

The Efficacy of Emotional Regulation on Alexithymia and General Health of Students with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in Secondary School: A Pilot Study

Sakineh Behravan¹, Mahmoud Borjali^{2,3*}, Mohammad Hatami^{4,5}

1. Department of Health Psychology, Kish International Branch, Islamic Azad University, Kish Island, Iran.
2. Department of Health Psychology, Kish International Branch, Islamic Azad University, Kish Island, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Education, Kharazmi University, Tehran, Iran.
4. Department of Health Psychology, Kish International Branch, Islamic Azad University, Kish Island, Iran.
5. Associate Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Education, Kharazmi University, Tehran, Iran.

***Corresponding Author:** Mahmoud Borjali, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Education, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Email: m.borjali@khu.ac.ir

Received: 23 September 2021

Accepted: 18 October 2021

Published: 26 August 2022

How to cite this article:

Behravan S, Borjali M, Hatami M. The Efficacy of Emotional Regulation on Alexithymia and General Health of Students with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in Secondary School: A Pilot Study. *Salāmat-i ijtīmāi (Community Health)*. 2022; 9(4): 38-49. DOI: <http://doi.org/10.22037/ch.v9i4.31505>.

Abstract

Background and Objective: Adolescents with attention-deficit / hyperactivity disorder are known for their academic and behavioral problems and their other issues, including cognitive impairments or receiving improper attention. The aim of this study was to determine the effectiveness of emotion regulation on mood dysphoria and the general health of high school students with attention-deficit/hyperactivity disorder.

Materials and Methods: The present study was quasi-experimental with a pretest-posttest design with a control group as a pilot study. The statistical population included all high school students in public schools in Urmia in the academic year 2020-21. Two high schools for boys and two high schools for girls were selected by random multi-stage cluster sampling method, and 40 students with attention-deficit/hyperactivity disorder were selected based on the scores of the parent short-form questionnaires and were randomly divided into experimental and control groups. Data were collected via the Toronto Mood Dysfunction and General Health Questionnaires at the pretest stage. The experimental group received eight sessions of emotion regulation therapy, while the control group did not. Both groups then responded to the research tools in the posttest phase. Data analysis was performed using analysis of covariance using SPSS software version 20.

Results: The mean (SD) score of alexithymia in the experimental group decreased from 54.6 (7.7) in the pretest to 42.7 (4.3) in the posttest, $P < 0.001$. In general health components, the mean (SD) score of anxiety symptoms in the experimental group decreased from 13.5 (4.5) in the pretest to 10.3 (4.1) in the posttest, $P < 0.001$. The mean (SD) score of social dysfunction decreased from 15.4 (5.7) in the pretest to 11.5 (4.5) in the posttest, $P < 0.001$. The mean (SD) score of depressive symptoms decreased from 13.4 (5.4) in the pretest to 10.3 (4.3) in the posttest, $P < 0.001$. In the control group, none of the variables in pretest and posttest scores were different.

Conclusion: The study showed that the treatment of emotion regulation training effectively reduces mood disorders and increases the general health of students with ADHD. The results of this study can be effective in educating adolescents to promote general health and reduce mood disorders.

Keywords: Alexithymia; Attention Deficit Hyperactivity Disorder; General Health, Student.

Introduction

Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is the most common psychiatric disorder diagnosed in school-age children (1).

Alexithymia is one of the main problems in children with ADHD that can affect their health (2). Mood disorder is the inability to express emotions, and ADHD students have

difficulty recognizing, detecting, processing, and regulating emotions and have difficulty separating bodily emotions (3). Emotion is a multifaceted phenomenon that has evolutionary, behavioral, cognitive and communicative functions. Emotional regulation protects a person against various mental and physical disorders (4). Emotion regulation refers to the internal and external processes responsible for monitoring, evaluating, and correcting emotional reactions. Also, emotion regulation is a skill that modulates, intensifies or maintains emotion according to one's goals (5). The ability to regulate emotion plays an essential role in the functioning of adolescents with ADHD. Emotional and cognitive deficits can affect the quality of education and general health of ADHD students (6). Awareness of students' mental health can play an essential role in planning to reduce the disorder, promote their mental health, and prevent its complications and consequences. Therefore, there is strong evidence of the effectiveness of this psychological intervention. The aim of this study was to determine the effectiveness of emotion regulation on mood dysphoria and the general health of high school students with attention-deficit/hyperactivity disorder.

Materials and methods

The present study was quasi-experimental with a pretest-posttest design with a control group as a pilot study. The statistical population included all high school students in public schools in Urmia in the academic year 2020-21. Two high schools for boys and two high schools for girls were selected by random multi-stage cluster sampling method, and 40 students with attention-deficit/hyperactivity disorder were selected based on the scores of the parent short-form questionnaires and were randomly divided into experimental and control groups. Data were collected via the Toronto Mood Dysfunction (7) and General Health Questionnaires (8) at the pretest stage. The experimental group received eight sessions of emotion regulation therapy, while the control group did not. Both groups then responded to the research tools in the posttest phase. Data analysis was performed using analysis of covariance using SPSS software version 20.

Results

The mean (SD) score of alexithymia in the experimental group decreased from 54.6 (7.7) in the pretest to 42.7 (4.3) in the posttest, ($P<0.001$). In general health components, the mean (SD) score of anxiety symptoms in the experimental group decreased from 13.5 (4.5) in the pretest to 10.3 (4.1) in the posttest, $P<0.001$. The mean (SD) score of social dysfunction decreased from 15.4 (5.7) in the pretest to 11.5 (4.5) in the posttest, $P<0.001$. The mean (SD) score of depressive symptoms decreased from 13.4 (5.4) in the pretest to 10.3 (4.3) in the posttest, $P<0.001$. In the control group, none of the variables in pretest and posttest scores were different.

Discussion

Emotion regulation training effectively reduced mood distress in students with ADHD. This finding was consistent with the results of another study (9). Children and adolescents with ADHD may not be aware of their positive and negative emotions due to physical and mental problems caused by their mood disorders. They can not use their emotions well in life situations, and this can also lead to interpersonal problems and cold relationships with peers. In addition, the inability to regulate emotion can be associated with cognitive and self-controlling problems, such as position selection, position correction, attention span, and cognitive change (10). Emotion regulation therapy has also had an impact on general health. This finding is consistent with another study that showed that the general health of students with ADHD is affected by emotional and cognitive impairments (4). Adolescents with mental health are more active in dealing with interpersonal problems, dealing with educational problems, maintaining proper relationships with their parents and peers, and managing issues with high self-confidence. Inability to express appropriate emotions and thoughts impairs interpersonal relationships and negative explanations of events that can affect the health of adolescents. In fact, when people cannot perceive and evaluate emotional information in cognitive processing, they become emotionally and cognitively disturbed, and their emotional

organization, thoughts and beliefs are disrupted.

