





Fitting the Causal Model Based on the Externalized Behavioral Disorders According to Executive Functions of the Brain: The Mediating Role of Social Skills in Students with Attention Deficit / Hyperactivity Disorder

Saifullah Aghajani  * Associate Professor, Department of Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

Ali Kermani  PhD Student in Psychology, University of Esfahan, Esfahan, Iran.

Matineh Ebadi  PhD Student in Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

Ali Salmani  PhD Student in Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

Abstract

Behavioral inconsistencies and disorders in adulthood and youth are often caused by neglecting children's emotional-behavioral issues. Therefore, the present study was performed to fit the causal model based on externalized behavioral disorders according to executive functions of the brain: the mediating role of social skills in students with attention-deficit/hyperactivity disorder. This study in terms of purpose is the applied one and is considered descriptive-correlational research. The statistical population of the present study included all the elementary school students of Mashhad in the academic year of ۲۰۲۱-۲۰۲۲, and ۲۰۹ students were selected as the sample group using the purposeful sampling method. To collect data, the Connors Attention Deficit/Hyperactivity Disorder Assessment Questionnaire,

* Corresponding Author: sf_aghajani@yahoo.com

How to Cite: Aghajani, S., Kermani, A., Ebadi, M., Salmani, A. (۲۰۲۳). Fitting the Causal Model Based on the Externalized Behavioral Disorders According to Executive Functions of the Brain: The Mediating Role of Social Skills in Students with Attention Deficit / Hyperactivity Disorder, *Journal of Psychology of Exceptional Individuals*, ۱۳(۵۱), ۲۳۹-۲۷۰.

Teacher's Form (۱۹۹۹), Achenbach's Child Behavior Checklist (CBCL) - Parent Version, Behavior Rating Inventory of Executive Function, and Social Skills Questionnaire (Parent Version) were used. The results showed that the causal model of the relationship between executive functions, social skills, and externalized behavioral disorders in students with attention-deficit/hyperactivity disorder was confirmed based on different fit indices. Executive functions of the brain and social skills have a direct effect on behavioral disorders. In addition, executive functions have an indirect effect on externalized behavioral disorders through social skills. Therefore executive functions and social skills play an important role in externalized behavioral disorders in students with attention deficit/hyperactivity disorder, and targeting these two components in psychological treatments can be effective in reducing behavioral disorders.

Keywords: Externalized Behavioral Disorders, Executive Functions, Social Skills, Attention Deficit / Hyperactivity Disorder.

Extended Abstract

۱. Introduction

One of the most complex childhood disorders that are often not diagnosed, is the neurodevelopmental disorder attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD), which appears with inattention and hyperactivity in the age range of six months to seven years. It may continue in adulthood as well (Shahwan, Suliman, Jairoun, Alkhouljah, Mohammed, & Abdullah, ۲۰۲۰). ADHD children have problems with communication and social behaviors; it is one of the most common behavioral and social disorders in childhood and adolescence, which affects about ۵-۷% of people (American Psychiatric Association, ۲۰۱۳).

The problems caused by this disorder include wide areas of a person's life, including health, communication problems, academic progress, employment, financial management (Barkley, Murphy, & Fischer, ۲۰۱۵), and family problems (Almadani, Askary, & Bavi ۲۰۲۲).

Externalized behavior disorders that include a range of aggression, bullying, delinquent behaviors, theft, lying, disobedience, and fighting (Cramer, ۲۰۱۵) are observed in these people. Studies have shown that executive function deficits include a set of cognitive and metacognitive processes that help us create goals, monitor thoughts, control emotions and actions, and choose appropriate behaviors to curb undesirable behaviors (Lassander, Hintsanen, Suominen, Mullola, Fagerlund, Vahlberg, et al., ۲۰۲۰), it is common in these individuals (Wang and Liu, ۲۰۲۰). Another factor that can affect the amount of externalized behavioral disorders in children is social skills. Compared to normal children, children with ADHD have weaker social interaction and have difficulty communicating with others (Parke, Becker, Graves, Baily, Paul, Freeman et al., ۲۰۱۸). In other words; Attention-deficit/hyperactivity disorder not only causes a decrease in concentration and attention, but it is also problematic in social relationships, the type of interaction and the way to react to others (Arumugam & Parasher, ۲۰۱۸). Therefore, the current research will be conducted with the aim of fitting the causal model based on externalized behavioral disorders based on the executive functions of the brain: the mediating role of social skills in students with attention

deficit/hyperactivity disorder.

۲. Research Question

Is the fit of the causal model based on externalized behavioral disorders based on the executive functions of the brain with the mediation of social skills in students with attention deficit/hyperactivity disorder confirmed?

۳. Literature Review

Studies show that externalizing problems in childhood are predictors of delinquent behaviors in adolescence and crime and violence in adulthood (Zhu, Olsen, Liew, Niclasen, & Obel, ۲۰۱۴). Executive functions include sets of cognitive and metacognitive processes that help us set goals, monitor thoughts, control emotions and actions, and choose appropriate behaviors for undesirable behaviors (Lassander et al., ۲۰۲۰). Executive functions are much related to social and educational functions and daily activities of people. These functions become the individual's self-regulation and also enable him to behave with different responses, self-direction (Lima, Rzezak, Guimarães, Montenegro, Guerreiro, & Valente, ۲۰۱۷). The review goes under these subheadings. The findings indicate that poor skill in executive functions causes antisocial behavior, inability to solve problems, distraction and aggression in children (Romero-López, Quesada-Conde, Bernardo, & Justicia-Arráez, ۲۰۱۷). The results of Al-Khatib's research (۲۰۲۱) indicated a positive and significant correlation between social problems and behavioral problems. In a research, Ajarlou, Moghadsin, and Hosni (۲۰۲۱) showed that maladaptive emotion regulation and cognitive deficits of attention also play a mediating role in the relationship between depression and anxiety variables with symptoms of attention deficit hyperactivity disorder.

۴. Methodology

The method of this study was descriptive-correlation. The statistical population of the current research was all the students and their

parents in the school year ۲۰۲۱-۲۰۲۲ in the elementary school of Mashhad. ۲۰۹ students were selected using the purposeful sampling method. Thus, in order to collect the sample, the education departments were referred to Mashhad City. Then ۱۵ elementary schools were selected from different areas of Mashhad city and then they were referred to the schools and after screening the students for attention deficit hyperactivity disorder through a questionnaire by the teacher, after identification with the help of the school principal, the questionnaires were given to the parents. Students were placed. To collect data from questionnaires of Conners' teacher rating scale--revised short form, achenbach's child behavior checklist (CBCL) - parent version, behavioral rating scale of executive functions (BRIEF), social skills rating system (SSRS) parent version used. In order to test the research hypotheses, the path analysis method was used using SPSS۲۳ and Lisrel ۸,۸ software.

۵. Results

A total of ۲۰۹ students with attention deficit/hyperactivity disorder with an age of ۹,۶۲ in the age range of ۷ to ۱۲ years participated in this study. ۹۱ of them were girls and ۱۱۸ were boys. The results of the path analysis showed that executive functions have a direct and significant effect on both externalized behavioral problems and social skills. Also, the direct effect of social skills on externalized behavioral problems is significant. In general, the results showed that the proposed model of this research has a good fit and all the fit indices indicate the approval of this model, the results of which are shown in Table ۱.

Table ۱. Structural Equation Models Fit Indices

Fit index	Perfect Fit	Acceptable Fit	value	Result
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 5$	۲,۲۸	Acceptable
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0.05$	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.08$	0.0۷۱	Acceptable
GFI	$0.95 \leq GFI < 1.00$	$0.90 \leq GFI < 0.95$	0.9۱	Acceptable

Fit index	Perfect Fit	Acceptable Fit	value	Result
NFI	$0,95 \leq \text{NFI} < 1,00$	$0,90 \leq \text{NFI} < 0,95$.9۴	Acceptable
CFI	$0,95 \leq \text{CFI} < 1,00$	$0,90 \leq \text{CFI} < 0,95$.9۲	Acceptable

o. Discussion

The obtained results showed that the effect of brain executive function disorder on externalized behavioral disorders was positive and significant. The results obtained with the research findings of Yang et al. (۲۰۲۲), and Fraser et al. (۲۰۲۲); the research conducted on executive functions in people with behavioral problems shows that there are deficits such as problems in inhibition, which are related to disorders in the frontal region of the brain. In other words, response inhibition provides stopping and controlling inappropriate behaviors as well as producing appropriate behaviors in different situations, and this is essential in preventing behavioral problems (AbdulRahimpour et al., ۲۰۲۱).

It showed that social skills have an effect on externalized behavioral problems. The results obtained with the research findings of Al-Khatib (۲۰۲۱), Fuchs et al. (۲۰۲۰), and Trigueros et al. (۲۰۲۰) are consistent. High levels of participation and sociability are generally associated with growth. From another angle, it is possible to explain this finding, when students have social skills and can adjust the level of their response to the people around them depending on the situation, they are less prone to externalizing behaviors such as aggression, violence, and impulsiveness.

The indirect effect of brain executive function disorder on externalizing behavioral problems through social skills was significant. Therefore, social skills were accepted as mediators of the relationship between brain executive functions and externalized behavioral problems. This means that executive functions can indirectly influence externalized behaviors through social skills in addition to direct influence. People who have significant skills in executive functions, i.e., reasoning, organization, and working memory, can analyze social situations correctly and reduce externalized behavioral disorders, i.e., impulsivity and violence in students.


۷. Conclusion


Therefore executive functions and social skills play an important role in externalized behavioral disorders in students with attention deficit/hyperactivity disorder, and targeting these two components in psychological treatments can be effective in reducing behavioral disorders.


