


## Design and Validation of a Model for Reducing Attention Deficit and Hyperactivity in Children

**Mohammadreza**

**Noroozi Homayoon** 

PhD Student in Counseling, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

**Nader Heidari**

**Raziabad** \*

PhD student in Educational Management, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

**Ali Rezaeisharif** 

Professor, Department of Counseling, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

**Ali Sheykholeslami** 

Professor, Department of Counseling, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

**Mahdi Jafari Moradlo**



MA in Family Counseling, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

### Abstract

The purpose of this research was to design and validate a model for improving attention deficit and hyperactivity in primary school students of Ardabil City. The research was applied in terms of purpose, mixed in terms of the nature of data, and exploratory in terms of execution method. In the qualitative part, the semi-structured interview and database theory have been used. The statistical population of the qualitative section was university professors and experts in the field of school counseling and educational sciences, 10 of whom were selected based on the principle of opinion saturation. The statistical population in the quantitative section was all the primary school teachers of Ardabil City in the academic year of 2023-2024 in the number of 2600 people, according to Morgan's table, 330 of them were selected based on stratified random sampling. The data collection tool in this research was a researcher-made questionnaire resulting from the

\* Corresponding Author: naderhdi@uma.ac.ir

**How to Cite:** Noroozi Homayoon, M., Heidari Raziabad, N., Rezaeisharif, A., Sheykholeslami, A., Jafari Moradlo, M. (2024). Design and Validation of a Model for Reducing Attention Deficit and Hyperactivity in Children, *Journal of Psychology of Exceptional Individuals*, 14(03), 77-120. DOI: 10.22054/JPE.2024.76827,2634

refined concepts obtained from the primary codes. The data sets obtained after the continuous process of open, central, and selective coding were organized in the form of ۱۵۶ open codes, ۱۴۶ concepts, ۱۲ categories and ۶ classes based on a systematic approach. The findings of the research show the improvement pattern of attention deficit and hyperactivity in elementary school students of Ardabil city under the categories of personal and psychological characteristics, motor skills, social skills, attention deficit disorder, educational strategies at the individual level, educational strategies at the interpersonal and communication level, pharmaceutical interventions and nutrition, physiological and behavioral interventions, psychological control, strengthening motor and physical abilities, psychological growth and social participation were categorized and fit in terms of validation ( $p < 0.05$ ). Finally, it is suggested that the results of this research be used as a guide and a general path to improve attention deficit and hyperactivity by specialists in schools and in other centers such as psychological service centers, counseling and psychotherapy clinics, welfare centers, universities, etc. Use existing situations and contexts.

**Keywords:** Design, Validation, Attention Deficit, Hyperactivity, Elementary School Students.

## **Extended Abstract**

### **۱. Introduction**

One of the most common neurodevelopmental disorders is attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) which is characterized by the inability to pay sustained attention, impulsivity, hyperactivity inhibition, impulse control, internalizing, and externalizing problems, which has become a growing concern globally. Statistics show that this dysfunction affects ۳-۷% of children. According to the fifth diagnostic and statistical manual of mental disorders, attention deficit/hyperactivity disorder is a chronic and uncoordinated neurodevelopmental mental disorder characterized by hyperactivity, impulsivity, and reduced attention. Among the treatments that are used to reduce the symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder are drug treatments that also have beneficial effects, which are suitable in the short term; but hyperactive children do not achieve an optimal level of attention by taking these drugs; therefore, along with drug treatments, it is necessary to use other treatments. Therefore, considering the many issues and problems that this disorder has caused in children, families and teachers, and considering that this disorder is often diagnosed in school-aged children, in the current research, it was considered necessary to design and validate the improvement model of attention deficit hyperactivity disorder among primary school students in Ardabil city to introduce and categorize a set of factors that can be the foundation and shaper of attention deficit hyperactivity disorder and also factors that can be effective in improving and treating this disorder, and the set of factors related to this disorder should be discussed.

### **۳. Methodology**

The aim of the current research is to design and validate the model for improving attention deficit and hyperactivity in primary school students. Due to the fact that the results of this research can be directly used, therefore, the current research was applied in terms of purpose and mixed (qualitative and quantitative) in terms of the nature of the data. In terms of the implementation method, the research was exploratory. The research method in the qualitative part was a semi-structured interview and the implementation of the foundation data method, and in the quantitative part, the structural equation model

method was used. The qualitative statistical population of the research was university professors and experts in the field of school counseling and educational sciences of Ardabil province. In this research, to select the sample of the qualitative part of the work, purposive sampling, which is one of the non-probability sampling methods, was used. The sample size of the qualitative part was ۱۰ university professors in the field of school counseling and educational sciences in Ardabil. Semi-structured interviews were used to collect data. In order to implement the research, a week before the interview, the title and purpose of the research were explained to the professors. Ethical issues in this research include ensuring the informed consent of the participants to participate in the research and recording the content of the interviews, as well as the right to withdraw from the research at all stages of the research. The statistical population in the quantitative section was all primary school teachers in Ardabil city. The total number of primary school teachers in Ardabil city in the academic year ۱۴۰۲-۱۴۰۱ was around ۲۶۰۰ people. Therefore, according to the size of the statistical population and based on Morgan's table, ۳۳۰ people were selected as the statistical sample size of the quantitative section based on stratified random sampling. In order to analyze the questions in the first stage, the structural codes were collected by three methods of open coding, axial coding and selective coding, and in the second stage, due to checking the fit of the model obtained from the first stage, according to the non-normal distribution of the data using the partial least squares method. PLS and bootstrapping techniques were used in Smart PLS software.

#### **۴. Results**

After the qualitative analysis that led to the identification of primary codes, these codes were classified into several categories according to the similarity and authenticity of the data, and finally, the categories were placed in special classes. After continuous analysis and open, central and selective coding, the data were organized in the form of ۱۰۶ open codes, ۱۴۶ concepts, ۱۲ categories and ۶ classes (causal conditions, central conditions, strategies, intervening conditions, background conditions and consequences). In fact, these data show the criteria for improvement of attention deficit and hyperactivity in

primary school students of Ardabil city and a new pattern emerged in this direction.

### **۹. Discussion**

The results of the research show the improvement pattern of attention deficit and hyperactivity in elementary school students of Ardabil city under the categories of personal and psychological characteristics, motor skills, social skills, attention deficit disorder, educational strategies at the individual level, educational strategies at the interpersonal and communication level, pharmaceutical interventions, and nutrition, physiological and behavioral interventions, psychological control, strengthening motor and physical abilities, psychological development and social participation were categorized and fit in terms of validation.


### **۱۰. Conclusion**


Finally, it is suggested that the results of this research be used as a guide and a general path to improve attention deficit and hyperactivity by specialists in schools and in other centers such as psychological service centers, counseling and psychotherapy clinics, welfare centers, universities, etc. Use existing situations and contexts.


### **Acknowledgments**


We are grateful to all the teachers of Ardabil City who helped in the implementation of the project with their participation in the


## ۱. طراحی و اعتباریابی الگوی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان دوره ابتدایی

محمدرضا نوروزی همایون  دانشجوی دکتری مشاوره، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

نادر حیدری رضی آباد \* دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

علی رضایی شریف  استاد گروه مشاوره، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

علی شیخ‌الاسلامی  استاد گروه مشاوره، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

مهدی جعفری مرادلو  کارشناس ارشد مشاوره خانواده، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

### چکیده

هدف از انجام این تحقیق طراحی و اعتباریابی الگوی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر اردبیل بود. تحقیق از لحاظ هدف کاربردی، از نظر ماهیت داده‌ها آمیخته و از نظر شیوه اجرا اکتشافی بود. در بخش کیفی، از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و نظریه داده‌بنیاد استفاده شده است. جامعه آماری بخش کیفی اساتید دانشگاهی و صاحب‌نظران حوزه مشاوره مدرسه و علوم تربیتی بودند که تعداد ۱۵ نفر از آن‌ها بر اساس اصل اشباع نظر به صورت نظری هدفمند انتخاب شدند. جامعه آماری در بخش کمی نیز کلیه آموزگاران دوره ابتدایی شهر اردبیل در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ به تعداد ۲۶۰۰ نفر بودند که بر اساس جدول مورگان ۳۳۵ نفر از آن‌ها بر اساس روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش، پرسشنامه محقق‌ساخته منتج از مفاهیم پالایش شده به دست آمده از کدهای اولیه بودند. مجموعه داده‌های به دست آمده بعد از طی فرآیند مستمر کدگذاری‌های باز، محوری و انتخابی در قالب ۱۵۶ کد باز، ۱۴۶ مفهوم، ۱۲ مقوله و ۶ طبقه بر اساس رویکرد سامان‌مند سازمان‌دهی شدند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد الگوی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر اردبیل تحت

طراحی و اعتباریابی الگوی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در ...؛ نوروزی همایون و همکاران | ۸۳

مقولات ویژگی‌های فردی و روان‌شناختی، مهارت‌های حرکتی، مهارت‌های اجتماعی، اختلال نقص توجه، راهبردهای آموزشی در سطح فردی، راهبردهای آموزشی در سطح بین فردی و ارتباطی، مداخلات دارویی و تغذیه‌ای، مداخلات فیزیولوژیکی و رفتاری، کنترل روان‌شناختی، تقویت توانایی‌های حرکتی و جسمانی، رشد روان‌شناختی و مشارکت اجتماعی دسته‌بندی و از نظر اعتباریابی برازش شدند ( $p < 0.05$ ). در نهایت پیشنهاد می‌شود از نتایج یافته‌های این پژوهش به‌عنوان یک راهنما و مسیر کلی برای بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی توسط متخصصان در مدارس و نیز در سایر مراکز همچون مراکز خدمات روان‌شناختی، کلینیک‌های مشاوره و روان‌درمانی، مراکز بهزیستی، دانشگاه‌ها و ... متناسب با موقعیت‌ها و زمینه‌های موجود استفاده شود.

**کلیدواژه‌ها:** طراحی، اعتباریابی، نقص توجه، بیش‌فعالی، دانش‌آموزان دوره ابتدایی.

## مقدمه

یکی از شایع‌ترین اختلالات عصبی تکاملی، اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی<sup>۱</sup> است (لی و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۳) که با ناتوانی در توجه پایدار، تکانشگری و بیش‌فعالی (امینی، الماسی و نوروزی همایون، ۱۴۰۱؛ انجمن روان‌پزشکی آمریکا<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳؛ فاراتون و رادونیچ<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳؛ شین و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۳)، بازداری، کنترل تکانه، مشکلات درونی و برونی‌سازی همراه است (ولکی، بابنسکی و نیلی<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱؛ گلسون و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۲۳) که تبدیل به یک نگرانی رو به رشد در سطح جهان شده است (ژو و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۲۳). آمارها نشان می‌دهد که این اختلال عملکرد ۳ تا ۷ درصد از کودکان را تحت تأثیر قرار می‌دهد (وانگ و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۱۸؛ ناظریه و ماندانا، ۱۴۰۲). بر اساس پنجمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی<sup>۱۰</sup> اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی نوعی اختلال روانی عصبی- رشدی مزمن و ناهماهنگ است که با بیش‌فعالی، تکانش‌گری و کاهش توجه مشخص می‌شود (آگوالیکوم و همکاران<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۳؛ لی، گو و گائو<sup>۱۲</sup>، ۲۰۲۳)؛ بر این اساس این اختلال به سه دسته ۱- نوع نقص توجه ۲- نوع بیش‌فعالی/ تکانشگری ۳- نوع مختلط و ترکیبی (علائم نقص توجه و بیش‌فعالی) تقسیم می‌شود (ارشدی، نوکنی، عسگری و سپهوند، ۱۴۰۱). کودکان مبتلا به نوع اختلال نقص توجه در گوش کردن به صحبت‌های والدین یا معلم پیروی کردن از دستورات انجام تکالیف یا وظایف شخصی دچار خطاهای ناشی از عدم توجه می‌شوند. توجه به‌عنوان فرایندی پیچیده و مبهم در حیطه‌های توجه متمرکز<sup>۱۳</sup>

۱ Attention deficit/ hyperactivity disorder

۲ Li et al.

۳ American Psychiatric Association

۴ Faraone & Radonjić

۵ Schein et al.

۶ Welkie, Babinski & Neely

۷ Golson et al.

۸ Zhou et al.

۹ Wong et al.

۱۰ Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition – DSM-۵

۱۱ Agoalikum et al.

۱۲ Lee, Goh & Gau

۱۳ Focused Attention



(توانایی پاسخ‌دهی صحیح به محرک خاص)، توجه متناوب<sup>۱</sup> (انعطاف‌پذیری شناختی در انتقال توجه از یک محرک به محرک دیگری؛ برای مثال از دیداری به شنیداری و برعکس)، توجه مداوم<sup>۲</sup> (توانایی حفظ توجه روی موضوع خاصی)، توجه تقسیم‌شده<sup>۳</sup> (توانایی پاسخ‌دهی هم‌زمان به چند موضوع یا چند تکالیف مختلف) و توجه انتخابی<sup>۴</sup> (توانایی برای پاسخ‌دهی صحیح به موضوع مرتبط باهدف و عدم پاسخ به موضوعی است که مرتبط باهدف نیست) سنجیده می‌شود که به نظر می‌رسد این شکل از توجه‌ها در کودکان دارای اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی مختل می‌باشد (بشیری، شاهمرادی، علیزاده سواره و قاضی سعیدی، ۱۴۰۱). همچنین در نوع تکانشگری این اختلال به نظر می‌رسد که این اختلالات ناشی از اختلال در بخش‌هایی از قشر جلوی مغز<sup>۵</sup> می‌باشد که در نتیجه منجر به اختلال در عملکرد اجرایی<sup>۶</sup> افراد نقص توجه و بیش‌فعالی می‌شود (که در نتیجه رفتارهای تکانشی نیز در این کودکان بروز پیدا می‌کند (راستی کردار، نجاتی، سمک نژاد و فتح‌آبادی<sup>۷</sup>، ۲۰۲۳). از آنجایی که قشر جلوی مغز، از جمله قشر پیشانی مداری<sup>۸</sup> و قشر جلوی پیشانی پستی جانبی<sup>۹</sup>، برای کنترل فعالیت هدفمند ضروری است. تکانشگری می‌تواند به دلیل تضعیف سیگنال دهی دوپامین به برخی از مناطق یادشده مرتبط گردند (کائو و همکاران<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۳)؛ و یا ممکن است به دلیل کاهش حجم ماده خاکستری در بخش‌هایی از مغز ایجاد شود (مایر و همکاران<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۳). گاه نیز ممکن است این اختلال در نتیجه تروما و کودک‌آزاری شکل گیرد؛ بنابراین عوامل متعددی در شکل‌گیری این اختلال

