پوشی فشرده کوتاه‌مدت منجر به افزایش معنادار مکانیسم‌های دفاعی رشد یافته و کاهش معنادار مکانیسم‌های دفاعی رشد نیافته گردیده است [۳۹]. همسو با یافته‌های این مطالعه، پژوهش دیگری که بر روی افراد مبتلا به اضطراب مرگ ناشی از کرونا انجام شد، نشان داد روان‌درمانی پوشی فشرده کوتاه‌مدت به‌صورت معناداری با کاهش مکانیسم‌های دفاعی رشد نیافته و روان‌آزرده و افزایش مکانیسم‌های دفاعی رشد یافته و بهبود ابراز هیجان همراه بوده است [۴۰]. کاربست درمان مبتنی بر ذهنی‌سازی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر سبک‌های دفاعی نیز نتایج مشابهی دربر داشته است [۴۱].

یافته‌های پژوهش حاضر مبنی بر تأثیر مثبت تمرین بویایی بر بهبود مکانیسم‌های دفاعی، با نتایج مطالعاتی که به بررسی ادغام تحریک حسی با مداخلات روان‌شناختی پرداخته‌اند نیز همسو است. نتایج مطالعه یانگ و لی [۴۳] حاکی از آن است که تلفیق تحریک بویایی از طریق رایحه‌درمانی با مداخلات موسیقی‌درمانی، نه تنها بر شاخص‌های فیزیولوژیکی و روان‌شناختی تأثیر فوری داشت، بلکه این اثرات در پیگیری شش‌هفته‌ای نیز تداوم یافت. تلفیق تحریک بویایی با این مداخلات روان‌شناختی در سایر مطالعات نیز نتایج مشابهی دربر داشته است [۴۴]. همچنین یافته‌های این مطالعه با نتایج پژوهش‌های حوزه اعتیاد همسو می‌باشد. یک مطالعه به روی مردان الکلی ژاپنی نشان داد که هریک از مداخلات آموزش مهارت‌های مقابله‌ای و مواجهه درمانی به کمک تحریک حسی (بویایی) به تنهایی منجر به بهبودی در جلوگیری از عود شدند و

می‌تواند بینش‌های ارزشمندی در مورد پویایی تغییرات عمیق‌تر روانی فراهم آورد. دوم، ارزیابی اثربخشی این مداخله ترکیبی در قالب یک کارآزمایی بالینی کنترل‌شده با حجم نمونه بزرگتر و با کنترل دقیق‌تر متغیرهای مداخله‌گر و در نظر گرفتن مفاهیم دیگری مانند مهارت‌های مقابله‌ای، تنظیم هیجانی و تاب‌آوری می‌تواند نتایج جامع‌تری ارائه دهد. سوم، به‌عنوان یک سؤال پژوهشی، بررسی تأثیر زمان‌بندی ارائه محرک پویایی در لحظه اینجا و اکنون در فرایند روان‌درمانی می‌تواند مورد توجه قرار گیرد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول در رشته روانشناسی عمومی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود با کد اخلاق IR.IAU.SHAHROOD.REC.1403.018 است. به جهت حفظ رعایت اصول اخلاقی در این پژوهش جمع‌آوری اطلاعات پس از جلب رضایت شرکت‌کنندگان انجام گردید. همچنین به شرکت‌کنندگان درباره رازداری در حفظ اطلاعات شخصی و ارائه نتایج بدون قید نام و مشخصات شناسنامه افراد، اطمینان داده شد.

حامی مالی: این پژوهش در قالب رساله دکتری و بدون حمایت مالی می‌باشد.

سپاسگزاری

بدین وسیله از تمامی شرکت‌کنندگان که در این مسیر مطالعاتی با گروه پژوهشی همکاری داشتند و همچنین انستیتو آموزش و پژوهش روان‌درمانی پویایی فشرده کوتاه‌مدت دوانلوبی تهران به واسطه حمایت‌های معنوی‌شان قدردانی می‌شود.