Conclusion

The study showed that the treatment of emotion regulation training effectively reduces mood disorders and increases the general health of students with ADHD. The results of this study can be effective in educating adolescents to promote general health and reduce mood disorders.

Acknowledgment

The authors would like to thank all

participants of the study.

Conflict of Interest

None of the authors has any conflict of interest to disclose.

Ethical publication statement

We confirm that we have read the Journal's position on issues involved in ethical publication and affirm that this report is consistent with those guidelines.

Ethical code: IR.HUMS.REC.1398.342.

REFERENCES

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorder. Rezaee F, Fakhraee, Farmand A, Nilioufari A, Hashemi J Shamloo F. (Persian Translators). 5th edit .Tehran: Arjman Publishing, 2015, pp: 95-99. [Full Text in Persian]
2. Flegenheimer C, Lugo-Candelas C, Harvey E, McDermott JM. Neural Processing of Threat Cues in Young Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Symptoms. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2018;47 (2): 336-344.
3. Galderisi S, Heinz A, Kastrup M, Beezhold J, Sartorius N. Toward a new definition of mental health. *World Psychiatry*. 2015;14(2):231-42.
4. Suri G, Sheppes G, Young G, Abraham D, McRae K, Gross JJ. Emotion regulation choice: The role of environmental affordances. *Cognition and Emotion*. 2018;32(5):963-71.
5. Pan PY, Yeh CB. Impact of depressive/anxiety symptoms on the quality of life of adolescents with ADHD: a community-based 1-year prospective follow-up study. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2017; 26: 659–667
6. Yagobi A, Alizadeh H, Moradi AF. Comparison of mental health, motivation to progress and academic performance in Students with attention deficit / hyperactivity disorder and students Normal. *Educational Psychology*. 2014;6(16):145-168. [Full Text in Persian]
7. Bagby RM, Taylor GJ, Ryan DP. Toronto Alexithymia Scale: Relationship with personality and psychopathology measure *Psychother Psychosom*. 1986;45:207-215
8. Goldberg DP, Hillier VF. A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychol Med*. 1979;9(1):139-145.
9. Karami Rad B, Zargar Y, Mehrabizadeh Honarmand M. Effectiveness of emotional intelligence training on alexithymia of male students. *Jentashapir Journal of Health Research*. 2014;5(5):12-20.
10. Mohammadi H, Mosavi V. Comparison of Emotional Regulation and Self-Control in Children with and without Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Child Ment Health*. 2015;2 (2) :21-33. [Full Text in Persian]

اثر بخشی آموزش تنظیم هیجان بر ناگویی خلقی و سلامت عمومی دانش آموزان دارای اختلال نقص توجه/بیش فعالی در مقطع دوره دوم متوسطه: یک مطالعه راهنما

سکینه بهروان^۱ ID، محمود برجعلی^{۲*} ID، محمد حاتمی^۳ ID

۱. گروه روانشناسی سلامت، واحد بین المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران.
 ۲. گروه روانشناسی سلامت، واحد بین المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران.
 ۳. استادیار، گروه روان شناسی بالینی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.
 ۴. گروه روانشناسی سلامت، واحد بین المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران.
 ۵. دانشیار، گروه روان شناسی بالینی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.
- * نویسنده مسئول: محمود برجعلی، گروه روان شناسی بالینی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

Email: m.borjali@khu.ac.ir

تاریخ پذیرش: مهر ۱۴۰۰

تاریخ دریافت: شهریور ۱۴۰۰

چکیده

زمینه و هدف: نوجوانان دارای اختلال نقص توجه/بیش فعالی با مشکلات تحصیلی و رفتاری شناخته می شوند و دیگر مسائل آنها از جمله نارسایی های این قشر کمتر مورد توجه قرار گرفته است. هدف از پژوهش حاضر تعیین اثر بخشی تنظیم هیجان بر ناگویی خلقی و سلامت عمومی دانش آموزان دارای اختلال نقص توجه/بیش فعالی در مقطع دوره دوم متوسطه انجام شد.

روش و مواد: مطالعه حاضر نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون با گروه گواه به عنوان یک مطالعه راهنما بود. جامعه آماری شامل کلیه دانش آموزان دوره دوم متوسطه مدارس دولتی شهر ارومیه در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۳۹۸ بود. دو دبیرستان پسرانه و دو دبیرستان دخترانه به روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای تصادفی انتخاب و ۴۰ دانش آموز دارای اختلال نقص توجه/بیش فعالی بر اساس نمرات پرسشنامه های فرم کوتاه والد انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه قرار گرفتند. شرکت کنندگان به پرسشنامه های ناگویی خلقی تورنتو و سلامت عمومی در مرحله پیش آزمون پاسخ دادند. افراد گروه آزمایش هشت جلسه درمان تنظیم هیجان را دریافت کردند اما گروه گواه درمانی دریافت نکرد. سپس هر دو گروه به ابزارهای پژوهش در مرحله پس آزمون پاسخ دادند. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس با کمک نرم افزار SPSS-20 انجام شد.

یافته ها: میانگین (انحراف معیار) ناگویی خلقی در گروه آزمایش از ۵۴/۶ (۷/۷) پیش آزمون به ۴۲/۷ (۴/۳) در پس آزمون کاهش یافت ($P < 0/001$). در مؤلفه های سلامت عمومی، میانگین (انحراف معیار) علائم اضطراب در گروه آزمایش از ۱۳/۱ (۴/۵) پیش آزمون به ۱۰/۴ (۳/۱) در پس آزمون کاهش یافت ($P < 0/001$)، میانگین (انحراف معیار) اختلال عملکرد اجتماعی از ۵/۷ (۵/۴) پیش آزمون به ۱۱/۵ (۴/۵) در پس آزمون کاهش یافت ($P < 0/001$) و میانگین (انحراف معیار) علائم افسردگی نیز از ۱۳/۸۳ (۵/۴) پیش آزمون به ۱۰/۱ (۴/۳) در پس آزمون کاهش یافت ($P < 0/001$). در گروه گواه نمرات هیچ یک از متغیرها در پیش آزمون و پس آزمون تفاوتی نداشت.

نتیجه گیری: مطالعه نشان داد که درمان آموزش نظم جویی هیجان بر کاهش ناگویی خلقی و بهبود سلامت عمومی دانش آموزان دارای اختلال نقص توجه/بیش فعالی مؤثر است. نتایج این پژوهش می تواند در آموزش نوجوانان برای ارتقای سلامت عمومی و کاهش ناگویی خلقی دارای اختلال مؤثر واقع شود.