---

۱ Alternating Attention

۲ Sustained Attention

۳ Divided Attention

۴ Selective Attention

۵ Prefrontal cortex

۶ Executive functions

۷ Rastikerdar, Nejati, Sammaknejad & Fathabadi

۸ Orbital prefrontal cortex

۹ Dorsolateral lateral prefrontal cortex

۱۰ Cao et al.

۱۱ Maier et al.

نقش دارند (سوگیموتو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳). به‌عنوان مثال در پژوهش‌هایی نشان داده شد که ژنتیک پدر و مادری که از الکل، سیگار و برخی داروها از جمله بنزودیازپینس<sup>۲</sup> استفاده می‌کنند و به‌طور کلی ویژگی‌های فردی و ژنتیکی متفاوت در بروز این اختلال نقش بسزایی دارند (ساندباک و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲)، لارسون و پلارژیک<sup>۴</sup>، ۲۰۲۲؛ اسکامیلا روبلا، بلینا متو و متو مولا<sup>۵</sup>، ۲۰۲۲؛ ییم<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۲؛ اسپنیت، گراز یوسی، توپلاک و حسون و مینهاس<sup>۷</sup>، ۲۰۲۲؛ فروزر، دهوی و لاپورته<sup>۸</sup>، ۲۰۲۲؛ فراتیسلی و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۲۲). اهمیت این اختلال زمانی بیشتر است که این اختلال از جمله شایع‌ترین اختلالات کودکان (احمدی و همکاران، ۱۴۰۱) و نوجوانان و علت ارجاع به روان‌پزشک و مشاور می‌باشد (جانسون، ویلسون، بلاند و لانسپا<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۱). بر این اساس متأسفانه افراد مبتلا به اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی، میزان بالایی از مشکلات سلامت روانی مثل افسردگی، اضطراب و مشکلات قلبی را دارا هستند (تاپار، لیوینگستون، ایر و ریجلین<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۳؛ درین، سلمان و کوسکون<sup>۱۲</sup>، ۲۰۲۳؛ لی و همکاران<sup>۱۳</sup>، ۲۰۲۲؛ ژانگ و همکاران<sup>۱۴</sup>، ۲۰۲۲). کودکانی که به این اختلال مبتلا می‌شوند اغلب در زمینه آموزش، تعاملات اجتماعی و اغلب بیماری‌های روانی (جیانگ و همکاران<sup>۱۵</sup>، ۲۰۲۲؛ ناظمی، تجلی، ابراهیم پور و صالحی، ۱۴۰۲) و نیز مشکلات عمده‌ای در توانایی‌های هیجانی و شناختی را دارند (محمدی دولت‌آبادی، میرصالح و چوبفروش‌زاده، ۱۴۰۲) که پیامدهای جدی بر عملکرد

۱ Sugimoto et al.

۲ Benzodiazepines

۳ Sundbakk et al.

۴ Larsson & Polanczyk

۵ Escamilla Robla, Beleña Mateo & Mateu Mollá

۶ Yim et al.

۷ Espinet, Graziosi, Toplak, Hesson & Minhas

۸ Furzer, Dhuey & Laporte

۹ Fraticelli et al.

۱۰ Johnson, Wilson, Bland & Lanaspá

۱۱ Thapar, Livingston, Eyre & Riglin

۱۲ Derin, Selman & Coskun

۱۳ Li et al.

۱۴ Zhang et al.

۱۵ Jiang et al.

طراحی و اعتباریابی الگوی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در ...؛ نوروزی همایون و همکاران | ۸۷

تحصیلی و اجتماعی آن‌ها دارد (محمدزاده‌گان، فرید، چلیانلو حسرتانلو و مصرآبادی، ۱۴۰۲). این اختلال ازنجایی که با مشکلات اجتماعی، تحصیلی و سلامت روانی درازمدت همراه است (جلیس، لیچ و آلگورتا<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳) نیازمند راهبردهای مداخله زودهنگام برای کمک به کودکان در تمام زمینه‌های کمبود از جمله حافظه فعال، سرکوب رفتارهای نامناسب، کنترل بازدارنده و جابجایی بین فعالیت‌های مختلف و ناتوانی در تصمیم‌گیری همراه است (حافظی، خادمی و دیمی‌آهویی، ۱۴۰۲؛ دکر، دواتر و شرز<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲؛ ارم و همکاران<sup>۳</sup>؛ ۲۰۲۲)؛ و در صورت عدم مداخلات به‌هنگام، این اختلال تا بزرگ‌سالی نیز به همراه فرد خواهد بود (احمد، درویش، خلیفه و هاریدی<sup>۴</sup>، ۲۰۲۲) و فرد را به سمت اختلال گمربازی<sup>۵</sup> سوق خواهد داد (وینترو-آلکارز و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۲۳) که می‌تواند تأثیر منفی جدی بر زندگی فرد و خانواده آن‌ها بگذارد (تسای، حصیه، هوانگ و هانگ<sup>۷</sup>، ۲۰۲۱)؛ اما باید به این نکته اشاره کرد که متأسفانه با وجود اینکه این اختلال از همان دوران کودکی شروع می‌شود؛ اما زمانی تشخیص داده می‌شود که کودک به مدرسه می‌رود؛ چراکه یادگیری و سازگاری در مدرسه تحت تأثیر این اختلال قرار می‌گیرد و کودک در فعالیت‌هایی از قبیل؛ رفتن به رختخواب، انجام تکالیف و... با مشکل مواجه می‌شود که در نتیجه دانش‌آموز دارای این اختلال مشکلات بیشتری را در رفتار مدرسه تجربه می‌کنند، اغلب مورد سرزنش قرار می‌گیرند و بازخورد منفی بیشتری در رابطه با حضور و تأخیر خود از معلمان دریافت می‌کنند (ونوکوا، دچترنکو، ویسنبرگر، آندرس و پتاکک<sup>۷</sup>، ۲۰۲۳)؛ بنابراین همین امر زندگی چنین دانش‌آموزی را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد (سپهری نسب، حاجلو، آهنگر قربانی و هدایت، ۱۴۰۱). پس ضروری است در جهت شناسایی صحیح، مداخله و درمان این اختلال مداخلات لازم صورت گیرد.

<sup>۱</sup> Gillies, Leach & Algorta

<sup>۲</sup> Dekkers, de Water & Scheres

<sup>۳</sup> Orm et al.

<sup>۴</sup> Ahmed, Darwish, Khalifa & Haridy

<sup>۵</sup> Gambling Disorder

<sup>۶</sup> Vintró-Alcaraz et al.

<sup>۷</sup> Tsai, Hsieh, Huang, & Hung

از جمله درمان‌هایی که در جهت کاهش علائم اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی به کار می‌رود درمان‌های دارویی است که اثرات مفیدی نیز دارند (سروش‌کینا و چوتکو<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳) که این داروها در کوتاه‌مدت مناسب‌اند؛ اما کودکان بیش‌فعال با مصرف این داروها به یک سطح توجه بهینه دست نمی‌یابند (سانتوش و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۳)؛ بنابراین در کنار درمان‌های دارویی، می‌توان از درمان‌های غیردارویی نیز بهره برد که تأثیر مناسبی در این اختلال دارند (لو و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳؛ سبیلی و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳). به‌عنوان مثال تا و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۲۳) نشان داد که تکنیک‌های مدیریت رفتار در کاهش اضطراب در کودکان دارای اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی نسبت به کودکان بدون اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی مؤثر است. ماکیتا و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۲۳) نیز نشان دادند که آموزش‌های عصبی و رفتاری بر روی مادران در کاهش این اختلال نقش بسیار مهمی دارد. باستل - توماس و دنیس<sup>۷</sup> (۲۰۲۳) نیز نشان دادند که توانمندسازی روان‌پزشکان در شناسایی و تشخیص هرچه بهتر این اختلال اهمیت بسیار زیادی دارد. نتایج فراتحلیل لی، هوا، لو و گوه<sup>۸</sup> (۲۰۲۳) نیز حاکی از اثربخشی درمان شناختی رفتاری در کاهش اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی است. لیم و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۲۳) نیز نشان داد که برنامه آموزش توجه مبتنی بر رابط مغز و رایانه در بهبود اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی تأثیر مثبتی دارد. اوگوچی، تاکاهاشی، نیتا و کومانو<sup>۱۰</sup> (۲۰۲۳) نیز در پژوهش خود نشان دادند که مداخلات احمال‌کاری برای افراد بزرگسال مستعد اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی مؤثر است. چامپ، آدامو و تولچارد<sup>۱۱</sup> (۲۰۲۳)، نیز نشان دادند که کمک به بهبود ارتباط، خودمختاری و بازخورد عاطفی در افراد

۱ Surushkina & Chutko

۲ Santosh et al.

۳ Lv et al.

۴ Sibley et al.

۵ TA et al.

۶ Makita et al.

۷ Batsel-Thomas & Dennis.

۸ Liu, Hua, Lu, & Goh

۹ Lim et al.

۱۰ Oguchi, Takahashi, Nitta, & Kumano

۱۱ Champ, Adamou & Tolchard

دارای اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی در کاهش این اختلال نقش مثبتی دارد. گینگ جی، آرنولد و وان زاندت<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) نیز در پژوهشی نشان دادند که آموزش مهارت‌های شناختی در افراد دارای اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی باعث کاهش علائم این اختلال خواهد شد. پیری، حسینی نسب و لیوارجانی (۱۴۰۲) نیز نشان دادند که آموزش پذیرش و تعهد نسبت به روش آموزش تنظیم هیجان بیشتر سبب کاهش افسردگی و تعلل‌ورزی تحصیلی و افزایش تاب‌آوری دانش‌آموزان پسر مبتلا به نقص توجه/ بیش‌فعالی می‌شود. نیز نشان دادند که آموزش از طریق فن‌آوری سیار بر یادگیری تاملی و عمل‌عادت، فهمیدن، تأمل و تفکر انتقادی دانش‌آموزان بیش‌فعالی دوره ابتدایی تأثیر معنادار دارد. بهشتی‌نیا (۱۴۰۲) نیز در پژوهشی نشان دادند که حمایت اجتماعی ادراک شده و بهداشت روانی والدین، پیش‌بینی‌کننده‌ی انگیزه‌ی تحصیلی در کودکان با اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی است. سیفی‌پور و ایلناز و نادری (۱۴۰۲) نیز در پژوهشی نشان داد که آموزش مهارت‌های تفکر و استدلال یانگ بر توجه انتخابی، تکانشگری و علائم کودکان دارای اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی تأثیر مثبت دارد. در پژوهش صیافان، حاجی یخچالی و شهنی ییلاق (۱۴۰۲) نیز نشان دادند که تحریک الکتریکی فراجمع‌های مغز بر بهبود توجه انتخابی و کاهش نسبت تنا/بتا در ناحیه CZ کودکان دارای اختلال نقص توجه تأثیرگذار است. شعبانعلی‌فمی، قاسم‌زاده و نجاتی (۱۴۰۲) نشان دادند که توان‌بخشی شناختی مبتنی بر فناوری‌های نوین بر بهبود عملکرد شناختی کودکان مبتلا به اختلال ذکرشده تأثیر مثبت و بالا داشته است. امینی و همکاران (۱۴۰۱) نیز در پژوهشی نیز نشان دادند که درمان توان‌بخشی شناختی رایانه‌ای و تمرینات یکپارچه‌سازی حسی-حرکتی در بهبود انعطاف‌پذیری شناختی، حافظه فعال و بازداری پاسخ مؤثر است. تقی‌زاده هیر، آقاجانی و خوش‌سرور (۱۴۰۱) نشان دادند که بازی‌درمانی شناختی رفتاری می‌تواند به‌عنوان روشی مؤثر در بهبود برنامه‌ریزی و توجه دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در نظر گرفته شوند. ترکی‌زاده، سلطانی، تجربه‌کار و زارع‌زاده (۱۴۰۱) نیز نشان دادند که

---

<sup>۱</sup> Ging-Jehli, Arnold & Van Zandt

آموزش توانایی‌های حرکتی بر بهبود بازداري پاسخ، توجه و تمرکز دانش‌آموزان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی مؤثر است؛ بنابراین با توجه به اینکه بسیاری از مسائل و مشکلاتی که این اختلال در خود کودکان، خانواده‌ها و معلمان به وجود آورده است و با توجه به اینکه این اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی اغلب در کودکان سنین مدرسه تشخیص داده شده است (آیانو، دملاش، گیزاچو، تسگای و آلات<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳)، در پژوهش حاضر لازم دانسته شد که با هدف طراحی و اعتباریابی الگوی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر اردبیل به معرفی و دسته‌بندی مجموعه عواملی که می‌توانند زمینه‌ساز و شکل‌دهنده اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی باشند و نیز عواملی که می‌توانند در جهت بهبود و درمان این اختلال تأثیرگذار باشند، پرداخته و مجموعه عوامل مرتبط با این اختلال به بحث گذاشته شود.