منابع

- Cheng TW, Mills KL, Pfeifer JH. Revisiting adolescence as a sensitive period for sociocultural processing. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2024;164:105820
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2024.105820>
- Heslin AM, McNulty B. Adolescent nutrition and health: characteristics, risk factors and opportunities of an overlooked life stage. *Proceedings of the Nutrition Society*. 2023; 82(2):142-56
<https://doi.org/10.1017/S0029665123002689>
- Kalogerakis Z, Lazaratou H, Dikeos D, Touloumi G, Kollias K, Economou M, et al. Epidemiological indicators and correlations of adolescent aggression in an urban student population. *Psychiatrike = Psychiatriki*. 2022;34(2):101-11
<https://doi.org/10.22365/jpsych.2022.065>

ضعیف مکانیسم‌های بازداری عصبی همراه است و می‌تواند زمینه‌ساز بروز پاسخ‌های ستیزه‌جویانه شود [۴۹]. در این راستا، مداخله هیجانی مبتنی بر روان‌پوشی دوانلوبی از طریق بازگشایی هیجانی و بازسازی ساختارهای ناهشیار، به طور غیرمستقیم با تقویت عصب‌زایی در هیپوکامپ به تعدیل رفتارهای پرخاشگرانه می‌پردازد. افزودن تمرین پویایی به این مداخله، با تسهیل اتصالات کارکردی بین مدارهای پویایی و مراکز هیجانی، این فرآیند را تسریع می‌بخشد. این مداخلات ترکیبی با به‌کارگیری همزمان ظرفیت‌های پردازش حسی (از طریق تحریک پویایی) و هیجانی-شناختی (در چارچوب روان‌پوشی دوانلوبی)، رویکردی نوین در بازسازی شبکه‌های عصبی مرتبط با پرخاشگری نوجوانان ارائه می‌دهند. این یکپارچگی حسی-هیجانی، زمینه را برای بهبودی بیشتر مکانیسم‌های دفاعی در بازه زمانی کوتاه‌مدت فراهم می‌سازد. کارآمدی در کوتاه‌ترین زمان ممکن، نه تنها یک امتیاز درمانی، بلکه ضرورتی بالینی به شمار می‌آید. مداخلاتی که قادر باشند در جلسات ابتدایی، تغییرات محسوس و معناداری در هیجان‌ات یا رفتار نوجوان پدید آورند، با تقویت پیوند درمانی، از رهاکردن زودهنگام درمان پیشگیری می‌کنند. بر اساس یافته‌های این پژوهش، تلفیق تمرین پویایی با روان‌درمانی پویایی، راهبرد بالینی مؤثرتری برای تسریع بهبود مکانیسم‌های دفاعی در نوجوانان پرخاشگر محسوب می‌شود و می‌تواند به عنوان یک پروتکل تکمیلی در مداخلات روان‌درمانی مورد استفاده قرار گیرد.

محدودیت‌ها و پیشنهادات پژوهش

پژوهش حاضر با وجود نوآوری در به‌کارگیری تحریک حسی پویایی برای فعال‌سازی هدفمند شبکه‌های هیجانی-شناختی، با محدودیت‌هایی همراه بوده است. نخست، طراحی تک‌آزمودنی و حجم نمونه محدود (۸ شرکت‌کننده)، امکان تعمیم‌دهی گسترده یافته‌ها را کاهش می‌دهد. دوم، تعطیلی ناگهانی مدارس در میانه فرآیند اجرای پژوهش، چالش‌های برنامه‌ریزی عملیاتی قابل توجهی در زمینه زمان‌بندی و تداوم جلسات مداخله ایجاد نمود. پژوهش‌های آتی می‌توانند با هدف توسعه یافته‌های حاضر، مسیرهای متعددی را دنبال نمایند. نخست، بررسی سیر تحول سبک‌های دفاعی در طول روان‌درمانی‌های بلندمدت