واژگان کلیدی: ناگویی خلقی، سلامت عمومی، اختلال نقص توجه/بیش فعالی، دانش آموز.

مقدمه

اختلال نقص توجه- بیش فعالی (Attention deficit hyperactivity disorder)، شایع ترین اختلال روان پزشکی تشخیص داده شده در کودکان سنین مدرسه است (۱). این اختلال به صورت الگوی پایدار کمبود توجه و یا رفتارهای فعال تکانشی تعریف می شود که از آن چه معمولاً در کودکان همسن و یا سطح رشد مشابه دیده می شود شدیدتر است (۲). شروع علائم در کودکان مبتلا با بیش فعالی نامتناسب با سطح رشد، بی توجهی، مشکلات تحصیلی و تکانشگری همراه است (۳). اختلال نقص توجه- بیش فعالی (ADHD) یک اختلال عصب تحولی است که در دوران کودکی بروز می کند و تا بزرگسالی ادامه دارد. میزان شیوع آن در بیشتر فرهنگ ها در دوره کودکی حدود ۵ درصد و در بزرگسالی حدود ۲/۵ درصد است (۴). علائم این اختلال شامل درجاتی از کاهش توجه و یا بیش فعالی- تکانشگری می باشد. بی توجهی سبب عدم توانایی فرد در تداوم کار، گم کردن اشیاء و عدم توجه به سخنان دیگران می شود که این نابسامانی در حدی است که با سن تقویمی یا سطح رشدی مورد انتظار هماهنگ نیست (۵).

محققان و متخصصان بالینی نشان داده اند ناگویی خلقی یا Alexithymia از جمله مشکلات اساسی کودکان دارای اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی است که می تواند سلامتی آنها را تحت تأثیر قرار دهند (۶). ناگویی خلقی براساس مطالعه اسوارت و همکاران، ناتوانی در ابراز هیجانات و عواطف است و دانش آموزان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی در بازشناسی، آشکارسازی، پردازش و نظم دهی هیجان ها با دشواری هایی روبه رو هستند و در جداسازی احساسات بدنی مشکل دارند (۷). Shaw و همکاران ترکیب اختلال ناگویی خلقی با اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی را مسبب بیماری می دانند (۸).

کودکان و نوجوانان دارای نارسایی توجه/فزون کنشی ازجمله افراد دارای شرایط خاص هستند که به دلیل مشکلاتی چون پرتحرکی، بی قراری و نارسایی توجه، در هر محیطی که حضور پیدا می کنند ممکن است باعث بروز تنش و کشمکش شوند و به علت عدم توانایی برای مقابله مؤثر با کشمکش ها، حمایت های اجتماعی و توجه دیگران را از دست می دهند که این روند بروز رفتارهای سازش نیافته، عدم موفقیت زندگی و از دست دادن سلامت عمومی (General health) را تقویت می کند (۹). سلامت عمومی، ابعادی از علائم جسمانی، اضطرابی، افسردگی و عملکردهای اجتماعی را در برمی گیرد و اختلال در هر یک از این ابعاد می تواند سلامت روان را که از شاخص های اصلی فرایند رشد سالم است، تحت تأثیر قرار دهد. سلامت روان براساس تعریف سازمان جهانی بهداشت (WHO) به عنوان حالتی از بهزیستی بیان شده که شخص به توانایی خودش آگاهی دارد، می تواند با تنش های طبیعی زندگی مقابله کند، به صورت مولد و مفید فعالیت کند و قادر است با اجتماع همکاری و مشارکت داشته باشد (۱۰).

هیجان پدیده ای چند وجهی است که کارکردهای تکاملی، رفتاری، شناختی و ارتباطی دارد. تنظیم هیجانی به عنوان یک مهارت، از فرد در برابر ابتلا به انواع اختلالات روانی و جسمانی مختلف محافظت می کند (۱۱). نظم جویی هیجان به فرآیندهای درونی و بیرونی که مسئول نظارت، ارزیابی و اصلاح واکنش های هیجانی هستند اشاره دارد. همچنین، نظم-جویی هیجان مهارتی است که باتوجه به اهداف فرد هیجان را تعدیل، تشدید یا حفظ می کند (۱۲). مدل های مختلفی در رابطه با تنظیم هیجان ارائه شده است و شواهد حاکی از این است که برجسته ترین مدل نظم جویی هیجان، مدل فرایندی Gross است. این مدل دارای پنج مرحله که شامل (شروع، موقعیت، توجه، ارزیابی و پاسخ) است و به اعتقاد Gross هر مرحله از فرآیند تولید هیجان، یک هدف نظم جویی بالقوه دارد و مهارت های نظم جویی هیجان می توانند در نقاط مختلف این فرایند اعمال شوند و شامل دو راهبرد متمرکز بر پیشایند که قبل از تجربه هیجان فعال و می تواند در چهار مرحله اول از فرایند تولید هیجان رخ دهد و راهبرد متمرکز بر پاسخ که پس از تجربه هیجان فعال می شود و شامل تعدیل پاسخ است (۱۲). از طرفی، توانایی تنظیم هیجانی، نقش مهمی در کارکرد نوجوانان دارای ADHD دارد. نتایج پژوهش یعقوبی و همکاران نشان دادند نارسایی های هیجانی و شناختی می تواند بر کیفیت تحصیلی و سلامت عمومی دانش آموزان ADHD

تأثیرگذار باشند (۱۳). محمدی و همکاران نیز نشان دادند نوجوانان ADHD از لحاظ متغیرهای ارزیابی مجدد شناختی، بازداری هیجانی و خودمهارگری دارای مشکل هستند (۱۴).

آگاهی از میزان سلامت روان دانش آموزان می تواند نقش مهمی در برنامه ریزی های لازم در کاهش اختلال و ارتقای سلامت روان آنها داشته و از عوارض و پیامدهای ناشی از آن در دانش آموزان، جلوگیری شود. در مجموع نتایج پژوهش ها حاکی از اثربخشی درمان مبتنی بر تنظیم هیجان در کاهش بسیاری از مشکلات رفتاری و روانی اجتماعی است. لذا وجود شواهد قوی از اثربخشی این مداخله روان شناختی، و با توجه به اختلالات کمبود توجه-بیش فعالی و تأثیر آن روی عملکرد کلی کودکان، امروزه لزوم پرداختن به عوامل مؤثر و مرتبط با آن بیش از پیش مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته و به ویژه در سال های اخیر این توجه به سمت راهبردهای تنظیم هیجان معطوف شده است. از سوی دیگر بررسی کمتر این مدل های درمانی در افراد مبتلا به اختلالات کمبود توجه-بیش فعالی در ایران، خلأ دیگری است که با این مطالعه پر خواهد شد و نتیجه چنین مطالعه ای به عنوان مبنایی مقدماتی برای بررسی های بیشتر و نیز طراحی مداخلات متناسب جهت تنظیم هیجان، شناخت و سلامت عمومی این افراد خواهد بود. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف تعیین اثر بخشی تنظیم هیجان بر ناگویی خلقی و سلامت عمومی دانش آموزان دارای اختلال نقص توجه/بیش فعالی در مقطع دور دوم متوسطه انجام شد.