۸. Acknowledgments


We are grateful to all the people who have collaborated in this research.

برازش مدل علی مبتنی بر اختلالات رفتاری برونی‌سازی شده بر اساس کارکردهای اجرایی مغز با نقش میانجی مهارت‌های اجتماعی در دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی

سیف‌اله آقاجانی  * | دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

علی کرمانی  | دانشجوی دکتری روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

متینه عبادی  | دانشجوی دکتری روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

علی سلمانی  | دانشجوی دکتری روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

چکیده

ناسازگاری‌ها و اختلالات رفتاری در بزرگ‌سالی و نوجوانی اغلب از بی‌توجهی به مسائل و مشکلات عاطفی- رفتاری کودک ناشی می‌شود. از این‌رو، هدف پژوهش حاضر برازش مدل علی مبتنی بر اختلالات رفتاری برونی‌سازی شده بر اساس کارکردهای اجرایی مغز با نقش میانجی مهارت‌های اجتماعی در دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی انجام شد. این مطالعه از نظر هدف، کاربردی و از پژوهش‌های توصیفی-همبستگی محسوب می‌شود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمام دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر مشهد در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند ۲۰۹، دانش‌آموز به‌عنوان گروه نمونه انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه سنجش اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی کانرز- فرم معلم، سیاهه‌ی رفتاری کودک آخنباخ - نسخه والدین، پرسشنامه رتبه‌بندی رفتاری کارکردهای اجرائی و پرسشنامه مهارت‌های اجتماعی (نسخه والدین) استفاده شد. نتایج نشان داد که مدل علی رابطه بین کارکردهای اجرایی، مهارت‌های اجتماعی و اختلالات رفتاری برونی‌سازی شده در دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی بر اساس شاخص‌های مختلف برازش تأیید شد،

* نویسنده مسئول: sf_aghajani@yahoo.com

برازش مدل علی مبتنی بر اختلالات رفتاری برونی‌سازی شده براساس ...؛ آقاجانی و همکاران | ۲۴۷

کارکردهای اجرایی مغز و مهارت‌های اجتماعی بر اختلالات رفتاری برونی‌سازی شده اثر مستقیم دارند؛ علاوه بر این کارکردهای اجرایی از طریق مهارت‌های اجتماعی بر اختلالات رفتاری برونی‌سازی شده تأثیر غیرمستقیم دارد؛ بنابراین کارکردهای اجرایی و مهارت‌های اجتماعی نقش مهمی در اختلالات رفتاری برونی‌سازی شده در دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی دارند و هدف قراردادن این دو مؤلفه در درمان‌های روان‌شناختی، می‌تواند در کاهش اختلالات رفتاری مؤثر باشد.

کلیدواژه‌ها: اختلالات رفتاری برونی‌سازی شده، کارکردهای اجرایی مغز، مهارت‌های اجتماعی، اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی.

مقدمه

اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی^۱ مشکلی است که به‌عنوان یک مشکل عصبی رشدی طبقه‌بندی شده است (پوسنر، پلانچیک و سونگا-بریک^۲، ۲۰۲۰). برای اکثر افراد با اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی، علائم، برای اولین بار در اوایل کودکی ظاهر می‌شود. شاید قابل‌اعتمادترین زمان برای تشخیص این اختلال در دوره پیش‌دبستانی است، در این زمان بیش‌فعالی و تکانشگری بارزترین علائم است به‌نحوی که برخی از نقایص عصب‌شناختی این اختلال قبل این دوره نیز قابل تشخیص است (وتون، ریجلین، بلاکی، آگنیو-بلیگز، کیو، کادم^۳ و همکاران، ۲۰۲۲). یافته‌ها حاکی از این است که بهبودی پایدار این اختلال تا دوره بزرگسالی نادر است و در حدود کمتر از ۱۰ درصد این افراد است (سیلی، آرنولد، اسوانسون، هشت من، کندی، اونس^۴ و همکاران، ۲۰۲۱). هم‌ژن‌ها و هم محیط، یا تعامل آن‌ها، خطر ابتلا به این اختلال را افزایش می‌دهد. با توجه به علل چندعاملی زمینه‌ساز این اختلال، تظاهرات ناهمگونی دارد و بر حوزه‌های شناختی مختلف تأثیر می‌گذارد و اغلب با بیماری‌های روان‌پزشکی و پزشکی همراه است. مطالعات تصویربرداری عصبی کاهش ضخامت قشر مغز و کاهش حجم نواحی زیر قشری مغز را در کودکان با اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی گزارش کرده‌اند (فارون و رادونجیچ^۵، ۲۰۲۳). مشکلات ناشی از اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی حوزه‌های گسترده‌ای از زندگی فرد از جمله سلامت، مشکلات ارتباطی، پیشرفت تحصیلی، اشتغال، مدیریت مالی (بارکلی، مورفی و فیشر^۶، ۲۰۱۵) و مشکلات خانوادگی (المدنی، عسکری و باوی، ۱۴۰۱) را شامل می‌شود. در پنجمین ویرایش راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی^۷، اختلال نارسایی توجه /

۱. attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD)

۲. Posner, Polanczyk & Sonuga-Barke

۳. Wootton, Riglin, Blakey, Agnew-Blais, Caye & Cadman

۴. Sibley, Arnold, Swanson, Hechtman, Kennedy & Owens

۵. Faraone & Radonjic

۶. Barkley, Murphy & Fischer

۷. Diagnostic And Statistical Manual of Mental Disorders- Fifth edition

بیش‌فعالی در طبقه، اختلالات رفتاری برونی‌سازی^۱ شده طبقه‌بندی شده است (انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۱۳). مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده در کودکان مدرسه‌ای شایع است و با پیشرفت تحصیلی پایین، مشکلات همسالان و آسیب‌شناسی روانی در دوران کودکی، نوجوانی و فراتر از آن همراه است (وانگ و لئو^۲، ۲۰۲۱). مشکلات رفتاری و پرخاشگری، رفتارهای با ماهیت ضداجتماعی یا مخالفت‌آمیز در این گروه از کودکان به‌وفور وجود دارد. کودکانی که اختلالات رفتاری بیرونی از خود نشان می‌دهند ممکن است متحمل طیف وسیعی از عواقب قانونی شوند که می‌تواند به‌طور قابل‌توجهی بر آینده آن‌ها تأثیر بگذارد (باییکا-ویرکوس، کوزلوفسکی، ویرکوس و استاسیاک^۳، ۲۰۲۳). اگرچه پژوهشگران عوامل خطر مرتبط با پیدایش و حفظ مشکلات برونی‌سازی را بررسی کرده‌اند، سؤالات همچنان باقی است. مشخص نیست که آیا ارتباط بین عوامل خطر و مشکلات رفتاری کودکان مستقل از وقوع هم‌زمان است و آیا ممکن است انواع مختلف عوامل خطر تأثیرات منحصربه‌فردی بر ایجاد مشکلات رفتاری در طول زمان داشته باشند؟ درک این سؤالات برای روشن کردن نقش عوامل خطر که ممکن است ناسازگاری رفتاری در مدرسه ابتدایی را ترویج کنند، ضروری است.

چنان‌که مطالعات نشان دادند، نقص در کارکردهای اجرایی^۴ در این افراد دیده می‌شود؛ در این راستا کارکردهای اجرایی شامل مجموعه‌ای از فرایندهای شناختی و فراشناختی است که به ما در ایجاد اهداف، نظارت بر افکار، کنترل احساسات و اعمال، انتخاب رفتارهای مناسب برای مهار رفتارهای نامطلوب یاری می‌دهد (لاساندر، هینتسانن، سومینن، مولولا، فاگرلند، والبرگ^۵ و همکاران، ۲۰۲۰). کارکردهای اجرایی هسته اصلی جنبه‌های متعدد عملکرد شناختی اجتماعی و هیجانی روزانه هستند (گانسان و اشتاین بیس^۶،

۱. Externalizing Behavioral Disorders

۲. Wang & Liu

۳. Babicka-Wirkus, Kozłowski, Wirkus & Stasiak

۴. Executive Functions

۵. Lassander, Hintsanen, Suominen, Mullola, Fagerlund, Vahlberg & Volanen

۶. Ganesan & Steinbeis

۲۰۲۲). مشکل در عملکرد اجرایی جزء اصلی اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی است. نشان داده شده است که از میان عملکردهای اجرایی اصلی، کنترل مهاری بزرگ‌ترین چالش را برای کودکان با اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی دارد (دیاموند^۱، ۲۰۱۳). به‌طوری‌که سیستم‌های اجرایی آن‌ها کاملاً تکامل نیافته و به‌ویژه مستعد اثر برانگیختگی بالای اجتماعی-هیجانی هستند، این دو اثر باهم موجب ایجاد نقص دوگانه در خودتنظیمی هیجانی برای کودکان با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی می‌شوند (تلک‌آبادی، نیک‌خو و دستجردی کاظمی، ۱۴۰۱). پژوهش‌های انجام‌شده نشان‌دهنده ارتباط بین عملکرد ضعیف در کارکردهای اجرایی و رفتارهای برونی‌سازی شده است (وانگ و لو، ۲۰۲۱؛ هوسا، ولکات، نادر-گراسیوس و نول^۲، ۲۰۱۷؛ عبدالرحیم‌پور، بیرامی، هاشمی، ۱۴۰۰). نتایج پژوهش یانگ و همکاران (۲۰۲۲) نشان داد که عملکرد اجرایی بهتر منجر به علائم کمتر نارسایی توجه/ بیش‌فعالی، مشکلات رفتاری و مشکلات بیرونی گسترده می‌شود. فریزر، کراولی، شی، واسودوان، کارپور، اولیاریویچ^۳ و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی نشان دادند که عملکرد اجرایی بر رفتار چالش‌برانگیز تأثیر دارد. از سوی دیگر یافته‌ها حاکی از ارتباط بین کارکردهای اجرایی و مهارت‌های اجتماعی است (ولف و مک کوی^۴، ۲۰۱۹؛ اسمیت^۵، ۲۰۱۹؛ کاموناس، ماورو، وایلو و مارتینز^۶، ۲۰۲۲). اسمیت (۲۰۱۹) نشان داد که ضعف در کارکردهای اجرایی باعث ضعف در مهارت حل مسئله، مهارت‌های تحصیلی و اجتماعی می‌گردد. مهارت ضعیف در کارکردهای اجرایی سبب رفتارهای غیراجتماعی، ناتوانی در حل مشکلات، حواس‌پرتی و پرخاشگری کودکان که از اساسی‌ترین مهارت‌های اجتماعی است، می‌شود (رومرو لوپز، کوسدا کوند، برناردو، جاستیکا آرز^۷، ۲۰۱۷). ولف و مک کوی (۲۰۱۹) نشان دادند که کارکردهای اجرایی با مهارت‌های