- M, Mokhtare M. Intensive short-term dynamic psychotherapy for irritable bowel syndrome: a randomized controlled trial examining improvements in emotion regulation, defense mechanisms, quality of life, and IBS symptoms. *Frontiers in Psychology*. 2024;15:1293150
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1293150>
17. Malda-Castillo J, Howell B, Russell L, Town J, Abbass A, Perez-Algorta G, et al. Intensive Short-Term Dynamic Psychotherapy (ISTDP) associated with healthcare reductions in patients with functional seizures. *Epilepsy & Behavior*. 2023;141:109147
<https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2023.109147>
18. Ajilchi B, Kisely S, Nejadi V, Frederickson J. Effects of intensive short-term dynamic psychotherapy on social cognition in major depression. *Journal of Mental Health*. 2020;29(1):40-4
<https://doi.org/10.1080/09638237.2018.1466035>
19. Pakdel H, Shorabi F, Haji Alizade K. The efficacy of intensive short-term dynamic psychotherapy on job stress coping strategies, health-related quality of life, and self-efficacy of iran air traffic controller staff. *Journal of [Persian] Psychological Science*. 2022;21(111):543-58
<https://doi.org/10.52547/JPS.21.111.543>
20. Sarihi N, Manavipour D, Sdaghatafard M. Comparing the effectiveness of ISTDP intervention program, awareness training, and its application on executive functions. *Journal of Psychological Science*. 2020;19(87):339-48 [Persian]
<https://doi.org/10.29252/psychosci.19.87.339>
21. Gong M, Dong H, Tang Y, Huang W, Lu F. Effects of aromatherapy on anxiety: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of affective disorders*. 2020;274:1028-40
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.118>
22. Pieniak M, Oleszkiewicz A, Avaro V, Calegari F Hummel T. Olfactory training—Thirteen years of research reviewed. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2022:104853
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2022.104853>
23. Alipour R, Hadianfard H, Aflakseir A, Mollazadeh J. Investigating the efficacy of aromatherapy-based mindfulness and cognitive behavioral therapy on improving depression symptoms. *Journal of Psychological [Persian] Science*. 2023;22(121):55-70
<http://psychologicalscience.ir/article-1-1814-fa.html>
24. Hongjuan H. The “Mental Stress Relief Valve” During the Critical Period of the Doctoral Dissertation—An Integrated Intervention Based on CBT and Aromatherapy. *Theory and Practice of Psychological Counseling*. 2025;7(6):353-9
<https://doi.org/10.35534/tppc.0706040>
25. Frampton SE, Guinness KE, Axe JB. The parallel treatments design: A systematic review. *Behavioral Interventions*. 2021;36(4):941-61
<https://doi.org/10.1002/bin.1818>
26. Gast DL, Wolery M. Parallel treatments design: A nested single subject design for comparing instructional
4. Rtbey G, Anduaem F, Nakie G, Fentahun S, Melkam M, Kibralew G, et al. Bullying victimization and associated factors among school-aged adolescents in Africa: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2025;20(4):e0321820
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0321820>
5. John JR, Thavalingam V, Tye M, Dean K, Barzman D, Sorter M, et al. Appraising risk factors of aggression in children and adolescents at psychiatric inpatient units. *Psychiatry research*. 2023;327:115-368.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2023.115368>
6. De Masi F. The Ego and the Id: Concepts and developments. *The International Journal of Psychoanalysis*. 2023;104(6):1091-100
<https://doi.org/10.1080/00207578.2023.2277024>
7. Summers F. *Object relations theories and psychopathology: A comprehensive text*: Routledge; 2024
<https://psycnet.apa.org/doi/10.4324/9781003485452>
8. Dennis E. The paranoid-schizoid position and envious attacks on the black other. *Psychoanalysis, Self and Context*. 2022;17(2):141-53
<https://doi.org/10.1080/24720038.2021.1977306>
9. Beeber A, Gottwik G, Rossetti S. A Tribute: Habib Davanloo, MD. *American Journal of Psychotherapy*. 2025;appi. psychotherapy. 20240055
<https://doi.org/10.1176/appi.psychotherapy.20240055>
10. Davanloo H. *Unlocking the Unconscious: Collected Papers of Habib Davanloo, Md*. New Jersey, USA.: John Wiley & Sons Inc; 1995. 456 p
<https://lccn.loc.gov/90031503>
11. Gagnon J, Quansah JE, McNicoll P. Cognitive Control Processes and Defense Mechanisms That Influence Aggressive Reactions: Toward an Integration of Socio-Cognitive and Psychodynamic Models of Aggression. *Frontiers in Human Neuroscience*. 2022;Volume 15 -
<https://doi.org/10.3389/fnhum.2021.751336>.2021
12. Puhalla A, McCloskey MS, Brickman LJ, Fauber R, Coccaro EF. Defense styles in intermittent explosive disorder. *Psychiatry research*. 2016;238:137-42
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.02.019>
13. Hajloo N, Mowlaie M. Comparison the effectiveness of empathic and anxiety regulating dynamic psychotherapies on symptom reduction and defense mechanism of students with symptoms of adult separation anxiety disorder. *Clinical Psychology and Personality*. 2020;17(1):1-10. <https://doi.org/10.22070/cpap.2020.2878>
14. Rahmani F, Kakaie N, Khazaie H. Effectiveness of Intensive Short-Term Dynamic Psychotherapy for Suicidal Ideation and Anger in Suicidal Behavior. *Am J Psychother*. 2025 Sep 15;78(3):186-189.
<https://doi.org/10.1176/appi.psychotherapy.20240023>
15. Shahverdi ZA, Dehghani M, Ashouri A, Manouchehri M, Mohebi N. Effectiveness of intensive short-term dynamic psychotherapy for Tension-Type Headache (TTH): A randomized controlled trial of effects on emotion regulation, anger, anxiety, and TTH symptom severity. *Acta psychologica*. 2024;244:104176
<https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104176>
16. Shafiei F, Dehghani M, Lavasani FF, Manouchehri