روش و مواد

روش پژوهش حاضر شبه آزمایشی از نوع طرح پیش آزمون-پس آزمون با گروه گواه به عنوان یک مطالعه راهنما بود. جامعه آماری شامل کلیه دانش آموزان دوره دوم متوسطه مدارس دولتی شهر ارومیه در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ که شامل ۹۲۹۴ دانش آموز پسر و ۱۱۰۰۸ دانش آموز دختر بود. ملاک انتخاب تعداد افراد نمونه بر اساس اندازه اثر ۰/۲۵، آلفای ۰/۰۵ و توان ۰/۸۰ در دو گروه، حداقل تعداد نمونه برای دست یابی به توان مورد نظر، ۲۰ نفر در هر گروه جمعاً ۴۰ نفر به دست آمد. برای انتخاب نمونه مورد نظر از روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای استفاده شد که پس از کسب مجوزهای لازم، از بین نواحی دو گانه آموزش و پرورش شهر ارومیه، ناحیه یک انتخاب شد. در مرحله بعد، پس از کسب رضایت نامه آگاهانه و اخذ امضاء والدین و با اطمینان به اولیاء از نظر محرمانه بودن اطلاعات بدست آمده از دانش آموزان، بیان اهداف پژوهش و حق کناره گیری مشارکت کنندگان در پژوهش، در هر مدرسه به والدین دانش آموزان شرکت کننده در پژوهش، فرم والد پرسشنامه Conners ارایه شد. در مرحله بعد ۴۰ دانش آموز شامل ۲۱ دختر و ۱۹ پسر که توسط پرسشنامه Conners والدین نمرات آنها در بازه ۶۰ تا ۱۴۴ ارزیابی شده بود با مصاحبه پژوهشگر و ملاحظات پرونده دانش آموزان برای مطالعه حاضر به صورت تصادفی انتخاب شدند. در مرحله بعد با اختصاص کد به هریک از دانش آموزان و با انتخاب تصادفی کدها، دانش آموزان در گروه آزمایش ۲۰ دانش آموز و گروه گواه ۲۰ دانش آموز به صورت تصادفی گمارش شدند. افراد گروه آزمایش در هشت جلسه ۹۰ دقیقه ای به صورت هفتگی درمان تنظیم هیجان شرکت کردند و گروه گواه هیچ مداخله ای دریافت نکرد. ملاک های ورود به پژوهش، داشتن ADHD با توجه به نمرات حاصل از پرسشنامه و پرونده دانش آموزان و مصاحبه تشخیصی، عدم ابتلا به اختلالات نورولوژیک و روانپزشکی با عنایت به پرونده پزشکی دانش آموزان و محدوده سنی ۱۵ تا ۱۷ سال بود. ملاک های خروج از پژوهش، تکمیل ناقص پرسشنامه از سوی والدین و عدم هم کاری دانش آموزان در فرایند مصاحبه بود.

پرسشنامه نارسایی توجه-بیش فعالی، ویژه والدین Conners: این پرسشنامه توسط Conners و همکاران در سال ۱۹۹۸ تجدید نظر شد، دارای دو نسخه ۹۳ ماده ای و ۴۸ ماده ای است که در پژوهش حاضر از نسخه ۴۸ ماده ای آن استفاده شده است. این پرسشنامه دارای خرده مقیاس های زیراست: مشکلات سلوک، مشکلات یادگیری، مشکلات روان تنی، بیش فعالی-تکانشگری، اضطراب-انفعال و برای هر سؤال چهار گزینه در نظر گرفته شده است. گزینه های هرگز، فقط کمی، زیاد و خیلی زیاد به ترتیب با اعداد صفر، یک، دو و سه نمره گذاری شده است. نقطه برش خاصی برای تعیین مشکلات با اهمیت بالینی پیشنهاد نشده است ولی نمرات بالای ۶۰ را، بالاتر از حد متوسط نامیده است، لذا در پژوهش حاضر نقطه

برش ۶۰ جهت غربال کودکان با اختلال در نظر گرفته شد (۱۵). در مطالعه Goyette و همکاران همبستگی درونی را بین ۰/۴۱ تا ۰/۵۷ گزارش کرده اند (۱۶). در ایران نیز شهبان و همکاران اعتبار و پایایی $r=0/71$ آن را به دست آوردند که به خوبی کودکان سالم را از مبتلایان به اختلال نارسایی توجه/ فزون کنشی جدا می کند و در این پژوهش به منظور محاسبه پایایی از روش بازآزمایی و آلفای کرونباخ و پایایی بین نمره گذاران استفاده شد ضریب پایایی بازآزمایی ۰/۵۸، برای نمره کل و از ۰/۴۱ برای زیر مقیاس مشکلات اجتماعی تا ۰/۷۶ برای زیر مقیاس مشکلات سلوک متغیر بود (۱۷). ضریب پایایی این پرسشنامه در در پژوهش حاضر با روش آلفای کرونباخ، ۰/۷۹ به دست آمد.

پرسشنامه Toronto Alexithymia: این پرسشنامه توسط Bagby و همکاران در سال ۱۹۸۶ ساخته شد (۱۸) و به وسیله Bagby و همکاران در سال ۱۹۹۴ تجدید نظر شد. این پرسشنامه، دارای یک ابزار خود گزارش دهی ۲۰ سؤالی است که شامل سه خرده مقیاس، دشواری در شناسایی احساسات، دشواری در توصیف احساسات و تفکر برون مدار است و نمره گذاری آن بر پایه طیف پنج درجه ای لیکرتی از نمره یک کاملاً مخالف تا نمره پنج کاملاً "موافق انجام می شود. بعضی سوالات به علت منفی بودن جهت سوالات، نمره گذاری به شیوه معکوس صورت می پذیرد. این سوالات عبارتند از، گویه های چهار، پنج، ده، هجده، نوزده. نمره کل از جمع نمره های سه زیر مقیاس برای ناگویی خلقی کلی محاسبه می شود که کمترین نمره ۲۰ و بیشترین آن ۱۰۰ در نظر گرفته شده است. به این صورت که، نمره بین ۲۰ تا ۴۰ نشان دهنده ناگویی پایین فرد، نمره بین ۴۰ تا ۶۰ بیانگر ناگویی متوسط فرد و نمره بالاتر از ۶۰ نشان دهنده ناگویی بالا در فرد است. بالاتر بودن نمره فرد در زیر مقیاس ها و نمره کلی نشان دهنده ناگویی خلقی بالاتر است و پایایی آزمون با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ و پایایی باز آزمون را ۰/۷۷ گزارش کرده اند که نشان دهنده همسانی درونی خوب آزمون است و روایی همزمان آزمون نیز تأیید شده است (۱۹). نسخه فارسی پرسشنامه ناگویی خلقی تورنتو در ایران توسط بشارت تهیه و ضریب آلفای کرونباخ برای ناگویی خلقی کل و سه خرده مقیاس دشواری در شناسایی احساسات، دشواری در توصیف احساسات و تفکر برون مدار را به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۸۲، ۰/۷۵، ۰/۷۲ گزارش کرد که نشانه همسانی درونی خوب مقیاس است (۲۰). ضریب پایایی این پرسشنامه در در پژوهش حاضر با روش آلفای کرونباخ، ۰/۸۲ به دست آمد.