۱. Diamond

۲. Houssa, Volckaert, Nader-Grosbois, & Noël

۳. Frazier, Crowley, Shih, Vasudevan, Karpur, Uljarevic

۴. Wolf & McCoy

۵. Smith

۶. Camunas, Mavrou, Vaíllo & Martínez

۷. Romero-López, Quesada-Conde, Bernardo & Justicia-Arráez

اجتماعی و عاطفی ارتباط تنگاتنگی دارد.

یکی دیگر از عواملی که ممکن است با میزان اختلالات رفتاری برونی‌سازی شده در کودکان مرتبط باشد؛ مهارت اجتماعی^۱ آن‌ها است؛ در واقع، مهارت‌های اجتماعی به‌عنوان چهار حوزه هدف مجزا تعریف می‌شوند: مهارت‌های ارتباطی، مهارت‌های حل مسئله اجتماعی، مهارت‌های شناختی و مهارت‌های تنظیم هیجان (گروور، ناگل، بافی و اندروز^۲، ۲۰۲۰). در مقایسه با کودکان عادی، کودکان مبتلا به نارسایی توجه/ بیش‌فعالی از تعامل اجتماعی ضعیف‌تری برخوردارند و به‌سختی با دیگران ارتباط برقرار می‌کنند (پارک، بکر، گریو، بلی، پائول، فریمن^۳ و همکاران، ۲۰۱۸). به‌عبارتی؛ اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی نه‌تنها موجب کاهش تمرکز و توجه می‌شود، بلکه در روابط اجتماعی، نوع تعامل و نحوه واکنش‌دهی به دیگران نیز مشکل‌ساز است (آرومگام و پراشر^۴، ۲۰۱۸). مطالعات نشان می‌دهد که مهارت‌های اجتماعی با اختلالات رفتاری مرتبط است (شاه، شاه و ایویوتو^۵، ۲۰۲۱؛ آل خطیب^۶، ۲۰۲۱؛ فوکس، دیشمن، ولیسک و هیلتن^۷، ۲۰۲۰). تریگورس، سانچز-سانچز، مرکادر، آگیلار-پاررا، لویز-لیریا، مورالس-گازکز^۸ و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند که مهارت اجتماعی با زورگویی و آزارگری در ارتباط است. پژوهش استروب، اندرسون، اسکوگ، هانسن، سیمسن و پدرس^۹ (۲۰۱۹) نشان داد که مهارت‌های اجتماعی باعث کاهش مشکلات نارسایی توجه/ بیش‌فعالی می‌شود. آجورلو، مقدسین و حسنی (۱۴۰۰) در پژوهشی نشان دادند که تنظیم هیجان ناسازگارانه و نقص شناختی توجه نیز نقش میانجی در رابطه بین متغیرهای افسردگی و اضطراب با علائم اختلال نارسایی توجه-

۱. Social skills

۲. Grover, Nangle, Buffie & Andrews

۳. Parke, Becker, Grave, Bail, Pau & Freeman

۴. Arumugam & Parasher

۵. Shah, Shah & Ibupoto

۶. Al-Khatib

۷. Fox, Dishman, Valicek, Ratcliff & Hilton

۸. Trigueros, Sanchez-Sanchez, Mercader, Aguilar-Parra, López-Liria & Morales-Gázquez,

۹. Storeb, Andersen, Skoog, Hansen, Simonsen & Pedersen

بیش‌فعالی دارند. افلاکی و قلعه‌نوی (۱۴۰۰) نشان دادند مهارت‌های اجتماعی نقش واسطه‌ای معناداری در رابطه بین متغیرهای ذهن‌آگاهی و پرخاشگری ایفا می‌کند. در همین راستا، با جمع‌بندی پژوهش‌های انجام‌شده می‌توان به این موضوع پرداخت که باوجود اینکه مهارت اجتماعی ضعیف به‌طور منحصربه‌فرد توسعه مشکلات برونی‌سازی را در کودکان مستقل از عملکرد اجرایی پیش‌بینی می‌کند، سهم عملکرد اجرایی ممکن است به ارتباط آن با مهارت اجتماعی بستگی داشته باشد.

اختلالات برونی‌سازی شده از جمله مشکلاتی است که در دوران کودکی با پیامدهای منفی تحصیلی، اجتماعی، رفتاری و سلامتی همراه است و خانواده و جامعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین فشارهای اساسی برای سیستم‌های بهداشتی، آموزشی ایجاد می‌کند (اسچالندر، ترات و اسپوارتز، ۲۰۱۰). کودکان و نوجوانانی که رفتارهای بیرونی از خود نشان می‌دهند نیز بیشتر در بزرگ‌سالی درگیر رفتارهای مجرمانه و سوء‌مصرف مواد می‌شوند؛ بنابراین، اجرای مؤثر پیشگیری از رفتارهای برونی‌سازی در برنامه‌ها و خدمات آموزشی می‌تواند از بسیاری از مشکلات در عملکرد روانی-اجتماعی نوجوانان جلوگیری کند (باییکا-ویرکوس و همکاران، ۲۰۲۳). با توجه به گزارش وضعیت کودکان جهان در سال ۲۰۲۱، وضعیت هشداردهنده در مورد سلامت روان کودکان و نوجوانان ارائه شده است (یونیسف، ۲۰۲۱)؛ بنابراین با شناسایی عوامل مؤثر در بروز رفتارهای برونی‌سازی شده تا حدودی می‌توان موجبات پیشگیری را فراهم کرد. لذا پژوهش حاضر باهدف برازش مدل علی مبتنی بر اختلالات رفتاری برونی‌سازی شده بر اساس کارکردهای اجرایی مغز با میانجی‌گری مهارت‌های اجتماعی در دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی انجام شد.

روش

این مطالعه از نظر هدف، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها (طرح پژوهش) از

۱. Schlander, Trott & Schwarz

۲. UNICEF

برازش مدل علی مبتنی بر اختلالات رفتاری برونی‌سازی شده براساس ...؛ آقاجانی و همکاران | ۲۵۳

پژوهش‌های توصیفی-همبستگی محسوب می‌شود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل دانش‌آموزان و والدینشان در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ در دوره ابتدایی مشغول به تحصیل شهر مشهد بودند. طبق نظر پژوهشگران حداقل حجم نمونه برای مطالعات مدل‌یابی معادلات ساختاری ۲۰۰ نفر می‌باشد (هومن، ۱۳۹۷)؛ با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند ۲۰۹ دانش‌آموز انتخاب شدند. بدین‌صورت که جهت جمع‌آوری نمونه به ادارات آموزش و پرورش شهر مشهد مراجعه شد. سپس ۱۵ مدرسه ابتدایی از نواحی مختلف شهر مشهد انتخاب شده و سپس به مدارس مراجعه شده و بعد از غربال‌گری اختلال نارسایی توجه- بیش‌فعالی دانش‌آموزان از طریق پرسشنامه به‌وسیله معلم، بعد از شناسایی با کمک مدیر مدرسه پرسشنامه‌ها در اختیار والدین دانش‌آموزان قرار گرفت. معیارهای ورود به تحقیق شامل تشخیص قطعی اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی؛ نداشتن سابقه درمان دارویی و مداخلات روانی؛ اعلام رضایت کتبی جهت شرکت در پژوهش توسط والدین بود و همچنین معیارهای خروج شامل تمایل نداشتن شرکت‌کننده‌ها به ادامه همکاری و مخدوش بودن پرسشنامه بود. ملاحظات اخلاقی این پژوهش شامل موارد ذیل بود: الف) همه شرکت‌کنندگان در پژوهش با تمایل شخصی شرکت کرده بودند و رضایت‌نامه را امضا کردند. ب) پرسش‌نامه‌ها به‌صورت محرمانه و بدون نام ثبت گردید. کدهای رایج اخلاق در پژوهش‌های پزشکی شامل ۱۳، ۱۴، ۲ (منافع حاصل از یافته‌ها در جهت پیشرفت دانش بشری)، کد ۲۰ (هماهنگی پژوهش با موازین دینی و فرهنگی) و کدهای ۱، ۳، ۲۴ (رضایت آزمودنی‌ها و نماینده قانونی او) در پژوهش حاضر رعایت شده است. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل مسیر از نرم‌افزارهای SPSS ۲۳ و Lisrel ۸٫۸ استفاده شد. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های زیر استفاده شد:

