

## تدوین الگوی نارسایی توجه بر اساس مؤلفه‌های هیجان اندیشه با میانجیگری هوش تحلیلی نوجوانان

معصومه بنیادی\*

زهرا شعبانی\*\*

سید موسی طباطبایی\*\*\*

محبوبه طاهر\*\*\*\*

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر تدوین الگوی نارسایی توجه بر مبنای مؤلفه‌های هیجان اندیشه با میانجیگری هوش تحلیلی نوجوانان بود. در این پژوهش، از روش توصیفی نوع همبستگی با استفاده از روش‌های مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. جامعه آماری شامل ۳۷۵ دانش‌آموز دوره متوسطه اول دارای نشانه‌های نارسایی توجه شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود که به روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. ابزار پژوهش شامل مقیاس خودگزارشی بیش‌فعالی-نقص توجه بزرگسالان (ASRS)، پرسشنامه هیجان اندیشه، پرسشنامه هوش کتل مقیاس ۳- فرم A (KIT:A)، بود. جهت تحلیل داده‌ها، علاوه بر آمار توصیفی از روش معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار AMOS-26 استفاده شد. یافته‌ها نشان داد مدل روابط ساختاری هیجان اندیشه و نشانگان نارسایی توجه- بیش‌فعالی: اثر میانجی هوش تحلیلی از برآزش مناسبی برخوردار است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که برخی از ویژگی‌ها مانند هیجان اندیشه با نقش میانجی هوش تحلیلی می‌تواند اثر غیرمستقیم بر نشانه‌های نارسایی توجه داشته باشد ( $P < 0/01$ ). از یافته‌های حاصل از پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که در تشخیص و روند درمان نارسایی توجه، متغیرهای هیجان اندیشه و هوش تحلیلی، از اهمیت بسیاری برخوردار است. به‌طوری‌که، افزایش نارسایی توجه با کاهش نمره هیجان اندیشه و هوش تحلیلی همراه است.

### واژه‌های کلیدی:

نارسایی توجه، نوجوانان، هوش تحلیلی، هیجان اندیشه.

\* دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران.

\*\* نویسنده مسئول: استادیار روانشناسی تربیتی گروه تعلیم و تربیت، پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، تهران، ایران.

Email: shabaniedu@gmail.com

\*\*\* استادیار، گروه علوم شناختی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

\*\*\*\* استادیار، گروه روانشناسی، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران.

## مقدمه

اختلال‌های رفتاری نوجوانان، اختلال‌های شایع و ناتوان‌کننده‌ای هستند که برای معلمان، خانواده و خود نوجوانان مشکلات بسیاری ایجاد می‌کنند و با بسیاری از معضلات اجتماعی همراه‌اند. اختلال‌های رفتاری به‌طور چشمگیری بر عملکرد تحصیلی-اجتماعی نوجوانان تأثیر منفی می‌گذارند و احتمال ابتلا به بیماری‌های روانی دیگر در دوره بزرگسالی را افزایش می‌دهند (کریمی و غفوری، ۱۴۰۱). ازجمله اختلال‌های رفتاری کودکان و نوجوانان، اختلال کم‌توجهی-بیش‌فعالی<sup>۱</sup> است.

بر اساس تعریف پنجمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی<sup>۲</sup>، این اختلال شامل مجموعه‌ای فراگیر از رفتارهای بی‌توجهی و یا بیش‌فعالی-تکانشگری است که در عملکرد یا رشد، اختلال ایجاد می‌کند و دست‌کم به مدت شش ماه ادامه می‌یابد و بر عملکردهای تحصیلی و اجتماعی نیز تأثیر منفی می‌گذارد (انجمن روان‌شناسان آمریکا، ۲۰۲۰). شیوع این اختلال در میان دانش‌آموزان ازجمله مشکلاتی است که خانواده‌ها، مدارس و جامعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این اختلال نه‌تنها کودک و خانواده وی را در زمان حال درگیر می‌سازد، بلکه آینده ناخوشایندی را برای کودکان و نوجوانان و اطرافیان آن‌ها در پی دارد و با مشکلاتی در زمینه‌های مختلف آموزشی، روابط خانوادگی و دوستانه، افسردگی، اضطراب، پرخاشگری، تخلف، سوء‌مصرف مواد مخدر در سنین پایین و قانون‌شکنی زیاد همراه است و احتمال همراه شدن با سایر اختلال‌ها را دربر دارد (امیری، علیوندی وفا، مرضیه و دهقانی اصل، ۱۴۰۱). کم‌توجهی-بیش‌فعالی در نوجوانان زمانی که نشانه‌های بلوغ ظاهر شوند، شدت پیدا می‌کند. در دوران بلوغ، تغییرات عمده‌ای در هورمون‌ها اتفاق می‌افتد و این تغییرات اثر منفی بر اختلال کم‌توجهی-بیش‌فعالی می‌گذارند (قلی‌پور کویچ، لیوارجانی و حسینی نسب، ۱۳۹۸). به‌طوری نوجوانان مبتلا به کم‌توجهی-بیش‌فعالی نمی‌توانند بر روی مسائل تمرکز کنند و به علت مشکلات تمرکز در آن‌ها، افت تحصیلی اتفاق می‌افتد. بی‌قراری در این نوجوانان بسیار شایع است و به‌طور مداوم در حال حرکت و فعالیت هستند. همچنین، نوجوانان مبتلا به این اختلال، می‌توانند بدون هیچ فکر و منطقی عمل کنند و نشانه‌های تکانشگری که یکی از بدترین علائم این اختلال است را نشان دهند (جانگمو<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). در رابطه با عوامل سببی اختلال کم‌توجهی-بیش‌فعالی محققان براین باورند که در بسیاری از موارد عوامل زیستی-