## روش

هدف پژوهش حاضر طراحی و اعتباریابی الگوی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان دوره ابتدایی می‌باشد. با توجه به اینکه از نتایج این تحقیق مستقیماً می‌توان استفاده کرد لذا پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از نظر ماهیت داده‌ها آمیخته (کیفی و کمی) بود. از نظر شیوه اجرا هم پژوهش از نوع اکتشافی بود. روش پژوهش در بخش کیفی، از نوع مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و اجرای روش داده‌بنیاد بود و در بخش کمی از روش مدل معادلات ساختاری استفاده شد. جامعه آماری کیفی پژوهش اساتید دانشگاهی و صاحب‌نظران حوزه مشاوره مدرسه (اساتید دارای پروانه اشتغال سازمان نظام روانشناسی و مشاوره ج.ا.ا) و علوم تربیتی استان اردبیل در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بودند. در این پژوهش برای انتخاب نمونه بخش کیفی کار، از نمونه‌گیری هدفمند که از روش‌های نمونه‌گیری غیر احتمالی است استفاده شد. مفهوم نمونه‌گیری هدفمند که در پژوهش‌های کیفی به کار می‌رود، بدین معناست که پژوهشگر افراد و مکان مطالعه

---

<sup>۱</sup> Ayano, Demelash, Gizachew, Tsegay & Alat

طراحی و اعتباریابی الگوی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در ...؛ نوروزی همایون و همکاران | ۹۱

از این رو برای مطالعه انتخاب می‌کند که می‌توانند در فهم مسئله پژوهش و پدیده محوری مطالعه مؤثر باشند (کلاسن، کرسول، پلانو کلارک و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). کفایت نمونه‌گیری در انجام مصاحبه‌ها بر اساس اشباع و تکرارپذیری داده‌های جمع‌آوری شده تحقق یافت. لذا حجم نمونه بخش کیفی تعداد ۱۵ نفر از اساتید دانشگاهی حوزه مشاوره مدرسه و علوم تربیتی اردبیل بودند. جهت گردآوری داده‌ها از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته استفاده شد. سؤالات مصاحبه به شرح زیر بودند؛

۱. از نظر شما کودکان دارای اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی، دارای چه ویژگی‌هایی هستند؟

۲. از نظر شما چه شرایط علی به صورت انتسابی منجر به اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان دوره ابتدایی می‌شود؟

۳. راهبردها و استراتژیک‌هایی که منجر به مقابله با اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان دوره ابتدایی می‌شوند، چه عواملی هستند؟

۴. استاد محترم به نظر شما با کنترل اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان دوره ابتدایی چه پیامدهای دیگری حاصل می‌شوند؟

در راستای اجرایی پژوهش یک هفته قبل از مصاحبه، عنوان و هدف پژوهش برای اساتید تشریح شد. مسائل اخلاقی در این پژوهش شامل اطمینان از رضایت آگاهانه از مشارکت کنندگان برای شرکت در پژوهش و ضبط محتوای مصاحبه‌ها و همچنین حق انصراف از پژوهش در تمامی مراحل تحقیق به مشارکت کنندگان رعایت شد. جامعه آماری در بخش کمی کلیه آموزگاران دوره ابتدایی شهر اردبیل بودند. تعداد کل آموزگاران دوره ابتدایی شهر اردبیل در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ در حدود ۲۶۰۰ نفر بودند. لذا متناسب با حجم جامعه آماری و بر اساس جدول مورگان ۳۳۵ نفر بر اساس روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای به عنوان حجم نمونه آماری بخش کمی انتخاب شدند. جهت تجزیه و تحلیل سؤالات در مرحله اول، کدهای ساختاری به سه روش کدگذاری باز،

---

<sup>۱</sup> Klassen, Creswell, Plano Clark & et al

کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی جمع‌آوری شدند و در مرحله دوم نیز به دلیل بررسی برازش مدل به‌دست‌آمده از مرحله اول، با توجه به توزیع غیرنرمال داده‌ها از روش حداقل مربعات جزئی و تکنیک‌های پی‌ال‌اس<sup>۱</sup> و بوت‌استرپینگ<sup>۲</sup> در نرم‌افزار Smart PLS استفاده شد.

### یافته‌ها

بعد از تحلیل کیفی صورت گرفته که منجر به شناسایی کدهای اولیه شد، این کدها با توجه به شباهت و سنخیت داده‌ها، در چند مقوله دسته‌بندی شدند و در نهایت مقوله‌ها نیز در طبقات ویژه‌ای قرار گرفتند. داده‌ها بعد از تحلیل مستمر و کدگذاری‌های باز، محوری و انتخابی، در قالب ۱۵۶ کد باز، ۱۴۶ مفهوم، ۱۲ مقوله و ۶ طبقه (شرایط علی، شرایط محوری، راهبردها، شرایط مداخله‌گر، شرایط زمینه‌ای و پیامدها) سازمان‌دهی شدند. در واقع این داده‌ها، معیارهای بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر اردبیل را نمایان کرده و الگوی جدیدی در این راستا پدیدار شد.

### مرحله اول: کدگذاری باز

نتایج حاصل از بررسی داده‌ها و مفهوم‌یابی عبارات در جدول شماره ۱ ارائه شده است. این جدول خلاصه‌ای از تمامی کدهای اولیه است که در پژوهش مشاهده شده و سعی شده است از درج کدهای تکراری و یا کدهایی که مفاهیم مشترک بسیار نزدیکی با یکدیگر دارند پرهیز گردد. در فرآیند کدگذاری سعی شده است تا جای امکان از مفاهیمی که خود مصاحبه‌شوندگان مطرح کرده‌اند استفاده شود اما در مواردی که با توجه به مفهوم ارائه شده این امکان وجود نداشت از مفاهیم فنی ادبیات و مرور سوابق و تحقیقات گذشته استفاده شد.

---

<sup>۱</sup> PLS

<sup>۲</sup> Bootstrapping



طراحی و اعتباریابی الگوی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در ...؛ نوروزی همایون و همکاران | ۹۳

جدول ۱. فهرست مجموعه کدهای اولیه مستخرج از داده‌ها

ردیف	کدهای اولیه	ردیف	کدهای اولیه
۱	بی‌نظمی رفتار هماهنگ	۷۹	فعالیت‌های یکپارچگی حسی - حرکتی
۲	آموزش کارکردهای اجرایی	۸۰	بازی‌های آموزشی تمرکز فکر
۳	آموزش خودتعلیمی کلامی	۸۱	برنامه آموزش حمایت رفتاری مثبت PBS با الگوی والدگری بارکلی
۴	ناپایداری عاطفی	۸۲	اختلال در روابط بین فردی
۵	فرآیندهای اجرایی و انگیزشی	۸۳	بهبود توانایی‌های جسمانی-حرکتی
۶	متیل فنیدیت	۸۴	ویتامین دی
۷	آموزش خانواده	۸۵	تأثیرات بیولوژیکی و تربیتی مادر
۸	برنامه یادگیری اجتماعی-هیجانی مبتنی بر ذهن آگاهی	۸۶	کنترل اختلالات تیک
۹	نقاشی درمانی	۸۷	آموزش گروهی مدیریت والدین متناسب با فرهنگ ایرانی
۱۰	بازی‌درمانی شناختی	۸۸	آموزش پسخوراند عصبی
۱۱	انعطاف‌پذیری	۸۹	آموزش مبتنی بر روان‌شناسی مثبت‌نگر
۱۲	آموزش رفتاردرمانی دیالکتیکی گروهی	۹۰	بهبود تمرکز
۱۳	یوگا درمانی	۹۱	بهبود حافظه کاری
۱۴	کنترل افکار، رفتار و عواطف خود	۹۲	مشکلات توجه متمرکز ناشی از هیجانات شدید
۱۵	آموزش ورزش مغزی و فرزند درمانی مبتنی بر رابطه والد-کودک	۹۳	بسته آموزش تلفیقی توجه آموزی و دلبستگی
۱۶	نوروفیدبک	۹۴	بهبود وضعیت روانی
۱۷	توان‌بخشی نوروسایکولوژیکی	۹۵	موسیقی درمانی
۱۸	عدم تمرکز در انجام تکالیف	۹۶	بازی‌های توجهی، تمرین بدنی و تمرینات ترکیبی
۱۹	آموزش مهارت‌های مدیریت رفتار به مادران	۹۷	آموزش مهارت‌های کنترل کودک به مادران
۲۰	اسب درمانی	۹۸	تمرینات ورزشی ریتمیک همراه با موسیقی
۲۱	تحریک الکتریکی فراجمجمه‌ای مغز	۹۹	تمرین تمرکز و تعقیب چشمی
۲۲	آموزش تنظیم هیجان	۱۰۰	ماهیت خودکنترلی
۲۳	تفاوت‌های جنسیتی	۱۰۱	برنامه ایمن‌سازی روانی

ردیف	کدهای اولیه	ردیف	کدهای اولیه
۲۴	ملایمات روانی-اجتماعی	۱۰۲	تمرینات ادراکی-حرکتی و تمرینات مقاومتی-تعادلی
۲۵	بازداری (مهار/منع)	۱۰۳	فرهنگ
۲۶	شن‌بازی درمانی	۱۰۴	بازی‌های کنترل خشم
۲۷	ادنوتانسلیکتومی	۱۰۵	آموزش مهارت‌های شناختی-هیجانی
۲۸	توان‌بخشی شناختی حافظه کاری	۱۰۶	رشد مغز
۲۹	فیلیل تراپی	۱۰۷	درمان پذیرش و تعهد
۳۰	پیامدهای عصبی روان‌شناختی	۱۰۸	عصبانیت‌های ناگهانی و شدید
۳۱	قلدری، (آزار و اذیت) و خودکنترلی	۱۰۹	آموزش راهبردهای خودمهارگری
۳۲	خودباوری و عزت‌نفس	۱۱۰	خانواده‌درمانی مبتنی بر رفتاردرمانی شناختی
۳۳	برنامه مداخله‌ای شایستگی اجتماعی	۱۱۱	مرتکب اشتباه در انجام تکالیف
۳۴	رفتاردرمانی	۱۱۲	دارودرمانی
۳۵	آموزش گروهی فرزندپروری مثبت به مادران	۱۱۳	سازگاری با محیط
۳۶	مداخله شناختی رایانه محور	۱۱۴	حس مقبولیت
۳۷	پیروی از قوانین	۱۱۵	آموزش جابه‌جایی تکلیف
۳۸	آموزش مهارت‌های زندگی	۱۱۶	حل مشکلات اجتماعی ناقص
۳۹	شناخت اجتماعی	۱۱۷	کنترل پرخاشگری
۴۰	درمان پیچیده با استفاده از محرک‌های دیداری و شنیداری	۱۱۸	درمان مبتنی بر تعامل والد - کودک
۴۱	آموزش مدیتیشن ذهن آگاهی	۱۱۹	کاهش پرخاشگری
۴۲	ناکامی شغلی و تحصیلی	۱۲۰	آموزش نقشه مفهومی
۴۳	شرکت در گروه‌های اجتماعی	۱۲۱	روش‌های اصلاح رفتار والدین و معلمان
۴۴	برنامه آموزش شناختی	۱۲۲	آموزش کارکرد اجرایی مبتنی بر فعالیت حرکتی
۴۵	تقویت مناسب احساسات	۱۲۳	کنترل اختلال خواب
۴۶	بی‌ثباتی در هیجان	۱۲۴	تحرک بیش از حد
۴۷	عروسک درمانی مبتنی بر شناختی رفتاری	۱۲۵	مشکل در برقراری ارتباطات اجتماعی
۴۸	برنامه فرزندپروری مثبت	۱۲۶	تغذیه‌درمانی
۴۹	تاب‌آوری	۱۲۷	کاهش بیش‌فعالی
۵۰	عدم تحمل استرس	۱۲۸	رژیم حسی

طراحی و اعتباریابی الگوی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در ...؛ نوروزی همایون و همکاران | ۹۵