پرسشنامه سنجش نارسایی توجه/ بیش‌فعالی کانرز فرم معلم: این پرسشنامه توسط کانرز و همکاران در سال ۱۹۶۹ طراحی شد. این پرسشنامه ۳۹ گویه دارد و باهدف غربال‌گری در تشخیص اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی استفاده می‌شود. این پرسشنامه سه حیطة رفتار کلاسی (۲۱ گویه)، مشارکت و کار گروهی (۸ گویه) و نگرش به مراجع

قدرت (۱۰ گویه) را موردسنجش قرار می‌دهد. معلمان گویه‌ها را بر اساس یک مقیاس چهاردرجه‌ای از نوع لیکرت نمره‌گذاری می‌کنند. دامنه هر گویه از صفر (اصلاً) تا سه (زیاد) متغیر است (عیوضی، یزدان بخش، مرادی، ۲۰۱۹). در صورتی که جمع نمرات کودک در همه گویه‌ها کمتر از ۲۶ باشد، کودک در طیف طبیعی قرار می‌گیرد. اگر نمره کودک بین ۲۶ تا ۳۴ باشد، میزان مشکلات رفتاری خفیف است. اگر نمره کودک بین ۳۵ تا ۵۹ باشد میزان مشکلات رفتاری در سطح متوسط می‌باشد و درنهایت با نمره ۶۰ یا بالاتر، میزان مشکلات رفتاری شدید است. هرچه امتیاز کودک بالاتر می‌رود، میزان اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی کودک بیشتر می‌شود. پایایی مقیاس معلم با روش بازآزمایی برای کل مقیاس ۰/۷۶ و برای زیر مقیاس‌ها از ۰/۶۸ تا ۰/۸۲ برای مشکلات سلوک به‌دست آمده است. ضرایب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه معادل ۰/۸۲ و برای زیر مقیاس‌ها از ۰/۷۴ تا ۰/۸۹ برای بی‌توجهی_رویاپردازی متغیر بوده است (شهیم، یوسفی، شهبان، ۱۳۸۶) در پژوهش حاضر میزان پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۲ به دست آمد.

سیاهه‌ی رفتاری کودک (CBCL) آخنباخ - نسخه والدین: سیاهه‌ی رفتاری کودک توسط آخنباخ (۱۹۹۱) طراحی شده و باهدف سنجش مشکلات رفتاری کودکان و نوجوانان استفاده می‌شود. این مشکلات در ۸ عامل اضطراب/ افسردگی، انزوا، شکایت‌های جسمانی، مشکلات اجتماعی، مشکلات تفکر، مشکلات توجه، نادیده گرفتن قواعد و رفتار پرخاشگرانه ارزیابی می‌شود. این پرسشنامه ۱۱۳ سؤال در رابطه با انواع حالات رفتاری کودکان تشکیل شده است. پاسخ به سؤالات این پرسشنامه به صورت لیکرت ۳ گزینه‌ای از ۰ تا ۲ می‌باشد. در مورد تفسیر نمرات آزمون چنانکه آخنباخ^۱ (۱۹۹۱) اذعان می‌دارد در مقیاس‌های مشکلات رفتاری درونی‌سازی شده و برونی‌سازی شده و مشکلات کلی اگر نمره‌ی T (T score) فرد کمتر از ۶۰ باشد در محدوده‌ی نرمال یا

۱. Achenbach

غیربالینی و اگر نمره‌ی T بین ۶۳-۶۰ باشد در محدوده‌ی مرزی-بالینی و اگر نمره‌ی T بزرگ‌تر از ۶۳ باشد در محدوده‌ی بالینی قرار دارد. سیاهه‌ی رفتاری کودکان (CBCL) ابزاری است که توسط یکی از والدین یا فرد دیگری که با شایستگی‌ها و مشکلات رفتاری کودک به‌خوبی آشناست تکمیل می‌گردد. روایی محتوایی (انتخاب منطق سؤالات و استفاده از تحلیل کلاس یک سؤالات)، روایی ملاکی (با استفاده از مصاحبه روان‌پزشکی با کودک و نیز همبستگی با مقیاس CSI-۴) و روایی سازه (روابط درونی مقیاس‌ها و تمایزگذاری گروهی) این فرم‌ها مطلوب گزارش شده است (رسکورلا، آخنباخ، ایوانوا، دومنسی، المکوئیست، بیلنبرگ^۱ و همکاران، ۲۰۰۷). ضرایب کلی اعتبار فرم‌های CBCL با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۷ و با استفاده از اعتبار بازآزمایی ۰/۹۴ گزارش شده است. دامنه ضرایب همسانی درونی مقیاس‌ها با استفاده از فرمول آلفای کرونباخ از ۰/۶۳ تا ۰/۹۵ گزارش شده است. ثبات زمانی مقیاس‌ها با استفاده از روش آزمون-بازآزمون با یک فاصله زمانی ۵-۸ هفته بررسی شده که دامنه ضرایب ثبات زمانی از ۰/۳۲ تا ۰/۶۷ به‌دست آمده است. در پژوهش مینایی (۱۳۸۵) این نتیجه حاصل شده است که این پرسشنامه از روایی و اعتبار بالایی برخوردار است. در پژوهش حاضر میزان پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۴ به دست آمد. در این پرسشنامه فقط از سؤالات مربوط به برون‌سازی رفتاری استفاده شد.

پرسشنامه رتبه‌بندی رفتاری کارکردهای اجرائی: پرسشنامه کارکردهای اجرائی جیائو، ایسکوویتس، کنورثی و بارتون^۲ (۲۰۰۲) به‌منظور بررسی جنبه‌های مختلف کارکردهای بخش قطعه پیش‌پیشانی مغز تدوین گردیده است. این پرسشنامه در دو فرم والد و معلم طراحی شده و برای کودکان و نوجوانان دختر و پسر سنین ۱۸-۵ سال کاربرد دارد. پرسشنامه رتبه‌بندی رفتاری کارکردهای اجرائی دارای ۸۶ گویه است که به‌صورت هرگز، گاهی اوقات و بیشتر اوقات نمره‌گذاری می‌شود. هرگز به‌منزله رتبه ۱، گاهی اوقات رتبه ۲

۱. Rescorla, Achenbach, Ivanova, Dumenci, Almqvist & Bilenberg

۲. Gioia, Isquith, Kenworthy & Barton

و بیشتر اوقات دارای رتبه ۳ می‌باشد. دامنه نمرات بین ۸۶ تا ۲۵۶ متغیر است. نمره بالاتر کودک در این پرسشنامه نشانه عملکرد ضعیف‌تر در کارکردهای اجرایی می‌باشد. هشت کارکرد اجرایی عمده که توسط پرسشنامه سنجیده می‌شوند شامل (بازداری، جهت‌دهی، کنترل هیجانی، آغاز به کار تکالیف، حافظه کاری، برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی) می‌باشند. روایی این پرسشنامه در پژوهش جیائو و همکاران (۲۰۰۲) در کارکرد بازداری ۹۰٪، کنترل هیجانی ۹۱٪، آغاز به کار ۸۰٪، حافظه فعال ۷۱٪، برنامه‌ریزی ۸۱٪، سازمان‌دهی اجزاء ۷۹٪، نظارت ۷۸٪، شاخص تنظیم رفتار ۹۰٪ و نمره کلی کارکردهای اجرایی ۸۹٪ به‌دست آمده است. ضریب همسانی درونی برای این پرسشنامه از ۸۷٪ تا ۹۴٪ می‌باشد که نشان دهنده بالا بودن همسانی درونی کلیه خرده مقیاس‌های پرسشنامه است. در ایران عبدالمحمدی، علی‌زاده، غدیری، طیب لی و فتحی (۱۳۹۶) ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسشنامه را مورد ارزیابی قرار دادند و آلفای کرونباخ را در بین خرده مقیاس‌ها از ۰/۶۸ تا ۰/۸۶ گزارش کردند. همچنین یافته‌ها نشان داد که مدل یک عاملی بهترین برازش را در بین سایر مدل‌ها داشت ($RMSEA=0/07$) در پژوهش حاضر میزان پایایی به روش آلفای کرونباخ برای نمره کل مقیاس ۰/۸۹ به دست آمد.

پرسشنامه مهارت‌های اجتماعی (نسخه والدین): پرسشنامه مهارت‌های اجتماعی (نسخه والدین) توسط گرشام و الیوت^۱ (۲۰۰۸) باهدف ارزیابی مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان طراحی و تدوین شده است، این پرسشنامه شامل ۵۲ گویه بسته پاسخ بر اساس طیف پنج درجه‌ای لیکرت می‌باشد که برای سه دوره تحصیلی پیش‌دبستانی، دبستان و دبیرستان اعتباریابی شده است، پرسشنامه دو بعد مهارت اجتماعی و مشکلات رفتاری را موردسنجش قرار می‌دهد. سؤالات ۱ تا ۴۰ مربوط به مهارت‌های هیجانی، سؤالات ۴۱ تا ۵۲ مربوط به مشکلات رفتاری هست. ۱۲ سؤال بخش مشکلات رفتاری نیز به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. امتیازات از ۵۲ عبارت با یکدیگر جمع می‌شوند. حداقل امتیاز ممکن

۱. Gresham & Elliott

برازش مدل علی مبتنی بر اختلالات رفتاری برونی‌سازی شده براساس ...؛ آقاجانی و همکاران | ۲۵۷

صفر و حداکثر ۱۰۴ خواهد بود. نمره بین ۰ تا ۲۶: میزان مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان در حد پایینی می‌باشد. نمره بین ۲۶ تا ۷۸: میزان مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان در حد متوسطی می‌باشد. نمره بالاتر از ۷۸: میزان مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان در حد بالایی می‌باشد. روایی سازه ابزار با روش تحلیل عاملی به تأیید رسید و پایایی این مقیاس با استفاده از روش آلفای کرونباخ برابر ۰/۹۴ گزارش شده است (گرشام و الوت، ۲۰۰۸). به‌منظور بررسی روایی مقیاس، ضریب همبستگی بین دو بخش مستقل پرسشنامه والدین نیز محاسبه گردید. این ضرایب برای مهارت اجتماعی و مشکلات رفتاری در فرم والدین (۰/۵۲-) و در هر دو مورد معنادار بود. همبستگی منفی و معنادار بین دو بخش مهارت اجتماعی و مشکلات رفتاری مؤید روایی مقیاس است (شهیم، ۱۳۷۸). در پژوهش حاضر میزان پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۸ به دست آمد.

