



Development and feasibility of an emotional information processing treatment protocol to improve executive functions and quality of life in school in students with attention deficit/hyperactivity disorder

Ebrahim Khosravi¹ , Parviz Sharifidaramadi² , Fatemeh Nikkhoo³ , Mohammad Asgari⁴

1. Ph.D Candidate in Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: E_khosravi@atu.ac.ir
2. Professor, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: sharifidaramadi@atu.ac.ir
3. Assistant Professor, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: fnikkhoo@atu.ac.ir
4. Associate Professor, Department of Assessment and Measurement, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: drmasgari@atu.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article history:

Received 09 December 2024

Received in revised form 06 January 2025

Accepted 11 February 2025

Published Online 22 June 2025

Keywords:

emotional information processing, executive functions, quality of life, attention deficit/hyperactivity disorder

ABSTRACT

Background: Attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) presents a person with many issues and problems that affect their lives. Therefore, a treatment program that can help improve the process of executive functions and increase the quality of life at school for students with attention deficit/hyperactivity disorder seems necessary.

Aims: The aim of the present study was to develop and assess the feasibility of an emotional information processing therapy protocol to improve executive functions and quality of life in school among students with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD).

Methods: The present study employed a qualitative approach using an exploratory method. The target population consisted of all specialists in exceptional child psychology in Iran during the years 2023-2024. The research sample consisted of 13 participants selected purposively. After reviewing the existing literature on emotional information processing, interviews were conducted with these 13 specialists to extract therapeutic factors. To validate the therapeutic factors, both the Content Validity Ratio (CVR) and Content Validity Index (CVI) were utilized. The obtained CVR was compared with the Lawshe table (CVR >0/54). A CVI value greater than 0/79 was deemed acceptable. For the feasibility scale, a 50-item checklist developed by Shalani was employed, which included various components such as acceptability and relevance, applicability and demand, integrity, adaptability, resources, as well as feasibility and generalizability.

Results: The results showed that the Content Validity Ratio (CVR) ranged from 0/85 to 1, and the Content Validity Index (CVI) ranged from 0/92 to 1, indicating that the therapy protocol had satisfactory content validity. Additionally, the feasibility results demonstrated that the average score of all therapeutic components was higher than the overall mean, confirming the protocol feasibility.

Conclusion: Considering that the therapeutic components and the emotional information processing protocol exhibited good validity, and that the protocol demonstrated strong acceptability, relevance, applicability, demand, integrity, adaptability, resources, as well as feasibility and generalizability, it can be concluded that the emotional information processing protocol is suitable for clinical intervention.

Citation: Khosravi, E., Sharifidaramadi, P., Nikkhoo, F., & Asgari, M. (2025). Development and feasibility of an emotional information processing treatment protocol to improve executive functions and quality of life in school in students with attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Psychological Science*, 24(148), 39-60. [10.52547/JPS.24.148.39](https://doi.org/10.52547/JPS.24.148.39)

Journal of Psychological Science, Vol. 24, No. 148, 2025

© The Author(s). DOI: [10.52547/JPS.24.148.39](https://doi.org/10.52547/JPS.24.148.39)



✉ **Corresponding Author:** Parviz Sharifidaramadi, Professor, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.
E-mail: sharifidaramadi@atu.ac.ir, Tel: (+98) 9122055699

Extended Abstract

Introduction

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is one of the most common neurodevelopmental disorders in children, typically beginning in early childhood and continuing into adulthood. This disorder is characterized by three main features: inattention, impulsivity, and hyperactivity, which can have widespread negative impacts on various aspects of an individual's life (Barkley, 2015). These impacts include difficulties in executive functions such as inhibition, working memory, and planning, as well as challenges in social, academic (Van Stralen et al., 2016) and emotional interactions (Babinski et al., 2020). Research has shown that children with ADHD are more likely to experience psychological problems, (Sökmen et al., 2023) such as anxiety and depression, due to their inability to regulate emotions and process emotional information, which, in turn, affects their overall quality of life (Massoodi et al., 2024). This disorder not only leads to issues with attention and impulsive behaviors but also results in significant disruptions in social and academic functioning (Fabiano et al., 2024). Children with ADHD typically struggle with emotional regulation and control of their emotions, which leads to disruptive behaviors, diminished social competence, and academic underachievement (Shafieetabar et al., 2022). Since these children face numerous challenges in adapting to the school environment, especially in terms of learning skills, emotional control, and social adaptability (Cheesman et al., 2022), there is a clear need for psychological and educational interventions to improve their executive functions and quality of life. One effective method to address these challenges is emotional information processing, which can play a critical role in treating children with ADHD (Zhao & Zhang, 2024). Emotional information processing refers to the ability to manage and reduce the intensity of negative emotions in such a way that other experiences and behaviors can continue without disruption (Fernandes et al., 2023). This process is often impaired in children with ADHD, leading to difficulties in emotional regulation and impulsive reactions. Numerous studies have shown that

teaching emotional regulation skills can significantly improve executive functions and enhance the quality of life for these children. (Farokhzadi et al., 2019; Nikbakht et al., 2022; Fath Alikhani et al., 2024). Given the high prevalence of ADHD and its negative impact on academic performance, social behavior, and overall quality of life, there is an urgent need for therapeutic and educational interventions that effectively address these issues (Bitencourt et al., 2024). In this context, emotion-processing-based therapeutic programs can serve as an effective method for improving executive functions and enhancing the quality of life in school settings for children with ADHD (Ghanbari et al., 2020). The aim of this research is to develop and assess the feasibility of an emotional information processing therapy protocol designed to improve executive functions and quality of life in school for children with ADHD. This study will first evaluate the content validity of the protocol and then examine various aspects of the protocol, including acceptability, appropriateness, usability, adaptability, resource requirements, and implementability. It is hoped that this protocol will be recognized as an effective intervention for improving cognitive, social, and academic performance in children with ADHD, contributing to a significant improvement in their quality of life.

Method

The present study adopted a qualitative approach with an exploratory method. This approach is particularly useful when the subject of study is new or when data collection processes are challenging for various reasons (Kaae et al., 2010; Hunter, 2019). In this study, data were collected through a review of the existing literature on emotional information processing and interviews with experts in the field of exceptional children's psychology. Data collection followed the initial and secondary exploratory processes (Busetto et al., 2020). The statistical population of the study consisted of all experts in the field of exceptional children's psychology in Iran during the years 2023-2024. A purposive sample of 13 participants who met the inclusion criteria was selected. The inclusion criteria required having at least a Ph.D. in the psychology of exceptional children and a minimum

of 10 years of experience as faculty members in public universities in Iran. The exclusion criterion was the unwillingness to continue participation. To analyze content validity, the content validity ratio (CVR) and content validity index (CVI) were calculated manually, along with feasibility (overall mean and mean of each component). (Shelani et al., 2023)

Results

The present study aimed to design and evaluate the feasibility of an Emotional Information Processing

(EIP) therapy protocol to enhance executive functions and school-related quality of life in students with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). The results indicated that the therapeutic components derived from the literature review and expert interviews showed favorable Content Validity Ratios (CVR) and Content Validity Indices (CVI). These findings support the applicability of Emotional Information Processing components for children with ADHD. Subsequently, the protocol for the EIP intervention program is presented in Table 1.

Table 1: Emotional Information Processing Intervention Program for Students

Session	Component	Content	Goal
First	Preparation, building therapeutic rapport, and hope for improvement.	Preparation for therapy. Motivation and hope for improvement.	
Second	Analyzing real-life situations	Small groups of students are formed. Each group analyzes a real-life situation (e.g., school conflict, disagreement with a friend). The group identifies the emotions involved and suggests ways to manage them. The results are then shared with the class.	Enhancing the ability to analyze and interpret emotions in complex situations.
Third	Role-play with role reversal	Two or more students role-play a scenario where one plays a person affected by emotion, and the other plays the person confronting this emotion. After acting out the scenario, the roles are reversed to help students view the situation from different perspectives. This helps them better understand emotions and reactions.	Practicing the ability to understand different perspectives and appropriate emotional responses.
Fourth	Emotion letter	Students select a specific emotional situation (e.g., a personal experience or a scene from a movie). They write a letter describing their emotions and explaining how these emotions affected their behavior and decisions. The letters are read anonymously in class, and others discuss them.	Developing the ability to express and interpret emotions in writing.
Fifth	Film screening and emotional analysis	A short, emotionally charged film segment is shown to students. Afterward, students are divided into small groups to identify and analyze the emotions of different characters. They then discuss how these emotions affected behavior and the story's outcome.	Analyzing characters' emotions in films and understanding their impact on the story.
Sixth	Open-ended questions with different emotional endings	An open-ended question or scenario is presented (e.g., 'If your friend tells you a secret and asks you not to share it'). Students design multiple endings based on different emotions (e.g., fear, happiness, anger). They then discuss their choices and the impacts on relationships and others' emotions.	Understanding and managing emotional predictions.
Seventh	Review and practice	To enhance learning.	
Eighth	Emotions in art	Students express their emotions through drawing, design, or poetry. After completing the artwork, each student explains the emotions depicted, and others discuss the emotions they perceive in the art.	Expressing and analyzing emotions through art.
Ninth	Advanced emotion cards	A set of cards with complex situations and associated emotions is given to students. Each card contains a specific situation (e.g., receiving constructive criticism, being rejected in a social situation) and a number of emotions that may be experienced. Students identify the potential emotions and suggest ways to manage them.	Identifying and managing complex emotions.
Tenth	Emotion puzzle	A set of puzzle cards, each showing an emotion (e.g., joy, sadness, anger) and a specific situation, is given to students. Students must assemble the puzzle pieces so that the emotion matches the situation. This can be done in teams to strengthen cooperation and social interaction skills.	Identifying and matching emotions to different situations.
Eleventh	Hidden emotions	Students are placed in small groups. Each group secretly acts out an emotional situation (e.g., a person feeling happy but trying to hide it). Other groups must guess the emotion being displayed and identify the signs of that emotion. After the guess, each group discusses the emotional signs.	Improving accuracy and focus in identifying emotional cues.

Session	Component	Content	Goal
Twelfth	Rapid emotional interactions	The teacher or therapist quickly presents a situation to each student (e.g., 'Your friend gives you a surprise gift'). The student must quickly respond with an appropriate emotional reaction (e.g., 'Wow! Thank you so much!'). This game grabs attention quickly and encourages rapid emotional reactions.	Practicing appropriate emotional responses in fast-paced situations.
Thirteenth	Emotional decision-making cards	A set of cards explaining a challenging situation (e.g., conflict with a friend) is given to students. Each card provides multiple options for responding to the situation. Students must choose one option and explain why they selected it and how it will affect their social relationships.	Strengthening decision-making skills in emotional situations.
Fourteenth	Emotional adventure	An adventure story containing several different emotional situations is given to students. At each stage of the story, students must choose how to respond to the emotional situation. Based on their choices, the story takes different paths, leading to various outcomes. This helps students understand how their emotional decisions can create different results.	Identifying and managing emotions throughout an interactive story.
Fifteenth	Focus on the self	Students are divided into small groups and placed in a calm environment. The teacher or therapist teaches them deep breathing techniques and asks them to focus on their emotions during the exercises. After each practice, students discuss their experiences and share the emotions they felt. These exercises help students improve their ability to manage emotions by focusing on them.	Improving attention and focus through breathing exercises.
Sixteenth	Review and summarize, preparing the group for the end of the sessions.		

Conclusion

The present study aimed to design and evaluate a therapeutic protocol for Emotional Information Processing (EIP) to enhance executive functions and school-related quality of life in students with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). The findings showed that the therapeutic components derived from the literature and expert interviews had high Content Validity Ratios (CVR) and Content Validity Indices (CVI), indicating the validity and applicability of the protocol for children with ADHD. The therapeutic protocol demonstrated good acceptability and relevance, as well as feasibility, adaptability to various contexts and resources, and flexibility. These results are consistent with previous studies, Nikbakht et al. (2022), Zhao et al. (2024), Fath Alikhani et al. (2024) which highlight the positive effects of Emotion Processing-based therapies in improving executive functions, reducing impulsive behaviors, and enhancing self-discipline in students with ADHD. Furthermore, this type of therapy can contribute to the enhancement of working memory, flexibility, and the reduction of stress and negative emotions. Finally, it is recommended that this protocol be utilized in schools and counseling clinics as an effective intervention to improve the

quality of life and executive functioning of students with ADHD. Future research could further explore the effectiveness of this protocol in different subgroups of ADHD.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This article is derived from the PhD dissertation of the first author in the field of Psychology and Exceptional Child Education at Allameh Tabatabai University. The present study has obtained the ethics code IR.ATU.REC.1402.085 from the Ethics Committee of Allameh Tabatabai University. The research was conducted in accordance with ethical principles, including informed consent, respect for privacy and confidentiality, and in compliance with the guidelines of the Helsinki Declaration.

Funding: This study was conducted as a PhD thesis with no financial support.

Authors' contribution: The first author was the senior author, the second were the supervisors and the third and fourth was the advisors.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest for this study.

Acknowledgments: Hereby, we express our sincere gratitude and appreciation to the esteemed experts who assisted in conducting this study.