ردیف	کدهای اولیه	ردیف	کدهای اولیه
۵۱	تمرینات تناوبی پر شدت HIIT	۱۲۹	روش دوسا Dohsa-hou
۵۲	کنترل اختلالات یادگیری	۱۳۰	عدم انعطاف‌پذیری
۵۳	کنترل اضطراب	۱۳۱	آموزش رفتاری مادران
۵۴	آموزش جلسات focus group	۱۳۲	داشتن مهارت‌های اجتماعی
۵۵	آموزش بر اساس نرم‌افزار Inspiration	۱۳۳	موردتوجه قرار گرفتن
۵۶	عملکردهای اجرایی عصب روان‌شناختی	۱۳۴	مداخله آموزشی-شناختی مبتنی بر رایانه
۵۷	تمرینات ادراکی و حرکتی	۱۳۵	سروتونین
۵۸	نظریه ذهن و تحلیل رفتار کاربردی	۱۳۶	نداشتن اضافه‌وزن
۵۹	موجب افزایش تمرکز و توجه	۱۳۷	ورزش درمانی
۶۰	به‌هم‌ریختگی	۱۳۸	استفاده از داستان‌های استعاره‌ای و دستورالعمل‌های ساده تحت‌اللفظی
۶۱	اثرات مکمل‌های فیزیولوژیکی منیزیم	۱۳۹	خودتنظیمی رفتار انگیزشی
۶۲	آموزش حل مسئله	۱۴۰	آموزش حافظه فعال
۶۳	هیپوترابی	۱۴۱	نا توانی در توجه دقیق به جزئیات
۶۴	ژن‌های دوپامین	۱۴۲	دست‌کاری فعالیت سیستم دهلیزی
۶۵	کودکان بیش‌فعال	۱۴۳	کنترل احساسات و هیجانات
۶۶	ویژگی‌های شخصیتی و خلق‌وخوی واکنش‌پذیر	۱۴۴	بسته آموزش بهبودیاری
۶۷	عدم تفکر	۱۴۵	حس همکاری در گروه
۶۸	آموزش تکالیف شنیداری	۱۴۶	آشفته‌گی در انجام کارها
۶۹	خودتنظیمی رفتار توجهی	۱۴۷	مدیتیشن
۷۰	مهارت‌های حرکتی	۱۴۸	وجود برنامه‌ریزی
۷۱	اسطوخودوس به عنوان داروی مکمل	۱۴۹	آموزش الگوی ارتباطی زوجین
۷۲	روان‌نمایشگری	۱۵۰	توانایی عاطفی
۷۳	توان‌بخشی شناختی کنترل‌مهارى	۱۵۱	مداخلات روان‌شناختی آموزشی
۷۴	قصه‌گویی	۱۵۲	برنامه پشتیبانی از راه دور
۷۵	آموزش‌های روانی حرکتی	۱۵۳	والدگری ذهن آگاهانه
۷۶	کنترل بازی‌های کامپیوتری	۱۵۴	راهنمادهای فراشناختی
۷۷	بهبود فعالیت‌های بدنی	۱۵۵	اثر دارویی آمانتادین و متیل فنیدیت
۷۸	تأثیر ریتالین	۱۵۶	درمان با انومو کستین

### مرحله دوم: کدگذاری محوری

هدف از این مرحله تعیین ارتباط بین مقوله‌های ایجادشده در مرحله کدگذاری باز است. در این مرحله تمام مقوله‌ها حول یک محور متمرکز می‌شوند، شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، پیامدها و راهبردها تشریح می‌شوند. کدگذاری محوری الگوی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر اردبیل در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. کدگذاری محوری الگوی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان دوره ابتدایی

شناسه	مفاهیم	کدگذاری محوری
vfr۱	تفاوت‌های جنسیتی	ویژگی‌های فردی و روان‌شناختی
vfr۲	ماهیت خودکنترلی	
vfr۳	توانایی عاطفی	
vfr۴	ژن‌های دوپامین	
vfr۵	سازگاری با محیط	
vfr۶	خودباوری و عزت‌نفس	
vfr۷	انعطاف‌پذیری	
vfr۸	شناخت اجتماعی	
vfr۹	ویژگی‌های شخصیتی و خلق‌وخوی واکنش‌پذیر	
vfr۱۰	تاب‌آوری	
vfr۱۱	نداشتن اضافه‌وزن	
vfr۱۲	تأثیرات بیولوژیکی و تربیتی مادر	
mfr۱	شن‌بازی درمانی	مداخلات فیزیولوژیکی و رفتاری
mfr۲	ورزش‌درمانی	
mfr۳	بازی‌های توجهی، تمرین بدنی و تمرینات ترکیبی	
mfr۴	تمرین تمرکز و تعقیب چشمی	
mfr۵	تمرینات ادراکی-حرکتی و تمرینات مقاومتی-تعادلی	
mfr۶	فعالیت‌های یکپارچگی حسی-حرکتی	
mfr۷	تمرینات تناوبی پر شدت HIIT	
mfr۸	اسب درمانی	

شناسه	مفاهیم	کدگذاری محوری
mfr <sup>۹</sup>	نوروفیدبک	
mfr <sup>۱۰</sup>	دست‌کاری فعالیت سیستم دهلیزی	
mfr <sup>۱۱</sup>	تحریک الکتریکی فراجمع‌مای مغز	
mfr <sup>۱۲</sup>	نقاشی درمانی	
mfr <sup>۱۳</sup>	موسیقی درمانی	
mfr <sup>۱۴</sup>	بازی درمانی شناختی	
mfr <sup>۱۵</sup>	رژیم حسی	
mfr <sup>۱۶</sup>	رفتاردرمانی	
mfr <sup>۱۷</sup>	خودتنظیمی رفتار توجهی	
mfr <sup>۱۸</sup>	خودتنظیمی رفتار انگیزشی	
mfr <sup>۱۹</sup>	آموزش رفتاردرمانی دیالکتیکی گروهی	
mfr <sup>۲۰</sup>	آموزش ورزش مغزی	
mdt <sup>۱</sup>	دارودرمانی	
mdt <sup>۲</sup>	درمان با اتوموکستین	
mdt <sup>۳</sup>	سروتونین	
mdt <sup>۴</sup>	ویتامین دی	
mdt <sup>۵</sup>	هیپوترایی	
mdt <sup>۶</sup>	تغذیه‌درمانی	
mdt <sup>۷</sup>	اثر دارویی آمانتادین و متیل فنیدیت	
mdt <sup>۸</sup>	تأثیر ریتالین	
mdt <sup>۹</sup>	اسطوخدوس به عنوان داروی مکمل	
mdt <sup>۱۰</sup>	اثرات مکمل‌های فیزیولوژیکی منیزیم	
mdt <sup>۱۱</sup>	متیل فنیدیت	
raf <sup>۱</sup>	بهبود حافظه کاری	راهبردهای آموزشی در سطح فردی
raf <sup>۲</sup>	توان‌بخشی نوروسایکولوژیکی	
raf <sup>۳</sup>	مداخلات روان‌شناختی آموزشی	
raf <sup>۴</sup>	آموزش کارکردهای اجرایی	
raf <sup>۵</sup>	آموزش حل مسئله	
raf <sup>۶</sup>	مداخله آموزشی-شناختی مبتنی بر رایانه	
raf <sup>۷</sup>	آموزش مهارت‌های شناختی-هیجانی	

شناسه	مفاهیم	کدگذاری محوری
raf <sup>۸</sup>	بسته آموزش تلفیقی توجه آموزی و دلبستگی	
raf <sup>۹</sup>	آموزش نقشه مفهومی	
raf <sup>۱۰</sup>	توان بخشی شناختی کنترل مهارتی	
raf <sup>۱۱</sup>	آموزش مبتنی بر روان شناسی مثبت نگر	
raf <sup>۱۲</sup>	آموزش راهبردهای خودمهارگری	
raf <sup>۱۳</sup>	آموزش حافظه فعال	
raf <sup>۱۴</sup>	آموزش مدیتیشن ذهن آگاهی	
raf <sup>۱۵</sup>	آموزش خودتعلیمی کلامی	
raf <sup>۱۶</sup>	راهبردهای فراشناختی	
raf <sup>۱۷</sup>	بسته آموزش بهوشیاری	
raf <sup>۱۸</sup>	مداخله شناختی رایانه محور	
raf <sup>۱۹</sup>	برنامه ایمن سازی روانی	
raf <sup>۲۰</sup>	بازی های آموزشی تمرکز فکر	
raf <sup>۲۱</sup>	کنترل بازی های کامپیوتری	
raf <sup>۲۲</sup>	آموزش کارکرد اجرایی مبتنی بر فعالیت حرکتی	
raf <sup>۲۳</sup>	برنامه مداخله ای شایستگی اجتماعی	
raf <sup>۲۴</sup>	توان بخشی شناختی حافظه کاری	
raf <sup>۲۵</sup>	آموزش بر اساس نرم افزار Inspiration	
raf <sup>۲۶</sup>	مدیتیشن	
raf <sup>۲۷</sup>	بازی های کنترل خشم	
raf <sup>۲۸</sup>	آموزش تنظیم هیجان	
raf <sup>۲۹</sup>	مدیتیشن	
raf <sup>۳۰</sup>	برنامه یادگیری اجتماعی-هیجانی مبتنی بر ذهن آگاهی	
raf <sup>۳۱</sup>	آموزش های روانی حرکتی	
raf <sup>۳۲</sup>	درمان پذیرش و تعهد	
raf <sup>۳۳</sup>	عروسک درمانی مبتنی بر شناختی رفتاری	
raf <sup>۳۴</sup>	فرآیندهای اجرایی و انگیزشی	
raf <sup>۳۵</sup>	آموزش پسخوراند عصبی	
raf <sup>۳۶</sup>	استفاده داستان های استعاره ای و دستورالعمل های ساده تحت اللفظی	

شناسه	مفاهیم	کدگذاری محوری
raf <sup>۳۷</sup>	یوگا درمانی	
raf <sup>۳۸</sup>	آموزش جابه‌جایی تکلیف	
raf <sup>۳۹</sup>	قصه‌گویی	
raf <sup>۴۰</sup>	برنامه پشتیبانی از راه دور	
raf <sup>۴۱</sup>	درمان پیچیده با استفاده از محرک‌های دیداری و شنیداری	
raf <sup>۴۲</sup>	نظریه ذهن و تحلیل رفتار کاربردی	
raf <sup>۴۳</sup>	آموزش تکالیف شنیداری	
mh <sup>۱</sup>	عملکردهای اجرایی عصب روان‌شناختی	
mh <sup>۲</sup>	مهارت‌های حرکتی	
mh <sup>۳</sup>	رشد مغز	
kr <sup>۱</sup>	کنترل اضطراب	کنترل روان‌شناختی
kr <sup>۲</sup>	کنترل اختلالات تیک	
kr <sup>۳</sup>	کنترل اختلالات یادگیری	
kr <sup>۴</sup>	کنترل اختلال خواب	
kr <sup>۵</sup>	کنترل پرخاشگری	
kr <sup>۶</sup>	کنترل احساسات و هیجانات	
tth <sup>۱</sup>	بهبود توانایی‌های جسمانی-حرکتی	تقویت توانایی‌های حرکتی و جسمانی
tth <sup>۲</sup>	کاهش بیش‌فعالی	
tth <sup>۳</sup>	بهبود فعالیت‌های بدنی	
mej <sup>۱</sup>	حس همکاری در گروه	مشارکت اجتماعی
mej <sup>۲</sup>	موردتوجه قرار گرفتن	
mej <sup>۳</sup>	حس مقبولیت	
mej <sup>۴</sup>	پیروی از قوانین	
mej <sup>۵</sup>	شرکت در گروه‌های اجتماعی	
ent <sup>۱</sup>	ناتوانی در توجه دقیق به جزئیات	اختلال نقص توجه
ent <sup>۲</sup>	مرتکب اشتباه در انجام تکالیف	
ent <sup>۳</sup>	عدم تمرکز در انجام تکالیف	
ent <sup>۴</sup>	بی‌ثباتی در هیجان	
ent <sup>۵</sup>	مشکل در برقراری ارتباطات اجتماعی	

شناسه	مفاهیم	کدگذاری محوری	
ent <sup>۶</sup>	کودکان بیش‌فعال		
ent <sup>۷</sup>	تحرک بیش‌ازحد		
ent <sup>۸</sup>	عدم تفکر		
ent <sup>۹</sup>	بی‌نظمی رفتار هماهنگ		
ent <sup>۱۰</sup>	عدم انعطاف‌پذیری		
ent <sup>۱۱</sup>	عدم تحمل استرس		
ent <sup>۱۲</sup>	به‌هم‌ریختگی		
ent <sup>۱۳</sup>	اختلال در روابط بین فردی		
ent <sup>۱۴</sup>	عصبانیت‌های ناگهانی و شدید		
ent <sup>۱۵</sup>	ناپایداری عاطفی		
ent <sup>۱۶</sup>	آشفتنگی در انجام کارها		
mhe <sup>۱</sup>	داشتن مهارت‌های اجتماعی		مهارت‌های اجتماعی
mhe <sup>۲</sup>	فرهنگ		
mhe <sup>۳</sup>	ملایمات روانی-اجتماعی		
mhe <sup>۴</sup>	وجود برنامه‌ریزی		
rab <sup>۱</sup>	آموزش مهارت‌های مدیریت رفتار به مادران	راهبردهای آموزشی در سطح بین فردی و ارتباطی	
rab <sup>۲</sup>	آموزش گروهی مدیریت والدین متناسب با فرهنگ ایرانی		
rab <sup>۳</sup>	آموزش مهارت‌های کنترل کودک به مادران		
rab <sup>۴</sup>	آموزش مهارت‌های زندگی		
rab <sup>۵</sup>	آموزش گروهی فرزندپروری مثبت به مادران		
rab <sup>۶</sup>	آموزش خانواده		
rab <sup>۷</sup>	آموزش الگوی ارتباطی زوجین		
rab <sup>۸</sup>	روش‌های اصلاح رفتار والدین و معلمان		
rab <sup>۹</sup>	خانواده‌درمانی مبتنی بر رفتاردرمانی شناختی		
rab <sup>۱۰</sup>	برنامه فرزندپروری مثبت		
rab <sup>۱۱</sup>	آموزش رفتاری مادران		
rab <sup>۱۲</sup>	درمان مبتنی بر تعامل والد - کودک		
rab <sup>۱۳</sup>	برنامه آموزش حمایت رفتاری مثبت PBS با الگوی والدگری بارکلی		



طراحی و اعتباریابی الگوی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در...؛ نوروژی همایون و همکاران | ۱۰۱