وراثتی مؤثر هستند، ولی در کنار این عوامل می‌توان علل خانوادگی، روانی و اجتماعی را نیز در ابتلا به این اختلال دخیل دانست (شیخ محمدی، افروز، ارجمندنیا، غباری‌بناب و داوری آشتیانی، ۱۴۰۱). بنابراین، رشد سالم فرد در هر دوره، معلول عواملی است که یکی از مهم‌ترین آن‌ها، هیجان اندیشه<sup>۴</sup> در فرد است. هیجان اندیشه می‌تواند پیش‌بینی‌کننده اختلال کم‌توجهی-بیش‌فعالی باشد؛ زیرا هیجان اندیشه شامل پویایی<sup>۵</sup> و بی‌تابی<sup>۶</sup> می‌باشد که پویایی به معنای احساس نیرومندی شدید همراه با شیفتگی در تجربه کنجکاوانه و فعال برای یک کشف بزرگ هیجان‌انگیز است و می‌تواند بر میزان انرژی و فعالیت‌های نوجوانان تأثیرگذار باشد. پویایی به معنای احساس نیرومندی شدید همراه با شیفتگی و پیگیری در تجربه کنجکاوانه و فعال برای یک اندیشه بزرگ، تازه و هیجان‌انگیز است. بی‌تابی شدت اندیشه‌گری، فعالیت و گفت‌وگوی ذهنی در ارتباط با مسائل فکری است که فرد را دچار گرفتاری درونی، دل‌مشغولی و بی‌قراری مستمر و دائمی می‌کند که همراه با سرگشتگی و احساس از دست دادن کامل یقین است (علیخانی، ۱۳۹۶). بی‌تابی نیز اشاره به بیمناکی، گرفتاری درونی و بی‌قراری درونی ناشی از گردش اندیشه دارد که همراه با تظاهراتی بدنی است، به‌طوری که فرد احساس می‌کند برای فعالیت، تحت فشار می‌باشد (رائی، ۱۳۹۵).

در واقع از راه واکنش‌های هیجانی است که کودک نسبت به موقعیت‌های مختلف هشیار می‌شود و حرکت به‌مثابه واکنشی هیجانی موجب کشف فضا به‌منزله جلوه‌ای از هوش می‌شود و فعالیت و تکاپوی کودک، زمینه را برای تحول شناخت در وی فراهم می‌آورد (بذول‌نژاد، وکیلی، کاشانی وحید و یاری‌پور، ۱۳۹۹). در نتیجه سهم هر یک از دو هیجان پویایی و بی‌تابی در ایجاد علائم کم‌توجهی-بیش‌فعالی به تفاوت‌های فردی از جمله هوش بستگی دارد و هوش به‌عنوان یک متغیر میانجی می‌تواند بر رابطه بین هیجان اندیشه و نقص توجه تأثیرگذار باشد (کاظمی حقیقی، ۱۳۹۶).

هوش در یک نگاه به معنای آموختن مفاهیم، به عمل در آوردن آموخته‌ها و برقراری پیوند بین این دو مفهوم است. این مفاهیم قاعدتاً یکپارچه و در تعامل با یکدیگر هستند. نظریه تعاملی هوش، با بیان مفهوم هوش‌های سه‌گانه بر پیوند تعاملی بین انواع هوش‌ها تکیه دارد. یکی از انواع هوش‌های سه‌گانه، هوش تحلیلی است. هوش تحلیلی، به

4. Excitement of Thought

5. Dynamic

6. Impatience

1. Attention Deficit Hyperactivity Disorder

2. Diagnostic and Statistical Manual to Mental Disorders-5

3. Jangmo

کم‌توجهی - بیش‌فعالی مانند جنبه‌های مثبت هیجان‌اندیشه، هوش تحلیلی و تأکید روی این ابعاد مثبت می‌تواند در کاهش بسیاری از مشکلات روانی، اجتماعی و تحصیلی نوجوانان کمک نماید و با توجه به اینکه نظریه‌های جدید تعاملی معتقدند که اختلالات رفتاری و هیجانی، هم از عوامل مختلفی تأثیر می‌پذیرند و هم می‌توانند بر سازه‌های مختلف تأثیرگذارند.

اما اهمیت و ضرورت پرداختن به این موضوع از آنجاست که شیوع بالای ۳ تا ۵ درصدی این اختلال باعث گردیده است که یکی از مهمترین و مورد توجه‌ترین اختلال‌های کودکان، اختلال کم‌توجهی - بیش‌فعالی باشد (بونگر، اورفرمارر و گراب<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹). از طرف دیگر این اختلال با مشکلاتی در زمینه‌های مختلف آموزشی از جمله عملکرد تحصیلی ضعیف، مردودی و ترک مدرسه همراه است و با مشکلات سازگاری در مدرسه و رفتارهای اخلاقی در موفقیت تحصیلی ارتباط نزدیکی دارد، به طوری که بیش از یک چهارم کودکان مبتلا به این اختلال مردودی را تجربه می‌کنند و ۱۰ تا ۲۰ درصد آن‌ها از مدرسه اخراج می‌شوند (افرون<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹). تاکنون پژوهشی با عنوان پژوهش حاضر در بین نوجوانان مبتلا به اختلال کم‌توجهی - بیش‌فعالی انجام نشده است، از این‌رو، پژوهش حاضر می‌تواند خلاء مطالعاتی در این زمینه را پوشش دهد. از طرفی، شناسایی عوامل تأثیرگذار بر کاهش یا افزایش علائم اختلال کم‌توجهی - بیش‌فعالی، به پیشگیری از آسیب‌های اجتماعی و رشد، پرورش و موفقیت نوجوانان کمک می‌کند. شناخت عواملی که به تقویت نقاط قوت نوجوانان مبتلا به کم‌توجهی - بیش‌فعالی کمک می‌کند از اهمیت بسیاری برخوردار است و در کمتر پژوهشی به این موضوع پرداخته شده است و جای خالی این پژوهش در جستجوهای پژوهشگر در پژوهش‌های انجام شده در خصوص نشانگان کم‌توجهی - بیش‌فعالی بسیار بارز است. سؤال پژوهش حاضر این است که آیا الگوی نارسایی توجه نوجوانان بر اساس مؤلفه‌های هیجان‌اندیشه با میانجی‌گری هوش تحلیلی از برآزش خوبی برخوردار است؟