تدوین و امکان‌سنجی پروتکل درمان پردازش اطلاعات هیجانی برای بهبود کارکردهای اجرایی و کیفیت زندگی در مدرسه در دانش‌آموزان با اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی

ابراهیم خسروی^۱، پرویز شریفی درآمدی^۲، فاطمه نیکخو^۳، محمد عسگری^۴

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۲. استاد، گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۳. استادیار، گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۴. دانشیار، گروه سنجش و اندازه‌گیری، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

چکیده

مشخصات مقاله

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۱۹

بازنگری: ۱۴۰۳/۱۰/۱۷

پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۲۳

انتشار برخط: ۱۴۰۴/۰۴/۰۱

کلیدواژه‌ها:

پردازش اطلاعات هیجانی،

کارکردهای اجرایی،

کیفیت زندگی،

اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی

زمینه: اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی، فرد را با مسائل و مشکلات زیادی روبرو می‌کند که زندگی او را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از این رو برنامه درمانی که بتواند به بهبود فرآیند کارکردهای اجرایی و افزایش کیفیت زندگی در مدرسه، دانش‌آموزان با اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی کمک کند ضروری به نظر می‌رسد.

هدف: هدف پژوهش حاضر تدوین و امکان‌سنجی پروتکل درمان پردازش اطلاعات هیجانی برای بهبود کارکردهای اجرایی و کیفیت زندگی در مدرسه در دانش‌آموزان با اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی بود.

روش: پژوهش حاضر از نوع رویکرد کیفی و روش اکتشافی بود. جامعه مورد مطالعه، کلیه متخصصان روانشناسی کودکان استثنایی ایران در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بودند. نمونه پژوهش ۱۳ نفر بود که به صورت هدفمند انتخاب شدند. بعد از بررسی ادبیات موجود در زمینه پردازش اطلاعات هیجانی، جهت استخراج عوامل درمان، با این ۱۳ نفر متخصص مصاحبه شد. به منظور اعتباریابی عوامل درمان از دو ضریب نسبت روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) استفاده شد. مقدار CVR به دست آمده با جدول لاوشه مقایسه شد ($CVR > 0.54$) و مقدار CVI بیشتر از ۰/۷۹ باشد قابل قبول است. جهت مقیاس امکان‌سنجی از چک لیست ۵۰ سؤالی شلانی استفاده شد که شامل مؤلفه‌های مختلفی همچون مقبولیت و تناسب، کاربردپذیری و تقاضا، یکپارچگی، سازگاری، منابع و قابلیت اجرا و تعمیم‌پذیری می‌باشد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد نسبت روایی محتوایی در دامنه ۰/۸۵ تا ۱ و شاخص روایی محتوایی بین ۰/۹۲ تا ۱ بود. که پروتکل درمان از نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا مطلوبی برخوردار بود، همچنین نتایج امکان‌سنجی نشان داد میانگین تمام مؤلفه‌های درمان از میانگین کل بزرگتر بود، بنابراین امکان‌سنجی پروتکل مورد تأیید می‌باشد.

نتیجه‌گیری: با توجه به اینکه، مؤلفه‌های درمان و پروتکل پردازش اطلاعات هیجانی از روایی خوبی برخوردار بود و همچنین پروتکل پردازش اطلاعات هیجانی از مقبولیت و تناسب، کاربردپذیری و تقاضا، یکپارچگی، قابلیت انطباق، منابع و قابلیت اجرا و تعمیم‌پذیری خوبی برخوردار بود، می‌توان پروتکل پردازش اطلاعات هیجانی را برای مداخله بالینی مناسب ارزیابی کرد.

استاد: خسروی، ابراهیم؛ شریفی درآمدی، پرویز؛ نیکخو، فاطمه؛ و عسگری، محمد (۱۴۰۴). تدوین و امکان‌سنجی پروتکل درمان پردازش اطلاعات هیجانی برای بهبود کارکردهای اجرایی و کیفیت زندگی در مدرسه در دانش‌آموزان با اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی. مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۴، شماره ۱۴۸، ۳۹-۶۰.

مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۴، شماره ۱۴۸، ۱۴۰۴. DOI: [10.52547/JPS.24.148.39](https://doi.org/10.52547/JPS.24.148.39)



© نویسنده گان.

✉ نویسنده مسئول: پرویز شریفی درآمدی، استاد، گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

رایانامه: sharifidaramadi@atu.ac.ir تلفن: ۰۹۱۲۲۰۵۵۶۹۹

مقدمه

اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی^۱ یکی از چالش‌های پیچیده در حوزه روان‌شناسی معاصر است که به دلیل تأثیرات منفی آن بر عملکردهای شناختی، رفتاری و اجتماعی کودکان، توجه پژوهشگران و درمانگران را به خود جلب کرده است (بارکلی، ۲۰۱۵). این اختلال به عنوان یکی از شایع‌ترین اختلالات عصبی-رشدی^۲ در کودکان شناخته می‌شود و معمولاً از اوایل زندگی شروع شده و تا بزرگسالی ادامه می‌یابد. این اختلال می‌تواند تأثیرات نامطلوبی بر جنبه‌های مختلف زندگی فرد از جمله مسائل شخصی، حرفه‌ای و تعاملات اجتماعی داشته باشد و به مشکلاتی در تمرکز و حافظه منجر شود (گنناول و همکاران، ۲۰۱۹). کودکان و نوجوانان مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی همچنین در حوزه‌های اجتماعی-عاطفی (باینسکی و همکاران، ۲۰۲۰)، عملکرد تحصیلی (آرنولد و همکاران، ۲۰۲۰) و کیفیت زندگی (مارگوس و همکاران، ۲۰۲۰) با چالش‌هایی مواجه هستند. برآوردها نشان می‌دهند که شیوع این اختلال در کودکان بین ۳ تا ۷ درصد است و در پسران بیشتر از دختران مشاهده می‌شود (هاوکی و همکاران، ۲۰۱۸). این اختلال معمولاً بین سنین ۶ تا ۱۲ سالگی تشخیص داده می‌شود و عمدتاً شامل سه ویژگی اصلی بی‌توجهی، تکانشگری و بیش‌فعالی است (تورل و ریدل، ۲۰۰۸). یکی از ویژگی‌های رایج در کودکان مبتلا به این اختلال، عملکرد اجرایی^۳ ضعیف است که جنبه‌های مختلفی از جمله کنترل مهارتی، حافظه کاری و برنامه‌ریزی را شامل می‌شود (ون استارلن، ۲۰۱۶). مطالعات نشان داده‌اند که این کودکان در عملکردهایی مانند بازداری، توجه مستمر، حافظه کاری و برنامه‌ریزی با چالش‌های قابل توجهی روبه‌رو هستند که بر عملکرد تحصیلی و سازگاری آن‌ها با محیط تأثیر می‌گذارد (دویل، ۲۰۰۶). این مهارت‌ها و توانایی‌های شناختی برای سازگاری با تغییرات محیطی و رفتارهای هدفمند ضروری به شمار می‌آیند (ویسر، ۲۰۱۵). ضعف در این عملکردها می‌تواند کیفیت زندگی دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار داده و آن‌ها را در معرض مشکلاتی مانند اضطراب و افسردگی قرار دهد (بارکلی، ۲۰۱۵). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی می‌تواند به آسیب در موفقیت تحصیلی، رفتار در محیط مدرسه و ارتباطات اجتماعی منجر شود.

به طوری که تقریباً ۳۰ تا ۶۰ درصد از دانش‌آموزان مبتلا به این اختلال قبل از رسیدن به دبیرستان ترک تحصیل می‌کنند. همچنین، مطالعات متعددی نشان داده‌اند که نقص در کارکردهای اجرایی می‌تواند به چالش‌های اجتماعی-عاطفی، نظیر مشکلات در تنظیم عواطف و کاهش شایستگی اجتماعی، منجر شود (شفیعی تبار و همکاران، ۲۰۲۲؛ لانگه و همکاران، ۲۰۱۰). تحقیقات نشان می‌دهند که کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی به‌طور قابل توجهی در زمینه کنترل عاطفی و مهار هیجان با مشکلاتی مواجه هستند (راچمن، ۲۰۰۱). مشکلات مرتبط با عملکرد اجرایی می‌تواند بر کیفیت زندگی دانش‌آموزان در محیط مدرسه تأثیر منفی بگذارد. کیفیت زندگی، مفهومی مهم است که به تازگی توسط سازمان بهداشت جهانی به عنوان جایگزینی برای مفهوم سلامتی معرفی شده و با در نظر گرفتن ابعاد مختلف زندگی انسان، به بهداشت و سلامت جسمی و روانی او نگاه می‌کند. کیفیت زندگی به رفاه عمومی افراد و جوامع اشاره دارد و ویژگی‌های مثبت و منفی زندگی را توصیف می‌کند (چیسمن، ۲۰۲۲). این مفهوم در حوزه‌های مختلف از جمله روان‌شناسی، اقتصاد، پزشکی و جامعه‌شناسی اهمیت ویژه‌ای دارد و بر ابعاد گوناگون فرد، اعم از روحی، روانی و جسمی تأثیر می‌گذارد (فلاح‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۳). به نظر می‌رسد که کیفیت زندگی در دانش‌آموزان به ویژه تحت تأثیر احساس توانایی و خودکارآمدی آنان قرار دارد (کراوس و همکاران، ۲۰۲۲). در این راستا، کیفیت زندگی^۴ در مدرسه، به عنوان یکی از مؤلفه‌های حائز اهمیت شناخته می‌شود و به تأثیرات مثبت آن در زندگی دانش‌آموزان اشاره دارد، که نشان‌دهنده وضعیت کیفیت ابعاد مختلف زندگی آنان در محیط آموزشی است (مولیا و همکاران، ۲۰۱۹). این مفهوم به عنوان یکی از جنبه‌های مهم تحصیلی، مورد توجه بسیاری از پژوهشگران قرار گرفته است (شاهان و همکاران، ۲۰۲۰؛ وانی و همکاران، ۲۰۲۳؛ دانکرتر و همکاران، ۲۰۱۰). کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی با چالش‌های جدی در محیط مدرسه مواجه هستند که به‌طور مستقیم بر کیفیت زندگی‌شان تأثیر می‌گذارد. مشکلات تحصیلی، طرد اجتماعی، رفتارهای ناهنجار و اختلال در تنظیم هیجانی از جمله این چالش‌ها هستند (مسعودی و همکاران، ۲۰۲۴). افزون بر این، ضعف در

³. Executive function

⁴. The Quality of life

¹. Attention deficit hyperactivity disorder

². Neurodevelopmental disorders

کارکردهای اجرایی مانند حافظه کاری، بازداری و برنامه‌ریزی این مشکلات را تشدید کرده و توانایی آنان را برای سازگاری با نیازهای مدرسه کاهش می‌دهد. ناتوانی در تنظیم هیجان نیز منجر به درگیری‌های بین فردی و کاهش انسجام اجتماعی این دانش‌آموزان می‌شود (بارکلی، ۲۰۱۵). پژوهش بایکال و نابانتگلو، ۲۰۱۹؛ که به نقل از ویسی و همکاران (۱۴۰۱) انجام شده، نشان داده‌اند که واکنش نامناسب به هیجانات منفی مانند غم، خشم و اضطراب می‌تواند اثرات منفی بر سلامت روان دانش‌آموزان، به‌ویژه در دانش‌آموزان مبتلا به نارسایی توجه/بیش‌فعالی داشته باشد. گراس و تامپسون (۲۰۱۵) بر این باورند که درمان‌های مبتنی بر فرآیندهای هیجانی و ذهنی‌سازی می‌توانند کیفیت زندگی را در تمام ابعاد به‌ویژه در کارکرد عاطفی و تنظیم هیجانی در کودکان مبتلا به نقص توجه و بیش‌فعالی بهبود بخشند. قنبری و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند که درمان از طریق ارتقاء ظرفیت ذهنی‌سازی در کودکان ADHD می‌تواند کیفیت زندگی کودکان را به خصوص در کارکرد عاطفی و تنظیم هیجانی بهبود بخشد.

راچمن (۲۰۰۱) پردازش اطلاعات هیجانی را به‌عنوان فرآیندی تعریف می‌کند که در آن آشفتگی عاطفی جذب و به اندازه‌ای کاهش می‌یابد که سایر تجارب و رفتارها بتوانند بدون ایجاد اغتشاش ادامه پیدا کنند (بومینگر و همکاران، ۲۰۱۹). شواهد حاکی از آن است که کودکان مبتلا به اختلال‌های عصبی-رشدی در مقایسه با هم‌تایان سالم خود با مشکلاتی در پردازش اجتماعی و هیجانی روبه‌رو هستند (بارکلی، ۲۰۱۵). در سال‌های اخیر، توجه به تنظیم هیجان^۱ به عنوان موضوع اصلی در مطالعه مشکلات عاطفی مرتبط با اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی افزایش یافته است (گراس و همکاران، ۲۰۱۵). مطالعات نشان داده‌اند که افراد مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی معمولاً در نمرات مرتبط با تنظیم هیجان پایین‌تر از گروه کنترل قرار دارند (سولر-گوتیرز و همکاران، ۲۰۲۳؛ سوکمن، ۲۰۲۳؛ هیرش و همکاران، ۲۰۱۸). به عبارت دیگر، اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی نه تنها با چالش‌های مربوط به توجه و رفتارهای تکانشی همراه است، بلکه مشکلات قابل‌توجهی در تنظیم هیجان نیز ایجاد می‌کند. مطالعات نشان می‌دهند که اختلال در تنظیم هیجانی به شدت با تکانشگری مرتبط است و افراد مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی به دلیل ناتوانی در مدیریت