پرسشنامه سلامت عمومی: این پرسشنامه برای سنجش سلامت عمومی افراد برای اولین بار توسط Hillier & Goldberg ساخته شد که به صورت فرم های ۱۲، ۲۸، ۳۰ و ۶۰ در دسترس است. در این تحقیق از فرم ۲۸ سؤالی آن استفاده شد. پاسخگویی به این پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت و خودگزارشی است. سؤالات این پرسشنامه شامل چهار خرده مقیاس است که هر یک از آنها در برگرنده هفت سؤال هستند. سؤالات یک تا هفت مربوط به مقیاس علائم جسمانی و وضعیت سلامت عمومی است، از سؤال هشت تا چهارده مربوط به مقیاس علائم اضطراب و از سؤال ۱۵ تا ۲۱ مربوط به عملکرد اجتماعی و سؤالات ۲۲ تا ۲۸ نیز مربوط به مقیاس علائم افسردگی هستند. نمره کمتر در تمام خرده مقیاس ها بیانگر سلامت روان بیشتری است. در این پرسشنامه نمره برش ۲۳ است. شیوه نمره گذاری این مقیاس به صورت طیف لیکرتی چهار درجه ای است که در آن اصلاً نمره صفر، در حد معمول نمره یک، بیشتر از حد معمول نمره دو و خیلی بیشتر از حد معمول نمره سه می گیرد. نمره فرد در هر یک از خرده مقیاس ها از صفر تا ۲۱ و در کل پرسشنامه از صفر تا ۸۴ است (۲۱) Gureje & Aderibigbe اعتبار این پرسشنامه را ۰/۸۳ تا ۰/۸۵ گزارش کرده اند (۲۲). بشارت پایایی این پرسشنامه را با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۹ تا ۰/۹۴ گزارش کرده است (۲۳). ضریب پایایی این پرسشنامه در در پژوهش حاضر با روش آلفای کرونباخ، ۰/۷۲ به دست آمد.

داده ها پس از جمع آوری با استفاده از نرم افزار SPSS-20 و آزمون های تحلیل کوواریانس تجزیه و تحلیل شد.

جدول شماره ۱- برنامه و محتوای جلسات آموزش تنظیم هیجان

جلسه	محتوای جلسات
اول	آشنایی اعضای گروه با یکدیگر و شروع رابطه متقابل رهبر گروه و دانش آموزان و انجام تمریناتی با هدف آشنایی با یکدیگر و همین طور تشریح هیجان و شفاف سازی آن برای دانش آموزان
دوم	شناخت هیجان ها و موقعیت های برانگیزاننده
سوم	راهبردهای تنظیم هیجان، با ایجاد چارچوب مفهومی که به سازماندهی اشکال چندگانه ی تنظیم هیجان ما کمک می کند.
چهارم	احساس امنیت و خوش بینی در مدیریت پریشانی، احساس اعتماد به حسن نیت دیگران و احساس خودکارآمدی ما در روابط اجتماعی سازنده با دیگران
پنجم	بررسی نشخوارهای ذهنی
ششم	بررسی راهبردهای باز ارزیابی شناختی
هشتم	برنامه پیگیری و زمان انجام پس آزمون و یادآوری رابطه درمانی در روان درمانی که به طور معمول یک پیمان کاری دو طرفه است

یافته ها

میانگین (انحراف معیار) سنی دانش آموزان (۱/۴) ۱۷ سال، تعداد ۱۹ (۴۵٪) نفر از مشارکت کنندگان، دانش آموز پسر و ۲۱ (۵۵٪) نفر دانش آموزان دختر بودند با کمترین فراوانی مربوط به سن ۱۵ سال (۲۳٪) و بیشترین فراوانی مربوط به سن ۱۷ سال (۵۸/۸٪) انجام شد. گروه ها از لحاظ جنسیت با هم همتا شدند و در گروه آزمایش ۹ دانش آموز (۲۶٪/۷) دختر و ۱۱ دانش آموز (۷۳٪/۳) پسر و در گروه گواه ۱۱ دانش آموز (۷۳٪/۳) پسر و در گروه گواه ۹ دانش آموز (۲۶٪/۷) پسر گمارش شدند.

جدول شماره ۲- مشخصات توصیفی ناگویی خلقی و سلامت عمومی

متغیر	گروه	پیش آزمون (انحراف معیار) میانگین	پس آزمون (انحراف معیار) میانگین	P
ناگویی خلقی	آزمایش	۵۴/۶ (۷/۷)	۴۲/۷ (۴/۳)	<۰/۰۰۱
	گواه	۵۴/۶ (۷/۷)	۵۴/۷ (۶/۷)	۰/۵۹
علائم اضطراب	آزمایش	۱۳/۱ (۴/۵)	۱۰/۴ (۳/۱)	<۰/۰۰۱
	گواه	۱۲/۸ (۴/۱)	۱۲/۵ (۴/۱)	۰/۸۶
اختلال عملکرد اجتماعی	آزمایش	۱۵/۴ (۵/۷)	۱۱/۵ (۴/۵)	<۰/۰۰۱
	گواه	۱۴/۹ (۵/۱)	۱۴/۵ (۵/۰)	۰/۶۳
علائم افسردگی	آزمایش	۱۳/۸ (۵/۴)	۱۰/۱ (۴/۳)	<۰/۰۰۱
	گواه	۱۳/۸ (۵/۲)	۱۳/۵ (۴/۷)	۰/۷۴
سلامت عمومی	آزمایش	۳۷/۴ (۶/۱)	۲۵/۴ (۵/۷)	<۰/۰۰۱
	گواه	۳۶/۴ (۷/۸)	۳۵/۲ (۸/۰)	۰/۶۶