## روش

روش انجام این پژوهش به شیوه توصیفی - همبستگی با استفاده از معادلات ساختاری بوده است. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان دوره متوسطه اول دارای نشانه‌های کم‌توجهی - بیش‌فعالی شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود

توانایی و احساس نیرومندی شدید برای تجربه کنجکاوانه و فعال یک اندیشه بزرگ هیجان‌انگیز برای نوپیداوری در اندیشه، پیشنهاد، نظر، استنباط، اکتشاف، و یا کار، دلالت دارد. این نوع تیزهوشی مبتنی بر توانایی درک، یادگیری، شناخت مفاهیم، تجزیه و تحلیل، ریشه‌یابی، موقعیت‌سنجی، طبقه‌بندی مفاهیم و انجام کار در سطح برجسته با پیدا کردن راه انجام آن، اشاره دارد (برزگر خاندوزی، ۱۳۹۸).

موثقی (۱۳۹۹) طی پژوهشی دریافت که بین نارسایی توجه و هوش تحلیلی رابطه معنادار وجود دارد. بررسی‌ها نشان دادند که نمرات مبتلایان به نارسایی توجه در حافظه‌ی کاری، شاخص سرعت پردازش در مقایسه با گروه کنترل، در گروه نسبت به غیر، تشابهات و خرده‌آزمون‌های استدلال ماتریسی، پایین‌تر از گروه کنترل بود (مصطفی او غلو و همکاران، ۲۰۲۱). نتایج پژوهش فابیو، توبی و کاپری<sup>۱</sup> (۲۰۲۲)، نشان داد که گروه نقص توجه در مقایسه با کودکان عادی نمره هوش پایین‌تری را نشان می‌دهند، ولی زیرگروه بیش‌فعال/تکانشگر، نمرات هوش بالاتری را نسبت به کودکان عادی نشان دادند. در همین راستا، نتایج پژوهش‌های دیگر نیز نشان دادند که بین هوش و نقص توجه ارتباط معنادار وجود دارد (کلوب، ماهرینگ، لمولا و گراب<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). دشواری در فعالیت‌های ذهنی پایدار در حین کار یا بازی، مشکل در متمرکز کردن ذهن روی کارهای مختلف، عمل کردن قیل از فکر کردن و یا عمل کردن بدون توجه به پیامد آن نیازمند هوش تحلیلی است که در این افراد دارای نقصان است (شانو و سودره<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱).

اختلال کم‌توجهی - بیش‌فعالی به دلایل گوناگون مورد توجه دانشمندان و پژوهشگران قرار گرفته است؛ نخست آن‌که این اختلال که جزء اختلال فراوان در دوران کودکی و نوجوانی است، برای بسیاری از دانش‌آموزان مشکل‌های قابل توجهی ایجاد می‌کند و بر عملکرد شناختی، اجتماعی، هنجاری، تحصیلی و خانوادگی آنان؛ سپس در بزرگسالی بر عملکرد شغلی و زناشویی و میزان سلامت آن‌ها تأثیر می‌گذارد (برینکمن، سیمون و ابستین<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸). دوم، سبب‌شناسی، وضعیت روان‌شناختی، جمعیت‌شناختی و درمان این اختلال هنوز به‌طور کامل مشخص نشده است. سوم، به نظر می‌رسد شناخت بهتر اختلال کم‌توجهی - بیش‌فعالی، به شناخت بهتر بسیاری از اختلال‌های همبود همچون اختلال سلوک<sup>۵</sup>، اختلال نافرمانی مقابله‌ای<sup>۶</sup> و ناتوانی یادگیری<sup>۷</sup> کمک می‌کند. بنابراین، بررسی نقاط مثبت نوجوانان مبتلا به اختلال

6. Oppositional Defiant  
7. Learning Disability  
8. Bunger, Urfer-Maurer & Grob  
9. Efron

1. Fabio, Towey & Capri  
2. Klupp, Mohring, Lemola & Grob  
3. Shaw & Sudre  
4. Brinkman, Simon & Epstein  
5. Conduct Disorder

تکانشگری، از بار عاملی مناسبی برخوردار بودند. نمره بُرش ۵۰ برای تشخیص اختلال شدید در بزرگسالان است که از مجموع نمرات دو قسمت پرسشنامه به دست می‌آید. همچنین، این مقیاس در نمونه ایرانی از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است.