^۱. Emotion regulation

عواطف در معرض رفتارهای تکانشی بیشتری قرار دارند (سیلوراستین و همکاران، ۲۰۲۰). نقص در کارکردهای اجرایی و عملکردهای شناختی، از جمله ضعف در مهارت‌های تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، ارتباط نزدیکی با مشکلات تنظیم هیجان در این افراد دارد. این نواقص نه تنها بر تعاملات اجتماعی و موفقیت‌های تحصیلی تأثیر منفی می‌گذارند، بلکه می‌توانند به اختلالات عملکردی در زندگی روزمره منجر شوند (گروس و همکاران، ۲۰۲۲). به طور کلی، این افراد به دلیل سطح پایین تفکر انتزاعی، قادر به بیان عواطف و احساسات خود نیستند. سرکوب و اشکال در ابراز عواطف، به‌ویژه احساسات منفی، می‌تواند سلامت روان فرد را به خطر اندازد و منجر به ایجاد اضطراب و تنش روانی شود و در نهایت منجر به کاهش عواطف مثبت و سازگاری فرد گردد (مهدوی وحجازی، ۲۰۲۴). امروزه، هیجانات به عنوان عامل کلیدی برای سازگاری فرد با محیط شناخته می‌شوند. این هیجانات کمک می‌کنند تا فرد با شرایط اجتماعی متفاوت کنار بیاید و با موقعیت‌هایی که موجب بروز هیجانات مثبت یا منفی می‌شوند، تعامل کند (راچمن، ۲۰۰۱). در سال‌های اخیر، تنظیم هیجان به موضوع اصلی در پژوهش‌های روان‌شناسی تبدیل شده است، و بسیاری از مطالعات نشان می‌دهند افرادی که اختلال در فرآیند پردازش اطلاعات هیجانی را دارند، در برابر مشکلات هیجانی آسیب‌پذیرتر هستند (فتح‌علیخانی و همکاران، ۲۰۲۴؛ نریمانی، ۲۰۱۴؛ فرامرزی راد و همکاران، ۱۴۰۲؛ فرناندز و همکاران، ۲۰۲۳). بسیاری از والدین، معلمان و روانشناسان در زندگی روزمره گزارش می‌دهند که نوجوانان مبتلا به نقص توجه/بیش‌فعالی معمولاً در تنظیم هیجانات خود دچار مشکلاتی هستند (مانند پرخاشگری نسبت به والدین یا معلمان و شدت واکنش‌های هیجانی). به همین دلیل، اختلال در تنظیم هیجان به عنوان یک پدیده رایج در این اختلال شناختی می‌شود (فابیانو و همکاران، ۲۰۱۵). بنابراین، تلاش برای بهبود بیان افکار و احساسات انتزاعی افراد به روشی غیر از بیان کلامی و بهبود عملکردهای شناختی به‌خصوص در کودکان و نوجوانان ضروری به نظر می‌رسد. این موضوع باعث شده تا تلاش‌های گسترده‌ای به منظور مداخلات درمانی برای کودکان و نوجوانان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی صورت گیرد. دو نوع مداخله عمده شامل درمان‌های دارویی و مداخلات روانی-

اجتماعی در این زمینه مطرح شده‌اند که معمولاً به کار گرفته می‌شوند (درچسلر و همکاران، ۲۰۲۰). والدین این کودکان معمولاً شکایت دارند که با وجود آنکه دارودرمانی می‌تواند به بهبود عملکرد تحصیلی، رفتار حرکتی و توجه فرزندان‌شان کمک کند، اما آن‌ها هنوز در انجام وظایف مورد نیاز و اصلاح رفتارهای نامناسب مشکل دارند (اسمیت و همکاران، ۲۰۱۲). پژوهشگران در مطالعاتی که در مورد ارتباط بین مؤلفه‌های کارکرد اجرایی و برنامه تنظیم هیجان انجام شده است، معتقدند که ارتباطی بین رفتارهای مخرب و تنظیم هیجان وجود دارد (نژادویک و همکاران، ۲۰۲۲؛ کوی و همکاران، ۲۰۲۳). نیکبخت و همکاران (۲۰۲۲)، نشان دادند که برنامه تنظیم هیجان می‌تواند به عنوان یک روش مداخله‌ای در بهبود کارکردهای اجرایی دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی استفاده شود. در بررسی محرمی و سرداری (۲۰۲۰)، می‌توان مطرح کرد که آموزش مهارت‌های تنظیم هیجانی بر بهبود کارکردهای اجرایی و ابعاد آن در بین دانش‌آموزان اثر مثبت دارد. فرناندز و همکاران (۲۰۲۳)، نقش تنظیم هیجان و عملکرد اجرایی در بهبود کودکان با مشکلات عاطفی و رفتاری را نشان دادند. در پژوهش پیکهام و جانسون (۲۰۱۸)، ژایو و ژانگ (۲۰۲۴) و فرخزادی و همکاران (۲۰۱۸)، تأثیر مثبت تنظیم شناختی هیجان بر توجه و حافظه در کودکان مبتلا به ADHD را روشن می‌کند. دنیل و همکاران (۲۰۲۰)، نشان می‌دهند که آموزش تنظیم هیجان نتایج مثبتی در بهبود سلامت روان کودکان و نوجوانان دارد. همچنین در بررسی پژوهش‌های، تیکدری و همکاران (۲۰۲۴)، نوری و همکاران (۲۰۲۲)، بیتکورت و همکاران (۲۰۲۴)، اثربخشی برنامه آموزشی مداخله‌ای بر کارکردهای اجرایی و بهبود تنظیم هیجان کودکان و بهبود مهارت‌های اجتماعی با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی مؤثر بود. فتح علیخانی و همکاران (۲۰۲۴) نشان دادند که آموزش تنظیم هیجانی برای مهارت‌های کیفیت زندگی و حل مشکلات نوجوانان کاربردی است. همچنین دهکوردیان و همکاران (۲۰۱۷) و نریمانی و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی اثربخشی مداخله بر کیفیت زندگی کودکان ADHD را نشان دادند. بنابراین، با آموزش و تدوین برنامه پردازش اطلاعات هیجانی که مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی و کیفیت زندگی در مدرسه را در کودکان مبتلا به اختلال کم‌توجهی/بیش‌فعالی تقویت کند، می‌توانیم به آن‌ها کمک کنیم تا نقص‌های خود را جبران کرده و با توجه و تمرکز بهتری در مدرسه حاضر

شوند، در ارتباط با والدین و همسالان با مشکلات کمتری مواجه شوند و به صورت بهنجارتر و کارآمدتر زندگی کنند. با توجه به شیوع بالای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی و ویژگی‌های خاص افراد مبتلا، همچنین تأثیر منفی آن بر مهارت‌های تحصیلی و اجتماعی، نیاز به مداخلات به موقع و طراحی روش‌های درمانی مناسب برای بهبود علائم این اختلال، به ویژه در زمینه کارکردهای اجرایی و مشکلات رفتاری، از جمله بازداري، توجه، تصمیم‌گیری و مهار پاسخ، اهمیت ویژه‌ای دارد (هالاها و همکاران، ۲۰۲۰). از این رو نیاز است تا برنامه‌ای تدوین شود به طور وسیع در دسترس مراجعان قرار گیرد و به سادگی قابل اجرا باشد. بنابر بررسی‌های موجود، به نظر می‌رسد هیچ پژوهشی در زمینه پروتکل درمان پردازش اطلاعات هیجانی برای دانش‌آموزان با اختلال کم‌توجهی/بیش‌فعالی متناسب سازی شده باشد انجام نشده است. در نتیجه، تدوین و امکان‌سنجی پروتکل درمان پردازش اطلاعات هیجانی با هدف بهبود فرآیندهای کارکردهای اجرایی و کیفیت زندگی در فضای مدرسه برای کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی کاملاً منطقی است. بنابراین، این پژوهش در پی پاسخ به این سوال است: آیا پروتکل درمان پردازش اطلاعات هیجانی بر بهبود فرآیندهای کارکردهای اجرایی و کیفیت زندگی در مدرسه کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی از روایی محتوایی مناسبی برخوردار است؟ و آیا این پروتکل از جنبه‌های مختلف (مقبولیت و تناسب، کاربرپذیری و تقاضا، یکپارچگی، سازگاری، منابع و قابلیت اجرا و تعمیم‌پذیری) کافی برخوردار است؟

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان: پژوهش حاضر از نوع رویکرد کیفی و روش اکتشافی بود. بهره‌برداری از این روش به زمانی نیاز دارد که موضوع مطالعه جدید باشد یا فرآیند جمع‌آوری داده‌ها به دلایلی چالش‌برانگیز باشد (کانه و همکاران، ۲۰۱۰؛ هنتر، ۲۰۱۹). در پژوهش حاضر با استفاده از بررسی ادبیات موجود در زمینه پردازش اطلاعات هیجانی و همچنین از طریق مصاحبه با متخصصین روانشناسی کودکان استثنایی، جمع‌آوری داده‌ها انجام شد. بدین صورت طبق فرایند روش اکتشافی اولیه و ثانویه، فرایند جمع‌آوری داده‌ها صورت پذیرفت (بوستو و همکاران، ۲۰۲۰). جامعه آماری پژوهش شامل کلیه متخصصان

در بعد تعمیم‌پذیری، مسئله قابلیت اجرای برنامه در گروه‌ها، جوامع و فرهنگ‌های دیگر بررسی می‌شود (شلائی، ۱۴۰۲). برای این مقیاس شاخص روایی محتوا را ۰/۸۲ و پایایی آن را با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۵ گزارش کردند.

ج) روش اجرا

در این پژوهش در **گام اول** ادبیات پژوهش جهت استخراج عوامل درمان در رویکرد پردازش اطلاعات هیجانی مورد بررسی قرار گرفت، در **گام دوم** بعد از تحلیل محتوای ادبیات و استخراج عوامل مذکور، برای استخراج بیشتر عوامل درمان، با ۱۳ نفر از متخصصان کودکان استثنایی تا اشباع نظری مصاحبه شد. با اخذ هر مصاحبه تحلیل محتوای آن نیز مورد بررسی قرار گرفت. بعد از مشخص شدن عوامل (مکانیسم‌های) درمان، مؤلفه‌های درمان فهرست شد. در **گام سوم** به منظور سنجش و ارزیابی عوامل (مکانیسم‌های) درمان پردازش اطلاعات هیجانی از دو ضریب نسبت روایی محتوا (CVR)^۱ و شاخص روایی محتوا (CVI)^۲ استفاده شد. برای تعیین نسبت روایی محتوا از ۱۳ نفر متخصص سابق درخواست شد تا هر آیتم را بر اساس طیف سه قسمتی (ضروری است، مفید است اما ضروری نیست، ضرورتی ندارد) بررسی نمایند. سپس پاسخ‌ها بر اساس فرمول زیر محاسبه شد که در آن n تعداد متخصصانی است که به سوال، گزینه ضروری، پاسخ داده‌اند و N تعداد کل متخصصان است. سپس مقدار CVR به دست آمده با جدول لاوشه مقایسه شد.

$$CVR = \frac{n - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}} \quad CVI = \frac{n}{N}$$

برای بررسی شاخص روایی محتوایی از فرمول CVI استفاده شد. میزان تناسب آیتم‌ها از ۰ تا ۱ متغیر است. اگر مقدار کمتر از ۰/۷ باشد، سوال رد می‌شود. اگر بین ۰/۷ تا ۰/۷۹ باشد باید بازبینی انجام شود و اگر بیشتر از ۰/۷۹ باشد قابل قبول است (شلائی و همکاران، ۱۴۰۱). برای تعیین شاخص روایی محتوا (CVI) نیز از متخصصان مذکور خواسته شد در مورد میزان مرتبط بودن هر آیتم (غیر مرتبط، نیاز به بازبینی اساسی، مرتبط اما نیاز به بازبینی، کاملاً مرتبط) اظهار نظر کنند. سپس از تقسیم تعداد پاسخ‌ها در رتبه ۳ و ۴ بر تعداد کل متخصصان، CVI برای هر عامل محاسبه شد. براساس

روانشناسی کودکان استثنایی ایران در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بود. نمونه‌ای متشکل از ۱۳ نفر که دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند، به صورت هدفمند انتخاب شدند. معیارهای ورود شامل داشتن مدرک دکترای روانشناسی کودکان استثنایی و حداقل ۵ سال سابقه کار به عنوان هیئت علمی دانشگاه‌های سراسری کشور ایران بودند. ملاک‌های خروج نیز شامل عدم تمایل به ادامه همکاری بودند. برای تحلیل روایی محتوا، مقادیر ضریب نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا و امکان‌سنجی (میانگین کل و میانگین هر یک از مؤلفه‌ها) به صورت دستی محاسبه شد.

ب) ابزار

مقیاس امکان‌سنجی برنامه‌های آموزشی و روان‌درمانی شلائی، آزادفلاح و فراهانی (۱۴۰۱) به عنوان ابزار اصلی پژوهش استفاده شد. این مقیاس شامل ۵۰ سوال است که با مقیاس لیکرت از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری می‌شود و شامل مؤلفه‌های مختلفی همچون مقبولیت و تناسب، کاربردپذیری و تقاضا، یکپارچگی، سازگاری، منابع و قابلیت اجرا و تعمیم‌پذیری می‌باشد. در بخش مقبولیت و تناسب، عوامل مرتبط با مناسب بودن محتوا، نحوه ارائه برنامه و تناسب فرهنگی، قابل قبول بودن، لذتبخش بودن؛ میزان تناسب، کافی بودن و قابل اجرا بودن تکالیف، مناسب بودن تعداد و مدت زمان جلسات، کامل و جامع بودن برنامه و تخصصی بودن اجرای آن، ارزیابی می‌شوند. در بعد کاربردپذیری و تقاضا، ضرورت اجرای برنامه و میزان تقاضا و خواست برای آن، مقرون به صرفه بودن، کاربردی بودن در رفع نیازها و با توجه به محدودیت‌های موجود، بررسی می‌شود. همچنین دیگر ابعاد همچون یکپارچگی، قابلیت انطباق، منابع و قابلیت اجرا و تعمیم‌پذیری نیز مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. در بعد یکپارچگی میزان همسو بودن، تناسب و قابلیت ادغام برنامه با سیستم‌های موجود در جامعه بررسی می‌شود. بعد قابلیت انطباق نشان می‌دهد یک برنامه تا چه حد می‌تواند قدرت انطباق و انعطاف در گروه‌های مختلف، موقعیت‌های مختلف و با اندازه‌های مختلف داشته باشد. همچنین محتوای برنامه و تکالیف آن چقدر با اهداف برنامه مطابقت دارد. در بعد منابع و قابلیت اجرا به این موضوع می‌پردازیم که برنامه مورد نظر به چه منابع (مالی و انسانی) و تخصصی نیاز دارد و آیا در یک فرهنگ و جامعه با امکانات و شرایط موجود قابل اجرا است یا خیر.