همان طور که نتایج جدول شماره ۲ نشان می دهد میانگین (انحراف معیار) ناگویی خلقی در گروه آزمایش از ۵۴/۶ (۷/۷) پیش آزمون به ۴۲/۷ (۴/۳) در پس آزمون کاهش یافت ($P<۰/۰۰۱$). در مؤلفه های سلامت عمومی، میانگین (انحراف معیار) علائم اضطراب در گروه آزمایش از ۱۳/۱ (۴/۵) پیش آزمون به ۱۰/۴ (۳/۱) در پس آزمون کاهش یافت ($P<۰/۰۰۱$)، میانگین (انحراف معیار) اختلال عملکرد اجتماعی از ۱۵/۴ (۵/۷) پیش آزمون به ۱۱/۵ (۴/۵) در پس آزمون کاهش یافت ($P<۰/۰۰۱$) و میانگین (انحراف معیار) علائم افسردگی نیز از ۱۳/۸ (۵/۴) پیش آزمون به ۱۰/۱ (۴/۳) در پس آزمون کاهش

یافت ($P < 0/001$). در گروه گواه نمرات هیچ یک از متغیرها در پیش آزمون و پس آزمون تفاوتی نداشت. میانگین (انحراف معیار) ناگویی خلقی در گروه آزمایش از $54/6$ ($7/7$) پیش آزمون به $42/7$ ($4/3$) در پس آزمون کاهش یافت ($P < 0/001$). در مؤلفه های سلامت عمومی، میانگین (انحراف معیار) علایم اضطراب در گروه آزمایش از $13/1$ ($4/5$) پیش آزمون به $10/4$ ($5/7$) در پس آزمون کاهش یافت ($P < 0/001$)، میانگین (انحراف معیار) اختلال عملکرد اجتماعی از $15/4$ ($5/7$) پیش آزمون به $11/5$ ($4/5$) در پس آزمون کاهش یافت ($P < 0/001$) و میانگین (انحراف معیار) علایم افسردگی نیز از $13/83$ ($4/3$) در پس آزمون به $10/1$ ($4/3$) در پس آزمون کاهش یافت ($P < 0/001$). در گروه گواه نمرات هیچ یک از متغیرها در پیش آزمون و پس آزمون تفاوتی نداشت.

در بخش یافته های استنباطی برای تحلیل داده ها از آزمون تحلیل کواریانس استفاده شد ابتدا عادی بودن توزیع داده ها با استفاده از آزمون آماری کلموگروف-اسمیرنوف بررسی و با مقدار ($P > 0/05$) تأیید شد. آزمون باکس فرض همگنی واریانس کواریانس را تأیید کرد ($P = 0/265$) و برای بررسی همگونی واریانس دو گروه در مرحله پس آزمون، از آزمون همگونی واریانس های لوین استفاده شد در متغیر ناگویی خلقی ($F = 0/056$ و $P = 0/865$) در سطح ($P > 0/05$) معنادار نشده است یعنی تفاوت معناداری بین واریانس های نمرات این مقیاس در پیش آزمون دو گروه آزمایش و گواه وجود ندارد و این پیش فرض مبنی بر همسانی واریانس ها در پیش آزمون دو گروه تأیید می شود. نتایج همگنی شیب رگرسیون بین نمره های پیش آزمون و پس آزمون ناگویی خلقی نشان داد که مقدار F لامبدای ویلکز معنادار است ($P < 0/001$). بنابراین مفروضه های آزمون آماری تحلیل کواریانس چند متغیری برقرار است و می توان برای تحلیل داده ها از این آزمون استفاده کرد.

جدول شماره ۳- نتایج تحلیل کواریانس آموزش تنظیم هیجان بر ناگویی خلقی دانش آموزان دارای اختلال نقص توجه/

بیش فعالی

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F نسبت	p	ضریب اتا
ناگویی خلقی	پیش آزمون	152/53	1	152/53	21/48	<0/001	0/56
	گروه	2573/71	1	2573/71	426/3	<0/001	0/53
	خطا	170/63	37	8/82			
	مجموع	3123/23	40				

نتایج جدول شماره ۳ نشان می دهد، در متغیر ناگویی خلقی بین گروه آزمایش و گواه تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0/001$). با توجه به اینکه میانگین گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه در متغیر وابسته بهبود را نشان می دهد، می توان نتیجه گرفت که تنظیم هیجان منجر به کاهش ناگویی خلقی شده است. در بررسی متغیر سلامت عمومی نیز ابتدا عادی بودن توزیع داده ها با استفاده از آزمون آماری کلموگروف _ اسمیرنوف بررسی و تأیید شد ($P > 0/05$). آزمون باکس فرض همگنی واریانس کواریانس را تأیید کرد ($P = 0/25$) و برای بررسی همگونی واریانس دو گروه در مرحله پس آزمون، از آزمون همگونی واریانس های لوین استفاده شد در متغیر سلامت عمومی ($F = 0/591$ و $P = 0/935$) در سطح ($P > 0/05$) معنادار نشده است یعنی تفاوت معناداری بین واریانس های نمرات این مقیاس در پیش آزمون دو گروه آزمایش و گواه وجود ندارد و این پیش فرض مبنی بر همسانی واریانس ها در پیش آزمون دو گروه تأیید می گردد. نتایج همگنی شیب رگرسیون بین نمره های پیش آزمون و پس آزمون نشان سلامت عمومی داد که مقدار F لامبدای ویلکز معنادار است ($P < 0/001$). بنابراین مفروضه های آزمون آماری تحلیل کواریانس چند متغیری برقرار است و می توان برای تحلیل داده ها از این آزمون استفاده کرد.

نتایج جدول شماره ۴ نشان می دهد، در متغیر سلامت عمومی بین گروه آزمایش و گواه تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0/002$). با توجه به اینکه میانگین گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه در متغیر وابسته بهبود را نشان میدهد، می توان نتیجه گرفت که تنظیم هیجان منجر به بهبود سلامت عمومی شده است.