**۲. پرسشنامه هیجان اندیشه:** این پرسشنامه مبتنی بر مفهوم هیجان اندیشه است که در سال ۱۳۸۶ توسط کاظمی حقیقی تدوین شده است و ویژگی‌های هیجانی که در هنگام رویارویی با مسئله رخ می‌دهد را می‌سنجد. پرسشنامه هیجان اندیشه یک ابزار تعاملی محسوب می‌شود که تشخیص تعاملی را امکان‌پذیر می‌کند. به بیان دیگر، پدیده روانی و تعاملی هیجان اندیشه، ویژگی‌های شناختی، عاطفی، انگیزشی، رفتاری و روان زیستی را که در برگرفته و یکپارچه می‌کند. این پرسشنامه دارای ۶۸ گویه و ۱۲ عامل می‌باشد که در دو بُعد اصلی پویایی (شامل مؤلفه‌های جنب‌وجوش هیجانی و سرسختی شناختی) و بی‌تابی (شامل بی‌مناکی، بی‌قراری، گرفتاری درونی، تظاهرات اندیشه، گردش اندیشه و احساس تحت‌فشار بودن) تقسیم‌بندی شده‌اند. این ابزار به شیوه خودسنجی در مقیاس لیکرت از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری می‌شود. در پژوهش کاظمی حقیقی (۱۳۸۶)، ضرایب همبستگی گشتاوری به‌عنوان شاخص روایی برای مقیاس پویایی در حد معنی‌دار میان ۰/۳۹ تا ۰/۷۴ و برای مقیاس بی‌تابی بین ۰/۴۰ تا ۰/۷۵ به دست آمده است. پایایی بُعد بی‌تابی و پویایی با استفاده از آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۰ و ۰/۹۲ و برای کل مقیاس برابر با ۰/۸۹ به دست آمده است. همچنین، ضرایب همبستگی دو مقیاس ۰/۱۳، مقیاس بی‌تابی و آزمون ۰/۷۶ و مقیاس پویایی و آزمون ۰/۶۷ به دست آمد. عوامل دوازده‌گانه جمعاً ۷۵ درصد واریانس را پوشش می‌دهند (علیخانی، ۱۳۹۶).

**۳. پرسشنامه هوش کتل مقیاس ۳-فرم A:** (KIT:A) در پژوهش حاضر این پرسشنامه برای سنجش هوش تحلیلی استفاده شد. به‌منظور ایجاد یک تست هوش که فارغ از تأثیرات عوامل فرهنگی باشد. کتل، آزمون هوش مستقل از فرهنگ کتل را طراحی کرد. آزمون هوش کتل که در حال حاضر وجود دارد در واقع ویرایش سوم از این آزمون است و قابلیت برگزاری به‌صورت انفرادی و گروهی را به‌طور همزمان دارد. این آزمون دارای دو فرم A و B است و هر فرم ۴ آزمون فرعی دارد. این نوع از تست هوش کتل شامل سؤالاتی از سری‌ها، طبقه‌بندی‌ها و ماتریس‌ها است. بخش سری‌ها شامل ۱۲ سؤال و ۳ دقیقه زمان پاسخگویی است. در این نوع سؤالات باید الگوریتم بین

که به روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. بنابر فرمول کوکران، حجم نمونه ۱۵۰ تخمین زده شد، ولی از آنجاییکه حجم نمونه در مطالعات ساختاری حداقل ۲۰۰ باید باشد، در نهایت، ۲۰۰ نفر از این دانش‌آموزان که حاضر به همکاری با پژوهشگر بودند به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. بعد از انتخاب دانش‌آموزان دارای اختلال کم‌توجهی-بیش‌فعالی، پرسشنامه نقص توجه و بیش‌فعالی (۲۰۰۵) و پرسشنامه هیجان اندیشه کاظمی (۱۳۸۶) به آزمودنی‌ها داده شد و برای سنجش هوش تحلیلی آزمون هوش کتل مقیاس ۳-فرم A از آزمودنی‌ها گرفته شد. در نهایت، اطلاعات گردآوری شده برای تحلیل‌های توصیفی، توسط نرم‌افزار AMOS، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ملاک‌های ورود به پژوهش رضایت آگاهانه از شرکت در پژوهش، در حال تحصیل بودن نمونه‌ها در دوره اول متوسطه، دارای اختلال نارسایی توجه بر اساس غربالگری با پرسشنامه بیش‌فعالی-نقص توجه بزرگسالان سازمان بهداشت جهانی در نظر گرفت شد. همچنین ملاک خروج عدم تمایل به ادامه همکاری در ضمن پاسخگویی ناقص به پرسشنامه‌ها بود.

## ابزار سنجش

**۱. مقیاس خودگزارشی نقص توجه-بیش‌فعالی بزرگسالان<sup>۱</sup> (ASRS):** این مقیاس توسط سازمان بهداشت جهانی و کارگروهی متشکل از تیم‌های روان‌پزشکان و پژوهشگران سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۵ ساخته شده است. سؤال‌های این مقیاس سازگار با معیارهای ویرایش پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی می‌باشد. این پرسشنامه شامل دو بُعد و ۱۸ سؤال است که به دو قسمت A و B تقسیم می‌شود. بُعد عدم توجه دارای ۹ سؤال (سؤالات ۱ تا ۹) و بُعد بیش‌فعالی-تکانشگری نیز دارای ۹ سؤال (سؤالات ۱۰ تا ۱۸) می‌باشد. این پرسشنامه به‌صورت طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای از ۰ تا ۴ (هرگز، به‌ندرت، گاهی، غالباً و اکثر اوقات) نمره‌گذاری می‌شود. این مقیاس با حساسیت ۹۶ درصد و مختص بودن پرسشنامه در شناسایی علائم کم‌توجهی-بیش‌فعالی بزرگسالان ۹۸/۳ تا ۹۹/۵ درصد گزارش شد. در مطالعه مختاری، ربیعی و سلیمی (۱۳۹۴) آلفای کرونباخ برای این مقیاس ۰/۸۹ و ضریب گاتمن ۰/۸۱ به دست آمد. همچنین، نتایج تحلیل همبستگی نشان داد که این مقیاس با پرسشنامه تکانشگری بارت رابطه همگرا و با پرسشنامه کانرز رابطه همزمان دارد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نیز نشان داد که تمامی ۱۸ سؤال و دو عامل نقص توجه و بیش‌فعالی-

بین مناطق ۲۲ گانه شهر تهران، منطقه غرب انتخاب و از منطقه غرب تهران چند دبیرستان انتخاب شده و پس از هماهنگی با مسئولین این مدارس و ارائه مجوز، مقیاس بیش‌فعالی-نقص توجه بزرگسالان، در اختیار دانش‌آموزان قرار گرفت و دانش‌آموزان دارای نقص توجه شناسایی شدند. برای جلوگیری از محافظه‌کاری پاسخگویان در پاسخ‌دهی، پرسشنامه‌ها بدون ذکر نام و نام خانوادگی تنظیم شد. به شرکت‌کنندگان اعلام شد که در صورت تمایل می‌توانند از نتایج پژوهش مطلع شوند. به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد، داده‌های حاصل از پرسشنامه‌های پژوهش فقط در راستای اهداف و فرضیه‌های پژوهش استفاده می‌شود و به صورت جمعی مورد تحلیل و استفاده قرار می‌گیرد. موافقت و تمایل شخصی برای شرکت در پژوهش در نظر گرفته شد.