یافته‌ها

تعداد ۲۰۹ نفر دانش‌آموز با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی با میانگین سنی ۹/۶۲ و انحراف معیار ۱/۳۰ در بازه سنی ۷ تا ۱۲ سال در این مطالعه شرکت داشتند که ۴۳/۵ درصد (۹۱ نفر) آن‌ها دختر و ۵۶/۵ درصد (۱۱۸ نفر) پسر، ۵/۳ درصد (۱۱ نفر) پایه تحصیلی اول، ۱۶/۳ درصد (۳۴ نفر) دوم، ۲۶/۳ درصد (۵۵ نفر) سوم، ۲۶/۳ درصد (۵۵ نفر) چهارم، ۲۰/۱ درصد (۴۲ نفر) پنجم و ۵/۷ درصد (۱۲ نفر) ششم، ۱۶/۳ درصد (۳۴ نفر) مادران دارای تحصیلات زیر دیپلم، ۳۲/۵ درصد (۶۸ نفر) دیپلم، ۲۰/۱ درصد (۴۲ نفر) کاردانی، ۱۹/۶ درصد (۴۱ نفر) کارشناسی، ۴/۳ درصد (۹ نفر) کارشناسی‌ارشد و ۷/۲ درصد (۱۵ نفر) دکتری، ۵۶/۹ درصد (۱۱۹ نفر) مادران غیر شاغل و ۴۳/۱ درصد (۹۰ نفر) شاغل بودند.

جدول ۱. توصیف متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشدگی
رفتار قانون‌شکنی	۱۶/۸۸	۳/۸۳	۰/۱۰	-۰/۳۱
رفتار پرخاشگری	۲۰/۲۷	۴/۱۷	۰/۳۹	۰/۷۰

متغیر	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده	۳۷/۱۵	۶/۵۵	۰/۴۷	-۰/۰۷
کارکرد تصمیم‌گیری برنامه‌ریزی	۱۹/۹۰	۳/۷۲	۰/۲۵	-۰/۳۳
سازمان‌دهی	۱۹/۹۳	۳/۵۹	۰/۱۱	-۰/۳۳
بازداری	۷/۷۴	۱/۸۸	-۰/۰۵	-۰/۶۵
کارکرد اجرایی	۴۷/۵۷	۷/۹۴	۰/۱۰	-۰/۴۵
مهارت اجتماعی	۲۷/۵۳	۶/۰۶	۰/۱۷	-۰/۵۸

در جدول ۱ میانگین و انحراف معیار متغیرهای مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده، کارکرد اجرایی و مهارت اجتماعی نشان داده شده است. با توجه به نتایج به دست آمده مقدار چولگی مشاهده شده برای متغیرهای پژوهش در بازه (۲، -۲) قرار دارد؛ یعنی از لحاظ کجی متغیرهای مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده، کارکرد اجرایی و مهارت اجتماعی نرمال بوده و توزیع آن متقارن است. همچنین مقدار کشیدگی آن‌ها نیز در بازه (۲، -۲) قرار دارد؛ این نشان می‌دهد توزیع متغیرهای پژوهش از کشیدگی نرمال برخوردار است.

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

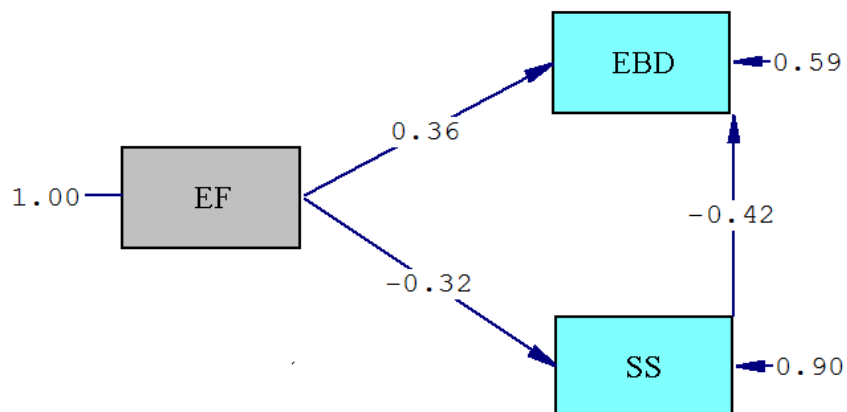
متغیر	مشکلات رفتاری برون سازی شده	کارکرد اجرایی	مهارت اجتماعی
مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده	۱		
کارکرد اجرایی	۰/۴۹۷**	۱	
مهارت اجتماعی	-۰/۵۳۸**	-۰/۳۲۰**	۱

با توجه به نتایج ماتریس همبستگی (جدول ۲)، بین مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده با مشکلات کارکرد اجرایی مغز ($r = -0.497$; $P < 0.01$)، در سطح ۹۹ درصد ارتباط مثبت و معنی‌دار و با مهارت اجتماعی ($r = 0.538$; $P < 0.01$) در سطح ۹۹ درصد ارتباط مثبت و معنی‌دار برقرار است.

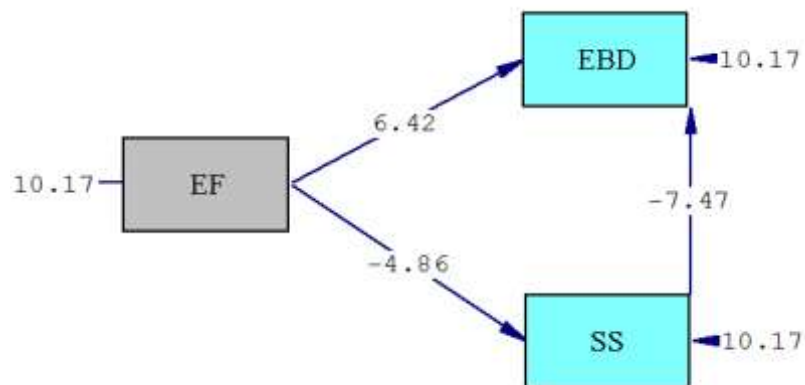
در ادامه با استفاده از معادلات ساختاری (به روش تحلیل مسیر) به بررسی اثر مستقیم و غیرمستقیم کارکردهای اجرایی با میانجی‌گری مهارت اجتماعی بر مشکلات برونی‌سازی

شده پرداخته می‌شود.

نمودار ۱. آزمون مدل تحقیق (در حالت استاندارد)



نمودار ۲. آزمون مدل تحقیق (در حالت T-Value)



جدول ۳. شاخص‌های برازندگی مدل تحقیق

نتیجه	بازه قابل قبول	مقدار	نام شاخص
قابل قبول	کمتر از ۳	۲/۲۸	$\frac{\chi^2}{d_f}$
خوب	خوب: کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۷۱	RMSE

نام شاخص	مقدار	بازه قابل قبول	نتیجه
		متوسط: ۰/۰۸ تا ۰/۱	
CFI	۰/۹۲	بیشتر از ۰/۹۰	قابل قبول
NFI	۰/۹۴	بیشتر از ۰/۹۰	قابل قبول
GFI	۰/۸۶	بیشتر از ۰/۸۰	قابل قبول

با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان گفت که مدل مورد نظر از نظر شاخص‌های معنی‌داری و برازش مورد تأیید است.

جدول ۴. اثرات مستقیم متغیرهای پژوهش

متغیرها	ضرایب مسیر	مقدار T	خطای استاندارد	معنی‌داری
کارکرد اجرایی	۰/۳۶	۶/۴۲	۰/۰۶۳	$P < ۰/۰۰۱$
مهارت‌های اجتماعی	-۰/۳۲	-۴/۸۶	۰/۰۷۲	$P < ۰/۰۰۱$
مشکلات رفتاری برون‌سازي شده	-۰/۴۲	-۷/۴۷	۰/۰۴۵	$P < ۰/۰۰۱$

با توجه به جدول ۴ اثر مستقیم متغیر کارکرد اجرایی بر مشکلات رفتاری برون‌سازي شده مثبت معنادار است. همچنین اثر مستقیم متغیر کارکرد اجرایی بر مهارت‌های اجتماعی منفی معنادار است.

جهت بررسی اثر غیرمستقیم متغیر کارکرد اجرایی بر مشکلات رفتاری برون‌سازي شده با میانجی‌گری مهارت‌های اجتماعی از آزمون سوبل و برای تعیین شدت اثر غیرمستقیم از طریق میانجی از آماره‌ای به نام VAF^۱ استفاده شده است؛ که نتایج آن در جدول ۵ ارائه گردیده است.