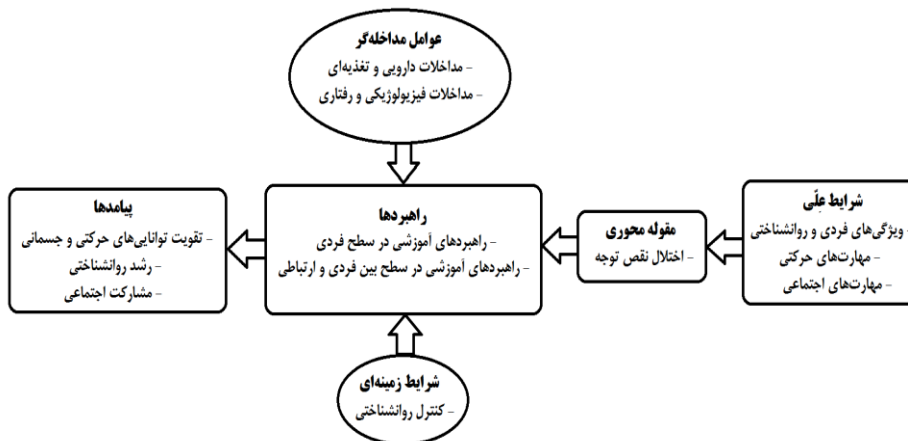
شناسه	مفاهیم	کدگذاری محوری
rab۱۴	فیلیمال تراپی	
rab۱۵	والدگری ذهن آگاهانه	
rab۱۶	روان‌نمایشگری	
rab۱۷	فرزند درمانی مبتنی بر رابطه والد- کودک	
rr۱	بهبود تمرکز	رشد روان‌شناختی
rr۲	بهبود وضعیت روانی	
rr۳	تقویت مناسب احساسات	
rr۴	کنترل افکار، رفتار و عواطف خود	
rr۵	موجب افزایش تمرکز و توجه	
rr۶	کاهش پرخاشگری	

#### مرحله سوم: کدگذاری گزینشی

در نهایت و در مرحله کدگذاری انتخابی با توجه به نتایج گام‌های قبلی کدگذاری، مقوله اصلی انتخاب شده و به شکلی نظام‌مند به سایر مقوله‌ها مرتبط شد. برای یکپارچه‌سازی و ارائه مدل نهایی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر اردبیل پس از شناسایی مقوله محوری و ربط دادن سایر مقوله‌ها در قالب پارادایم نظام‌مند نظریه‌سازی داده‌بنیاد، به پالایش الگوی طراحی شده اقدام شد و مدل نهایی پژوهش به صورت شکل شماره ۱ به دست آمد.

شکل ۱. مدل پارادایمی ارائه الگوی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان

دوره ابتدایی شهر اردبیل



جهت اعتباریابی الگو و استفاده از آزمون‌ها ابتدا شرایط پارامتریک یا ناپارامتریک داده‌ها مشخص شدند. جهت بررسی توزیع نرمال یا غیرنرمال داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنف استفاده شد که نتایج آن به شرح جدول زیر بود؛

جدول ۳. نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنف جهت بررسی توزیع نرمال یا غیرنرمال داده‌ها

مقولات	آماره آزمون	سطح معنی داری
شرایط علی	۰/۰۸۵	۰/۰۰۱
مقوله محوری	۰/۱۰۷	۰/۰۰۱
راهبردها	۰/۱۱۶	۰/۰۰۱
عوامل مداخله‌گر	۰/۰۹۳	۰/۰۰۱
شرایط زمینه‌ای	۰/۰۷۳	۰/۰۰۱
پیامدها	۰/۰۸۱	۰/۰۰۱

با توجه به سطح معناداری همه مقولات ( $sig < 0,05$ ) داده‌ها دارای توزیع غیرنرمال هستند و دارای شرایط غیرپارامتریک هستند. لذا جهت بررسی و اعتباریابی الگوی طراحی شده از حداقل مربعات جزئی (PLS) استفاده شد. جهت سنجش روایی و پایایی پرسشنامه نیز از

طراحی و اعتباریابی الگوی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در ...؛ نوروزی همایون و همکاران | ۱۰۳

آلفای کرونباخ و روایی سازه (همگرایی و واگرایی) استفاده شد. نتایج آزمون آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده مقولات به شرح زیر بود؛

جدول ۴. میزان آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده مقولات

مقولات	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (C.R)	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)	ضریب تعیین (R <sup>۲</sup> )
شرایط علی	۰/۹۵۰	۰/۹۵۵	۰/۵۲۶	-
مقوله محوری	۰/۹۵۲	۰/۹۵۷	۰/۵۸۳	۰/۳۰۲
راهبردها	۰/۹۹۱	۰/۹۹۱	۰/۶۵۷	۰/۶۹۶
عوامل مداخله‌گر	۰/۹۶۸	۰/۹۷۰	۰/۵۱۴	-
شرایط زمینه‌ای	۰/۸۰۰	۰/۸۵۷	۰/۵۰۱	-
پیامدها	۰/۹۳۲	۰/۹۴۱	۰/۵۳۱	۰/۴۳۰

با توجه به نتایج حاصل از جدول بالا پایایی همه مقولات بیشتر از ۰/۸ هستند و لذا پایایی پرسشنامه در حد ایدئال و مطلوب خود می‌باشد. پایایی ترکیبی همه مقولات نیز بالاتر از ۰/۷ و بیشتر از میانگین واریانس استخراج شده (AVE) است که نشان از روایی همگرایی دارد. همچنین میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای همه مقولات بیشتر از ۰/۵ هستند که نشان از تأیید دوباره روایی همگرایی پرسشنامه دارد. جهت بررسی روایی واگرایی نیز از روایی واگرایی یگانه-دوگانه HTMT<sup>۱</sup> استفاده شد. نتایج معیار HTMT به شرح جدول زیر بود؛

جدول ۵. نتایج شاخص HTMT جهت بررسی روایی واگرایی الگوی بهبود نقص توجه و

بیش‌فعالی در دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر اردبیل

مقولات	شرایط علی	مقوله محوری	راهبردها	شرایط مداخله‌گر	شرایط زمینه‌ای	پیامدها
شرایط علی						
مقوله محوری	۰/۵۶۸					

<sup>۱</sup> Heterotrait-Monotrait Ratio

پيامدها	شرایط زمینهای	شرایط مداخله‌گر	راهبردها	مقوله محوری	شرایط علی	مقولات
				۰/۷۳۴	۰/۶۷۵	راهبردها
			۰/۶۷۷	۰/۷۲۶	۰/۷۴۵	شرایط مداخله‌گر
		۰/۵۰۸	۰/۸۲۰	۰/۷۲۱	۰/۵۰۲	شرایط زمینهای
	۰/۳۵۰	۰/۷۴۷	۰/۶۷۴	۰/۷۱۶	۰/۴۷۹	پيامدها

معیار HTMT جایگزین روش قدیمی فورنل-لارکر شده است. اگر مقادیر این معیار کمتر از ۰/۹ باشد روایی و اگر قابل قبول است. با توجه به اطلاعات جدول بالا همه مقادیر کمتر از ۰/۹ هستند و روایی و اگرایی الگو نیز مورد تأیید است. در روند تحلیل عامل تأییدی، نخست لازم است تا روایی سازه مورد مطالعه قرار گرفته تا مشخص شود نشانگرهای انتخاب شده برای اندازه‌گیری سازه‌های مورد نظر خود از دقت لازم برخوردار هستند. با توجه به نتایج پایایی ترکیبی، میانگین واریانس استخراج شده (AVE) و همچنین معیار HTMT روایی سازه الگو (روایی همگرایی و روایی واگرایی) تأیید شد. جهت برازش مدل کلی از شاخص SRMR و GOF استفاده شد. در سخت‌گیرانه‌ترین حالت، شاخص SRMR باید کمتر از ۰/۰۸ باشد که این مقدار برای مدل اشباع شده ۰/۰۴ گزارش شده است که در حالت مطلوبی قرار دارد. شاخص نیکویی برازش (GOF) یا Goodness of Fit برازش بخش ساختاری و اندازه‌گیری را به صورت هم‌زمان بررسی می‌کند. این شاخص با استفاده از میانگین هندسی شاخص  $R^2$  و میانگین شاخص‌های اشتراکی قابل محاسبه است و فرمول آن به شرح زیر است؛

$$GOF = \sqrt{\text{average (AVE)} \times \text{average (R}^2\text{)}}$$

پس از انجام محاسبات، مقدار شاخص GOF عددی برابر ۰/۵۱۲ است. و تزلزل، اودکرکن-شورد، وان اوپن<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) شاخص GOF را در سطح بالای ۰/۳۶، شاخصی قوی برای برازش مدل می‌دانند. در نتیجه می‌توان گفت که نشانگرهای مدل از دقت لازم برای

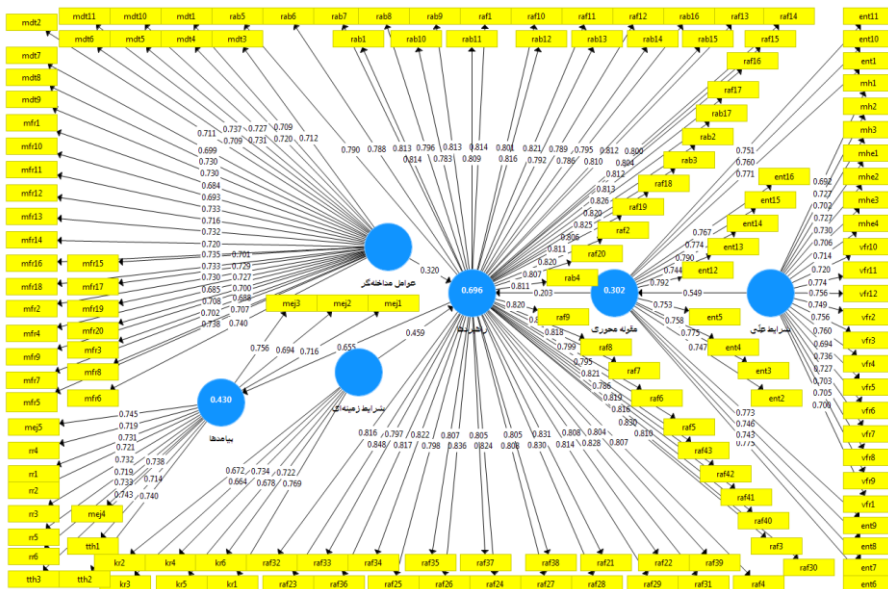
<sup>۱</sup> Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van Oppen

طراحی و اعتباریابی الگوی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در...: نوروژی همایون و همکاران | ۱۰۵

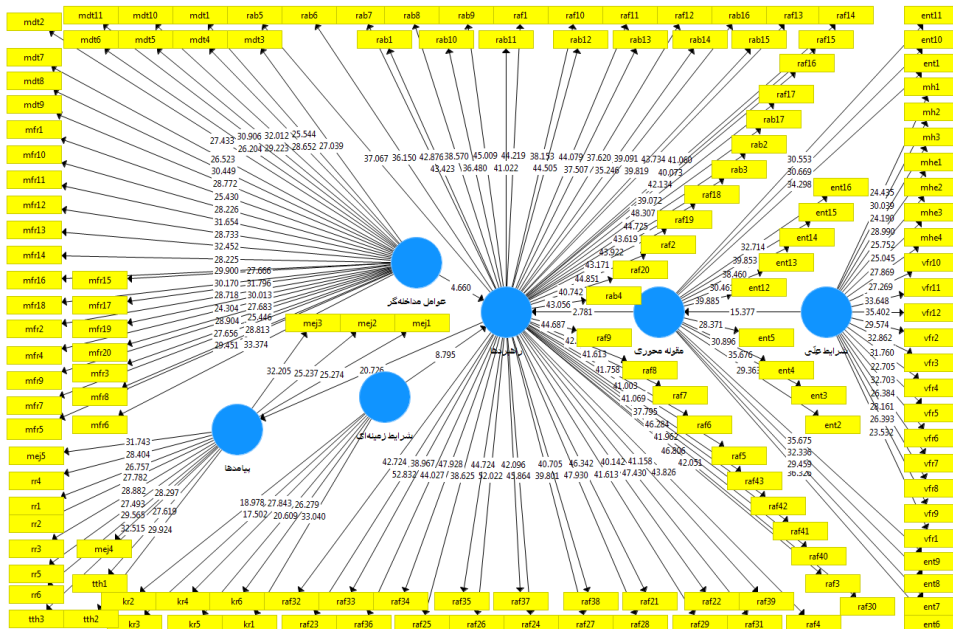
اندازه‌گیری مقولات خود، برخوردار هستند مدل از برازش خوبی برخوردار است و لذا وارد تحلیل نهایی شدند.

در ادامه و در شکل شماره ۲، ارتباط متغیرهای پژوهش با استفاده از تکنیک حداقل مربعات جزئی و با نرم‌افزار Smart PLS و همچنین در شکل شماره ۳، مقدار آماره T برای مدل کلی پژوهش با استفاده از تکنیک بوت استرپینگ نشان داده می‌شود.

شکل ۲. مدل کلی پژوهش با تکنیک حداقل مربعات جزئی



شکل ۳. آماره T مدل کلی پژوهش با تکنیک بوت استرپینگ



با توجه به نتایج به دست آمده از دو نمودار، تمامی مسیرها معنی دار می باشند (تمامی مسیرها بیشتر از مقدار بحرانی ۰/۱۶ در حالت ضرایب استاندارد هستند) و مقادیر T Value نیز در بازه بحرانی ۱/۹۶- تا ۱/۹۶+ قرار نگرفته است. پس تمامی مسیرها معنی دار بوده و مدل پژوهشی دارای برازش مناسبی است و خلاصه آن در جدول شماره ۶ ارائه شده است.