#### یافته‌ها

شرکت‌کنندگان در پژوهش از نظر جنسیت برابر بودند؛ ۱۸۰ نفر دختر و ۱۸۰ نفر پسر. از نظر سن، ۹۹ نفر (۲۶/۱٪) دارای سن ۱۳ سال، ۱۴۵ نفر (۳۸/۲٪) در سن ۱۴ سال و ۱۳۶ نفر (۳۵/۸٪) در سن ۱۵ سال بودند.

برای تحلیل آماری داده‌های پژوهش از مدل‌یابی معادلات ساختاری و نرم‌افزار AMOS.26 استفاده شده است. ابتدا داده‌های پرت بررسی شدند و مشکلی از این نظر وجود نداشت. با توجه به اینکه در مدل مورد آزمون فقط یک متغیر برون‌زاد (بیش‌بین) وجود داشت، مشکل هم‌سویی وجود ندارد. آزمون کلموگروف-اسمیروف و شاخص‌های کجی و کشیدگی نشان داد مفروضه پارامتریک بودن داده‌ها برقرار است. در جدول ۱، ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش آورده شده است:

تصاویر را تشخیص داده و تصویر مناسب را انتخاب کنید. بخش طبقه‌بندی شامل ۱۴ سؤال و ۴ دقیقه زمان پاسخگویی است و فرد از بین تصاویر موجود باید گزینه متفاوت و متمایز از بقیه اشکال را تشخیص دهد. بخش ماتریس‌ها نیز مانند سری‌ها است و در ۳ دقیقه زمان باید به ۱۲ سؤال آن پاسخ دهد. در آخر نیز باید به ۸ سؤال آخر آزمون به این صورت پاسخ دهد که گزینه مرتبط با تک شکل موجود در سؤال را پیدا کند. نمره‌گذاری آزمون به این صورت است که با استفاده از کلید تصحیح، به هر یک از پاسخ‌های درست، یک نمره منظور می‌گردد. در مورد آزمون فرعی ۲ مجموع دو حرف یک پاسخ به حساب می‌آید. در نهایت، بهره‌هوشی آزمودنی، با توجه به نمره خام او و پیدا کردن آن در سطر اول افقی در فرم A، سن تقویم آزمودنی و مشخص کردن آن در ستون عمودی و تعیین محل تقاطع آن‌ها انجام می‌شود. نتایج هنجاریابی آزمون در نمونه ایرانی نشان داد بر اساس ضریب همبستگی هر ماده با نمره کل مجموعه و تحلیل عاملی ماده‌های مقیاس، ماده‌ای حذف نشد. ضریب اعتبار از طریق آلفای کرونباخ ۰/۷۸ به دست آمد. نتایج تحلیل مؤلفه‌های اصلی و چرخش متمایل برای تعیین روایی سازه منجر به استخراج چهار عامل: فراخوانی حافظه، دقت ادراک، سرعت ادراک و استدلال استقرایی شد. نتایج به‌دست آمده با نظریه ساخت هوش سیال کتل هماهنگ بود (رحمانی، هومن و احمدی سرتختی، ۱۳۹۱).

#### شیوه اجرای پژوهش

برای اجرای این پژوهش ابتدا از دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرور معرفی نامه گرفته و به آموزش و پرورش شهر تهران به منظور اخذ مجوز اجرای پژوهش در مدارس متوسطه شهر تهران، ارائه گردید. بنابراین، برای انتخاب نمونه پژوهش از

جدول ۱. ماتریس همبستگی و میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش

متغیر	هیجان اندیشه	هوش تحلیلی	نشانگان کم‌توجهی/بیش‌فعالی
هیجان اندیشه	۱		
هوش تحلیلی	-۰/۲۳**	۱	
نشانگان کم‌توجهی/بیش‌فعالی	-۰/۲۷**	-۰/۷۸**	۱
میانگین	۳۵/۰۱	۱۹/۹۱	۲۳/۰۳
انحراف استاندارد	۵/۳۳	۳/۶۰	۴/۸۱
تعداد	۳۸۰	۳۸۰	۳۸۰

بوت استروپ استفاده شد که بعد از بررسی شاخص‌های برازش، در جدول سه پژوهش در ردیف آخر اثر میانجی هم آورده شده است.

بر اساس جدول ۱، همبستگی بین متغیرهای پژوهش معنادار است. برای بررسی اثر میانجی هوش تحلیلی در رابطه بین هیجان اندیشه و نشانگان کم‌توجهی/بیش‌فعالی از روش