^۱. content validity ratio

^۲. content validity index

اطلاعات به دست آمده، ویژگی‌های جامعه هدف، مشکلات جامعه هدف، علل مشکلات جامعه هدف، راه حل‌های مشکلات جامعه هدف، ظرفیت‌ها و منابع اجرای مداخله، نقاط قوت و ظرفیت‌های جامعه هدف توسط تیم پژوهشی مورد بحث و بررسی قرار گرفت، سپس مدل منطقی مساله-مشکل ترسیم شد. در **گام چهارم** براساس اطلاعات به دست آمده از گام قبل، مدل منطقی تغییر ترسیم شد. در **گام پنجم** براساس اطلاعات به دست آمده از گام‌های قبلی بخصوص با مبنا قرار دادن عوامل درمانی استخراج شده که ضریب نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا آن‌ها تأیید شده بود، پروتکل درمان پردازش اطلاعات هیجانی به صورت ابتدایی و کلی توسط تیم پژوهشی طراحی شد. در **گام ششم** با بازنگری پروتکل ابتدایی و انجام اصلاحات، ساختار مداخله به صورت کامل تدوین شد. در واقع با توجه به اطلاعات بدست آمده از گام‌های قبل، تعداد جلسات مداخله، عنوان جلسات، اهداف جلسات، جزئیات زمانی، فعالیت‌های انجام شده در

هر جلسه و مواد و ابزار مورد نیاز برای اجرای مداخله به طور دقیق و با جزئیات در برنامه مشخص شد. در **گام هفتم** به منظورسنجش و ارزیابی جلسات درمان پروتکل طراحی شده، مجدد از دو ضریب نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا استفاده شد. طوری که پروتکل طراحی شده برای ۱۳ متخصص قبلی ارسال شد و از آن‌ها خواسته شد تا به لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن، به اهداف و محتوای هر جلسه با تعریف نظری ارائه‌شده از درمان پردازش اطلاعات هیجانی؛ تکالیف و فعالیت‌های هر جلسه با محتوای همان جلسه و نقش محتوای هر جلسه، در فرایند تغییر در درمان پاسخ دهند. همچنین جهت امکان‌سنجی جلسات درمان پروتکل طراحی شده، از آن‌ها خواسته شد که مقبولیت و تناسب، کاربرپذیری و تقاضا، یکپارچگی، سازگاری، منابع و قابلیت اجرا و تعمیم‌پذیری پروتکل را برای بهبود فرایندهای کارکردهای اجرایی و کیفیت زندگی در مدرسه بررسی کنند.

جدول ۱. برنامه مداخله پردازش اطلاعات هیجانی دانش‌آموزان

جلسه	مؤلفه	محتوا	هدف
اول	آماده سازی، ایجادارتباط درمانی و امیدواری نسبت به بهبود.	آماده سازی برای درمان	انگیزه و امید برای بهبود.
دوم	تجزیه و تحلیل موقعیت‌های واقعی	گروه‌های کوچکی از دانش‌آموزان تشکیل می‌شود. هر گروه یک موقعیت واقعی از زندگی روزمره یا اجتماعی (مثلاً درگیری در مدرسه، اختلاف نظر با دوست) را تحلیل می‌کند. هر گروه باید هیجانات مختلفی را که در این موقعیت‌ها تجربه می‌شوند شناسایی و نحوه مدیریت این هیجانات را پیشنهاد دهد. سپس هر گروه نتایج خود را با بقیه کلاس به اشتراک می‌گذارد.	تقویت توانایی تحلیل و تفسیر هیجانات در موقعیت‌های پیچیده.
سوم	بازی نقش با تغییر نقش‌ها	دو نفر یا بیشتر یک موقعیت را بازی می‌کنند که در آن یکی نقش فردی را که تحت تأثیر هیجان قرار گرفته، بازی می‌کند و دیگری نقش شخصی که با این هیجان مواجه است. پس از بازی کردن یک سناریو، نقش‌ها تغییر می‌کنند تا دانش‌آموزان بتوانند از دیدگاه‌های مختلف به موقعیت نگاه کنند. این بازی به آن‌ها کمک می‌کند تا درک بهتری از هیجانات و واکنش‌های دیگران داشته باشند.	تمرین توانایی درک دیدگاه‌های مختلف و واکنش‌های هیجانی متناسب.
چهارم	هیجان‌نامه	دانش‌آموزان یک موقعیت هیجانی خاص را انتخاب می‌کنند (مثلاً یک تجربه شخصی یا موقعیتی که در فیلم دیده‌اند. سپس باید نامه‌ای بنویسند که در آن هیجانات خود را توصیف کنند و توضیح دهند چگونه این هیجانات بر رفتار و تصمیم‌گیری آن‌ها تأثیر گذاشته است. نامه‌ها به صورت ناشناس در کلاس خوانده می‌شوند و دیگران درباره آن‌ها بحث می‌کنند.	توسعه توانایی بیان و تفسیر هیجانات به صورت نوشتاری.
پنجم	نمایش فیلم و تحلیل هیجانی	یک بخش کوتاه از فیلمی با محتوای هیجانی بالا به دانش‌آموزان نشان داده می‌شود. پس از نمایش، دانش‌آموزان به گروه‌های کوچک تقسیم می‌شوند و باید هیجانات شخصیت‌های مختلف را شناسایی و تحلیل کنند. سپس درباره اینکه چگونه این هیجانات بر رفتار و نتیجه داستان تأثیر گذاشته‌اند، بحث می‌کنند.	تجزیه و تحلیل هیجانات شخصیت‌ها در فیلم و درک تأثیر آن بر داستان.
ششم	سوالات باز با پایان‌های هیجانی مختلف	یک سوال یا سناریوی باز به کلاس ارائه می‌شود (مثلاً "اگر دوست راز مهمی به تو بگوید و بخواهد که به کسی نگوئی دانش‌آموزان باید پایان‌های مختلفی برای این سناریو بر اساس هیجانات مختلف (مثلاً ترس، خوشحالی، خشم) طراحی کنند. سپس درباره انتخاب‌های خود و تأثیرات آن‌ها بر روابط و هیجانات دیگران بحث می‌کنند.	درک و مدیریت پیش‌بینی هیجانی.
هفتم	مرور و تمرین	به منظور یادگیری بهتر دانش‌آموزان	به منظور یادگیری بهتر دانش‌آموزان

جلسه	مؤلفه	محتوا	هدف
هشتم	هیجان‌ات در هنر	از دانش‌آموزان خواسته می‌شود که هیجان‌ات خود را از طریق نقاشی، طراحی، یا شعر بیان کنند. پس از اتمام کار، آثار هنری به کلاس ارائه می‌شود و هر دانش‌آموز درباره هیجان‌هایی که در اثرش به نمایش گذاشته، توضیح می‌دهد. دیگران می‌توانند درباره اینکه چه هیجان‌اتی از اثر هنری دریافت کرده‌اند، صحبت کنند.	بیان هیجان‌ات از طریق هنر و تحلیل آن‌ها.
نهم	کارت‌های هیجانی پیشرفته	مجموعه‌ای از کارت‌ها با موقعیت‌های پیچیده و هیجان‌ات مرتبط به دانش‌آموزان داده می‌شود. هر کارت حاوی یک موقعیت خاص (مثلاً مواجهه با انتقاد سازنده، دست رد به سینه خوردن در یک موقعیت اجتماعی) و تعدادی هیجان است که ممکن است تجربه شوند. دانش‌آموزان باید هیجان‌های محتمل را شناسایی کرده و پیشنهاداتی برای مدیریت این هیجان‌ات ارائه دهند. مجموعه‌ای از کارت‌های پازل که هر کدام یک هیجان (مانند شادی، غم، خشم) و یک موقعیت خاص را نشان می‌دهند، به دانش‌آموزان داده می‌شود. دانش‌آموزان باید قطعات پازل را به گونه‌ای کنار هم قرار دهند که هیجان با موقعیت مرتبط مطابقت داشته باشد. این بازی می‌تواند به صورت تیمی انجام شود تا به تقویت مهارت‌های همکاری و تعامل اجتماعی کمک کند.	تشخیص و مدیریت هیجان‌ات پیچیده
دهم	پازل هیجان‌ات	دانش‌آموزان در گروه‌های کوچک قرار می‌گیرند. هر گروه یک موقعیت هیجانی را به صورت مخفیانه اجرا می‌کند (مثلاً یک نفر خوشحال است ولی سعی می‌کند آن را پنهان کند. گروه‌های دیگر باید حدس بزنند که چه هیجانی در حال نمایش است و چه نشانه‌هایی برای این هیجان وجود دارد. پس از حدس، هر گروه می‌تواند درباره نشانه‌های هیجانی بحث کند. مربی یا درمانگر یک موقعیت را به سرعت به هر دانش‌آموز اعلام می‌کند (مثلاً "دوستت به تو یک هدیه غافلگیرانه داده است"). دانش‌آموز باید به سرعت با یک واکنش هیجانی مناسب پاسخ دهد (مثلاً "واو! خیلی ممنونم")! این بازی به سرعت توجه و تمرکز دانش‌آموزان را جلب می‌کند و آن‌ها را به واکنش سریع تشویق می‌کند.	شناسایی و تطبیق هیجان‌ات با موقعیت‌های مختلف.
یازدهم	هیجان‌های مخفی	مجموعه‌ای از کارت‌ها که هر کدام یک موقعیت چالش‌برانگیز (مانند اختلاف با یک دوست) را توضیح می‌دهند به دانش‌آموزان داده می‌شود. هر کارت شامل چندین گزینه برای واکنش به موقعیت است. دانش‌آموزان باید یکی از گزینه‌ها را انتخاب کنند و توضیح دهند که چرا آن را انتخاب کرده‌اند و چه تأثیری بر روابط اجتماعی آن‌ها خواهد داشت. یک داستان ماجراجویی که شامل چندین موقعیت هیجانی مختلف است، به دانش‌آموزان ارائه می‌شود.	افزایش دقت و تمرکز در شناسایی نشانه‌های هیجانی.
دوازدهم	تعاملات هیجانی سریع	دانش‌آموزان به گروه‌های کوچک تقسیم می‌شوند و در یک محیط آرام قرار می‌گیرند. مربی یا درمانگر تکنیک‌های تنفس عمیق را به آن‌ها آموزش می‌دهد و سپس از آن‌ها می‌خواهد که در حین تمرینات به احساسات خود توجه کنند. پس از هر تمرین، دانش‌آموزان درباره تجربه خود صحبت می‌کنند و هیجان‌اتی که در طول تمرین احساس کرده‌اند را به اشتراک می‌گذارند. این تمرینات به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا با توجه به هیجان‌ات خود، توانایی مدیریت آن‌ها را بهبود بخشند.	تمرین واکنش‌های هیجانی مناسب در موقعیت‌های سریع.
سیزدهم	کارت‌های تصمیم‌گیری هیجانی	در هر مرحله از داستان، دانش‌آموزان باید انتخاب کنند که چگونه به موقعیت هیجانی پاسخ دهند. بر اساس انتخاب‌های آن‌ها، داستان به مسیرهای مختلف هدایت می‌شود و نتیجه نهایی متفاوت خواهد بود. این بازی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا درک کنند که چگونه تصمیمات هیجانی آن‌ها می‌تواند نتایج متفاوتی را ایجاد کند.	تقویت توانایی تصمیم‌گیری در شرایط هیجانی
چهاردهم	ماجراجویی هیجانی	دانش‌آموزان به گروه‌های کوچک تقسیم می‌شوند و در یک محیط آرام قرار می‌گیرند. مربی یا درمانگر تکنیک‌های تنفس عمیق را به آن‌ها آموزش می‌دهد و سپس از آن‌ها می‌خواهد که در حین تمرینات به احساسات خود توجه کنند. پس از هر تمرین، دانش‌آموزان درباره تجربه خود صحبت می‌کنند و هیجان‌اتی که در طول تمرین احساس کرده‌اند را به اشتراک می‌گذارند. این تمرینات به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا با توجه به هیجان‌ات خود، توانایی مدیریت آن‌ها را بهبود بخشند.	شناسایی و مدیریت هیجان‌ات در طول یک داستان تعاملی.
پانزدهم	تمرکز بر نفس	مرور و جمع‌بندی و آماده کردن گروه برای اتمام جلسات	بهبود توجه و تمرکز از طریق تمرینات تنفسی.

یافته‌ها

در ادامه ویژگی‌های جمعیت شناختی، سپس یافته‌های مربوط به ضریب نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوای مربوط به عوامل درمان ارائه می‌شود. به دنبال آن یافته‌های مربوط به ضریب نسبت روایی محتوا، شاخص روایی محتوا و نتایج امکان‌سنجی مربوط به شانزده جلسه درمان پردازش اطلاعات هیجانی ارائه خواهد شد.