جدول ۵. نتایج تحلیل اثرات غیرمستقیم

فرضیه پژوهش	T-sobel	ضریب مسیر استاندارد	آماره VAF	نتیجه آزمون
کارکردهای اجرایی	۴/۴۴	۰/۱۳	۰/۲۷	تأیید
مهارت‌های اجتماعی				
مشکلات رفتاری برون‌سازي شده				

۱. Variance accounted for

برازش مدل علی مبتنی بر اختلالات رفتاری برونی‌سازی شده براساس ...؛ آقاجانی و همکاران | ۲۶۱

با توجه به میزان آماره تی غیرمستقیم (تی سوبل) بین متغیرهای بالا که خارج از بازه (۱/۹۶ & ۱/۹۶-) است؛ لذا فرضیه اثر غیرمستقیم کارکردهای اجرایی بر مشکلات برونی‌سازی شده پذیرفته می‌شود؛ بنابراین متغیر کارکردهای اجرایی علاوه بر اثر مستقیم، به‌طور غیرمستقیم و از طریق مهارت‌های اجتماعی نیز بر مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده تأثیر می‌گذارند.

با توجه به میزان به‌دست‌آمده برای آماره VAF مشاهده می‌شود که ۲۷ درصد تأثیر کارکردهای اجرایی بر مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده از طریق مهارت‌های اجتماعی می‌تواند تبیین گردد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر باهدف برازش مدل علی مبتنی بر اختلالات رفتاری برونی‌سازی شده بر اساس اختلال کارکردهای اجرایی مغز با نقش میانجی مهارت‌های اجتماعی در دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی شهر مشهد انجام شد. نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که اثر اختلال کارکردهای اجرایی مغز بر اختلالات رفتاری برونی‌سازی شده مثبت و معنادار بود. نتایج به‌دست‌آمده با یافته‌های پژوهش یانگ و همکاران (۲۰۲۲)؛ فریزر و همکاران (۲۰۲۲)؛ هوسا و همکاران (۲۰۱۷) و عبدالرحیم‌پور و همکاران (۱۴۰۰) همسو است. پژوهش‌های انجام‌شده در کارکردهای اجرایی در افراد با مشکلات رفتاری نشان می‌دهد نارسایی‌هایی مانند مشکل در بازداری دیده می‌شود که با اختلال در منطقه پیشانی مغز رابطه دارد. به عبارتی بازداری پاسخ توقف و کنترل رفتارهای نامناسب و همچنین تولید رفتارهای مناسب در موقعیت‌های مختلف را فراهم می‌کند و این امر در پیشگیری از مشکلات رفتاری ضروری است. درواقع بازداری پاسخ به کودکان در مدیریت رفتار به‌ویژه رفتارهای اجتماعی کمک می‌کند؛ استمرار پاسخ‌های پرخاشگرانه در این کودکان تا حد زیادی تحت تأثیر وجود آسیب‌دیریکی از مهم‌ترین کنش‌های اجرایی، یعنی بازداری پاسخ است (عبدالرحیم‌پور و همکاران، ۱۴۰۰). پژوهش‌ها بر روی کارکردهای اجرایی در زمینه آسیب‌شناسی روانی به‌طورکلی نشان داده است که اختلال عملکرد اجرایی به‌طور بالقوه

یک پدیده فراتشخیصی است (یانگ و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین مطالعات رفتاری چنین گمانه‌زنی می‌کنند که اختلال در کارکرد اجرایی و کنترل بازداری منجر به نقص در تنظیم هیجان و تکانشگری می‌گردد. حفظ توجه بر تکالیف و بازی‌ها برای افراد با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی، بسیار سخت است و افراد درگیر برای تکمیل فرایند تکالیف ناتوان هستند. حواس‌پرتی و عدم توانایی در تمرکز منجر به پرخاشگری در این کودکان می‌شود.

نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که مهارت‌های اجتماعی بر مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده اثرگذار است. به عبارتی مهارت‌های اجتماعی اثر منفی بر مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده داشته است. نتایج به‌دست‌آمده با یافته‌های پژوهش آل خطیب (۲۰۲۱)؛ فوکس و همکاران (۲۰۲۰)؛ تریگورس و همکاران (۲۰۲۰)؛ استروب و همکاران (۲۰۱۹)؛ آجورلو و همکاران (۱۴۰۰) و افلاکی و قلعه‌نوی (۱۴۰۰) همسو است. سطوح بالایی از مشارکت و اجتماعی بودن، عموماً با رشد همراه است. از زوایه دیگر می‌توان به تبیین این یافته پرداخت، وقتی دانش‌آموزان مهارت‌های اجتماعی داشته باشند و بتوانند بسته به موقعیت‌ها، میزان پاسخ خود را نسبت به اطرافیان خود تنظیم کنند، کمتر سراغ رفتارهای برونی‌سازی شده مانند پرخاشگری، خشونت و تکانشگری می‌روند. بسیاری از دانش‌آموزانی که مورد تمسخر واقع می‌شوند و توسط سایر دانش‌آموزان تحقیر می‌گردند معمولاً احساس کینه و انتقام در آن‌ها شعله‌ور می‌شود، دنبال فرصتی می‌گردند که با استفاده از خشونت به رفتارهای انتقام‌جویانه متوسل شوند. شاه و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که صلاحیت‌های اجتماعی به‌عنوان تعیین‌کننده رفتارهای قلدرانه قلمداد می‌شود؛ بنابراین مشخص می‌شود که اگر زمینه حضور دانش‌آموزان را در موقعیت‌های اجتماعی به‌صورت درست و صحیح فراهم گردد، می‌توان کاهش رفتارهای خشونت‌آمیز را در دانش‌آموزان انتظار داشت.

اثر غیرمستقیم اختلال کارکردهای اجرایی مغز بر مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده از طریق مهارت‌های اجتماعی معنادار بود. لذا، مهارت‌های اجتماعی، به‌عنوان میانجی‌گر

رابطه کارکردهای اجرایی مغز با مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده پذیرفته شد. به این معنی که کارکردهای اجرایی می‌تواند علاوه بر تأثیر مستقیم، رفتارهای برونی‌سازی شده را از طریق مهارت‌های اجتماعی به‌طور غیرمستقیم تحت تأثیر قرار دهد. افرادی که مهارت قابل توجهی در کارکردهای اجرایی یعنی استدلال، سازمان‌دهی و حافظه کاری دارند، می‌توانند موقعیت‌های اجتماعی را به‌درستی تجزیه و تحلیل قرار داده و باعث کاهش اختلال‌های رفتاری برونی‌سازی شده یعنی تکانشگری و خشونت در دانش‌آموزان گردد. از طرف دیگر می‌توان بیان کرد که کارکردهای اجرایی مغز برای بسیاری از مهارت‌های شناختی و اجتماعی بنیادی و ضروری است. تقویت کارکرد اجرایی، مهارت‌های بین‌فردی را در دانش‌آموزان افزایش داده، بدین معنی که این کارکردها با توانایی دانش‌آموزان در توجه به بیان‌گری هیجان، شناسایی تجارب دیگران و شناسایی پیامدهای بین‌فردی مرتبط است (وانگ و لئو، ۲۰۲۰). درحالی‌که مهارت اجتماعی ضعیف به‌طور منحصربه‌فردی توسعه مشکلات برونی‌سازی را در کودکان مستقل از عملکرد اجرایی پیش‌بینی می‌کند، سهم کارکرد اجرایی ممکن است به ارتباط آن با مهارت اجتماعی بستگی داشته باشد؛ بنابراین، یافته‌های این پژوهش سهم مهم مهارت اجتماعی ضعیف و روابط متقابل عوامل خطر را در درک رشد رفتار مشکل‌زا در کودکان مدرسه‌ای نشان می‌دهد.

ازجمله محدودیت‌های این پژوهش استفاده از شیوه نمونه‌گیری هدفمند و استفاده از پرسشنامه سنجش اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی کانرز فرم معلم جهت غربال‌گری افراد با اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی بود که این امر ممکن است موجب سوگیری‌هایی به‌صورت ناخواسته برای انتخاب گروه نمونه شده باشد. لذا پیشنهاد می‌شود که علاوه بر استفاده از پرسشنامه، از مصاحبه تشخیصی توسط متخصصان نیز استفاده گردد. همچنین به دلیل محدودیت‌های طرح پژوهش توصیفی-همبستگی، لازم است متغیرهای موردبررسی در یک طرح آزمایشی موردبررسی قرار گیرند تا تعمیم‌یافته‌ها به جامعه پژوهش با اعتبار بیشتری همراه گردد. درنهایت پیشنهاد می‌گردد که علاوه بر سهم مهم و قابل‌توجه کارکردهای اجرایی در کاهش رفتارهای برونی‌سازی شده، توجه به مهارت‌های اجتماعی

افراد با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی می‌توانند مشکلات این افراد را کاهش دهد.

سپاسگزاری


این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی با مشخصات ۱۴۰۲/د/۹/۱۲۴۷۲ می‌باشد و از همه عزیزانی که در این پژوهش همکاری کرده‌اند قدردانی می‌شود. در پژوهش حاضر همه موازین اخلاقی رعایت شده و کد اخلاق بر اساس رأی کمیته علمی منتخب دانشگاه محقق اردبیلی شماره IR.UMA.REC.۱۴۰۱,۰۵۹ قابل پیگیری است.

تعارض منافع


نویسندگان مقاله تأیید می‌نمایند هیچ‌گونه تعارض منافی بین آنان، سازمان یا شرکت خاصی وجود ندارد.