بی‌تابی شدت اندیشه‌گردی، فعالیت و گفت‌وگوی ذهنی در ارتباط با مسائل فکری، فرد است. که این تعریف نیز همسو با ماهیت تحلیل‌گرانه و ارزیابانه هوش تحلیلی است. پس از این طیف نیز هیجان اندیشه می‌تواند در رابطه با هوش تحلیلی باشد. از سویی دیگر، بی‌تابی در هیجان اندیشه فرد را دچار بیمناکی، گرفتاری درونی، دل‌مشغولی و بی‌قراری مستمر و دائمی می‌کند. بیمناکی به معنای فراموشی و ضعف حافظه است و می‌تواند نشانه‌ای از هوش تحلیلی پایین در افراد باشد. هوش تحلیلی پایین با نشانه‌های عدم توانایی در ریشه‌یابی ساده مفاهیم، عدم توانایی در تجزیه و تحلیل مطالب و عدم توانایی طبقه‌بندی و سازماندهی می‌تواند کم‌توجهی - بیش‌فعالی را در نوجوانان پیش‌بینی کند. در ضمن گرفتاری درونی و بی‌قراری باعث احساس خستگی و ناتوانی مستمر و فرسودگی تدریجی و گرفتاری شک و تردید در حل مسائل می‌شوند و عدم موفقیت در تحصیل و هوش تحصیلی پایین را در نوجوانان به همراه دارند. در این مورد نوجوانان معمولاً گفت‌وگوی ذهنی و مسائل مشغول‌کننده فکر آن چنان شدید است که نمی‌توانند به امور تحصیلی خود بپردازند و با عدم تمرکز و بی‌توجهی به تکالیف تحصیلی مشخص می‌شوند که از نشانه‌های اصلی نقص توجه می‌باشند. از آنجایی که هوش تحلیلی به معنای ارزیابی اطلاعات و حل مسئله هست (افشاری‌زاده، ۱۳۹۹).

لذا، می‌توان نتیجه گرفت که هوش تحلیلی پایین با نشانه‌های عدم توانایی در ریشه‌یابی ساده مفاهیم، عدم توانایی در تجزیه و تحلیل مطالب و عدم توانایی طبقه‌بندی و سازمان‌دهی می‌تواند کم‌توجهی - بیش‌فعالی را در نوجوانان پیش‌بینی کند. بنابراین، می‌توان گفت که نمره هوش تحلیلی پایین می‌تواند پیش‌بینی کننده نارسایی توجه باشد. از سویی دیگر، هوش تحلیلی به معنای گیرایی سریع و دریافت مفاهیم است پس با افزایش گیرایی سریع میزان توجه در فرد افزایش پیدا خواهد کرد که همین امر نشانگر نقش پیش‌بینی کننده هوش تحلیلی بر روی نارسایی تمرکز می‌باشد؛ زیرا نارسایی در توجه باعث می‌شود فرد به دقت به مطالب توجه نکند و همین امر باعث گیرایی پایین در فرد دارای نقص توجه خواهد شد و از سویی دیگر، با توجه به معنای هیجان اندیشه که تشکیل شده از دو مفهوم بی‌تابی به معنای جستجوگری و پویایی یعنی کنجکاوی و لذت‌جویی از فرایند یادگیری است، لذا می‌توان گفت که افزایش میزان و شدت این مفهوم می‌تواند در ارتباط معکوس با نارسایی تمرکز در فرد باشد؛ زیرا فردی که در جهت یادگیری پویا و کنجکاو است، دارای تمرکز بالایی بوده که توانسته مطالب

بر اساس جدول ۳، همه مسیرهای مدل معادلات ساختاری پژوهش (شکل ۱) معنادار است. مسیر هیجان اندیشه به هوش تحلیلی (۰/۳۳۰) مثبت و معنادار است. مسیر هیجان اندیشه به نشانگان کم‌توجهی/بیش‌فعالی (۰/۱۵۲-) و مسیر هوش تحلیلی به نشانگان کم‌توجهی/بیش‌فعالی (۰/۷۷۰-) منفی و معنادار است. مسیر غیرمستقیم هیجان اندیشه به هوش تحلیلی به نشانگان کم‌توجهی/بیش‌فعالی (۰/۲۷۱) منفی و معنادار است. در مدل میانجی (شکل ۱) مجذور همبستگی چندگانه برای نشانگان کم‌توجهی/بیش‌فعالی  $R^2=0/694$  و برای هوش تحلیلی  $R^2=0/109$  می‌باشد.

### بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آماری، مسیر هیجان اندیشه به هوش تحلیلی مثبت و معنادار است. مسیر غیرمستقیم هیجان اندیشه به هوش تحلیلی به نشانگان کم‌توجهی منفی و معنادار است که این نتایج همسو با یافته‌های روملس<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۸)، فابیو، توبی و کاپری (۲۰۲۱)، کلوب و همکاران (۲۰۲۱)، قربانی (۱۳۹۶) و موثقی (۱۳۹۹) است.

در تبیین نتایج فوق می‌توان گفت هیجان اندیشه اشاره به پویایی و بی‌تابی در هنگام رویارویی با هر مسئله و مشکلی در زندگی دارد. پویایی به معنای احساس نیرومندی شدید همراه با جنب‌وجوش و شیفتگی به تجربه کنجکاوانه و فعال برای یک کشف بزرگ هیجان‌انگیز است (قنبری‌نژاد و محمدی، ۱۳۹۱). پویایی باعث می‌شود که کنجکاوی فرد با هر مسئله مبهمی در قلمرو فعالیت‌های مورد علاقه‌اش تحریک شود و فرد با همه وجود و مشغولیت سرسختانه به آن مسئله، با احساس نیرومندی شدید بدون درماندگی و بدون احساس گذشت زمان در هنگام اشتغال به حل مسئله هر قدر بزرگ، در پی آن است که از آن، سر درآورد و حقیقت را کشف کند. از آنجایی که هوش تحلیلی به معنای ارزیابی اطلاعات و حل مسئله هست (افشاری‌زاده، ۱۳۹۹) لذا، هیجان اندیشه از این طیف می‌تواند در ارتباط با هوش تحلیلی باشد؛ زیرا پویایی ناشی از کنجکاوی می‌تواند در ارتباط با تجزیه و تحلیلگری و ارزیابی اطلاعات، با هوش تحلیلی همسو باشد. بدین ترتیب، فکر همیشگی لزوم انجام یک کار بزرگ، به‌ویژه نو و تازه و اندیشه کنجکاوانه هیجان‌انگیز همه زندگی فرد را فرامی‌گیرد، فرد با لذت و سرسختی، این کنجکاوی‌های هیجان‌انگیز و ماجراجویانه را از طریق تجربه دانسته‌هایش دنبال می‌کند.