جدول ۲. اطلاعات جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر

درصد	فراوانی		
۱۰۰	۱۳	روانشناسی کودکان استثنایی	رشته تحصیلی
۱۰۰	۱۳	دکترای تخصصی	تحصیلات
۲۳/۰۷	۳	۵ تا ۱۰ سال	سابقه بالینی-آموزشی
۴۶/۱۵	۶	۱۰ تا ۱۵ سال	
۳۰/۷۶	۴	۱۵ سال به بالا	

جدول ۳. مقادیر ضریب نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا عوامل درمان پردازش اطلاعات هیجانی

آیتم	CVR	نتیجه نهایی	CVI	نتیجه نهایی
آماده سازی، ایجاد ارتباط درمانی و امیدواری نسبت به بهبود.	۱	تأیید	۰/۹۲	تأیید
تجزیه و تحلیل موقعیت‌های واقعی	۰/۸۵	تأیید	۱	تأیید
بازی نقش با تغییر نقش‌ها	۰/۸۵	تأیید	۱	تأیید
هیجان‌نامه	۱	تأیید	۰/۹۲	تأیید
نمایش فیلم و تحلیل هیجانی	۱	تأیید	۱	تأیید
سوالات باز با پایان‌های هیجانی مختلف	۰/۸۵	تأیید	۱	تأیید
هیجان‌ات در هنر	۰/۸۵	تأیید	۱	تأیید
کارت‌های هیجانی پیشرفته	۱	تأیید	۰/۹۲	تأیید
پازل هیجان‌ات	۱	تأیید	۱	تأیید
هیجان‌های مخفی	۰/۸۵	تأیید	۱	تأیید
تعاملات هیجانی سریع	۱	تأیید	۰/۹۲	تأیید
کارت‌های تصمیم‌گیری هیجانی	۰/۸۵	تأیید	۱	تأیید
ماجرای هیجانی	۱	تأیید	۰/۹۲	تأیید
تمرکز بر نفس	۰/۸۵	تأیید	۱	تأیید
شناخت و نام‌گذاری هیجان‌ات	۱	تأیید	۱	تأیید
نردبان هیجان‌ها	۰/۸۵	تأیید	۰/۹۲	تأیید
آینه هیجانی	۱	تأیید	۰/۹۲	تأیید
بازی چه کار می‌توانم انجام دهم؟	۰/۸۵	تأیید	۱	تأیید
نفس عمیق و بادکنک	۰/۸۵	تأیید	۱	تأیید
توقف و فکر	۰/۸۵	تأیید	۰/۹۲	تأیید
داستان‌سازی هیجانی	۱	تأیید	۰/۹۲	تأیید

همان‌طور که در جدول ۳ مشخص است نسبت روایی محتوایی تمام عوامل محتوایی تمام عوامل بالاتر از ۰/۷۹ می باشد، بنابراین شاخص روایی درمانی پردازش اطلاعات هیجانی تأیید شده است. همچنین شاخص روایی محتوایی تمام عوامل درمانی پردازش اطلاعات هیجانی مورد تأیید است.

جدول ۴. مقادیر ضریب نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا برای جلسات درمان پروتکل پردازش اطلاعات هیجانی

آیتم	CVR	نتیجه نهایی	CVI	نتیجه نهایی
۱- تا چه حد اهداف و محتوای جلسه اول با تعریف نظری ارائه شده از درمان پردازش اطلاعات هیجانی به لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب دارد و بخشی از آن را پوشش می‌دهد؟	۱	تأیید	۰/۹۲	تأیید
۲- تا چه حد اهداف و محتوای جلسه دوم با تعریف نظری ارائه شده از درمان پردازش اطلاعات هیجانی به لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب دارد و بخشی از آن را پوشش می‌دهد؟	۰/۸۵	تأیید	۱	تأیید
۳- تا چه حد اهداف و محتوای جلسه سوم با تعریف نظری ارائه شده از درمان پردازش اطلاعات هیجانی به لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب دارد و بخشی از آن را پوشش می‌دهد؟	۰/۸۵	تأیید	۰/۹۲	تأیید
۴- تا چه حد اهداف و محتوای جلسه چهارم با تعریف نظری ارائه شده از درمان پردازش اطلاعات هیجانی به لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب دارد و بخشی از آن را پوشش می‌دهد؟	۱	تأیید	۰/۹۲	تأیید
۵- تا چه حد اهداف و محتوای جلسه پنجم با تعریف نظری ارائه شده از درمان پردازش اطلاعات هیجانی به لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب دارد و بخشی از آن را پوشش می‌دهد؟	۰/۸۵	تأیید	۱	تأیید
۶- تا چه حد اهداف و محتوای جلسه ششم با تعریف نظری ارائه شده از درمان پردازش اطلاعات هیجانی به لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب دارد و بخشی از آن را پوشش می‌دهد؟	۱	تأیید	۰/۹۲	تأیید

آیتم	CVR	نتیجه نهایی	CVI	نتیجه نهایی
۷- تا چه حد اهداف و محتوای جلسه هفتم با تعریف نظری ارائه شده از درمان پردازش اطلاعات هیجانی به لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب دارد و بخشی از آن را پوشش می‌دهد؟	۱	تأیید	۰/۹۲	تأیید
۸- تا چه حد اهداف و محتوای جلسه هشتم با تعریف نظری ارائه شده از درمان پردازش اطلاعات هیجانی به لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب دارد و بخشی از آن را پوشش می‌دهد؟	۰/۸۵	تأیید	۱	تأیید
۹- تا چه حد اهداف و محتوای جلسه نهم با تعریف نظری ارائه شده از درمان پردازش اطلاعات هیجانی به لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب دارد و بخشی از آن را پوشش می‌دهد؟	۱	تأیید	۱	تأیید
۱۰- تا چه حد اهداف و محتوای جلسه دهم با تعریف نظری ارائه شده از درمان پردازش اطلاعات هیجانی به لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب دارد و بخشی از آن را پوشش می‌دهد؟	۱	تأیید	۰/۹۲	تأیید
۱۱- تا چه حد اهداف و محتوای جلسه یازدهم با تعریف نظری ارائه شده از درمان پردازش اطلاعات هیجانی به لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب دارد و بخشی از آن را پوشش می‌دهد؟	۱	تأیید	۱	تأیید
۱۲- تا چه حد اهداف و محتوای جلسه دوازدهم با تعریف نظری ارائه شده از درمان پردازش اطلاعات هیجانی به لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب دارد و بخشی از آن را پوشش می‌دهد؟	۰/۸۵	تأیید	۱	تأیید
۱۳- تا چه حد اهداف و محتوای جلسه سیزدهم با تعریف نظری ارائه شده از درمان پردازش اطلاعات هیجانی به لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب دارد و بخشی از آن را پوشش می‌دهد؟	۰/۸۵	تأیید	۰/۹۲	تأیید
۱۴- تا چه حد اهداف و محتوای جلسه چهاردهم با تعریف نظری ارائه شده از درمان پردازش اطلاعات هیجانی به لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب دارد و بخشی از آن را پوشش می‌دهد؟	۰/۸۵	تأیید	۰/۹۲	تأیید
۱۵- تا چه حد اهداف و محتوای جلسه پانزدهم با تعریف نظری ارائه شده از درمان پردازش اطلاعات هیجانی به لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب دارد و بخشی از آن را پوشش می‌دهد؟	۱	تأیید	۱	تأیید
۱۶- تا چه حد اهداف و محتوای جلسه شانزدهم با تعریف نظری ارائه شده از درمان پردازش اطلاعات هیجانی به لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب دارد و بخشی از آن را پوشش می‌دهد؟	۱	تأیید	۱	تأیید
۱۷- تا چه حد تکالیف و فعالیت‌های جلسه اول با محتوای جلسه از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب داشته و آن‌ها را پوشش می‌دهد؟	۱	تأیید	۰/۹۲	تأیید
۱۸- تا چه حد تکالیف و فعالیت‌های جلسه دوم با محتوای جلسه از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب داشته و آن‌ها را پوشش می‌دهد؟	۰/۸۵	تأیید	۱	تأیید
۱۹- تا چه حد تکالیف و فعالیت‌های جلسه سوم با محتوای جلسه از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب داشته و آن‌ها را پوشش می‌دهد؟	۱	تأیید	۰/۹۲	تأیید
۲۰- تا چه حد تکالیف و فعالیت‌های جلسه چهارم با محتوای جلسه از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب داشته و آن‌ها را پوشش می‌دهد؟	۰/۸۵	تأیید	۱	تأیید
۲۱- تا چه حد تکالیف و فعالیت‌های جلسه پنجم با محتوای جلسه از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب داشته و آن‌ها را پوشش می‌دهد؟	۰/۸۵	تأیید	۱	تأیید
۲۲- تا چه حد تکالیف و فعالیت‌های جلسه ششم با محتوای جلسه از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب داشته و آن‌ها را پوشش می‌دهد؟	۱	تأیید	۱	تأیید
۲۳- تا چه حد تکالیف و فعالیت‌های جلسه هفتم با محتوای جلسه از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب داشته و آن‌ها را پوشش می‌دهد؟	۱	تأیید	۰/۹۲	تأیید
۲۴- تا چه حد تکالیف و فعالیت‌های جلسه هشتم با محتوای جلسه از لحاظ ضرورت و مفید بودن و مرتبط بودن تناسب داشته و آن‌ها را پوشش می‌دهد؟	۱	تأیید	۱	تأیید
۲۵- تا چه حد تکالیف و فعالیت‌های جلسه نهم با محتوای جلسه از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب داشته و آن‌ها را پوشش می‌دهد؟	۱	تأیید	۱	تأیید
۲۶- تا چه حد تکالیف و فعالیت‌های جلسه دهم با محتوای جلسه از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب داشته و آن‌ها را پوشش می‌دهد؟	۱	تأیید	۰/۹۲	تأیید
۲۷- تا چه حد تکالیف و فعالیت‌های جلسه یازدهم با محتوای جلسه از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب داشته و آن‌ها را پوشش می‌دهد؟	۱	تأیید	۰/۹۲	تأیید

نتیجه نهایی	CVI	نتیجه نهایی	CVR	آیتم
تأیید	۰/۹۲	تأیید	۰/۸۵	۲۸- تا چه حد تکالیف و فعالیت‌های جلسه دوازدهم با محتوای جلسه از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب داشته و آن‌ها را پوشش می‌دهد؟
تأیید	۱	تأیید	۱	۲۹- تا چه حد تکالیف و فعالیت‌های جلسه سیزدهم با محتوای جلسه از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب داشته و آن‌ها را پوشش می‌دهد؟
تأیید	۰/۹۲	تأیید	۰/۸۵	۳۰- تا چه حد تکالیف و فعالیت‌های جلسه چهاردهم با محتوای جلسه از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب داشته و آن‌ها را پوشش می‌دهد؟
تأیید	۱	تأیید	۱	۳۱- تا چه حد تکالیف و فعالیت‌های جلسه پانزدهم با محتوای جلسه از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب داشته و آن‌ها را پوشش می‌دهد؟
تأیید	۰/۹۲	تأیید	۱	۳۲- تا چه حد تکالیف و فعالیت‌های جلسه شانزدهم با محتوای جلسه از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن تناسب داشته و آن‌ها را پوشش می‌دهد؟
تأیید	۱	تأیید	۱	۳۳- تا چه حد محتوای جلسه اول، در فرایند تغییر در درمان از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن نقش داشته و آن‌ها را پوشش می‌دهد؟
تأیید	۱	تأیید	۰/۸۵	۳۴- تا چه حد محتوای جلسه دوم، در فرایند تغییر در درمان از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن نقش داشته و آن را پوشش می‌دهد؟
تأیید	۱	تأیید	۱	۳۵- تا چه حد محتوای جلسه سوم، در فرایند تغییر در درمان از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن نقش داشته و آن را پوشش می‌دهد؟
تأیید	۰/۹۲	تأیید	۰/۸۵	۳۶- تا چه حد محتوای جلسه چهارم، در فرایند تغییر در درمان از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن نقش داشته و آن را پوشش می‌دهد؟
تأیید	۱	تأیید	۱	۳۷- تا چه حد محتوای جلسه پنجم، در فرایند تغییر در درمان از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن نقش داشته و آن را پوشش می‌دهد؟
تأیید	۰/۹۲	تأیید	۱	۳۷- تا چه حد محتوای جلسه ششم، در فرایند تغییر در درمان از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن نقش داشته و آن را پوشش می‌دهد؟
تأیید	۱	تأیید	۱	۳۸- تا چه حد محتوای جلسه هفتم، در فرایند تغییر در درمان از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن نقش داشته و آن را پوشش می‌دهد؟
تأیید	۰/۹۲	تأیید	۰/۸۵	۳۹- تا چه حد محتوای جلسه هشتم، در فرایند تغییر در درمان از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن نقش داشته و آن را پوشش می‌دهد؟
تأیید	۱	تأیید	۱	۴۰- تا چه حد محتوای جلسه نهم، در فرایند تغییر در درمان از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن نقش داشته و آن را پوشش می‌دهد؟
تأیید	۰/۹۲	تأیید	۱	۴۱- تا چه حد محتوای جلسه دهم، در فرایند تغییر در درمان از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن نقش داشته و آن را پوشش می‌دهد؟
تأیید	۱	تأیید	۱	۴۲- تا چه حد محتوای جلسه یازدهم، در فرایند تغییر در درمان از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن نقش داشته و آن را پوشش می‌دهد؟
تأیید	۰/۹۲	تأیید	۰/۸۵	۴۳- تا چه حد محتوای جلسه دوازدهم، در فرایند تغییر در درمان از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن نقش داشته و آن را پوشش می‌دهد؟
تأیید	۰/۹۲	تأیید	۰/۸۵	۴۴- تا چه حد محتوای جلسه سیزدهم، در فرایند تغییر در درمان از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن نقش داشته و آن را پوشش می‌دهد؟
تأیید	۰/۹۲	تأیید	۱	۴۵- تا چه حد محتوای جلسه چهاردهم، در فرایند تغییر در درمان از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن نقش داشته و آن را پوشش می‌دهد؟
تأیید	۱	تأیید	۱	۴۶- تا چه حد محتوای جلسه پانزدهم، در فرایند تغییر در درمان از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن نقش داشته و آن را پوشش می‌دهد؟
تأیید	۰/۹۲	تأیید	۰/۸۵	۴۷- تا چه حد محتوای جلسه شانزدهم، در فرایند تغییر در درمان از لحاظ ضرورت، مفید بودن و مرتبط بودن نقش داشته و آن را پوشش می‌دهد؟

اطلاعات هیجانی مورد تأیید است. همانطور که در جدول ۵ مشخص است میانگین تمام مؤلفه‌ها از میانگین کل بزرگتر است. بنابراین امکان‌سنجی پروتکل مورد تأیید می‌باشد.