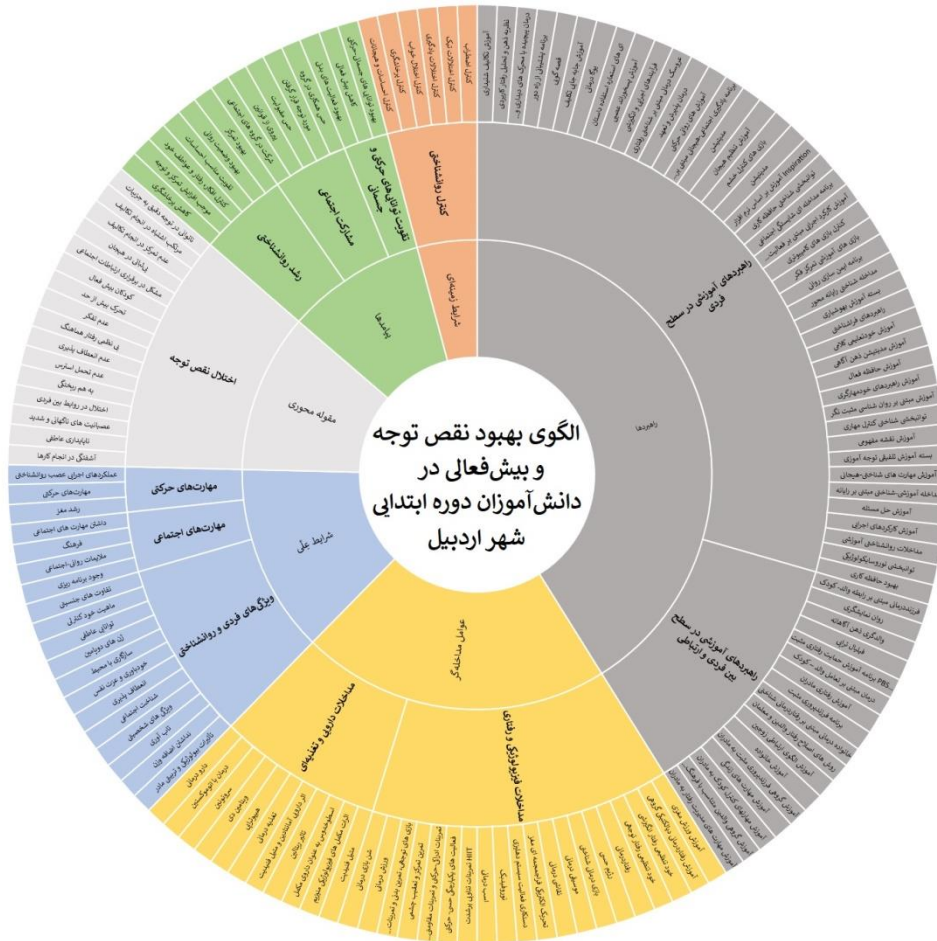
جدول ۶. ضرایب مسیر در دو حالت استاندارد و T Value

T	مقدار استاندارد	ابعاد
۱۵/۵۷۳	۰/۵۴۹	مقوله محوری شرایط علی
۲/۸۱۱	۰/۲۰۳	راهبردها مقوله محوری
۴/۷۲۹	۰/۳۲۰	راهبردها عوامل مداخله گر
۸/۱۲۹	۰/۴۵۹	راهبردها شرایط زمینه ای
۲۰/۴۱۵	۰/۶۵۵	پیامد راهبردها

طراحی و اعتباریابی الگوی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در ...؛ نوروژی همایون و همکاران | ۱۰۷

در نهایت الگوی ارائه‌شده برای بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر اردبیل به صورت شکل شماره ۴ قابل ارائه است.

شکل ۴. مدل شبکه‌ای الگوی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر اردبیل



### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش باهدف طراحی و اعتباریابی الگوی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر اردبیل انجام شد. نتایج نشان داد که عوامل متعددی می‌توانند در مقابله با علائم نقص توجه و بیش‌فعالی نقش ایفا کنند که شامل عوامل علی،

راهبردها، شرایط مداخله‌گر و شرایط زمینه‌ای بودند که در نهایت می‌توانند منجر به پیامدهای مثبت در دانش‌آموزان گردد. به عبارت دیگر، از طریق فراهم کردن شرایط مناسب می‌توان عوامل محوری در میان دانش‌آموزان را به حداقل رساند. در تبیین نتایج به دست آمده می‌توان استدلال کرد که عوامل علی در بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی نقش مثبت و بسزایی دارند.

شرایط علی در این تحقیق شامل ویژگی‌های فردی و روان‌شناختی، مهارت‌های حرکتی و مهارت‌های اجتماعی بودند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که مقاله علمی پژوهشی نشان می‌دهد که ویژگی‌های فردی و روان‌شناختی، مهارت‌های حرکتی و مهارت‌های اجتماعی تأثیر مهمی در کاهش علائم نقص توجه و بیش‌فعالی دارند. فاکتورهای ارتباطی مانند مهارت‌های اجتماعی می‌توانند صحبت کردن و همکاری در محیط‌های اجتماعی را تقویت کرده و عوارض اجتماعی از بیش‌فعالی را کاهش دهند. همچنین، مهارت‌های حرکتی مانند کنترل حرکت و تعادل می‌توانند به نحوه اجرای انگیزه‌زا و تمرکز مؤثر در فعالیت‌ها کمک کنند. ویژگی‌های فردی و روان‌شناختی مانند استرس مدیریت شده، عزت‌نفس و تمرکز، نیز می‌توانند به بهبود کیفیت توجه و کاهش علائم بیش‌فعالی کمک کنند؛ بنابراین، توجه به ویژگی‌های فردی و روان‌شناختی، مهارت‌های حرکتی و مهارت‌های اجتماعی می‌تواند در کاهش علائم نقص توجه و بیش‌فعالی تأثیرگذار باشد. این نتایج نیز با نتایج پژوهش سانداک و همکاران (۲۰۲۲)، لارسون و پلارژیک (۲۰۲۲)، بیم و همکاران (۲۰۲۲)، اسپنیت و همکاران (۲۰۲۲)، فروزر و همکاران (۲۰۲۲)، فراتیسلی و همکاران (۲۰۲۲) و امینی و همکاران (۱۴۰۱) همسوست.

همچنین در تبیین نتایج به دست آمده می‌توان استدلال کرد که راهبردها نیز تأثیر قابل قبولی در بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی دارند. راهبردها در این تحقیق شامل راهبردهای آموزشی در سطح فردی و راهبردهای آموزشی در سطح بین فردی و ارتباطی بودند. پژوهش حاضر نشان می‌دهد که راهبردهای آموزشی در سطح فردی و بین فردی و ارتباطی، توانایی بر بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در افراد تأثیرگذار است. راهبردهای



طراحی و اعتباریابی الگوی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در ...؛ نوروزی همایون و همکاران | ۱۰۹

آموزشی در سطح فردی، مانند آموزش تنظیم هیجان، آموزش حل مسئله، بهبود حافظه کاری، آموزش حل مسئله و بسیاری از موارد دیگر به فرد کمک می‌کنند تا توجه بهتری داشته باشد و بهره‌وری در انجام وظایف را افزایش دهد. علاوه بر این، راهبردهای آموزشی در سطح بین فردی و ارتباطی، شامل آموزش مهارت‌های اجتماعی، آموزش حل مسئله، آموزش خانواده، بهبود روابط اجتماعی و ارتباطات فردی را تسهیل می‌کند و باعث کاهش رفتارهای بیش‌فعالی می‌شود. با استفاده از این راهبردها، افراد می‌توانند عملکرد اجرایی بهبود یابند، دقت و تمرکز خود را افزایش دهند و سبک زندگی بهتری را تجربه کنند؛ بنابراین، استفاده از راهبردهای آموزشی در سطح فردی و بین فردی و ارتباطی، در بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی نقش مهمی ایفا می‌کند. نتایج این پژوهش نیز با نتایج پژوهش‌های ماکیتا و همکاران (۲۰۲۳) تا و همکاران (۲۰۲۳)، لیم و همکاران (۲۰۲۳)، صیافان و همکاران (۱۴۰۲)، شعبانعلی‌فمی و همکاران (۱۴۰۲) و محمدزاده‌گان و همکاران (۱۴۰۲) همسوست.

در ادامه تبیین نتایج به‌دست آمده می‌توان استدلال کرد شرایط مداخله‌گر نیز تأثیر قابل توجهی بر بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی دارند. عوامل مداخله‌گر در این پژوهش شامل مداخلات دارویی و تغذیه‌ای و مداخلات فیزیولوژیکی و رفتاری بودند. پژوهش حاضر نشان می‌دهد که مداخلات دارویی و تغذیه‌ای، مانند داروهای اتوموکستین و سروتونین و ویتامین دی، هیپوترابی، تغذیه درمانی، آمانتادین و متیل‌فنیدیت و ریتالین، به همراه مداخلات فیزیولوژیکی و رفتاری، مانند ورزش درمانی، بازی‌های توجهی، تمرین بدنی و تمرینات ترکیبی، تمرینات ادراکی-حرکتی و تمرینات مقاومتی-تعادلی، فعالیت‌های یکپارچگی حسی-حرکتی، نوروفیدبک و رفتاردرمانی، می‌توانند بر بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی تأثیرگذار باشند. این مداخلات فیزیولوژیکی و رفتاری می‌توانند باعث بهبود در توجه و تمرکز، مدیریت بیش‌فعالی، کاهش رفتارهای ناپسند و افزایش کارآمدی و عملکرد اجرایی فرد شوند؛ بنابراین، مداخلات دارویی و تغذیه‌ای همراه با مداخلات فیزیولوژیکی و رفتاری می‌توانند در بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی تأثیرگذار

باشند. نتایج این یافته نیز با نتایج یافته‌های سروشکینا و همکاران (۲۰۲۳)، سانتوش و همکاران (۲۰۲۳)، اسکامیلا روبلا و همکاران (۲۰۲۲)، سپهری نسب، حاجلو، آهنگر قربانی و هدایت (۱۴۰۱)، تقی‌زاده هیر و همکاران (۱۴۰۱) و ترکی‌زاده و همکاران (۱۴۰۱) همسوست.

همچنین یافته‌های عینی حاکی از آن هستند که کنترل روان‌شناختی نیز تأثیر مطلوبی بر بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی دارند. پژوهشی نشان می‌دهد که کنترل روان‌شناختی می‌تواند به طور مؤثری بر بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی تأثیرگذار باشد. کنترل روان‌شناختی به مجموعه‌ای از تکنیک‌ها و راهبردهایی اطلاق می‌شود که فرد برای مدیریت و کنترل واکنش‌ها و فعالیت‌های شناختی خود از آن‌ها بهره می‌برد. استفاده از تکنیک‌های کنترل روان‌شناختی، مانند تمرکز و تمرینات توجهی، مدیریت استرس، پرداختن به وظایف به صورت ساختارمند و بهبود هیجان‌ها، می‌تواند بهبود قابل توجهی در توجه و تمرکز فرد ایجاد کند و علائم نقص توجه و بیش‌فعالی را کاهش دهد. در نتیجه، مداخلات مبتنی بر کنترل روان‌شناختی می‌توانند به عنوان یک راهبرد مؤثر در بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی مورد استفاده قرار گیرند. نتایج این یافته نیز با نتایج یافته‌های لو و همکاران (۲۰۲۳)، سیلی و همکاران (۲۰۲۳)، چامپ و همکاران (۲۰۲۳)، گینگ جھلی و همکاران (۲۰۲۳) و پیری و همکاران (۱۴۰۲) همسوست.

وجود عوامل علی، اتخاذ راهبردها، استفاده از عوامل مداخله‌گر و ایجاد شرایط زمینه‌ای می‌تواند پیامدهای مثبتی را در دانش‌آموزان ایجاد کنند. پیامدهای به‌دست آمده و اعتباریابی شده از این الگو شامل تقویت توانایی‌های حرکتی و جسمانی، رشد روان‌شناختی و مشارکت اجتماعی بودند. پژوهش حاضر نشان می‌دهد که بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی می‌تواند به پیامدهای مثبت قابل توجهی در توانایی‌های حرکتی و جسمانی، رشد روان‌شناختی و مشارکت اجتماعی منجر شود. بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی باعث افزایش توانایی‌های حرکتی و جسمانی می‌شود، زیرا فرد در تمرکز و تنظیم حرکت‌های خود مهارت‌های بهتری به دست می‌آورد و از تنش‌های عضلانی و ناراحتی جسمانی کاسته

طراحی و اعتباریابی الگوی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در...؛ نوروزی همایون و همکاران | ۱۱۱

می‌شود. علاوه بر این، بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی بهبود در خصوصیات روان‌شناختی مانند توجه، حافظه، انعطاف‌پذیری شناختی و تصمیم‌گیری به همراه دارد. در نتیجه، افرادی که توانایی‌های حرکتی و جسمانی بهبود می‌یابند و رشد روان‌شناختی می‌کنند، قادر به مشارکت بهتر در فعالیت‌های اجتماعی و تعامل با دیگران خواهند بود؛ بنابراین، تحقیقات نشان می‌دهد که بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی باعث پیامدهای مثبتی نظیر تقویت توانایی‌های حرکتی و جسمانی، رشد روان‌شناختی و مشارکت اجتماعی می‌شود. نتایج این پژوهش با یافته‌های محمدزاده‌گان و همکاران (۱۴۰۲)، حافظی و همکاران (۱۴۰۲)، بهشتی‌نیا (۱۴۰۲) و سیفی‌پور و همکاران (۱۴۰۲) همسوست.