طیف دیگر هیجان اندیشه، بی‌تابی است. باغبان، منظری، تجربه کار، سلطانی، زین‌الدینی میمند (۱۴۰۰) معتقدند

رائی، م. (۱۳۹۵). *رابطه احساس تنهایی، نشخوار فکری و هیجان اندیشه با خلاقیت در دانشجویان*. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس.

رحمانی، ع.، هومن، ح. ع.، و احمدی سرتختی، ح. (۱۳۹۱). ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس هوش سیال کتل در دانش‌آموزان تیزهوش. *مجله روانشناسی تحولی، روانشناسان ایرانی*. (۳۳)، ۹، ۳۷-۲۷.

شیخ محمدی، ع.، افروز، غ. ع.، ارجمندنی، ع. ا.، غباری‌بناب، ب.، و داوری آشتیانی، ر. (۱۴۰۱). کارکردهای اجرایی و مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان با و بدون اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی: نقش تعدیل‌کنندگی اجتماعی‌سازی هیجانات از سوی والدین. *فصلنامه علمی- پژوهشی خانواده و پژوهش*. (۱۹)، ۱، ۲۴-۷.

علیخانی، م. ص. (۱۳۹۶). *هنجاریابی آزمون بویایی- بی‌تابی در حوزه هیجان اندیشه*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس. قربانی، ن. (۱۳۹۶). *رابطه نظریه‌های ضمنی هوش و فرآیند با خودپنداره تحصیلی دانش‌آموزان دختر دوره دوم دبیرستان شهرستان بابلسر*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه مازندران.

قلی‌پور کوپچ، ص.، لیوارجانی، ش.، و حسینی‌نسب، د. (۱۳۹۸). اثربخشی درمان پذیرش و تعهد بر علائم نقص توجه/بیش‌فعالی و تعلل‌ورزی تحصیلی نوجوانان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی. *دوماهنامه علمی- پژوهشی طب توانبخشی*. (۲۸)، ۱۱۸-۱۰۶.

قنبری‌نژاد اسفندقه سری، م.، و محمدی آلمانی، ا. (۱۳۹۱). بررسی تأثیر مدیریت تکنولوژی و تحقیق و توسعه (مدیریت نوآوری جامع) بر عملکرد سازمان از لحاظ نوآوری و کیفیت/ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی. (۲)، ۱۸-۱.

کاظمی حقیقی، ن. (۱۳۹۶). *هیجان اندیشه*. تهران: انتشارات ریرا.

کاظمی حقیقی، ن. (۱۳۹۶). *زمینه روانشناسی تعاملی*. تهران: انتشارات تابان خرد.

مختاری، ح.، ربیعی، م.، و سلیمی، ح. (۱۳۹۴). ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس خودسنجی بیش‌فعالی و نقص توجه بزرگسالان. *مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران*. (۳)، ۲۱، ۲۵۳-۲۴۴.

موثقی، ز. (۱۳۹۹). *مقایسه پردازش حسی، کمک‌طلبی تحصیلی و راهبردهای حل مسئله در دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی و بدون نقص توجه/بیش‌فعالی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه سلمان فارسی کازرون.

کریمی، ل. و غفوری، آ. (۱۴۰۱). ارائه راهکارهایی جهت بهبود مشکل بیش‌فعالی- بی‌توجهی در کودکان (مطالعه موردی):

را یاد بگیرد و به‌خوبی تجزیه و تحلیل کند. لذا می‌توان نتیجه گرفت که هیجان اندیشه به‌عنوان مؤلفه پیش‌بین در جهت معکوس نارسایی تمرکز باشد. از سویی دیگر، هیجان اندیشه با ارتباط مستقیم با هوش تحلیلی با مجموعه مشخصات کنجکاوی و جستجوگری و تجزیه و تحلیل اطلاعات می‌تواند در تأثیر معکوس با نارسایی تمرکز باشد؛ زیرا هر اندازه کنجکاوی و تحلیلی‌گری در فرد افزایش یابد به‌تبع آن میزان تمرکز نیز که لازمه کنجکاوی است، افزایش می‌یابد. لذا هیجان اندیشه در ارتباط مستقیم با هوش تحلیلی می‌تواند رابطه پیش‌بین و درعین‌حال معکوس با نارسایی تمرکز داشته باشد.

از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به خودگزارش‌دهی نمونه‌ها اشاره کرد. اگر از روش دیگر گزارش‌دهی نیز در انتخاب نمونه‌ها استفاده می‌شد با نتایج دقیق‌تر روبه‌رو شده؛ زیرا خودگزارش‌دهی به دلیل هیجانات دوره نوجوانی، عدم دقت در متن مطالب می‌تواند همراه با تحریفاتی باشد.

### قدردانی و تشکر

بدین‌وسیله پژوهشگران این مطالعه از مسئولین آموزش و پرورش مناطق مورد مطالعه و مدیران مدارس که در انجام مراحل اداری و عملی این پژوهش مساعدت لازم را داشتند تشکر و قدردانی خود را اعلام می‌دارند. این پژوهش برگرفته از رساله دکتری است.

### منابع

افشاری‌زاده، ا. (۱۳۹۹). *نقش انواع توجه، حافظه‌کاری، دانش ریاضی و هوش سیال در استدلال ریاضی دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی*. رساله دکتری تخصصی روانشناسی. دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه خوارزمی.

انجمن روان‌شناسان آمریکا. (۲۰۲۰). *راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی DSM-5*. مترجم فرزین رضاعی، علی فخرایی، آتوسا فرمند، علی نیلوفری، ژانت‌هاشمی آذر و فرهاد شاملو. (۱۴۰۰). تهران: انتشارات ارجمند.