همان‌طور که در جدول ۴ مشخص است نسبت روایی محتوایی تمام جلسات درمانی پروتکل پردازش اطلاعات هیجانی تأیید شده است. همچنین شاخص روایی محتوایی تمام جلسات بالاتر از ۰/۷۹ می‌باشد، بنابراین شاخص روایی محتوایی تمام جلسات درمانی پروتکل پردازش

جدول ۵. میانگین مؤلفه‌های امکان‌سنجی برای درمان پردازش اطلاعات

میانگین	مؤلفه‌ها
۵۹/۷۰	مقبولیت و تناسب
۶۰/۴۷	کاربردپذیری و تقاضا
۶۰	یکپارچگی
۶۰/۰۶	قابلیت انطباق
۵۹/۴۷	منابع و قابلیت اجرا
۵۹/۷۷	تعمیم‌پذیری
۵۸/۷۲	کل

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تدوین و امکان‌سنجی پروتکل درمان پردازش اطلاعات هیجانی برای بهبود کارکردهای اجرایی و کیفیت زندگی در مدرسه در دانش‌آموزان با اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی انجام شد. اولین یافته پژوهش نشان داد که مؤلفه‌های درمان که از بررسی‌های ادبیات و مصاحبه با متخصصان استخراج شده‌اند، نسبت روایی محتوایی در دامنه ۰/۸۵ تا ۱ و شاخص روایی محتوایی بین ۰/۹۲ تا ۱ به دست آمده است که نشان می‌دهد پروتکل درمان از نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوای مطلوبی برخوردار هستند.

در تحلیل این نتایج، می‌توان گفت که بالاتر بودن شاخص روایی محتوایی (CVR) نشان‌دهنده این است که مؤلفه‌های شناسایی شده به طور دقیق با نظریه‌های درمان شناختی سازگاری دارند. این نکته بسیار حائز اهمیت است زیرا تأکید می‌کند که نظریه‌های درمان پردازش اطلاعات می‌توانند به خوبی در چارچوب فرهنگی ایران پیاده‌سازی شوند و در شناسایی و درمان اختلالات روانی مؤثر واقع شوند. همچنین، شاخص روایی محتوایی (CVI) بالا برای این مؤلفه‌ها نشان‌دهنده این است که مؤلفه‌های انتخاب شده نه تنها با فرهنگ ایرانی سازگار هستند، بلکه به طور جامع تمامی جنبه‌های مهم درمان‌های پردازش اطلاعات را پوشش می‌دهند. این جامعیت در طراحی پروتکل درمانی بر مبنای نظریه‌های درمان پردازش اطلاعات از اهمیت زیادی برخوردار است، چرا که اطمینان می‌دهد تمام جنبه‌های مهم آسیب‌شناسی و درمان به دقت مورد توجه قرار گرفته‌اند. در نهایت، این یافته‌ها بر اهمیت استفاده از پروتکل‌های درمانی مبتنی بر نظریه‌های درمان پردازش اطلاعات در فرهنگ ایرانی تأکید می‌کند. به این ترتیب، می‌توان

از مؤلفه‌های شناسایی شده و تأیید شده برای تدوین و اجرای برنامه‌های درمانی بهره برد. نتایج به‌دست آمده با پژوهش‌های انجام‌شده پیکهام و جانسون (۲۰۱۸)، فرخزادی و همکاران (۲۰۱۹)، تیکدری و همکاران (۲۰۲۴)، ژائو و همکاران (۲۰۲۴)، بیتکورت و همکاران (۲۰۲۴) و نیکبخت و همکاران (۲۰۲۲) مبنی بر کاربردپذیری مؤلفه‌های درمان بر کارکردهای اجرایی افراد با نقص توجه / بیش‌فعالی همخوانی دارد. برنامه‌های پردازش اطلاعات هیجانی می‌توانند اثرات مثبتی بر روی مؤلفه‌های عملکرد اجرایی در دانش‌آموزان دارای اختلال ADHD داشته باشند. درمان پردازش اطلاعات هیجانی کمک می‌کند تا افراد توانایی کنترل پاسخ‌های فوری و غیرقابل کنترل خود را افزایش دهند و در نتیجه بهبود در بازداری به کاهش رفتارهای تکانشی و افزایش انضباط شخصی منجر می‌شود (گروس و همکاران، ۲۰۲۲). با یادگیری تکنیک‌های پردازش اطلاعات هیجانی، دانش‌آموزان می‌توانند برای مواجهه با چالش‌های جدید، راه‌حل‌های خلاقانه‌تری پیدا کنند و موجب افزایش مؤلفه انعطاف‌پذیری شود. کاهش استرس و هیجانات منفی به تقویت حافظه کاری کمک می‌کند (ابوالقاسمی و بیگی، ۲۰۱۲). افراد با ظرفیت بالاتر در مدیریت هیجانات می‌توانند اطلاعات را بهتر به خاطر بسپارند و به خاطر بیاورند. بهبود حافظه کاری موجب تسهیل در یادگیری و انجام وظایف پیچیده می‌شود (تارل و همکاران، ۲۰۲۱). توانایی توجه و تمرکز بر روی اطلاعات خاص یکی از ارکان کارکرد اجرایی است. درمان پردازش اطلاعات هیجانی می‌تواند ضمن افزایش آگاهی فرد از احساسات خود، موجب تقویت توجه و تمرکز شود. این امر به ویژه در زمان‌هایی که فرد با چالش‌های عاطفی مواجه است، بسیار حائز اهمیت است (جانسون، ۲۰۲۴). مهارت‌های پردازش هیجانی می‌توانند منجر به افزایش توانایی برای ارزیابی و انتخاب گزینه‌های مختلف در برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری شوند. بنابراین، توجه به برنامه‌های متمرکز بر هیجان در درمان و مداخلات آموزشی این کودکان اهمیت بالایی دارد، به‌ویژه در راستای کاهش مشکلات مرتبط با عملکرد اجرایی آن‌ها.

دومین یافته پژوهش نشان داد که میانگین تمام مؤلفه‌های درمان از میانگین کل بزرگتر است. بنابراین امکان‌سنجی پروتکل مورد تأیید می‌باشد و پروتکل درمانی از مقبولیت و تناسب، کاربردپذیری، تقاضا، یکپارچگی، قابلیت انطباق، منابع، قابلیت اجرا و تعمیم‌پذیری، مطلوبی برخوردار است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های (نیکبخت و همکاران، ۲۰۲۲) (قنبری و

همکاران، ۲۰۲۰)، (فتح‌علیخانی و همکاران، ۲۰۲۴)، (ویسی و همکاران، ۱۴۰۱)، (گراس و همکاران، ۲۰۱۵) مبنی بر سودمندی و ضرورت درمان پردازش اطلاعات هیجانی برای بهبود کارکردهای اجرایی و کیفیت زندگی در مدرسه و کاهش مشکلات توجه/بیش‌فعالی همسو است. در توضیح این نتایج می‌توان گفت که وجود روایی محتوایی مناسب در پروتکل پردازش اطلاعات هیجانی نشان‌دهنده این است که این پروتکل به طور مؤثر و دقیق به اهداف درمانی خود پرداخته و به عنوان ابزاری معتبر و کارآمد برای درمان مشکلات روان‌شناختی قابل استفاده است. این ارزیابی‌ها به درمانگران اطمینان می‌دهد که پروتکل به خوبی طراحی شده و تمامی جنبه‌های مهم درمانی را مد نظر قرار داده است. همچنین، پروتکل مورد نظر از نظر مقبولیت در میان متخصصان و مراجعین، قابلیت اجرا در محیط‌های مختلف، انعطاف‌پذیری و انطباق با شرایط و منابع موجود به خوبی ارزیابی و تأیید شده است. به عبارت دیگر، این پروتکل نه تنها از نظر تئوریک معتبر است، بلکه در عمل نیز به راحتی قابل اجرا و مفید می‌باشد. در تبیین این یافته‌ها می‌توان اظهار کرد که رشد شخصیت کودکان، شهروند خوب شدن، اجتناب از خشونت، یادگیری شیوه‌های مناسب برخورد با دیگران، برقراری ارتباط با سایر افراد و به طور کلی، داشتن مهارت در ارتباطات بین فردی که در کودکان و نوجوانان دارای مشکلات هیجانی، مختل هستند، برای زندگی در دنیای کنونی امری ضروری است (شاو و همکاران، ۲۰۱۴). فرآیند پردازش اطلاعات هیجانی در کودکان با اختلالات روانی، به‌ویژه با اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی، موجب بهبود تنظیم هیجانی و ارتقای کیفیت زندگی می‌شود (سانچز و همکاران، ۲۰۱۹). مطالعات تاکید می‌کنند که اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی علاوه بر چالش‌های مرتبط با توجه، بیش‌فعالی و تکانشگری، با مشکلات قابل‌توجهی در تنظیم هیجانات و کارکردهای اجرایی همراه است (گروس و همکاران، ۲۰۲۲). این چالش‌ها می‌توانند به کاهش موفقیت تحصیلی، اختلال در تعاملات اجتماعی و کاهش کیفیت زندگی منجر شوند (مسعودی و همکاران، ۲۰۲۴). مطالعات نشان می‌دهند که مداخلات درمانی نوآورانه، مانند درمان پردازش اطلاعات هیجانی، می‌توانند نقشی مؤثر در بهبود این مشکلات ایفا کنند (لروی و همکاران، ۲۰۲۱). این درمان، گامی عملی برای توسعه راهبردهای بهبود کیفیت زندگی کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی ارائه

می‌دهد (قنبری و همکاران، ۲۰۲۰). این تبیین با پژوهش‌های پیشین قنبری و همکاران (۲۰۲۰)، فتح‌علیخانی و همکاران (۲۰۲۴)، دهکوردیان و همکاران (۲۰۱۷) و نریمانی و همکاران (۲۰۱۴) مبنی بر اهمیت تنظیم هیجان و اهمیت مداخلات درمانی ترکیبی برای بهبود کیفیت زندگی، دانش آموزان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی منطبق است. آموزش پردازش اطلاعات هیجانی می‌تواند به عنوان یک مداخله مؤثر در بهبود کیفیت زندگی دانش‌آموزان دارای ADHD عمل کند. این برنامه با افزایش آگاهی از هیجان‌ها و نحوه مدیریت آن‌ها، به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا در روابط اجتماعی خود موفق‌تر باشند و به بهبود پروسه یادگیری کمک کند. علاوه بر این، نتایج نشان می‌دهد که پردازش مؤثر هیجانات می‌تواند به کاهش مشکلات رفتاری و افزایش رضایت از مدرسه منجر شود (قابیانو و همکاران، ۲۰۲۴).