- Psychotherapy on Reducing Symptoms and defensive mechanisms of Cluster C Personality Disorders. *Knowledge & Research in Applied Psychology*. 2024;24(4):40-52. [Persian] <https://doi.org/10.30486/jsrp.2021.1897104.2401>
39. Mehboodi K, Mohammadi N, Rahimi C, Sarafraz MR. The efficacy of intensive short-term dynamic psychotherapy (ISTDP) on self-esteem, emotion regulation, and defense mechanisms in men with social anxiety disorder. *Journal of Psychological Science*. 2022 May 10;21(111):461-74. [Persian] <https://doi.org/10.52547/JPS.21.111.461>
40. Mousavi Z, Naji AA. Effectiveness of Intensive and Short-Term Dynamic Psychotherapy (ISTDP) on Defense Mechanisms and Emotional Expression in individuals with Coronavirus-induced Death Anxiety. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal(RRJ)*. 2022 Apr 10;11(2):13-22. [Persian] <http://frooyesh.ir/article-1-3315-en.html>
41. Shams S, Ghelichkhan N, yousefi N, alijani S. Comparison of the effectiveness of short-term intensive dynamic psychotherapy and mentalization-based therapy on emotional dysregulation, defense mechanisms and in women who have insecure attachment styles experienced the trauma of marital infidelity. *Journal of Nursing Education*. 2022;10(1):106-21 [Persian] <http://ijpn.ir/article-1-1964-fa.html>
42. Ptil PP, Ghazali SR. The impact of acceptance and commitment therapy (ACT) on the psychological defense A randomized mechanism and weight loss program controlled trial among university students during COVID-19 movement control order. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2023;29:171-81 <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2023.07.003>
43. Yang HJ, Li MW, Chen TC. Evaluating the impact of lavender aromatherapy and music therapy on reducing stress, anxiety, and depression in female nurses during the COVID-19 pandemic. *Complementary therapies in clinical practice*. 2025;59:101973 <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2025.101973>
44. Son HK, So WY, Kim M. Effects of Aromatherapy Combined with Music Therapy on Anxiety, Stress, and Fundamental Nursing Skills in Nursing Students: A Randomized Controlled Trial. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16 (21). <https://doi.org/10.3390/ijerph16214185>
45. Yokoyama A, Matsushita S, Toyama T, Nakayama H, Takimura T, Kimura M, et al. [Relapse prevention program consisting of coping skills training, cue exposure treatment, and letter therapy for Japanese alcoholic men who relapsed after standard cognitive-behavioral therapy]. *Nihon Arukoru Yakubutsu Igakkai zasshi = Japanese journal of alcohol studies & drug dependence*. 2015;50(2):88-103 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26255433/>
46. Salehi-Pourmehr H, Mojtahedi M, Asnaashari S, Farshbaf-Khalili A, Ostadrahimi A. The impact of aromatherapy with Citrus bergamia- Lavandula angustifolia essential oil and/or mindfulness-based therapy on postmenopausal health: A factorial randomized controlled trial. *Complementary therapies in medicine*. procedures. *Education and Treatment of Children*. <https://psycnet.apa.org/record/1991-06233-1988:270-85> 001
27. Andrews G, Singh M, Bond M. The defense style questionnaire. *The Journal of nervous and mental disease*. [https://doi.org/10.1097/00005053-1993:181\(4\):246-56](https://doi.org/10.1097/00005053-1993:181(4):246-56) 199304000-00006