در نهایت می‌توان گفت که مقوله محوری مورد بحث حول موضوع نقص توجه و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان بود که اگر عوامل و شرایط لازم برقرار نباشد که در نهایت نتایج منفی رخ می‌دهد. افراد مبتلا به این اختلال با عدم بهبود، ممکن است با مشکلات میزان کارآمدی و عملکرد تحصیلی روبه‌رو شوند و عملکرد تحصیلی و تحصیلاتی ضعیف‌تری داشته باشند. همچنین، مشکلات در توانایی‌های اجتماعی و بینشی می‌تواند ناشی از عدم بهبود اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی باشد. این مشکلات می‌تواند به کاهش رضایت زندگی و افزایش ریسک اختلالات روانی و رفتارهای نامناسب و پرخطر منجر شود. در نتیجه، فرایند درمان نقص توجه و بیش‌فعالی بسیار اهمیت دارد و عدم بهبود آن ممکن است منجر به نتایج منفی در عملکرد تحصیلی، روان‌شناختی و اجتماعی شود. نتایج این یافته نیز با نتایج پژوهش‌های درین و همکاران (۲۰۲۳)، ویترو-آلکارز و همکاران (۲۰۲۳)، راستی‌کردار و همکاران (۲۰۲۳)، اوگوچی و همکاران (۲۰۲۳)، لی و همکاران (۲۰۲۳)، لی و همکاران (۲۰۲۲)، ژانگ و همکاران (۲۰۲۲)، دکر و همکاران (۲۰۲۲) و ارم و همکاران (۲۰۲۲) همسوست.

از آنجا که هیچ پژوهشی نمی‌تواند خالی از محدودیت باشد، پژوهش حاضر نیز با محدودیت‌هایی روبه‌رو بود. با توجه به اینکه پژوهش حاضر با رویکرد آمیخته انجام شد و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی مبتنی بر پارادایم تفسیری صورت گرفت، ممکن است به

دلیل سیال و پویانده بودن ذهن آدمی، در کدگذاری‌ها و نحوه استخراج مقوله‌ها جهان‌بینی پژوهشگران تأثیرگذار بوده باشد. در واقع، امکان دارد پژوهشگران با دخالت دادن تعصبات و پیش‌فرض‌های ذهنی خود، یافته‌ها و نتایج پژوهش را دست‌کاری کرده باشند. البته در مطالعه حاضر پژوهشگران تلاش نمودند تنها به نگرش تجربیات پژوهندگان بپردازند و تا حد امکان بدون سوگیری عمل کنند. از محدودیت‌های دیگر می‌توان به گردآوری و بررسی کتب و منابع پژوهشی علیرغم کوشش پژوهشگر در مشخص نمودن تمام کلمات کلیدی مرتبط و جستجو در همه پایگاه‌های داده‌های فارسی و انگلیسی و بررسی تمام مطالب به‌دست آمده از پایگاه داده‌ها، ممکن است به‌صورت ناخواسته برخی از مطالعات، از فرایند مرور نظام‌مند حذف شده باشند. افزون بر این هرچند پژوهشگر تا زمان اعتبار‌یابی درونی مدل مربوطه مدام و به‌صورت هفتگی از پایگاه‌های داده‌ها نتایج و یافته‌های جدید را دریافت و وارد چرخه تحقیق می‌کرد اما با توجه به گسترش روزافزون حوزه‌های پژوهشی و چاپ و انتشار روزانه مقالات مختلف در پایگاه‌های داده، ممکن است پژوهش‌هایی اخیراً منتشر شده باشند که در فرایند این پژوهش قرار نگرفته باشند که بررسی و مطالعه آن‌ها ممکن بود در مدل پیشنهادی تغییری ایجاد نماید. با توجه به اینکه الگوی جامعی در راستای مقابله با اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان دوره ابتدایی وجود نداشت، لذا تصمیم بر آن شد که تحقیقی جامع بر اساس رویکرد داده‌بنیاد در این زمینه صورت گیرد که از این حیث پژوهش حاضر بدیع و نو بود. از مزیت‌های این الگو بحث اعتباریابی کمی آن بود که پایایی، روایی و تحلیل عامل تأییدی به‌صورت کامل انجام شد. در نهایت با توجه به نتایج به‌دست آمده و شواهد این پژوهش پیشنهاد می‌شود از نتایج یافته‌ها به‌عنوان یک راهنما و مسیر کلی برای بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی توسط متخصصان در مدارس، والدین در منزل و نیز در سایر مراکز همچون مراکز خدمات روان‌شناختی، کلینیک‌های مشاوره و روان‌درمانی، مراکز بهزیستی، دانشگاه‌ها و... متناسب با موقعیت‌ها و زمینه‌های موجود استفاده شود. همچنین پیشنهاد می‌شود که این پژوهش در سایر خرده‌فرهنگ‌ها و برای سایر مقاطع تحصیلی نیز انجام گیرد.

## تعارض منافع


یافته‌های این مطالعه هیچ‌گونه تضاد با منافع شخصی یا سازمانی ندارد.

## سپاسگزاری


از کلیه‌ی آموزگاران شهر اردبیل که با شرکت خود در پژوهش، به روند اجرای طرح کمک کردند، سپاسگزاری می‌شود.

### ORCID


Mohammadreza Noroozi  
Homayoon

 <https://orcid.org/0000-0003-3242-7650>


Nader Heidari  
Raziabad

 <https://orcid.org/0000-0002-9463-0075>


Ali Rezaeisharif

 <https://orcid.org/0000-0003-3502-8575>

Ali Sheykholeslami

 <https://orcid.org/0000-0002-7700-7206>

Mahdi Jafari moradlo

 <https://orcid.org/0009-0005-8273-3041>

## منابع

- احمدی، ملیحه؛ کاظمی، کامران؛ کوچ، کاتارزینا؛ سیولسکا-کلسوویچ، آنتیا؛ هل فروش، محمدصادق و اعرابی، اردلان. (۱۴۰۱). تغییرات ارتباطات عملکردی در مغز کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی با استفاده از سیگنال‌های EEG حالت استراحت. *مجله علمی رایانش نرم و فناوری اطلاعات*، ۱۱(۳)، ۸۳-۹۱.
- ارشدی، سارا؛ نوکنی، مصطفی؛ عسگری، محمد و سپهوند، تورج. (۱۴۰۱). مقایسه اثربخشی توان‌بخشی شناختی کنترل مهارتی، تحریک الکتریکی مغز و ترکیب توان‌بخشی کنترل مهارتی و تحریک الکتریکی مغز بر کارکردهای اجرایی (بازداری رفتاری و انعطاف-پذیری شناختی) در کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی. *روانشناسی مدرسه و آموزشگاه*، ۱۱(۳)، ۶-۲۷.
- امینی، داریوش؛ الماسی، مجید و نوروزی همایون، محمدرضا. (۱۴۰۱). اثربخشی تمرینات یکپارچه‌سازی حسی-حرکتی و توان‌بخشی شناختی رایانه‌ای بر کارکردهای اجرایی (حافظه فعال، بازداری پاسخ و انعطاف‌پذیری شناختی) کودکان دارای کم‌توجهی بیش‌فعالی. *توانمندسازی کودکان استثنایی*، ۱۳(۲)، ۷۹-۹۵.
- بشیری، آزاده؛ شاهمرادی، لیلا؛ علیزاده سواره، بهروز و قاضی سعیدی، مرجان. (۱۴۰۱). شناسایی برنامه‌های کامپیوتری بازتوانی شناختی مؤثر در ارتقاء توجه در کودکان و نوجوانان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی-نقص توجه. *مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی*، ۹(۴)، ۲۷۷-۲۸۸.
- بهشتی‌نیا، اعظم. (۱۴۰۲). پیش‌بینی انگیزه تحصیلی براساس حمایت اجتماعی ادراک‌شده و بهداشت روانی والدین در کودکان با اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی. *فصلنامه ایده‌های نوین روانشناسی*، ۱۷(۲۱).
- پیری، سمیه؛ حسینی نسب، سید داود و لیوارجانی، شعله. (۱۴۰۱). مقایسه اثربخشی آموزش پذیرش و تعهد (ACT) و تنظیم هیجان (مدل گراس) بر تعلل‌ورزی تحصیلی، تاب‌آوری و افسردگی دانش‌آموزان پسر دوره متوسطه مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی (ADHD). *فصلنامه علمی-پژوهشی خانواده و پژوهش*، ۱۹(۴)، ۱۰۱-۱۱۸.
- ترکی‌زاده، فاطمه؛ سلطانی، امان‌الله؛ تجربه کار، مهشید و زارع زاده، مهشید. (۱۴۰۱). اثربخشی آموزش توانایی‌های حرکتی بر بازداری پاسخ و توجه و تمرکز کودکان با اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی. *مجله پرستاری کودکان*، ۸(۴)، ۳۰-۳۹.

طراحی و اعتباریابی الگوی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در...؛ نوروزی همایون و همکاران | ۱۱۵

تقی زاده هیر، سارا؛ آقاجانی، سیف اله و خوش سرور، سحر. (۱۴۰۱). اثربخشی بازی‌درمانی شناختی رفتاری بر بهبود توجه و برنامه‌ریزی دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی. *روان‌شناسی مدرسه و آموزشگاه*، ۱۱(۴)، ۱۶-۲۹.

حافظی، اکرم؛ دیمی آهوئی، فاطمه و خادمی، نیما. (۱۴۰۲). تأثیر آموزش از طریق فن‌آوری سیار بر یادگیری تأملی و شناختی دانش‌آموزان دارای اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی. *فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۱۳(۳)، ۶۹-۹۰.

سپهری نسب، زهرا؛ حاجلو، نادر؛ آهنگر قربانی، زهره و هدایت، سعیده. (۱۴۰۱). فراتحلیل اثربخشی آموزش خانواده جهت تغییر رفتار کودکان دارای اختلال بیش‌فعالی/نقص توجه. *روان‌شناسی مدرسه و آموزشگاه*، ۱۱(۱)، ۳۰-۴۲.

سعدی پور، اسماعیل؛ امیری، زینت؛ میرزاحسینی، حسن و ضرغام حاجی، مجید. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش تکالیف شنیداری بر بهبود توجه شنیداری در کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی همراه با اختلال یادگیری خاص. *ناتوانی‌های یادگیری*، ۱۱(۲)، ۷۷-۹۰.

سیفی پور، معاد؛ سجادیان، ایلناز و نادری، محمدعلی. (۱۴۰۲). اثربخشی آموزش مهارت‌های تفکر و استدلال یانگ بر توجه انتخابی، تکانشگری و علائم کودکان دارای اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی. *مجله پرستاری کودکان*، ۱۰(۱)، ۱-۱۲.

شعبانعلی فمی، فائزه؛ قاسم زاده، سوگند و نجاتی، سمیه. (۱۴۰۲). اثربخشی مداخلات شناختی مبتنی بر فناوری‌های نوین بر عملکرد شناختی کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی در ایران: یک مطالعه فراتحلیل. *مجله علمی پژوهان*، ۲۱(۲)، ۱۴۰-۱۲۲.

صیافان، نعیمه؛ حاجی یخچالی، علیرضا؛ شهنی ییلاق، منیجه. (۱۴۰۲). *اثربخشی تحریک الکتریکی فراجمجمه‌ای مغز بر توجه و الگوی الکتروانسفالوگرافی در کودکان دارای اختلال نقص توجه*. دست‌آوردهای روان‌شناختی.

محمدزاده گان، رضا؛ فرید، ابوالفضل؛ چلبیانلو حسرتانلو، غلامرضا و مصرآبادی، جواد. (۱۴۰۲). مقایسه اثربخشی برنامه یادگیری اجتماعی-هیجانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی با و بدون تحریک فراجمجمه‌ای مغز بر خودتنظیمی هیجانی و عملکرد حل مسئله در کودکان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی. *مجله علوم اعصاب شفای خاتم*، ۱۱(۲)، ۶۴-۵۲.

محمدی دولت‌آباد، مریم؛ رضاپور میرصالح و یاسر، چوبفروش زاده، آزاده. (۱۴۰۲). اثربخشی تثاتر درمانی بر کاهش پرخاشگری کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی - نقص توجه.

روانشناسی افراد استثنایی، ۱۳(۵۰)، ۱۰۱-۱۲۸.

ناظریه، الهه و نیکنام، ماندانا. (۱۴۰۲). حافظه کاری کودکان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی: مقایسه اثربخشی بازی‌های رایانه‌ای شناختی با بازی‌درمانی مبتنی بر توانبخشی شناختی.

مطالعات روان‌شناختی، ۱۹(۱)، ۷۹-۹۲.

ناظمی، فرزانه؛ تجلی، پرینسا؛ ابراهیم پور، مجید و صالحی، مهدیه. (۱۴۰۲). اثربخشی برنامه خودتنظیمی کودک بر خود ادراکی و کیفیت دوستی کودکان با اختلال نارسایی توجه /

بیش‌فعالی. روانشناسی افراد استثنایی، ۱۳(۴۹)، ۵۸-۸۵.