باغبان، ن.، منظری توکلی، ع. ر.، تجربه‌کار، م.، سلطانی، ا.، و زین‌الدینی میمند، ز. (۱۴۰۰). تبیین الگوی خلاقیت براساس هیجان اندیشه با میانجی‌گری هوش تجربی در دانش‌آموزان. *مجله تازه‌های علوم شناختی*. (۳)، ۲۳، ۶۵-۵۳.

برزگر خاندوزی، م. (۱۳۹۸). *رابطه ویژگی‌های شخصیت و هوش تحلیلی با پیشرفت تحصیلی دختران و پسران نوجوان*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود.

بذول‌نژاد، م.، وکیلی، س.، کاشانی‌وحید، ل.، و یاری‌پور، م. (۱۳۹۹). اثربخشی آموزش خلاقیت با استفاده از لگو بر تنظیم هیجان کودکان تیزهوش. *نشریه علمی/ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*. (۳)، ۱۰، ۹۵-۱۱۶.

- C. M., Lichtenstein, P., D'Onofrio, B., Kujala, R., & Larsson, H. (2019). Attention-deficit/hyperactivity disorder, school performance, and effect of medication. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 58(4), 423–432.
- Klupp, S., Mohring, W., Lemola, S., & Grob, A. (2021). Relations between fine motor skills and intelligence in typically developing children and children with attention deficit hyperactivity disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 110, 1-10.
- Ünal, D., Mustafaoglu Çiçek, N., Çak, T., Sakarya, G., Artik, A., Karaboncuk, Y., Özusta, Ş. & Çengel Kültür., E. (2021). Comparative analysis of the WISC-IV in a clinical setting: ADHD vs. non-ADHD. *Archives de Pédiatrie*.(28)1, 16-22.
- Rommelse, N., Antshel, K., Smeets, S., Greven, C., Hoogeveen, L., Faraone, S.V., & Hartman, C. (2018). High intelligence and the risk of ADHD and Other psychopathology. *The British Journal of Psychiatry*, 211, 359-364.
- Shaw, P., & Sudre, G. (2021). Adolescent Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder; Understanding teenage symptom trajectories. *Biological Psychiatry*, 89(2), 152–161.
- محصلین دوره پیش‌دبستانی). فصلنامه ایده‌های نوین روانشناسی، ۱۳(۱۷)، ۱۸-۱.
- امیری، ش.، علیوندی وفا، م.، و دهقانی اصل، ب. (۱۴۰۱). اختلالات روانپزشکی همراه در کودکان و نوجوانان مبتلا به اختلال نقص توجه- بیش‌فعالی: مطالعه توصیفی تحلیلی. *مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز*. ۴۴ (۱)، ۲۵-۱۵.
- Brinkman, W. B., Simon, J. O., & Epstein, J. N. (2018). Reasons why children and adolescents with attention deficit / hyperactivity disorder stop and restart taking medicine. *Academic Pediatrics*, 18(3), 273–280.
- Bunger, A., Urfer-Maurer, N., & Grob, A. (2019). Multimethod assessment of attention, executive functions, and motor skills in children with and without ADHD: Children's performance and parents' perceptions. *Journal of Attention Disorders*, 25(4), 596-606.
- Efron, D. (2019). Chapter 1 - Attention Deficit Hyperactivity Disorder: An Overview. *Sleep and ADHD An Evidence-Based Guide to Assessment and Treatment*, 12, 1-28.
- Fabio, R.A., Towey, G.E., & Capri, T. (2022). Static and Dynamic Assessment of Intelligence in ADHD Subtypes. *Frontiers in Psychology*, 13, 1-8.
- Jangmo, A., Stalhandske, A., Chang, Z., Chen, Q., Almqvist, C., Feldman, I., Bulik,

---

## Compilation of the Model of Attention Deficit Based on the Emotional Components of Thinking with the Mediation of Analytical Intelligence of Teenagers

---

Masoumeh Bonyadi\*  
Zahra Shabani\*\*  
Seyed Mosa Tabatabai\*\*\*  
Mahboumeh Taher\*\*\*\*

---

### Abstract

The current research was done to develop a model of attention deficit based on the components of emotions and thought with the mediation of the analytical intelligence of teenagers. This research used a descriptive method of correlation type using structural equation modeling methods. The statistical sample included 375 students of the first secondary school with signs of attention deficit in Tehran in the academic year of 2001-2002, who were selected in a available way. Three questionnaires include adult ADHD self-report scale (ASRS), Kazemi Haghghi Emotion Thought Questionnaire and Kettle Intelligence Questionnaire Result 3-Form A (KIT:A), were completed by the samples. In addition to descriptive statistics, the structural equation method was used for data analysis using Amos-26 software. The findings showed that thought excitement and analytical intelligence were significantly related to attention deficit symptoms. According to the findings, it can be concluded that some characteristics, such as the excitement of thought and analytical intelligence, can predict the signs of attention deficit ( $p < 0.01$ ). From the research findings, it can be concluded that in the diagnosis and treatment process of attention deficit, the variables of emotion, thought, and analytical intelligence is very important. Thus, the increase in attention deficit is associated with a decrease in the score of thought excitement and analytical intelligence.

**Keywords:** *attention deficit, adolescent, intelligence, analytical intelligence, thought excitement.*

---

\* Ph.D in Student Psychology, Shahrod Branch, Islamic Azad University, Shahrod, Iran.

\*\* **Corresponding Author:** Assistant Professor of Educational Psychology, Department of Education, Research Institute of Education Studies, Tehran, Iran. **Email:** shabaniedu@gmail.com

\*\*\* Assistant Professor, Department of Cognitive Sciences, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.

\*\*\*\* Assistant Professor, Department of Psychology, Shahrood Branch, Islamic Azad University, Shahrood, Iran.