جدول شماره ۴- نتایج تحلیل کوواریانس آموزش تنظیم هیجان بر سلامت عمومی دانش آموزان دارای اختلال نقص

توجه/ بیش فعالی

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F نسبت	p	ضریب اتا
سلامت	پیش آزمون	۳۸۸/۷۳	۱	۳۸۸/۷۳	۱۴/۷۸	۰/۰۲	۰/۴۶
عمومی	گروه	۹۴۸/۸۱	۱	۹۴۸/۸۱	۲۶/۳۶	۰/۰۱	۰/۶۳
	خطا	۵۷۸/۷۳	۳۷	۳۰/۸۲			
	مجموع	۲۱۵۶۹/۱	۴۰				

بحث

مطالعه نشان داد میانگین (انحراف معیار) ناگویی خلقی در گروه آزمایش از (۷/۷) ۵۴/۶ پیش آزمون به (۴/۳) ۴۲/۷ در پس آزمون کاهش یافت ($P<0/001$). در مؤلفه های سلامت عمومی، میانگین (انحراف معیار) علایم اضطراب در گروه آزمایش از (۴/۵) ۱۳/۱ پیش آزمون به (۳/۱) ۱۰/۴ در پس آزمون کاهش یافت ($P<0/001$). میانگین (انحراف معیار) اختلال عملکرد اجتماعی از (۵/۷) ۱۵/۴ پیش آزمون به (۴/۵) ۱۱/۵ در پس آزمون کاهش یافت ($P<0/001$) و میانگین (انحراف معیار) علایم افسردگی نیز از (۵/۴) ۱۳/۸ پیش آزمون به (۴/۳) ۱۰/۱ در پس آزمون کاهش یافت ($P<0/001$). در گروه گواه نمرات هیچ یک از متغیرها در پیش آزمون و پس آزمون تفاوتی نداشت.

نتایج پژوهش نشان داد که آموزش تنظیم هیجان بر کاهش ناگویی خلقی دانش آموزان دارای اختلال نقص توجه/ بیش فعالی مؤثر بود. این یافته با نتایج پژوهش کرمی راد و همکاران (۲۴) همسو است. در تبیین اثر بخشی آموزش تنظیم هیجان بر ناگویی خلقی دانش آموزان می توان گفت کودکان و نوجوانانی که دارای ADHD هستند به دلیل مشکلات جسمانی و روانی ناشی از ناگویی خلقی خود ممکن است از وجود هیجانات مثبت و منفی خود آگاهی نداشته باشند و هنگام قرار گرفتن در موقعیت های زندگی نتوانند به خوبی از هیجانات خود استفاده کنند و این امر نیز می تواند به مشکلات بین فردی و رابطه سرد آنان با همسالان شود. افزون بر این، ناتوانی در تنظیم هیجان می تواند با مشکلات شناختی و خود مهارگری در ارتباط باشد که این مشکلات ازجمله، انتخاب موقعیت، اصلاح موقعیت، گسترش توجه و تغییر شناختی می توان یاد کرد که تمامی موارد بر اساس مدل تنظیم هیجان گراس قابل بحث است (۱۴) و طبق این مدل، شناخت هیجان ها و موقعیت های برانگیزاننده با ایجاد یک چارچوب مفهومی و سازماندهی هیجانات، عملکرد اشخاص مبتلا به ناگویی خلقی را در مقابل شرایط تنش زا کاهش می دهد و این امر می تواند به شکل گیری بهتر روابط آنها منجر شود و در ادامه با بررسی راهبردهای تنظیم هیجان و بازارزبایی شناختی بهبودی عملکردهای اجتماعی آنها را در پی دارد. با عنایت به اینکه، دانش آموزان دارای اختلال نقص توجه/ بیش فعالی به علت تکانشی بودن و کم توجهی در موقعیت های اجتماعی مثل مدرسه خودشان را بیشتر درگیر می کنند و این تداخلات ممکن است پیامدهای ناگواری برای آنها به همراه داشته باشد که می تواند سبب انزوای اجتماعی آنان شود اما آموزش تنظیم هیجان باعث می شود آنها از وجود هیجانات منفی و تأثیر منفی آنها بر روابط خود آگاهی پیدا کنند و در موقعیت های مختلف نسبت به افزایش سازگاری خود تلاش بیشتری کنند تا احساس امنیت و خوش بینی در مدیریت پریشانی داشته باشند و با احساس اعتماد به حسن نیت دیگران، حس خودکارآمدی بیشتری را در روابط اجتماعی سازنده با دیگران کسب کنند. به علاوه، آموزش مهارت های تنظیم هیجان موجب شد دانش آموزان در محیط های اجتماعی بتوانند مهارت های خود را تمرین نمایند و با فهم هیجانات، کنترل احساسات و رفتارهای آنی را بهتر شناسایی کنند و با تعدیل رفتارها و احساسات منفی، خود را سازگار نمایند و بتوانند روابط قوی و با ثباتی با همسالان و اعضای خانواده برقرار کنند.

نتایج نشان داد درمان مبتنی بر تنظیم هیجان بر سلامت عمومی نیز تأثیرگذار بوده است. این یافته همسو با مطالعه یعقوبی و همکاران است که نشان دادند سلامت عمومی دانش آموزان دارای اختلال نقص توجه/ بیش فعالی تحت تأثیر نارسایی های هیجانی و شناختی است (۱۱) و همین طور با یافته های عیسی زادگان و فتح آبادی که در پژوهشی با عنوان نقش

راهبردهای نظم دهی شناختی هیجان و سلامت عمومی در ناگویی خلقی دانشجویان نشان دادند ناگویی خلقی با راهبردهای نظم دهی شناختی هیجان رابطه منفی دارد همراستا است (۸) و با یافته های Flegenhimer و همکاران که نشان دادند پردازش احساسات تهدید بر انگیز در کودکان دارای اختلال نقص توجه / بیش فعال با توسعه مهارت های اجتماعی و تنظیم رفتار مرتبط است، همسان است (۶).

در تبیین این یافته می گفت نوجوانانی که از سلامت روانی برخوردار هستند در رویارویی با مشکلات بین فردی، مقابله با مشکلات تحصیلی و حفظ روابط مناسب با والدین و هموعان خود فعال تر بوده و با اعتماد به نفس بالا سعی می کنند مسایل را مدیریت کنند. ناتوانی در ابراز هیجانات و تفکرات مناسب، باعث خدشه دار شدن روابط بین فردی و تبیین منفی از رویدادها می شود که می تواند در سلامتی نوجوانان اثرگذار باشد. در واقع زمانی که افراد نتوانند اطلاعات هیجانی را در فرآیند پردازش شناختی، ادراک و ارزشیابی کنند، از نظر عاطفی و شناختی دچار آشفتگی و درماندگی شده و سازمان عواطف، تفکرات و باورهای آنان مختل می شود. بر عکس، نوجوانانی که توانایی شناخت احساسات خود را دارند و حالت های هیجانی خود را به گونه مؤثری ابراز می کنند بهتر می توانند با مشکلات زندگی روبرو شوند و درسازگاری با محیط و دیگران موفق ترند در نتیجه، این نوجوانان از سلامت روانی بیشتری برخوردار خواهند بود.