## References

- Agoalikum, E., Klugah-Brown, B., Wu, H., Hu, P., Jing, J., & Biswal, B. (۲۰۲۳). Structural differences among children, adolescents, and adults with attention-deficit/hyperactivity disorder and abnormal Granger causality of the right pallidum and whole-brain. *Frontiers in Human Neuroscience*, ۱۷, ۱۰۷۶۸۷۳.
- Ahmed, G. K., Darwish, A. M., Khalifa, H., & Haridy, N. A. (۲۰۲۲). Relationship between Attention Deficit Hyperactivity Disorder and epilepsy: A literature review. *The Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery*, ۵۸(۱), ۵۲.
- American Psychiatric Association, D. S. M. T. F., & American Psychiatric Association. (۲۰۱۳). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5* (Vol. ۵, No. ۵). Washington, DC: American psychiatric association.
- Ayano, G., Demelash, S., Gizachew, Y., Tsegay, L., & Alat, R. (۲۰۲۳). The global prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: An umbrella review of meta-analyses. *Journal of Affective Disorders*.
- Batsel-Thomas, S., & Dennis, M. (۲۰۲۳). Empowering Future Psychiatrists to Evaluate and Treat Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Academic Psychiatry*, ۴۷(۲), ۲۰۱-۲۰۴.
- Cao, A., Hong, D., Che, C., Yu, X., Cai, Z., Yang, X., ... & Yu, P. (۲۰۲۳). The distinct role of orbitofrontal and medial prefrontal cortex in encoding impulsive choices in an animal model of attention deficit hyperactivity disorder. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 16, ۱۰۳۹۲۸۸.
- Champ, R. E., Adamou, M., & Tolchard, B. (۲۰۲۳). Seeking connection, autonomy, and emotional feedback: A self-determination theory of self-regulation in attention-deficit hyperactivity disorder. *Psychological Review*, ۱۳۰(۳), ۵۶۹-۶۰۳.
- Dekkers, T. J., de Water, E., & Scheres, A. (۲۰۲۲). Impulsive and risky decision-making in adolescents with attention-deficit/hyperactivity



- disorder (ADHD): The need for a developmental perspective. *Current opinion in psychology*, ۴۴, ۳۳۰-۳۳۶.
- Escamilla Robla, C., Beleña Mateo, M. D. L. Á., & Mateu Mollá, J. (۲۰۲۲). *Influence of alcohol consumption, personality and attention deficit hyperactivity disorder on traffic offenders*. *Psicothema*.
- Espinet, S. D., Graziosi, G., Toplak, M. E., Hesson, J., & Minhas, P. (۲۰۲۲). A review of Canadian diagnosed ADHD prevalence and incidence estimates published in the past decade. *Brain sciences*, ۱۲(۸), ۱۰۵۱.
- exercise intensity on inhibitory control in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Frontiers in Human Neuroscience*, ۱۵, ۳۱۶.
- Faraone, S. V., & Radonjić, N. V. (۲۰۲۳). *Neurobiology of attention deficit hyperactivity disorder*. *Tasman's Psychiatry*, ۱-۲۸.
- Fratricelli, S., Caratelli, G., De Berardis, D., Ducci, G., Pettorruso, M., Martinotti, G., ... & Di Giannantonio, M. (۲۰۲۲). Gender differences in attention deficit hyperactivity disorder: An update of the current evidence. *Rivista di psichiatria*, ۵۷(۴), ۱۵۹-۱۶۴.
- Furzer, J., Dhuey, E., & Laporte, A. (۲۰۲۲). ADHD misdiagnosis: Causes and mitigators. *Health Economics*, ۳۱(۹), ۱۹۲۶-۱۹۵۳.
- Gillies, D., Leach, M. J., & Algorta, G. P. (۲۰۲۳). Polyunsaturated fatty acids (PUFA) for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (۴).
- Ging-Jehli, N. R., Arnold, L. E., & Van Zandt, T. (۲۰۲۳). Cognitive-attentional mechanisms of cooperation—with implications for attention-deficit hyperactivity disorder and cognitive neuroscience. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, ۱-۲۳.
- Golson, M. E., Brunson McClain, M., O'Dell, S. M., Gormley, M. J., Roanhorse, T. T., Yang, N. J., ... & Shahidullah, J. D. (۲۰۲۳). Assessment and Management of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Pediatric Resident Perspectives on Training and Practice. *Clinical Pediatrics*, ۰۰۰۹۹۲۲۸۲۳۱۱۶۳۶۸۷.
- Jiang, H., Natarajan, R., Shuy, Y. K., Rong, L., Zhang, M. W., & Vallabhajosyula, R. (۲۰۲۲). The use of mobile games in the management of patients with attention deficit hyperactive disorder: a scoping review. *Frontiers in Psychiatry*, 13, ۷۹۲۴۰۲.
- Johnson, R. J., Wilson, W. L., Bland, S. T., & Lanaspá, M. A. (۲۰۲۱). Fructose and uric acid as drivers of a hyperactive foraging response: A clue to behavioral disorders associated with impulsivity or mania? *Evolution and Human Behavior*, ۴۲(۳), ۱۹۴-۲۰۳.
- Klassen, A. C., Creswell, J., Plano Clark, V. L., Smith, K. C., & Meissner, H. I. (۲۰۱۲). Best practices in mixed methods for quality of life research. *Quality of Life Research*, ۲۱(۳), ۳۷۷-۳۸۰.
- Larsson, H., & Polanczyk, G. V. (۲۰۲۲). Polygenic risk scores and early

- manifestations of attention-deficit/hyperactivity disorder. *JCPP Advances*, ۲(۳), e۱۲۱۰۳.
- Lee, C. Y., Goh, J. O. S., & Gau, S. S. F. (۲۰۲۳). Differential neural processing of value during decision-making in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder and healthy controls. *Journal of Psychiatry and Neuroscience*, ۴۸(۲), E۱۱۵-E۱۲۴.
- Li, D., Luo, X., Guo, J., Kong, Y., Hu, Y., Chen, Y., ... & Song, Y. (۲۰۲۳). Information-based multivariate decoding reveals imprecise neural encoding in children with attention deficit hyperactivity disorder during visual selective attention. *Human brain mapping*, ۴۴(۳), ۹۳۷-۹۴۷.
- Li, L., Chang, Z., Sun, J., Garcia-Argibay, M., Du Rietz, E., Dobrosavljevic, M., ... & Larsson, H. (۲۰۲۲). Attention-deficit/hyperactivity disorder as a risk factor for cardiovascular diseases: A nationwide population-based cohort study. *World Psychiatry*, ۲۱(۳), ۴۵۲-۴۵۹.
- Lim, C. G., Soh, C. P., Lim, S. S. Y., Fung, D. S. S., Guan, C., & Lee, T. S. (۲۰۲۳). Home-based brain-computer interface attention training program for attention deficit hyperactivity disorder: A feasibility trial. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, ۱۷(۱), ۱-۱۱.
- Lv, Y. B., Cheng, W., Wang, M. H., Wang, X. M., Hu, Y. L., & Lv, L. Q. (۲۰۲۳). Effect of non-pharmacological treatment on the full recovery of social functioning in patients with attention deficit hyperactivity disorder. *World Journal of Clinical Cases*, ۱۱(۱۴), ۳۲۳۸.
- Maier, S., Philipsen, A., Perlov, E., Runge, K., Matthies, S., Ebert, D., ... & Nickel, K. (۲۰۲۳). Left insular cortical thinning differentiates the inattentive and combined subtype of adult attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Psychiatric Research*, ۱۵۹, ۱۹۶-۲۰۴.
- Makita, K., Yao, A., Shimada, K., Kasaba, R., Fujisawa, T. X., Mizuno, Y., & Tomoda, A. (۲۰۲۳). Neural and behavioral effects of parent training on emotion recognition in mothers rearing children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Brain Imaging and Behavior*, ۱-۱۴.
- Oguchi, M., Takahashi, T., Nitta, Y., & Kumano, H. (۲۰۲۳). Moderating effect of attention deficit hyperactivity disorder tendency on the relationship between delay discounting and procrastination in young adulthood. *Heliyon*, ۹(۴).
- Orm, S., Pollak, Y., Fossum, I. N., Andersen, P. N., Øie, M. G., & Skogli, E. W. (۲۰۲۲). Decision-making and risky behavior in individuals with attention-deficit/hyperactivity disorder: A ۱۰-year longitudinal study. *Developmental Neuropsychology*, ۴۷(۴), ۱۹۳-۲۰۹.
- Rastikerdar, N., Nejati, V., Sammaknejad, N., & Fathabadi, J. (۲۰۲۳). Developmental trajectory of hot and cold executive functions in children with and without attention deficit-hyperactivity disorder (ADHD). *Research in Developmental Disabilities*, 137, ۱۰۴۵۱۴.

- Rastikerdar, N., Nejati, V., Sammaknejad, N., & Fathabadi, J. (۲۰۲۳). Developmental trajectory of hot and cold executive functions in children with and without attention deficit-hyperactivity disorder (ADHD). *Research in Developmental Disabilities*, ۱۳۷, ۱۰۴۵۱۴.
- Santosh, P., Cortese, S., Hollis, C., Bölte, S., Daley, D., Coghill, D., ... & Simonoff, E. (۲۰۲۳). Remote assessment of ADHD in children and adolescents: recommendations from the European ADHD Guidelines Group following the clinical experience during the COVID-۱۹ pandemic. *European Child & Adolescent Psychiatry*, ۱-۱۵.
- Schein, J., Cloutier, M., Gauthier-Loiselle, M., Bungay, R., Guerin, A., & Childress, A. (۲۰۲۳). Symptoms associated with ADHD/treatment-related adverse side effects and their impact on quality of life and work productivity in adults with ADHD. *Current Medical Research and Opinion*, ۳۹(۱), ۱۴۹-۱۵۹.
- Sibley, M. H., Bruton, A. M., Zhao, X., Johnstone, J. M., Mitchell, J., Hatsu, L., ... & Torres, G. (۲۰۲۳). Non-pharmacological interventions for attention-deficit hyperactivity disorder in children and adolescents. *The Lancet Child & Adolescent Health*.
- Sugimoto, K., Kurokouchi, T., Shinohara, R., Sakoh, Y., Odaka, M., Sunakawa, H., ... & Usami, M. (۲۰۲۳). Psychodynamic therapy for adverse childhood experience in a hospitalized girl with attention deficit hyperactivity disorder. *GHM Open*, ۳(۱), ۴۷-۵۰.
- Sundbakk, L. M., Gran, J. M., Wood, M. E., Handal, M., Skurtveit, S., & Nordeng, H. (۲۰۲۲). Association of prenatal exposure to benzodiazepines and Z-hypnotics with risk of attention-deficit/hyperactivity disorder in childhood. *JAMA Network Open*, ۵(۱۲), ۲۲۴۶۸۸۹-۲۲۴۶۸۸۹.
- Surushkina, S. Y., & Chutko, L. S. (۲۰۲۳). Pharmacotherapy and psychotherapy of children with attention deficit hyperactivity disorder. *Zhurnal Nevrologii i Psikiatrii Imeni SS Korsakova*, ۱۲۲(۲), ۲۱-۲۵.
- TA, A. S., Ummer, M., Alowairdhi, A. A., Alsubait, A. K., Aljuhani, S. M., Alzahrani, A. A., & Alqahtani, A. A. (۲۰۲۳). Management of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder Children for Dental Procedures. *Cureus*, ۱۵(۴).
- Thapar, A., Livingston, L. A., Eyre, O., & Riglin, L. (۲۰۲۳). Practitioner Review: Attention-deficit hyperactivity disorder and autism spectrum disorder—the importance of depression. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, ۶۴(۱), ۴-۱۵.
- Tsai, Y. J., Hsieh, S. S., Huang, C. J., & Hung, T. M. (۲۰۲۱). Dose-response effects of acute aerobic
- Vintró-Alcaraz, C., Mestre-Bach, G., Granero, R., Gómez-Peña, M., Moragas, L., Fernández-Aranda, F., ... & Jiménez-Murcia, S. (۲۰۲۳). Do attention-deficit/hyperactivity symptoms influence treatment outcome in gambling disorder?. *Comprehensive Psychiatry*, ۱۵۲۴۳۳.

- Welkie, J., Babinski, D. E., & Neely, K. A. (۲۰۲۱). Sex and emotion regulation difficulties contribute to depression in young adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychological reports*, 124(۲), ۵۹۶-۶۱۰.
- Wetzels, M. Odekerken-Schröder, G. & Van Oppen, C. (۲۰۰۹). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS quarterly*, ۳۳(۱), ۱۷۷-۱۹۵.
- Wong, I. C., Banaschewski, T., Buitelaar, J., Cortese, S., Döpfner, M., Simonoff, E., ... & European ADHD Guidelines Group. (۲۰۱۸). Emerging challenges in pharmacotherapy research on attention-deficit hyperactivity disorder—outcome measures beyond symptom control and clinical trials. *The Lancet Psychiatry*, ۶(۶), ۵۲۸-۵۳۷.
- Yim, G., Roberts, A., Ascherio, A., Wypij, D., Kioumourtoglou, M. A., & Weisskopf, M. G. (۲۰۲۲). Smoking During Pregnancy and Risk of Attention-deficit/Hyperactivity Disorder in the Third Generation. *Epidemiology*, ۳۳(۳), ۴۳۱-۴۴۰.
- Zhang, L., Yao, H., Li, L., Du Rietz, E., Andell, P., Garcia-Argibay, M., ... & Chang, Z. (۲۰۲۲). Risk of cardiovascular diseases associated with medications used in attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Network Open*, ۵(۱۱), e۲۲۴۳۵۹۷-e۲۲۴۳۵۹۷.
- Zhou, P., Zhang, W., Xu, Y. J., Liu, R. Q., Qian, Z., McMillin, S. E., ... & Dong, G. H. (۲۰۲۳). Association between long-term ambient ozone exposure and attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms among Chinese children. *Environmental Research*, ۲۱۶, ۱۱۴۶۰۲.

**استناد به این مقاله:** نوروزی همایون، محمدرضا، حیدری رضی آباد، نادر، رضایی شریف، علی، شیخ الاسلامی، علی، جعفری مرادلو، مهدی. (۱۴۰۳). طراحی و اعتباریابی الگوی بهبود نقص توجه و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان دوره ابتدایی، *روان‌شناسی افراد استثنایی*، ۱۴(۵۳)، ۷۷-۱۲۰. DOI: ۱۰.۲۲۰۵۴/JPE.۲۰۲۴.۷۶۸۲۷.۲۶۳۴



Psychology of Exceptional Individuals is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial ۴.۰ International License.