ORCID


Saifullah Aghajani

 <https://orcid.org/۰۰۰۰-۰۰۰۱-۶۷۴۶-۲۶۶۲>


Ali Kermani

 <https://orcid.org/۰۰۰۰-۰۰۰۲-۴۶۹۵-۷۸۸۲>

Matineh Ebadi

 <https://orcid.org/۰۰۰۰-۰۰۰۳-۳۹۱۵-۰۷۸۹>

Ali Salmani

 <https://orcid.org/۰۰۰۰-۰۰۰۲-۰۷۰۳-۶۶۵۰>

منابع

- افلاکی فرد، حسین؛ قلعه نوی، محمد. (۱۴۰۰). نقش واسطه‌ای مهارت‌های اجتماعی در رابطه بین ذهن آگاهی و پرخاشگری دانش‌آموزان پسر متوسطه دوم ناحیه دو شهر شیراز. *نظریه و عمل در تربیت معلمان*، ۷(۱۲)، ۲۵-۴۲.
- آجورلو، زهرا؛ مقدسین، مریم؛ حسنی، جعفر. (۱۴۰۰). بررسی رابطه‌ی ساختاری افسردگی و اضطراب با علائم اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی در بزرگسالان: با توجه به نقش میانجی‌گری خودتنظیمی هیجان و نقص در انواع توجه شناختی. *مجله روان‌شناسی و روان‌پزشکی شناخت*، ۸(۲)، ۱۲۵-۱۴۲.
- تلک‌آبادی آرانی، زهرا؛ نیک‌خو، فاطمه و دستجردی کاظمی، مهدی. (۱۴۰۱). اثربخشی برنامه فرزندپروری مثبت به شیوه‌ی برخط بر کارکردهای اجرایی سرد (حافظه‌ی فعال، توجه پایدار، کنترل مهارتی و انعطاف‌پذیری شناختی) کودکان با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی. *۱۲(۴۸)، ۶۱-۸۹*.
- شهایان، آمنه؛ شهیم، سیما؛ بشاش، لعیا؛ و یوسفی، فریده. (۱۳۸۶). هنجاریابی، تحلیل عاملی و پایایی فرم کوتاه ویژه والدین مقیاس درجه‌بندی کانرز برای کودکان ۶ تا ۱۱ ساله در شهر شیراز. *مطالعات روان‌شناختی*، ۳(۳)، ۹۷-۱۲۰.
- شهیم، س. (۱۳۷۸). بررسی مهارت‌های اجتماعی در گروهی از کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر با استفاده از نظام درجه‌بندی مهارت‌های اجتماعی. *مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران*، ۴، ۳۷-۱۸.
- عبدالرحیم‌پور، رقیه؛ بیرامی، منصور؛ هاشمی نصرت‌آباد، تورج. (۱۴۰۰). مقایسه کارکردهای اجرایی در کودکان با اختلال رفتاری برونی‌سازی‌شده و عادی با در نظر گرفتن نقش جنسیت. *فصلنامه کودکان/استثنایی*، ۲۱(۲)، ۴۹-۶۲.
- عبدالحمیدی، کریم؛ علیزاده، حمید؛ غدیری صورمان‌آبادی، فرهاد؛ طیبلی، معصومه؛ فتحی، آیت‌الله. (۱۳۹۶). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه درجه‌بندی رفتاری کارکردهای اجرایی (بریف) در کودکان ۶ تا ۱۲ سال. *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*، ۸(۳۰)، ۱۳۵-۱۵۱.

عیوضی، سیما؛ یزدانبخش، کامران و مرادی، آسیه. (۱۳۹۸). اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر بهبود حافظه‌کاری در کودکان مبتلا به نارسایی توجه/بیش‌فعالی. *عصب روان‌شناسی*، ۵(۱۶)، ۱۱۷-۱۳۰.

المدنی، حسین؛ عسگری، پرویز و باوی، ساسان. (۱۴۰۱). طراحی مدل ساختاری شدت اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی بر اساس عملکرد خانواده و سلامت روانی: نقش میانجی رضایت زناشویی در مادران. *روان‌شناسی افراد استثنایی*. ۱۲(۴۸)، ۱-۲۶.

مینایی، اصغر. (۱۳۸۵). انطباق و هنجاریابی سیاهه رفتاری کودک آخنباخ، پرسشنامه خودسنجی و فرم گزارش معلم. *فصلنامه کودکان استثنایی*، ۶(۱)، ۵۲۹-۵۵۸.

هومن، حیدر علی (۱۳۹۷). *مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل*، تهران، انتشارات سمت.

References

- Abdolmohamadi, K., Alizadeh, H., Farhad, G. S. A., Taiebli, M & fathi, A. (۲۰۱۷). Psychometric Properties of Behavioral Rating Scale of Executive Functions (BRIEF) in Children aged ۶ to ۱۲ Years. *Quarterly of Educational Measurement*, ۸(۳۰), ۱۳۵-۱۵۱. doi: ۱۰,۲۲۰۵۴/jem.۲۰۱۸,۲۴۴۵۷,۱۵۹۶. [In Persian]
- Abdolrahimpour, R., Bayrami, M., Hashemi Nosratabad, T. (۲۰۲۱). Comparison of Executive Functions between Children with Externalized Behavioral Disorder and Normal Children Considering the Role of Gender. *Journal of Exceptional Children*, ۲۱ (۲), ۴۹-۶۲. [In Persian]
- Achenbach, T. M. (۱۹۹۱). Manual for the Teacher's Report Form and ۱۹۹۱ profile. Univ Vermont/Department Psychiatry.
- Aflakifard, H., & Ghalehnoei, M. (۲۰۲۱). The mediating role of social skills in the relationship between mindfulness and aggression of second grade high school students in the second district of Shiraz. *The Journal of Theory and Practice in Teachers Education*, ۷(۱۲), ۲۵-۴۲. doi: ۲۰,۱۰۰۱,۱,۲۶۴۵۷۱۵۶,۱۴۰۰,۷,۱۲,۲,۰ [In Persian]
- Aivazy, S., Yazdanbakhsh, K., & Moradi, A. (۲۰۱۹). The Effectiveness of cognitive rehabilitation on improvement of working memory in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Neuropsychology*, ۵(۱۶), ۱۱۷-۱۳۰. doi: ۱۰,۳۰۴۷۳/clpsy.۲۰۱۹,۴۲۵۶۸,۱۳۷۲. [In Persian].
- Ajourloo, Z., Moghadasin, M., & Hasani, J. (۲۰۲۱). Structural relation

- between depression and anxiety with symptoms of ADHD in adulthood: mediation of emotion regulation and deficit in types of cognitive attention. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*, ۸(۲), ۱۲۵-۱۴۲. [In Persian]. doi: ۱۰,۳۲۵۹۸/shenakht.۸,۲,۱۲۵
- Al-Khatib, A. (۲۰۲۱). Social Skills and Behavior Problems and Relation between them in Early Childhood in the Hashemite Kingdom of Jordan. *Dirasat: Educational Sciences*, ۴۸(۴), ۱۱۶-۱۲۹. <https://archives.ju.edu.jo/index.php/edu/article/view/۱۱۰۶۷۵>
- Almadani, S. H., askary, P., & Bavi, S. (۲۰۲۲). Structural model design of the Severity of child's Attention Deficit Hyperactivity Disorder based on Family Functioning and Mental Health: The Mediating Role of Marital Satisfaction in Mothers. *Psychology of Exceptional Individuals*, ۱۲(۴۸), ۱-۲۶. doi: ۱۰,۲۲۰۵۴/jpe.۲۰۲۳,۶۸۰۴۸,۲۴۵۹. [In Persian]
- American Psychiatric Association. (۲۰۱۳). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-۵®)* American Psychiatric Pub. Washington, DC, USA, ۷۹۵ff. <https://www.jstor.org/stable/j.ctv۱chs۱rh>
- Arumugam, N., & Parasher, R. K. (۲۰۱۹). Effect of physical exercises on attention, motor skill and physical fitness in children with attention deficit hyperactivity disorder: A systematic review. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, ۱۱, ۱۲۵-۱۳۷. DOI: ۱۰,۱۰۰۷/s۱۲۴۰۲-۰۱۸-۰۲۷۰-۰
- Babicka-Wirkus, A., Kozłowski, P., Wirkus, Ł., & Stasiak, K. (۲۰۲۳). Internalizing and Externalizing Disorder Levels among Adolescents: Data from Poland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, ۲۰(۳), ۲۷۵۲.
- Barkley, R. A., Murphy, K. R., & Fischer, M. (۲۰۱۰). *ADHD in adults: What the science says*. Guilford press.
- Camuñas, N., Mavrou, I., Vaíllo, M., & Martínez, R. M. (۲۰۲۲). An executive function training programme to promote behavioural and emotional control of children and adolescents in foster care in Spain. *Trends in Neuroscience and Education*, ۲۷, ۱۰۰۱۷۵.
- Conners, C. K., Casat, C. D., Gualtieri, C. T., Weller, E., Reader, M., Reiss, A., ... & Ascher, J. (۱۹۹۶). Bupropion hydrochloride in attention deficit disorder with hyperactivity. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, ۳۵(۱۰), ۱۳۱۴-۱۳۲۱.
- Diamond, A. (۲۰۱۳). Executive functions. *Annual review of psychology*, ۶۴, ۱۳۵-۱۶۸.
- Eivazi, S., Moradi, A., & Yazdanbakhsh, K. (۲۰۱۹). Effectiveness of cognitive rehabilitation on improving working memory in children