به لحاظ روش شناختی، محدودیت های اصلی این پژوهش در تعمیم نتایج به دلایل محدود نمونه، محدودیت زمانی پژوهش، همبودی اختلال نقص توجه/ بیش فعالی با اختلال نافرمانی مقابله ای، اختلال سلوک و نبود مرحله پیگیری در پژوهش بود. پیشنهاد می شود در پژوهش های آتی امکان پیگیری در طولانی مدت، افزایش حجم نمونه، بررسی اختلال نافرمانی مقابله ای، اختلال سلوک و طرح ریزی درمان ها و مداخلات مؤثر همچون تنظیم هیجان و بکارگیری نتایج پژوهش در برنامه ریزی های ارتقاء سلامتی، عملکردهای تحصیلی و شغلی نوجوانان استفاده شود که احتمالا نتایج واضح تر و دقیق تری در تقویت عواطف، احساسات و عزت نفس نوجوانان دارای اختلال نقص توجه/ بیش فعالی حاصل شود.

نتیجه گیری

مطالعه نشان داد که درمان آموزش نظم جویی هیجان موجب کاهش ناگویی خلقی و بهبود سلامت عمومی دانش آموزان دارای اختلال نقص توجه/ بیش فعالی شد.

تشکر و قدردانی

این مقاله از رساله مقطع دکتری تخصصی روان شناسی سلامت دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین الملل کیش، با کد اخلاق IR.HUMS.REC.1398.342 از دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان استخراج شده است. همچنین این مقاله دارای کد کارآزمایی بالینی به شماره IRCT20200223046599N1 از مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران است. بدین وسیله از تمامی والدین، نوجوانان، مدیریت مدارس، مدیرکل محترم آموزش پرورش استان آذربایجان غربی که ما را در انجام این پژوهش صمیمانه یاری دادند تشکر و قدردانی می گردد.

تعارض در منافع

نویسندگان اظهار می دارند هیچ گونه تعارض منافی در مورد این مقاله وجود ندارد.

REFERENCES

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorder. Rezaee F, Fakhraee, Farmand A, Nilioufari A, Hashemi J Shamloo F. (Persian Translators). 5th edit. Tehran: Arjman Publishing, 2015, pp: 95-99. [Full Text in Persian]
2. Zayats T, Neale BM. Recent advances in understanding of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): how genetics are shaping our conceptualization of this disorder. National Library of Medicine. 2020;8(F1000):2060-2068
3. Polanczy GV, Salum kG, Sugaya LS, Caye A, Rohde LA. Annual research review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines. 2015;56(3):345-365.

4. Larionov PM, Grechukha IA. The role of alexithymia and cognitive emotion regulation in the development of aggressive behavior in adolescents. *Clinical Psychology and Special Education*. 2020;9(4):57-98.
5. Issazadegan A, Fathabadi J. The Role of Cognitive Emotion Regulation Strategies and General Health in Alexithymia. *Developmental Psychology: Iranian Psychologists*. 2012;8 (31):257-267. [Full Text in Persian]
6. Flegenheimer C, Lugo-Candelas C, Harvey E, McDermott JM. Neural Processing of Threat Cues in Young Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Symptoms. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2018;47 (2): 336-344.
7. Galderisi S, Heinz A, Kastrup M, Beezhold J, Sartorius N. Toward a new definition of mental health. *World Psychiatry*. 2015;14(2):231-42.
8. Shaw P, Stringaris A, Nigg J, Leibenluft E. Emotion Dysregulation in Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *HHS Author Manuscripts*. 2016;14(1):127-144
9. Rushton S, Giallo R, Efron D. ADHD and emotional engagement with school in the primary years: Investigating the role of student-teacher relationships. *British Journal of Educational Psychology*. 2019;90(51):193-209.
10. Marroquín B. Interpersonal emotion regulation as a mechanism of social support in depression. *Clinical Psychology Review*. 2011;31(8):1276-1290.
11. Suri G, Sheppes G, Young G, Abraham D, McRae K, Gross JJ. Emotion regulation choice: The role of environmental affordances. *Cognition and Emotion*. 2018;32(5):963-71.
12. Pan PY, Yeh CB. Impact of depressive/anxiety symptoms on the quality of life of adolescents with ADHD: a community-based 1-year prospective follow-up study. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2017; 26: 659-667
13. Yagobi A, Alizadeh H, Moradi AF. Comparison of mental health, motivation to progress and academic performance in Students with attention deficit / hyperactivity disorder and students Normal. *Educational Psychology*. 2014;6(16):145-168. [Full Text in Persian]
14. Mohammadi H, Mosavi V. Comparison of Emotional Regulation and Self-Control in Children with and without Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Child Ment Health*. 2015;2 (2) :21-33. [Full Text in Persian]
15. Conners CK, Sitarenios G, Parker JD, Epstein JN. The revised Conners Parent Rating Scale (CPRS). factor structure, reliability, and criterion validity. *Journal of abnormal child psychology* 1998;26(4):257-68.
16. Goyette CH, Conners CK, Ulrich RF. Normative data on revised Conners Parent and Teacher Rating Scales. *J Abnorm Child Psychol*. 1978;6(2):221-236.
17. Shabian A, Shahim S, Bashash L, Yousefi F. Standardization, factor analysis and reliability of special short form Parents Scale Cancer rating for children 6 to 11 years old in Shiraz Psychological Astrology. 2006;3(3):97-120. [Full Text in Persian]
18. Bagby RM, Taylor GJ, Ryan DP. Toronto Alexithymia Scale: Relationship with personality and psychopathology measure *Psychother Psychosom*. 1986;45:207-215
19. Bagby RM, Parker JD, Taylor GJ. The twenty-item Toronto Alexithymia Scale—I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *Journal of psychosomatic research*. 1994;38 (1):23-32.
20. Besharat MA. Reliability and factorial validity of a Farsi version of the 20-item Toronto Alexithymia Scale with a sample of Iranian students. *Psychological reports*. 2007;101(1):209-20. [Full Text in Persian]
21. Goldberg DP, Hillier VF. A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychol Med*. 1979;9(1):139-145.
22. Aderibigbe YA, Gureje O. The validity of the 28-item general health questionnaire in a Nigerian antenatal clinic. *Social psychiatry and psychiatric Epidemiology*. 1992;27:280-283.
23. Besharati MA. Reliability and Validity of a short form of the Mental Health Inventory in an Iranian population. *Forensic Medicine*. 2009;15(2):87-91. [Full Text in Persian]
24. Karami Rad B, Zargar Y, Mehrabizadeh Honarmand M. Effectiveness of emotional intelligence training on alexithymia of male students. *Jentashapir Journal of Health Research*. 2014;5(5):12-20.