در تبیینی دیگر میتوان ادعا کرد که این پروتکل دارای سه محور اصلی است. درمان پردازش اطلاعات هیجانی می‌تواند به بهبود توانایی افراد در شناخت، درک، و مدیریت هیجانات خود برای مقابله بهتر با استرس‌های روانی و اجتماعی است مؤثر واقع شود که این رویکرد شامل سه مرحله اصلی است:

آگاهی هیجانی: کمک به بیمار در شناسایی و نام‌گذاری هیجانات خود و تشخیص تأثیر آن‌ها بر رفتار و افکار، **تنظیم هیجان:** استفاده از استراتژی‌هایی مانند بازسازی شناختی و مهارت‌های آرام‌سازی برای مدیریت هیجانات منفی، **بیان و پردازش هیجانات:** فراهم‌سازی بستری امن برای بیان هیجانات و حل تعارضات هیجان (گراس و تامپسون، ۲۰۱۵). آگاهی از احساسات به افراد کمک می‌کند تا بهتر بفهمند که هیجانات چگونه بر تصمیم‌گیری و رفتار آن‌ها اثر می‌گذارد. برای مثال، دانش آموزی که احساس خشم را شناسایی می‌کند، می‌تواند برای مدیریت آن استراتژی مناسبی اتخاذ کند. همچنین آگاهی از هیجانات باعث بهبود ارتباطات میان‌فردی می‌شود و دانش‌آموزان می‌توانند در محیط مدرسه تعاملات مثبت‌تری داشته باشند، زیرا احساسات خود و دیگران را بهتر درک می‌کنند (جانسون، ۲۰۲۴). تنظیم هیجان‌ها از رفتارهای تکانشی جلوگیری می‌کند و باعث تمرکز بیشتر در انجام تکالیف مدرسه‌ای می‌شود. این مهارت به کودکان با اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی کمک می‌کند که به جای واکنش سریع و غیرقابل کنترل، رفتاری منطقی‌تر از خود

نشان دهند (پکهام و جانسون، ۲۰۱۸). همچنین توانایی تنظیم هیجانات باعث کاهش استرس ناشی از فشارهای تحصیلی و بهبود مشارکت در فعالیت‌های گروهی مدرسه می‌شود (سانتوس و همکاران، ۲۰۲۲). پردازش هیجانات نیز به کودکان کمک می‌کند تا احساسات پیچیده را تجزیه و تحلیل کنند و در موقعیت‌های دشوار بهترین تصمیم را بگیرند. همچنین درک احساسات دیگران باعث می‌شود که دانش‌آموزان روابط همدلانه‌تری ایجاد کنند و در محیط مدرسه احساسات تعلق بیشتری داشته باشند. دانش‌آموزانی که می‌توانند احساسات خود را به درستی بیان کنند، در مدیریت تعارضات و حل مسئله موفق‌تر هستند (کاستسکو و همکاران، ۲۰۲۴). این توانایی همچنین موجب کاهش استرس و افزایش تمرکز در دانش‌آموزان می‌شود. همچنین ابراز مناسب احساسات موجب افزایش حمایت اجتماعی از سوی معلمان و همکلاسی‌ها می‌شود، که به ارتقای کیفیت زندگی کودک در محیط مدرسه کمک می‌کند (گراس و فلدمن، ۲۰۱۱). با توجه به موارد بیان شده، می‌توان نتیجه گرفت که درمان پردازش اطلاعات هیجانی تأثیرات مثبت قابل توجهی بر مؤلفه‌های کارکرد اجرایی و کیفیت زندگی دانش‌آموزان دارد. این نوع درمان به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا هیجان‌های خود را بهتر مدیریت کنند، در نتیجه می‌توانند بر چالش‌های تحصیلی و اجتماعی به شکل مؤثرتری غلبه کنند (مالک و نامگیال، ۲۰۲۴). به طور خلاصه می‌توان گفت پروتکل درمان پردازش اطلاعات هیجانی از روایی محتوا و مقبولیت و تناسب، کاربردپذیری و تقاضا، یکپارچگی، قابلیت انطباق، منابع و قابلیت اجرا و تعمیم‌پذیری خوبی برخوردار است. بنابراین بررسی تأثیر و اثربخشی پروتکل با هدف بکارگیری گسترده‌تر در کلینیک‌های مشاوره و روان‌درمانی توسط محققان، توصیه می‌گردد. همچنین به روانشناسان و مشاوران توصیه می‌گردد، برای بهبود کارکردهای هیجانی و کیفیت زندگی در مدرسه و کاهش نقص توجه/بیش‌فعالی افراد به خصوص دانش‌آموزان با اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی از پروتکل درمان پردازش اطلاعات هیجانی استفاده کنند. با توجه به عملکرد متفاوت کودکان بیش‌فعال در کنترل هیجان، می‌توان با ایجاد شرایط آموزشی، تربیتی و محیطی مناسب، این گروه از دانش‌آموزان را به سمت عملکرد بهتر در مدرسه و جامعه هدایت کرد. این اقدامات می‌تواند به آن‌ها کمک کند تا آشفته‌گی‌های هیجانی را بهتر مدیریت کرده و روش‌های مقابله‌ای مؤثرتری در برابر استرس داشته

باشند. این امر نه تنها به رشد هیجانی و تحصیلی آن‌ها کمک می‌کند، بلکه برای جامعه تحصیلی که در آن زندگی می‌کنند نیز مفید است. همچنین، انجام مطالعات در این زمینه می‌تواند سازمان آموزش و پرورش را ترغیب کند تا با ارائه روش‌های آموزشی مناسب، به رشد سالم‌تر دانش‌آموزان کمک کند. بنابراین، می‌توان پیشنهاد داد که برنامه‌های آموزشی و درمانی شامل تقویت مهارت‌های پردازش اطلاعات هیجانی برای دانش‌آموزان در مدارس گنجانده شود تا به توسعه همه‌جانبه آن‌ها کمک نماید. پروتکل پردازش اطلاعات هیجانی یک پژوهش واحد و جامع در مورد مؤلفه‌های مدل درمان پردازش اطلاعات هیجانی است. با توجه به محدودیت زمانی امکان بررسی تأثیر و اثربخشی این پروتکل فراهم نشد. در نتیجه به محققان پیشنهاد می‌شود، یک پژوهش در رابطه با اثربخشی مؤلفه‌های پروتکل حاضر انجام دهند. همچنین از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر، مطالعه زیرگروه ترکیبی (ADHD-CT) و عدم مطالعه زیرگروه‌های نقص توجه (ADHD-IA) و بیش‌فعالی (ADHD-HI) بود. لذا پیشنهاد می‌شود زیرگروه‌های دیگر نیز مورد مطالعه و مقایسه قرار گیرند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول در رشته روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی دانشگاه علامه طباطبایی است. پژوهش حاضر، کد اخلاق IR.ATU.REC.1402.085 را از کمیته اخلاق دانشگاه علامه طباطبایی اخذ کرده است. این مطالعه با رعایت مسائل اخلاقی از جمله رضایت آگاهانه و رعایت حفظ حریم خصوصی و محرمانگی و مطابق با دستورالعمل‌های اعلامیه هلسینکی انجام شد.

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

نقش هر یک از نویسندگان: این مقاله از رساله دکتری نویسنده اول و به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم، چهارم استخراج شده است.

تضاد منافع: نویسندگان همچنین اعلام می‌دارند که در نتایج این پژوهش هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از متخصصان عزیزی که در انجام این پژوهش یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

منابع

ابوالقاسمی، عباس؛ بیگی، پروین. (۱۳۹۰). بررسی اثربخشی دو روش آموزش شناختی-رفتاری و مهارت‌های تنظیم هیجان بر خودکارآمدی و سازگاری تحصیلی دانش آموزان دارای اضطراب امتحان. فصلنامه روانشناسی تربیتی، ۷(۲۲)، ۲۱-۴۲.

<https://doi.org/10.22054/jep.2012.6055>

فرامرزی راد، بهروز؛ رباط میلی، سمیه؛ ابوالمعالی الحسینی، خدیجه؛ و زارع بهرام‌آبادی، مهدی (۱۴۰۲). پیش‌بینی ناگویی هیجانی براساس پردازش اطلاعات هیجانی با میانجی‌گری گری‌خوافشایی هیجانی در افراد متأهل. مجله علوم روانشناختی، ۲۲(۱۲۹): ۱۹-۳۲.

<http://psychologicalscience.ir/article-1-1983-fa.html>

فلاح‌نژاد، محمدرضا؛ ابراهیمی‌قوام، صغری؛ درتاج، فریبرز؛ برجلی، احمد؛ و فرخی، نورعلی (۱۴۰۳). تدوین و آزمون مدل سازگاری تحصیلی بر اساس سبک‌های فرزندپروری ادراک شده با میانجی‌گری سرمایه روانشناختی، کیفیت زندگی و هیجان‌های تحصیلی. مجله علوم روانشناختی، ۲۳(۱۳۸): ۱۶-۱.

<http://psychologicalscience.ir/article-1-1834-fa.html>

ویسی نصرالله، ارجمند نیا علی اکبر، وکیلی سمیرا، غلامعلی لواسانی مسعود. (۱۴۰۱). تأثیر آموزش خودنظم‌جویی هیجانی بر شایستگی اجتماعی، عملکرد تحصیلی و مشکلات رفتاری دانش آموزان مبتلا به ناتوانی‌های یادگیری با همبودی نارسایی توجه/بیش‌فعالی. مجله علوم روانشناختی، ۲۱(۱۱۶): ۱۶۳۰-۱۶۱۳.

<https://psychologicalscience.ir/article-1-1632-fa.html>

References

- Abolghasemi, A., & baigi, P. (2011). Comparison the efficacy of trainings of cognitive-behavior and emotion regulation skills on self-efficacy and academic adjustment of students with test anxiety. *Educational Psychology*, 7(22), 21-42. <https://doi.org/10.22054/jep.2012.6055>
- Arnold, L. E., Hodgkins, P., Kahle, J., Madhoo, M., & Kewley, G. (2020). Long-term outcomes of ADHD: academic achievement and performance. *Journal of attention disorders*, 24(1), 73-85. <https://doi.org/10.1177/1087054714566076>
- Babinski, D. E., Mills Huffnagle, S., Bansal, P. S., Breaux, R. P., & Waschbusch, D. A. (2020). Behavioral treatment for the social-emotional difficulties of preadolescent and adolescent girls with ADHD. *Evidence-based practice in child and adolescent*

- mental health*, 5(2), 173-188. <https://doi.org/10.1080/23794925.2020.1759470>
- Barkley, R. A. (2015). Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment (4th ed.). Guilford Pres. <https://psycnet.apa.org/record/2014-57877-000>
- Barkley, R. A. (2015). Comorbid psychiatric disorders and psychological maladjustment in adults with ADHD. In R. A. Barkley (Ed.), *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (pp. 343-355). <https://psycnet.apa.org/record/2014-57877-013>
- Barkley, R. A. (2015). Emotional dysregulation is a core component of ADHD. *Journal of ADHD and Related Disorders*, 3(2), 5-18. <https://psycnet.apa.org/record/2014-57877-003>
- Bauminger-Zviely, N., Alon, M., Brill, A., Schorr-Edelsztein, H., & Tzuriel, D. (2019). Social information processing among children with ASD, SLD, and typical development: The mediational role of language capacities. *The Journal of Special Education*, 2(2), 1-13. <https://doi.org/10.1177/0022466918821400>
- Bitencourt, A. C. L. N., Sousa, R. B. S., Campos, M. S., Oliveira, C. X., Martins, C. R., dos Santos, V. S., & Abreu, N. (2024). Effectiveness of an Executive Functions Parental Program in ADHD Children. *Estudos De Psicologia (Natal)*, 28(1), 13-25. <https://doi.org/10.22491/1678-4669.20230002>
- Busetto, L., Wick, W., & Gumbinger, C. (2020). How to use and assess qualitative research methods. *Neurology Research and Practice*, 2(14). <https://doi.org/10.1186/s42466-020-00059-z>
- Cheesman, R., Eilertsen, E. M., Ayorech, Z., Borgen, N. T., Andreassen, O. A., Larsson, H., Zachrisson, H., Torvik, F. A., & Ystrom, E. (2022). How interactions between ADHD and schools affect educational achievement: a family-based genetically sensitive study. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 63(10), 1174-1185. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13656>
- Costescu, C., & Opre, A. N. (2024). AWAKE School Intervention Program: Improving Executive Functions and Reducing Social and Emotional Difficulties in School-Aged Children. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 15(2), 94-112. <https://doi.org/10.18662/brain/15.2/566>
- Daniel, S. K., Abdel-Baki, R., & Hall, G. B. (2020). The protective effect of emotion regulation on child and adolescent wellbeing. *Journal of Child and Family*