- with attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Neuropsychology*, ۱۶(۱), ۱۲۱-۱۳۴. [In Persian].
- Faraone, S. V., & Radonjić, N. V. (۲۰۲۳). *Neurobiology of attention deficit hyperactivity disorder*. *Tasman's Psychiatry*, ۱-۲۸.
- Fox, A., Dishman, S., Valicek, M., Ratcliff, K., & Hilton, C. (۲۰۲۰). Effectiveness of social skills interventions incorporating peer interactions for children with attention deficit hyperactivity disorder: A systematic review. *The American Journal of Occupational Therapy*, ۷۴(۲), ۷۴۰۲۱۸۰۰۷۰p۱-۷۴۰۲۱۸۰۰۷۰p۱۹.
- Frazier, T. W., Crowley, E., Shih, A., Vasudevan, V., Karpur, A., Uljarevic, M., & Cai, R. Y. (۲۰۲۲). Associations between executive functioning, challenging behavior, and quality of life in children and adolescents with and without neurodevelopmental conditions. *Frontiers in Psychology*, ۱۳, ۱۰۲۲۷۰۰.
- Ganesan, K., & Steinbeis, N. (۲۰۲۲). Development and plasticity of executive functions: A value-based account. *Current Opinion in Psychology*, ۴۴, ۲۱۵-۲۱۹.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C., & Kenworthy, L. (۲۰۰۰). Test review behavior rating inventory of executive function. *Child Neuropsychology*, ۶(۳), ۲۳۵-۲۳۸.
<https://doi.org/10.1076/chin.6.3.235.3152>
- Gresham, F. M., & Elliott, S. N. (۲۰۰۸). *Social skills improvement system: Rating scales manual*. NCS Pearson.
- Grover, R. L., Nangle, D. W., Buffie, M., & Andrews, L. A. (۲۰۲۰). *Defining social skills*. In *Social skills across the life span* (pp. ۳-۲۴). Academic Press
- Hooman, H. A. (۲۰۱۷). *Structural equation modeling using LISREL software*. Tehran: SAMT Publication. [In Persian].
- Houssa, M., Volckaert, A., Nader-Grosbois, N., & Noël, M. P. (۲۰۱۷). Differential impact of an executive-function and a social cognition training on preschoolers with externalizing behavior problems. *Journal of behavioral and brain science*, ۷(۱۲), ۵۹۸. ۱۰.۴۲۳۶/jbbs.۲۰۱۷.۷۱۲.۵۹۸
- Lassander, M., Hintsanen, M., Suominen, S., Mullola, S., Fagerlund, Å., Vahlberg, T., & Volanen, S. M. (۲۰۲۰). The effects of school-based mindfulness intervention on executive functioning in a cluster randomized controlled trial. *Developmental Neuropsychology*, ۴۵(۷-۸), ۴۶۹-۴۸۴. <https://doi.org/10.1080/87566641.2020.1856109>
- Minaee A. (۲۰۰۶). Adaptation and standardization of Child Behavior Checklist, Youth Self-report, and Teacher's Report Forms. *Journal of Exceptional Children*, ۶(۱), ۵۲۹-۵۵۸. [In Persian].

- Parke, E. M., Becker, M. L., Graves, S. J., Baily, A. R., Paul, M. G., Freeman, A. J., & Allen, D. N. (۲۰۲۱). Social cognition in children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, ۲۵(۴), ۵۱۹-۵۲۹. DOI: ۱۰.۱۱۷۷/۱۰.۸۷۰۵۴۷۱۸۸۱۶۱۵۷
- Posner, J., Polanczyk, G.V., & Sonuga-Barke, E. (۲۰۲۰). Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Lancet*, ۳۹۵, ۴۵۰-۴۶۲.
- Rescorla, L., Achenbach, T., Ivanova, M. Y., Dumenci, L., Almqvist, F., Bilenberg, N., ... & Verhulst, F. (۲۰۰۷). Behavioral and emotional problems reported by parents of children ages ۶ to ۱۶ in ۳۱ societies. *Journal of Emotional and behavioral Disorders*, ۱۵(۳), ۱۳۰-۱۴۲.
- Romero-López, M., Quesada-Conde, A. B., Bernardo, G. Á., & Justicia-Arráez, A. (۲۰۱۷). The relationship between executive functions and externalizing behavior problems in early childhood education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, ۲۳۷, ۷۷۸-۷۸۳. <https://doi.org/۱۰.۱۰۱۶/j.sbspro.۲۰۱۷.۰۲.۱۲۱>
- Schlender, M., Trott, G. E., & Schwarz, O. (۲۰۱۰). The health economics of attention deficit hyperactivity disorder in Germany. Part ۱: Health care utilization and cost of illness. *Der Nervenarzt*, ۸۱(۳), ۲۸۹-۳۰۰. doi: ۱۰.۱۰۰۷/s۰۰۱۱۵-۰۰۹-۲۸۸۸-۹.
- Shah, K. A., Shah, M. H., & Ibupoto, M. H. (۲۰۲۱). Social anxiety and social competence as determinants of bullying behavior: A case study of Hyderabad, Sindh, Pakistan. *European Journal of Social Sciences Studies*, ۶(۲). ۸۷-۹۷.
- Shahayian, A., Shahim, S., Bashash, L., & Yousefi, F. (۲۰۰۷). Normization, factor analysis and reliability of short form for parents of Connors rating scale for children aged ۶ to ۱۱ years in Shiraz city. *Psychological Studies*, ۳(۳), ۱۲۰-۹۷. [In Persian].
- Shahim, S. (۱۳۷۸). Investigating social skills in a group of educable mentally retarded children using the social skills grading system. *Tehran University Journal of Psychology and Educational Sciences*, ۴: ۳۷-۱۸. [In Persian].
- Shiravand, S., Hoveida, R., & Rajae pour, S. (۲۰۲۱). Structural Equation Modeling of the Relationship between Teacher's Classroom Management Styles and the Social Skills Dimensions and Students' Academic Performance. *Career and Organizational Counseling*, ۱۲(۴۵), ۱۳۷-۱۵۴. doi: ۱۰.۵۲۵۴۷/jcoc.۱۲,۴,۱۳۷ [In Persian].
- Sibley, M.H., Arnold, L.E., Swanson, J.M., Hechtman, L.T., Kennedy, T.M., Owens, E., ... & MTA Cooperative Group. (۲۰۲۱). Variable patterns of remission from ADHD in the MTA study. *American Journal of Psychiatry*, ۱۷۹, ۱۴۲-۱۵۱.

- Smith, L. G. (۲۰۱۹). Social Skills and Executive Functioning in Children with PCDH-۱۹.. Doctoral thesis of educational psychology, Arizona State University
- Storeb, O. J., Andersen, M. E., Skoog, M., Hansen, S. J., Simonsen, E., Pedersen, N., ... & Gluud, C. (۲۰۱۹). Social skills training for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children aged ۶ to ۱۸ years. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (۶).
- Telkabadi Arani, Z., nikkhoo, F., & dastjerdikazemi, M. (۲۰۲۲). The effectiveness of online Triple P (Positive Parenting Program) on cold executive functions (Working memory, sustained attention, inhibitory control and cognitive flexibility) in children with attention deficit-hyperactivity disorder. *Psychology of Exceptional Individuals*, ۱۲(۴۸), ۶۱-۸۹. doi: ۱۰.۲۲۰۵۴/jpe.۲۰۲۳.۷۱۸۵۸.۲۵۳۴. [In Persian]
- Trigueros, R., Sanchez-Sanchez, E., Mercader, I., Aguilar-Parra, J. M., López-Liria, R., Morales-Gázquez, M. J.d, ... & Rocamora, P. (۲۰۲۰). Relationship between emotional intelligence, social skills and peer harassment. A study with high school students. *International journal of environmental research and public health*, ۱۷(۱۲), ۴۲۰۸.
- UNICEF. (۲۰۲۱). The State of the World's Children. Available online: <https://www.unicef.org/reports/state-worlds-children-۲۰۲۱> (accessed on ۲ September ۲۰۲۱).
- Wang, Y., & Liu, Y. (۲۰۲۱). The development of internalizing and externalizing problems in primary school: Contributions of executive function and social competence. *Child Development*, ۹۲(۳), ۸۸۹-۹۰۳. DOI: ۱۰.۱۱۱۱/cdev.۱۳۴۶۲
- Wolf, S., & McCoy, D. C. (۲۰۱۹). The role of executive function and social-emotional skills in the development of literacy and numeracy during preschool: a cross-lagged longitudinal study. *Developmental science*, ۲۲(۴), e۱۲۸۰۰.
- Wootton, R.E., Riglin, L., Blakey, R., Agnew-Blais, J., Caye, A., Cadman, T., ... & Tilling, K. (۲۰۲۲). ADHD traits decline over the life-course in the general population: Trajectories across five population birth cohorts spanning ages ۳ to ۴۵ years. *International Journal of Epidemiology*, ۵۱, ۹۱۹-۹۳۰.
- Yang, Y., Shields, G. S., Zhang, Y., Wu, H., Chen, H., & Romer, A. L. (۲۰۲۲). Child executive function and future externalizing and

برازش مدل علی مبتنی بر اختلالات رفتاری برونی‌سازی شده براساس ...! آقاجانی و همکاران | ۲۷۱

internalizing problems: A meta-analysis of prospective longitudinal studies. *Clinical Psychology Review*, ۹۷, ۱۰۲۱۹۴

استناد به این مقاله: آقاجانی، سیف‌اله، کرمانی، علی، عبادی، متینه، سلمان‌ی، علی. (۱۴۰۲). برازش مدل علی مبتنی بر اختلالات رفتاری برونی‌سازی شده براساس کارکردهای اجرایی مغز با نقش میانجی مهارت‌های اجتماعی در دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی، *روان‌شناسی افراد/ استثنایی*، ۱۳(۵۱)، ۲۳۹-۲۷۰.

DOI: ۱۰,۲۲۰۵۴/jpe.۲۰۲۳,۷۴۲۰۶,۲۵۸۷



Psychology of Exceptional Individuals is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial ۴,۰ International License.