28. Heidari Nasab L, Mansouri M, Azadfallah P, Shaieeri MR. Validity and Reliability Of Defens Style Questionnaire (DSQ-40) in Iranian Samples. *Clinical Psychology and Personality*. 2007;5(1):11-26 [Persian] https://jcps.atu.ac.ir/article_517_en.html
29. Jafari S, joharifard r. The Effectiveness of Intensive Short-Term Dynamic Psychotherapy on the Alexithymia, Defense Styles, and Ego Strength in Patients with Irritable Bowel Syndrome: A Quasi-Experimental Study. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*. 2023;22(3):243- [Persian] <http://journal.rums.ac.ir/article-1-6877-58-en.html>
- aggression questionnaire. 30. Buss AH, Perry M. The *Journal of personality and social psychology*. [https://doi.org/10.1037//0022-1992:63\(3\):452](https://doi.org/10.1037//0022-1992:63(3):452) 3514.63.3.452
31. Ahadifar S, Vakili S, Hoseinian S, Ghasemzadeh S. Investigate the Effectiveness and Sustainability of Creative Drama on Social Adjustment of Aggressive Gifted Adolescents. *Journal of Social Psychology*. 2021;9(60):99-108. [Persian] <http://jdisabilstud.org/article-1-2454-en.html>
32. Mostafavi K, Bahari M, Sanatkaran A. The Effect of Shooting Training with Air Gun on Aggression among Adolescent Girls. *Journal of Sports and Motor Development and Learning*. 2020;12(2):205-17 <https://doi.org/10.22059/jmlm.2020.298695.1491>
33. Manavipour D. *Mobilization of the unconscious*. [Persian] .Tehran: didavarbook; 2021. 295 p <http://opac.nlai.ir/opac-prod/bibliographic/7333546>
34. Challakere Ramaswamy VM, Schofield PW. Olfaction and executive cognitive performance: a systematic review. *Frontiers in Psychology*. 2022;13:871391 <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.871391>
- Hassanabadi HR. Data analysis in ,35. Noferesti a single case experimental design studies. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal(RRJ)*. 2019;7(12):291-306 [Persian] <http://frooyesh.ir/article-1-1567-en.html>
36. Ogles BM, Lunnen KM, Bonesteel K. Clinical significance: History, application, and current practice. *review*. 2001;21(3):421-46 *Clinical psychology* [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(99\)00058-6](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(99)00058-6)
37. Syed N, Rahim S, Andaleeb S. Impact of Defense Mechanisms on the Psychological Well-Being and Resilience of Non-Disabled Populations and Populations with Physical Disabilities. *Journal of Muslim Mental Health*. 2025;18(2):1-14. <https://doi.org/10.3998/jmmh.2972>
38. Goodarzi BM, Monirpour N, Mirzahosseini H. The Effectiveness of Intensive Short-Term Dynamic

2025;91:103190

<https://doi.org/10.1016/j.ctim.2025.103190>

47. Siegel JP. Digging deeper: An object relations couple therapy update. *Family Process*. 2020;59(1):10-20

<https://doi.org/10.1111/famp.12509>

48. Puhalla AA, McCloskey MS, Brickman LJ, Fauber R, Coccaro EF. Defense styles in Intermittent Explosive Disorder. *Psychiatry Res*. 2016;238:137-42

<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.02.019>

49. Fritz M, Soravia S-M, Dudeck M, Malli L, Fakhoury M. Neurobiology of aggression—Review of recent findings and relationship with alcohol and trauma.

Biology. 2023;12(3):469<https://doi.org/10.3390/biology12030469>

زودآیند ویرایش نشده