- Studies*, 29(7), 2010–2027. <https://doi.org/10.1007/s10826-020-01731-3>
- Danckaerts, M., Sonuga-Barke, E. J., Banaschewski, T., Buitelaar, J., Döpfner, M., Hollis, C., Santosh, P., Rothenberger, A., Sergeant, J., Steinhausen, H. C., Taylor, E., Zuddas, A., & Coghill, D. (2010). The quality of life of children with attention deficit/hyperactivity disorder: a systematic review. *European child & adolescent psychiatry*, 19(2), 83–105. <https://doi.org/10.1007/s00787-009-0046-3>
- Dehkordian, P., Hamid, N., Beshlideh, K. and Mehrabizade honarmand, M. (2017). The Effectiveness of Mindful Parenting, Social Thinking and Exercise on Quality of Life in ADHD Children. *Journal of Pediatric Perspectives*, 5(2), 4295-4302. <https://doi.org/10.22038/ijp.2016.7900>
- Drechsler, R., Brem, S., Brandeis, D., Grünblatt, E., Berger, G., & Walitza, S. (2020). ADHD: Current Concepts and Treatments in Children and Adolescents. *Neuropediatrics*, 51(5), 315–335. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1701658>
- Doyle A. E. (2006). Executive functions in attention-deficit/hyperactivity disorder. *The Journal of clinical psychiatry*, 67 (8), 21–26. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16961426/>
- Fabiano, G. A., Schatz, N. K., Aloe, A. M., Chacko, A., & Chronis-Tuscano, A. (2015). A systematic review of meta-analyses of psychosocial treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical child and family psychology review*, 18(1), 77–97. <https://doi.org/10.1007/s10567-015-0178-6>
- Fabiano, G. A., Lupas, K., Merrill, B. M., Schatz, N. K., Piscitello, J., Robertson, E. L., & Pelham, W. E., Jr (2024). Reconceptualizing the approach to supporting students with attention-deficit/hyperactivity disorder in school settings. *Journal of school psychology*, 104, 101309. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2024.101309>
- Fallahnejad M, Ebahimi Qavam S, Dortaj F, Borjali A, Farrokhi N. (2024). Compilation and testing of academic adjustment model based on perceived parenting styles with the mediation of psychological capital, quality of life and academic emotions. *Journal of Psychological Science*. 23(138), 1-16. (Persian) <http://psychologicalscience.ir/article-1-1834-fa.html>
- Farokhzadi F, Khaje Vandkhosli A, Mohamadi M, AkbarFahimi M, Ali Beigi N. (2019). Efficacy of emotional regulation over attention deficit / hyperactivity disorder In 7-14 years old Children. *Journal of Exceptional Children*, 18 (4):101-116. (Persian) <http://joec.ir/article-1-779-fa.html>
- Faramarzi Rad B, robatmili S, Aboulmaali alhosini K, Zare Bahramabadi M Z. (2023). Predicting emotional alexithymia based on emotional information processing with the mediation of emotional self-disclosure in married people. *Journal of Psychological Science*. 22(129), 19-32. (Persian) <http://psychologicalscience.ir/article-1-1983-fa.html>
- Fathalikhani M, Sharbafchi MR, Hajializadeh K. (2024). Effectiveness of Emotional Regulation Training on Quality of Life, Self-efficacy, and Problem-solving in Adolescents. *Hormozgan Medical Journal*. 28(2):109-118. <http://dx.doi.org/10.34172/hmj.8332>
- Fernandes, B., Wright, M., & Essau, C. A. (2023). The Role of Emotion Regulation and Executive Functioning in the Intervention Outcome of Children with Emotional and Behavioural Problems. *Children*, 10(1), 139. <https://doi.org/10.3390/children10010139>
- Ghanbari, F., naziri, G., & Omidvar, B. (2020). The effectiveness of mentalization-based treatment on quality of life among children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Psychological Models and Methods*, 11(40), 151-172. (Persian) <https://dori.net/dor/20.1001.1.22285516.1399.11.4.0.8.0>
- Groves, N. B., Wells, E. L., Soto, E. F., Marsh, C. L., Jaisle, E. M., Harvey, T. K., & Kofler, M. J. (2022). Executive Functioning and Emotion Regulation in Children with and without ADHD. *Research on child and adolescent psychopathology*, 50(6), 721–735. <https://doi.org/10.1007/s10802-021-00883-0>
- Gnanavel, S., Sharma, P., Kaushal, P., & Hussain, S. (2019). Attention deficit hyperactivity disorder and comorbidity: A review of literature. *World journal of clinical cases*, 7(17), 2420-2426. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v7.i17.2420>
- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2015). Emotion regulation: Conceptual foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 3-20). Guilford Press. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2014.940781>
- Gross, J. J., & Feldman Barrett, L. (2011). Emotion generation and emotion regulation: One or two depends on your point of view. *Emotion review*, 3(1), 8-16. <https://doi.org/10.1177/1754073910380974>
- Hallahan, D., Pullen, P., Kauffman, J., & Badar, J. (2020). Exceptional Learners. *Oxford Research Encyclopedia of Education*, 10.1093.

- <http://dx.doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.926>
- Hawkey, E. J., Tillman, R., Luby, J. L., & Barch, D. M. (2018). Preschool executive function predicts childhood resting-state functional connectivity and attention-deficit/hyperactivity disorder and depression. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 3(11), 927–936. <https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2018.06.011>
- Hirsch, O., Chavanon, M. L., Riechmann, E., & Christiansen, H. (2018). Emotional dysregulation is a core feature of adult ADHD: Evidence from neurophysiological and self-report data. *Journal of Attention Disorders*, 22(11), 1017-1025. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.02.007>
- Hunter, D., McCallum, J., & Howes, D. (2019). Defining exploratory-descriptive qualitative (EDQ) research and considering its application to healthcare. *Journal of Nursing and Health Care*, 4(1). <http://dl6.globalstf.org/index.php/jnhc/article/view/1975>
- Johnson J. (2024). Effect of emotions on learning, memory, and disorders associated with the changes in expression levels: A narrative review. *Brain circulation*, 10(2), 134–144. https://doi.org/10.4103/bc.bc_86_23
- Kaae, S., Sondergaard, B., Haugbolle, L. S., & Traulsen, J. M. (2010). Development of a qualitative exploratory case study research method to explore sustained delivery of cognitive services. *Pharmacy World & Science*, 32(1), 36–42. <https://doi.org/10.1007/s11096-009-9337-5>
- Krauss, A., & Schellenberg, C. (2022). ADHD symptoms and health-related quality of life of adolescents and young adults. *European Journal of Health Psychology*, 29(4), 165–174. <https://doi.org/10.1027/2512-8442/a000104>
- Koay, J. M., & Van Meter, A. (2023). The Effect of Emotion Regulation on Executive Function. *Journal of cognitive psychology*, 35(3), 315–329. <https://doi.org/10.1080/20445911.2023.2172417>
- Lange, K.W., Reichl, S., Lange, K.M., Tucha, L., & Tucha, O. (2010). The history of attention deficit hyperactivity disorder. *Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 2, 241-255. <https://doi.org/10.1007/s12402-010-0045-8>
- Leroy, A., Spotorno, S., & Faure, S. (2021). Emotional scene processing in children and adolescents with attention deficit/hyperactivity disorder: a systematic review. *European child & adolescent psychiatry*, 30(3), 331–346. <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01480-0>
- Mahdavi, Abed & Hejazi Moughari, Elaheh. (2024). Emotion Regulation in individuals with ADHD: A clinical guide. *intechopen*. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.1006053>
- Marques JC, Oliveira JAD, Goulardins JB, Augusto PF, Casella EB (2020) Quality of Life in Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Children's Self-Report in Detail. *Journal of Childhood & Developmental Disorders*.6,1(2). <https://B2n.ir/z54896>
- Massoodi, A., Moudi, S., Malekiamiri, M., & Ahangar, H. G. (2024). Comparison of self-esteem and quality of life in 8-12-year-old children with ADHD with and without learning disorders. *BMC psychology*, 12(1), 218. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01732-7>
- Malik, S., & Namgyal, K. (2024). Perspective Chapter: Emotion Regulation in Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) – A Lifespan Perspective. *IntechOpen*. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.1006539>
- Moharrami, N., Sardari, B. (2020). The Effectiveness of Emotion Regulation Skills Training on Executive Functions in Students with Procrastination Symptoms. *Journal of Instruction and Evaluation*, 49(13), 37-63. (Persian) <https://doi.org/10.30495/jinev.2020.673918>
- Mulya, Adelse & Yani, Desy & Ropi, Helwiyah. (2019). Quality of Life School-Age Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in SLB C Bandung. *Asian Community Health Nursing Research*, 34–34. <https://doi.org/10.29253/achnr.2019.13413>
- Narimani, M., Bagiyan-Kulemarez, M., Ahadi, B. and Abolghasemi, A. (2014). The Study of Effectiveness of Group Training of Dialectical Behavioral Therapy (DBT) on Reducing of Symptoms of Attention Deficit / Hyperactivity Disorder (ADHD) and Promoting Quality of Life of Students. *Journal of Clinical Psychology*, 6(1), 39-51. (Persian) <https://doi.org/10.22075/jcp.2017.2153>
- Nikbakht, N., Keykhosrovani, M., Deyreh, E., & Pouladi Rishehri, A. (2022). Comparison of the effectiveness of cognitive rehabilitation program based on prospective memory and emotion regulation program and executive functions of students with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of School Psychology*, 11(3), 122-138. (Persian) <https://doi.org/10.22098/jsp.2022.1881>
- Njardvik, U., Smaradottir, H., & Öst, L. G. (2022). The Effects of Emotion Regulation Treatment on

- Disruptive Behavior Problems in Children: A Randomized Controlled Trial. *Research on child and adolescent psychopathology*, 50(7), 895–905. <https://doi.org/10.1007/s10802-022-00903-7>
- Peckham, A. D., & Johnson, S. L. (2018). Cognitive control training for emotion-related impulsivity. *Behaviour Research and Therapy*, 105, 17–26. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2018.03.009>
- Rachman, S. (2001). Emotional processing, with special reference to post-traumatic stress disorder. *International Review of Psychiatry*, 13(3), 164–171. <https://doi.org/10.1080/09540260120074028>
- Rapport, M. D., Eckrich, S. J., Calub, C., & Friedman, L. M. (2020). Executive function training for children with attention-deficit/hyperactivity disorder. In M. M. Martel (Ed.), *The clinical guide to assessment and treatment of childhood learning and attention problems* (pp. 171–196). Elsevier Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815755-8.00008-3>
- Santos Alves Peixoto, L., Guedes Gondim, S. M., & Pereira, C. R. (2022). Emotion Regulation, Stress, and Well-Being in Academic Education: Analyzing the Effect of Mindfulness-Based Intervention. *Trends in Psychology*, 30(1), 33–57. <https://doi.org/10.1007/s43076-021-00092-0>
- Sánchez, M., Lavigne, R., Romero, J. F., & Elósegui, E. (2019). Emotion Regulation in Participants Diagnosed With Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Before and After an Emotion Regulation Intervention. *Frontiers in psychology*, 10, 1092. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01092>
- Schmitt, K., Gold, A., & Rauch, W. A. (2012). Defizitäre adaptive emotions- regulation bei kindern mit ADHS [Deficient adaptive regulation of emotion in children with ADHD]. *Zeitschrift fur Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 40(2), 95–103. <https://doi.org/10.1024/1422-4917/a000156>
- Seyyed Noori, S. Z., Hossein Khanzadeh Firozjah, A. A., Abolghasemi, A., & Shakerinia, I. (2022). The Effect of Integrated Training of Executive Functions Hot and Cool on Emotion Regulation in Children with ADHD. *Journal of Psychological Studies*, 18(2), 91–104. <https://doi.org/10.22051/psy.2022.37986.2530>
- Semrud-Clikeman, M., et al. (2010). Executive functioning and emotional regulation in ADHD. *Applied Neuropsychology*, 17(1), 35–42. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-0951-9>
- Shelani, B., Azadfallah, P., & Farahani, H. (2023). Designing a feasibility scale for educational and psychotherapy programs: A guide for researchers. *Journal of Applied Psychology*, 17(4), 1–37. (Persian) <https://doi.org/10.48308/apsy.2021.224241.1190>
- Silverstein, M. J., Faraone, S. V., Leon, T. L., Biederman, J., Spencer, T. J., & Adler, L. A. (2020). The Relationship Between Executive Function Deficits and DSM-5-Defined ADHD Symptoms. *Journal of attention disorders*, 24(1), 41–51. <https://doi.org/10.1177/1087054718804347>
- Sökmen, Z., & Karaca, S. (2023). The effect of Self-Regulation Based Cognitive Psychoeducation Program on emotion regulation and self-efficacy in children diagnosed with attention deficit hyperactivity disorder. *Archives of psychiatric nursing*, 44, 122–128. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2023.04.005>
- Soler-Gutiérrez AM, Pérez-González JC, Mayas J. (2023). Evidence of emotion dysregulation as a core symptom of adult ADHD: A systematic review. *PLoS One*, 6;18(1):e0280131. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0280131>
- Shaw, P., Stringaris, A., Nigg, J., & Leibenluft, E. (2014). Emotion dysregulation in attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry*, 171(3), 276–293. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2013.13070966>
- Shafieetabar, M., Akbari, Chermahini, S. (2022). Emotional regulation and resilience in children with attention-deficit / hyperactivity disorder. *Journal of Psychology*, 2, 111–119. (Persian) <http://www.iranapsy.ir/en/Article/34503/FullText>
- Şahan, N., Çak Esen, H. T., Parmaksız, A., & Atasavun Uysal, S. (2020). Self-and Parent-Rated Quality of Life in school aged children with ADHD: the impact of common Comorbid Psychiatric disorders and Motor Proficiency. *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology*. 30(4), 403–414. <http://doi.org/10.5455/pcp.20200818114525>
- Tarle, S. J., Alderson, R. M., Arrington, E. F., & Roberts, D. K. (2021). Emotion Regulation and Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: The Effect of Varying Phonological Working Memory Demands. *Journal of Attention Disorders*, 25(6), 851–864. <https://doi.org/10.1177/1087054719864636>
- Tikdari F, kamiabi M, tajrobekar M, soltani A. (2024). The effectiveness of training of executive functions on improving social skills and emotional processing in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Pediatric Nursing(JPEN)*, 10 (2), 47–56 (Persian) <http://jpen.ir/article-1-731-fa.html>

- Thorell, L. B., & Rydell, A. M. (2008). Behaviour problems and social competence deficits associated with symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder: effects of age and gender. *Child. care, health and development*, 34(5), 584–595. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2008.00869.x>
- Van Stralen J. (2016). Emotional dysregulation in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Atten Defic Hyperact Disord*, 8(4), 175–187. <https://doi.org/10.1007/s12402-016-0199-0>
- Veisiy N, Arjmandnia A A, Vakili S, Gholamali Lavasani M. (2022). The effect of training emotional self-regulation strategies on social competence, academic performance and behavioral problems of students with learning disabilities with comorbidity of attention deficit / hyperactivity disorder. *Journal of Psychological Science*. 21(116), 1613–1630. (Persian) <http://psychologicalscience.ir/article-1-1632-fa.html>
- Visser, S. N., Zablotsky, B., Holbrook, J. R., Danielson, M. L., & Bitsko, R. H. (2015). Diagnostic experiences of children with attention deficit/hyperactivity disorder. *National Health Statistics Reports*, 3(81), 1–7. <https://www.cdc.gov/nchs/data/nhsr/nhsr081.pdf>
- Wanni Arachchige Dona, S., Badloe, N., Sciberras, E., Gold, L., Coghill, D., & Le, H. N. D. (2023). The Impact of Childhood Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) on Children's Health-Related Quality of Life: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of attention disorders*, 27(6), 598–611. <https://doi.org/10.1177/10870547231155438>
- Zhao, D., & Zhang, J. (2024). The effects of working memory training on attention deficit, adaptive and non-adaptive cognitive emotion regulation of Chinese children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *BMC psychology*, 12(1), 59. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01539-6>